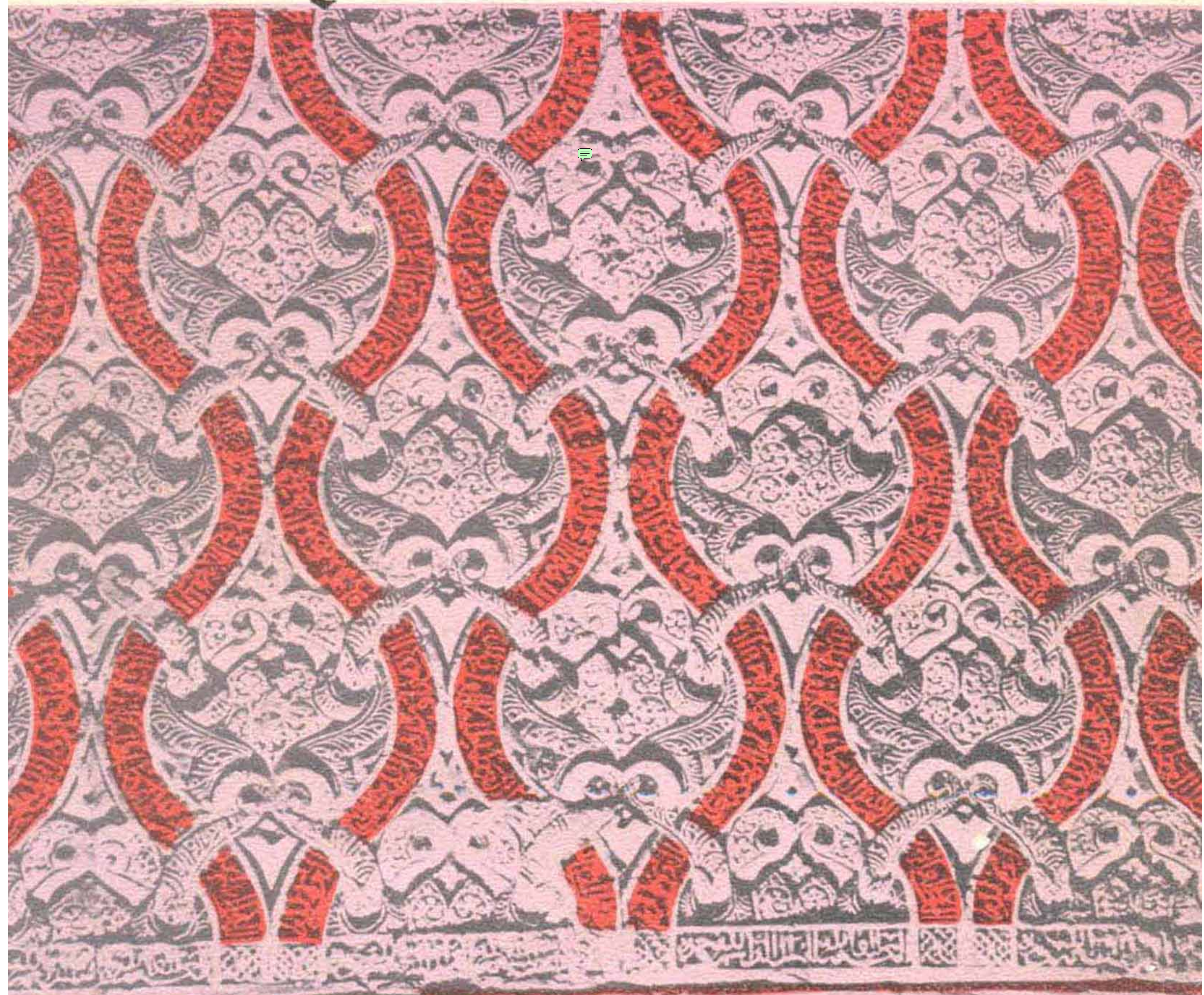


عدد خمسين  
العلوم عند العرب

# المورد

مجلة تراثية فصلية

تصدرها وزارة الثقافة والفنون - الجمهورية العراقية - المجلد السادس - العدد الرابع ١٣٩٨ - ١٩٧٧ م



عدد خاص

# العلوم عند العرب

العدد الرابع

شتاء ١٩٧٧

المجلد السادس

المورد

١٣٩٨ هـ - ١٩٧٧ م

دار الحرية للطباعة - بغداد



كونوا معاصرين ، شرط ان تكونوا اصيّلين ،  
فالمعاصرة لا تعني ابدأ إنتقطاع الجذور .. كما  
ان استيعابها لا يعني التفريط بترائنا الثقافي  
العظيم .

احمد حسن البكر

لوركا

مجلة تراثية فصلية

تصدرها وزارة الثقافة والفنون

الجمهورية العراقية

رئيس التحرير: عبد الحميد العلوي  
مدير التحرير: حارث طه الراوي  
سكرتير التحرير: منذر الجبوري

المشرف العام  
محمد جبار الشليش

1000

## المورد : مسيرة أمل . . .

بقلم

عبد الحميد العلوجي

رئيس التحرير

بهذا العدد الخاص . . . قَطَعَتِ الموردُ - من عُمرِها المديدِ -  
عاماً سادساً : قَطَعَتَهُ 'مجلةُ عروبة' ، في عراقِ ثورةِ بانية ،  
وعاشَتَهُ - في الهوامِ الطلق - قوِيَّةً بين واقعٍ وطاقَةٍ . وهي ، وقد  
أَطَلَّتْ على العامِ السابعِ ، يُبْهَجُّهَا أن تنحنيَ لحكومةِ الثورةِ عرفاناً  
بالجميل ، واعترافاً بالسَّنَدِ المِعْمَانِ ، كما يُبْهَجُّهَا أن تكونَ بينَ  
أروعِ ما ورَّثَتْهُ وزارةُ الاعلامِ ووزارةُ الثقافةِ والفنونِ .

وخلالَ مسيرَتِها ، في المدى الذي جاوَزَتْهُ ، استطاعتُ أن ترتديَ  
شكلها المناسبَ ، وتحميَ مضمونها من الفكرِ الاعتباطي ، وتَعِفُّ  
عن النقدِ الظالمِ ، وتناهضَ الكلمةَ المريضةَ . وهي - فوق ذلك -  
استطاعتُ أن تحقِّقَ ، في ما نَشَرَتْ ، أعدلَ موازنةٍ بين الثقافةِ  
العامةِ والتخصُّصِ . وبذلك توفَّرتُ على تشييدِ صِلَتِها المرجوَّةِ  
بالقارئِ العربي ، وقارئِ العربية من الأجانبِ . . . هذه الصلة التي  
أضحتُ ، مع الأيامِ ، عَلاَقَةً هَيَامٍ . . . بحيثُ كان الذين تذوَّقوها  
- وما يزالون - لا يستطيعون خلاصاً من أسْرِها ، وكأَنَّهُم مشدودون  
حِيالَها بمهدٍ مقدَّسٍ . . . فلا عجبَ اذا وجدناهم يتحدثون عنها  
بحماسٍ ، وعلى صَوَرٍ شَتَّى ، ولا عجبَ اذا وجدناها تتمتعُ بمثلِ  
ما لَهَا اليومَ من حَظْوَةٍ وشيوعٍ .

والموردُ بعدَ آنٍ احتازَتْ حقَّ البقاءِ في الميدانِ التراثي لم تخضعُ ،  
ذاتَ يومٍ ، لتقشِفِ ثقافي ، ولم تَعْتَدَ هبوطاً على أيِّما صعيدٍ .

ولربما كان المأخذ' الأوحده' الذي يمكن أن تُعَاتَبَ عليه هو انها إذ' تحترم قوة النصّ التراثي' •• تُنكِرُ' التعسّفَ في استخدامهِ رابطةً بين مُقَدِّمَةِ فاسدةٍ ، ونتيجةً آفَسَدَ• وهي بهذا السلوكِ معذورة' ، لأنها أعزَفَ' المجلاتِ التراثيةِ عن الوجوه المظلمة •

والأجدرُ بتنويهِ أنها ، فيما قَطَعَتْ من عمرٍ ، أصدرتْ - الى جانبِ هذا العددِ الخاصِّ بالعلومِ عندَ العربِ - ثلاثةَ أعدادٍ خواصِّ اخرى • ولم تأتِ هذه المكاسبُ الأربعةُ الى القاريءِ عَفْوَاً أو جزافاً •• فهو يعلم جيداً أن طليعةَ هذه الأعدادِ (١) كان تجاوباً مع احتفالاتِ ( بغداد - موسكو - الما آتا ) بالفيلسوفِ العربيّ أبي نصرٍ الفارابيّ ابتداءً من ٢٩ تشرين الأول وحتى مطلع تشرين الثاني ١٩٧٥ • ويعلم جيداً أن العددَ الثاني (٢) كان مشاركةً صادقةً في الحلقة التي عُقِدَتْ ببغدادَ على حمايةِ المخطوطاتِ العربيةِ وتيسيرِ الانتفاعِ بها خلالَ الأيامِ ( ٨ - ١٧ ) من تشرين الثاني ١٩٧٥ • كما يعلم أيضاً أن العددَ الثالثَ (٣) من هذه النخبَةِ كان مساهمةً فعليةً في مِهْرَجَانِ الشاعرِ العربيّ الأعظمِ أبي الطيّبِ المتنبّي الذي شهدتهُ بغدادُ خلالَ الأيامِ ( ٥ - ١٠ ) من تشرين الثاني ١٩٧٧ • وأخيراً •• قد لا يعلمُ القاريءُ أنّ العددَ الرابعَ - وهو هذا الذي بين يديه ، في هذه اللحظة - صدرَ تعبيراً عن أنبلِ المشاعرِ بِعَظْمَةِ العِلْمِ العربيّ ، وأثرِهِ البارزِ في الحضارةِ الانسانيةِ •

وخاتمةُ هذا الافتتاحِ أن المورِدَ ، في غدٍ آتٍ ، ستكونُ - كما كانتْ - مَنَاطَ ثِقَةٍ ، وستغلبُ ما عسى أن يُعْجِزَها عن الجودِ بأعدادٍ اخرى تماثلُ رابُوعَهَا الذي صدرَ • وموعِدُنَا ، جميعاً ، قريبٌ •• مع العددِ الخاصِّ بالتراثِ والمعاصرةِ ••

والى لقاءِ أكيدِ •

- (١) العدد الثالث ، المجلد الرابع - ١٩٧٥ •
- (٢) العدد الاول ، المجلد الخامس - ١٩٧٦ •
- (٣) العدد الثالث ، المجلد السادس - ١٩٧٧ •



# الدولة العراقية بين الفلك والارض

الأطباء الادباء اساءة العقول والجسوم

بقلم الدكتور

مصطفى شريف العائني

بغداد - الجمهورية العراقية

## مفردات البحث ومصادره

الادب والطب في اللغة ، التعريف القديم والحديث لهما ، منشا تاريخ ادبنا وطننا ، مركز اللغة العربية في العهد الاموي .. النثر الفني ، اللغة العربية العلمية في عهد المباسيين ، اتساع رقعة البلاد وتطور اللغة العلمية ، ظهور المترجمين عن اللغات الاجنبية ، مصادر تاريخ نهضتنا العلمية العربية في العصور الذهبية ، فهرست ابن النديم ، البيهقي القفطي ، ابن ابي اصيبعة ، وغيرها ، مؤرخو الطب الغربي الافرنج . لوسيان لوكير ، دوساسي ، فلوجل ، بروكلمان ، وسيفلد ، دارنبرغ ، ليجرت ، متفوخ ، هيرشبرج ، مايرهوف ، كامبل ، براون ، مولر .. الطب والادب في فجر الاسلام ، كلمات مقتضبة عن ظهر من الاطباء الادباء في فجر الاسلام وفي العصر الاموي . الحارث بن كلدة طبه وادبه ، النضر بن بن الحارث ، الطب النبوي الواقفي . الطب والادب في العهد الاموي ، بعض اطباء هذا العهد ، احترامهم الطب دون الادب ، مدرسة جنديسابور الرها ( ادبسا ) مدارس حران وقنشرين ونصيبين ، تطور الادب والطب في العصر العباسي ، الفقه والحديث وكتابة الدواوين ، الاطباء الادباء عهد العلوم والفنون ، العلماء الاطباء الادباء ، السريان واثرتهم في الثقافة في مطلع العهد العباسي ، ال بختيشوع ، يوحنا بن ماسويه ، حنين بن اسحق وولده وابن اخته هم تراجمه طب الاغريق وعلمهم ، الفيلسوف الامر العالم والطبيب الشاعر الكندي ، احمد بن الطيب السرخسي ، المختار بن عبدون ، ابن بطلان البغدادي طبه وادبه معاصره ابن رضوان المصري وجدلهمما العلمي الطبي الادبي ، الحسين بن عبدالله بن الشبل البغدادي اطباء من بلاد المعجم في اصلهم وعرب في طبهم وعلمهم وادبهم ، لماذا دعونا هم بالاطباء الادباء العرب من هؤلاء علي بن سهل ، ابن الطبري ، الرازي ، علي بن الحسين بن هندو ، الشيخ الرئيس ابن سينا ، بعض الادباء الاطباء في المغرب العربي والاندلس ، عائلة آل زهر ، عبدالله بن الفقيه محمد بن مروان بن زهر ، الايادي الاشيلي ، ابو مروان محمد بن مروان معاصر ابن رشد وزميله ، اميه بن عبدالعزيز بن ابي الصلت ، الطبيب الاديب المهندس ، الاطباء الادباء في مصر كثرة الاطباء

اليهود واحتراف معظمهم الطب دون الادب، تظاهر بعضهم بالاسلام لغاية في نفسه ، اهتمامهم بجمع الكتب الملمية والطبية والادبية للمتاجرة بها ، بنو شاعر واهتمامهم بمختلف فنون المعرفة والعلوم وشيوع ذكرهم في بلاد مصر والشام ، اطباء بلاد الشام الادباء ، الفيلسوف الفارابي المعلم الثاني . هل امتحن الطب ؟ شيء من ادبه وفلسفته وشعره ، من اطباء الشام الادباء ابو الحكم عبدالله الباهلي الاندلسي الري ، الاطباء الادباء في الشام معظمهم من النصارى لماذا ؟ الكوارث التي حلت ببلاد العرب واضطراب سير العلوم والادب والطب بعد سقوط بغداد . الادب والطب تحت حكم الدويلات بعد هولاكو ، البلاد تحت الاحتلال العثماني ، الفوضى العلمية تنتشر في طول البلاد وعرضها ، الغرب يهتم بمخلفات العرب ، نشاط المستشرقين والبشرين ظهور بعض الاطباء امثال داود الانطاكي وسره على سيرة من قبله ، البلاد العربية تهزها الاضطرابات ، القاهرة تستيقظ لترجع ماضي بغداد بعد حملة نابليون ، البعث العلمية الانفتاح العلمي يبدأ في مصر وبلاد الشام ، البعثات التبشيرية ، اثرها في النهضة العلمية ، الجامعة الامريكية في بيروت الكلية الطبية اليسوعية الفرنسية فيها ، اللغة العربية وموقفها من اللغات الاجنبية في المشرق العربي ومغرب ، العهد الطبي العربي في دمشق ، المجمع العلمي العربي فيها ، خدمتها للغة العربية العلمية والادبية ، الاعلام الذين وقفوا وقفة المجاهدين في سبيل احياء التراث العربي ، الطب والادب في العراق في العهد العثماني في عهد الانتداب البريطاني وعهد الاستقلال ، الادباء الاطباء المعاصرون في مصر ، سوريا ، لبنان ، العراق ، المغرب العربي ، دور التعريب ، انتشارها ، متى تصبح اللغة العربية لغة عالمية ، متى تظهر لنا لغة مستقلة ومدرسة عربية مستقلة تصبح مرجعا للعلوم والمعارف ؟ متى ؟؟

\* \* \*

الادب والطب لفظان متشابهان في المعنى والغاية ، فلاادب من معانيه الداب أي الاستمرار في العمل حتى يكون عادة ، ويقال : ان كلمة الداب انقلبت الى كلمة ادب ، وتدل على رياضة النفس على ما يستحسن من سيرة وخلق . وعلى التعليم

الذي يبني فنه على المنطق والحسوس ثم يحكم عقله ، والاديب يتحرى عن افات المجتمع وعند اكتشافها يبدأ علاجه ، كالطبيب الذي يبني فنه على المنطق والحسوس ثم يحكم عقله ، ذلك انه يدرس اعراض المرض وعند جمعها والبحث في دقائقها يكتشف المرض وعندها يقرر ما يراه من علاج ، فالاول طبيب مجتمع والثاني طبيب افراد ، والاديب يهدف الحس وينمي المسكة في افراد المجتمع ، ويجوس خلال افان بعيدة ليستشف ما في الاذهان وبعد تمحيص ما اكتشفه يعبر عن رايه بما اكتشفه ، فهو الذ كالطبيب الذي يشخص الداء من اعراض مريضه يصف الدواء ..

اننا لا نشك في ان ادبنا وتاريخنا وفلسفتنا ومختلف علومنا العقلية والنقلية العربية ليست الا امتدادا للمصور التي مرت بها عبر التاريخ ، كما ان ادبنا وعلماؤنا ومؤرخينا المعاصرين مدينون بما بلغوه من ابداع في الانتاج واشراق في الاسلوب والابتكار الى ادبنا القديم وعلماؤنا التليد ، كما ان ذلك الادب ، وذلك التاريخ وتلك الفلسفة والعلوم الاخرى دلنا بمكاسبها واحداثها على معالم نهضتنا في الماضي وما كان لنا من شأن في تطور الحضارة العالمية وتنسيقها ، وان اللغة العربية كانت الحارس الامين في الاحتفاظ بهذا التراث الثر الذي لا ينضب ميعنه . ولقد صانها وحفظها كتاب الله المعجزة الخالدة ، وابي ان تطمس معالمها ويطفى اشعاعها كما طمست معالم لغات اخوات لها من قبل ، من هذه اللغة كان ادب وكان طب وكان علم ، كان ادباء وعلماء واطباء وفنانون ، نهلوا من معينها ما شاؤوا ولا تزال نستمد من ذلك التراث العلمي ومازلنا نحتاج الى النهل من معينه الرائق بالرغم مما بلغ اليه الانسان العربي المعاصر من تقدم علمي وفكري ساندتهما التقنية التي حرم منها اسلافنا . اما كيف ارتبطت بعض هذه الثقافات ببعض وكيف تمكنت اللغة العربية من تحمل العبء واصبح بالاستطاعة الاعتراف من معينها لكل علم وكل فن فيعود الى انها من الهني اللغات مادة بين جميع لغات العالم ، كما يقرر ذلك المستشرق المجري فقيه اللغات عبدالكريم جرمانوس .

لقد احتفظ اهله خاصة بعد ظهور الاسلام بكيانها وحفظوا لها كرامتها ولم يكن ذلك عسرا عليهم فالقران بسين ايديهم والبادية باقية على الاعتزاز بها والتفاخر بادبها وشعرها وامثالها وقصصها ، ثم ان امتداد الفتوحات بعد ظهور الاسلام كان يهدد كيانها لما خالطها من بعض الالفاظ الدخيلة ، اذ بدأت الشعوبية السمي الى تشويه معالمها ودك حصونها ، ولما احس العرب الخالص منها ما بيتهه نشطت منهم جماعات لجمع المادة الفصحى السليمة يدفعا دافع الفرة على اللغة ودافع الدين والقومية ولتصونها من تحريف اصولها وقواعدها من قبل الموالي الدخلاء وجرها الى مجرد اداة للتعبير عن شؤون الدولة في الادارة والقضاء ثم اشاعة الالفاظ الدخيلة بسين الجماهير من مختلف البلاد المغلوبة ، واتقاء لما كاد ان يحدث بدا العرب الذين توجسوا خيفة من ذلك بحث العلماء الذين لا تزال النخوة العربية تغمر نفوسهم ومن اندمج فيها من الاغراب عنها بدا اولاء بجمع شتات اللغة ونبل ما طرا عليها من تبديل او تغيير ، ليكون من ذلك اساس للعلوم التي تفتحت ابوابها في هذه الامبراطورية الجديدة ، واخذ ابناء هذه اللغة في تأليف الكتب لضبط اساسها وارسائها على قواعد ثابتة ، فوضع الخليل كتاب العين وتبعه سيبويه تلميذه با ( الكتاب ) كما قام ابو عبيدة والاصمعي في التأليف ، ثم تبع ذلك جمع التاريخ والف في الفقه . وفي فجر القرن الثالث

ورواية الشعر ، القصص ، الاخبار والانساب ، وقد اطلق بعضهم اسم الادب على التأليف عامة ، فقد ترجم ياقوت في كتابه معجم الادباء ، للمؤلفين في جميع فنون المعرفة ، ويقول التبريزي في شرح الحماسة عن الادب : كان الادب اسما لما يفعله الانسان فيتزين به الناس ثم تطور استعماله فصار يطلق على المادة ، وبعد اواسط القرن الثاني الهجري اطلق لفظ الادب على جميع ما ترجم ونقل من الالمام والفنون ، كما اطلق جماعة اسم الادب على النظم والثقافات الضرورية لفئة من المجتمع ، ومما يروى عن الوزير الحسن بن سهل المتوفى سنة ٢٣٦هـ قوله : ان الادب عشرة ، العود ، الشطرنج ، الصولجان ، الطب ، الهندسة ، الفروسية ، الشعر ، النسيب ، ايام الناس ، وتم مقطعات السمر والحديث وما يتلقاه الناس في المجالس .. كما عد الجاحظ الطب من الادب ، وكذلك فعل ( اخوان الصفا ) في رسائلهم في النصف الثاني من القرن الرابع الهجري . اذ اطلقوا الادب على الفنون والصناعات ، والطب فن وصناعة .

اما الطب فهو مثلث الطاء ، علاج الجسم والنفس ، والسحر ، والرفق ، والارادة والمادة .

وبالفتح يجيء ايضا بمعنى الماهر الحاذق ، ولهذا فليس شيئا عظيما ان يكون الطبيب ادبيا والاديب طبيا ، وليس غريبا ان يتمازج الفنان الادب العربي والطب العربي .. ولا مربة في ان الطب نشأ مع الانسان ، ولكن تفاوتت درجاته كما تفاوتت غاياته فقد رافق المرض الانسان منذ الخلقة ، واخذ يقاومه بمختلف المحاولات وشتى الطرق ليخلف الامة واثامه ، ولقد دلنا التحريات الالارية بصورة لا تقبل الجدل ، ان المرض كان يعالج بالسحر والخرافة والنجوم ، كما ارشدتنا الى ما هو مسجل باسم طب السومريين والبابليين الذين نزحوا من شبه الجزيرة العربية الى وادي الرافدين حيث استقروا به . وكان يمثل الطب لديهم الكهنة والرجال المتميزون بخلفهم وادبهم وعلمهم وقابلياتهم ، وقد استمر السير على هذا الطريق طيلة فرون حتى عصر ما قبل الاسلام ، وظل الادب والطب متلازمين جنبا الى جنب ، فيكاد يكون الادب صفة ملازمة لكل من يمارس الطب باعتبار الاخر من المهن التي تميز صاحبها بالكمال والرجحان ، تحقيقا للمبدأ التعارف عليه قبالا ، وهو ان على الاديب ان يحيط بكل شيء علما ، ومما يجب ان تعلمه الطب ، وان الفن الذي ينبغ فيه هو الذي يشتهر به ويطمس على ما تعلمه من فنون اخرى في الظاهر ، فالاديب الطبيب او الطبيب الاديب هو المتمكن منهما ولكن غلبت صفة الاديب او الطبيب احدهما الاخرى ، فالচারث بن كعدة الثقفي اشتهر بين قومه وبين جيرانه بقوة الحججة وصائب الحكمة ، وحضور البديهة ، كان حكيما ، ادبيا ، طبيا ، ولكن صفة الطب تمكنت منه ولغبت الصفات الاخرى بالشهرة فاشتهر بها ، وابو الصلت امية بن عبدالعزيز بن ابي الصلت كان طبيا ممتازا وشاعرا فحلا تغلبت صفة الشعر فيه فاشتهر كشاعر . وهكذا ينظر كل امرئ الى اللامارة التجلية فيه فيضيفها عليه ، فالطبيب ينظر الى الشيخ الرئيس ابن سينا كطبيب لا كفيلسوف والفيلسوف ينظر الى الفلرايبي الفيلسوف لا الفلرايبي الطبيب .

ولقد قارن احد الملكرين الادباء بين الاديب والطبيب بقوله : ان الاديب والطبيب اشبه بنحلتين تحومان حول زهرة واحدة تمتصان رحيقها لتسكياه عسلا صافيا في اناوين مختلفين .. وندا عن ذلك فالحقيقة تظهر لنا ان الاديب يسمو بمشاعره ويحكم حسه ويتمق في دقائق الحسوسات ، شانه شان الطبيب

الهجري والقرن الثامن الميلادي كانت الدراسات التاريخية تؤلف بنثر فني ثم الدراسات الدينية وانتشر كتاب الدواوين . ثم جاء عهد الجاحظ ٧٧٥-٨٦٨ م ١٥٩-٢٥٥ هـ أبو النضر المتحدث إذ ذاك برسائله ومؤلفاته المدينة في شتى فنون المعرفة وله الفضل في اشاعة الثقافة اليونانية التي احتضنها الخليفة المأمون وانشأ لها بيت الحكمة لنقلها الى العربية، وقد كان الجاحظ قويا في أدبه ولفته التي تعلمها من منابعها من خطباء العرب في الريد في البصرة ورجال العلم في بغداد أمثال الاصمعي والنظام ، وتدلتنا تاليفه على مبلغ تفلمه وسلامة أسلوبه وبديع نثره فقد كتب في الدين والسياسة والفلسفة والاقتصاد والتاريخ والجغرافيا والطبيبات والرياضيات ومن أشهر ما ألفه كتاب البيان والتبيين وكتاب البخله وكتاب الحيوان ورسالة التربيع والتنوير .

وفي عهد المأمون نشط الكتاب وتقاطر المترجمون من شتى الانحاء على بيت الحكمة ، يختارون من اللخائر ما يؤمن لهم بترجمتها الى اللغة العربية من مختلف لغات الحضارات التي سبقت الحضارة الجديدة فقد خلف الاغريق والرومان والفرس والهنود والقبط كنوزا من مختلف فنون الادب والطب والتاريخ والفلسفة . وبدأت الترجمة بلغة غير واضحة المعالم ولكنها ما لبثت ان شقت طريقها بعد ان علا شأن النثر الفني فاصبح أسلوبها واضحاً سليماً وربما فاقت الاصل المترجم منه في سلامة التعبير وسهولة الفهم .

ولقد كان الخليفة هرون الرشيد يقبل الفداء من المفلوجين المخطوطات من مختلف فروع العلوم والفنون بل وصلت به الحال ان يتقبل المخطوطات العلمية بما يعادلها ذهباً او فضة وبالميزان . بمثل هذا الاندفاع والاقبال تم نقل تراث ضخيم في الطب والفلسفة والمنطق والاخلاق والسياسة والفلك والرياضيات والتشريع والنبات والحيوان وغيرها من علوم وفنون لم يكن للعرب سابق عهد بها ، ولقد اخذ أسلوب الترجمة يزداد روعة ويزهو رونقه ، وامتدت اللغة العربية المترجمين بما ارادوه من مفردات وصيغ ، اشتقوا بعضها اشتقاقاً وعربوا البعض الآخر تعريفاً ، واصبحت بغداد المأمون موقلاً لطلاب العلم من مختلف الارحاء ومركزاً للاشعاع ينشر الاضواء من المخلفات الرائعة لمؤلفات ايبوفراط وفيثاغورس وافلاطون وارسطو وبطليموس وجالينوس وديسقوريدس واقلينس وارشميدس . وعرفت الامة العربية بفضل ادبها وافتها طب ايبوفراط وفلك بطليموس وهنسة اقلينس وعلوماً اخرى من علوم المهددين الاغريقي والاسكندرني ، واحتضنت هذه اللغة برحابة صدر اللغات العربية كالابوطيقا ، والجومطريا والاسطرونوميا واليتافيزيقا والارنماطيقا والمائماطيقا من اسماء العلوم ومن المفردات كلمات شاعت في مؤلفات العلماء العرب كلفظ الخيموسس والكيموس والفلخمون ، فداع العلم وشاع في الحواضر والمدن من بغداد الى دمشق والقاهرة وبلاد المغرب فالاندلس وكانت مساجدها جامعاتها ، كما كانت قصور الخلفاء ودور الامراء ودور العلماء تزدهان بمجالس العلم والادب ، ويجب ان لا ينكر ما كان من دور هام لمؤسسات سبقت بغداد ودمشق والقاهرة في نشر الثقافة الاغريقية والرومانية والتي اسس معظمها السريان النسطوريون في الرها ونصيبين وقنسرين وانطاكية وجنديسابور فقد فتح الخلفاء لعلماها واطباها صدورهم واستقبلوهم واكرموا مشاهيرهم . وامتدت حدود الامبراطورية العربية الاسلامية من الصين شرقاً الى حدود فرنسا غرباً الى الاطلسي شمالاً ونبع في هذه الامبراطورية من اتباعها العرب والعجم المستعربين نوابغ وعلماء انكبوا على التعليم بلغة عربية

واسعة الافق وظهر لكل عالم مجموعات من المؤلفات في مختلف العلوم ، وما كاد ينتشر ويعم الورق المصنوع في الشرق الاقصى الى حواضر الامبراطورية العربية في منتصف القرن التاسع الميلادي حتى سهل الاتصال الفكري بين مراكز الثقافة ، فمن سمرقند الى القيروان ومن بغداد الى الاندلس ، فكثر الترجمة وكثر المؤلفون وظهرت الفلسفة العربية الجديدة والطب العربي الجديد بفضل المترجمين عن اليونانية واللغات الاخرى الى السريانية فالعربية ثم لم يلبث ان اخذ الترجمة بعد ان كثر عددهم ونمت معلوماتهم وازداد تفقهم باللغة العربية يترجمون من اللغات الاجنبية الى اللغة العربية مباشرة ، ثم اخذ التاليف باللغة العربية مباشرة من قبل من ظهر شأنهم وعلت مقدرتهم بالعلوم التي تلقوها كالكندي والرازي وابن سينا والفارابي ، ومع ان تاليفهم كانت علمية المظهر ولكن طابع النثر الفني العربي ظاهر في أسلوبها حتى ان مؤلفات الرياضة وتقويم البلدان والفلك كان يبدو عليها المسحة الادبية بصورة واضحة بالرغم من موضوعها العلمي .

وتطور النثر الفني ونشط التاليف بظهور المتزلة واشتداد المقاومة ضد الفلسفة اليونانية فهرع العلماء المسلمون الى زيادة التاليف في اللغة واصوله وظهرت كتب الحديث للبخاري ومسلم والترمذي وابن ماجه والنيسابوري ومسند ابن حنبل ، وبانتشار البحث العلمي والتاليف تطور الادب والنثر منه بصورة خاصة وكثر التاليف في الطب والفلك والفلسفة والرياضيات ، وان القاريء لمؤلفات ابن سينا وابن الهيثم والبيروني وجابر والخوازمي والرازي وابن النفيس والزهرائي والصوفي وابن يونس وابن العوام وغيره ليمتلكه الاعجاب والاكبار بأسلوبهم العلمي الاخاذ ولقنهم العربية السليمة ، كانت اللغة العربية بين ايديهم مطوعة ايجابية بما حوته من مصطلحات هذه العلوم المختلفة وقد استخلصوا من الكتابات اليونانية المهم ووضعوها في قالب واضح تاركين كل ما كان لا لزوم له . ويقول كيومستون في كتابه تاريخ الطب «تكفي المقابلة بين كتابات جالينوس وكتابات ابن سينا فالاول مبهم والثاني في غاية الوضوح والترتيب ظاهر في الثاني ومفقود في الاول » . وقال عنهم المؤرخ سارتون ، لولا اعمال العلماء العرب لاضطر علماء النهضة الاوربية ان يبدأوا من حيث بدأ هؤلاء ولتاخر سير المدنية عدة قرون » . كما يقول التاريخ : انه لو لم يعق النهضة العربية تفشي الشعوبية وانشقاق الحكام بظهور الدويلات في الامبراطورية العربية الاسلامية ولولا هجمات المغول والتر والتر والترك والاستعمار الاوربي لكانت نهضة العرب ولكان عصرها الذهبي اللذان انتقلا الى اوربا والتي تفاخر بهسا نقول لولا ذلك لبقيت اللغة العربية لغة العلوم والفنون ، لم يكن قول هؤلاء اعتباطاً بل كان نتيجة دراسات دقيقة وتحريات طويلة في بطون الخزائن ومختلف دور كتب العالم وفي اعمال السرايين . قام محترفون وهواة من المؤرخين والعلماء في التنقيب والبحث في مختلف مكتبات العالم الغربية منها والشرقية فمن باريس الى لندن ومن استانبول الى ليننغراد الى لندن ومن القاهرة الى الاسكوريال في مدريد ومن سالرنو ومونبيلية الى القيروان ومن بغداد الى طليطلة واشبيلية ومن النجف الى مختلف اقطار العالم . وكانت حصيلة تلك الجهود العثورة على ملايين المخطوطات سجلتها فهارس مطبوعة من قبل اولئك الرواد الباحثين وفي مكتبة الجامعة العربية منها الالوف من المخطوطات التي ابتاعتها وصورت منها ما يقرب من الثلثماية الف مخطوط، عدا ما لا يزال محفوظاً في بعض المكتبات الخاصة التي نحن بها اصحابها ولم يشعروا اليها او يادونوا برصها .

لقد اختلفنا كتب السير وفهارس المخطوطات والمطبوعات بالعديد من العلماء المؤلفين والمفكرين والادباء الاطباء في مختلف اقطار العرب قديما وحديثا واولضحت لنا الفروق بين اولئك وهؤلاء ، وكثرتهم من قبل وقتهم من بعد فعملوا السبب بقولهم ان ذلك يعود الى الحافظ ، فالسابقون الاولون من العلماء والاطباء العرب كان يدفعهم الى ذلك حب المعرفة التي تميز صاحبها بالكمال والرجحان لا حب المادة التي يريدون بها العيش الرفيد ، فالاولون علماء زاهدون والآخرين علماء ماديون، ولقد ايدت لنا كتب السير ما عني بقولنا . ولقد اعتمدنا فيما ذكرناه وما سنذكره على مصادر مرموقة اعتمدها العلماء العرب والمستشرقون في ابحاثهم ومؤلفاتهم . نذكر من ذلك اشهرها . فمنها كتاب كتاب صوان الحكمة لابن علي سليمان بن محمد بن طاهر السجزي وكتاب الفهرست لمحمد بن اسحق النديم المتوفى سنة ٢٨٥هـ وكتاب التعريف بطبقات الامم للقاضي صاعد بن احمد الطليطلي المتوفى سنة ٤٦٢هـ وكتاب حكماء الاسلام تنمة صوان الحكمة للبيهقي المتوفى سنة ٤٦٢هـ وتاريخ الحكماء للوزير جمال الدين الفغظي المتوفى سنة ٦٦٦هـ عدا الكتب الحديثة التي سنوردها في آخر البحث . ولقد اعتمدنا في الدرجة الاولى فيما سنورده في بحثنا وكان في طليعتها كتاب عيون الانباء في طبقات الاطباء الذي ألفه الطبيب الفاضل والاديب المحقق موفق الدين ابو العباس احمد بن القاسم ابن خليفة بن يونس السعدي الخزرجي المعروف بابن ابي اصيبعة المولود سنة ٦٠٠هـ ١٢٠٢م واتم كتابه في سنة ١٢٤٥م وقد تتلمذ على الطبيب الشاب ابن البيطار وعلى غيره من علماء واطباء عصره منهم والده وبعد ان تبوأ مركزه العلمي والطبي اختاره امير صلخد لخدمته في حوران . كان شامرا واديبا كما كان طبيبا فاضلا ، وقد جمع في مؤلفه ( عيون الانباء بمجلدين معلومات دقيقة ودراسات علمية عن حياة الاطباء ومؤلفاتهم منذ عهد الافريق الى عصره . وقد قدم منه نسخة مكتوبة بخط جميل بيده الى الوزير امين الدولة في دمشق حيث مارس الطب فيها كما مارسه في مصر وقد توفي سنة ٦٦٨هـ ) .

ولقد نهلنا من كتابه الضخم معلومات ادبية وطبية جلية ، كما استقى غيرنا من مؤلفين ومؤرخين ومستشرقين من هذا المنهل العذب ، حتى ان المستشرق الالماني هيرشبرج استاذ امراض العيون في جامعة برلين في اواخر القرن التاسع عشر الميلادي الذي ألف موسوعة في تاريخ الطب تقع في سبعة مجلدات ضخمة كان يعد عيون الانباء من اوثق المصادر وقد استخلص منه كثيرا من المعلومات ووجد انه ترجم حياة ومؤلفات ما يزيد على الثلاثة والثلاثين طبيا من اطباء العيون لعظمتهم اثار في الطب والادب وغيرهم من اطباء الاختصاص الآخرين ، وقد استند ابن ابي اصيبعة فيما كتبه على اوثق المصادر التي ألفها نفاة وعلماء من قبله من المؤرخين والاطباء ، وعلى من سمعه وشاهده بنفسه ، وما مارسه في حياته العملية الطبية والادبية .

وقد ذكر في مقدمة كتابه : خدمت به خزانة المولى صاحب الوزير العالم العادل ، الرئيس الكامل سسييد الوزراء ملك الحكماء امام العلماء شمس الشريعة امين الدولة كمال الدين شرف الملة ابي الحسن بن غزال بن ابي سعيد ادام الله سعاده وبلغه في الدارين ارادته . . . لقد كتب ابن ابي اصيبعة في كتابه عن حياة ما يزيد على الاربعمئة طبيب ، كتب عن الادباء الاطباء منهم وعن مؤلفاتهم وشعرهم ونثرهم ، كما

اعطانا صورة واضحة عن الحياة العلمية والادبية والطبية والاجتماعية ، واستهل كتابه بمقدمة عن الطب منذ خلق الانسان . ثم تناول عهد الافريق ورجالاته وما كان لهم من فضل على الطب العربي وعلى الاطباء العرب واخذ يسلسل حياة الاطباء الافريق من عهد اسقيلبيوس وسلالته التي نشأت من بعده ويخص بالذكر اللاطون وايبوقراط ومن جاء بعدهما ، وينتهي بعد ذلك الى الطب الروماني حيث يخص بالذكر جالينوس ومؤلفاته ومدرسته وعن يحيى النحوي الاسكندراني، ولا يلبث ان يصل الى الطب العربي وتاريخه ورجالاته ، وبهذا اصبح كتابه من اوثق وافنى المراجع العلمية والتاريخية والطبية . ولم يقتصر على الطب والادب بل تعداه الى الحقول الاخرى التي اشتهر بها رجالات كتابه ، ويجد الباحث فيه عن مثل هذه الفنون ثروة علمية لا تتوفر في غيره ، لذلك كله اعتمده معظم الباحثين والعلماء العرب والمستشرقين .

هناك مؤرخون وباحثون من مؤرخين وباحثين من العرب والمستشرقين وغيرهم كتبوا عن الاطباء والادباء العرب والمسلمين بصورة عامة دون دراسة علمية دقيقة وانما كانت كتاباتهم لا تتعدى كتابة السير من هؤلاء ابن خلكان ( القرن الثالث عشر الميلادي ) في كتابه وفيات الاعيان حيث كتب فيه عن سيرة نحو من ثمانماية وسبعين شخصية من مشاهير العلماء ، الاطباء الادباء والمؤرخين من المسلمين ، كما كتب في ذلك ابن خلدون والمقري والمقريزي والسيوطي وحاجي خليفة في كتابه كشف الظنون ، كما كان هناك بعض الرحالة العرب من تناول سيرة بعض الادباء الاطباء في لقاءاتهم كابن جبير في رحلته وعبد اللطيف البغدادي في كتابه « الافادة والاعتبار في الامور المشاهدة والحوادث العارضة بمصر . وقد كان هذا ادبيا وطبيبا وفيلسوبا سائحا ، كتب عن سياحته في مصر وسوريا والعراق كتب عن ما شاهده من مؤسسات ومن لقيه من علماء وادباء واطباء وهو موصل الى الاصل بغدادي المولد ٥٥٧ - ٦٢٩هـ .

اما مؤرخو الطب العربي الافرنج فقد استقوا معلوماتهم من المخطوطات العربية وما وجدوه في خزائن اوربا منهاوياتي في طليعتهم الاستاذ الالماني هيرشبرج الذي كان مختصا بطب العيون وتاريخ الطب وقد كان يساعده فيما يتعلق بتاريخ الطب العربي كل من المستشرقين متفوخ وليبرت ومان ، ثم المستشرق الفرنسي لوسيان لكير حيث كتب عن تاريخ الطب العربي مجلدين ، ويعتبر كتابه من خيرة الكتب المعتمدة في الطب العربي وادباء الاطباء ذلك ان اطلعه على المؤلفات الطبية العربية وعلى ما يقابلها في اللغة اللاتينية المترجمة منها او المترجمة اليها ووقوفه على ما كتبه الغربيون عن الادب والطب العربيين جعل لكتابه قيمة علمية خاصة ، وقد رتب فيه الاطباء العرب وفق العصر الذي عاشوا فيه وحسب البلاد التي عملوا فيها ، وبين المؤرخين الافرنج للتمدن العربي وعلومهم المستشرق ( فلوجل ) الذي عني بطبع كشف الظنون مع ترجمته الى اللاتينية الذي ألفه حاجي خليفة وقد اخرج في سبعة مجلدات ، ومن المستشرقين الذين عنوا بتاريخ الطب العربي وتاريخ الادب ، دارميرغ وويستفالد وبروكلمان وسارتون وكامستون ، ودي ساسي ، ومولر ، وبراون ، وكاميل وماكس مايرهوف . كل هؤلاء وغيرهم كتبوا وحققوا عن الطب العربي وعن الادباء الاطباء، وشهدوا بما كان عليه الطب العربي وما كان من شأن للاطباء الادباء في تطور النهضة الحضارية العربية في عصورها الذهبية . .

ولقد اراد اديب كبير وطبيب مؤرخ من العلماء المصريين ان

ينحو منحى ابن ابي اصيبه في دراسة من ظهر من الاطباء والاطباء الادباء بعد ابن ابي اصيبه ، ذلكم هو المؤرخ الاديب الطبيب العالم البحانة الدكتور احمد عيسى ، فوضع معجما سماه « معجم الاطباء » من سنة ٦٥٠ هـ الى يومنا واطلق عليه ( ذيل عيون الانباء في طبقات الاطباء لموفق الدين ابي العباس احمد بن القاسم بن خليفه العروف بابن ابي اصيبه المتوفى بصرخه سنة ٦٦٨ هـ ) . وقد جاء في مقدمة هذا المعجم « لقد كان سبق العرب في وضع تاريخ العلوم ورجالها ، فقد عنوا بوضع دواوين التراجم للعلماء من كل فن ومطلب ، فترجموا للصحابة والمحدثين ، والفقهاء من مختلف المذاهب وترجموا للمفسرين والقضاة والصوفية والولاة والاعيان والملوك والامراء والرؤساء والمؤرخين واللغويين والنحاة والاطباء والحكام ، وللنساء ، بل قد ترجموا لاهل كل عصر على اختلاف مذاهبهم ونحلهم ، وكان للاطباء من ذلك حظ والى من العناية والتسجيل ، فقد وضعت الكتب المطولة في سيرهم وتاريخهم ، منها المطول ومنها الموجز ، وبعضها قد لصيت به يد الزمان فاصبح اثرها بعد عين ، والبعض لا يزال موجودا . الخ . معجم الاطباء ، الدكتور احمد عيسى بك ص ٣ » .

ان هذا الكتاب بالرغم من تسميته ذيل عيون الانباء لكنه لم يسر فيه على الطريقة التي سار عليها صاحب عيون الانباء فقد كانت طريقة تراجمه مفايرة لطريقة ابن ابي اصيبه الذي صنف كتابه حسب النشأة الاولى للاطباء وحسب بلادهم ومقر عملهم ، اما ذيل المعجم فقد صنفه مؤلفه حسب الحروف الهجائية لاسماء الاطباء وليس على تاريخ وجودهم او مواقع بلادهم ، وبالرغم من ذلك فقد جاءت اسماء وتراجم حوالي تسعمائة طبيب وطبيب اديب نقلها كما وردت من مصادرها كما جاء في مقدمتها ، وقد ذكر ما يقرب من ثمانية وسبعين مصدرا من المصادر العربية الموثوق بها .

وها انا ساتبع طريقة ابن ابي اصيبه في ذكر بعض الادباء الاطباء بالنسبة للبلد الذي اشتهروا فيه وبرزت فيه مواهبهم مبتدا بالاطباء الادباء الذين ظهروا ابان الدعوة الاسلامية ، وساقصر بحثي على القليل ممن علت شهرتهم ، وكانوا اعلاما في طبهم وادبهم .

١ - الحارث بن كلدة الثقفي ( ت ٦٧٠ م ) طبيب وحكيم واديب ، من الطائف ، غادرها الى مكة ، فبلاد فارس ، حيث تعلم الطب فيها بمدرسة جنديسابور على ايدي الاطباء السريان النساطرة ، وتعمرن هناك لمعرفة الداء والدواء . كما تعلم ضرب العود ببلاد فارس واليمن ، وقد سمي طبيب العرب وقد رجع الى مكة ليحترف مهنة الطب ، عاصر الرسول ( ص ) ، وقد روى ان سعد بن ابي وقاص ( رض ) مرض بمكة فعاده الرسول ( ص ) وقال : ادعوا له الحارث بن كلدة فانه رجل يتطبيب ، فلما عاده الحارث نظر اليه وقال ليس عليه باس . اتخذوا له فريقه بشيء من تمر عجوة وحلبة .. يطبخان فتحساها فبرى » .. كان يرجع اليه في اللمعات بمناسبات مرضية عديدة ، وكما اشتهر بطبه ، فقد اشتهر بادبه وحكمته ، فمن ذلك خطبته البليغة امام كسرى انوشروان ، والتي اظهر فيها ما للعرب من مقام كريم وطب قويم ، وقد اشتهرت بقوة الحجاة والادب الرفيع ، والتي لا تزال مضرب المثل في اسلوبها الادبي وحكمتها العميقة . توفي الحارث في عهد معاوية ، قيل ان معاوية ساله في اواخر ايامه : ما الطب يا حارث . فاجابه الازم . يعني الجوع ، ذكر ذلك ابن جلجل ، وقال الجوهرى في الصحاح : الازم ، المسك . يقال : ازم الرجل من الشيء

امسك عنه . وقيل : ان عمر بن الخطاب سال الحارث : ما الدواء ؟ فقال : الازم يعني . الحمية . وها نحن نذكر نبذة من خطبته المطولة امام كسرى ومحاورته معه في اثنتائها وذلك حين قدم اليه مع وفد من عيون العرب وبلغائهم حين طلب كسرى التعرف على قوتشوكتهم ، وما بلغه عن ابائهم وكبيرائهم ، فلما اذن لهم بالدخول اليه اخذ يسال كل واحد منهم ما يمن له فكانوا يحيونه بما يدهله . ولما جاء دور الحارث قال له : من انت ؟ قال : الحارث بن كلدة الثقفي ، قال : فما صناعتك ؟ قال الطب . قال اعرابي انت ؟ قال : نعم من صميمها وبحجوة دارها ، قال كسرى : فما تمنع العرب بطبيب مع جهلها وضعف عقولها وسوء اغذيتها ؟ قال الحارث : ايها الملك . اذا كانت هذه صفتها كانت احوج الى من يصلح جهلها ويقيم عوجها ويسوس ابدانها ويعدل امشاجها ، فان العاقل يعرف ذلك من نفسه ، ويميز موضع دانه ويحترز عن الادواء كلها بحسن سياسته لنفسه .. واستمر كسرى يسال والحارث يجيب الي ان ساله كسرى لما الذي تحمد من اخلاقها او يعجبك من مذاهبها وسجاياها ؟ قال الحارث : ايها الملك : لها انفس سجية وقلوب جرية ، ولغة فصيحة والسن بليغة وانساب صحيحة واحساب شريفة ، يعمق من افواههم الكلام مروق السهام من نبتة الرام ، اعذب من هواء الربيع والين من سيل العين ، مطعموا الطعام في الجذب وشاربوا الهام في الحرب لا يرام عزهم ، ولا يضام جارهم ولا يستباح حريمهم ولا يبل اكرمهم ولا يقرون بفصل للايام الى آخر ما في خطبته من بليغ القول ورسين الكلام وصدق المنطق وقوة الحجاة ، ذلك ما دعا كسرى ان يلتفت الى من حوله بعد ان استوى جالسا ، وقال : اني وجدته راجعا ولقومه مادحا وبغضيلتهم ناطقا وبما يورده من لفظه صادقا وكذلك العاقل من احكمته التجارب ، ثم امره بالجلوس فجلس . وقال له : كيف بصرك بالطب ؟ قال ناهيك : قال كسرى : فما اصل الطب ؟ قال الازم ، قال كسرى : فما الازم ؟ قال : ضبط الشفتين والرفق باليدين . قال : اصبت . قال كسرى : فما الداء الدوي ؟ قال : ادخال الطعام على الطعام ، هو الذي يفنى البرية ويهلك السباع في جوف البرية . قال : اصبت ، وبعد ان افرغ كسرى ما في جيبته ، اخذ بيد الحارث وقال له : لله درك من اعرابي ، لقد اعطيت علما وخصصت فطنة وفهما ، ثم احسن صلته .

وكان للحارث نظر بعيد في الطب يدل على براعته فيه وشدة ذكائه ، فلما رواه ابن ابي اصيبه عن احدى مشاهدات الحارث الطبية : ان اخوين من بني كنه كانا يتحبايان ، لم ير قط احسن لغة منهما ، فخرج الاكبر الى سفر بعد ان اوصى الاصغر بامراته ، فوفقت عينه عليها يوما غير متعمد لذلك فهويها وفضى ، وقدم اخوه فجاءه بالاطباء فلم يعرفوا طبه ، الى ان جاءه الحارث بن كلدة فقال : ارى عينين محتجبتين وما ادري ما هذا الوجع وساجرب ، فاسقوه نبيذا ، فلما عمل النبيذ فيه قال ( الهزج )

الا رفقا الا رفقا  
فليلا ما اكونته  
الما بي الى الايبا  
ت بالخيف ازدهسن  
غزالا ما رايت اليو  
م في دور بني كنه  
اسليل الخد مربو  
ب ولي منطقه غنه

فقالوا للحارث : انت اطب العرب ، قال فطلقها اخوه  
ثم قال تزوج بها يا اخي . فقال : والله لا اتزوجها فمات وما  
تزوجها ، وللحارث كتاب في المحاورة بينه وبين كسرى القيسنا  
بعضا منها .

وقد روي للحارث ابيات من الشعر في الحكم منها هذان  
البيتان :

من الناس من يفشى الابعاد نفعه

ويشقى به حتى المات اقاربه

فان يك خير فالبيد ينساله

وان يك شر فابن عمك صاحبه

٢ - النضر بن الحارث بن كعدة : اشتهر النضر بالطب  
والادب بعد ابيه وكان قد تعلم منه الطب ثم ذهب الى بلاد  
فارس ليزداد علما في الطب فانتسب الى مدرسة جنديسابور،  
وتشبهت افكاره بكبرياء الفرس وخطرتهم مع انفة العرب  
وخيلائهم فجاء متطببا الى مكة داعيا الى الشرك ومقاومة الدعوة  
الاسلامية ، وكان يقف دونها بالرصاد ، وينادي اني استطيع  
ان انزل مثل ما انزل الله . وكان يتصدى للرسول في كل  
مكان ، وكثيرا ما كان يجمع الناس ويلقي بينهم تعاليم تخالف  
تعاليم الرسالة الاسلامية بخطبه البليغة ولم يتخلف عن قتال  
محمد (ص) في غزوة بدر معتزا بما اوتي من قوة الحجة وصلابة  
البدأ وقد تعلم كثيرا من كتب الحكمة والادب في اثناء تجواله  
ودراساته في بلاد فارس والتقى بالكثير من الاحبار والرهبان  
والفلاسفة ، وبظهور الدعوة الاسلامية والى ابا سفيان في العمل  
لصدها وقد اكل الحقد قلبه بما كانت تسول له نفسه من كره  
وحسد للنبي (ص) ودعوته . وقد فاته ان النبوة والرسالة اعظم  
من ان يقاومها بوسائله ولم يقرأ ما قاله افلاطون في كتابه  
( النواميس ) « ان النبي وما يأتي به لا يصل اليه الحكيم  
بحكمته » . ولما انتصر الرسول (ص) في غزوة بدر وقتل معظم قواد  
فريش من المشركين كما أسر البعض الآخر ، منهم من دفع  
الفدية ففك اساره ، وكان النضر من جملة الاسارى هو وعقبة  
ابن معيط وقد امر الرسول (ص) بقتلهما بعد منصرفه من بدر  
وقبل وصوله الى المدينة في محل قريب من الصفراء . ويحدث  
الطبري في تاريخه عن ذلك بقوله :

ان النبي (ص) في يوم بدر امر بقتل عقبة بن معيط صبيرا،  
امر عاصم بن ثابت بن ابي الالفج الانصاري لضرب عنقه ، كما  
امر الامام عليا ( ع ) ان يضرب عنق النضر بعد ان نفذ  
بعقبة بن معيط ، بالرغم من وجود صلة قرابة بين الرسول (ص)  
و النضر .

ولقد رثته اخته فتيلة بنت الحارث بابيات رقيقة منها :

يا راكبا ان الاثيل مظنة

من صبح خامسة وانت موفق

بلغ به ميتا فان تحية

ما ان تزال بها الركائب تخفق

منى اليه وعبرة مسفوحة

جاءت بدرتها واخرى تخفق

فليسمن النضر ان ناديته

ان كان يسمع ميت او ينطق

ظلت سيوف بني ابيه تنوشه

له ارحام هناك تمزق

صبوا يقاد الى النية متعبا  
رسف المقيد وهو ان موق  
امحمد ولانت نسل نجيبه  
في قومها والفحل فحل مصرق

ما كان ضرر لو مننت وربما  
من الفتى وهو الميظ المحقق

والنضر افرق من اخدت بزلة  
واحقهم ان كان عنق يعق

لو كنت قابل فدية لفديته  
بامز ما يفدى به من ينفق

قال ابو الفرج الاصبهاني فبلغنا ان النبي (ص) قال :  
لو سمعت هذا قبل ان اقله ما قتلته .

هاتان الشخصيتان ، الحارث وابنه النضر كانا من الذين  
اشتهروا في طبهم وادبهم قبل ظهور الاسلام واستمر بعدده .  
على ان هناك كثيرين من المتطبيين ، ساروا على نهج من سبقهم  
من اباؤهم واجدادهم ، كان منهم من يطيب بالتعاويد والسحر  
والنجوم والدعوات الى الالهة بالاضافة الى ما عرفوه من خواص  
بعض الاعشاب والحشائش وبعض المسانن ومخلفات بعض  
الحيوانات من اعضائها وفضلاتها . اما في خارج الجزيرة العربية  
ابان الدعوة ، فقد كانت حضارة متوطدة ، كان طب وادب  
وفلسفة ، كانت العلوم الانسانية سائدة في ربوع البلدان  
المجاورة ، وكان ظهور الاسلام حدا عظيما هز عرش امبراطوريتين  
عظيمتين ، كانتا تتحكمان في الشرق والغرب ، الفارسية  
والرومانية ، وقد كان على الرسول (ص) ان يقف موقف الحزم  
امام هاتين الامبراطوريتين ، لتادية الرسالة التي اوحاها الله  
اليه . وقد بدأت الدعوة وانبت الدعاة يشرون بها ، بلغة  
عربية فصيحة سليمة ، شرفها القرآن الكريم بنزوله بها ، وكانت  
تسر بها الدعوة بين مختلف الارزاء ، بمبادئ سامية وتعاليم ،  
لم يات بها نبي من قبل ، ومن اولى تلك التعاليم التبصرة  
والتفكير في خلق الله وكانت آية ( وبي انفسكم افلا تبصرون ) عظة  
وذكرى للانسان كي يعرف نفسه قبل كل شيء ليري ويفكر في  
ما خلق الله ، وجاء الرسول ليقول العلم علمان ، علم الابدان  
وعلم الاديان ، ولقد كانت حضارة واضحة المعالم لدى تلك  
الامبراطوريتين آنفتي الذكر ، لم تصل معالمها الى الجزيرة  
العربية ولكن الرسول عرف ربه وعرف نفسه واخذ يبث ما يوحى  
اليه فابتدا اتباعه يتبعون وصاياه وتعاليمه حتى عرف ما كان  
يوصى به من عناية ورعاية بالطب النبوي ، وقد كان طبيا  
واقيا او ما ندعوه الان بالطب الوافي ، اذ كان عليه السلام  
يحث به على الوقاء من الامراض ، بالانقاء والوفاية والتقوى  
وكلها تلح على العناية التامة بالصحة البدنية والنفسية والعقلية  
والاجتماعية ، وذلك مما يدل على ان الطب النبوي جاء  
بتعريف الصحة والعناية بها من قبل ان تعطنها وتعرفها منظمة  
الصحة العالمية في اواسط القرن العشرين ١٩٢٨ م . وهناك  
احاديث صحيحة كثيرة سجلتها الصحاح الستة وكتب تاريخ  
الطب .

وتولي الرسول عليه السلام سنة ٦٢٢م وجاء بعده خلفاؤه  
وساروا على نهجه وانتهت خلافتهم في سنة ٦٦١م بقيام الدولة  
الاموية التي استمرت بالفتوحات وتركيز سيطرتها ورعاية ما  
امتلكته . ومن الجدير بالذكر ان معظم البلاد التي التفتحت كانت  
تمج بمختلف الحضارات التي كان مصدرها حضارات  
الهند وبلاد فارس والاعرق والرومان ، كما كان يدين اهلها

بمختلف العقائد والديانات سماوية ووثنية ومجوسية ، ولذلك لم توجه همة العرب الفاتحين الى الوجة العلمية في بادىء الامر ذلك لانهم حرصوا على تثبيت دعائم ملكهم والقضاء على الجيوب المتخلفة والمتبقية من البلاد المظلمة ، اصف الى ذلك ان تلك البلاد كانت فنية باطباطها وعلماؤها ومثقفها ، ولذلك لم يسع العرب في اثناء اتساع رقعة فتوحاتهم الى الاستفادة مما وجدوه من ثقافة وعلم وفن حيث كانت تمتد مملكتهم في العهد الاموي من الاطلس الى الصين ، فمر انه مما يروى عن الامر خالد بن يزيد بن معاوية الذي لم يوفق الى ولاية العهد من ابيه يزيد ، اضطر او رغب في دراسة بعض العلوم ومنها الكيمياء ، واستقدم بعض العلماء الرومان من الاسكندرية لتدريسه العلوم وقد حملوا معهم مجاميع من الكتب الاغريقية والرومانية والقبطية وقد امر بترجمتها الى السريانية فالعربية حتى ليروى انه اول رجل في الاسلام ادخل الكتب الاجنبية العلمية الى بلاد الجزيرة العربية وعين مترجمين لها ، وان بعثة خاصة قدمت من الاسكندرية برئاسة الراهب ماريوس ، وان اول مستشفى في الاسلام كان بامر الوليد بن عبدالمك سنة ٧٠٧ م ، وان اول كتاب في الطب الفه اهرن بن اعين باللغة السريانية وترجم الى العربية من قبل احد اطباء اليهود المدعو ماسرجويه من البصرة ، اما الكتب الاخرى الطبية من المخرقية ورومانية وسريانية فلم تكن متداولة ، وقد بقى كتاب اهرن المترجم الى العربية مختفيا ممنوع التداول حتى اظهره بعض العلماء العرب في عهد الخليفة عمر بن عبدالعزيز سنة ٩٩ هـ واستاذنوه في نشره بين الناس للاستفادة مما جاء فيه من فوائد طبية ، فاخذ الخليفة وجمع طائفة من العلماء ليتدارسوه ويخبروه فيما اذا جاء فيه ما يخالف الشريعة ، ولما اخبروه بانه كتاب طبي امر بتداوله والاستفادة مما جاء فيه ..

كل ذلك يدل على ان هناك وعيا ثقافيا ورفعة صادقة للسعر في ركب الحضارة المنتشرة في معظم البلاد التي افتتحها العرب. ولقد اتبع لكثير من الاطباء من مختلف الاديان ان يمارسوا مهنتهم في مختلف فروع الطب في العهد الاموي منذ عهد معاوية الاول مؤسس الدولة الاموية ، وبالرغم من انهم اتخذوا الطب مهنة لهم . فانهم لم يفتهم ان يتقنوا اللغة العربية وادبها ليم تفاهمهم العلمي وطلابهم ، من هؤلاء .

٣- عبدالمك بن ابجر الكناني الطبيب العالم الفاضل ، اقام في الاسكندرية في اول امره ودرس الطب على المدرسة الاسكندرانية مدرسة جالينوس ومن بعده ، ويقال انه اسلم بعد فتوح مصر في عهد الامر عمر بن عبدالعزيز قبل ان يصبح خليفة وفي سنة ٩٩ هـ عندما تولى الخلافة ، انتقل الكناني الى انطاكية وحران وفتح معاهد ليعلم فيها الطب وقد اعتمده الخليفة طبيا خاصا له . ومن القواله الحكيمة : دع الدواء ما احتمل بدلك الداء ، وروى عن ابن ابجر انه قال : المدة حوض الجسد والعروق تشرع فيه ، فما ورد فيها بصحة ، صدر بصحة ، وما ورد فيها بسقم صدر بسقم .

٤ - وطب في عهد معاوية ابن آمال وابو الحكم الدمشقي وابنه الحكم وعيسى بن حكم الدمشقي ، وتيا لوق طبيب الحجاج بن يوسف الثقفي ولغيرهم كثرون ، وقد كانت لهم القوال حكيمة لا تخرج عن الوصايا الطبية الوافية ولكنها كانت تصدر عنهم باسلوب ادبي قوي ، مستمد من لغة القوم الذين يعيشون في كنفهم ، فقد كانت الطبابة مهنتهم اقتصوا بها بعد ان تعلموها في مدارس الاسكندرية ثم في جنديسابور وفي الرها

( اديسا ) او اثينا الشرق كما كانت تدعى ثم في نصيبسين وانطاكية ، ولم يكن طبهم دجلا ، وانما كان عن دراية في التشريع وعلم الفريزة ( الفيزيولوجيا ) وتشخيص الامراض بعد معرفة امراضها ، وفن المداواة ، تعلموا ذلك مما درسوه علي ايدي اساتذة مهرة تعلموا من كتب ايوفراط واوريباسيوس وجالينوس وديسقوريدس .

لقد انتعشت الحركة الطبية في العهد الاموي ولكن ليست بواسطة اطباء وادباء وعلماء عرب بل كان معظمهم من جنسيات وديانات متباينة ، اما العرب فقد كان الحاكمون منهم مندفعين الى تنظيم ادارة الحكم واثبات نفوذهم وسيطرتهم واندفع الباقون الى الادب والشعر والعلوم الاخرى من قبيل علم الحديث وعلم الكلام ووضع اصول ضبط اللغة خشية تسرب المعجمة اليها ذلك ان النعمة القومية لا تزال متمكنة والسعي لنشر الرسالة الاسلامية ما زال مطمح الحاكمين في هذه الامبراطورية الواسعة الارحاء ، فكان صوت المؤذن يدوي من الصين الى الاندلس ، وبقي العنصر العربي هو المسيطر المنفذ لاحكام الشريعة التي جاء بها من عند الله رسول الله ، ولكن وعلى حين غفلة من الزمن ، احيط بها وتقوض عرشها بعد ان حكمت حوالي قرن انتشر خلاله وهي ثقافي ومعنية فلسفة ، وخلف من بعدها دولة بني العباس ، كما قامت دولة اموية في الاندلس ، كان عبدالرحمن بن هشام او عبدالرحمن الداخل صقر فريش مؤسس كيانه وخالق وحدتها بعد هروبه من سطوة العباسيين ، وكان تاسيس امارته قد تم بعد ست سنوات من قيام الدولة العباسية وذلك سنة ٧٥٦ م و ( ١٢٨ هـ ) وقيام الدولة العباسية التي حكمت منذ عام ( ٧٥٠ - ١٢٥٨ م ) و ( ١٢٢ - ٦٥٦ هـ ) اصبحت مقومات الحضارة جاهزة ليبدأ تاريخ جديد للامة العربية ، ومن ابرز تلك المقومات شيوع العمران وانتشار العلوم والفنون ، وحسن انتظام الاجتماع وتوازن الاقتصاد ، وعظمة الجهاز السياسي ، وضخامة المقومات العسكرية ، وقد تالت هذه المقومات ، واصبح هذا العهد منهلا عذبا شاعت فيه كل فنون المعرفة ، فانتشر الطب والفلسفة والفلك والادب والمنطق والكلام والفقه والحديث ، وكان الاطباء السريانيون في مقدمة من نشط لدعم تلك المقومات ونشرها ، بعد ان قاموا بترجمة كتب الاغريق والرومان من مختلف فنون المعرفة الى السريانية ومن هذه الى العربية ، وكان آل بختيشوع اول من استقدموا من جنديسابور في عهد النصور وتبعه ابناؤه ثم تلاهم تلامذتهم من العرب الذين نمت ثقافتهم بدراساتهم اللغات المختلفة ، فامتزجت ثقافات اجنبية بثقافات عربية ازدهرت في هذا العصر ، ولقد كان ممن برع في الترجمة الى اللغة العربية باتقان ، الطبيب المؤلف ( يوحنا بن ماسويه ) وحنين بن اسحق الطبيب المترجم والفقيه في مختلف اللغات وانتشر الاطباء الادباء العلماء في ارجاء الامبراطورية العباسية الذين ظهر بجانبهم اطباء ادباء علماء آخرون في الدولة الاموية في الاندلس .

من هذا الاستعراض العام لتطور الثقافة العامة والطبية الادبية بصورة خاصة ، سنتناول بعض الشخصيات الادبية الطبية وبايجاز ، من كافة اطراف الدولة العباسية في المشرق والدولة العربية الاموية في الاندلس وفي المغرب العربي مختارين من كل قطر علما او علمين اشتهرا بالطب والادب .

لقد كان من طليعة الادباء الاطباء العلماء الطبيب العالم ، العربي المحتد السرياني اللغة في مهده وبيته والنصراني المذهب ، حنين بن اسحق فقيه اللغات العربية والسريانية والفارسية

واليونانية وقليل أيضا كان قد تعلم العبرية ، حرص على تعلم اللغة العربية فاتقنها في البصرة على أيدي تلامذة الخليل بن أحمد الفراهيدي ، وهو ينسب إلى الصياد ( بكر العين ) وهم قوم من النصارى من قبائل عربية شتى اجتمعوا في الحيرة وانفردوا بين الناس في قصور ابتئوها لانفسهم بظاهر الحيرة ، وتدينوا بدين النصرانية ، وقالوا : نريد ان نسمي انفسنا بعبيد الله .

كان حنين شابا طموحا ابي الا ان يصل الى مبتغاه ، وهو تعلم الطب ، فلما من اجل ذلك المحنة تلو الاخرى حتى نال ذلك البتقى ، درس الطب في بادية امره في جنديسابور ، وكان استاذة يوحنا بن ماسويه . فطرده لكثرة ما كان يلقيه من الاسئلة ، ولم يلبث ان سافر الى بلاد الروم في طلب العلم وقد تعلم ما اراد فحصل على كثير من كتب الحكمة واتقن اللغة اليونانية ولازم بني موسى بن شاكر ، وعاد الى بغداد حيث اشتهر امره واصبح مقدما لدى الخلفاء والامراء وخاصة في عهد المأمون والتوكل على الله .

ويكاد يكون حنين اول طبيب طبع اللغة العربية الى حد ما بطابع الاسلوب العلمي بما ترجمه اليها وذلك لتمكنه من الفن والعلم الذي يترجم منه واللغة التي يترجم اليها . كان ظهوره في القرن الثالث الهجري واول القرن التاسع الميلادي ( ١٩٤ - ٢٦٤ هـ و ٨١٠ - ٨٧٧ م ) ، وقد دعي بحق المعلم ، وهو لقب لا يمنح لصاحبه الا بعد درجة الكمال فيما يقدمه للمعلم ، وقد ترجم والف في الميون والمنطق والفلسفة وكانت مؤلفات جاليوس في مقدمة الكتب التي لازمها وصحح ما ترجمه غيره منها الى السريانية او العربية باسلوب علمي ادبي جذاب يعتبر من خير اساليب الترجمة التي يتمكن القاريء الدارس من فهمها والتعمق في دراستها ، اما مقدرته العلمية فقد استقاهها في بادية امره من جبرئيل ابن بختيشوع عميد مدرسة جنديسابور ويوحنا بن ماسويه عميد بيت الحكمة في بغداد ..

ولقد مكنته معلوماته العلمية وساعدته معرفته وتعمقه في اللغات على وضع كثير من المصطلحات الطبية والفلسفية في اللغة العربية عن طريق الاشتقاق والمجاز والتعريب ، من اللغة اليونانية والسريانية والفارسية والهندية ، باسلوب ادبي خال من التعقيد الذي كانت عليه الكتب المترجم منها ، فقد اشتق من صيغ مختلفة ، منها ما كان على وزن فعال ، كسمال ، ووزن فعل ( جرب ، سبل ) ووزن فعله ، ( جمرة ، سغه ، مغل كمقدح ) ، ومفعال ( مقراض ) ومفعله ( محجمة ، أمسا المجاز فقد وضع لما جاء من غير اللغات ما يدل على المعنى كوضعه كلمة شعيرة لدمل الاشارة وهي تصغر كلمة حبة الشمر والقرنية والشبكية والمشيبة والمتحمة وغيرها من الاصطلاحات العلمية من مختلف العلوم ، وقد شهد له معاصروه ومن جاء بعدهم بتصلعه باللغات التي يترجم منها او يترجم اليها ، فلما رواه ابن ابي اصيبعة في عيون الانباء قوله : ( نذكر المدى الذي تميز به حنين على اقرانه من المترجمين وزملائه من الاطباء ما شهد له به جبرئيل بن بختيشوع شيخ اطباء جنديسابور وبغداد في حينه ، حيث قال : فواته لو مد له من العمر ، ليفضحن سرجس الرأس عيني وغيره من المترجمين وقال عنه استاذة يوحنا بن ماسويه ، حين قرأ بعض ما ترجمه من الكتب المعقدة : ليس هذا الاخراج الا اخراج مؤيد بروح القدس ..

لقد عرف حنين بن اسحق في تاريخ الطب العربي والاسلوب الناصح في التأليف والتعريب ، كعالم غزير الانتاج

متعدد المواهب ، وان الدراسة الحديثة من قبل الباحثين والنقيين العرب والمستشرقين دلت على انه من ابرع المترجمين النقلة ومن خيرة المؤلفين العلماء الذين كان اشتغالهم ودراساتهم للعلوم الافريقية من اولى المراحل التي بدأ بها العرب يقفزون بها من الترجمة وتلقي العلوم ، الى التأليف والابداع كما يشهد ماكس مايرهوف : ان حنين اول مؤلف ومترجم الف باسلوب علمي لا يقل في دقته وبراعته عما هو عليه في المصور الحديثة . لقد بدأت بذكر نبذة عن حنين وقدمته على غيره لاعتقادي بانه اول طبيب عالم طبع اللغة العربية الى حد ما بطابع الاسلوب العلمي على عهد العباسيين بما ترجمه اليها وما افه بها وهذا نموذج من مقدمة كتاب له في ( العين ) يقول : انه ينبغي لمن اراد معرفة علاج العين ان يكون بطبيعتها عارفا ، وذلك لان نفي الآلام والعلل من كل عضو اما ان يكون برده الى طبيعته التي خرج منها ، ومعرفة طبيعة كل ما هو مركب انما يكون باحكام معرفة الاجزاء التي هو منها مؤلف ، فكذلك يجب على من اراد معرفة طبيعة العين ان يعلم من كم جزء ركبت ، ما فعل كل واحد منه وما الحاجة اليه وكيف هيئته ومن اين مبدؤه واين منتهاه ، وفي اي موضع هو من العين مع اسباب ذلك .. الخ ( من مقدمة كتاب العشر مقالات في العين لحنين بن اسحق ) . ومن اقواله الحكيمة . من وضع علما وصناعة ، كان كمن بنى دارا ومن شرح وفسر ذلك الاصل كان كمن طين سطحها وجصصها ، وليس من جصص دارا وكنسها كمن بناها .

وله ايضا : كل زمان يلائم علما وعادة وصنفا من الانسان . وله ايضا : من خاف شقاوة الدنيا ما اكتسبه سعادة العقبي .

ومن الاطباء الادباء ، ومن الفلاسفة الحكماء ، الامير ابو يوسف يعقوب بن اسحق ، فيلسوف العرب واحد ابناء ملوكها ، كان ابو اسحق اميرا على الكوفة للمهدي والرشيدي ، وكان جده الاشعث بن قيس من اصحاب النبي (ص) كما كان قبل ذلك ملكا على جميع كنده ، ومن نسل كنده نشا الكندي . ولد ونشا في الكوفة ودرس في البصرة والكوفة واصبح من اعلام القرن الثالث الهجري والتاسع الميلادي في عصر انتشرت فيه علوم الدين والفلسفة والمنطق وعلم الكلام ، فشارك علماء عصره في جدلهم وفي نقاشهم وبحوثهم المتعلقة بالعدل والتوحيد والاستطاعة والنبوة ، وكان اول من حاول التوفيق بين الفلسفة والدين ، ونظريته في العقل تتصل بنظرية العقل عند ارسطو والاسكندر الاثرويدي . فافسام العقل الاربعة هي عند الكندي عقل بالفعل وهو العقل الاول الذي هو علة كل معقول في الوجود وهو ( الله ) ، وعقل بالقوة في نفس الانسان ، وعقل في الملكة وهو في نفس الانسان بالفعل ويسمى العقل المستفاد وعقل ميبين وهو فعل به تبين النفس عما فيها بالفعل ... ويكاد يكون الكندي اول فيلسوف عربي مهد بمصنفاته ونظرياته مجال البحث لمن جاء بعده من الفلاسفة والعلماء . ولقد الف في مختلف العلوم والفنون في الفلك والهندسة والموسيقى والفلسفة والمنطق والطب ، ذكرها ابن النديم في فهرسه وابن ابي اصيبعة في طبقاته وقد بلغت اكثر من مائة وسبعين كتابا ورسالة منها اكثر من ثلاثين رسالة وكتابا في الطب . ومن وصايا الكندي كاديب وطبيب : « وليتق الله تعالى المتطبيب ولا يخاطر ، فليس عن الانفس عوض » ، وكما يجب ان يقال : انه كان سبب عافية العليل وبرئه ، وكذلك فليحذر ان يقال : انه كان سبب تلفه وموته .. ومن قوله : العاقل ينش ان فوق علمه علما ، فهو ابدا يتواضع لتلك الزيادة ، والتواضع يظن



انه قد تنهى لتمتته النفوس لذلك . وكما كان حكيما اريبا  
في ادبه وعلمه وطبه كان ينظم الشعر فقد انشد تلميذه احمد  
ابن الطيب الرحبي بعضا من ابياته التي قالها عن نفسه :

اناف الدنيا بي على الارؤس  
ففض جفونك او نكس  
وضائل سوادك واقبض يد  
يك وفي فمر بيك فاستجلس  
وعند مليك فابسخ الملو  
وبالوحدة اليوم فاستانس  
فان الفنى في قلوب الرجا  
ل وان التمزز بالانفس  
وكائف ترى من اخي عسرة  
فني وذي عسرة مفلس  
ومن قائم شخه ميت  
على انه بعد لم يرسي  
فان تطعم النفس ما تشتهي  
تقك جميع الذي تحتي

لقد تخرج في مدرسة الكندي الكثير من الاطباء والمعلماء  
والادباء من هؤلاء :

الطبيب العالم الاديب احمد بن الطيب الرحبي كان  
اديبا عالما وطيبا لامعا ، جيد القريحة بليغ اللسان مليح  
التصنيف حجة في علم النحو والبلاغة ، تولى الحسبة في ايام  
المتضد بالله البويهى وقد كان استادا له ومستشارا ، ولكنه  
قتل في عهده سنة ٢٨٦هـ على اثر وشاية فاتهم وادين من قبل  
عملاء المتضد . ذكر ذلك القفطي في اخبار الحكماء وابن ابي  
اصيبعة في عيون الانباء ج ١ ص ٢٤٤ .

ومن الاطباء الادباء اللامعين الذين ذاع صيتهم واشتهروا  
بطبهم وادبهم ، المختار بن الحسن بن عبدون بن سعدون بن  
بطلان البغدادي عاصر ابن رضوان الطبيب الاديب المصري ،  
وكانت بينهما مساجلات ومناظرات ادبية طيبة شغلت المجتمع  
الطبي في زمانهما في اواسط القرن الخامس الهجري سنة ٤٤٠  
وكان كل واحد منهما يدعى السبق في العلم والادب ولم يكن  
يؤلف احدهما كتابا او يعالج مرضا مستعصيا الا ويعلم به الآخر .  
واخيرا ساء التفاهم بينهما واخذ كل منهما يسفه آراء الآخر  
ويظلمه في مقاله ورايه وكل منهما ياتي بحجة وبيان ، وكان  
لكل منهما انصار من الاطباء والادباء ، ومع ما كان بينهما من  
مراسلات فقد ابي ابن بطلان الا ان يتوجه تلقاء مصر للقاء ابن  
رضوان في سنة ٥٤٠هـ . لقد كان اديبا ممتازا اعدب الفاظا  
واكثر ظرفا واميز في الادب وقد دلت مساجلاته الادبية والطبية  
على علو كعبه فيهما والذي فسرهما في رسالته دعوة الاطباء ،  
ولكن ابن رضوان اطب واعلم بالعلوم الحكيمة وما يتعلق  
بها . حتى انه كان يرد على ما يراه ابن بطلان ، وكان هذا  
ينقم من ابن رضوان فبح خلقته اذ كان اسود اللون ولم يكن  
بالجميل الصورة ، وله مقالة يرد فيها على من عيره بقبسج  
الخلقة ، وقد بين فيها بزعمه ان الطبيب الفاضل لا يجب  
ان يكون وجهه جميلا . وقد ذكر ابن بطلان في رسالة من رسائله  
وسمها بوقعة الاطباء ويعرض بابن رضوان بقوله :

فلما تبدى للقوايل وجهه  
نكصن على اعقابهن من القدم  
وقلن واخفين الكلام تسترا  
الا ليتنا كنا تركناه في الرحم

وكان يلقبه بتمساح الجن . وكان ابن بطلان نصرانيا يدعى  
يدعى يونيس توفي سنة ٤٤٠هـ ( القفطي ) .

وهنا وقد عرض معنا ابن رضوان الطبيب المعاصر لابن  
بطلان فلا بد ان نذكر شيئا ن طبه وادبه فقد نشا عصاميا  
تمسكا بدينه هذب نفسه وجاهد في سبيل عيشه وكان يقول :  
لقد عرض لي في التعليم صموية ومشقة وقد درست من كتب  
القدماء كتبا كثيرة رايت ان اقتصر منها على خمسة كتب من  
كتب الادب وعشرة كتب من كتب الشرع ، وكتب ابوقرط  
وجالينوس في صناعة الطب وما جانسها مثل كتاب الحشاشي  
لديسقوريدس ، وكتب روفس وأوريباسيوس وبولس وكتاب  
الحاوي ، ومن كتب التعاليم ، المجسطي ومداخله والمربصه  
لبطليموس ، ومن كتب العارفين كتب افلاطن وارسطوطاليس  
والاسكندر ومحمد الفارابي ، واما سوى ذلك ، اما ابيمه باي  
ثمن اتفق واما ان اخزنه في صناديق ، ويومه اجود من خزنه ،  
وكان يناقش كتب من تقدمه ، ويرد عليها وينتقد آراء غيره  
ويؤلف في الرد عليها ، حتى انه لم يتورع من نقد كتب حنين  
بن اسحق وكتب الفيلسوف العالم الامام ابي الفرج عبد الله  
ابن الطيب وكتب ابي بكر محمد بن زكريا الرازي ، وكانت له  
نظرية في طلب العلم يدعى فيها ان التعلم من الكتب افضل من  
التعلم على يد مؤلفيها او على ايدي معلمين آخرين .

وقد رد عليه ابن بطلان بأسلوب قوي ومنطق سليم (انظر  
عيون الانباء ج ٢ ص ١٠١ ولا مجال لذكرها هنا ) .

وابن رضوان معلومات والية في بحث اعراض الامراض  
وتشخيصها وفي الصفات التي يجب ان يلتزم بها الطبيب .  
فمن تشخيص الامراض بعد معرفة اعراضها يقول : البدن  
السليم من العيوب هو البدن الصحيح الذي كل واحد من  
اعضائه باق على فضيلته اعني ان يكون يفعل فعله الخاص على  
ما ينبغي ) . وكذلك يقول :

تعرف العيوب : هو ان تنظر الى هيئة الاعضاء والسحنة  
والزاج وملمس البشرة ، وتفقد افعال الاعضاء الباطنية  
والظاهرة ، مثل ان تنادي من بعيد فتعتبر بذلك حالة سممه وان  
تعتبر بصره بنظر الاشياء البعيدة والقريبة ، ولسانه بجودة  
الكلام ، وقوته بشيل الثقل والمسك والضبط والمشي وانحاء  
ذلك ، مثل ان تنظر مشيه مقبلا ومدبرا ، ويؤمر بالاستلقاء  
على ظهره ممدود اليدين قد نصب رجليه وصفهما ، وتعتبر  
بذلك حال احشائه ، وتعرف حال مزاج قلبه بالنبض وبالاخلاق  
ومزاج كبده بالبول وحال الاخلاط ، وتعتبر عقله بان يسأل عن  
اشياء وفهمه وطاعته بان يؤمر باشياء واخلاقه الى ما تميل بان  
تعتبر كل واحد منها بما يحركه او يسكنه ، وعلى هذا المثال اجر  
الحال في تفقد كل واحد من الاعضاء والاخلاق ، اما فيما يمكن  
ظهوره للحس فلا تنفع فيه حتى تشاهده بالحس واما فيما يتعلق  
بالاستدلال ما يستدل عليه بالعلامات الخاصة ، واما فيما  
يتعرف بالمسالة فابحث عنه بالمسالة حتى تعتبر كل واحد من  
العيوب فتعرف هل عيب حاضر او كان او متوقع ام الحال حال  
صحة وسلامة .

ومن كلامه قال : اذا دعيت الى مريض فاعطه ما لا يضر  
الى ان تعرف علته فتعالجها عند ذلك ، ومعنى معرفة المرض  
هو ان تعرف من اي خلط حدث اولا ثم تعرف بعد ذلك في اي  
عضو هو وعند ذلك تعالجه . وقد توفي ابن رضوان في سنة  
٤٥٢ هـ .

طبيب فاضل وشاعر فحل ، مارس الادب والحكمة اكثر

مما مارس الطب فكان شعره ينم عن فكر لامع وحكمة عالية  
بفدادي المنشأ والثقافة ، اضطلع بالفلسفة والاسرار الكونية  
وهو أبو علي الحسين بن عبدالله بن يوسف بن شبل البغدادي  
توفي في بغداد سنة ١٧٤هـ ، له قصائد مثلى في الحكمة والبحث  
في ما خلق الله ، ومن قصائده تلك القصيدة الرائية التي نسبها  
البحر الى ابن سينا لعمق آياتها ودقة معانيها وبمد مرماها ،  
والحقيقة انها للبغدادي الشبل يدلنا على ذلك الكثير من  
المرابها والتي هي له .

وجاء في مطلع هذه القصيدة :

بربك ايها الفلك المدار

القصدا ذا المسر ام اختيار

ويقول بعد المطلع :

مدارك قل لنا في أي شيء

ففي الفهمنا منك انبهار

وفيك نرى الفضاء وهل فضاء

سوى هذا الفضاء به تدار

وعندك ترفع الارواح ام هل

مع الاجسام يدركها البوار

وموج ذا المجره ام فرند

على لجج الدروع له أوار

وفيك الشمس رافعة شعاعا

باجنحة قوادمها قصار

الى أن يقول :

فان يك آدم اشقى بنيه

بذنب ما له منه اعتذار

وهي قصيدة محجلة تدل على علو كعب صاحبها وطول

باعه في التفكير بعقلية راجحة وفلسفة عميقة ..

وله قصيدة أخرى رثى بها أخاه أحمد .. منها :

لأية الحزن والسرور انقضاء

ما لحي من بعد ميت بقاء

ومنها :

مثل ما في التراب يبلى الفتى فالعز

ن يبلى من بعده والبكاء

ويقول :

صحة المرء للسقام طريق

وطريق الفناء هذا البقاء

بالذي نفتدى نموت ونحيا

اقتل الداء في النفوس الدواء

ويختتمها بقوله :

انما الناس قادم اثر ماض

بدء قوم للاخرين انتهائ

ومن ابيات له في الحكم :

اذا اخنى الزمان على كريم

اعار صديقه قلب العدو

ومن قوله أيضا :

ولي الياس احدى الراحتين لدي الهوى

على أن احدى الراحتين عذاب

اعف وبني وجد واسلو وبني جوى

ولو ذاب مني اعظم واهساب

وانف ان تمتسالي همي خريدة

بلحظ وان يروى صمد اي رصاب

فلا تنكري عز الكريم على الاذى

فحين تجوع الضاريات تهاب

لقد جئنا بذكره بين الاطباء الادباء ، بالرغم من عدم

عشورنا على اثر طبي له ، لاننا وجدنا في حكمه وغرر شعره

احسن علاج للنفوس وخر دواء للعقل . وقد عده ابن ابي

اصيعة من اطباء العراق الحكماء اللامعين .

وهنا لا بد لنا من وقفة نرجع بها الى من ظهر من الادباء

الاطباء ، في بلاد المعجم ، فقد ولدوا هناك وتعلموا مبادئ العلم

والقراءة في بلادهم ثم جاؤا الى العراق لينهلوا من فيض الحكمة

والادب والطب وقد عد ابن ابي اصيعة منهم قرابة ثلاثة

وعشرين طبيباً ادبياً حكيماً عدا من ظهر في العراق وقد ذكر منهم

نحو من اثنين وثمانين طبيباً معظمهم اذا ما اطلمت على سيرهم

وجدتهم ادباء اطباء حكماء وعلماء .

اما اولئك الذين ظهوروا في بلاد المعجم فقد ولدوا هناك

ولكن عبقرياتهم الطبية والادبية والحكمية والفلسفية لم تظهر

بلغاتهم بل كان الفضل كل الفضل فيها للغة العربية بعد ان

اجادوها واتقوها وتممقوا في اصولها وقواعدها وصرلها ونحوها ،

بديعها وبياناتها . وبظنري انه لو لم تكن اللغة العربية ولو لم

يها لهم المناخ الحضاري في بغداد والدولة العباسية ، لما كان

لهم هذا الشأن ولما ملؤ الدنيا وشغلوا الناس بما ابدعوه وما

اوجدوه وما اضافوه الى علوم من قبلهم . ولذا فقد اصبح من

الخطا ان يسموا باسماء اقطارهم او ان ينسبوا اليها . ذلك

لانا كثيراً ما نرى بعض المستشرقين وغيرهم من الكتاب الغربيين

والشعوبيين يسمون ابا بكر الرازي بالطبيب الفارسي وابن

سينا بالفيلسوف الافغاني او الفارسي والفارابي بالفيلسوف

التركي او الفارسي لان ابااه كان قائد جيش فارسي فاصبح

فارسي المنتسب . ومن قبيل المقارنة نرى ان الولايات المتحدة

( امريكا ) تعج بالعلماء والمكتشفين والمخترعين وهم من جنسيات

مختلفة ولكن الجنسية الاميركية اصبحت هي الغالبة على جنسياتهم

الاصلية ، فاذا ما اكتشف الماني يعيش في امريكا اكتشفاً

فلا يقال انه اكتشاف الماني وانما يقال اكتشاف عالم امريكي ،

واذا ما نال رجل في امريكا متجنس بالجنسية الاميركية وهو

من اصل ايرلندي جائزة نوبل فلا يقال ان هذا الرجل العالم

الايرلندي الاصل المتجنس بالجنسية الاميركية هو الذي حصل

على جائزة نوبل ، بل يقال ان العالم الامريكي هو الذي نالها ،

فالفضل كل الفضل يعود الى الوسط الذي انجب مثل هؤلاء

العلماء الادباء اطباء العرب .

فمن الاطباء المعجم علي ابو الحسن ابن ربن الطبري

الذي جاء من طبرستان الى العراق وسكن سرمن داي قال عنه

ابن النديم في فهرسه : علي بن ربل ( باللام ) كان يكتب ويؤلف

بالفارسية والعربية ، ولما اسلم على يد الخليفة المتصم

قربه وظهر فضله بالحضرة ، وادخله المتوكل في جملة ندمائه ،

وهو الذي علم الرازي صناعة الطب ، ومن كلامه ( الطبيب

الجاهل مستحث الموت ) واشهر مؤلفاته كتاب فردوس الحكمة ،

الفه بالفارسية وترجمه الى العربية ، وهنا يطيب لنا ان ننوه

بذكر احد اطباء الفرس المسمى برزويه تميز بصناعة الطب

وبالادب الفارسي والادب الهندي فقد اتي بكتاب كليله ودمنة

من الهند وترجمه من اللغة السنسكريتية الى اللغة الفارسية

ولقد علمه الى كسرى انوشروان بن قباد فيروز ملك بلاد فارس قبل الاسلام . وقد ترجمه عبدالله بن المقفع الخطيب الى اللغة العربية بأسلوب ادبي عربي رفيع .

طبيب كبير عليم بأسرار الحكمة والكيمياء ، فيلسوف عالم ولد في الري من بلاد فارس سنة ( ٢٦٥ - ٢٢٥ هـ - ٨٦٥ - ٨٢٥ م ) هو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي ، درس الحكمة والطب والادب ، وتثقف وتفقه في بغداد على أيدي علمائها واطبائها وحكمتها من أشهرهم علي بن ربن الطبري صاحب كتاب فردوس الحكمة . وقد أصبح الرازي من خبرة اطباء وادباء وعلماء عصره ومن أشهرهم . كان منذ نعومة اظفاره يحب الادب والعلوم العقلية ، كان ينظم الشعر فنانا يدرس ويعلم ليميش حتى قيل انه عمل صرافا في اول شبابه مما دعاه أن يفكر في السعي للتوصل الى قلب المعادن وتحويلها من معدن بخس الى آخر ثمين بغية الحصول على معدن الذهب ، كان له شغف في الموسيقى وكان يضرب بالعود . وقد عالج بعد ان اشتهر بالطب بعض مرضاه بالموسيقى وقد ابدت هذه المعالجة الابحاث الحديثة في الطب النفساني . الف كثيرا من الكتب في الطب والحكمة والفلسفة والمنطق ، ومن أشهر كتبه الطبية : الحاوي الذي يعد بحق موسوعة طبية كبرى اعتمد في تأليفه على تجاربه وعلى تجارب من سبقه من العلماء والاطباء وعلى كتبهم ودراساتهم . وكان لا ينكر ذلك في موسوعته ، ومن مؤلفاته في الطب كتابه المنصوري الذي صنفه للمنصور بن اسماعيل بن خاقان صاحب خراسان وما وراء النهر . وقد ذكر ابن ابي اصيبعة ما يزيد على مئتي كتاب ورسالة ومقالة ألفها الرازي في مختلف العلوم والفنون ، وقد ذكر له كتابا في كيفية الابصار بين فيه ان الابصار ليس ناجما عن شعاع يخرج من العين ، وينقض فيه اشكالا من كتاب افليدس في المناظر قبل ان يفسر ذلك ابن الهيثم ، على اننا لم نجد اشارة لذلك في كتابه الحاوي عند كلامه في البحث عن العين وتثريتها وامراضها .

من اقواله الادبية الحكيمية : ان استطاع الحكيم ان يعالج بالاغذية دون الادوية فقد وافق السعادة ، الحقيقة في الطب غاية لا تدرك ، والعلاج بما تنصه الكتب دون اعمال الماهر الحكيم خطر ، الاكثار من قراءة كتب الحكماء والاشراف على اسرارهم ، نافع لكل حكيم عظيم الخطر . ومن اقواله : ينبغي للمريض ان يقتصر على واحد ممن يوثق به من الاطباء ، فخطؤه في جنب صوابه يسر جدا . فمن تطيب عند كثير من الاطباء يوشك أن يقع في خطأ كل واحد منهم . له أرجوزة شعرية في العلوم المنطقية وقصيدة في العلم الالهي ، وقد وجدت هذين البيتين في الحكمة ذكرها ابن ابي اصيبعة عند الكلام عن حياته في عيون الانبياء .

لمعري ما أدري وقد أذني البلي  
بماجل ترحال الى أين ترحالي  
واين محلل الروح بعد خروجه  
من الهيكل النحل والجسد العالي

وقد اشتهر عليم آخر وحكيم برع في الطب والحكمة والتصوف في بلاد المعجم وهو أبو الفرج علي بن الحسين بن هندو ، فقد تلمذ على ابي الخمر الحسن بن سوار بن بابا ابن بهنام المعروف بابن الخمار سنة ٢٢٠ هـ ، وقد كان ابن هندو من خبرة تلامذته ، قال عنه : او منصور الثعالبي في كتابه يتيمة الدهر : هو مع ضربه في الآداب والعلوم بالسهم الفاترة وملكه رق البلاغة والبراعة ، فرد الدهر في الشعر واوحد

اهل اللعلل في صياغة المعاني والشوارد ونظمه الفرائد والقلائد ، مع تهذيبه الالفاظ البليغة وتقريبه الاغراض البعيدة ، وتذكير الذين يسممون ويرون ، أفسح هذا أم انتم لا تبصرون ، قال ابو منصور الثعالبي ، وكان قد اتفق لي معنى بديع لم اقدر اني سبقت اليه وهو قولي في آخر هذه الابيات :

فلي وجدا مشتعل على الهموم مشتعل  
وقد كستني في الهوى ملابس الصب الغزل  
انسانة فتانسة بدر الدجى منها خجل  
اذا زنت عيني بها فبالدموع تفتسل

حتى انشدت لابي الفرج بن هندو هذان البيتان :

يقولون لي ما بال عينك مد رات  
محاسن هذا الطبي ادمعها هطل  
فقلت زنت عيني بطعمة وجهه  
فكان لها من صوب ادمعها غسل

وله معاني مبتكرة بمناسبة عديدة غاية في البديع ومنها:

اوحى لعارضه العذار فما  
ابقى على روعي ولا نسكي  
فكان نملا قد دبين به  
غصت اكارعهن في مسك

ه - هناك طبيب حكيم عد من عباقرة الادب والحكمة والفلسفة والطب ، نشأ في بلاد المعجم ، وأخذ يتنافس عليه المتنافسون من امم الامبراطورية العربية ولا يزالون فكل يدعي انه من مواطنيه ومن نبات بلاده ، ولكي تعرف الذين لا يعرفون ادبه ولا يعرفونه الا كصاحب القانون والشفاء وكتبه الطبية الاخرى ، ذلكم هو الرئيس ابن سينا ( ٢٧٥ - ٢٢٨ هـ ) و ٩٨٠ - ١٠٢٦ م ، ويلقب بالشيخ الرئيس ابن سينا ولد في افشنة من بخارى ودرس العلوم الشرعية والطبية والعقلية حتى أصبح حجة فيها ، ولم يقتصر على ذلك بل اتبع ذلك بدراسة الرياضة والفلك والادب ولما يبلغ العشرين من العمر ، وبهذه المناسبة يطيب لي ان اتحدث قليلا عن شاعريته وادبه وقليلا عن طبه .

لقد عاش ابن سينا والادب في عنفوان ازدهاره خاصة ما يتعلق في الشعر والنثر . فالعصر عصر التنبي وابي العلاء وبديع الزمان والجاحظ ، وكان المجال واسعا لان يضي المؤرخون عليه القبا كثيرة فهو الشيخ الرئيس وهو الطبيب الأشهر والفيلسوف والرياضي والباحث في طبيعة الاشياء فلم لا يكون الاديب الشاعر . . لقد عدده المستشرق الانكليزي (براون) شاعرا من شعراء الفرس وعده المستشرق الالمانى ايثه (Ethé) شاعرا غنائيا نظم في الغزل والخمرة وله رباعيات على غرار رباعيات الخيام ، وقد تمكن ( ايشه ) هذا من العثور على خمس عشرة قطعة من الرباعيات وعلى قصيدتين من مصادر مختلفة . . لقد كان من الممكن أن يكون ابن سينا شاعرا فحلا بعد ان اطلعنا على كثير من شعره ولكن البحث العلمي شغل وقته وحال دون تفرغه للنثر والشعر في الادب ، ومع ذلك فقد اشبع غريزة حب النظم في نفسه ، فقد نظم كثيرا في فواعد العلم والطب واحوال المنطق والتوحيد والغزل والحجاسة والفلسفة . وقصيدته العينية المشهورة تدل على طول باعه في الفكر والتعبير وقد تدارسها الكثيرون لدقسة تعبيرها وقوة اسلوبها . فابن سينا شاعر فحل ، ويقف احيانا بيكي ويستبكي

ويثدب الطول والرسوم ، ويدكر الحبيب بالمهود وطورا يجمع بين هذا السلوب واسلوب شعراء عصره في الفخامة والجزالة والفخر فهو يقول من قصيدة :

خليلى بلغ المذال انى  
هجرت تجملي هجرا جميلا  
واني من اناس ما احلنا  
على عزم فاعقبنا نزولا  
ماينسا وايدينا اذا ما  
همين رايتنا نعصي المدولا  
ولفت دموع عيني دون سعدي  
على الاطلاق ما وجدت سسيلا

وهو القائل :

ما لي ارى حكيم الافعال ساقطة  
واسمع الدهر قولا كله حكيم  
ما لي ارى الفضل فضلا يستهان به  
قد اكرم النقص لما استنقص الكرم  
حولت في هذه الدنيا وزخرفها  
عيني فالفيت دارا ما بهسا ارم  
كجيفة دودت والدود منشؤه  
فيها ومنها له الارزاء والطعم  
ليسوا وان نعموا فيها سوى نعم  
وربما نعمت في عيشها النعم  
الواجدون غنى ، المادمون نهى  
ليس الذي وجدوا مثل الذي عدمو

الى ان يقول :

اما البلاغة فاسالني الخير بها  
انا اللسان قديما والزمان فم

لقد كثر حساد ابن سينا وناقدهوه فدافع عن نفسه بالرغم من انهم لم يصلوا الى ما وصله من العلم والفهم وكانوا ينقمون منه عدم اتقانه اللغة ، فالجمهم وتحداهم ومن هؤلاء ابو منصور الجبائي اذ قال ان الرئيس لم يقرأ من اللغة ما يرضى . فلم يطق صبورا على مثل ذلك ونظم تلك القصيدة التي قال فيها :  
( اما البلاغة فاسالني الى آخر القصيدة ) . وقد اوردت كتب السير والمؤرخون الكثير من قصائده . ومن اورد منها مجموعة من الابيات والقصائد ابن ابي اصيبعة في عيون الانباء .

والمستمع لبعض قصائده في الفخر والحماسة كانما يستمع الى قصيدة تقرأ للمتنبى ، والقارىء بعض قصائده في الغزل والنسيب كانما يقرأ في ديوان ابن ابي ربيعة .

ان ابن سينا ذو فهم عقلي كبير ، فانه لم يقنع بما حصل عليه من مركز هام ومقعد عال في الطب والمنطق والفلسفة بل شغل مقاما رفيعا في العروض والقريض حتى انه كان ينظم بعض نسخه الطيبة ( وصفاته الطيبة ) شعرا . ومما يروى في ذلك : ان الوزير ابا طالب العلوي شكى الى ابن سينا آتار بشر كان قد الت بجبهته ونظم شكواه شعرا وانفذه اليه ، والشكوى هي :

صنيعة الشيخ مولانا وصاحبه  
وغيرس انعامه بل نشا نعمته  
يشكو اليه ادام الله سئده  
آتار بشر تبدي فوق جبهته

فامنن اليه بحسم الداء مفتنما  
شكر النبي له مع شكر عترته  
فاجاب الشيخ الرئيس عن سؤال مريضه وعن ما يحتاجه من دواء لبرء دانه بهذه الابيات :

الله يشفي وينفي ما بجبهته  
من الاذى ويعافيه برحمته  
اما العلاج فاسهال يقدمه  
ختمت آخر ابياتي بنسخته  
وليرسل العلق المصاص يرشف من  
دم القidal ويغنى عن حجامته  
واللحم بهجره الا الخفيف ولا  
يدنى اليه شرابا من مدامته  
والوجه يظليه ماء الورد معتصرا  
فيه الخلاف مدافا وقت هجمته  
ولا يضيق منه الزر مختنقا  
ولا يصيحن أيضا عند سخفته  
هذا العلاج ومن يعمل به سري  
آتار خير ويكفي امر علتته

لقد كثر الاطباء المتادبون في الشرق في عصوره الذهبية وذاع صيتهم في الوقت الذي كان فيه المغرب العربي يتطلع ويسمع ما يجري فيه فلم يفته ان يستيقظ ليفتخر من منله العذب ومن معينه الثر ومن معالم حضارته ما يستطيع فبدات البعوث تتوافد من المغرب الى الشرق من بلاد دولة الاندلس ومن المغرب جاء طلاب العلم ليتفقهوا على ايدي علماء بغداد والبصرة والكوفة وعلى علماء دمشق والقاهرة . وقد نبغ فيهم من نبغ وعاد الى بلاده يحمل الثقافة الشرقية من حكمة وطب وادب . وكانت كتب المؤلفين من الشرق تصل الى بلاد المغرب والاندلس تباعا ، وكبر حجم التبادل الثقافي بين الطرفين ، ولم تلبث الاندلس ان اصبحت قبلة طلاب المعرفة من البلاد الاوربية المجاورة وقبلة الكثير من المشاركة كما كثر طلاب العلم من الاندلسيين الداهيين الى الشرق للتفقه في مختلف فنون المعرفة ليرجعوا الى موطنهم يحملون من حكمة وعلوم ، ولقد ظهر في الاندلس اطباء ادياء كثيرون ذكر منهم ابن اصيبعة نحوا من ثمانية وثمانين طبيا من المتادبين وقد سار معظمهم على طريقة اهل الشرق من حيث التزود بمختلف العلوم والفنون ، كان معظمهم يجيد نظم الشعر والتاليف .

ومن هؤلاء كانت عائلة آل زهر التي اشتهرت بالادب والفقه والطب . نبغ منهم عبدالملك بن الفقيه محمد بن مروان بن زهر الايادي الاشبيلي ، كان ابوه فقيها ، سافر ابو مروان الى الشرق ودخل القيروان ومصر وتطبيب هناك وعاد الى الاندلس عالما بالطب والادب وعمل طبيا في اشبيلية وحصل على لروة ومال ، وخلف ابنه ابو العلاء زهر بن ابي مروان الذي برع في الطب والادب ، كان بعيد النظر في تشخيص الامراض ومعرفة مختلف اعراض المرض بمجرد النظر اليهم قبل ان يستجوبهم ، وبالنظر الى ما في قواريرهم من اخلاط او ادرار ، وقصد يعرف امراضهم بعد جسي تبض مريضه ، كان ذا مركز مرموق وكلام مسموع لدى حكام دولة المرابطين ، وفي عهد المعتضد بن عباد ، كان ذا ثقة بنفسه معتدا بعلومه وطبه ، حتى ليقال ان واحدا من وراقي العراق جلب معه من العراق الى الاندلس مجموعة من الكتب منها كتاب القانون في الطب لابن سينا واراد

وغناء الورق بين الورق  
كاحمرار الشمس عند الشفق

علم آخر من اعلام الطب والادب واللغة والفلسفة ،  
القاضي ابو الوليد محمد بن احمد بن محمد بن رشد ( ٥٢٠ -  
٥٩٥ هـ - ١١٢٦ - ١١٩٨ م ) . ولد ونشأ في قرطبة ، فهو  
اندلسي النشأة عربي المحدث ، تفقه في الدين واخذ يدرس  
الفلسفة وتعلم الطب ، ثم تولى القضاء بقرطبة واشييلة ،  
لقب بالشارح لشرحه كتب ارسطو بتكليف المنصور بن  
عبدالمؤمن أمير الموحدين والذي عرفه عن طريق ابن طفيل فآزره  
ونعمه وقربه في حاشيته ، ولم يلبث هذا التكريم ان أصيب  
بشائبة ، فقد ثارت نائرة المتزمتين فام بها العلماء منهم عندما  
شاعت دراسة كتب ارسطو وعندما اخذ يتدارسها بعض  
علماء الاندلس منهم ابن رشد وابو جعفر الذهبي والفقيه ابو  
عبدالله محمد بن ابراهيم فاضي بجاية وابو الربيع الكفيف ،  
فاضطر المنصور تجاه حملة اولئك العلماء الى القيام باعتقال  
كثير من العلماء امثال ابن رشد ونفيهم الى مدن اخرى خوفا  
من الفتنة . واعتقل ابن رشد في مدينة اليسانه بالقرب من  
قرطبة حيث فرصت عليه الاقامة الاجبارية . ولكن المنصور  
ما لبث ان عفى عنه ، فسافر الى مراکش ليموت فيها سنة  
٥٩٥ هـ والظاهر كما يظهر من الدراسة المطولة لحياة ابن رشد  
ان الخلاف بين المنصور وبينه كان لعوامل سياسية لا مجال  
لسردها نظرا لما كانت عليه الاندلس من خلافات وانقسامات  
ادت الى تكون عدة دول دعيت بدول الطوائف . . لقد كان  
ابن رشد فيلسوفا عظيما وطيبيا حاذقا واديبا مصلحا اجتماعيا  
نادى بمساواة الرجل والمرأة ، من اقواله الماثورة :

من اشتغل بعلم التشريع ازداد ايمانا بالله . ومن اقواله في  
المساواة بين الرجل والمرأة : ( يجب على كل فرد ان ياخذ  
بنصيب في اسعاد المجموع ، وعلى النساء ان يقمن بخدمة  
الجموع والدولة لقيام الرجل ) . وقد حاول كما حاول غيره من  
علماء المسلمين تقريب الفلسفة من الدين ، وهو يعرف الفلسفة  
بانها هي النظر في الموجودات واعتبارها من جهة دلالتها على  
الصانع ، وكلما كانت المعرفة بصيغة الموجودات اتم كانت  
المعرفة بالصانع اتم .

وطبيب آخر لمع نجمه بالادب واخفى تقريبا في الطب  
بالرغم من تاليفه فيه وعدم ممارسته له وبالرغم من بلوغه فيه  
مبلغا لم يصل اليه غيره من اطباء زمانه ، كما حصل من معرفة  
الادب ما لم يدركه كثير من الادباء ، وكان عالما رياضيا . ذلكم  
هو ابو الصلت امية بن عبدالعزيز بن ابي الصلت ، اندلسي  
المولد ، جاء الى مصر عالما يطلب الزيادة في العلم والمعرفة ولكنه  
لقى عناء فيها اضطره الى الرجوع الى الاندلس سنة ٥١٦ هـ  
عد ان سجن فيها اثر حادثة ، رواها الشيخ سيد الدين  
المنظفي في القاهرة سنة ٦٢٢ هـ قال :

ان سبب حبس ابي الصلت ، يعود الى ان مركبا كان  
قد وصل الى الاسكندرية وكان موفرا بالنحاس ففرق قريبا من  
المرقا ، ولم يكن لهم حيلة في تخليصه لطول المسافة في عمق  
البحر ، فاستشير ابو الصلت في شأن انتشارال مركب ، وكان  
الحاكم على الاسكندرية الافضل بن امر الجيوش ، فاجال  
النظر في امر تخليصه بعد تفكير ، وكانت اجابة ابي الصلت  
للحاكم انه قادر على تخليص المركب ان تها له جميع ما يطلبه  
من الآلات ان يرفع المركب من قعر البحر ويجعله على وجه الماء

ان يتقرب لابي العلاء بن زهر فاهداه ( القانون ) ولم يكن يعلم  
عنه شيئا من قبل ، فلما تأمله واطلع على ما فيه ذمه واطرحه  
ولم يدخله خزانة كتبه . .

كان ذا موهبة ، الف الكثير في الطب ، ونظم الكثير من  
الشعر والالف في الادب ، من شعره الغزلي قوله :

يا راشقي بسهام ما لها غرض  
الا الفؤاد وما منه لها عوض  
ومرضي بجفون حشوها سسقم  
صحت ومن طبعها التمرريض والمرض  
امن ولو بخيال منك يطرفني  
فقد يسد مكان الجوهر العرض

ومن شعره الغزلي ايضا :

سمعت بوصف الناس هذا فلم أزل  
اخا صبرة حتى نظرت الى هند  
فلما اراني الله هذا وزيهسا  
تمنيت ان ازدادا بعدا على بعد

ثم خلف ابا العلاء ابو مروان بن ابي العلاء بن زهر ويسمى  
ايضا ابا مروان عبدالملك بن ابي العلاء زهر بن ابي مروان بن  
عبدالملك بن محمد بن مروان بن زهر الذي اتخذ الطب مهنة  
له ولم يلتفت الى حرفة الادب ، كان صديقا للفيلسوف ابن  
رشد الف كتب في الطب وابتدع اصولا وقواعد لبعض العمليات  
الجراحية منها طريقة استخراج حصى الكلية وفتح القصبية  
الهوائية ومن اهم كتبه الطبية كتاب التيسر في المداواة  
والتدبير . وقد ترجم كتابه الى اللاتينية سنة ١٢٩٠ واستمر  
اطباء اوربا يستمدون معلوماتهم الطبية والجراحية من هذا  
الكتاب حتى نهاية القرن السابع عشر .

لقد انجب ابو مروان هذا طبيبا لامعا واديبا شاعرا  
وفيلسوفا مرموقا ، لقب بالحفيد ، وهو ابو بكر محمد بن ابي  
مروان بن ابي العلاء بن زهر ، وقد عمل طبيبا في بلاط  
الموحدين ، الف رسالة في طب العيون ، وكما امتاز اسلافه  
بالطب فقد تبهم وزاد عليهم تمكنه من الادب والشعر ، حفظ  
القرآن وسمع الحديث واشتغل بالادب وعانى عمل الشعر  
واجاد فيه وله موشحات مشهورة يتغنى بها المطربون بعد ان  
يلحنها الملحنون ، كان رياضيا قوي البنية خدم في اواخر دولة  
المشتمين وفي اوائل دولة الموحدين او دولة بني عبدالمؤمن  
( ٥٢٦ - ٥٩٦ هـ ) ، ( ١١٢٦ - ١٢٠٦ م ) ، ومن موشحاته  
التي اشتهرت ولحنت وانشدت قديما وحديثا موشحته :

ايها الساقى اليك المشتمكى  
قد دعوناك وان لم تسمع  
ونديم همت في غرتك  
وبشرب الراح من راحتك  
كلما استيقظ من سكرته  
جذب الكاس اليه والكي  
وسقاني اربعا في ارببع

ومن موشحاته ايضا موشحة لا تقل روعة عن سابقتها  
برفتها وعلوية الفاظها ومعانيها ، وهي :

. شاب مسك الليل كاقور الصباح  
ووشت بالروض اعراق الرياح  
فاسقنيها قبل نور الفلق

مع ما فيه من الثقل فتمجّب الامر من قوله وفرح وطلب منه ان يفعل ذلك ، وانه بجميع ما يطلب من الآلات مما دعا الى صرف الكثير من الخزينة ، ولما تهيات وضعها في مركب عظيم على موازنة المركب الذي غرق وارسى اليه حبالا مبرومة من الحرير ( الابريس ) وامر قوما لهم خبرة في البحر ان يفوضوا ويوثقوا ربط الحبال بالمركب الفارق ، وكان قد صنع آلات باشكال هندسية لرفع الانتقال في المركب الذي هم فيه وامر الجماعة بما يفعلونه في تلك الآلات ، ولم يزل شأنهم ذلك والحبال الابريس ترتفع اليهم اولا فاولا وتنطوي على دواليب بين ايديهم حتى بان لهم المركب الذي كان قد غرق وارتفع الى قرب سطح الماء ، ثم بعد ذلك انقضت الحبال الابريس وهبط المركب راجعا الى لمر البحر ، ولقد تطف أبو الصلت جدا بما صنعه وفي التحيل الى رفع المركب الا ان القدر لم يساعده ، وحق عليه امر الجيوش في الاسكندرية لما بذله من مال لهذه العملية التي فشلت ، فامر بحبسه وان لم يستوجب ذلك ، وبقي في الاعتقال الى ان شفع فيه بعض الاعيان فاطلق . ذلك ما يدلنا على براعة امية في الهندسة والتقنية . . يقول ابن ابي اصيبه ، نقلت من رسائل الشيخ ابي القاسم علي بن سليمان المعروف بابن الصيرفي ، قال : وردتني رقعة من الشيخ ابي الصلت وكان معتقلا ، وفي آخرها نسخة قصيدتين خدم بهما المجلس الافصلي أمير الاسكندرية اول الاولى منهما :

الشمس دونك في المحل والطيب ذكرك بل اجمل

واول الثانية :

لان سترتك الجدر عنا فربما

راينا جلابيب السحاب على الشمس

ولقد طفت صناعة ابي الصلت على طبه بالرغم من تاليه كتاب في الطب . توفي امية ابو الصلت سنة ٥٢٩ هـ وقال ابياتا امر بان تنقش على قبره وهي :

سكنتك يا دار الفناء مصدقا

باني الى دار البقاء اســـــ

واعظم ما في الامر اني صائر

الى عادل في الحكم ليس يجور

فيا ليت شمري كيف الفاه عندها

وزادي قليل والدنوب كثير

فان اك مجزيا بذنبي فاني

بشر عقاب المذنبين جديسر

وان يك عفو ثم عني ورحمة

فتم نعيم دائم وســـــرور

ولنتقل الى اطباء ادباء ظهوروا في مصر احصينا منهم قرابة ستين طبيا ذكرهم القفطي وابن ابي اصيبه عدا من اصافهم الدكتور احمد عيسى في كتاب ذيل عيون الانباء والذين زاد عددهم على الثلاثين طبيا بعد القرن السابع الهجري أي بعد عهد ابن ابي اصيبه وقد سبق ان نوهنا عن احدهم في سياق حديثنا عن ابن بطلان الطبيب الاديب البغدادي وهو ابن رضوان الذي اشتهر بالحلق بطبه والبراعة بادبه .

ومما بلغت النظر ان القرن الخامس الهجري وما بعده كان يعج بالاطباء الادباء من المسلمين والاطباء المحترفين من غيرهم خاصة منهم الاطباء اليهود ، وقد ندر من اتجه منهم اتجاها ادبيا مع حرفة الطب ، فقد كانوا يدرسون الطب والعلوم الاخرى على مشايخها ولكنهم يحترفون الطب للكسب والعيش في ظله ، وكانوا يقتنون مكتبات عامرة في كتب الطب، يستاجرون

النساخ لنقل كل ما تصل اليه ايديهم من كتب الطب والأدب والعلوم الاخرى مترجمة الى العربية او مؤلفة من قبل اطباء وعلماء عرب ولغز عرب ، ومما يروى عن احد اطباء اليهود وهو الفرايم بن الحسن بن اسحق بن ابراهيم بن يعقوب الذي تعلم الطب على يد علي بن رضوان . انه كان له ولع شديد واهتمام بالغ في استنساخ الكتب حتى اصبحت له خزانة كبيرة منها وكان في داره جناح خاص للناسخين يؤدي لهم ما يطلبونه من اجر ، وكان من جراء اهتمامه هذا ذا مركز مرموق لدى الحكام والامراء ، وقد حصل من ذلك على اموال طائلة من تطبيقه ومن بيعه للنوادير من الكتب الطبية والعلمية ، وكان ينشر الدعاية للكتب التي يمتلكها ، حتى ان كل كتاب يخرج من خزائنه يختم بخاتمه وانه اشترى من خزانة الفرايم ، ويروى ابن ابي اصيبه انه حصل على عدة كتب من خزانة الفرايم بخط احد النساخ وهو محمد بن سعيد بن هشام الحجري ، ويروى أيضا ان والد ابن ابي اصيبه حدثه ان رجلا من العراق قدم الى مصر ليباع الكتب من دور كتبها فاشير عليه ان يقصد الطبيب الفرايم فلما لقيه ، اختار من خزائنه قرابة عشرة الاف مجلد ، وكان ذلك في ولاية الافضل بن امر الجيوش ( الدولة الايوبية ) ولما بلغ الوالي ذلك لم يوافق على نقلها وامر ان تبقى في الديار المصرية ولا يخرج منها كتاب واحد ، ثم سال عن ثمنها الذي اتفق عليه مع التاجر العراقي ، فدفعه الى الفرايم وامر ان تنقل جميع تلك الكتب الى خزائنه وان تختم بخاتم الافضل ابن امر الجيوش ويؤشر عليها انها من خزائنه ، وقد كان في خزانة ابن ابي اصيبه وخزانة ابيه الكثير من الكتب التي وجد عليها اسم خزانة الفرايم والقاب الامر الافضل ، ومع ذلك فقد خلف الفرايم هذا خزانة فنية بمختلف الكتب يقرب تعدادها اكثر من عشرين الف مجلد ، عدا ما خلفه من المقارات والاموال ، وبمناسبة كثرة الاطباء اليهود في ذلك الحين لابد لنا من ذكر شيخ من شيوخهم ، اشتهر في الادب والطب والفلسفة واللاهوت ذلك هو ابو عمران موسى بن ميمون القرطبي اليهودي كان عالما بسنن اليهود وبعد من احبارهم ، حتى دعي من اجل ذلك بالرئيس موسى ، فقد كان متفوقا بالطب عليما بالفلسفة والادب ، اختصر كتب جالينوس الستة عشر وقد كان الملك الناصر صلاح الدين يقربه من مجلسه ويستتبه وطيب ابنه الملك الافضل عليا ، وقد قيل انه سافر الى الغرب واسلم وحفظ القرآن واشتغل بالفقه وذلك اثر استيلاء عبدالمؤمن بن علي الكومي عليها الذي امر بطرد اليهود والنصارى وحدد لهم موعدا يسلمون فيه او تهدر دماؤهم وتسلب اموالهم فخرج كثيرون منهم من المغرب وبقي من اظهر اسلامه ظاهرا محتفظا بدينه في السر ، ويقال : ان ابن ميمون كان ممن اظهر اسلامه ظاهرا ، واعلن اسلامه ، ولما سلم من العقاب الذي فرضي رأى ان يرتحل ويرجع الى مصر ، ونزل مدينة الفسطاط بين يهودها وقد توفي سنة ٦٥٠ هـ واوصى ان ينقل جثمانه الى طبرية في فلسطين ويدفن فيها وقد ايد ارتداده الى دينه اليهودي ابن القفطي كما ذكر ابن ابي اصيبه .

من العائلات الطبية الادبية التي اشتهرت في البلاد المصرية والشامية عائلة تعرف ببني شاعر لهم تاريخ حافل في نشر مختلف انواع المعرفة ومنها الطب والادب ، يرجعون بنسبهم الى ابي سليمان داود بن ابي المنى بن ابي فانه ، كان من اهل القدس ثم انتقل الى الديار المصرية وكان له خمسة بنين رجع بهم الى القدس لانية واصبح الاب في خدمة الملك الرومي ماري ، وكان من اولاده الخمسة اربعة اطباء

علماء وادباء ، اما الخاص فكان فارسا مقاتلا يدعى بابي الخير بن ابي سليمان داود . كان ابنه الاكبر ابو سعيد بن ابي سليمان يمتحن الطب وخدم الملك الناصر صلاح الدين والملك المعادل ثم انتقل الى مصر وتوفي فيها سنة ٦١٢ هـ . اما موفق الدين ابو شاعر الاخ الثاني لابي سعيد فقد درس الطب على والده واخيه وقد توفي في السنة التي توفي فيها اخوه ابو سعيد ، وكان الثالث ايضا طبيا اسمه ابو نصر بن ابي سليمان . اما الرابع وهو ابو الفضل بن ابي سليمان فلم يختلف عن اخوته وامتنع الطب . وهكذا انجب ابو سليمان داود اربعة اطباء كرام ادباء فضلاء ولم يشذ عنهم سوى ابي الخير اذ اتجه الى الفروسية ولكنه خلف لهذه العائلة فضلا في الطب والادب اذ اصبح فيهما مرجعا ، وعالما حكيما ذلك هو رشيد الدين ابو الوحش بن الفارس ابي الخير بن ابي سليمان . وقد اشتهر باسم ابي حليقة ، وقد سميت هذه العائلة ومن تبعهم من تلاميذهم وانصارهم ( بني شاعر ) لشهرة الحكيم ابي شاعر موفق الدين عم الحكيم رشيد الدين ابي حليقة وذلك لشهرة موفق الدين بالطب في القطرين المصري والشامي فاصبح كل من له صلة اليه يعد من بني شاعر ، ولو لم يكونوا من القرية . لقد نبغ ابو حليقة بالطب والادب والف فيهما درسهما على والده وعلى علماء مصر والشام ، وقد نظم الشعر وانجب غلاما اصبح طبيا لامعا سماه مهذب الدين ابا سعيد محمد بن ابي حليقة سنة ٦٢٠ هـ ، وقد انجب ابو حليقة غلامين آخرين تعلموا الطب ايضا وبرعا فيه وهما موفق الدين ابو الخير وقد كان طبيبا كحالا صنف للملك الصالح نجم الدين كتابا في الكحل وعمره عشرون سنة ، اما الثاني فهو علم الدين ابو نصر بن ابي حليقة .

اما في بلاد الشام فقد ظهر كثير من الادباء الاطباء عاصر معظمهم مؤلف ( عيون الانباء ) ابن ابي اصيبعة وقد كتب عن قبله وعن من عاصره وعد قرابة الستين طبيا كان معظمهم من الادباء كما اضاف اليهم الدكتور احمد عيسى في كتابه ذيل عيون الانباء .

ان من جملة من عددهم من الادباء الاطباء في كتابه عيون الانباء كان في طبيعتهم ابو نصر الفارابي .

ذكر القفطي في كتابه تاريخ الحكماء اسمه كما يلي : هو ابو نصر محمد بن محمد ابو نصر الفارابي واصناف ابن ابي اصيبعة : محمد بن محمد بن اوزنغ بن طرخان ابا نصر الفارابي . وقد نسب الى بلدة فاراب .

اما صاحب الفهرست ابن النديم فقال : انه من بلدة فاراب من ارض خراسان والصحيح فاراب لا فارياب ، وفاراب كما يقول ياقوت الحموي ولاية وراء نهر سيحون في تخوم بلاد الترك . كان ميلاده ووفاته ٢٥٩ - ٣٢٩ هـ ، ٨٧٠ - ٩٥٠ م ، كان طبيا ذكيا ورياضيا لامعا وفيلسوفيا حتى دعي من اجل ذلك بفيلسوف الاسلام او المعلم الثاني ، كانت ثقافته ثقافة فلسفية دينية لغوية حيث درس المنطق على ابي بشر متى بن يونس في بغداد حيث انتقل اليها حوالي ( ٣١٠ هـ ) ، وقد درس كتب المعلم الاول ارسطو واتقنها ولذلك اتجه اتجاها فلسفيا ويعتبر من كبار مترجمي الفلسفة اليونانية ، وقد عده ابن ابي اصيبعة من الاطباء الذين عنوا بعناية خاصة بالطب الا ان العلامة الدكتور ابراهيم مذكور لا يعترف بهذا الرأي ، ذكر ذلك في كتابه تاريخ الفلسفة الاسلامية وقد سار على مذهب معلمه ارسطو في الفلسفة . ويعرف الفلسفة بقوله : اسم الفلسفة يوناني وهو دخيل في العربية وتعني كلمة الفلسفة في لسانهم ايشار الحكمة ، فالفلسفة في لسانهم مركبة من كلمتين :

فيلأ ، وسوفيا . فالاولى تعني الايشار والثانية تعني الحكمة ، والفيلسوف مشتق من الفلسفة اي الموتر للحكمة . وقد سئل ابو نصر من اعلم انت ام ارسطو ؟ فقال : لو ادركته لكنت اكبر تلاميذه ، كان الفارابي موهوبا عالما بالموسيقى ولم ينكر ذلك عليه احد من المؤرخين ، كما اندمج بالفلسفة ارسطوطاليسية وحاول تقريبها من المذاهب الاسلامية الصوفية وقد نجح بالتوفيق في الكثير مما اراده . الف كثيرا في الفلسفة والموسيقى . ومن اهم كتبه كتابه المعروف بالسياسة المدنية وكتابه المعروف بالسيرة الفاضلة ، وصف فيه اصناف المدن الفاضلة ، كتب كتبه بلغة ادبية علمية بعد اجادته اللغة العربية اجادة تامة واصبح بذلك فيلسوفا واماما عربيا فاضلا ويميل في كتاباته وفي اشعاره الى الادب الصوفي فمن ابتهالانه ، ابتهال طويل تقتطف منه بعض جملة :

اللهم اني اسالك يا واجب الوجود يا علة العال ، يا قديما لم يزل ، ان تعصمني من الزلل وان تجعل لي من الامل ماترضاه لي من عمل ، اللهم امنحني ما اجتمع من المناقب ، وارزقني في اموري حسن العواقب ، نجح مقاصدي والمطالب يا اله المشارق والمغرب . ثم يقول : اللهم لبسني حلل البهاء وكرامات الانبياء وسعادة الاغنياء وعلوم الحكماء ، هذب نفسي بانوار الحكمة واوزعني شكر ما اوليتني من نعمة ، ارني الحق حقا والهمني اتباعه والباطل باطلا واحرمني اعتقاده واستماعه . هذب نفسي من طينة الهيولى ، انك انت العلة الاولى . وهو ابتهال طويل من هذا النمط والطراز ذو معان عالية وادب رفيع .

وقد قرانا له بعضا من الابيات الصوفية منها :

يا علة الاشياء جمعا والذي  
كانت به عن فيضه التفجير  
رب السموات الطباق ومركز  
في وسطهن من البري والابحر  
اني دعوتك مستجرا مذنبا  
فالغفر خطيئة مذنب ومقصر  
هذب بفيض منك رب الكل من  
كدر الطبيعة والعناصر عنصري

وله من النظم البديع قوله :

لما رايت الزمان نكسا  
وليس في الصخرة انتفاع  
كل رئيس به ملال  
وكل رأس به صدادع  
لذمت بيتي وصنت عرضا  
به من العزة اقتناع  
اشرب مما التتيت راحا  
لها على راحتي شعاع  
لي من فواريرها ندادى  
ومن فراقها سماع  
واجتني من حديث قوم  
قد افترت منهم البقاع  
( يريد بهؤلاء القوم ، مؤلفاتهم ) .

له كتب كثيرة في مختلف الفنون والعلوم الحكيمية والفلسفية والمنطقية والموسيقية ولم اجد في مؤلفاته مؤلفا خاصا في الطب . ومن اهم كتبه كتاب المدينة الفاضلة والمدينة

الجاهلة والمدينة الفاسقة والمدينة البدلة والمدينة الضالة ، ابتداء بتأليف هذه الكتب ببغداد وحملها الى الشام في آخر سنة ٢٢٠ هـ وانها بدمشق في سنة ٢٢١ هـ وقد اتم فصولها وجعلها كتابا واحدا بفصولها المذكورة في مصر سنة ٢٢٧ ، ومن ظاهر دراستنا له تبين انه تعلم الطب ولم يعمل به .

وهذا طبيب اديب ظهر في الشام ثم سافر الى بغداد والبصرة ورجع الى الشام وتوفي فيها سنة ٥٤٩ هـ ، ذلكم هو الشيخ الاديب ابو الحكم عبيدالله بن المظفر بن عبدالله الباهلي الاندلسي المري ، كان فاضلا في العلوم الحكيمة متقنا للصناعة الطبية كاتباً لامعا وشاعرا مطبوعا حسن النادرة ، كثير المداعبة ، محبا للهو والخلاعة ، كان يهوى العود ويضرب عليه ، محبا للموسيقى ، وكانت له عيادة طبية خاصة يعالج فيها المرضى .

له كثير من الشعر وخاصة المجوني منه ، وكذلك القصائد التي يداعب بها اصحابه ومعارفه ، ومن مداعباته انه كان يرثي اصحابه بابيات من الشعر وهم احياء ، كما كان يتلقى الكثير من القصائد التي يهجوها بها اصحابه فيجيبهم بقصائد اقيح واسوا منها ، له ديوان من الشعر وقصائد اخرى متفرقة .

من مرثياته لاحد زملائه الاطباء ، وهو حي والمسمى نصير الحلبي ، فقد نظمها يرثيه بها وهو حي جاء فيها :

يا هذه قومي اندبي	ما نصير الحلبي
يرحمه الله لقد	كان طويل اللذب
قد ضجت الاموات من	نكته في الترب
وودهم لو عوضوا	منه بكلب اجرب
والقوم بين صارخ	وممن في الهرب
ومنكر يقول ذا	اوضع ميت مر بي
ما ضم بطن الارض	بين شرقها والمغرب
اخبت منه طينة	في عجمها والمغرب
يا قوم ما انجسه	نصبا على التعجب
اوصافه من فحشه	مسطورة في الكتب
وقوله لمنكر	اسرفت يا مصدبي
اما علمت انسي	شيخ من اهل الادب
والنحو والحكمة و	النطق والتطب

ولقد قرأت له قصيدة عامرة ذكرها ابن ابي اصيبعة في طبقاته ( ج ٢ ص ١٤٩ ) بعنوان « مرة البيت » يذكر فيها ما ينال صاحب البيت وبيته من اذى وخسارة اذا عمل دعوة لندمائه ، وهي تقع في اثنين وثمانين بيتا ، لا تخلو منها دعوة من الدعوات والتي يدعونها بالسهرات الخاصة في العصر الحاضر .

وكما كان في مصر في هذا العهد كثير من الاطباء الادباء ، كان في دمشق وبغداد وبلاد المغرب ايضا ، ولكن الظاهرة التي كانت تسترعي الانتباه ، هي ان الكثير من محترفي الطب في الشام كانوا من النصارى وبعض اليهود اما في مصر فكان محترفوه اكثرهم من اليهود وبعض النصارى ، ذلك لان الاطباء النصارى في الشام استفوا طبهم من مدارس الرها وفسرين ونصيين او بالاحرى من المدارس الطبية السريانية التي تعلمتها ، ونقلتها عن المدرسة الاغريقية والرومانية من الاسكندرية منذ هروب نسطور يوس من القسطنطينية الى الاسكندرية وتشتت اتباعه في مختلف بلدان الشرق ونقلوا اليها مخلفات ابوفراط وجالينوس والى انطاكية في سوريا وجنديسابور في بلاد فارس . اما اليهود الاطباء الذين جاؤا الى مصر فكان معظمهم من مهاجري الاندلس . تم مهاجري بلاد المغرب

جاؤا اليها وامتهنوا الطب ونبغوا فيه حتى دخلوا بيوت الحكام والامراء وحصلوا على ثروات طائلة واموال كثيرة .

لقد استمر الادب والطب متلازمين يكاد يتم احدهما الآخر ، وكلما عز احدهما عز الثاني والعكس لذلك صحيح . ولهذا فقد مر على الاثنين عهد اخذا فيه بالتدهور مجاريا ما حل بعهود الامبراطورية العربية من معن وكوارث ، فقبيل سقوط بغداد اخذ الانحلال يدب في مختلف اقطارها والانقسامات الى دويلات تنخر هيكلها مما هيا حفيد جنكيزخان هولوكو ان يفزوها ويقضي على ما شيد فيها من حضارات وذلك في سنة ٦٥٦ هـ ، ١٢٥٨ م ، وقد كان التنافس على الاسلاب بين التتر والفول ، فاضطرب جبل الامن ، خاصة في العراق ، واخذت دويلة بعد اخرى تتبادل السلطات، وتنوسيت تلك العصور الزاهية .

كان لم يكن بين المجون الى الصفا

انيس ولم يسمر بمكة سامر

بالرغم من اعتناق الغالبين دين الاسلام في عهد نكوادر خان بن هولوكو سنة ٦٨٠ هـ الذي سمي نفسه احمد ، واعتقبه ابن اخيه بعد ان قتله سنة ٦٨٢ هـ . وتعاقب على الملك في العراق احفاد هولوكو ، وانتهت الدولة الايلخانية هذه بالتمزق اذ انقسمت الى عدة دويلات ، فاصبح العراقيان تحت سلطة فازان بن ارغون الذي اسلم ، فاسلم بعده اتباعه وخلفه ابنه محمد خربنده ، وفي عهد هذا بدأت الدولة الايلخانية بالتدهور والانهيار ، وفي عهد السلطان ابي سعيد سنة ٧٢٢ هـ زار بغداد الرحالة ابن بطوطة وكتب عن ما شاهده فيها من معالم وعن بعض علمائها وحكامها ، وبوفاة ابي سعيد انقرضت الدولة الايلخانية بعد حكم ثمانين عاما ، واستمرت الخلافات وبدأ التناحر بين الحكام ونتيجة لذلك تأسست الدولة الجلالية التي تأسست في عهدها المدرسة المرجانية اذ امر بانشائها مرجان الذي كان مملوكا للسلطان اويس السلطنة وهو ابن الشيخ حسن الكبير الجلالي ، ولا تزال آثار المدرسة المرجانية قائمة الى يومنا هذا ، وقد توفي السلطان اويس سنة ٧٧٦ هـ ، وبانهيار الدولة الجلالية قامت دويلات اخرى في العراق ، وقد منيت العراق بعدة نكبات فقد غزاها تيمور لك سنة ٨٧٩٥ واستمر في سيره حتى دخل بلاد الشام واعمل في اهلها السيف كما فعل ببغداد واهلها ، وفي سنة ٩٠٥ هـ ظهرت الدولة الصفوية اذ حمل الشاه اسماعيل الصفوي الذي خضعت لسلطانه بلاد فارس والدييجان وكردستان وخراسان وديار بكر ، حمل على العراق ، واستتب الامر له فيه وولى عليه ابنه ابراهيم خان ، ولما بلغ السلطان سليمان القانوني العثماني ما حل بالعراق من اضطراب في الامن واختلاف الحكام والطامعين جهز جيشا بقيادة وزيره الاول ابراهيم باشا من الاستانة فدخل بغداد سنة ٩٤١ هـ وفي اثره وصل السلطان بنفسه وبقيت العراق منذ ذلك الحين تتعاقب عليها ايدي الحكام حتى استقرت لال عثمان خلفهم لمدة وجيزة حكم الفرس ثانية ثم ما لبث ان انهار في اوائل جلوس السلطان مراد خان الرابع سنة ١٠٢٢ هـ ، وبقي العراق منذ ذلك العهد تحت الحكم العثماني طيلة ستة قرون . لقد كانت البلاد العربية في هذه العهود في طوفان من الفوضى في العلم والادب والطب وبقية الشؤون الاجتماعية بالرغم من سيادة اللغة العربية في البلاد . وكان الطب والادب يسيران ببطء حسب سسنة الاندفاع بالقوة السابقة ، ولكن الآية كانت على العكس في بلاد



الغرب خاصة بعد نهضتها في اواخر القرون الوسطى ، وبقيت البلاد العربية خلال الحكم العثماني شبه عقيمة لم تنجب احدا ينه على ما هي عليه البلاد لينقلها من ورطتها ، ولم ينبغ احد ، ولم تبق معالم بيمارستانات بغداد ودمشق والقاهرة والمغرب والاندلس ، ولم تعد محافل المساجد والجوامع والمدارس اللهم الا اقل من القليل ، في كل قطر من الاقطار العربية اعتمدوا في طبهم وادبهم على كتب السابقين من رجال العصور الذهبية من علماء وادباء واطباء عصر المنصور والرشد والمامون من امثال الطبيب البصرى الاديب داود الانطاكي من بلاد الشام ٩٥٠ - ١٠٠٨ هـ و ١٥٤٤ - ١٥٩٩ م واشتهر بكتابه « تذكرة اولي الالباب والجامع للمعجب المعجب » ، ولد بانطاكية وتلمذ على شيخ فارسي ، قرأ المنطق والطب والطبيعات والرياضيات واللغة اليونانية فاجادها ، جاء الى مصر واقام بالمدرسة الظاهرية ، ومن اهم ما يحويه كتابه هذا شرحه ووصفه الواضح لنظرية الاخلاط الاربعة ، عدا ما فيه من وصف لمختلف الامراض ومختلف العلاجات لها وظل معمولاً به طيلة تلك السنوات التي تكاد تعتبر مظلمة بالنسبة للطب العربي كما كان يعمل بغيره من الكتب التي سبقته ككتب حنين بن اسحق في الميون وكتب الرازي وابن سينا والمجوسي في مختلف فروع الطب . وهانحن ننقل صورة من الاسلوب الادبي الذي كان سائدا في عصر داود .

فقد جاء عنه بقلم مؤرخ عصره شهاب الدين محمود الخلاجي قال عنه : الرئيس داود الحكيم ، ضرير بالفضل بصير ، اذا جى نبضا لتشخيص مرض عرض ، اظهر من اعراض الجوهر كل عرض ، له في كل علم سهم مصيب كثر كلام الناس في اعتقاده ، ونقل عنه رشح قطرات من خفي الحادة ، ثم لما كثر اللفظ فيه ارتحل للبيت العتيق فطافت به المنية من كل فج عميق ، فقضى نجه ولقي ربه .. طبعت تذكرته لأول مرة في سنة ١٢٥٤ هـ و ١٨٢٨ م .

( ( ) )

هكذا عاشت البلاد العربية في طبها وادبها ، في ظل الاحتلال العثماني ، اقتصر الطب على متطببين كما اقتصر الادب فيها على متاديين متأثرين بالوسط المظلم الذي هم فيه والذي كانت تزوج في دياجيه البلاد العربية ، وكما كانت بغداد مصدرا للاشعاع ، فقد حلت محلها القاهرة لتقوم بنصيبها لاسترجاع ما فقدوا ذلك في مطلع القرن التاسع عشر الميلادي بعد غزوة نابليون اذ جاء يحمل معه ثقافة جديدة وعلماء واطباء بنوا ثقافتهم واستمدوها من مخلفات ثقافة بادت ولكنها لم تنقرض فقد نقلت الثقافة العربية والعلوم والفنون الى اوربا في عهد نهضتها ثم طورتها وسارت بها قدما الى الامام باعتراف مؤرخيها وعلمائها وقد صاغوا من اولياتها حضارة جديدة ، جاء ببعض منها الى مصر نابليون في حملته مع ما تحتاجه من مطابع وكتب . وانشأ خلالها مجلات وصحفا فكانت البلدة الاولى ، وبعد اندحار نابليون كانت البلدة قد انبتت واثرت بقيام محمد علي باشا الكبير حاكم مصر اذ تبنى ما خلفه من قبله واخذ يرسل البعثات الى اوربا واستقدم العلماء والاطباء وكان من المهم الطبيب الفرنسي كلوت باشا الذي كان في الوقت المناسب اذ اجتاحت مصر واهدة جائحة من وباء الطاعون في سنة ١٨٢٠ م كان ضحيتها الالوف من السكان فكان يهلك فيه كل يوم اكثر من الف شخص ، فهب هو ومعاونوه وتمكن من القيام بمهمته لحصر الوباء وانقضاء من يمكن انقاذه وسلمت مصر بذلك من دمار وهلاك ، ثم اعقب

هذا الوباء وباء آخر وهو الجدري اذ قام بمكافحته كما كافح الطاعون ، وقد اشتهر بجديته في العمل وسهره المتواصل على صحة البلاد ذلك انه لم يلبث ان اسس مدرسة طبية في ابي زعبل الحق بها مستشفى ثم نقلهما الى القاهرة في سنة ١٨٢٢ م وانشأ مجلس الصحة ، وقد بقي مشرفا على الكلية الطبية والمستشفى في قصر العيني حتى سنة ١٨٥٨ كما كان طبيبا خاصا لوالي مصر محمد علي باشا ، ولم يقصر في استقدام الاطباء الفرنسيين وارسال البعثات من المصريين الى الغرب للاستقاء من ممين جديد . وقد رجح الكثير منهم علماء اخذوا يدرسون الطب والعلوم الاخرى ويؤلفون الكتب ليتعلم بها طلاب المدرسة الطبية من قبل اساتذة مصريين واجانب .

وقد وافق كلوت بك ابراهيم باشا بن محمد علي باشا في حملته على الشام ففتحها سنة ١٨٢٢ م واستمر في الاستيلاء على الكثير من ممتلكات الامبراطورية العثمانية وكان في معية كلوت باشا طبيبان مصريان مجازان من القصر العيني هما الشيخ علي شوري وولده الشيخ عبدالرحمن وقد مر في رحلته هذه بيروت وصيدا وعكا وحيفا وجبل الكرمل في عهد الامم الشهابي في لبنان ، ورافقه عند تزوجه من الشام الى مصر جماعة لدراسة الطب في القصر العيني .

وعلى اثر خروجه من الشام سمحت السلطات الحاكمة للرساليات التبشيرية بدخول البلاد السورية منها فرنسية واخرى انكليزية وامريكانية واتخذت الطب في بادئ امرها ميدانا للتبشير وكانت الرساليات الفرنسية هي البادئة اذ دخلت البلاد في اواخر القرن السابع عشر الميلادي ، ولقد كان ظاهرها انسانيا وباطنها السعي للتخلص من الحكم العثماني ، وقد كان اهل البلاد يبادرون الى الاتصال بهم للاستفادة مما جاؤا به من علم وفن وادب مما دعا تلك الجمعيات الى تاسيس مدارس لتعليم الطب والادب واللغة ، وكانت البلاد العربية فقيرة في اطبائها سوى من تحن بهم عليها دار الخلافة الاستانة حيث كانت تمول البلاد العربية ببعض الاطباء الاتراك وبمن استطاع من ابناء البلاد العربية التخرج في كلية الاستانة ، لذلك فقد كان لتاسيس كلية طب امريكية في بيروت صدى حسن في البلاد العربية فالتحق فيها مجموعة من طلاب هذه البلاد العراقي والسوري والمصري وقد تم تاسيسها في النصف الاخير من القرن التاسع عشر سنة ١٨٦٦ م في الوقت الذي تم افتتاح كلية طب الاستانة في اوائله ، وقد بدأ التدريس في الكلية الامريكية في بيروت في اول افتتاحها باللغة العربية واستمر طيلة خمسة عشر عاما ، استعمل فيها الكثير من المصطلحات الطبية العربية والعلوم الاخرى ، وقد تخرج في هذه الكلية اطباء وزعماء وادباء وعلماء من بينهم الدكتور عبدالرحمن الشابندر الزعيم السياسي الطبيب الاديب السوري ومنهم العالم الباحث الطبيب الاديب المؤرخ سامي حسداد اللبناني والدكتور عبدالرحمن الكيالي الزعيم والخطيب السوري ، وقد تأثرت البعثات التبشيرية الفرنسية بما قامت به الجمعيات التبشيرية الامريكية فاستت لها كلية طبية فرنسية في بيروت ايضا سنة ١٨٨٢ م ، دعيت بالكلية الطبية اليسوعية تخرج فيها كبار الاطباء من ادباء وسياسيين وعلماء عراقيين وسوريين ولبنانيين ومصريين ومن الغرب العربي ، وقد خدم معظمهم اللغة العربية والادب العربي بما وضعوا لها من مصطلحات ومعاجم اذكر من هؤلاء الدكتور حبيب صادر من لبنان والدكتور حنا خياط من العراق .. ثم لم يلبث ان جاء دور دمشق ، اذ استطاع رواد اللغة العربية ومحبوها من القناع الحكومية

العثمانية بتأسيس كلية طبية بدمشق تتبع كلية طب الأستانة بمناهجها ولفتها التركية فوافق السلطان عبدالحميد واصدر امرا بإنشاء مدرسة طبية في دمشق وبشرت عملها في سنة ١٩٠٢ واستمرت حتى نهاية الحرب العالمية الاولى سنة ١٩١٨ وقد سدت ابوابها خلال سنوات الحرب بصورة موفقة ، وقد تخرج فيها وفي كلية الصيدلة التابعة لها مائة وعشرة اطباء (١١٠) ومائة واثنتان وخمسون صيدلانيا . وفي سنة ١٩١٩ بعد انتهاء الحرب العالمية وعندما استيقظت الامة العربية وتخلصت من الحكم العثماني عاد افتتاح المعهد الطبي ومعهد الصيدلة لتدريس الطب والصيدلة باللغة العربية حتى يومنا هذا وتمد الجامعة في دمشق بمختلف فروعها مدفوعة من مفاخر الامة العربية لما اوجدته من مصطلحات وما الفته من كتب علمية وطبية وادبية في لغة العرب مدفوعة اللغات .

اما العراق فلم يكن في شأنه مختلفا من غيره من البلاد العربية التي بقيت رازحة تحت ظل الحكم الاجنبي طيلة قرون ، فلم يكن يختلف من بقية الاقطار العربية من حيث افتقاره الى اطباء وعلماء ادباء خلال الفترة الفكرية المظلمة فليس هناك كليات تقوم بتأدية رسالتها ، لقد كانت مدرسة للحقوق وبعض المعاهد الاخرى لا تتعلق بما نحن بصده ، ال كان حبيسا ليس باستطاعته القيام بكل ما يصبو اليه ، ولكن وميا ثقافيا اخذ ينتشر ويزداد مما حدا ببعض من آتاهم الله بسطة من الرزق وفهما لليقظة العارمة التي اخذت تزداد في معظم الاقطار العربية المغلوبة على امرها ، القول مما حدا بهم الى ارسال ابنائهم الى اقطار اخرى تتوفر فيها معاهد للطب وللعلوم الاخرى ، وكانت الحججة لهم ال ذلك هي الاستانة عاصمة الخلافة فقد نفر من مختلف طوائف العراق جماعات ليتفقهوا بعلوم حديثة في الطب والادب والحقوق وبعض العلوم الاخرى وقد عادوا بطولهم وثقافتهم ولفتهم بلغة الاقطار التي تفقهوا بها ولم يمر في اذهانهم شيء من لغة بلادهم او ادبها الى ان تم هزم الحكومة على انشاء كلية للطب والصيدلة في سنة ١٩٢٧ وقد تم افتتاح كلية الطب في سنة ١٩٢٧ م ليدرس الطب فيها باللغة الانجليزية ، واذا ما عدنا الى المغرب فلم يكن شأنه امام اللغة العربية الا كشان بلاد المشرق العربي .

ولنرجع الآن بدورنا الى ما كانت عليه اللغة العربية والادب العربي في اثناء تلك المحن والازمات التي منيت بها البلاد العربية ، لقد كانت اللغة التركية هي اللغة الرسمية السائدة حتى ان اللغة العربية كانوا يملونها الطلاب باللغة التركية ، وندر من تصدى للغة العربية من الاطباء الذين انجبتهم كلية طب الاستانة والكليات الاجنبية الاخرى فقد رجعت عدة دفعات من الاطباء العراقيين في نهاية الحرب العالمية الاولى سنة ١٩١٨ وابان الاحتلال الانكليزي للبلاد العربية هي وفرنسا ، فبدلت الاوضاع من ما كانت عليه من حيث الثقافة ومن حيث اللغة ، هكذا نقول من بقية الاقطار العربية شرفيا وغربيا قسم منها سيطر عليه الانكليز وقسم سيطر عليه الفرنسيون واصبحت اللغة العربية في محنة هي وادبها وعلمها وكاد العرب ينسون ماضيهم الحضاري ، ذلك انه لم يصف شيء ولم يمن بما خلفه العرب من ادب وطب وعلوم اخرى ، لقد تنوسي ذلك التراث الضخم لا في العراق فحسب بل في جميع الاقطار العربية التي منيت بحكم الاجنبي ، اما لماذا تنوسي ذلك التراث ولماذا اضطرت البلاد العربية لان تجزع من ماضيها ويتناسى المثقفون من الاطباء وغيرهم من المثقفين ادبها من شعر ونثر ، وتفقه في لغتهم ؟ لقد كانوا مكرهين في ذلك لا خيار لهم في امرهم ،

اضطرتهم لكل ذلك ظروف حياتهم القلقة . فقد كانوا خالصين لدول لا تمت اليهم بصلة حسب او نسب . سيطر على العراق الفرس فالترك وتلاههما الانجليز . وسيطر على الشام الترك فالفرنسيون وعلى مصر الترك فالعاليك ثم الفرنسيون وجاء بعدهم الانجليز ، وهكذا نقول عن المغرب ، اما بقية الاقطار شبه الجزيرة العربية فقد كانت اللغة العربية هي السائدة ولكنها كان يتداولها الناس لا للعلم وانما هي رمز حي للمخاطبة والمكاتبة ، وقد دفع كل ذلك الاجيال الصاعدة في باديء الامر الى ان يسروا على نهج ما وجدوا عليه آباءهم ، اما المثقفون فانهم لجأوا الى تعلم لغة المستعمر واضطروا الى تعلمها لغرض كسب الميش واهمال لغتهم تارة بالاكراه كما كان يحدث في بلاد المغرب العربي وطورا بالاغراء بايفاده الى خارج بلاده لينسى لغته ويتشقف بثقافة تنسيه لغته الام وتاريخها وامجادها متبونا مركزا مرموقا ومقاما محمودا ، ولقد كان يطيب للمستعمر ان يلهج المواطن العربي برطانة لغته وان يتعد عن لغة بلاده ، وكان له ما اراد ، حتى تعددت اللهجات في البلد الواحد وكثر خلط الالفاظ الاعجمية بالفاظ اللغة العربية وكانت فايته طمس معالم التحسس بالقومية والتفكير بالحضارة السامقة لعلوم الامة العربية واثارها بل كانت رغبته ان تكون اللغة الاجنبية هي اللغة الام وان تكون لغة البلاد هي اللغة الاجنبية ، وهكذا اضطر العربي تارة بدافع الاكراه وطورا بممارسة الاغراء الى ان يتفاضى عن لغة بلاده والاندماج مع الاجنبي ولغته واصبح لكل قطر لغة خاصة ولهجات متباينة في اللغة العربية نفسها ومفردات عربية برطانة اجنبية او اجنبية بتلكؤات عربية فكانت كما قال عنها حافظ ابراهيم رحمه الله :

فجاءت كتوب ضم سبعم رقعة

مشكلة الالوان مختلفات

وهكذا كبا جواد اللغة العربية الاصيل ، ولكن الكبوة لم تكن مقعدة شديدة الاذي ، ولم يكن الجرح عميقا ال ما لبث ان تم لجبر الكسر واندمال الجرح بعد زوال الحكم العثماني وبعد القضاء على الاستعمار وتخلص البلاد العربية من كابوس الانجليز والفرنسيين ، وفي خلال تلك السنوات العالكة كان يظهر من حين الى آخر بعض الرواد الحريصين على ايقاظ الرقود من الذين تنسموا الحرية في بلاد الغرب والذين كانوا يحرقون الادم للنهوض بلغة الفساد وبعضها من جديد وشسن حملات من وراء الستار على الدخيل في اللغة العربية من اللغات الاجنبية ، وبلدت البكرة الاولى في بلاد الشام بالرغم من سوط الاستعمار في حينه ال بقيت متمسكة بتراثها الاصيل وابتت الا ان تجعل اللغة العربية اساسا لطبها وعلومها وادابها ، وهب الحريصون من شبيها وشبابها للتنقيب في خزانات مكتباتها ومتاحفها وخزانات ومكتبات العالم العربي والغربي لكي يحيوا لغة الفساد وتم لهم ما ارادوا فطالبوا الحكومة العربية في البلاد والتي تأسست بعد تقسيم البلاد العربية باعادة افتتاح المدرسة الطبية العثمانية التي كانت فرعا لكلية طب الاستانة منذ سنة ١٩٠٨ م ، فتم للمطالبين بذلك ما ارادوه ال افتتحت في سنة ١٩١٩ باسم المعهد الطبي العربي وبدأت الدراسة فيها باللغة العربية وشقت طريقها لتسر قدما الى الامام بخطى مترنقلة ولكن الطريق كان مليئا بالاشواك في ذلك الحين ، والنية كانت معقودة على عدم التراجع ، فافتتحت في كانون الثاني سنة ١٩١٩ ، واختير لها الاستاذ الدكتور رضا سعيد الكحال المعروف الذي اصر على ان تكون اللغة العربية هي لغة التدريس وانتسب الى المعهد الطبي في سنته الاولى نحو من اربعين طالبا كما تقدم

للتدريس جماعة من الأساتذة الأطباء الأفاضل في طبيعتهم الأستاذ الدكتور حمدي الخياط والأستاذ الدكتور مرشد خاطر والأستاذ الدكتور جميل الخاني وغيرهم ، ولكن الإعلام الثلاثة هم السابقون في الحلبة وقد كان عليهم أن يضموا الألفاظ ويهيؤوا لها المعاجم وينحتوا المصطلحات وقد قوبل التدريس في اللغة العربية في بادئ الأمر بمقاولة غير ودية ذلك أنهم ادعوا أن اللغة العربية غير جديرة بتحمل مثل هذا العمل الجبار ، غير أن الاندفاع استمر وأخذت الأوساط العلمية من مختلف البلاد العربية تؤيد هذه الانتفاضة ، واستمر فيض المصطلحات العلمية بالازدياد بالنحت والاشتقاق والرجوع إلى كتب العربية الطبية في عصورها الذهبية فكثر التأليف والإنتاج ، وفي خلال نصف قرن أخرج المعهد الطبي العربي ألاف الأطباء تعلموا طبهم وأدبهم بلغة عربية صحيحة سليمة وانتشروا في البلاد يشرحون بمطلع فجر جديد للغة العربية ، ولقد ساعد في تشجيع هذه الخطوة المباركة من أول ابتدائها المجمع العلمي العربي في دمشق حيث قام علماء الخالدون بمد ما استطاع من توجيهات ومناقشة مصطلحات طبية وعلمية وأدبية لا تزال خالدة في مؤلفات علماء المعهد الطبي . ونظرا لنجاح هذه الخطوة بوشر بفتح فروع للمعهد فأسس معهد للصيدلة ومعهد لطب الأسنان ووضعت لهذين الفرعين المصطلحات والفت لهما المؤلفات وكان أساتذة المعهد وعلماء المجمع العلمي العربي يزودون المعهدين بالمصطلحات الموجودة والموضوعة ، وكان افتتاحها في مطلع عام ١٩٢٤م وكانت كلية للحقوق ثم كلية للآداب والعلوم ، فاندمجت هذه الكليات لتكون نواة لجامعة ولم يلبث أن أعلن تشكيل الجامعة السورية ، وأصبحت جميعها تدرس علومها بلغة عربية سمحاء معطاء لكل ما تتطلب الحاجة إليه بالنحت والترخيم والاشتقاق عدا ما هو موضوع من قبل ، ولقد ازدادت الجامعة السورية بمجلتها التي دعت بمجلة ( المعهد الطبي العربي ) وكان الغرض من إصدارها يهدف إلى خدمة اللغة العربية وأحيائها ووصل العلم القديم بالحديث ونحت مصطلحات جديدة لسميات لا حصر لها أوجدها العلم الحديث ، وما أن صدرت هذه المجلة حتى استبشر بها كافة العلماء الناطقين بالضاد ، وأصبحت منبرا للعلماء والأطباء من مختلف أبناء البلاد العربية من مصر والعراق ولبنان وفلسطين والمغرب العربي كما ساهم بها بعض المستشرقين العاكفين على دراسة اللغة العربية ومصطلحاتها وكان يشرف عليها ويرأس تحريرها حتى وفاته الأستاذ العالم الدكتور مرشد خاطر أحد أساتذة الجامعة السورية . . ولقد كان الرعيل الأول من أساتذة الجامعة هم أول من وضع اللبنة الأولى في مشروع تميم التعريب والتدريس الأكاديمي في اللغة العربية وتلقين الجيل العربي إمكان لغتهم من السبر مع ركب الحضارة الحديثة جنباً إلى جنب وكان في طبيعة المتأثرين بهذه اللغة والتفقهين فيها الأستاذ الدكتور نظمي القباني والدكتور السيدلاني صلاح الدين الكواكبي والدكتور شوكت موفق الشطي ، والدكتور ممدوح الصباغ والدكتور عزة مريدن والأستاذ الدكتور حسني سبيع الذي أصبح فيما بعد رئيساً للجامعة ثم رئيساً للمجمع اللغوي في دمشق ، ولم يقتصر وضع هؤلاء للمصطلحات العلمية بعد ضبطها أو نحتها وتاصيلها بل كانوا ينقبون في بطون الكتب القديمة ويستنسخون عن أصولها في الأدب والطب والكيمياء والفلك ويسترشدون بالذين هم أعلم بكل فرع من فروع العلوم مسترشدين بقوله تعالى ( وفوق كل ذي علم عليم ) ومستمدين مما كان يضعه أساتذة القصر العيني في مصر ومستعينين بالأفراد من العلماء كالأب أنستاس الكرمللي من العراق والأستاذ الدكتور

أمين العلوف من لبنان والدكتور محمد شرف من مصر وحسن حسني باشا من المغرب والأستاذ عبدالقادر المغربي الذي كان يعيش في سوريا والأستاذ محمد كرد علي والإمير مصطفى الشهابي الذي وضع المعجم الطبي العربي الإنكليزي ، وبين أيدينا معجم طبي فرنسي وضعه الدكتور كلاريفيل الفرنسي ونقله إلى العربية الأساتذة في المعهد الطبي في الجامعة السورية الدكتور الأستاذ أحمد حمدي الخياط والأستاذ الدكتور مرشد خاطر والأستاذ الدكتور صلاح الدين الكواكبي وطبع طبعته الأولى بأربع لغات هي الفرنسية واللاتينية والإنكليزية والألمانية وطبع نانية بلغات سبع هي اللغات الأربع المذكورة واللغة العربية واللغة الإسبانية والإيطالية ، وقد ضم هذا المحيط بين دفتيه معظم المصطلحات الطبية والعلمية التي وضعها أساتذة كلية الطب بدمشق ، وقد أصبح مرجعاً يحتاجه كل طبيب عربي .

هذا ما كان في سوريا أو في بلاد الشام منذ أواسط القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين بعد النهضة العلمية التي قامت في المشرق والمغرب بعد غزوة نابليون لمصر .

أما في العراق فكان الطب والأدب فيه فقيرين ، لبعد الشقة بين أشقائه وصعوبة المواصلات وقلة المطبوعات خاصة في العهد العثماني وفي أوائل عهد الانتداب البريطاني لغاية ١٩٢٢م ، وقد كانت طبيعة الأطباء العراقيين المجازين قد جاءت من الاستانة بعد الحرب العامة ، تعد على عدد الأصابع وكانت لغتهم الطبية مزيجاً من اللغة التركية والفرنسية والعربية وكان في مقدمتهم المرحوم الأستاذ الدكتور هاشم التوري والدكتور إبراهيم عاكف الألوسي والدكتور اسماعيل الصفار والدكتور سامي شوكة والدكتور صائب شوكة والدكتور فاتق شاعر والدكتور توفيق رشدي والدكتور جلال العزاوي وأطباء آخرون ، ولم يكن لهؤلاء حظ من اللغة العربية وأدبها ولكنهم بالطبع كانوا يودون من الصميم أن تكون اللغة العربية من بين اللغات العالية التي يدرس بها الطب وغير الطب من العلوم الأخرى ، غير أن الرياح كثيراً ما تأتي بما لا تشتهي السفن ، فقد داهم العراق احتلال بريطاني جاؤا ومعهم أطباء في الباطنية والجراحة وبعض امراض الاختصاص الأخرى وبذلك استبدت اللغة العربية عن الطب وبدأت الرطانة الأجنبية هي السائدة في الوسط الطبي العراقي ، إلا أن فكرة تطوير اللغة العربية بدأت تتخلل في الأذهان بعد أن شم المثقفون انسام الحرية وبعد أن شاعت فكرة القومية والعروبة وأهمية أحياء التراث افتداء بما حدث في بقية الأقطار العربية خاصة في مصر وبلاد الشام ، لذلك لم يتوان العراقي عن محاولة السبر في ركاب القومية العربية ونشط الكثر ممن تثقف في خارج العراق وعرف معنى النهضة الفكرية والتعلق بالوطن وقدر ما للوعي والإرشاد من أثر في انتزاع الحق وارجاعه إلى ذويه . لقد نشطت الدعاية للغة العربية وشاعت فكرة تأسيس كليات في العراق على نمط ما كانت عليه كليات بعض البلاد العربية الأخرى ، ولقد أخذت المطالبة والنشاط والتابعة تزداد لمطالبة أولي الأمر بالقيام بتأسيس كلية للطب والصيدلة وطب الأسنان ، ولقد نتج من كل ذلك تحقيق الغاية المنشودة فقرر افتتاح كلية الطب على أساس فكرة تأسيس جامعة تدعى بجامعة آل البيت من فرومها كلية الطب والحقوق والآداب ، وغير ذلك . ثم ذلك في سنة ١٩٢٧م وبوشر بالتدريس فيها وكان التدريس فيها باللغة الإنكليزية ، لفقدان الأساتذة العرب المتمكنين من التدريس باللغة العربية ، لقد بوشر بالتدريس من قبل أساتذة إنكليز

جاؤا في حملة الاحتلال البريطاني وكان يساعدهم بعض من الأطباء العراقيين الذين تعلموا اللغة الإنجليزية نتيجة الدراسة والتتبع والاختلاط ، كما استقدم بعض الأطباء العرب المتخرجين في كليات اجنبية ، وسارت الكلية سيرا حسنا تخرج فيها جماعة من الأطباء العراقيين اثبتوا جدارتهم في مهنتهم خاصة بعد رجوعهم من جامعات الغرب اثر ايفادهم للتخصص فيها .

لم يلكر المسؤولون باللغة العربية لاعتقادهم بصعوبة ايجاد من يضطلع بمهمة التدريس فيها خاصة وان البلاد كانت ولا تزال بحاجة ماسة الى عدد كبير من الأطباء ولذلك استمرت اللغة الإنجليزية هي لغة التدريس في الكلية الطبية ، وصرف النظر عن فكرة التدريس باللغة العربية ، ولذا استمر التدريس باللغة الاجنبية سيرا على النمط الذي تسر عليه كليات الطب في مصر ولبنان عدا دمشق التي استمرت بتدريس الطب باللغة العربية بعد ان نجحت نجاحا باهرا في اخراج الأطباء وتالیف الكتب المستمدة لفتها العلمية من خزائن كتب الاقدمين من العلماء والأطباء العرب ووضع المصطلحات الحديثة من كنوز هذه اللغة العظيمة ، أما في فرع سوريا فقد تنوسيت اللغة العربية ففي الدراسة الاعدادية كانت اللغة العربية تعد من الدروس التي لم تعط من الاهمية ما تستحقه من تشويق واعزاز كما كانت اللغة الإنجليزية لا تؤهل طلاب الاعدادية المتخرجين من استقبال الدروس الطبية بها ، ولذا كان يلاقي الطالب في بدء الدراسة صعوبات كبيرة ، وقد يسهل تديلها بعد استمراره في الدراسة والممارسة ، وقد اصبح المتخرج من كلية الطب متقنا للغة الطبية ، ولكنه لا يعرف عن ادب اللغة الاجنبية التي درس بها الطب شيئا ، أما عن ادب لغته العربية فادهى وامر الا قد نسي كل شيء منها بل حتى عن تصريف فعل من فعالها ، ولدى عودته من التخصص في الخارج ، يكون قد جهل الكثير من الفاظها وربما استعان بكلمة اجنبية نسي اسمها بلغته الام ، ولهذا كان حال طلابنا يختلف عن حال غيرهم من طلاب الاقطار العربية الاخرى . ففي مصر مثلا كان يوفد الطالب الى الخارج وهو متمكن من لغته الام ادبها ولغة وصرفا ونحوا فيعود بلغة اجنبية وهو متمكن منها ادبا ولغة ونحوا وصرفا وتمكن من لغة الفرع الذي اوفد من اجله فلا يعجز عن الكتابة بلغته الام نثرا في الطب اذا كان طبيبا وفي الفيزياء والكيمياء والرياضة وبالعمل كان هناك سيل من الكتب المترجمة الى اللغة العربية تدرس في كافة مراحل الدراسات الأولية والاعدادية وكانت معظم الاقطار العربية تعتمد في تدريس ابنائها ، كانت لغة سليمة بمصطلحات عربية صحيحة أما في فرع مصر وسوريا فكما نوهت قبل قليل ، فانه يرجع خالي الوفاض من لغته حيث يأتي وهو قد نسي كل شيء واصبح من الصير على المثقف طبيا او علميا ان يتلوق ادبا من ادب لغته او قصة او قصيدة او ان يكتب مقالا او يترجم كتابا اللهم الا القليل ممن دفعهم الحرص على قوميتهم او دفعتهم الهواية او التقليد ، ومن هؤلاء ظهر كثير في سوريا ( بالطبع ) وفي مصر ولبنان والعراق ايضا الا اننا هنا لم نكن كغيرنا في هذا المضمار ففي مصر اذكر مثلا عن طبيب قديم بالنسبة لتاريخنا الحاضر وفي عهد الخديويات ، وكان هذا من زمرة من يفلب على اتجاهاتهم الصبغة الدينية والادبية هذا الطبيب هو ابراهيم حسن باشا ، ولد بالقاهرة سنة 1822م واولد الى فرنسا والمانيا وتخصص بالطب الشرعي في برلين ، الف عدة كتب في فرعه هذا وفي الامراض الباطنية وكتب في الادب كل ذلك بلغة ادبية عربية سليمة . وكان اول تخرجه في القصر العيني بالقاهرة ومن امثاله كثيرون . ومع براعتهم في اختصاصهم وتفرغهم له كانوا

لذي علم وادب ونظم شانهم وطريقة تعلمهم لا تختلف كثيرا عن ذكرنا عن بعضهم في عهود الاطباء الادباء في العصر العباسي ، اما في اوائل القرن العشرين فقد كان الطبيب الاديب يشار اليه بالبنان لندرتهم ولتغير الحالة الاجتماعية على اختلاف شؤونها ، وقد ظهرت بوادر الاهتمام بالادب والطب بصورة جماعية تقريبا وشارك في ذلك المهندس والمعلم وكانت ارض الكنانة مصر العربية مربعا للابداع في الادب والشعر والطب فقد قامت جماعة دعت نفسها ب ( جماعة ابوللو ) واصدرت مجلة للشعر والادب يكتب فيها الطبيب والمهندس والمعلم والاساتذ الجامعي وكان يرأس تحرير مجلة ( ابوللو ) الطبيب الاديب العالم احمد زكي ابو شادي الطبيب الجرائمي والمعروف بكتبه الطبية وبدواينه الشعرية ، ومن اشهر كتبه الطبية ( الطبيب والمعلم ) الذي كتب مقدمته العالم الاديب الطبيب محمد خليل عبدالخالق استاذ الصيديات سابقا في الجامعة المصرية في القاهرة ، وقد صدر كتابه هذا ب ( ٩١١ ) صفحة من القطع المتوسط ، ومن اشهر دواوينه الشعرية ( الشفق الباكي ) 1926م ، وديوان اشعة وظلال وكانت مجلة ابوللو قد صدرت سنة 1922 واصبحت ميدانا لذوي المواهب الادبية من مصر وبقية اقطار البلاد العربية ، كما كان من الادباء الاطباء الذين ألفوا في الادب ونظموا القوالي الدكتور الاستاذ سعيد عبده والدكتور الاستاذ مصطفى الديواني والدكتور الشاعر ابراهيم ناجي والدكتور اللغوي الاديب محمد شرف صاحب المعجم الطبي الانجليزي العربي والمعروف باسمه ( معجم شرف ) والدكتور الباحث اللغوي والمؤرخ الاديب احمد عيسى . وكما كان ادباء اطباء في مصر فقد لمت اسماء اطباء ادباء علماء في لبنان بهرتهم اللغة العربية بماتنتها ولغاتها ومرونتها ، فكتبوا فيها والفوا الكتب والمعاجم ومن هؤلاء العالم الاديب الدكتور سامي حداد الذي اشتهر بمكتبته ومخطوطاته الطبية والادبية وكتاباته في تاريخ الطب العربي والعلم العربي والدكتور حنا فحسن المؤلف والكااتب في الطب والادب والاستاذ الدكتور مصطفى خالدي صاحب الابحاث الادبية والثقافة الصحية ورأس الكثير من الجمعيات الخيرية وجمعيات التوعية الصحية والمؤلفات التوجيهية ، والاستاذ الدكتور نيقولا فياض ، والاستاذ الدكتور يوسف حتى صاحب المعجم الطبي ( انجليزي عربي ) والدكتور حبيب صادر وغيرهم ، على ان الذي بز الجميع في بحث اللغة العلمية والطبية العربية هم اساتذة الجامعة السورية في مختلف كلياتها وذلك بما وضعوه من مصطلحات ومسا استخراجوه من مفردات من بطون خزائن المخطوطات العربية التي كانت نهبا للاغبرة والغناء لو لم تتلقها ايديهم وايدي علماء آخرين من مختلف اقطار العالم شرقية وغربية ، أما المغرب العربي فقد كان مضطرا للوقوف موقف التفرج لبقائه تحت حكم الاجنبي ، ولكن ما كاد يحل عقاله ويتنفس الصعداء ويتحلل من قيود الاسر والاستعمار حتى نشطت حكوماته واخذت بالتطلع الى مستقبلها ومستقبل لغتها العربية الام فبدأت تنشيء دور التعريب لتغير معالم تاريخها الذي بقي سنين طويلة تحت حكم الاجنبي ولغته ، وراحت تستمد من اشقائها العرب العلماء وفقهاء اللغة الذين يجيدون اللغات الاجنبية والعربية اجادة تامة وتاسست لديها دور التعريب لارجاع كل شيء فيها الى اصله ولكي تصيح اللغة العربية هي اللغة الاصلية في البلاد ، وكانت مجلة اللسان العربي التي يصدرها دار التعريب في المغرب العربي المنبر العالي للمشتات ما كان خلفا عن ابنا هذه البلاد واصبح ابنائها يمتزون بهذا الحدث الجديد الذي كلل استقلالهم باكليل النصر والعزة القومية ذلك هو تعريب كتبهم وقوانينهم

وتعليم ابنائهم بلفتهم الام . وهكذا بدأ في المغرب وتونس والجزائر وموريتانيا ظهور عهد بحث اللغة العربية وعهد انفتاحها في اوائل الستينات من هذا العصر .

اما العراق الذي كان المنهل العذب في ماضيه الحضاري في الطب والادب ومختلف العلوم ، وكان موئل طلاب العلم نظاميه فقد افل نجمه وتداعت اركان معاهده وخزائن كتبه واختفت تلك الاضواء ، نتيجة ابتلائه بحكام ليس لهم من العلم شيء واندفاع الغريباء من الاعاجم المستعمرين ، الذين ارادوا ان يطمسوا معالم لغته ويطنفوا البقية الباقية من الاشعة المتبقية من العهود الماضية ، ولكن الله ابي الا ان يبقى تلك ، فما لبث ان بدأ ينفض عن راسه ذلك الغبار ليستعيد مجده وتراثه ويسير مع ركاب اشقائه في البلاد العربية الذين سبقوه في مسيرتهم ، ومنذ الثلاثينات او قبلها بقليل من هذا القرن بدأ العراق يستقبل جماعات من بعثاته الطبية والعلمية ويستدعي جماعات اخرى من اطباء وادباء البلاد العربية الذين حلوا محل الاطباء الاجانب من هنود وانكليز . وكان من الرعيل الاول الذين تعلموا في الاستانة واتجهوا اتجاها طبييا وعلميا وادبيا الدكتور الاستاذ هاشم الوتري المولود في بغداد سنة 1892 والمتخرج في كلية طب الاستانة سنة 1918 م ، وقد زامل الاطباء الانجليز في بغداد فاتقن اللغة الانكليزية واتجه الى دراسة اللغة العربية وكتبها الطبية حتى دعي بحق بشيخ الاطباء لاتجاهه الى تدريس الطب في كلية الطب في بغداد واهتمامه بالتأليف والتعريب ، وقد ساهم في خلق كيان طبي صحي في العراق ، راس الجمعية الطبية في تاسيسها وعهدت اليه عمادة كلية الطب وتدريس الامراض الباطنية فيها وانتخب عضوا عاملا في المجمع العلمي العراقي ، كما حصل على لقب ( زميل الكلية الملكية الطبية البريطانية M.R.C.P. ) ورأس تحرير مجلة الكلية الطبية العراقية التي كان ينشر فيها الكثير من المصطلحات الطبية في اللغة العربية وما يقابلها في اللغة الانجليزية وكانت مقالاته الطبية العلمية يصدرها بلغة عربية سليمة ، وقد توفي رحمه الله في 19 كانون الثاني سنة 1961 م ودفن في بغداد .

طبيب عالم اديب ساهم في استعمال المصطلحات العربية الطبية في كتاباته ومؤلفه الطبي المعروف بالطب العدلي . هو الدكتور حنا خياط اول وزير صحة في الحكومة العراقية الوطنية سنة 1921 م تخرج في الكلية الطبية اليسوعية في بيروت . ولد في سنة 1882 وعين مديرا للصحة العام سنة 1922 كما شغل عمادة الكلية الطبية 1924 - 1926 وتوفي في 2 نيسان سنة 1959 .

ومن اشهر في العلم والتأليف والطب الدكتور داود الجبلي وكان مهتما بكتب التراث الطبي والمصطلحات الطبية العربية . ولد في سنة 1879 م ، تخرج في كلية حيدر باشا الطبية في تركيا سنة 1909 وعمل في الجيش العراقي حتى اصبح مديرا للامور الطبية فيه ، وقد خلف مكتبة جلييلة حوت كثيرا من المخطوطات الطبية والتاريخية والعالمية ، اختفى الكثير منها بعد وفاته سنة 1960 ، وادع الباقي في مكتبة المتحف في الموصل وكان عضوا مؤازرا في المجمع العلمية في بغداد ودمشق والقاهرة .

استاذ طبيب ومؤلف مارس الطب والتعليم في العراق ، جاء الى العراق قادما من لبنان بعد تخرجه في الجامعة الاميركية في بيروت سنة 1925 ، انتقل الى وزارة المعارف بعد

ان عمل في مختلف المؤسسات الصحية فعين رئيسا لعلوم الحياة في دار المعلمين العالية ، وكان عضوا عاملا في المجمع العلمي العراقي ، ألف كتابا في الصحة واستعمل اصطلاحات عربية وما يقابلها باللغة الاجنبية توفي سنة 1952 ، ذكركم هو الدكتور شريف عسيران .

وطبيب لبناني الاصل ايضا كان له باع طويل في الطب والادب ، ولد في لبنان سنة 1871 وبعد تخرجه طبيا مارس الطب واستخدم في الجيش المصري ثم انتقل الى الحجاز حيث عين طبيا في حكومة الملك حسين وبعد انتهاء الحرب العالمية الاولى جاء الى دمشق مع الملك فيصل الاول حيث اخذ يدرس في المعهد الطبي من الجامعة السورية فاضطر الى البحث والتنقيب لايجاد مصطلحات طبية عربية تحل محل المصطلحات الاجنبية فكان له من ذلك خير معين للتصنع في الادب واللغة العربية واصبح كفؤا للقيام بما عهد اليه واختير عضوا في المجمع العلمي العربي بدمشق فبدأ يكتب في مجلة المجمع ، وفي مجلة المعهد الطبي وفي المقتطف المصرية ، وعند سقوط الملكية في سوريا رافق الملك فيصل وجاء الى العراق ليمنح رتبة فريق ويصبح مديرا للامور الطبية في الجيش العراقي وبعد ان تقاعد عاد الى مصر حيث توفي سنة 1942 م .

اما الاستاذ الدكتور الباحث ناجي الاصيل فقد ولد في بغداد سنة 1895 وبعد اتمام دراسته الرشدية والاعدادية سافر الى الاستانة للاتحاق بكليتها الطبية حيث درس مبادئها واولية طبية ولم ينه دراسته فيها اذ انه جاء الى بيروت للاتحاق بالجامعة الاميركية فيها فتخرج في كليتها الطبية سنة 1916 م ورجع الى بغداد ولم يمارس مهنته كطبيب ممارس بل اخذ يبحث ويدرس وينقب عن المخطوطات في خزائن ومكتبات بغداد وغيرها من المدن العراقية فمارس التأليف والكتابة وعين مديرا عاما للامور العراقية حيث جعل من مجلة سومر العراقية منبرا لابحائه وكتاباته ، وقد توفي في بغداد سنة 1962 م وقد اشغل منصب وزارة الخارجية في الحكومة العراقية في المعهد الملكي .

ومن الاطباء الادباء المعاصرين الدكتور اسماعيل ناجي والدكتور معمر خالد الشايندر رحمهما الله . وقد جاء ذكرهما في كتابنا الذي لم ينته بعد بعنوان « الاطباء الادباء المعاصرون في العراق » .

كما جاء ذكر اطباء ادباء آخرين منهم الطبيبان الاستاذان الدكتور محمود الجليلي والدكتور عبداللطيف البديري وقد شغل الاول منهما منصب الاستاذية في جامعة بغداد لم رئيسا لجامعة الموصل كما اسندت وزارة الصحة الى البديري ثم رئاسة القسم الجراحي من جامعة بغداد لرئيسها لها ، والعالمان هما الآن عضوان عاملان في المجمع العلمي العراقي .

ومن الاطباء الادباء الاستاذ الدكتور داود سلمان الذي عشق الادب واللغة العربية وتاريخ الطب العربي ، كان استادا في كلية الطب في بغداد ثم عميدا لها .

ومن هؤلاء العالم الاديب الاستاذ الدكتور كمال السامرائي الاستاذ في جامعة بغداد .

وهناك اطباء آخرون يهودون الادب ويستيفونه ولكن اللغة العربية تحول دون ما يشتهون ، هذا ما دعا الحكومات العربية الباقية التي تدرس جامعاتها العلوم بلغات اجنبية ان تتجه اتجاها قوميا بعد ان مسكت زمام امرها بيدها واصبحت

اصولها من الفاظ ذات اصل عربي ، وها هي اللغة الاسبانية والفرنسية والانكليزية تشهد على ما فيها من اصول عربية . واننا لمنتظرون اليوم الذي يقال ان هؤلاء من اتباع المدرسة العربية كما يقال اليوم ان هؤلاء هم من اتباع المدرسة الانكليزية او المدرسة الفرنسية او المدرسة الروسية . ولا نظن ان مثل هذا اليوم بعيد ، ذلك ان النهضة العربية الحديثة أصبحت في ضحاها واصبح الاتجاه فيها يهدف الى اعلاء شان اللغة العربية في جميع مضاميرها ، علميا وتقنيا ، ومن بشائر هذه النهضة ، المشروع الضخم الذي عنيت به جامعة الدول العربية وجملته في مقدمة مشاريعها ، ذلك المشروع هو احياء التراث العربي وانشاء دور للتعريب في كل قطر عربي ، ولقد كان العراق في مقدمة الطار الجامعة في تبني نصيبه من المشروع ولم يقصر في البلبل والعطاء في الفكر والمادة في سبيل انعاش المشروع ونجاحه ، ذلك لما احتوته خزانات مكتباته من صنوف كتب المعرفة ، وما لرجالها وعلمائه من غيرة وحمية منسند كانت بغداد ام الحواضر والحضارة .

حرة باستقلال كل شيء فيها ، ولقد نشطت حركة التعريب لجعل تدريس العلوم بلغة اهل البلاد بلغة عربية فنية في كل شيء في مادتها واصولها واصبح دعاة هذه الفكرة يسرون بجهد واهتمام بتوجيه من حكوماتهم وتشجيعهم ماديا ومعنويا وسن قوانين تحول دون التوقف ، وقد اخذت كل دولة تؤدي ما تستطيعه فانشئت دور التعريب ونشطت الجامع العلمية في مختلف الاقطار العربية بعد ان علموا وتأكدوا مما كان يبيته المستعمرون للفتهم ، وقد دفعتهم الفيرة للنهوض بهذا العبء الجليل ، كما حز في انفسهم ان يروا امما لا تملك لغة كلفتها ، وقد اسسوا جامعاتهم ودرسوا بها بلغتهم الام ، ففي تركيا وفي ايران وفي الصين وفي اليابان ، وحتى اسرائيل جميع دراساتهم الاولية والابتدائية والثانوية والجامعية والدراسات العليا تتم بلغاتهم بعد ان طوروها وحوروها ليجعلوا منها لغات حية وهي بلا شك الل سعة وغناء من اللغة العربية ، فاللغة التركية واللغة الفارسية والعبرية وحتى اللغة اللاتينية لا تخلو

## مصادر البحث

### من المصادر :

- (١) القاموس المحيط للفيروز آبادي .
- (٢) الموسوعة العربية الميسرة بأشراف شفيق غربال . القاهرة ١٩٦٥ .
- (٣) عصر المأمون ، الجزء الاول ، د. فريد رفاعي .
- (٤) تاريخ الطب العربي ، امين اسعد خيالة ، الطبعة الاميركانية سنة ١٩٤٥ ، بيروت .
- (٥) مجلة اللسان العربي التي تصدر في المغرب عن دارالتمريب تحت اشراف الجامعة العربية ، المجلد الحادي عشر ج ١ ص ٢١١ ، د. عبدالحليم المنتصر .
- (٦) عيون الانباء في طبقات الاطباء ج ١ ، ح ٢ لابن ابي اصيبعة ، وقد كان عمادنا في كتابة هذا البحث .
- (٧) اخبار العلماء تاريخ الحكماء للوزير جمال الدين القفطي . مطبعة السعادة ، القاهرة سنة ١٣٢٦ هـ .
- (٨) تائر الثقافة العربية بالثقافة اليونانية . اسماعيل مظهر ، منشورات دار المقطف - القاهرة .
- (٩) تاريخ الطب العربي للكثير ح ١ جزان طبع في باريس سنة ١٨٧٦ ( فرنسي ) .
- (١٠) الفهرست لابن النديم ، طبع باشراف المستشرق فاوجل مطبعة الرحمانية ، القاهرة سنة ١٣٢٨ ( جزء واحد ) .
- (١١) الكتاب اللاهبي لمهرجان ابن سينا ، طبع تحت اشراف الجامعة العربية سنة ١٩٥٠ .
- (١٢) العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي ، تأليف اولدو مييلي وتعريب الدكتور عبداه النجار والدكتور محمد يوسف موسى ، مطابع دار القلم ، القاهرة ١٩٦٢ م ١٣٨١ هـ .
- (١٣) كتاب التعريف بطبقات الامم للقاضي صاعد بن احمد الطليطلي المتوفى سنة ٤٦٢ هـ .
- (١٤) كتاب حكماء الاسلام للبيهقي ، تحقيق محمد كرد علي ، دمشق ، مطبعة الترقى سنة ١٩٤٦ .
- (١٥) الاثر العلمي للحضارة الاسلامية واعظم علمائها قدري حافظ طوتان . من منشورات دار المقطف ، القاهرة .
- (١٦) مقدمة كتاب العشر مقالات في العين ، تأليف حنين بن اسحق ، تحقيق الدكتور الرمدي ماكس مايرهوف . المطبعة الاميرية ، القاهرة سنة ١٩٢٨ هـ .
- (١٧) تاريخ الطب العراقي . عبدالحمد الملوجي ، مطبعة المعارف ، بغداد ١٩٧٠ م .
- (١٨) مختصر التاريخ ، تصنيف ابن الكازروني ، تحقيق الدكتور مصطفى جواد ، مطبعة الحكومة ، سنة ١٩٧٠ م .
- (١٩) مجلة لغة العرب ( مشاهير كتاب العراق بقلم (عشر) ج ١١ السنة الثانية ١٣٣١ هـ - ١٩١٣ م . ، مطبعة الآداب بغداد .
- (٢٠) معجم الاطباء ، ذيل عيون الانباء ، لابن ابي اصيبعة ، تأليف الدكتور احمد عيسى ، مطبعة فتح الله الياس نوري واولاده بمصر سنة ١٣٦١ هـ وسنة ١٩٤٢ م .
- (٢١) مائر العرب في الطب ، مجلة المروية ، عدد تموز ١٩٣٦ للدكتور سامي حداد .
- (٢٢) مقدمة تاريخ العلم لسارتون .
- (٢٣) توحيد المصطلحات ، الفريق الدكتور امين باشا الملوف ، مجلة المعهد الطبي العربي ، العدد الاول ، المجلد التاسع ١٩٣٤ م - ١٣٥٣ هـ ، والمدان الثاني والثالث .

# عجائب المخلوقات للقرظوني

## دراسة في تراثنا العلمي

بقلم

عز الدين علي القرظوني

مديرية وقاية الزروع العامة  
قسم الحشرات - ابو غريب

توفي بواسطة سنة ٦٨٢ هـ ، وحمل الى بغداد ودفن فيها (٥) .  
وله ترجمة في « الموسوعة العربية الميسرة » ذكر فيها انه ولد سنة  
٦٠٠ هـ (٦) وذكر علوان السنة نفسها تاريخا لولادته (٧) . وليس  
بين يدي من المصادر القديمة ما يعينني على تحديد سنة ميلاده .

كتب القرظوني « عجائب المخلوقات » ورفع الى عطا ملك  
الجويني صاحب الديوان الخراساني وحاكم العراق ايام المغول .  
وقد ذكر ذلك في ديباجة الكتاب اذ قال « ... وقد كثرت علي  
عواطف المولى ، الصاحب الصدر الكبير العادل ، المؤيد المظفر  
شمس الدولة ، ظهير الملة ، علاء الدين عماد الاسلام نظام  
الملك غياث الامة عطا الملك بن محمد بن محمد ، ضاعف الله  
جلاله ... فخدمت بهذا الكتاب مجلسه الرفيع شكرا لا ياديه  
السابقة ، وقضاء لحقوله اللاحقة ، ورجاء ان يتخذ اسمي  
بتخليد ذكره الشريف ، ويتأبد وسمي بتأييد عزه  
المنيف ... » (٨) . ولد علاء الدين عطا ملك بن محمد بن محمد  
الاجل ، الجويني سنة ٦٢٢ هـ ، وذكر المزايدي (٩) انه ولي  
العراق احدى وعشرين سنة وشهورا . وكان عادلا حسن السيرة  
ادبيا فاضلا . جمع تاريخا للمغول بالفارسية وسماه  
« جهانكشاي جويني » ولكتابه هد قيمته العلمية والادبية وله  
رسائل جيدة منها « تسلية الاخوان » وذيها ، واشعار حسنة .  
وهو اخو الصاحب الكبير شمس الدين الجويني .

وله ترجمة في فوات الوفيات (١٠) وشلرات الذهب (١١) .  
وقد ذكر في الاول انه توفي سنة ٦٨١ هـ ، وفي الثاني انه توفي  
سنة ٦٨٢ هـ . وكلاهما امتدح سيرته واشاد بفضله .

التراث العلمي العربي في الفلك والطب والكيمياء والعقارب  
والنبات والحيوان والمعادن وغير ذلك من فروع العلم ، تراث  
ضخم لا يقل ضخامة عن تراثنا في اللغة والادب والشعر والتاريخ  
والتراجم والفقه والتصوف والفلسفة . ففي علوم الحيوان  
وحدها احصى علوان (١) ما لا يقل عن ثمانية وسبعين كتابا  
ورسالة ، ما بين متن الى مختصر الى شرح الى تذييل الى  
ترجمة . اما كتب العجائب فقد عد الكاتب نفسه (٢) ثمانية  
وخمسين كتابا في هذا الموضوع ، منها كتاب « عجائب المخلوقات  
وغرائب الموجودات » للقرظوني . وذكر لهذا الكتاب سبعة عشر  
مختصرا واختيارا وترجمة ، كما ذكر لمؤلفه كتابا اخر هو « الدر  
المنصود في عجائب الوجود » .

وقبل الدخول في الكلام على كتاب « عجائب المخلوقات  
وغرائب الموجودات » والخوض في مناقشته ، يحسن بي ان اذكر  
نبذة يسيرة عن مؤلفه . المؤلف هو ابو يحيى عماد الدين زكريا  
ابن محمد بن محمود القرظوني ، من سلالة انس بن مالك  
الانصاري النجاري . وقد صرح هو بنسبته تلك في ديباجة كتابه  
حيث قال « يقول العبد الاحقر زكريا بن محمد بن محمود  
القرظوني ، تولاه الله بفضله ، وهو من اولاد بعض الفقهاء الذين  
كانوا موطنين بمدينة قرظون وينتهي نسبة الى انس بن مالك  
خادم رسول الله صلى الله عليه وسلم ... » (٣) . وقد زاد  
حاجي خليفة (٤) في نسبه فنسبه الى الكوفة ايضا حيث قال  
« الكوفي القرظوني » . ولد بقرظون سنة ٦٠٥ هـ ، ورحل الى  
الشام والعراق فولي قضاء الحلة سنة ٦٥٠ هـ ثم قضاء واسط  
سنة ٦٥٢ هـ ايام المستعصم العباسي وصنف كتابا منها « آثار  
البلاد واخبار العباد » وهو مطبوع ، و « عجائب المخلوقات » .

- (٥) المزايدي ١٩٢٥ ، ١ : ٣١٩ .  
الزركلي ١٩٥٤-١٩٥٦ ، ٣ : ٨٠ .  
(٦) ص ١٣٧٩ .  
(٧) علوان ١٩٧٤ : ٢٢٥-٢٤٢ .  
(٨) القرظوني ١ : ٦-٢ .  
(٩) المزايدي ١٩٢٥ ، ١ : ١١-٩ ، ٣٠٩-٣١١ .  
(١٠) ٢ : ٧٥-٧٦ .  
(١١) ٥ : ٢٨٢ .

- (١) علوان ١٩٧٢ ، ٢٤-٢٤ .  
(٢) علوان ١٩٧٤ ، ٢٤٢-٢٣٥ .  
(٣) القرظوني ١ : ٦-٢ .  
(٤) حاجي خليفة ٢ : ١١٢٧ .

## كتاب « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات »

لخص علوان (١٢) نتائج دراسات المستشرقين وستيفيد ثم رسكا حول هذا الكتاب ومجمل تلك الخلاصة أن القزويني كتب « عجائب المخلوقات » وأعاد كتابته مرات عديدة ، ولم يصلنا إلا بعد أن مر بعدة أطوار. الطور الأول منها حوالي سنة ٦٦١ هـ ، كتب خلاله كتابا ضخما في « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » . ثم تلاه الطور الثاني وفيه اختصر القزويني كتابه الضخم ، وهذا المختصر هو المطبوع على هامش « حياة الحيوان الكبرى » للمدبري ، ولم تحدد الخلاصة تاريخ كتابة هذا المختصر . ثم ذكرت الخلاصة للطورين الثالث والرابع ، ولا داعي لذكرهما الآن .

لكنني اخالف علوان في الخلاصة التي ذكرها حول تاريخ كتابة الكتاب . فالنسخة التي قمت بدراستها في هذا البحث هي الطبوعة على هامش « حياة الحيوان الكبرى » للمدبري (١٢) وقد حدد القزويني نفسه تاريخ كتابته بسنة ٦٦١ هـ ، لكنه ثم يذكر لك في الديباجة ولا في الخاتمة ، بل ذكره عرضا عند كلامه على منازل الشمس حيث قال « ... والآن في وقتنا هذا ، وهو احدى وستون وستمئة ... » (١٤) . ومعنى هذا انه اما ان يكون قد كتب كتابه الضخم قبل سنة ٦٦١ هـ ، ثم اختصره تلك السنة ، او يكون قد كتبه بعد سنة ٦٦١ هـ ، او يكون هو الكتاب الكامل نفسه لا المختصر .

## منهاج المؤلف في الكتاب

قسم القزويني كتابه الى شرح ومقالتين . فقد شرح عنوان كتابه « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » بأربع مقدمات . اما المقالتان ، فالاولى في العلويات وقسمها الى ثلاثة عشر فصلا او نظرا ، تكلم فيها على حقيقة الافلاك والقمر والسيارات والثوابت والحجرة والشهور القمرية والشمسية والايام والمواسم . والثانية في السفليات ، اي فيما هو موجود على الارض من هواء وماء وتراب ومعادن ونبات وحيوان وانسان .

ومن الملاحظ انه لم يصنف النبات او الحيوان حسب التصنيف الطبيعي المعروف اليوم والذي يعتمد على تشابه كل مجموعة معينة منها في صفات خاصة مشتركة بين انواعها بل حسب حجمها او بيئاتها . فمثلا صنف النبات الى اشجار ونجوم ، وجمع حيوانات الماء في مجموعة واحدة وان اختلف تصنيفها الطبيعي ، وادخل ضمن الطيور حشرة هي اليراعة ولبونا هو الخفاش . ولا غرابة في ذلك ، فقد كانت تلك الطريقة في التصنيف هي السائدة والماخوذ بها آنذاك . اما التصنيف العلمي الحديث فلا يجاوز عمره قرنين الى ثلاثة قرون من الزمان . اما الانواع ضمن المجموعة الواحدة فقد رتبها ترتيبا ابجديا ، وهو ترتيب معمول به اليوم تيسيرا للدراسة فحسب لا لبيان صلة القرى بين اجناس الحيوان - او النبات - وانواعه . وقد اعتاد ان يتبع الاسم العربي للحيوان باسمه الفارسي . وهذا متوقع منه ، فهو فارسي الوطن ، والجويني الذي رفع اليه كتابه فارسي مثله ، وان كان يكتب بالعربية وينظم . فان لم يكن للحيوان اسم عربي مالوف ذكره باسمه الاعجمي الدارج في

زمانه . وبعد كلامه على صفة الحيوان وطبائه وبيئته ، يتكلم على خواصه الطبية والعلاجية . وبذلك جاء كتابه علميا وعمليا في آن واحد .

اما معلوماته في الكتاب فقد اخذ بعضها نقلا عن ارسطو والجاحظ وابن سينا والبيروني وغيرهم ، وبعضها الآخر مشافهة او رؤية . و اشار الى ذلك في ديباجة الكتاب حيث قال « لا حكم الله تعالى ببعيد الدار والوطن ، ومفارقة الاهل والسكن ، اقبلت على مطالعة الكتب ... وكنت مستغرقا بالنظر في عجائب صنع الله تعالى في مصنوعاته ، وغرائب ابداعه في مبدعاته ... . ولقد حصل لي بطريق السمع والبصر ، والفكر والنظر ، حكم عجيبة وخواص غريبة . فاحببت ان افيدها لتثبت ، وكرهت الذهول عنها مخالفة ان تفلت » (١٥) .

وقد تضمنت معلوماته حقائق علمية ثابتة حتى الآن ، لكنها - بالمثل - اشتملت على عجائب وغرائب يدخل معظمها في باب الخرافات والاساطير . وكانما فطن القزويني لذلك فقال معتبرا ومبررا « ... وقد ذكرت فيه اسبابا نابها طباع الغبي العاقل ولا تنكرها نفس الذكي العاقل فانها وان كانت بعيدة عن العادات المعهودة والشاهدات المألوفة ، لكن لا يستعظم شيء مع قدرة الخالق وجبلة المخلوق ... . فان احببت ان تكون منها على ثقة فشم لتجربتها واياك ان تفتري ... على اني اشهد الله تعالى ان شيئا منها ما افتريته بل كتبت الكل كما افتريته » (١٦) .

## منهاجي في دراسة الكتاب

نظرا لتعدد مواضيع الكتاب وتشمب معلوماته ، فقد آثرت ان اختار منه ما يتعلق بالحيوان وادرسه شارحا ومطلقا ، فهذا مجال تخصصي الذي احسنه . اما مواضيعه في الفلك والمعادن والاحجار والنبات ، فليست بفارس ميدانها ، لذا رايت ان اترك دراستها لاهل العلم بها . فمسي ان يشمر نفر منهم عن سواعدهم للقيام بهذه المهمة الجليلة - مهمة دراسة التراث العلمي العربي - وبذلك تكتمل دراسة الكتاب بكافة مواضيعه .

اما مجاميع الحيوان فقد رتبها في هذه الدراسة حسب تصنيفها الطبيعي ، بادنا باسبها تركيبا وافلها تعقيدا ، ومنتهايا باكبرها تعقيدا واكثرها رفيا في سلم التطور . وقد مهدت لكل مجموعة بنبذة موجزة حول صفاتها المميزة التي تتصف بها انواعها ، متميزة عن غيرها من الجامع . ثم رتب انواع الحيوان ضمن المجموعة الواحدة ترتيبا ابجديا كما فعل المؤلف وقد دعاني هذا الترتيب الى نقل اسماء حيوانات ذكرها القزويني في مجاميع اخرى وليست منها ووضعها في مكانها الصحيح ضمن مجموعتها الطبيعية ، وفي مثل هذه الحالات ساشير لذلك . وبعد كل اسم مباشرة وضعت كلام القزويني عليه ، ضاربا صفحا عن اسمه الفارسي ، وعن الاوهام والخرافات التي ذكرها حوله الا لا فائدة منها ، وعن خواصه الطبية والعلاجية حيث لا يسفي التحقق من صحتها او جدواها . اما الاخطاء العلمية التي وقع فيها المؤلف فقد اثبتتها ضمن النص المنقول وعلقت عليها بعد ذلك . وبعد كلام القزويني مباشرة ادرجت ما تيسر لي من شروح وتعليقات حول نوع الحيوان واسمه العلمي ووصفه وعاداته ووجوده في العراق ، ونحو ذلك من معلومات ، وبيئت مدى مطابقة تلك المعلومات لما ذكره المؤلف . واشرت في الهوامش الى

(١٢) علوان ١٩٧٤ ، ٢٢٥-٢٢٢ .

(١٣) مطبعة حجازي بالقاهرة سنة ١٣٦٧ هـ .

(١٤) القزويني ١ ، ٤٢ .

(١٥) القزويني ١ : ٥-٢ .

(١٦) المصدر نفسه ١ : ٧-٦ .



مصادر معلوماتي ، فان لم اشر فمضى ذلك انها معلومات شخصية . وهناك انواع قليلة جدا من الحيوانات لم استطع الاهتداء الى حقيقتها اما بسبب تصحيف اسمائها ، او ان المؤلف لم يذكر حولها شيئا ينير السبيل ، فادرجتها كما هي ، لعل هناك من يستطيع توضيح ما غمض منها . وهناك ايضا انواع اخرى لم يصلها المؤلف اطلاقا ، بل بدأ بذكر خواصها العلاجية واكتفى بذلك . فهذه اغفلتها ولم ادرجها ، اذ ما الفائدة من ذكر حيوان لا نعرف عنه شيئا غير اسمه الاعجمي ؟

وقد ولعت في الكتاب تصحيحات طباعية ، صححتها ورددتها الى اصلها مشيرا الى الاسم المصحف والى مصدر التصحيح . اما الهنات الطباعية اليسيرة التي لا تغل بالمعنى فقد صححتها دون الإشارة لذلك ، لانها اهون من ان يشار اليها .

## عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

### (( المقالة الثانية في السفليات ))

بعد ان تكلم القزويني في مقالته الاولى في العلويات على الافلاك والشمس والقمر والسيارات والثوابت ، بدأ مقالته الثانية في السفليات حيث تكلم فيها على النار والهواء وكرة الماء وحيوان الماء ، وكرة الارض وما عليها من جبال وانهار وعيون ، وما يعرض لها من خسف وزلازل . ثم عرج بعد ذلك في المقالة نفسها على النظر في الكائنات فقال « ثم يتصدى النظر في الكائنات وهي الاجسام المتولدة من الامهات ، فنقول : الاجسام المتولدة من الامهات اما ان تكون نامية او لم تكن ، [ فان لم تكن ] (١٧) فهي المعدنيات . وان كانت نامية فاما ان تكون لها قوة الحس والحركة او لم تكن ، فان لم تكن فهي النبات ، وان كانت فهي الحيوانات . زعموا ان اول ما تستحيل اليه الارقان الابخرة والعصارات فالبخار ما يصعد من لطائف مياه البحار والارجام والانهار من تسخين الشمس . والعصارات ما ينجلب في باطن الارض من مياه الامطار ويختلط بالاجزاء الارضية وبظلف ، وتنسجها الحرارة المستتبطة في عمق الارض فتصيرها مادة للنبات والمعادن والحيوان ، وانها متصلة بعضها ببعض بترتيب عجيب ونظام بديع . تعالى صانعا عما يقول الظالمون والجاحدون علوا كبيرا . فاولى مراتب هذه الكائنات تراب واخرها نفس ملكية ظاهرة . فان المعادن متصل اولها بالتراب او الماء واخرها بالنبات ؛ والنبات متصل اوله بالمعادن واخره بالحيوان ؛ والحيوان متصل اوله بالنبات واخره بالانسان ؛ والنفس الانسانية متصل اولها بالحيوان واخرها بالنفس الملكية . والله تعالى اعلم بالصواب » (١٨) .

ان هذا النص يدل على ان المؤلف كان عارفا بتكون اجسام الكائنات الحية وغير الحية من العناصر او الامهات كما سماها ، وان بعض هذه العناصر ومركباتها ينوب في مياه الارض فيكون العناصر الاولى لفضاء النبات . وانه كان مدركا لمفهوم التطور من الجماد الى النبات الى الحيوان .

ثم بدأ الجزء الثاني بالنبات فتكلم على الاشجار والنجوم ، وبعدها تكلم على الحيوان فادرج فيه الانسان والجن والدواب والنعم والسباع والطيور والحشرات والهوام (١٩) . وقد مهد لكلامه

(١٧) زيادة يقتضيه السياق .

(١٨) المصدر نفسه ١ : ٢١٠-٢١١ .

(١٩) المصدر نفسه ٢ : ٨٨-٢٧٧ .

على الحيوان بمقدمة وافية تدل على ادراكه تماما لطلاقة اعضاء الحيوان وحواسه به وبمحيطه وبفوائدها له . وهو ادراك يتفق والمفاهيم الحديثة في علم وظائف الاعضاء اي علم الفسلجة وعلم البيئة . قال القزويني في تلك المقدمة « اما الحيوان ففي المرتبة الثالثة من الكائنات وابتعد المولدات عن الامهات . . . . . فانه قد جمع بين النشوء والنمو والحس والحركة ، وهذه قوى موجودة في جميع افراد الحيوان حتى في الذباب والبعوض . اما الحس فلان الله تعالى لما قضى لكل حيوان امدا معلوما - وابدان الحيوانات متعرضة للآفات المفسدة لها والمهلكة اياها - اقتضت الحكمة الالهية لها القوة الحساسة لتشمروا بواسطتها بالمناهي فتدفعه عن نفسها اذا احست بالآلم . فلولا هذه القوة لما احس الحيوان بالجوع الى ان مات بغتة من عدم الغذاء . ولكن اذا نام فاصاب يده او رجله نار لم يكن يحس بها حتى ينتبه من نومه فالذا هو بلا يد او رجل . واما الحركة فان الحيوان لما كان محتاجا الى الغذاء ولم يكن غلماؤه يحفه في جميع الاوقات ، اقتضت الحكمة الالهية الات الحركة ليتحرك بها الى الغذاء . ولولا القوة لاحتاج الحيوان الى الغذاء ولم يقدر على المشي اليه فمات جوعا ، كشجرة لا تجد الماء حتى تجف . ولكن اذا اصابه آفة من حرق او غرق بقي على مكانه حتى ادركه الفرق او الحرق . ولما كانت الحيوانات بعضها لبعض عدو ، اقتضت الحكمة الالهية لكل حيوان آفة يحفظ بها نفسه من عدوه . فمنها ما يدفع العدو بالقوة كالفيل والاسد والجاموس ؛ ومنها ما يسلم من العدو بالفرار فاعطي آفة الفرار ، كالطباء والارانب والطيور ؛ ومنها ما يحفظ نفسه بسلاح كالقنفذ والشيهم والسلحفاة ؛ ومنها ما يحفظ نفسه بحصن كالغار والحية والهوام . وتقتضي الحكمة الالهية ان الله تعالى خلق لكل حيوان من الاعضاء ما يتوقف عليه بقاء ذاته ونوعه ، لا زائدا ولا ناقصا لذلك اختلفت اشكالها واعضاؤها وتنوعت انواعها بانواع كثيرة . . . . . وقال بعض المفسرين من اراد ان يعرف معنى قوله تعالى : ويخلق ما لا تعلمون (٢٠) ، فليوقد نارا في وسط غيضة بالليل ثم لينظر ما يقضى تلك النار من انواع الحيوان ، فانه يرى صوراً عجيبة واشكالا غريبة لم يكن يظن ان الله تعالى خلق شيئا منها في العالم . وعلى ان الذي يقضى تلك النار يختلف باختلاف المواضع من الفياض والجبال والبحار والصحارى ، فان سكان كل بقعة تغالف سكان غيرها ، وما يعلم جنود ربك الا هو . فسبحانه ما اعظم شأنه واعز سلطانه واوضح برهانه ، لا اله الا هو سبحانه » (٢١) .

### شعبة معوية الجوف

تضم هذه الشعبة حيوانات بسية التركيب مثل الهيدرا في الماء العذب ، وفنديل البحر وشقائق البحر والمرجان في مياه البحر . الجسم ذو تناظر شعاعي اي لا تتميز فيه نهاية امامية واخرى خلفية ، ولا يتحدد له جنبان ايمن وايسر . جدار الجسم مؤلف من طبقتين خلويتين : خارجية وداخلية ، وتحيط الاخيرة بتجويف يدخل اليه الماء من فتحة الفم حاملا الغذاء . وعن طريق الفتحة نفسها يخرج الماء حاملا معه بقايا الهامام غير المهضوم . تعيش انواع هذه الشعبة اما منفردة او مجتمعة بشكل مستعمرات ، وتتم خلال نموها بطورين : طور متحرك تحمله المياه من مكان لآخر وطور ساكن يستقر على الصخور والاجسام

(٢٠) سورة النحل : ٨ .

(٢١) القزويني ٢ : ٨٨-٩٠ .

الصلبة في الماء مثبتا نفسه عليها بقاعدة الجسم التي تقابل فتحة الفم . يشد عن هذه القاعدة المرجان وشقائق البحر اللدان لا يبران بالطور التحرك . تضم الشعبة حوالي عشرة الافنوع ، معظمها بحري وبعضها في المياه العذبة .

« حجر مرجان :

قال ارسطو انه ينبت في البحر ، احمر اللون . . . . وهو جسم مشجر اغبر القشر ، فاذا حك خرج احمر اللون . وزعم بعض الناس انه يوجد ايضا في لقر بحر الاندلس ، والفواصون يتزلون عليه ويقطونه » (٢٢) .

ذكره القزويني عند كلامه على الاحجار وعدّه منها ، وهذا وهم منه . فالمرجان حيوان بحري من شعبة معوية الجوف ، صنف الشقائق البحرية ، رتبة المرجانيات الصخرية . والفرد الواحد من المرجان حيوان صغير جدا ، انبوبي الشكل ، ذو مجسات صغيرة في اعلاه تحيط بالفم . وهو يعيش مستقرا داخل هيكل كلسي يفرزه حول نفسه ، لا يزيد ارتفاعه على سانتيمتر واحد . ولما كانت ملايين الافراد من المرجان تعيش متجاورة بشكل مستعمرات ، فهناك ملايين من هذه الهياكل الكلسية . وعند موت هذه الحيوانات تتحلل اجسامها وتبقى هياكلها الكلسية بعدها ، فتأتي الاجيال التالية لها وتثبت انفسها فوق تلك الهياكل بانية هياكل جديدة . فاذا ماتت بدورها . خلفت هياكلها وراها . ويتعاقب الالف الاجيال من المرجان تتراكم هياكله فوق بعضها مؤلفة حجر المرجان المعروف الذي تتنوع اشكاله من شجري الى زهري الى الريشي الى انبوبي الى غير ذلك من الاشكال . تبلغ انواع المرجان حوالي الفين وخمسمائة نوع ، تعيش في البحار الدافئة عادة بين خطي العرض ٢٨ شمالا و ٢٨ جنوبا ، وتوجد الى عمق ٤٠ مترا . واهم اجناسه *Balanophyllia* و *Astrangia* ، اما اجناسه التي تبني الجزر المرجانية فمنها *Acropora* و *Meandra* وغيرها (٢٣) .

### شعبة شوكية الجلد

انواع هذه الشعبة تعيش كلها في المحيطات والبحار . تتميز بان تناظر اجسامها شعاعي ، فالجسم مؤلف عادة من قرص وسطي مقسم الى خمسة اجزاء متساوية تتفرع منها خمس اذرع او عشر ، وبذلك يكون الحيوان نجمي الشكل . الجسم مؤلف من ثلاث طبقات خلوية ، وتحيط به بشرة رقيقة تلتف هيكلا داخليا متينا ، وعليه اشواك ( يشد عن ذلك خيار البحر حيث يكون الجلد لينا ) . الجنسان منفصلان في اغلب الانواع ومتشابهان حجما ومظهرا .

تضم الشعبة حوالي خمسة الالف وخمسمائة نوع تعيش كلها معيشة حرة انفرادية وليس بينها نوع متطفل او مكون لمستعمرات . توجد في البحار من السواحل الى عمق عشرة الالف متر ، مستقرة على الرمال او الصخور وتتحرك من موضع لآخر بحثا عن غذائها المؤلف من المحار عادة ، وبعضها يعوم في الماء .

(٢٢) المصدر نفسه ١ : ٢٥٦

(23) Storer and Usinger, 1965; 321-337; Henger and Stiles, 1960; 102-129.

ومن مجاميع هذه الشعبة نجوم البحر ، ونجوم البحر الشعابية ، وقنابد البحر ، وزنابق البحر ، وخيار البحر وغيرها .

« سرطان البحر .

هو حيوان عجيب الشكل ، كانه خمس حيات براس واحد » (٢٤) . ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . ووصفه ينطبق على حيوان من شعبة شوكية الجلد ، يعرف بنجم البحر الشعابي . يتألف جسمه من قرص وسطي ، يتوسطه من اسفله الفم الذي يدخل منه الماء والغذاء ، ويخرج منه الغذاء غير المهضوم . تتفرع من هذا القرص خمس الذراع طويلة يستعملها الحيوان للانتقال السريع من مكان لآخر . واذا هاجمه حيوان استطاع التخلص من احدى الذراع اراديا ليشغل بها عدوه ويفلت هو ، لتنمو له بعد ذلك ذراع جديدة . انواعه المعروفة اليوم تبلغ الالف وثمانمائة نوع ، منها *Ophioderma* في سواحل البحر الابيض المتوسط (٢٥) .

« شغنين .

حيوان بحري . . . له جمّة وشكل عجيب ، وجمته منقلبة الى خلاف الناحية التي ينبت منها قشره . . . » (٢٦)

ذكره المؤلف في معرض كلامه على حيوان الماء . وتكلم عليه امين الملوف وعدّه من الاسماك الفضروفية المفلطحة (٢٧) . لكن وصف هذه الاسماك لا ينطبق عليه كلام القزويني . وارى ان القرب حيوانين ينطبق عليهما الوصف هما زنابق البحر والنجوم الريشية ، وكلاهما من شعبة شوكية الجلد . فزنابق البحر او النجم الريشي يشبه كل منهما الزهرة في مظهره العام . فالجسم صغير كاسي الشكل ، مؤلف من صفائح كلسية لعلها هي التي نعتها القزويني بالقشور . تخرج منه خمس الذراع مطاطة ، تتفرع كل منها بدورها ليصبح مجموعها عشرا او اكثر ، وهذه تحمل فروعا جانبية فيصبح مظهر الذراع الواحدة كمظهر ريشة او سفة ، ويصبح منظر مجموعها شبيها بالجمّة التي ذكرها القزويني . يتصل جسم زنابق البحر بساق طويلة تشبه جذع النخلة وهذه الساق تثبت الحيوان على الصخور . اما النجم الريشي فلا ساق له . وكلاهما يتغذى على الاحياء المائية الدقيقة ، فزنابق البحر يستقر على الصخور والمرجان منتظرا ما يحمله الماء اليه من غذاء ، اما النجم الريشي فيفعل مثل ذلك ، لكنه يستعمل الذراع في السباحة والانتقال من مكان لآخر . انواعها الموجودة اليوم حوالي ٦٢٠ نوعا ، معظمها ذو الوان زاهية ، وتوجد في البحار حتى عمق يجاوز خمسة الالف متر . منها زنابق البحر *Antedon tenella* (٢٨) .

### شعبة النواعم ( الرخويات )

انواع هذه الشعبة يعيش معظمها في البحار ، واقلها في

(٢٤) القزويني ١ : ٢٢٦ .

(25) Bullough, 1960; 421-423; Storer and Usinger, 1965: 398-399.

(٢٦) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٢٧) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٠١ - ٢٠٢ .

(28) Storer and Usinger, 1965: 403-404.

السوداء (٢٢) ، ويفتح خلف الشرج . فاذا هاجمه عدو فانه يطلق تلك الصبغة السوداء او الحبر في الماء ، فيسود الماء . وبذلك يستطيع الافلات بينما عدوه متحير مشغول بذلك الماء السود(٢٣) .

يضم صنف راسية القدم حوالي ٤٠٠ نوع ، كلها بحري مفترس . منها الاخطبوط الذي تحيط بفيه ثمانية الذراع ، والسبيدج Sepia ذو الصدفة الكلسية الداخلية التي يطرحها البحر على السواحل بعد موت الحيوان . وهذه الصدفة تقدم لطيور الزينة لتسن عليها مناقيرها . وقد ذكرها القزويني عند كلامه على الاحجار وسماها حجر الحصاة ، حيث قال « حجر الحصاة : قال ارسطو : حجر فيه رخاوة ، يخرج من بحيرة بارض المغرب .... وهذا حجر عزيز ترميه الامواج الى الساحل كانه الفلك الذي تغزل به النساء » (٢٤) ..

« حلزون .

دودة في جوف انبوبة حجرية ، تثبت على الصخرة التي في سواحل البحار وشطوط الانهار . وتلك الدودة تخسرج نصف بدنها من جوف تلك الانبوبة الصدفية ، وتمشي يمنة ويسرة تطلب مادة تغذي بها . فاذا احست برطوبة ولين انبسطت اليها ، واذا احست بخشونة وصلابة اقبضت وغاصت في جوف تلك الانبوبة حذرا من المؤذي لجسمها . واذا انسابت جرت بيتها ايضا معها » (٢٥) .

ذكره المؤلف عند كلامه على الهوام والحشرات . وذكر نوعا اخر منه باسم عطار في معرض كلامه على حيوان الماء فقال : « عطار صنف من الدواب الصدفية يوجد ببلاد الهند في المياه القائمة المنبثة للنادين ، ويوجد بارض بابل ايضا . وهو من اعجب الحيوانات ، له بيت صدفى يخرج منه ، وجده ارق شيء ، وله راس والذن وعينان ولم . فاذا دخل بيته يحسبه الانسان صدفة واذا خرج منه ينساب على الارض ويجر بيته معه » (٢٦) .

الحلزون Helix واجناس كثيرة اخرى ، حيوان من شعبة النواعم صنف حشوية القدم ، له صدفة كلسية خارجية حلزونية الشكل ، تضم احشائه و اجزاء اخرى من جسمه . وعند الراحة او وقت الجفاف او عند شعوره بخطر يسحب جسمه كله داخل تلك الصدفة . يتالف الراس من فم وزوجين من المجسات ، احدهما خلفي طويل تعلوه العينان ، والاخر امامي قصير . وليس للحلزون الذن كما قال القزويني ولعله ظن المجسين القصيرين الذين فقال ما قال . تمتد خلف الراس القدم العضلية التي يتحرك بواسطتها الحيوان منزلقا على مسادة مغاطية تفرزها غدة خاصة تحت الفم . الجنسان متحدان ( خثى ) ونقع الفتحة التناسلية على الجانب الايمن من الجسم خلف الراس . انواع الحلزون كثيرة جدا تجاوز خمسة الاف

(32) Borradaile and Potts, 1958: 640.

(33) Storer and Usinger, 1965: 421-423.

(٢٤) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٠٩ .

(٢٦) المصدر نفسه ١ : ٢٤٢ ، وفي الاصل « نطا » وهو تصحيف .

المياه العذبة ، وبعضها على اليابسة . تناظر اجسامها جانبي ، اي يتميز فيها راس امامي ونهاية خلفية ، وجنبان ايمن وايسر . الجسم مؤلف من ثلاث طبقات خلوية ، رخو ، معاط بفضاء رقيق عادة يدعى الجبة او العباءة . وهذا الفضاء يفرز صدفة كلسية تحيط بالحيوان مكونة غطاءا واليا له ، وفي بعض مجاميع هذه الشعبة تكون الصدفة داخلية او مفقودة . وفي الجسم ايضا قدم عضلية تحورت بتعدد استعمالها من زحف وحفر وسباحة . تضم الشعبة المحار بانواعه والحلزون ، والخطبوط ، والحبار ، وغيرها ، والتي يبلغ مجموع انواعها خمسة واربعين الف نوع ، واسعة الانتشار في العالم ، وبعض الانواع البحرية قد توجد على عمق يجاوز عشرة الاف متر .

« ارنب البحر .

هو حيوان راسه كراس الارنب ، وبدنه كيدن السمك .

قال الشيخ الرئيس ابن سينا : هو حيوان صدفى [يضرب] (٢٩) الى الحمرة في بعض اجزائه ، شبيه بورق الانسان » (٣٠) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . وهو حيوان بحري من شعبة النواعم صنف حشوية القدم ، ذو راس كبير . اما صدفته فداخلية او مضمحلة . ولقد رايت في السواحل اللبنانية يسبح سباحة بطيئة ، وامسكت بواحد منه من الجنس Aplysia فوجدت حجمه لا يجاوز حجم بيضة الدجاجة ، ولونه اخضر غامقا ممزوجا بسواد . لكن بعض الاجناس الاخرى منه قد تصل الى ربع متر طولاً .

حبار .

« سمكة كانها فلنسوة بلغارية . قال ابو حامد الاندلسي : رايتها وفي جوفها شبيه المصارين ، ولا راس لها ولا عين ، ولها مرارة كمرارة البقر سوداء . فاذا اصطادها احد تحركت فيسود الماء الذي حولها مثل الحبر ، واظن ذلك السواد من تلك المرارة فاذا وقعت بالشبكة يبقى ما حولها اسود جدا ، فيؤخذ من ذلك الماء ويكتب به احسن من كل مداد ، لا ينمحي وله سواد وبريق » (٣١) .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوانات البحر الابيض المتوسط او بحر المغرب كما سماه ولم يسمه الحبار ، بل قال : « ومنها (حيوانات بحر المغرب) سمكة كانها فلنسوة بلغارية .. » فالعنوان من وضعي لا وضعه ، مراعاة لسياق الكلام .

والحبار ليس بسمكة ، بل هو حيوان من شعبة النواعم صنف راسية القدم ، واسمه العلمي Loligo يتميز براس ضخم تحيط به عشر الذراع عضلية ثوات معاجم ، منها ذراعان طويلتان يستخدمهما الحيوان كمجسات حسية . وبقية الجسم خلف الراس مخروطية الشكل ، وعلى جانبي النهاية الخلفية زعنفتان مثلثتا الشكل . الصدفة داخلية في الجزء الظهري من الجسم ( تشريحيا الجزء الامامي ) وتعرف بالقلم او عظم الحبار . اما كيس الحبر فيقع فوق المستقيم ، ويحوي صبغة الميلانين

(٢٩) زيادة يقتضها السياق .

(٣٠) القزويني ١ : ٢٢٩ .

(٣١) المصدر نفسه ١ : ٢٢٢ .

نوع تمش في المياه العذبة وعلى اليابسة ، اما الانواع البحرية فتصنف في رتب اخرى من صنف حشوية القدم (٢٧) .

اما العطار فهو الحلزون *Strombus lantiginosus* وهو حلزون بحري كبير من اصناف البحر الاحمر والمحيط الهندي والخليج العربي ، له الطية عطرية الرائحة تجفف فيكون منها العطار الطيب او العطار الجن التي تتبخر بها النساء .

وهناك انواع من الحلزون نافلة للطفيليات ، منها النوع *Bulinus truncatus* الناقل لدودة البلهارزيا ، والجنس *Lymnaea* الناقل لديدان الكبد الوردية في الاغنام ، وكلاهما موجود في العراق .

« محار »

منها ( جزر بحر فارس ) جزيرة خارل (٢٨) ، بها معادن اللؤلؤ وذكر البحريون ان صدف الدر لا يوجد الا في بحر تصب فيه الانهار العذبة . فاذا اتى وقت الربيع يكثُر هبوب الرياح وارتفاع الامواج ، فتحمل الرياح رشاشات من بحر اوقيانوس (٢٩) وفيه ماء شبيه بالترابق لزج مثل الفراء . فيتولد منه الدر بان تقع تلك الرشاشات في محل الصدف ، فيلتصق بها كما يلتصق الرحم المتي . فربما وقعت فيه فطرة كبيرة فتتخذ درا كبيرا ، وربما تقع رشاشات فتتخذ منها اجزاء صفار كما ترى في اكثر الاصداف « (٤٠) .

لم يذكر القزويني المحار باسمه ، بل ذكره باسم الصدف في معرض كلامه على جزر بحر فارس او الخليج العربي ، وعلى تكون اللؤلؤ . والمحار حيوان من شعبة النواعم وصنف ثوات الصدفتين . سمي الصنف بذلك لان الصدفة مؤلفة من جزئين ايمن وايسر مرتبطين مع بعضهما من الاعلى واطليقتين من الاسفل ، ويضممان الحيوان بينهما كما يضم الكتاب غلافه . الجبة رقيقة ومؤلفة من جزئين يقابل كل منهما الوجه الداخلي للصدفة ويحيطان بالجسم ، فهما كالورقتين الفاصلتين بين الكتاب وغلافه . والجزء الاسفل من الجسم يكون قدما عضلية تبرز من بين جزئي الصدفة وتشق طريقها في الطين عندما يسير الحيوان . يبلغ عدد انواع المحار اليوم حوالي احد عشرالف نوع ، معظمها في البحار وبعضها في المياه العذبة . اما اللؤلؤ فتكونه بعض انواع المحار عند دخول جسم غريب - كحبة رمل مثلا - بين غشاء الجبة وبطانة الصدفة - فيحيط جزء من الجبة بالجسم الغريب وتبدأ خلاياها بافراز مادة اللؤلؤ حول ذلك الجسم ، طبقة حول طبقة ، حتى تتكون حبة اللؤلؤ . اي ان العملية كلها وسيلة دفاع يستخدمها المحار ضد الاجسام الغريبة التي قد تدخله . والفصل انواع اللؤلؤ ما يفرزه محار الخليج العربي . *Pinctada margaritifera* وقد استخدم اليابانيون نوعا قريبا منه هو *P. mertensii* لانتاج اللؤلؤ ، وذلك بادخال جسم صخر في غشاء الجبة ، ثم وضع المحار في الفصص تفر بماء البحر وتترك هناك بضع سنوات حتى يتم تكون اللؤلؤ فيها ، فيستخرج ويباع . وهناك

انواع من محار المياه العذبة تنتج لؤلؤا اقل جودة (٤١) . اما مادة اللؤلؤ نفسها فهي مؤلفة ٩٢٪ كربونات الكالسيوم ، و ٤٪ مواد عضوية ، و ٤٪ ماء . لذا فان سطح اللؤلؤ يتشقق اذا فقدت مادتها بفعل الزمن (٤٢) .

ويبدو ان القزويني في كلامه الذي مر ، كان يعرف شيئا ولو يسيرا عن تكون اللؤلؤ بعد دخول جسم غريب بين صدفة المحار وجبته ، وسمى تلك الاجسام بالرشاشات من بحر اوقيانوس .

### شعبة الديدان الحلقية

حيوانات دودية الشكل ، اجسامها مقسمة خارجيا وداخليا الى حلقات او قطع . تناظرها جانبي ، وتتميز فيها نهايتان امامية وخلفية . جوف الجسم كبير واضح يقع بين جدار الجسم والقناة الهضمية . الجنسان متحدان او منفصلان تضم اكثر من ثمانية الاف وسبعمائة نوع تنتشر في العالم كله في البحار والمياه العذبة والتربة . منها ديدان الارض والعلق الطبي ، وديدان الرمل البحرية وغيرها .

« خراطين »

دودة طويلة حمراء تسمى شحمة الارض ، توجد في المواضع الندية . تشوى وتؤكل بالخبز ... « (٤٣) .

ذكرها القزويني في الحشرات والهوام . ووصفه اياها ينطبق على دودة الارض الحمراء المألوفة من شعبة الديدان الحلقية وصنف قليلة الاشواك . وقد ايد امين الملوف ذلك (٤٤) ، وذكر لها اسماء اخرى ، وبين ان كلمة خراطين فارسية معربة . والنوع المشهور من ديدان الارض هو دودة الارض الاوربية *Lumbricus terrestris* التي قد تبلغ ٣ سانتيمترا في طولها . اما في العراق فالنوع الشائع هو *Allolobophora caliginosa* وهو اصفر كثيرا من النوع الاوربي .

ديدان الارض متحدة الجنسين ، تمش في التربة الرطبة عادة الى عمق قد يصل الى اقل من مترين . وعندما تشق طريقها فانها تلتهم التراب وتستخلص منه ما يتيسر لها من غذاء ، ثم تطرح الفضلات عبر فتحة الشرج الموجودة في نهاية الجسم . وبحركتها وطرح فضلاتها فانها تقلب التربة وتجانس مكوناتها وتساعد على تهويتها ، وبذلك تزيد في خصوبتها . وهناك انواع اخرى من ديدان الارض تمش في اكوام السماد الحيواني ، وفي قعر البحيرات العذبة ، وفي المياه الاسنة ، وفي مياه البحر الصحلة . وبعضها يكون عائلا وسيطا لبعض الديدان الطفيلية ، كدودة الدجاج الشريطية ، ودودة الخنزير الرئوية ، وغيرها . وفصلا عن زيادتها لخصوبة التربة فانها تستعمل ايضا طعاما لصيد الاسماك . والمعروف من ديدان الارض اليوم اكثر من ثلاثة الاف نوع (٤٥) .

(41) Storer and Usinger, 1965: 414-421.

(42) Abbot, 1958, 3: 2156-2159.

(٤٣) القزويني ٢ : ٣١٥ .

(٤٤) الملوف ١٩٢٢ : ٩٣ .

(45) Storer and Usinger, 1965: 427-444.

(37) Storer and Usinger, 1965: 411-414.

(٢٨) من جزر الخليج العربي بينها وبين البر فراسخ (المعودي ١ : ١١٠) .

(٢٩) هو المعروف اليوم بالمحيط الاطلسي .

(٤٠) القزويني ١ : ٢٠٤ .

« علق » .

وزوجا من العيون المركبة ، وهو ملتحم بالصدر الذي يقع خلفه . اما البطن فتمتيز عن الصدر او ضامر ، ويحمل لواحق او اطرافا تستعمل في السباحة . ارجل المشي صدرية ولا تقل عن اربعة ازواج . عدد الانواع حوالي ستة وعشرين الف ، معظمها بحري ، وبعضها في الماء العذب ، واقلها على اليابسة . منها السرطان والاربيان وبراهيث الماء وغيرها .

٢ - صنف الحشرات .

مناطق الجسم الثلاث - الراس والصدر والبطن - متميزة عن بعضها . الراس يحمل زوجا واحدا من القرون الحسية ، وزوجا من العيون المركبة . اما الصدر فيحمل دائما ثلاثة ازواج فقط من ارجل المشي ، وزوجا او زوجين من الاجنحة ، او يكون بلا اجنحة . اما البطن فخال عادة من الاطراف . صغارها اما مشابهة للكبار كما في الجراد مثلا ، او دودية الشكل كما في صغار الفراش . يبلغ عدد انواع الحشرات ثمانمائة الف نوع ، معظمها بري ، وبعضها في الماء العذب ، واقلها في البحار . منها الجراد والفراش والخنافس والتزنابير والذباب وغيرها .

٣ - صنف المنكوتيات .

الرأس لا يحمل قرونا حسية ولا عيونا مركبة ، بل عيونا بسيطة وهو ملتحم بالصدر الذي يحمل اربعة ازواج فقط من ارجل المشي . اما البطن فتمتيز عن الصدر عادة . عدد الانواع يجاوز خمسة وخمسين الف نوع ، معظمها بري منها المنكوب والعقارب والحلم والقراد وغيرها .

٤ - صنف عديدة الارجل .

الجسم دودي الشكل طويل لكنه مسطح ، يبلغ عدد حلقاته من ١٥ الى اكثر من ١٨٠ حلقة ، تحمل كل منها زوجا واحدا من ارجل المشي . اما الراس فيحمل زوجا واحدا من القرون الحسية ، والحلقة الجسمية الاولى لها زوج من مخالب سمية . حوالي ثلاثة آلاف نوع كلها بري مفترس . منها ام اربعتواربعين المعروف في بغداد باسم « ابو سبعة وسبعين » .

٥ - صنف مزدوجة الارجل .

الجسم دودي الشكل طويل اسطواني . الراس يحمل زوجا من القرون الحسية . اما الصدر فيحمل من اربع حلقات ، الاولى منها لا تحمل اطرافا والثلاث التالية لها تحمل كل منها زوجا واحدا من الارجل . واما البطن فغير متميز عن الصدر بالظهر ، وهو مؤلف من ٩ الى اكثر من ١٠٠ حلقة ، تحمل كل منها زوجين من ارجل المشي . عدد الانواع حوالي ثمانية الاف نوع ، كلها بري في الاماكن الرطبة . منها النوع المعروف باسم خاتم سليمان الذي يكثر في الحقول ويخرج من التربة في الليالي الباردة .

وهناك اصناف اخرى قليلة عدد الانواع وغير مهمة ، فلا داعي لدراسها هنا خشية الاطالة .

تكلم القزويني على انواع مفصلي الارجل عند كلامه على الهوام والحشرات ، وان كان قد ادخل في هذا الباب حيوانات لا تمت الى مفصلي الارجل بصلة كالحرباء والحلزون ودودة الارض والظربان والفار . وقد اخرجت هذه الحيوانات من باب الحشرات والهوام وذكرت بعضها كالحلزون ودودة الارض ، ضمن مجاميعها الطبيعية ، وساتكلم على بعضها الآخر عند كلامي على الزواحف واللبائن .

حيوان اسود اللون بقدر الاصبع الخنصر ، يوجد في المياه .... يستعمل في المعالجات ، فان الاطباء اذا ارادوا اخراج الدم من موضع مخصوص اخلوا هذا الحيوان في قطعة طين ولربوه من العنق فانه يتشبث به ويمتص الدم منه . واذا ارادوا سقوطه رشوا عليه ماء الملح فانه يسقط في الحال . وربما يكون العلق في الماء يشربه الحيوان ، فيتشبث العلق بحلقه .... « (٦) » .

ذكره المؤلف عند كلامه على حيوان الماء . والعلق من شعبة الديدان الحلقيه وصنف العلقيات . يقرب عدد انواع العلق من ٣٠٠ نوع ، وهي ذوات اجسام مسطحة ومبعدة عادة ، ولها معجم امامي صغير يحيط بالغم وآخر خلفي كبير يشبث به الحيوان نفسه . يعيش معظمها في المياه العذبة ، وبعضها في البحار والاماكن الرطبة ، وتكون مفترسة او رمماة او متطفلة على الفقريات حيث تمتص نماءها وعلى غير الفقريات حيث تمتص سوائلها الجسمية . والعلق المألوف الذي ذكره القزويني هو العلق الطبي *Hirudo medicinalis* الذي يعيش في المياه العذبة الرائقة . وهو دودة لا يجاوز طولها ١. سانتيمترات ، جسمها مؤلف من ٣٤ حلقة ، الحلقتان الاماميتان تؤلفان محجما صغيرا يحيط بالغم ، والحلقات السبع الاخيرة تؤلف محجما قريبا يستعمله العلق للتشبث والارتكاز . يتعلق العلق الطبي باجسام الحيوانات عادة عند ورودها الماء ويمتص منها الدم ، وربما بلغت كمية الدم التي امتصها عدة اصناف وزن جسمه . ومثل هذه الوجبة تكفيه عادة شهورا عدة (٧) .

اما الماء الملح الذي ذكر القزويني انه يرش على العلق فيسقطه فتركيزه اكبر من تركيز الماء العذب الذي اعتاد العيش فيه . لذا فانه يسبب له تهيجا في جدار جسمه يجعله يرخي معجميه اللذين تشبث الحيوان ( او الانسان ) بهما فيسقط . وقد يستعمل الرماد الساخن ذرا على العلق بدلا من الماء الملح .

### شعبة مفصلية الارجل

هذه اكبر شعب الحيوان عدد انواع بلا استثناء ، اذ يقارب عدد انواعها المعروفة اليوم تسعمائة الف نوع ، ولا يكاد يخلو منها مكان سواء على اليابسة ام في الماء . تتميز بانها حيوانات ذوات تناظر جانبي ، واجسامها مقسمة الى حلقات ، كل منها تحمل زوجا من اطراف مفصلية تستعملها في المشي او السباحة او الحسي او الاسالك بالطعام ، ونحو ذلك من استعمالات . اجسامها مغطاة بهيكل صلب يحتوي على مادة الكايتين وتفرزه خلايا البشرة . لذا فانها تنمو بسلسلة من الانسلاخات تسليخ بها هذا الهيكل الخارجى الصلب . الجنسان منفصلان عادة ، والتلقيح داخلي . تضم هذه الشعبة عدة اصناف او مجاميع تتميز كل منها بصفات خاصة بها ، وتشارك مع الاصناف الاخرى بالصفات العامة للشعبة التي ذكرت آنفا . واهم هذه الاصناف :

١ - صنف القشريات .

الرأس يحمل زوجين من القرون الحسية او اللوامس ،

(٦) القزويني ١ : ٢٤٢ .

(47) Storer and Usinger, 1965: 427-444.

وفي مقدمة كلامه عن الهوام والحشرات اثار مناقشة طريفة حول فائدة وجودها مع كثرة ضررها وهي مناقشة تدل على تفعله بالموضوع واحاطته به . لكن ذلك التضلع وتلك الاحاطة لم يمنعه من التورط بالايمان بنظرية النشوء الذاتي ، اي تولد الحيوان ذاتيا من محيطه الذي يوجد فيه . وسوف اعرض لهذه النظرية عند الكلام على الدباب .

قال المؤلف « النوع السابع من الحيوانات الهوام والحشرات : هنا النوع لا يمكن ضبط اصنافه لكثرتة ... ومن الناس من يقول اية فائدة لي هذه الحيوانات مع كثرة ضررها ؟ ولم يدرك ان الله تعالى يراعي المصالح الكلية كارسال المطر ، فان فيه مصالح البلاد والعباد وان كان فيه خراب بيتا المعجوز . فهكلا خلق هذه الحشرات من المواد الفاسدة والعفونات الكامنة لتصلو لحومها ولا يعرض الفساد الذي هو سبب الوباء وهلاك الحيوان والنبات ، وان كان يتضمن لسع الدباب والبق . والذي يحقق ذلك انا نرى الدباب والديدان والخنافس في دكان القصاب والدباص اكثر مما نرى في دكان البزاز والحداد ، فالتصت الحكمة الالهية صرف العفونات اليها ليصفو الهواء منها ونسلم من الوباء ، ثم جعل صفارها مأكولا لكبارها ... ثم ان هذا النوع من الحيوانات يختلف حالها عند الشتاء ، فمما يموت من برد الهواء كالديدان والبق والبراغيث ، ومنها ما يكن في الشتاء ولا ياكل شيئا كالحيات والعقارب ، ومنها ما يدخر ما يكفيه لشتاتها كالنحل والنمل ، فانها لا تعيش بلا طعام » (٤٨) .

« ارضة » .

دودة بيضاء صغيرة تبني على نفسها ازجا شبه دهليز ، خوفا من عدوها كالنمل وغيره . والذات عليها سنة ينبت لها جناحان طويلان تطير بهما ... . واذا خرب ازجاها اجتمعت كلها على اعدائه . ولها مشفران حادان تثقب بهما الحجارة والاجر . والنمل عدوها وهو اصفر من الارضة جثة فياتي من خلفها ويحملها ويمضي بها الى جحره ، واذا اتاها مستقبلا لا يقبلها لانها تقاومه » (٤٩) .

الارضة حشرة اجتماعية رهيبة من رتبة متماثلة الاجنحة . يتجاوز عدد انواعها الفا وسبعمائة نوع منتشرة في البلاد الباردة . تعيش بشكل جماعات كبيرة مقسمة الى طوائف متخصصة ، داخل اعشاش تبنيها تحت الارض عادة ، وقد ترتفع اعشاش بعض الانواع الافريقية والاسترالية فوق الارض الى علو ستة امتار . والعش وما يحويه من افراد يدعى المستعمرة . يبدأ تاسيس المستعمرة بان تفادر الذكور والاناث اعشاشها فجأة وباعداد لا حصر لها ، وتطير مسافات قصيرة ، ثم تحط وتتفرق ازواجا ويبدأ كل زوج منها في البحث عن مكان مناسب لتاسيس العش الجديد ، فاذا وجداه اخذا بالحفر سوية ، حتى اذا اتما الحفر لقع الذكر انثاه . وبعد ذلك يتخلصان من اجنحتهما ، وتبدأ الانثى بوضع البيض والعناية به . يقف البيض عن صفار نشطة مشابهة للابوين هي الحوريات ، وهذه تأخذ على عواتقها منذ تلك اللحظة العناية بابويها - اي الملك والملكة - فتفرد لهما ردهة خاصة في العش لا يفادرانها . اما الملكة فتتفرغ منذ ذلك اليوم لوضع البيض باستمرار طوال حياتها التي قد تمتد الى عشر سنوات ،

وفي خلال ذلك يتضخم بطنها جدا بسبب اكتظاظه بالبيض . واما الملك فيبقى بجوارها لتلقيحها من حين لآخر . تفنى الحوريات - التي تتحول بعد بلوغها الى عاملات - بالبيض الجديد الذي يقف بدوره عن حوريات جديدة ، تتحول بعد ذلك الى عاملات او جنود او ذكور واناث خصبة . والعاملات الجديدات تعين اخواتها العاملات الاكبر سنا في العناية بالبيض الجديد وبتغذية الملك والملكة وترميم العش وتوسيمه . وفي الموسم التالي تطرح الذكور واناث الجيل الجديد لتميد الكرة وتاسس مستعمرات جديدة .

تميز مستعمرة الارضة بتقسيم مجتمعا الى طوائف او طبقات متخصصة للقيام بواجبات معينة . فهناك الملكة او الانثى البيوض التي تؤسس المستعمرة ثم تتفرغ لوضع البيض ، والملك الذي يشاركها في تاسيس المستعمرة ثم يلقحها بين حين وآخر . وهناك العمال او العاملات وهن اناث وذكور عقيمة ، تقوم بتغذية الملكة والعناية بالبيض والحوريات وتوسيع العش وترميمه ونحو ذلك من واجبات . ومن العاملات طائفة تصخمت رؤوسها وفكوكها ، او استطالت رؤوسها للامام ، وانصرفت لوظيفة واحدة هي الهجوم او الدفاع عن المستعمرة ضد اعدائها خاصة النمل ، وهذه الطائفة هي طائفة الجنود . وهناك ايضا طائفة من الذكور والاناث غير المقيم ، فمنها ما يطير في موسم التزاوج ليؤسس مستعمرات جديدة ، ومنها ما يعجل محل الملك او الملكة عند موت احدهما او عجزه .

تغذي الارضة على الخشب والمواد السليلوزية كالورق ونحوه ، ولكنها لا تستطيع هضمه الا بمساعدة حيوانات وحيدة الخلية من الجنس *Spirotrichonympha* تعيش في امعائها . فاذا قتلت تلك الحيوانات بتجويع الارضة ، او امريضها الى درجة حرارة ٢٦ درجة مئوية ، او وضعها في جو من الاوكسجين تحت ضغط يساوي ٢-3 ضغط جوية ، فان الارضة تموت بعد ايام معدودات وان استمرت في تغذيتها (٥٠) .

وانواع الارضة المسجلة في العراق سبعة ، منها النوع الشائع في البيوت والبساتين وهو

*Microcerotermes diversus*

والنوع الصحراوي الكبير *Anacanthotermes vagans* وهناك ايضا نوع جبلي كبير هو *A. ubachi* (٥١) .

« برغوث » .

هو اسود احذب ضامر ، اذا وقع نظر الانسان عليه فانه يشب تارة الى اليمين وتارة الى الشمال حتى يقف عن نظر الانسان . قال الجاحظ انها تبيض وتفرخ . قالوا عمره خمسة ايام ... » (٥٢) .

البراغيث حشرات صغيرة فائدة الاجنحة ، اجسامها مضغوطة من الجانبين ، ولها قدرة كبيرة على القفز ، تتطفل على الانسان واللبائن الاخرى والطيور لتمتص دماها . اما صفارها او اليرقات فدودية الشكل بيضاء اللون ، لا يجاوز طولها ٤ مليمترات ، تعيش في ارضيات الابنية ونحوها ، وتتغذى على ما تجده من مواد عضوية هناك .

(50) Imms, 1960: 366-392.

(51) Al-Ali, 1977: 57-58.

(٥٢) القريني ٢ : ٢٠٢ .

(٤٨) القريني ٢ : ٢١٧-٢١٨ .

(٤٩) المصدر نفسه ٢ : ٢١٩ .

يبلغ عدد انواع البراغيث نحو الف ومائة نوع ، تضمها سبع عشرة فصيلة ورتبة واحدة هي رتبة البراغيث . ومن اهم الانواع البرغوث البشري المألوف *Pulex irritans* ، وبرغوث الجردان *Xenopsylla cheopis* الذي ينقل مرض الطاعون من الجرد للانسان (٥٣) . وقد اكتشف هبارد عام ١٩٥٦ ستة انواع جديدة في العراق (٥٤) .

« بعوض .

حيوان في غاية الصغر . . . . لها خرطوم ادق شيء يمكن ان يقال ، ومع دقته مجوف حتى يجري فيه الدم الرقيق ، وخلق في راس ذلك الخرطوم قوة يضرب بها جلد الفيل والجاموس ينشد فيهما ، والفيل والجاموس يهربان من البعوض في الماء » (٥٥) .

البعوض حشرات صغيرة من رتبة ذوات الجناحين التي تتميز بان لانواعها زوجا واحدا فقط من الاجنحة هو الزوج الامامي ، ورتبة خيطية القرون التي تتصف انواعها بقرونها الحسية الطويلة . ومن هذه الرتبة فصيلة البعوض التي تضم اكثر من الف وستمئة نوع . اجزاء الفم تحولت الى خرطوم طويل مجوف ( كما ذكر القزويني ) .

تنشط ذكور البعوض نهارا وتتغذى على رحيق الازهار والسوائل النباتية عادة ، اما الاناث فتتنشط عادة في الليل لتمتص نماء الانسان واللبائن الاخرى والطيور . اما اليرقات - او صفار البعوض - فتعيش في المياه الراكدة وتتغذى على الطعالب والاشنات المائية ونحوهما ، وبعضها يفترس يرقات انواع اخرى من البعوض . وبعض انواع البعوض ناقل للأمراض ، اشهرها بعوض الملاريا وهو انواع عدة يضمها كلها الجنس *Anopheles* والبعوض المصري *Aedes aegypti* الناقل لمرض الحمى الصفراء ، والنوع *Culex fatigans* الناقل للذودة الطفيلية المسببة لداء الفيل الذي يصيب البشر في المناطق الاستوائية . وهناك انواع كثيرة اخرى لا يتسع المجال لذكرها (٥٦) .

« جراد .

هو صنفان ، احد الصنفين يطير في الهواء ويقال له الفارس والآخر ينزو نزلانا ويقال له الراجل . فاذا رعت ايام الربيع طلبت ارضا طيبة التربة رخوة وحفرت باذنانها حفرا وباصت فيها ، كل واحدة مائة بيضة الابيض ، وطارت . وافتها الطيور والبرد . ثم اذا ات ايام الربيع واعتدل الزمان يفسد ذلك البيض المدفون ويظهر مثل الدباب الصفار على وجه الارض ، واكلت زرعها حتى قويت . ثم تنهض الى ارض اخرى وتبيض كما فعلت في عامها الاول ، وهكذا دأبها » (٥٧) .

الجراد حشرات متوسطة الحجم الى كبيرة ، من رتبة مستقيمة الاجنحة التي تضم اكثر من عشرة الاف نوع موزعة في فصائل عمدة منها فصيلة الجراد المألوف التي تضم وحدها حوالي خمسة الاف نوع ، وفصيلة

الجراد طويل القرون التي تضم اكثر من اربعة الاف نوع ، وفصيلة اقزام الجراد التي ينسب اليها اكثر من ٧٠٠ نوع . ومعظم انواع الجراد لها اجنحة تامة النمو تستخدمها في الطيران . وهناك انواع ضمرت اجنحتها فلم تعد بقادرة على ان تطير ( وهي التي سماها القزويني بالجراد الراجل ) . والجراد الذي تكلم عليه المؤلف تابع للفصيلة الاولى ، وانواعه اما اوابد او مهاجرة (٥٨) . تضع الاناث بيضها داخل حفر تحفرها في ارض رخوة بمساعدة آلة وضع البيض ( او انثابها حسب قول القزويني ) في نهاية بطنها ، وتستمر في الحفر حتى يدخل بطنها كله داخل الحفرة التي يتراوح عمقها بين ٧٥-١٥ سانتيمترا . بعد ذلك تفرز الجراد مادة رغوية من مؤخرة بطنها يخرج معها البيض ، وبعد الانتهاء من ذلك تسحب بطنها خارج الحفرة التي تدفنها بشيء من الرمل . اما المادة الرغوية فتجف بعد قليل لتصبح كتلة متماسكة حول البيض ، وقاية له من الاعداء والجفاف . وعدد هذه الكتل يتراوح بين ٦-١ ، وعدد البيض في الكتلة الواحدة يتفاوت بين ٢١-٩٢ بيضة ، واحيانا يجاوز مائة ( وهذا خلاف تحديد القزويني له بتسع ونسعين بيضة ) . يفقس البيض بعد فترة حضنة يتراوح امدها بين ٩-٧٢ يوما ، تبعا لدرجات الحرارة السائدة والرطوبة الارضية ، عن حوريات الجراد او الدبى الذي يدب من مكان لآخر ويلتهم ما يجده من نبات ، وينمو حتى يصل مرحلة البلوغ (٥٩) .

اما انواع الجراد في العراق فلا يقل عددها عن ١٠٥ انواع فمن الاوابد الجراد لمصري *Anacridium aegyptium* وهو كبير الحجم ترابي اللون ، وانواع الجنس *Aiolopus* ومن الجراد المهاجر الجراد النجدي او لرحال *Schistocerca gregaria* والجراد المراكشي *Dociostaurus maroccanus* وغيرهما . وجميع انواع الجراد الابد منها والمهاجر ، تتغذى على النبات (٦٠) .

« خنفساء .

هي الدويبة السوداء التي تتولد في الارواث ، ذات الرائحة التنتنة . . . ومنها صنف يقال له الجمل ، يدور على السرجين . اذا القيت في الورد سكنت كأنها ميتة ، وان القيت في الروث عادت الى حالها » (٦١) .

الخنفساء حشرات من رتبة لعمدية الاجنحة التي تضم قرابة ربع مليون نوع موزعة في نحو ١٢٠ فصيلة ، منها فصيلة الجملان وهي خنفساء سود الالوان عادة محدودة الظهور . انواع هذه الفصيلة تعرف ايضا باسم خنفساء الروث ، لانها تتغذى عليه وتضع بيضها فيه . فالخنفساء منها تدرج كتلة الروث او رجيع الانسان امامها كالكرة حتى توصلها الى مكان مناسب حيث تأكلها . اما كتلة الروث التي تضع فيها بيضها فتكون بيضية الشكل تقريبا ، وتبينها تحت الارض عادة ، ويتراوح عدد البيض فيها بين ٢-٧ بيضات (٦٢) . اشهر انواع هذه الفصيلة الجمل المصري *Scarabaeus sacer*

(58) Imms, 1960: 329-332.

(٥٩) حسين ١٩٦٦ ، ١ : ١٧-٢٦ .

(60) Al-Ali, 1977: 75-77.

(٦١) القزويني ٢ : ٢١٦ .

(62) Imms, 1960: 784-786.

(53) Imms, 1960: 667-673.

(54) Hubbard, 1956: 1-12.

(٥٥) القزويني ٢ : ٢٠٢ .

(56) Imms, 1960: 611-614.

(٥٧) القزويني ٢ : ٢٠٦ .

وهو منتشر في العراق ويعرف عند عامة العراقيين بابي الجمل .  
ولا يقل عدد الانواع المسجلة في العراق عن ١٢ نوعا (٦٢) .

« دودة القز »

دوية اذا شبت من الرعي طلبت مواضعها من الاشجار والشوك ومدت من لعابها خيوطا رقاقا ونسجت على نفسها كنا مثل الكيس ليكون حرزا لها من الحر والبرد والرياح والامطار ، ونامت الى وقت معلوم ، كل ذلك بالهام من الله تعالى . واما كيفية التناثا فمن عجائب الدنيا ، وهي انهم اول الربيع ياخذون البزر ويشدون في خرقه ويجعل تحت ندي امرأة لتصل اليه حرارة البدن الى اسبوع . ثم ينثر على شيء من ورق التوت القصوص بالقراض ، فتتحرك الدودة وتاكل من ذلك الورق ، ثم لا تاكل ثلاثة ايام ، ويقال انها في النوبة الاولى . ثم ترجع الى الاكل فتاكل اسبوعا ثم تترك الاكل ثلاثة ايام ، ويقال انها في النوبة الثانية . وهكذا في المرة الاخرى ويقال انها في النوبة الثالثة . وبعد التوبات يطلق لها العلف لتاكل الاكلا كثيرا .

وتسرع في عمل الفيلاجية (٦٤) ، فيظهر عند ذلك على جسمها مثل نسيج المنكبوت ويزداد شيئا فشيئا . فاذا مطر في هذا الوقت مطر تلين الفيلاجية من رطوبة النداءة ويشقها الدود ويخرج منها وقد نبت له جناحان فتطير ، ولا يحصل على شيء من الابريسم . واذا فرغت الدودة من عمل الفيلاجية عرضت على الشمس لتموت الدودة فيها ويحصل من الفيلاجية على الابريسم . ويترك بعض الفيلاجية ليثقبها الدود ويخرج ويبيض . ويبيضها يحفظ للسنة الاتية في ظرف نقي من الخرق او الزجاج « (٦٥) .

دودة القز او فراشة الحرير ، حشرة من رتبة حرشفية الاجنحة ولصيلة دودة القز . والنوع الذي يربي لانتاج الحرير هو *Bombyx mori* الذي تتغذى يرقاته او صفاره على اوراق التوت . وفراشات هذا النوع بيض الالوان صفاف الاجنحة لا تستطيع الطيران ، ذكورها اصفر من اناتها . البيض صفر مفر الوجهين زيتي اللون وفي الربيع يبدأ نمو الجنين داخل البيضة ، ويستغرق ذلك ٤-٥ ايام او ١٠-١٨ يوما تبعا لدرجات الحرارة . وقبيل الفقس بيوم او يومين يتغير لون البيض الى اسمر مصفر . يفقس البيض عن يرقات صفرة جدا تبدأ تغذيها على اوجه الورق الصغار او على الورق المقصوص الى اجزاء صغيرة ( كما ذكر القزويني ) ، فاذا نمت قويت فكوكها واصبحت قادرة على التغذي على اوراق اكبر باجمعهما . تمر اليرقة بعدة انسلخات خلال فترة نموها التي تستغرق ٢٢-٥٥ يوما ، وفي نهايتها تثبت نفسها على عود او نحو وتبدأ بالفراز خيوط الحرير لتلفها حول نفسها شرنقة او فيلاجية حريرية ، تتحول داخلها الى خادرة ثم الى فراشة . واذا تركت الشرنقة على حالها مدة ١١-١٧ يوما فان الفراشة تثقبها وتخرج منها . ويبدو ان تأثير المطر هو في زيادة رطوبة الجو ، فان الجفاف الشديد والحرارة الزائدة يقتلان الخادرة والفراشة داخل الشرنقة . اما اذا عرضت الشرائق للشمس فان الخادرات تموت داخلها ، وبذلك نحصل على خيوط الحرير كاملة غير مقطعة . تتزاوج الذكور والاناث

(63) Derwesh, 1965: 28.

(٦٤) الفيلاجية : بيت الحرير الذي تنسجه دودة الحرير على نفسها ، ويعرف ايضا بالشرنقة .

(٦٥) القزويني ٢ : ٢١٨ .

خلال ٢٤ ساعة بعد خروجها من شراقتها . وبعد ذلك تضع الانثى الواحدة من ٢٢-٢٩ بيضة ، وقد يقل العدد عن ذلك او يزيد . ويكون لون البيض الملقح عند وضعه اصفر ليمونيا ، يتغير في اليوم التالي الى احمر بلون الاجر ، ثم الى اخضر زيتي في اليوم الثالث . اما البيض غير الملقح الذي تضعه الاناث غير المتزاوجة فيبقى اصفر ليمونيا . وبعد وضع البيض بيوم او اكثر تموت الاناث والذكور .

تربي ديدان القز في العراق على نطاق ضيق في محافظة ديالى وبعض المحافظات الشمالية (٦٦) .

« ذباب »

هي اصناف كثيرة تتولد من العفونة . لم يخلق لها اجفان لصغر حدقتها ومن شان الاجفان تصقيل الحدقة من الغبار ، فخلق لها يدان تقومان مقام الاجفان ، لهذا ترى الذباب على الدوام يمسخ حدقيه بيديه . وله خرطوم يخرج اذا اراد مص الدم ويدخله اذا روى . ولها بطن وفيها يجري الصوت كما يجري في القصب من النفخ . ولا يقدر على المشي الا ليس له مفصل ، وخلق رؤوس ارجلها خشنة لئلا تنزلق اذا وقعت على الاشياء الملسة . واذا اصاب الحيوان جراحة وسقط عليها الذباب فينفضي الى هلاكها ان لم يكن في موضع يصل اليه من الحيوان . لان الذباب اذا وقع على الجراحة ونم عليها فيتولد من نبيها الدود (٦٧) ، والجراحة اذا تولد فيها الدود اهلكت . . . . . ومنها صنف يقال له ذباب الحمر كبير جدا لا يقع الا على الحمر ، وصنف اخر يقال له ذباب الكلاب لا يقع الا على الكلاب ، وصنف اخر يقال له ذباب الاسد لا يقع الا على الاسد ، واذا رأت بالاسد دما او خدشا لا تنقطع عنه حتى تهلكه « (٦٨) .

الذباب اسم يطلق على انواع كثيرة من حشرات رتبة لوات الجناحين . والذباب الذي تكلم عليه القزويني يشمل ذباب البيت ، وذباب الاصطبل ، وذباب اللحم ، وذباب الخيل .

وقبل الخوض في الكلام على هذه الانواع يحسن بي ان اصحح بعض الاوهام التي وقع فيها المؤلف ، ليستقيم الكلام بعد ذلك على انواع الذباب . واول هذه الاوهام ان الذباب يتولد من العفونة ، وهو ترديد لمقولة قديمة قالها ارسطو في النشوء اللداني ، وخلصتها ان الكائنات الدنيا تنشا او تتولد ذاتيا من محيطها الذي تعيش فيه .

وقد ظلت هذه النظرية - نظرية النشوء اللداني - سائدة ومقبولة زهاء عشرين قرنا من الزمان ، الى ان دحضها العالم الايطالي ريدي عام ١٦٨٠ بتجربته البسيطة المشهورة حول ذباب اللحم . فقد كان الاعتقاد الشائع يومذاك ان ذباب اللحم يتولد ذاتيا في اللحم المتفسخ واراد ريدي ان يتحقق من صحة ذلك الاعتقاد ، فماذا فعل ؟ جاء بثلاث قناني زجاجية ووضع في كل منها قطعة من اللحم الطري غير المتفسخ ، وترك فوهة الاولى بلا غطاء ، وغطى الثانية بقماش رقيق ، بينما سد فوهة الثالثة بغطاء محكم . ثم ترك الزجاجات الثلاث في العراء معرضة

(66) Al-Ali and Mahdi, 1971: 33-48;

Paterson, 1930: 1-25.

(٦٧) وتمّ وتماما ونيما ، والونيم خرد الذباب ( القاموس المحيط ) .

(٦٨) القزويني ٢ : ٢٢٠ .



والرمد ، ولعله ناقل ايضا لبيوض الديدان الطفيلية  
المعوية (٦٩) .

#### ذبابة الاصطبل *Stomoxys calcitrans* .

ذبابة مشابهة جدا للذبابة البيت ومن فصيلتها ولايستطيع  
التمييز بينهما غير المختصين . وتختلف عن ذبابة البيت في  
انها تمتص دماء الانسان والحيوان ( ومن هنا نشأ الاعتقاد  
السائد ان ذباب البيت مصاص للدماء ايضا ) .

وهي تبدأ وجبة طعامها عادة بامتصاص دم حيوان ،  
وتنتهي بمص دم حيوان آخر ، لذا فانها واسطة نقل للأمراض  
كالجذرة الخبيثة من حيوان لآخر . وهي ايضا عائل وسيط  
لبعض الديدان المتطفلة في معدة الحصان . اما يرقات الذبابة  
فتعيش في الروث والخضر المتعفنة (٧٠) .

#### ذبابة اللحم ( نير ) *Wohlfhartia magnifica*

ذبابة اكبر من ذبابة البيت ، ذات بطن اسمر اللون مبقع  
بالاسود ، لكنها من فصيلة اخرى هي فصيلة ذباب اللحم  
( تصنف الان باعتبارها من فصيلة الذباب الازرق ) . تنتشر  
في شمال افريقيا وجنوب شرق اوربا وآسيا الصغرى والشرق  
الادنى والاقاليم الاسيوية الدافئة من الاتحاد السوفيتي . تهاجم  
اناثها الانسان والدواب والماشية والجمال والخنازير والدواجن ،  
ويبدو ان الفم والجمال والاوز تعاني من هذه الذبابة اكثر من  
غيرها . تضع الانثى ١٢-١٧ يرقة في جروح الحيوان  
وخدوش جسمه ، وفي فتحاته الطبيعية كالانف والاذنين والشرج .  
وتكون تلك اليرقات صفرة ونشطة جدا ، فتتغذى على اللحم  
الحي في الجروح والفتحات الطبيعية مسببة تلفا كبيرا . تنمو  
تلك اليرقات الناء تغذيها حتى تصبح يرقات ناصجة خلال ٧-٥  
ايام ، فترك الحيوان المصاب لتقضي طور الخادرة في التراب ،  
ثم لتتحول بعده الى ذبابة . ان اصابة الحيوان بيرقات هذه  
الذبابة يعرف بمرض التدويد لان اليرقات مشابهة للسود  
( والى ذلك اشار القزويني عندما قال : ان الذباب اذا وقع  
على الجراحة ونم عليها فيتولد من ونياها الدود ) . وهذا المرض  
يسبب خسائر كبيرة في قطعان الماشية (٧١) .

#### ذبابة الخيل *Tabanus*

وهذه انواع من فصيلة ذباب الخيل التي تضم حوالي  
الفي نوع ، تتميز بانها كبيرة الرأس والجسم ، سريعة الطيران ،  
عيونها ذات بريق معدني وواسعة جدا . ذكورها تتغذى على  
رحيق الازهار والسوائل الحلوة ، اما اناثها فتمتص دماء الخيل  
والحمير والبقر . ذكرها الملوف (٧٢) وسماها الشفرة من  
فصيلة الشفرة . وعند طيرانها يسمع لها طنين عال . تضع  
الانثى عدة مئات من البيض في الاماكن الرطبة عادة وعلى نبات  
الماء . تفقس البيوض عن يرقات دودية الشكل مستدفئة  
النهائين ، تتغذى على ديدان الارض وعلى يرقات حشرات  
اخرى . وعند اكتمال نموها تفادر مكانها الرطب الى اخر

للوهاء حتى تفسخ اللحم فيها . وبعد ايام وجد يرقات ذباب اللحم  
على اللحم في القنينة الاولى ، ووجد اليرقات على القماش  
المغطي للوهة الثانية ، اما الثالثة ذات الفطاء المحكم فلم يجد  
فيها او عليها اية يرقات . وقد علل ما شاهده بان رائحة  
اللحم المتفسخ انبثت من القنيتين الاولى والثانية ، فجدبت  
اناث الذباب فوضعت يرقاتها على اللحم في القنينة الاولى ذات  
الوهة المكشوفة ، لكنها لم تستطع الدخول الى القنينة الثانية  
فوضعت يرقاتها على القماش المغطي للوهة . اما القنينة  
الثالثة فلم تنبث منها الرائحة بسبب الفطاء المحكم ولم تجذب  
اليها اناث الذباب ، وبالتالي لم تضع اية يرقات عليها وقد  
استنتج ريدي من ذلك ان يرقات الذباب لو كانت تولد من  
اللحم المتفسخ لتولدت في القناني الثلاث .

وبذلك دحض نظرية نشوء الداء . وبعده بنحو قرنين  
- اي سنة ١٨٦٤ - اجهد الفرنسي باستر على ما بقي من اعتقاد  
بصحة هذه النظرية بتجربته على الحيوانات ذوات الخلية  
الواحدة . ولا داعي للذكر تلك التجربة خشية الاطالة .

وثاني هذه الاوهام ان صوت الذبابة يجري في بطنها كما  
يجري في القصب من النفخ . والحقيقة ان الفتحات التنفسية  
المؤدية للقصبات الهوائية موجودة في بطن الذبابة ، لكنها  
ليست مصدر صوتها . فالطنين ينتج عن حركة الجناحين  
الموجودين على جانبي الصدر لا البطن .

وثالثها ان الذباب لا يستطيع المشي اذ ليس له مفصل .  
ولو نظر القزويني الى اية ذبابة لوجد ما تمشي ولوجد لارجلها  
مفاصل ، لذا فالذباب من الحشرات ثم من شعبة مفصليية  
الاربع ، واسمها يدل عليها .

اما الوهم الرابع فهو ان الدود ( اي يرقات الذباب )  
يتولد من ونيم الذبابة اذا ونمت على الجرح . والواقع ان ونيم  
الذباب وبيضه ويرقاته تخرج كلها من فتحة واحدة مشتركة  
في مؤخرة البطن ، وهذا - على ما اظن - مصدر الوهم عند  
القزويني .

واما الوهم الخامس فهو ان ذباب الحمير لا يقع الا على  
الحمير ، اذ ان هذا الذباب يصيب الحمير والخيول والبقر  
ونحوها .

وبعد تصحيح هذه الاوهام ياتي الكلام على انواع الذباب .

#### ذبابة البيت *Musca domestica*

وهي الذبابة المألوفة في البيوت من فصيلة الذباب المنزلي .  
تضع الانثى بيوضها في روث الخيل والسماد الحيواني والمواد  
المتخمرة في المزابل وغيرها ( لهذا ظن القزويني انها تتولد من  
الطفونة ) . ويبلغ مجموع ما تضعه الانثى طوال حياتها التي  
تطول الى شهرين ونصف شهر ٦٠٠-١٠٠٠ بيضة . يفقس  
البيض عن يرقات بيض اللون ، دودية الشكل ، مستدفئة  
النهاية الامامية ، لا يزيد طولها عن مليمترين اثنين . تتغذى  
هذه اليرقات على ما تجده حولها من روث ومواد متعفنة ،  
وتنمو حتى يصل طولها الى ١٢ ملمترا ، ثم تتحول الى خادرة  
( عذراء ) ثم الى ذبابة مجنحة .

والذباب يتغذى عادة على السوائل الحلوة والمواد المتخمرة  
وبقايا الطعام ونحوها . وهو ذو اهمية صحية كبيرة للانسان ،  
فهو الناقل لمسببات الاسهال الصيفي ، وحمى التايفلويد

(69) Imms, 1960: 649-650.

(70) Chandler, 1961: 694-695.

(71) Ibid: 767-779; Zumpt, 1965:  
109-110. ( وانظر مادة نير )

(٧٢) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٠ و ٢٢٤ .

وهي ذات رأس وبطن كبيرين . وقالوا : يعرض لمن لسعته وجع شديد وصفرة لون ... واما المصرية فانه يعرض للسوعها صداع شديد وسبات ويعقبهما الموت ... « (٧٩) » .

الرتلاء حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة الرتيلات او عنكبب الشمس التي تضم حوالي ٥٧ نوعا . تتميز الرتيلات بان ملامسها الحسية طويلة جدا وتشبه الارجل ، وبعدم وجود تفرع بين البطن والرأس الصدري ، وبافتقارها الى المفاصل والغدد السمية . وهي عنكبوتيات مشعرة توحى لناظرها بانها خطيرة وهي ليست كذلك . يعيش معظم انواعها في الصحاري والناطق الاستوائية وشبه الاستوائية (٨٠) .

والرتلاء التي تكلم عليها القزويني هي الرتلاء العربية *Galeodes arabs* وهي لا تلسع لكنها تمض عضة غير سامة وان كانت شديدة الالم (٨١) . وقد كان القزويني واهما عندما نسب اليها السمية الشديدة ، وما زال هذا الوهم سائدا حتى اليوم .

وهناك حالات عرض معدودة نسبت الى انواع اخرى من الرتلاء نفسها ، وكان بعضها مميتا . وفي تلك الحالات المعدودة فان سبب التسمم - وحتى الموت - لا يعزى الى سمية تلك الانواع لانها خالية من الغدد السمية اصلا ، بل الى تلوث الجرح الناتج عن العضة (٨٢) .

« زنبور .

يشبه النحل في اكثر حالاته ، واذا جاء الشتاء يدخل بيته ولا يخرج حتى يعتدل الهواء ، ويصيد اللباب . واذا تعرض احد بيته تقوم كلها عليه وتلسمه ، ولا تكاد تتعرض لمن لا يقصدها ... قالوا : الشهد الذي تتخذ منه الزنابير بيوتها كالكاغد لم يعرف اي شيء هو ومن اي شيء اخذته . فاذا احست بمجيء الشتاء ذهبت الى المواضع الدافئة وتنام فيها طوال الشتاء كالبيت ، ولا تجمع القوت للشتاء بخلاف النحل . فاذا جاء الربيع ، وقد صارت من مقاساة البرد وعدم الغذاء كالخشب اليابس ، نفخ الله في تلك الجثث الحياة فعاشت وخرجت وبنيت البيوت وباصت واخرجت افراخها مثل العالم الاول ، وذلك دأبها ابدا « (٨٣) » .

(٧٩) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

(80) Storer and Usinger, 1965: 517, 526.

(٨١) من رسالة خاصة مؤرخة في ٢٣-١٢-١٩٧٦ تفضل بارسالها الدكتور عزالدين سعيد حسين ، الاستاذ في كلية العلوم بجامعة عين شمس في جمهورية مصر العربية ، جوابا على رسالة مني اليه استفسر فيها عن الرتلاء والسقنقور . ورسالة اخرى مؤرخة في ١٢-٢-١٩٧٧ من الدكتور محمد عبدالمزيز زاهر ، استاذ الحيوان الزراعي ورئيس قسم الحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة القاهرة ، وقد ارفق بها جوابا مستفيضاً للدكتور احمد حسين القفل - الاستاذ المتفرغ للحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة الازهر - حول الموضوع نفسه . فلهم مني الشكر الجزيل ..

(82) Herms et al, 1969: 419-420.

(٨٣) القزويني ٢ : ٢٢٥ .

أقل رطوبة حيث تتحول هناك الى خادرة ثم الى ذبابة كاملة . وللذبابة عادة جيل واحد في السنة . ينشط هذا الذباب نهارا ، خاصة في الايام المشمسمة ، لتهاجم ائانه الحيوانات التي ذكرت آنفا ، وقد تهاجم الانسان احيانا وتلسمه بخرطومها الطويل . والحيوانات المعرضة باستمرار لهجوم الذباب تفقد وزنها بالتدريج وتقل كمية الحليب المنتج ، نتيجة للازعاج المستمر لها ولفقدانها شيئا من دماتها . تنقل هذه الذبابة الطفيلي المسبب لمرض بجل الخيل والماشية والكلاب الخ ... ، وتنقل كذلك مرض الجمرة الخبيثة الذي يصيب الماشية (٧٣) . اما انواعه المسجلة من العراق فلا تقل عن ٢٤ نوعا ، منها ٢١ نوعا من الجنس *Tabanus* وحده (٧٤) .

« ذرّ حُرْحُوح (٧٥) » .

هي دويبة مبرقشة بحمرة وسواد . يقال انها سم من اكلها تقرحت مئانته ويسد بوله ... والدراريج تموت من الرائحة الطيبة ... « (٧٦) » .

هذه خنافس من فصيلة الخنافس المحرقة ، ومن هذه الفصيلة الخنافس المعروفة بالذبابة الاسبانية

#### *Lytta vesicatoria*

التي تتركز في جناحيها المتقرنين ، والى حد ما في اعضاءها الجنسية ، مادة كانثاريدين السامة التي تستخلص للاغراض الطبية عادة من هذه الخنافس بعد موتها وجفافها . وهذه المادة مركب عضوي مؤلف من عشر ذرات كاربون ، واثني عشرة ذرة هيدروجين ، واربعة ذرات اوكسجين  $C_{10}H_{12}O_4$  واذا اخذت بجرعات قليلة فانها تثير شهوة الجماع لدى الرجال، لذا يتناولها ضفاف الشهوة والمسنون . لكن الابحاث الطبية الحديثة اثبتت ان هذه المادة خطيرة جدا على الانسان ، شديده الضرر بالكليتين ، وانها اذا اخذت بجرعات كبيرة افضت الى الموت (٧٧) . وهذه الخنافس يظلب عليها اللون الاخضر المزرقي ، فلا ينطبق عليها وصف القزويني من انها مبرقشة بحمرة وسواد ، وكل ما استطيع قوله انها الدررح الاوربي . اما القرب نوع من هذه الفصيلة ينطبق عليه وصف المؤلف فهو الجنس *Mylabris* ، ومنه في العراق ١٦ نوعا منها النوع *M. cincta* الذي يكون جناحاه الاماميان ملونين بستة احزمة ، ثلاثة منها سود وثلاثة برتقالية اللون ، تمتد بعرض الجناحين بالتناوب ، اي حزام برتقالي يليه حزام اسود ، وهكذا (٧٨) . ومن هذا الجنس تستخلص مادة كانثاريدين بمقادير اكبر مما يستخلص من الدررح الاوربي .

« رَمَيْلَاءُ .

قال ابن سينا : هي دويبة تشبه العنكبوت التي تسمى الفهد وهو صياد اللباب . واصنافها كثيرة ، وشرها المصرية ،

(73) Chandler, 1961: 686-691.

(74) Derwesh, 1965: 49-50.

(٧٥) ذرّ حُرْحُوح وذرّ حُرْحُوح وذرّ حُرْحُوح : دويبة حمراء منقطة بسواد تظير ، وهي من السموم ( القاموس المحيط ) . وفي الاصل دررح وهو تصحيف .

(٧٦) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(77) Bohac and Winkler, 1964:102.

(78) Al-Ali, 1959: 33-47.

النخيل ، ياكل شيئا من اللحوم والتمور . ونراه ايضا خلال شهري تشرين الاول والثاني يدخل المنازل بحثا عن مكان دافئ يلجأ اليه هربا من البرد ، فتقول عنه العامة انه زنبور متشن ، لكن مصيره الهلاك . والزنبور الشرقي هذا يفترس عامسات النحل وهي طائفة ويفتك بها فتكا لريعا ، لذا فهو من الاعداء النحل في العراق .

#### زنايب الاورام النباتية .

لم يذكر القزويني هذه الزنايب عند كلامه على الحشرات والهوام ، بل ذكرها عرضا عند كلامه على الاشجار وعلى شجرة الدردار ، وذكر الاورام النباتية - وان لم يعرف طبيعتها - في معرض كلامه على البلوط والعفص ، فلنقرأ ما قاله المؤلف :

« بلوط .

من اشجار الجبال ، قالوا انها شمر سنة بلوطا وتثمر اخرى عفصا . . . . . ونقل الجاحظ عن الفضل بن اسحاق انه قال : رايت العفص والبلوط على غصن واحد . . . ( ٨٦ ) .

« دردار .

شجرة البق ، وهي شجرة كبيرة عالية يخرج منها اقماع منتفخة كالرمانات ، يتفقا ثم يخرج من كل واحدة من البق ما شاء الله . ولقد كسرت قمعا من اقماعها على الشجرة فكان مجوفا ذا شحم ، وعلى شحمها شبه بزر الرمان ما لا يعد ولا يحصى . فمنها ما خلق الله تعالى فيه الروح يتحرك ، ومنها ما لم يخلق بعد ، ومنها ما نبت له جناحان . . . » ( ٨٧ )

قلت : زنايب الاورام النباتية حشرات صغيرة من رتبة غشائية الاجنحة . تغذي يرقاتها على الانسجة النباتية لبعض النباتات فتتهيجها وتحفز خلاياها على الانقسام السريع والتكاثر بمعدلات اعلى من بقية اجزاء النبات ، فيتكون لذلك ورم او سرطان نباتي حول البرقة المهاجمة لمحاصرتها ومنعها من التغفل الى اجزاء اخرى . ومن مسببات تكون الورم ايضا السم الذي تفرزه انثى الزنبور عند وضع بيضها على النبات ( ٨٨ ) . فالورم النباتي اذن اداة دفاع يكونها النبات ضد الحشرة المهاجمة ، وهذا يذكرنا بتكوين الحار لمادة اللؤلؤ دفاعا عن نفسه ( انظر مادة محار ) .

ومن النباتات التي تهاجمها هذه الزنايب البلوط بانواعه ، الذي يكون اوراما مختلفة الحجم والاشكال تبعا لنوع البلوط ونوع الزنبور المهاجم ، فمنها الورم الاملس والمسن والليفي وغيرها . ومن هذه الاورام العفص المستعمل في الدباغة والذي تكلم عليه القزويني مقرونا بالبلوط .

يبلغ عدد انواع البلوط في شمال العراق خمسة ، يضمها كلها الجنس *Quercus* . اما انواع الزنايب التي تهاجم يرقاتها براعم البلوط وازهاره ، مسببة حدوث اورام نباتية ، فعددها المسجل في العراق ١٨ نوعا ، كلها من فصيلة زنايب الاورام النباتية *Cynipidae* . ومن هذه الانواع ١٢ نوعا يضمها الجنس *Andricus* ، وثلاثة انواع يضمها الجنس *Neuroterus* ونوع واحد لكل من الاجناس *Cynips*

الزنايب حشرات من رتبة غشائية الاجنحة التي تصم ايضا النحل والنمل وتتميز غالبية انواعها بوجود خصر دقيق بين الصدر والبطن ، ومن فصيلة الزنايب التي تتصف بعيونها ذات الشكل الكروي وبانها تستطيع طي اجنحتها طويا فوق اجسامها . ومعظم انواع الزنايب تحيا حياة انفرادية ، لكن بعضها اجتماعي الميشة . تعيش الزنايب الاجتماعية مؤلفة مجتمعات او مستعمرات تضم الملكة والعاملات والذكور . وهذه المستعمرات تدوم في الغالب موسما واحدا من الربيع حتى اواسط الخريف حيث تهلك الذكور والعاملات وتبقى الملكة الملقحة ( وهي عادة غير الملكة المؤسسة للمستعمرة ) التي تشي حتى الربيع التالي ، لتنهض من سباتها وتخرج من ملجئها باحثا عن مكان مناسب لتأسيس مستعمرة جديدة . فاذا وجدته جمعت مادة العش التي تتالف عادة من خشب قديم تقرصه وتخلطه بلعابها محولة اياه الى عجينة تعرف بورق الزنايب ( وهي التي اشار اليها القزويني وشبهها بالكاغد ) . ومن هذه العجينة تبني عشها اما تحت الارض او في جوف شجرة ميتة او معلقا من سقف ، تبعا لنوع الزنبور . وبعد ان تبني عددا من الحجرات سداسية الشكل تضع في كل منها بيضة واحدة وتنتظرها حتى تفقس عن يرقات صغيرة ، فتطمعها وتعني بها حتى تتحول الى خادرات لم الى زنايب كاملة .

وتكون جميع زنايب اللرية الاولى هذه من العاملات . والفترة من وضع البيض حتى ظهور الزنايب تستغرق ٤-٦ اسابيع ، تبعا لدرجات الحرارة ولنوع الزنبور . ومنذ تلك اللحظة تاخذ العاملات على عواتقها العناية بامهن الملكة ويرقات اللريات التالية ، وتوسيع العش وترميمه وتنظيفه وجمع الغذاء ونحو ذلك من واجبات . اما الملكة فتصرف لوضع البيض الملقح وغير الملقح ، فالبيض الملقح ينتج دائما اناثا خصبة ( الملكات ) واناثا عقيمات ( العاملات ) اما البيض غير الملقح - واهيانا تضمه العاملات ايضا - فلا ينتج عنه سوى الذكور .

وفي نهاية الصيف تظهر في المستعمرة الملكات الجديدات ، حتى اذا انتصف الخريف هلكت الذكور والعاملات ، وصمدت هذه الملكات حتى الربيع التالي كما ذكر آنفا .

والزنايب مفترسة عادة ، تفترس الحشرات الاخرى وتطمعها صفارها ( يرقاتها ) لكنها ايضا تاكل اللحوم الميتة والفواكه ، وقد تعلق رحيق الازهار . والانواع الموجودة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية شرسة سريعة الهيجان ذوات لسع مؤلم ، وقد يكون لسعها خطرا اذا تعددت اللسعات . ومع ذلك فهي مفيدة في الحد من اعداد الحشرات الضارة ( ٨٤ ) .

اما سم الزنايب فهو مادة معقدة التركيب ، من اهم مكوناتها مادة بروتينية وبعض الانزيمات وهذه الانزيمات تحث انسجة جسم الملسوع على اطلاق مادة الهستامين ، وهي المادة المسببة للاعراض التي تنتج عن اللسع ويعاني منها الملسوع ( ٨٥ ) .

اما الزنبور الذي عناه القزويني فلا اعلم بالضبط اي نوع هو ، لانها اجناس وانواع كثيرة متباينة المظهر متشابهة العادات والطباع . لكنني الظننه تكلم على الزنبور الشرقي *Vespa orientalis* وهو زنبور احمر مخطط بلون اصفر ، لانه شائع جدا في العراق وما جاوره من بلاد . وهو الذي نراه بكثرة وقت الصيف عند دكاكين الجزارين والبقالين وبسايين

( ٨٦ ) القزويني ٢ : ٨ و ٢٤ .

( ٨٧ ) المصدر نفسه ٢ : ١٤ .

( ٨٨ ) Wigglesworth, 1953: 400.

( 84 ) Imms, 1960: 730-733.

( 85 ) Ibid: 685.

(الصرصر .

هو بنت وردان ... » (٩٣) .

بنات وردان حشرات متوسطة الحجم الى كبيرة من رتبة بنات وردان التي تضم حوالي ثلاثة الاف وخمسمائة نوع تعيش في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . الجسم مسطح ، والرأس يغطيه من الاعلى الدرع الظهري الكبير للحلقة الصدرية الاولى . القرون الحسية خيطية طويلة ، والارجل متشابهة مهياة للركض . تضع الاناث بيضا داخل اكياس يحوي كل منها عددا من البيض . وهذا البيض يفقس عن حوريات نشطة مشابهة للكبار ، لكنها تختلف عنها في انها اصغر حجما وان براعم اجنحتها قصيرة جدا . وتطور الحورية ونموها حتى تصل مرحلة الحشرة الكاملة يستغرقان وقتا طويلا نسبيا قد يتجاوز ٨-٩ شهور . والصرصر حشرات رمراة اي تاكل ما تجده من غذاء دون التقييد بصنفة (٩٤) .

والصرصر او بنت وردان التي تكلم عليها القزويني هي النوع المعروف بالصرصر الشرقي *Blatta orientalis* الذي يمتاز بلونه الداكن وبان اجنحة الذكور تغطي الصدر وجزءا من البطن ، بينما تغطي اجنحة الاناث الصدر فقط . وهذا الصرصر كان شائعا جدا في البيوت والحمامات والمطابخ ايام القزويني وبعده حتى عهد قريب الى ان دخل العراق والافطار الاخرى الصرصر الامريكى *Periplaneta americana* عن طريق التجارة ، فنافس وتفوق عليه . وهذا الصرصر لم يكن معروفا بالطبع ايام القزويني لانه امريكى الموطن ، ولم تكن امريكا قد اكتشفت بعد . وهو الصرصر المألوف اليوم . ويتميز بانه اكبر من الصرصر الشرقي ، وان لونه بني فاتح ، وان اجنحته تامة النمو ، تغطي البطن باجمعه . وهناك الصرصر الالمانى *Blatella germanica* وهو اصغر كثيرا من الصرصر الشرقي ، ولون بني مصفر ، ونادرا ما نراه في البيوت بل في البساتين تحت الاشجار المتساقطة عادة . وهناك ايضا الصرصر المصرى *Polyphaga aegyptiaca* ، وهو اسود اللون ، ذكوره تامة الاجنحة تطير ليلا قريبا من الضوء ، ويسمىها عامة البضادين « طفاية السراج » وانا انه فاقدة الاجنحة ، يدعواها العامة « مخدة العرق » .

« عقرب .

اخبت الهوام المقارب ، يلدغ كل شيء يلقاه . عينها على بطنها وولدها يخرج من ظهرها ، فاذا ولدت ماتت . واذا لسعت هربت ولا تقف ... » (٩٥) .

العقرب حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة المقارب . تتميز هذه الحيوانات بانها لوات اجسام عريضة مسطحة ، ولها ملمسان حسيان كبيران ينتهي كل منهما بمسقط ضخم تستعمله للاسالك بالفريسة . البطن مؤلف من جزئين : امامي عريض مكون من ست حلقات متصل بالصدر ، وخلفي يشبه المسبحة مؤلف من ست حلقات ايضا ، الطرفية منها تنتهي بآبرة السم اللاسعة . والانثى تضع بيضا يفقس حال وضعه وصغارها ترقى بطنها لعدة ايام بعد الفقس . والمقارب ليلى النشاط ، تكثر في المناطق الحارة والدافئة ، وتفرس الحشرات

*Chilaspis , Aphelonyx* اما نوع البلوط الذي يكون العفص المألوف والمستعمل في الدباغة فهو *Q. infectoria* ويكونه نتيجة اصابته بالزنبور

*Andricus gallae-tinctoriae*

وهناك ٧ انواع اخرى من الزنبور *Andricus* تهاجم هذا النوع من البلوط ، لكن العفص الناتج غير ذي قيمة تجارية (٨٩) . واليرقات المهاجمة يكتمل نموها وتمر بطور الخادرة ثم الحشرة المجنحة داخل الورم النباتي ، الذي تشقه عندئذ وتطير .

اما الالعام المتفخة كالرمانات ، والتي شاهدها القزويني على شجرة الدردار فهي اورام نباتية ايضا ، وما رآه داخلها ليس الا اطوار الزنبور المختلفة من يرقات وخادرات وزناير كاملة .

وهناك انواع من الذباب من فصيلة ذباب الاورام النباتية *Cecidomyiidae* تهاجم يرقاتها نباتات اخرى، مثل الدبابية *Ambladariella tamaricum* التي تسبب تكون اورام نباتية على اوراق الطرفاء . وهناك ايضا انواع من حشرة المن تسبب اوراما على اوراق نباتات اخرى (٩٠) .

« سرطان .

هو حيوان لا راس له ، وعينه على قفاه وفمه على صدره ، وله ثمانى ارجل ، يمشي على احد جانبيه . وفي كل سنة يسقط جلده سبع مرات . ولكانه بابان احدهما الى الماء والاخر الى اليابس ، فاذا انسلك جلده يسد الباب الذي الى الماء لئلا يدخل بيته شيء من حيوانات الماء في حال ضعفه وعجزه ، ويترك الباب الذي على اليابس مفتوحا ليهب الهواء منه . واذا كثر وقوع الهواء عليه يصلب جلده ويعود الى حاله ، فحينئذ يفتح باب الماء ويخرج منه لطلب معاشه » (٩١) .

ذكره القزويني عند كلامه على حيوان الماء . وهو من صنف القشريات من رتبة لوات الارجل العشر التي تضم حوالي ثمانية الاف نوع ، معظمها بحري وبعضها في المياه العذبة واقلها بري . ومن ميزات هذه الرتبة ان الزوج الاول من اطرافها الصدرية تحور الى ملقطين ضخمين للاسالك بالفريسة ، اما الزوج الرابع التالى فتستخدم في المشي .

والسرطان *Carcinus* انواع عديدة ، تمتاز بان الجسم مسطح من الاعلى الى الاسفل ، وقد تم ذلك بامتداد المنطقة الراسية الصدرية الى جانبي الجسم . اما البطن فقد ضمير كثيرا واصبح طية صفيرة انثنت تحت مؤخرة الصدر . والسرطان مفترس يتغذى على الاسماك الصغيرة عادة . وهناك من الرتبة نفسها السرطان الناسك *Pagurus* الذي يلجا الى قوقعة حلزون ميت ويستوطنها (٩٢) .

اما ما ذكره المؤلف حول انسلاخ السرطان وضعفه في حال انسلاخه ، وان جلده يتصلب اذا كثر وقوع الهواء عليه ، فكله صحيح . واما عدد مرات انسلاخه في السنة فلم اتحقق منها .

(89) Roberts, 1972: 74-82.

(90) Al-Ali, 1977: 30, 37-45.

(٩١) القزويني ١ : ٢٢٥ .

(92) Borradaile and Potts, 1958: 396-419.

(٩٣) القزويني ٢ : ٢٢٩ .

(94) Imms, 1960: 357-363.

(٩٥) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

والعنكبوتيات الاخرى . وانواعها المعروفة في العالم حوالي ٦٠٠ نوع (٩٦) . وانواع العقارب في العراق ثمانية منها النوع الخطر *Hemiscorpius lepturus* المنتشر في المناطق الشرقية من القطر كمندلي وخانقين والمعروف بالجرار (٩٧) .

اما قول القزويني ان العقرب اذا ولدت ماتت فوهم شائع . ومن الطريف ان هذا الوهم غير مقتصر على الشرقيين بل على الغربيين ايضا في اوربا وامريكا ، فهم يظنون ان صفار العقرب تاكل اعما . ومصدر هذا الوهم ان تلك الصفار تسليخ انسلاخها الاول وهي ما زالت فوق ظهر اعما ، فتتجمع جلودها المنسلخة فوق ظهر الام . فالذا راها احد وهي بتلك الحالة ظن ان ظهر الام قد مزقته صفارها وهي تغذى عليه لماتت نتيجة لذلك (٩٨) .

« عنكبوت .... »

والعنكبوت اصنائه كثيرة ، لكل صنف فعل عجيب . منها الطويلة الارجل ، فانها لما عرفت ضعف قوائمها وانها تعجز عن الصيد ، اعدت للصيد مصايد وحبالا من الخيوط ، فعمدت الى فرجة بين حائطين متقاربين وتلقي لعابها الذي هو خيطها ليلصق به ، ثم تعدو الى الجانب الاخر وتحكم الخيط في الطرف الاخر ، وهكذا لانيا ولالثا ، وهذا هو السدى . ثم يحكم لحمته حتى يتم النسيج . وكل ذلك على تناسب هندسي حتى يصح النسيج . ثم تقعد في زاوية مترصدة وقوع الصيد فيها فاذا وقع فيها شيء من اللباب او البق بادرت الى اخذه . ومنها صنف اخر قصار الارجل يسمى الفهد ، وذلك انه يكمن في زاوية ، فاذا طارت ذبابة بقربه وثب اليها . وربما مد خيطا من السقف وعلق نفسه فيه منكما ، فاذا طار ذباب بقربه رمى بنفسه اليه واخذه . ومنها صنف اخر يقال له الليث وله ست عيون ، فاذا راي اللباب لطير بالارض ثم وثب ولم تخطئه وثبته ، وهو آفة اللباب . ومنها صنف يقال له الرتيلا اذا مشى على الانسان يموت الانسان من لعابه ، وقد مر ذكره (٩٩) . . . . ومنها صنف دقيق الصنعة يهوى نسجه ويصعد بيته فاذا وقعت في مصيدته ذبابة يضرب فيها فتمشي اليها وتمص رطوبتها ، واللباب يطن من الالم الى ان يموت . . . . وزعم بعضهم ان العنكب اناث هي العوامل والذكور لا تعمل شيئا . . . (١٠٠) .

العنكبوت حيوان من صنف العنكبوتيات ورتبة العنكبوت التي تضم اكثر من ثلاثين الف نوع. للعنكبوت عادة ٨ عيون بسيطة في اعلى الراس الصدري ، وفي الفم مضطبان متقرنان مجوفان ينقلان السم من غدته الى جسم الفريسة وواعدتا اللمسين الفكين تستخدمان في اعتصار الطعام ، اما طرفاهما فمنتفخان في الذكور ويستعملان لنقل الحيوانات النوية للانثى عند التلقيح . وقرب النهاية الخلفية السفلى من البطن تقع المغازل التي تغزل خيوط نسيج العنكبوت .

جميع انواع العنكبوت مفرسة ، تفرس الحشرات عادة.

وهي اما ان تنتظر فريستها او تتجول بحثا عنها حتى تصطادها كما يفعل الجنس *Lycosa* ، او تصطادها عند وقوعها في بيتها كما يفعل الجنسان *Argiope* و *Tegenaria* ، او تثب عليها كما يفعل الجنس *Salticus* . وبعد اصطياد الفريسة فان العنكبوت تلتصقها لتقتلها او تشل حركتها وتلف حولها شيئا من خيوطها منعا لها من الافلات ، لم تمتص دمها .

اما بيوتها فتتسجها من خيوط حريرية تفرز مادتها غدود الحرير في بطنها ، وتخرج مادة الخيط سائلة عن طريق مغازلها البطنية لكنها تجف حال ملامستها للهواء . لذا فان خيوط العنكبوت ليست لعابها كما ذكر القزويني . وهذه البيوت تختلف اشكالها تبعا لنوع العنكبوت ، فهي اما ان تكون خيوطا متفرقة كبيوت الجنس *Segistra* او صفيحة حريرية رهيبة غير منتظمة الشكل كبيوت الجنس *Amaurobius* ، او نسيجا منتظم الشكل كبيوت الجنس *Argiope* و *Miranda* (١٠١) .

واما قول المؤلف ان بعضهم زعم ان الاناث هي العوامل وان الذكور لا تعمل شيئا ففيه شيء من الصواب . ذلك ان الاناث اكبر حجما وامتن بناوا من الذكور ، وتنتج خيوطا احسن نوعية واكبر كفاءة من تلك التي تنتجها الذكور ، وتستخدم بيوتها المنسوجة من تلك الخيوط لا لاصطياد الفريسة فحسب ، بل لوضع البيض وحفظه حتى يفقس . لذا فان نشاط الاناث هو الظاهر للعيون ، ووجود بيوتها اوحى بانها تعمل وحدها (١٠٢) .

« فراش . »

هو الحيوان الذي يتهافت على السراج ويحترق . زعموا انها ديموص في اول امرها . فاذا نبتت اجنحتها صارت فراشا ، والديموص هو العلق الصغير وقال اخرون انها دودة حمراء توجد في البقل يقال لها اليسروع (١٠٣) . تسليخ فتصير فراشا . وسبب وقوعها على النار ما ذكر بعضهم ان بصرها ضعيف ، فاذا رأت السراج ظن انها في بيت مظلم وان السراج كوة في البيت المظلم الى الموضع المضيء . فلا تزال تطلب الضوء وترمي نفسها الى الكوة فاذا جاوزتها ورات اللام ظنت انها لم تصب الكوة فتعود اليها مرة لانية ، فتفعل ذلك الى ان تحترق (١٠٤) .

الفراش حشرات من رتبة حرشفية الاجنحة التي تضم حوالي مائة الف نوع . تتميز بان اجسامها واجنحتها مغطاة بحراشف عريضة مسطحة ، هي التي تغطي كل فراشة الوانها المميزة لها ؛ وهذه الحراشف هي التي تعلق بالاصابع كالتراب اذا امسك احدنا بفراشة . اجزاء الفم تحورت الى خرطوم ملتف تمدد الفراشة لارتشاف غلثائها الذي يكون عادة من السوائل النباتية الحلوة كالرحيق وعصارة الفواكه ونحوها . صفارها دودية الشكل تدعى علميا باليرقات ( وهي التي سماها القزويني الديموص واليسروع ) ، لها ثلاثة ازواج من ارجل

(101) Storer and Usinger, 1965: 514-516.

(102) Hook, 1958, 4: 2731-2742.

(١٠٣) الاساربع . . . . دود بيض حمر الرؤوس تكون في الرمل . . . الواحد اليسروع ويسروع ( القاموس الحبط ) . وفي الاصل اليسروع ، وهو تصحيف .

(١٠٤) القزويني ١ : ٢٥٢ .

(96) Storer and Usinger, 1965: 516-517 and 525.

(97) Khalaf, 1962: 1-3.

(98) Carr, 1958, 4: 2476-2489.

(٩٩) انظر مادة رتيلاء .

(١٠٠) القزويني ٢ : ٢٢٥-٢٢٨ .

في الجلد يدومان اياما . وهذا التدرن والحكة سببهما الافرازات اللعابية التي تفرزها البقبة المتغذية لمنع تخثر دم من تتغذى عليه . والشخص الذي يتعرض باستمرار لتغذي بق الفراش يصبح عصبي المزاج ويماني من فقر الدم والضعف العام . ومع ذلك فلم يثبت حتى الان ان هذا البق ينقل امراضا بشرية .

تضع الانثى في اماكن اختبائها ١٠-٢٥ بيضة تفقس خلال ٦-١٠ ايام في المواسم الدافئة ، اما في المواسم الباردة فقد يتأخر الفقس كثيرا او تهلك نسبة كبيرة من البيض . يفقس البيض عن حوريات صغيرة مشابهة للحشرة الكاملة في شكلها وعاداتها وتطبيقاتها ، وتعيش هذه الحوريات وتنمو خلال فترة ٥-٧ يوما لتتحول الى حشرات كاملة . لكن المواسم الباردة والجوع قد تطيل هذه الفترة كثيرا . والحشرة الكاملة قد تعيش سنة واحدة او اكثر . وانواع بق الفراش المتطفلة على الانسان ثلاثة : اولها *Cimex lectularius* ويتميز بجسمه البيضوي العريض ، وينتشر في كافة مناطق العالم المتدلة واحيانا الاستوائية . وثانيها *C. hemipterus* وهو اطول من النوع الاول واشد نحافة ، وينتشر في المناطق الاستوائية . وثالثها *Leptocimex boueti* وهو مشعر ذو ارجل طويلة ، وينتشر في غرب افريقيا . اما الانواع المتطفلة على غير الانسان ، فهناك بق الحمام *C. columbarius* الذي يستوطن اعشاش الحمام ويتطفل عليه ، والبق المتطفل على الخفاش *C. pilosellus* ، وغيرهما من الانواع (١.٨) .

اما بق الفراش في العراق فنادر الوجود ، وان وجد ففي اماكن متفرقة منه . ولعل حرارة الجو وجفافه سببا ندرته في العراق . والنوع الذي رايت في العراق ينطبق عليه وصف النوع الاول *C. lectularius* فلمعه هو ، ويمرغه بعض العراقيين باسمه التركي القديم « تخته كاله سي » .

وقد اشار الملوف (١.٩) الى ندرته في العراق فقال « والحقيقة ان بق الفراش يكاد يكون مجهولا عندهم (العراقيين) ، ولم اره الا في السجن ، اما في البيوت فلا يعرفونه وان عانتهم تجهل اسمه » .

« قمل »

يتولد من العرق والوسخ في بدن الانسان اذا علاه ثوب او شعر ، لان العرق يتعفن من اذفاء الثوب او الشعر فيتولد منه القمل . ثم يبيض القمل ويبيض الصنبان ، فاذا باضت التصقت بيضتها بالموضع الصاف لا يمكن ازالتها الا بالشدة ... (١١.٠) .

تكلم القزويني على القمل وعرف انه يتكاثر بالبيض ، لكنه فيما يبدو لم يكن يعلم شيئا عن انتقاله من شخص موبوء به الى اخر سليم . لذا نراه يكرر هنا ما قاله في اللباب حول نشوئه من العفونة اي انه كان يردد من جديد نظرية النشوء الذاتي (١١١) .

القمل حشرات طفيلية مسطحة الاجسام عديمة الاجنحة ، ذوات قرون حسية قصيرة . وعيون صغيرة ، اجزاء الفم ناقبة

(108) Chandler, 1961: 601-608.

(١.٩) الملوف ، ١٩٢٢ : ٦٤-٦٥ .

(١١.٠) القزويني ٢ : ٣٥٥ .

(١١١) انظر مادة ذباب وكلامي فيها على تلك النظرية .

صدرية تستخدمها في المشي ، وخمسة أزواج او اقل من ارجل بطنية تستخدمها في تثبيت نفسها . ولها ايضا اجزاء فم قارضة تستخدمها في التغذي على الاطعمة النباتية غير السائلة كالجلود والسيقان والاوراق والثمار . لذا فان معظم الافات الحشرية الزراعية هي من يرقات هذه الرتبة . تتحول اليرقات بعد اكتمال نموها الى خادرات او عذارى داخل شرائق حريرية تنسجها اليرقة حول نفسها ، وهناك تتحول تدريجيا الى فراشات تشق الشرائق وتخرج منها لتطير بعد فترة قصيرة (١.٥) .

اما وصف المؤلف للسروع فانه - على اختصاره - ينطبق على يرقات نوعين من الفراش اولهما حفار اوراق الحنطة *Syringopais temperatella* ويرفته برتقالية اللون ذات راس اسود ولثانيهما حفار رؤوس البنجر السكري *Scrobipalpa ocellatella* الذي تكون يرقاته قرمزية اللون ، وهي تحفر اوراق البنجر وسيقانه ثم تنزل الى الجذور وتصعد الى براعم القمم النامية . وانا استبعد ان يكون النوع الاول هو المقصود ، لان الحنطة من النجيليات لا من البقول وما اظن ذلك قد خفي على القزويني . والذي اراه انه قصد النوع الثاني عندما قال « دودة حمراء توجد في البقل » ، والبقل ما نبت في بزره لا في ارومة ثابتة ، على حد قول الفيروزآبادي في القاموس المحيط ، علما ان القزويني لم يحدد نوع البقل .

وهناك انواع كثيرة من الفراش تتجنب حرارة الصيف بان تسكن نهارا وتنشط ليلا ، فتجذب الى الضوء ايا كان مصدره كما ذكر المؤلف . وكل واحد منا رأى انواع الفراش تحوم ليلا حول المصابيح . وتعليل القزويني لانجذاب الفراش الى ضوء السراج تعليل مقبول ، لان الفراش والحشرات الاخرى ضعيفة البصر ، تميز الضوء من الظلام ، وتحس بالاجسام المتحركة امامها .

اما انواع الفراش في العراق ، فقد احصى ولشايير منها اكثر من ٩٠٠ نوع (١.٦) . وزاد عليه الباحثون العراقيون انواعا اخرى .

« فسافس »

قال الشيخ الرئيس هو حيوان كالقراد يكون في الاسرة ، شديد الثن جدا ، يشبه ان يكون العروف عندنا بالبقل» (١.٧) .

هذه حشرة من رتبة نصفية الاجنحة وفصيلة بق الفراش . جسمها مسطح واجنحتها ضامرة فلا تستطيع الطيران ابدا ، ولها محور الى خرطوم ناقب ماص ، يغلب عليها اللون البني المحمر الى البني المسود . اما تنها فمصدره القدر الثلثة الموجودة في حلقها الصدرية الاخيرة ، والتي تطلق محتوياتها خلال فتاتين تفتحان بين رجليها الخلفيتين . يعيش بق الفراش في البيوت القديمة حيث يختبئ نهارا في شقوق الخشب والاثاث ونحوها ، ويدب ليلا الى النائم فيمتص دماهم ، حتى اذا روى عاد الى مخابئه ، فهو ان طفيلي خارجي مؤقت . وتتفاوت اثار تغذيه باختلاف الاشخاص ، فبعضهم قد يشعر بحكة بسيطة ، بينما يشعر اخرون بحكة شديدة وتدرن

(105) Imms, 1960: 511-568.

(106) Wiltshire, 1957: 1-162.

(١.٧) القزويني ٢ : ٣٥٤ .

ماصة ، والارجل تنتهي بمخالب كبيرة مقوسة . وهو يتطفل على الانسان واللبائن الاخرى ، وينتمي الى رتبة القمل الماص . اما القمل الذي تكلم عليه المؤلف فينتهي الى فصيلة القمل البشري من الرتبة نفسها .

يتطفل على الانسان من هذه الفصيلة نوعان هما قمل الجسم *Pediculus humanus* وقمل العانة *Phthirus pubis* وبعض المصنفين يقسم النوع الاول الى ضربين هما : قمل الرأس وقمل الجسم . فقمل الرأس يفضل العيش والتكاثر في فروة الرأس ، بينما يفضل قمل الجسم العيش والتكاثر في طيات الملابس الداخلية الملامسة للجسم مباشرة . وعند تغذيتها لا تترك الملابس بل تبقى معلقة بها بارجلها الخلفية وهي مشغولة بامتصاص الدم من الجسم .

تضع قملة الرأس ٨-١٠ بيضة تلصقها بالشعر ، اما قملة الجسم فتضع ٢٠٠-٣٠٠ بيضة في طيات الملابس الداخلية . يفقس بيض كلا الضربين خلال ٨-١٠ أيام عن قمل صفار مشابه للقمل البالغ ، يبدأ التغذي حال خروجه من البيض ، واذا لم يتغذ خلال ٢٤ ساعة مات جوعا . وخلال فترة ١٦-١٨ يوما تنمو الصفار اثناءها ، تتحول الى حشرات بالغة . وبعد وصولها مرحلة البلوغ بيوم واحد الى اربعة ايام تلحق الذكور الاناث التي تبدأ وضع البيض بمعدل ٨-١٠ بيضات يوميا طوال حياتها التي تمتد الى ٢٥-٤٠ يوما (١١٢) .

يختلف تأثير غضة القملة على الاشخاص ، لكنها تلسي العموم تسبب تهيجا وحكة واحمرارا في موضع العضة . والمعروف عنه انه ينقل ثلاثة امراض وبائية هي التيفوس البوابي وحمى الخنادق والحمى الراجعة ، وقد ينقل امراضا اخرى .

اما انتقال القمل من شخص لآخر فان قمل الرأس ينتقل باستعمال امشاط ملونة ببيضة ، بينما ينتقل قمل الجسم بلبس ملابس مقملة او النوم في فراش شخص موبوء بالقمل .

اما قمل العانة او القمل السرطاني ، فلو جسم عريض جدا وارجل طويلة ومخالب قوية مقوسة ، فيشبه بذلك سرطانا صغيرا . يعيش هذا القمل في المناطق المشعرة من الجسم فوق الرأس ، كالعانة والابطين ، واحيانا اللحية والحاجبين . ولا يجاوز طول الانثى عادة مليمترين اثنين ، اما الذكر فاصفر قليلا .

تضع الانثى نحو ٢٥ بيضة تثبتها بالشعر ويفقس البيض خلال فترة ٦-٧ ايام عن حوريات صغيرة تصل طور البلوغ بعد ١٤-٢١ يوما . ولا تعيش البالغات غير اسابيع قليلة .

ينتقل هذا القمل عادة من رجل موبوء به لامرأة سليمة او بالعكس عن طريق المضاجعة . ولا يعلم عنه حتى الان انه ناقل لأمراض بشرية (١١٣) .

« نيبتر »

دويبة اذا ادبت على البحر تورم جلده وينتفخ ، وربما يكون ذلك سبب هلاكه « (١١٤) .

النير لغة القراد ، ودويبة اذا دبت على البحر تورم مدبها او ذباب ... ج : انبار ونيار (١١٥) .

وقد اعتبره المفلوف (١١٦) . ذبابا فقال « نيبتر : ذباب يتطفل على الفم والابل والبقر فيتولد منه التنف . والنير لا يلسع وانما يببش تحت الجلد ويخرج منه تنف اما في الجلد او في مجاري الانف او في المعدة . ولما كان التنف لا يلسع قالوا عنه دويبة اذا دبت على البحر تورم جلده وانتفخ ، وربما يكون ذلك سبب هلاكه » . ثم تكلم على نير الفم ونير الخيل وهو يعني نفثهما . وهذا وهم من المفلوف ، فالتنف يكون في الانف او المعدة ، اما النير فيكون في الجلد . فالتنف في اللغة : دود في انوف الابل والفم الواحدة نفثة ... (١١٧) . والذي يعني من مناقشة المفلوف كلامه على نير الابل حيث قال « نير الابل *Cephalomyia maculata* : يتولد نفثه تحت جلد البحر فيتورم » (١١٨) . قلت : هذا النوع من التنف وقد غير اسمه العلمي الان الى *Cephalopina titillator* تصيب يرقاته انوف الابل وتعيش فيها ثم تتركها لتقضي طور الخادرة في التربة ، ولا علاقة لها بجلد البحر . وهذا النوع ذباب من فصيلة التنف .

اما النير الذي عناه القزويني فهو ذباب من فصيلة الذباب الازرق . هنالك نوعان من هذا الذباب على الابل اولهما *Chrysomya bezziana* الذي تصيب يرقاته جروح البقر والماشية الاخرى ، لكنها وجدت ايضا في جروح الابل والخيل والكلاب والفيلة والانسان . لكنني استبعد ان يكون هو النوع المقصود ، لانه منتشر في افريقيا والشرق الاسيوي وغير موجود في الجزيرة العربية والعراق (١١٩) . وثاني هذين النوعين هو ذبابة اللحم *Wohlfahrtia magnifica* ، وما اراهها الا النوع المقصود بالنير لانه يصيب الابل خاصة ولانه منتشر في منطقة الشرق الادنى . وقد سبق الكلام عليه (١٢٠) .

« نحل »

حيوان ذو هيئة ظريفة وخلقة لطيفة وبنية نحيفة .... وركب في وسط بدنه اربعة ارجل ويدين متناسبة المقادير . وقد جعل في هذا النوع الملك المطاع يقال له اليمصوب ، يتوارث الملك عن ابائه واجداده ، فان اليمصوب لا تلد الا اليمصوب . ومن العجيب ان اليمصوب لا يخرج من الكور ، لانه ان خرج خرج معه جميع النحل فيقف العمل . وان هلك اليمصوب وقفت النحل لا تعمل شيئا فتهلك عاجلا . واليمصوب اكبر جثة يكون بقدر نحلتين ، وهو يامرهم بالعمل يرتب على كل احد ما يليق به : يامر بعضها ببناء البيت ، ويامر بعضها بعمل العسل ، ومن لا يحسن العمل يخرجها من الكور ولا يخليها في وسط النحل . وينصب بوابا على باب الخلية ليمنع دخول ما وقع على شيء ما من القانورات . واما انخال بيوتها مسدسة فمن اعجب الاشياء . والغرض من المسدسات المتساوية الاصلع لخاصية يقصر فهم المهندس عن ادراكها ، ولا توجد تلك الخاصية في المربع ولا في الخمس ولا في المستدير ، وهي ان اوسع الاشكال واجودها المستدير وما يقرب منه . اما المربع فيخرج منه زوايا ضائمة ، وشكل النحل مستدير فترك المربع حتى لا تضيق الزوايا فتبقى خالية ، ولو بناها مستديرة لبقى خارج البيوت

(١١٦) ص ٢٨-٢٩ هـ

(١١٧) القاموس المحيط ٣ : ٢٠١ .

(١١٨) ص ٢٨-٢٩ .

(119) Zumpt, 1965: 99-102.

(١٢٠) انظر مادة « ذبابة اللحم » في شعبة مفصلية الارجل .

(112) Chandler, 1961: 617-632.

(113) Ibid: 617-632.

(١١٤) القزويني ٢ : ٢٦٢ .

(١١٥) القاموس المحيط ٢ : ١٢٧ .

او الملكة العذراء فانها تطير طيران العرس ويتبعها عدد من الذكور، حتى يستطيع احدهم اللحاق بها وتلقيحها وهي طائرة ، ثم تعود والذكور الى الخلية لتضع البيض . اما الذكور فلا فائدة فيها بعد ذلك للخلية وتصبح عالة على مجتمعها ، أي انها كتناقلة السلطان في المجتمعات البشرية . فالذا حل الخريف وشح الطعام فان بقاها مستهلكة غير منتجة سيكون خطرا يهدد مجموع افراد الخلية بالهلاك جوعا . لذا فان العاملات تطردها ولا تسمح لها بالعودة ، فتموت بردا وجوعا خارج الخلية .

ان وظيفة النحل الاولى وذات الاهمية القصوى للنبات والانسان ليست انتاج العسل بل تلقيح الازهار ، فباتت العاملات من زهرة الى اخرى لرشف الرحيق تجمع على جسمها وارجلها - خاصة الارجل الخلفية - كمية لا يستهان بها من الطلع ، وبذلك تنقله من زهرة لاخرى فيتم التلقيح بين ازهار النوع الواحد من النبات . اما انتاج العسل فنتيجة ثانوية لتلك الزيارات . فالعاملات تمتص رحيق الازهار وعصارات الشمار والنسوة الصلية التي تفرزها بعض انواع المن ، ليذهب ذلك الرحيق وتلك العصارات وتستقر في حوصلتها . وهناك تخرج تلك السوائل مع انزيم خاص فيحلل سكر القصب المكون لها - وهو سكر ثنائي - الى سكرين احاديين . ثم تعود الى الفم وقد اصبحت عسلا فتطرحه العاملة في حجرات الخلية وتخزنه هناك . وميزة السكريات الاحادية انها سهلة الهضم وان الجسم يمتصها مباشرة . اما نكهة العسل ومذاقه فيعتمدان على نوع الازهار التي تتغذى على رحيقها النحل (١٢٢) . واما سم النحل فمشابه في تركيبه ومفعوله لسم الزناير (١٢٣) .

اما قول القزويني ان اليعاسيب لا تلد الا اليعاسيب فوهم منه ، اذ ان الملكة تنتج عاملات وذكورا وملكات . كذلك قوله ان اليعسوب يأمر النحل بالعمل ويرتب لكل منها عملها فان تقسيم العمل بين العاملات غريزة مركبة في طباعها لا يأمر من الملكة . وكذلك قوله ان الملك ينصب بوابا على باب الخلية ليمنع دخول النحل الملوث بالقائورات ، فان ذلك البواب نحلة عاملة تمنع دخول النحل الغريب لا النحل الملوث .

« نمل »

حيوان حريص على جمع الغذاء ، ولغاية حرصه يحمل ما يكون اثقل منه ، ويعاون بعضها بعضا على الجنب ويجمع من الغذاء ما يكفيه سنين لو عاش ولكن عمره لا يكون اكثر من سنة . . . . . ومن عجائبه اتخذ القرية تحت الارض وفيها منازل ودهاليز وغرف وطبقات ومنعطفات ، يملؤها حبوبا واذخائر للشتاء . وتجعل بعض بيوتها منخلفات لينصب اليها الماء وبعضها مرتفعا . . . . . ومن عجائبه انه مع لطافة جسمه وشخصه وخفة وزنه ، له ثم ليس لشيء من الحيوان مثل ذلك . فالذا وقع شيء من يد الانسان في موضع لا يرى فيه شيء من النمل ، فلا يلبث ان يقبل النمل كالخييط الاسود الممدود الى ذلك الشيء . واذا وجدت واحدة شيئا لا تقدر على حمله اخلت منه قدر ما تقدر عليه واخبرت الباقيين ، فتجتمع عليه جماعة يجرونه بجذوعها . . . . . « (١٢٤) »

النمل حشرات من رتبة غشائية الاجنحة وفصيلة النمل

(١٢٢) الملى ، من محاضرة معدة للقاء عنوانها « بين الحشر والبشر » .

(١٢٣) انظر مادة « زنبور » في شعبة مفصلة الارجل .

(١٢٤) القزويني ٢ : ٢٧١ .

فرج ضائعة ، فان الاشكال المستديرة اذا جمعت لا تجتمع متراصة . ولا شكل من الاشكال لوات الزوايا يقرب في الاحتواء من الاستدير ثم يتراص الجملة منه بحيث لا تبقى بعد اجتماعها فرجة الا المسدس . . . . . فتعمل النحل في فصلين في الربيع والخريف ، فتأخذ بالايدي والارجل من ورق الاشجار وزهر الشمار والرطوبات الدهنية التي تبني بها بيوتها . ولها مشفران هادان تجمع بهما من لعة الاشجار رطوبات . . . . . وخلق في جوفها قوة طابخة تصير تلك الرطوبات عسلا حلوا لذيذا ، غذاء لها ولاولادها ، وما فضل عن فوائدها تجعله مخزونا في بعض البيوت ، وتغطي رأسها بغطاء رقيق من الشمع حتى يكون الشمع محيطا به من جميع جوانبه كأنه رأس البرنية مسدود بالقراطيس ، وتدخر ذلك لوقت الشتاء . وتبيض في بعض البيوت وتحضن وتفرخ وتاوى الى بعض بيوتها وتنام فيها ايام الصيف والشتاء يوم المطر والرياح والبرد وتتقوت من ذلك العسل المخزون هي واولادها يوما فيوما ، لا اسرافا ولا تقيرا الا ان تنقضي ايام الشتاء . ثم تأتي ايام الربيع ويطيب الزمان ويخرج النور والزهر فترعى منه وتفعل كما فعلت عامها الاول، ولم يزل هذا دأبا بالهام من الله تعالى . . . . . اما العسل فانه رطوبة في اعماق الانوار ولطيف الشمار يرشها النحل ، يتغذى ببعضها ويدخر بعضها لايام الشتاء وقت لا يجد الغذاء خارجا . . . . . واما الشمع فانه جدران بيوت النحل التي تبيض وتفرخ فيها وتجعلها خزانة للعسل . . . . . « (١٢١) »

النحل حشرات من رتبة غشائية الاجنحة ، بعض انواعها اجتماعي وبعضها الاخر انفرادي . وهناك حوالي عشرة الاف نوع من النحل ، منها . . . . . نوع اجتماعي تضمها ثلاث فصائل هي : النحل الطنان ، والنحل غير اللاسع ونحل العسل . وبعض المصنفين يدخل الفصيلة الاولى ضمن الفصيلة الثالثة . وتختلف جميع هذه الانواع عن النحل الانفرادي في انها تبني بيوتها من الشمع وانها تنتج العسل . لكن العسل المألوف لدينا نحصل عليه من النحل المدجن *Apis mellifera* وهو نوع يربي في كثير من اقطار العالم بضمنها العراق .

ومجتمع النحل كمجتمع الزناير والارض ، مقسم الى طوائف او طبقات اجتماعية هي الملكة (لا الملك كما قال القزويني) او الانثى البيوض ، والعاملات او الاناث المقيمات والذكور . تبني العاملات الخلية من الشمع الذي تفرزه من بين حلقاتها البطنية ، وتتألف الخلية من حجرات سداسية الشكل . فتضع الملكة بيضها الملقح - وهو من نوع واحد - في الحجرات المخصصة لتربية العاملات والملكات الجديديات فيما بعد ، بيضة في كل حجرة . ويفقس ذلك البيض بعد حوالي ٣ ايام عن يرقات صغيرة دودية الشكل متشابهة . لكن نوع الغذاء الذي تقدمه العاملات لتلك اليرقات هو الذي سيحدد مصيرها : عاملات او ملكات . اما البيض غير الملقح فتضعه الملكة في الحجرات المخصصة لتربية الذكور لينتج يرقات تصبغ فيما بعد ذكورا . وتضم الخلية في اوج نشاطها خمسين الفا الى ثمانين الف نحلة عاملة والملكة وعددا من الذكور . فالذا صفات بسكانها ، او ظهرت فيها ملكة جديدة ، فان الملكة المؤسسة تغادرها وجماعة من العاملات ( لا جميع النحل كما قال القزويني ) الى مكان اخر لتقوم تلك العاملات بتأسيس خلية جديدة هناك . ومثل هذه الملكة تعيش عادة بضع سنوات اما العاملات فقلما تجاوز اعمارها ٦-٧ اسابيع صيفا و ٥-٦ شهور شتاء . واما الملكة الجديدة

(١٢١) القزويني ٢ : ٢٦٢-٢٧١ .



يعول - حيث لا مجال للإطالة - لو اسهبت في وصف عادات النمل وطباعه الغريبة ، ولي هذا القدر كفاية (١٢٧) .

وكثيرا ما يشاهد النمل عقب الامطار وهو يحمل اجساما بيضاء صغيرة ، ينقلها من بيته المغمور بالماء الى مكان جاف مأمون فيظن الناس انه ينقل بيضه وما ذلك ببيضه - لان اكبر بيضة نمل لا يجاوز قطرها نصف ملتر - بل يرقاته وشرانقه التي تحوي كل منها خادرة واحدة (١٢٨) .

يجد النمل طريقه بوسائل مختلفة باختلاف انواعه . فمنها ما يلمس الاثر الذي تتركه عاملات النوع نفسه ويشمه ليهتدي طريقه ، لذا نراها دائما تسير الواحدة وراء الاخرى في خيط دقيق محرك قرونها تنفص بها ذلك الاثر وجوانبه ، وتحقق من العاملات الاخرى القادرات في اتجاه معاكس . ومنها ما يركن الى حاسة بصره في تصيد سريه ، فنراه يصحح مساره عند ضلاله وايضا بتعديده اتجاه الشمس نسبة له . لذا ، اذا قطع على نملة من هذه الانواع طريقها ورميت في مكان آخر ، فانها لا تلبث ان تعود ساعية على الطريق نفسه او على درب مواز له ، ولي العاليتين يكون اتجاه الشمس بالنسبة لها واحدا (١٢٩) .

ومن انواع النمل في العراق النمل الارسي الكبير *Camponotus* بانواعه والنمل الفارسي المتوسط *Messor* بانواعه ايضا ، والنمل الاحمر الملاق *Dorylus fulvus* وهو اشته بالزناير حجها ومنظرا منه بالنمل ، والنمل السليمانى *Monomorium salomonis* والسر الاحمر *Paratrechina* بانواعه ، والسر الاسود *Tapinoma* بانواعه (١٣٠) .

» براعة .

طائر صفر ان طار في النهار كان كبعض الطيور ، وان كان في الليل فكانه شهاب نال او مصباح طار « (١٣١) .

اليراع خنافس مضيئة من رتبة غمدية الاجنحة وفصيلة اليراع التي تضم اكثر من الف نوع . ذكور معظم الانواع مجنحة اما الاناث فلا اجنحة لها ، وكلا الجنسين ينشط ليلا ويسكن نهارا . ومصاييح الاضاءة في الذكور موجودة على الحلقين البطنيين السابعة والثامنة ولي الاناث على الحلقة البطنية السابعة ، وهي اقوى ضوءا من مصاييح الذكور . والضوء المنبعث من معظم الانواع اخضر مصفر ضعيف . وهذا الضوء له وظيفة جنسية ، الا تطلقه الاناث لجذب الذكور . وبيض اليراع ويرقاته وخادراته مضيئة ايضا بدرجات متفاوتة (١٣٢) .

ومن انواع اليراع في العراق الجنس *Lampyroidea* (١٣٣) .

ومن الغريب ان القزويني ذكر البراعة في الطيور ، لا الحشرات ، وهذا واحد من اوامه .

ينطلق الضوء من الكائنات الحية المضيئة عندما تتفاعل

(١٢٧) الملى ، المصدر نفسه .

(128) Imms, 1956: 25, 287.

(129) Ibid: 99-100.

(130) Al-Ali, 1977: 56.

(١٣١) القزويني ٢ : ٢٩٦ .

(132) Imms, 1960: 793-794.

(133) Derwesh, 1965: 34.

التي تضم حوالي ثلاثة آلاف وخمسمائة نوع تنتشر في كافة ارجاء الارض عدا القطبين ولعم الجبال العالية . وجميع انواع النمل تعيش حياة اجتماعية ، الا انواعا قليلة العدد تعيش منسردة .

وحياة النمل مشابهة لحياة النحل ، ولا غرابة في ذلك فكلاهما اجتماعي العادات ومن مجموعة واحدة من الحشرات هي رتبة غشائية الاجنحة . فالملكة المجنحة - وهي الانثى البيوض - تطير في الربيع طيران العرس يتبعها عدد كبير من الذكور ليلقحها في الهواء ذكر واحد . بعد ذلك تهبط الى الارض وتتخلص من اجنحتها ، وتفتش عن اي مكان يصلح لتأسيس عشها كحفرة صغيرة او شجرة جوفاء او نحو ذلك . فاذا وجدت المكان دخلته واغلقت فتحة عليها واعتكفت فيه وحدها فترة اسابيع قد تطول الى شهور ، ريثما ينضج البيض اللقح داخل جسمها . فاذا نضج وضعت وانتظرت فقسه . يلقى ذلك البيض من يرقات صغيرة تطيرها الملكة بلعابها حتى تتحول فيما بعد الى خادرات ثم حشرات كاملة تكون كلها من طالفة العاملات . تشق تلك العاملات طريقها خارج العش لتجمع الطعام لهن ولامن الملكة التي تترغ منذ تلك اللحظة لوضع البيض الذي تنتج وجيانه الاولى مزيدا من العاملات . اما الوجبات التالية فتنتج ملكات صفيرات وعاملات ، حسب نوع الغذاء الذي تتلقاه اليرلة ، كما في حالة النحل . اما البيض فله اللقح فينتج ذكورا . وهكذا يتسع العش باستمرار ويزداد عدد سكانه من عاملات وذكور وملكات صغيرة حتى يبلغ الالف ممدودة في بعض الانواع ، وقد يرتفع العدد فيتراوح بين عشرين الف الى خمسمائة الف نملة في انواع اخرى . فاذا اكتظ العش بمن فيه فان الملكات الصفيرات تختار يوما صاحيا دافئا تطير فيه طيران العرس ، تبعتها الذكور . وهكذا تعاد القصة من جديد (١٣٥) .

وتختلف عاملات النمل من عاملات النحل في انها غير مجنحة ، وهي التي نراها تسمى في البيوت والحدائق والبساتين . وقد قسم العمل بينها تبعا لحجومها ، فصغارها تجمع الطعام وتربي اخواتها اليرقات ، بينما كبارها - ذوات الرؤوس الضخمة والفكوك القوية - اصبحت جنونا تدافع عن العش وتهجم على بيوت انواع اخرى من النمل وعلى مستعمرات الارضة . ومن الطريف ذكره ان هنود مدراس استخدموا النمل السليمانى لمقات من السنين في قتل الارضة والحد من اضرارها (١٣٦) .

يتغذى النمل على اي شيء يستسيغه ، فياكل الحشرات الميتة واللحوم الميتة وبقايا الطعام والمواد السكرية ونحوها . ولبعض انواعه عادات غريبة في الحصول على طعامه فهناك انواع تداعب عاملاتها بقرونها حشرات المن حاملة اياها على افراز مزيد من الندوة المسلية الحلوة التي يولع بها النمل . بل ان انواعا محددة من هذا النمل تنقل بيض المن الى اعشاشها عند حلول الشتاء لتحفظه هناك ، فاذا اتى الربيع اخرجته واعادته الى النبات حتى يفقس عن جيل جديد من المن يفرز ندوة عسلية . وهناك انواع تزرع الفطر في مساكنها لتغذي ويرقاتها عليه . وهناك انواع اخرى احترفت اللصومية وقطع الطريق لقطعته على عاملات انواع اخرى وتسلبها ما تحمل من طعام . والحديث

(١٣٥) الملى ، من محاضرة معدة للقاء ، عنوانها « بين الحشر والبشر » .

(126) Morley, 1953, 117.

## شعبة الحبليات

ان جميع شعب الحيوان التي ملئ الكلام عليها من الحيوانات في العلية ، او بمصطلح اهل الحيوان اللاحليات: اي الحيوانات التي ليس لها حبل ظهري ، وتترك تلك الحيوانات كلها بهذه الصلة . وتترك ايضا بوجود الحبل العصبي في الجهة البطنية من الحيوان ووجود القلب في جهته الظهرية ، وبالتاليها لهيكل عظمي داخلي .

اما شعبة الحبليات فتميز عن المجاميع الحيوانية الاخرى بثلاث صفات بارزة هي : الحبل الظهري والحبل العصبي والشقوق الخيشومية . فالحبل الظهري يمثل بداية الهيكل الداخلي للحيوان ، وهو قد يدوم طوال حياة الحيوان كما هو الحال في الحبليات البدائية او يحل محله او يحيط به العمود الفقري فيما بعد ، كما هو ظاهر في الفقريات . اما الحبل العصبي فيقع فوق الحبل الظهري . وفي الفقريات فان الفقرات تحيط به ليصبح الحبل الشوكي او النخاع الشوكي ، بينما تتضخم نهايته الامامية لتصبح الدماغ الذي تحيط به الجمجمة . واما الشقوق الخيشومية فهي فتحات طويلة على جانبي البلعوم ، تنشأ في المراحل الجنينية الاولى . وهي تبقى في الاسماك الفسوفية لمرور الماء منها واستخلاص الاوكسجين منه ، وطرح ثاني اوكسيد الكربون فيه . لكنها تختفي في الحبليات التي تنفس الهواء الحر كمعظم البرمائيات ، والزواحف والطيور واللبائن .

تضم هذه الشعبة الحبليات الاولية وكلها حيوانات بحرية صغيرة لم يتطرق اليها القزويني فلا فائدة من الكلام عليها هنا . وتضم ايضا الحبليات المتقدمة او الفقريات والتي قسمت بدورها الى اصناف مدورة الافواه ، والاسماك الفسوفية ، والاسماك العظمية ، والبرمائيات والزواحف والطيور ، واللبائن ، وسياتي الكلام عليها فيما بعد .

وكما ذكرت في مقالة هذه الدراسة ، فان القزويني لم يصنف الحبليات هنا التصنيف الطبيعي المعمول به اليوم ، بل تكلم على بعضها في حيوان الماء حيث جمع فيه بين الاسماك والزواحف واللبائن . وتكلم ايضا على حيوانات بهار بعينها فضل الشبه نفسه ، ولا داعي لان اعيد هنا ملاحظته في المقدمة .

وساتكلم هنا على الحبليات التي ذكرها القزويني ، متبعا تصنيفها حسب اصنافها التي ادرجتها منذ قليل . ولكن قبل الكلام عليها يحسن بي ان اثبت هنا كلام المؤلف على حيوان الماء عموما ومعرفته بتشريحيها ووظائف اعضائها ، وعلاقة ذلك كله ببيئتها . وهو كلام لا يقل دقة عن كلام اي عالم معاصر من علماء الحيوان .

### (( القول في حيوان الماء ))

« حيوان الماء على قسمين : منه ما ليس له رئة ، ك انواع السمك فانه لا يعيش الا في الماء ومنه ما له رئة كالضفدع ، فانه يجمع بين الماء والهواء . فاما التي لا تعيش الا في الماء فلا حاجة لها الى استنشاق الهواء .... فلذلك تراها لا صوت لها ، ولقد الرئة التي لا حاجة لها اليها . والحكمة الالهية اقتضت ان يكون لكل حيوان اعضاء كثيرة مختلفة .... لم اقتضت ان لكل حيوان اعضاء مشابهة لبنه ، ومفاصل مناسبة لحركاته ، وجلودا صالحة لوقايته . فجعل ابدان حيوان الماء اما صدفية صلبة لا يعمل فيها شيء الحاد ، او فلوسية ،

مادنان هما لوسفرين وانزيم اللوسفرين . والضوء الناتج تناسب شدته طرديا مع كمية مادة اخرى تدخل في التفاعل هي ثالث فوسفات الاينوسين . ولا بد من وجود الاوكسجين - ولو بكميات قليلة - لانجاز هذا التفاعل ، والا فلا ضوء . ومع ان حضور الاوكسجين ضروري الا ان غاز ثاني اوكسيد الكربون لا ينتج هذه العملية . وتفاعل مادة لوسفرين مع الاكسجين لا ينتج ضوءا الا اذا كان مصدرهما نوما واحدا - او اثنائا متقاربة - من الكائنات العلية (١٢٤) .

ولا يقتصر اطلاق الضوء على اليراع ، بل هو معروف في البكتريا والفطريات وفي اغلب مجاميع الحيوان تقريبا . فالبكتريا المضيئة تضيء باستمرار والساطها مستقلة من اي منبع خارجي . واذا اجتمعت الملايين منها في مكان واحد ، كانبوية اختبار مثلا ، امكنت القراءة على الضوء المنبعث منها اذا كان قريبا جدا من صفحة الكتاب . اما الفطريات المضيئة فمضوها اخضر او ازرق او برتقالي . وهو ضوء البكتريا مستمر ومستقل عن المنبهات الخارجية . وهناك حوالي ٥٠ نوعا مضيئا من الفطريات ، معظمها صغير جدا وبعضها كبير . ومن انواعها الكبيرة نوع يصل قطره الى حوالي ١٢ سانتيمترا هو *Clitocybe illudens* يشع ضوءا برتقالي اللون ، وهو نوع سام ينمو ويكثر حول جلوع الاشجار الميتة .

اما مجاميع المملكة الحيوانية فابسط الحيوانات المضيئة فيها انواع من وحيدة الخلية من صنف السوطيات . واكبر هذه السوطيات الجنس *Noctiluca* الذي لا تكاد تبصره العين ولكن اجتماع الملايين منه عائمة على سطح الماء تجعل ذلك الماء مضيئا الصفاء ساعة فسفورية في الليل . ومن شعبة معوية الجوف هناك قنديل البحر الابيض المتوسط

### *Pelagia noctiluca*

الذي يضيء وجه البحر ليلا . ومن الديدان البحرية الدودة *Odontocyllis* التي تكون اناثها مضيئة تجذب الذكور اليها بسهولة لتلقحها . وبعض انواع الحبار والاطبوط - من شعبة النوام - مضيء ايضا . فحبار البحر الابيض المتوسط *Heteroteuthis* الذي يعيش في اعماق البحر حيث الظلام المستديم ، له لغة كبيرة في مقدمة جسده تطلق مادة مضيئة في الماء حوله اذا ما هاجمه عدو ، فتكون سحابة مضيئة في الماء ينشغل بها عدوه بينما يركن هو الى الفرار . ومن شعبة مفصليات الارجل هناك فحريات تفرز سائلا مضيئا في الماء ، او لها مصابيح ، وهناك من الشعبة نفسها اليراعة ، وقد مضى الكلام عليها . اما الحيوانات الفخرية فان اسماك الاعماق عادة هي المضيئة ، فبعضها له مصابيح مصطفة على اجسامها ، وهذه الاسماك تتحكم في كمية الضوء الذي تشعه وفي شدته . لكن بعضها الاخر لا يضيء بنفسه بل لضيء له بكتريا مضيئة في الصباح . ولما كان ضوء البكتريا مستمرا ، والسمكة لا تريده كذلك ، فانها تعلمت فيه بستارة من جلدها تشبه جفن العين ، تسدلها على الصباح اذا لم تكن بها حاجة للضوء ، وترفعها اذا احتاجت اليه . وفي انواع اخرى من السمك يستقر الصباح على مفصل ، فتتحرك السمكة ان شاءت ليستقر في تجويف ملاصق له فلا يظهر ضوءه ، او تعيده الى مكانه فينير لها من جديد (١٢٥) .

(١٢٤) الملى ، ١٩٥٧ .

(135) Berril, 1958, 3: 1608-1617.

او ما شاكلهما ، لطاء ووقاية من العاهات العارضة . وجمل لبعضها اجنحة والذباب تسبح بها في الماء كما يطير الطير في الهواء . وجمل بعضها اكلا وبعضها مأكولا ، وجمل نسل الماكول اكثر لبقاء اشخاصها « (١٣٦) » .

### صنف مدورة الافواه

اسماك بحرية ونهرية ، فيها شبه بالسماك المسروف بالانكليز . فاجسامها طويلة اسطوانية ، لينة ناعمة ، بلا حراشف ولا زعانف جانبية ، ومنطقة الذيل فيها مضغوطة الجانبين ، ذات زعنفة وسطية طويلة تمتد الى مؤخرة الجسم . الراس بلا فكين ( لذا يسمى هذا الصنف احيانا بصنف عديمة الفكوك ) ، ويقع الفم في جهته الامامية السفلية وهو مزود باسنان متقرنة عادة ، وقد يكون معاطا بحليمان او مجسات حسية . يتألف هيكلها الداخلي من حبل ظهري قوامه مادة جيلاتينية مظفة بنسيج رابط متين . اما الجمجمة ولحم الفم والاقواس الاحشائية وغيرها من تراكيب ، فكلها من الغضروف . ولهذا السبب - فيما يبدو - عددا الملوف من الاسماك الغضروفية (١٣٧) . والمعروف منها اليوم حوالي ٥٠ نوعا في مياه البحر والمياه العذبة .

« جلكي »

نوع منه يشبه المارماهي .... اذا لبح لا يخرج منه دم . وعقله رغو يؤكل مع لحمه ، ولحمه يسمن النساء اذا اكل « (١٣٨) » .

هذا سمك بدائي من صنف مدورة الافواه . صفاته العامة هي صفات الصنف . منها الجلكي البحري

### Petromyzon marinus

الذي يصل طوله الى حوالي متر واحد ، ويمشي قرب سواحل البحر وفي الجداول والبحيرات حيث يضع بيضه . الفم مصاص وثو اسنان متقرنة ولسان مبردي . وللحيوان ٧ ازواج من الشقوق الخيشومية . ومن انواعه الجلكي الاسيوي Lampetra ، والظنه هو الذي تكلم عليه القزويني .

يمشي الجلكي متظفلا على الاسماك عادة ، فياصق لهما الدور بسمكة ويخدش جلدها بلسانه المبردي فيسيل دما ويمتصه ، وهو يفرز مادة على الخدش تمنع تخثر الدم ، وقد يسبب ذلك موت السمكة . ومن انواعه ما يحفر طريقه داخل عضلات السمكة متغذيا عليها ، ولا يبقى منها شيئا غير الجلد والعظم (١٣٩) .

### صنف الاسماك الغضروفية

اسماك هيكلها الداخلية من الغضروف . جلودها متينة ومغطاة بحراشف صفرة جدا تجعل ملمسها كالبرد . لها زعانف وسطية وجانبية . يقع الفم والمنخران على الجبهة السفلى

(١٣٦) القزويني ١ : ٢٢٨-٢٢٩ .

(١٣٧) الملوف ١٩٢٢ : ١٤٥-١٤٦ .

(١٣٨) القزويني ١ : ٢٢٢ ، وانظر مادة « مارماهي » في الاسماك العظمية .

(139) Storer and Usinger, 1965: 541-546.

من الراس ، ويكون الفم ذا اسنان قوية مخروطية الشكل . معظم انواعها بحري وتضم الكواسج والرعاد والسماك الوطاطي وغيرها .

ابو مهمالز ....

« ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) سمكة معقورة ، ذنبها اطول من ثلاث الدرع ، وعلى وسط ذنبها شوكة معققة شبه كلاب ، وهي سلاحها تصرب بها . وهي نمراد ، بياضها في لاية البياض ونقط سوادها في لاية السواد . ولها منخران على ظهرها وفم على بطنها » (١٤٠) .

لم يذكر المؤلف هذا السمك باسمه ، بل وصفه الوصف المثبت اعلاه . وقد اخلت اسمه العربي من معجم الحيوان (١٤١) . يضم هذا السمك الاجناس Aetobatus و Urobatis و Dasyatis ، وكلها تدعى بالسماك الوطاطي الالاسع . تتميز هذه الاسماك بان اذناها كالسياط ويحمل كل منها شوكة واحدة الى ثلاث شوكات متشاربة فيها عدد سامة ، وبها تلسع الاسماك الاخرى والانسان مسببة جروحا بطيئة الانعزال . وقد تسبب مضاعفات اخرى كتشنج العضلات الدائم (١٤٢) .

ويبدو ان النوع الذي تكلم عليه القزويني هو D. uarnak الموجود في الخليج العربي والبحر الاحمر ، والذي يبلغ طول اناته اكثر من متر ونصف المتر (١٤٣) . اما المنخران على ظهرها فليس بالمنخرين بل فتحتان تفتستان في المنخرين الموجودين اسفل الراس .

« وهنالك »

سمكة صفرة مخدرة جدا ، اذا ولعت في الشبكة والصيد ماسك حبل الشبكة ، يرتعد من برودة هذه السمكة ..... فاذا مات بطلت خاصيته .. « (١٤٤) » .

سمكة غضروفية من رتبة السمك الوطاطي . وقد كون راسها مع زعنفتيها الكتفتين المكورتين وجعلها قرصا دائريا جعل منظرها مسطحا ، اما ذيلها فقصر متين . بطاريتها الكهربائية خلايا عضلية محورة كونت اعمدة سداسية بين الراس والزعنفتين الكتفتين ، تطلق شحنات كهربائية تسبب رعدة شديدة تقتل بها الفريسة او تشل حركتها ، او تدافع بها عن نفسها . ومن هذه الاسماك الجنس Torpedo الذي يضم حوالي ٢٠ نوعا ، معظمها في البحار الدافئة (١٤٥) .

وهناك انواع اخرى من الرعاد ، لكنها ليست من لاسماك الغضروفية بل من الاسماك العظيمة ، وسياتي الكلام عليها في بابها .

« كوسج »

ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) الكوسج ، وهو نوع من

(١٤٠) القزويني ١ : ٢٠٧ .

(١٤١) الملوف ١٩٢٢ : ٢٠١ .

(142) Storer and Usinger, 1965: 555.

(143) Mazhar, 1966, 2: 43-56.

(١٤٤) القزويني ١ : ٢٢٤ .

(145) Encyc. Brit. 1953, 18: 1001; Storer and Usinger, 1965: 555.

ذكر القزويني وصفه ولم يذكر اسمه ، ووصفه هذا ينطبق على جنس من الكواسج هو الكوسج المشاري *Plioterma* لكن هذا الكوسج غير مسجل من الخليج العربي ، فلمله قصد نوعا آخر هو السمك الوطاطي المشاري وهو كثير في هذا الخليج . لكنه لم يقل فيه انه سمك مدور ، مثلما فعل عند كلامه على ابي مهناز ، بل قال انه اطول من ذراع . وهذا يدل على انه سمك طويل الجسم لا مدوره . فلا ادري اي النوعين بالصبغ عناه المؤلف . فعمل احدا من القراء يوضح هذا الغموض ويحل ذلك الاشكال . اما السمك الوطاطي المشاري فسياتي الكلام عليه في مادة منشار ، بعد هذه السطور .

« منشار .

ومنها ( حيوانات بحر الزنج او المحيط الهندي ) المنشار . . . . . من راسها الى ذنبها مثل اسنان المنشار من عظام سود مثل الابنوس كل سن منها في رتبة العين مقدار ذراعين ، وعند راسها عظام طويلان كل عظم مقدار عشرة اذرع ، وكانت تضرب بالمظلمين البحر يمينا وشمالا ( ١٥٢ ) .

وذكره المفلو ( ١٥٤ ) فقال « منشار *Pristis antiquorum* نوع من الاشلاق ذكره القزويني . . . . . ولا يزال هذا السمك يعرف بابي منشار » .

سمك المنشار من الاسماك الفسوفية من رتبة السمك الوطاطي المشاري . وهي لوات اجسام مسطحة ، شقوقها الخيشومية عدتها ٥ ازواج اسفل الراس ، وزعنفتها الكتفيتين كبيرتان ومتصلتان بجانب الراس والجسم ، وتسبح بتحريكهما حركة جناحي الطائر . وقد استطال العظم فاصبح منشارا ذا حدين ، تستعمله السمكة لضرب الفريسة والعدو والتغلب عليهما . تضم هذه الرتبة اكثر من ٢٠٠ نوع يعيش معظمها في المياه الساحلية البحرية عند القمر ، لكن بعضها قد يعيش بعيدا عن الساحل على عمق يقارب ثلاثة الاف متر . منها سمك المنشار *Pristis* الذي قد يصل طوله الى ٦ امتار ( ١٥٥ ) ، والسمك الشيطاني *Mobula* و *Manta* الذي يصل عرضه الى ٦ امتار ، والزعنفتان الكتفيتين استطالتا للامام كقرنين ( ١٥٦ ) .

### صنف الاسماك العظمية

اسماك لوات هيكل داخلية عظيمة ، جلودها مظافة عادة بحراشف كبيرة او صغيرة او بلا حراشف . لها زعانف وسطية وجانبية ، والدليل لو شقين متساويين . الفم في طرف الراس عادة ، والنخران في اعلاه ، والعينان كبيرتان على جانبيه . يضم هذا الصنف اكثر من خمسة عشر الف نوع تعيش في المياه المالحة والعبدة ، منها الاسماك المألوفة .

« اسبور .

ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) الاسبور ، وهو نوع

( ١٥٢ ) المصدر نفسه ١ : ٢١٦ .

( ١٥٤ ) المفلو ، ١٩٢٢ : ٢١٧ .

( 155 ) Storer and Usinger, 1965: 554-555.

( 156 ) Encyc. Brit. 1953, 18: 1002.

السمك شر من الاسد في الماء ، يقطع الحيوان باسنانه كما يقطع السيف الماضي . رايته وهو سمك مقدار ذراع او ذراعين ، واسنانه كاسنان الانسان ، ينظر الحيوان منه . واذا ادرك سمكة كبيرة لطمها ، واذا ادرك آدميا قتله او قطع يده او رجله ، فانه نائمة عظيمة في هذا البحر . وله وقت معين يكثر فيه بدجلة البصرة . . . » ( ١٤٦ ) . ثم عاد المؤلف لذكره عند كلامه على حيوان الماء فقال « كوسج : صنف من السمك معروف . طولها مقدار ذراع ، لها اسنان كاسنان الناس ، يضرب بها الحيوان يقطعه . واكثرها بقرب البصرة » ( ١٤٧ ) .

ذكره المفلو ( ١٤٨ ) فقال « كوسج : جنس من الاشلاق اي الاسماك الفسوفية كبر يخشى شره . وهو يعرف بالقرشي في سواحل البحر الاحمر ، والكوسج في الخليج العربي . وكتب البحر في بيروت . على ان كتب البحر نوع صلح منه » .

والكواسج كلها بحرية ، وهي من رتبة الكواسج التي تتميز بطول اجسامها لوات الشكل الفزلي ، وبالزعنفة اللنبية ذات الشقين غير المتساويين ، ويتراوح عدد الشقوق الخيشومية على جانبي الراس بين ٧-٨ ازواج . تضم هذه الرتبة حوالي ٢٢٥ نوعا ، منها كوسج الرمل *Carcharias* ، والكوسج الابيض *Carcharodon carcharias* الذي يجاوز طوله ٦ امتار ويفترس الانسان ، والكوسج القشاش *Cetorhinus maximus* الذي يجاوز طوله ١٢ مترا ، لكنه غير خطر على الانسان ، فهو بطيء الحركة يتغذى على الاحياء البحرية الصغيرة ( ١٤٩ ) .

اما الكواسج العراقية فكلها تتبع الجنس *Carcharias* وتكثر في الخليج العربي وتدخل شط العرب . منها الكوسج الهندي *C. gangeticus* ، لو الانسان المشارية وهو اشدها خطرا على الانسان اذ يهاجم السابحين وقد يتسبب في موتهم ، يكثر في شط العرب ونادرا ما يصل بغداد . ومنها *C. lamia* وهو لو اسنان متوسطة الحجم ، يكثر في شط العرب وقد يصعد في دجلة حتى يصل بغداد . ومنها *C. menisorrh* وهذا يكاد يكون مقيما في شط العرب لا يتعداه الى دجلة والفرات ( ١٥٠ ) .

ولي ظني ان القزويني ما قصد في كلامه غير الكوسج الهندي .

كوسج مشاري .

« ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) سمكة خضراء اللون اطول من ذراع ، لها خرطوم عظمي القصر من ذراع يشبه منشارا ، يكون كلا حديه اسنانا يضرب بها الحيوان بجرحه . ومن هذا النوع في بحر الحنابة ( ١٥١ ) كثير ، رايتهم بصطائونه وبيوتونه مقلبا هنالك » ( ١٥٢ ) .

( ١٤٦ ) القزويني ١ : ٢٠٧ .

( ١٤٧ ) المصدر نفسه ١ : ٢٤٦ .

( ١٤٨ ) المفلو ١٩٢٢ : ٢٢٥ .

( 149 ) Storer and Usinger, 1965: 554.

( 150 ) Mahdi, 1961(?) : 9-10.

( ١٥١ ) هو خليج قرب الأبتة يمتزج مازة بماء البطيحة ( ياقوت ١ : ٥٠٢ ) . وفي الاصل « بحر الحنابة » وهو تصحيف .

( ١٥٢ ) القزويني ١ : ٢٠٧ .

الخطاف من الاسماك العظمية من رتبة السمك الطيار ، ويعرف ايضا بجراد البحر . ذكره الملوغ (١٦٥) فقال « جراد الماء ، سمكة طيارة *Exocoetus volans* ... ولا يزال هذا السمك يعرف في البحر الاحمر بجراد البحر ..... وجراد البحر ايضا ضرب من السرطان » .

يتميز السمك الطيار بان زعنفته الظهرية تقع فوق زعنفته الشرجية ، والزعنفتان الكتلتان كبيرتان ومرنعتا الموقع . تعيش كلها في البحار الدافئة حيث تخرج الى سطح الماء للالفة لتطير في الهواء مسافة معينة ثم تعود الى الماء . ومظم الانواع لا يجاوز طولها ٢٥-٣٠ سماتمترا ، تصمها الاجناس *Exocoetus* و *Scomberesox* و *Hemirhamphus* ولها (١٦٦) .

« رعد »

ومن عجائب النيل السمك الرعاد والتمساح ، وقد ذكرناها في حيوان الماء ... « (١٦٧) » .

ذكره الملوغ (١٦٨) فقال « سيئور كهربائي في النيل يعرف في مصر بالرعد والرعاش ... والفترة ( في تاج العروس ) سمكة اذا وطئتها اخذتلك الرعدة في الرجلين ... وهي الرعدة موجودة بنيل مصر » .

السمك الرعاد من الاسماك العظمية منها السلور الرعاد *Malapterus electricus* في النيل ، والانتكليس الرعاد *Electrophorus electricus* في سورينام بامريكا الجنوبية . والبطارية الكهربائية في الانتكليس الرعاد مؤلفة من صفائح فضلية لصيرة وسميكة . فالنبة العصبي - كلامسة عدو او فريسة مثلا - يسر حتى يصل الى البطارية لكنه لا يحرك الصفائح الفضية المؤلفة لها لانها متحركة ( اي لصيرة وسميكة ) ، بل يعنها لاطلاق شحنات كهربائية . فاذا اطلقت تلك الخلايا شحناتها مما نتج من ذلك تيار كهربائي ذو فولتية عالية قد تصل الى ٢٠٠ فولت . اما صفاره فتطلق بسهولة شحنات كهربائية تصل قوتها الى ١٢٠ فولتا . وبطارية الانتكليس مقسمة الى ثلاث مناطق ، واحدة يطلق منها الحيوان شحنات كهربائية قوية ، والثانية يطلق منها شحنات متوسطة الشدة ، والثالثة يطلق منها شحنات ضعيفة يستخدم كلا منها حسب حاجته . اما السلور الرعاد فبطارته مؤلفة من عدد تحت الجلد لا من صفائح فضلية محورة . وكلا النوعين - الانتكليس والسلور - يعيشان في المياه العذبة (١٦٩) .

وقد مضى الكلام على الاسماك الفسوفية الرعداء ، فلترجع في موضعها .

« سمك »

اصناف السمك كثيرة جدا ، ولكل صنف اسم خاص . منها ما لا يدرك الطرف اولها واخرها لمعلمها ، ومنها ما لا يدركها الطرف لصرها ..... وذكروا ان السمكة اذا

(١٦٥) الملوغ ، ١٩٢٢ : ١٠١ .

(166) Storer and Usinger, 1965: 572.

(١٦٧) القزويني ١ : ٢٩٢ .

(١٦٨) الملوغ ١٩٢٢ : ١٥٦ .

(169) Berrill, 1958, 2: 910-921.

من السمك يأتي بالبصرة في وقت معين يعرفه اهل البصرة ، ويبقى مقدار شهرين وبعده لا يوجد هناك « (١٥٧) » .

الاسبور اسمك عظمية من فصيلة سمك الساردين . والنوع المألوف في البصرة هو المعروف اليوم بالصبور *Hilsa ilisha* . وهذا النوع من اسمك الخليج العربي ، يدخل شط العرب خلال شهر اذار للتزاوج ووضع البيض ، حتى يصل البصرة (١٥٨) .

« جراف »

ومنها ( حيوانات الخليج العربي ) الجراف ، وهو ايضا نوع من السمك ووصفه مثل وصف الاسبور « (١٥٩) » .

لم استطع تحديد هذا النوع من السمك لان القزويني لم يصفه ، فلعله السمك المعروف اليوم بالنباش

*Barbus scheich* .

« جري »

هو الذي يقال له مارماهي ، متولد من الحيسة والسمك « (١٦٠) » .

الجري سمك من الفصيلة السلورية ، يتميز بجسمه الخالي من الحراشف ولحمه السنن ذي المجسات الخيطية . وتضم هذه الفصيلة اكثر من الف وخمسمائة نوع ، معظمها بحري وبعضها نهري (١٦١) .

وقد ذكره الملوغ فقال « السلور والسلور والجري : سمك نهري يشبه الانتكليس ، ويعرف في بعض انحاء الشام بالبربور » (١٦٢) .

اما الجري المعروف في العراق والذي يكثر في شط العرب ودجلة والفرات وديالى والبحرات والبطائح فهو *Silurus triostegus* . وهو سمك مفترس بطيء الحركة لا يستطيع اختراق مياه السدود المتدفقة مثلما تفعل الاسماك الاخرى ، لذا فان كثرة توجد جنوبي سد الكوت على دجلة وسد الهندية على الفرات . ومع ذلك فان انتشاره يمتد حتى بلدة العور شمالا (١٦٣) .

واما قول القزويني بانه متولد من الحية والسمك ، فوهم وقع فيه ، والذي اولفه شبه الجري بالانتكليس والحية . اما الاسم الاخر للجري وهو مارماهي فيبدو انه يطلق ايضا على نوع اخر من السمك سيأتي الكلام عليه في موضعه .

« خطاف »

ومنها ( حيوانات بحر المغرب او الابيض المتوسط ) سمكة تعرف بالخطاف ... ولها جناحان على ظهرها اسودان ، وانها تخرج من الماء وتطير في الهواء وتعود الى البحر « (١٦٤) » .

(١٥٧) القزويني ١ : ٢٠٦ .

(158) Mahdi, 1961(?): 11-12.

(١٥٩) القزويني ١ : ٢٠٦ .

(١٦٠) المصدر نفسه ١ : ٢٢٢ .

(161) Storer and Usinger, 1965: 571-572.

(١٦٢) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٦٥-٦٦ .

(163) Mahdi, 1961 (?): 41-42.

(١٦٤) القزويني ١ : ٢٢٤ .

بالمت تاتي الى ماء ضحطاح وتطر فيه حفرة وتبيس فيها ونظيها بالطين ، فتفس فيها بالذن الله تعالى « (١٧٠) .

الاسماك العظمية كثيرة مع الانواع التي لا تقل عن خمسة عشر الف نوع تعيش في المحيطات والبحار والانهار والبحيرات والمستنقعات ومياه الكهوف وغيرها . وتراوح حجومها بين انواع بالغة الضخامة تقاس بالامتر ، وانواع اخرى متناهية الصغر تقاس بالليمترات . وما ذكره القزويني عن وضع السمك بيضه صحيح وينطبق على غالبية الانواع لا كلها . فبعض الاسماك في المياه العذبة تحفر حفرة في قعر النهر او البحيرة وتظنها من الشوائب ، ثم تضع فيها بيضها وتظيه بالرمل او الطين او الحصى حتى يفقس . ومدة الفقس - او فترة الحضانة ان جاز التعبير - تختلف باختلاف نوع السمك وتفاوت درجة حرارة الماء . فهي تتراوح بين ساعات قليلة في بعض الانواع البحرية و ٢٠-٨ ساعة في الانواع النهرية الاستوائية ، بينما تمتد في بعض الانواع كسمك سليمان الى ١٢ يوما (١٧١) .

سمك مفيد .

« ومنها ( حيوانات بحر الهند او المحيط الهندي ) سمكة كبيرة معروفة عندهم ، يكتب الكتاب برطوبتها فلا يبين على الكافد شيء . فاذا كان الليل يظهر على الكافد كتابة واضحة .... » (١٧٢) .

لم يذكر القزويني اسم هذا السمك بل وصفه الوصف الموجز اعلاه . والسمك المسمى انواع ، معظمها يعيش في اعماق البحار حيث الكلام الدامس المستديم . وقد ذكرت الاسماك المصينة وآلية الاصادة عند الكلام على الزراعة في شعبة مصلية الارجل ، فلراجع الموضوع هناك .

« سيلان .

ومنها ( حيوانات بحر الصين ) سمكة تسمى سيلان . قال صاحب تحفة الغرائب : هذه السمكة تبقى على اليابس يومين حتى تموت « (١٧٣) .

ذكر القزويني هذه السمكة عند كلامه على حيوان بحر الصين ، وهي سمكة رئوية . وقد ذكرها الملوف (١٧٤) ايضا فقال « سمك رئوي ، سمك الطين : سمك من ذوات النفس له خياشيم ورتان . يعرف منه ثلاثة اجناس ، جنس استرالي و جنس افريقي و جنس امريكي » . وقد سبق له ان عرف ذوات النفس بقوله « وهي اسماء في المياه العذبة لها خياشيم ورتان منها سمك في النيل يعرف بدبيب الحوت » (١٧٥) .

تمتاز الاسماك الرئوية باجسامها الطويلة الرشيقة ، وبان اكياسها الهوائية تقوم مقام الرئتين في استنشاق الهواء الحر . منها النوع الاسترالي Neoceratodus forsteri الذي يعيش في الانهار والبرك ذوات المياه الراكدة . وهو سمك يبلغ طوله حوالي متر واحد لو حراشف كبيرة وزعانف

(١٧٠) القزويني ١ : ٢٢٨ .

(171) Storer and Usinger, 1965: 566.

(١٧٢) القزويني ١ : ١٩٩ .

(١٧٣) المصدر نفسه ١ : ١٩٤ .

(١٧٤) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٥٣ .

(١٧٥) المصدر نفسه : ٨٢ . واظن قوله دبيب الحوت تصحيحا

لربيب الحوت .

ورقية الشكل . وعند حلول فصل الجفاف تتحول تلك المياه الراكدة الى مياه آسنة ، فتخرج السمكة مقدمة راسها فوق سطح الماء لاستنشاق الهواء الحر . اما النوع الامريكي الجنوبي *Lepidosiren paradoxa* فهو سمك ثعباني ذو اجسام نحيفة طويلة مثل الانكليسي ، يمتاز بحراشفه الصفرة وزعانفه الخيطية ، وهو يستوطن المستنقعات . فاذا حل موسم الجفاف لجأت كل سمكة الى حفرة في الطين لبطنتها بمواد مغطاة ووضعت فيها البيض الذي تحرسه الذكور ، ثم دخلت الحفرة ولتت ذيلها حول انفا لتبقى هناك حتى عودة الماء ثانية فتفادر ملجأها لتسبح من جديد . وخلال تلك الفترة تنفس عبر فتحات صغيرة في فوهة الحفرة ، وتتغذى بالدهن المخزون في جسمها . واما النوع الافريقي *Protopterus annectens* فيلجا عند اقتراب موسم الجفاف الى حفرة في الطين يبطنها ايضا بطبقة مغطاة . فاذا حل الجفاف جفت تلك الطبقة المغطاة لتكون شرنقة ذات غطاء وانبوب يصل الى فم السمكة لتتنفس الهواء خلاله . ويختلف هذا النوع عن النوع الامريكي في انه لا يضع بيضه الا بعد انتهاء موسم الجفاف وعودة الماء . ومن الملاحظ ان الانواع الثلاثة نهرية وليست بحرية (١٧٦) . ولا ادري كيف جعله القزويني سمكا بحريا .

« شبوط .

نوع من السمك مشهور ، طوله ذراع وعرضه اربع اصابع . طيب اللحم جدا يكثر منه بدجلة ... » (١٧٧) .

الشبوط *Barbus grypus* سمك عظمي من الفصيلة الشبوطية ، ذو جسم طويل شبه اسطواني مغطى بحراشف كبيرة ، وفم صغير . وزعنفتاه الكتفيتين بعيدتان عن الزعنفتين الحوضيتين وهو سمك نشط السياحة يكثر في دجلة والفرات وديالى ، وفي موسم الفيضان يدخل الاهوار ، لكنه يعود للنهر بعد انحسار الفيضان . ومن جنس الشبوط انواع اخرى معروفة في العراق منها اليز *B. esocinus* وهو كبير الحجم جدا ، والقطان *B. xanthopterus* وجسمه اعرض من جسم الشبوط وحراشفه صفرة نسبيا ، والبني *B. sharpeyi* وهو مشابه للقطان لكن حراشفه اكبر ، وغيرها من الانواع (١٧٨) .

« قنفذ الماء .

هو حيوان مقدمه يشبه القنفذ البري ومؤخره يشبه السمك ... » (١٧٩) .

ذكره القزويني في معرض كلامه على حيوان الماء ، وذكره الملوف (١٨٠) فقال « قنفذ الماء شيهم بحري *Diodon* .. جنس من السمك كروي الشكل كثير الشوك . سماه بعض كتاب العرب قنفذ الماء والقنفذ البحري كما يسميه الافرنج .. »

الشيهم البحري او سمك الشيهم ، اسماء عظيمة ذوات

(176) Storer and Usinger, 1965 : 568; Gregory and LaMonte, 1958, 2: 986-1053.

(١٧٧) القزويني ١ : ٢٢٨ .

(178) Mahdi, 1961 (?): 21-27.

(١٧٩) القزويني ١ : ٢٢٥ .

(١٨٠) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٢١ .

اجسام كروية منتفخة وحيانا تبتلع الماء لتنتفخ اجسامها .  
ولها فكوك قصيرة قوية واسنان حادة اولها مناقير مدببة . اما  
حراشيلها لعظمية او شوكية وبذلك شابهت القنفذ او الشيهيم .  
تكثر هذه الاسماك في البحار الدافئة ، والنوع المشهور منها هو  
Diodon hystrix (181) .

« لشك »

ومنها ( حيوانات المحيط الهندي ) سمكة تعرف بالبال  
طولها اربعمائة الى خمسمائة ذراع . . . . . فاذا بفت على حيوان  
البحر بمت الله سمكة نحو الذراع تدعى اللشك ، تلتصق  
بالذئابها . ولا خلاص للبال منها ، فتطلب فخر البحر وتضرب  
الارض بنفسها حتى تموت وتطفو فسوق الماء كالجبيل  
العظيم . . . . . « (182) .

اللشك اسماك عظمية بحرية من رتبة الاسماك قرصية  
الراس التي تعيش في البحار الدافئة . اجسامها طويلة وزعانفها  
طبيعية التكوين تستخدمها في السباحة كما تفعل الاسماك الاخرى .  
لكن اعلى الراس في كل سمكة يتميز بقرص لاصق بيضوي  
الشكل ذي اخاديد عرضية . فاذا صادفت كوسجا او حونا  
استخدمت ذلك القرص كمحجم والصدقت نفسها به فيحملها معه  
ايضا سار . فاذا افترس الكوسج او الحوت فريسة ، تفذت  
سمكة اللشك على ما يتساقط في الماء من بقايا الفريسة . ومن  
اجناس اللشك المعروفة Remora و Echeneis (183) .

« مارماهي »

ومنها ( حيوانات المحيط الهندي ) سمكة مدورة يقال لها  
مارماهي على ظهرها شبه عمود معد الراس . لا تقوم لها في  
البحر سمكة الا تضربها بذلك العمود وتقتلها « (184) .

سبق للقزويني ان ذكر ان الجري يقال له مارماهي  
ايضا (185) والجري كما تعلم سمك طويل الجسم غير مدور ،  
فلعل هذا الاسم اطلق على الجري وعلى السمك الذي نحن  
بصدده . اما المألوف فقال فيه « مارماهي

#### Anguilla vulgaris

سمك في المياه العذبة والبحر الملح ، يصرف في الشام  
بالحنكليس وفي مصر بشعبان الماء وفي بغداد بالمرمريج وليس هو  
الجري فهذا سمك اخر يسمى ايضا السليثور « (186) .

قلت : يبدو لي ان السمك المعروف بمارماهي لا هو  
الجري الذي ذكره القزويني ولا الحنكليس او المرمريج الذي  
تكلم عليه المألوف . فالمرمريج

#### Mastacembelus mastacembelus

ويعرف ايضا بسليوح ابو السيان ويكثر في دجلة والفرات  
ودبالي ، وهو سمك الحنكليس او الانكليس A. vulgaris

(181) Storer and Usinger, 1965 :  
574.

(182) القزويني 1 : 217 .

(183) Storer and Usinger, 1965 :  
574.

(184) القزويني 1 : 200 .

(185) انظر مادة « جري » في الاسماك العظمية .

(186) المألوف 1922 : 95-96 .

فهما وان كانا متشابهين مظهرا الا ان كل واحد منهما يعود لرتبة  
من الاسماك العظمية غير التي ينتمي اليها الاخر ، وكل منهما  
طويل الجسم نحيله لا ينطبق عليه وصف القزويني (187) .

الذي لا بد من نوع ثالث يقترب بشكله وعاداته مما وصفه  
به المؤلف . والقرب سمكة تستولي بعض هذه الشروط ليست  
سمكة واحدة في الحقيقة بل مجموعة انواع تعرف بالسمك  
الصيدا كلها اسماك بحرية من اسماك الاعمال . منها النوع  
Ceratias holboelli وهو سمك مدور يبلغ طول انثاه  
حوالي متر واحد ، وقد تحورت زعنفتها الظهرية الى عمود  
مضوي يقع في مقدمة اعلى الظهر خلف الراس مباشرة ، ويبلغ  
طوله طول السمكة نفسها ( وهو الذي قال فيه القزويني ، على  
ظهرها شبه عمود محدد الراس ) وخلفه في منتصف الظهر عمود  
ثان اقصر منه . تلتصق السمكة فيها الواسع ذا الاسنان العادة ،  
وقد اضاء عمودها ، فتتجذب الاسماك الاخرى لذلك الضوء  
فتدخل فيها وهي لا تشعر فتلتهمها السمكة . اي انها  
استخدمت عمودها المضوي طعما لاجتذاب الفريسة . اما ذكور  
هذا النوع فلا يجاوز طول احدها 1. سانتيمترات ، وهو ذو فم  
صغير ابرد وقناة هضمية ضامرة . يلصق الذكر نفسه اسفل  
جسم الانثى خلف راسها متطفلا تطفلا تاما بحيث ان دورته  
الدموية استمرار لدورتها ودمه هو دمها ، واذا فصل عنها  
مات في الحال . ويعتقد ان ذلك الالتصاق التام الدائم بين الذكر  
والانثى لاجل ضمان تلقيح البيض الذي طرحه الانثى في مياه  
اعمال المحيط المظلمة . وهناك نوع اخر من السمك نفسه هو  
Histrio histrio او السمك الصفدي يشبه المارماهي لكن  
عموده غير مضوي (188) .

وهناك ايضا نوع ثالث هو Lophius piscatorius  
عموده غير مضوي ، ولفه واسع جدا وذو اسنان حادة متجهة  
الى الورا . وعمده متسعة الى درجة ان السمكة تستطيع  
ابتلاع سمكة اخرى في مثل حجمها الذي لا يقل عن متر ونصف  
المتر طولا . ومن المارماهي انواع اخرى لا يتسع المقام لذكرها ،  
وفيما ذكرته كفاية (189) .

### صنف البرمائيات

حيوانات فقيرة من شعبة الحبيبات ، جلودها رطبة غدية  
ملساء وخالية من الحراشيل لها اربعة اطراف عادة وخالية من  
الزعانف . تنفس بواسطة الخياشيم او الرئتين او الجلد او  
بطانة الفم ، والنخران يفتحان في تجويف الفم . بيضها مغطى  
بمادة جيلاتينية ، ويوضع في الماء عادة ، حيث يتم تلقيحه .  
صفارها في الماء ، اما البالغات فهي الماء او الاماكن الرطبة ،  
اي انها تعيش في الماء وخارجة ، لذلك سميت بالبرمائيات .  
المعروف منها حوالي الفين وخمسمائة نوع .

« سمندل »

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له سمندل ، يشبه  
الفار وليس بفار ، يوجد ببلاد نور . . . . . « (190) .

(187) Mahdi, 1961(?): 78-79.

(188) Gregory and LaMounte, 1958,  
2: 986-1053.

(189) Encyc. Brit., 1953, 1: 929.

(190) القزويني 2 : 248 .

الفكين من الاسنان . وتلقي العلاجي معظم اولياتها على البر ولا تدخل الماء الا وقت التزاوج ووضع البيض ، منها الملجوم **Bufo** (194) .

اما الانواع العراقية فمنها الضفدعان **Rana ridibunda** و **R. camerani** وعلجوم الشجر **Hyla arborea** وهو اخضر اللون من الاعلى ابيضه من الاسفل ، والملجوم الاخضر **Bufo viridis** وهو اخضر اللون او اسمر تشويه خضرة (195) .

واما كلام القزويني على الضفدع فصحيح في مجمله . فوصفه للضفدع بانه بري وبحري قصد به انه بري ومائي . وكلامه على شبه المي الرقيق انما اراد به كتلة البيض الجيلاتينية وما تحويه من بيض شبهه بالحب الاسود كالدخن ، وان كان لونه في الحقيقة اخضر زيتيا . وقد اخطا في تقديم اليدين على الرجلين في نشاتها ، فالرجلان تظهران اولاً في الدموص ثم اليدين . اما قوله ان الضفدع اذا القي في النبيذ مات فصحيح ، لان النبيذ يحوي نسبة معينة من الكحول ، والكحول مميت لامثال هذه الحيوانات . واما وصفه للضفدع البر بانه اخضر لما اظنه قصد لعل الملجوم الاخضر **B. viridis** ووصفه له بالسمية فيه شيء من الصحة لان جلود الضفادع والعلاجم تحوي غلداً مغاطية تجعلها منزلقة بيد من يمسكها ، وغلداً سامة تفرز شيئاً من السموم دفلاً عن انفسها ، وقد تكون سموم بعض الانواع خطيرة .

### صنف الزواحف

حيوانات فقيرة من شعبة العجليات ، جلودها جافة متقرنة مظافة عادة بحراشف . لها اربعة اطراف عادة ينتهي كل منها بخمس اصابع مقلبية ، يشد عن ذلك الحيات وبعض السحالي التي تكون بلا اطراف ، تنفسها رئوي دائماً ، وقد تنفس عن طريق الفجوة المشتركة في مؤخرة الجسم كما في السلاحف البحرية . بيضها مغطى بقشرة جلدية لينة او كلسية صلبة ، والتلقيح داخلي . المعروف منها حوالي ستة الاف نوع ، معظمها بري وبعضها نهري وبحري .

« المص » .

حية قصرة اللنب من اخبث الحيات ، عيناها طولانية مخالفة لصور سائر الحيوانات ، وحدقتها بارزة كالجراد ..... قالوا تختفي في التراب اربعة اشهر البرد ثم تخرج ..... وهي اعدى عدو للانسان ، والبقر الوحشي ياكلها اكلاً لذيذاً (196) .

سياتي الكلام على الافي في مادتي « ثمان وحية »

« تساح » .

هو حيوان على صورة الصب من اعجب حيوان الماء . له فم واسع وستون ناباً في الفك الاعلى واربعون ناباً في الفك الاسفل وبين كل نابين سن صغير مربع يدخل في بطنه عند الانطبال ،

(194) Storer and Usinger, 1965 : 583-585.

(195) Khalaf, 1959: 88-92.

(196) القزويني 2 : 299 .

ذكره القزويني في معرض كلامه على الحشرات والهوام ، وعده صنفاً من اصناف الفار وان استدرك ذلك بقوله انه ليس بفار ، علماً ان الفار لا من الحشرات ولا من الهوام .

والسمنبل او السكندر كما يعرف اليوم ، حيوان من رتبة اليرماتيات اللنبية التي تصف بان الراس والجدع والذيل متميزة عن بعضها ، وان اطرافها متساوية . صفارها مشابهة لكبارها ولها اسنان فكية . منها في العالم اكثر من 25 نوعاً، منها سمنبل النار **Salamandra salamandra** وهو اسود مبقع بالاصفر ، لا يجاوز طوله 15 سنتيمتراً ، بالفاته برية لها رتتان وخالية من الخياشيم . ومنها جرو الطين الذي يصل أقصى طوله بعد ست سنوات من عمره حيث يبلغ 20-30 سنتيمتراً ، ويتميز بان له رتتين وخياشيم خارجية مما يستوطن الجداول ولعم البحيرات والبرك . ومنها السمنبل الياباني الملاق **Megalobatrachus japonicus** الذي يجاوز طوله متراً ونصف المتر ، وهو يستوطن برك الماء البارد ولا يخرج الى البر (191) .

اما في العراق فمنها السمنبل **Neurergus croactus** وجرو الطين **Triturus vittatus** (192) .

« لفسدع » .

حيوان بري وبحري ، له عينان بارزتان غاية البروز ، وحاسة سمه وبصره حادة جداً ..... واول نشأة الضفدع ان تظهر في الماء شبه ممي رقيق وتري في الماء شبه حب اسود كالدخن . فاذا امتلا ذلك الوعاء من ذلك الحب خرجت منه كالدموص ، ثم بعد ايام تثبت منه اليدين والرجلان ... والضفدع كثير النقيق بالليل ، فاذا راي النهار ترك النقيق . وقال بعضهم : اذا القي في النبيذ يموت ، واذا القي في الماء ماتت حياته ..... ولفدع البر اخضر وهو سم ، من سقى منه فسد مزاجه وينتفخ بطنه ويعرض لسه الاستسقاء» (193) .

الضفدع حيوان برمائي من رتبة الضفادع التي تتميز بفقن الذيل والاصلاص عادة وقلة عدد الفقرات في العمود الفقري ورفة عظام الجمجمة ، وان اطرافها الطفلية ( الارجل ) لوات لشاء صفاق تستخدمها في السباحة والقفز وهي اطول كثيراً من اطرافها الامامية ( الايدي ) . صفارها ( الدمعاصي ) تبيض في الماء ، ورووسها ملتصمة باجسامها ، ولها خياشيم ، والذيل طويل ذو زعنفة وسطية وبذلك اشبهت صفار السمك . وتكون تلك الصفار في اطوار نموها الاولى بلا اطراف . تضم هذه الرتبة حوالي الفين ومائتي نوع موزعة في عدد من الفصائل ، منها فصيلة الضفادع الحقيقية التي تتميز بجلودها المساء وبوجود الاسنان في الفك الاعلى . تنتشر انواع هذه الفصيلة في العالم كله تقريباً عدا اميركا الجنوبية ، منها الضفدع الاميركي الضخم **Rana catesbeiana** والصفدع الارقط **R. pipiens** وغيرهما . ومن رتبة الضفادع ايضا فصيلة علاجي الشجر وهي صفرة خضر الالوان عادة ، منها الجنس **Hyla** . وفصيلة العلاجي التي تتميز بجلودها الخشنة لوات التاليل وبخلو

(191) Storer and Usinger, 1965 : 585.

(192) Khalaf, 1959: 88.

(193) القزويني 1 : 240 .



المؤلف ، لكن التمساح الهندي له ٤٠ سنة في فكه الاعلى ، وهو رقم قريب مما ذكره القزويني . وقوله ان ذبل التمساح يخرج من فيه اذ لا منفذ له ، فخطا محض ، اذ للتمساح فتحة مشتركة في مؤخرة جسمه تخرج منها فضلاته وعن طريقها يصف بيضه .

اما الطائر الذي ذكر انه ينظف اسنانه من الدود ويحلره الصياد فهو طائر التمساح او القطقاط المصري *Pulvianus aegyptius* ، وسياتي الكلام عليه في صف الطيور فليراجع هناك .

« ثعبان »

حيوان عظيم الهيئة ذو شكل هائل ومنظر مهاب . قال ابن سينا اصغر اصنافها على ما ذكر خمسة الرع ، واما الكبار من ثلاثين ذراعا الى ما فوق ذلك . ويكون له عينان كبيرتان ، وتحت الفك الاسفل شعر كاللصق ، وله انياب كثيرة . وقال قوم انها تكثر بناحية النوبة والهند ، والهندية كبيرة جدا ولها وجوه صفراء وسود ، وافواه شديدة السعة وحواجب تغطي عيونها ، واعناقها مفكسة . قال ابن سينا : قد راينا من هذا القبيل ما على حاجبها ورفبتها شعر غليظ ، وذكورها اخبث من اناثها ، تتلع ما تجده من الحيوانات ... واذ صار الى الماء يعيش فيه ويصير مائيا ، واذ صار الى البر صار بريبا بعد ان طال مكثه في الماء . ويأوي الى الجبال الشامخة ليستروح يبرد الهواء من شدة وهج حرارة السم « (٢٠١) » .

« حية »

من اعظم الحيوانات خلقة واشدها باسا واقلها عدوا واطولها عمرا ..... ولا شيء يقتل نهشه اسرع من الحية . يكثر اختلاف اصنافها في الكبر والصغر والتعرض للانسان والهرب منه . فمنها ما لا يؤدي الا اذا وطئها واطرد ، ومنها ما لا يؤدي الا اذا وطئ حماها ، ومنها ما لا يؤدي الا اذا داس على بيضها وفرخها ، ومنها ما لا يؤدي الا اذا اذاه الناس مرة . ومنها الاسود الذي يحفر ويكمن حتى يدرك الفرسة ، ومنها الحفاث وهي دابة تشبه الحية ولها نفخ ورعيد وتقريب (٢٠٢) . وهي شر هيئة من الالعي والشعابين ، وانها لا تضر ولا تنفع ، والحيات تقتلها ..... وزعموا ان الحية تعيش الف سنة واكثر ، وكل سنة تسليخ جلدها ، وكلما انسلخ جلد يظهر على لقاها نقطة ، فينقط لقاها عدد سنينها ..... وتبيض ثلاثين بيضة على عدد اضلاعها ..... وذكروا ان في تربة الاحواز حية حمراء دقيقة اذا رأت الانسان وثبت عليه كالظفر وسعته فيموت في الحال . وذكروا ايضا ان الحية عند انتصاف النهار واشتداد الحر وامتناع الارض من الحالي والمنتعل ، يغور ذنبها في الرمل وتنتصب كأنها عود مركزا وثابت . فلما راي الطائر عودا مركزا كره الوقوع على الارض من شدة الحر ووقع على راس الحية على انها عود ، فتقبض عليه « (٢٠٣) » .

ذكر القزويني الثعبان والحية في باب الحشرات والهوام ،

(٢٠١) القزويني ٢ : ٢٠٥ .

(٢٠٢) التقريب : ضرب من المدو (القاموس المحيط ١ : ١١٥) .

(٢٠٣) القزويني ٢ : ٢١٠ . يقتضى الترتيب الابجدي ان لدرج الحية بعد الحرباء لكنني قدمتها عليها لينسق الكلام عليها وعلى الثعبان والافعى .

ولسان طويل . وظهره كظهر السلحفاة ولا يعمل الحديد فيه . وله اربع ارجل وذنب طويل ورأسه ذراعا . وغاية طوله ثمانى الرع ..... وهو كربه المنظر جدا كثر المدوان ، يلتقم الادمي والشاة ، ويقتل الخيل والجمال ولا يوجد الا في النيل ونهر السند . واذ راي انسانا على طرف الماء يمشي تحت الماء الى ان يقرب منه لم يشب وثبة واحدة ياخذة . ويبيض كالطيور ..... وزبله يخرج من فيه اذ لا منفذ له . واذ اكل يبقى في خلل اسنانه شيء يتولد منه الدود ، فيخرج من الماء ويفتح فاه يستقبل الشمس ، فياتي طائر مثل الطيور ويدخل فاه ويلتقط ما في خلل اسنانه . فلما راي صيادا رفرف وصاح واخير التمساح حتى يرجع الى الماء .... « (١٩٧) » . « وفيه ( نهر مهران بالسند ) تماسيح كما في النيل بارض مصر . قالوا ان تماسيح هذا النهر اصعب من تماسيح النيل واصغر » (١٩٨) .

« ومن عجائب النيل السمكة الرعادة والتمساح .. » (١٩٩) .

ذكره القزويني عند كلامه على حيوان الماء . والتمساح زاحف من رتبة التماسيح يتميز بجسمه الطويل ذي الجلد الصلب المتقرن السميك راسه ضخم طويل وفكاه قويان فيهما اسنان مخروطية الشكل حادة ، يختلف عددها باختلاف انواع التماسيح . والذيل طويل قوي مضغوط من جانبيه . والاطراف قصيرة تنتهي باصابع مخلبية يتخللها غشاء صفاق . تضع الانثى بيضها في حفرة من الرمل يتراوح عمقها بين ٢٠-٦٠ سانتيمترا وتدفعه هناك ، او تضعه في اعشاش من نباتات متفسخة . ويتراوح عدد البيض بين ٢٠-٩٠ بيضة تبعا لحجم الانثى ونوعها . تبقى الانثى قريبة من الحفرة حتى يقس البيض بفعل حرارة الرمل او الحرارة الناتجة من تفسخ نباتات العش . وعند الفقس فانها تنبش الحفرة وتخرج صغارها وتقودها للماء حيث تحيا حياة مستقلة . والتماسيح المعروفة اليوم يضمها ٢٢ نوعا ، اكبرها تمساح المياه المالحة او تمساح مصبات الانهار *Crocodylus porosus* الذي يجاوز طوله ٦ امتار ، ويتنشر من البنغال الى جنوب الصين وشمال استراليا وجزر فيجي واصغرها تمساح امريكا الجنوبية *Paleosuchus palpebrosus* الذي لا يجاوز طوله مترا واحدا وربع المتر . وكلا النوعين يفترسان الاسماك . والتمساح النيل *C. niloticus* وهو قصر الخطم ، يفترس الانسان والحيوانات الاخرى . والتمساح الهندي *Gavialis gangeticus* وهو طويل الخطم يكثر في انهار الهند وبرما (٢٠٠) .

ولا شك ان التماسحين اللذين تكلم عليهما القزويني هما النيل *O. niloticus* والهندي *G. gangeticus* . اما قوله ان التمساح لا يوجد الا في النيل ونهر السند فتعوزه الدقة ، ومع ذلك فلا يلام على ما قال ، لان امريكا واستراليا والنصف الجنوبي من افريقيا كانت غير معروفة في زمانه ، وجزر الشرق الاقصى كانت شبه مجهولة لمعاصره .

واما عدد اسنان التمساح فلم استطع التحقق مما اورده

(١٩٧) القزويني ١ : ٢٢٠ .

(١٩٨) المصدر نفسه ١ : ٢٨٦ .

(١٩٩) المصدر نفسه ١ : ٢٩٢ .

(200) Encyc. Brit., 1953, 6: 733-734.

## ٦ - فصيلة الافاعي :

وهي حيات دقيقة العنق عريضة الراس ، سامة . انيابها السمية تطوى الى الوراء عند عدم الحاجة اليها ، فاذا احتاجت لها انتصبت في مقدمة الفك الاعلى ومعظم انواعها ولود . منها الافعى *Vipera* ، وذات الاجراس *Crotallus* (٢.٤) .

اما الانواع العراقية فقد ذكر كوركل منها ٢٥ نوعا (٢.٥) . وزاد عليه خلف خمسة انواع اخرى (٢.٦) . منها حية الرمل العمياء *Typhlops braminus* وهي صغيرة لا يجاوز طولها ٢٠ سانترا ، ولغير سامة ، وتتغذى على الحشرات . وقد سجلت من البصرة . والاصلة البتراء او البترة *Eryx jaculus* طولها حوالي ٦٠ سانترا ، تفترس اللبائن الصغيرة والطيور والسحالي باعصارها وقتلها ثم ابتلاعها كاملة . وهي غير سامة وبالامكان تربيتها . ونصبان الماء *Natrix tessellatus* الذي لا يجاوز طوله ٩٠ سانترا ويكثر في الحدائق والسواقي والمستنقعات حيث يفترس الضفادع والاسماك ، وقد يعض الانسان لكنه غير سام . والناسر المصري *Walterinnesia aegyptia* الذي يصل طوله الى ٧٠ سانترا وهو سام خطر . وقد سجل من العراق كله . وحية البحر *Enhydrina schistosa* التي يصل طولها الى متر وربع المتر ، وتتميز بديلها المسطح الذي تستخدمه في السباحة . وهي حية سامة ولود ، مسجلة من الفاو على الخليج العربي ، وتوجد في مصاب الانهار . والافعى الفارسية او الطرشاء *Vipera lebetina* التي يصل طولها الى حوالي المتر ونصف المتر . وقد سجلت من شمال العراق ووسطه . وهي سامة خطيرة تظلى على اللبائن الصغيرة ، وهي افعى ولود . والافعى القراء او ام لرون *Aspis cerastes* التي يصل طولها الى ٧٠ سانترا . وهي افعى سامة يكثر وجودها في السهول ، ورأسها مسطح مثلث الشكل متميز عن الجسم برقبة دقيقة . وهناك انواع اخرى لا يتسع المجال لذكرها (٢.٧) .

اما قول القزويني ان الثعبان اذا صار الى الماء يعيش فيه ويصير ماتيا والا صار الى البر صار برياً فصحيح ، لان جميع انواع الثعابين والحيات تحسن السباحة وان كان معظمها برياً (٢.٨) . واما قوله انه يآوى الى الجبال الشامخة ليستروح ببرد الهواء من شدة وهج حرارة السم ، ففيه شيء من الصحة وثيء من الوهم . فالثعبان ، شأنه شأن الحيات والزواحف الاخرى وكل مجاميع الحيوانات التي مر ذكرها ، متغير حرارة الجسم تبعاً لتغير حرارة الجو . لذا فانه يستروح ببرد هواء الجبال ، لا من شدة وهج حرارة السم - كما قال القزويني - بل من شدة وهج حرارة ما حوله من هواء .

واما قوله ان من الحيات ما لا يؤذي الا انا وطئها واطرها ، فاذن هي بذلك الافعى القراء *Aspis cerastes* والانواع القريبة منها . قال العلوف في وصلها « . . . . وهي من اخبث الحيات ،

(204) Storer and Usinger. 1965 : 606-609.

(205) Corkill, 1932: 1-51.

(206) Khalaf, 1959: 51-80.

(٢٠٧) يبلغ عدد تلك الانواع ٢٢ نوعاً .

(208) Hegner and Stiles. 1960:417.

وما هما بذلك . فهما من الزواحف التي فقدت اطرافها او صمرت تلك الاطراف الى درجة كبيرة . ويبدو من وصفه ان الثعابين اكبر جدا من الحيات .

تصنف الثعابين والحيات اليوم مع العظايا في رتبة واحدة هي رتبة العظايا والثعابين *Squamata* ، وتفرّد في رتبة هي رتبة الثعابين والحيات *Serpentes* ، والتي تضم حوالي الفين وخمسمائة نوع تتميز بانها فقدت الاطراف ومعظم القصى وحزامي الكتف والحوشى وفتحة الالان والثنية ، وصمرت فيها الرئة اليسرى . وان عيونها ثابتة بلا اجلن ، لكنها مظنة بحراشف شفافة ، وان اللسان ذو شعبتين ويندفع خارج الفم ، وان اسنانها مخروطية نحيفة ، موجودة على الفكين عادة وعلى اللهاة . تعيش هذه الانواع في مناطق العالم الحارة والمرتدة ، ومعظمها بري وبعضها مائي . وفيها السام وغير السام . تقسم هذه الرتبة الى عدد من الفصائل يضم كل منها عدداً من الانواع . ومن فصائلها المعروفة :

### ١ - فصيلة حيات الرمل :

او الحيات العمياوات : وتكون عيونها مظنة بحراشف معتمة . وهي تعيش تحت الارض عادة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . وفي بعض انواعها تكون عظام الحوصى موجودة وبقيابا عظم الفخذ مخفية داخل الجسم . منها الجنس *Typhlops* الذي يصنف احيانا مع العظايا لا الحيات .

### ٢ - فصيلة الاصلل :

( واحدها اصللة ) : وهي ثعابين كبيرة جدا ، تتميز بان اطرافها الخلفية اختزلت الى مهمازين على جانبي الشرج . تعيش على الاشجار والارض وتوجد في معظم انحاء العالم الاستوائية . منها اصللة الملايو *Python reticulatus* التي يصل طولها الى اكثر من ١٠ امتار ، والاصللة الهندية *P. molurus* التي تجاوز ٨ امتار طولا .

### ٣ - فصيلة الثعابين :

وهي ثعابين سامة ، وبعض انواعها غير سام لان اسنانها غير مجوفة ومعظمها بري بيوض . تنتشر انواع هذه الفصيلة في معظم انحاء العالم وتضم اغلب الثعابين المألوفة . منها الحنقات الاسود *Coluber constrictor* الذي يتسلق الاشجار بسرعة عظيمة ويفتري الطيور والفقرات الصغيرة .

### ٤ - فصيلة الاصلل :

وهي حيات برية سامة ذوات ذيول اسطوانية نحيفة . لها زوج واحد او اكثر من اسنان لصيرة مجوفة او مخددة في مقدمة الفك الاعلى ، تنقل بها السم الى الفريسة ، وسماها لعال . وهذه الاصلل خطيرة على الانسان ، وتنتشر في العالم كله عدا المناطق الباردة . منها الناسر الهندي ويعرف ايضا بالكوبرا الهندية *Naja tripudians* الذي يجاوز طوله المترين ، وعضته قاتلة .

### ٥ - فصيلة حيات البحر :

وهذه حيات بحرية توجد في البحار الاستوائية وشبه الاستوائية وتشبه الاصلل لكن ذيولها مسطحة تستخدم في السباحة . وهي سامة جدا وخطرة على الانسان . منها الجنس *Hydrophis* الذي يفتري الاسماك الصغيرة .

يصلر ، واذا اثرت فيه حرارة الشمس احمر . وقيل يختلف لونه باختلاف ساعات النهار . . . . . » (٢١٥) .

الحرباء *Chameleo chamaeleon* حيوان زاحف من رتبة العظايا لا يزيد طوله عن ١٥ سانتيمترا . جسمه مضغوط من الجانبين ، ورأسه مثلث الشكل تقريبا وعلى جانبيه عيان كبيرتان تتحرك كل منهما مستقلة عن الاخرى ، والجفنان ملتحمان فوق القرنية تاركين فتحة وسطية صغيرة للابصار . اما اللسان فلو طرف طويل جدا مغطى بمادة مخاطية ، ينطلق بسرعة خاطفة خارج الفم ثم يعود وقد لصقت به ذبابة او اية حشرة مقاربة لها في الحجم ، فتتغذى الحرباء عليها . واما الدليل والاصابع لمهياة للامساك بالاشياء ، لذا فان الحرباء مهياة تماما للعيش بين الاشجار (٢١٦) .

قلت : الحرباء مشهورة بتغير لونها اذا تغير محيطها ، وبها ضرب المثل للرجل المتقلب الامواء . ويبدو لي انها نادرة في العراق او في حكم المفقودة اذ لم يذكرها خلف (٢١٧) في كتابه حول الزواحف العراقية ، ولا مهدي وجورج (٢١٨) في قائمتها الخاصة بالحيوانات المقربة في العراق . ومع ذلك فاني رايت واحدة منها في حديقة متحف التاريخ الطبيعي العراقي ، وكان ذلك في صيف من اواخر الاربعينيات او اوائل الخمسينات ، ولا اذكر التاريخ بالضبط . وقد قيل لي في حينه انها وجدت على شجرة توت في احد بساتين منطقة التويثة عند مصب نهر ديالى في دجلة جنوبي بغداد . واذا كان ذلك على شجرة اخضر ففرت لونها الى الاخضر ، ثم على شجرة يابس اصلها ففرت لونها الى الاصفر ، ثم على شجرة ففرت لونها الى لون الجذع . وفي كل مرة لم يكن التغير سريعا او فجائيا ، بل كان يستغرق حوالي دقيقتين من الوقت الى ان يتم .

« سام ابرص .

هو الوزع الصغير الراس الطويل اللنب . . . » (٢١٩) .

ذكره القزويني في باب الحشرات والهوام . وهو المعروف في العراق بابي برص الذي يكثر في البيوت والبساتين والاراضي المكشوفة . ينتمي سام ابرص الى فصيلة الوزغ التي تتميز باجسامها المغطاة من اعلاها بثاليل صغيرة ، واصابعها المحورة الى اقراص لاصقة تلتصق بها على السطوح الملس ونحوها ، وعيونها الخالية عادة من اجفان متحركة . وتضم هذه الفصيلة حوالي ٢٠٠ نوع ، منها في العراق ١٢ نوعا ، ومن هذه ابوبرص التركي *Hemidactylus turcicus* وابو برص الفارسي *H. persicus* وكلاهما - والانواع الاخرى - يفتسرس الحشرات (٢٢٠) .

(٢١٥) القزويني ٢ : ٢٠٨ .

(216) Storer and Usinger, 1965 : 605.

(217) Khalaf, 1959: 1-96.

(218) Mahdi and George, 1969 : 1-104.

(٢١٩) القزويني ٢ : ٢٢٧ .

(220) Khalaf, 1959: 5-14; Mahdi and George, 1969: 28-29.

تندس في الرمال فاذا مر بها احد لدغته . . . . . قال ابن سيدة : وبعض الحيات تطلب الناس ، فاما الافعى فشيلة لا تطلب واذا طلبت لم تدرك ، وانما تعض اذا وطئ عليها او دني منها . والافعوان ذكر الافاعي من اخبثها « (٢٠٩) واما قوله ان منها ما لا يؤدي الا اذا داس على بيضها وفرخها ، والا اذا اذاهم الناس مرة ، فينطبق على انواع كثيرة منها ، ولا يستطيع تحديد نوع بعينه . اما الاسود الذي يحفر ويكمن حتى يدرك الفرصة ، فلعله العرييد *Coluber jugularis* ذو الظهر الاسود ، وهو حية شرسة الطباع لكنها غير سامة ، ومنتشرة في العراق كله (٢١٠) . ويطلق اسم الاسود كذلك على النائر الفارسي *Naja morgani* ، لكن هذا النائر والنوائر الاخرى لا تحفر ولا تكمن بل تواجه عدوها وتهاجمه . واما الحفلات الذي ذكره القزويني فلا اراه غير العرييد *C. jugularis* الذي قد يصل طوله الى مترين ونصف المتر . قال العلوف « حثت وحثت وحثت *Coluber* : حية ليست من ذوات السموم . . . . . وهي انواع كثيرة (٢١١) واما قول القزويني ان الحية تعيش الف سنة واكثر ، ففيه مبالغة شديدة وان نسبة الى زعم الاخرين . فالشعابين الكبيرة تعيش في الاسر ٢٥-٣٠ سنة ، والصغيرة من ١٠-٢٠ سنة (٢١٢) . ولا شك انها لا تعمس كذلك في بيئاتها الطبيعية بسبب تقلب الجو وشحة الطعام وكثرة الاعداء ونحو ذلك من مصاعب . وقوله انها كل سنة تسليخ جلدها قول غير دقيق . فالحية تسليخ جلدها مرات عدة كل سنة ، لكن عدد مرات التسليخ يختلف باختلاف نوع الثعبان او الحية (٢١٣) . وقوله ان الحية تبص ثلاثين بيضة على عدد الصلاعا ، فقد وهم فيه مرتين مرة عندما حدد عدد البيض بثلاثين بيضة ، واخرى عندما قرن ذلك العدد بعدد الصلاعا فعدد البيض يختلف باختلاف نوع الحية وحجمها ، فالحيات الصغيرة تضع ١٠-٢٠ بيضة والكبيرة تضع اكثر من ٧٥ بيضة ، وبعضها يلد اكثر من ٧٠ صغيرا (٢١٤) . ولا علاقة بين كل تلك الاعداد وعدد الصلاعا ، فالحيات الطويلة يتراوح عدد الصلاعا بين ٢٠٠-٣٠٠ صلح اي بعدد فقراتها تقريبا . اما الحية الحمراء الدليقة التي تثب على الانسان وتعضه فيموت في الحال ، فيبدو انها احد النوائر لان ذلك من طباعها ، لكنني لا استطيع تحديد النوع . واما الحية التي تنتصب كأنها عود مركز وتقبض على ما يقع عليها من طير ، فلا ادري اي نوع قصده القزويني ، فلعل احد المختصين يسعف بالجواب .

« حرباء .

هو حيوان اعظم من العظاية . . . . . يدور مع الشمس ووجهه لها كيلما دارت حتى لغرب . ويكون رمادي اللون ثم

(٢٠٩) العلوف ، ١٩٢٢ : ٥٧-٥٥ ، ٢٥٧ .

(210) Corkill, 1932: 1-51.

(٢١١) العلوف ، ١٩٢٢ : ٧٢ .

(212) Storer and Usinger, 1965 : 596.

(213) Hegner and Stilles, 1960 : 416.

(214) Storer and Usinger, 1965 : 597.

« سقنقور » .

و خلاصة كل ما تقدم ذكره ان كلام القزويني نقلا عن ابن سينا كان حول ورن النيل *V. niloticus* ، لكن تسمية ذلك الورل بالسقنقور خطأ محض ، لان السقنقور حيوان اخر اسمه *S. officinalis*

« سلحفاة » .

حيوان بري وبحري ، اما البحري فقد يكون عظيما جدا ..... واذا باصت صرفت همتها الى بيضها محاذية له ، ولا تزال كذلك حتى يخلق الله الولد فيها اذ لا بد لها ان تحضن البيض « (٢٢٦) » .

السلحفاة حيوان زاحف من رتبة السلاحف التي تتميز باجسامها العريضة الموجودة داخل غلبة عظمية مؤلفة من درعين : ظهري محدب وبطني ( سفلي ) مسطح ، مرتبطين ببعضهما من جوانبهما ، ومغطيين بصفاتح جلدية مفلعة . الانسان معدومة ، لكن الفكين مغطيان بغطاء صلب متقن يستخدمه الحيوان لتمزيق الطعام . وعند شعور السلحفاة بالخطر فانها تخفي راسها واطرافها داخل غلبتها العظيمة . واذا ارادت وضع البيض فانها تحفر بارجلها الخلفية عند الشواطئ الرملية ومنحدرات التلال حفرها تضع فيها ذلك البيض . والسلحفاة البحرية قد تضع ١٠٠ بيضة سنويا ، اما سلاحف المياه العذبة فلا يجاوز عدد بيضها ١١٠ بيضة سنويا . تضم رتبة السلاحف حوالي ٢٢٥ نوعا وعدة فصائل . منها فصيلة السلاحف المعتادة او سلاحف الماء العذب التي تتميز باصابعها ذات الغشاء الصفالي . وفصيلة السلاحف البرية التي تكون اصابعها بلا غشاء صفالي . وفصيلة السلاحف البحرية التي يصل طولها الى اكثر من متر واحد ، وتتحورت اطرافها الى شبه مجاذيف تستخدمها في السباحة . وفصيلة السلاحف اللينة في الماء العذب . وفصيلة السلاحف اللينة البحرية ( الترسة ) التي يصل طولها الى مترين ونصف المتر . تعيش السلاحف عادة ٢٠-٩٠ سنة حسب انواعها ، وقد يعمر بعضها في الاسر الى اكثر من ١٠٠ سنة (٢٢٧) .

اما السلاحف العرائية فمنها السلحفاة القزوينية الصغيرة *Clemmys caspica* في الماء العذب ، والسلحفاة البحرية *Eretmochylus imbricata* ، والترسة الباسيفيكية *Dermochelys coriacea* التي يصل طولها الى مترين ونصف المتر ، والترسة العراقية *Trionyx euphratica* والسلحفاة البرية *Testudo graeca* (٢٢٨) .

« فُصْب » .

حيوان كئيس الا انه كثير النسيان ، ومن كئيسه انه لا يتخذ البيت الا في موضع صلب لتلا ينال عليه من حوافر الدواب . ولما علم انه ينسى لم يتخذ البيت الا عند اكمة او صخرة عظيمة او شجرة ، يستدل بها على بيته اذا غاب وتباعد عنه ..... واذا جاءت تعرض للنسيان وتعيش به ، ويكون ذاسا ، غذاءها ... « (٢٢٩) » .

قال ابن سينا انه ورك مائي يصطاد من نيل مصر ... « (٢٢١) » .

ذكره الملوف (٢٢٢) وسماه باسمه الانكليزي *Skink* واسمه العلمي *Sciencus officinalis* فقال « نوع من العقاء اكبر من السحلية والسحيم ، لصر اللنب . وهو مشهور ومعروف بهذا الاسم ، وقد كان مستعملا في الطب القديم عند اليونان والعرب » . لكن الملوف كان واهما عندما سماه باسمه الانكليزي والعلمي ، لان النوع *S. officinalis* والانواع الاخرى من فصيلته كلها برية لا تقرب الماء . واقرب نوع ينطبق عليه كلام القزويني هو ورك النيل *Varanus niloticus* من الفصيلة الورلية . ومن الغريب ان الملوف ذكره من غير ان يلتفت الى انه قد يكون هو السقنقور بعينه حيث قال (٢٢٢) « ورن *Varanus* حيوان من الزحافات طويل الاتك والجنب دليق الخصر ، لا عقد في ذنبه كذنب الضب . وهو اطول من الضب والصر من التمساح ، يكون في البر والساء ..... ورن النيل *V. niloticus* موطنه مصر » . وورل النيل هذا سريع الحركة ، حذر يكثر على شواطئ الانهار حيث يختبئ في الشقوق ونحوها ، وهو من الانواع الشائعة في افريقيا . وبعض انواع الفصيلة شبيه مائي (٢٢٤) .

ومع ذلك لم اكن وانقا كل الثقة ان السقنقور قد يكون ورن النيل نفسه ، فكتبت سائلا ومستوثقا الى الدكتور عزالدين سعيد حسين ، استاذ علم الحيوان بكلية العلوم في جامعة عين شمس في جمهورية مصر العربية ، فكتب الي مشكورا ما خلاصته ان كلا من ابن سينا والقزويني والمرحوم ابن الملوف قد اخطط عليهم امر نوعين مختلفين من زواحف مصر ... فالسقنقور *S. officinalis* زاحفة برية لا تقرب الماء ، اما ورن النيل *V. niloticus* فهو زاحفة تعيش في نيل مصر ، وان كان يخرج للبر حين يبيض . وكتبت رسالة اخرى بالمعنى نفسه الى الدكتور محمد عبدالعزيز زاهر ، استاذ الحيوان الزراعي ورئيس قسم الحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة القاهرة ، ففضل وارسل لي جواب زميله الدكتور احمد حسين القفل - الاستاذ المتفرغ للحيوان الزراعي في كلية الزراعة بجامعة الازهر وكان جوابه مماثلا لجواب الدكتور عزالدين سعيد ، لكنه اكثر افاضة وتفصيلا . فقد ذكر ان طوله يصل الى ١٧٠ سانتيمترا او يزيد ، وانه حيوان مائي في سلوكه وعاداته ، لكنه كثيرا ما يرى مطاردا فرائسه على الشاطئ . وان بالامكان تواجده في الحقول الروية ، لكنه لا يوجد في الصحراء ابدا . كما ذكر تفاصيل اخرى لا ارى موجبا لادراجها هنا خشية الاطالة (٢٢٥) .

(٢٢١) القزويني ١ : ٢٢٦ .

(٢٢٢) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢١٩ و ٢٢٠ .

(٢٢٣) المصدر نفسه : ١٦٢ و ٢٥٦-٢٥٧ .

(224) Encyc. Brit., 1953-14: 244-248.

(٢٢٥) من رسالتين لهما مؤرخين في ٢٢-١٢-١٩٧٦ و ١٢-٢-١٩٧٧ ( انظر الهامش الرقم (٨١) ) .

(٢٢٦) القزويني ١ : ٢٢٧ .

(227) Storer and Usinger, 1965 : 592-603.

(228) Khalaf, 1959: 83-87.

(٢٢٩) القزويني ٢ : ٢٢٠-٢٢١ .

ومستقلة عن حرارة محيطها . يبلغ عدد انواعها المعروفة اليوم حوالي ثمانية الاف وستمائة نوع منتشرة في كل ركن من اركان الارض .

### (( النوع السادس من الحيوان : الطير ))

(( هذا النوع من الحيوان مختص بخلق البدن ولقد اعطاه كثيرة توجد في غيره . والحكمة في ذلك ان الله تعالى لما خلق الحيوان وجعل بعضها عدوا لبعض ، اعطى كل واحد اما قوة او سلاحا يدفع بها عدوه كما للدواب والسباع ، او آلة يهرب بها كما للوحوش والطيور . اما للوحوش فآلتها قوائمه ، واما الطيور فاجنحتها . لم ان هذه الآلة اقتضت خفة الجثة ، اذ لو كانت الجثة كبيرة لاقتضت كبر الجناح ، والجناح الكبير لا يحصل معه سرعة الطيران ، بل يكون طيرانه بطيئا لا يزيد على سرعة المشي ، فلا يحصل الغرض المطلوب ..... فلما اقتضت الآلة خفة الجناح والجثة نقص منها اعضاء كثيرة توجد في غيرها من الحيوانات التي تلد وترضع ، ليخف عليها النهوض ويسهل الطيران ، كالاسنان والاذنان ( كذا ) والكرش والثانة وخرزات الظهر ( كذا ) والجلد الثخين . واذا تأملت خلقه الطير وجدت نسبة قدمه الى اسفله كنسبة يمينه الى شماله ، فان كان طويل الرقبة تطول ايضا رجلاه ، واذا قصرت رقبتة قصرت رجلاه ، ولو نتف ذنب الطير مال الى لقدام كالفسيحة التي خف مؤخرها ... )) (٢٣٤) .

(( ابو براقش .

طائر حسن الصوت طويل الرقبة والرجلين احمر المنقار ، في حجم اللقلق . يتلون كل ساعة بلون من احمر واخضر واصفر وازرق )) (٢٣٥)

ذكره ايضا المألوف (٢٣٦) فقال « شرشور ، ابو براقش ، *Pyromelana franciscana* نوع من التنوط صغير مثل المصفور ، اغبر اللون ، لكنه متى جاء الربيع يصبر الذكر منه اسود الراس والجناحين والذنب وسائر احواله كالدوم ... » . قلت : يبدو ان ابا براقش الذي ذكره المألوف غير الذي عناه القزويني . فهنا صغير مثل المصفور وذلك مائي خواص في حجم اللقلق وشتان ما بينهما . والذي اراه انه احد طيرين مائيين هما مالك الحزين الجبار والنحام . فمالك الحزين الجبار *Ardea goliath* طائر مائي من رتبة اللقالق . وهو اكبر من اللقلق قليلا ، ريشه رمادي مزرك من الاعلى وارجواني بني من الاسفل ، وله فتحة حنائية اللون كلون الراس نفسه . ورقبته طويلة بنية اللون ، على سطحها الاسفل بقع وخطوط سود تمتد حتى الصدر . واللبن والزور ايضا الالوان . اما منقاره فاسود من اعلاه اصفر في اسفله . يوجد في العراق في مناطق المستنقعات والاهوار القريبة من الكويت والعمارة والقرنة . ويفرخ في المواسم الملائمة منها حيث يرتفع لقصب ، ونادرا ما يفرخ على الارض (٢٣٧) .

الضب حيوان زاحف صحراوي عادة ، من فصيلة العظاء التي تضم اكثر من ٢٠٠ نوع من الحراذين والضباب . في العراق منها ١١ نوعا ، ومن هذه ٣ انواع من الضباب تتبع كلها الجنس *Uromastix* الذي يتميز بذيله القصير الفليظ المسطح والمغلي بصفوف متتالية من حراشف لوية شاذة (٢٣٠) . لذلك قيل في الامثال : اعقد من ذنب الضب . والنوع المألوف في العراق من هذه الانواع الثلاثة هو الضب المرع *U. microlepis*

اما قول القزويني من انه يتخذ بيته عند اكمة او صخرة او شجرة يستدل بها على بيته فقد يكون ذلك صحيحا . لكن قوله ان الضباب تتعرض للنسيم اذا جاءت ويكون ذلك فداءها فلا صحة له .

(( وبل .

هو الحيوان العظيم من اشكال الوزغ وسام ابرص ، الطويل الذنب الصغير الراس . وهو سريع السير خفيف الحركة ، عدو للضب والحية ، يدخل بيتها ويأكلها ... )) (٢٣١) .

ذكره القزويني مع الحشرات والذباب . وهو حيوان زاحف من الفصيلة الوردية التي تتميز بان الجلد كبير والارجل متينة والرقبة والذيل طويلان ، وان اجسامها مغطاة بحراشف صغيرة ملساء . اسنانها كبيرة مدببة ، والسناها طويلة ملس ذات شعبتين ، وتندفع خارجة . تنتشر انواع الورد في افريقيا وجنوب آسيا وجنوب شرقها حتى استراليا . منها وبل جزيرة كومودو *Varanus komodoensis* الذي يصل طوله الى اقل من ثلاثة امتار ويفترس الخزائير الصغيرة . وبل النيل *V. niloticus* ولد سبق الكلام عليه في مادة سقنقور .

اما الورد العراقي او وبل البر *V. griseus* ويدعوه عامة العراقيين بالاول ، فهو وبل صحراوي يصل طوله الى اكثر من متر ، ولونه ترابي الى رملي مصفر (٢٣٢) . وهو منتشر ايضا في ايران والهند ، وجزيرة العرب والشام وشمال افريقيا (٢٣٣) .

### صنف الطيور

حيوانات فقيرة من شعبة الحبليات ، تتميز باجسامها المغطاة بالريش ، وباطرافها الامامية ( الايدي ) المحورة الى اجنحة تستعمل للطيران ، واطرافها الخلفية ( الارجل ) التي تستعمل للجثوم او السير او السباحة ، وهي ذات اربع اصابع عادة . الفم تحول الى منقار خال من الاسنان ، والعنق حر الحركة . هيكلها العظمية متينة البناء لكنها خفيفة الوزن ، لان عددا من عظامها ذات تجاويف هوائية تساعد في الازلال من وزن الطير وبذلك تيسر له الطيران . التنفس رئوي ، والرئتان متصلتان باكياس هوائية رقيقة تمتد بين احشاء الطير . التلقيح داخلي ، والبيض مغلي بقشرة كلسية متينة ، ويفقس بعد فترة حضانة . وتتميز الطيور - وكذلك اللبائن - عن جميع الفقريات الاخرى واللافقريات بان حرارة اجسامها ثابتة

(230) Khalaf, 1959: 15-23.

(٢٣١) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

(232) Khalaf, 1959: 24.

(٢٣٣) المألوف ، ١٩٢٢ : ٢٥٦-٢٥٧ .

(٢٣٤) القزويني ٢ : ٢٥٠ .

(٢٣٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٥٢ .

(٢٣٦) المألوف ، ١٩٢٢ : ١٩٦ .

(٢٣٧) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٠٥-١٠٦ .

فوصف هذا الطائر قريب مما وصفه به القزويني ، سوى انه اكبر من اللقلق قليلا ، وان منقاره لغير احمر .

اما النحام او الفرنوق *Phenicopterus ruber* فهو طائر مائي ايضا لكنه من رتبة اخرى هي رتبة النحام ، وهو اكبر قليلا من اللقلق ، ساقاه طويلتان ، ورفقته طويلة جدا . وريشه ابيض مشوب بحمرة قرمزية ، مع اسوداد القوادم والخوازي الخارجية . اما منقاره فقصر مقوس من وسطه ، احمر اللون مسود الطرف . وهو يكثر في وسط العراق وجنوبه . ومن عاداته التجمع في اسراب كبيرة اثناء الهجرة والتفلي . ويفشى المياه الضحلة والمستنقعات وسواحل البحار ، حيث يتغذى على الحشرات المائية والقشريات الصغيرة والنواعم والاعشاب . واذا سيج في الماء بدا كأنه التم (٢٢٨) .

فهذا الطائر قريب في وصفه ايضا من ابي براقش ، خاصة طول رقبته ورجليه وحمرة منقاره لكنه ليس من رتبة اللقلق . وقد ذكره القزويني في موضع اخر باسم غرنيق ، وذكر هجرته وسياتي الكلام عليه في موضعه . لذا فاني ارجح ان يكون مالك العزير الجبار *A. goliath* هو المقصود بكلام القزويني . وسأبته هنا باسم ابي براقش ، الى ان يتفضل احد المختصين بالطيور بايضاح حقيقته .

« ابو هارون .

طير في حنجرته اصوات مليحة شجية ، يلقوا النوائج ويروق فوق كل معنى . لا يسكت بالليل البتة ويصيح الى وقت الصباح وتجمع عليه الطيور لاتذالها بسماع صوته .... » (٢٢٩) .

هو طائر من رتبة العصفور والفصيلة الشحرورية . ذكره المفلو (٢٤٠) فقال « هزار ، عندليب ، مسنهر ، منزقة ، ابو هارون *Luscinia* : طائر صغير الجثة ، له في الليل صوت حسن ، وهو شبيه بالدج اي السمعة » وبعد ان عدد ثلاثة انواع تضم ثمانية صروب ، قال « وجميع هذه الطيور موجودة في مصر والشام والعراق » .

اما في العراق فهناك ثلاثة انواع هي الهزار *L. megarhynchos* وهو زائر صيفي يتغذى على الحشرات والثمار ، والعندليب *L. luscinia* والمسر *Cyanosylvia svecica*

وهو زائر شتوي يتغذى على الحشرات ويرقاتها (٢٤١) .

« اوز .

طير يحب السباحة ، وفرخه يخرج من البيض ينزل في الماء ويسبح في الحال . والانثى اذا حضنت لا تقبل الا بيض نفسها ، ولا تقبل الا تسما او احدى عشرة . واذا حضنت الانثى قام الذكر بحرسها لا يفارقها طرفة عين . وتخرج الفراخها يوم التاسع عشر فان ابطا فالي اخر الشهر .... » (٢٤٢) .

الاوز طائر مائي من رتبة الاوز التي تتميز بمنافقها العريضة

وارجلها القصيرة نوات الصفاق وذبولها القصيرة . تطسن اعشاشها عادة بريش الخوازي ، وصفارها مغطاة بالزغب عند خروجها من البيض . المعروف من انواعها في العالم اكثر من ٢٠٠ نوع منها البط الذي يمتاز برقبته القصيرة نسبيا ، والاوز ذو الرقبة الطويلة (٢٤٣) . يطير الاوز عادة اسرابا اسرابا ، كل سرب منها بشكل الرقم ٧ . اما ما ذكره القزويني من الانثى لا تحضن الا تسع بيضات او احدى عشرة بيضة ، فهو وهم منه ، اذ يتراوح عدد البيض بين ٦-١٢ بيضة حسب النوع (٢٤٤) .

اما انواع الاوز المسجلة في العراق فخمس ، مقسمة في مجموعتين : مجموعة الاوز التي لا تزيد لقرانها العنقية على ٢ . فقرة عادة ، ومنها الاوز الاغر *Anser albinifrons* ومجموعة التي ذوات الرقاب الطويلة جدا والتي يتراوح عدد لقرانها العنقية بين ٢٢-٢٥ فقرة ومنها التم او الاوز العراقي *Cygnus olor* (٢٤٥) .

« بازي .

هو اشد الجوارح تكبرا واضيقها خلقا ، يوجد بارض الترك ..... فان كان الغالب عليه بياض اللون فهو احسن البزاة واملاها جسما واجرؤها قلبا واسهلها رياضة . والاشوب لا يوجد الا بارض ارمينية وارض الخزر ... والبازي لا يتخذ الوكر الا على شجرة لها الغصان ، لدفع الام الحر ودفع البرد . واذا اراد ان يبني بيتا مستقفا لثلا يقع على فرخه المطر والثلج » (٢٤٦) .

الباز او البازي طائر جارح من فصيلة الصقور التي تضم كل جوارح النهار عدا النسور والعقاب النسارية . رؤوسها مكسوة بالريش عادة ، ومنافقها الفص من رؤوسها ، ومخالبها طويلة وشديدة التقوس . وانائها عادة اكبر من ذكورها . وانواع هذه الفصيلة تفتري الحيوانات ، فان لم تجد ما تصطاده اكل بعضها الجيف (٢٤٧) . وقد ميز المفلو (٢٤٨) بين الصقور والبزاة بقوله « فالصقور سود الميون محددة الرؤوس طوال الاجنحة قصار الارجل ، والبزاة مدورة الرؤوس قصار الاجنحة طوال الارجل ..... والباز *Accipiter gentilis* طائر يصاد به ، احمر العينين اصفر الرجلين اسفح الراس ادبس الظهر والكفين والجناحين واللنب ، ابيض الصدر مع توشيم .... باز اشوب *A. albidus* » .

« باشق .

طائر حسن الصورة ، اصفر الجوارح جثة ، يصطاد المصالح وما في حجمها .... » (٢٤٩) .

(243) Storer and Usinger, 1965 : 631-632.

- (٢٤٤) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٧٥-١٨١
- (٢٤٥) المصدر نفسه ١ : ١٧٥-١٨١
- (٢٤٦) القزويني ٢ : ٢٥٢
- (٢٤٧) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٩٧-١٩٨
- (٢٤٨) المفلو ، ١٩٣٢ : ١٠٢-١٠٥
- (٢٤٩) القزويني ٢ : ٢٥٥

- (٢٢٨) المصدر نفسه ١ : ١٣٥-١٣٧
- (٢٣٩) القزويني ٢ : ٢٥٢
- (٢٤٠) المفلو ، ١٩٣٢ : ١٧٠
- (٢٤١) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ١١٢-١١٦
- (٢٤٢) القزويني ٢ : ٢٥٢

طائر جارح من فصيلة الصقور . منها في العراق باشق  
العصافير *Accipiter nisus* وهو اصفر العينين اخضر  
الرجلين ، اصفر من الباز ، يصاد به (٢٥٠) . ومنها الباشق  
الشرقي او البيدي *A. badius* (٢٥١) .

« بَبَفَاء .

طير حسن اللون جدا والشكل . اكثرها اخضر اللون ،  
وقد يكون احمر واصفر وابيض . له منقار عريض ولسان  
كذلك يسمع كلام الناس ويعيده ولا يدري معناه ..... »  
(٢٥٢) .

البَبَفَاء والبَبَفَاء طائر من رتبة الببغاوات التي تتميز بمناقرها  
الضيقة المقوسة لثوات الحواف العادة، وريشها الذي الالوان الزاهية  
كالاخضر والازرق والاصفر والاحمر . واصابعها اثنتان للامام  
واثنتان للخلف ، وتستخدمها في الجثوم والتعلق بالافصان .  
وهي مرتفعة الاصوات ، وتعيش جماعات في غابات المناطق  
الاستوائية وشبه الاستوائية ، حيث تغذي على الفواكه  
والانثمار (٢٥٣) .

والببغاء التي عنانها القزويني هي الببغاء الطوقية  
*Psittacula krameri* ذات الريش الاخضر والذيل  
الطويل والمنقار الاحمر المقوس . ولذكورها طوق وردي اللون  
يحيط بالعنق وبقعة سوداء على الزور . وهذا النوع هو  
الموجود في العراق باعداد قليلة في بساتين البصرة وبفداد  
والحباتية ، ويريه الناس في الافصان ، وله قابلية محاكاة  
الاصوات والكلام (٢٥٤) .

ومن الرتبة نفسها الببغاوات الصغرى المعروفة باسم  
طيور الحب *Melopsittacus undulatus* والتي يربيهها  
الناس للزينة . وموطنها الاصلي استراليا .

« بتبثل .

طائر صغرى الجثة سريع الحركة فصيح اللسان كثر الالخان.  
يسكن البساتين وله معنى . يوجد بايام الورد » (٢٥٥) .

البلبل طائر من رتبة المصفوريات وفصيلة البلابل . وهو  
انواع كثيرة منها البلبل العراقي *Pycnonotus leucotis*  
وهو ابيض الوجنتين حسن الصوت جدا . وهذا البلبل هو  
البلبل المألوف في بساتين العراق والذي يربيه بعض العراقيين  
داخل الفاص لحسن صوته . ومنها البلبل المصري او الافريقي  
*P. barbatus* الخالي من الوجنتين البيضاوين على جانبي  
رأسه الاسود (٢٥٦) .

« بسوم .

طائر معروف لا يبرز بالنهار لضعف بصره ، وبحب الوحدة.

وتشامد الناس به . والحيات والافاعي تهرب من صوته .  
وتصطاد السنائر الضعاف وتعادي الغراب . وهو ذليل بالنهار،  
اما بالليل فلا يقدر عليه شيء من الطيور » (٢٥٧) .

اليوم طيور جارحة من جوارح الليل ، من رتبة البوم  
وفصيلته التي تتميز برؤوسها الكبيرة المدورة ، وعيونها الواسعة  
المتجهة للامام والمحاظة بدائرة من ريش ، وفتحات آذانها  
الكبيرة المغطاة . منالرها فصيرة مقوسة ، وارجلها محسورة  
للقبض ولثوات مغالب حادة . ريشها ناعم ، وبيضاها ابيض  
اللون عادة . واليوم يكمن نهارا وينشط ليلا حيث يفترس الباتن  
الصغرى وبعض الطيور ومفصلية الارجل (٢٥٨) .

ومن انواعها في العراق : البومة الببغاء او الهامة  
*Tyto alba* وام لوبق او الصدى *Athene noctua* ، وكلا  
النوعين بلا لحصل ريشية انية . ومنها البومة الانشاء  
*Asio otus*

والبومة الصمغ *A. flammeus* وتكون خصلتها الاثنتان  
قصرتين ، والبومة النسارية او البومة *Bubo bubo* وهي  
ذات خصلتين اثنتين طويلتين، والشبح المخطط *Otus scops*  
ولها خصلتان اثنتان طويلتان ترتفعان للاعلى كالذئبي السنور ،  
وهو يصيح الليل اجمع كانه ين (٢٥٩) .

« تدرج .

طائر يفرد في البساتين بالحن طيبة . ووقت البيض يتخذ  
دائرة من التراب اللين ويلصق البيض فيها لتلا تعرض له  
الافات . واذا كان وقت الزلزلة تجتمع التدرج وتصيح لبل  
ذلك بساعة ، ثم تقع الزلزلة » (٢٦٠) .

التدرج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية  
التي تضم ايضا العجل والسماوي والدراج وغيرها . وقد تكلم  
عليه العلوف (٢٦١) فقال « التدرج والتلرج : طائر شبيهه  
بالعجل جميل المنظر جدا . موطنه الاناصول والصين .....  
يظهر من وصف التدرج في المؤلفات العربية والفارسية انه  
هذا الطائر المسمى *Phasianus* عند علماء الحيوان ... » .

قلت : يبدو لي ان جنس التدرج *Phasianus*  
غير موجود في العراق ، لان اللوس (٢٦٢) ذكر اجناسا اخرى  
عراقية من الفصيلة التدرجية ، لكنه لم يذكر هذا الجنس .  
« تتسوط .

طائر يتخذ من لعاء الاشجار شبه الليف ويتخذ منه كهينة  
القفة ، ويفتل خيطا تشد القفة به ويدليها من بعض الاغصان  
ثم يبيض فيها » (٢٦٣) .

التسوط طائر صغرى من رتبة المصفوريات وفصيلة العصافير

(٢٥٧) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(258) Storer and Usinger, 1965 :  
635.

(٢٥٩) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢١٥-٢٢٢ ، العلوف ، ١٩٢٢ :  
١٨٠ .

(٢٦٠) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٦١) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٨٧ .

(٢٦٢) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٢-١٣ .

(٢٦٣) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٥٠) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٢٥١) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢٢-٢٢٧ .

(٢٥٢) القزويني ٢ : ٢٥٥ .

(253) Storer and Usinger, 1965 :  
634.

(٢٥٤) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٠٨-٢٠٦ .

(٢٥٥) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(٢٥٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢١٧-٢١٩ .

جانبى الرقبة . واكثر ما يوجد في المناطق الشمالية والوسطى ، وهو من طيور الصيد المفضلة (٢٦٧) .  
اما ما ذكره القزويني من ان الحبارى تترك بيضها وتحضن ببيض غيرها ، فلا شيء هناك يؤيد ذلك .

« حِداة » .

طائر ..... حسيس يظنه اكثر الطيور .... « (٢٦٨) .  
الحداة طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة المصقور ومجموعة الحداة التي تتميز باجسام متوسطة رشيقه واجنحة كبيرة طويلة واذناب طويلة مشقوفة . وهي طيور ثقيلة الحركة بطيئة الطيران بالغة الجبن . تحوم في الجو فترة طويلة دون ان تضرب الهواء بجناحيها وقد ترتفع الى ارتفاعات عالية جدا . تتغذى على اللبائن الصغيرة والزواحف وفسراخ الطيور والعشرات والديدان ، لكنها لا تتردد من اكل الجثث والنفايات . وفي العراق جنس واحد منها هو *Milvus* الذي تكون اناثه اكبر من ذكوره . وانواع هذا الجنس في العراق ثلاثة هي الحداة الحمراء *M. milvus* التي تتميز بلونها الطويل ذي اللون الحثائي والشقوي شقا عميقا . وهي نادرة في العراق ومن طيور المرور المهاجرة ، ويبلغ طولها ٦٠-٦٣ سانتيمترا . والحداة السوداء *M. migrans* المعروفة عند العوام بالحديقة ، وتتميز بلونها القمري وریشها القائم ، ويبلغ طولها ٦٥-٦٢ سانتيمترا . وهي من زوار الشتاء المألوفة جدا في العراق ، تتواجد في شهر آب وبكثرة وجودها في شهري ايلول وتشرين الاول ، ثم يغادر معظمها القطر في شهر نيسان . تتغذى على الجثث ونفايات المزابل والاسماك الميتة ، وقد تهاجم الطيور الجريحة وصغار اللبائن . والحداة السوداء الاذن *M. lineatus* وهي تشبه الحداة السوداء لكنها اكبر حجما اذ يبلغ طواها نحو ٦٥ سانتيمترا . وهذه الحداة زائر شتوي مألوف (٢٦٩) .

« حمام » .

هو الطير المشهور الهادي الى اوطانه من المسافة البعيدة . وهو اشد الطيور ذكاء ، فاذا ارسل من موضع بعيد يصعد نحو الهواء ويكون صعوده مدورا كماخذ المنارة . فلا يزال يصعد وينظر حتى يرى شيئا من علامات بلده ، فعند ذلك يهبط اليها في ادنى زمان « (٢٧٠) .

الحمام طيور من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام التي تضم الحمام واليمام والفاخته . وهي طيور متوسطة الحجم صغيرة الراس قصيرة الرقبة غزيرة الريش ، ومناقرها قصيرة ضعيفة مستقيمة واجنحتها طويلة وقوية . معظمها ياوى الى البساتين ، وغداؤها الحبوب والشمار والبراعم ، ونادرا ما تاكل صفار الحشرات . ومن هذه الفصيلة في العراق جنسان هما جنس الحمام *Columba* وجنس الفاختة *Streptopelia* فمن الجنس الاول الحمام الطوراني او الحمام الازرق *C. livia* الذي يتميز بريشه الرمادي الضارب الى الزرقة ، مع وجود بقعة خضراء ارجوانية لامعة تحيط بمؤخرة الرقبة ومقدمة الصدر . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٣ سانتيمترا ، ويؤلف

النساجة او فصيلة التنوط . وقد تكلم المألوف (٢٦٤) على هذه الفصيلة فقال « فصيلة الطيور النساجة : طيور صغيرة تدلي خيطا تعلق به عشها . وهي كثيرة في المناطق الاستوائية في الهند وجزيرة العرب والبريقيا وامريكا . ومن انواعها الشرشور الاحمر والزعيم وغيرهما . تنوط *Ploceus* طائر نساج ، تنوط بنفالي *P. baya* ، تنوط فليني *P. philippinus* .....  
..... ويظهر مما تقدم ان التنوط عند العرب يطلق على كل انواع العصافير التي يسميها علماء الحيوان *Ploceidae* وهي كثيرة في بلاد العرب والسودان ..... » .

قلت : هذه الفصيلة موجودة في العراق بانواع عدة منها المصقور الدوري المألوف لكن جنس التنوط *Ploceus* غير معروف فيه .

« حِبَارَى » .

قالوا في الطيور اشد بلها منها ، لانها تترك بيضها وتحضن ببيض غيرها ..... واذا وقع زرقه على شيء من الطيور يعمل عمل الدبق . والعرب تقول : الحبارى سلاحه سلاحه ، لانها اذا فصدتها الصقر لا تزال تعلق وتنزل مع الصقر حتى تجد فرصة فترمي به بزرقها فيبقى الصقر مقيدا مثل المكتوف . فعند ذلك تجتمع عليه الحبارات وتتف ريشه ، وفي ذلك هلاك الصقر ..... « (٢٦٥) .

ذكره المألوف (٢٦٦) بقوله « حبارى طائر من طيور البر بعظم الدجاجة ، لا طويلة الرجلين ولا قصيرتهما ، طويلة العنق واللنب . تعرف بهذا الاسم في جميع البلاد العربية اللسان ..... حبارى عربية *Choriotis arabs* وهي حبارى كبيرة متوجة ، موطنها اواسط افريقيا وجزيرة العرب ..... » .

والحبارى طائر من رتبة المرعيات والكرقيات والفصيلة الحبارية التي تضم ٢٢ نوعا منها ما هو كبير ومنها ما هو متوسط الحجم . وتتميز بان اقدامها ذوات ثلاث اصابع امامية فقط . ذكورها عادة اكبر من اناثها واجمل ريشا . تتغذى على الحبوب والبلور والاشجار والنبات الاخضر ، فضلا عن الحشرات وبعض الزواحف . ونقرا لطيب لحمها وكبر حجمها اعتبرت افضل طيور الصيد . وهي معروفة بشدة حذرهما ، وتقاتل بعنف دفاعا عن انفسها . وبالرغم من نقل اجسامها يمكنها ان تجري على الارض بسرعة او تطير في الهواء بقوة ويسر . تصنع اعشاشها في حفر على الارض بين الاعشاب البرية . والفراخ تبارح العش لكنها تظل برعاية الابوين مدة طويلة . منها في العراق ثلاثة انواع هي الحبرم او الحبارى الكبيرة *Otis tarda* وهو اكبر الانواع ، اذ يبلغ طول ذكورها نحو ١٥ سانتيمترا واناثها ٨٠ سانتيمترا . ويمتاز الذكر بريشات هلبية طويلة بيضاء تنشا من الذقن وتمتد على جانبي الوجه كالشاربين وفي موسم التفريخ يظهر على عنقه كيس منفوخ . والحبارى الشرقية الصغيرة *O. tetrax* وهو بقدر نصف حجم الحبارى الكبيرة . والحبرج او الحبارى *Chlamydotis undulata* ويتميز بوجود خصل طويلة من الريش الابيض والاسود على

(٢٦٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٠-٢٦ .

(٢٦٨) القزويني ٢ : ٢٥٦ .

(٢٦٩) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٢٧-٢٣٢ .

(٢٧٠) القزويني ٢ : ٢٦٠ .

(٢٦٤) المألوف ، ١٩٣٢ : ١٩٠-١٩١ و ٢٦٣ .

(٢٦٥) القزويني ٢ : ٢٥٨ .

(٢٦٦) المألوف ، ١٩٣٢ : ٢٢-٢٣ .



منتصف تموز ، وان كان بعضها يتخلف حتى اوائل شهر  
آب (٢٧٥) . اما الانواع الاربعة الاخرى فهي السنونو احمر  
المجزز *H. daurica* الذي يكثر في المناطق الجبلية وبمر  
بالمناطق الاخرى اثناء هجرته . وخطاف الفواحي  
*Riparia riparia* وخطاف الشواطئ *Ptyonoprogne rupestris*  
وهو جبلي ايضاً (٢٧٧) .

« دراج » .

طير مبارك كثير التناج ، محدب الظهر مبشر  
بالربيع ... « (٢٧٧) » .

الدراج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدريجية .  
منه في العراق نوع واحد هو الدراج العراقي *Francolinus*  
*francoilanus* ، وهو ضربان الجبلي في الناطق الشمالية  
ويلرخ فيها ، والعربي في وسط العراق وجنوبه ويلرخ فيهما  
كذلك . والدراج العراقي متوسط الحجم ، يتراوح طوله بين  
٢٢-٢٧ سانتيمتراً ، ذو ريش مبرقش . يتميز الذكر بطوق  
عنقي حناتي اللون ، وبسواد الجبهة والذقن والزور والصدر  
حتى مقمة البطن . اما الانثى فتتميز بفقدان السواد في  
الراس والاجزاء السفلى من الجسم . يكثر الدراج في الحقول  
والاراضي العشبية او كثرة الدغل ، القريبة من الماء . واذا  
بولت طار مسافة قصيرة . ويؤسس اعشاشه تحت الانسال  
الكثيفة ، ويضم العش ٦-١٢ بيضة عادة . ويبدأ موسم  
التفريخ في شهر نيسان ويستمر الى شهر حزيران . والدراج  
من طيور الصيد المألوفة جدا في العراق (٢٧٨) .

« ديك » .

اكثر الطيور شهوة وعجبا بنفسه .... والديك يحب  
الدجاج محبة شديدة ، ويؤثر الدجاج على نفسه ، وربما  
ياخذ الحب بمنقاره ويرميه الى الدجاجة ويهارش عليها . وهذا  
كله في زمن شبابه وكثرة نشاطه ، واما اذا هرم فتكون همته  
مقتصرة على نفسه . واذا جاء للدجاج حدو دفعه الديك عن  
الدجاج .... والديك يببب بيضة في عمره صغيرة تسمى  
بيضة العقر .... « (٢٧٩) » .

الدجاج الاهلي *Gallus domesticus* طائر من رتبة  
الدجاجيات ، وهو بكافة صروبه وسلالاته العرولة اليوم منحدر  
- حسب اعتقاد علماء الحيوان - من نوع واحد بري موطنه  
الهند ، هو ديك الغابة الاحمر *G. gallus* (٢٨٠) . وهو  
يربى اليوم في كثير من بلاد العالم باعتباره مصدراً لخصصا  
للحوم والبيض ، ويعتبر جزءاً من الثروة القومية لتلك البلاد .

وما ذكره القزويني عن اعجاب الديك بنفسه وايشاره  
الدجاج على نفسه صحيح ومألوف لكل من شاهد الدجاج

(275) Al-Rawy and George, 1966,  
2: 57-61.

(٢٧٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢٨-٢٨ .

(٢٧٧) القزويني ، ٢ : ٢٦٥ .

(٢٧٨) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٧-٥ .

(٢٧٩) القزويني ، ٢ : ٢٦٥-٢٦٦ .

(280) Hegner and Stiles, 1960:456.

اسرابا كبيرة تؤم الحقل لتغذي . ويكثر في الجوامع والمعابد  
والاماكن المقدسة حيث يكون شبه الياف . تضع الانثى بيضين  
عادة في عشها ، وتفرخ مرتين او ثلاثا في السنة . وهذا النوع  
من الطيور الاوابد في العراق . ومنه اليمام او الورقساء  
*O. oenas* وهو يشبه الحمام الطوراني وفي مثل حجمه لكن  
لونه المحق ، والى شيوعاً منه . ومنه الطبان *O. palumbus*  
وهو حمام اكبر من الطوراني ، ازرق اللون ، ويتميز بوجود  
بقعة بيضاء في كل من جانبي الرقبة . يكثر في البساتين ولا  
يقرب البيوت والابنية ، وهو من الاوابد ايضاً . ومن الجنس  
الثاني الفاخة *S. decaocto* العرولة منذ عوام المرات  
بالفلسطينية ، وتتميز بلونها الترابي من الاعلى وبوجود طوق  
اسود ضيق يحيط بظهر الرقبة وجانبيها ، ويبلغ طولها  
٢٨-٣١ سانتيمتراً . تكثر الفاخة داخل المدن وفي اطرافها ،  
وهي من الطيور الابدة والمألوفة في العراق . ومنه العسبية او  
فاخة النخيل *S. senogaleensis* ، وهي اصغر من  
الفاخة المألوفة الا لا يجاوز طولها ٢٧ سانتيمتراً ، وتتميز براسها  
ذي اللون القمري وبطولها العريض المنقش في اسفل الرقبة  
واعلى الصدر . وهي من الطيور النادرة في العراق . ومنه  
القمري او الترفل *S. tartur* الذي يتميز بان اجزائه العليا  
مبرقشة بالاسود والبندقي ، لكن قنته رمادية ولغاه بني ،  
ويبلغ طوله ٢٦-٣٠ سانتيمتراً ومن هذا النوع في العراق ضربان  
الاوربي والشرفي (٢٧١) .

« خطاف » .

طائر لا يزال ينتقل من الشرود الى الجروم (٢٧٢) ويتبع  
الربيع . فلذا عرف استقبال الصيف ياخذ فراخه ويمشي بها  
الى الوكر الذي تركه في البلد الاخر ، ولا يبقى منها واحد الا  
رجع الى وكره القديم . ويتخذ الوكر من الطين المخلوط  
بالشعر ليبقى بفضه على بعض ويقوى ..... « (٢٧٢) » .

« الخطاف طائر من رتبة العصفوريات وفصيلة الخطاطيف  
عاري الساقين والرجلين طويل الجناحين مشقوق الذنب . ومن  
اسمائه عصفور الجنة وعند عامة العراقيين سيند وهند « (٢٧٤) » .

وانواع هذه الفصيلة في العراق مهاجرة تمر به اثناء هجرتها  
او تقيم فيه بعض الوقت وتفرخ لم تغادره . وعددها المسجل في  
العراق خمسة انواع اشهرها السنونو او السنند وهند  
*Hirundo rustica* وهو من زوار الربيع والصيف ،  
يهاجر اسرابا اسرابا ، كل منها مؤلف من ٦-٨ طيرا . ويبدأ  
تفريخها في العراق من اواخر شهر شباط الى اواخر حزيران  
عادة . تبني اعشاشها من القش والطين في سقف المنازل ،  
وتضع الانثى بيضها بوجبتين الاولى مؤلفة من ٦ بيضات  
والثانية من ٤ بيضات عادة . ولا تزيد فترة حضانة البيض  
عن ١٤ يوما ، وبعد ٢٠-٢٤ يوما من الفقس تكون الفراخ قادرة  
على الطيران . وهذه الطيور ولديتها تغادر منطقتها وتهاجر منذ

(٢٧١) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٠٣-١٩٢ .

(٢٧٢) الشرود ، واحداها صرد : الارض المرتفعة الباردة ،  
والجروم ، واحداها جرم : الارض المنخفضة الحارة  
( القاموس المحيط ) . وفي الاصل : الضروب والحروم ،  
وهو تصحيف .

(٢٧٣) القزويني ، ٢ : ٢٦٣ .

(٢٧٤) الملوف ، ١٩٣٢ ، ٢٤١ .

وراقبه . لكن ما اورده من بيضة العقر التي يببها الديك مرة واحدة في حياته ، وهم وقع فيه القزويني كما وقع فيه غيره . وهو من الاوهام الشائعة حتى اليوم .

« رَحْمَة »

طائر يشبه النسر في خلقته . يختار لبيضة اطراف الجبال الشاهقة ليصعب الوصول اليه . . . . . يطير خلف المسائر ليأكل من جيف القتلى ، ويتبع الحاج ايضا طمعا في خرقه العواب ، ويتبع النعم ايضا زمان وضعها او حملها طمعا في الجنين المجهض « (٢٨١) » .

ذكره الملووف (٢٨٢) . فقال « رَحْمَة ، انوك : طائر ابقع اصلع الراس اصغر المنقار وهو في عرف علماء الحيوان نوع من النسور » . والرحمة من رتبة الصقريات ولفصيلة النسور التي تتميز بضغطامة الجسم وطول الجناح وعرضه ولصغر اللنب وصغر الراس نسبة للجسم . والمنقار اطول من الراس او مساويه ، والوجه - واحيانا القنة والرقبة - خالية من الريش . لمعظمها ريش طويل يحيط بمؤخرة الرقبة كانه فروة ، يشد عن ذلك النسرالمتحي الذي يغطي الريش كلداسه ، ولا توجد فروة حول رقبة . والاقلام قوية لكن المخالب قصيرة وضعيفة التقوس . تتغذى الرحمة على الجيف عادة . منها في العراق الرحمة المصرية *Nephron percnopterus* وهي من اصغر النسور اذ لا يجاوز طولها ٦-٦٥ سانتمترا . تكثر في المنطقة الشمالية وجبل حمرين ، وقد تشاهد في سهول المنطقتين الوسطى والجنوبية (٢٨٣) .

« زاغ »

هو الاسود الكبير . قالوا انه يعيش اكثر من الف سنة « (٢٨٤) » .

الزراغ *Corvus frugilegus* طائر من رتبة الصفوريات ولفصيلة الفرايبية التي تضم اكبر الطيور الصفورية واشدها ذكاء كالغراب والمقشق وابي ذريق . وهذه الطيور تاوي الى مختلف البيئات وتتغذى على المواد النباتية والحيوانية ، وهي ثوات منالفر قوية جدا . والزراغ ذو ريش اسود يغالطه بريق بنفسجي اللون ، ويكون ذقنه عاريا من الريش عادة . ويبلغ طول هذا الطائر نحو ٤٢-٤٦ سانتمترا وهو زائر شتوي مالوف في جميع انحاء العراق ، يؤم الحقول بجماعات كبيرة حيث يتفلى على البسلور والحشرات والديدان (٢٨٥) .

اما ما ذكره القزويني من ان الزراغ يعيش اكثر من الف سنة ، فوهم آخر من اوهامه ، اذ ليس هناك طائر يبلغ حتى عشر هذا العمر .

« زُرْزُور »

طائر يتبع الربيع وطيب الهواء ، ويأتي من بلاد الهند .

ويقع منها في البحر شبه كثير تلهب الامواج بها الى السواحل ، وسكان السواحل تجمعا وتحرقها مكان الحطب « (٢٨٦) » .

هو طائر من رتبة الصفوريات ولفصيلة الزرذورية ( فصيلة السونانيات ) . وهو اكبر من الببل طويل اللنب اسود اللون مرقط يتلون الوانا . . . . . وهو يفرخ في البلاد الشمالية ويرحل في الشتاء الى العراق والشام وجزيرة العرب ومصر والمغرب (٢٨٧) .

والزرذور الذي مناه القزويني هو *Sturnus vulgaris* ومنه في العراق اربعة صروب . ويتجمع بأسراب كبيرة اناء التظلي والمبيت ، ويؤم الحقول والاراضي المكشوفة والزابل حيث يتغذى على الثمار والحشرات (٢٨٨) . وهو لا يأتي من بلاد الهند كما ظن القزويني ، لانه زائر شتوي يفرخ في اوربا ويهاجر جنوبا عند اقتراب الشتاء حتى يصل العراق وايران وشمال افريقيا حيث الجو اكثر اعتدالا من جو اوربا . ثم يعود شمالا الى مناطق تفرطه عند حلول الربيع . اما ما ذكره المؤلف من ان الشيء الكثير منه يقع في البحر فصحيح ، لان كثيرا من الطيور المهاجرة يقع اميائه اناء طرانه فوق البحر . وبعض صروب الزرذور تصل في هجرتها الشتوية الى جنوب غربى ايران فتل بعضها يسقط في الخليج العربي فيحملة الموج الى الساحل كما قال القزويني .

« زَمْج »

ذكره القزويني باسمه وذكر شيئا من خواصه ، لكنه لم يصف منه شيئا (٢٨٩) . والزمج هو نفسه الباز *Accipiter gentilis* وقد مر ذكره فلراجع هناك ( انظر مادة بلزي ) .

« سَمَاتِي »

طائر صغير ، وهو السلوى الذي كان ينزل على بني اسرائيل في التيه . ومن عجيب شأنه انه يسكت طول الليل زمن الشتاء ، فاذا قبل الربيع يصيح مع ابتلاج الصبح « (٢٩٠) » .

السماتي طائر من رتبة الدجاجيات ولفصيلة الصرجية . ذكره الملووف (٢٩١) باسمه السماتي والسلوى فقال « . . . وهو من الطيور القواطع يأتي اليها في طريق البحر الملح من شمال اوربا » .

والسماتي او السلوى *Coturnix coturnix* طائر صغير لا يجاوز طوله ١٨-٢٠ سانتمترا ، ذو منقار صغير دقيق وذب قصير ، جناحه طويل مدبب لذا يستطيع الطيران مهاجرا فوق البحار . وبيضة مرقط . وقد يعرف في العراق بالريسي . وهو من القواطع يمر بالعراق اناء هجرته الربيعية والخريفية مرتين ، الاولى من آذار حتى اوائل ايار ، والثانية من ايلول الى تشرين الثاني . ويؤلف اناء هجرته اسرابا معتسدة لكنه يتفرق عندما يحط على الارض . والا حط فانه يفضل الاراضي الرطوة وينشط للتغذي صباحا وقيل الغروب . ولا يطير الا انا الصغر

(٢٨٦) القزويني ٢ : ٢٧١ .

(٢٨٧) الملووف ، ١٩٣٢ : ٢٣٤ و ٢٤٠ .

(٢٨٨) اللوس ٣ : ١٩٦٢ : ٢١٣-٢١٦ .

(٢٨٩) القزويني ٢ : ٢٧١ .

(٢٩٠) المصدر نفسه ٢ : ٢٧١ .

(٢٩١) الملووف ، ١٩٣٢ : ١٩٦-١٩٨ .

(٢٨١) القزويني ٢ : ٢٦٩ .

(٢٨٢) الملووف ، ١٩٣٢ : ٢٥٩-٢٦٠ .

(٢٨٣) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٨٧-١٩٢ .

(٢٨٤) القزويني ٢ : ٢٧٠ .

(٢٨٥) اللوس ٣ : ١٩٦٢ : ٤١-٥٢ .

الى ذلك ، واذا طار فالى مسافة قصيرة وعلى ارتفاع قليل . وكثيرا ما يلجأ الى الركض السريع اذا شعر بخطر . وقد اخلت اعداده بالتناقص نتيجة الامعان في صيده (٢٩٢) .

« شاهين .

طر من جوارح الطير عدو الحمام ، والحمام اسرع طرانا منه الا انه اذا رآه يصعد عن الطيران خوفا . واذا رآه السلحفاة تتقنع وتطيه ظهرها ولا يعمل منقار الشاهين فيها ، فيحملها الشاهين ويصمد بها نحو السماء ويرميها على حجر صلد لتتكسر فياكلها » (٢٩٢) .

الشاهين طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور التي مر وصلها . والنوع الذي عناه القزويني هو *Falco peregrinus* وهو بين الصقر والحر ، طويل الجناحين ، لون راسه وذنبه اسود فطرب الى الزرقعة ، اما صدره فايضي فطرب الى التوشيم . ومنه فطرب كالعراقي والغربي والسابيري .. (٢٩٢) .

اما الشاهين الذي يحمل السلحفاة ويعلق بها ثم يرميها على حجر صلد فلا علم لي به . لكن نوعا من النسور - لا الشاهين - هو النسر المتحمي او كاسر العظام يفعل ذلك ، وسياتي الكلام عليه في مادة « نسر » .

« شقراق .

طائر .... اخضر اللون احمر المنقار وقد يكون اصفر . عدو النحل ياكل منها ويقتل ما لا ياكله .... » (٢٩٥) .

هو طائر من رتبة الشقراقيات وفصيلة الشقراقي . اصفر من العمامة واعظم من الوروار ، بين خامة وحمرة وزرقعة وسواد ، على ان الخامة غالبية فيه ... اسمه في العراق خضار على انهم يطلقون الخضار على الوروار ايضا (٢٩٦) .

منه في العراق الشقراق الاوربي *Coracias garrulus* وهو من الطيور المألوفة في العراق من شماله الى جنوبه ، ويكثر في الجروف والخرائب والتلول . والشقراق الهندي *C. benghalensis* يفرخ في بساتين النخيل خاصة بساتين الجنوب ، يبيض ( بيضات عادة (٢٩٧) .

« صافير .

طائر لا ينام شيئا من الليل اصلا ، فلما انهم الليل يتدلى من شجرة ويقبض على فوه من احوالها برجليه منكسا ، ولا يزال يصيح حتى يشرق الصبح » (٢٩٨) .

الصافر او الصنكارية *Oriolus oriolus* طائر من رتبة الصفوريات والفصيلة الصفارية ذكره العلوف (٢٩٩) فقال « طائر اصفر تسميه العامة في الشام الصفارية وفي مصر

الصنكر ولا ادري هل سمي بذلك للونه او لتصويته .... ولعل كلام الدميري والقزويني مأخوذ في الاصل عن كتاب التاريخ الطبيعى لبلينيوس الروماني ، فانه ذكر هذا الطائر وقال انه ينام متقلبا برجليه فلما منه انه يكون بعامن اذا فعل ذلك .. » .

ويبدو لي ان تطبيق العلوف على كلام الدميري والقزويني في محله ، فان اللوس تكلم على هذا الطائر ولم يذكر انه ينام متقلبا برجليه ، علما انه حجة في علم الطيور خاصة الطيور العراقية . قال اللوس « الصنكير *O. oriolus* ، الذكور ذوات ريش اصفر زاهي ، اما الاناث فلونها اخضر مائل للصفرة ، يتغذى في اعالي الاشجار ، طرانه سريع ومتنوع . يتغذى على الالحام ان توفرت ، وفي الربيع يكثر من تناول الحشرات . ويفرخ في المناطق الجبلية من العراق » (٣٠٠) .

« صقر .

هو الجوارح العروف .... ومن العجب ان الصقر مع صفر جثته يشب على التركي مع صفحاته فيظنه » (٣٠١) .

الصقر طائر جارح من رتبة الصقريات وفصيلة الصقور . وقد عرفه العلوف (٣٠٢) بقوله « الصقر كل طائر يصيد ما خلا النسر والعقاب . وهو يشمل البازي والشاهين والحر والشرقي والباشق والبيدق والسقاوة والعوسق واليؤبؤ والزرق وغيرها ..... فالصقور سود الميون محددة الرؤوس طوال الاجنحة فصار الارجل ..... صقر *Falco* جنس من الجوارح مجدول البدن مستدير المنظرين طويل الجناحين والذنب عاري السالين حاد المطالب قصر النسر ، له سن في كل من شذقيه » .

والصقر مجموعة انواع يسمها كلها الجنس *Falco* منها في العراق الشاهين *F. peregrinus* وقد سبق ذكره ، والصقر الحر *F. biarmicus* والعوسق او صقر الجراد *F. tinnunculus* واليؤبؤ *F. columbarius* وغيرها (٣٠٣) .

طائر التمساح .

لم يذكره القزويني في باب الطيور ، بل ذكره عند كلامه على التمساح (٣٠٤) . وهو من الطيور الطواخة ، واسمه العلمي *Pluvianus aegyptius* ، يشاهد دائما فوق التمساح النيل *C. niloticus* حيث يلتقط من بين اسنانه ومن جلده الطفيليات كالمق والديدان وياكلها . وعند التراب خطر منها يطلق صيحة تحذير للتمساح ويطر (٣٠٥) . وهذا الطائر نادر اليوم في مصر لكنه يزداد اعدادا جنوبها ، ويكثر بعد ذلك في السودان حتى منابع النيل في افريقيا الوسطى . والحافة الى تظليه على الطق والديدان : فانه يتغذى كذلك على الحشرات ويلتهم الاسماك الصغيرة (٣٠٦) .

(٣٠٠) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ ، ٣٩-٤٠ .

(٣٠١) القزويني ، ٢ : ٢٧٤ .

(٣٠٢) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٣٠٣) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٢٤٥-٢٦٠ .

(٣٠٤) انظر مادة « تمساح » في صنف الرواحف .

(305) Encyc. Brit., 1953, 6: 733.

(٣٠٦) النجومي وآخرون ، ١٩٥٠ : ١٥٢-١٥٣ .

(٢٩٢) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٧-١٠ .

(٢٩٣) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٤) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٠٢-١٠٥ .

(٢٩٥) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٦) العلوف ، ١٩٢٢ : ٢١٠-٢١٢ .

(٢٩٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٥٩-٢٦٣ .

(٢٩٨) القزويني ، ٢ : ٢٧٢ .

(٢٩٩) العلوف ، ١٩٢٢ : ١٧٥-١٧٦ .

## طائر الكركن .

ذكره القزويني في معرض كلامه على الكركن حيث قال « ..... وانه ( الكركن ) يحب الفاخنة ، يمشي الى الشجرة عليها عش الفاخنة يلقح تحتها ويطيّب نفسه بهديلهما . والفاخنة تقع على قرنه فلا يحركه رأسه لكيلا تنفر الفاخنة » ( ٣٠٧ ) .

هناك اكثر من نوع من الطيور تحط على ظهر الكركن والجاموس والليل واللبائن الكبيرة الاخرى ولتلقط ما طيها من طفيليات منها طائر الكركن *Buphaga africana* وهو نوع من الزواجر يحط على ظهر الكركن الافريقي والجاموس الوحشي ويلتقط ما عليهما من طفيليات خارجية وحشرات ، وفي الوقت نفسه يحلها من التراب خطر منها ، خصوصا خطر الانسان . ومنها طائر الجاموس والفيل *Bubulcus ibis* ويحط ايضا على الكركن الافريقي ، وهو طائر خواص من احد انواع مالك الحزين ( ٣٠٨ ) . ومنها في امريكا الشمالية طائر البقر *Molothrus ater* وهو طائر مهاجر من ربة المصفريات ، يحط على ظهر البقر والمثنية . ومن عاداته انه يضع بيضه في اعشاش غيره من الطيور ( ٣٠٩ ) . اما في العراق فهنالك ابو لمردان *Ardeola ibis* وهو من فصيلة مالك الحزين ويقلب على ريشه البيضاء . يحط على ظهر الجاموس والمثنية الاخرى لالتقاط القراد والحشرات المتطفلة عليها . ويتغذى كذلك على السفادع الصفرة والزواحف . وهو من الاوابد ، يعيش عادة على الاشجار وبين القصب ، ويكثر في منطقة الفلج وجنوب العراق ( ٣١٠ ) .

ان النوعين الاولين من الطيور على الكركن ليسا من الفواخت ، ولا حتى من فصيلة الحمام ، وهذا يدل على ان القزويني كان واهما عندما دعاهما او احدهما بالفاخنة .

والانواع الاربعة التي ذكرت على الكركن والجاموس والفيل والبقر والمثنية الاخرى ، وكذلك طائر التماسح ، تحيا كلها حياة تعاونية غريزية مع تلك الحيوانات . ولعمرة ذلك التعاون نفع مشترك ومتبادل لكل منها . فالطائر يحصل على غذائه مما يلتقطه من اجسام تلك الحيوانات وافواهاها ويكون بملء من اعدائه . بينما تتخلص تلك الحيوانات مما يؤذيها من طفيليات وما يزعجها من بقايا الطعام بين اسنانها .

« طاووس .

احسن الطيور جمالا وحسنا واروقها لونا ... فترى في وسط كل ريشة دائرة من الذهب مختلطة بالزرقة والخضرة وغيرها من الالوان التي يلائم بعضها بعضا ، وينشا من تركيبها زيادة حسن . فان الذهب اذا جطته على الحمرة او الصلرة او البيضاء لا تجد مثل حسنه على الزرقة والخضرة والكحلية ..... قالوا عمر الطاووس خمس وعشرون سنة ، وفي هذه الامة يتلون بالوان كثيرة ... » ( ٣١١ ) .

الطاووس *Pavo cristatus* طائر من ربة الدجاجيات ،

موطنه الهند وجزيرة سيلان ( سريلانكا ) مشهور بجمال ريشه خاصة ريش الرقبة والصدر والذنب ، وله على رأسه فتزعة ريشية جميلة . ريش الذنب طويل ، وفي طرف كل ريشة بقعة ذهبية اللون تسمى عين الطاووس . واذا نفش الذكر ذنبه انفرج بشكل مروحة متعددة الالوان . وهناك نوع ثان من الطاووس هو *P. muticus* يستوطن برما وجزيرة جاوه . لونه السائد اذك مع ريش احمر ذهبي يغطي الرقبة والصدر ( ٣١٢ ) .

والطاووس ليس من طيور العراق ، ولا توجد منه سوى اعداد قليلة دجتها بعض الهواة للزينة . اما عمره فلم اتحقق منه .

ويبدو ان القزويني كان ذا حس فني عندما تكلم على ملائمة اللون الذهبي للالوان الاخرى والذي ذكره حول هذه الملائمة صحيح . ولو عاش اليوم لاصبح - اضافة الى موسوعيته - ناقدا فنيا مرموقا في الفنون التشكيلية .

طيهاوج .

لم يذكر القزويني اي وصف له يعين على تحديد نوعه . وكل ما ذكره لا يزيد على وصف خواصه الطيبة حيث قال « لعمه يعقد البطن ويؤيد في الباه » ( ٣١٢ ) . لكن الديميري وصفه وصفا جيدا بقوله « الطيهاوج يفتح الطاه : طائر شبيه بالحجل الصغير ، غير ان عنقه احمر ومنقاره ورجلاه حمر مثل الحجل ، وما تحت جناحيه اسود وابيض . وهو خفيف مثل السراج » ( ٣١٤ ) .

ولا شبهة في ان هذا الطائر من ربة الدجاجيات . وقد تكلم عليه الملوف واورد كلام الديميري في وصفه ، لم نقل عن الاب انتناس الكرملي ان الطيهاوج هو *Tetras bosania* ثم بين انه لا وجود له في البلاد العربية اللسان ( ٣١٥ ) .

« مصفور .

قالوا الطير ضربان ، احدهما بهائم الطيور وهي التي تلتقط الحبوب ، والاخر صباع الطيور وهي التي تتغذى باللحم . والمصفور يشبههما جميعا لانه ليس بطني مخلب ويلتقط الحبوب ، وكذلك ياكل اللحم ويتصيد الجراد والصرصر . ويتخذ وكره في العمران تحت القوف خوفا من الجوارح ..... وبينها ( المصافر ) وبين الحية عداوة . اذا قصدت الحية وكرها اجتمعت المصافر ورفعت شفاشقها ، ولا تبقى مصفورة سمعت صاحبها الا جاءت اليها وصاحت معها . وربما تقرض الحية بمنقارها فتجرحها فيجتمع النمل عليها ، فتكون سببا لهلاك الحية .... » ( ٣١٦ ) .

المصفور الدوري *Passer domesticus* طائر صغير مالوف ، من ربة المصفريات وفصيلة المصافر النساجة . وهو من الاوابد الشائعة جدا في العراق داخل المدن والقرى والارياف ، وفي الحقول القريبة من مساكن البشر . تصنع الاشي ٢-٣ بيضات عادة ، ونادرا ما تصنع ٦ بيضات في العشى

(312) Encyc. Brit., 1953, 17: 418.

( ٣١٢ ) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

( ٣١٤ ) الديميري ٢ : ١٠٢ .

( ٣١٥ ) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٩ و ١٨٥ .

( ٣١٦ ) القزويني ٢ : ٢٧٥ .

( ٣٠٧ ) القزويني ٢ : ٢٤٢ . وانظر مادة كركن في اللبائن .

(308) Allee et al, 1950: 251.

(309) Encyc. Brit., 1953, 6: 619.

( ٣١٠ ) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١١٤-١١٥ .

( ٣١١ ) القزويني ٢ : ٢٧٤ .

الواحد . وهناك ٧ أنواع اخرى من الفصيلة نفسها في العراق .  
منها المصفور الاسباني *P. hispaniolensis* ، ومصفور  
الاشجار *P. montanus* وكلاهما زائر شتوي يفصل  
الاحراش والغابات بعيدا عن مستوطنات البشر . ومنها مصفور  
الثلج *Montifringilla nivalis* ، ويوجد في  
الاراضي الصخرية الجرداء في الصى الشمال العراقي (٢١٧) .

وكلاهما القزويني على نظري المصفور وعلى عداوة المصافر  
للحية كلا صحيح . لكن وصفه للمصفور انه ليس بلدي مخلب  
فيه نظر . فان كان يعني انه لا مغالب له فقد اخطا ، وان كان  
يعني انه ليس بلدي مخلب كبير مقوس كمغالب الجوارح فقد  
اصاب . ولا اراه قصد الا المعنى الاخر ، لان المصفور اشهر  
من ان يخطئه في وصفه .

« عقاب »

من صفر جوارح الطير ، يصيد الطير وصغار الحيوان  
كالارنب والثعلب ، وياكل من كل حيوان كبدته . . . . . ويتبع  
الساكن لطعمه من لحوم القتلى . قال اصحاب القنص ان  
العقاب لا تروح الصيد ولا تعاني ذلك بل تكون على المرقب الاطى  
فلذا رات شيئا من الجوارح قنص شيئا انقضت عليه ، فالجرح  
ينجو بنفسه ويترك الصيد للعقاب . ولا تفرخ الا بيضتين ،  
والزيادة ترميها . . . . . وهي طويلة العمر بعيدة  
التسافر . . . (٢١٨) .

العقبان مجموعة من طيور رتبة الصقريات والفصيلة  
الصقرية . تتميز انواع هذه المجموعة عادة بكون الحجم وضخامة  
المنقار . تطير الى ارتفاع عال وتحوم في الهواء بهدوء باسطة  
اجنحتها دون خفقان . منها في العراق اربعة اجناس تضم ١١  
نوعا ، منها الجنس *Aquila* الذي يمثل العقبان الحقيقية  
ويضم وحده خمسة انواع منها العقاب الذهبية

#### *A. chrysaetus*

التي يتراوح طولها بين ٧٥-٨٨ سانتيمترا ، وفيها ريش اللثة  
والقنا بنظري اللون تشوبه مسحة صفراء او ذهبية . وهي  
قوية الطيران تحوم على ارتفاع عال دون ان تحرك جناحها ،  
وتنقض على الفريسة بسرعة مباغتة . تفترس الارانب والخراف  
الصغيرة والطيور اثناء طيرانها او عند جثمها وقد تاكل الجيف .  
وهي زائر شتوي تبني اعشاشها على المرتفعات الصخرية عادة في  
المنطقة الجبلية شمال العراق ، وقد تقرب من بغداد . ومنها  
عقاب بونلي *Hieraetus fasciatus* وهي اصغر من  
العقاب الذهبية الا لا يجاوز طولها ٦٥-٧٢ سانتيمترا ، ومعروفة  
بقوتها وشدة بأسها ، الا تنقض على الفريسة بسرعة خاطفة  
سواء اكانت على الارض ام فوق شجرة . وفرائسها عادة الحمام  
والارانب والفران والجرذان وتستطيع ان تفتك بالحبارى وهي  
طائرة ، او بدجاجة هندية وهي على الارض . لذا فانها تستخدم  
في اواسط آسيا برفقة الكلاب السلوقية لصيد الغزلان . تفرخ  
هذه العقاب في الجروف الكائنة في منطقة تكريت ، وقد تفرخ  
في جبال حمير (٢١٩) .

اما العقاب التي تكلم عليها القزويني ، فيبدو لي انها  
عقاب الارنب *A. rapax* فهي ترتاد السهول والتلال ، وقد

(٢١٧) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٢٦٢-٢٧٢ .

(٢١٨) القزويني ٢ : ٢٧٦ .

(٢١٩) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ١٩٧-٢٢١ .

« عقنشق »

طائر معروف . . . . لا يتخذ العشى الا في ظلمة او تحت  
سقف . . . (٢٢١) .

طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة الفرايبية . ذكره  
المعلوف (٢٢٢) فقال « طفق *Pica pica* فراب ابقع طويل  
الذنب ، سمي بكتابة صوته . . . وهو الاسم الذي يصرف  
به في العراق » وهو طائر لا يجاوز طوله ٢٤-٨ سانتيمترا ،  
يسهل تمييزه ببيانت ريش السج والكتليات ولطاه الجناح  
والبطن والفاصرتين ، وسواد بقية المناطق سوادا يشوبه بريق  
ازرق واخضر وبنفسجي . وهو من الاوابد في العراق من شماله  
الى جنوبه ، يفرخ في البساتين على الاشجار ولا يؤلف اسرابا .  
يتغذى على البلور والثمار وصغار اللبائن والطيور واحيانا على  
البقايا الحيوانية . ويعتدي على اعشاش الطيور الاخرى لياكل  
بيضها (٢٢٣) . اما ما ذكره لقزويني من انه لا يتخذ العشى الا  
في ظلمة او تحت سقف ، فلم اعثر على ما يؤيد دعواه ، ولعله  
قصد نوعا اخر لا اعلمه .

« عقناء »

اعظم الطيور جثة واكبرها خلقة ، تخطف الفيل كما تخطف  
الحداة الفار . . . . . وذكروا ان عمر العقناء الف وسبعمائة  
سنة ويتزوج اذا اتى عليه خمسمائة سنة . . . ويطرخ البيض  
بمئة وخمسة وعشرين سنة . . . (٢٢٤) .

العقناء *Phoenix* طائر اسطوري ، جاء ذكره في  
الاساطير الفرونية القديمة . تقول الاسطورة ان العقناء عندما  
بلغت خمسمائة عام من العمر احترقت نفسها حتى الموت فوق  
اعواد من خشب الطيب لم عادت فطلعت خلقا جديدا من رماد ذلك  
الخشب المحترق . وبقيت الاجيال تتناقل تلك الاسطورة جيلا  
بعد جيل حتى وصلت العرب الذين عرفوها باسم عقناء مغرب .  
وبها ضربوا المثل للشبه الذي نسمع به ولا نراه . اما ما ذكره  
القزويني حول حجم العقناء وعمرها ونفس بيضها فكله بالطبع  
داخل في باب الخرافات والاساطير . ولا اراني في حاجة الى  
الصاعقة وقت القاريء بمناقشة تلك الاساطير وتفنيدها ، فهي  
تفند نفسها بنفسها .

« عسراب »

طائر كثير الاسفار بعيد التطواف . اول ما يطير يسرع في  
الطيران بعد انبلاج الفجر . يحب الجوز يجمع منه كثيرا فيدفن  
للدخيرة . ويجتمع على كل الحيوانات الكبيرة بالبادية كالجمال  
والفرس وكلنا الانمي ويقصد قلع مينها ولا يمتنع بالدفع والحرب

(٢٢٠) المصدر نفسه ، ١ : ١٩٧-٢٢١ .

(٢٢١) القزويني ٢ : ٢٧٨ .

(٢٢٢) المعلوف ، ١٩٢٢ : ١٥٥ .

(٢٢٣) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٣ : ٤٧ .

(٢٢٤) القزويني ٢ : ٢٧٨-٢٨٠ .

لشدة جوعه ، وينقر ظهر السلحفاة لياكلها . . . . . ومن الغربان من يأتي بالفاظ فضيحة الصبح من البذاء (٢٢٥) .

الغراب طائر من رتبة المصطوريات والفصيلة الغرابية . وهو انواع المألوف منها والشائع في العراق الغراب الابقع *Corvus corone* الذي يتميز بسواد السراس والرقبة والجناحين والذنب ، اما مناطق الجسم الاخرى فيبيض او رمادية . يتراوح طوله بين ٤٥-٥٥ سم . سانتمترا وهو يعيش في الاشجار وحيانا في الجروف ، ويتغذى على نفايات الزابل وعلى البيض والطيور الجريئة وصفار الحيوانات . والغراب الاسود *C. corax* وهو اكبر من الغراب الابقع ال يبلغ طوله ٦٥ سانتمترا ، وريشه اسود لوان اذرق او ارجواني من الاعلى . وزوره منتفخ الريش ومنقاره ضخم اسود اللون ، وذنبه مروحي الشكل . والدكور اكبر من الاناث عادة . يشاهد هذا الغراب في الزابل مع النسور حيث ينال نصيبا من بقايا الجيف . وقد يهاجم الطيور فيلاحقها حتى يفسدها التسب فيقتلها بصرية شديدة من منقاره على رؤوسها . وحيانا يعلق في الجو عاليا ويهوم دون ان يرفرف بجناحيه . يبني عشائه على الاشجار ، وحيانا في الكهوف الصخرية والجروف . وهو من الاوابد في المنطقة الجبلية وفي المنطقة الوسطى (٢٢٦) .

والظاهر ان القزويني تكلم على اكثر من نوع واحد من الغربان . فاول كلامه ينطبق الى حد ما على الغرابين الابقع والاسود ، واخره على نوع ثالث منها اسمه ابو زديق *Garrulus glandarius* الذي يتميز بريشه الخمرى اللون وعجزه الابيض وذنبه الاسود والبقعة البيضاء الكبيرة في الجناح . يبلغ طول هذا النوع نحو ٢٤ سانتمترا ، وهو من الاوابد في المنطقة الجبلية الشمالية حيث يفرخ في البساتين ولهايات البلوط ، ويتغذى على مواد نباتية وحيوانية . ولمنعقدة على تقليد اصوات بعض الطيور الاخرى (٢٢٧) . والى هذا اشار القزويني عندما قال : ومن الغربان من يأتي بالفاظ فضيحة الخ . . . اما قوله انه يجتمع على الحيوانات الكبار بالبادية يقصد قلع عيونها فلا علم لي بصوابه او خطاه ، وقد يكون قصد الغراب التهام القراد الموجود حول عيون الجمال والخيول او قريبا منها .

« ليرنيق »

طائر من طيور الماء . قال صاحب المنطق : ان الفرنيق من الطيور القواطع وانها اذا احست بتغير الزمان مزمت على الرجوع الى بلادها ، فعند ذلك تتخذ فائدا او حارسا ثم تنهض معا . فلذا طارت ترتفع في الهواء جفا كي لا يعرض لها شيء من سباع الطير . وانما ارادت النوم ادخل كل واحد راسه تحت جناحه . . . . . ونام كل واحد منها فانما على احدى رجليه حتى لا يكون نومها ثقلا . واما فائدها وحارسها فلا ينم شيئا ولا يدخل راسه تحت جناحه ، ولا يزال ينظر من جميع الجوانب ، فان احس باحد صاح باعلى صوته واخبر اصحابه بالعدو « (٢٢٨) .

الفرنيق او الفرونق او النحمام ، طائر خواهي من رتبة النحاميات والفصيلة النحامية . وقد ذكر الملوف (٢٢٩) ان

اسم الفرونق يطلق في العراق على البشوش او النحمام . ويبدو انه هو الذي ذكره القزويني باسم ابي براقش في اول باب الطيور فليراجع هناك .

« خواهي »

طائر . . . . . يوجد بالبصرة على طرف الانهار ، يفوص في الماء منكوسا بقوة شديدة ، ويلبث تحت الماء الى ان يرى شيئا من السمك فياخذه ويصمده به . والفجب للبه تحت الماء والماء لا يظلمه مع خفة بدنه « (٢٢٠) .

الخواهي طائر مائي من رتبة الفطاسيات والفصيلة الفطاسية . ذكره الملوف (٢٢١) . فقال « فطاس ، خواهي *Podiceps cristatus* طائر من طيور الماء ، يعرف في مصر بالفطاس وفي البصرة بالخواهي » .

تتميز رتبة الفطاسيات بانها طيور لا تبارح الماء الا قليلا ، وتقضي معظم حياتها فيه بين السباحة والفوص ، وتتغذى على الاسماك والحشرات والديدان . وهي مشابهة للبط في مظهرها العام ، لكن مناخرها قصيرة مستدقة ، وسيقانها اقرب الى مؤخرة الجسم ، لذا يتطير عليها السحر على الارض ، وان هي فعلت ذلك اتطلت اجسامها وصفا منتعبا ، والذئابها قصيرة جدا . منها في العراق جنس واحد هو *Podiceps* يضم ثلاث انواع هي الفطاس المتوج الكبير *P. cristatus* ، وهو اكبر الانواع الثلاثة واطولها رقبة ، وله خصلتان الذيتان سوداوان ، ويبلغ طوله نحو ٤٨ سانتمترا . وهو زائر شتوي مسجل من الموصل والمنطقة الوسطى . والفطاس اسود الرقبة *P. nigricollis* ، يبلغ طوله نحو ٢٠ سانتمترا ويفرخ في الاهوار والمستنقعات بين العمارة وبفداد . والفطاس الصغير *P. ruficollis* ، لا يجاوز طوله ٢٥ سانتمترا ، ويفرخ في اهوار البصرة ومستنقعات المنطقة الوسطى (٢٢٢) .

والظاهر ان كلام القزويني كان على النوع الاخير ، لانه النوع الوحيد المسجل من البصرة وما حولها .

« فاخنة »

طائر معروف بتبركه به الناس . زعموا ان الحيات تهرب من صوته « (٢٢٣) .

الفاخنة *Streptopelia decaocto* طائر مالوف من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام . وقد سبق الكلام عليها في مادة « حمام » فليراجع هناك .

« قَبَج »

طائر . . . . . يسكن الجبال . . . . . ذكورها شديدة الغيرة على اناتها ، فلذا اجتمع لكران على انثى تهارشا ، فلذا انهزم احدهما يتبع الانثى الاخر الغالب والقبيح من الطيور التي لا تساعد الا في الجبال . . . . . « (٢٢٤) .

(٢٢٠) القزويني ٢ : ٢٨٢ .

(٢٢١) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٨ و ١٩٢ .

(٢٢٢) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٨٧-٩١ .

(٢٢٣) القزويني ٢ : ٢٨٢ .

(٢٢٤) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٢ .

(٢٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٠-٢٨٢ .

(٢٢٦) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٤١-٤٥ .

(٢٢٧) المصدر نفسه ٢ : ٤٨-٤٩ .

(٢٢٨) القزويني ٢ : ٢٨٢ .

(٢٢٩) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٨ .

وهناك انواع اخرى من القنابر لم ادرجها هنا خشية  
الاطالة .  
« قطا .

طائر معروف .... تبيض في البراري وتغيب عنها اياما  
وتعود اليها ، يقال فلان اهدى من القطا ..... ولها الفحوصة  
عجبية في وسط الحشيش ... » (٢٣٩) .

القطا طيور من رتبة الحماميات وفصيلة القطا التي تصمم  
طيورا برية تستوطن البقاع الصحراوية من العالم القديم ،  
وتتميز بان الجناحين طويلان جدا ومدببان ، ولهما من القوة ما  
يمكن القطة من الطيران مسافات شاسعة من الصحراء الى حيث  
يوجد الماء للارتواء . اللون العام للریش وطرازه يحاكيان طبيعة  
البيئة الرملية التي تستوطنها هذه الطيور . اما غذاؤها فالحبوب  
وبذور الاعشاب والبراعم ونحوها . تضع بيضها في الاراضي الجرداء  
او الصحارى وتصنع حفرا ضحلة في الرمل وتبطنها احيانا باعواد  
يابسة . وفراخها مكسوة بزغب ناعم وتدرج بعد الفقس مباشرة .  
منها في العراق ه انواع يضمها كلها الجنس *Pterocles*  
واشهر هذه الانواع واكثرها شيوعا الكدري او القطا العراقي  
*P. alchata* الذي يطير باسراب كبيرة عندما يقصد الماء للشرب  
صباحا ومساء . يضع ٢-٣ بيضات في الفحوصة (عشه) ، ويكثر  
في السهول الشمالية والوسطى والشرقية . والقطا الرقط  
*P. senegallus* وهو شائع ايضا في الناطق الوسطى  
والصحراء الجنوبية حيث يفرخ فيهما ، لكنه اقل شيوعا في المنطقة  
الشمالية . واكثر غذائه البذور الصلبة (٢٤٠) .

« قمرى .

طائر مشهور يتغنى بصوته . ذكروا ان اناث القماري اذا  
مات زوجها لا تزوج غيره ، وتنوح عليه الى ان تموت .. » (٢٤١) .  
القمرى *Streptopelia turtur* نوع من الفواخت  
من رتبة الحماميات وفصيلة الحمام ، وقد مضى الكلام عليه في  
مادة « حمام » فليراجع هناك .

« قوقيس .

طائر بارض الهند . قال صاحب تحفة الغرائب : عند  
التزاوج يجمع حطبا كثيرا للئش ، ولا يزال الذكر يحك منقاره  
على منقار الانثى حتى تتاجج النار من حكمها في ذلك الحطب  
وتشتعل ويحرقان منها ، فاذا سقط المطر على رمادها يتولد منه  
الدود ثم ينبت جناحها ويصير طيرا كالاصل وتفعل فعل  
الاصل « (٢٤٢) .

كلام القزويني على هذا الطائر الخرافي لا اصل له ، وكله  
اوهام في اوهام ، وان كان قد نسب تلك الاوهام الى غيره . وقد  
ذكر الملوف (٢٤٣) في معرض كلامه على العنقاء ان لفظة فونقس  
*Phoenix* - اي العنقاء - جاءت في اساطير الاولين مصحفة على  
اشكال مختلفة منها فونقس وقوقيس ، وان الاولين خلطوا بين هذا  
الطائر - اي العنقاء - وبين السمندل .

القبيج طائر من رتبة الدجاجيات والفصيلة التدرجية ، وهو  
من جنس الحجل الرومي *Alectoris* الذي يمثله في العراق  
نوع واحد هو نوع القبيج *A. graeca* . يبلغ طول هذا النوع  
نحو ٢٢-٢٥ سانتيمترا ، ويتميز بريشه الرمادي الاسمر من الاعلى  
مع وجود شريط اسود يقطع الجبهة والعينين ثم ينحدر في جانبي  
الرقبة حيث يتصل في مقدمة الصدر ، وبحمرة المنقار والقدمين .  
وهو طائر مالوف يفرخ ويقيم في المناطق الجبلية الشمالية وفي  
جبال حميرن وفي منطقة سنجان . يخرج للتغذي والشرب زمرا تعد  
١٢ طيرا فاكثر . وفي موسم التفريخ تكون الذكور ميالة للهراش  
والقتال (٢٣٥) .

« قنبرة .

طائر معروف .... على راسه فتزة شبيه بما للطاوس .  
وهو شديد الاحتياط ، اذا وقع على شيء لا يزال ينظر يمينا  
وشمالا ووراء ، ومع ذلك هي كثيرة الوقوع في الفخ ... » (٢٣٦) .

القنبرة او القبرة طائر من رتبة العصفوريات والفصيلة  
القنبرية التي تصمم طيورا برية صفرة تعيش في الحقول والاراضي  
البور والصحارى ، وتتغذى على الحشرات والبذور . والقنابر  
تضع بيضها على الارض عادة ويكون منقطا ، وهي تجيد السير  
والركض لكنها لا تحسن الفلز منها في العراق ١٢ نوما ، اشهرها  
القبرة المتوجة *Galerida cristata* وتتميز عن الانواع  
الاخرى بقنزعتها المنتهبة المستدلة الطرف . وهي القبرة المألوفة  
في بغداد وما حولها وفي المناطق الجبلية الشمالية ايضا . وهذه  
القبرة من الاوابد في العراق .

تصنع اعشاشها تحت خباء من نبات او صخر ، وتبطنها  
بالصوف والشعر والریش وتضع فيها ٤-٦ بيضات ( وهي التي  
تكلم عليها القزويني ) . ومنها العنقسل او الصعوة  
*Melanocorypha calandra* ، وهو من انواع القنابر  
الكبيرة ، يتميز بمنقاره الضخم وبوجود بقعتين سوداوين في جانبي  
الصدر . وهو من طيور الحقول والمزارع ، يمشى على الارض  
حيث يضع ٤-٥ بيضات عادة ، ويتغذى على الحشرات والنبات  
الاخضر . وهذا النوع زائر شتوي ، لكنه اكثر وجودا في المنطقة  
الشمالية منه في المناطق الاخرى . ومنها الكتاء او القبرة الهددية  
او ام سالم *Alaemon alaudipes* وهو نوع كبير مقارنة  
بالانواع الاخرى ، ومن طيور الصحراء والاراضي البور والسهول  
الجرداء ومن الاوابد في وسط العراق وشرقه وجنوبه . منقاره  
طويل مقوس وفي جناحه منطقة مريضة بيضاء ، والذكر اكبر من  
الانثى . والكاء يمشى تحت النباتات الصحراوية حيث يضع في  
عشه ٢-٣ بيضات . وهو سريع الركض ، لا يطير الا اذا استمرت  
ملاحظته فيطير مسافة قصيرة ثم يحط ليركض من جديد (٢٣٧) .  
وقد وصفه الملوف (٢٣٨) فاجاد حيث قال « مكاء : نوع من  
القنابر له صغر حسن وتصعيد في الجو وهبوط ، وهو في ذلك  
يمكو اي يصفر لذلك سمي بالكاء . لونه ضارب الى البياض لكنه  
اخرج الجناحين - اي فيهما بياض وسواد - لذلك سمي  
بالاخرج ايضا . وهو يبني الفحوصا من العوسج » .

(٢٣٩) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٢٤٠) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ١٨٥-١٩٣ .

(٢٤١) القزويني ٢ : ٢٨٦ .

(٢٤٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٧ .

(٢٤٣) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٨٨ .

(٢٣٥) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٥٤ .

(٢٣٦) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٢٣٧) اللوس ، ١٩٦٢ ، ٢ : ٢٧-٢٦ .

(٢٣٨) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٤٦-١٤٨ .

قلت : ايا كان الامر ، وسواء اكان القوقيس هو العنقاء ام لم يكن ، فكلاهما طائر خرافي ، وكل ما قيل فيهما داخل في باب الاساطير .

« كركسي »

طائر معروف .... له اجتماع في الطيران لا يفارق بعضها بعضا ، وله مقدم تنبعه الجماعة ، وذلك بالنوبة . ولها حراس بالليل تدور حول الكركي ، فاذا احس بعدو زفق ونبه اصحابه . والحراسة ايضا بالنوبة .... والحارس يقوم على احدى رجليه حتى لا يغلبه النوم » (٢٤٤) .

الكركي طائر من رتبة المرعيات والفصيلة الكركية التي تتميز باجسام مستطيلة منتصبة ، واعناق طويلة ، ومناقير قوية مدببة منضفة الجانبين . تشبه في مظهرها العام اللقالق ومالك الحزين لكنها اكثر لجوءا الى البراري والسهول القريبة من المياه . تؤلف اسرابها المهاجرة تشكيلات تشبه الرقم ٧ ، او تطير بنظام الخطوط . ولها اصوات هادئة كقرع الطبول تسمع عن بعد اثناء الهجرة . ويقال انها ترفع اصواتها عند اقتراب المطر . غذاؤها الاساسي البذور والحبوب والبراعم والاوراق الغضة ، واهيانا الحشرات والديدان ، وقد تاكل الضفادع والاسماك او تسطو على اعشاش غيرها من الطيور . اما فراخها فمن مبارحات العشر . منها في العراق جنسان في كل منهما نوع واحد ، هما جنس الكركي *Megalornis* الذي يتميز بان قنته عارية جزئيا من الريش ، وجنس الرهو *Anthropoides* او الكركي الصغير . فالكركي *M. grus* طائر كبير منتصب الجسم يبلغ طوله ١١٥ سانتيمترا وارتفاعه عند الوقوف نحو ١٢٠ سانتيمترا . ريشه رمادي اللون ضارب الى الزرقة ، والقوادم وغطائياتها سود ، ويمتد من الخدين شريط ابيض الى غطائيات الانز وجانبي الرقبة . اما القدم والساق لسوداوان ، والمنقار رصاصي مخضر ذو قاعدة محمرة . والكركي من زوار الشتاء الشائعة ، تغد اسرابه ابتداء من ايلول وتمكث في العراق حتى اوائل نيسان حيث تغادر العراق . اما الرهو او الكركي الصغير *A. virgo* فاصغر حجما من الكركي المألوف ، اذ يبلغ طوله نحو ٩٥ سانتيمترا جبهته مبرقشة بالاسود والرمادي ، ويتميز بخصلتين من الريش الابيض خلف العينين ، وريش طويل رمحي الشكل يتدلى من اعلى الصدر . قدمه سوداء ومنقاره زيتوني ذو طرف برتقالي اللون . وهو يشبه الكركي المألوف في عاداته ، وقد يرافقه اثناء الهجرة ، لكنه من الطيور غير الشائعة في العراق (٢٤٥) .

« كروان »

لم يذكر القزويني شيئا في وصفه ، وكل ما قاله سطر واحد في خواص لحمه حيث قال « شحمه ولحمه يحرك شهوة البهائم تحريكا شديدا » (٢٤٦) .

الكروان طائر من رتبة الخواصات والفصيلة الكروانية ، وهي فصيلة صغيرة من الطيور كبيرة الراس طويلة الساقين ذات منقار ضخم مستقيم لكنه اقصر من الراس وهي وان كانت من رتبة الخواصات الا انها برية العادات ، اذ تؤم الاراضي البور والبيئات الصخرية والصحراوية الجرداء ، والوانها تحاكي

الوان بيثتها ، على انها تختلف الى صفاف الانهر والمستنقعات او الاراضي المزروعة طلبا للغذاء الذي يتالف عادة من الحشرات والقشريات والنوامم والعلف . تنشط هذه الطيور ليلا وتخفي نهارا ، وتضع الاناث بيضة واحدة او بيضتين مبعثتين على الارض دون ان تصنع عشا . وفراخها من مبارحات العش . منها في العراق جنس واحد ذو نوع واحد هو الكروان الصحراوي او الجبلي *Burhinus oedicnemus* ، وهو طائر صحراوي متوسط الحجم يتراوح طوله بين ٢٧-٣٠ سانتيمترا ، جناحاه طولان مدببان وساقاه طويلتان صفراوان ، وعينه كبيرتان ، وتحت كل عين خط ابيض يمتد الى ما خلفها بقليل الاجزاء العليا مسمرة بلون الرمل ومخططة بسواد ، والاجزاء السفلى بيضاء . ومن عاداته انه يخفض راسه ويحدب جسمه عند الركض . وهو طير مهاجر يفرخ في العراق (٢٤٧) .

وقد اختلف علماء الطيور في الموقع التصنيفي لهذه الفصيلة ، فبينما عدها بعضهم من رتبة الخواصات ، جعلها بعضهم الاخر من رتبة المرعيات فربما من الجباري ( الفصيلة الجبارية ) . ومن الجدير بالذكر ان العرب فطنوا قديما لذلك فقالوا ان الكروان هو ابن اخت الجباري وان الجباري خالته لانها اعظم منه (٢٤٨) .

« لقلق »

طائر معروف ياكل الحيات . لا يزال يتبع الربيع ، وله وكران ، احدهما بالجروم والاخر بالصرود ، ويتحول من احدهما الى الاخر . ولا ياخذ الوكر الا في مكان عال كمنارة او شجرة ، فياتي بالاعواد والحشيش ويركب بعضها في بعض تركيبا عجيبا في البناء .... » (٢٤٩) .

القلق طائر كبير من رتبة اللقالق والفصيلة اللقلقية ، طويل الساقين والعنق ، احمر الساقين والرجلين والمنقار . سمي بالقلق للقلقة اي طقطة منقاره ، فانه لا يصوت من حنجرته كسائر الطيور . وهو من الطيور القواطع ، يشتم في البلاد الحارة ويصيف في البلاد الباردة او المعتدلة (٢٥٠) . منه في العراق جنس واحد هو *Ciconia* يضم نوعين هما اللقلق الابيض والقلق الاسود . فالنوع الاول *C. ciconia* هو اللقلق المألوف الذي يبني عشه على الابنية المرتفعة والمالئ والابراج ونحوها ويستعمله لسنوات متواليات . طوله نحو ١١٠-١١٥ سانتيمترا وارتفاعه عند الوقوف نحو ٨٥ سانتيمترا . ريشه ابيض اللون عدا القوادم السود والخواطي وغطائياتها والريشات الكتفية الطويلة . والدكور اكبر من الاناث التي تضع ٢-٣ بيضات . والقلق الابيض يهاجر باسراب كبيرة ، ويفرخ في العراق من مناطقه الشمالية حتى كربلاء ونهر ديبالي جنوبا . يتغذى على الضفادع والحيات والزواحف الاخرى والاسماك الصغيرة والحشرات خصوصا الجراد . والنوع الثاني او الاسود *C. nigra* الذي يبلغ طوله نحو ١٠٠ سانتيمتر ويتميز بسواد ريش الراس والرقبة وسائر الاجزاء العليا ، وبياض ريش الصدر والبطن وغطائيات اللب السفلى ، وحمرة المنقار والقدم وهو من زوار الشتاء في جنوب العراق والصيد في شماله . وفي طباعه انه كثير الحر ،

(٢٤٧) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ ، ١١٩-١٢٢ .

(٢٤٨) الملوف ، ١٩٢٢ ، ٧٩ .

(٢٤٩) القزويني ، ٢ ، ٢٨٨ .

(٢٥٠) الملوف ، ١٩٢٢ ، ٢٢٧ .

(٢٤٤) القزويني ، ٢ ، ٢٨٧ .

(٢٤٥) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ ، ١٧-١٢ .

(٢٤٦) القزويني ، ٢ ، ٢٨٨ .



لا يقترب من المدن والمستوطنات البشرية ولا من الطيور الأخرى .  
ولذاؤه معائل لغذاء اللقلق الأبيض (٢٥١) .

« مالك الحزين .

طائر طويل الرقبة والرجلين ... » (٢٥٢) .

مالك الحزين طائر خواص من رتبة اللقالق وفصيلة مالك الحزين التي تتميز بريش ناعم غزير ، لذا فإن طيور هذه الفصيلة تبدو أكبر حجما من حقيقتها . مناخها طويلة مستقيمة مدبية ، ولي منتصف العذق انثناء ناجم عن استطالة الفقرة السادسة ، لذا فإنها تستطيع سحب اعناقها عند الطيران بشكل حرف S ، وكذلك تفعل عند الطيران . منها في العراق ١١ نوعا تضمها ٦ أجناس ، لكن القزويني لم يحدد في وصفه النوع ولا الجنس . فمن الأنواع العراقية مالك الحزين الجبار *Ardea goliath* وقد مر الكلام عليه في مادة « أبو براهي » فليراجع هناك . ومنها مالك الحزين الرمادي *Acinorea* ويصرف عند العامة بالشهبي أو الزركي ، ويتميز بريشه الرمادي المائل إلى الزرقة من الأعلى والبيض من الأسفل ، ومنقاره البني الذي يصل في موسم التفريخ ، ولحمه البنية ، وطوله الذي يبلغ حوالي ٩٠ سانتيمترا . يتغذى على الأسماك والزواحف والبرمائيات والقران والحشرات ، ويمشش جماعات على الأشجار حيث يضع ٦-٣ بيضات زرق مخضرة . وهو زائر شتوي يكثر في موسمي الهجرة الخريفية والربيعية على ضفاف الأنهر والمستنقعات . ومنها مالك الحزين البحري *Egretta gularis* وهو ذو حلة بيضاء ناصعة أو سوداء مزرققة ما عدا بياض في الذفن والزور ، ومنقاره أصفر ولحمه سوداء . ولا يوجد هذا النوع إلا في السواحل البحرية في منطقة الخليج قرب الفاو حيث يصطاد السمك ، ويلرغ في هور عبدالله وجزيرتي وربة وبوبيان . ومنها أبو قردان *Ardeola ibis* وقد سبق الكلام عليه في مادة « طائر الكركن » فلينظر هناك . وهناك أنواع أخرى لا يتسع المقام لذكرها خشية الإطالة (٢٥٢) .

« مكاء .

طائر من طيور البادية يتخذ الفحوصة عجيبة من العوسج وبيض فيها .... وبينها وبين الحية معادة ، لان الحية تاكل بيضها وفراخها .... » (٢٥٤) .

الكاء *Alaemon alaudipes* طائر من رتبة المصفوريات والفصيلة القنبرية ، وهو نوع من القنابر . وقد مضى الكلام عليه في مادة « قنبرة » فليراجع هناك .

« نسر .

سيد الطيور وله قوة على الطيران .... وجثته عظيمة ..... فإذا سقط تباعد الطير هيبه له حتى يفرغ من الأكل ..... يأكل الجيف حتى لا يقدر على الطيران . قالوا يعيش الف سنة ... » (٢٥٥) .

طيور من رتبة الصقريات وفصيلة النسور التي سبق

وصفها في مادة « رخمة » فلا حاجة لاعادته . منها في العراق النسر الاسمر *Gyps fulvus* ، وقد وصفه الملوف (٢٥٦) بقوله « طائر من سباع الطير لكنه ليس من عتاقها اي جوارحها ، بل يقع على الجيف وقلما يصيد . وهو اعظم من العقاب ، شره نهم رغب . له منسر طويل منعطف في طرفه فقط . ولا ريش له في رأسه وعنقه بل فيهما زغب ابيض لصر ، وله ريش مستدير باسفل عنقه . ساقاه عاريتان بخلاف العقاب فانها مسرولة الساقين والرجلين . ولا مخالبا له بل اظفار ، ولا يقوى على جمع اظفاره وحمل فريسته كما تفعل العقاب بمخالباها » . يبلغ طول هذا النسر ٩٦-١٠٥ سانتيمترات ، وهو يصيف في الشمال حتى تكريت جنوبا ، ويشتو في بغداد ، والكوت وجبال حميرين قرب القادسية . ومنها النسر الاسود *Aegyptus monachus* ويتميز بنهاية ذنبه المستديرة ، وهو بحجم النسر الاسمر ، ومن زوار الشتاء . ومنها النسر الملتحي أو كاسر العظام *Gypaetus barbatus* وقد ذكره القزويني في مادة « شاهين » باعتباره نوعا من الشواهين ، وما هو بذلك . وهذا النسر يبلغ طوله نحو ١٠٥-١١٢ سانتيمترا، رأسه مكسو بالريش، وله لحية سوداء وذنب طويل اسفني الشكل . يميل إلى اكل العظام ومهاجمة الحيوانات الجريحة . يستوطن المناطق الجبلية في العراق (٢٥٧) . وقد وصف الملوف (٢٥٨) عاداته فقال « كاسر العظام : طائر من سباع الطير بين النسر والعقاب . يحمل كل عظم فيه مخ ، حتى اذا كان في كبد السماء ارسله على صخرة فينكسر فيهبط فيأكل مخه . واسم هذا الطائر في السودان ابو ذفن وابو لحية ..... وهو يصيد الحيوانات في بعض الاحيان ، ولي غيرها يأكل لحوم الحيوانات الميتة ، وله ميل شديد إلى العظام يلقيها على الصخور فتكسر فيأكل مخها ..... ويقال انه يفعل ذلك ايضا بالسلاحف في بلاد الجزائر ... » .

اما قول القزويني ان النسر يعيش الف سنة فيه مبالغة شديدة . والشهور ان النسور طيور معمرة لكنها لا تبلغ هذا العمر ، فاطول عمر للنسر لا يجاوز ٥٥ عاما ، وللنسر الامركي ٥٢ عاما (٢٥٩) .

« نعامة .

حيوان مركب من خلقة الطير والجمل ..... واذا باصت تدفن بيضها تحت التراب .... واذا عدت النعامة ارخت جناحها إلى رجليها فلا يسبقها شيء من الحيوانات » (٢٦٠) .

النعامة *Struthio camelus* طائر كبير من رتبة النعاميات التي تضم نوعا واحدا هو النوع المذكور والمعروف ايضا بالنعامة العربية . يبلغ ارتفاع الذكور حتى قمة الراس نحو مترين ونصف المتر ، والإناث اصغر قليلا ، ويتخذ الذكر عدة اناث زوجات له . الجناحات قصيران ولا يمكنان النعامة من الطيران لذا استعاضت عنه بالجري ، ورشهما وريش الجسم ناعم مخلخل . اما الراس والرقبة والساقان فعارية من الريش . ولي كل قدم اصبعان مخلبان عريضان . كانت النعامة العربية موجودة في صحراء

(٢٥٦) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٦٠ .

(٢٥٧) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٩٧-١٩٥ .

(٢٥٨) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٤٢-١٤٥ .

Berland, 1958, 1: 31-37. (359)

(٢٦٠) القزويني ٢ : ٢٩٢ .

(٢٥١) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٢١-١٢٥ .

(٢٥٢) القزويني ٢ : ٢٨٩ .

(٢٥٣) اللوس ، ١٩٦٠ : ١ ، ١٠٤-١٢٠ .

(٢٥٤) القزويني ٢ : ٢٨٩ .

(٢٥٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٩٠ .

العراق الغربية والناطق المتاخمة لبادية الشام ونجد ، حتى عام ١٩٢٧ ، ولعلها انقرضت من العراق او اصبحت في حكم المنقرضة (٣٦١) .

اما قول القزويني انها مركبة من خلقة الطير والجمال فلان عنقها ورجليها تشبه عنق الجمال ويديه ، ولانها اكبر الطيور كما ان الجمال اكبر الحيوانات المعروفة في الصحراء العربية ، ولانها ذات ريش وتمضي على قائمتين وتبيض كبقية الطيور . ومن اللا حظ ان اسمها النوعي camelus يعني الجملي ، فكان من سماها هذا الاسم فطن لما فطن اليه القزويني من ان فيها شيئا من خلقة الطير وشيئا من خلقة الجمال .

« ههد »

طير تن الرائحة .... والهدهد يلطخ عشه برجيع الانسان ، فيحتمل ان يكون ننته من ذلك . وتراه في الربيع فاتحا فاه يخرج الدباب من حلقه ويطير ... » (٣٦٢) .

الهدهد *Upupa epops* طائر من رتبة الشقراقيات والفصيلة الهددية التي تتميز بمناقرها الطويلة المقوسة قليلا الى الاسفل ، واجنحتها العريضة المائلة الى الاستدارة ، واذنابها ذوات النهاية المستقيمة ، وقنزعة الراس الريشية المنتصبة . فداؤها الحشرات عادة . والهدهد ذو منقار مسود وقدم رمادية اللون ، يبلغ طوله ٢٧-٢٩ سانتيمترا يعيش في ثقوب الاشجار واهيانا في الخرائب ، وعشه ضعيف البناء مكون من العشائش والالياف النباتية والريش ، وتضع الانثى فيه بيضات . ورائحة العشي كريهة لعدم ازالة الفضلات منه ، كما ان فضلات الفراخ كريهة الرائحة . والهدهد من طيور المرور في المنطقتين الوسطى والجنوبية وقد يشتم فيهما باعداد قليلة ، وهناك ادلة كثيرة على تفرخه في المنطقة الشمالية الجبلية (٣٦٣) .

اما نتن الهدهد الذي ذكره القزويني فمصدره فضلاته وفضلات فراخه في العشي كما ذكر منذ قليل . واما قوله ان الهدهد يفتح فاه ويخرج الدباب منه ، فصحيح لانه من آكلات الحشرات ، والدباب الخارج من فيه هو الحشرات التي املتت منه فلم يستطع اصطيادها .

## صنف اللبائن

حيوانات فقيرة من شعبة الحلييات ، تتميز باجسامها المغظة بالشعر ، وبجلودها ذوات الغدد ، وبوجود اربعة اطراف فيها ينتهي كل منها بخمس اصابع او اقل . الفقرات العنقية سبع ، والدليل طويل متحرك ، والفم ذو اسنان على الفكين ، والاذنان ظاهرتان . التنفس رئوي ، والحنجرة ذات حبال صوتية ، والقلب ذو اربعة مخادع . وهناك حجاب حاجز عضلي يفصل الصدر عن البطن . الدماغ والجهاز العصبي ناميان جيدا ، وحواسي البصر والسمع والشم نامية ومتطورة جدا . التلقيح داخلي والبيض متناهي الصغر ، والتطور الجنيني داخل رحم الانثى ، والصفار ترضع الحليب ( اللبن ) من الام ، ومن هنا جاء اسم اللبائن لهذه المجموعة من الحيوانات . الهيكل العظمي متين البناء والعضلات نامية جيدا .

حرارة الجسم ثابتة ومستقلة عن حرارة المحيط الخارجي ، انواعها المعروفة اليوم حوالي خمسة الاف نوع تعيش وتحييا في مختلف انواع البيئات البرية والمائية ، وتتراوح حجوما بين بعض الفئران التي لا تجاوز ٥ سانتيمترات طولا وبضعة فرامات وزنا ، واللبائن الضخمة كالغيل وحوت البال الذي يصل الى اكثر من ٢٠ مترا طولا واكثر من ١٠٠ طن وزنا .

لم يتكلم القزويني على اللبائن كصنف قائم بذاته ، بل صنف بعضها منها الى نعم ودواب وسباع ، وذكر بعضها الاخر في باب الحشرات والهوام ، وانواعا اخرى في باب حيوان الماء وفسما اخر في الحيوانات المركبة ، اي المتولدة من حيوانين مختلفي النوع .

## « النوع الثالث من الحيوان : الدواب »

« ..... ولما كان المطلوب من الدواب السير ، صلبت حوافرها ليكون المشي الكثير عليها ولتكون سلاحا دافعا للعدو . فان كل حيوان له حافر لا قرن له ، لان المادة لا تفي بهما جميعا . وكل حيوان له قرن لا حافر له بل ظلف ، فان المادة تفي بهما ، فتتم آلة المشي والسلاح ... » (٣٦٤) .

## « النوع الرابع من الحيوان : النعم »

« هذا النوع كثير الفائدة شديد الانقياد ، ليس له شراسة الدواب ولا نفرة السباع ..... ومن شأنها الثبات والصبر على التعب والجوع والعطش وخلقت ذلولا ... ثم ان النعم لما كان ماكلها الحشيش اقتضت الحكمة الالهية افواها واسعة واسنانا حدادا والحراسا صلابا تطحن بها الصلب من الحب والنوى .... خلق لها كرش واسع لتحمل فيه من العلف شيئا كثيرا يفي بطلباتها ، فاذا رجعت الى مكانها تجمله بالاجترار مهينا للنضج ، فعند تلك طبيعتها تميز لطيفها من ثقلها فتجمل التبن اليابس لحما ودما ... » (٣٦٥) .

## « النوع الخامس من الحيوان : السباع »

« ... خلق الله تعالى لها آلات تحصل بها الاطعمة ، كالعدو الشديد والقوة والحرارة والانياب والبرائن والهيئة الهائلة وسعة الفم ولظف الرقبة وسعة الصدر ورقة الغصن . ولما كانت كثيرة الفساد رفع الله البركة عنها ، فترى نوع السباع تلد في كل سنة مرة واحدة او مرتين في كل بطن ستا او سبعا لا يبقى منها الا القليل في اطراف الارض . ولولا ذلك لاملا وجه الارض من السباع ، بخلاف الفم فان الله تعالى جعل فيها البركة . فلو كان جميع انواع السباع يمدد الفم لادى ذلك الى فساد عظيم ... » (٣٦٦) .

« ابل »

حيوان عظيم الجسم شديد الانقياد ، ينهض بالحمل الثقيل ويبرك به ..... وربما تصبر عن الماء عشرة ايام . وانما طولت رقبته ليستعين بها على النهوض بالحمل الثقيل ،

(٣٦٤) القزويني ٢ : ١٩٠ .

(٣٦٥) المصدر نفسه ٢ : ١٩٦-١٩٨ .

(٣٦٦) المصدر نفسه ٢ : ٢١٢-٢١٣ .

(٣٦١) اللوس ، ١٩٦٠ ، ١ : ٨٦ .

(٣٦٢) القزويني ٢ : ٢٩٤ .

(٣٦٣) اللوس ، ١٩٦١ ، ٢ : ٢٦٢-٢٦٥ .

وينال الارضى يرعى منها حالة قيامه لتكون الرقبة مناسبة للقوائم ، وليبلغ مشفره سائر جسده يحكه به .... « (٢٦٧) .  
ذكرها القزويني في باب النعم . والابل حيوانات لبونة نلفية من الفصيلة الجميلة منها الجمل العربي

#### Camelus dromedarius

ذو السنام الواحد ، موطنه الجزيرة العربية وما حولها وشرق افريقيا وشمالها . وهو الجمل المألوف المستخدم في النقل والحمل . والجمل الاسيوي ذو السنامين *C. bactrianus* موطنه اواسط اسيا حيث يستخدم استخدام الجمل العربي (٢٦٨) . والجمل الاميركي او اللاما

#### Auchenia llama

موطنه الاجزاء الغربية من امريكا الجنوبية حيث يربى هناك ويستفاد منه في النقل والحصول على اللحم والوبر والجلد (٢٦٩) .

« ابن اوى .

..... حيوان مفسد للكروم والثمار . اذا وقع نظر الدجاج عليه لا يصبر حتى ياتيه لياكله ، ولو كانت الدجاجة على سطح او شجرة تقع عنه .... « (٢٧٠) .

ذكره القزويني في باب السباع . وهو حيوان لبون من رتبة الضواري والفصيلة الكلبيية . ومنه عدة انواع تتبع كلها الجنس *Canis* اي جنس الكلب ومن هذه الانواع ابن اوى المألوف *C. aureus* في العراق والشام ويعرف بالواوي . وابن اوى المصري *C. lupaster* وابن اوى الشمال الافريقي *C. anthus* وابن اوى المجدد *C. lateralis* وكل هذه الانواع تفرس الطيور والدواجن ونحوها (٢٧١) .

« ابن عرس .

حيوان دليق طويل ..... عدو الفار ، يدخل جحرها ويخرجها ويحب الحلي والجواهر ويسرقها ..... ويعسلي الحية ايضا .... « (٢٧٢) .

هناك اكثر من نوع وجنس من رتبة الضواري ومن فصيلتين مختلفتين تعرف بابن عرس . فابن عرس المألوف في العراق والمعروف باسم جريدي النخل هو *Herpestes auropunctatus* فصيلة الرياح ذوات الاجسام الطويلة النحيفة والقوائم القصيرة . ومن الفصيلة نفسها ابن عرس الهندي *H. edwardsi* . وهناك من فصيلة السراعيب ابن عرس الادبلي *Mustela nivalis* في جبال منطقة اربيل بشمال العراق . ومن الفصيلة نفسها ابن عرس النتن *Vormela peregusna* (٢٧٢) .

(٢٦٧) المصدر نفسه ٢ : ١٩٨-١٩٩ .

(٢٦٨) المرفوف ، ١٩٢٢ : ٤٤-٤٦ .

(369) Storer and Usinger, 1965 : 669.

(٢٧٠) القزويني ٢ : ٢١٢-٢١٤ .

(٢٧١) المرفوف ، ١٩٢٢ : ٤٦ و ١٢٤ .

(٢٧٢) القزويني ٢ : ٢١٤-٢١٥ .

(373) Mahdi and George, 1969, : 67-68.

« ارنب .

حيوان كثير التوالد ..... يداه القر من رجليه .. « (٢٧٤) .

الارنب حيوان لبون من رتبة الارانب التي تتميز بانها حيوانات متوسطة الحجم الى صغيرة ، تنتهي اصابعها بمخالب ، وذيلها قصيرة . القواطع كبيرة ، ازميلية الشكل وتنمو باستمرار ، اما الانياب فمفقودة . وحركة الفك جانبية . تغذى على الاوراق واللحاء والسيقان . تضم هذه الرتبة اكثر من ٢٠٠ نوع ، منها الارانب التي تضمها فصيلة الارانب . وهذه الفصيلة تتميز بان انواعها ذوات اذان طويلة وارجل طويلة مهياة للقفز والوثوب . ومن انواعها الارنب البري *Oryctolagus cuniculus* الذي تحدثت منه جميع السلالات المألوفة (٢٧٥) .

ومن الغريب ان القزويني ذكر الارنب في باب السباع وما هو بسبع ولا مفترس ، وليس له من صفات السباع الا انه بري طليق مثلها .

« اسد .

هو اشد السباع قوة واكثرها جراءة واعظمها هبة واهولها صورة ، لانه لا يهاب شيئا من الحيوان ، ولا يوجد حيوان له شدة بطشه . زعموا ان لا ياكل من صيد غيره البتة ، واذا صاد شيئا اكل قلبه وترك الباقى لغيره ولا يرجع اليه .... واذا رأى ضوءا بالليل ذهب اليه ووقف بالبعد منه وحينئذ يسكن غضبه .. « (٢٧٦) .

الاسد *Felis leo* سبع من الفصيلة السنورية ورتبة الضواري ، وهي لبائن ذوات مخالب حادة وانياب فاطمة ، واما القواطع فصغيرة . والاسود تستوطن افريقيا والهند وكانت موجودة في العراق حتى عهد غير بعيد . تفرس الغنم والغزلان وحمر الوحش ونحوها من اللبائن الكبيرة ، لكنها تتحاشى الانسان في ضوء النهار عادة ، وتهاجمه ليلا . واذا افرست انسانا تعودت اتراسه بعد ذلك .

اما قول القزويني ان الاسد يقصد الضوء بالليل ويقف بعيدا عنه حتى يسكن غضبه فصحيح في مجمله . لان الاسد - شأنه شأن بقية الوحوش - يخشى الضوء ، خصوصا ضوء النار ، لذا يقف بعيدا عنه ولا يسكن غضبه ، بل يبقى في مكانه حتى ينصرف يائسا .

« اطوم .

ومنها ( حيوانات بحر الصين ) سمكة يقال لها الاطوم ، وجهها كوجه الخنزير .... ولها مكان الفلوس شعر . وهي طبق من لحم وطبق من شحم « (٢٧٧) .

الاطوم ليس بسمكة بل حيوان بحري لبون من رتبة الخيلان او بنات الماء ، وهي لبائن كبيرة الاجسام تتميز بان اطرافها الامامية تحورت الى شبه زعانف ، واطرافها الخلفية مفقودة

(٢٧٤) القزويني ٢ : ٢١٥-٢١٧ .

(375) Storer and Usinger, 1965 : 662-663.

(٢٧٦) القزويني ٢ : ٢١٧ .

(٢٧٧) المصدر نفسه ١ : ١٩٤ .

وكذلك الاذان الخارجية . جلودها سميكة ومغطاة بشعر قليل متفرق . وتتغذى على النباتات البحرية عادة . تضم هذه الرتبة ثلاث فصائل ، كل منها ممثلة بجنس واحد ، وهي بنات الماء *Trichechus* في انهر فلوريدا بامريكا الشمالية ، والهند الغربية والبرازيل وغرب افريقيا . والاطوم *Halicore dugong* الذي يستوطن البحر الاحمر والبحار الاستوائية حتى جزيرة ايربان وقارة استراليا شرقا . وبقرة الماء *Hydrodamalis stelleri* وسياتي الكلام عليها في مادة « بقرة الماء » ( ٢٧٨ ) .

وقد ذكر المفلو ( ٢٧٩ ) ان العرب تصيده في البحر الاحمر وتتخذ من جلده النعال للجمالين . اما وصف القزويني له بانه طبق من لحم وطبق من شحم فصحيح ، لان اللبائن البحرية كلها تتميز بوجود طبقة سميكة من الشحم تحت الجلد للحفاظ على حرارة اجسامها من برودة الماء .

« ايسل .

هو المزر الجبلي ، واكثر احواله يشبه بيتر الوحش ... وهو يرمي بنفسه من قلة الجبل اذا خاف الصياد ولو كان الف ذراع ، ويقع على قرنه ويسلم . وعدد سني عمره عدد عقود قرنه » ( ٢٨٠ ) .

يبدو ان القزويني خلط بين الايل والوعل الفارسي . وقد اشار المفلو ( ٢٨١ ) الى ذلك الخلط فقال « ايل *Cervus* فصيلة من ذوات الظلف ، لذكورها قرون مصمتة وهي تنسلخ عنها في كل سنة وينبت غيرها . واما اناها فهي في الغالب جم اي لا قرون لها . والايابل اجناس وانواع كثيرة منها الايل الادم *Dama dama* وهو الايل المعروف عند العرب المذكور في التوراة .... وما اسمه العلمي الاعربي الاصل من لفظة ادم وادماء .... وقد خلط الدميري ( نقلا عن القزويني ) بين الايل والوعل الفارسي .... فالاييل عند العرب هو هذا الحيوان المشعب القرون وليس الوعل او ذكره » .

اما الوعل الذي عناه القزويني ودعاه خطا بالايل ، فهو تيس الجبل وهو « جنس من المزر الجبلية له قرنان قويان منحنيان كسيفين احدين يلتقيان حول ذنبه من اعلاه ..... وقد ورد ذكر الوعل في التوراة وهو يعقل بالبرانية ، واللغزان المصري والعبيراني من التوعل اي الصمود في الجبال .... » ( ٢٨٢ ) .

والوعل من الفصيلة البقرية ، منه في العراق الوعل الفارسي *Capra aegagrus* في المناطق الجبلية ، والوعل الاحمر *Ovis ammon* ويعرف ايضا بالكبش الوحشي ( ٢٨٢ ) .

« بسال .

ومنها ( حيوانات بحر الزنج او المحيط الهندي ) سمكة

Storer and Usinger, 1965 : (378) 668.

( ٢٧٩ ) المفلو ، ١٩٢٢ ، ٨٨ .

( ٢٨٠ ) القزويني ٢ : ٢١١ .

( ٢٨١ ) المفلو ، ١٩٢٢ : ٨٢-٨٣ بتصرف .

( ٢٨٢ ) المصدر نفسه : ١٢٢ .

(383) Mahdi and George, 1969: 70.

تعرف بالبال طولها اربعمائة ذراع الى خمسمائة ذراع . فيظهر في بعض الاوقات طرف من جناحه يكون كالشراع العظيم ، ويظهر رأسه وينفخ بفيه الماء فيذهب الماء في الجو اكثر من غلوتين . والمراكب تفرغ منها ليلا ونهارا فاذا احسوا بها ضربوا بالدباب وضحوا حتى تنفر ..... فاذا بفت على حيوان البحر بمش الله سمكة نحو اللراع تدعى اللشك تلتصق باذنانها ولا خلاص للبال منها ، فتطلب لمر البحر وتضرب الارض بنفسها حتى تموت وتطفو فوق الماء كالجبل العظيم . وربما يقذف البحر عند اشتداده لظما من العنبر كالللال فياكلها البال فيقتلها ، فتطفو فوق الماء . ولها اناس يرصدونها في المراكب من الزنج ، فاذا احسوا بذلك طرحوا فيها الكلاب وجذبوها الى الساحل ويشقون بطنها ويستخرجون العنبر منها . فما يكون في بطنها يكون سَهْكا ( ٢٨٤ ) يعرفه التجار والمطارون .... وما يكون في ظهرها يكون جيدا نقيا » ( ٢٨٥ ) .

ذكره المفلو ( ٢٨٦ ) فقال « بال *Balena* جنس من الفصيلة البالية ومن رتبة الحيتان ، وهو حوت ضخم الراس يستخرج منه دهن الحوت والبالين ( اي عظم الحوت ) ... لا زعنفة له على ظهره ولا اسنان » . والبال ذو منخرين وله بدل الاسنان صفائح متفرقة متوازية على جانبي الفك الاعلى تدعى مجازا عظم الحوت ، يستعملها كمصفاة تحجز فداوه داخل فمه بعد دفع الماء خارجه . وغداؤه قشريات صغيرة من الجنس *Euphasia* عادة . وهذا الحوت يعيش ويتوالد في المحيط مثل بقية الحيتان ( ٢٨٧ ) .

اما ما ذكره القزويني من انه ينفخ بفيه الماء فيذهب في الجو اكثر من غلوتين فيحتاج الى توضيح . اذ ان هذا الحوت يدفع هواء الزفير من منخره بقوة ، فاذا كان الجو باردا تكاثف بخار الماء الموجود في هواء زفيره وظهر بشكل عمود مرتفع في الجو . واما سمكة اللشك فقد مضى الكلام عليها في مادة « لشك » في باب الاسماك العظمية . وما ذكره حول طولها مبالغ فيه جدا ، فهذا الحوت لا يجاوز طوله ٢٠-٢٥ مترا .

ببشر .

حيوان هندي اقوى من الاسد ، بينه وبين الاسد معاداة . واذا قصد البير النمر فالاسد يعاون النمر ..... اذا رمي البير استكلب فعند ذلك تخافه جميع السباع » ( ٢٨٨ ) .

البير *Felis tigris* سبع من رتبة الضواري والفصيلة السنورية يستوطن الهند وبرما وجنوب اسيا . وصفه المفلو ( ٢٨٩ ) بقوله « سبع هندي يعابل الاسد في عظم الجثة والقوة ، الا انه اشد منه بطشا . وهو ابيض البطن والجانبين مع صفرة ، ومخطط بخطوط سود » .

وهذا السبع من اخطر اعداء الانسان في الهند وجنوب

( ٢٨٤ ) السَهْك : ربح كريمة من عرق ، سَهْك كفرح فهو سَهْك ، وريح رائحة اللحم الخنزير وريح السمك ... ( القاموس المحيط ٢ : ٣٠٧ ) .

( ٢٨٥ ) القزويني ١ : ٢١٧ .

( ٢٨٦ ) المفلو ، ١٩٢٢ : ٢٧ و ٢٦٢ .

Storer and Usinger, 1965 : (387) 664-665.

( ٢٨٨ ) القزويني ٢ : ٢٢٠ .

( ٢٨٩ ) المفلو ، ١٩٢٢ : ٢٤٨ .

آسيا ، فعدد البشر الذين تفترسهم البيور هناك اكبر من تفترسهم الاسود في افريقيا . والبيور كالاسود ، لا تفترس الانسان في اول امرها ، لكنها اذا افترت احدًا من البشر تعودت الفتراس الناس بعد ذلك .

وما ذكره القزويني حول استكلاب الجبر اذا رمي صحيح في جملته . فالسباع - ومنها الجبر - تستكلب اذا جرحت وتهاجم من رماها وجرحها ، وقد قتله .

والجبر هو الذي يدعو الناس اليوم خطا بالنمر ، فالنمر حيوان آخر من الفصيلة نفسها سيأتي الكلام عليه في موضعه .

« بقرة الماء .

زعموا انه حيوان يطلع الى البر للرعي . رونه غير ، والله اعلم بصحته » (٢٩٠) .

بقرة الماء *Hydrodamalis stelleri* لبون بحري من رتبة الخيلان ، كان موجودا بكثرة في جزر المحيط الهادىء الشمالي ، لكنه انقرض منذ سنة ١٨٥٤ بسبب اصطياده . وهذا الحيوان - شأنه شأن الاطوم وبقية انواع رتبة الخيلان - لا يخرج الى البر ، لانه يتوالد في البحر ويتغذى على اعشابه . فلا بد ان من لبون بحري آخر يتصف بتلك الصفة وسماه القزويني بقرة الماء . واغرب اللبائن البحرية لوصف المؤلف هو الفقمة او عجل البحر او اسد البحر ، وكلها من رتبة الضواري، تتميز بان اجسامها متوسطة الحجم الى كبيرة ، تحسوت اطرافها الى زعانف للسباحة ، وذكورها اكبر كثيرا من اناثها . تعيش جماعات كبيرة وتخرج الى البر لتسرع على رماله وصخوره سرا مضطربا . لكنها لا تخرج للرعي - فطامها السمك - بل للتوالد ووضع الصغار . فلعلها هي التي دعاها القزويني ببقرة الماء . ومن انواعها الفقمة *Phoca* ومنها فقمة قزوين *P. caspica* ، وبقمة البحر الاسود والبحر الابيض المتوسط *Monachus albiventer* وتعرف ايضا بشيخ البحر .

اما ما ذكره القزويني من ان رونه غير فلا صحة له . وقد ذكر المؤلف بقرة الماء في موضع آخر من كتابه وان لم يسمها باسمها ، عند كلامه على حيوان البحر الاحمر او بحر القلزم حيث قال « ومنها سمكة كخلفة البقر تلد وترضع » (٢٩١) . ويبدو من وصفه الموجز انه لم يقصد الفقمة بل الاطوم لان من اسمائه في العربية بقرة الماء او قعد بقرة الماء المنقرضة التي سبق ذكرها .

« بقر الوحش .

له قرن عظيم ذو شعب ، كل سنة تنبت على قرنه شعبة زائدة . وقرنه مصمت بخلاف قرون سائر الحيوانات فان قرونها مجوفة » (٢٩٢) .

اطلق العرب اسم بقر الوحش على خمسة انواع من الظليات هي الايل واليحمور والوعل والتيتل والمهاة . اما الاربعة الاولى فمعروفة ..... والمهاة عند العرب بقره الوحش البيضاء *Addax nasomaculata* لها قرنان كبيران لولبيان

(٢٩٠) القزويني ١ : ٢٢٠ .

(٢٩١) المصدر نفسه ١ : ٢١٢ .

(٢٩٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٠٢ .

..... والتيتل من ذوات القرون المجوفة كالبقر (٢٩٣) . اما الوعل فقرونه غير متشعبة ، وقد مضى الكلام عليه في مادة « ايل » . بقي نوع واحد من الخمسة عدا الايل هو اليحمور او اليامور *Capreolus capreolus* وهو « نوع من الايائل لكل من قرنيه ثلاث شعب ، فصير اللنب احمر اللون مؤزر ، اي ابيض المعجز ، اغبر البطن مصفره ، ينصل قرنه كالايل .. » (٢٩٤) . وسياتي الكلام على اليحمور في مادة « يامور » ، وهو من الايائل المسجلة من العراق (٢٩٥) . والذي اراه انه هو المقصود ببقر الوحش .

« نعلب .

حيوان كثير الحيل عجيب الروغان والمطفات والمكر والالتفات يتخذ لوكره ابوابا حتى لو سد عليه باب يخرج من الاخر . شعره يتساقط كل سنة ، فلذلك سمي تساقط شعر الانسان داء النعلب » (٢٩٦) .

الثعلب حيوان من رتبة الضواري والفصيلة الكلبيية ، اصغر من ابن آوى ، كث اللنب . والنوع المشهور هو الثعلب الاحمر *Vulpes vulpes* المنتشر في اوربا كلها وشمال افريقيا والمناطق المعتدلة من آسيا وامريكا الشمالية . يصل سن البلوغ عند اتمامه سنة واحدة من عمره ، وتضع الانثى ٤ جرا ، او اكثر مرة واحدة في السنة (٢٩٧) . والثعلب الاحمر منتشر في العراق . وهناك نوعان اخران في العراق هما نعلب الرمل *V. ruppelli* المسجل من حديقة غربي العراق ، والثعلب الصحراوي او الفتك *Fennecus zerda* المسجل من الصحراء قرب الحدود العراقية الكويتية (٢٩٨) . وهو ثعلب صغير ناعم الشعر الجبر اللون كبير الاذنين حسن الصورة (٢٩٩) .

تتغذى الثعالب على الطيور والدواجن واللبائن الصغيرة، لذا فهي مصدر ازعاج للفلاحين ومربي الدواجن .

« جاموس .

.... يدفع السباع عن نفسه ويقتل التماسح مع علم بدنه ولذلك يسرحون الجواميس على طرف النيل . والجاموس يمشي الى الاسد وهو ثابت الجنان وليس له الا قرنه » (٤٠٠) .

الجاموس الافريقي *Synceros caffer* حيوان من رتبة الظليات والفصيلة البقرية . ينتشر من شرق افريقيا ووسطها الى جنوبها ، ومن السواحل الدافئة الى ارتفاع اكثر من ٢٠٠٠ متر . ويعيش بشكل قطعان يتألف كل منها من عشر الى اكثر من مائة جاموسة ، والقطيع مختلط من الذكور والاناث ،

(٢٩٣) الملوف ، ١٩٢٢ : ٤٠ .

(٢٩٤) المصدر نفسه : ٢٠٨-٢١٠ .

(395) Mahdi and George, 1969: 69.

(٢٩٦) القزويني ٢ : ٢٢١ .

(397) Encyc. Brit., 1953, 9: 572-573.

(398) Mahdi and George, 1969 : 66-67.

(٢٩٩) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٠٦ .

(٤٠٠) القزويني ٢ : ٢٠٢ .

وليس فيه فعل فائد له او مسيطر عليه . وهو حاد الحواس حذر متيقظ دائما ، ينشط لفضائه ليلا ، وياوي نهارا الى غياض كثيفة النبات ذوات مستنقعات (٢.١) . وهو جاموس لا يستانس البتة . وما ذكره القزويني عن قتله التماسح ونزاله الاسد صحيح ، وهو يهاجم الانسان حالما يشم ريحه ، لذا فهو من اشد الجواميس خطرا عليه .

اما الجاموس الاهلي في العراق فهو الجاموس الهندي او جاموس الماء Bubalus bubalis وهو نفسه الموجود في مصر والذي ذكر القزويني انهم يصرحونه على طرف النيل .

« حَرَيْشِ .

حيوان في حجم الجدي ذو عدو شديد . على راسه قرن واحد قرن الكركند . واكثر عدوه على رجليه لا يلحقه شيء لسرعة مشيته . وانه يوجد في فياض سجستان وبلغار (٢.٢) .

الحَرَيْشِ Unicornis او وحيد القرن كما يدل عليه اسمه الاعجمي ، حيوان خرافي « زعموا ان له راس الفرس وقوائم الطلي وذناب الاسد ، وفي وسط راسه قرن واحد مصمت ..... فيرى القاري ما تقدم ان الحريش حيوان خرافي ، والكركند عند بعضهم الاخر . ويزعم كثيرون من علماء الافرنج ان الحريش هو الوضيحي ..... ذلك لان ارسطو زعم ان للوضيحي قرنا واحدا ، فان الناظر الى الوضيحي من جانب واحد يتراءى له انه كذلك . ويعتقد اخرون ان الحريش حيوان قائم بنفسه فلا هو الكركند ولا هو الوضيحي ، بل حيوان اخر يوجد في بلاد التبت ومجاهل افريقيا . وادلتهم على ذلك القرب الى الخرافات منها الى الحقيقة واسنادهم ضعيف جدا ..... فالسوى وحيد القرن عند الافرنج والحريش عند العرب ليس سوى الكركند المعروف (٢.٣) . وبعد ان ذكر المفلوف اوصاف الحريش والكركند نقلا عن اكتيسياس اليوناني وارسطو ، وعن بليشي واليانوس الرومانيين ، وعبيدالله بن بختيشوع العربي والرحالة ماركو بولو الذي رأى الكركند في جزيرة سومطرة وسماه Unicornis ، خلص الى ان « الكركند والسناد والحريش اسماء مختلفة لحيوان واحد ، وهي كذلك في كتب اللغة » (٢.٤) .

قلت : يبدو من مناقشة المفلوف ان الحريش هو الكركند ، او على الاقل كركند سومطرة ، وسياتي الكلام عليه في مادة « كركند » . لكنني اخالفه في ان الحريش هو السناد ايضا ، لان السناد في رأيي هو نوع من الفيلة ، وسياتي الكلام عليه في مادة « سناد » .

« خفاش .

طائر مشهور ، بصره ضعيف ، يسؤوه شمع الشمس ، لا يخرج الا بين الضياء والظلام ، يشبه الفار . جناحه جلدة رفيقة وله اسنان ، وللانثى ندي كما للفار يرضع ولسده .. » (٢.٥) .

الخفاش حيوان لبون من رتبةمجنحةالايدي اوالخفاشيات . ومن الغريب ان القزويني ذكره في باب الطيور وما هو بطير .

ورتبة الخفاشيات لبائن طائرة تحورت فيها الايدي الى غشاء جلدي رقيق يمتد ليشمل الاطراف الخلفية - واحيانا الليل - ويستخدم كجناح عند الطيران . مخالفا حادة وكذلك الانياب ، وهي ليلية النشاط . منها مجموعة الخفافيش الصفار وهذه تتعلق نهارا متدلية من ارجلها في الاشجار والكهوف والابنية ، وتعيش جماعات كبيرة او منفردة ، وتفترس الحشرات الصغيرة اثناء طيرانها او تنفذي على الثمار منها الخفافيش السم من الجنسين Eptesicus و Myotis وخفاش الكهوف المكسيكي Tadarida mexicana الذي يعيش بالملايين في الكهوف الجافة وتستهمل فضلاته كسماد . والخفاش مصاص الدماء Desmodus الذي يعيش في امريكا الجنوبية ، وهو ذو انياب كبيرة حادة يشق بها الاوعية الدموية للخيل والماشية - واحيانا الانسان النائم في العراء - فيلقق ما يسيل منها من دم . وهذا الخفاش ينقل مرض الكلب . ومن رتبة الخفاشيات مجموعة الخفافيش الكبار ، ومنها خفاش الثمار او الثعلب الطائر Pteropus edulis ، يكثر في افريقيا وجاوه واستراليا . ينام نهارا متدليا من فروع الاشجار ، ويطير ليلا ، وغداؤه الثمار . وقد سمي بالثعلب الطائر لكبر جسمه ، اذ يبلغ طوله حوالي ٢٠ سانترا ، وامتداد جناحيه مترا ونصف المتر (٢.٦) .

والانواع المعروفة في العراق من الخفافيش حوالي ٢٠ نوعا، منها الخفاش الاوربي T. teniotis المسجل من الرمادي والحجانية ، والخفاش السندي E. nasutus من جنوب العراق ، والخفاش الشمالي E. nilsoni من بغداد ، والتركستاني E. serotinus من القصى شمال العراق (٢.٧) .

« خُلْد .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له الخلد ، خلقه الله تعالى اكمه ، يكون في البراري . حاسة سمعها شديدة ، اذا احست بشيء عادت الى بيتها » (٢.٨) .

ذكره القزويني كصنف من اصناف الفار في باب الحشرات والهوام ، وفي قوله هذا شيء من الصحة . فالخلد المعروف في البلاد العربية من رتبة القوارض التي تضم الفئران والجرذان ونحوها ، وهي لبائن صغيرة ، ذوات قواطع ازميلية الشكل تنمو باستمرار ، ولا انياب لها ، والفكان يتحركان للامام والخلف والجنين . وقد وصف المفلوف (٢.٩) خلد البلاد العربية بقوله « حيوان من القوارض يعيش تحت الارض ، ليس له اذنان ولا عينان في الظاهر ..... ومن اسمائه الفارة

(406) Storer and Usinger, 1965 : 659.

(407) Mahdi and George, 1969 : 64-66.

(٢.٨) القزويني ٢ : ٢٤٤ .

(٢.٩) المفلوف ، ١٩٣٢ : ١٦٢ .

(401) Anthony, 1958, 1: 25.

(٢.٢) القزويني ٢ : ٢٢٣ .

(٢.٣) المفلوف ، ١٩٣٢ : ٢٠٣-٢٠٧ .

(٢.٤) المصدر نفسه : ٢٠٣-٢٠٧ .

(٢.٥) القزويني ٢ : ٢٦٤ .

العمياء » . ومن انواعه في العراق نوعان الفارة العمياء او ابو عمية *Spalax leucodon* والخلد الفلسطيني *S. chrenbergi* وكلاهما مسجل من سرسنك والعمادية في شمال العراق (٤١٠) .

اما الانواع الاخرى من الخلد غير المعروفة في بلاد العرب ، فهي ليست من القوارض بل من رتبة اخرى هي الكلات الحشرات التي تتميز بحجومها الصغيرة وانوفها الطويلة المستدقة واسنانها الحادة . وانواع الخلد التابعة لهذه الرتبة تتميز بانوفها الطويلة المستدقة واعينها المغطاة وراحت الكف العريضة ومخالبها القوية الحادة . يعيش معظم انواعها في انفاق لها تحت الارض ، حيث تتغذى على الحشرات والديدان وبسدر النبات . منها الخلد الاوربي *Talpa europaea* .

« خنزير .

حيوان سمح والعين تكرهه . له نابان كتابي الفيل يضرب بهما . ورأسه كراس الجاموس ، وله ظلف كما للبقر والظنم .... والخنزير اتسل الحيوان لانها قد تضع عشرين خنوصا . والخنزير ياكل الحيات اكلا لذيذا .... » (٤١١) .

الخنزير حيوانات من رتبة الظلغيات ، تضمها فصيلتان : فصيلة خنازير العالم القديم ( آسيا واوربا والافريقيا ) وخنزير العالم الجديد ( الامريكيتين ) فمن الفصيلة الاولى الخنزير الاوربي *Sus scrofa* وهو الخنزير البري في العراق ، والخنزير الثولولي *S. verrucosa* والخنزير ذو القرنين *Phacochoerus* وهو ذو نتوين في مقدمة راسه . ومن الفصيلة الثانية الخنزير المعروف بالبيكاري *Pecari tajacu* (٤١٢) . اما الخنزير الذي عناه القزويني فيبدو انه الخنزير الهندي *Babirusa babirusa* له نابان كبيرتان تنفذان من شفته العليا (٤١٣) .

« دابة الزباد .

وبها ( جزر بحر الصين ) .... دابة الزباد ، وهي شبه الهر يجلب منها الزباد .... » (٤١٤) .

دابة الزباد او سنور الزباد - كما تعرف خطأ - حيوان لبون من رتبة الضواري وفصيلة الرباح ، يتميز بجيب عميق قريب من اعضاء التناسلية ، تفرز فيه مادة الزباد . وهي مادة دهنية مصفرة ذات رائحة مسكية قوية ، تصاف الى المطور فتكسبها نكهة خاصة مرغوبة . ومن انواع دابة الزباد سنور الزباد الافريقي *Civettictis civetta* الذي يتراوح طوله بين ٩-١٣ سانتيمترا بضمنه الذيل ، وارتفاعه ٢٥-٣٠ سانتيمترا . لونه اسمر فامق ، مع بقع وحزم سود اللون ، وشعره طويل يؤولف حرفا مرتفعا ممتدا على طول الظهر . وهو ليلى النشاط ، مفترس ، يتسلق الاشجار بخفة ويسر . وهذا النوع لا يستأنس البتة ، لكنه يربى لاجل عطر الزباد الذي

(410) Haatt, 1959 : 83-84.

(411) القزويني ٢ : ٢٢٣ .

(412) Storer and Usinger, 1965 : 669.

(413) الملوغ ، ١٩٢٢ : ٢٣ .

(414) القزويني ١ : ١٩٠ .

يفرفر بملقعة من جيب الزباد مرتين في الاسبوع . والدكور اكثر انتاجا للزباد من الاناث . ومن الانواع الاخرى سنور الزباد المصري *Viverra zibetha* الذي ينتشر من الجزيرة العربية الى الهند وبعض جزر جنوب شرق آسيا . وهناك ايضا انواع غير هذين النوعين في الهند واللايو والصين (٤١٥) . وقد دعوت كلا النوعين بالسنور باعتبار ان هذه التسمية من الخطا الشائع .

« دب .

حيوان جسيم سمين يحب العزلة . واذا جاء الشتاء يدخل وجاره الذي اتخذه في الفران ولا يخرج منه حتى يطيب الهواء ..... ويخرج من وجاره في فصل الربيع اسمن مما كان » (٤١٦) .

الدب حيوان لبون من رتبة الضواري وفصيلة الدببة ، كبير الجسم ثقيل يمشي على اخمص الدامه . وهو وان كان مفترسا الا انه ياكل الثمار ايضا . وهو انواع كثيرة منها الدب القطبي *Thalarcos maritimus* وهو ذو فراء ابيض كثيف واسنان مدببة حادة ، يفترس الفقم والاسماك . ومنها الدب الاميركي الاسود *Euarctos americanus* وهو ضخيم الجسم ، يستوطن غابات اميركا الشمالية ويتسلق الاشجار بسهولة . ومنها الدب الاسمر *Ursus arctos* المنتشر في اوربا وآسيا والجزء الغربية من اميركا الشمالية (٤١٧) . وهذا النوع هو الموجود في شمال العراق ، وضربه المعروف هناك هو الضرب السوري (٤١٨) .

اما ما ذكره القزويني من ان الدب يخرج في الربيع من وجاره اسمن مما كان . فخطا . فالحيوانات التي تسبت سباتها الشتوي - ومنها الدب - لا تتغذى الا على ما اختزنته من شحوم في اجسامها . فاذا جاء الربيع استيقظت من سباتها وهي اشد ما تكون هزالا .

« دندل .

ومنها ( القنائل ) صنف يقال له الدليل ، هو اكبر جسما من القنفذ واطول ، نسبته الى القنفذ كنسبة الجاموس الى البقر . قالوا اي موضع اراد ان يرمي اليه شوكة من شوكة يرميه كرمي الشباب ولا يخطيء شيئا ، فتمر الشوكة كمر السهم المسدد وتثبت فيه » (٤١٩) .

الدليل حيوان لبون من رتبة القوارض وفصيلة الشيهيم، وما هو بقنفذ لذلك من رتبة الكلات الحشرات ، ولا شبه بينهما الا في الاشواك التي تغطي جسميهما . يتغذى على لحاء الاشجار عادة . رأسه مدور وانفه لحمي القوام متحرك ، وجسمه مغطى باشواك اسطوانية غليظة او مسطحة والنوع المعروف في العراق

(415) Encyc. Brit., 1953, 5: 733.

(416) القزويني ٢ : ٢٢٦ .

(417) Storer and Usinger, 1965 : 665.

(418) Mahdi and George, 1969 : 67.

(419) القزويني ٢ : ٣٥٨ .

هو الشيهيم ، ويعرف ايضا بالدعكج والنيسمي  
Hystrix indica (٢٠) .

« دلفين .

حيوان مبارك ، اذا رآه اصحاب المراكب استبشروا .  
وذلك انه اذا رأى غريقا في البحر سافه نحو الساحل ، وربما  
دخل تحته وحمله ، وربما جعل ذنبه في يده ويمشي به الى  
الساحل . وقيل له جناحان طويلان فاذا رأى المركب تسبح  
بقلوعها رفع جناحيه تشبها بالمركب وينادي . واذا رأى الغريق  
قصده « (٢١) .

الدلفين لبون مائي من رتبة الحيتان ورتيبة الحيتان  
المسننة ، يتراوح طوله بين مترين الى ثلاثة امتار . والنوع  
الشائع هو Delphinus delphis الذي يتغذى على  
الاسماك . ويعرف بالثخس والدخس . وهناك نوع آخر شبيه  
بالدلفين يعرف بخنزير البحر Phocaena phocaena  
ويدعى ايضا دلفين الموانيء ، وهو يفترس الاسماك كذلك . وكلا  
النوعين بحري . وهناك اربعة انواع نهريه في الصين والهند  
واميركا الجنوبية (٢٢) .

اما قول القزويني ان الدلفين ينجي الغرقى ويسير بهم  
الى الساحل فلا صحة له . واظن قوله هذا جاء من كون خنزير  
البحر يتانس بسهولة ويلعب الانسان . ولما كان العرب قد  
اطلقوا اسم الدلفين على خنزير البحر ايضا كما اطلقوه على  
الثخس ، فقد ظن ان الدلفين ينجد الغرقى وينجيهم كما  
يلعب غيرهم .

« دلق .

حيوان وحشي عدو الحمام لا يتانس البتة ، يشبه  
السنور . اذا دخل برجا لا يترك واحدا فيه . . . . . اكثر  
الدلق يوجد بارض مصر . . . « (٢٣) .

ذكره الملوف (٢٤) ووصفه بقوله « دلق ، خز Martes  
حيوان من فصيلة السراعيب اكبر من ابن عرس ، يقرب من  
السنور الاهلي في الحجم . وهو قريب جدا من السمور لكن  
السمور اشد كمة منه . دلق M. foina موطنه اوربا  
والاناضول والشام والعراق . وهو احمر اللون ابيض الحلق  
والزور والصدر . اسمه الشائع في العراق والاناضول وبعض  
انحاء الشام سينسار ، وفي ايران سمور . خز M. martes  
اكبر من الدلق وشبيه به ، الا ان الصفرة مكان البياض في  
الدلق . موطنه البلاد الشمالية في الاماكن التي لا يكون الدلق  
فيها . . . . . فالدلق المعتاد M. foina كثر في كردستان  
وايران وله سوق رائجة في بغداد . . . . . »

(420) Mahdi and George, 1969 :  
71.

(٢١) القزويني ١ : ٢٢٤ .

(422) Storer and Usinger, 1965 :  
664.

(٢٢) القزويني ٢ : ٢٢٧ .

(٢٣) الملوف ، ١٩٣٢ : ١٥٨-١٥٩ .

والنوع الموجود في العراق هو الدلق المعتاد او السنسار  
M. foina المسجل من العمادية في الصبي شمال  
العراق (٢٥) .

« ديسم .

ومنها ( الحيوانات المركبة التي تولد من حيوانين مختلفي  
النوع ) المتولد بين الكلب والذئب ، يقال له الديسم « (٢٦) .

بالامكان توالد حيوانين من نوعين مختلفين ان كانا من جنس  
واحد ، كالذئب والكلب والاسد والبيير ، والفرس والحمار ،  
وما شاكل ذلك . لكن اللرية الناتجة من مثل هذا التوالد  
تكون عقيما ، الا فيما ندر . فالديسم قد يكون متولدا من  
ذئب وكلبة او بالعكس ، لكن مثل هذه الحالات نادرة جدا في  
دنيا الحيوان ، والحيوان الناتج يكون لندره في حكم المفقود .

والذي اراه ان الديسم هو الكلب الوحشي الاسيوي  
Cuon javanicas وهو كلب اسمر اللون طرف ذيله اسود ،  
اكبر من ابن آوى . ولا يصيد منفردا بل مجتمعا جماعات  
كبيرة . والجماعة منها قد تقتل حيوانا ظلفيا في حجم الجاموس  
لكنها تفضل صيد الايل . ويختلف جنس هذا الكلب من جنس  
الكلب الحقيقي Canis في ان قواطع فكه الاسفل تقل واحدة  
من قواطع الكلب الحقيقي . ينتشر الديسم من سيبيريا شمالا  
حتى الهند جنوبا ، ويمتد انتشاره حتى جاوه وسومطرة  
شرفا (٢٧) .

« ذات النطاس .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له ذات النطاس ، وهي  
فارة مشهورة منقطة ببياض ، اعلاها اسود ، شبهوها بالمرأة  
ذات النطاس « (٢٨) .

ذكر القزويني هذه الفارة في باب الحشرات والهوام ، ولم  
استطع تحديد نوع هذا الفار ، سواء اكان فارا حقيقة ام لم  
يكن . فمسي ان يتفضل احد المختصين باللبائن ببيان حقيقة  
هذا النوع .

« ذئب .

حيوان كثير الخبث ذو غارات وخصومات ومكابرة وحيل  
شديدة وصبر على المطاولة ولما يخطيء في وثبه . . . . . واذا  
اصابت احدها جراحة اكلته البقية . والانثى اكثر فسادا من  
الذكر . واذا عجز عن يقاومه يعوي حتى ياتيه من يسمع عواده  
يعاونه . واذا مرض ينفرد من اللئاب لعلمه بانها ان علمت بضعفه  
اكلته . . . . . واذا رمى الانسان وشم منه رائحة الدم لا ينجو  
منه ، وان كان اشد الناس قلبا وانهم قوة وسلاحا « (٢٩) .

الذئب حيوان من رتبة الضواري والفصيلة الكلبيية ، ومن  
ميزات هذه الفصيلة انها لا تجمع مخالبا في الكمام ولا تصعد

(425) Mahdi and George, 1969 :  
67.

(٢٦) القزويني ٢ : ٢٨٥ .

(427) Encyc. Brit., 1953, 7: 301,  
496.

(٢٨) القزويني ٢ : ٢٤٥ .

(٢٩) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٨ .



هبوب الهواء واجتماعه في شعب قرنه وخروج اصوات حسنة منها ، فذلك من اوامه .

« سرباس .

قالوا انه حيوان يوجد في الفياض بكابل وراء بلسان . في قصة انه اثنا عشرة نقة ، اذا تنفس يسمع من صوته صوت الزمار . . . . . فالحيوانات تجتمع عليه لاستماع هذا الصوت فربما تدبش من لذة استماعها فاذا رأى سرباس ذلك منها يصيد منها ما شاء ، وان لم يرد صيد شيء منها او لصجر منها ومن اجتماعها عليه صاح فيها صيحة عظيمة هائلة تنفر كلها عنه « (٢٥) .

لم استطع التحقق من وجود مثل هذا الحيوان او نوع قريب منه . والظاهر من وصفه واجتماع الحيوانات عليه انه اقرب الى الاسطورة منه الى الحقيقة .

« سمنع .

ومنها ( الحيوانات المركبة التي تتولد من حيوانين مختلفي النوع ) المتولد بين اللب والضب وهو شكل عجيب جدا . ان كان الذكر ضبا يقال له السمع . . . « (٢٦) .

السمع *Lycan pictus* لبون من رتبة الصواري والفصيلة الكلبية ، ويعرف ايضا بالكلب الوحشي الافريقي . يختلف عن بقية انواع الفصيلة الكلبية بوجود اربع اصابع في كل قدم ولونه انخليط من الاصفر والاسود والابيض . فوائمه طويلة ، ورأسه عريض مسطح ذو انف قصير والذنين كبيرين منتصبين . وهو يقارب في حجمه كلبا ضخما . ينتشر السمع في ارجاء افريقيا تقريبا جنوب الصحراء الكبرى وشرفها . ويصيد مجتمعا في جماعات ، حيث يصيد الوعول وغيرها من الظليات ، ويسبب كذلك خسائر كبيرة في قطعان الغنم (٢٧) .

اما قول القزويني ان السمع متولد بين الضبع واللنية ، فوهم كان شانعا في زمانه وقبله ، ولا حقيقة لما ذكره . فاللب والضب نوعان مختلفان من جنسين مختلفين ، ومن المستحيل تسافدهما بله توالدهما .

« سيناد .

هو حيوان على صفة الفيل الا انه اصغر منه جثة واعظم من الثور . . . . . وحكى ابو الريحان ان هذا الحيوان بارض الهند « (٢٨) .

ناقش المرحوم امين الملوف الاب انستاس الكرملني حول حقيقة السناد . وكان الاب الكرملني قد بين ان السناد هو الحيوان الهندي المعروف بالتاير ، وهو حيوان ذو خطم قصير كانه خرطوم ، وخطا الملوف الذي قال ان السناد هو الكركدن . فاجاب الملوف بما خلاصته ان السناد ليس التاير ، لان هذا اصغر من الثور لا اكبر منه كما جاء في وصف القزويني اياه ، وانه ليس سوى الكركدن الهندي (٢٩) .

(٢٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٤ .

(٢٦) المصدر نفسه ٢ : ٢٨٥ .

(437) Encyc. Brit., 1953, 11: 929.

(٢٨) القزويني ، ٢ : ٢٣١ .

(٢٩) الملوف ١٩٢٢ : ٢٤٥-٢٤٤ .

الشجر ولا تقبض على فرائسها بمخالها بل تطاردها وتقبض عليها بانباها . ومن عادات اللئاب انها لا تصيد منفردة بل تجتمع جماعات وتحيط بالفريسة حتى توقعها . وفرائسها عادة الغزلان والايابل والغم والمز ، وتهاجم الانسان ايضا . وجنس اللب هو نفسه جنس الكلب ، اي الجنس *Canis* . وقد عدد الملوف (٢٠) انواع اللئاب فقال « . . . . . انجيس ، لب حضرموت *C. hadramauticus* لب اعظم من اللب المصري ، انجيس الظهر اي اسود في بياض . . . . . لب مصري *C. lupaster* يسميه بعضهم ابن آوى وبعضهم الاخر لبيا ، وهو اكبر من ابن آوى الذي في الشام . . . . . لب مالوف *C. lupus* لب شمالي موطنه اوربا وآسيا ، فاذا اشتد البرد جاء الى العراق والشام ، وهو اكبر من اللب الاخير الذي في العراق وجزيرة العرب . . . . . لب اغير *C. pallipes* موطنه العراق والهند وجزيرة العرب » .

قلت : اللب المالوف في العراق هو *C. lupus* ، اما اللب الاغير فليس نوعا قائما بذاته كما ذكر الملوف ، بل هو ضرب من اللب المالوف . اي ان اللب العراقي هو الضرب الاخير من اللب المالوف .

« زرافة .

راسها كراس الابل وقرنها كقرن البقر وجلدها كالتمر وفوائمها كالبعير واطلالها كالبقر . طويلة العنق جدا ، طويلة اليدين قصيرة الرجلين ، وصورتها بالبعير اقر ، وجلدها بالبقر اقر واشبه ، وذبها كذب الظباء « (٢١) .

الزرافة *Giraffa camelopardalis* « حيوان من ذوات الظلف في حجم البعير ، قصيرة الرجلين طويلة اليدين والعنق ، وجلدها مبقع ببقع حمراء ، ولها فرنان صغيران . موطنها افريقيا دون غيرها « (٢٢) . وهي من الظليات المجتررة من فصيلة الزرافية ، يتراوح ارتفاعها بين ٥-٦ أمتار ، وفي راسها ٣-٤ قرون مغطاة بالجلد . تقتات على اوراق الاشجار « (٢٣) .

ومن الملاحظ ان اسمها النوعي يعني الجمل الارقط ، وهذا يؤيد وصف القزويني اياها بان راسها كراس الابل . . . . . وصورتها بالبعير اقر .

« ساهه وار .

حيوان يوجد بالفصى بلاد الروم ، ويقال له ايضا ارس ، له قرن عليه اثنتان واربعون شعبة مجوفة ، فاذا هبت الريح يجتمع الهواء فيها فيسمع منه صوت في غاية الطيب ، وتجتمع عنده الحيوانات لما تسمع من حسن صوته . . . . « (٢٤) .

يبدو من كلام القزويني ان هذا الحيوان نوع من الايابل ، لكن اي نوع هو ، ذلك ما لم استطع تحقيقه . اما كلامه على

(٢٠) الملوف ، ١٩٢٢ : ٤٧-٤٨ .

(٢١) القزويني ٢ : ٢٠٤ .

(٢٢) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٥-١١٦ .

(433) Storer and Usinger, 1965 : 670.

(٢٣) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

« سنور .

حيوان متواضع الوف . . . . ذكر ان سفينة نوح عليه السلام تاذى اهلها من الفار فمسح نوح عليه السلام جبهة الاسد فمطس ورمى سنورين . لذلك هو اشبه حيوان بالاسد . . . . « (٤٤٤) .

السنور الاهلي *Felis catus* لبسون من رتبة الضواري والفصيلة السنورية . ومن ميزات هذه الفصيلة انها سريعة الحركة حادة الاسنان ، لمخالبها اكمات تجتمع فيها حفظا لها وانها تشب على فرائسها وثبا ولا تطاردها . وكانما ادرك القزويني انتساب السنور والاسد الى فصيلة واحدة ، بل الى جنس واحد هو جنس السنور *Felis* ، فاورد تلك الحكاية الطريفة تفسيرا لتشابههما في المظهر .

والسنانير الاهلية مالوفة لكل واحد منا ، وهي تفترس الفئران والجرذان وصفار اللبائن والطيور والحشرات . ولا حاجة لمزيد من الكلام عليها .

« سنور البر .

حيوان على شكل السنور الاهلي الا ان حجمه اكبر» (٤٤٥) . السنور البري ليس نوعا واحدا ، بل انواعا عدة . المشهور منها الثلثة او سنور الاحراش *Felis chaus* وهو اصل السنور الاهلي . والفضيون *F. ocreata* ويعرف ايضا عند العامة باسم بزون البر (٤٤٦) . والنوع الاول موجود في العراق خاصة المنطقة الوسطى منه . وهناك انواع اخرى اكبر حجما مثل الغناق - وسياتي الكلام عليه في موضعه - والوشق وغيرهما (٤٤٧) .

وهذه السنانير - كالسنور الاهلي - تفترس الطيور وصفار اللبائن .

« صنّاجة .

حيوان لا يقبل وصفه كثير ما لم يره . قالوا ليس شيء من حيوانات الارض اكبر من صنّاجة . قالوا يوجد بارض التبت ، يتخذ بيتا لنفسه قرب فرسخ . ومن خواصه [ انه يموت اذا وقع نظره على حيوان ] واذا وقع نظره شيء من الحيوان عليه [ يموت ذلك الحيوان ] . ثم ان الحيوانات عرفت ذلك في تلك البلاد فتعرض نفسها على الصنّاجة غامضة عيونها ليقع نظرها الصنّاجة عليها فتموت ، فتبقى طعمة للحيوانات زمنا طويلا» (٤٤٨) .

الصنّاجة نوع من الفيلة البائدة ، وقد حقق المعلق (٤٤٩)

(٤٤٤) القزويني ٢ : ٢٢٢ .

(٤٤٥) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٢ .

(٤٤٦) المعلق ، ١٩٢٢ : ٥٣ .

Hatt, 1959 : 47-48. (447)

(٤٤٨) القزويني ٢ : ٢٢٠ . اصل كلام القزويني حول الصنّاجة مضطرب ، ويؤدي الى عكس المعنى المقصود . وقد صحت منه ما هو بين عضادتين ليستقيم المعنى .

(٤٤٩) المعلق ، ١٩٢٢ : ١٥٦-١٥٧ ، وقد ضبطه بضم الصاد ، وليس في المعجم العربية (الصباح ، القاموس ، لسان العرب ، تاج المروس ) ما يؤيد هذا الضبط ، ولعل ذلك خطأ طباعي . والاولى فتح الصاد .

قلت : الظاهر ان المرحومين الكرمللي والمعلوف لم يتوصلا الى حقيقة السناد . فهذا الحيوان - حسب اجتهادي - لا هو التابير ولا الكركدن الهندي ، بل هو الفيل القزم *Elephas cyclotis* الموجود في غرب افريقيا ، والذي يتراوح ارتفاعه بين ١٢-١٨ سانتيمترا ، ويكون ذا اذنين صغيرتين . ومن الجدير بالملاحظة ان جنس هذا الفيل هو نفسه جنس الفيل الهندي *Elephas* مع بعد الشقة بينهما وليس جنس الفيل الافريقي *Loxodonta* الموجود في افريقيا مثله . ان ما الذي جاء بهذا الفيل الى الهند وهو الفريقي الوطن ؟ ان البيروني حجة فيما يكتبه عن الهند ، ومن البعيد جدا ان يذكر وجود هذا الحيوان بارض الهند ما لم يكن موجودا فعلا او ان يخلط بينه وبين الكركدن . هناك احتمالان جوابا على هذا التساؤل : الاول السناد كان موجودا بالهند ايام البيروني ثم انقرض بعد ذلك بسبب اصطياده او تعرضه لوباء مييد لم يبق منه على شيء . والثاني ان السناد لم يكن موجودا بالهند اصلا ، لكن احادا منه جلبت من افريقيا - جلبها تجار الهند او تجار الاحباش مثلا - فتناقلت في الهند وكثر عددها حتى ذكر البيروني وجودها هناك ، ثم انقرضت بعد ذلك ، فلم يبق لها وجود حتى اليوم .

« سنجاب .

حيوان كالغار الا انه اكبر منه حجما . شعره في غاية النعومة ، يتخذ من جلده الفراء . . . . « (٤٤٠) .

السنجاب لبائن من رتبة القوارض وفصيلة السناجيب ، لا تتجاوز حجمها عادة حجم الجرذ المألوف . تنشط نهارا وتتغذى على البذور والجوز والاعشاب . منها سناجيب الاشجار بانواعها ، كالسنجاب الاحمر *Tamiasciurus* ذي اللبيل المنتفش ، ومنها سنجاب الارض *Citellus* الذي يحفر في التراب ويتغذى على البذور والاعشاب وقد يسبب تلف المحاصيل الزراعية (٤٤١) . ومنها السنجاب الطائر *Glaucomys* الذي لا يجاوز طوله ٢٢ سانتيمترا - منها ١٠ سانتيمترات للذيل - ووزنه ٨٥ غراما . وله طيتان جلديتان تمتد كسل واحدة منهما على جانب من جسمه ومتصلة من الامام برسغ اليد ومن الخلف بكاحل القدم . فعندما يقفز من شجرة عالية لاخرى فانه يمد رجليه الى جانبيه فتمتد الطيتان الجلديتان وتنتشران كجناحين يساعدان على الاقلام من سرعة هبوطه ، فينزلق السنجاب منحدرًا في الهواء حتى يصل الى الشجرة الاخرى . اي انه لا يستطيع الارتفاع في الهواء كالطيور ، بل ينحدر باستمرار وهو طائر . اما اتجاه طيرانه فيتحكم فيه ذيله ، وربما دوران جسمه (٤٤٢) .

اما السنجاب الموجود في شمال العراق فهو *Sciurus anomalus* ويعرف بالسنجاب الفارسي وجرذ الجبل (٤٤٣) .

(٤٤٠) القزويني ٢ : ٢٢١ .

(441) Storer and Usinger, 1965 : 663.

(442) Rue, 1958, 2: 1082-1083.

(443) Mahdi and George, 1969: 70.

نسبته هذه واجاد التحقيق حيث قال « ماموث ، صناجة ، ( الماموث تترية من ممّا بمعنى الارض ) . نوع من الفيلة البائدة شبيه بالفيل الهندي ، وتوجد جثته مغطاة بالثلج في سيبيريا . واظن الماموث هو الصناجة التي ذكرها القزويني . . . . . واصل هذه الخرافة ( اي موت الصناجة اذا وقع نظره على حيوان ) على ما اظن ما يروى عن التتر ، فانهم يعتقدون ان الماموث يعيش تحت الارض كما يفعل الخلد ، لانهم لا يرون على وجه الارض الا جثته ، وذلك عندما يدوب الثلج عنها وتتكشف . وهذا يشبه ما قاله القزويني انه يتخذ لنفسه بيتا قريب فرسخ . . . والواقع ان جثث هذا الحيوان التي كشفت في سيبيريا في القرن الماضي والذي قبله ، بقيت زمنا طويلا طعاما للوحوش والكلاب . . . . . » .

والفيلة البائدة اجناس وانواع ، اشهرها الماموث الشعر او الصناجة الشعر Mammuthus الذي ياد منذ حوالي مليون سنة . وقد عاش هذا الفيل في السهوب الباردة والغابات المعادية للسهول الجليدية في سيبيريا والناطق الشمالية من اميركا الشمالية . وهو الذي كشفت جثته المتجمدة مطمورة تحت الجليد ، وظهر ان ذلك الحيوان كان مغطى بشعر كثيف كالصوف وانه اضخم جثة من الفيل وللدلالة على كثرة تلك الجثث المطمورة في اراضي سيبيريا المتجمدة يكفي القول ان حوالي نصف تجارة العاج المعروف اليوم في العالم مصدره جثث تلك الفيلة البائدة (٥٠) .

« ضبع .

حيوان قليل المدو قبيح المنظر ، ينبش القبور ويخرج الجيف « (٥١) .

الضبع حيوان من رتبة الضواري وفصيلة الضباع ، اكبر من الكلب واقوى ، كبيرة الراس قوية الفكين . وهي عالية المقدمة والصدر واطنة المؤخرة . تاكل جيف الحيوانات ، وما تتركه السباع من فرائسها ، وقد تفرس صغار الحيوان والاطفال الرضع . والنوع المعروف في العراق هو العرفاء او الضبع المخططة Hyaena hyaena وتستوطن ايضا الشام وجزيرة العرب وشمال افريقيا (٥٢) .

« ظبي .

وهو اشد الحيوانات نفورا . . . . . واما ظباء المسك فانها كظباء بلادنا الا ان لها نابين معقتين خارجتين من الفم كما للفيل . وربما صيدت والمسك في سرتها غير ناضج يكون فيه زهومة . ومثله كمثل الائمة اذا قطعت قبل الادراك فانها تكون ناقصة الطعم والرائحة . واجود المسك ما اقاها الغزال ، وذلك ان الطبيعة تدفع مواد الدم الى سرتة ، فاذا استحكمت الدم فيها ونضج ، يجتمع من ذلك اربعة وحكة في سرتة ، فيفزع حينئذ الى صخرة حادة فيحتك بها ملتذا بذلك فتنفجر اذا نضجت ، فيجد الغزال بخروجها لذة . والناس يتبعون مراعيها في الجبال فيجدون ذلك الدم قد جف على الصخور ، فيحملونه ويضعونه في نوافج لهم معدة لذلك . فهذا هو اصل المسك الذي يستعمله ملوكهم ويتهادونه فيما بينهم « (٥٣) .

(450) Dunbar, 1949: 474-490.

(٥١) القزويني ٢ : ٢٢٤ .

(٥٢) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٢٦ .

(٥٣) القزويني ٢ : ٢٠٦ .

الظباء لبائن ظلفية مجوفة القرون ، من فصيلة البقر . منها الظبي المعروف بالغزال العربي Gazella arabica ويعرف ايضا بالاعفر . والعفر من الظباء التي يعلو بياضها حمرة ، وهي قصار الاعناق والضعف الظباء عدوا (٥٤) . ومن جنس الغزال في العراق ثلاثة انواع .

اما ظباء المسك ، فالعروف منها نوعان ، الاول يعرف بشور المسك Ovibos moschatus ، وتسميته بالشور من باب الخطا الشائع ، فهو وان كان شبيها بالشيران البرية حجما ومظهرا الا انه اقرب في تركيبه الى المعز والاعناب . يبلغ علوه عند الكتفين حوالي ١٢٠ سانتيمترا ، ويجاوز وزنه ٢٠٠ كيلوغرام ، وتنبعث منه رائحة مسكية يعتقد انها تجذب الجنس الاخر . يغطي جسمه شعر طويل خشن اللمس ، تحته طبقة سميكة من صوف ناعم يساعده على تحمل درجات الانجماد . ينتشر شور المسك في السهوب القطبية الباردة لاميركا الشمالية ، حيث يؤلف جماعات صغيرة كل منها مؤلف من عدة اناث يتزعمها ويقودها ذكر واحد . وفي الشتاء تنضم هذه الجماعات الى بعضها في قطع واحد كبير . يتغذى على الاعشاب والطحالب والاشنات عادة ، وتلد اناثه خشفا واحدا في السنة (٥٥) . وهذا الظبي ليس بالظبي الذي عناه القزويني ، لان القارة الاميركية لم تكن قد اكتشفت في ايامه ، وما سمع بها احد .

واما النوع الثاني فهو ظبي المسك الاسيوي او ظبي المسك الحقيقي Moschus moschiferus ، وهو الذي نكلم عليه القزويني . وهذا الظبي اصغر من شور المسك ، اذ يبلغ ارتفاعه عند الكتفين حوالي ٥٠ سانتيمترا ، وجسمه مغطى بشعر طويل خشن اسمر . يتميز بانه عديم القرون ، طويل القوائم ، كبير الاذنين ، ضامر الذليل . وفي ذكوره استطالت النابان العلويتان فبرزتا خارج الفم . يستوطن غابات جبال الهملايا ويفضل الفياض الملتقة ، وينتشر الى التبت وسيبيريا وشمال غرب الصين . ويعيش منفردا عادة ، وهو ليلي النشاط ، يتغذى على الاعشاب والطحالب واوراق النبات . وفي ذكوره كيس بحجم البرتقالة تحت جلد البطن ، يحتوي مادة رطبة غامقة اللون وهي مادة المسك (٥٦) .

والمسك عطر ذو رائحة نفاذة ، لا ينفرد ظبي المسك بافرازه بل ينبعث ايضا من شور المسك وفار المسك الهندي والاوربي ، ويط المسك الاسترالي ، وخنفساء المسك ، والنمساخ الاميركي . لكن مصدره الرئيس هو ظبي المسك M. moschiferus الذي مضى الكلام عليه . وللحصول على المسك من هذا الظبي فانه يقتل اولا ، ثم تزال غدة المسك ( كيس المسك ) باكملها وتجفف ، اما على حرارة الشمس او على حجارة ساخنة او بضمها في زيت ساخن . ويباع بعد ذلك للمطارين اما بشكل غدة تامة ، او المستخلص من تلك الغدة . والمسك الجيد ذو لون ارجواني غامق ، جاف ، ناعم اللمس ، مر الطعم ، يدوب في الماء المثلج ، لكنه اقل ذوبانا في الكحول والايثر . يحتوي على مادة الامونيا والكولستيرين ومادة دهنية واخرى صمغية مرة الطعم ، وعلى بعض المكونات الاخرى . ومن خواصه ان رائحته ليست نفاذة فحسب بل مستديمة اكثر من اية مادة

(٥٤) الملوف ، ١٩٢٢ : ١١٢ .

(455) Carter, 1958, 3: 1992.

(456) Encyc. Brit., 1953, 16: 24-25.

أخرى . وهناك المسك الصناعي المصنوع في المختبرات ، ورائحته مشابهة لرائحة المسك الطبيعي (٥٧) .

« ظربان .

دويبة كالهرة ، منتنة الريح ، ليس في العنقا تن اشده من ننتها . لو شمت الأبل رائحتها في منامها شردت وتفرقت بحيث يصعب جمعها . ولو فست على ثوب لا تزول عنه الرائحة الى أن يبلى ولو غسل خمسين مرة ..... » (٥٨) .

ذكره التزويني في باب الهوام والحشرات ، علما انه لبون من رتبة الضواري . وقد وصفه الملوفا (٥٩) فقال « ظربان Ictonyx حيوان من اللواحم ... اصفر من السنور ، اصلم الأذنين مجتمع الراس طويل الخطم قصير القوائم ، رائحته كريهة جدا » .

قلت : الذي اظنه ان الظربان المعروف في بلاد العرب هو الظربان الإفريقي او المخطط I. striatus الذي ينتشر من السنغال ونيجيريا في غرب إفريقيا الى السودان والحيشة في شرقها ، ويمتد انتشاره جنوبا حتى راس الرجاء الصالح (٦٠) .

وهناك نوع آخر من الظربان هو الظربان الأميركي المخطط Mephitis mephitis وهو في حجم السنور الإلهي ، اسود الفراء طويل الأنف منتفش الليل ، على ظهره خطان ابيضان . يلتهم الحشرات وقد يأكل الفئران والصفادع والبيض والجيف ، وهو ليلى النشاط . تلد اناثه ٧-٤ صغار كل ربيع . وهذا النوع يقذف سائلا اصفر اللون كرية الرائحة من معدته الشرجية . ويصل مقلوبه الى مسافة ٢-٣ امتار (٦١) . ويعتقد ان اطلاق هذا السائل ذي الرائحة الكريهة ، من وسائل الدفاع عن النفس .

« عسبار .

ومنها ( الحيوانات المركبة التي تتولد من حيوانين مختلفي النوع ) المتولد بين اللبب والضبغ .... ان كان الذكر ذنبا يقال له العسبار ... » (٦٢) .

العسبار Proteles cristatus « سبع من فصيلة الضباع ، زعم القدماء انه متولد بين الضبغ واللبب ... وقد بين الجاحظ فساد هذا الزعم بقوله : ان امثال هذه الحيوانات تلد من جنسها . ولا اظن احدا سبقه في قوله هذا ، وهو صحيح ..... كذلك العرب فانهم ذكروا السبع والعسبار في اواسط إفريقيا ..... اما العسبار فموجود في السودان وجنوب إفريقيا علما انه صار نادرا جدا ، وقد نسي اسمه اي العسبار ..... » (٦٣) .

والعسبار من ضواري جنوب إفريقيا وشرقها ، يشبه ضبا عرفاء صغيرة ، لكن عرفه طويل الشعر منتصبه ، وخطمه

(457) Ibid : 24.

(٥٨) التزويني ٢ : ٢٢٢ .

(٥٩) الملوفا ، ١٩٢٢ : ١٢٢ و ٢٧٠ .

(460) Herter, 1975, 12: 62.

(461) Encyc. Brit., 1953, 20: 763.

(٦٢) التزويني ٢ : ٢٨٥ .

(٦٣) الملوفا ، ١٩٢٢ : ٢-١ .

والذئب مدببة اكثر من خطمها والذئبها . وهو يحفر الأرض ويلتهم حشرة الأرض عادة (٦٤) .

« عنقاق .

فوق الكلب حجما ، حسن الصورة جدا ، لونه كلون البحر الاحمر ، والذئب سوداوان . يصيد كما يصيد الفهد ، واذا مشى اخفى آتاره . ويصيد الكركي ، فاذا طار الكركي يشب وثبة شديدة نحو الهواء ويأخذه برجله » (٦٥) .

العنقاق او عنقاق الأرض Felis caracal لبون من رتبة الضواري والفصيلة السنورية ، ويعرف ايضا بالوشق الصحراوي . احمر اللون وفي اعلى الذئب شعرات سود . وهو يستأنس ويعلم الصيد فيصيد . يفترس اللبائن الصغيرة والطيور والحيات ، واحيانا الغزال ، وقد يقترب من القرى فيفترس اللججاج .

والعنقاق معروف في العراق في الصحراوين الغربية والجنوبية ، لكنه صار نادر الوجود فيهما . واخر مرة شوهد فيها كانت عام ١٩٧١ ، وقبلها عام ١٩٦٦ عند منطقة الحياض قرب الحدود العراقية الكويتية (٦٦) .

« عنبر .

واما العنبر فقد اختلف الناس في معننه . فمنهم من زعم انه من عين في البحر كالقير ، ومنهم من زعم انه ظل يقع على بعض الاشجار في البحر ثم يترشح من خلالها وينتقد هنالك وانها في بقاع مخصوصة في زمان معلوم ..... ومن قال انه روث حيوان مائي . ولا خلاف في ان تولده في البحر ، والبحر يقذفه الى الساحل . وذكروا ان بحر الزنج يقذف في بعض الاوقات قطعة عظيمة تشبه تلا . واكثر ما يرى على قدر الجمال ، اكبرها الف مثقال . وكثيرا ما يوجد في جوف السمك البحري ، والذي يأكله يموت ، ويكون في هذا الصنف سهوكة ، لا رائحة له ..... » (٦٧) .

العنبر طيب معروف ينتجه الحوت المعروف بحوت العنبر ، وهذا الحوت يعرف ايضا بالعنبر ، من غير كلمة حوت . وهو لبون مائي من رتبة الحيتان وفصيلة حيتان العنبر . اسمه العلمي Physeter catodon وهو « حوت عظيم ضخيم الراس ، يبلغ طوله نحو ستين قدما ، وهو ذو اسنان بخلاف البال . والعنبر يخرج منه الطيب المعروف بالعنبر والدهن المعروف بمني القاطوس ..... وفي البحار الجنوبية عنبر اصفر منه يقال له العنبر القزم » (٦٨) .

وحوت العنبر مفترس ، فرائسه المفضلة السيلدج والحبار ، يليهما الاسماك ، واحيانا يفترس الفقمه . اما العنبر فهو الفرازات لكبد الحوت المريض في امعائه . وهو مادة شمعية القوام رمادية اللون معتمة ذات طبقات . اذا وضع في راحة اليد لان من حرارتها ، واذا عرض على حرارة اوطا من درجة حرارة غليان الماء انصهر واصبح مادة سائلة صمغية القوام مصفرة اللون . واذا رفعت درجة الحرارة اكثر تسمى الى بخار

(464) Encyc. Brit., 1953, 1: 4.

(٦٥) التزويني ٢ : ٢٢٧ .

(466) Thalen, 1975, 6 (1): 1-23.

(٦٧) التزويني ١ : ٢٦٦ .

(٦٨) الملوفا ، ١٩٢٢ : ٢٢٢ .

« فالأ .

قال ابن سينا : انه حيوان اصفر من ابن عرس في حجمه - ولونه اميل الى الوردية - مع لطافته ودقته وطوله وسعة فمه . فاذا رأى حيوانا ظفر به وتعلق بخصيه ، وينسال بعضه منه وجع شديد صعب العلاج « (٧٢) » .

لا ريب ان هذا الحيوان من رتبة الضواري وفصيلة السراغيب او فصيلة الرياح . لكنني لم اهتم الى حقيقة اسمه الذي ذكره القزويني ، ولم اتوصل الى تحديد نوعه .

« فهد .

حيوان شديد الغضب ضيق الخلق ، ذو وثبات بعيدة . كثير النوم ويستأنس بالناس بخلاف النمر . . . . . والسباع الصغار تتبع رائحته لتاكل من فضلة فريسته . . . » (٧٢) .

الفهد *Acinonyx jubatus* من رتبة الضواري والفصيلة السنورية ، وهو « سيح بين الكلب والنمر ، مرقط كالنمر وانما رقطه متفرقة ولا تجتمع كالحلق كما في النمر ، وليس لمخالبه اكمام لمخالب النمر . لذلك جعل له بعض المؤلفين فصيلة على حدة ، اي انهم اخرجوه من فصيلة السنائر . . . . . وفوائمه اطول من فوائم النمر . . . » (٧٤) .

والفهود تربي للصيد كما ترى الكلاب السلوقية . لذا فان وصف القزويني له انه يستأنس بالناس وصف صحيح .

ولقد كانت الفهود موجودة في العراق حتى عهد قريب . ففي عام ١٩٢٨ صيدت اثني مع جرائها قرب مدينة الناصرية (٧٥) . ومنذ ذلك التاريخ لم يسجل وجودها من العراق

« فيل .

حيوان ظريف بهي نيل من اعظم الحيوانات . . . . . وهو اظرف والطف من كل حيوان خفيف الجسم رشيق . صنع الله في خلقه عجائب قدرته ، وهو ان رقبته لما كانت قصيرة خلق الله له خرطوما طويلا يقوم مقامها ، يرفع العلف والماء الى فمه ، ويدور على جميع بدنه كما تدور يد الانسان ويضرب بها . وله اذنان كبيرتان كل واحدة على شكل يزينه متحركتان وانما يدفع بهما اللباب والبق عن فمه . . . . . ولا تظهر له شهوة الضراب الا بعد خمس سنين ، ويضع لسبع سنين ولدا مستوى الاعضاء . . . والفيل اذا اراد قلع شجرة يلف خرطومه عليها ، ويقلمها من اصلها . وقالوا ربما يعيش الفيل اربعمائة سنة . . . » (٧٦) .

الفيلة لبائن ضخمة الاجسام من رتبة الخرطوميات ، تمتاز برؤوسها الكبيرة واذانها العريضة المسطحة ورقابها القصيرة وقوائمها الفليظة وجلودها السميقة المغطاة بشعر متفرق . الانف والشفة العليا اتحدا وكونا خرطوما عضليا مطاطا يحوى المجاري التنفسية وفي طرفه المنخران . والقائمتان العلويتان

(٧٢) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٧ .

(٧٣) المصدر نفسه ٢ : ٢٢٨ .

(٧٤) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٤٩-١٥٠ .

(475) Bombay Nat. Hist. Soc., 1935, 3: 114-116.

(٧٦) القزويني ٢ : ٢٢٨ .

ابيض . ولو دحك العنبر دعكا يسيرا اكتسب خواص الكهرب في جذب الاجسام الخفيفة . واذا وضع في الماء يعوم لانه اخف منه . اما العنبر الاسود فاقل جودة من الرمادي . ويعتقد ان مصدر اسوداده الحبر الاسود الذي يفرزه الحبار عند محاولته الافلات من مطاردة الحوت له . واذا لبث هذا العنبر فترة طويلة في ماء البحر فانه يغسل عنه تلك الصبغة السوداء من غير ان يبدل من خواصه شيئا . وقد بين التحليل الكيميائي للعنبر انه مزيج من مواد غير عضوية كملح الطعام وفوسفات الكالسيوم ، ومواد عضوية كالحوامض والقلويات ومادة العنبرين . والمادة الاخيرة مؤلفة من ٢٢ ذرة كاربون و٤ ذرة هايدروجين وذرة واحدة اوكسجين ، وتتراوح نسبتها بين ٢٥٪ و ٨٠٪ من كتلة العنبر . وهي مادة دهنية القوام قريبة التركيب من مادة الكوليستيرين ، تلك المادة الموجودة في سائل الصفراء ، لذا فبالامكان تشبيه العنبر في تكوينه بتكون حمى الحرارة . ولتحضيم مركز العنبر فانه يذاب في كحول ايثيلي بارد تركيزه ٩٥٪ ويترك فيه ستة شهور ليصبح بعدها السائل المركز الذي يدخل في صناعة العطر المعروف بالعنبر (٦٩) .

اما كلام القزويني حول اصل العنبر فغير صحيح ، وان كان قد اقترب من الحقيقة عندما قال انه روث حيوان مائي . ومن الجدير بالذكر ان المؤلف لم يتكلم عليه في باب الحيوان او حيوان الماء ، بل في باب الفلزات والاحجار والاجسام الدهنية .

« فارة البيش .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يسمى فارة البيش قال بعضهم انها دوية تشبه الفار ، وليست تسكن الا مناسبات البيش تاكل منه وتتغذى به . والبيش سم قاتل منه شيء يسير ، وهو حشيش ينبت بارض الهند « (٧٠) » .

لم استطع تحديد نوع هذه الفارة . اما البيش فهو النبات المعروف باسم خانق السلب *Aconitum ferox* وهو سم قاتل .

« فارة المسك .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له فارة المسك توجد بارض تبت . . . وهذه الفارة لها مسك كما للفلان . فالصياد اذا صادها يشد صرتها حتى يجتمع فيها الدم ، وذلك خير من مسك الفزال « (٧١) » .

هنالك جرد يعرف بجرذ المسك *Ondatra zibethica* يعيش في المستنقعات ويصاد لاجل فرائه الناعم . والرائحة المسكية لهذا الجرذ تنبعث من الذكور والاناث من غدتين كبيرتين عند الفتحة التناسلية . وهذا قطعا ليس الفار الذي عناه القزويني ، لانه محصور في امريكا الشمالية ولا وجود له في اوربا وآسيا .

اما الحيوان الذي تكلم عليه المؤلف فهو فار المسك الهندي ، ولم استطع تحديد نوعه . وقد يكون زبابة المسك *Crocidura* وهذه من رتبة اكلات الحشرات لا من القوارض ، وهي اكبر من الفارة واصغر من الجرذ . وقد مضى الكلام على المسك في مادة « ظبي » .

(469) Murphy, 1958, 1: 66-73.

(٧٠) القزويني ٢ : ٢٤٦ .

(٧١) المصدر نفسه ٢ : ٢٤٥ .

القرود بأنواعها تضمها والإنسان رتبة واحدة هي رتبة  
المقدمة . وتتفاوت درجات شبهها بالإنسان تبعاً لأنواعها ، لكنها  
جميعاً أقرب إليه من سائر أنواع الحيوان . تتميز هذه الرتبة  
بان اليد والقدم كبيرتان ، ولي كل منهما خمس أصابع أحداها  
الإبهام التي تقابل بقية الأصابع ، والمينان متجهتان للامام عادة .  
غذاؤها في معظمه من الثمار والبلور وبعض صفار الحيوان .  
ويعيش معظم الأنواع على الأشجار ، وانتشارها في المناطق  
الاستوائية وشبه الاستوائية . منها الليمور Lemur في جزيرة  
مدغشقر فقط ، وهو فرد صغير لا يشبه القرود ، يتميز بذيوله  
الطويل وفرائه الصوفي ، وبأصبعه الثانية ذات الظفر الحاد  
بينما بقية الأصابع ذوات مخالب . ومنها القرود الحقيقية  
وتتميز بسعة الجمجمة واتجاه العينين للامام ، وقابلية الشفة  
العلوية للحركة بحرية وسهولة ، وصغر الأذنين الخارجيتين ،  
وطول الأطراف الأمامية عادة مقارنة بالخلفية ، ووجود الأظفار  
لا المخالب في الأصابع . تستوطن الأشجار عادة أو تعيش على  
الأرض وتحيا حياة اجتماعية . ومن هذه القرود الميمون أو  
البابون Papio في أفريقيا ، وهو ذو وجه شبيه بوجه الكلب ،  
وذيله قصير . ومنها الهجرس أو النسناس  
Cercopithecus pyrrhonotus وهو القرد الصغير  
الطويل اللب المألوف والذي يرقصه صاحبه ويعلمه تقليد  
حركات الإنسان وموطنه السودان وما جاوره من أفريقيا . ومنها  
السعلاة Pongo satyrus في الغابات ذات المستنقعات  
في جزيرتي سومطرة وبورنيو . ويتميز هذا النوع بجمجمته  
العالية ووجهه المسطح وشعره الطويل المحمر ، للذكور الهرة  
لحي . وتبني السعلاة شبة بيوت لها من عيدان فوق الأشجار .  
ومنها الغول أو الغوريلا Gorilla gorilla في غابات وسط  
أفريقيا وغربها . وهذا النوع ضخم الجسم متين البناء ،  
يسير على قدميه مستعينا بيديه مائلاً بجسمه إلى الامام قليلاً .  
ويحيا على الأرض حياة اجتماعية عائلية ، ويتغذى على النبات .  
ومنها البعامة أو الشمبانزي Pan troglodytes في غابات  
غرب أفريقيا ويتميز برأسه المدور وأذنيه الكبيرتين نسبياً وبديه  
القصيرتين ، ويتغذى على النبات . وهذا القرد أشبه بالإنسان  
من بقية القرود ، وإذا درب استطاع تقليد الإنسان في بعض  
أفعاله « (٨٢) » .

والاسماء العربية لأنواع القرود المذكورة انفا مأخوذة عن  
التسميات التي وضعها الرحوم أمين المثلوف لها أو ردها إلى  
أصولها ، وحسناً فعل « (٨٤) » .

أما القرد الذي عناه القزويني فيبدو لي أنه الهجرس أو  
القرد المألوف C. pyrrhonotus الذي مر ذكره منذ قليل .

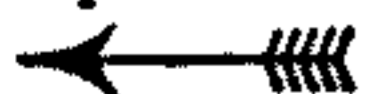
« قنبرى » .

بصري وبحري ، يكون في الأنهار المظلمة في بلاد  
أبسون « (٨٥) » . ويتخذ من البر بيتاً إلى جانب النهر ،

(483) Storer and Usinger, 1965 :  
659-660.

« (٨٤) المثلوف ، ١٩٣٢ : ١٢-١٨ .

« (٨٥) أبسون : بالف وباء مفتوحين وسين ساكنة ، مدينة



استطالتا جدا وكونتا نابين بارذتين للامام . وهناك سن واحدة  
أو سنان في كل جانب من فكه . تستوطن الفيلة الغابات والأراضي  
ذات العشب المرتفع ، وتعيش قطعاناً يتراوح عدد أفراد القطيع  
الواحد بين ١٠-١٠٠ فيل . وتقتات على الأشجار والأعشاب  
والقصب . والنوعان المعروفان من الفيلة هما الفيل الهندي  
أو الآسيوي Elephas maximus الذي ينتشر في الهند  
وسيلان وبورما حتى بورنيو شرقاً ، ويرتفع عند الكتفين إلى  
علو ٢٥-٣٠ أمتار ، بينما لا يجاوز ارتفاع صفاره عند ولادتها  
متراً واحداً . ويصل طول ناب الفيل إلى مترين ونصف المتر .  
أما فترة الحمل فحوالي ٢٠ شهراً . والنوع الثاني هو الأفريقي  
Loxodonta africana وهو أكبر من الهندي وأعلى قامته  
وأكثر أذناً « (٧٧) » . وهناك نوع ثالث هو الفيل القزم  
E. cyclotis وبعض المصنفين لا يعدونه نوعاً قائماً بذاته .  
وقد مضى الكلام عليه في مادة « سناد » فليراجع هناك .

تعيش الفيلة ٦٠-٦٥ سنة عادة ، لكن أطول عمر مسجل  
للذيل لا يجاوز ٦٩ سنة « (٧٨) » .

« قاطوس » .

سمكة عظيمة تكسر السفينة ، والملاحون  
يعرفونها ... « (٧٩) » .

القاطوس أو الحوت الأزرق Balenoptera ليون ماني  
من رتبة الحيتان ورتبة الحيتان العرد أي رتبة حوت البال  
نفسها . لكنه يختلف عن حوت البال بزغفته الظهرية وبوجود  
أخاديد طولية على منطقة الحجرة . والنوع المعروف اليوم هو  
B. musculus ويصل طوله عند اكتمال نموه إلى أكثر من  
٢١ متراً ، وطول صفاره عند الولادة أكثر من ٦ أمتار وعند  
الغضام أكثر من ١٥ متراً ، وإذا وصل طور البلوغ أصبح طوله  
أكثر من ٢٢ متراً . ويصل هذا الطور عادة في الشتاء الثاني من  
حياته « (٨٠) » . وهناك الحوت العذني B. edeni وجمل البحر  
أو الحوت الشمالي Megaptera novaengliae وزغفته  
الظهرية تشبه السنام ، لذا فإنه يعرف أيضاً بالحوت السنامي .  
وهذه الأنواع الثلاثة موجودة في المياه العراقية في الخليج  
العربي « (٨١) » .

وإذا كان القاطوس بهذه الضخامة فلا غرابة أن كان يكسر  
السفن الشراعية المستعملة تلك الأيام .

« قرد » .

حيوان قبيح مليح ذكي سريع الفهم ، يتعلم الصنعة ...  
وتلد القردة في بطن واحد من واحد إلى عشرة واثني عشر .  
وتحمل الأنثى بعض أولادها ، والباقي يحمله الذكر .....  
وللذكور منها غيرة شديدة على الإناث « (٨٢) » .

(477) Storer and Usinger, 1965 :  
667.

(478) Berland, 1958, 1: 31-37.

« (٧٩) القزويني ١ : ٢٤٤ .

(480) Storer and Usinger, 1965 :  
665.

(481) Mandi and George, 1969 :  
72-73.

« (٨٢) القزويني ٢ : ٢٤١ .

بقفاها قتلها باسهل طريق ، وان ظفر بلذنها عض ذنبها ويتقنع ويعطي الحية ظهره ويمضغ ذنبها ، والحية تقرب نفسها على شوكة حتى تهلك « (١٩٠) .

القنفاذ لبائن من رتبة اكلات الحشرات ، لها شوكه يغطي ظهورها وجوانبها . وهي ليلية النشاط تفترس الحشرات والحيات عادة ، وعند شعورها بخاطر تكور اجسامها فلا ينال منها المدو شيئا . وتكون صفار القنفاذ مغطاة بالشعر لا الاشواك .

منها في العراق ثلاثة اجناس يضم كل منها نوعا واحدا ، وهي القنفذ الاوربي *Erinaceus europaeus* والقنفذ الاثاني *Hemiechinus aurtus* وهو طويل الاذنين كما يدل عليه اسمه ، والقنفذ الحبشي *Paraechinus aethiopicus* (١٩١) .

« قوقسي » .

صنف من السمك عجيب جدا ، على راسه شوكة قوية يضرب بها « (١٩٢) » .

ذكر القزويني في حيوان الماء واعتبره نوعا من السمك . وقد تكلم عليه المفلو (١٩٢) فقال « قوقسي ، حريش البحر ، كركن البحر ، يامور *Monodon monoceros* ..... يعرف عند الافرنج بما ترجمته حريش البحر .... ويطلب على ظني انه القوقسي الذي ذكره القزويني ..... ويسميه اليوم عرب البحرين وخليج فارس الهامور ، بهاء عوض الياء .... » وقد اصاب المفلو في ظنه ، فالقوقسي حوت صغير من رتبة الحيتان المسننة ، يعيش في البحار القطبية . وفي الفك الاعلى لكلا الجنسين سنان مختلفتان متوازيتان في وضع الفكي تبقيان على حالهما في الانثى . اما في الذكور فان السن اليسرى تستطيل وتلتوي للامام مكونة نابا اسطوانية مدببة الطرف يبلغ طولها حوالي مترين ونصف المتر ، وقد تصل طول الحوت نفسه . الراس صغير مدور ، والاطراف الامامية صغيرة عريضة تستعمل كمجاديف ، والزعنفة الظهرية مفقودة . ولون الجسم هو الاسمر الغامق الذي تشوبه بقع سمر الفتح لونا . يعيش هذا الحوت جماعات كل منها مؤلف من ١٥-٢٠ حوتا ، ويفترس الحبار والاسماك والقشريات ولا يعرف عنها انها تخرق اسافل السفن بانيابها كما يفعل السمك السيف (١٩٤) .

« كركند » .

حيوان في جثة الفيل ، خلقتة خلقة الثور الا انه اعظم منه ، ذو حافر وقرون . غضبه سريع وحملته صادقة ، تخافه جميع الحيوانات بارض الهند . على راسه قرن حاد الراس فليظ الاسفل ، فيه انحناء ، محدبه الى وجهه ومقرمه الى ظهره . ومن العجب كونه جمع بين الحافر والقرن ، فان كل حيوان ذي حافر ليس له قرن . وهو اقل الحيوانات عدوا ، يعيش

(١٩٠) القزويني ٢ : ٢٥٧ .

(491) Mahdi and George, 1969 : 64.

(١٩٢) القزويني ١ : ٢٤٥ .

(١٩٣) المفلو ، ١٩٢٢ : ١٦٨ .

(494) Encyc. Brit., 1953, 16: 121.

ويجمل لنفسه فيه مكانا عاليا كالصفة ، ولزوجته دون الذي له بدرجة وعن شماله لاولاده وفي اسفل البيت لعبيده . ولمسكنه بابان ، باب الى البر وباب الى البحر . فان جاءه المدو من جهة الماء او طفى الماء خرج الى البر ، وان جاء من جهة البر خرج الى الماء . ياكل لحم السمك وخشب الخليج « (١٨٦) » .

القندري او القندس *Castor* « حيوان من القوارض المائية ، له ذنب قوي مفلطح وغشاء بين اصابع رجليه يستعين به على السباحة - موطنه الانهار الشمالية من آسيا وامريكا .. » (١٨٧) . وهذا الحيوان صغير العينين والاذنين ، يبني عشه من الحطب ويحيطه بالماء . وحيانا يبنيه على الشاطئ ويكون نصفه عند ذلك على اليابسة ونصفه الاخر في الماء ، وله باب ثان يفتح تحت الماء يستخدمه للهرب من الاعداء . قواطع الامامية حادة مقوسة وتنمو باستمرار ، يستعملها في قرض الخشب ، اما اضراسه فيسحق بها لحاء الاشجار قبل التهامه . تعيش القنادس مجتمعة في مجموعات صغيرة لا يجاوز عدد افراد المجموعة الواحدة منها ثلاثة ازواج ، وكل واحد منها مستقل بنفسه لا يخضع لغيره . وكقاعدة عامة فهو لا يالف الانسان مثلما يفعل كلب الماء ولا يقربه الا محاذرا . تسبح القنادس تحت الماء مسافات طويلة وقد تلبث مغمورة فيه حوالي ٦ دقائق (١٨٨) .

اما ما ذكره القزويني من جعل القندري بيت زوجته دون الذي له بدرجة فصحيح . لكن الذي يفعل ذلك ليس القندري بل كلب الماء وسياتي الكلام عليه . وسبب هذا الخلط الذي وقع فيه القزويني ان القندري يدعى ايضا بـ « كلب الماء » ، علما ان كلب الماء حيوان اخر . ومن الطريف ان اذكر هنا ان ما اورده القزويني بشأن بيوت اولاد القندري وعبيده ، على حد زعمه ، يدل على تشابه البشر - على اختلاف سلالاتهم وتباعد ديارهم وتفاوت حظوظهم من المدنية - في تفسيرهم لما يرونه من ظواهر طبيعية واشياء غر مالوفة لهم . فهنود اميركا الاحمر - والقزويني لم يسمع بهم ولم يسموا به - اورثوا المستوطنين الاوربيين البيض اسطورة حول القندس خلاصتها ان القنادس تعيش جماعات ، ولكل منها زعيم يقودها ، له اتباع لا يعصون امره . والشبه واضح بين ما جاء في هذه الاسطورة الهندية الحمراء وما ورد في الاسطورة الشرقية البيضاء ، ودلالتهما حول تشابه تفكير البشر دلالة واضحة .

ومن القندري في العراق نوع واحد هو *C. fiber* وان كان اليوم في حكم المفقود (١٨٩) .

« قنفذ » .

سلاحه على ظهره ، وهو الشوك الذي عليه ، ويتقنع بحيث لا يبين من اطرافه شيء .... ويعادى الحية فان ظفر

على ساحل بحر طبرستان ، بينهما وبين جرجان اربعة وعشرون فرسخا ، وهي فرضة للسفن والمراكب ( ياقوت ١ : ٩١ ) . وقد تكون ابشرون وهي هضبة شمال القوقاز . وفي الاصل : ايسودون وهو تصحيف .

(١٨٦) القزويني ١ : ٢٤٤ .

(١٨٧) المفلو ، ١٩٢٢ : ٢٢-٢١ .

(488) Carr, 1958, 1: 350-355.

(489) Mahdi and George, 1969 : 70.

سبعمئة سنة وهيجانه بعد خمسين سنة ومدة حملها ثلاث سنين .  
وذكروا ان السلاح لا يعمل في الكركند ولا يقاومه سبع ولا بهيمة .  
وانه يحب الفاخنة ، يمضي الى الشجرة عليها عش الفاخنة  
يقف تحتها ويطيب نفسه بهديلهما ، والفاخنة تقع على قرنه فلا  
يحرك راسه لكيلا تنفر الفاخنة « (١٩٥) » .

الكركند او الكركند او الخريت ، لبون من ذوات الحافر ،  
« عظيم الجثة قصير القوائم غليظ الجلد ، له قرن واحد فوق  
انفه ، ولبعض انواعه قرنان الواحد فوق الاخر » (١٩٦) .

والكركند اجناس وانواع ، هي الهندي او وحيد القرن  
*Rhinoceros unicornis* يتميز بجلده السميك ذي  
الطيات ، ويبلغ علوه اكثر من متر ونصف المتر ، وطول قرنه  
حوالي ثلث المتر . والجاوي *R. sondaicus* ، وهو اصفر  
من الهندي ، وانشاء بلا قرن . يستوطن الغابات المرتفعة في  
البنغال وبرما واللايو وجاوه وسومطرة وبورتو . وكركند  
سومطرة *R. sumatrensis* ، وهو ذو قرنين الامامي منهما  
اصفر من الخلفي وجلده بلا طيات يستوطن الغابات الجبلية ،  
وينتشر كالنوع الجاوي لكنه غير موجود في جاوه . والكركند  
الافريقي الاسود *Diceros bicornis* وهو ذو قرنين  
وجلده بلا طيات . يستوطن افريقيا جنوبي الحبشة . والكركند  
الافريقي الابيض *Cerathotherium simus* وهو ذو قرنين  
وجلده بلا طيات ، اكبر من الكركند الاسود . وهذا الكركند  
اكبر اللبائن البرية اطلاقا بعد الفيل ، يستوطن مناطق الزولو  
والنيل الاعلى . وجميع انواع الكركند آكلة عشب (١٩٧) .

اما مذكره القزويني حول عمر الكركند وهيجانه ، فاوهام  
في اوهام . واما الفاخنة التي يحبها وتقع على قرنه فهي طائر  
الكركند *Buphaga africana* وقد مضى الكلام عليه في  
باب الطيور فليراجع هناك .

« كلب الماء »

حيوان مشهور ، يداه فصيرتان ورجلاه اطول منهما .  
ذكروا انه يلطخ بدنه بالطين ليحسبه التماسح طينا ، ثم يدخل  
جوفه ويقطع احشاءه وياكلها ، ثم يمرق ويخرج منه ....  
وذكر بعضهم ... ان الذكر جلده لا يصلح للفراء وانما الانثى  
جلدها جيد « (١٩٨) » .

كلب الماء *Lutra* لبون مائي من رتبة الضواري وفصيلة  
السرمايب . يستوطن اوروبا واسيا وامريكا . جسمه يجاوز المتر  
الواحد طولاً ، وقوائمه قصيرة تنتهي باصابع مخيلية ذوات صفاق  
لدا لانه يستخدمها في السباحة . الراس والذنب عريضان  
ومسطحان والعينان صغيرتان والاذنان صغيرتان . تتوالد كلاب  
الماء عادة بعد اتمامها السنة الثانية من اعمارها وتضع الانثى  
من جرو واحد الى اربعة جراء في وكر عشبي تهيؤه في حفرة  
صغيرة قرب النهر او تحت جذور شجرة عالية ظليلة ، وترعاهم  
حتى يصبحوا قادرين على الاستقلال بحياتهم . والذكر لا يعيش  
عادة مع انثاه وصفارها في وكر واحد ، لكنه يبقى دائما قريبا

(١٩٥) القزويني ٢ : ٢٤٢ .

(١٩٦) الماوف ، ١٩٢٢ : ٢٠٣-٢٠٧ .

(497) Encyc. Brit., 1953, 19: 253.

(١٩٨) القزويني ١ : ٢٤٥ .

منها . يتغذى كلب الماء على السرطان والضفادع والحيات  
والديدان والسلاحف وحيانا الاسماك . ويتناول كذلك جذور  
النبات والثمار وادغال البرك والمستنقعات . وكلات الماء ،  
خاصة النوع الكندي *L. canadensis* تربى وتستنسى  
بسهولة ، وفراؤها ذو قيمة عالية . وهناك كلب الماء البحري  
*Enhydra lutris* الذي ينتشر في شواطئ المحيط الهاديء  
الشمالية وهو اكبر من كلب الماء الاوروبي *L. lutra* ، يفترس  
الحبار عادة ، وفراؤه ثمين جدا (١٩٩) .

وفي العراق نوعان من كلاب الماء ، الهندي  
*L. perspicillata* ذو الفرو الناعم ، والاوروبي  
*L. lutra* (٥٠٠) .

« نسناس طائر »

وبها ( جزر بحر الصين ) نوع من النسناس له اجنحة  
كاجنحة الخنافس ، من اصل الاذن الى الذنب ... « (٥٠١) » .

سبق لي ان ذكرت بعضا من اللبائن الطائرة كالثعلب الطائر ،  
والخفاش ، والسنجاب الطائر . اما النسناس الطائر ، فاسمه  
يدل على انه من رتبة المقدمة التي تضم القروذ بانواعها لكنني لا  
اعلم نوعا واحدا من تلك الرتبة يستطيع الطيران من شجرة  
لاخرى . ويبدو لي ان هذا الحيوان هو نفسه المعروف بالليمور  
الطائر *Galeopithecus volans* واسمه الانكليزي  
*flying lemur* كاسمه العربي يدل على انه من رتبة المقدمة  
وما هو بذلك ، لان الليمور الحقيقي من رتبة المقدمة وقد ذكر  
في مادة « فرد » . اما الليمور الطائر او النسناس الطائر فهو  
لبون من رتبة جلدية الجناح ، يشبه السنجاب الطائر في مظهره  
العام قوائمه الاربع متساوية الطول ، ويمتد من يديه الى نهاية  
ذنبه جلد عريض رقيق مغطى بالشعر مكونا صفاقين كالجنحين  
ينشرهما ويستعين بهما في الطيران من شجرة لاخرى منزلقا في  
الهواء . وهو ليلي النشاط وغداؤه اوراق الاشجار . ويكثر  
وجوده في جنوب شرقي اسيا والجزر المجاورة (٥٠٢) . ووجوده  
هذا يوافق ما ذكره القزويني حول وجوده في جزر بحر الصين .

« نمور »

حيوان ذو قهر وقوة وسطوة صادقة ووثبات شديدة .  
وهو اعدى عدو للحيوانات لا تردعه سطوة احد ... وهو ذو  
وشي والوان حسنة . وخلقته في غاية الضيق لا يتأدب البتة ...  
والنمر يتعرض لكل شيء يراه حالة جموعه وشبهه ، بخلاف  
الاسد لانه لا يتعرض الا في حالة الجوع « (٥٠٣) » .

النمر *Panthera pardus* لبون من رتبة الضواري  
والفصيلة السنورية . طوله وذيله حوالي مترين وقد يصل  
مترين وربع المتر . فراؤه مرقط رقطا سودا تجتمع حلقا . ومنه

(499) Liers, 1958, 3: 2078-2089;

Encyc. Brit., 1953, 16: 964.

(500) Mahdi and George, 1969: 67.

(٥٠١) القزويني ١ : ١٩٠ .

(502) Storer and Usinger, 1965:

659.

(٥٠٢) القزويني ٢ : ٢٤٩ .



فان دخل عليها ابن عرس أو صب أو ظربان ، لا يظفر بها لكثرة عطفاتها واعوجاجها . وبجورها ابواب كثيرة « (٥١٠) .

اليربوع لبون من رتبة القوارض وفصيلة اليرابيع ، وهو فار طويل الرجلين قصير اليدين جدا ، وله ذنب كذنب الجرذ يرفعه صعدا ، في طرفه شبه النوراة ... « (٥١١) . وهو ليلي النشاط يقضي نهاره عادة في جحره ، فاذا جاء الليل خرج الى وجه الارض حيث يتغذى على الحبوب وما شاكلها من مواد نباتية .

ويعرف اليربوع في العراق باليربوع ، ومنه نوعان : اليربوع الفراتي *Allactaga euphratica* واليربوع المصري *Jaculus jaculus* (٥١٢) .

### خاتمة في حيوانات عجيبة الاشكال

ختم القزويني كتابه بهذه الخاتمة التي قسمها الى ثلاثة اقسام : الاول في امم غريبة الاشكال في اكناف الارض وجزائر البحار . وهذا القسم لا يدخل ضمن دراستي لكتابه . والثاني في الحيوانات المركبة التي تولد من حيوانين مختلفي النوع . وقد ذكر فيه البغل والزرافة والسمع والصببار والديسم وغيرها . وقد اهتمت الكلام على البغل كما اهتمت على الحصان والحمار والغنم والمز والبقر ونحوها لانها اشهر من ان تذكر . وتكلمت على الزرافة والسمع والصببار والديسم في مواضعها في باب اللبان ، وكلها بالطبع انواع قائمة بذاتها وليست متولدة من حيوانين مختلفي النوع - اما القسم الثالث فهي حيوانات عجيبة الصور ، وهي الحيوانات المشوهة التي تولد وقد حدث فيها تشوه خلال نموها الجنيني كدجاجة براسين واربع ارجل ، او انسان اسفله بدن امرأة واعلاه بدنان براسين واربع ايدي ، او انسان بالغ الطول ، ونحو ذلك من امثلة . وهذا القسم غير داخل ايضا ضمن دراستي ، لذا اهتمته .

\* \* \*

وبعد ، فهذا ماجرى به القلم من دراسة وتعليق على كتاب « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » للقزويني . وهدئي ان اطلع القراء من عشاق التراث - وهم مطلقون على كثير من تراثنا الادبي والشعري والديني والتاريخي واللغوي - على جانب من تراثنا العلمي يكاد يكون في حكم الجهول . وقد اجتهدت في تقديمه واصحا غير مبهم وصحيفا غير مفلوط ، فان اصبت فيها وان كانت الاخرى لحسب المجتهد اجر اجتهاده . والله الموفق الى الصواب ..

(٥١٠) القزويني ٢ : ٢٤٣ .

(٥١١) الملوف ، ١٩٢٢ : ١٢٧ .

(512) Hatt, 1959: 81-82.

الضرب الاسود - وهو ليس نوعا قائما بذاته - لا تشوب سواده شائبة . والنمر شرس لا يستانس ولا يرمى ويهاجم اي حيوان يستطيع اغتراسه خاصة الكلاب فهي طعامه المفضل . ينتشر في افريقيا ، وفي آسيا من فلسطين غربا الى الصين ومنشوريا شرقا حتى الهند وجاوه جنوبا (٥٠٤) . وما زال النمر موجودا في المناطق النائية والمغزولة من شمال العراق (٥٠٥) لكنه موشك على الانقراض هناك .

وهناك انواع اخرى من النمور كالنمر الابيض *Felis uncia* ويعرف ايضا بالنمر الثلجي ، والنمر الملطخ *F. nebulosa* وهو ملطخ بلطخ سود كبيرة كانها لطخ السحاب ليبدو في مظهره وسطا بين النمر والبيبر . « يامور .

حيوان وحشي نفور له قرنان كالمنشارين . اكثر احواله تشبه احوال بقر الوحش . ياولى الى الدوحات التي التفت اشجارها ، واذا شرب الماء ظهر به النشاط ، يعدو ويشب على الاشجار . وربما تشب قرناه بشعب الاغصان ولا يقدر على استخلاصها فيصبح ، والناس اذا سمعوا صياحه ذهبوا اليه فيصيدونه « (٥٠٦) .

اليامور واليامور واليحمور *Capreolus capreolus* « نوع من الايائل ، لكل من قرنيه ثلاث شعب ، قصير الذنب احمر اللون مؤزر ، اي ابيض العجز ، اغبر البطن مصفره ينصل قرنه كالايائل .... موجود في طرف جبل لبنان جنوبا ووجدت اسنانه في الكهوف هناك ..... وموجود في جبل الكرمل بفلسطين ... » (٥٠٧) .

وقد سبق ذكر اليامور في مادة « بقر الوحش » وبينت انه هو المقصود ببقر الوحش . وهذا النوع نفسه موجود في العراق ويعرف بالايائل وغزال الجبل (٥٠٨) .

« يربوع .

ومنها ( اصناف الفار ) صنف يقال له اليربوع ، وهو الفار البري صاحب النافقاء والقاصمياء (٥٠٩) . يحفر جحرا ذا عطفات كثيرة يمينا وشمالا وصعودا ونزولا تخفي مكانها .

(504) Encyc. Brit., 1953, 13: 941-942.

(505) Mahdi and George, 1969: 68.

(٥٠٦) القزويني ٢ : ٢٥٠ .

(٥٠٧) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٠٨-٢١٠ .

(508) Mahdi and George, 1969 :

69.

(٥٠٧) الملوف ، ١٩٢٢ : ٢٠٨-٢١٠ .

(٥٠٩) القاصمياء : جحر لليربوع يدخله ، جمعه قواصع ( القاموس ٣ : ٦٩ ) .

النافقاء : احدى جحرة اليربوع ، يكتنها ويظهر غيرها ، فاذا من جهة القاصمياء ..... خرج من نافقائه ( القاموس ٣ : ٢٨٦ ) .

## المصادر الاجنبية

### References

1. Abbott, R. Tucker, 1958. Secrets of the pearl. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 2156-2159. New York.
2. Al-Ali, Aziz S. 1959. Some Coleoptera of Baghdad. *Proc. Iraqi Sc. Soc.* 3: 33-47. Baghdad.
3. Al Ali, Aziz and Mohammed T. Mahdi, 1971. Rearing a Japanese strain of *Bombyx mori* L. in Iraq. *Bull. biol. Res. Cent.*, 5: 33-48. Baghdad.
4. Al-Ali, Aziz S. 1977. Phytophagous and entomophagous insects and mites of Iraq. *Nat-Hist. Res. Cent.*, Pub. No. 33. Baghdad.
5. Allee, W.C., O. Park, A. E. Emerson, T. Park and K. P. Schmidt, 1950. *Principles of animal ecology*. Saunders, Philadelphia.
6. Al-Rawy M. and P. V. George, 1966. Preliminary report on the breeding biology of the common swallow *Hirundo rustica rustica* Linnaeus in Baghdad. *Bull. biol. Res. Cent.*, 2: 57-61. Baghdad.
7. Anthony, Harold E. 1958. African mammals. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 4-29. New York.
8. Berland, Osmond P. 1958. How long do they live ? In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 31-37. New York.
9. Berrill, N. J. 1958 a. Electric fishes. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 910-921. New York.
10. ————— 1958 b. Living lamps. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 1608-1617. New York.
11. Bohac, V. and J. Winkler. 1964. *A book of beetles*. Spring Books, London and Prague.
12. Bombay Natural History Society, 1935. *The wild animals of the Indian empire and the problems of their preservation*. Bombay.
13. Borradaile, L.A. and F.A. Potts, 1958. *The Invertebrata*. 3rd ed. Cambridge.
14. Bullough, W.C. 1960. *Practical invertebrate anatomy*. 2nd ed. Macmillan, London.

## المصادر العربية

- 1 - العموي ، ياقوت - ١١٦٥ . معجم البلدان ( طبعة اوليت من طبعة وستيفلد ) طهران .
- 2 - العنبري ، ابن الصمد - ( من غير تاريخ ) . فترات الذهب في اخبار من ذهب . بيروت .
- 3 - الدميري ، كمال الدين - ١٣٦٧ هـ . حياة الحيوان الكبرى . القاهرة .
- 4 - الزركلي ، خير الدين - ١٩٥٤-١٩٥٩ الاطلام ، ط ٢ . القاهرة .
- 5 - المزاري ، عباس - ١٩٣٥ . تاريخ العراق بين احتلالين ، ج ١ . بغداد .
- 6 - الملي ، عزيز - ١٩٥٧ . الضوء الحيواني . مجلة العلوم ، السنة الثانية ، العدد العاشر . بيروت .
- 7 - الفيروزآبادي ، مجد الدين - ١٩٢٨ . القاموس المحيط ، ط ١ . القاهرة .
- 8 - القزويني ، زكريا - ١٣٦٧ هـ . عجائب الخلوقات وخرائب الموجودات ( مطبوع على هامش حياة الحيوان الكبرى للدميري ) . القاهرة .
- 9 - الكشي ، محمد بن شاهر - ١٩٥١ . فوات الوفيات . القاهرة .
- 10 - اللوس ، بشر - ١٩٦٠ - ١٩٦٢ . الطيور العراقية . بغداد .
- 11 - المحمودي ، علي بن الحسين - ١٩٤٨ . مروج الذهب ومعادن الجوهر . القاهرة .
- 12 - الملوف ، امين - ١٩٢٢ . معجم الحيوان . القاهرة .
- 13 - الموسومة العربية المبصرة - ١٩٦٥ ( باشراف محمد شفيق لربال ) . القاهرة .
- 14 - النجومي ، عبدالله ، حسين فرج زين الدين ، محمد عبدالله النيري ، ومصطفى كمال فايد - ١٩٥٠ . الطيور المصرية . القاهرة .
- 15 - حاجي خليفة - ١٩٥٧ . كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ( طبعة اوليت ) طهران .
- 16 - حنين ، محمد السيد - ١٩٦٦ . تاريخ حياة الجراد الصحراوي ، ص ١٧-٢٦ . في مجموعة محاضرات الدورة التدريبية الرابعة من الجراد الصحراوي . سرس اللبان .
- 17 - طوان ، محمد باقر - ١٩٧٢ . كتب الحيوان عند العرب . المورد ١ (٢-٤) : ٢٤-٢٤ . بغداد .
- 18 - ————— ١٩٧٤ . كتب عجائب الخلوقات في الادب العربي . المورد ٢ (٢) : ٢٢٥-٢٢٢ . بغداد .

32. Khalaf, Kamel T. 1959. **Reptiles of Iraq, with some notes on the amphibians.** Baghdad.
33. Khalaf, Laila, 1962. A small collection of scorpions from Iraq. *Bull Iraq nat. Hist. Inst.* 2 (4): 1-3. Baghdad.
34. Liers, Emil, 1958. Our friends the land otters. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 2078-2089. New York.
35. Mahdi, Nuri, 1961 (?). **Fishes of Iraq.** Baghdad.
36. Mahdi, N. and P. V. George, 1969. **A systematic list of the vertebrates of Iraq.** *Iraq nat. Hist. Mus.*, Pub. No. 26. Baghdad.
37. Mazhar, F.M. 1966. Elasmobranches from Basra Bay. *Bull. biol. Res. Cent.* 2: 43-56. Baghdad.
38. Morley, Derek W. 1953. **The ant world.** Pelican Books, London.
39. Murphy, Robert C. 1958. Floating gold. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 66-73. New York.
40. Paterson, D. D. 1930. **Sericulture in Iraq.** Mem. No. 14, Dep. Agr. Baghdad.
41. Roberts, Hywel, 1972. **Iraq forest entomology.** FAO Tech. Rep. No. 6, Rome.
42. Rue, Leonard L. 1958. Flying squirrel. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 1082-1083. New York.
43. Storer, T. I. and R. L. Usinger, 1965. **General Zoology.** 4th ed., McGraw Hill and Kogakusha, Tokyo.
44. Thalen, D. C. P. 1975. The caracal lynx (*Caracal caracal Schmitzi*) in Iraq, earlier and new records, habitat and distribution. *Bull. nat. Hist. Res. Cent.*, 6 (1): 1-23. Baghdad.
45. Weyer, Edward M. (editor), 1958. **The Illustrated Library of the Natural Sciences.** Amer. Mus. nat. Hist., Simon and Schuster, New York.
46. Wigglesworth, V.B. 1953. **The principles of insect physiology.** 5th ed., Methuen, London.
47. Wiltshire, E. P. 1957. **The Lepidoptera of Iraq.** Minist. Agr., Baghdad.
48. Zumpt, F. 1965. **Myiasis in man and animals in the Old World.** Butterworth, London.
15. Carr, William H. 1958 a. Beaver, builder of empire. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 1: 350-355. New York.
16. ————— 1958 b. The truth about scorpions. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 4: 2476-2489. New York.
17. Carter, T. Donald, 1958. **Mammals of North America.** In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 3: 1968-1999. New York.
18. Chandler, A. C. and C. P. Read, 1960. **Introduction to parasitology.** 10th ed. Wiley and Toppan, Tokyo.
19. Corkill, Norman L. 1932. **Snakes and snake bite in Iraq.** Roy. Coll. Med. Iraq Pub. Baghdad.
20. Derwesh, Abid I. 1965. **A preliminary list of identified insects and some arachnids of Iraq.** Bull. No. 121, Direct. Gen. agr. Res. Proj. Baghdad.
21. Dunbar, Carl O. 1949. **Historical geology.** Wiley, New York.
22. **Encyclopaedia Britannica, 1953.** Encyc. Brit. Ltd., London.
23. Gregory, W.K. and F. LaMonte, 1958. The world of fishes. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 2: 986-1053 New York.
24. Hatt, Robert T. 1959. **The mammals of Iraq.** Misc. Pub. Mus. Zool., Univ. Michigan, No. 106, Ann Arbor.
25. Hegner, R.W. and K.A. Stiles, 1960. **College Zoology.** 7th ed., Macmillan, New York.
26. Herms, W.B., M.J. James and R.F. Harwood, 1969. **Medical Entomology.** 6th ed., Macmillan, New York.
27. Herter, K. 1975. Zorilla. In *Grzimek's animal life encyclopaedia*, 12: 62. Van Nostrand, New York.
28. Hook, Nan Songer, 1958. Spiders for profit. In *Illust. Lib. nat. Sc.*, 4: 2731-2742. New York.
29. Hubbard, C. Andresen, 1956. Six new fleas from Iraq. *Iraq nat. Hist. Mus. Pub. No. 11.* Baghdad.
30. Imms, A.D. 1956. **Insect natural history.** 2nd ed., Collins, London.
31. ————— 1960. **A general textbook of entomology.** 9th ed., Methuen, London.

# عباس بن فرناس

لؤلؤ رائد اندلسي للطيران

[ ٢٧٤هـ / ٨٨٧م ]

« يطم على المنقاء في طيرانها

إذا ما كسا جثمانه ريش قشعم »

« مؤمن بن سعيد »

بقلم الدكتور

محسن جمال الدين

كلية الآداب - جامعة بغداد

## مقدمة تاريخية :

الفيلسوف ، الكيمائي ، الطبيعي (١) (عباس بن فرناس) المتوفى سنة ٢٧٤ هـ - ٨٨٧ م . والذي لم تسجل لنا كتب التاريخ الاندلسي شيئا مسهبا عنه ، أو ترجمة مفصلة عن حياته . وقد قمنا منذ سنوات في العراق بدراسة موجزة عنه . ثم تابعت بعض المقالات ، والأبحاث الأخرى عن شخصيته ، في صحف ، ومجلات ، وكتب ، شرقية وغربية . منها ما مرت به مرورا سريعا ، وبعضها توقفت عند شاعريته ، وثالثة حسبته أقرب إلى الرجل الأسطوري (٢) !!

ونحن نعتقد جازمين بأنه إنسان سوي عبقرى ، نابغة ، درس ، وتابع ، وناقش ، وأطلع على ثمرات

كثيرا ما تخفي الأحداث ، وتطوي السنين ، وتهمل الظروف ، وينسى التاريخ ، شخصيات ووجوه ، من عباقرة العالم ، الذين كان لهم نبوغ العبقرية الرائدة ، وتطلع الفكرة السامية ، من الذين جاءت بهم الحياة الاجتماعية ، وخلقتهم الدراسة العلمية ، وأبرزهم ذكائهم الوقاد ، وأشهرهم علمهم المتميز ، واجتهادهم المتواصل ، وسعيهم المستمر . في أن يتقدموا صفوف مجتمعهم ، وينالوا الشهرة والمكانة في عصرهم .

وهؤلاء أنفسهم قد يكونون سعداء مرموقين في أزمانهم ومحيطهم ، أو منسيين مهملين في العصور التالية لعصرهم . وذلك لأسباب تباين ، ولعوامل تختلف ، سياسة ، وثقافة ، ونضوجا . وقد يتأتى الأمر معكوسا ، فيكونون غرباء عن بيئاتهم ، مهملين في مجتمعاتهم ، موضع نقد وسخرية ، واستخفاف من أخوانهم وأبناء وطنهم . ثم تمر العصور والسنون ، فيأتي أناس ، ومجتمع وبلاد تنفض عن جوهرهم التراب ، وتخرج التبر ، وتزيل الأصداف عن مكنوناتهم ، وتبرز الدر . فإذا هم مكان تقدير وتجلة ، ومحل اعتزاز وفخر !!

وهذا ما لاحظته في حياة وعبقرية الفنان النابغ ، العالم ، الشاعر ، الأديب ، المهندس ، الفلكي ،

- (١) راجع/الأديب العراقي. دراستنا الأولى عنه . العدد/٤/ص/٢ سنة ١٩٦٢ ص/٧٢-٨٠ . وراجع/دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - الاستاذ حكيم نجيب عبدالرحمن ط/١٩٧٧/ص/٢٨٩ . وقد ورد خطأ بأن وفاته سنة ٢٦٠ هـ / ٨٧٢ م . وقد أكد ما ذهبنا إليه المستشرقان المعروفان : ل . بروفنسال في دائرة المعارف الإسلامية ط / أوربية المجلد/١/ص/١١/١٩٦٠ . والياس تريس - مجلة الاندلس - مدريد المجلد / ٢٥ ج / ١ . سنة ١٩٦٠ ص/٢٢٩ .
- (٢) راجع / المجلد في تاريخ الاندلس . للاستاذ الجليل المرحوم عبدالحميد المبادي . ط/١/١٩٥٨ ص/١٠٢ . وقد نعته الاستاذ المبادي بأنه « شخص شبه أسطوري » لأنه كان يزاول علما لم يكن مطروقا - وكان الناس يسمون منه بالسحر . «

عقول الاخرين من القدماء اهل الحضارات ، ومن معاصريه الذين كانت تحتضنهم الاندلس ، وتضمهم اليها قرطبة . وهي في بداية نهضتها العلمية ، وثورتها الفكرية ، وتقدمها المدني ، والادبي ، والاجتماعي (٣) .

### حياته وعصره :

لم تزودنا المصادر الاندلسية القديمة ، والمراجع الشرقية ، التي تابعتها واخذت عنها ، بشيء موثوق واضح وباشارة بارزة عن ولادة عباس بن فرناس ، ونشأته الاولى ، والاساتذة الذين تلقى على ايديهم العلم ، ويبدو ان العامل الاساس في اهمال تاريخ ولادته يعود ، لكونه من اسرة مغمورة من موالي بني امية ومن قبيلة بربرية عاشت في قرية من قوى الاندلس وهي (تاكرنا) (٤) .

كما انه لم يكن بداية حياته من عائلة علمية ، او من جماعة متقربة لذوي الجاه والسلطان . ناهيك بالعامل السياسي ، والصراع المستمر بين العرب والبربر منذ دخولهم الاندلس ايام الفتح الاول سنة ٩٢ هـ / ٧١١ م . والعرب قد ركزوا على الاماكن الطيبة من البلاد ، واستوطنوها لانهم سادتها ، وجعلوا اماكن البربر خطوط دفاع عنهم (٥) .

اما حالة قبيلة ( ابن فرناس ) وهي قبيلة ( البرانس ) او ( التبر ) - فقد اشتهرت بشدتها ، وحروبها ، وتجمعها في مدن وقرى ( تاكرنا ) ، وفي نواحي جنوب ( شنتمرية الغرب ) (٦) من بلاد ( البرتغال ) اليوم . وكان رئيس القبيلة ومقدمها ( عبدالرحمن بن عوسجة ) . وظلت جماعة اخرى

(٣) ذكر بروفنسال : « يقال انه قام برحلة للعراق ، وانه جلب معه كتاب (السند هند) الى اسبانيا» . راجع/ دائرة المعارف الاسلامية ط/اوروبا الانكليزية المجلد ١ ص/١١/١٩٦٠ ليدن .

(٤) مدينة اندلسية قريبا من استجة - استوطنها البربر المصامدة . من مدنها رنده . راجع/ الروض المطار - للهمري - تحقيق د . احسان عباس ط/١/١٩٧٥ بيروت . ص/١٢٩ . وط/١/بروفنسال ص/٦٢ .

(٥) من البربر ومواطنوه - راجع / جمهرة انساب العرب لابن حزم ط/١/ص/٢٦١ . وفجر الاندلس - للدكتور حسين مؤنس ط/١/ص/٣٧٨ . ولا تنسى دراسة لابن خلدون عن تاريخ البربر وانسابهم .

(٦) مدينة اندلسية - اسمها Santa Maria de Algarve تسمى اليوم ( الفارو ) في بلاد البرتغال منها العالم الشهر ( الاطم الشنتمري ) . راجع : الروض المطار للهمري ط/١/د . احسان عباس ص/٢٤٧ .

تسكن في منطقة ( مورور ) (٧) . وخسر من درس ( منازل البربر في الاندلس ) هو الاستاذ الباحث ( سيزار دوبلر ) (٨) . والذي بحث عن اسماء الاماكن الاندلسية - الاسبانية ، وارجاعها الى اصولها البربرية . ويبدو من تاريخ هؤلاء الجماعة انهم في اغلب ادوار حياتهم الاندلسية ، وفي ( عصر الامارة ) خاصة كانوا ثائرين ، وظهر في اوساطهم بعض المرتدين (٩) .

ان حالة ( ابن فرناس ) هي حالة الانبساط الذي جاء من اقلية سياسية ، متمردة ، كانت موضع رقابة ونفور من ذوي الامارة والسلطة القائمة يومذاك . ولا يشفع لافرادها الا طلب العلم ، والبروز الثقافي ، والطاعة الخالصة ، والسعي وراء المعرفة وكسب العيش عن طريق العلم والعمل الكريم . و ( ابن عذارى المراكشي ) في تاريخه النفيس (١٠) (البيان المغرب) سجل لنا في ايام خلافة الامير محمد ( ٢٠٧ هـ - ٢٧٣ هـ ) عن حوادث سنة ٢٦٧ هـ . واخبرنا عن قيام ثورة (عمر بن حفصون) في (تاكرنا) و ( ريتة ) ضد الحكم الاموي في الديار الاندلسية . وكانت هذه المنطقة تحارب مرة ، وتهادن اخرى حتى اخذت منها رهائن الى قرطبة (١١) .

ويبدو للباحث الفاحص ان (عباس بن فرناس) كان راغبا بالتقرب للامراء الامويين مادحا لهم مصورا لانتصاراتهم على الثائرين في الشمال ، ميالا للدراسة ، والبحث ، والمهادنة ، والحياد (١٢) . هذا ويظهر في اشعاره التي سجل بها انتصارات الامير الحكم الربضي الاموي ( ١٥٤ هـ - ٢٠٦ هـ ) والتي سنوردها في استعراضنا لمبقرته الشعرية ما يدل على هذا الراي .

اما الامراء الذين عايشهم المخترع الاندلسي (عباس بن فرناس) فهم .

(٧) مدينة من مدن الغرب الاندلسي لم تكن في البرتغال وتسمى اليوم Moron de la Frontera .

راجع : الروض المطار ط/١/تحقيق . د . احسان عباس ص/٥٩٤ .

(٨) راجع / فجر الاندلس . للدكتور حسين مؤنس ط/١/ص/٢٨١ .

(٩) راجع : من ذلك - البيان المغرب ج/٢/ص/١٥٥ وما بعدها ط/١/بيروت . ومختصر تلويح العرب - للسيد امير علي ط/١/ص/٤١٧ .

(١٠) راجع : البيان المغرب ج/٢/ط/١/ص/١٥٥ وما بعدها .

(١١) راجع : البيان المغرب ج/٢/ط/١/ص/١٥٦ .

(١٢) راجع : العطل السنسية - للامير شكيب اوسلان ط/١/١٩٣٦ ج/١/ص/٢٠٢ ص/٢٦٨ .

(١) الامير الحكم بن هشام بن عبدالرحمن الاموي الذي تولى الامارة ما بين سنة (١٨٠ هـ - ٢٠٦ هـ) .

(٢) الامير عبدالرحمن بن الحكم الاموي الذي تولى الامارة ما بين سنة (٢٠٦ هـ - ٢٣٨ هـ)

(٣) الامير محمد بن عبدالرحمن الاموي الذي تولى الامارة ما بين سنة (٢٣٨ هـ - ٢٧٣ هـ) ، والذي بعد وفاته بسنة توفي ( ابو القاسم عباس بن فرناس ) .

بقيت هناك مشكلة ضبط ولادته . وهذا شيء غير ثابت ويقين . غير اننا باشارة ( ابن سعيد المغربي ) بكتابه (المغرب) (١٢) نقلا عن ( ابن حيان ) المؤرخ الاندلسي الشهير صاحب ( المقتبس ) نستطيع ان نقدر تاريخ هذه الولادة وبروز صاحبها كتابفة عبقرى !! .

قال ابن سعيد المغربي :

عن عباس بن فرناس « انه نجم في عصر الحكم الربضي » . ومعنى ( نجم ) باقرب المعاني هو انه برز ، وظهر ، ونبغ . لذا ترانا نقدر بان عمره يوم قيام اماره الحكم كان بعمر الامير المولود سنة ١٥٤ هـ . اي في حدود السادسة والعشرين (٢٦) سنة . وهذا بالنسبة لرجل عبقرى ليس بالغريب المستبعد اذا سلمنا بنبوغه . وحيث انه قد توفي بعد وفاة الامير محمد بسنة ، اي عام (٢٧٤ هـ) يكون مجموع ما عاينه حوالي (١٤٠) سنة . ومع هذا تبقى قضية ولادته موضع شك ، وحدثنا ، ووطن ، الا ان يقول الدليل التاريخي بما يظهر في المستقبل من حقيقتها . وقد جعل الاستاذ عنان ولادته نحو ١٩٠ هـ ووفاته ٢٦٠ هـ في تراجم اسلامية .

اما عن اختراعاته ، واستنباطاته ، فيبدو ان اغلبها كان قد ظهر في ايام اماره الامير محمد بن عبدالرحمن ( ٢٣٨ هـ - ٢٧٣ هـ ) لانه من مشجعي العلم ، والعلماء ، ومن المدافعين عنهم ، والرادين اذى الخاصة والعامة في الهجوم عليهم (١٤) .

### الحياة العلمية في الاندلس

في عصر ( ابن فرناس ) :

من اطلع على كتاب ( طبقات الامم ) لصاعد

(١٢) راجع : المغرب - لابن سعيد ط ١/ ج ١/ ص ٢٢٢ .

(١٥) راجع عن شخصية الامير محمد العلمية - البيان المغرب ج ٢/ ط ١/ ص ١٦٣ .

الاندلسي (١٥) لهاله ما وجد من ثروة علمية لا تقدر من تراث الاندلس العلمي ، في الفلك ، والرياضيات ، والجبر ، والهندسة ، والمقابلة ، والمثلثات ، والحساب . ولقد افاد من هذا الكتاب ، وما فيه من معلومات الكثير من الباحثين ومنهم المرحوم الاستاذ الجليل ابن فلسطين العربية قنري حافظ طوقان في كتابه (تراث العرب العلمي) (١٦) وقد قال - رحمه الله في المقدمة :

« ان الامة العربية من الامم التي خلفت اثارا جلية في ميادين المعرفة عادت على الحضارة بالتقدم والارتقاء (١٧) . وقد استشهد بقول العالم « ويلز » عن حضارة العرب (١٨) : « ... وكانت طريقة العربي ان ينشد الحقيقة بكل استقامة وبساطة ، ويجلوها بكل وضوح وتدقيق ، غير تارك منها شيئا في ظل الابهام . فهذه الخاصة التي جاءتنا نحن الاوربيين من اليونان وهي نشدان النور انما جاءتنا عن طريق العرب ولم تهبط على اهل العصر الحاضر عن طريق اللاتين » .

ومن العلماء المنصفين بحق الحضارة العربية (غوستاف لوبون) و (جورج سارطون) . في كتابه (مقدمة في تاريخ العلم) والذي قال :-

« ان العرب كانوا اعظم معلمين في العالم في القرون الثلاثة ، الثامن ، والحادي عشر ، والثاني عشر الميلادي » (١٩) .

وختم الاستاذ ( طوقان ) حديثه بقوله :

« ما من امة تستطيع احترام حاضرها وتحقيق مثلها العليا ، اذا لم تكن على صلة بماضيها محترمة له واقفة على ما فيه من جلال وبهاء » (٢٠) .

اما عن حياة الاندلس الثقافية العلمية في ميادين الدراسات الفلكية والرياضية ، فقد عقد لها المستشرق الاسباني ( آنخيل بلانثيا ) A. G. Palencia فصلا في كتابه (الفكر الاندلسي) (٢١)

(١٥) اول من نشر الكتاب - هو الاب لويس شيخو اليسوعي الباحث ، المحقق المعروف . سنة ١٩١٢ وتوالت بعده الطبقات التجارية .

(١٦) اول ما نشر ( تراث العرب العلمي ) في دار المقتطف سنة ١٩٤١ القاهرة .

(١٧) راجع : تراث العرب العلمي - لظوقان ص ٢/ ط ١/ .

(١٨) راجع : المصدر نفسه ( المقدمة ، ص ٢ ) .

(١٩) راجع : مقدمة ( تراث العرب العلمي ) لظوقان ط ١/ المقتطف ص ٢/ .

(٢٠) راجع : المصدر السابق ص ٨/ .

(٢١) راجع : تاريخ الفكر الاندلسي - ترجمة الاستاذ الدكتور حسن مؤنس ط ١/ ١٩٥٥ القاهرة ص ٤٧/ وما بعدها .

وقد اشتهر كذلك من العلماء الاندلسيين الذين جاءوا على آثار ( ابن فرناس ) وبهرتهم شخصيته العلمية . جابر بن افلح ، البطروجي ، الرقوتي ، والقليصادي . والداني ، والسرقسطي ، ومحمد بن سودة ، والكرماني ، والمغربي . وغير هؤلاء ممن اشار عنهم وذكرهم كذلك الاستاذ الدكتور ( لطفى عبدالبديع ) (٢٥) .

### اختراعات ابن فرناس :

اورد لنا صاحب ( المغرب ) وتبعه ( المقري ) صاحب نفع الطيب ، بعض المعلومات القليلة عن اختراعاته وأوليائه جاء منها :

- (١) صناعة الزجاج من الحجارة .
  - (٢) فك رموز كتاب العروض للخليل بن احمد الفراهيدي .
  - (٣) فك رموز الموسيقى واثاراتها الغامضة .
  - (٤) اول من صنع المنقالة - اي الساعة لمعرفة حساب الوقت (٢٦) .
  - (٥) اول من صنع في بيته شكلا سماويا تمثل فيه صور الطبيعة من شمس ، وقمر ، ونجوم ، وغيوم ، ورمود ، وبروق .
  - (٦) اول من فكر وحاول الطيران وكسا نفسه بريش ، وبسط ذراعيه بشقق من الحرير ، وطار في ناحية ( الرصافة ) في قرطبة قرب جبل العروس (٢٧) .
  - (٧) ويقال انه قام برحلة الى ( العراق ) وجلب معه الى الاندلس - اسبانيا المسلمة - كتاب (السندهند) المعروف بالرياضيات والعلوم (٢٨)
- ان عبقرية ابي القاسم عباس بن فرناس قد فاقت عبقرية العالم ( اسماعيل الجوهري ) صاحب ( الصحاح ) والذي عاش في ( العراق ) . لان الاول قد نجح في محاولته ، الى حد ما . والثاني لم ينجح كما ان ( ابن فرناس ) سبق الطلائع الاوربية في عالم الطيران قبل موييسار Mouillard الفرنسي ، وقبل الاخوين رايت Wright Br.

(٢٥) راجع : الاسلام في اسبانيا - للدكتور لطفى عبدالبديع ط ١٩٥٨/١ ص ٥٦ .

(٢٦) راجع : نفع الطيب - تطبيق الدكتور احسان عباس / ط ١٩٦٨/١ ج ٢ ص ٣٧٤ وهامشها رقم ٢ .

(٢٧) راجع : المغرب - لابن سعيد ج ١ ص ٢٢٢ وقوامتنا في مجلة الاديب العراقي العدد ٤ ص ١٩٦٢/٢ ص ٧٤ .

(٢٨) راجع : دائرة المعارف الاسلامية ط / الانكليزية المجلد ١/ ١٩٦٠ ص ١١ بقلم بروفنسال .

ويبدو لنا ان الاندلس في بداية حياتها السياسية لم تكن تسمح بتدريس علوم الفلك ، والرياضيات ، ما عدا دراسة ( الحساب ) ومعرفة اتجاه القبلة ، ومواعيد الليل والنهار لمعرفة اوقات الصلاة . واستمر هذا الاغضاء ، واهمال دراسة هذه العلوم فترة طويلة ، الى ايام ( الناصر ) لدين الله الاموي (٣٠٠هـ - ٣٥٠هـ) - وكان يتمتع نجم من نجوم الثقافة العلمية ويظهر في سحب الردع والمنع ولكن سرعان ما يخبو نوره ، وينطفئ شعاعه ، ويحاكم صاحبه بذريعة (الزندقة) ، و (السحر) و (الفلسفة) . اما كيف ظهر ابو القاسم عباس بن فرناس في هذا المحيط الذي كان علماء وقضاة المالكية في الاندلس يحجرون على ابنائه ، فهذا يعود في رأيي الى شخصية الخليفة او الامير ، ومدى تمتعه الشخصي بالثقافة الاصلية ، والفكر الثاقب النابه !! ويعتبر ( ابن فرناس ) من طلائع الكوكبة العلمية في الديار الاندلسية العربية الاسلامية . في اختراعاته ، وعلومه ، وفنونه وتبعته جماعة اخرى في ميدان العلوم المختلفة منهم (٢٢) .

- (١) احمد بن نصر المتوفى سنة ٣٢٢ هـ / ٩٤٤ م . صاحب ( المساحة المجهولة ) (٢٣) .
- (٢) مسلمة بن القاسم القرطبي المتوفى سنة ٣٥٢ هـ / ٩٦٤ م صاحب الدراسات الفلكية ، والكيمائية وغيرها .
- (٣) مسلمة الجريطي المتوفى سنة ٣٩٤ هـ / ١٠٠٤ م . صاحب رسالة الاسطرلاب ، وتعديل الكواكب ، ولما علم العدد . وكان يلقب ( باقليدس الاندلسي ) .
- (٤) ابن السمع - ابو القاسم اصبح بن محمد المهري المتوفى سنة ٤٢٥ هـ / ١٠٣٤ م الفرناطي الهندي . له المدخل الى الهندسة . وطبيعة العدد وغيرهما .
- (٥) احمد بن الصفار المتوفى ٤٢٦ هـ / ١٠٣٤ م . له زيج مختصر على طريقة كتاب (السندهند) في العدد ، والهندسة ، والنجوم .

وقد ظهر في ايام الطوائف جماعة من العلماء الاندلسيين لوجود التسامح العلمي وفي مقدمتهم ابراهيم بن يحيى النقاش الزرقالي القرطبي الذي وضع عنه دراسة المستشرق العلامة الدكتور خوسيه مارياس مياس J. Ma. Millas ١٩٥٠/١٩٤٣ م بمدريد (٢٤) .

(٢٢) راجع : الفكر الاندلسي ص ٤٤٧ وما بعدها .

(٢٣) راجع : الفكر الاندلسي من ص ٤٤٧ - ٤٥١ .

(٢٤) راجع : المصدر السابق هاشم ص ٤٥١ .

بعضهم ( كمؤمن بن سعيد ) (٢١) الذي عاصر ابن فرناس ووصفه بشعره وخاصمه ونقده بلاذع هجائه، مما يدلنا على وجود روائع لهؤلاء تعجب عنا. سيئات نظمهم التاريخي، وشعرهم المتصنع !!

### من اشعار عباس بن فرناس :

ذكر له صاحب ( البيان المغرب ) في وقعة جرت للامير محمد مع الاسبان في ( وادي سليط ) قوله : في وصف ذلك الجيش الزاحف (٢٢) :

ومؤتلف الاصوات مختلف الزحف

لهوم الفلا ، عبل القبائل ، ملتف

اذا ارمضت فيه الصوارم خلتها

بروقا، تراءى في الحمام وتستخفى

كان ذرا الاعلام في ميلانها

قراقر في يمر عجزن عن القذف

وان طحنت اركانها كان قطبها

حجا ملك ، ندب شمائله ، عف

سمي ختام الانبياء محمد

اذا وصف الاملاك جل عن الوصف

.. يقول ابن يوليس لموسى ، وقد نأى

ارى الموت قدامي وتحتي ومن خلفي

قتلنا لهم الفا والفا ومثلها

والفا والفا بعد الف الى الف

سوى من طواه النهر في منسلحته

فاغرق فيه اوتدادا من جرف

وفي القصيدة بعض اللمحات الجميلة من الوصف الذي يصور حالة المعارك ، وتقدم الجيش المنتصر، وانهزام الجيش المخدول المتراجع !!

ومن شعره في يوم انتصار ( الحكم الربضي ) على ثورة العامة في طليطلة قوله : (٢٣)

اضحت طليطلة معطلة

من اهلها في قبضة الصقر

(٢١) مؤمن بن سعيد القرطبي : الشاعر الهجاء الذي لقي الشاعر العراقي ( ابا تمام الطائي ) والذي مات سجيناً سنة ٢٦٧ هـ .

وقال لي ابن فرناس .

يظم على العنقاء لي طرائفها

اذا ما كسا جثمانه ريش فضم

راجع : المغرب ج ١/١٢٢

(٢٢) راجع : القصيدة في البيان المغرب ج ٢/ ص ١٦٦ والقصيدة الفريد ط ١ ( احمد امين ج ١/ ص ٤٩٥ ) ط ٢ .

(٢٣) راجع : الابيات في ( النسخ ج ١/ ص ١٦٢ ط ١٩٦٨ .

الاميركيين . ولهذا دفعت هذه المبادرة العلمية من قبل العالم الاندلسي ( ابن الفرائدي ) ، المرحوم البحالة المحقق ( شيخ العربي ) ان يقول ، شعر (٢٤) .

ان يركب الغرب متن الريح مبتلدا

ما قصرت عن مداه حيلة الناس

فان للشرق فضل سبق تعرفه

( للجوهري ) و ( عباس بن فرناس )

قدم هذا سبلا للناس تسلكها

الى السماء بفضل العلم والباس

انا نعتقد بان عظمة ( ابن فرناس ) تتجلى في قضية ( طيرانه ) ( صورة السماء ) في داره . ناهيك بالقضايا والاعمال الميكانيكية والكيمائية التي قام بها وجربها وعملها حتى اتهم في نظر المفرضين والسذج من بني قومه بالسحر والشعوذة .

وان العراق اليوم وفي ماضيات تاريخه العلمي المجيد ، لم ينس عظماء العرب من المسلمين وغيرهم في احياء ذكرهم ودراسة علومهم واظهار عظمتهم العلمية . فنصب تمثالا مجنحا للعالم الاندلسي ( عباس بن فرناس ) كما سبق له ان اسما طائرة مدنية من طائرته (٢٥) باسم هذا العالم واليوم تقوم مجلته التراثية ( المورد ) باصدار عدد خاص بعلوم العرب وتخصه بنصيب من التقدير والعناية والاهتمام !! من صفحاتها الزاهرة .

### شاعريته وادبه :

ان الباحث عن حياة هذا العالم ، لابد له ان يمر على نتاجه الادبي البارز في الشعر المتبقي لنا من آثاره الادبية .

وعندما يؤرخ المشرق الاسباني بلانتيا A. G. Palencia لشعر ( عصر الامارة ما بين سنة ١٢٨ هـ - ٢١٧ هـ نراه مستشهدا برأي المشرق الاسباني المعروف غرسيا غومز E. G. Gomez بان اغلب شعراء هذه الفترة ومن ضمنهم ( عباس بن فرناس ) هم من ( طبقة النظامين الذين لا يمتازون ببراعة ) . وان قيمة اشعارهم تبدو في الناحية السياسية ، وفي تسجيل الاحداث والمعارك التي وصفوها لنا .

وهذا في الواقع فيه بعض القسوة النقدية عليهم من قلم استاذ ، شاعر ، مستشرق كبير . لان

(٢٤) راجع : مجلة الاثر للمطوف ص ١٩١٢ ج ١٠/ ص ٢١٦ ورواستنا في الادب العراقي .

(٢٥) راجع : مجلة الادب العراقي العدد السابق ص ٧٩ .



تركت بلا اهل تؤهلها  
مهجورة الاكشاف كالتبسر  
ما كان يبقى الله قنطرة  
نصبت لحمل كتاب الكفر

والقنطرة ، هي القنطرة الشهيرة في طليطلة على نهر  
( التاجه ) والتي هدمها الامير الحكم يوم ان  
استعصت عليه المدينة .

واورد له صاحب (يتيمة الدهر) من مختاراته  
نقلا عن ( عبدالله بن حارث ) قوله : (٢٤)

واحور ما يعفي العيون من العشق  
له كذب في الجد احلى من الصدق  
وللحسن في خديه شمس مقيمة  
وبدر كمال لا يحور الى محسق  
وما العيش الا ميتة الهجر والنوى  
باحور ما يبقى هواه ، ولا يبقى

وهذا شعر رقيق رائع المعنى والطرافة !!  
وشعره الذي نقد عليه من قبل خصمه ومعاصره  
الشاعر ( مؤمن بن سعيد ) ، ما نظمه في الامير محمد  
من ابيات جاء منها : (٢٥) .

رايت امير المؤمنين محمداً

وفي وجهه بذر المحبة يشر

ولسنا هنا في سياق الحديث الادبي عنه ،  
بقدر ما كان الغرض الاول ، هو عرض صورته  
العلمية والاشادة بمخترعاته الرائعة !!

مقتطفات من اقوال بعض القدامى والمحدثين عنه :

لست مستعرضا الان جميع ما قاله القدامى  
والمحدثون عنه ، ولكني ، اشير الى بعض ما قاله  
اهل بلده من الاندلسيين ، وجيرته المفاربة ممن  
ذكروه في مؤلفاتهم القديمة كما اني لم انس ان  
اذكر بعض رأي المشاركة المعاصرين ، واهل الراي  
من كبار المستشرقين . ومن هؤلاء :

(١) ابو حيان الاندلسي - صاحب ( المقتبس )  
والمؤرخ الشهير المتوفى سنة ٤٦٩ هـ ، حيث  
اشار عن شعره ، وذكر له قصيدته في الامير  
محمد التي قالها فيه بعد عودته منتصرا من  
طليطلة ومنها قوله : (٢٦) .

(٢٤) راجع : يتيمة الدهر للثعالبي ط ١/ج ١/ص ١٦ تحقيق  
الشيخ محمد محيي الدين عبدالحميد .

(٢٥) راجع : نفع الطيب ج ٢/ص ٢٧٥ ط/صادر - بيروت .

(٢٦) راجع : المقتبس ط اباريس سنة ١٩٢٧ القسم ٢/ص ١٤٤ .

« ان القبول الذي اوفى بعيديين »

واورد له كذلك ابياته المعروفة في اهل  
(طليطلة) التي مدح فيها (الحكم الربضي) (٢٧) .

(٢) الحميدي صاحب ( جدوة المقتبس ) المتوفى  
سنة ٤٨٨ هـ . وقد وصفه بالشاعر الاديب  
المشهور ، واثبت له من شعره بيتا في صفه  
روضة : (٢٨)

تري وردها والاقحوان كأنه  
بها شفة لعماء ضاحكها ثغر

(٣) الضبّي صاحب ( بغية الملتبس ) المتوفى سنة  
٥٩٩ هـ . وقد قال عنه بأنه شاعر اديب  
مشهور ، ونقل ما قاله الحميدي من شعر (٢٩)

(٤) ابن سعيد المغربي صاحب ( المغرب ) المتوفى  
سنة ٦٨٥ هـ . وقد ترجم له وذكر اختراعاته  
واشاد بعلمه . وبين نسبه وقال بأنه كان  
فيلسوفاً حاذقاً ، وشاعراً مطلقاً « مع علم  
التنجيم » (٤٠) .

(٥) ابن عذاري المراكشي صاحب ( البيان المغرب )  
المتوفى سنة ٦٩٥ هـ . وقد اثبت قصيدته  
الفائية في انتصارات الامير محمد (٤١) .

(٦) المقري صاحب ( نفع الطيب ) المتوفى سنة  
١٠٤١ هـ (٤٢) وقد لقبه ( بحكيم الاندلس ) ،  
وتحدث عن مخترعاته ، واورد بعض اشعاره ،  
والمهاجاة التي نظمها فيه الشاعر ( مؤمن بن  
سعيد ) . اما المعاصرون الذين كتبوا عنه  
واشاروا عنه ، واعتمدوا على الاوائل فهم  
جملة طيبة من افاضل الاساتذة نذكر منهم (٤٣)

(١) العلامة احمد تيمور باشا .

(٢) العلامة محمد كرد علي

(٣) العلامة عيسى اسكندر الملقوف .

(٤) العلامة شيخ العروبة ( احمد زكي باشا ) .

(٥) العلامة الامير شكيب ارسلان .

(٦) المؤرخ الاستاذ محمد عبدالله عنان .

(٧) الدكتور حسين مؤنس .

(٢٧) راجع : هامش نفع الطيب ج ١/ص ١٦٢ و ج ٢/ص ١٢٢  
و ص ٢٧٤ من ( ابن فرانس ) ط/صادر .

(٢٨) راجع : جدوة المقتبس ص ٢٠٠ .

(٢٩) راجع : بغية الملتبس ص ٤١٨ .

(٤٠) راجع : المغرب ج ١/ص ٢٢٢ .

(٤١) راجع البيان المغرب ج ٢/ص ١٦٦ .

(٤٢) راجع : نفع الطيب ج ١/ص ١٦٢ و ج ٢/ص ٢٧٤ ، ٢٧٥  
ط/صادر .

(٤٣) يستحسن مراجعة مجلتي الانار ص ١ المقتبس ص ٦ .

- (٢) المستشرق الاسباني ( آنخيل بلانثيا )  
A. G. Palencia
- (٣) المستشرق الفرنسي ( ل . بروفنسال )  
L. Provençal
- (٤) المستشرق الاسباني ( ايلياس تيريس )  
E. Terés
- (٥) المستشرق الهولندي ( دوزي )  
R. Dozy

وغير هذه الفئة من كبار المستشرقين المنصفين بحق الثقافة ، والحضارة العربية والاسلامية .  
تلك عبقرية خالدة من عبقریات العرب في ( الفردوس المفقودة ) ارجو ان تتحقق المعجزة يوما في العثور على نفائس المخطوطات الاندلسية التي تكشف لنا ما غمض من تاريخ حياته ونبوغه .

- (٨) الدكتور محمود علي مكي .  
(٩) الدكتور الطاهر مكي .  
(١٠) الدكتور احسان عباس .  
(١١) الاستاذ عبدالحميد العبادي .  
(١٢) الدكتور لطفي عبدالبدیع .  
(١٣) الدكتور بتول العلاف .  
(١٤) الدكتور حكمة الاوسي .  
(١٥) الدكتور عبدالله الجبوري .

وجماعة كرام اخرون لم نقرأ ما كتبوه في المراجع التي بين ايدينا وفضلهم معروف مقدر .  
اما المستشرقون الذين ذكروهم وبينوا منزلته ورايهم فيه عالما وشاعرا فهم متعددون نذكر منهم:  
(١) المستشرق الاسباني ( اميليو غرسيا غومز )  
E. G. Gomez



## اهم المصادر والمراجع

- (٨) مختصر تاريخ العرب والتمدن الاسلامي - للسيد امير علي القاهرة ١٩٢٨ ط١/١ .  
(٩) الجمل في تاريخ الاندلس - للاستاذ عبدالحميد العبادي القاهرة ١٩٥٨ ط١/١ .  
(١٠) الاسلام في اسبانيا - للدكتور لطفي عبدالبدیع القاهرة ١٩٥٨ ط١ .  
(١١) فصول في الادب الاندلسي للدكتور حكمة الاوسي ط١ / بغداد ١٩٧١ .  
(١٢) تاريخ الفكر الاندلسي - للمستشرق الاسباني بلانثيا ترجمة الدكتور حسين مؤنس ط١/١ القاهرة ١٩٥٥ .  
(١٣) الاعلام - للزركلي ط١/١ ١٩٥٩ القاهرة .  
(١٤) معجم المؤلفين - لكحالة - ط١/١ ١٩٦٠ دمشق .  
(١٥) دائرة المعارف الاسلامية الطبعة الانكليزية ليدن ١٩٦٠ .

### المصادر القديمة :-

- (١) المقتبس - لابن حيان ط١/١ باريس ١٩٣٧ .  
(٢) المغرب - لابن سعيد - ط١/١ القاهرة ١٩٥٢ .  
(٣) البيان المغرب - لابن عداوي المراكشي ط١/١ روت ١٩٥٠ .  
(٤) نفع الطيب - للمقري ط١/١ بيروت/صادر ١٩٦٨ .  
(٥) جلدوة المقتبس - للحميدي ط١/١ القاهرة ١٣٧٢ هـ .  
(٦) الروض المطار - للحميري ط١/١ بيروت ١٩٧٥ .  
(٧) يتيمة الدهر - للثعالبي ط١/١ القاهرة ١٩٢٧ .  
(٨) بغية اللئس - للضبي ط١/١ مدريد ١٨٨٢ .  
(٩) العقد الفريد - لابن عبدربه ط١/٢ القاهرة - لجنة التأليف والترجمة والنشر ١٩٦٢ .

### المراجع الحديثة :

- (١) تاريخ الادب الاندلسي - للدكتور احسان عباس ط١/١ ١٩٦٨ .  
(٢) فجر الاندلسي - للدكتور حسين مؤنس ط١/١ ١٩٥٩ .  
(٣) تراث العرب العلمي - لقدري طوفان ط١/١ ١٩٤١ .  
(٤) دراسات في تاريخ العلوم عند العرب - لحكمت عبدالرحمن ط١/١ الموصل ١٩٧٧ .  
(٥) الحلل السندية - للامير شكيب ارسلان ط١/١ ١٩٣٦ .  
(٦) تراجم اسلامية شرقية واندلسية - للاستاذ محمد عبده عنان - ط١/٢ . القاهرة ١٩٧٠ .  
(٧) الآثار الاندلسية الباقية في اسبانيا والبرتغال للاستاذ محمد عبده عنان ط١/٢ القاهرة ١٩٥٦ .

### المجلات والصحف :

- (١) مجلة الانار - للمعلوف ١٩١٢ لبنان .  
(٢) مجلة المقتبس - لكرد علي ١٩١١ دمشق .  
(٣) مجلة الاديب المراني ١٩٦٢ بغداد .  
(٤) جريدة الاخبار المدد /٥٩٢٢ - ١٩٦٢ بغداد .  
(٥) مجلة الاندلس AL-Andalus المجلد ٢٥ ج١/١ ١٩٦٠ . مدريد .  
(٦) مجلة الاعلام - المجلد ٢ بغداد ١٩٦٦ .  
(٧) مجلة آفاق عربية . العدد ١/س٢ - ١٩٧٧ - بغداد .

# الكتاب المنذرك في علم النجوم

## المنسوب لأبي معشر الباهلي

بقلم

د. م. دنلوب

ترجمة وتعليق د .

عبد الجبار باهي

كلية الآداب - جامعة البصرة

تفسير يشير الى انها تتكون من انفجار مذنب واقع في هذه المنطقة من السماء قبل حوالي الف سنة ومن المحتمل ان جزءا صغيرا من مركز ذلك المذنب او النجم ، على الرغم من عدم رؤيته بالعين المجردة، ظل يصدر اشعة اكس المشاهدة .

ومما يجدر ذكره ان عددا من النجوم التي تعرضت للانفجار المعروفة بالمستعر (2) Novae وفوق المستعر Supernovae قد شوهدت بالعين المجردة خلال الالف سنة الاخيرة من امثال نجم (تيكو براه) Tycho Brahe الذي رصد في شهر تشرين الثاني من عام 1572 م . لهذا فان اهتمام الدكتور يدور حول البحث عن دليل لواحد من امثال تلك الحوادث التي وقعت في القرن التاسع الميلادي في تلك المنطقة من السماء بشكل خاص .

ومما يذكر ان المذنب او النجم الجديد الذي اورد ذكره ثون همبولت Humboldt قيل انه قد رصد في بابلون Babylon والمعتقد انها خرائب المدينة القديمة الواقعة على الفرات [يقصد المؤلف دنلوب مدينة بابل] ، ان لم تشر التسمية الى مدينة بغداد على دجلة او الى العراق بصورة عامة . والمذنب الجديد قد شوهد من قبل المنجمين

لقد اثار الدكتور اس . ا . رسول الموجود في معهد غودارد Goddard للابحاث الفضائية في جامعة كواومبيا اهتمامي في فترة سابقة الى النص او مقطع في كتاب ال Kosmos - الكون - من تأليف الكسندر ثون همبولت Alexander von Humboldt اذ ورد فيه ذكر للمذنب جديد كان قد شوهد في العراق عام 827 م او خلال احداث النصف الاول من القرن التاسع الميلادي - على اعتبار ان هناك غموضا بتحديد السنة بالضبط - خلال خلافة المأمون (813/198 - 833/218) . وكان اهتمام الدكتور رسول متركزا على ايجاد القرينة والدليل التاريخي بما يتعاقق بإمكانية ظهور مؤقت لـ « مذنب جديد مضيء » ضمن مجموعة برج العقرب Scorpio في وقت من القرن التاسع الميلادي . ويرجع سبب اهتمام الدكتور رسول ورغبته للرصد والمشاهدة الجديدة في كون برج العقرب يعد مصدرا رئيسا لاصدار اشعة قوية جدا [ اشعة اكس X ray ] ومن بين التفسيرات لمثل هذا الاشعاع الشديد

(1) ان هذا البحث منشور ضمن مجموعة مقالات في كتاب Iran and Islam تحقيق البروفسور C. E. Bosworth وطبع في ادنبره 1971 . وعنوان البحث

The Mudhākarā fi 'Ilm an - Nujūm  
(Dialogues on Astrology)

[ المترجم ]

(2) وتفسر ذلك وفقا للقاموس انه نجم يتماظم لسووه فجاة ثم يخبو خلال بضعة شهور او بضعة سنوات . [ المترجم ]

لظهوره ، في القرن الحادي عشر للميلاد . وأخذ بهذه المسألة بعدئذ في مقالة للدكتور برنارد ار .  
 گولد شتاين Goldstein فحدد تاريخ مشاهدة  
 علي بن رضوان (٧) ب ٣٠ نيسان ١٠٠٦ م .

أما بالنسبة الى ابي معشر فانه قد سجل مشاهدة قام بها بنفسه في تاريخ غير محدد ( وهنا اقتبس ترجمة المرحوم البروفسور لن ثورندايك Lynn Thorndike للنسخة اللاتينية من كتاب ابي معشر « مذكرات في علم النجوم » :

قال ابو معشر : ان الفلاسفة يقولون وكذلك الحالة بالنسبة الى ارسطوطاليس نفسه ان المذنبات Comets تكون في السماء في منطقة من نار وان لاشيء فيها قد تشكل في السماوات . وان السماوات لا تخضع لاي تغير . ولكن جميعهم قد اخطأ في هذا الرأي . لانني رأيت بعيني مذنباً اسفل من الزهرة Venus وعرفت ان مذنباً كان فوق الزهرة لعدم تأثر اونه وان كثيراً من الناس قد

فينسيا ١٢٩٢ مجلد ٢ فصل ٩ ورقة ٢٦ ب ٤٧ ا .  
 ويوجد النص العربي في بودليان Bodleian رقم Ms. Marsh 206 ورقة ١٧٨ حيث يتكلم فيه عن الحادث كثر او نيزك . انظر Dozy

Supplément aux Dictionnaires Arabes  
 مادة نيزك .

وورد النص في موضوع اخر مثلاً في تطبيق كاردانو Cardano على كتاب الاربعة

(Cardani Opera) Quadri partitume  
 تحقيق Spon ( ليون ١٦٦٢ ) مجلد ٥ ص ٢١٢ وكذلك بصيغة اكثر تكاملاً في Hier. Cardani في Cl. Ptolemaei المؤلف في حوالي سنة ١٢٥٨ والنشور من قبل Lynn Thorndike بعنوان ( رسائل لاتينية عن الكواكب او المذنبات بين سنة ١٢٢٨ و ١٢٦٨ ) شيكاغو ١٩٥٠ ولي ص ٦٠ تحت الاشارة الى Haly Abenragel اي علي بن ابي الرجال احد كتاب القرن الحادي عشر في مواضيع النجوم .

(٧) انظر مقالة "Evidence for a Supernova" اي دليل عن نجم Supernova لسنة ١٠٠٦ في المجلة الفلكية Astronomical Journal عدد ٧٠ رقم (١) شباط ١٩٦٥ ص ١١٤-١٠٥ . ولد عالم الدكتور گولد شتاين مختلف جوانب القضية فاعاد اخراج الاصل العربي لوصف علي بن رضوان للظاهرة من مخطوطة الاسكوريال رقم Ms. 9081 ورقة ٢٤ ب . وهي لا تختلف من ناحية المادة عن مخطوطة بودليان .

العربيين المشهورين هالي وجعفر بن محمد البومزر Albumazar [ المقصود بهالي علي كما سيصححه المؤلف فيما بعد وبالبومزر ابو معشر . المترجم ] . وليس من الصعب تحقيق هوية المنجم الثاني فهو ابو معشر جعفر بن محمد البلخي الذي يطلق عليه عادة Albumasar . وقد قضى شطراً من حياته في بغداد وتوفي عن عمر جاوز المائة سنة وقيل انه توفي في سنة (٢) ٢٧٢ هـ / ٨٨٦ . ولما كان ابو معشر منجماً مشهوراً فانه من المحتمل قد رصد وشاهد النجم خلال الوقت وفي المكان اللذين اشار اليهما فون همبيلت . اما عن تحقيق هوية هالي ( علي ) فان اكثر من صعوبة تبرز في هذا المجال اذ يصعب من النظرة الاولى توضيح المقصود من علي هذا . وبعد جهد كبير قام به الدكتور رسول وانا ، صار بالامكان تحديد مصدر رواية فون همبولت حول تعقبه علي هالي ( اعني علي ابن رضوان من القاهرة والمتوفى عام (٤) ١٠٦١ / ٤٥٣ ) اذ ورد ضمن تعليقه على كتاب الاربعة (٥) Quadri-Partitum لبطليموس في نص

يذكر ان علي بن رضوان قد شاهد وهو صغير السن مثل هذا (٦) النجم ومثراً الى تاريخ مبكر ،

(٢) ابو معشر جعفر بن محمد بن عمر البلخي ، ويذكر ابن النديم وابن ابي اصيبعة على انه توفي بواسطة يوم الاربعة لليلتين بقيتا من شهر رمضان سنة اثنين وسبعين ومائتين للهجرة ص ٢٧٧ ؛ هيون الاربعة في طبقات الاطباء ص ٢٨٦ [ المترجم ]

(٤) القفطي : تاريخ الحكماء ، تحقيق ليرت ص ٤٤٤ ، كذلك مقاله شاخت J. Schacht ( باللاتينية ) "Uber den Hellenismus in Baghdad und Cairo"

في مجلة ZDMG ( ١٩٢٦ ) ص ٥٢٥

( هو علي بن رضوان بن علي بن جعفر المعروف بابن رضوان المصري الطبيب ، يقول القفطي انه « كان عالم مصر في اوانه في الايام المستنصرية في وسط الامة الخامسة » وكان في بداية الامر منجماً ثم اطلع على الطب وعلى شيء من المنطق وتولى في حدود سنة ٤٦٠ هـ . انظر . القفطي : تاريخ الحكماء من كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء ( لبيزج ١٩٠٢ ) ص ٤٤٢ - ٤٤٤ . [ المترجم ]

(٥) يذكر القفطي الكتاب على انه « تفسر الاربعة مقالات لبطليموس من نقل ابن يحيى البطريق » وان لابن رضوان كتاب في احكام النجوم شرح فيه كتاب الاربعة لبطليموس . ويقاق على انه لم يات في هذا الكتاب بشيء كبير . انظر تاريخ الحكماء ص ٢٤١-٢٤٢ ، ٤٤٢-٤٤٤ [ المترجم ]

(٦) كتاب : Liber Quadri partiti Ptholemei... cum: Comento Haly Heben Rodan

أخبرني انهم شاهدوا مدنيا تحت المشتري  
Jupiter وفي بعض الاحيان (٨) اسفل من  
زحل Saturn .

وكانت الحويلة النهائية المستندة الى  
رواية ثون همبولت الخاصة بالنجم او المذنب  
الجديد وظهوره سنة ٨٢٧ م توفر لدينا مشاهدة  
لظاهرتين رصدتا في ازمنا وامكنة مختلفة كثيرا ،  
ويبدو ان واحدة منهما كانت مدنيا . وان هذا الامر  
يكفي للتأكيد على ان الرواية التي غالبا ما تكررت  
لا اساس لها وان البحث والاستقصاء خاصة في  
المصادر (٩) العربية الاوربية يبدو انه قد انتهى .  
غير اننا قبل ان نترك هذا السؤال لا مندوحة من  
العودة الى الاصل العربي لكتاب ابي معشر . وهذه  
كانت بداية لتحرر وبحث اخر ليس متعلقا بصورة  
مباشرة بعلم الفلك الذي يعتبر موضوع هذه  
الدراسة .

لشخصية ابي معشر جعفر بن محمد البلخي  
اهمية غير قليلة غير اننا لا نعرف الكثير . فاعتمادا  
على الفهرست انه كان في الاصل محدثا يسكن  
منزلا في الجانب الغربي من بغداد قرب باب  
خرسان ، وكان يفيض الكندي لباحثه الفلسفية  
وقد اثار العامة ضده . وظل على ذلك الى ان بلغ  
من العمر السابعة والاربعين اذ اخذ ، وبتدبير من  
الكندي ، يهتم بالعلوم الدقيقة الى ان اصبح (١٠)

(٨) ان نوردنايك في مقالة "Albumasar in Sadan" اي  
ابو معشر في سادان [ ربما المقصود سادان المترجم ]  
نشرت مجلة Isis مجلد XLV (٥) (١٩٥٤) ص ٢٩

(٩) وهناك دليل اخر من زاوية ثانية وردت في مقاله برنارد  
ار . مولد شتاين Goldstein وهوبنغ يوك  
"The 1006 Supernova in Far Eastern  
= Ho Peng Yoke Sources"

ملنب ال Supernova لسنة ١٠٠٦ في مصادر الشرق  
الافصى بالانجليزية نشر في المجلة الفلكية  
Astronomical Journal مجلد ٧٠ عدد ٩  
(نوفمبر ١٩٦٥) ص ٧٢٨-٧٥٢ .

(١٠) فهرست ، تحقيق فلوجل ص ٢٧٧ .

(ورد في الفهرست ان ابا معشر كان اولاً من اصحاب  
الحديث ومنزله في الجانب الغربي بباب خرسان وكان  
يضافن الكندي ويفري به العامة ويشنع عليه بعلوم  
اللاسفة ، فمس عليه الكندي من حسن له النظر في  
علوم الحساب والهندسة فدخل في ذلك فلم يكمل له  
فعل الى علم احكام النجوم واتقطع شره عن الكندي  
بنظره في هذا العلم لانه جنس علوم الكندي . وكان فاضلا  
حسن الاصابة وضربه المستمين اسواط لانه اصاب في  
شيء خير بكونه قبل وقته ، فكان يقول : اصابت

منجما مشهورا . ويقدم ابن خلكان ترجمة حياته  
التي تتصل بشكل خاص بذكر رواية عن الكشف  
الذي قام به ، من النواحي التنجيمية ، عن رجل  
« على جبل من ذهب وفي بحر من دم » . وتنتهي  
الحكاية الى ان الرجل المقصود ، يتوقع ان النجم  
سوف يعطي رايه فريد منعه عن تقصيه او كشف  
مكان وجوده، قد اتخذ مكانه فوق هاون Mortar  
من ذهب وكان موضوعا في اناء يحتوي دماً وظل  
هناك عدة ايام ( ! ) . وقد نال الاثنان مديح امير  
لم يذكر اسمه لذكائهما وحصافتهما (١١) . ويقدم  
الفهرست قائمة طويلة باسماء مؤلفات ابي معشر ،  
قليل منها تمت دراسته باصله العربي في الوقت  
الحاضر ، باستثناء كتاب « الالوف » اذ شكلت  
المقاطع الموجودة منه موضوع مقالة بقلم (١٢) جي  
لبرت J. Lippert .

فهرست ( انظر الفهرست ص ٢٧٧ ؛ ابن ابي اصيبعة  
ص ٢٨٦ [ المترجم ] .

(١١) وفيات الاعيان ، تحقيق De Slane ص ١٦٥ ؛  
والترجمة الانجليزية الممنونة « معجم تراجم الحياة لابن  
خلكان » ج ١ ص ٢٢٥ ( وما يجدر ذكره ان ابن خلكان  
مدح ابا معشر قائلا انه « كان امام وقته في فنه وله  
التصانيف الميدة في علم النجوم... وكانت له اصابات  
عجيبة » والقصة التي اوردها ابن خلكان عن اصابة  
ابي معشر نصها « انه - ابو معشر - كان متعلا بخدمة  
بعض الملوك ، وان ذلك الملك طلب رجلا من اتباعه واكابر  
دولته ليعالجه بسبب جريمة صدرت منه فاستطفى ،  
وعلم ان ابا معشر يدل عليه بالطرائق التي يستخرج بها  
الغبايا والاشياء الكامنة فاراد ان يعمل شيئا لا يهتدي  
اليه ويبعد عنه حسه فاخذ طستا وجعل فيه دما وجعل في  
الدم هاون ذهب ، ولعد على الهاون اياما ، وتطلب الملك  
ذلك الرجل وبالف في التطلب فلما عجز عنه احضر  
ابا معشر وقال له : تعرفني موضع ما جرت عادتك به ،  
فعمل المسألة التي يستخرج بها الغبايا ، وسكت زمانا  
حظرا . فقال له الملك : ما سبب سكوتك وخبرك ؟ قال :  
ارى شيئا عجيبا فقال : وما هو ؟ قال ارى الرجل المطلوب  
على جبل من ذهب والجبل في بحر من دم ولا اعلم في  
العالم موضعا من البلاد على هذه الصفة فقال له : اعد  
نظرك وغير المسألة وجدد اخذ الطالع فلعل ثم قال :  
ما اراه الا كما ذكرت ، وهذا شيء ما وقع لي مثله ، فلما  
ايس الملك من القدرة عليه بهذا الطريق نادى في البلد  
بالامان للرجل ولن اخفاه واظهر من ذلك ما يوثق به .  
فلما اطمان الرجل ظهر وحضر بين يدي الملك فساله عن  
الموضع الذي كان فيه فاخبره بما اعتمده فاعجبه حسن  
احتياله في اخفاء نفسه ولطافة ابي معشر في استخراجها .

انظر ابن خلكان : وفيات الاعيان ، تحقيق د . احسان  
عباس ، مجلد ١ ص ٢٥٨-٢٥٩ . [ المترجم ]

(١٢) انظر مقالة « كتاب الالوف لابي معشر » في مجلة  
Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes WZKM

ص ٢٥٨-٢٥١ ( ١٨٩٥ )

الناحية العملية فانه ليس هناك شيء معروف عن شاذان بن بحر عدا الامور التي احتواها كتابه . فاسمه واسم ابيه ( شاذان ، بحر ) يوحى بانه فارسي الاصل ، ومما يتفق مع هذا الاستنتاج انه في احدي المواضيع لقب الكرماني (١٧) ، اي من اهالي منطقة كرمان التي تقع الى الشرق من بلاد فارس ( ويبدو انه ليس من اهالي مدينة كرمان التي كانت انذاك تدعى بروسير (١٨) Bardasir ، ومن المحتمل انه كان تلميذا (١٩) لابي معشر . وفيما يتعلق الامر بذلك فان النسخة اللاتينية من الكتاب التي درسها ثورندايك اورد بيتر اوف (٢٠) ابانو Peter of Abano اسمه على شكل Albumasar in Sadan [ ربما المقصود سادان شاذان . المترجم ] . ومع هذا فان مكان وتاريخ الترجمة اللاتينية للكتاب واسم المترجم غير معروف في الوقت الحاضر . اما بالنسبة الى التاريخ - فان الاشارة الواردة عند بيتر اوف ابانو Abano التي اثارت انتباه العالم المشهور Giovanni Pico della Mirandola (٢١)

الفضل بن سهل ... الخ » الى « لشاذان بن بحر ان ذا الرياستين » كذلك في فهرست الاسماء ص ٢٢ . ( ومن الجدير ذكره ان القفطي اورد هذه الرواية اثناء حديثه عن عمر بن الفرخان اذ قال « وذكر ايضا ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان بن بحر ذا الرياستين الفضل بن سهل وزير المأمون استسقى عمر بن الفرخان من بلده » انظر تاريخ الحكماء ص ٢٤١-٢٤٢ ؛ اما ابن ابي اصيبه فانه اكلى القول « وقال ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان » طبقات ص ٢٨٦ ) [ المترجم ]

(١٧) كتاب حمزة الاصفهاني Hamzae Ispahanensis Annalium libri  
مجلد ١٠ ، تحقيق جي ام اي كونولت Gottwalott  
( لبيزج ١٨٤٤ ) ص ١٥٢ ( والمترجمة لبيزج ١٨٤٨ ) ص ١٢٢

(١٨) جي لسترنج : بلدان الخلافة الشرقية ( انجليزية ) ص ٢٠٢  
(١٩) وبالإضافة الى هذه المعلومات القليلة عن علاقة ابي معشر بشاذان بن بحر فان حمزة الاصفهاني اشار في احد المواضيع الى ما قاله شاذان مستعملا اصطلاح « حكى شاذان بن بحر انه اخبر ابا معشر ... » انظر تاريخ سني ملوك الارمن والاصبياء ( بيروت ) ص ١٢٦ [ المترجم ]

(٢٠) ثورندايك : المصدر السابق ص ٢٢  
(٢١) انظر Astrol جزء ١ ص ٨ كما وردت في مقالة دنلوب "Arabic Science in the West" D. M. Dunlop

العلوم العربية في الغرب . في مجلة الجمعية التاريخية الباكستانية

Pakistan Historical Society Publication

رقم ٢٥ (٢٨) ، ولورندايك ص ٢٥-٢٦

وفيما عدا ملاحظة شتاين شايدر (١٢) Stein Scheider فان كتاب « مذكرات في علم النجوم » لم يكن معروفاً حتى التاريخ السدي جلب فيه البروفيسور ثورندايك Thorndike انتباهي اليه سنة ١٩٥٤ . والكتاب دون ضمن قائمة كتب ابي معشر من قبل بروكلمان (١٤) وهذا خطأ ظل دون تصحيح . فمن الناحية الشكلية يصتوي المؤلف - اقل ما يقال القسم (١٥) الاكبر منه - على محادثات عن علم النجوم جرت بين ابي معشر وشخص هو ابو سعيد شاذان بن بحر ، يتحدث فيه شاذان باعتباره من يثير الاسئلة وفي بعض الاحيان الاعتراضات ، ثم يجيب ابو معشر عليها . فالكتاب وضعه شاذان بن بحر ، وان القفطي محق بنسبته (١٦) الى هذا الرجل . ومن

( وقد اورد كل من ابن النديم والقفطي واسماعيل باشا البغدادي قائمة باسماء كتبه ندونها كالآتي : كتاب المدخل الكبير في ثمانية فصول . كتاب المدخل الصغير . كتاب زيج الهزرات في نيف وستين بابا . كتاب الواليد الكبير لم يكمله وخرج منه كتاب هيئة الفلك واختلاف طلوعه في خمسة فصول . كتاب الكدخداه . كتاب الهياج . كتاب القرانات وكتب به الى ابن البازيار . كتاب تعاقيل سني العالم ويلقب بالنكت . كتاب الاختيارات . على منازل القمر . كتاب الالوف في ثمان مقالات . كتاب الطبائع الكبير يتكون من خمسة اجزاء . كتاب السهمين وامعار الملوك والنول وقد ذكره القفطي ، كتاب السهمين وامعار الدول . كتاب زائرجات والانتهايات والهجرات . كتاب القتران التحسين في برج السرطان . كتاب الصور والحكم عليها . كتاب الصور والدرج والحكم عليها . كتاب تعاقيل سني الواليد في ثمان مقالات . كتاب زائرجات وكان عزيز لم وجد كتاب الآنواء والقفطي يجعل زائرجات كتابا والآنواء كتابا اخر . كتاب المسائل . كتاب اثبات علم النجوم . كتاب الجمهرة جمع فيه القاويل الناس في الواليد . كتاب تفسير النامات من النجوم . كتاب القواطع على الهيلامات . كتاب الواليد الصغيرة مقالتان . كتاب الاوقات على اثني عشرة الكواكب . كتاب السهام . كتاب طبائع البلدان وتولد الرياح ويذكر القفطي كتاب الامطار والرياح بشكل مستقل كما انه يذكر كتاب مزيج القرانات والاحترافات . ويكتفي ابن خلكان القول بان لابي معشر التصانيف المفيدة في علم النجوم ) [ المترجم ]

(١٢) انظر Die europäischen Übersetzungen aus d. Arab (Graz 1956) 11, 37

(١٤) انظر Geschichte d. Arab - Litteratur تاريخ الادب العربي Sup., 1, 395

(١٥) انظر عن هذا اثناء

(١٦) تحقيق ليرت Lippert ص ٢٤٢ ، كذلك للفهرست تحقيق فلوجل ( الثاني والثالث ) حيث صححت في رقم (٢) الى ص ٢٤٥ « وذكر ايضا ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان بن بحر ان ( هكذا وردت ) ذا الرياستين

في عصر النهضة - فليس يدي أهمية باعتبار ان اكثر الترجمات اللاتينية من اللغة العربية قد انجزت في فترة بيتر اوف ابانو ( الذي ولد باتجاه اواسط القرن الثالث عشر ) ، وكانت بدايتها في وقت مبكر من القرن العاشر (٢٢) الميلادي .

كان عدد من المخطوطات اللاتينية النسخ معروفا للبروفسور ثورندايك ، ويبدو ان الاصل العربي موجود في مخطوطة (٢٢) فريدة في كمبردج . وقد رأيت واستعملت هذه المخطوطة في السنوات السابقة واقتبست منها اشارة غريبة عن طلسمات خنافس وجمل يظهر انها كانت شائعة في بغداد خلال (٢٤) الفترة العباسية الاولى . واولمت للمرة الثانية بالمخطوطة للسبب الذي ذكرته في اعلاه عندما صارت في يدي . كما أنني اردت مراجعة رواية وردت في الكتاب واشر إليها اكثر من مرة من قبل المؤلفين المتأخرين (٢٥) وتفيد بان اكثر المترجمين كفاية (٢٦) ومقدرة في الاسلام هم اربعة : حنين بن اسحق ، ويعقوب بن اسحق الكندي ، وثابت بن قره الحراني ، وعمر بن فاروخان (٢٧) الطبري . كذلك اردت الاطلاع على الفحوى العام لهذه الرواية . ( بالنسبة الى حنين بن اسحق وثابت بن قره فان

(٢٢) دنلوب : المصدر السابق ص ٢٠ وما بعدها

(٢٣) رقم No. 1028 (Gg.3.19)

(٢٤) دنلوب : المصدر السابق ؛ انظر انناه ص ١٠-١١

(٢٥) القاضي صاعد : طبقات الامم ، تحقيق شيوخ ص ٢٧ ؛ كذلك الترجمة لبلاشير ص ٨١ ) وكرها ابن ابي اصيبعة ج ١ ص ٢٠٧ .

(٢٦) ( قال ابن ابي اصيبعة « وقال ابو معشر في كتاب المذكرات لشاذان حلال الترجمة في الاسلام اربعة : حنين بن اسحق ويعقوب بن اسحق الكندي وثابت بن قره الحراني ، وعمر بن الفرخان الطبري » ) طبقات الاطباء ص ٢٨٦ [ المترجم ]

(٢٧) اورد البروليسور دنلوب كاتب البحث الاسم على هذا الشكل عمر بن فاروخان الطبري في الوقت الذي ذكره القلطي وابن ابي اصيبعة على شكل عمر بن الفرخان انظر القلطي ترجمة لعمر بن الفرخان فيقول انه « ابو جعفر الطبري احد رؤساء الترجمة والمتحققين بعلم حركات النجوم واحكامها . وقال ابو معشر كان عمر بن الفرخان الطبري عالما حكيما وكان منقطعا الى يحيى بن خالد بن برمك لم انتقل الى الفحل بن سهل . وكان بين القمر والريخ في مولد جعفر بن يحيى بن خالد بن برمك درجات يسيرة ففربها عمر في اثني عشر فصيح حكمه ولم يكن النجوم يلتفتون الى هذا الباب « وله من الكتب تفسير الاربع مقالات لبطيوس وكتاب اطلاق الفلاسفة واختلافهم في الخطوط .. الخ انظر القلطي ص ٢٤١ - ٢٤٢ . [ المترجم ]

اكثر الناس تتفق على شهرتهما في الترجمة . في حين ان يعقوب بن اسحق الكندي واعني به الفيلسوف المشهور لم يكن مترجما بالصورة الدقيقة لكلمة مترجم على الرغم من معرفته الاغريقية (٢٨) . كما انه ليس هناك الا القليل عن عمر بن فاروخان (٢٩) . لهذا طلبت من مكتبة جامعة كمبردج ان تزودني ب « مايكرو فلم » وسرعان ما قامت بذلك ، وقد طبعت بعدئذ في جامعة كولومبيا . وبعد ذلك حصلت على نسخ فوستاتية اضافية من كمبردج ، فاقدم شكري لخبراء ومسئولي المكتبة والمعهد .

لقد وصفت المخطوطة من قبل اي . ج . بروان (٣٠) Browne على انها تحتوي على كتاب ابي معشر « المذكرات » في الاوراق المحصورة بين ١ الى ٩٩ . لكن هذا القول غير دقيق لان محتويات هذه الصفحات تتضمن عددا اخر من المؤلفات التي فانت انتباه البروفسور بروان . فنقرأ على الورقة ( ٢٠ ) السطر الاخير ما يلي : « تمت هذه المقالة بحمد الله وعونه » . ويبدأ على الورقة التالية ( ٢٠ ب ) تاليف جديد ، فنقرأ بعد البسطة : « هذا تعليق من اول كتاب القيسراني (٣١)

(٢٨) كمشال على ذلك انظر متي - ا - موسى

Matt. 1. Moosa في مقالة بالانجليزية

“Al-Kindi's Role in the Trans— mission of Greek Knowledge to the Arabs”

دور الكندي في نقل المعرفة اليونانية الى العرب ، في مجلة الجمعية التاريخية الباكستانية J. of the Pakistan Historical Society

مجلد ١٥ ( ١٩٦٧ ) ص ١ - ١٨

ومما يجدر ذكره ان الكندي الف ايضا في النجوميات والفلكيات بعض الكتب والرسائل منها : رسالة فيمن ينسب اليه كل بلد من البلدان الى برج او كوكب . رسالة في اختلاف الاشخاص العالية . رسالة في سرعة ما يرى من حركة الكواكب . القلطي ص ٢٧١-٢٧٢ ، [ المترجم ]

(٢٩) ويوجد بعض من تاليفه في مخطوطة الاسكوريال ، انظر فهرست رينو H. P. J. Renaud

(٣٠) انظر “A Handlist of the Muhammadan Mss... in the Library of the University of Cambridge”

لائحة خطية بالمخطوطات الاسلامية ( الحديثة ) في مكتبة حاوية كمبردج ( كمبردج ١٩٠٠ ) ص ٢٠٠ رقم ١٠٢٨ وتقرأ القيسراني

(٣١) بروكلمان GAL, Supp. جزء ١ ص ٢٩٢

حتى ورقة ( ٩٨ ب ) . والظاهر انها تمثل جزءاً من كتاب « القواطع » المذكور في الفهرست من تأليف سند (٢٨) بن علي .

وينتهي هذا القسم من المخطوطة بورقة ( ٩٨ ب ) فنقرأ : « وكان الفراغ من نسخه في يوم الثلاثاء سابع عشرة جمادى الآخرة من شهر سنة ستين و٧١٧ على يد الفقير الى رحمة ربه عبد الرحمن بن عمر الناسخ » . وجعل البروفسور بروان التاريخ انه يوم الثلاثاء السابع او السابع عشر من جمادى الثاني سنة ٧٦٧ هـ ( اي سنة ستين و١٧٧ التي ظلت غامضة ) . والحل ليس سهلاً بالنسبة لي ، ولكن يبدو ان التاريخ قد تضمن فترتين ، التاريخ الهجري الاعتيادي مع حذف المئات كما هو مألوف ، وتاريخ آخر . مع انني اميل الى التفكير بان السنة التي اشير اليها في الموضع الثاني ( ١٧٧ ) تمثل الفترة القبطية Coptic Era للشهداء والتي تبدأ في ٣٠/٢٩ اب (٢٩) ١٤٦٠ . وفي هذه الحالة يقع ١٧ جمادى الثاني في ٣١ اذار ١٤٦١ وبذلك ترجع الى سنة ٨٦٥ هـ وليس الى ٨٦٠ هـ . لذا يصح الافتراض بان في النص نقصاً اذ سقط الرقم الاحادي ٥ ( اي خمسة و . . . ) قبل رقم (٦٠) او ربما يرجع الى سوء تقدير للرقم الاحادي ٦ ( اي ستة و . . . ) والتي يكون سقوطها سهلاً (٤٠) . والتاريخ في كل الاحوال يظل مطابقاً

#### (Le livre de L'Avertissement et de la Revision)

ص ٧ . ان اكثر المؤلفين يسونونه سيند ، مع ان كلتا التسميتين نادرة وربما سيند لا نظير لها . اما على الصيغة الاخرى سيند انظر روزنثال « المقدمة مجلد ٢ ص ١٨

(٢٨) تحقيق فلوجل ص ٢٧٥ .

( ويورد القفطي ترجمة لسند بن علي هذا فيقول انه النجم المأموني « منجم فاضل خبير بتسيير النجوم وعمل الات الارصاد والاصطلاب وكان واحد الفضلاء في وقته اتصل بخدمة المأمون وندبه المأمون الى اصلاح الات الرصد وان يرصد بالشماسية ببغداد ففعل ذلك » وله زيح مشهور يعمل به النجومون حتى زمن القفطي . كان سند يهودياً ثم اسلم على يد المأمون . وقد جطه المأمون محتجاً للارصاد وله بعض المؤلفات في النجوم والحساب وهي مشهورة . القفطي ص ٢٠٦-٢٠٧ [ المترجم ]

(٢٩) انظر ماير وشبولر Mayr and Spuler في Wüstenfeld - Mahler'sche Vergleichungs - Tabellen

فيزبادن ١٩٦١ ص ٧٢

(٤٠) يبدو ان الكلمة الختامية قد كتبت بشكل سيء من قبل الناسخ ولذا يصبح من الممكن سقوط او حذف بعض الحروف

في علم (٢٢) الاحكام من الجزء الاول « . وتقرأ للمرة الاخرى على ورقة ( ١٢٨ ) بعد البسملة : « قال ابو صقر عبدالعزيز بن عثمان بن علي القبيصي الموصلية » ( والقبيصي المؤلف معروف عند اللاتين باسم Alchabitins ) . ويعقب ذلك افضل كتب المؤلف المعروف ب « المدخل الى صناعة احكام النجوم (٢٤) » وينقسم الى خمسة فصول بتدريج بالتتابع على ورقة ( ١٢٨ ) و ( ٣٥ ب ) و ( ١٤١ ) و ( ٤٤ ب ) و ( ١٥١ ) .

وتبع ذلك مقطع على ورقة ( ٥٢ ب ) يتدريج بالاتي : « مما نقل ابي الحسن بن ابي الخصيب الكوفي في المسائل عن الدفائن والكنوز والخبايا والاموال » ويبدو ان مؤلف الكتاب هو نفس الشخص الذي ورد اسمه في موضع اخر باسم الحسن بن الخصيب (٢٥) . ثم يبدأ فصل جديد على ورقة ( ١٥٣ ) : « اعلم ان بروج السماء اثناء برجا » . ويرد مرة اخرى عنوان باب اخر على ورقة ( ٥٨ ب ) : « فصل ابتداء نوادر القضاء وهي اربعة وعشرون باباً » . ومع ذلك يظهر ان الابواب اكثر من ذلك بكثير . ومن المحتمل ان يكون كتاب النوادر المذكور هو نفسه كتاب « نوادر الاحكام والمسائل لسهل (٢٦) بن بشر » ويبدو ان الكتاب يمتد الى ورقة ( ٩٢ ب ) اذ نجد بعد البسملة أسئلة واجوبة قصيرة تتصل بالتنجيم وتصل هذه الى ورقة ( ٩٧ ب ) وهنا تظهر لنا بعد البسملة رسالة في القطوع لسند بن علي وتمتد

(٢٢) ترجم المؤلف دنلوب علم الاحكام ب

Judicial Astrology

[ المترجم ]

(٢٣) بروكلمان ج ١ ص ٢٩٩

(٢٤) نفس المصدر والصفحة

(٢٥) نفس المصدر ص ٢٩٤

( ويحتمل ان « ابي » الواردة في النص زائدة او ربما المقصود بها عن . اذ انه اعتماداً على ابن النديم والقفطي ان الاسم ليس « ابو الحسن بن ابي الخصيب » بل الحسن بن الخصيب . وكان احد الحلاق بصناعة النجوم وله عدة كتب في ذلك العلم منها : كتاب المدخل الى علم الهيئة ، وكتاب تحويل سني العالم ، وكتاب الموالييد وكتاب تحويل سني الموالييد يقول عنه القفطي انه منشور وقد عمله ليحيى بن خالد ، وله كتاب النكت . . . الخ . الفهرست ص ٢٧٦ والقفطي ص ١٦٥ [ المترجم ]

(٢٧) بروكلمان ج ١ ص ٢٩٦ .

(٢٧) ويبدو ان لفظ نالينو Nallino للاسم ( في

Raccolta di Scritti جزء ص ٢٩٥ -

٢٩٦ ) صحيحه ، كذلك كارا دي فـو

Carra de Vaux في كتابه



للتاريخ الاخر ٩٢٧هـ ويقابل ١٥٢٠-١٥٢١ م  
( ورقة ٩٩ ب ) الذي كتب بخط مغربي في ملاحظة  
لمالك المخطوطة كما نوه بذلك بروان .

وما تبقى من المخطوطة يحتوي على جداول  
فلكية وجداول في النجوم ورسالتين مختصرتين عن  
كسوف الشمس ( اوراق ١٢٠ - ١٢١ ب ) وعن  
حركات الكواكب من تأليف ابي اسحق ابراهيم  
ابن يحيى النقاش (٤١) ( اوراق ١٤٠ - ١٤٥ ب ) (٤٢)

ان ما مر ذكره من مقاطع يجعل من السهل  
القول بان مخطوطة كمبردج ليست النص الشامل  
لكتاب « المذاكرات » وبرفته الجداول والرسالتان  
المختصرتان وانما يشكل مجموعة من المؤلفات في علم  
النجوم لشخصية مختلفة ، وان ذلك لم يلاحظ لحد  
الان عدا ماتم ذكره بالنسبة للشخصيتين اللتين  
ذكرهما بروفيسور بروان . اما كتاب المذاكرات فان  
قصارى ما بلغه ورقة ( ١٢٠ ) ومن المحتمل ليس  
اكثر من بداية ورقة ( ١١٣ ) اذ ينتهي بالقول الاتي :  
« ولا يستغني المشتري عن زحل ولا المريخ والله  
اعلم » لان الجزء الثاني من النص ( وحتى ورقة  
٢٧ ب ) ينقسم الى بابين لا يمتان باية صلة الى  
كتاب المذاكرات .

فاذا ما قارنا الان النص العربي مع الترجمة  
اللاتينية كما قدمت بمقالة البروفيسور ثورندايك  
نجد ان البداية على الاقل تبدو واحدة في كليهما .  
فالقطع الافتتاحي للترجمة اللاتينية كما يذكر  
البروفيسور ثورندايك تتناول الابراج السماوية من  
اجل معرفة الطالع الذي يدل على طول الاعمار (٤٣)  
او العكس . وهذا مطابق جدا للعربية التي بتدريج  
« يقول اصطيونس Stephanus ان اعمار  
جميع من تنفس وفقا لخطه من الشمس والقمر »  
ثم تستمر المخطوطة في مناقشة الاثار الضارة  
للمريخ وزحل مالم يلتحقان بكوكب صالح او خير  
( اوراق اب - ١٢ ) كما وردت عند ثورندايك (٤٤) .  
والغريب حقا ان عبارة Almutam اللاتينية  
( المتم (٤٥) العربية ) غير موجودة في الاصل .

كذلك ورد في النسخة العربية ذكر لمعادن

(١) القصد ابن الزرقاله القرطبي المشهور . بروكلمان ج ١  
ص ٤٧٢

(٢) بروان الصفحة المذكورة في الوضع اعلاه

(٣) نفس المصدر ص ٢٢

(٤) نفس المصدر والصفحة

(٥) وقد ترجم ثورندايك Lord للطالع .

الحديد وللأشجار العالية الشبيهة بتلك الموجودة في  
عاد (٤٦) Ad ( ورقة ١٢ ) واعتمادا على الترجمة  
اللاتينية ان الكلمة تشير الى زحل (٤٧) . بعد ذلك  
يرد مباشرة النص الاتي : - يقول ابو معشر ،  
نزلت مرة خانا في احدى قرى الري مع قافلة ،  
وهناك تقابلت مع رجل كاتب في طريقه الى العراق .  
وكنا قد تقابلنا في السابق ، وكان قد درس علم  
النجوم . قل لي : اين سيكون القمر غدا ؟  
فقلت : انت قائم غدا ؟ ان القمر سيلتحق مع  
تربيع المريخ . فاجاب : نعم اذا وافقنا الكاريون ،  
فتحدثنا معهم بعد ذلك واخيرا وافقونا على شرط  
ان نوفر لهم علف الحيوانات . ثم سالنا الناس  
الموجودين في القافلة ان ينتظرونا لكنهم ابو واخذوا  
يسخرون منا ويكذبون ما قلناه . لذلك بقينا بينما  
شرعوا هم في الرحيل . فذهبت الى سطح الخان  
واخذت اوج او ارتفاع النجوم . فكان الطالع  
Ascendant المريخ في طوروس Taurus  
والقمر كان في ليو Leo فقلت : يكون الله في  
عونهم لانهم لم يوافقوا على انتظارنا ! ثم قلت  
للكاتب . ان هؤلاء الناس قد اهلكوا انفسهم ، ثم  
جلسنا نتناول طعامنا واذ ذاك ظهر فجأة عدد من  
اهل القافلة ، تملو وجوههم الجروح اذ هاجمهم  
اللصوص على بعد فرسخين من الموضع فسلبوهم  
اموالهم وقتلوا بعضا منهم . فعندما راوتني اخذوا  
الحجارة والحصى وصاحوا : كفار ، مشعوذون !  
انتم الذين قتلتم اخواننا وسلبتم اموالنا . وانهالوا  
على ضربا الى ان استطعت باعجوبة ان اتخلص منهم  
وهربت . لذلك اخذت عهد على نفسي الا اكلم مرة  
اخرى رجلا من العامة والدهماء في امور تتعلق بعلم  
النجوم . وبقيت محافظا على عهدي حتى الان  
وارجو ان ابقى على ذلك حتى الموت (٤٨) .

وتعد القصة السابقة صورة حقيقية لحادثة  
وقعت في حياة المنجم في القرن التاسع الميلادي على  
الرغم من انها حدثت صدفة . والمهم في الحادثة  
والحوار الذي وقع بين ابي معشر ورفيقه ذلك

(٤٦) بعد مراجعة الهامش الذي اوردته الاستاذ دنلوب ( رقم  
٢٨ ) وجدت ان النص الاصل يقرأ بالعربية كالآتي :  
« قال شالان : قلت لابي معشر هويد ذكر قوم من اهل  
هذه الصناعة انه يدل على مطون الحديد ومثل اشجار  
الطوال العاديات » . [ المترجم ]

(٤٧) والعربية هي : قال شالان قلت لابي معشر وورد ذكر  
قوم من اهل هذه الصناعة ... الخ . وهي نالصة ، كما  
انه قد سقط ذكر زحل Saturn من النص .

(٤٨) اوراق ١٢ - ٢ ب تساوي عند ثورندايك المصدر السابق  
ص ٢٢-٢٤

المقطع الخاص بالنجوم او التنجيم . ومما هو ملاحظ ان التفاصيل في النسخة العربية واضحة وان ابا معشر لم يذهب الى Baldac ( بغداد ) كما اوردها المترجم الى اللاتينية ، كما ان ظروف رحلة الكاتب من الري الى بغداد - والتي تعتبر طبيعية في الامبراطورية العباسية - فاتته ايضا .

حقا ان مما هو مميز في النسخة اللاتينية اهمال ذكر اسماء الاعلام التي لم يفهمها المترجم فهما جيدا او التي لم يعتمد استعمالها . ثم بعد مقطع مقتضب ورد فيه سؤال لشاذان عن امكانية اشتقاق الاسماء من الطالع Ascendant وجواب ابي معشر عن ذلك بالايجاب ( فان السؤال والجواب قد سقطا من النسخة اللاتينية او على الاقل لم يلاحظهما ثورندايك (٤٩) ) . وهناك المقطع التالي :

قال ابو معشر ، اخبرني محمد بن موسى المنجم الجليس وليس (٥٠) الخوارزمي ان يحيى بن موسى النديم احد اقاربنا : زرت مرة الامون ( الخليفة العباسي الذي حكم بين ٨١٣-٨٣٣ ) وكان معه عدد من المنجمين ورجل ادعى النبوة . وقد استدعى الخليفة قضاة وفقهاء غير معروفين لدينا لامتحان الرجل لكنهم لم يصلوا بعد . وقال الامون لي وللمنجمين الموجودين ، اذهبوا وخذوا طالع

(٤٩) المصدر نفسه ص ٢٤

(٥٠) الجليس تشابه النديم خاصة بالنسبة لعلاته بالخليفة . ولم يطلق على محمد بن موسى الجليس في مكان اخر وطى ما اعلم يظهر انه محمد بن موسى بن شاذان والا فانه محمد بن موسى المنجم فقط انظر الى عدد من الاشارات اليه في مقالي

"Muhammad b. Mūsā al-Khwārizmī"

في مجلة JRAS محمد بن موسى الخوارزمي  
J. of the Royal and Asiatic Society

( ١٩٢٤ ) ص ٢٤٨ - ٢٥٠ ( وان الفكرة العامة على ان محمد بن موسى الخوارزمي هو نفسه محمد بن موسى ابن شاذان وخاصة بالنسبة الى المقطع المذكور انفا .

( وقد ترجم القفطي لمحمد بن موسى هذا ترجمة قصيرة قال فيها انه المنجم الجليس وليس بالخوارزمي . وكان « رجلا عالما بالنجوم خيرا بمجالسة الملوك ومحاضرتهم » وكان في زمن الامون ومن اعقبه من الخلفاء العباسيين . القفطي ص ٢٨٤ . وقد ورد ذكر محمد بن موسى الخوارزمي في نص عند حمزة الاصطهاني في كتابه تاريخ سني ملوك الارض والانبيا والنص يتطرق بالنجوم ، يقول حمزة : « حكى شاذان بن بحر : انه اخبر ابا معشر بان محمد بن موسى الخوارزمي زعم انه قوم الكواكب للسنة التي كان فيها ميلاد النبي صلى الله عليه وعلى آله ... الخ » مما يوحي بانه كان يسمى الخوارزمي ايضا ) [ المترجم ]

رجل ادعى قضية معينة ، واعلموني عما يكشفه الملك حقيقة ام كذبا . غير ان الامون لم يخبرنا ان الرجل ادعى النبوة ، لذلك ذهبنا الى قلعة معينة ثم عينا الطالع فتطابق الشمس واقمر في درجة واحدة وتطابق سهم السعادة Pars Fortunae وسهم الغيب Pars Futurorum في درجة ذاتها كما حدث في الطالع حيث كان الجدي Capricorn وكان المشتري Jupiter في منبلة العذراء Spica Virginis يواجهه [ اي يواجهه الرجل ] والزهرة Venus وعطارد Mercury تواجه ناحيته . وتساؤل جميع الحاضرين عن ادعاء الرجل غير انني التزمت الصمت . ثم قال الامون اعطني رايتك . فقلت انه يبحث عن اثبات وان لديه دليلا من الزهرة وعطارد ولكن المعلومات عن ادعائه ليست كاملة ومنظمة . فقال كيف علمت ذلك ؟ قلت : لان حقيقة ادعائه من المشتري ، وان المشتري يواجهه بصورة مقبولة وجيدة ، ماعدا انه يبغض الدلالة والدلالة تبغضه . لذلك فلاستقصاء والتحقيق غير كامل . وما قالوه عن الليل المستند الى عطارد والزهرة عبارة عن نوع من الزخرفة والدجل وهذا يعتبر امر مرغوبا ورائعا . قال : مرحى . ثم استمر قائلنا : هل تعرفون الرجل ؟ اجبنا : كلا . قال انه يدعي النبوة . قلت : يا امير المؤمنين املك دليلا لاثبات ادعائه ؟ فسأله فاجاب : نعم ، املك خاتم من فصين البسه فلم يحدث شيئا ويلبسه غيري فيبداء بالضحك ويستمر ضاحكا الى ان ينزعه . واملك قلما شاميا اكتب به بينما ياخذ غيري فلا تتحرك اصابعه . قلت : مولاي ان الزهرة وعطارد قد عملا عملهما في هذه الحالة . لذلك امره الامون ان يطبق ما ادعى به ، فقلنا انه نوع من الطلسم .

والح عليه الامون عدة ايام الى ان اعترف بذلك واعلن توبته او تبرئه مما كان يدعي به من نبوة . ثم وصف الحيلة التي كان يستعملها بواسطة الخاتم والقلم وكافاه الامون بالف دينار . وقد قابلته بعد ذلك فكان من بين اكثر الناس دراية في معرفة النجوم وواحدا من اقدر اصحاب عبيد الله بن السري (٥١) . قال ابو معشر ان عمل طلسم الخنافس في الكثير من بيوت بغداد تعد من اعماله .

(٥١) في الظاهر ان الاسم يشابه اسم والي مصر عبيد الله بن السري بن الحكم ( حكم سنة ٢٠٦هـ / ٨٢٢ ) والسري

ابعد في سنة ٢١١هـ / ٨٢٦

انظر الطبري مجلد ٢ / ١٠٨٦-١٠٩٢

قال ابو معشر : لو كنت انا ضمن هؤلاء الناس لبنيت رأيا مخالفا ولقلت ان الادعاء كذب لان الدلالة معكوسة . فالمشترى غير صالح ثم ان القمر قد دخل في المحاق On the wane وكانت النجوم تواجه الطالع في دلالة كاذبة . فالبيت بيت باغ واقصد الدلالات المعديدة لبرج العقرب (٥٢) Scorpio .

فالمقطع السابق اوضح في النسخة العربية مما هو عليه في الترجمة اللاتينية (٥٢) . لكنه ليس من الواضح فيما اذا كان له علاقة بالروايتين اللتين رواهما المسعودي في مناسبتين اخريين ، ويبدو انهما مختلفتان ، عندما اضطر المأمون على ان يتعامل مع اثنين من الذين ادعوا النبوة وكان كل واحد منهما قد زعم بان له قوى خارقة او عجيبة لا يريد تبينها (٥٤) . ولكن ليس هناك من يشير الى ان الرواية التي قدمت توأ هي احدى هاتين الروايتين مع هذا يبدو انها تشير الى حادثة واقعية . ومما هو جدير بالاطلاع ان السبب الوجيه لظهور امثال هؤلاء المدعين (٥٥) بالنبوة خلال هذه الفترة ، الى جانب ما هو معروف ، حالة الاضطراب في الامور الدينية خلال خلافة المأمون ( منها مثلا تبنيه احد العلويين كورث اذ يعد هذا عرضا كما انه سبب ) .

لقد ذكرت سابقا انه يمكن العثور على استشهادات في كتاب المذاكرات في الكتب العربية المتأخرة . وان واحدا من اطول تلك النصوص موجود في كتاب « تاريخ سني ملوك الارض والانباء » لحمزه بن الحسن الاصفهاني فرغ من تأليفه في اصفهان (٥٦) سنة ٣٥٠هـ / ٩٦١ . وتتناول

(٥٢) اوراك ٢١-٢٢

(٥٣) نوردبايك : المصدر نفسه ص ٢٤ . وللمرة الثانية يوجد تعبير باللغة اللاتينية ترجمة نوردبايك ب Stichiomatic books والتي ليس لها مقابل بالنص العربي .

(٥٤) مروج الذهب جزء ٧ ص ٣٦ و صفحة ٥٢-٥٣ .

(٥٥) وكمثال اخر من فترة مبكرة انظر دنلوب لي مقالة ( بالانجليزية )

“Al-Hārith b. Sa‘īd al-Kadhhdhāb, a Claimant to Prophecy in the Caliphate of Abd al-Malik”

الحارث بن سعيد الكذاب الذي ادعى النبوة زمن خلافة عبدالملك لي دراسات في الاسلام Studies in Islam ( نيودلهي ) جزء ١ ( ١٩٦٤ ) ص ١٢-١٨

(٥٦) بروكلمان Supp. ج ١ ص ٢٢١

المقتطفات الموجودة ذكر الدلالات عن ولادة الرسول محمد وعن الفترة الاسلامية والدولة العربية (٥٧) . ان النص طويل الى درجة يكفي تقدير قيمة محتوى مخطوطة كمبردج . كما ان هذا الجزء من النص العربي موجود في الترجمة (٥٨) اللاتينية ، وعلى هذا فانها تقدم ملاحظات اخرى لدعم المقارنة بين النسخة العربية واللاتينية .

ليس هناك من شك ان نص حمزة الاصفهاني يعد افضل مما هو موجود في المخطوطة ويمكن توضيح ذلك بمثال او مثالين . اذ نقرا في احد المواضيع من نص كوتولت Gottwaldt لحمزه : « فلم يجد في طوالمها طالما دل على النبوة [ المقصود طالع ولادة الرسول . المترجم ] والملة والدولة الا الطالع السحري الذي في الوجه الاول من الميزان (٥٩) » . ونقرا في المخطوطة في نفس الموضع ما يلي : « فلم يجد طالما في ذلك الشهر يدل على النبوة والدولة والملة الا طالع الميزان وذكر الشجري ( ٦ ) هو الوجه (٦٠) الاول من الميزان » . ويظهر ان الشجري في الجملة ، الذي ربما يفهم على انه مجموعة من المنجمين الثقة ، اختلاق محض .

ونجد للمرة الاخرى في نص كوتولت ما يلي :

(٥٧) تحقيق كوتولت ص ١٥٢-١٥٤ ؛ والنسخة المترجمة ص ١٢٢-١٢٤ واوراك ٢ ب سطر ١٢ و ١ سطر ١٣ من مخطوطة كمبردج .

( اشار حمزة الاصفهاني الى ابي معشر في حوالي ثمان مواضع جميعها تدور حول النجوم وحول تواريخ بعض الامم القديمة ومعتمدا على بعض كتبه مثل كتاب الاول وكتاب اختلاف الزيجة . وهناك نصان طويلان في كتاب حمزة احدهما عن ميلاد النبي ( ص ) والاخر الذي ذكره المؤلف . انظر تاريخ سني ملوك الارض والانباء ( بيروت ) ص ١٥٤-١٥٦ ، ٩١ ، ١٢٦-١٢٧ ، ١٢٨ ، ١٢٩ [ المترجم ] .

(٥٨) نوردبايك : المصدر السابق ص ٢٥

(٥٩) كوتولت ص ١٥٢ سطور ١٦-١٩

( ورد النص عند حمزه الاصفهاني كالآتي « حكى شاذان ابن بحر انه اخبر ابا معشر بان محمد بن موسى الخوارزمي زعم انه قوم الكواكب للسنة التي كان فيها ميلاد النبي صلى عليه وعلى اله ثم حكوا انه ولد فيه فقومها لليالي ذلك الشهر ليلة ليلة فلم يجد في طوالمها طالما دل على النبوة والملة والدولة الا الطالع السحري الذي في الوجه الاول من الميزان . فقال ابو معشر : وانا ايضا قد اعتبرت ذلك فلم اجد طالما يصلح للملة غيره... » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٦-١٢٧ ) [ المترجم ]

(٦٠) ورلة ٢ ب سطر ١٥-١٧

« قال ابو معشر : زعم محمد بن عبدالله (١١) بن طاهر ان فيما وقع اليه من اسرار علم النجوم ان عطارد مع رأس اوجه يدل على (١٢) شرف النبوة » بينما نجد في المخطوطة مجرد القول الاتي : « من اسرار علم النجوم ان الكواكب مع رأس اوجه يدل على شيء (١٣) من النبوة » وقد يرجع هذا الى اهمال وعدم مبالاة في القراءة لا غير . ويجد المرء خلال مقارنة النسخة اللاتينية في رواية ثورندايك اختفاء اسماء الاعلام او ذكرها بصورة مشوهة فاسم Aposaytes وابن موسى اللذين ذكرا في بداية المقطع ( لم يذكر اعلاه ) تشير بوضوح الى ان المقصود بـ Aposaytes ابو سعيد وهو شاذان نفسه وبالنسبة الى الاسم الاخر المقصود محمد بن موسى والمعنى في هذه الحالة الخوارزمي (١٤) .

ناتي الان الى المقطع الذي ابتدانا فيه التحري الحاضر اي المتعلق بالمدن او النجم الذي قال ابو معشر انه رآه بعينه وكان يقع اسفل الزهرة Venus وذكرت هذه الرواية من قبل ثورندايك على صفحة ٢٩ من كتابه . فالمخطوطة تستمر بعد وصف موت يعقوب بن اسحق على ورقة ( ١٧ ) فتقدم حتى ورقة ( ٩ ب ) معلومات وضحت من قبل ثورندايك في صفحة ٢٥-٢٧ ] وتحتوي هذه المعلومات على مقطع لـ ( بيتر اوف ابانو Abano ) الذي اشرت اليه ويدور حول حلول الاغريق يتساءلون عن

(١١) وهو محمد بن عبدالله بن طاهر احد الابناء العشرة لزعيم الامارة الطاهرية عبدالله بن طاهر . وكان عبدالله من القرين للخليفة العباسي المأمون الـ منحه هذا في سنة ٢٠٥هـ ولاية الشرطة خلفا لابيه بعد ذلك وفي سنة ٢٠٦هـ ولاة الجزيرة وبلاد الشام وفي سنة ٢١٢ اعطيت له ولاية القليم خراسان خلفا لـ اخيه طلحة . اما محمد ابنه فلقد تقلد ولاية الشرطة والجندي وعمال السواد وخلافة الخليفة في بغداد عام ٢٢٧هـ . انظر الطبري ١٠١٠/٢٣ ، ١٠٤٥ ، ١٠٦٢ ، ١٠٩٩ ، ١١٠٠ ، ١١١٠ [ المترجم ]

(١٢) حمزة الاصطهاني تحقيق فوتوت ص ١٥١ سطر ٦٢ ( وردت الرواية عند حمزة الاصطهاني كالآتي : « زعم محمد بن عبدالله بن طاهر ان فيما وقع اليه من اسرار علم النجوم ان عطارد مع رأس اوجه يدل على شرف النبوة وقد قال الاوائل ما يصاهي بعض قول عبدالله ابن طاهر . وزعموا ان الكوكب مع رأس اوجه القوس ما يكون ولكن دلالة على النبوة لم اسمها الا من محمد بن عبدالله بن طاهر » تاريخ سني ملوك الارض ص ١٢٦ - [ المترجم ]

(١٣) ورقة ٢٣ سطر ٢٠-٢١ .  
(١٤) ثورندايك المصدر السابق ص ٢٥

الصلوات التي تقام اثناء التحاق القمر بالمشتري في رأس التنين او كوكب التنين Dragon ورقة ( ١٨ ) ، علما بانه من المؤلف الا يوجد ذكر مخصص للبرج الملائم لذلك اي اللتين (١٥) ] . وعلى هذا فانه لا توجد مطابقة بين النسخة العربية والنسخة اللاتينية حتى صفحة ٣٠ من كتاب ثورندايك ، اقصد انه ليس في النسخة العربية ما يقابل الصفحات التي نشرها ثورندايك على صفحة ٢٨ و ٢٩ ، وفي الصفحة الاخيرة يوجد مقطع مهم ، لهذا يمكن القول بان هناك ثغرة في النسخة العربية مما يجعل الامر غير ممكن قراءة الوصف الاصيلي للمدنب ابي معشر من هذه (١٦) المخطوطة كما المحنا الى ذلك . وهكذا فان الاستقصاء الفلكي الذي تم في بداية البحث عن كتاب المذاكرات لا يلقي ضوءاً اخر فضلا عن صعوبة التحديد بالضبط عن كيف اختلطت مشاهدة ابي معشر في القرن التاسع الميلادي ومشاهدة علي بن رضوان في القرن الحادي عشر .

واستمراراً لعملية التحقيق في النص نقرا على ورقة ١٠١ « قال ابو معشر كان حامد (١٧) بن

(١٥) يوجد في النص ( ورقة ١٨ سطر ٢ ) فقط الراس اشارة لرأس التنين ، كما ان هناك خلطاً مشابهاً لهذا انظر اعلاه رقم ٥٢ .

(١٦) ان رواية ثورندايك للترجمة اللاتينية قد ذكرت اعلاه ص ٢

(١٧) حسبما يظهر انه الوزير المشهور الذي تسلم السلطة من سنة ٢٠٦هـ / ٩١٨ الى سنة ٢١١هـ / ٩٢٢ خلال خلافة المقتدر انظر دي : سورديل Sourdel « الوزارة العباسية من ٧٤٩ الى ٩٣٦ ( دمشق ١٩٥٩-١٩٦٠ )  
Le Vizirat abbāsīde de 749 à 936

وقد عاش حامد بن العباس عمرا طويلا اذ ولد عام ٢٢٢هـ / ٨٢٧ اعتمادا على قول ماسنيون في دائرة المعارف الاسلامية ( طبعة جديدة ) مجلد ٢ ص ١٢٢ ) ولهذا فانه ربما كان معاصرا لابي معشر مدة تقارب على الخمسين سنة .

( والمعروف ان حامد بن العباس هذا كان يتولى ضمان واسط لفترة طويلة قبل ان يستدعيه المقتدر لتحميل اعباء الوزارة بناء على ترشيح الحواري احد كبار موظفي البلاط والسيدة ام المقتدر . وبالامكان القول ان حامدا لم يكن وزيرا كفوفاً وبذلك فقد تردت وصعية الوزارة في ايامه فجاءه بطي بن عيسى الوزير الصالح واصبح متقلدا للدواوين والوزير الفطحي وسقطت منزلة ابن العباس . وكانت نهايته ان عزل ثم جلب من قبل الوزير الجديد ابن الفرات وابنه الحسن واخيرا نُس اليه السم فمات في واسط ) انظر الصابي : الوزراء ص ٣٧٦ مسكويه : تجارب الامم ج ١ ص ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٨٦ ، ٩٤ ، ٩٥ ، ٩٨ ، ١٠٤ [ المترجم ]

— حسبما (٧٤) أوردته الرواية — غير موجود في  
النسخة العربية .

ما الاستنتاجات التي يمكن الوصول إليها من  
هذه الدراسة ؟ أولا يمكن القول بان المخطوطة  
العربية ناقصة طالما انها تفتقر الى مقاطع تتصل  
بمشاهدة ابي معشر للمدنب الذي يقع اسفل  
الزهرة ، كذلك تفتقر للمقطع الذي ورد فيه ذكر  
للمترجمين الاربعة الاكفاء في الاسلام والتي في  
الحقيقة نسبت خطأ لهذا الكتاب بالذات . وثانيا  
ان المخطوطة ليست صحيحة تماما وربما تكون (٧٥)  
متأخرة . وكذلك يظهر ان الترجمة اللاتينية كما  
اشار شتاين شنايدر M. Steinschneider (٧٦)  
مقتضبة وناقصة عن الاصل على الرغم من عدم  
وضوح ذلك كما هو الحال في النسخة العربية . وان  
البروفسور ثورندايك يشير في روايته الى  
المحدوفات في عدة مواضيع خاصة في نهاية دراسته .  
ومع هذا فان الانطباع الحسن لاصل كتاب  
المذاكرات يمكن استحصاله من النسخة العربية  
اذ انها ، كما اشرت ، غالبا ماتكون اكثر وضوحا من  
النسخة اللاتينية خاصة بالنسبة للامور الجغرافية  
والتاريخية . ودون شك ان التاليف يرجع الى  
فترة تاريخية مبكرة على الرغم من بداهة افتراض  
وجود كتاب من تأليف شاذان بعد موت ابي معشر  
في سنة ٢٧٢هـ / ٨٨٦م فانه ليس هناك من سبب  
يدعونا الى التفكير بانه متأخر (٧٧) جدا . ان المؤلفات  
العربية في القرن الثالث/التاسع الميلادي ، ككتاب  
المذاكرات ، غير كثيرة وان قليلا منها يلقي ضوءا  
على ظروف الحياة الاعتيادية .

ومع هذا فان الاستنتاج السابق يبرز لنا  
موضوعاً آخر . ان كل ما قيل سابقا عن الكتاب  
يتركز حول صيغته الناقصة وحول الاهمية التي  
يحتويها ، ولكن بقي سؤال متعلق بقيمته العلمية .  
انه كتاب مشهور وعلمي ؟ وفيما عدا المنحى  
الرئيس للكتاب المتمثل بعلم النجوم غير المستند

(٧٤) ثورندايك : المصدر السابق ص. ٢

( ) انه من الصعب تحديد معنى كلمة Cumans والمقصود  
بها [ المترجم ]

(٧٥) انظر الدليل على كل من هاتين النقطتين في اعلاه .

(٧٦) انظر Die europ. Übers.

(٧٧) اذ ما لقينا نظرة سريعة على فترة ابي معشر وكتاباتة في  
علم النجوم نجد ان الرجل — على الرغم من انه قد تعلم  
النجوم بعد ان اصبغ عمره (٧) سنة كما يقول ابن النديم  
كن واسع الاطلاع ويعد من بني علماء النجوم الاوائل .  
[ المترجم ]

العباس محبوبا وكانت له مسألة عجيبة [ تتعلق  
بالتنجيم ] عملها له بعض اهل السواد (٦٨) ، وكان  
الذي اوجب طول حبسه بلوغ تسيّر درجة الطالع  
تلك (٦٩) مسألة الى مقابلة زحل وكان السلمغاني (٧٠)  
( السلمغاني ) المنجم ملازما له في خدمته . فقال  
له بعد حبس سنتين او نحوهما لا ارى لك فرجاتي  
تستوفى ( في المخطوطة يستوفى ) اربع سنين  
وينتقل تسيّر هيلاجك (٧١) من الحد الذي فيه  
مقابل زحل فارسل الى نسخة المسألة فنظرت (٧٢)  
.... الخ

لا يوجد هذا النص في رواية ثورندايك  
للنسخة اللاتينية على الرغم من انه ربما يكون  
ضمن الجزء الذي حذفه من (٧٢) الترجمة اللاتينية .  
ومن الناحية الاخرى فان ملاحظة ابي معشر عن  
وجوده مع عدد من المنجمين في جيش الـ Cumans

(٦٨) وتقابل سواد العراق الكلدانيون القمى وقد ساهموا  
في معرفة النجوم منذ ازمة مبكرة جدا

(٦٩) ربما ترجع الى المسألة العامة General qestion  
المذكورة اعلاه اوربما هي اشارة الى ان الطالع لم يذكر  
اسمه . انظر على حالات مشابهة اعلاه

(٧٠) والظاهر انه نفس الشخص اي ابو جعفر محمد بن  
علي السلمغاني الذي يرجع موته لما يحمله من الفكار  
شيعة متطرفة اذ قتل — ٩٢٢/٢٢٢ كما اوردها ابن  
خلكان ( دي سلان ج ١ ص ٢٢٢ وما بعدها ، الترجمة  
الانجليزية ج ١ ص ٢٣ وما بعدها . ) وعن ابن الاثير :  
الكامل ص ٢٢٢ ( تورنبرج مجلد ٨ ص ٢٩٠ وما بعدها ) .  
( وبالإمكان الصلابة بصفة كلمات الى تعريف الاستاذ  
دنلوب بالسلمغاني هو ابو جعفر محمد بن علي المصروف  
بابي الغزالي وقد ولد في قرية السلمغان وهي من قسرى  
واسط واشتغل كتابا ببضاد . وكان موضع عنابة الحسن  
ابن الفرات . ادعى الطول والربوبية وقتل بهده  
التهمة بعد ان حوكم بحضرة الخليفة الراضي سنة  
٢٢٢هـ . انظر مسكويه ج ١ ص ١٢٢ ؛ ابن خلكان ج ٢  
ص ١٥٥ ، وسماء البغدادي في الفرق بين الفرق بابن  
ابي العلاء ص ١٥٩ . اما ابن الجوزي لسماء بابن ابي  
الغزالي ج ٦ ص ٢٧١ . ) [ المترجم ]

(٧١) هيلاجك : كلمة فارسية تقابل بالانجليزية Aphelés  
وتستعمل للدلالة على نجم يعتبر مهما لقياس الوقت في  
علم النجوم . انظر دائرة المعارف الاسلامية ( طبعة  
قديمة ) مقالة تسر بقلم O. Schirmer

(٧٢) يترجم المؤلف « فنظرت » ويزيد عليها كلمة « النجوم »  
فيصبح النص « فنظرت في النجوم » [ المترجم ]

(٧٣) المصدر السابق ص ٢٩ رقم ٢٢

على أساس من أمثال سيطرة (٧٨) النجوم على الحوادث الواقعة على الأرض أو أنها تسمح لنا التنبؤ عن الحوادث المستقبلية تلك الأمور التي يدافع عنها في الوقت الحاضر قليل من الناس . إذن إلى أي مدى يمكن الاعتماد على دقة المشاهدات التي قدمت أو على صحة ما وصف من أساليب وطرق (٧٩) تنجيمية ؟ ربما أنه ليس هنالك الشيء الكثير خاصة إذا ما وضعنا أنفسنا قضاة على مدى صدق ما قاله أبو معشر عن معاصره الكندي . ويبدو أنه لم يكن دائما حريصا على (٨٠) ما قاله وأنه لم يعلق عن السؤال المشكوك فيه أو على الأقل إن شاذان نقل عنه نقلا رديئا وإلا فإنه من غير الممكن أن نعزو كل ذلك إلى أخطاء وردت في رواية المخطوطة . فهل بالإمكان القول بأن المشاهدات ومن ذكرها في كتاب المذاكرات موثوقة أو مقبولة ؟ من الممكن القول بذلك سيما وإن أبا معشر ومن بعده شاذان كانا يتحدثان عن احتراف للعمل . ولكن

(٧٨) عرف حاج خليفة علم النجوم بأنه « علم يعرف به الاستدلال إلى حوادث عالم الكون والفساد بالتشكلات الفلكية وهي أوضاع الألفلاك والكواكب كالمقارنة والمقابلة والتثليث والتسديس والتربيع إلى غير ذلك وهي عند الإطلاع ينقسم إلى ثلاثة أقسام : حسابيات وطبيعية ووهميات . أما الحسابيات فهي يقينية فلا تمنع في علمها شرعا وأما الطبيعية كالاستدلال عن انتقال الشمس في البروج الفلكية إلى الفصول كالحر والبرد والاعتدال فليست بمردودة شرعا أيضا . وأما الوهميات كالاستدلال إلى الحوادث السلفية خيرا أو شرا من اتصالات الكواكب بطرق العموم أو الخصوص فلا استناد لها إلى أصل شرعي ... قال الإمام الشافعي إذا اعتقد المنجم أن المؤثر الحقيقي هو الله تعالى لكن عاداته سبحانه وتعالى جارية على وقوع الأحوال بحركاتها وأوضاعها المعبودة فهي ذلك لا بأس عندي كلما ذكره السبكي في طبقاته الكبرى » كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون ج ٢ ص ١٩٢ - ١٩٣١

(٧٩) هناك في الحقيقة تفصيل قليل عن كيفية القيام بهذه المشاهدات

(٨٠) يذكر ابن النديم أنه « كان فاضلا حسن الإصابة » ويذكر ابن خلكان أنه « كان إمام وقته في فنه وله التصانيف المفيدة في علم النجوم » الفهرست ص ٢٧٧ ، وفيات الأعيان ج ١ ص ٢٥٨ . ويشير حمزة الأصفهاني أنه سئل مرة عما يعرفه عن موضوع العثور عن عدل من جلود مكتوبة فيقول « فأخرجت إلى حفرة الناس كتاب لابن معشر النجم ... الخ » تاريخ سني ملوك الأرض ص ١٢٩ مما تشير أيضا إلى علو كعبه وشهرته [ المترجم ]

ماذا كان مهنته ( أي أبو معشر ) ؟ فالفهرست يشير إلى أنه لم يكن (٨١) عالما كبيرا ولكنه كان منجما وناجحا جدا ، وله في الموضوع (٨٢) مؤلفات كثيرة . وكان يتمتع بسمعة عالية خلال فترة حياته وفيما بعد في الغرب اللاتيني كباقي العلماء (٨٢) المسلمين . فهل كان شارحا بارزا للنظرية الفلكية أو راصدا كما كان بعض المنجمين ؟ ليس هناك الكثير من المعلومات التي تمكننا تدليل (٨٤) ذلك وتدليل اكتشافه المزعم الذي اعتمد عليه فيما بعد للإشارة إلى ظهور مذنب جديد في القرن التاسع الميلادي . وبالاعتماد على هذا التحري الذي هو عبارة عن دراسة بسيطة للنصوص فإن المرء يجد نفسه مترددا لقبول رواية مجردة وردت في كتاب المذاكرات عن أي موضوع دون وجود دليل آخر معاصر فالكتاب تأليف مشهور في التنجيم وبالإمكان إخضاعه لنفس الطريقة التي تنظر بواسطتها إلى أي كتاب مشهور في الوقت الحاضر إذ باستطاعتنا الحصول على معلومات موثوقة عن أي موضوع ناقص وغير مؤكد وذلك بالاعتماد على مصدر آخر . إلا أنه لسوء الحظ لا يمكن اتباع نفس الأسس في هذا الكتاب من القرن التاسع الميلادي لعدم توفر المصادر .

(٨١) الفهرست ص ٢٧٧ . « ودخل في ذلك ( علوم الحساب والهندسة فلم يكتمل له فعدل إلى علم أحكام النجوم »

(٨٢) انظر قائمة بأسماء كتبه في الفهرست نفس المصدر والصفحة ؛ كذلك بروكلمان Supp. جزء ١ ص ٣٩٥ - ٣٩٦

(٨٣) من كتب أبي معشر ( البومز ) في اللاتينية انظر شتاين شنايدر : المصدر السابق ص ٢٥ - ٢٩

(٨٤) ان جداول أبي معشر تذكر في بعض الأحيان انظر مثلا Millás Vallicrosa: Estudios sobre historia

de la ciencia española برشلونه ١٩٢٩ ص ٢٩٤ E. Sachas سغاو

( Alberuni's India ) جزء ١ ص ٢٠٤

( وما يجدر ذكره أن ابن النديم يشير إلى عدد من المنجمين على أنهم كانوا علماء لابن معشر وربما المقصود تلامذته منهم : عبدالله بن مسرور ومحمد بن عبدالله بن سيمان انظر ص ٢٧٧ - ٢٧٩ . وأن ياقوت الحموي في معجم الأدباء يستشهد بالتوخي في نشوار الحاضرة الذي بدوره يستند على أبي معشر في بعض أمور علم النجوم انظر معجم الأدباء ( ١٩٢٨ ) ج ٥ ص ٢٢٢ [ المترجم ]

# التشخيص الطبي في الحضارة الإسلامية

بقلم الدكتور

فصاحك بابوب

الموصل - محافظة نينوى - العراق

آلهة يستعين بها لصد تأثير هذه العناصر ، كما كانت تدفعه غريزة حب البقاء والمحافظة على سلامة الذات الانسانية والعطف على المتالمين من ذويه الى التدرج في صناعة الطب . فتخيل قيام آلهة للخير وآلهة للشر توجه القوى الطبيعية التي تتحكم في الولادة والحياة والالم والموت . وراى تجاه ما أوصلته اليه مخيلته ان لا بد من استرضاء الآلهة . ومن هذه الفكرة نشأت فكرة الاحجبة والرقي والتمايم وما الى ذلك، وكانت الوسيلة الطبية الاساسية للانسان في مكافحة الامراض والسيطرة عليها لقهرها . ومازالت هذه الوسائل معتبرة عند الملايين من الناس لا في مجاهل افريقيا فحسب بل حتى في ارقى البلدان ، فتجدهم يهرعون الى العراف والكاهن او قاريء الكف وضارب الرمل ، والى امثال هؤلاء من اصحاب الشعوذات ، ولا يهرعون الى تلامذة ابقراط والرازي وابن سينا .

لقد تلا تدرج الانسان في طريق التحضر ظهور مدنات في الصين والهند ومصر وبلاد الرافدين ، اما معلوماتنا عن الطب الصيني فقليلة، واما الطب الهندي فقد كان متأثرا بالطب الصيني مع ابتكارات من الاطباء الهنود حيث برعوا في الجراحة رغم ان علم التشريح كان ناقصا عندهم ، ولا تزال عملياتهم لترقيع الانف تجرى حتى اليوم . وقد عرفوا الكثير من خصائص الادوية والسموم ، وغير معروف عندنا ما اذا كانت معارفهم اثرت على الطب اليوناني او تأثرت به . ولكن من الثابت انهم مزجوا الكهانة والسحر بالعلوم الطبية ، ولا نعلم درجة هذا المزج ، وقد انتقلت بعض المعارف الطبية الهندية الى الوطن العربي عن طريق التعريب وذلك في اوائل العصر العباسي .

ان فجر العلم لاح منذ عشرة آلاف سنة او اكثر ، ولم يلح ذلك الفجر في كل مكان بدرجة واحدة من الاصاله والسطوع ، بل سبقت بعض الاقوام غيرها في التكامل والنمو ، فالطبابة مثلاً كانت من اوائل المهن التي احترفها الانسان ، لحاجة الناس الملحة الى ما يحفظ عليهم صحتهم ويدفع عنهم الامراض ، والطب الحديث لم يصل الى ما وصل اليه من رقي وتقدم الا بتظافر جهود مضية من شعوب كثيرة منذ آلاف السنين والى اليوم ، وفي الحق انه من وجهة النظر العلمية يمكن ان يعتبر النوع البشري كله بمثابة انسان واحد اي بمثابة عملاق فريد تزداد معرفته وتتراكم خبراته بتوودة خلال العصور .

## الطب قبل تدوين المشاهدات :

ان من الواضح اننا اذا اردنا ان نستقصي تاريخ الطب وتاريخ تدوين وثائقه ، علينا ان نبدأ كما لو نبدأ بتدوين سيرة اي علم من اعلام التاريخ ، فنركز انتباهنا على العناصر الاساسية الارتقائية في سيرته ، فاذا كان الامر كذلك ، وجب علينا ان نبحث في الطب المصري والطب البابلي حيث انهما سبقا الطب اليوناني من وجهة النظر الزمنية ، وان تلقى نظرة عجل على ما كان عليه الطب قبل نشوء الحضارات .

ان الطب والدين كانا من اوائل الامور التي اهتم الانسان بمعرفتها فحاول الوصول الى حقيقتها بما كان يملكه من وسائل وذلك قبل خروجه من طور الهمجية الى طور الاستقرار النسبي . فكانت العناصر الطبيعية القاهرة تدفعه الى تخيل وجود

وكانوا يلجأون الى عرض مرضاهم في الساحات العمومية ليصف لهم الدواء كل من اصاب او كل من سمع بمرضهم وقد حفظ الكهنة تلك الوصفات ودونها في سجلات الهياكل فكانت من أوائل المدونات التي وصلتنا في هذا الخصوص .  
والبابليون أول من صاهر بين التنجيم والطب ، فحسبوا للكواكب والابراج الفلكية اثرها الفعال في الولادة ووظائف الاعضاء ، والامراض أسبابها وعلاجها ، وعنهم اخذ العرب التنجيم ونقلوه الى اوربا ، ولقد انشا البابليون « علم الكبد » اذ اعتقدوا بان الكبد يسيطر على سائر أعضاء الجسم ، وقد كانوا يعتزون ويفتخرون بكونهم يستنطقون اكباد الاغنام عندما يطلبون المعرفة او يستدعون الوحي والالهام .

والآن بعد هذه اللمحات التاريخية التي مرت امامنا سريعا يحق للقاريء ان يسأل هل ترك كل من الطب الفرعوني والطب البابلي وثنائق طبية فيها مشاهدات سريرية ؟ فاقول انه لا ، اذ لا يوجد فيما اطلعت عليه من كتب وابحاث ما يشير الى وجود مدونات طبية سريرية للمصريين القدماء او للبابليين تمت الى العلم الحديث بصلة ، وذلك من حيث الخضوع الى قواعده وطرق البحث فيه ليس غير . فعلى هذا الاساس يجب ان لا نطيل الوقوف والتأمل في الطب الفرعوني والطب البابلي ولنستحث السر الى اثينا ، الى الطب اليوناني علنا نجد هناك ما يروي ظمانا في هذا المجال .

### ابقراط والمشاهدات السريرية :

ان اول مدون للمشاهدات السريرية بأسلوب علمي خال من الخرافة والوهم هو ابقراط (٢) المولود في جزيرة (قوص) (٣) حوالي عام (٦٠) قبل الميلاد) والمتوفي عام (٣٧٧ ق.م) .

ينتسب ابقراط Hippocrate الى اسرة ذات شهرة واسعة في الطب اليوناني الاسكليبيوسي نسبة الى « اسكليبيوس » Sclapios الذي كان طبيبا عظيما احتل الابوة في الطب اليوناني وحتى الالوهية ، وذلك قبل ابقراط ، وقد اعتبر اسكليبيوس الالهة وشيدت له الهياكل مثل غيره من آلهة اليونان . وجد ابقراط ويدعى ايضا ابقراط

(٢) انظر كتاب تاريخ الطب للدكتور موفوق الشطي . السفر الاول . ص ٢٥ . طبع دمشق .

(٣) (قوص) جزيرة تابعة لليونان .

اما في مصر فقد كان الطب متقدما ، وقد رفع اطباء وادي النيل وكهنته الطبيب « أمحوتب » الى مصاف الآلهة وجعلوه رب الشفاء من الامراض ، واشادوا الهياكل لتكريمه وتخليد ذكره . وقد حملت عملية التحنيط المصريين الى العناية بالكيمياء والتشريح . وكلمة كيمياء نفسها مشتقة من لفظة ( كيمي ) ومعناها ( الارض السوداء ) وهو الاسم الذي كانت تعرف به مصر قديما . وقد استعمل المصريون المقيئات والمسهلات والمعرقات ومدرات البول . ولقد اشار « هوميروس » (١) Homéros الى براعتهم في الكيمياء والمطهرات ، وهم الذين انشاوا التخصص في فروع الطب فآثر بعضهم طب العيون وغيرهم الجراحة وبعضهم الامراض الباطنية وهكذا ، وفي مصر نشا (الطبيب الكاهن) .

ان ما ذكرناه عن الطب المصري يجب ان لا يجعلنا ننظر اليه على انه يمثل الاسلوب العلمي الصحيح ، فالطب المصري لا يخلو من خرافة وسحر وكهانة ، وهذا ما دعا الى القول بنشوء ( الطبيب الكاهن ) في وادي النيل . ففي برديّة « سميث » مثلا التي اكتشفت في الاقصر عام ( ١٨٦١ م ) واشتراها الاثري الأمريكي « ادون سميث Edwin Smith » وكذا برديّة « ابرز » التي اكتشفها ( ابرز ) نفسه في الاقصر والتي تحتوي على أسماء الادوية التي كانت شائعة في زمن تدوينها في العصور الفرعونية ، اقول بان فيهما بعض الخرافة والسحر رغم الافكار الطبية العالية التي احتوتها البرديتان ، فالباحث يقع فيهما على علوم تشريحية وفسولوجية ودوائية لها من القيمة العلمية والاثريّة الشيء الكثير . ففي برديّة سميث مثلا نجد اوليات التشريح ، وبداية الفن الطبي ، وربما كانت هذه الرسالة قد اقترنت - واقول اقترنت فقط - من مبدأ العلم الحقيقي .

اما الطب البابلي فانه كان يختلف عن الطب المصري ، فالتعليم الطبي البابلي كان شفويا ، وكانت مدوناتهم الطبية على الألواح من قبيل المذكرات ،

(١) هوميروس : شاعر ملحمي يوناني ، قيل انه كان اعمى ، نسب اليه المؤلفون اليونانيون اشعار « الاليسادة » و « الالوديسة » و « الالغاني الهوميرية » التي اثرت تاثيرا عميقا على مستقبل الشعر اليوناني . وقد اصبحت اشعاره موضوع دراسة للفلاسفة والمربين والناقدين خلال الاجيال ، وهوميروس من ابناء القرن التاسع قبل الميلاد .



وكانوا يلجأون الى عرض مرضاهم في الساحات العمومية ليصف لهم الدواء كل من اصاب او كل من سمع بمرضهم وقد حفظ الكهنة تلك الوصفات ودونوها في سجلات الهياكل فكانت من أوائل المدونات التي وصلتنا في هذا الخصوص .  
والبابليون أول من صاهر بين التنجيم والطب ، فحسبوا للكواكب والابراج الفلكية اثرها الفعال في الولادة ووظائف الاعضاء ، والامراض أسبابها وعلاجها ، وعنهم اخذ العرب التنجيم ونقلوه الى اوربا ، ولقد انشا البابليون « علم الكبد » اذ اعتقدوا بان الكبد يسيطر على سائر أعضاء الجسم ، وقد كانوا يعتزون ويفتخرون بكونهم يستنطقون اكباد الاغنام عندما يطلبون المعرفة او يستدعون الوحي والالهام .

والآن بعد هذه اللمحات التاريخية التي مرت امامنا سريعا يحق للقاريء ان يسأل هل ترك كل من الطب الفرعوني والطب البابلي وثائق طبية فيها مشاهدات سريرية ؟ فاقول انه لا ، اذ لا يوجد فيما اطلعت عليه من كتب وابحاث ما يشير الى وجود مدونات طبية سريرية للمصريين القدماء او للبابليين تمت الى العلم الحديث بصلة ، وذلك من حيث الخضوع الى قواعده وطرق البحث فيه ليس غير . فعلى هذا الاساس يجب ان لا نطيل الوقوف والتأمل في الطب الفرعوني والطب البابلي ولنستحث السر الى ائينا ، الى الطب اليوناني علنا نجد هناك ما يروي ظمانا في هذا المجال .

### ابقراط والمشاهدات السريرية :

ان اول مدون للمشاهدات السريرية بأسلوب علمي خال من الخرافة والوهم هو ابقراط (٢) المولود في جزيرة (قوص) (٣) حوالي عام (٦٠) قبل الميلاد) والمتوفي عام (٣٧٧ ق.م) .

ينتسب ابقراط Hippocrate الى اسرة ذات شهرة واسعة في الطب اليوناني الاسكليبيوسي نسبة الى « اسكليبيوس » Sclapios الذي كان طبيبا عظيما احتل الابوة في الطب اليوناني وحتى الالوهية ، وذلك قبل ابقراط ، وقد اعتبر اسكليبيوس الالهة وشيدت له الهياكل مثل غيره من آلهة اليونان . وجد ابقراط ويدعى ايضا ابقراط

(٢) انظر كتاب تاريخ الطب للدكتور موفق الشطي . السفر الاول . ص ٢٥ . طبع دمشق .

(٣) (قوص) جزيرة تابعة لليونان .

اما في مصر فقد كان الطب متقدما ، وقد رفع اطباء وادي النيل وكهنته الطبيب « أمحوتب » الى مصاف الآلهة وجعلوه رب الشفاء من الامراض ، واشادوا الهياكل لتكريمه وتخليد ذكره . وقد حملت عملية التحنيط المصريين الى العناية بالكيمياء والتشريح . وكلمة كيمياء نفسها مشتقة من لفظة ( كيمي ) ومعناها ( الارض السوداء ) وهو الاسم الذي كانت تعرف به مصر قديما . وقد استعمل المصريون المقيئات والمسهلات والمعرقات ومدرات البول . ولقد اشار « هوميروس » (١) Homéros الى براعتهم في الكيمياء والمطهرات ، وهم الذين انشاوا التخصص في فروع الطب فآثر بعضهم طب العيون وغيرهم الجراحة وبعضهم الامراض الباطنية وهكذا ، وفي مصر نشا (الطبيب الكاهن) .

ان ما ذكرناه عن الطب المصري يجب ان لا يجعلنا ننظر اليه على انه يمثل الاسلوب العلمي الصحيح ، فالطب المصري لا يخلو من خرافة وسحر وكهانة ، وهذا ما دعا الى القول بنشوء ( الطبيب الكاهن ) في وادي النيل . ففي برديّة « سميث » مثلا التي اكتشفت في الاقصر عام ( ١٨٦١ م ) واشتراها الاثري الأمريكي « ادون سميث Edwin Smith » وكذا برديّة « ابرز » التي اكتشفها ( ابرز ) نفسه في الاقصر والتي تحتوي على أسماء الادوية التي كانت شائعة في زمن تدوينها في العصور الفرعونية ، اقول بان فيهما بعض الخرافة والسحر رغم الافكار الطبية العالية التي احتوتها البرديتان ، فالباحث يقع فيهما على علوم تشريحية وفسولوجية ودوائية لها من القيمة العلمية والاثريّة الشيء الكثير . ففي برديّة سميث مثلا نجد اوليات التشريح ، وبداية الفن الطبي ، وربما كانت هذه الرسالة قد اقترنت - واقول اقترنت فقط - من مبدأ العلم الحقيقي .

اما الطب البابلي فانه كان يختلف عن الطب المصري ، فالتعليم الطبي البابلي كان شفويا ، وكانت مدوناتهم الطبية على الألواح من قبيل المذكرات ،

(١) هوميروس : شاعر ملحمي يوناني ، قيل انه كان اعمى ، نسب اليه المؤلفون اليونانيون اشعار « الاليسادة » و « الاوديسة » و « الاغانى الهوميرية » التي اثرت تاثيرا عميقا على مستقبل الشعر اليوناني . وقد اصبحت اشعاره موضوع دراسة للفلاسفة والمربين والناقدين خلال الاجيال ، وهوميروس من ابناء القرن التاسع قبل الميلاد .

وتضحك ، ولم تكن لتنام مع أن الامعاء عولجت بالمسهلات ولم تخرج شيئا . وكانت تشرب شينايسيرا لان المساعدين الملازمين يشيرون عليها بذلك . وكان البول رقيقا قليلا والحرارة خفيفة الارتفاع في اللس ، والبرودة بادية في الاطراف . وفي اليوم الرابع عشر تنفس خفيف وعميق في فترات طويلة ثم قصيرة بعد قليل (٥) .

ان هذا التنفس الموصوف في السطور الاخيرة يعرف اليوم ( بتنفس تشين ستوك Sheyn Stokes Respiration ) نسبة الى طبيبين من دبلن (١) ويعرف هذا كذلك بالنبض المتحول كما ذكرنا من قبل .

وهذه مشاهدة اخرى : « كانت فاتيوسا Phattusa في ابديرا Abedera مديرة للشؤون المنزلية في بيت فيتياس Phytheas ورزقت اولادا ، ولكن زوجها هجرها ، فتوقف حيضها مدة طويلة ثم اصابها ألم في المفاصل وظهرت في مواضع الالم بقع حمراء ، وفي هذه الحال بدأ جسمها يتخذ مظاهر اجسام الرجال فجلكه الشعر وتبثت لحيثها وخشن صوتها ولم يعد اليها حيضها بالرغم من كل ما بدل في سبيل ذلك من جهد وأدركتها الوفاة بعد وقت طويل . وجرى مثل ذلك لنانو Nanno زوجة جرجيوس Gorgippos في تاسوس . واتفقت آراء الاطباء الذين حدثتهم في الموضوع على أن الامل الوحيد لارجاع طبيعتها النسائية اليها انما هو في أن يعود الحيض الى مجراه الطبيعي ، لكن جهودهم في هذا السبيل ضاعت وماتت المرأة على الاثر (٧) . »

وهذه مشاهدة سريرية (٨) اخرى دونها ابقرات في كتابه الاوبئة ( الاول ) وهي الثانية من بين اربع عشرة مشاهدة سريرية أوردها في الكتاب المذكور .

« كان سيلنسوس (Silensus) يقيم في الشارع العريض بجوار يوالسيداس Eualcidas ، وقد اصيب بحمى على اثر الاجهاد وادمان الشرب وممارسة الرياضة في غير الوقت الملائم . بدأ يشعر اولا بالآلم في الخصرة مصحوب بثقل في الرأس وصلابة في العنق . وفي اليوم الاول ألت الامعاء

مارس الطب ، ووالده مارس الطب كذلك ، وكان معلمه الاول واسمه هيروقليدس Heroclydes من الاطباء المشهود لهم بالكفاءة . وخلف ابقرات ولداه « تسالوس Thessalos » و « دراكون Dracon » وصهره بوليبيوس (٤) القوسي . وكان هذا الاخير ابرز خلفاء ابقرات .

لقد كان ابقرات من عظماء الرجال في العالم بشهادة « ارسطو » في كتابه السياسة Politica ، وبالرغم من قلة وسائل العلاج الفنية المتوفرة لديه فقد ادخل اساليب البحث العلمي على الطب وارتقى به لدرجة أصبح الاول من نوعه في اليونان ان لم يكن في العالم اجمع كما يقول سارطون .

ان مزية عبقرية ابقرات العلمية تتجلى في ملاحظاته الدقيقة وافكاره المعتدلة وحبّه للحق ورفضه للخزعبلات والاباطيل . فهو السابق الى انشاء الادب الطبي ، واول من وضع الوثائق السريرية .

لقد جمع ابقرات ودون الحالات السريرية في كتابه الاوبئة Epidemics ، في الجزئين الاول والثالث ، وعدد المشاهدات التي دونها اثنان واربعون ، انتهت خمس وعشرون منها بالموت ، فترك لنا فيها صورا طبية لداء السل والتشنج النفاسي وداء الصرع ، وسجل ملامح المحتضر والميت ، ووجه من أهزله الجوع واعياه الاسهال ، ولا تزال هذه المظاهر تعرف بالوجوه الابقراتية Focios Heppocratica ، وهناك ما

يعرف بالاصابع الابقراتية - وهي اعراض خاصة ببعض الامراض خاصة امراض القلب والرئة المزمنة اذ تتضخم مفاصل الاطراف Hippocratic Fingers

ومن الصور السريرية التي تركها لنا ابقرات وصفه لتنفس تشين ستوك Cheyne Stokes نسبة الى طبيبين من دبلن ( جان تشين ) ( ١٧٧٧ - ١٨٢٦ م ) و ( وليم ستوك ) ( ١٨٠٤ - ١٨٧٨ م ) كما يعرف لدى طلبة الطب بالنبض المتحول .

قال ابقرات « ان زوجة دلرسييس في (تاسوس) ألزمها المرض الفراش وترك بها مكروها فأصابها حمى عنيفة صاحبها رعشة شديدة وكانت من أول الامر تلتف جملة ثم تأخذ دون أن تنبس بينت شفة بتحسس الاشياء وتمبث بكل ما تقع عليه يداها فتجذب الاشياء وتخدش وتقلع الشعر ، وتبكي

(١) انظر كتاب مقدمة تاريخ العلم لجورج سارطون ترجمة لليف من العلماء/ دار الكتب بمصر/ ج٢/ ص ٢٢٥ .

(٥) انظر تاريخ العلم لجورج سارطون / ج٢/ ص ٢٤١ .

(٦) جان تشين ( ١٧٧٧ - ١٨٢٦ ) طبيب من دبلن وصف هذا النبض في التقرير الثاني من تقرير مستشفى دبلن ( ص ٢١٦ ) ( عام ١٨٨١ م ) ووصف وليم ستوك ( ١٨٠٤ - ١٨٧٨ م ) حالات اخرى عام (١٨٤٧ م) .

(٧) انظر ص ٢٨٠ - ص ٢٨١ / تاريخ العلم لجورج سارطون .

(٨) انظر ص ٢٧٢/ نفس المصدر .

## الرازي والمشاهدات السريرية :

لم تصلنا بعد ابقراط وثائق سريرية (اكلينيكية) تستند على حقائق علمية الى ان ظهر الرازي الطبيب الكيمياوي(٩) والفيلسوف العربي الشهير الذي ولد في الري عام ( ٢٥٠ هـ = ٨٦٤ م ) حيث تعمق على ما يظهر في الرياضيات والفلسفة والفلك والادب ولعله درس في شبابه الكيمياء ولم ينصرف الى الطب الا في سن عالية حيث اصبح فيما بعد اشهر طبيب في زمانه .

عاش ببغداد حاضرة الخلافة العباسية وفيها صنف معظم كتبه ، وفي بيمارستانها اجري دراساته السريرية . هذا وفي الفترة الزمنية ما بين ابقراط والرازي ظهر جالينوس Galenos ( ١٢٠ - ٢١٨ م ) ، الذي دون بعض القصص التي تدور حول علاج المرضى وهي في روعتها وقيمتها العلمية دون مشاهدات ابقراط السريرية بكثير ذلك لان جالينوس لم يكن ليهتم في نشر الحقيقة اهتمام ابقراط بها . فلنترك جالينوس ولنبحث في مشاهدات الرازي الطبية التي جرى فيها على مجرى ابقراط في تحري الحقيقة ونشرها ، وبالحق ان مشاهدات الرازي الطبية ما هي - من وجهة النظر التاريخية العلمية - الا حلقة متممة لحلقة ابقراط وتالية لها في سلسلة تاريخ الوثائق السريرية ( الاكلينيكية ) .

جاء في فهرست كتب الرازي للبيروني المخطوط الموجود ( بليدن ) والذي نشر بعض فقراته رسكا Ruska كما نشر النص العربي كاملا عام ١٩٣٦ المستشرق الالماني ( بول كراوس ) . . . « ومن مصنفات الرازي قصص وحكايات المرضى » ، وقد نشرت مجلة ISIS ( في سبتمبر = ايلول ، عام ١٩٣٥ / العدد ٦٦ / المجلد ٢٣ ) هذا المصنف تقلا عن النسخة المحفوظة في خزانة كتب بودليان في اكسفورد تحت حرف مارش ( ١٥٦ ) .

ان رسالة « قصص وحكايات المرضى » تحتوي على (٣٤) مشاهدة سريرية منها هذه المشاهدة : . . « جاءني رجل قد تقيا بعقب سكر مفرط قدر رطلين من الدم فوجدت عينيه محمرتين وبدنسه ممثلا ففصدته وامرته بلزوم القوايض فصح » لقد تبين لي بان المريض المذكور كان مصابا بتشمع الكبد Hepatic Cirrhosis والعوارض التي ذكرها الرازي كانت نتيجة لهذه الاصابة .

(٩) انظر دائرة المعارف الاسلامية ( الترجمة العربية ) في مادة الرازي ص ٥١ المجلد ٩ .

بمقدار وافر من الصفراء الخالية من العناصر الغريبة فاقعة اللون وافرة الزبد ، والبول اسود ، فيه رواسب سوداء ، ويصحب ذلك عطش وجفاف في اللسان وسهاد في الليل .

اليوم الثاني : الحمى حادة والغائط او فر مقداراً واقل كثافة وفيه مخاط وزبد ، والبول اسود ، والليله مزعجة يتخللها شرود طفيف .

اليوم الثالث : هياج عام ، انكماش مستطيل في منطقة الشراسيف ، ارتخاء فيما دون ذلك ممتد على الجانبين حتى السرة ، الغائط مائع ، البول معتكر وقاتم ، سهاد في الليل ، شرود كثير ، ضحك وغناء ، عجز عن ضبط النفس .

اليوم الرابع : الاعراض نفسها .

اليوم الخامس : الغائط خال من العناصر الغريبة ، صفراوي املس ودبق كالدهن . البول رقيق شفاف ، فترات من الوعي .

اليوم السادس : عرق طفيف حول الراس . الاطراف باردة ولونها ضارب الى الزرقة ، تقلب كثير ، الامعاء لم تفرز شيئاً ، البول محتبس ، الحمى حادة ،

اليوم السابع : انقطاع عن الكلام ، الاطراف لا يعود اليها الدفء ، البول لا يجري .

اليوم الثامن : عرق بارد يجلل الراس ، بقع حمراء يعلوها العرق ، وهي صغيرة مستديرة كأنها حب الصبا ، استمرار ظهورها دون ان تخمد ، تفرز الامعاء على اثر ملين خفيف مقداراً كبيراً من غائط صلب رقيق غير مهضوم مصحوب بالمل . البول مؤلم ومهيج ، الاطراف تستعيد شيئاً من الدفء ، النوم متقطع ، غياب الوعي ، انقطاع عن الكلام ، البول رقيق شفاف .

اليوم التاسع : الاعراض نفسها .

اليوم العاشر : توقف عن الشرب ، غيبوبة ، نوم متقطع ، الغائط كما هو ، دفعة غزيرة من بول كثيف ترك بعد الاستقرار اسباباً طحينياً ابيض ، تعود الاطراف فتبرد .

اليوم العاشر : الوفاة

كانت حركة التنفس في هذه الحال ، من اول الامر ، بطيئة والتنفس عميقاً ، وكان النبض في منطقة الشراسيف متواصلاً . وعمر المريض حوالي عشرين سنة .

وهذه مشاهدة أخرى من رسالة قصص وحكايات المرضى للرازي - « جاءنا الشيخ المسلول وما زال ينفث دما كثيرا لمدة طويلة ثم ان الامر اشتد به فسقي بنادق مانعة من السعال فخف عليه كل ما تداوى به اياما ثم مات . ولم اكن متفقدا لحاله في هذه الايام ، فينبغي ان يمتنع عن ( الادوية ) المانعة للنفث الا حيث ينحدر ما به من الرأس » .  
اقول بان هذه المشاهدة عن مصاب بالتهنن الرئوي Pulmonary Tuberculosis وما اشار اليه في اخر المشاهدة يشير الى ان سبب الوفاة كان اعطاء الدواء المانع للسعال الذي ادى الى انسداد المجاري التنفسية بالمفرزات القصبية الرئوية والدم النازف .

ويقول الرازي في المشاهدة الرابعة من ( قصص وحكايات المرضى ) « جاءني رجل يشكو التي خفقان فؤاده ، فوضع يدي على قلبه اليسر ليريني باسليقه فاذا شريانه ينبض في نابض المضد نبضا اعظم ما يكون ظاهر الحس جدا يشيل اللحم حتى يعلو وينخفض دائما شيلا قويا ظاهرا : وزعم انه قصد الباسليق فلم ينتفع به وانه اذا اكل اشياء حارة نفعته ، فتحيرت في امره مدة ثم اشرت عليه بعد ان بان لي ، بدواء المسك . وقدرت في هذا الرجل ان حاله في النبض حال اصحاب الربو في التنفس . فان هؤلاء على عظم انبساط صدورهم ما يدخلها من الهواء الا قليل »

شخص هذه الحالة الدكتور مايرهوف المستشرق الالماني الشهير بانها حالة ( قلس الأهر ) Aortic Regurgitation وانا ارى بانها اغمية بحالة Aortic Aneurism اي « ام الدم الأهرية » ، وحالة الباسليق قد تكون ( ام الدم = Aneurism ) ايضا .

ان المهم في هذه المشاهدة هو ملاحظة الرازي الدقيقة وفهمه لحال الدم في الاورام الدموية اذ يقول ... فالشريان مملوء بالدم ، ولكن لا يدخله دم كثير ، كحال اصحاب الربو ، صدورهم مملوءة بالهواء ، ومع ذلك لا يدخلها من الهواء الا القليل . وهو تحليل وتحليل مبتكر فيه من التفكير الفلسفي الشيء الكثير ذلك الذي يتخذه الطبيب الفيلسوف في العصور الوسطى عندما تعوزه الوسائل التشخيصية المخبرية والالية المتوفرة لدينا الان .

ويذكر الرازي المشاهدة التاسعة فيقول ... « كان بخالد الطبري علة حارة من تعب اصابه فسقيته ماء الشعير ونحوه حتى طغى بعض الانطفاء فهاج به وجع في ناحية الخاصرة والحالب

فتوهم الاطباء انه قولنج وارادوا ان يسقوه الجوارشينات (١٠) الحارة لانهم قدروا ماء الشعير اضر به على انه قد كان بمعدته بقية من العلة الحارة فجنست الموضع فوجدته حارا صلبا ثم سألته هل يحس فيه بضربان فقال شدا ما ، وحدثت ان به في تلك الناحية ورم حار ففصدته الابطين واخرجت له قريبا من مائتي درهم في مرة ثم سقيته ماء عنب الثعلب < Fox Grape > والهندبا < Endive > ولب الخيار اياما فبرؤ حتى حين فصدته خف ما به يومه ذلك وكان حدسي ان مادة العلة طفؤ بعضها وانتقل بعضها الى ذلك الموضع لانه لم يكن فيها استفراغ ظاهر » .

اقول : لعل هذه الحالة حالة زائدة Appendicitis وورم حولها كما يحدث كثيرا في التهاب الزائدة ، ثم انصرف الورم او انفجر في الامعاء ( دون استفراغ ظاهر ) .

وهذه مشاهدة اخرى هي المشاهدة الثالثة في سلسلة مشاهدات الرازي في قصص وحكايات ادونها لطرافتها . قال الرازي ...

« قصة بن عمرويه - كان هذا رجلا مستعدا للرسام (١١) جدا وكان قد اصابه قبل قدومي رسام فتخلص منه بان مال الفضل الى اذنه فتولد فيها نواصير وكان قد فصد في ابتداء هذه ، فازمنت به هذه المدة في اذنه بسوء علاج الاطباء فلما انعقدت المدة بعضها على بعض في صماخه حدث ذلك كما نفعه نحن بالفصد ليخرج الخراج في اصل الاذن اذا ازمنت قرحة الاذن . فخرج الخراج في اصل اذنه فصلى اذنه بعلاج في آخر الامر ، ثم انه ترك فيه بقايا من الخلط الرديء لانه لم ينق من مرضه الا اول استفراغ قوي لكي تميل المادة الى الاذن فقط . فاكل رؤوسا وافرط في العنب فهاجت به حمى لازمته وغشي وكرب وبيس الطبيعة فسقي الفواكه والاشياء اللينة فتقيأها ، وصرت اليه في اليوم الثالث فاذا قد هاج به صداع شديد وانحراف عن الضوء ودموع كثيرة وحمرة في العين ففصدته ولم اخرج كثيرا من الدم بسبب العمامة . وعزمت على اني الين طبيعته من غد فخف اكثر ما به يومه ذلك واني كنت اخاف ان يرسم ثم اني لم اسقه دواء قويا يسهله للتوقف ايضا لا لغيره وسقيته الخيار شمير < Pudding Pipetree > ونحوه فلم يقمه

(١٠) الجوارشينات : لفظ فارسية ، جمع كوارش . والكوارش نوع من الادوية تمنع من السكر والاطاوية وقد تصبغ بالاحمر . عربيتها هالقوم .

(١١) رسام كلمة فارسية معناها التهاب الراس .

الطبي وتلمس روحه العلمية ودقته الوصفية وقدرته المتميزة في المقارنة والاستنتاج ، وتحمله للمسؤولية في حالة وفاة من باشر معالجته ، وخدمته لتاريخ الطب بتلويحه هذه المشاهدات ، والرازي هذا شأنه عندما يدون مشاهداته الطبية اذ يخلق الى اعلى المستويات التي يتبوهاها العالم الطبيب ، ذلك عندما يكون بعيدا عن النظريات اليونانية المرتكزة على الاخلاط والامزجة . وقد وصف جرونيباوم في كتابه حضارة الاسلام طب الرازي بقوله « لقد اظهر الرازي دقة عظيمة في ملاحظاته للاعراض ووصفها ، وكان الرازي يتناول الطب على صورة علمية حقا » .

وقال ( هانز هينرس شيد ) في كتابه ( روح الحضارة العربية ) « وثمة مفكر ذو مميزات خاصة ابرز في الاتجاه العلمي والتوجيه الفلسفي الا وهو الرازي الذي يعد بحق اكبر طبيب بين المسلمين ، فقد كان يعني مستمينا بمركزه مديرا لبيمارستان في بغداد بالملاحظات الاكلينيكية ويصف تجارب صيدلية دواء للمرضى » .

وبعد : فانه لم تستأنف حركة تدوين المشاهدات السريرية من بعد الرازي الى ان ظهر انطونيو بنيفيتي الفلورنسي المتوفى عام ( ١٥٠٢م ) الذي الف كتابا صغير الحجم وصف فيه عملية من عمليات التشريح وبعض الحالات السريرية ، وقد طبع الكتاب عام ( ١٥٠٧م و عام ١٥٢١م و ١٥٢٨م و ١٥٢٩م ) . اما الفترة بين بنيفيتي وبين الرازي التي تبلغ ما يقرب من ستة قرون فلا نجد فيها الا النزر اليسير مما خلفته العصور الوسطى في نظام الاكل *Regimina* والارشادات الصحية *Consilia* اما بعد انطونيو بنيفيتي فقد استقام البحث العلمي وشاع تدوين الوثائق الاكلينيكية بين رواد العلم من الاطباء .

اننا في هذا البحث كشفنا الغطاء عن جزء من الحبل السري الذي كان يربط الطب العربي بالطب الاغريقي - اضافة الى اكتشافنا الحلقة المفقودة في تاريخ المشاهدات الطبية ( من ابي الطب الاغريقي ( ابقراط ) الى امام الطب العربي ( الرازي ) - اذ ان اغفال الطب الاغريقي سيكون معناه التنازل عن فهم التاريخ العام للطب بالكلية ، وعلى الاخص تاريخ الطب العربي ، وبيننا كذلك - بشكل لا يقبل الانتكار - دور الطب العربي في سلسلة تاريخ الطب في العالم ذلك الدور الذي سيثمنه من اوتى الحظ الاوفى من فضيلة العدالة في اعطاء الاحكام وكان على درجة كافية من الاطلاع على الطب وتاريخه منذ ان دونت علومه وحتى اليوم .

البتة وامزت ان يحقن ثلاثة ايام ولم اراه في هذه الايام فرجعت وقد غلظ عليه جدا وخطت وكان الماء اشقر والوجه منتفخا فاردت ان افجر دما من انفه فتوقفت ايضا من اجل العامة والرعاع لانه لم يكن قبلي طبيب يرجع اليه بنة ، فلم يكن عندي فيه الا ماء الشعر فسقيته ذلك طمعا في ان يلين وامرته ان يسقى ماء القرع ولعاب البزرقطونية *Flea-Wort* < (١٢) فقصر في ذلك كله .

فلما كان في اليوم الرابع من هذا اليوم غلظ امره وظهرت العلامات الرديئة ، وصفرت احدي عينيه ، وكان لسانه شديد السواد والخشونة ، ومات يومه ذلك في الوقت الذي اندرت بموته . وكان الجهال من الاطباء يتوهمون انه قد حدثت به لقوة من رطوبة لشدة صفر العين اليمنى ولتشنج هذه الناحية»

لقد شخص هذه المشاهدة السريرية المستشرق الالماني الدكتور مايرهوف بانها « التهاب في الاذن تال لندات السحايا

#### « Otitis Following By Meningitis

اقول بان الرازي في هذه المشاهدة كان جيد الوصف دقيقه . الا ان قوله بانه كان يود ان يعالج المريض ولكنه لم يستطع ذلك لخوفه من العامة والرعاع ... فقول مرفوض اذ ليس علي الطبيب ان يتراجع امام الراي العام طالما اقتنع بان مداخلته الطبية او الجراحية تنقل المريض من خطر محقق او موت محتوم ، لان هدف الطبيب الاسمي هو العلم الذي هو في خدمة الانسانية دائما في كل زمان ومكان .. ومع ذلك فانه بإمكاننا التماس المصدر للرازي ان استظمننا ان نسبر غور الحياة الاجتماعية التي كانت سائدة آنذاك ، فلعل الراي العام كان قاسيا لا يرحم الطبيب ان اقدم على مداخلة طبية او جراحية ففشل ، واضيف الى هذا قائلا بان الرازي ما كان بإمكانه انقاذ حياة المريض حتى لو لم يخش العامة والرعاع ، لبدائية الوسائل التي كانت تحت يده جراحية كانت ام دوائية .

وبعد : فان هذه الحالة هي حالة التهاب الاذن *Otitis* ادت الى نواصير ( النواصير جمع ناصور *Fistula* < خلف الاذن ، وانتهت بخراج خارج الام الجافية *Pachymeninges* > ادى الى الموت .

لاشك باننا من خلال هذه المشاهدة نلاحظ براعة الرازي في الطب السريري والتشخيص

(١٢) ان ما هو مكتوب بين عارضتين هكذا < > هو من وصفي .

الى البحث عن تاريخ الكيمياء العربية وتطبيق  
الرازي لها .

ثم اشتهر روسكا كباحث ممتاز في العلوم  
الطبيعية ، فولي ادارة معهد البحوث الطبية في  
برلين سنة ١٩١٧ .

وقبل البدء في كتابة ترجمة اعمال العالم  
الألماني الراحل ومسيرته ، تتوجه بالشكر الجزيل  
الى البحثة الكبير الأستاذ غورغيس عواد ، على  
تفضله بمراجعة الفهرست وابداء الملاحظات القيّمة ،  
كما ونشكر أسرة مجلة « المورد » على رعايتها  
وتشجيعها ،

والله من وراء القصد

(0) (0) (0)

Dialoge, Zeitschrift für Assyriologie 12,  
1897/98, S.8 - 41 und S. 145-161.

« دراسات حول كتاب المحاوره لساويرس بن  
شقاو »

مجلة الاشوريات ، ١٢ ( ١٨٩٧-١٨٩٨ ) ، ص ٨-  
٤١ ، ص ١٤٥-١٦١ .

١٩٠٥

Perlen und Korallen in der naturwissenschaf-  
ftlichen Literatur der Araber, Naturwis-  
senschaft. Wochenschrift 20, (1905), S.  
612-614.

« اللؤلؤ والمرجان في مصادر علوم الطبيعة العربية »  
علم الطبيعة . نشرة اسبوعية ، ٢٠ ( ١٩٠٥ ) ،  
ص ٦١٢-٦١٤ .

١٩١١

Ignaz Goldziher : Vorlesungen über den  
Islam. Literaturblatt der Frankfurter  
Zeitung 1911, Nr. 216 und Nr. 223.

« محاضرات عن الاسلام لإجناتس گولد تسهّر »  
نشرة ادبية لصحيفة فرانكفورت ١٩١١ ، العدد  
٢١٦ ، والعدد ٢٢٣ .

طلب مركس من روسكا أن يترك الدراسات  
الدينية جانباً ، ونصحه بأن يكتب بحثاً خاصاً في  
موضوع الرياضيات عن المخطوطة السريانية في  
غوتنجن (Göttingen) لنيل شهادة الدكتوراه .

قبل روسكا تلك النصيحة القيّمة ، حيث نال  
شهادة الدكتوراه في كانون الاول ١٨٩٥ م  
باشراف بتولد (Bezold) وكان عنوان  
أطروحته :

“Quadrivium aus Severus bar Sakku s Buch  
der Dialoge”

( طريقة حسابية عن كتاب المحاوره لمؤلفه ساويرس  
ابن شقاو )

أصبح الاتجاه العلمي لروسكا واضحاً ، دفعه

١٨٩٥

Zur Geschichte des “Sinus”, Zeitschrift für  
Mathematik und Physik 40, (1895), S.  
126 - 128.

« تاريخ الجيب في المثلثات »

مجلة الرياضيات والفيزياء ، العدد ٤٠ ( ١٨٩٥ ) ،  
ص ١٢٦-١٢٨ .

١٨٩٦

“Das Quadrivium aus Severus bar Sakku s  
Buch der Dialoge. Inaugural Dissertation,  
Leipzig 1896, 80 Seiten mit 18 Figuren.”

« طريقة حسابية عن كتاب المحاوره لمؤلفه  
ساويرس بن شقاو . رسالة الدكتوراه في ٨٠  
صفحة و ١٨ لوحة ، لايبزج ١٨٩٦ »

Das Studium aus der Kosmographie des  
Zakarija ibn Muhammad ibn al- Kazwini  
übersetzt und mit Anmerkungen verse-  
hen.

« ترجمة كتاب الاحجار من عجائب المخلوقات  
للقريني مع ملاحظات »

١٨٩٧

Studien zu Severus bar Sakku s Buch der

Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 6, (1913), S. 305 - 320.

«زراعة الكروم وصناعة النبيذ في الفلاحة العربية»  
محفوظات ( أرشيف ) تاريخ العلوم الطبيعية  
والهندسة ، ٦ ( ١٩١٣ ) ، ص ٣٠٥ - ٣٢٠ .

Die Mineralogie in der arabischen Literatur.  
Isis 1, (1913), S. 341 - 350.

« المعادن في المصادر العربية »  
مجلة ايزا ١ ( ١٩١٣ ) ، ص ٢٤١ - ٢٥٠ .

Über den Wert von Edelsteinen bei den  
Muslimen. Der Islam 4, (1913), S. 163-164,  
und 5, (1914), S. 238.

« حول قيمة الاحجار الكريمة عند المسلمين »  
الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٦٣ - ١٦٤ ، ٥ ( ١٩١٤ ) ،  
ص ٢٢٨ .

#### ١٩١٤

Cassianus Bassus Scholasticus und die ara-  
bischen Versionen der Griechischen Lan-  
dwirtschaft. Der Islam 5, (1914), S.  
174 - 179.

« المدارس والتراجم العربية للزراعة اليونانية »  
الاسلام ، ٥ ( ١٩١٤ ) ، ص ١٧٤ - ١٧٩ .

Über den falschen und den echten Kazwini.  
Mitteilungen zur Geschichte der Medizin  
und der Naturwissenschaften 13, (1914),  
S. 183 - 188.

« حول القزويني الحقيقي والمزيف »  
انباء ( اخبار ) تاريخ الطب والعلوم الطبيعية ، ١٣  
( ١٩١٤ ) ، ص ١٨٣ - ١٨٨ .

Arabic and Chinese Trade in Walrus and  
Narwhal Ivory. Der Islam 5, (1914), S.  
239.

« التجارة العربية الصينية في الروس وناروال  
ايغوري »  
الاسلام ، ٥ ( ١٩١٤ ) ، ص ٢٣٩ .

#### ١٩١٧

Zur ältesten arabischen Algebra und Re-  
chenkunst. Sitzungsberichte der Heidel-  
berger Akademie der Wissenschaften,  
phil. hist. Klasse, Jahrgang 1917, 2  
Abhandlung, Heidelberg 1917, (175 S.).

Untersuchungen über das Steinbuch des  
Aristoteles. Habilitationsschrift der Ho-  
hen Philosophischen Fakultät der Rupp-  
recht - Karls - Universität Heidelberg zur  
Erlangen der Venia Docendi vorgelegt.  
Heidelberg 1911. (92 Seiten)

« ابحاث عن كتاب الاحجار لارسطو طاليس .  
رسالة هابيل ( دكتوراة ب ) لقسم الفلسفة  
بجامعة هايدلبرج ١٩١١ ، ٩٢ صفحة »

#### ١٩١٢

Das Steinbuch des Aristoteles. Mit litera-  
turgeschichtlichen Untersuchungen nach  
der arabischen Handschrift der Bibliothe-  
que Nationale herausgegeben und über-  
setzt. Heidelberg 1912. VIII und 208  
Seiten.

« كتاب الاحجار لارسطو طاليس . ابحاث تاريخية  
عن مخطوطة عربية في المكتبة الوطنية بباريس  
مترجمة . هايدلبرج ١٩١٢ ، ( ٢٠٨ صفحة ) »

#### ١٩١٣

Kazwini - Studien. Der Islam 4, (1913), S.  
14 - 66.

« دراسات القزويني »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٤ - ٦٦ .

Noch einmal al - Chutuww. Der Islam 4,  
(1913), S. 163 - 164.

« الخطوف مرة أخرى »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٦٣ - ١٦٤ .

Wem verdankt man die erste Darstellung  
des Weingeists ? Der Islam 4, (1913), S.  
162 - 163.

« لمن يشكر المرء عن الوصف الاول لروح النبيذ  
( الشراب ) ؟ »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ١٦٢ - ١٦٣ .

Ein neuer Beitrage zur Geschichte des  
Alkohols. Der Islam 4, (1913), S. 320-324.

« مقالة جديدة عن تاريخ الكحول »

الاسلام ، ٤ ( ١٩١٣ ) ، ص ٣٢٠ - ٣٢٤ .

Weinbau und Wein in den arabischen Bear-  
beitungen der Geoponika. Archiv für

Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 9, (1922), S. 112 - 126.

« أصل وتاريخ نظام رموز الاعداد « الارقام »  
محفوظات ( أرشيف ) تاريخ العلوم الطبيعية  
والهندسة ، ٩ ( ١٩٢٢ ) ، ص ١١٢-١٢٦ .

AL-Razi (Rhases) als Chemiker. Zeitschrift für angewandte Chemie 23, (1922), S. 719 - 721.

« الرازي « كباحث « كيميائي »  
مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ٢٣ ( ١٩٢٢ ) ،  
ص ٧١٩-٧٢١ .

AL - Razi als Bahnbrecher einer neuen Chemie. Deutsche Literatur - Zeitung 44, (1923), S. 117 - 124.

« الرازي رائد للكيمياء الجديدة »  
الصحيفة الأدبية الألمانية ، ٤٤ ( ١٩٢٣ ) ، ص ١١٧-١٢٤ .

Sal ammoniacus, Nusadir und Salmiak. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse, Jahrgang 1923. Heidelberg (1923), 23 S.

« ملح الامونيا ، نشادر وامونيا »  
تقارير جلسات الاكاديمية العلمية ( المجمع العلمي )  
في الفلسفة والتاريخ ، المجلد السنوي ١٩٢٣ .  
هايدلبرج ( ١٩٢٣ ) ، ٢٣ صفحة .

Über das Schriftenverzeichnis der Gabir ibn Hajjan und die Unehthheit einiger ihm zugeschriebenen Abhandlungen. Archiv für Geschichte der Medizin 15, (1923), S. 53 - 67.

« حول فهرس « تصنيف » مؤلفات جابر بن حيان  
وعدم صحة بعض الابحاث المنسوبة « المضافة  
اليه »  
محفوظات ( أرشيف ) تاريخ الطب ، ١٥ ( ١٩٢٣ ) ،  
ص ٥٣-٦٧ .

Randbemerkungen eines Orientalisten zur Geber-Frage. Chemiker-Zeitung 47, (1923), S. 717 - 718.

« حواشي وملاحظات لمستشرق حول مسألة الجبر »  
صحيفة الكيمياء ، ٤٧ ( ١٩٢٣ ) ، ص ٧١٧-٧١٨ .

« حول « علم » الجبر العربي القديم وفن الحساب »  
تقارير جلسات الاكاديمية العلمية « المجمع العلمي »  
في الفلسفة والتاريخ ، المجلد السنوي ١٩١٧ ،  
هايدلبرج ( ١٩١٧ ) ، ١٧٥ صفحة .

Über die Uhren im Bereich der islamischen Kultur. Aus der Natur 14, (1917), S. 488 - 493.

« حول الساعات في حقل الثقافة الاسلامية »  
الطبيعة ، ١٤ ( ١٩١٧ ) ، ص ٤٨٨-٤٩٣ .

## ١٩١٨

Zur Geschichte der arabischen Algebra und Rechenkunst. Der Islam 9. (1918), S. 116 - 117.

« عن تاريخ الجبر العربي وفن الحساب »  
الاسلام ، ٩ ( ١٩١٨ ) ، ص ١١٦-١١٧ .

Neue Bausteine zur Geschichte der arabischen Geographie. Geographische Zeitschrift 24, (1918), S. 77 - 78.

« أسس جديدة عن تاريخ الجغرافية العربية »  
مجلة الجغرافية ، ٢٤ ( ١٩١٨ ) ، ص ٧٧-٨١ .

## ١٩٢٠

Arabische Texte über das Fingerrechnen. Der Islam 10, (1920), S. 87 - 119.

« نصوص عربية حول الحساب بالاصابع »  
الاسلام ، ١٠ ( ١٩٢٠ ) ، ص ٨٧-١١٩ .

## ١٩٢٢

AL - Biruni als Quelle für das Leben und die Schriften al - Razi s. Ials 5, (1922), S. 26 - 50.

« البيروني ، كمرجع « كمصدر » لحياة ومؤلفات  
ورسائل الرازي »  
مجلة ايسز ، ٥ ( ١٩٢٢ ) ، ص ٢٦-٥٠ .

Woher kommt das Wort Tara ? Der Islam 12, (1922), S. 234 - 235.

« من اين تأتي كلمة ثرى ؟ »  
الاسلام ، ١٢ ( ١٩٢٢ ) ، ص ٢٣٤-٢٣٥ .

Über Ursprung und Geschichte eines merkwürdigen Systems von Zahlzeichen.



medizinischen Sozietät Erlangen 56, (1924), S. 17 - 36.

« أسماء مستعارة كيمياوية »

مقالات في تاريخ العلوم الطبيعية ٦٧ ،  
تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية والطبية بإرلانجن،  
٥٦ ( ١٩٢٤ ) ، ص ١٧-٣٦ .

١٩٢٦

Über den Stand der chemischen Technik  
im babylonisch - assyrischen Kulturkries  
Zeitschrift für angewandte Chemie 39,  
(1926), S. 681.

« حالة « مستوى » الهندسة الكيمياوية في مجتمع  
الثقافة البابلية الاشورية »  
مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٣٩ ( ١٩٢٦ ) ،  
ص ٦٨١ .

Bericht über neuentdeckte Schriften des  
Gabir Ibn Hajjan. Zeitschrift für ange-  
wandte Chemie 39, (1926), S. 681-682.

« تقرير عن اكتشاف جديد لرسائل جابر بن حيان »  
مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ٣٩ ( ١٩٢٦ ) ،  
ص ٦٨١-٦٨٢ .

Beobachtungen (Bemerkungen) über Que-  
cksilbervergiftungen bei arabischen Al-  
chemisten und Ärzten. Zeitschrift für  
angewandte Chemie 39, (1926), S. 790.

« ملاحظات حول التسمم بالزئبق للكيمياويين  
والاطباء العرب »  
مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٣٩ ( ١٩٢٦ ) ،  
ص ٧٩٠ .

Zu E. J. Holmyards Ausgabe des Kitab al-  
ilm al - muktasab fi zira at ad- dahab.  
Der Islam 15, (1926), S. 103-105.

« حول كتاب « العلم المكتسب في زراعة الذهب »  
الذي حققه ونشره هوليارد »  
الاسلام ، ١٥ ( ١٩٢٦ ) ، ص ١٠٣-١٠٥ .

Über die Quellen von Cabirs chemischen  
Wissens. Archivio 7, (1926), 267-276..

« المصادر التي اعتمد عليها جابر في تعلم الكيمياء »  
الارشيف ، ٧ ( ١٩٢٦ ) ، ص ٢٦٧-٢٧٦ .

Chemische Apparatur bei den Arabern und  
Persern und im Abendland am Ausgang  
des Mittelalters. Chemische Apparatur 10,  
(1923), S. 137 - 139.

« أدوات كيمياوية لدى العرب والفرس وفي  
العرب في نهاية العصور الوسطى »  
( اجهزة ) أدوات كيمياوية ، ١٠ ( ١٩٢٣ ) ، ص  
١٢٧-١٢٩ .

١٩٢٤

Arabische Alchemisten I. Chalid Ibn Jazid  
Ibn Mu awija. Heidelberger Akten der  
von-Portheim - Stiftung 6, Arbeiten aus  
dem Institut für Geschichte der Naturwis-  
senschaft I. Heidelberg 1924, (56 S.)

« الكيمياءيون العرب : ١ - خالد بن يزيد بن معاوية »  
سجلات ( وناثق ) هايد لبرج للجمعية الخيرية  
بور تهائم ٦ ، اعمال من معهد تاريخ علم الطبيعة ١ ،  
هايدلبرج ١٩٢٤ ، ٥٦ صفحة .

Arabische Alchemisten II. Ga far al Sadiq,  
der sechste Imam. Heidelberger Akten  
der von- Portheim - Stiftung 10, Arbeiten  
aus dem Institut für Geschichte der Na-  
turwissenschaft II. Heidelberg (1924),  
128 und 32 S.

« الكيمياءيون العرب : ٢ - الامام جعفر  
الصادق (ع) »  
سجلات ( وناثق ) هايد لبرج للجمعية الخيرية  
بور تهائم ١٠ ، اعمال من معهد تاريخ علم الطبيعة ٢ ،  
هايدلبرج ( ١٩٢٤ ) ، ١٦٠ صفحة .

Probleme der Gabir - Forschung. Der Islam  
14, (1924), S. 100 - 104.

« مسائل بحث جابر »

الاسلام ، ١٤ ( ١٩٢٤ ) ، ص ١٠٠-١٠٤ .

Über den gegenwärtigen Stand der Razi -  
Forschung. Archivio di storia della  
scienza 5, (1924), S. 335-347.

« حول الوضع الحالي لبحث الرازي »

محفوظات ( ارشيف ) العلم ، ٥ ( ١٩٢٤ ) ، ص ٣٣٥ -  
٣٤٧ .

Alchemistische Decknamen. Beiträge zur  
Geschichte der Naturwissenschaften  
LXVII, Sitzungsberichte der Physikalisch-

Zahl und Null bei Cabir Ibn Hajjan. Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 11, (1928), S. 256 - 264.

« العدد والصفير عند جابر بن حيان »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة ، ١١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٥٦ - ٢٦٤ .

Chemie in Iraq und Persien im 10 Jahrhundert n. Chr. Der Islam 17, (1928), S. 280 - 293.

« الكيمياء في العراق وبلاد فارس في القرن العاشر للميلاد »

الاسلام ، ١٧ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٨٠ - ٢٩٣ .

Das Giftbuch des Gabir Ibn Hajjan. Orientalistische Literaturzeitung 31, (1928), S. 453 - 456.

« كتاب السم لجابر بن حيان »

مجلة الآداب الاستشراقية ، ٣١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٤٥٣ - ٤٥٦ .

Senior Zadith = Muh. Ibn Umail Orientalistische Literaturzeitung 31, (1928), S. 665 - 666.

« محمد بن اُميل »

مجلة الآداب الاستشراقية ، ٣١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٦٦٥ - ٦٦٦ .

Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie. Zeitschrift für angewandte Chemie 41, (1928), S. 1321 - 1324.

« الامونيا « ملح النشادر » في تاريخ الكيمياء »

مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ١١ ( ١٩٢٨ ) ، ص ١٣٢١ - ١٣٢٤ .

Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie. Forschungen und Fortschritte 4, (1928), S. 232 - 233.

« الامونيا « ملح النشادر » في تاريخ الكيمياء »

بحوث وتقدم ، ٤ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٣٢ - ٢٣٣ .

Die Siebzig Bücher des Cabir Ibn Hajjan. Festgabe für Edmund O. von Lippmann, Berlin 1927, S. 38-47.

« كتب جابر بن حيان السبعين »

الكتاب التذكاري لادموند ليمان . برلين ( ١٩٢٧ ) ، ص ٣٨ - ٤٧ .

Gabir Ibn Hajjan und siene Beziehungen zum Imam Ga far as-Sadiq. Der Islam 16, (1927), S. 264-266.

« جابر بن حيان وعلاقته بالامام جعفر الصادق (ع) » الاسلام ، ١٦ ( ١٩٢٧ ) ، ص ٢٦٤ - ٢٦٦ .

Über das Fortleben der antiken Wissenschaft im Orient. Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik 10, (1927/28), S. 112 - 135.

« حول حياة « اهمية » العلم القديم في الشرق »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة ، ١٠ ( ١٩٢٧ - ١٩٢٨ ) ، ص ١١٢ - ١٣٥ .

Zur geographischen Literatur im islamischen Kulturbereich. Geographische Zeitschrift 33, (1927), S. 519 - 528, und S. 589 - 599. b

« المصادر الجغرافية في حقل الثقافة الاسلامية »

مجلة الجغرافية ، ٣٣ ( ١٩٢٧ ) ، ص ٥١٩ - ٥٢٨ و ص ٥٨٩ - ٥٩٩ .

Die trigonometrischen Lehren des persischen Astronomen Abul - Raihan Muh. Ibn Ahmad al - Biruni dargestellt nach al - Qanun al - Mas udi von Carl Schoy. Mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft und der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Hannover 1927. XII und 108 S.

« دراسات في المثلثات للعالم الفلكي ابي الريحان محمد ابن احمد البيروني طبقا للقانون المسعودي ، لكارل شوي »

ساعدت على نشره اكااديمية العلوم البروسية الالمانية . هانوفر ١٩٢٧ ، في ١٠٨ صفحة .

١٩٢٠

Die Lösung des Dschabir - Problems.  
Archeion 12, (1930), S. 163 - 165.

« حل مسألة جابر »

أرشيون ، ١٢ ( ١٩٢٠ ) ، ص ١٦٣-١٦٥ .

Die Aufklärung des Dschabir Problems.  
Forschungen und Fortschritte 6, (1930),  
S. 264-265.

« شرح « ايضاح » مسألة جابر »

بحوث وتقدم ، ٦ ( ١٩٢٠ ) ، ص ٢٦٤-٢٦٥ .

Dschabir ibn Hajjan. Biogr. Lexikon der  
hervorragenden Ärzte aller Zeiten und  
Völker, 2. Auflage Berlin und Wien  
(1930), S. 313-314.

« جابر بن حيان »

معجم الاطباء المتنازين لكل العصور والشعوب ،  
طبعة ثانية ، برلين وفيينا ١٩٢٠ ، ص ٣١٢-٣١٤ .

Bericht der Kommission für das Studium  
der arabischen Wissenschaft, Commission  
des Etudes sur la Science Arabe),  
Archeion 12, (1930), S. 196 - 197.

« تقرير اللجنة لدراسة العلم العربي »

أرشيون ، ١٢ ( ١٩٢٠ ) ، ص ١٩٦-١٩٧ .

١٩٢١

Turba Philosophorum: Ein Beitrage zur Ges-  
chichte der Alchemie. Quellen und Stu-  
dien zur Geschichte der Naturwissens-  
chaften und der Medizin. Herausgeben  
vom Institut für Geschichte der Medizin  
und der Naturwissenschaften in Berlin  
1931, Julius Sprenger x und 368 S.

« مقالة عن تاريخ الكيمياء »

مصادر ودراسات تاريخ العلوم الطبيعية والطب .  
نشرها معهد تاريخ الطب والعلوم الطبيعية في  
برلين . برلين ١٩٢١ ، يوليوس شبرنجر ، المجلد  
العاشر ، ٣٦٨ صفحة .

Chinesisch - arabische Rezepte aus der Zeit  
der Karolinger. Chemiker Zeitung 55,  
(1931), S. 297 - 298.

Griechisch - arabische Medizin zu Beginn  
der Abbasidenzeit. Forschungen und Fort-  
schritte 4, (1928), S. 67 - 68.

« طب يوناني عربي في بداية العصر العباسي »

بحوث وتقدم ، ٤ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٦٧ - ٦٨ ،

Arabische Wissenschaft. Der Große Brock-  
haus, 15, Auflage, Erster Band, S.  
588 - 590.

« علم عربي »

المعجم الكبير المصور ، طبعة ١٥ ، الجزء الاول ،  
ص ٥٨٨-٥٩٠ .

E. Wiedemann: Na sir al Din al Tusi Sitz-  
ungsberichte der phys.-med. Sozietät Er-  
langen 60, (1928), S. 289 - 316.

« نصر الدين الطوسي ، مسودة كتاب ايلهارد  
فيدمان »

تقارير جلسات الجمعة الفيزيائية الطبية بإرلانجن،  
٦ ( ١٩٢٨ ) ، ص ٢٨٩-٢١٦ .

١٩٢٩

Dschabir. - Das Buch der Großen Chemiker  
I, S. 18 - 31.

« جابر »

كتاب الكيمياء والعظماء (١) ، ص ١٨-٣١ .

Pseudo - Geber. - Das Buch der Großen  
Chemiker I, S. 60 - 69.

« جبر المزعوم »

كتاب الكيمياء والعظماء (١) ، ص ٦٠-٦٩ .

Ein dem Chalid ibn Jazid zugeschriebenes  
Verzeichnis der Propheten, Philosophen  
und Frauen, die sich mit Alchemie befa-  
ßten. Der Islam 18, (1929). S. 293-299.

« فهرست منسوب لخالد بن يزيد عن الانبياء  
والفلاسفة والنساء الذين اهتموا بالكيمياء »  
الاسلام ، ١٨ ( ١٩٢٩ ) ، ص ٢٩٣-٢٩٩ .

Leitsätze für den Katalog der arabischen  
Alchemisten. Archeion 11, (1929), S.  
XXIX.

« مقدمات لفهرست الكيمياء والعظماء العرب »

أرشيون ، ١١ ( ١٩٢٩ ) ، ص ٢٩ .

١٢٢

« تقليد الاحجار الكريمة »  
مصادر ودراسات تاريخ العلوم الطبيعية والطب ،  
برلين ٣ ( ١٩٣٣ ) ، ص ١٠٨-١١٩ .

Alchemie in Spanien. Zeitschrift für ange-  
wandte Chemie 46, (1933), S. 337 - 340.

« الكيمياء في اسبانيا »  
مجلة الكيمياء العملية ( التطبيقية ) ، ٤٦ ( ١٩٣٣ ) ،  
ص ٢٣٧-٢٤٠ .

Über Spaniens Anteil an der Entwicklung  
der Alchemie. Forschungen und Forts-  
chritte 9, (1933), S. 393.

« مساهمة » دور « اسبانيا في تطوير الكيمياء »  
بحوث وتقدم ، ٩ ( ١٩٣٣ ) ، ص ٣٩٣  
Alchemie in Spanien. Chemiker- Zeitung  
57, (1933), S. 523.

« الكيمياء في اسبانيا »  
صحيفة الكيمياء ، ٥٧ ( ١٩٣٣ ) ، ص ٥٢٢ .

### ١٩٣٤

Ein Gegner der Astrologie im 14 Jahrhun-  
dert. Das Weltall 33, (1934), S. 75 - 77.

« مناوئء « خصم » ضد التنجيم في القرن الرابع  
عشر »

العالم ، ٣٣ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٧٥-٧٧ .

Die Alchemie des Avicenna. Isis 21, (1934),  
S. 14 - 51.

« كيمياء ابن سينا »

ايسز ، ٢١ ( ١٩٣٤ ) ، ص ١٤-٥١ .

Über die dem Avicenna zugeschriebenen  
alchemistischen Abhandlungen. Forsch.  
und Fortschr. 10, (1934), S. 293.

« ابحاث كيمياوية منسوبة الى ابن سينا »

بحوث وتقدم ، ١٠ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٢٩٣ .

Avicenna Verhältnis zur Alchemie. Forts-  
chritte der Medizin 52, (1934), S. 836-837.

« علاقة ابن سينا بالكيمياء »

تقدم الطب ، ٥٢ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٨٢٦-٨٢٧ .

« وصفات « طبية » صينية عربية من عصر  
كارولينجر »  
صحيفة الكيمياء ، ٥٥ ( ١٩٣١ ) ، ص ٢٩٧ -  
٢٩٨ .

Commission des Etudes sur la Science arabe  
Rapport de M. Ruska. Archeion 13,  
(1931), S. 355 - 358.

« لجنة دراسة علوم العرب »

ارشيون ، ١٣ ( ١٩٣١ ) ، ص ٢٥٥-٢٥٨ .

### ١٩٣٢

Arabische Giftbücher :

I. Das Giftbuch des Inders Schanaq.  
Fortschritte der Medizin 50, (1932), S.  
524 - 525.

II. Das Giftbuch des Gabir ibn Hajjan,  
ebenda S. 615 - 616.

III. Die Gifte im Kanon des Avicenna,  
ebenda S. 794 - 795.

« كتب السم العربية »

١ - كتاب السم الهندي شاناق ، في :  
تقدم الطب ، ٥٠ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٥٢٤-  
٥٢٥

٢ - كتاب السم لجابر بن حيتان : في :  
تقدم الطب ، ٥٠ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٦١٥-  
٦١٦

٣ - السموم في كتاب القانون لابن سينا ، في :  
تقدم الطب ، ٥٠ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٧٩٤-  
٧٩٥

Arabische Alchemie. Archeion 14, (1932),  
S. 425 - 435.

« الكيمياء العربية »

ارشيون ، ١٤ ( ١٩٣٢ ) ، ص ٤٢٥-٤٣٥ .

### ١٩٣٣

Über Nachahmung von Edelsteinen. Quellen  
und Studien zur Geschichte der Naturwis-  
senschaften und der Medizin, Band 3,  
Berlin (1933), S. 108 - 119.

« كيمياء الرازي »

الاسلام ، ٢٢ ( ١٩٣٥ ) ، ص ٢٨١-٢١٩ .

Übersetzung und Bearbeitungen von al-Razis Buch Geheimnis der Geheimnisse. Quellen und Studien IV, Heft 3, S. 153 - 238.

« ترجمة وتحقيق كتاب سر الاسرار للرازي »  
مصادر ودراسات ، المجلد الرابع ، الكراس ٣ ،  
ص ١٥٣-٢٢٨ .

١٩٣٦

Studien zu Muhammad Ibn Umail al - Tamimis Kitab al - Ma al - waraqi wa l - Ard an-Najmiyyah. Isis 24, (1936), S. 310-342.

« دراسات عن كتاب الماء الورقي والأرض النجمية  
لمحمد بن أميل بن عبدالله بن أميل التميمي »  
ايسز ، ٢٤ ( ١٩٣٦ ) ، ص ٣١٠-٣٤٢ .

Beschlüsse des XIX Internationalen Orientalisten Kongresses in Rom. Forschungen und Fortschritte 12, (1936), S. 27.

« قرارات مؤتمر المستشرقين الدولي التاسع عشر  
المنعقد في روما »  
بحوث وتقدم ، ١٢ ( ١٩٣٦ ) ، ص ٢٧ .

Die Umschrift des arabischen Alphabets nach den Beschlüssen des XIX Internationalen Orientalisten Kongresses in Rom. Archeion 17, (1936), S. 410 - 412.

« نقل الكتابة للحروف الهجائية العربية تبعا  
لقرارات مؤتمر المستشرقين الدولي التاسع عشر  
المنعقد في روما »  
ارشيون ، ١٧ ( ١٩٣٦ ) ، ص ٤١٠-٤١٢ .

١٩٣٧

Al - Razis Buch Geheimnis der Geheimnisse. Mit Einleitung und Erläuterungen in deutscher Übersetzung. Quellen und Studien. Band VI, (1937), XII und 240 S.

« كتاب سر الاسرار للرازي مع مقدمة وشروح  
مترجمة الى اللغة الالمانية »  
مصادر ودراسات ، ٦ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٢٤٠ .  
والمقدمة ١٢ صفحة .

M. Ibn Umail al - Tamimis Kitab al - ma al - waraqi wa l - ard an - nagmijja. Orientalistische Literatur Zeitung 37, (1934), S. 593 - 596.

« كتاب الماء الورقي والأرض النجمية لمحمد بن  
أميل التميمي »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٣٧ ( ١٩٣٤ ) ، ص  
٥٩٣-٥٩٦ .

Rapport sur les travaux recent concernant la Science arabe. Archeion 16, (1934), S. 356 - 357.

« تقرير عن تنظيم العلوم العربية الجديدة  
« الحديثة » »  
ارشيون ، ١٦ ( ١٩٣٤ ) ، ص ٣٥٦-٣٥٧ .

١٩٣٥

Orientalische Steinbücher und persische Fayencetechnik. Istanbuler Mitteilungen, herausgegeben von der Abteilung Istanbul des Archäologischen Instituts des Deutschen Reiches. Heft 3, 70 S.

« كتب أحجار شرقية وهندسة الطلاء «بالقصدير»  
الفارسية »  
أخبار معهد الآثار الالمانى التركى في استانبول ،  
كراس ٣ ، ٧٠ صفحة .

Zum Avicenna Text des Cod. Vadianus 300. Südoffs Archiv 27, (1935), S. 499-510.

« حول نص ابن سينا لتفسير فاديانوس ٣٠٠ »  
ارشيف البلاط الملكى الجنوبى ، ٢٧ ( ١٩٣٥ ) ،  
ص ٤٩٩-٥١٠ .

Las obras alquimicas atribuidas a Avicenna. Investigacion y Progreso 9, (1935), S. 62-64.

« المؤلفات « الاعمال » الكيمياوية لابن سينا »  
بحوث وتقدم ، ٩ ( ١٩٣٥ ) ، ص ٦٢-٦٤ .

Das Buch der Alaune und Salze. Berlin 1935, (127 S.).

« كتاب الشب والاملاح »  
برلين ( ١٩٣٥ ) ، ١٢٧ صفحة .

Die Alchemie ar - Razi s. Der Islam 22, (1935), S. 281 - 319.

Pseudepigraphische Rasis - Schriften. Osiris 7, (1939), pp. 31 - 94.

« رسائل الرازي المزعومة »

اوسيرس ، ٧ ( ١٩٣٩ ) ، ص ٢١-٩٤ .

Sopra un problema di geometria elemetare in Abul - Futuh. Bolletino di matematica 35, (1939), sez. stor. bibl., pp. i - ii.

« مسألة واحدة في المثلثات الاولى « الابتدائية » لابي الفتوح »

مجلة الرياضيات ، ٣٥ ( ١٩٣٩ ) ، ص ١ - ٢ .

Al-Berunis Steinbuch als Quelle einer Interpolation in Razis Kitab sirr al - asrar. Der Islam 25, (1939), pp. 191 - 193.

« كتاب الاحجار للبيروني كمرجع « كمصدر » متمم للرازي في كتابه سر الاسرار »

الاسلام ، ٢٥ ( ١٩٣٩ ) ، ص ١٩١-١٩٣ .

١٩٤٠

Katalog der orientalischen und lateinischen Originalhandschriften, Abschriften und Photokopien des Instituts für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften in Berlin. Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin. 7 ii - iii (1940), pp. 1 - 149, und 155 - 303.

« فهرست المخطوطات الاصلية ، والمنسوخات ، والمصورات الشرقية واللاتينية بمعهد تاريخ العلوم الطبيعية في برلين »

مصادر ودراسات في تاريخ العلوم الطبيعية والطب ، ٧ ( ١٩٤٠ ) ، ص ١-١٤٩ ، و ص ١٥٥-٣٠٣ .

### فهرس الكتب والمجلات (\*)

Archeion :

مجلة ارشيون

Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik :

محفوظات « ارشيف » تاريخ الرياضيات والعلوم الطبيعية والهندسة .

Alchemy in slam. Islamic Culture 11, (1937), S. 30 - 36.

« الكيمياء في الاسلام »

مجلة الثقافة الاسلامية ، ١١ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٣٠-٣٦ .

Über die Anfänge der wissenschaftlichen Chemie. Forschungen und Fortschritte 13, (1937), S. 380-381.

« حول بدايات « اوائل » الكيمياء العلمية »

بحوث وتقدم ، ١٣ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٢٨٠-٢٨١ .

Neue Gabir - Texte. OLZ 40, ( 1937 ), S. 485 - 586.

« نصوص جابر الجديدة »

مجلة الآداب الاستشرافية ، ٤٠ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٤٨٥-٤٨٦ .

The history of Jabir - Problem. Islamic Culture 11, (1937), pp. 303 - 312.

« تاريخ مسألة جابر »

مجلة الثقافة الاسلامية ، ١١ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٣٠٣-٣١٢ .

Zum Avicenna-Text des Cod. Vadianus 300. Archiv für Geschichte der Medizin 27, (1937), PP. 499 - 510.

« حول نص ابن سينا لتفاسير فاديانوس ٣٠٠ »

محفوظات ( ارشيف ) تاريخ الطب ، ٢٧ ( ١٩٣٧ ) ، ص ٤٩٩-٥١٠ .

Chronologisches Verzeichnis der Arbeiten Julius Ruska. Ruska Festgabe 1937, pp. 20 - 40.

« فهرست زمني لأعمال يوليوس روسكا »

كتاب تذكاري خاص لروسكا ، ( ١٩٣٧ ) ، ص ٢٠-٤٠ .

١٩٣٩

Vorschriften zur Herstellung von scharfen Wässern bei Gabir und Razi. Der Islam 25, (1939), pp. 1 - 34.

« تعليمات لانتاج المياه المحرقة عند جابر والرازي » الاسلام ، ٢٥ ( ١٩٣٩ ) ، ص ١-٣٤ .

Die Natur :

مجلة الطبيعة

Naturwissenschaft. Wochenschrift :

علم الطبيعة . نشرة اسبوعية

Osiris :

اوسيرس

Quellen und Studien :

مصادر ودراسات

Sitzungsberichte der Physikalisch - medizini-  
schen Sozietät in Erlangen :

تقارير جلسات الجمعية الفيزيائية الطبية  
بارلانجن .

Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie  
der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse :

تقارير جلسات الاكاديمية العلمية ( المجمع العلمي )  
في الفلسفة والتاريخ في هايدلبرج .

Das Weltall :

مجلة العالم

Zeitschrift für angewandte Chemie :

مجلة الكيمياء العلمية ( التطبيقية )

Zeitschrift für Assyriologie (ZA) :

مجلة الاشوريات

Zeitschrift für Mathematik und Physik :

مجلة الرياضيات والفيزياء

\* \* \*

### المراجع العربية :

سزكين ، فؤاد : تاريخ التراث العربي . المجلد الاول ، ترجمة  
فهمي ابو الفضل ، الجزء الاول ، القاهرة ١٩٧١

عبد الفتي ، مصطفى لبيب : من الشرق والغرب الكيمياء عند  
العرب القاهرة ١٩٦٧

العقيقي ، نجيب : المستشرقون ، الجزء الثاني . القاهرة  
١٩٦٥

فروخ ، عمر : تاريخ العلوم عند العرب . بيروت ١٩٧٠

نجيب عبدالرحمن ، حكمت : دراسات في تاريخ العلوم عند  
العرب ، جامعة الموصل ١٩٧٧ .

الهاشمي ، محمد يحيى : الكيمياء في التفكير الاسلامي ، حلب  
١٩٥٨

Archiv für Geschichte der Medizin :

محفوزات ( ارشيف ) تاريخ الطب

Archiv für Geschichte der Naturwissens-  
chaft und der Technik :

محفوزات ( ارشيف ) تاريخ علم الطبيعة والهندسة

Archivio :

الارشيف

Archivio di storia della scienza :

محفوزات ( ارشيف ) تاريخ العلم

Beiträge zur Geschichte der Naturwissens-  
chaften :

مقالات في تاريخ العلوم الطبيعية

Bolletino di matematica :

مجلة الرياضيات

Chemische Apparatur :

اجهزة ( ادوات ) كيميائية

Chemiker Zeitung :

صحيفة الكيمياء

Deutsche Literatur - Zeitung :

الصحيفة الادبية الالمانية

Fortschritte der Medizin :

مجلة تقدم الطب

Forschungen und Fortschritte :

مجلة بحوث وتقدم « خطى »

Geographische Zeitschrift :

مجلة الجغرافية

Investigacion y Progreso :

بحوث وتقدم

Isis :

ايسز

Der Islam :

مجلة الاسلام

Islamic Culture :

مجلة الثقافة الاسلامية

Literaturblatt der Frankfurter Zeitung :

نشرة ادبية لصحيفة فرانكفورت

Mitteilungen zur Geschichte der Medizin  
und der Naturwissenschaften :

انباء ( اخبار ) تاريخ الطب والعلوم الطبيعية

## المراجع الاجنبية :

- Brockelmann, Carl :  
Geschichte der Arabischen Literature,  
(GAL)  
1. Band, Weimar 1898  
- 2. Band, Berlin 1902
- Pearson, J. D. : Index Islamicus (1906-  
1955), Cambridge, England 1961
- Winderlich, R. : Julius Ruska und die Ges-  
chichte der Alchemie in :  
Abhandlungen zur Geschichte der  
Medizin und der Naturwissenschaf-  
ten, Heft 19, Berlin 1937

## الرموز المستعملة :

- ص = صفحة  
S = صفحة  
PP = صفحة

★ لقد وجدنا في اثناء تتبعنا لما نشره روسكا من مقالات في مختلف ادوار حياته انه كتب مقالات متعددة تبحث في العلوم البحتة وهي كما يتضح لا علاقة لها بالتراث العربي او بتاريخه ، ولذلك فقد اغفلنا ذكرها في هذا الشب الذي تقدمه لقراء العربية .



# ابن البيطار

يوحنا

بقلم  
ابراهيم بن مراد  
تونس

وكان اثناء اقامته بمصر يقوم برحلات علمية عديدة انتهى في احداها الى الاستقرار بدمشق . وقد واصل بدمشق نشاطه العلمي ، فقد كان يعشّب فيها مع تلميذه ابن ابي اصيبعة (٨) وعدد آخر كبير من التلاميذ ، الى ان توفي في دمشق سنة ٦٤٦هـ / ١٢٤٨م .

كان اذن نباتيا ، لكنه اشتغل استاذ بالطب والصيدلة . وفي هذين الميدانين ترك آثارا عديدة ، نذكر منها خاصة كتاب «المغني في الادوية المفردة» الذي الفه واهداه للملك الصالح نديم الدين ايوب ابن مالك الكامل الايوبي . وفيه تحدث عن الادوية المتصلة بكل مرض . وكذلك كتاب «ميزان الطبيب ورسالة في الاغذية والادوية» و «مقالة في الليمون» . ولعل اهم ما يسترعي الانتباه من آثاره اذا استثنينا كتاب - الجامع لمفردات الاغذية والادوية - هو كتاب «تفسير كتاب ديوسقوريدس» الذي كان مفقودا وعثر على مخطوطة منه بمكة وهو يحتوي ٥٥٠ دواء مستمدة من اربعة كتب من الكتب الخمسة التي يسميها ابن البيطار بالخمسة مقالات والتي اشتهرت عن ديوسقوريدس والصيدالة (٩) المسلمين . اما الكتاب الاهم الذي بقى ابن البيطار فهو كتاب «الجامع لمفردات الادوية والاغذية» الذي نعتمده في هذا البحث .

قد الف ابن البيطار كتاب «الجامع» واهداه لنفس الملك الايوبي الذي اهداه كتاب «المغني في الادوية المفردة» ويعتبر «الجامع» اهم آثار ابن البيطار اطلاقا ومن اهم الآثار في تاريخ علمي النبات والصيدلة في العلم الاسلامي ، ان لم يكن اهمهما اطلاقا (١٠) . وقد احتوى كتاب الجامع قرابة الثلاثة

هو ضياء الدين ابو محمد عبد الله بن احمد ابن البيطار الملقب بالنباتي والعشاب والمالقي لانه ولد في مالقة بالاندلس في نهاية القرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) . هو طبيب وصيدلي ونباتي . اتم دراسته في اشبيلية التي كان يعشّب (Herboriser) في ضواحيها مع شيوخه واساتذته كابي العباس النباتي وعبد الله بن صالح وابن صالح وابن الحجاج الاشبيلي (٢) وخاصة مع ابي العباس النباتي الذي كان له على ابن البيطار تأثير كبير ، وكان ابن البيطار نفسه يشيد بفضل ابي العباس عليه ، فهو غالبا ما يذكره مكبرا له ومعترفا له بالجميل (٣) . وقد بحثنا عن الصلة التي كانت بين هذا الاستاذ وتلميذه ابن البيطار وطبيعة تأثيره عليه ، لكننا لم نظفر بما نطلب . ويبدو ان الصلة بينهما لم تدم طويلا لان ابا العباس قد غادر الاندلس الى المشرق سنة ٦١٥هـ / ١٢١٧م (٤) ، وقد غادر ابن البيطار نفسه الاندلس بعد ذلك بقليل اذ اتجه الى المشرق سنة ٦١٧هـ / ١٢٢٠م مارا بافريقية الشمالية (المغرب الاقصى فالجزائر فتونس) ثم طرابلس ، وواصل رحلاته حتى آسيا الصغرى ثم سوريا . ويذكر ابن ابي اصيبعة (٥) انه قد سافر الى بلاد الافارقة (٦) واقصى بلاد الروم . كما يذكر انه التقى - اثناء رحلاته - ب «جماعة يعانون هذا الفن (اي النبات) واخذ عنهم معرفة نبات كثير» (٧) . ولا شك ايضا انه عاين الاماكن التي تنمو فيها النباتات . وبعد عودته من سفراته استقر بمصر وانصرف الى خدمة سلطانها مالك الكامل ابن مالك العادل الايوبي (ت . ٦٣٥هـ / ١٢٣٧م) الذي عينه رئيسا على سائر العشابين والصيدالة في مصر .

يوناني ، وان منها قرابة الستين مصطلحا بربريا .  
وان جملة كبيرة منها لا طينية ، وان قرابة المائة  
مصطلح ذات تسميات فارسية . وعندما نستقريء  
المصادر التي اعتمدها ابن البيطار نجد ما يناهز  
الخمسين ومائة مصدر منها قرابة العشرين مصدر  
اغريقية ، اما البقية فاغلبها عربية اذا نجد كذلك  
اغريقية ، اما البقية فاغلبها عربية ونجد كذلك  
المصادر الفارسية والسريانية والهندية  
والكلدانية(١٤) .

وعندما ننظر في تواتر اولئك المؤلفين القدامى  
الذين اعتمدهم ابن البيطار نجد علمين يأخذان  
الصدارة لديه هما اليونانيان ديوسقوريدس  
Dioscorides وجالينوس (Galien) اللذان ناق  
ذكرهما الحصر وخاصة ديوسقوريدس . فهل في  
ذلك ما يدل على ان ابن البيطار كان يعرف اليونانية  
وانه كان ينقل عن ديوسقوريدس وجالينوس  
مباشرة ؟

القرائن التي بين ايدينا تجعلنا نرجح ذلك  
ترجيحا كبيرا رغم اننا لم نعثر في اي مصدر من  
المصادر التي بين ايدينا على قول يؤكد ذلك . فقد  
غفلت كل المصادر عن التعرف الى هذه القضية ما  
عدا لكلرك (leclerc) الذي اثارها اثارا عابرة  
قد تردد اثناءها وتذبذب كثيرا(١٥) .

قد عبر لكلرك عن ظاهرة لمساها عند ابن  
البيطار : «عندما نقرا ديوسقوريدس في (كتاب  
الجامع) لابن البيطار ، نظفر في نفس الوقت  
بالتجمات العربية له والترجمة اللاتينية التي قام  
بها «ماثيول» Mathiolo (١٦) لديوسقوريدس .  
وان ما يثير دهشتنا عند ابن البيطار هو تأييده في  
الغالب لماثيول فيما يذهب اليه من آراء في النص  
الاغريقي(١٧) .

ونجد في ملاحظة لكلرك هذه اشارتين مهمتين  
جدا . الاولى هي تفضيل ابن البيطار وتأييده لما  
يذهب اليه ماثيول Mathiolo في فهم مصطلحات  
ديوسقوريدس ، وتسبيقه على آراء النقلة العرب .  
اما الاشارة الثانية فهي في اعتماد ابن البيطار  
الترجمة اللاتينية التي قام بها ماثيول  
لديوسقوريدس .

ان اهمية الاشارة الاولى تتمثل في التساؤل  
التي تثيره : كيف يمكن لابن البيطار ان يؤيد هذا  
ويخطيء ذلك اذا لم يكن يعرف الاغريقية المعرفة  
التي تسمح له بابداء رايه الشخصي وموقفه الخاص  
من الالفاظ المترجمة ؟ اما اهمية الاشارة الثانية

آلاف مصطلح قد وردت في ٢٣٠٠ فقرة قد  
خصصت كل فقرة منها لمصطلح مهم مستقل عن غيره  
وقد رتب ابن البيطار تلك الفقرات على حروف  
المعجم ، وهي متعلقة بالنبات والحيوان والمعادن(١١) .  
قد اعتمد ابن البيطار في تحاليله لخصائص الادوية  
التي حللها ملاحظاته الشخصية واكثر من خمسين  
ومائة مصدر(١٢) قد تبوا ديوسقوريدس وجالينوس  
الصدارة بينهما وخاصة الاول الذي يتجاوز ذكره  
في كتاب الجامع الحصرة(١٢) . قد طبع هذا الكتاب  
طبعة اولى بنصه العربي في مصر ببولاق في سنة  
١٢٩١هـ/١٨٧٤م في مجلدين يضم كل مجلد جزئين  
من الكتاب . اما الطبعة التي نعتمدها فهي الترجمة  
الفرنسية التي قام بها لوسيان لكلرك  
Lucian Leclerc ونشرها في باريس في ثلاثة  
مجلدات بين سنتي ١٨٧٧ و ١٨٨٣ .

وهي ترجمة فيما يبدو لنا دقيقة جدا ، بل  
ان العمل كله الذي قام به المترجم من تحقيق  
وترجمة وتعليقات يبدو لنا عملا علميا بحق كثير  
الجدية . لذلك فاننا نعتبر هذا المصدر اتم مصدرا  
وادقه واوفره حظا من التحقيق العلمي الجاد من بين  
المصادر الثلاثة التي نعتمدها ، فقد اجتهد صاحب  
هذه الترجمة في ان يذكر كل مفردة في اصلها كما  
كتبها المؤلف ثم يرفقها برسم اصواتها العربية باحرف  
لاطينية ثم يذكر الترجمة الفرنسية للمفردة ثم  
ثم يحاول ما امكن ذكر الاصل اللاتيني او اليوناني  
للمفردة . وما زاد هذه الطبعة وضوحا هما  
الفهرسان الملحقان بآخر الجزء الثالث احدهما  
للالفاظ الفرنسية واللاتينية الواردة في المجلدات  
الثلاثة ، من صفحة ٣٣ الى صفحة ٧٩ ، وثانيهما  
للالفاظ اليونانية من صفحة ٨١ الى صفحة ٨٣  
من نفس الجزء الثالث . وذلك كله زيادة على معجم  
للمصطلحات العربية قد صدق المعجمين اللاتيني  
واليوناني . وقد اشتملت هذه الفهارس الثلاثة على  
ذكر مراجع صفحات التي وردت فيها تلك  
المصطلحات المفهومة ، في صلب الاجزاء الثلاثة من  
الترجمة وذلك خلافا لما رايناه في تحقيق الهيلية  
لكتاب «سياسة الصبيان» لابن الجزار .

الا ان السؤال الذي يشغل بالنا هو نفسه  
السؤال الذي شغلنا من قبل اثناء حديثنا عن ابن  
الجزار والادريسي : ما هي اللغة او اللغات التي كان  
ابن البيطار ينقل عنها ؟ وهل كان يعرف لغة او لغات  
غير العربية ؟

عندما نستقريء المصطلحات الفنية التي  
تضمنها كتاب «الجامع» تلاحظ ان اوفر قسط منها

ابن البيطار للترجمة العربية التي وضعت لمقالات ديوسقوريدس . فقد ذكرنا من قبل (٢٢) ان المقالات قد ترجمت في المشرق في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) والقرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) ، وفي الاندلس في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) (٢٣) وقد قام ابن البيطار نفسه بتفسير لكتاب ديوسقوريدس كما قد اشرنا اليه آنفاً (٢٤) وذكرنا انه توجد منه نسخة مخطوطة في مكة ويوجد الآن مخطوط لترجمة المقالات الاندلسية توجد عليها تصحيحات كثيرة وتصويبات منها ما وضعه ابن البيطار نفسه (٢٥) . ولعل ذلك ما يعينه ابن ابي اصيبعة بقوله : «على ما قد صححه في بلاد الروم» اي في الاندلس يضاف الى ذلك ما يوجد في كتاب الجامع من تعليقات وانتقادات وتصحيحات لاخطاء الترجمتين المشرقية (الاولى) للمقالات (٢٦) .

فهل لا يعني هذا كله ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اليونانية ؟ والا كيف يتسنى له ان يصيب في تحديد الالفاظ اليونانية وتعريفها وان يذهب مع ماثيول صاحب الترجمة اللاتينية لديوسقوريدس فيما يرى بشأن الالفاظ اليونانية مفضلاً اياه على غيره من الالفاظ اليونانية مفضلاً اياه على غيره من النقلة ، كما اشار الى ذلك لكرك Leclerc (٢٧) وكيف يمكن له ان يضع تفسيراً عربياً للمصطلحات اليونانية الواردة في مقالات ديوسقوريدس ؟ وكيف يمكن له ان يذكر لتلاميذه - كما قال ابن ابي اصيبعة - ما قاله ديوسقوريدس «باللفظ اليوناني» ؟ وكيف يمكن له ان ينتقد وان يصحح الاخطاء التي وقعت في الترجمتين المشرقية والاندلسية للمقالات ؟ نحن نرى ان ذلك من الصعب جدا وقوعه في حالة جهل ابن البيطار باللغة اليونانية . لذلك فاننا نرجح ترجيحاً كبيراً - يكاد يكون يقيناً - ان ابن البيطار كان يعرف هذه اللغة وذلك ما يفسر اعتماده الكبير على علمائنا وتمييزه على غيره من الاطباء والصيدالة العرب والمسلمين في اخذه بأولئك العلماء .

على ان ابن البيطار قد اشار في مقدمة كتاب «الجامع» الى بعض اللغات التي اخذ عنها ولم يشر الى اليونانية . ولعله قد اكتفى عن الاشارة اليها بذكره ديوسقوريدس وجالينوس دون غيرها من المؤلفين الذين اعتمدتهم يونانيين كانوا او عرباً او غيرهم . يقول : «واستوعبت فيه (الجامع) جميع ما في الخمس مقالات من كتاب الافضل ديوسقوريدس بنصه وكذلك فعلت ايضا بجميع ما اورده الفاضل جالينوس في الست مقالات من مفرداته بنصه» (٢٨) .

فتمثل في ترجيحنا ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اللاتينية ايضا . وسنرجى الحديث عن هذه القضية الى حين . اما بالنسبة الى الاشارة الاولى ، فانما يزيدنا تأكيدا هي ملاحظة اخرى وردت عند لكرك (leclerc) ايضا : «ان ابن البيطار غالبا ما يبين اهمية الالفاظ اليونانية . اما تعريفاته وتحديثاته (Définitions) لها فصحيحة» (١٨) . ولكن لكرك يتردد بعد ذلك مباشرة مظهرا تشككه واحترازه في شأن معرفة ابن البيطار باللغة اليونانية : «ومن المرجح انه (ابن البيطار) قد اخذ تلك التعريفات والتحديثات عن الترجمات (العربية) لديوسقوريدس . اذ ليس لدينا اي دليل يسمح لنا بان نعتقد ان ابن البيطار كان يعرف اللغة اليونانية» (١٩) .

على اننا نعتقد ان اسقراء عميقا لما كتب عن ابن البيطار وما كتب هو نفسه يجعلنا ننتهي الى نتيجة مرضية . ولعل من اهم النصوص التي يمكن اعتمادها نصا مهما ورد في (عيون الانباء) لابن ابي اصيبعة (٢٠) يلح فيه الحاحا كبيرا على دراية ابن البيطار العميقة بكتاب ديوسقوريدس ونحن نؤيد هذا النص كاملا لاهميته : «... واتقن كتاب ديوسقوريدس اتقانا بلغ فيه الى ان لا يكاد يوجد من يجاربه فيما هو فيه (...). ولقد شاهدت معه في ظاهر دمشق كثيرا من النبات في مواضعه وقرات عليه ايضا تفسيره لاسماء ادوية كتاب ديوسقوريدس ، فكنت اجد من غزارة علمه ودرايته وفهمه شيئا كثيرا جدا . وكنت احضر لدينا عدة من الكتب المؤلفة في الادوية المفردة مثل كتاب ديوسقوريدس وجالينوس والفاقي (٢١) وامثالها من الكتب في هذا الفن . فكان يذكر اولا ما قاله ديوسقوريدس في كتابه باللفظ اليوناني على ما قد صححه في بلاد الروم . ثم يذكر جملا مما قاله ديوسقوريدس من نعتة وصفته وافعاله ، ويذكر ايضا ما قاله جالينوس فيه من نعتة ومزاجه وافعاله وما يتعلق بذلك (...). واعجب من ذلك ايضا انه كان ما يذكر دواء الا ويعين في مقاله هو من كتاب ديوسقوريدس وجالينوس ، وفي اي عدد هو من جملة الادوية المذكورة في تلك المقالة» .

هذا النص كما اشرنا من قبل مهم جدا لانه يوضح لنا مدى دراية ابن البيطار ومعرفة ديوسقوريدس وجالينوس . وهو يشير الى ان ابن البيطار يعرف المصطلحات عند هذين العلمين اليونانيين بالفاظها اليونانية بل ان في هذا النص اشارة اخرى اكثر اهمية ، وهي المتعلقة بتصحيح

على ان اهمية المقدمة التي وضعها ابن البيطار لكتاب الجامع تتمثل بصفة خاصة في ذكر ابن البيطار اللغتين اللاتينية والبربرية اللتين اعتمدهما . وهو ما يشير سؤالا مهما كذلك : هل كان ابن البيطار يعرف هاتين اللغتين ؟ كنا قد ذكرنا من قبل (٢٩) ملاحظة لكرك Leclerc المتعلقة باعتماد ابن البيطار الترجمة اللاتينية التي وضعها ماثيول Mathiolo لديوسقوريدس . يضاف الى هذه الملاحظة ملاحظة اخرى مهمة قد اوردها صاحب المقال «ابن البيطار» في دائرة المعارف الاسلامية (٢٠) وهي ان ابن البيطار في التفسير الذي وضعه لمقالات ديوسقوريدس كان غالبا ما يلحق بالمصطلحات الفنية اليونانية ما يقابلها في اللاتينية والبربرية ، فهل يمكن لابن البيطار ان يستعمل النص اللاتيني للمقالات وان يرسم المقابلات اللاتينية بمصطلحات ديوسقوريدس ما لم يكن يعرف اللغة اللاتينية ؟ ولعل ما يزيد هذه المسألة وضوحا هو ما ورد في مقدمة ابن البيطار نفسه لكتاب الجامع - . فقد قال : «الفرض السادس (من الكتاب) في اسماء الادوية يسائر اللغات المتباينة في السيمات مع اني لم اذكر فيه ترجمة دواء الا فيه منفعة مذكورة وتجربة مشهورة وذكرت كثيرا منها بما يعرف به في الاماكن التي تنسب اليها الادوية المسطورة كالالفاظ البربرية واللاتينية وهي عجمية الاندلس ، اذا كانت مشهورة عندنا وجارية في معظم كتبنا .

وقيدت ما يجب تقييده منها بالضبط وبالشكل وبالنقط» (٢١) . فابن البيطار اذن قد استعمل - الى جانب البربرية - اللغة اللاتينية التي «كانت مشهورة» - في الاندلس «جارية في معظم كتب» الاندلسيين . فماذا تراه يعني بعبارة «اللاتينية وهي عجمية الاندلس» ؟ ان استقرأ كتاب الجامع ان ابن البيطار قد استعمل هذه العبارة وشبهات لها في مواضع عديدة من كتابه .

فقدت وردت عبارة «باللاتينية وهي عجمية الاندلس» خمس او ست مرات وعبارة «باللاتينية» عشر مرات وعبارة «اسم لاتيني» مرات عديدة ، وعبارة هكذا يسمى بعجمية الاندلس «ثلاثين مرة» (٢٢) وما يتضح من اول وهلة هو ان هناك فرقا بين عبارتي «اللاتينية» و «عجمية الاندلس» . وقد لاحظ لكرك Leclerc ذلك الفرق وبين ان المقصود «باللاتينية» اللغة الاسبانية التي كانت في عصر ابن البيطار في طور النشوء وتحمل اسم اللغة الام اي اللاتينية ، اما «عجمية الاندلس» فالمقصود بها الالفاظ العامية

الاسبانية التي تسربت الى لغة عرب الاندلس (٢٣) . واننا لنستنتج تردد لكرك Leclerc مرة اخرى ، مثلما فعل من قبله بالنسبة الى علاقة ابن البيطار باللغة اليونانية (٢٤) . ذلك ان تفسيره عبارتي «لاتينية» و «عجمية الاندلس» بما ذهب اليه يجعل القارئ يستنتج ان ابن البيطار لم يكن يعرف اللغة التي ذكرها المؤلف (ابن البيطار) . (٢٥) .

على اننا نرى انه يمكن لنا ان نذهب مذهبا آخر انطلاقا من ابن البيطار ومن لكرك Leclerc نفسه . فاللغة اللاتينية التي يقصدها ابن البيطار هي لغة «مشهورة في الاندلس» و«جارية» الاستعمال في كتب الاندلسيين . فهي اذن لغة يتكلم بها العرب في الاندلس ويكتبونها . وذلك يعني انها لغة تدرس وتعلم وتقرأ . ونحن اميل الى ان تكون هذه اللغة التي تدرس وتعلم وتقرأ ، اللغة اللاتينية الام ، لا اللغة الاسبانية التي كانت في عهد ابن البيطار في طور النشوء خاصة وان التمازج الحضاري ومنه التمازج اللغوي - بين العرب والاسبان قد ظل كبيرا ، وفي عصر ابن البيطار نفسه ، كما اشار الى ذلك لكرك Leclerc (٢٦) ، ومن وجود ذلك التمازج ان اللغة اللاتينية كانت تدرس في قرطبة في القرن العاشر الميلادي وبقيت جارية الاستعمال حتى عصر ابن البيطار (٢٧) . ونحن نعتقد ، نتيجة كل ذلك ، ان هذه اللغة اللاتينية التي كان ابن البيطار يستعملها هي اللغة اللاتينية الام التي كان يعرفها بحكم ثقافته واختصاصه الذي كان يفرض عليه التفتح على لغات اخرى غير العربية وذلك بالإضافة الى الفاظ اخرى اسبانية «عامية» كانت قد امتزجت باللغة العربية في الاندلس نتيجة الاحتكاك الحضاري والثقافي (٢٨) .

بقي ان نشير الى اللغة البربرية عند ابن البيطار (٢٩) . ففي كتابه تسميات بربرية كثيرة لحشائش وادوية . وهو قد اشار منذ المقدمة الى وجود «الالفاظ البربرية» في كتابه . فهل كان يعرف هذه اللغة ؟

من المؤكد ان ابن البيطار قد عاش في عصر كان فيه للعنصر البربري في المغرب والاندلس اهمية كبرى ، اذ شهد عصري ازدهار الدولة الموحدية وانهيارها بالاندلس ، وفي عصر ازدهار هذه الدولة كانت اللغة البربرية شائعة الاستعمال في الاندلس .

ثم ان رحلاته قد هيات له ان يوجد بين البرابرة في المغرب الاقصى والجزائر . وتلك كلها دواع في نظرنا الى ان يحتك بهذه اللغة وان تعمق

واللاتينية والبربرية ، هو العقل الكبير والقدرة الفائقة والمنهجية العلمية الدقيقة التي امتاز بها جميعا عن غيره من سابقه ومن معاصريه ممن نعرف - في علمي النبات والصيدلة . فهي ما كانت لتوفر له توفرا جعل قدماء والمحدثين يوثقونه المكانة الاسمي في تاريخ الطب العربي الاسلامي لو لم يكن مزدوج الثقافة ملما بلغة او لغات اخرى غير العربية .

على ان ذلك كله لا يمنعنا من التحرز، منتظرين ان يقع حل هذه المشاكل كلها وتذليل تلك المصاعب التي اثرناها سواء بالنسبة الى ابن الجزار او الادريسي او ابن البيطار . ففي حل تلك المشاكل اكبر الاهمية بالنسبة الى كل عمل غايته البحث عن الطرق التي كان القدماء من العلماء العرب والمسلمين ينقلون بها المصطلحات الاعجمية الى العربية في عصرنا الحاضر .

درايته بها . ومما يؤكد ذلك ان ابن البيطار يتدخل في مجرى تحاليله في كتابه تدخلات لغوية فيلولوجية تتعلق برسم الكلمات من ذلك اننا نجد في حرف الالف - في الجامع - الفاظا بالفين وهو مظهر شاذ بالنسبة الى العربية ، وابن البيطار يفسر ذلك تفسيرا لغويا يقول : «والالف فيه اصلية في لسان البربر» (٤٠) . بالنسبة الى مصطلح «اداد» اي انه يجب ان نقول «الاداد» وليس «الداد» . وتدخلاته اللغوية ليست مقصورة على اللغة البربرية بل انها تتجاوزها الى اللغتين اليونانية واللاتينية وهو نفسه قد نبه منذ المقدمة الى انه قد استعمل «اسماء الادوية بسائر اللغات المتباينة في السمات» (٤١) . والى انه قد قيد - (من تلك الالفاظ) - ما يجب تقييده منها بالضبط وبالشكل وبالنقط» (٤٢) . وهو عمل لا يقوم به في رأينا الا من كان يعرف اللغة التي يستعملها حق المعرفة . ولعل ما يؤكد لنا كل ما ذهبنا اليه من معرفة ابن البيطار اليونانية

## الاحالات :

٨ - ابن ابي اصيبعة : ( ت ، ٦٦٨ هـ / ١٢٧٠ م ) هو مواف الدين ابو العباس احمد بن القاسم بن خليفة بن يونس الخرجي . طبيب وواعظ لكثير من تراجم الاطباء ، ينتسب الى عائلة طبية . ولد في دمشق بعد سنة ١١٩٢ هـ / ١١٩٢ م . تلقى دروسه على اكبر مشايخ عصره وخاصة ابن البيطار الذي درسه علم النبات ، كما تلقى على ابيه الذي توفي سنة ٦٤٩ هـ / ١٢٥١ م وعلى الربي المتولي سنة ٦٢١ هـ / ١٢٢٢ م الطب الذي مارسه في المستشفى النوري بدمشق والمستشفى الناصري بالقاهرة . الف كتابا كثيرة في الطب لكن الكتاب المشهور الذي بقي له هو «عيون الانبياء في طبقات الاطباء» - انظر ترجمته في دائرة المعارف الاسلامية ( الطبعة الجديدة الفرنسية ) بقلم جان فارناي ، ٥١٥/٢ - ٥١٦ .

٩ - ديوسقوريدس : ( Dioscorioles ) : عاش في القرن الاول الميلادي باليونان ، ولد في الزاريا جلسيسيا اوليقيا ( Cilicie ) هو بعد جالينوس الطبيب الاكثر شهرة وذكره عند المسلمين . ولد كان كتابه «كتاب الحشائش» اساسا لاهمال كثير من الاطباء العرب والمسلمين .

ولد نقل هذا الكتاب في الاول من الاخرية الى السريانية ثم منها الى العربية مع اعتماد النص الاخرى باشراف حنين بن اسحاق في بغداد في القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) ثم انتشرت تلك الترجمة في العالم العربي الاسلامي واصبحت منطلق اغلب الصيادلة والاطباء العرب والمسلمين في كتاباتهم واعمالهم ، كما وجدت لهذا الكتاب ترجمتان اخريتان احدهما مشرقية قام بها مهرا بن منصور بن مهرا بن في القرن السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي) والثانية اندلسية تمت في القرن الاطباء والحكام لابن جلجل ، ( ط ١ - القاهرة ١٩٥٥ ) ص ٢١

ولي تاريخ الطب العربي للكلوك ، ٢٢٦/١ - ٢٢٧ ،

١ - انظر ترجمته في : عيون الانبياء لابن ابي اصيبعة ( ط ٨ . بيروت ، ١٩٥٦ ) - ج ٢ ، ص ١٢٠ - ١٢٢ ، نشرات الذهب لابن الصمد الحلبي ( ط ١ - القاهرة . سنة ٢٠٠٥ ) ج ٥ ، ص ٢٦٤ ، دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار (بالفرنسية) للوسيان للكلوك ، في المجلة الاسيوية ، عدد جوان ١٨٦٢ ، ص ٢٢٥ - ٢٢٧ ، تاريخ الطب العربي بالفرنسية للوسيان للكلوك ( ط ٨ ، باريس ، ١٨٧٦ ) . ج ٢ ص ٢٢٥ - ٢٢٧ ، المقدمة الفرنسية لمجموع «الجامع لفردات الادوية والافلاكية لابن البيطار» . تحقيق لوسيان للكلوك ( ط ٨ ، باريس ١٨٧٧-١٨٨٢ ) ، ج ١ ، ص ١-١ نصوص متعلقة بالشرق الاقصى من القرن الثامن الى القرن الثامن عشر الميلاديين ، لفرانديس بال ، ( ط ١ - ، باريس ١٩١٢ - ١٩١٤ ) ، ج ١ ، ص ٢٢٤ ، مفكرو الاسلام لترا دلو ، ( ط ٨ ، باريس ١٩٢١ - ١٩٢٦ ) ج ٢ ، ص ٢٨٩ - ٢٩٦ ، مقالة «ابن البيطار» لجان فرناي ، بدائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) ، ج ٢ ، ص ٧٥٩ - ٧٦٠ .

٢ - لم نعتز على ترجمة هؤلاء الاعلام الثلاثة .

٣ - للكلوك : تاريخ الطب العربي - ٢٢٦/٢ .

٤ - نفس المصدر - ٢٢٦/٢ .

٥ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانبياء ، ١٢٠/٢ .

٦ - يقصد بلاد اليونان ، ويبدو ان كرا دلو لم يفهم هذه العبارة فترجمها كما يلي :

“Dans le pays de l'Aghārikah”

انظر ذلك في «مفكرو الاسلام» ، ٢٨٩/٢ - ٢٩٠ .

٧ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانبياء ، ١٢٠/٢ .

بالقاهرة (١٩٢٨ - ١٩٤٠) - انظر ترجمته في : تاريخ الطب العربي لكرك ، ٧٩/٢ - ٨٠ .

٢٢ - انظر ص ٤٦ من عملنا الذي اعدناه عن «طرق العلماء الفاربية المسلمين القدامى في نقل الاصوات الاعجمية الى العربية» - (مخطوط مرقوم تحت الطبع ، توجد منه نسخة في كلية الاداب بالجامعة التونسية) .

٢٣ - انظر : لكرك : تاريخ الطب العربي ، ٢٣٨/١ .

٢٤ - نفس المصدر - ٢٣٢/٢ .

٢٥ - لكرك : «دراسات ...» ، ص ٤٤٨ - ٤٤٩ .

٢٦ - ابن البيطار : مقدمة الجامع لمفردات الادوية والافذية (مقدمة المؤلف - الطبعة الفرنسية) - ٢/١ .

٢٧ - فعمرت الاشارة الى ذلك في هذا المقال .

٢٨ - جان فارناي : في دائرة المعارف الاسلامية (الطبقة الجديدة الفرنسية) ٧٦٠/٣ .

٢٩ - ابن البيطار : مقدمة الجامع ، ١/١ .

٣٠ - لكرك : «دراسات ...» ، ص ٤٥٢ .

٣١ - نفس المصدر - ص ٤٥١ - ٤٥٧ .

٣٢ - نفس المصدر - ص ٤٤٩ .

٣٣ - نفس المصدر - ص ٤٥٢ .

٣٤ - نفس المصدر - ص ٤٥١ - ٤٥٩ .

٣٥ - نفس المصدر - ٤٥٢ .

٣٦ - نفس المصدر - ٤٥٥ .

٣٧ - راجع بحث لكرك عن اللفظة البربرية في كتاب الجامع لابن البيطار في «دراسات ...» لكرك ، ص ٤٥٧-٤٥٩ .

٣٨ - نفس المصدر - ص ٤٥٨ .

٣٩ - ابن البيطار ، مقدمة الجامع ، ١/١ .

٤٠ - نفس المصدر - ١/١ .

كوفي دائرة المعارف الاسلامية (الطبعة الجديدة الفرنسية) بقلم دبلاز (Dubler) ٣٥٩/٢ . وقد نشر دبلاز المقالات الخمس التي ترجمها اصطف بن بسيل ، باشراف حنين بن اسحاق في الجزء الثاني من اطروحته عن ديوسقوريدس (ط ١ ، برشلونة ، ١٩٥٢ - ١٩٥٧) .

١٠ - لكرك ، في دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار ، ص ٢٤ ، وفي المقدمة الفرنسية لمجم الجامع ، ١/١ -

١١ - نفس المصدر - ١/١ -

١٢ - نفس المصدر - ١/١ ، وكذلك في «تاريخ الطب العربي» نفس الكتاب ٢٣١/٢ .

١٣ - لكرك : مقدمة الجامع ، ١/١ .

١٤ - لكرك : تاريخ الطب العربي ، ٢٢٩/٢-٢٣١ ، وكذلك مقدمة الجامع ، ١/١ .

١٥ - لكرك : دراسات تاريخية وفيلولوجية عن ابن البيطار ، ص ٤٤٨ - ٤٤٩ .

١٦ - لم نشر على ترجمته .

١٧ - لكرك : «دراسات ...» ، ٤٤٨-٤٤٩ .

١٨ - نفس المصدر - ص ٤٤٩ .

١٩ - نفس المصدر - ص ٤٤٩ .

٢٠ - ابن ابي اصيبعة : عيون الانباء : ١٢٠/٣ - ١٢١ .

٢١ - الفالقي (ابو جعفر ابن محمد بن احمد بن سعيد الملقب بالفالقي . ت . ١١٠٤/٥٦٠) : ولد بلا شك في غسق شمالي قرطبة في تاريخ لم يحدد ، عشاب ونباتي اندلسي كان له دور كبير في تطوير الصيدلة في اسبانيا العربية . قد نقل عن ابن البيطار كثيرا في كتاب الجامع (مات مرة) الا ياتي في المرتبة الثانية بعد الرازي بين المصادر العربية التي اعتمدها ابن البيطار . من اهم الاره من كتاب جامع المرادحة الذي صاغ ولم يبق منه الا منتخب جمعه ابن الصبري (ت . ١٢٨٤/٥٦٨) ونشره صبحي ومايرهوف

# قِصَّة الرُّمُوزِ وَالْمُصْطَلِحَاتِ وَالْمَعَادِلَاتِ فِي الْكِيمِيَاءِ الْقَدِيمَةِ

بقلم الدكتور

فُرَاتُ فَاؤُوقُ خَطَّابُ

بغداد - الجمهورية العراقية

تصديراً -

او يقول (١) . او هي مشتقة من اللفظ العبراني : كيم يسه  
ومعناه : من الله تعالى (٥) . وقيل : انها اشتقت من اللفظ  
العربي كيم بمعنى استتر او تخفى ، او ربما من اللفظ  
الفارسي : كي ميا بمعنى : يجيء على سبيل الاستبعاد (٦) .

## نشوء الكيمياء -

يعتبر علم الكيمياء نتيجة لمحاولة الانسان صنع الذهب  
وتفسير وجوده ، فقد اجتلب هذا المعدن انتباه الانسان منذ  
القدم ، ببريقه ، ولونه الزاهي ، ويعتقد بعض من الباحثين انه  
عرف حتى قبل ان يكتشف النحاس (٧) ( الذي تعود معرفته الى  
سنة ٥٠٠٠ ق م ) (٨) . وتبع ذلك اكتشاف معادن اخرى ،  
كالفضة ، والرصاص ، والبرونز : في ازمنا وامكنة مختلفة . . .  
عل ان اول استخدام للمعادن من قبل الانسان يرجع الى حوالي  
٣٤٠٠ ق م في كل من وادي النيل وبلاد ما بين النهرين (٩) .  
وبتدرج الانسان في مدارج الحضارة ازدادت معرفته ، وتراكمت  
معلوماته ، عل مر السنين : فعرف صناعة التعدين ، وعمل  
الزجاج ، وصناعة الصابون ، وتضخيم الالصبغ والالوان ،  
واستخدام العقاقير للاغراض الطبية ، وتركيب السموم ،  
والدباغة والتحنيط . . الخ ولم تكن هذه المعلومات البسيطة

يجدر بنا ، قبل البدء في موضوعنا ، ان نميز بين الكيمياء  
الحديثة Chemistry التي شق اسمها روبرت بويل  
( ت ١٦٦١ م ) ، وقام بتوطيد دعائمها العالم الفرنسي لافوازييه  
( ت ١٧٩٢ م ) ، وبين الكيمياء القديمة Alchemy موضوع  
بحثنا .

## تعريف الكيمياء القديمة - Alchemy

قال العاج خليفة ( ت ١٠٦٨/١٦٥٧ م ) : « علم  
الكيمياء : هو علم يعرف به طرق سلب الخواص من الجواهر  
المعدنية وجلب خاصية جديدة لها (١) . فالكيمياء القديمة  
الذي : هي علم يبحث في سبل تحويل المعادن بعضها الى بعض ،  
وبصورة خاصة الاحتيال على قلب المعادن الرخيصة ( كالنحاس  
والرصاص ) ، الى معادن نفيسة ( كالذهب والفضة ) .

## اشتقاق كلمة كيمياء -

قبل ان كلمة ( كيمياء ) مشتقة من اللفظة المصرية  
القديمة خم Chem او كمت Kmt وهي اللفظة التي  
كان يطلقها الفراعنة على طهرهم ، وتعني : الارض السوداء (٢) .  
اشارة الى خصبها . وربما اشتقت من اللفظة الاغريقية كايمة  
Chyma ومعناها : المعدن الدائب (٣) ، او بمعنى : يصهر

تريب جرجيس فتح الله ( دار الطليعة - بيروت ) ١٩٧٢ م  
ص ٦٨

(١) Holmyard, E.J.: "Alchemy." Edinburgh —  
Apelican Book A 348 — 1957,  
page 17.

(٥) الحاج خليفة - كشف الظنون ج ٥ ص ٢٧٠

(٦) مجلة الاقلام ( ١٩٦٨ م ) : عبدالرزاق شاکر البدری -  
الصنعة الالهية ، صناعة الكيمياء الذهب والفضة في نظر  
مبارزة المسلمين ص ٤٧ .

(٧) انظر : بر ، مالكولم : الذهب اكتشافه ، استخراج ،  
تصنيعه ، ترجمة امين سلامة ( القاهرة ١٩٦٠ ) ص ٨

(٨) برستد ، جيمس هنري : انتصار الحضارة : تاريخ الشرق  
القديم - ترجمة احمد فخري ( القاهرة ١٩٦٢ ) ص ٤٤

(٩) Partington : page 2

(١) الحاج خليفة - كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ،  
لايزج ١٨٢٥ ج ٥ ص ٢٧٠

(٢) انظر مثلا :

Moore, F.J.: "A history of chemistry. New York  
1939 page 3.

و Partington, J.R.: "A short history of chemistry".  
London 1937, page 20.

(٣) ارنولد ، سيرتوماس وجمهرة من المستشرقين : تراث الاسلام ،

حذف خاصية واحدة من كليهما (١٢) - على ان تكونا متعارضتين -  
مثلا :

نار ( جفاف + سخونة ) + ماء ( برودة + رطوبة )  
= اما هوا ( سخونة + رطوبة )

بجذف خاصية الجفاف من النار والبرودة من الماء . او :

نار ( جفاف + سخونة ) + ماء ( برودة + رطوبة )  
= تربة ( جفاف + برودة )

بجذف خاصية السخونة من النار والرطوبة من الماء .

### نظرية تحويل المعادن -

ان النتيجة المنطقية لنظرية ارسطو السابقة ، القائلة  
بامكان تحويل عنصر الى آخر ، وان جمع عنصرين يؤدي الى  
الحصول على عنصر ثالث ، ولما كانت المادة الجوهرية الاولى  
( الهول ) المفترضة التي تتكون منها العناصر هي واحدة  
ثابتة لا تتغير ، وحيث ان الاختلاف بين مادة واخرى هو في  
الصورة فقط ، ويعتمد على نسب العناصر الموجودة فيها :  
لقد اصبح من العقول جدا امكان تحويل نوع من المادة الى نوع  
اخر ، وذلك بواسطة معاملته بطريقة او وسيلة معينة ، بحيث  
تتغير نسب عناصر النوع الاول ، لتصبح بنسب العناصر  
الموجودة في النوع الثاني ، وهذا يتم اما بواسطة تغير العناصر  
الموجودة اساسا في النوع الاول من المادة ، او باضافة مادة  
معينة اخرى . ثالثة ، بحيث ان اختلاط عناصر المادتين - الاولى  
والثالثة - او اتحادهما يؤدي الى تكوين النسبة المرغوبة النهائية  
في النوع الثاني من المادة (١٣) .

وقد ساعد على شيوع هذه النظرية وترسيخها بعض  
ما شوهد من الظواهر الكيمياوية التي تحدث خلال التجارب  
العملية : كترسب النحاس على صفايح من حديد مغمورة في  
محلول من الزاج الازرق « كبريتات النحاس » (١٤) ، وتكون  
كرة صغيرة من الفضة عند التسخين الشديد لكبريتيد الرصاص  
( الجالينا ) في بودقة من رماد العظام ، وتختلف قليل من  
الذهب من انصهار بيريت الحديد مع الرصاص اذا سخنا في  
بودقة من رماد العظام (١٥) . ان هذه المشاهدات خدعت هؤلاء  
الكيمياويين البسطاء لاعتقدوا بصحة هذه الاسطورة .

### علم الصنعة واسطورة الاكسير

لا ريب كان معدنا الذهب والفضة منذ القدم هما المعدنان  
النادران الوجود الباهظ الثمن ، ولما كان هذان المعدنان يحتفظان  
بروتقهما وتقائهما مدة طويلة خاصة الذهب الذي لا يتطرق  
اليه الصدا ، لذلك كله اطلق عليهما لقب المعادن الثمينة  
او النفيسة - Precious metals - اما المعادن

(١٢) انظر : Holmyard : "Alchemy" page 19-20.

(١٣) المصدر السابق : ص ١١ .

(١٤) انظر :

Holmyard, E.J. "Inorganic Chemistry" -  
London 1943, page 3.

(١٥) فياض ، محمد محمد : جابر بن حيان وحلفاؤه - العدد

٦١ من سلسلة اقرأ ( القاهرة ١٩٥٠ م ) ص ٢٦

ذات الطابع العملي التجريبي البحت وفقا على امة واحدة من  
امم العالم القديم ، فقد ساهم فيها كل من شمعوب : وادي  
النيل ، وبلاد ما بين النهرين ، والهند ، والصين .

### الكيمياء عند الاغريق -

ويعود الفضل الى الاغريق في تجميع هذه المعلومات ،  
وتسويتها ، والواقع لان الاغريق لم يحرزوا اي تقدم عمل  
الصعيد العملي التجريبي لنفورهم من الاعمال اليدوية ، ولذلك  
لقد جاءت معلوماتهم الكيمياوية : نظرية بحتة تفتقر الى السند  
العملي . وهكذا دخلت الكيمياء في المرحلة النظرية من تطورها.

### نظرية العناصر الاربعة -

حاول فلاسفة الاغريق القداماء الاجابة عن مشكلة تفسير  
اصل الكائنات ، والجوهر الاساسي الذي يتكون منه الكون  
وطبيعة المادة . ولما كانت معلوماتهم نظرية بحتة ، فقد  
جاءت تأملاتهم الفلسفية تطمينية ، لا تستند الى اساس واقعي  
عملي ، ومن هؤلاء تاليس الملطي Thales « ٦٤٠ - ٥٤٦ ق م »  
الذي اعتقد ان الماء هو اصل كل الاشياء . واناكسيمندر  
Anaximenes « ٥٦٠ - ٥٠٠ ق م » الذي تلخص  
نظريته في ان الهواء هو الجوهر الاساسي لكل المواد .  
وهيراكليتس Heraclitus « ٥٣٦ - ٤٧٠ ق م »  
القائل : ان النار هي اصل الكائنات ، كما اعتقد ان المحسوسات  
غير حقيقية ، وان جميع الاشياء ما هي الا صور متحركة من  
صنعة عقولنا (١٠) . وامبيدوقليس Empedocles  
« ٤٩٠ - ٤٣٠ ق م » الذي ادخل فكرة الجذور الاربعة للاشياء  
وملخصها ان المادة تتكون من اربعة عناصر اولية هي : النار  
والهواء والماء والتربة ، وتوجد قوتان تجعل هذه العناصر  
تتفرق وتتحد ، هما : قوتان الجذب والتنافر (١١) . ثم جاء بعده  
ارسطوطاليس Aristotle « ٣٨٤ - ٣٢٢ ق م » فطور  
هذه النظرية ، والترضى ان الكون يتكون بالاصل من الهول  
Hyle او المادة الاولى ، قبل ان تتصور بصور الاجسام  
التميزة ، وهي بعد ان تتصور ( تتخذ صورة ) تظهر باسسط  
حالاتها على شكل اربعة عناصر اولية هي : النار ، والهواء ،  
والماء ، والتربة ، وهناك اربع خواص ، او كليات اولية ،  
يتصف كل عنصر من العناصر الاربعة بالثنتين منها : عمل ان  
لا تكون متعارضة - مع غلبة احدى الصفات - وهذه الخواص  
هي : الرطوبة ، والجفاف ، والسخونة ، والبرودة . فالنار  
مثلا : ساخنة جافة ( مع غلبة السخونة ) . والهواء : ساخن  
رطب ( مع غلبة الرطوبة ) والماء : بارد رطب ( مع غلبة  
البرودة ) ، والتربة : برودة جافة ( مع غلبة الجفاف ) . ومن  
الممكن ان يتحول عنصر الى عنصر آخر خلال الخاصية المشتركة  
بينهما ، فمثلا : النار يمكن ان تتحول الى هوا خلال الوسط  
المشترك بينهما وهو خاصية ( السخونة ) ، والهواء يمكن ان  
يصبح ماء خلال الخاصية المشتركة ( الرطوبة ) وهكذا . كما  
ويمكن ان يتحول عنصران اذا جمعا سوية الى عنصر ثالث بعد

(١٠) انظر : Moore : page 5

(١١) انظر : Partington : page 13







شكل - ٣ -



الوجه المجهول

شركاء عمال

شكل - ٤ -



شكل - ٥ -

كليطرا Cleopatra ، اسطفانس Stephanos  
الاسكندر Alexander وابولونيوس Apollonius  
وجاماسب(١٨) . الخ الذين لا نفر لنا من اعتبارهم الكيميائيين  
الاول(١٩) .

x x x

والذي حدث في الاسكندرية هو ان اختلقت الافكار والآراء  
الكيميائية بالتجربة العملية والسحر المصري والفلسفة  
اليونانية والفتووية - Gnosticism - والافلاطونية  
الجديدة والتنجيم البابلي والمثالية المسيحية والاساطير  
الوثنية(٢٠) وامتزجت بها امتزاجا مدهشا ، ففقدت الكيمياء  
اتصالها بالتجربة العملية تدريجيا وابتعدت عن التفكير المنطقي  
السليم لتتجه ناحية الفتووى والرمز والابهام ، ولعل خير من  
يمثل امتزاج الكيمياء هذا في الاسكندرية : مؤلفات كاتب  
كيمياوي كجع عاش في القرن الثالث الميلادي يدعى زوسيموس  
Zosimos : قيل انه الف موسوعة تقع في ثمانية  
وعشرين كتابا في الكيمياء نجد فيها الادعاءات الصوفية الدينية  
تختلط بقضايا علمية او فلسفية غامضة ، كما نجد عند هذا  
الرجل ان الفن الكيميائي يرتبط ارتباطا وثيقا بما سمي :  
« الدين الباطن » وان « الصنعة » عنده لا تزيد عن تلاوة رلايا  
في خلوة يبلغ المريد فيها اعظم مراتب الحكمة والقداسة(٢١) .

### ملامح الكيمياء في الاسكندرية -

لعلنا نستطيع ان نرسم صورة تقريبية للكيمياء في  
الاسكندرية لو استطعنا ان نذكر اهم الخصائص التي امتازت  
بها في هذه الفترة من تاريخها :

#### ١ - تأثر الكيمياء بالتنجيم -

نشا علم التنجيم وتطور في بلاد بين النهرين حتى اصبح  
تدريجيا فنا معقدا في القرن السادس والخامس قبل الميلاد  
( زمن الكلدانيين ) ، وكان قد ربط منذ عهد البابليين بقراءة  
المستقبل وما يجري من حوادث على الارض(٢٢) .

وكانوا ينظرون الى الكواكب الخمسة السيارة المعروفة اذ  
ذاك : عطارد والزهرة والريخ والشتري وزحل - على انها  
القوى التي تتحكم في احداث العالم ومصائر البشر ، كما كانت

الآخري الاكثر شيوعا وابتدالا - والتي تنثر بسرعة بالحرارة  
والرطوبة ويعملوها الصدا بمرور الزمن - كالتعاس والرصاص  
والحديد والقصدير . . . فقد اطلق عليها اسم المعادن الوضيعة  
او الخسيسة او النجسة او الدنيا(١٦) -Base metals-  
وحيث ان تحويل المعادن ممكن - وفق ما تراه اسطورة التحويل -  
للا عجب ان تتجه احلام الكيميائيين الى امكان تحويل المعادن  
الرخيصة الى معادن نفيسة : اذ لا يتطلب ذلك سوى ان تنظم  
عناصر المعدن المتبدل لتشابه نسب عناصر المعدن النفيس ، وهذا  
نيل اعتقادهم ما يحصل فعلا بالطبيعة على مر الزمن ، فما عمل  
الكيمياوي اذا الا ان يحاول تقليد فعل الطبيعة في صنع  
الذهب ، ولاختصار الوقت الذي تحتاجه الطبيعة في عملها  
فيجب عليه ان يجري العملية في ظروف خاصة ، وبتأثير وسط  
معجل او عامل مساعد ، اطلق عليه لفظه الاكسر Elixir  
وهكذا غدت مسألة تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب تشغل  
مكانا بارزا في الكيمياء ، وتسيطر عليها تدريجيا ، لدرجة  
اصبحت معها الكيمياء تعني : فن الصنعة « صنعة الذهب  
والفضة » . وبدا بحث محموم متواصل ، وبلدت جهود مفضية  
للحصول على الاكسر ، والواقع لانه من الصعب الفصل بين  
لفظة ( الاكسر ) ولفظة ( كيمياء ) في البداية ، اذ غدت اللفظتان  
تؤديان معنى واحدا ، هو العامل الذي يتم بواسطته تحويل  
المعادن الرخيصة الى ذهب وفضة ، ولم يميز بينهما الا تدريجيا ،  
وبعد فترة من الزمن ، حين التمررت لفظه الكيمياء على محاولة  
صنع الذهب نفسها ، او « فن الصنعة » بينما استمرت لفظه  
الاكسر تعني الوسط او العامل المساعد الذي بواسطته  
يتم التحويل(١٧) .

### انتقال الكيمياء الى الاسكندرية -

لمبت مدرسة الاسكندرية - منذ عهد البطالة وحتى العصر  
الروماني - دورا هاما في تطور الكيمياء ، والواقع فان كثيرا من  
الباحثين يذهبون الى ان نشأة الكيمياء الحقيقية بدأت في هذه  
المدينة ، اذ انا نجد ، هنا ، ولأول مرة ، مؤلفات خاصة في  
الكيمياء ، نسبت الى اشخاص ، اكثرهم يدخل في باب  
الاساطير ، حيث لعت أسماء ، منها : هرمس Hermes  
اغاذيمون Agathodemon ، زوسيموس Zosimos  
ديمقريطس Democritus اسطانس Ostanes ، هرقل  
Heraclius ، ماري القبطية Mary The Jewess

(١٨) انظر : ابن النديم - الفهرست ، تحقيق رضا نجند

( مطبعة دانشگاه : طهران ) ١٩٧١م ص ١٩٦-١٠٠

(١٩) Partington : page 21

(٢٠) Holmyard "Alchemy" page 25

(٢١) بلدي ، د . نجيب : تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية  
وفلسفتها - دار المعارف : القاهرة ١٩٦٢ ص ٤٦ .

(٢٢) انظر : دولابورت : بلاد ما بين النهرين - حضارة بابل  
واشور ، تعريب مارون الخوري - دار الروائع ، بيروت  
١٩٧١ ص ١٨١

(١٦) بر ، مالكولم - الذهب : اكتشافه . . ص ٨-٩

(١٧) انظر :

Thorpe, Edward "History of Chemistry" London  
1914. Vol. I, page 25.

وكذلك

Campbell. Donald "Arabian medicine and its  
influence on the middle ages"  
London 1926, Vol. I, page 54.

ألهتهم الخمسة الرئيسية تمثل هذه الكواكب(٣٢) ، وكما نتوقع فقد نشأت علاقة وثيقة بين النجوم وحوادث الحياة اليومية العادية ، والفترض أن هناك علاقة بين النجم والاجسام الارضية المشاركة له في التأثير(٢٤) فعلى سبيل المثال ربط بين كوكب الشمس من جهة وبين الذهب والزرنيخ والماس .. الخ من جهة اخرى ، وبين كوكب الزهرة والنحاس واللازورد واللؤلؤ والمرجان(٣٥) .. الخ وهكذا .. وعليه فقد تأثرت بعض المهن - التي لها علاقة وثيقة بالكيمياء - كصناعة التعدين مثلاً بالتنجيم ، ونتيجة لذلك قبل الكيمائيون كثيراً من المصطلحات النجمية في الادب الكيمائي(٢٦) .

وفي الاسكندرية حصل اتفاق بين الكيمائيين على اطلاق اسم : شمس ، قمر ، زهرة ، مريخ ، عطارد ، زحل ، ومشتري على المعادن الآتية : ذهب ، فضة ، نحاس ، حديد ، زئبق ، رصاص ، وقصدير حسب الترتيب ، وهي الاصطلاحات التي شاع استعمالها وبقيت سائدة طوال العصور الوسطى .

## ٢ - اختلاط الكيمياء بالادعاءات السحرية والافكار الفلسفية الفاضحة :

تأثرت الكيمياء منذ زمن مبكر بالفكر فيثاغورس Pythagoras « القرن السادس قبل الميلاد ، الفيلسوف الاغريقي الذي كون رابطة فلسفية دينية سرية تقوم اساساً على تقديس العدد واعتبار ان اصل العالم وتفسير وجوده يكمن فيه(٢٧) .

فقد افترض ان العدد هو المادة ، وانه يكون هيئة العالم ..

(٢٣) برستد - انتصار الحضارة : ص ٢٢٢ .

(٢٤) د . نجيب بلدي : تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية .. ص ٩٢ .

(٢٥) انظر كتاب غاية الحكيم واحق النتيجةين بالتقديم المنسوب الى ابي القاسم سلمة بن احمد الجريطي « ت عام ١٠٠٧ م - تحقيق ه . ريتز : لا ييزج ١٩٢٢ م ص ١٠٦-١٠٧ .

(٢٦) انظر هوليارد : Alchemy — page 18

(٢٧) انظر :

Moore — A history of chemistry p.p. 6.

واطلق رقم واحد على النقطة ، واثنان على الخط ، وثلاثة على السطح ، واربعة على الجسم .. ومن هذه الارقام ( ١ ، ٢ ، ٣ و ٤ ) يبني العالم على زعمه ، أما الرقم (١٠) الذي هو مجموع هذه الارقام فقد كان مقدساً وله قوة سحرية كاملة(٢٨) . من هنا اذن ظهرت فكرة الارقام السرية المقدسة التي لها قوة سحرية غامضة لتختلط بالتنجيم وبقراءة الطوائع - ليس فقط للانسان وانما ايضاً للكشف عن الاحوال المثلى لتحضير دواء معين او صنع سبيكة معينة - (٢٩) وهكذا فقد تأثرت بعض المهن التي لها علاقة وثيقة بالكيمياء ( والواقع لان الكيمائيين الاوائل كانوا اصحاب هذه المهن ) بالادعاءات السحرية ، والذي حدث في الاسكندرية ان اكتسبت الصنعة تلك الارقام المقدسة والمربعات السحرية ( التي كانت تدخل في حسابات كشف الطالع ) لتكون نواة الكيمياء السحرية وما يدعى بالسيمياء - فيما بعد - اذ افترض ان للمعادن والطوائع قوى سحرية غامضة تؤثر في حياة الشخص العادية وما يقع له من حوادث في المستقبل ( انظر شكل - ١ - ) ولعلنا هنا نجد الاصول التي اقتبس منها جابر ابن حيان « القرن الثامن الميلادي ، ارقامه السرية عند وضعه لنظريته في التوازن .

## ٣ - استعمال الرموز والفاظ المجاز والمصطلحات السرية :

لعل اتجاه الكيمياء الى استعمال الرموز كان في البداية كنوع من كتابة الاختزال صممت لاختصار الوقت اكثر منها لتعمية او تشويش العامة الذين ليس لهم اختصاص في الموضوع(٣٠) : كما راينا انفا في حالة انتخاب اسماء الكواكب السبعة لتدل على اسماء المعادن . وهذه بعض الرموز المستعملة مقتبسة عن كتاب غاية الحكيم(٣١) المنسوب للجريطي ( ت ١٠٠٧ .

(٢٨) انظر

Benjamin, Farrington — Greek Sciences —

Penguin Books; A 142 1969 p.p.47.

Holmyard — Alchemy, p.p. 18. (٢٩) انظر :

Holmyard — Alchemy: p.p. 149. (٣٠)

(٣١) غاية الحكيم : ص ١٠٧ س ٦

النصعيد [التساي]	♃
الزئبق المصعد [كلوريد الزئبق]	♄
رهم أهر [كبريتيد الرينج]	♅
زاج [كبريتات]	♆
دورق [إنيه معوج]	♇
ملح الطعام	◻

عطارد	♁	الشمس
الزهرة	♂	القمر
زحل	♄	المريخ
	♁	المستري

زهب [ الشمس ]	☉	أو	○
فضة [ القمر ]			☾
نحاس [ الزهرة - فينوس ]			♀
حديد [ المريخ - مارس ]			♂
رئبق [ عطارد ]			♁
رصاص [ زحل ]			♄
قصدير [ مشتري - هيرمينز ]			♃
كبريت			♆
ملح			♁
ماء			♁
نار			♁
ماد البصة أو النار [ حامض النتريك ]			♁
برية			♁
هواء			♁
ملح المتأدر [ كلوريد الامونيوم ]			✳

٢	برج الحمل	Calcination	١- التكمين :
♁	برج الثور	Congelation	٢- التجميد :
♈	برج الجوزاء (التوائم)	Fixation	٣- التثبيت :
♋	برج السرطان	Solution	٤- الأذابة
♌	برج الأسد	Digestion	٥- الهضم
♍	برج العذراء (السنبلة)	Distillation	٦- التقطير
♎	برج الميزان	Sublimation	٧- التسامي
♏	برج العقرب	Separation	٨- الفصل
♐	برج القوس	Ceration	٩- التثبيغ
♑	برج الجدي	Fermentation	١٠- التخمر
♒	برج الدلو	Multiplication	١١- التكاثر
♓	برج الحوت	Projection	١٢- الاظهار



الا ان الكيماويين فيما بعد اتجهوا تدريجيا الى استخدام الرموز واللفظ المجاز والتعمية ، رغبة منهم في حمل الكيمياء في طريق سري غامض ، حرصا منهم على كتم معلوماتهم عن العامة من الامتهان ، ويعود ذلك الى السببين الاتيين :

الاول : حفظا لسلامتهم - اذ ان التوصل الى الحجر او الاكسر معناه الحصول على الذهب والفضة اللذين هما رمز الثروة والسعادة ، وان نجاح اي خطوة في العمل العظيم معناه تعريض حياتهم الى الخطر من قبل الحكام والمجرمين والرعايا الذين لا يتورعون عن القتل في سبيل الحصول على السحر الخطير (٢٢) . ولعل هذا هو السبب ايضا الذي حمل بعضهم على التستر والتخفي عن اعين الناس طوال ايام حياتهم .

والسبب الثاني : هو الجشع والطمع اللذان يلغزان عليهم الخطاء ما يصلون عليه من معلومات - وعدم مشاركة لهم فيها - التي قد يثبت فيما بعد انها تكون ذات نفع كبير في صنع الاكسر ، فلا عجب بعد ذلك ان نجدهم في كتبهم يشهدون على الخطاء معلوماتهم عن العامة وعلى تغليفها برداء من التمويه والمجاز ، فعمدوا الى وصف نظرياتهم وموادهم وعملياتهم بلغة غامضة طافحة بالمجاز والاستعارة والتورية والتشابه (٢٣) .

فعل سبيل المثال اشاروا الى الوعاء الزجاجي البيضاوي او الكروي الذي يمكن احكام سدده ببيضة العكماء : ليس بسبب مشابهة شكله فقط وانما ايضا اشارة مبهمة الى البيضة التي على زعمهم كان العالم قد فقس منها (٢٤) !

والواقع فاننا نجد ان الكيماوي الواحد نفسه يصف المادة او الجهاز او العملية الكيماوية الواحدة باكثر من صفة معينة ويرمز اليها باكثر من اشارة مميزة او رمز واحد خاص . فالزئبق مثلا اصبح له عدة اسماء معروفة بها : كالماء الورقي ، ماء الفضة ، الابيق الفرار ، الماء المقدس ، الخنثى ، بلورة التين : صفراء التين ، الندى القميس ، الماء الاسكندري ، ماء البحر ، ماء القمر ، حليب البقرة السوداء (٢٥) . وفيما يلي رموز بعض المواد والالات الكيماوية مقتبسة عن رسالة بطرس الاخيمني لولده سويرس في الصنعة (٢٦) :

اسماء القرعة : العذراء ، الغزالة ، الفيل ، نزاعسة الانفس ، الحمام ، بطن الفرس ، السلطان ، الاخان ، الفربال . منخل العكماء ، الزاووق ، الجارية ، البكاية ، ذات الشدي ، الدن ، الميزاب ، الميزان ، الضرع .

اسماء الانبيق : القبة ، المغزل ، الجدول ، المجرى ، الميل ، الوادي ، الجبل ، البكا ، الخرطوم ، شعر الليل .

اسماء الماء الاول : الماء القمري ، ماء الجو ، ماء الندى ،

(٢٢) انظر : Holmyard : Alchemy, p.p. 14.

(٢٣) المصدر السابق : نفس الصفحة

(٢٤) المصدر السابق : ص ١٥١

(٢٥) المصدر السابق : ص ٢٥

(٢٦) رسالة بطرس الاخيمني لولده سويرس في الصنعة : ص ٦٢ - ٦٣ ، والرسالة ضمن مجموع خطي في الكيمياء بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٠٢ وهي تشتمل ص ٥٧-٧٢ وانظر بشأن هذا المخطوط : مجلة الموردي (١٩٧٢) بزوق فرج زروق : مجموع خطي نفيس في الكيمياء : المجلد الاول : عدد ٢ ، ص ٢٠٥-٢١٩

ماء المطر ، ماء السحب ، اللؤلؤ ، الماء الحريف ، ماء البيض ، ماء البحر ، خل العكماء ، ورق العكماء ، بول البقر ، سرار البقر ، بول المعز ، بول الصبيان ، لبن الضان ، لبن البقر ، لبن الجاموس ، بول الحواري ، عرق الياض ، ماء القرون ، بول مصعد ، ماء الريش ، ماء النون ، ماء الكبريت ، ماء الحلتيت ، ماء التين ماء السماء . . . ولهذا الماء اكثر من خمسة آلاف اسم . . .

اسماء الملح : كوكب الصبح ، نجم السحر ، البسرق الخاطف ، العقاب ، الثعلب ، الارنب ، الابيق ، ملح الطعام ، ملح السحاب ، ملح النار ، ملح الاندراي ، نظرون ، شب ، بورق ، نوشادر ، نوره ، ملح بول ، ملح نطق ، فلي ، تنكار شيزرق ، طلق ، لعمام جامد ، هوا متجدد ، سر الطبائع ، الفريب ، زبد اللقاع ، زبد البحر ، قشور البحر ، زرنينغ مصعد ، لذا سمعت في كتب الحكمة شيئا من هذه الاسماء فانما عنوا به هذا الملح الشريف وله اكثر من عشرة آلاف اسم . . . انتهى .

وقد رمز للكبريت : بالنار الاصفر ، والميروس ، والمقرب (٢٧) .

وسمي الرصاص : بالفراغ الاسود ، والاسود التام ، والاسود الاول .

وملح النشادر : بالنسر الابيض . والانتيمون ( الكحل ) بالذئب الرمادي (٢٨) . ومن الغاظم تكتية الاكسر بالروح ، والجسم الذي يلقي عليه الاكسر بالجسد (٢٩) . ولمسه من المناسب هنا ان نقبس الفصل الثالث من كتاب العلم المكتسب في زراعة الذهب لابي القاسم محمد بن احمد العراقي ( النصف الثاني من القرن الثالث عشر الميلادي ) وهو في ماهية الرموز وايحاء العكماء (٣٠) :

اعلم رحمك الله تعالى ان اللفظ المفيد ينقسم الى ثلاثة انواع : لفظ بالمطابقة وهو دال على تمام الماهية . وهذا الضرب من اللفظ لا يطلق عليه رمز البتة بل هو تصريح ، ولفظ بالتضمن وهو دال على جزء من الماهية وهو اخفى من الاول ويجوز ان يطلق عليه رمز بالاضافة الى الاول ، ولفظ بالالتزام وهو اخفى من الاولين ، وهو الرمز الصريح . مثال الاول : اذا عرفنا الانسان بالحيوان الناطق كان دلالة مطابقة لانه لفظ دال على تمام الماهية وهذا تعريف الصريح للماهية بقرمز لانه يعكس كليا : كل حيوان ناطق انسان ، وكل انسان حيوان ناطق . ومثال الثاني : تعريف الانسان بالحيوان فقط ، لانه ان انعكس كليا كذب فيه بمعنى رمز مثاله كل انسان حيوان ، وعكسه كليا : كل حيوان انسان ، كذبت القضية ، لكن صدق بعكسه جزئيا بعض الحيوان انسان ، فهذا في تعريف الماهية اخفى من الاول . ومثال الثالث : تعريف الانسان بالاسد ويريد به الشجاعة فولا عتريا مجازا .

(٢٧) الرازي ، ابو بكر محمد بن زكريا : الاسرار وسر الاسرار

- تحقيق محمد تقي دانش بزده «طهران ١٩٦٤م» ص ١٢١ Holmyard : Alchemy — p.p. 151.

(٢٨)

(٢٩) ابن خلدون ، عبدالرحمن - المقدمة « وهي الجزء الاول من كتاب العبر وديوان المبتدا والخبر . . الخ » مطبعة مصطفى محمد - مصر [١] ص ٥٠٤ ص ١٢-١٣

(٣٠) العراقي ، ابو القاسم محمد بن احمد - العلم المكتسب في زراعة الذهب ، تحقيق اي، جي هوليارد (باريس ١٩٢٢) ص ٥١-٥٢

فاكثر رموز الحكماء مبنية على هذا الضرب من الرمز في تعريف الماهيات بدلالة الالتزام ، واما بطريق التضمن ، فقليل ليس كالاتزامي ، لكونه اظهر ، واما اللفظ المطابق لا يسمى رمزا البتة ، والرمز اما مطلقا ، وهو الدال بالالتزام ، او غير مطلق ، كدلالة الالتزام بمشاركة التضمن او كدلالة المطابقة بمشاركة المطابقة او كدلالة التضمن فقط او كدلالة المطابقة بمشاركة الالتزام . اما تعريفهم بالالتزام فكقولهم الزئبق الشرقي ، ( ويريدون ) به زئبقهم المستخرج من صخور بظلال زئبق الغرب الذي يستخرج من تربة رخوة ، ولما كان في زئبقهم صفة من صفات زئبق الشرق عرفوه به فالفهم ذلك ، ولربما يشيرون الى تعريفهم للماهية بالشرق الى جوهر حار يابس كطبيعة ناحية الشرق وكطبيعة الشمس ، لانها من الشرق تظهر ، وتعريفهم للماهية ايضا بالغرب وبمصر ، يريدون به رطوبة حجرهم المستخرجة منه ، كما ان الغرب منسوب الى الرطوبة ، وكذلك قيل مصر ، ومن تعريفهم ايضا لبعض ماهياتهم بارض الهند ، ويريدون به جوهر معتدلا كارض الهند في اعتدالها ، ومن اشاراتهم في تعريف بعض الماهيات بالسما والارض ويريدون به جوهرين احدهما صاعد كالسما والآخر ثابت كالارض . ومن اشاراتهم في بعض الماهيات بالحيوان ، ويريدون به صفة من صفاته اي جوهر اذا دخل النار حصل له فيها حركة كحركة الحيوان الذي سبب حركته الحرارة ، ويريدون به ايضا جوهر خالدا معتدلا كاعتدال الحيوان وخلوده . ومن اشاراتهم في الموت والحياة ، ويريدون به جوهر يمكن باللاج خروج لطيفه منه ، فتذهب حركته في النار حتى اذا وضع فيها لا يظهر له حركة ، كالالاس ، والاحجار الموات ، اذا كان فيها صفة الموت كما في الحيوان لازمة لهذا الجوهر ، ويريدون بالحياة عكس ذلك ، كما جاء في النقل ان الارواح تعود الى الاجسام فتقوم ، وكانت هذه الصفة لازمة لحجرهم تعرفوه بها ، ومن اشاراتهم الى النكاح ويريدون به جوهر تلمزه هذه الصفة من انه يمتزج بجوهر مؤنث بالاضافة اليه ، فيحصل منه فيه لطيفه كالنطفة الحاصلة من الذكر في الانثى فعرفوه بهذه الصفة اللازمة له ، وعلى هذا فقس سائر الرموز واللفوز ، واشكر فصل من سمح لك بهذا الكشف الصريح ، وترحم عليه ، وافعل انت ما ينبغي بمثلك ان يفعله ولا تسمع به الا لاهله .. انتهى .

ومما زاد الرمز الكيماوي غموضا وابهاما وتعقيدا هو تحميلة معنيين : احدهما ظاهري والآخر باطني : فعلى سبيل المثال ان : « الاحمر التام » يفسر ظاهريا « باللهب » وباطنيا « بالاكسر » . ويفسر « الاحمر الناقص » ظاهريا « بالنحاس » وباطنيا « الصبغ وهو الكبريت الاحمر » . ويفسر « الاصفر التام » ظاهريا « بالكبريت » وباطنيا « هو الجسد الجديد المدبر بالنقص والتعديل » « الاصفر الناقص » ظاهريا « الزرنيخ » وباطنيا « هو الجسد النقي والصفحة والابار النحاس ، والزرنيخ الطاهر والطلق المصنع » . و « الاسود التام » ظاهريا يعني « الرصاص الاسرب » وباطنيا « هو المركب التام في التسويد الثاني » . « والاسود الناقص » يفسر ظاهريا « بالحديد » وباطنيا « هو الفينيسيا في التركيب الاول » (١) ولم يقتصر الرمز على اطلاق الفاظ الاستمارة ، والتعمية ، والشابهة ، والجاز ، بل تعداه الى استخدام الرسوم ، والصور ، للدلالة

(١) انظر : الجلدي ، عز الدين ادريس بن علي - نهاية الطلب في شرح المكتسب في زراعة السذهب « مخطوط بمكتبة المتحف المراني تحت رقم ٢٠٤ » ج ١ ورقة ٧ وجه .

على النجوم ، وبالتالي على المواد ، والالات ، والعمليات الكيماوية ، فقد صورت « الشمس » التي هي بطبع اللهب بصورة « امرأة قائمة على عجلة تجرها اربعة افراس ، في يدها اليمنى مرآة وفي اليسرى مع صدرها مقرفة وفي راسها شعاعها . او ربما صورت على شكل رجل قائم ، كانه يسلم على من يعالاه ، وفي شماله ترس ، وتحت قدميه صورة تينين .. او ربما صورت على هيئة ملك جالس على كرسي ، فوق راسه تاج ، وبين يديه صورة غراب ، وتحت رجليه تينين .. او على شكل رجل متوج ، قائم على عجلة ، تجرها اربعة افراس ، وفي يده اليمنى مرآة وفي اليسرى ترس ولباسه كله اصفر .. » اما « القمر » الذي هو بطبع الفضة ، فقد صور على شكل « امرأة ، وجهها جميل ، متمنقة بتينين وعلى راسها حيتان ، ولها فرون ، متسورة بحيتين ، حول كل معصم حية ، فوق راسها واسفل راسها تينان ، لكل واحد منهما سبعة رؤوس ، او ربما صور على شكل امرأة قائمة على ثورين راس احدهما الى جهة ذنب الاخر .. او على هيئة رجل على راسه طائر ، متكسء على عصا ، وبين يديه شجرة .. » (٢) وهكذا ..

ومن الرموز الشائعة هو رسم ثعبان ملطوف على نفسه بشكل دائرة بحيث يقبض على ذنبه بطنه : ان هذا الرسم يرمز الى وحدة الكون ، والى الفلسفة القائلة ان الواحد هو الكل الذي تنبعث منه جميع الاشياء (٣) . ولعل تلك الرسوم والصور كانت بداية لنشوء الاشارات والعلامات التي نمت وتطورت فيما بعد « خاصة في اوربا اللاتينية في العصور الوسطى » لتسهم قائمة طويلة من المواد الكيماوية . وهذا جدول ببعض الاشارات والعلامات المستعملة « مقتبسا عن هوليارد (٤) » :

وهكذا فان اشارة النحاس الذي هو بطبع الزهرة او ( فينوس ) - وهي الهة الحب والعشق - فيقال انها تعود الى مرآة هذه الالهة .

والاشارة المقابلة للحديد ، الذي هو بطبع كوكب المريخ ( او مارس اله الحرب ) فانها تمثل درعه او رمحه .. اما رموز النار ، والهواء ، والماء ، والتربة ، فتدل على خاصية الاولين في الصعود الى اعلى ، وتلك التي للآخرين في النزول الى الاسفل (٥) كذلك رمز لبعض العمليات الكيماوية ومراحل تحضير الاكسر بصور البروج ، وهذا جدول يبين رموز بعض العمليات الكيماوية وما يقابلها من صور البروج ( مقتبس من هوليارد (٦) ) :

### { - تأثر الكيمياء في الفلسفة اليونانية -

لقد رأينا فيما سبق كيف ان ارسطو قرر ان الهيولي هي الجوهر الاساسي لجميع المواد ، ثم كيف تطورت نظريته الى اسطورة التحويل التي بناها الكيماويون في الاسكندرية ، الذين افترضوا انه لاجل تحويل جسم معين الى ذهب او فضة :

(٢) انظر : كتاب غاية الحكيم - ص ١٠٧-١١٢

وانظر كذلك قصيدة محمد بن أميل « ت ٢٠٠ هـ / ٨١٢ م » التي يصف فيها بعض هذه الصور « ضمن مجموع خطي في الكيمياء بمكتبة المتحف المراني تحت رقم ٢٠٢ » ص ٢٥٩-٢٧٧

(٣) Partington — A short hist. of chemist. p.p. 25.

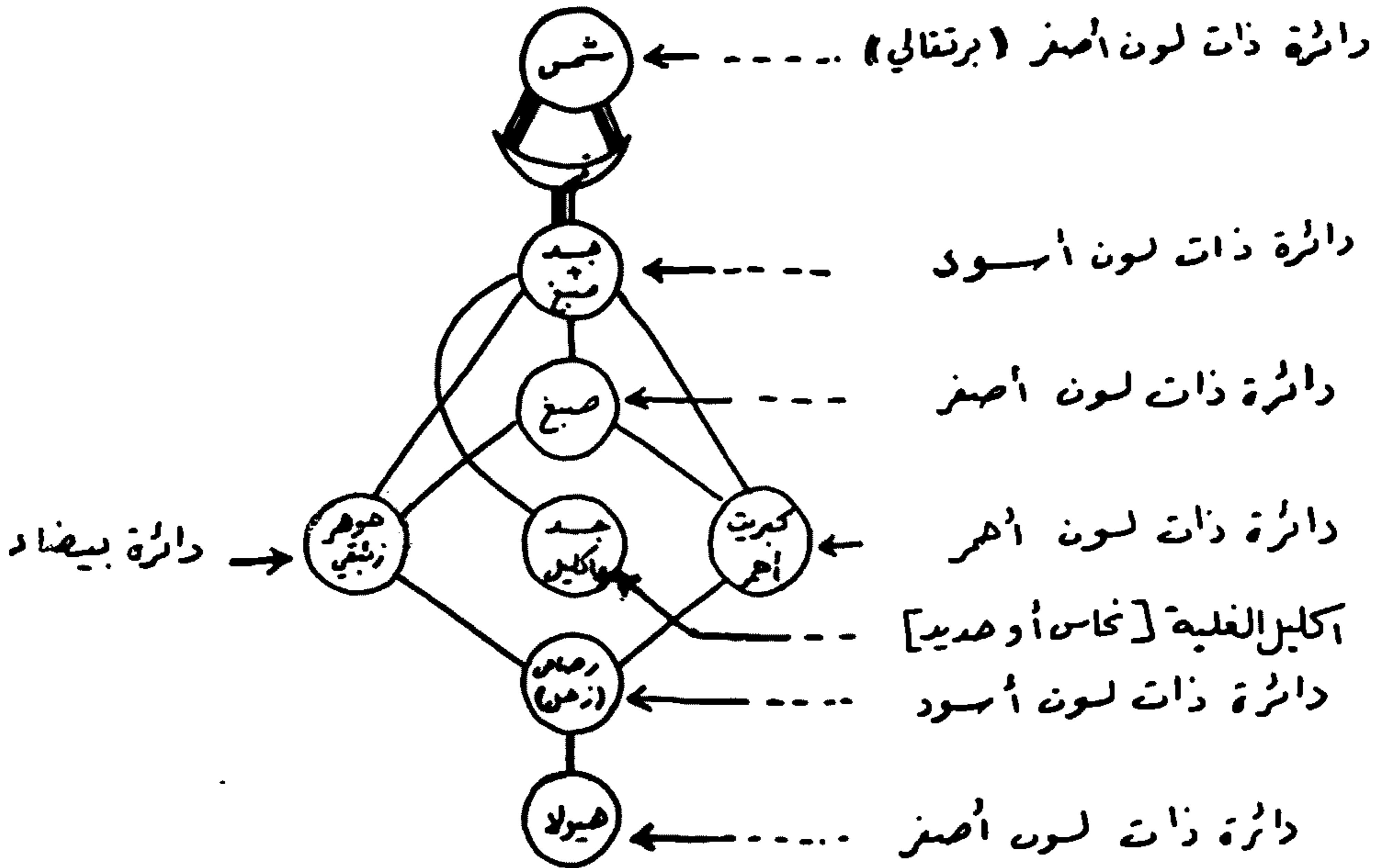
(٤) Holmyard — Alchemy: p.p. 149.

(٥) المصدر السابق : ص ١٥٠

(٦) نفس المصدر : الصفحة ذاتها

هكذا ان ظهرت فكرة تبدل الالوان مرتبطة بفكرة تحويل المعادن :  
فانهم افترضوا ان هنالك ثلاثة الوان رئيسية يجب ان تطرا على  
المادة خلال عملية التحويل ، هي : اللون الاسود « الذي يمثل  
الرصاص او المادة الاولية » ، واللون الابيض « الذي يمثل  
الفضة » واللون الاحمر « الذي يمثل الذهب » (٥٠) . ولكي  
تكون العملية ( عملية تحويل المعادن ) محتملة النجاح فيجب ان  
تظهر الالوان الالية على المادة الخام المراد تحويلها : الاسود ،  
الابيض ، متلونة بالوان مختلفة ، اصفر ، ارجواني واحمر (٥١) .  
ولعل خير من يمثل ارتباط تبدل اللون بفكرة التحويل هو  
الشكل الاتي :

يجب ارجاعه الى حالته الجوهرية الاولى « الهولي » ، والقرب  
ما يكون شيها بالهولي على رأيهم هو الرصاص الدائب ، الذي  
اطلق عليه اسم ( الاسود الاول ) (٧) ، ثم الصعود به في مرتبة  
الشرف للمعادن « بواسطة اجراء مختلف العمليات الكيميائية  
عليه » - الى مرتبة الذهب ، وكان همهم الاول هو تبديل لون  
المعدن ، اذ اعتقدوا انهم باكتساب المادة اللون الاصفر الذهبي او  
الابيض الفضي تحول الى ذهب او فضة - فقد اعتبر النحاس  
الذي يتحول الى اللون الابيض عند معاملته بالزرنينغ كنوع  
من الفضة (٨) - دون النظر الى التركيب الداخلي للجسم  
الناتج ودون التفكير في قواعد التفاعل الكيميائي فيه (٩) .



Partington — p.p. 24—25.

وكذلك مخطوط رقم ٢٠٢ «مكتبة المتحف المراتي» ص ١٠٢

Holmyard — Alchemy — p.p. 25.

(٥٠) انظر :

(٥١)

(٧) د . بلدي - تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية .. ص ٥٥

Partington — p.p. 23.

(٨)

(٩) انظر د . بلدي - تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية ص ٥٥

يعتبر اختلاط الكيمياء بالدين جزءا من اتجاه الكيمياء نحو الرمز والغموض ، اما كيفية هذا الارتباط الوثيق بينهما فتبدو معقدة وغير واضحة . . فقد نسب المشتغلون بالصنعة صنعهم الى شخصية اسطورية هي : هرمس البابلي (٥٢) ، او الى هرمس المثلث بالحكمة او النعمة ، وعليه فقد سموها الصنعة الهرمسية(٥٣) وزعموا ان فيثافورس( القرن السادس قبل الميلاد) « وهو نبي » اخذ الصنعة عن هرمس ونشرها بين الناس . . ثم ان الكيمياء احييت تدريجيا بهالة من التقديس والاحترام ، واطلق عليها لفظ « الصنعة الالهية » لانها على زعمهم من الله سبحانه ، انزلها على انبيائه . اما فيما بعد وحين انتشرت الديانة المسيحية فقد بدا لبعض الممارسين لصنعة الكيمياء ان عملية التحويل(٥٤) تربط ارتباطا وثيقا بفكرة اكمال النفس لتطلب الخلاص المادي والخلاص الابدي كذلك(٥٥) ، حيث ان هذه العملية بنظرهم تعتبر كرمز لتحويل الانسان الناقص الى حالة من الطهر والكمال ، وعلى العكس من ذلك فان عملية التحويل لا يمكن ان تتم الا بمعونة

(٥٢) انظر ان النديم : الفهرست ، تحقيق رضا نجيد

( مطبعة دانسكاه - طهران ١٩٧١ ) ص ١٧ س ٦ .

وهرمس Hermes لفظ يوناني اطلق على اله من الهة

اليونان ، زعم المصريون منذ عهد الاسكندر انه نفس اله

تحتوت Thot ونسب اليه اختراع كل علم [ انظر

نلينو ، كارلو - علم الفلك تاريخه عند العرب في القرون

الوسطى - روما ١٩١١ م - ص ١٢٢ ] وقد ميز بعض

المؤرخين العرب بين ثلاثة هرامسة : هرمس الاول ( الذي

قيل انه النبي اديس ) الذي ورد اسمه في التوراة باسم

اخنوخ . وهرمس الثاني : او هرمس البابلي الذي

نسب اليه ابن النديم ثلاثة عشر كتابا في الصنعة [ انظر

الفهرست : ص ٤١٨ س ٢٥-٢٨ ] . وهرمس الثالث :

المثلث بالحكمة والنبوة والنعمة [ انظر مخطوط رقم

س ٢٨-٢٥ ] . وهرمس الثالث : المثلث بالحكمة

والنبوة والنعمة [ انظر مخطوط رقم ٢٠٣ ص ٦١ ] وهو

الذي نسبت اليه عدة كتب في احكام النجوم والسحر

والكيمياء وغيرها . [ راجع : الفهرست - ص ٤١٧-٤١٨ ،

ابن جلجل : ابو داود سليمان بن حسان الاندلسي

- طبقات الاطباء والحكماء - تحقيق فؤاد سيد ( مطبعة

المعهد العلمي الفرنسي - القاهرة ١٩٥٥ م ) ص ٥-١٠ ،

القنطري : جمال الدين ابي الحسن علي بن يوسف - تاريخ

الحكماء - تحقيق د . جوليس ليبيرت ، لايبزج ١٩٠٢ م

ص ٧-١ و ص ٢٤٦-٢٥٠ .

ابن ابي اسبيبة : موفق الدين ابي العباس احمد بن

القاسم بن خليفة بن يونس السعدي الخزرجي ، تحقيق

د . نزار رضا ( مكتبة الحياة - بيروت ١٩٦٥ ) ص ٢٢ ]

(٥٣) انظر : الخالدي ، روعي : الكيمياء عند العرب ( دار

المعارف - مصر ١٩٥٢ م ) ص ١٣ س ٢٠ .

(٥٤) تحويل المعادن الرخيصة التي على زعمهم معادن ناقصة ،

غير طاهرة او بخسة ، والصعود بها في سلم الفضيلة

والطهر الى مرتبة المعادن الكاملة او الطاهرة كالذهب

والفضة .

(٥٥) الدومبيلي - العلم عند العرب دائرة في تطور العلم

العالي - تمريب د . عبدالحليم النجار و د . محمد يوسف

موسى « مطابع دار القلم - القاهرة ١٩٦٢ م » ص ٢٦٠ .

العناية الالهية وبواسطة رجال لوي حياة نقيه طاهرة(٥٦) . وهكذا دخلت الكيمياء طورا عجيبا من تطورها : فلما يتم التحويل كان على الكيمياوي ان يتوسل بالادمية والقرايين ، ويتلوه الصلوات والتسابيح ، ويقوم بالتأمل والصيام ، تقربا الى الله تعالى كي تنجح التجربة ، حتى اننا نجد ان احد الممارسين للصنعة من المتأخرين يؤلف كتابا خاصا في الادمية والقرايين التي تستعمل قبل صناعة الكيمياء(٥٧) . واذا ما فشلت العملية فليس سببها خلل التجربة وانما الخطا في جانب الشخص الممارس ( الذي يجب ان يكون مؤمنا بالايمن التام المطلق بالله تعالى ، متحليا بالاخلاق الفاضلة الحميدة ، غير طماع ولا جشع ، يعيش حياة تنسك وتامل ، خالية من اي دنس او رذيلة ) فلربما نسي بعض الدعوات او اخطا في بعض الترائيل الدينية ، او لربما لم يقم بما يتوجب عليه ان يقوم به من الزهد والتنسك والعبادة ! ان هذا التفاعل والامتزاج بين فلسفة السدين « اللاهوت » من جهة والكيمياء العملية من جهة ثانية والتشابك الوثيق بينهما جعل من الادب الكيمياوي عملا تخمينيا ضخما ، لا يمكن فهمه بسهولة ، واصبح تفسيره غير مؤكد ، لدرجة اننا نجد من الصعب جدا ان نقرر عما اذا كان الرمز المستعمل في كتاب معين يحمل معلومات كيمياوية ذات قيمة او انه اريد به التأمل النظري - الفكري المجرد فقط(٥٨) .

هذه هي حال الكيمياء في الاسكندرية عندما ظهر المرب في القرن السابع الميلادي ليحملوا مشعل الحضارة . اما من الناحية العملية فان التطور الذي حدث على الكيمياء في هذه المرحلة فهو :

١ - تحسين طرق التعدين .

٢ - صناعة الزجاج والبرونز .

٣ - تقليد المعادن الثمينة وصناعة الشبه .

٤ - وصف عدة مواد وتفاعلات كيمياوية .

٥ - محاولة بسيطة لتقسيم المواد .

٦ - وصف عمليات كيمياوية : كالاذابة ، والترشيح ، والصر والتصيد والتقطر .

## انتقال الكيمياء الى العرب -

بعد ان انتصر المسلمون على دول الفرس والبيزنطيين ، ولماوا بتوطيد ملكهم ، التفتوا الى العلم والتعليم : فشرعوا بجمع كتب الطب والحكمة والفلسفة والكيمياء والرياضيات وغيرها من الكتب العلمية ، وقامت حركة ترجمة واسعة لنقل هذه العلوم الى العربية والاستفادة منها ، ونهض الخلفاء انفسهم بتشجيعها خاصة الخليفة العباسي المأمون(٥٩) ( ١٩٨-٢١٨هـ / ٨١٢-٨٢٢ م ) . وكانت الترجمة تتم اما من اليونانية مباشرة او

(٥٦) Holmyard — Alchemy, p.p. 152.

(٥٧) انظر ابن النديم - الفهرست ص ٢٢٤ س ١٧-١٨

(٥٨) Holmyard: Alchemy, p.p. 152.

(٥٩) حيث انشأ دارا للترجمة سنة ٢١٥هـ سميت « بيت

الحكمة » اشتهر فيها المترجم العظيم حنين بن اسحق

المبادي ( ت ٢٦٤هـ / ٨٧٧ م ) الذي يحتمل انه قام بنفسه

ان لم يكن تحت اشرافه - بترجمة بعض الكتب الكيمياوية

اليونانية - اضافة للكتب الطبية - وذلك للملازمة

الوثيقة بينهما .

خلال السريانية الى العربية ، على ان اغلب الترجمات الكيمياءوية  
 نجهل اسماء مترجميها على الرغم من ان عملية الترجمة  
 سارت سرا حثيثا حتى اواخر القرن التاسع الميلادي . اما  
 معابر الكيمياء اليونانية الى العرب فقد حدثت بصورة خاصة  
 في مدينة الاسكندرية - Alexandria ، وبصورة عامة  
 في مراكز الثقافة المشهورة اذ ذلك وهي : حران Harran  
 في العراق ، ونصيبين Nisibin واديسيا Edessa  
 في سوريا ، وجنديسابور Jund-Shapur في الجنوب  
 الغربي لآيران (٦٠) . ويعتبر اول من نقل لكتب الكيمياء في الاسلام  
 حدث على يد الامير الاموي خالد بن يزيد بن معاوية (٦١)  
 (ت ٨٥هـ / ٧٠٤ م) الذي - كما زعموا - كان نفسه من المشتغلين  
 بالصنعة (٦٢) كما نسبت له عدد من المؤلفات في الصنعة (٦٣) ،  
 وعلى ذلك فلا مفر لنا من اعتبار خالد الرائد الاول للكيمياء  
 العربية .

## ملاحع الكيمياء الاسلامية : -

### ١ - تاريخها بكيمياء الاسكندرية -

لا شك ان الكيمياء الاسلامية تازرت تازرا كبيرا بما ورثته  
 من كيمياء الاسكندرية ، يبدو هذا واضحا في تبني نظرية العناصر  
 والطبائع الاربعة ، واسطورة تحويل المعادن والاكسج ، كما  
 يتمثل في الميل نحو التستر والتخلي ، واقتباس الرموز  
 والمصطلحات النجمية .. الخ

والواقع فان المفكرين والفلاسفة المسلمين كانوا  
 قد انقسموا قسمين تجاه نظرية تحويل المعادن وامكان صناعة  
 الذهب ، ولكل قسم منهم ردود ونقوض على صاحبه .  
 القسم الاول قال بامتناعها وبطلانها منهم : حنين بن اسحاق  
 الصبدي (٦٤) (ت ٢٦٤هـ / ٨٧٧ م) ويعقوب بن اسحاق الكندي  
 (ت ٢٥٩هـ / ٨٧٢ م) (٦٥) والشيخ الرئيس ابو علي الحسين بن  
 سينا (٦٦) (ت ٤٢٢هـ / ١٠٣٧ م) وزين الدين عبدالرحمن بن  
 عمر الدمشقي الجوبري (عاش في النصف الاول من القرن  
 الثالث عشر الميلادي) (٦٧)

(٦٠) Holmyard — Alchemy — p.p. 65.

(٦١) الفهرست : ص ٢٠٢ س ٦

(٦٢) قيل انه اخذها عن راهب رومي اسمه مريانوس  
 - Morienus - انظر ابن خلكان - وفيات الاميان تحقيق

محي الدين عبدالحميد ( القاهرة ١٩٤٨ م ) ج ٢ ص ٤ .

(٦٣) انظر الفهرست لابن النديم : ص ٤١٩ حيث عدد له اربع  
 كتب في الصنعة واشعار تقع في ٥٠٠ ورقة .

(٦٤) انظر تراث الاسلام : ص ٤٥٩

(٦٥) له كتابان في الرد على اهل الصنعة هما : كتاب رسالته في

التنبه على خدع الكيمياءيين ، وكتاب رسالته في بطلان

دعوى المدعين صنعة الذهب والفضة وخدمهم [ انظر

الفهرست : ص ٢٢٠ س ٨ وس ١٤-١٥ . والقفطي :

تاريخ الحكماء - ص ٢٧٥ س ١٧ و ص ٢٧٦ س ٦-٧ .

وابن ابي اصيبعة : عيون الانبياء - ص ٢٩٢ س ٢١

و ص ٢٩٣ س ٥ ]

(٦٦) ابطل صناعة الكيمياء في مقدمة كتابه « الشفاء »

[ انظر الحاج خليفة - كشف الظنون : ج ٥ ص ٢٧٠ ]

(٦٧) الف كتاب « المختار في كشف الاسوار وهتك الاستار »

والشيخ تقي الدين احمد بن تيمية (٦٨) (ت ٧٢٩هـ / ١٣٢٨ م) ،  
 والمؤرخ الشهير عبدالرحمن بن محمد بن خلدون (٦٩)  
 (ت ٨٠٩هـ / ١٤٠٦ م) .. وغيرهم . والقسم الثاني قال بإمكانها  
 منهم : ابو بكر محمد بن زكريا الرازي (٧٠) (ت ٢١٢هـ / ٩٢٥ م)  
 وابو نصر الفارابي (ت ٢٢٩هـ / ٨٤٥ م) ومؤيد الدين ابو اساميل  
 الحسين بن علي المعروف بالطبراني (٧١) (ت ٥١٥هـ / ١١٢١ م)  
 وابو بكر الصائغ المعروف بابن باجة الاندلسي (ت ٥٢٢هـ / ١١٢٨ م)  
 والامام فخرالدين الرازي المعروف بابن الخطيب (٧٢)  
 « (ت ٦٠٦هـ / ١٢١٠ م) » والشيخ نجم الدين بن ابي السر  
 البغدادي (٧٣) ...

على ان ذلك لم يمنع بعض المفكرين للصنعة من تاليف الكتب  
 والرسائل فيها : كالكندي مثلا الذي ألف عدة رسائل في الكيمياء  
 منها : كتاب في كيمياء العطر (٧٤) ، رسالة فيما يصيغ فيمطي  
 لونا (٧٥) ، وكتاب في انواع السيوف والحديد (٧٦) .. وغيرها .  
 كما لم يكن جميع المؤيدين للصنعة من المشتغلين بها : كالفارابي  
 مثلا الذي على الرغم من قوله بإمكانها لم يشتهر عنه انه كان  
 يمارسها . اما المشتغلون بالصنعة من المسلمين فانهم نهجوا على  
 سنة من سبقهم من كيمياءوي الاسكندرية في التستر والخباء  
 صناعتهم عن العامة ، ونجد معظم الكتب التي ألقت في الصنعة  
 لا تخلو من نصيحة لطالب الكيمياء بوجود عدم الشفاء السر  
 لغير اهله ، فهذا الرازي العظيم (ت ٢١٢هـ / ٩٢٥ م) على الرغم

قال عنه الدومبيلي انه يعرض ليه صنوف التدليس

وانواع الخداع والحيل التي يستعملها المشتغلون بالصنعة

لاستغفال الناس [ انظر الدومبيلي - العلم عند العرب :

ص ٢٠٧-٢٠٨ ]

(٦٨) صنف رسالة في انكارها [ الحاج خليفة : ج ٥ ص ٢٧١ ]

(٦٩) في مقدمته الشهيرة لكتاب « العبر » مقد نصلا « في انكار

ثمرة الكيمياء واستحالة وجودها وما ينشأ من الفساد

عن انتحالها » . [ انظر المقدمة - مطبعة مصطفى محمد -

مصر ١ ص ٥٢٤-٥٢١ ] .

(٧٠) الف كتاب « الرد على الكندي في رده على الصناعة »

انظر : الفهرست : ص ٤٢٣ س ١٦ . وابن ابي اصيبعة :

ص ٢٢٢ س ٢١

(٧١) الذي رد في كتابه « حقائق الاستشهادات » على الشيخ

الرئيس ابن سينا والبت الصناعة . [ انظر الحاج خليفة

ج ٥ ص ٢٧١ ] .

(٧٢) عقد نصلا بإمكان الصناعة في كتابه « الباحث الشرقية » .

[ انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١ ] .

(٧٣) رد على الشيخ ابن تيمية وزيف ما قاله في رسالة

[ انظر الحاج خليفة ج ٥ ص ٢٧١ ] . وللوقوف على

مختصر آراء هؤلاء انظر الحاج خليفة - كشف الظنون

ج ٥ ص ٢٧٠-٢٧٢ ، ومقدمة ابن خلدون : ص ٥٢٢-٥٢١ ،

ومجلة الاقلام (١٩٦٨) - السنة الرابعة - : عبدالرزاق

شاعر البدري : الصنعة الالهية : صناعة الكيمياء

- الذهب والفضة - في نظر عباقرة المسلمين ص ٢٧-٥٢ ]

(٧٤) انظر : الفهرست : ص ٢٢٠ س ٧ ، والقفطي : ص ٢٧٥

س ١٥ ، وابن ابي اصيبعة : ص ٢٩٢ س ٢٠

(٧٥) الفهرست : ص ٢٢٠ س ٤ ، والقفطي : ص ٢٧٥

س ١١-١٢ ، وابن ابي اصيبعة ص ٢٩٢ س ٤

(٧٦) الفهرست : ص ٢٢٠ س ٤ ، والقفطي : ص ٢٢٠

س ١٢ ، وابن ابي اصيبعة ص ٢٩٢ س ٢٧-٢٨

من نهره ومحاولة الفلة في نبد الرموز والتصوف والمصطلحات السرية الفاضلة ، واسلوبه العبر الواضح الدقيق ، الا اننا نجد يشدد بوجود الكتمان ، فهو يختتم كتابه ( سر الاسرار ) ( ٧٧ ) بهذه الكلمات : « .. حرام على من وقع اليه كتابنا هذا ان يظهره لمن ليس منا او فاسقا سفيها او يطلع العامة على ما فيه فانهم يتخلونه اماما ( يعني الكتاب ) ولا يمنعه من يستحقه من اخواننا لعله يكون لهم عوناً في اوقات المحن ( كما في حالة ) الشدة والغربة او سبب من الاسباب .. » ( ٧٨ ) .

اما استعمال الفاظ التعمية والغموض فتراها حتى عند اعظم الكيماويين المسلمين ، واكثرهم ابتكارا ونتاجا ، يعني به عملاق الكيمياء القديمة جابر بن حيان « ت ١٩٨ هـ / ٨١٢ م » فنحن لا نعتقد ان احدا ممن ليس له اختصاص واطلاع كثير في الكيمياء القديمة يستطيع تفسير القطعة الاتية من كتابه « السر المكنون » ( ٧٩ ) :

« اما بعد فان الفارسي من اخوي يكون مولده العراق من بلاد الخراب ، والعربي يكون مولده ايضا العراق ، الا ان البلاد والمواقع التي يولد فيها الصغير مخالفة للمواقع والبلاد التي يولد فيها الكبير ، وقد يجوز ان تكون البلاد واحدة والمواقع مختلفة ، وذلك ان مواضع اخينا الصغير تكون حارة يابسة بعيدة عن الماء ومواقع اخينا الاكبر بالصد سواء . وذلك ان مواضعه قريبة من البارد الرطب المائي . وتعلم انه اذا تساوت اسنانهما كانت ثمانين سنة ، وذلك اذا بلغ الاصغر منهما الثلاثين بلغ الاكبر منهما الخمسين ، فحينئذ تقع الفوائد الكبار » . وكجزء من الرمز الكيماوي فان المصطلحات النجمية بقيت تطلق على المعادن في معظم المؤلفات العربية الكيماوية ، كما لم تخل هذه المؤلفات من الرمز بواسطة التصوير « التصوير الرمزي »

« انظر شكل - ٣ - » « وشكل - ٤ - »

كما نشأت ظاهرة خطيرة ادت الى اكساب الكتب الكيماوية طابع عدم الثقة فيها كما ادت الى كثرة الكتب الكيماوية المنحولة ذات القيمة التافهة ، هذه الظاهرة هي تاليف الكتب بقصد خداع لهذه الامة « ( ٨٠ ) النسوب الى يحيى بن ابي بكر بن محمد البرمكي تلميذ جابر بن حيان ، والاسباب الداعية لتأليفه ما يلي :

« وبعد يقول الحكيم المحقق العلم المدقق الرئيس يحيى ابن ابي بكر بن محمد البرمكي : لقد كنت في برهة من الزمان قد صحبت الحكيم الفاضل والحبر الكامل ، جابر بن حيان الصولي ، رحمه الله تعالى ، وكنا نصنف كتباً للعامة ، ونحشيها بالخرافات والرموز وشيء لا يفهمه احد ، وذلك لسبب ان علم الحكماء لا يحصل بالراحة ولا بالطلب اليسر وانني لما فحمت عن هذا العلم وطلبت له فلم اجد لي مرشداً ولا سبيلاً ولا دليل ، وسدت علي جميع المسالك ، ولم اتصل بشيء من ذلك ، فاحسنت في التجارب ، الى ان انفتحت جميع اموالي ، وكانت لي دائرة تنوف من خمسمائة الف دينار فافئنتها في طلبه ، لانه علم محبوب

- ( ٧٧ ) الرازي - ابو بكر محمد بن زكريا ( الاسرار و سر الاسرار ) تحقيق محمد تقي دانش يزوه - طهران ١٩٦٤ م .  
( ٧٨ ) الاسرار و سر الاسرار : ص ١٢١  
( ٧٩ ) مقتبسة من كتاب - جابر بن حيان وخلفاؤه - المدد ٩١ من سلسلة اقرا - القاهرة ١٩٥٠ م ص ٤١ .  
( ٨٠ ) مخطوط بمكتبة المتحف المراني ضمن مجموع خطي في الكيمياء تحت رقم ١٢٤٠ [ ص ٤٤-٦٩ ] والقطعة المقتبسة تشغل الصفحات ٤٥-٤٨ من المخطوط

( من ) ( ٨١ ) ارباب القلوب ، وليس ذلك للتمني ( كذا ) وانما العامة وتظليلهم ، فقد جاء في مقدمة كتاب « سراج الظلمة والرحمة لقدمهم النفع المتعدي ، فلم انكر شيئاً ، وكذلك جابر بن حيان وذلك ليس لنفي علمنا بالجواهر الذي منه يكون العمل ، ولكن لحدود واسباب وموازين سنذكرها بعد ان شاء الله تعالى ، فلما حصلنا على المقصود بعد جهد جهيد وعناء كبير وبلغنا الارب من المقصود وكثرت اموالنا فادخلنا الله علينا الشح والبخل ، بهذا العلم فاحلنا في تصنيف الكتب التي ذكرنا ، بالرموز العظيمة التي لا طائل تحتها ، فوقع الناس في الضلال ، ونحيروا وذلك لحرصنا على هذا العلم لانه كان ( لي ) ( ٨٢ ) زماننا فلاسفة وحدائي ، ولهم مداخل في الفلسفة والهندسة ، وباقى الرياضيات ، فمن غيرتنا على هذا العلم المكنون والسر المصون اخطينا عنهم بالكلية ، واطلمناه ، ودعنا على هذا الحال ، برهة من الزمان في ارفد عيشي واهنائه وحصلنا به كل ما نتمناه ، الى ان حضرت صديقي جابراً الوفاة ، وكنا يومئذ ببغداد فجهزناه باحسن جهاز ، ودام حزننا عليه زماناً طويلاً ، ولم اجد لذلك الحزن سبيلاً الا اني بت ليلة من الليالي فرايت صديقي جابراً في المنام وهو في اسوأ حال من الالام ، فسألته عن ذلك فقال هذا جزاء تصنيفنا الكتب الباطلة ، والاحاديث العاطلة ، الذي ( كذا ) لا صحة لها ثم انه حلفني بما كان بيني وبينه في دار الدنيا ، والمهد الذي بيننا ، ان تكتب رسالة ترحم الخلق بها ، وترشدهم الى الطريق ، ولا تخفي فيها شيئاً ابداً وتظهر جميع مكنونها والخطا الداخلة عليهم منها واوزانها جميعاً لعل الله تعالى ان يدفع عني ما افاسني من هذا العذاب ببركة دعاء المسلمين ، فاستيقظت من منامي وانا فرعا مرعوباً ( كذا ) فرجعت الى نفسي ، وعلمت ان الدنيا ايله ، وانا صائر الى ما صار اليه صديقي ، فشرعت في هذه الرسالة متكلاً على الله تعالى وسميته سراج الظلمة والرحمة لاهل هذه الامة وها انا شارح في المقصود بعون الملك العبود وبالله التوفيق ومنه الهداية للطريق .. ( ٨٣ ) .

اما اتصال الكيمياء بالدين فيتمثل بمحاولة بعض المشتغلين بتفسير الآيات القرآنية تفسيراً باطنياً لصالح الصنعة - متأثرين بالفرق الباطنية والفضوية والصوفية - اذ افترضوا ان لكل آية معنيين : معنى ظاهرياً وآخر باطنياً يدل على الصنعة ، فقوله تعالى : [ يولج الليل في النهار ويولج النهار في الليل ويخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ، وسخر الشمس والقمر كل يجري الى اجل سمي ] يحمل على زعمهم معنى باطنياً يدل على تدبير صناعة الذهب والفضة ، وقوله تعالى [ وانزل من السماء ماء فسالت اودية بقدرها .. الى قوله فيمكث في الارض ] يحمل معنى باطنياً يدل على الاكسر ( ٨٤ ) وهكذا ..

- ( ٨١ ) لعل الصحيح ( من ) .  
( ٨٢ ) اضيفت كما يقتضي السياق .  
( ٨٣ ) وقد ختم الكتاب بالكلمات الآتية [ واعلم لا اني كملتها بحمد الله تعالى ونمت تلك الليلة فرايت صديقي جابر في النوم على احسن حال وهو يقول احمد الله يا اخي كما رحمتني الحمد الذي اذهب عني الحزن وعافاني ان ربي لغفور شكور .. ] مخطوط ١٢٤٠ ص ٦٩  
( ٨٤ ) انظر كتاب قمر الاقمار في كنز الاسرار في الحكمة الالهية - تصنيف : ابي المعاني شمس الدين المعجمي - من مؤلفي القرن الخامس عشر الميلادي - مخطوط ضمن مجموع في الكيمياء بمكتبة المتحف المراني تحت رقم ٢٠٢ ص ٢ .

ويتمثل اختلاط الكيمياء بالسحر بما نهي بالسيما (٨١) التي ابتدأت تدريجيا تتخذ لها طالبا خاصا بها ولو انها بقيت مرتبطة ارتباطا وثيقا بالكيمياء .

## ٢ - الابداع في الكيمياء الاسلامية -

لعل اهم انجاز حققته الكيمياء الاسلامية هو تاسيس المنهج العلمي الذي يتمثل بادخال صناعة التجربة وربطها بالنظريات الكيمياوية (٨٥) اذ لا نجد قبل ذلك تفكيرا علميا منهجيا البتة ، وعليه فلا يمكن ان نعتبر كتب الصنعة قبل زمن المسلمين نماذج علمية للكيمياء الاسلامية على الاطلاق . اما صناعة التجربة ، فاليك مثالا عليها من كتاب « الرحمة » لجابر بن حيان (٨٦) « ت ١٩٨ هـ / ٨١٢ م » قال : « كلن لدي حجر مغطس يرفع قطعة من الحديد وزنها مائة درهم ، وحفظته عندي زمنا طويلا ، ثم جربته على قطعة اخرى من الحديد ، فلم يرفعها ، فظننت ان هذه القطعة الثانية من الحديد قد تكون اكبر وزنا من القطعة الاولى ، فوزنتها ووجدتها اقل من ثمانين درهما ، ومن هنا استنتجت ان قوة الحجر المغطس قد نقصت على الرغم من ثبات وزنه » . ان هذا التفكير العلمي والاستنتاج المنطقي السليم هو

(٨١) السيمياء لفظ قديمة تمثل حيلة امتزاج السحر والشعبدة بالفلك والتنجيم من جهة وبالكيمياء القديمة من جهة اخرى .

(٨٥) انظر : Holmyard : Inorganic Chemistry, page 4.

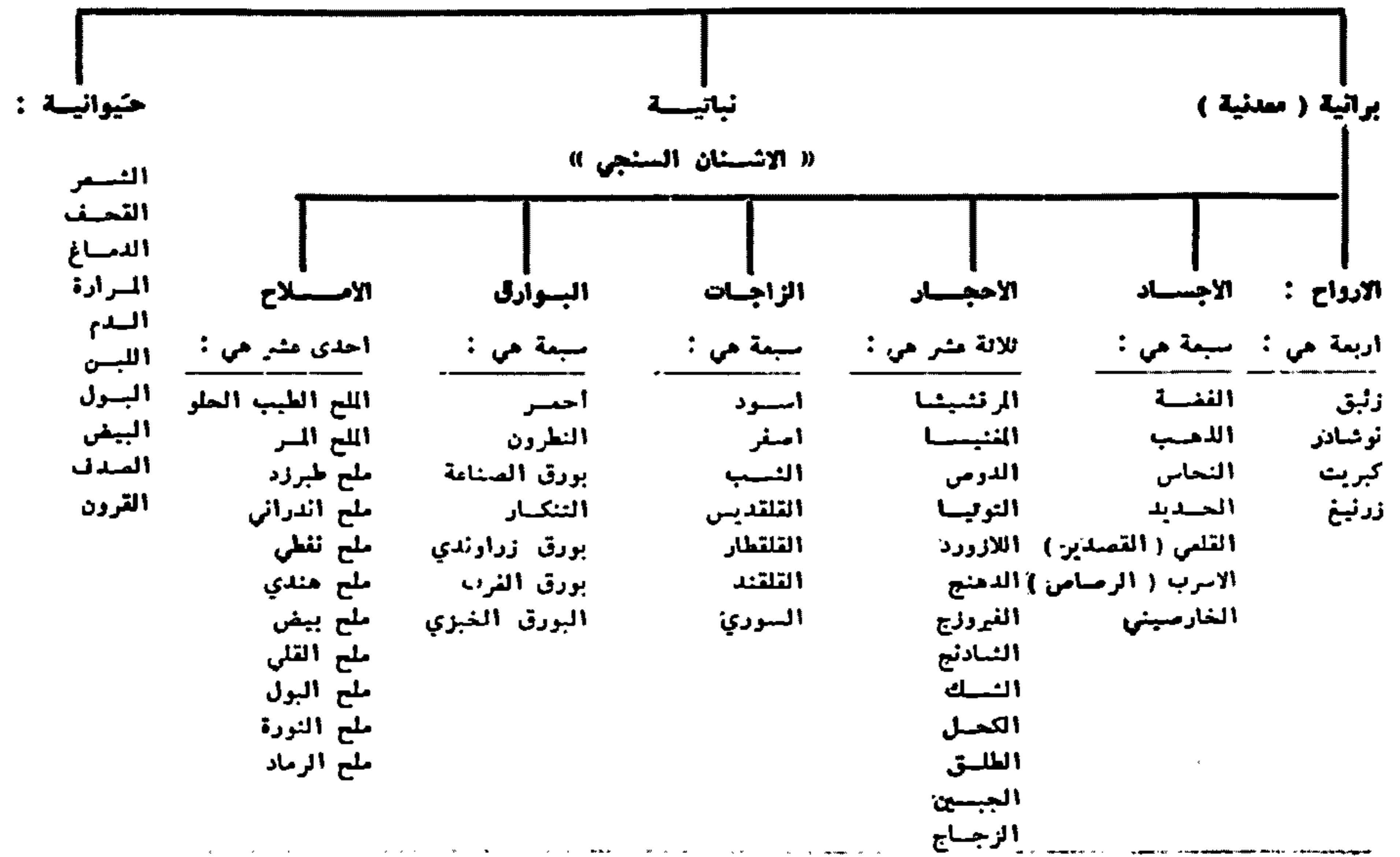
(٨٦) القطعة مقتبسة من كتاب : جابر بن حيان - للدكتور زكي نجيب محمود سلسلة اعلام العرب ( ٢ ) - القاهرة ١٩٦٢ م ص ٥٧

ما امتازت به الكيمياء الاسلامية . وكنموذج للوصف العلمي للمواد الكيمياوية نسوق الوصف المختصر الاتي للخصائص من كتاب « التقريب في اسرار التركيب » لعزالدين ابي بكر بن علي الجلدكي (٧٨) « ت ٧٦٢ هـ / ١٣٦١ م » « الاسرب ينسب الى زهل : جسم ثقيل بطبائه يلدوب بالنار لوبا سريعا ، ويحترق فيها ، ويتولد منه بالاحتراق المركب والاسرنج ، ومركبه اصغر واسرنجه احمر ، واذا طرق يحتمل التطريق حتى يسرع اليه التفتت والتقص ، ويسرع اليه التصديء بالحموضات وبغل العنب الى ان يصير اسفيداجا . . » والواقع فان الشواهد على الدقة في الملاحظة والوصف الدقيق للمواد والاجهزة الكيمياوية المستعملة كثيرة ويكفي ان نشير الى كتاب ( الاسرار وسر الاسرار ) لابي بكر الرازي « المتوفى عام ٢١٢ هـ / ٨٢٥ م » للتأكد من ذلك . [ انظر شكل - ٥ ]

ولا تزال بعض المصطلحات والاسماء التي اطلقت على المواد والالات الكيمياوية تستعمل حتى الان في الكيمياء كالاتي : alembic مثلا ، والكحول alcohol المشتقة من الكلمة العربية كحل ، والقلوي alkali ولغيرها كثير . لقد جعل الكيمياويون العرب من الكيمياء موضوعا منهجيا خالصا للتجربة والاستنتاج . وكمثال على العقلية المنهجية هو محاولتهم الجديدة وربما لأول مرة تقسيم المواد وتصنيفها ، واليك جدولا بتقسيم المواد على رأي الرازي [ انظر الجدول - شكل - ٦ - ]

(٨٧) القطعة مقتبسة من كتاب ( جابر بن حيان و خلفاؤه ) ص ٩٨  
(٨٨) فروخ ، عمر : تاريخ العلوم عند العرب - دار العلم للملايين - بيروت ١٩٧٠ م ، ص ٢٢٥-٢٢٦

## المواد الكيمياوية



شكل - ٦ -

جدول بتقسيم المواد على رأي الرازي مقتبس من كتابه الاسرار وسر الاسرار ص ٢ - ٢

## نظريات جابر بن حيان في الكيمياء القديمة (٩٢)

### ١ - في تكوين المواد -

لقد افترض جابر ان الاصل الاول في تكوين المواد هو الطبايع الاربعة : الحرارة والبرودة واليبوسة والرطوبة ، اثنان منها فاعلان هما الحرارة والبرودة ، والاثنان منفعلان هما اليبوسة والرطوبة ، ومن اجتماع هذه الاصول او الارقان الاربعة تنشأ العناصر الاولية على الوجه الاتي « متابعا ارسطو في ذلك » :

الحرارة ( فاعلة ) + يبوسة ( منفعلة ) = نار

حرارة ( فاعلة ) + رطوبة ( منفعلة ) = هواء

برودة ( فاعلة ) + يبوسة ( منفعلة ) = تربة

برودة ( فاعلة ) + رطوبة ( منفعلة ) = ماء

### ٢ - في تكوين المعادن -

يرى جابر ان المعادن المنظرقة سبعة هي : الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص والزئبق والقصدير ، وهذه جميعها تتكون في باطن الارض ( تحت تأثير النجوم ) من جوهريين رئيسيين هما الكبريت [ الذي يجهز الحرارة واليبوسة ] والزئبق [ الذي يجهز البرودة والرطوبة ] ، وبامتزاج هذين الجوهريين بنسب متباينة ، وبنقاء مختلف ، تتشكل المعادن المختلفة : فاذا اتحدت بنقاء تام وباكمل توازن طبيعي ، فان الناتج هو اكمل المعادن « اي الذهب » . اما اذا اتحدت بنسب غير متعادلة ، وبنقاء غير كامل ، فان الناتج هو بقية المعادن الاخرى التي يختلف كمالها حسب ذلك ، كما ان لكل معدن من المعادن الانفة الذكر كيفيتين ظاهرتين واخرين باطنيتين حسب الجدول الاتي :

المعدن	صفاته الظاهرتان	صفاته الباطنتان
الذهب	حار ، رطب	بارد ، يابس
الفضة	بارد ، يابس	حار ، رطب
النحاس	حار ، يابس ( اقل يبوسة من الحديد )	بارد ، رطب
الحديد	حار ، يابس جدا ( صلب الظاهر )	بارد ، رطب ( رخو الباطن )
الرصاص (الاسرب)	بارد ، يابس ( قليل اليبوسة في ظاهره )	حار ، رطب ( صلب في باطنه )
الزئبق	بارد ، رطب ( رخو )	حار ، يابس ( صلب )
القصدير ( القلبي )	بارد ، رطب ( رخو )	حار ، يابس ( صلب )

ومن انجازاتهم : تحضر واكتشاف كثير من المواد الكيماوية التي ما كانت معروفة قبل زمنهم ، كتحضر حامض الخليك المركز « بالتقطير الجزئي للخل » ، واستخلاص الزرنيخ والانسد من كبريتاتهما (٨٨) ، وتحضر حامض النتريك، وحامض الكبريتيك « زيت الزاج » بتقطير الزاج الاخضر « كبريتات الحديدوز » ، وملح الشادر « من تصعيد روث الحيوانات » ، والكحول « باستقطاره من المواد النشوية المتخمرة » ، واستخرجوا حامض الساليسليك من الخيزران ، واكتشفوا نترات الفضة « حجر جهنم » ووصفوا اوكسيد الزرنيخ الابيض والزاج الاخضر والراسب الاحمر ( اوكسيد الزئبق ) وميزوا بين كاربونات الصوديوم ( النطروت ) وكاربونات البوتاسيوم ( القلي ) : المتشابهتين في عدة وجوه .. كما ابتدعوا اصول كثير من العمليات الكيماوية ، واتوا على وصفها وصفا دقيقا ، كالتقطير ، والترشيح ، والاذابة ، والتصعيد او التسامي ، والتبلر ، والسك ، والتلغم ، والسباكة ، والحل ، والتشميع ، والمقد او الترسيب ، واستخرجوا الاوزان النووية لكثير من المواد بدقة شدة العشرة الامر الذي يتطلب وجود ميزان حساس . كما ينسب اليهم تحضر الكيمياء في مجال الطب *Introchemistry*

كاستعمال المراهم الزئبقية في علاج الامراض الجلدية ، واستخدام الزئبق في علاج الجرب والحكة والقمل (٨٩) ، وعلاج كسور العظام بواسطة اللصوق - الجبس - « الذي يحضر من خلط بياض البيض مع المادة الجيرية الناتجة من تسخين الجص = [ كبريتات الكالسيوم ] . « (٩٠) . الخ

ولا ريب ان معظم هذه المنجزات كانت نتيجة ثانوية للبحث عن سبل تحويل المعادن وطرق الحصول على الاكسيد .

ولعل من مبتدعات الكيمياء الاسلامية المهمة كذلك ما قام به جابر بن حيان تطوير للصنعة ، واضافات اصيلة للفكر الكيماوي القديم (نصني بذلك نظرياته في تكوين المعادن والوازين) النظريات التي سيطرت على الفكر الكيماوي زمانا طويلا « ما يقرب من الالف سنة » حتى قضت عليها نظرية الفلوجيستين في اواخر القرن السابع عشر الميلادي (٩١) .

(٩٢) يعتمد هذا التقرير بصورة رئيسية على كتاب الدكتور زكي نجيب محمود - جابر بن حيان ، وعلى كتاب هوليارد : *Alchemy* ص ٦٦-٨٠

(٨٩) محمد محمد فياض - جابر بن حيان وخلفاؤه ص ١٠٠  
(٩٠) *Holmyard — Alchemy* : page 88.

(٩١) المصدر السابق : ص ٧٢



فلذا استطاع الكيميائي ان يخرج باطن الفضة ( حار ، رطب ) الى ظاهرها ، وبس ظاهرها ( بارد . يابس ) في باطنها ، فانه يستطيع الحصول على الذهب . وفي حالة النحاس عليه ان يزعج اليبوسة وحدها الى داخل ، لتخرج مكانها الرطوبة ، وبذلك تصبح صفنا المعدن ، الظاهرتان ( حارا ، رطبا ) اي يستحيل الى ذهب ، وهكذا ..

٢ - الاكسیر - Elixirs

يرى جابر ان هدف الطبيعة في تكوين المعادن هو التوازن الطبيعي والاتجاه نحو الكمال ، وعليه فان المعادن في باطن الارض تتحول من معدن الى اخر متدرجة في سلم من التطور حتى تصل الى التوازن الطبيعي الكامل في صورة الذهب - العملية التي تستغرق مئات من السنين - ويمكن للكيميائي ان يحاكي فعل الطبيعة في صنعها بتجارب يجريها فيؤدي ما تؤديه الطبيعة ، ولكن بمدة العصر بلعمل وسيلة او عامل معجل يكسب المعدن المراد تحويله توازنا طبيعيا ، ذلكم العامل هو الاكسیر . وهناك انواع مختلفة من الاكسیر ذات قوى متباينة : فمنها ما له القدرة على جلب التوازن الطبيعي لبضعة عشرات قدر وزنها من المعدن المراد تحويله ، وبعضها له القابلية على تحويل بضعة آلاف قدر وزنها ذهباً او فضة ! ويبدو ان فعل الاكسیر لا يقتصر على تحويل المعادن فقط ، بل ان له كذلك قوة علاجية « شفائية » عجيبة ، ولا فرق عند جابر بين تحويل المعادن الى ذهب ، ورد المرض الى حالته الطبيعية الا ان اساس العمل في الحالتين واحد ، وهو جلب حالة التوازن المفقودة لكل من المعدن الرخيص ، او الشخص العليل ، وهي الفكرة التي حورت فيما بعد حينما انتقلت الى اوربا في العصور الوسطى لتصبح كلمة اكسیر مرادفة لكلمة حجر الفلاسفة الذي يجدد الشباب ويعطي الخلود الابدي !

١ - في الموازين -

ميز جابر بين نوعين من الميزان :

١ - ميزان وزني -

لقياس مقادير المواد ، واستخراج اوزانها النوعية (٩٢) .

(٩٢) حيث وصف في احد كتبه [كتاب الاحجار على رأي بليناس]

كما ان له معنى اخر عنده وهو ان يتماثل الجسمان بالشكل ، على انه فيما يبدو لم يعر مقارنة الكتل اي اهمية تذكر .

ب - ميزان للطباع -

لقياس كمية الطباع الاربعة - من حرارة وبرودة ويبوسة ورطوبة - الموجودة في الجسم ، وهذا ما اعاره اهمية كبيرة ، فلو امكن تقدير كمية الطباع في الذهب وفي المعدن الرخيص المراد تحويله فانه بزيادة ما هو ناقص او حلف ما هو زائد من طباع المعدن الواطء الى ان تشابه طباعه طباع الذهب عنمكذ يمكن الحصول على الذهب . اما كيف يمكن قياس هذه الطباع : فان جابرا افترض ان تحليل الاسم دال على طبيعة المسمى ، وقال ان الحروف الابجدية لها منازل متفاوتة من حيث القيمة او الوزن ، فقد قسم الحروف الى سبعة القسام موزعة على الطباع الاربعة وهي : المراتب ، والدرج ، والدقائق ، والثواني ، والثالث ، والرابع ، والخواسب ، كما ان لهذه الحروف نطسا اربع مراتب مختلفة هي : المرتبة الاولى والمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة والمرتبة الرابعة . ولكل مرتبة قيمة مختلفة حسب التسلسل الاتي : ١ ، ٢ ، ٥ ، ٨ على التوالي : الارقام التي لها قيمة سحرية خاصة . فالحرف ١ مثلا تختلف قيمته باختلاف موضعه فانه يقع في قسم المراتب ذات الطبيعة العارة وقيمه. في المرتبة الاولى درهم ودائق (٩٢) حرارة ، وفي المرتبة الثانية يعادل ثلاثة ونصف درهم ، وفي المرتبة الثالثة قيمته ٥ درهم وه دوائق ، اما في المرتبة الرابعة فيزن ٩ درهم و٢ دائق حرارة ، وهكذا يمكن وزن بقية الحروف الابجدية وفق الجداول الآتية [ مقتبسة من كتاب الاحجار على رأي بليناس لجابر بن حيان ] (٩٥) .

نوعا من الميزان المائي لهذه الغاية . واقتبس هذا الوصف

د . زكي نجيب محمود في كتابه جابر بن حيان : ص ٢١٩-٢٢٠ .

(٩٤) وحدات وزن عربية :

الدرهم = ستة دوائق  
الدائق = قراطين

(٩٥) د . زكي نجيب محمود ص ٢٢٢-٢٢٤

١ - المرتبة الأولى

١ درهم	د	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	١ درهم	ح	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	١ درهم	ب	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	١ درهم	٢	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	مرتبة
دراثق	د		١ درهم	ج		١ درهم	ب		١ درهم	٢		درجة
نصف درهم	ح		نصف درهم	ز		نصف درهم	و		نصف درهم	هـ		رقبة
دانتان ونصف	ل		دانتان ونصف	ك		دانتان ونصف	ي		دانتان ونصف	ط		ثانية
دانتان	ع		دانتان	س		دانتان	ن		دانتان	٣		ثالثة
دانتق ونصف	ر		دانتق ونصف	ق		دانتق ونصف	ص		دانتق ونصف	ف		رابعة
دانتق	خ		دانتق	ث		دانتق	ت		دانتق	ش		خامسة
قيراط	غ	قيراط	ظ	قيراط	ض	قيراط	ذ					

٢ - المرتبة الثانية

١٢ درهم	د	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	١٢ درهم	ح	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	١٢ درهم	ب	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	١٢ درهم	٢	١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠ ٩	مرتبة
دراثق	د		١٢ درهم	ج		١٢ درهم	ب		١٢ درهم	٢		درجة
نصف درهم	ح		نصف درهم	ز		نصف درهم	و		نصف درهم	هـ		رقبة
دراهم ربع	ل		دراهم ربع	ك		دراهم ربع	ي		دراهم ربع	ط		ثانية
درهم	ع		درهم	س		درهم	ن		درهم	٣		ثالثة
دراثق	ر		دراثق	ق		دراثق	ص		دراثق	ف		رابعة
نصف درهم	ح		نصف درهم	ث		نصف درهم	ت		نصف درهم	ش		خامسة
دراثق ونصف	ع	دراثق ونصف	ظ	دراثق ونصف	ض	دراثق ونصف	ذ					

## ٢ - المرتبة الثالثة

مرتبة	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
درهم	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
دقيقة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
ثانية	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
ثالثة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
رابعة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
خامسة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح

## ٤ - المرتبة الرابعة

مرتبة	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
درهم	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
دقيقة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
ثانية	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
ثالثة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
رابعة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح
خامسة	هـ	و	ز	ح	د	هـ	و	ز	ح

١٤ ، فهو قطبا محررا ( كذا ) ولد صح واعتدل تمام وزن الميزان من الثلاثة ١٤ وهذا برهان فتحققه وأعمل به ترشد ان شاء الله تعالى .. » .

ولا تعدو الكيمياء بعد زمن الجلدكي المار ذكره والذي يعد آخر الكيمياء المظلم الذين لموا في سماء الكيمياء العربية من اعادة للافكار والنظريات السابقة : من تلخيص او شرح ، لتتهادي تدريجيا - في النهاية - في مهاوي الخرافات والاساطير ، فكثر الادعاءات الكاذبة ، وظهر المحتالون والخادعون ، وبلغ من سداجة البعض ان انطلت عليه حيلة احد مدعي الصنعة من المشعوذين ، فلما يروى ان دجالا فارسيا قدم الى دمشق ومعه قطع صغيرة من الذهب ( برادة ) ولقاه بمزج هذه البرادة بالطحن والصفى والفحم ليصنع منها عجينة ، وجزأ هذه العجينة الى كرات صغيرة وجففها ، ثم انه تريا بزوي الدراويش واخذ هذه الكرات وباعها لاحد المطارين بثمن زهيد تحت اسم « طيرمالي خراساني » مدعيا ان له قوة علاجية عجيبة .. وبعد ذلك خلع ملابس الدراويش ولبس عباءة خالية الثمن واصطحب خادما ، وذهب الى الجامع ، وهناك تعرف على بعض الاشخاص المعروفين ، وادعى امامهم انه كيميائي حاذق ، يستطيع ان يحصل على لروة طائلة من الذهب من الصنعة : الادعاء الذي وصل بسرعة الى اسماع الوزير الذي امر باحضاره الى الديوان امام السلطان ، فطلب السلطان من الدجال ان يريه قدرته في التحويل ، فوافق المشعوذ حالا شريطة ان يجهز ببعض المواد الكيميائية التي بضمنها « الطيرمالي الخراساني » والذي اصر على وجوده ، وبعد البحث الطويل اكتشف ان « الطيرمالي » لا يوجد الا عند عطار واحد وبكميات قليلة .. فامر المحتال ان توضع هذه المواد وتسخن بقوة في اناء .. وبعد فترة من الزمن اخرج الاناء ثم تركه يبرد وقلبه عاليه سافله ، وكما كانت دهشة الحضور - وبضمنهم السلطان - عندما شاهدوا كرات صغيرة من الذهب تتدحرج خارجة من الاناء .. واراد السلطان ان يحصل على كميات اكثر من الذهب غير ان الطيرمالي كان قد نفذ من العطار ، الذي قال انه حصل عليه من احد الدراويش ، ولكن الدجال اخبر السلطان - على انفراد - انه يعرف كهفا في خراسان توجد به كميات وفيرة منه واقترح عليه ان يجهزه بالمؤن لجلب مقدار كبير منه ، وكما هو متوقع من السلطان - الذي رغب في عدم شيوع سر هذا الكهف - امر الكيمياء المحتال بالسفر بمفرده ، وجهزه بقافلة من المؤن والمال ، غير ان هذه السفارة كانت آخر مرة يرى فيها انه ذهب بالمال والمؤن ولم يعد ثانية (١٠١) .

وختاما لهذا الفصل نقول ان اسطورة تحويل المعادن بقيت تشغل افكار البعض في شرقنا الاسلامي ، حتى نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحاضر . وفي الوقت الذي اخذت الكيمياء في الشرق بالجمود ، كانت هناك حركة ترجمة نشطة وبداية لظهور الكيمياء في الغرب ، متأثرة بالكيمياء الاسلامية بدرجة كبيرة .

## انتقال الكيمياء الى الغرب -

يعتبر النصف الثاني من القرن الثاني عشر الميلادي بداية

(١٠١) انظر هوليارد ص ٩٢-٩٤ "Alchemy" وجابر بن حيان وخلفاؤه ص ١١١-١١٢

وعليه فعند وزن اي معدن يجب ان نحصل اسمه الى حروفه الاصلية ، ثم نستخرج طباع المعدن بوزن حروفه حسب ترتيبها ، فمثلا اذا اردنا وزن كلمة « اسرب » [ الرصاص ] فيجب ان نحلل حروفه وهي : ا ، س ، ر ، ب ثم ننظر الحرف ( ا ) في المرتبة الاولى حيث نجده يزن درهم ودائق حرارة ، والحرف ( س ) في المرتبة الثانية يعادل درهم واحد بيوسة ، و ( ر ) في المرتبة الثالثة ويزن واحد وربيع دائق رطوبة ، و ( ب ) في المرتبة الرابعة وتعادل ٩ درهم و ٢ دائق برودة . وعند تحويل هذا المعدن الى ذهب او فضة يجب ان نضبب نسبة اوزان طباع هذا المعدن ( القاهرة والباطنة ) لتعادل تلك التي للذهب او الفضة - العملية التي لا يمكن انجازها الا بمعونة الاكسر .

ولكي نعرف كيف يمكن حساب ذلك فانه من الافضل ان ندرج هنا ما يقوله الجلدكي ( ت ٧٦٢/هـ ٣٦١ ) في كتابه البرهان في اسرار علم الميزان (٩٦) : « .. القول وبالله المستعان ، اعلم ان اسرار علم الميزان لا تظهر لعاملها الا في الاجزاء الكثيرة ليصل الكثير الى القليل ويقابل الاجزاء باعمال المقابلة ، ثم في المائلة والتعديل وفي بيان ذلك ان تحسب اجزاء الطباع على الانفراد ، على حكم الدراهم والثاقيل ، و ( تجمع ) الطباع وتقابل بها اصل طباع القطب المذكور ، في البياضي او الحمرة ، وقد طمت النسبة اما في السواء ، واما في الزيادة ، واما في النقص ، وقد بلغت المراد ، وتدعى حينئذ بالاستلا ( كذا ) والمثال في ذلك في الميزان الطبيعي القمري اذا كان ٧ اجزاء فنقول ان طباعه : حرارة : ٧ ، برودة : ١٤ ، رطوبة : ٢١ ، بيوسة : ١٤ (٩٧) فلذا فصاعفناه من ١٤ يكون فيه : حرارة ١٤ ، برودة ٢٨ ، رطوبة ٢٨ بيوسة ٢٨ . فلذا جمعنا : الحرارة والبرودة يكون جملة ٥٦ . [واذا جمعت الرطوبة والبيوسة فان جملة ٧٠] (٩٨) واذا قد تحققنا ذلك في القطب القمري فنقول فيما يماثله من جسدي المريخ والمشتري ٥ (٩٩) فيجعل ذلك من المشتري ٥ ومن المريخ ٢ ، الجملة ٧ فاما طباع المشتري في الخمسة اجزاء فيه من الحرارة ١٠ وبرودة ٥ ورطوبة ١٥ وبيوسة ١٠ واما طباع المريخ فمن الحرارة ٢ ومن البرودة ٤ ( ومن الرطوبة ٤ ) (١٠٠) ومن البيوسة ٦ الجملة : من الحرارة ١٢ ومن البرودة ٩ ومن الرطوبة ١٩ ومن البيوسة ١٦ فلذا اصلنا اليها المضاف القمري ثم جمعنا ذلك مع المضاف فكان من الحرارة ١٩ ومن البرودة ٢٢ ومن الرطوبة ٤٠ ومن البيوسة ٢٠ ثم جمعنا الفاعلين : الحرارة والبرودة فبلغ العدد لهما ٤٢ ، ثم جمعنا النظمين فبلغ العدد لهما ٧٠ ثم جمعنا فصح الميزان بمقتضى ذلك واعتدل ، وعلى مثل ذلك يكون العمل وذلك لانه بلغ الوزن التمام للقمر البسيط

(٩٦) مخطوط بمكتبة المتحف العراقي تحت رقم ٢٢٨١ قياس ٢٣×١٣ ناقص من اوله واخره ، والباقي ٢٨ ورقة ، وفي كل صفحة ١٧ سطر . والقطعة المتبقية تشغل ظهر ورقة ١ - وجه ورقة ٢

(٩٧) الحق اقول اني لا استطيع ان افر كيف استخرج الجلدكي اوزان طباع الفضة والحديد ( المريخ ) والتصدير ( المشتري ) ..

(٩٨) زيادة من الهامش .

(٩٩) لعل الصحيح (٧)

(١٠٠) اضيفت كما يتطلب ذلك فيما بعد ..

اما في صقلية التي كانت خاضعة للحكم العربي ، من سنة ٩٠٢-١٠٩١م فقد قامت فيها حركة مماثلة من النشاط الثقافي ، بعد ان استرجعت على يد النورماندين سنة ١٠٩١م بتشجيع من روجر الثاني Roger II ( ت ١١٥٤م ) ، وفرديريك الثاني Frederick II ( ت ١٢٥٠م ) ، واصبحت بالرمو مركزا عظيما للثقافة يفاهي طليطلة في اسبانيا في النقل والترجمة .. ومن اوائل النقلة الذين وفدوا الى صقلية ودرسوا فيها ادلارد اوف بسات Adelard Of Bath ( ت ١١٤٢م ) الذي كان لكتابه الاثر الكبير في الحث على الترجمة والبحث ، للكشف عن مصادر جديدة من الخبرة والمعرفة .  
وبعد القرنان الثاني عشر والثالث عشر العصر الذهبي للترجمة .

### تأثير الكيمياء الاسلامية في الكيمياء الغربية -

مما لا شك فيه ان كتب الكيمياء العربية المترجمة الى اللاتينية كان لها الاثر الكبير في تكوين الكيمياء في الغرب ، فلقد كانت اوائل المؤلفات الكيمياء التي الفت في القرنين الثالث عشر والرابع عشر باللغة اللاتينية - وهي الاساس الذي بني عليه صرح الكيمياء الاوروبية - تعتمد اعتمادا كلياً على الترجمات اللاتينية للمؤلفات العربية ، ان لم تكن الترجمة الحرفية لتلك المؤلفات ذاتها . فمن اوائل الموسوعات التي كتبت باللغة اللاتينية - هي موسوعة بارثولمييو الانجليزي Bartholomew ( عاش في النصف الاول من القرن الثالث عشر الميلادي ) المسماة في صفات الاشياء On the Properties of Things وموسوعة فنسنت البسولي Vincent of Beauvais ( ت ١٢٦٤م ) المسماة مناظر الطبيعة Speculum Naturale في القسم الكيمياوي لكنتا الموسوعتين نرى تأثير جابر واصحا كما نجد فيهما اقتباسات كثيرة مأخوذة من مؤلفات المسلمين ، كابن سينا والرازي وابن رشد ( ت ١١٩٨ ) ( ١١١ ) . واعتمد البرت الكبير Albertus Magnus ( ت ١٢٨٠م ) في كتابه ( المعادن ) Book of Minerals على ترجمات لاتينية لمؤلفين عرب كجابر وابن سينا وابن رشد وبصورة خاصة يعتمد على الترجمة اللاتينية لكتاب الشفاء لابن سينا « في المعادن » ( ١١٢ ) . وكان روجر باكون Roger Bacon ( ت ١٢٩٢م ) يجيد العربية كالاتينية ( ١١٢ ) ، واتضح الحيرا ان اغلب الاكتشافات التي نسبت اليه كان قد اقتبسها من مؤلفات عربية سابقة لعصره .

كما ان الرسائل المفردة في الكيمياء لارنالد فيلانولي - Arnold of Villanova ( ت ١٢١١م ) وريمون ليلي Ramon Lully ( ت ١٢١٥م ) كلها مشحونة بمقتبسات من جابر ( ١١٤ ) .

( ١١١ ) انظر :

Holmyard : Alchemy — page (108—111).

Moore : A history of chemistry — p.p. 25.

وراث الاسلام : ص ٥٠٢

( ١١٢ ) انظر : هوليارد ص ١١٢ ، وراث الاسلام ص ٥٠٢ ،

روحي الخالدي ص ٤٤

( ١١٣ ) انظر : مور ص ٢٥ ومصطفى لبيب : ص ١١٦

( ١١٤ ) انظر وراث الاسلام : ص ٥٠٢

لدخول الكيمياء العربية الى اوربا الغربية ( ١٠٢ ) فقد قام رجل انجليزي يدعى روبرت اوف جستر Robert of Chester بترجمة مؤلف عربي قديم في الكيمياء ونشره سنة ١١٤٤م بعنوان اياه بكتاب تركيب الكيمياء ( ١٠٣ ) Book of the Composition of Alchemy وكان هذا الكتاب اول كتاب يظهر في الكيمياء في اوربا الغربية وعليه يمكننا ان نعتبر سنة ١١٤٤م فاتحة لانطلاق الترجمة والنقل لكتب الكيمياء في اوربا : العملية التي سارت سيرا حثيثا حتى القرن السادس عشر الميلادي ( ١٠٤ ) .

اما معابر الكيمياء الاسلامية الى اوربا اللاتينية فقد حدثت في مناطق الاحتكاك بين الغرب والعرب ، وهذه هي : بلاد الاندلس ، وصقلية وسوريا ( خلال الحروب الصليبية ) . ففي بلاد الاندلس اشتهرت مدن كثيرة منها طليطلة وبرشلونة وغيرها من المدن العربية - الاسبانية ، حيث وفد عليها كثير من طلاب العلم والمعرفة من مختلف انحاء الغرب اللاتيني ، وبدأت حركة ترجمة واسعة فيها وقام رئيس اساقفة طليطلة : آرشيبيشوب ريموند Archbishop Raymond

( ١١٢٦-١١٥١م ) بتاسيس مدرسة : اصبحت مركزا عظيما للنقل والترجمة وبقيت مزدهرة حتى القرن الثالث عشر الميلادي ( ١٠٥ ) وكانت الترجمة تم اما من العربية الى الاسبانية او الى العبرية ثم منها الى اللاتينية ، وقام اليهود والاسبان « الذين كانوا خاضعين للحكم الاسلامي » بدور الوسط الناقل للثقافة ( ١٠٦ ) ، واشتهر من التراجمة جيرارد الكريموني Gerard of Cremona ( ت ١١٨٧م ) الذي كان يترجم من العربية الى اللاتينية مباشرة ، فترجم كتاب الرازي ( ت ٩٢٥م ) في الاحجار والاملاح وكتاب خواص المعادن ، ومن المعتقد كذلك انه ترجم كتاب السبعين لجابر ( ١٠٧ ) ، كما اشتهر من التراجمة في النصف الاول من القرن الحادي عشر الميلادي او جودي سانتلا Ugo de Santalla الذي ترجم « الجدول الزمردى Tabula Smaragdonia » ( ١٠٨ ) وقام الفردواف سارانشل - Alfred of Sarashel ( نحو سنة ١٢٠٠ ) بترجمة القسم الخاص بالمعادن من كتاب الشفاء لابن سينا تحت عنوان De Mineralibus ونسب خطأ الى ارسطوطاليس ( ١٠٩ ) .

واشتهر في طليطلة ميشيل سكوت - Michael Scot ( ت ١٢٢٥م ) ورامون ليلي - Ramon Lully ( ت ١٢١٥م ) الذي كان يلقب بكبير تراجمة طليطلة ( ١١٠ ) .

( ١٠٢ ) مبدالفي ، مصطفى لبيب - الكيمياء عند العرب ( دار الكتاب العربي - القاهرة ١٩٦٧م ) ص ١١٤

( ١٠٣ ) Holmyard — Alchemy : page 103

( ١٠٤ ) وراث الاسلام : ص ٥٠١

( ١٠٥ ) انظر : Holmyard — Alchemy : page 105.

وراث الاسلام : ص ٤٩٦

( ١٠٦ ) انظر وراث الاسلام : ص ٤٩٦

( ١٠٧ ) Holmyard — Alchemy : page 106.

( ١٠٨ ) انظر الدومبيلي - العلم عند العرب ص ٦٠

( ١٠٩ ) انظر المرجع السابق ص ٢٠٢ وكذلك :

Alchemy by Holmyard page 91.

( ١١٠ ) مصطفى لبيب مبدالفي - الكيمياء عند العرب ص ١١٦

واندرياس ليبافيوس Andreas Libavius  
( ت ١٦١٦ م )

ولان هلمونت Van Helmont ( ت : ١٦٤٤ م )  
والفيلسوف سينوزا ( ت : ١٦٦٧ م )  
ودي لابوسيلفوس F. de La Boesylvivis ( ت ١٦٧٢ م )  
وجون بيشر Johann Joachim Becher ( ت ١٦٨١ م )  
وجورج ستاهل Georg Ernst Stahl ( ت ١٧٢٢ م )  
وجيمس برايس ( James Price ) [ عاش في النصف  
الثاني من القرن الثامن عشر ]  
وجون سملر Johann Semler [ عاش في النصف  
الثاني من القرن الثامن عشر ]

ولعل محاولة جون سملر في صناعة الذهب ، كانت آخر  
محاولة من هذا النوع ، في تاريخ الكيمياء القديمة في اوربا  
الغربية .



فلما ان القرنين الثاني عشر والثالث عشر امتلأا بنشاط  
حركة الترجمة والنقل ، وفي القرنين الثالث عشر والرابع  
عشر : نظمت هذه المعلومات بطريقة منهجية واتحدت مع المنهج  
العلمي الذي اسسه المسلمون (١١٧) فكانت نتيجة ذلك هو قيام  
النهضة الحديثة في الغرب .

في البداية كان المنهج العلمي في التفكير والبحث يسير جنبا  
الى جنب مع الافكار والنظريات الكيمياء القديمة ، فعلى  
الرغم من ان روجر باكون Roger Bacon كان احد دعاة  
البحث العلمي والتجربة ، وعدم الركون الى النظريات السابقة ،  
الا انه كان يؤمن ايمانا اكيدا بنظرية الاكبر واسطورة تحويل  
المعادن ، بل انه قام بنفسه باجراء المحاولات المعقدة في هذا  
السبيل .

وعلى الرغم من توالي المكتشفات والانتصارات العلمية فاننا  
لا نزال نرى علماء امثال : براسيلفوس ( ت ١٥٤١ م )  
Paracelsus [ وهو احد رجال النهضة الكيمياء الحديثة  
قام بادخال الكيمياء في خدمة الطب ] واجريكولا Agricola  
( ت ١٥٥٥ م ) [ قام بوصف حامض Saccinic acid سنة  
١٥٤٦ م ] وميكائيل دي نوستردام Michael de Nostredame  
[ الذي وصف (سنة ١٥٥٦ م) حامض Benzoic Acid ]  
واندرياس ليبافيوس Andreas Libavius  
( ت ١٦١٦ م ) [ قام بتحضير سلطات الامونيوم ، وحامض  
Tannic-acid ] ولان هلمونت Van Helmont  
( ت ١٦٤٤ م ) [ الذي ادخل اسم الغاز في الكيمياء لأول مرة كما  
وصف غاز ثاني اوكسيدالكاربون ] (١١٨) . . . . وغيرهم كثير ممن

(١١٧) Holmyard — Inorganic chemistry — p.p. 5.

(١١٨) انظر — هوليارد — Alchemy — ص ٥٤ ، وبارتجتون :  
ص ٦٢

ومن الذين درسوا الكيمياء من الاوربيين على هدى التراث  
المصري (١١٥) : برنارد تريفيس Bernard Treves  
( عاش في النصف الثاني من القرن الرابع عشر الميلادي )  
وليونارد دي فنشي Leonardo da Vinci  
( ت ١٥١٦ م ) ، وديس زاجير Denis Zachaire  
( عاش في النصف الاول من القرن السادس عشر ) وبناردباليسي  
Bernard Palissy ( ت ١٥٨٩ م ) .

وكانت مراكز الثقافة اذ ذاك وهي : جامعات بادوا ،  
ومونبيليه ، وباريس ، وغيرها ، تدرس الكتب العربية ، فمن  
مناهجها ، في تعليم الطب ، والطفلة ، والكيمياء ، وغيرها  
من العلوم حتى نهاية القرن السادس عشر الميلادي ، ولعل  
وجود بعض المصطلحات العلمية العربية ، في الكيمياء ، والتي  
لا تزال باقية ، الى يومنا هذا ، يمثل عمق تأثير الكيمياء الاسلامية  
في الكيمياء الاوربية .

### ملاحج الكيمياء القديمة في اوربا —

وكما حدث بالنسبة للكيمياء الاسلامية ، فان المفكرين في  
اوربا انقسموا الى فريقين : قسم منهم يرى بطلان دعوى المدعين  
باستحالة المعادن ، ومن هؤلاء Johann Glauber  
( ت ١٦٦٨ م ) ، وروبرت بويل Robert Boyle ( ت ١٦٩١ م )  
وسير اسحق نيوتن (١١٦) Isaac Newton  
( ت ١٧٢٧ م ) وليبنز Leibnitz ( ت ١٧٢٨ م ) والقسم  
الاخر يعتقد بإمكان استحالة المعادن ، ومن هؤلاء :

روجر باكون Roger Bacon ( ت ١٢٩٢ م )  
وارنولد الفيلانوفي Arnold of Villanova ( ت ١٢١١ م )  
والبرت البوني Pertus Bonus ( عاش في النصف الاول  
من القرن الرابع عشر )  
وبرنارد اوف تريفيس Bernard of Treves  
( عاش في النصف الثاني من القرن الرابع عشر )  
وجوسر Chaucer ( ت ١٤٠٠ م )  
ونيكولاس فلانيل Nicolas Flamel ( ت ١٤١٧ م )  
وتوماس نورتون Thomas Norton ( توفي بعد عام :  
١٤٧٨ م )

وجورج ريبلاي الانجليزي George Ripley  
( ت : ١٤٩٠ م ) .  
وبراسيلفوس Paracelsus ( ت : ١٥٤١ م )  
وتوماس چارنوك Thomas Charnock ( ت : ١٥٨١ م )  
ودنر زاجير Denis Zachaire ( عاش في النصف  
الاول من القرن السادس عشر )  
والاسكندر سسييتون Alexander Seton  
( ت : ١٦٠٤/١٦٠٢ )

(١١٥) مصطفي ليبب مبدالفي : ص ١١٦

(١١٦) مصطفي ليبب مبدالفي ص ١١٩

لم ينكر امكان استحالة المعادن [ بل وجد منهم من حاول القيام بذلك ] ، وتدرجيا حدث انفصال بين اولئك الذين هدفهم البحث العلمي وهؤلاء الذين هدفهم الاصلي تحويل المعادن للحصول على الذهب .. حتى ظهر روبرت بويل ( ت ١٦٩١ م ) فوجه طعنة قوية للافكار الكيماوية السابقة ولنظرية ارسطو في العناصر الاربعة ، اذ قال ان العنصر ما هو الا المادة الاولية الاساسية البسيطة التي تكون منها الاشياء والتي لا يمكن تجزئتها او تحليلها الى مواد ابسط منها ، ولا يمكن تحويل عنصر الى آخر : فكل عنصر موجود بالطبيعة كما هو لا يتغير ، حافظا لصفاته الجوهرية ، ولا يمكن اعتبار التربة او الهواء من العناصر ، لانها يمكن تحليلها الى عناصر ابسط منها .. على ان هذه الافكار كانت تفتقر الى البرهان العملي ، وعليه فان الكيمياء القديمة بقيت حية - ولو على نطاق ضيق ، بعد ان فقدت كثيرا من سطوتها - الى ما يقارب القرن من الزمان ، بعد ذلك ، حتى لفظت اخر انفاسها على يد العالم الفرنسي لافوازييه Lavoisier ( ت ١٧٩٤ م ) الذي اثبت بما لا يدع مجالا للشك ان الماء « وهو احد العناصر الاربعة في نظرية ارسطو » يتكون من عنصرين اساسيين يتحدان بنسب معينة ثابتة هي الاوكسجين والهيدروجين ، وان الهواء : يتكون من غازات عدة منها الازوت ( النيتروجين ) ، والاوكسجين ، والهيدروجين ، واثاني اوكسيد الكربون .. وهكذا فقد عاشت الكيمياء حتى منتصف القرن السابع عشر الميلادي . ولا تختلف الكيمياء في اوربا من حيث الجوهر والخصائص عن الكيمياء الاسلامية : كالتسليم باستحالة المعادن والتائلر : بالتامل الروحي ، والسحر ، والفلسفة اليونانية القديمة والتنجيم .. الخ سوى ما اضيف عليها من الخرافات والاساطير ! والافراق باستعمال الرموز والمصطلحات المبهمة ، فعلى سبيل المثال ان تحميل الاكسر - او حجر الفلاسفة كما اطلق عليه - صفة القابلية على اعطاء الخلود الابدي كانت احد تلك الاضافات ذات الطابع الاسطوري وهي الفكرة التي يمكن ان نجد لها جذورا تاريخية في كيمياء جابر الذي زعم ان الاكسر له قوة طلاجية عظيمة الصافة لقابليته على تحويل المعادن الواطئة او الخسيسة ( والتي اطلق عليها اسم الابارصة ايضا ) ومعالجتها بنفس طريقة معالجة الجسم الريضي بالدواء . ولعله من الطريف ان نذكر بصدد الاباطيل التي حيكت حول حجر الفلاسفة ان احد كيميائي القرن الرابع عشر الميلادي كان قد اشيع عنه - بعد وفاته انه شوهد وزوجته حيان يرزقان ( بل وبصحة جيدة ! ) في الهند في القرن السابع عشر الميلادي وذلك زعما منهم انه اكتشف اكسر الخلود هذا (١١٩) .

اما ارتباط الكيمياء بالدين فيبدو واضحا في الاعتقاد بان الاكسر « مطهر يمحو الاثام ويفطر الخطايا ويضمن لحامله توبة مقبولة ونعيما مقيما » (١٢٠) وان صاحب الاكسر او الحجر الفلسفي يدخل في عالم الملكوت ، وترفع الحجب له عما وراء الطبيعة (١٢١) كما يبدو في اعتبار المعادن الرخيصة بحالة من الخطيئة والاثم ، وتحويلها الى ذهب يمثل خلاصها .

واما بالنسبة لاستعمال الرموز والمصطلحات الغامضة في الكيمياء فان الادب الكيماوي في اوربا في القرنين الثالث عشر

Holmyard — Alchemy — page 233. (١١٩)  
 (١٢٠) مصطفى لبيب عبد الفنى ص ١١٩  
 (١٢١) الخالدي ، روعي - الكيمياء عند العرب - دار المعارف بالقاهرة ١٩٥٢ م ص ٥٠

والرابع عشر غني به ، وخاصة في المجاز الصوري الرمزي : حيث الفت مقالات وكتب كثيرة لا تتضمن الا الصور الرمزية : كتاب رابي ابراهيم Rabbi Abraham وكتاب ميكايل ماير Michael Maier المسمى Atlanta Fugiens وكتاب سلمان ترايسموسن (عاش في القرن السادس عشر) Salomon Trismosin العنون بـ ( بهاء الشمس Splendor Solis ) وفيه يمكن ان يرى اكثر الرموز الكيماوي الشائع : كصفة الفلاسفة مع الديول والافاعي والوان ذيل الطاووس (١٢٢) .. الخ ولعله من المناسب هنا ان نقبس وصفا لثلاث صور مجازية رمزية من كتاب الثالوث المقدس The Book of the Holy Trinity الذي كتبه كيميائي الماني مجهول الاسم سنة ١١٤١-١١٨١ م « نقلا عن هوليارد » (١٢٢) :

الصورة الاولى - تمثل العمليات الكيماوية - وهي تتكون من خمس صور مصغرة :

الاولى - تصور مجلوما مشنوقا على مشنقة لهيئة « وهذه عملية التكليل calcination » (١٢٤) .

الثانية - تصور مجلوما ويداه مشدودتان خلف ظهره ، مهيا لقطع راسه بواسطة جلد مجلوم كذلك « وهذه تمثل عملية التقطير »

الثالثة - المجلوم مربوط الى عجلة مذهبة « تمثل عملية القند (١٢٥) Coagulation »

الرابعة - كاس الزهرة الفضي مع ثلاثة من الزهر « (النور) » تمثل الاذابة Solution »

الخامسة - صورة بنصف امرأة ( ذات راس وصدر مجلوم ) ونصف نعبان ، تظن مجلوما بحرية ذهبية . وهناك امرأة مجلومة تقف تحت الحربة « تمثل استخلاص زئبق الفلاسفة من المادة الاولية بواسطة نار الحكماء » .

والصور المصغرة جميعها تعبر تمييزا مجازيا عن المعادن الشائعة السائلة التي هي في حالة من الخطيئة .

الصورة الثانية - تمثل هرمس بصورة خنثى ملقى تحت اقدام العناصر الاربعة للمادة الاولية والخنثى في الصورة يرمز الى اتحاد طبيعتين متضادتين لا يمكن فصله ، وعلى الجهة اليمنى « جهة الرجولة من الصورة » تبدو مكسوة بدرع ازرق محلى بالفضة « مشتري - قمر » . والجهة اليسرى « جهة الانوثة » تلبس رداء بني اللون محلى بالذهب « زحل - شمس » .

وجناح هرمس الايمن ذو لون اخضر محلى بالذهب « زهرة - شمس » . اما الجناح الايسر فذو لون ازرق محلى بفضة « مشتري - قمر » والصورة باجمعها تمثل الامتزاج التام وتغير صفات وخواص البدئين المتعارضين ....

(١٢٢) انظر : Holmyard — Alchemy : page 158.  
 (١٢٣) Holmyard — Alchemy — page 159—58.  
 (١٢٤) التكليل - Calcination : هو عملية تحويل المعدن الى مسحوق ناعم بالحرارة بصورة رئيسية .  
 (١٢٥) القند : Coagulation عملية تحويل السائل الى حالة صلبة

ومن نوادر ما يحكى : ان الملكة ماري دي مديسيس Marie de Medicis زوجة الملك الحاكم هنري الرابع في فرنسا - وكانت من المعتقدين بالاكسر : اعطت احد المساجين في الباستيل ( من المشتغلين بالصنعة ) عشرين الف كراون كسي يحضر لها حجر الفلاسفة لكنه استطاع الهرب من الباستيل ومعه النقود ، ولم تستطع الملكة العثور على اي منهما : اذ اختلفى السجين مع النقود(١٢٧) .

والواقع فان تاريخ الكيمياء لم يخل من الخادعين والبهتالين من مدعى الصنعة ، واحد هؤلاء ليونار تورنايسر « عاش في القرن السادس عشر » استطاع تمويه المادن وتذهيبها ، وبان كثير من الذهب الموه بسر الذهب الخالص مخادعا الناس بذلك ، فلما شعرت الحكومة به وارادت القبض عليه فر الى فرنسا . ختاماً - لا شك ان قصة الرموز في الكيمياء القديمة قصة شيقة ، وهي بعد ذاتها ترمز الى كفاح الانسان ذاته بكل مشاقه وخطورته ، وتمثل طموحه واحلامه الكاذبة ، وتمبر عن انانيته وجشعه وتكشف عن تزييفه وخداعه .. انها على اي حال قصة تستحق الرواية !

(١٢٧) المصدر السابق : ص ٢٢٢

الصورة الثالثة - تمثل الاوعية التي تستعمل في العمل العظيم ( تحويل المادن ) وفيها اربع صور رمزية :

الاولى : ترمز الى بيضة الحكماء « وعاء توضع فيه المسواد »

الثانية - بجممة واحدة بسيطة «تمثل وعاء لاعادة التقطير» .

الثالثة : بجمتان مزدوجتان « للدوران » .

الرابعة : جهاز استقطار « انبيق » مع جهاز استلام .

هذه الصور الرمزية الاربعة بمجموعها تمثل العناصر الاربعة والخطوات الاربعة في العمل .

ولم يقتصر الاهتمام بموضوع تحويل المادن على الباحثين والفكرين من ابناء الشعب بل تعداهم الى الطبقة الحاكمة ، فمن الذين لهم ولع بالكيمياء جيمس الرابع الاسكتلندي (ت١٥١٢م) James IV of Scotland والامبراطور رودولف الثاني Rudolf II ( ت ١٦١٢ م ) الذي يروى عنه انه اعتزل الحكم في قلعه وقام باجراء التجارب لتحويل المادن الى ذهب ( بنفسه ) وكان الخدم هم مساعديه في المختبر(١٢٦) .

(١٢٦) انظر : Holmyard : Alchemy — p.p. 231.





# البيروني

## اعظم علماء الموسوعي

بعم : المستشرق السوفيتي

ابراهيم امونوف

ترجمة وتعليق

سليم طه التكريتي

بغداد - الجمهورية العراقية

لقد وجد المؤرخون السوفيت والاساتذ غلياموف عضو المجمع العلمي الازبكي ان هذا العصر قد تميز ايضا بالنزاع بين مرحلتين من الاقطاع هما مرحلة الاقطاع المبكر ، ومرحلة الاقطاع المتطور . فلقد انتج الاقطاع المتطور طرازا جديدا من الاقطاعيين هم « الاقتدار » الذين كانوا يقاومون « الدخان » أي اقطاعين الطراز القديم الذين كانوا يتحكمون بمساحات كبيرة من الاراضي .

ولقد اوجدت طبقة « الاقتدار » نظاما جديدا بدلا عن نظام « القديور » الذي كان اكثر كفاية وتقدما واقتصادا .

ولقد نتج عن استقلال اسيا الوسطى ، وعلى الاخص خوارزم ، عن الخلافة ، انتقال الاقطاع الى مرحلة جديدة من التطور ، وحدث تطورا كبيرا في الاقتصاد والثقافة في اسيا الوسطى . ذلك ان بناء نظام الري كاساس للزراعة ، كان يجري على نطاق واسع . فقد ظهرت المدن الجديدة ، وازدهرت الحرف ، وتطورت علاقات المنطقية الثقافية والسياسية والتجارية مع البلدان الاخرى .

وتلك الحقيقة التالية التي لاحظها « س . ب . تولستوف » على المعدل السريع لبناء

عاش ابو الريحان البيروني وعمل في الفترة ما بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي . وقد كانت الفترة شديدة التعقد والتناقض . فمن ناحية كانت تلك الفترة تمثل عصر التطور العلمي والثقافي لشعوب اسيا الوسطى تحت وطأة التفاعلات الاجتماعية والاقتصادية . ولقد انجب هذا العصر طائفة من العلماء المبرزين الذي لمعت اسماءهم في تاريخ العلم العالمي . ومن ناحية ثانية اسم ذلك العصر بالاضطهاد الاقطاعي الشديد ، وباستغلال اوسع جماهير الفلاحين والصناع . فلقد نشبت الحروب الضروس بين الدول الاقطاعية في اسيا الوسطى وفي الشرق الاوسط .

وانسنت الحالة الاجتماعية والاقتصادية في عصر البيروني بتركز الاقطاع في كل ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلاد ما وراء النهر وخوارزم . وقد ظهرت في الفترة ما بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي في اسيا الوسطى دول مستقلة من امثال دولة السامانيين وخورزمشاه (١) كنتيجة للصراع الحاد ضد الغزاة الاجانب الذي جرّ اليه جماهير واسعة من الشعب

لقد اسسها اتو شكين في خوارزم وما جاورها وقد امتدت حكم هذه الدولة من سنة (٧٠) - ٦٢٨ هـ ( ١٠٧٧ - ١٢٢١ م ) .

(١) قامت الدولة السامانية فيما وراء النهر وايران وكان مؤسسها سامان احد اشراف بلخ وقد امتد حكمها من سنة ٢٦١ الى ٢٨٩ هـ (٨٧٠-٩٩٩ م) . اما دولة خوارزمشاه

اشتركت المناطق الشمالية من خوارزم مع المناطق الجنوبية لها في تكوين دولة اقطاعية مركزية .

لقد ادت هذه التفاعلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية الى انعاش التطور العلمي والثقافي في اسيا الوسطى كلها ، وفي خوارزم بصفة خاصة . ولقد كانت الحالة في دولة ما وراء النهر وفي عاصمتها بخارى مماثلة ايضا .

نتج عن تطور الزراعة المروية ، وعن الحرف والتجارة في اسيا الوسطى ، طلب على المعرفة التجريبية التي بعثت التطور في مثل تلك الفروع من العلوم الطبيعية ، من امثال الرياضيات والفلك والمساحة التطبيقية والطب . فلقد استخلص ابناء الدرجة الاولى من شعوب اسيا الوسطى ، تجارب الشعوب الفنية في ميدان الزراعة والحرف ، وبذلك وضعوا الاسس لمعرفة العلم الطبيعي على اساس خاضوا فيه الصراع ضد القوى الرجعية والآراء الفيبية .

كان الفكر الفلسفي والعلمي الطبيعي في اسيا الوسطى ، وحياتها الاجتماعية ، ولاسيما في خوارزم مند العصر القديم ، تعكس مستوى القوى الانتاجية وعلى الاخص ممارسة الري الاصطناعي ، والصناعة ، والتجارة .

لقد وضع محمد بن موسى الخوارزمي (٧٨٠-٨٥٠ م) العالم الفلكي والجغرافي ، ومؤسس علم الجبر ، اسس العلم الطبيعي في اسيا الوسطى . وكان له تأثير واسع في تكوين افكار العلم الطبيعي لدى البيروني .

ولقد غدت جداول مثلثات الخوارزمي ، ومقالاته عن « الحساب الهندي » وكتابه « المختصر عن حسابات الجبر والمقابلة » ذات شهرة عالمية . ذلك ان الخوارزمي كان واحدا من اوائل الباحثين لايجاد النظام العشري في الرياضيات في الشرقين الادنى والوسط ، ذلك النظام الذي اخذه الغرب فيما بعد .

وما غلا ذلك فقد وضع الخوارزمي جدولا لخطوط الطول والعرض عن المواقع الجغرافية في زمانه . ولقد اعاد البيروني ، بعد ذلك ، تقييم هذا العمل على اساس جديد ، وبتطبيق طرائق جديدة كلية .

مدينة « كاث » وحدها ولذلك لم تذكر بين السلالات التي كانت تؤلف ما عرف بدول الطوائف .

المدن ، فطبقا للمصادر المعروفة كانت في خوارزم اثنتا عشرة مدينة في بداية القرن العاشر ، في حين ارتفع عددها الى اربعين مدينة في نهاية ذلك القرن .

ولقد طورت خوارزم علاقاتها السياسية والتجارية مع مناطق ساحل البحر الاسود ، وكبير روس ، وشرقي اوربا ، وكذلك مع منطقة بحر ارال ودول الفولغا .

ويكتب « المقدسي » (٢) من مؤرخي العصور الوسطى عن التجارة النشطة بين خوارزم وكبير روس ، حيث كانت طرق القوافل على اراضي خوارزم تؤلف مسارا واسعا للتجارة وللتبادل الاقتصادي بين بلدان الشرق وشرقي اوربا .

ولقد ساعد الوضع المستقر نسبيا في خوارزم ، خلال القرنين التاسع والعاشر الميلادي على تقوية الدولة الاقطاعية التي اتخذت من « قونية - اوغنج » ( جرجان ) عاصمة لمنطقتها الشمالية . ويعطى المؤرخون السوفيت ، وعلى الاخص غلياموف الذي سبقت الاشارة اليه ، وصفا مؤثرا جدا لتطور تلك المدينة ، فقد كانت الدولة الاقطاعية تدار من قبل السلالة المامونية الحاكمة (٣) وكانت العاصمة الاخرى للدولة الاقطاعية تقع في جنوبي خوارزم وهي مدينة « كاث » (٤) التي كانت تحكمها السلالة الافريجية (٥) . وفي سنة ٩٩٥ م

(٢) المقدسي : ابو عبدالله شمس الدين محمد بن احمد [ ٣٣٦ - ٣٨٠ هـ = ٩٤٧ - ٩٩٠ م ] من اشهر علماء الجغرافية لدى العرب على الاطلاق . سائح رحالة قضى اكثر حياته في التجوال اشهر مؤلفاته كتابه الذي جمع فيه رحلاته وعنوانه « احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم » ولم يخرج منه المقدس الا بعد ان بلغ الاربعين من عمره طبع هذا الكتاب لاول مرة في ليدن بهولندا سنة ١٨٧٧م بعناية المستشرق دي خويه .

(٣) السلالة المامونية : نسبة الى مامون بن محمد مؤسس هذه السلالة الذي استطاع القضاء على سلالة خوارزمشاه وذلك عن طريق افضياله رئيسها ابي العباس . ولقد قتل البيروني الاحترام والتشجيع من الامراء المامونيين الذين انقرضت سلالاتهم سنة ١٠١٧ هـ - ١٠١٧ م على يد السلطان الفزنوي محمود بن سبكتكين .

(٤) كاث . ذكرها الكاتب باسم كيات KYATT تحدث عنها ياقوت الحموي في معجم البلدان فقال « ومعنى الكاث بلفة اهل خوارزم الحايط في الصحراء من غير ان يحيط به شيء وهي بلدة كبيرة من نواحي خوارزم ... وبين كاث وكركانج مدينة خوارزم عشرون فرسخا .

(٥) السلالة الافريجية : لم نذكر على ذكر لها بين السلالات الحاكمة في الاسلام . ويبدو ان الاسم محرف اصلا او ان هذه السلالة لا تعود عن عائلة الطاغية كانت تحكم

كذلك ولد محمد الفرغاني (٦) العالم الفلكي الشهير في القرن التاسع للميلاد في اسيا الوسطى ايضا . وكان كتابة « مفاتيح الهيئة » معروفا على نطاق واسع في ذلك العصر وقد لعب دورا مهما في تطوير العلوم .

وكان ابو نصر الفارابي ( ٨٧٣ - ٩٥٠ م ) من قرية فاراب ، الواقعة على نهر « سرداريا » (٧) واحدا من الذين سبقوا البيروني . وكان لفلسفته تأثير عظيم على تطوير الحياة الروحية في ذلك العصر .

وساهم ابو بكر الرازي ( ٨٦٢ - ٩٢٥ م ) مساهمة جلتى في تطوير العلم الطبيعي في اسيا الوسطى وقد اثنى البيروني نفسه ثناء عاطرا على مواهب الرازي العلمية .

وهناك عالم اخر شهير من علماء ذلك العصر شارك مشاركة كبرى في تطوير مختلف فروع الرياضيات . وكان استاذ البيروني نفسه هو ابو نصر منصور بن علي بن عراق (٨) ( المتوفى في سنة ١٠٣٥ م ) . فلقد سلم من الضياع عدد من مقالاته عن الرياضيات والفلك وقد خصص البعض منها للبيروني .

كان ابن عراق واحدا من اوائل الباحثين الذين برهنوا على نظرية الجيوب في المثلثات .

وكان من بين الناس المثقفين في خوارزم ، في الفترة بين القرنين العاشر والحادي عشر الميلادي ، ابو

(٦) محمد الفرغاني : محمد بن كثير قال عنه ابن النديم في الفهرست « كان فاضلا منجما متقدما في صناعته له من الكتب كتاب الفصول اختيار الجسطي وكتاب عمل الرخامات » و اشار اليه المرحوم قدرى حافظ طوقان مرارا في كتابه « تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك » فذكر ان من بين مؤلفاته « الكامل » في علم تسطيح الكرة احد الفروع المهمة والمعقدة في الهندسة .

(٧) نهر سرداريا هو نهر سيحون المذكور في كتب البلدانين العرب ويقع في اقاليم تركستان من الاتحاد السوفياتي في الوقت الحاضر وهو يخترق منطقة فرغانة ويصب في بحر ارال ويزيد طوله عن ١٧٥٠ ميلا وتصب فيه روافد عديدة من ناحية الشرق والغرب .

(٨) ابن عراق : هو الامير منصور من علماء الرياضيات في القرن الرابع الهجري عاش اكثر اولاته في خوارزم وانتقل مع البيروني الى فزنة وقد اهدى ابن عراق اكثر كتبه الى السلطان سيكتكين مؤسس الدولة الغزنوية ، كتب ابن عراق في الجسطي والالات الفلكية وفي المثلثات . قد تحدث عنه « سمث » في كتابه « تاريخ الرياضيات » فقال ان له في المثلثات مباحث جلييلة . وقد توفي حسبما ذكره الزركلي في « الاطلام » في حدود سنة ١٠٢٥ هـ ( ١٠٢٤ ) .

سهل المسيحي الفيلسوف (٩) وابو خير الخمار المترجم والفيلسوف (١٠) وابو منصور الثعالبي الشاعر والناقد والاديب .

وكان الفيلسوف والعالم الطبيعي الشهير ابو علي بن سينا مفخرة العالم العلمي في خوارزم . وكان يتراسل مع البيروني قبل ان ينتقل الى خوارزم من بخارى .

وابو علي بن سينا (٩٨٠ - ١٠٣٧ م) صاحب مؤلفات شهيرة في ميادين العلم الطبيعي وبصفة خاصة في الطب والانسانيات .

ولقد التقى البيروني في نهاية القرن العاشر مع ابي محمد حميد الخجندي (١١) الفلكي الشهير ومصمم الآلات الفلكية الدقيقة . وقد وصف البيروني في مقالاته واحدة من هذه الآلات وهي آلة السدس المعروفة باسم « الفخري » . وليس من شك في ان هذا اللقاء مع الخجندي قد لعب دورا مهما في تطوير البيروني كعالم .

ولد ابو الريحان محمد بن احمد البيروني في اليوم الثالث من شهر ذي الحجة سنة ٣٦٢ هـ ( الرابع من شهر ايلول سنة ٩٧٣ م ) في ضواحي مدينة « كاث » .

ولقد كتب البيروني مقاطع شعرية خصصت « لابي المسان » ، وهو شاعر ، قال عنها مترجمه عبدالفتاح رسولوف احد الباحثين في تراث البيروني ، بأنها قد اوردت اشارة الى ان البيروني تحدر من اسرة دؤوبة على العمل بصفة ظاهرة .

(٩) ابو سهل المسيحي عالم بالطب وبعلم المنطق وطرها عاش في بلاد خراسان وحصل على منزلة رفيعة لدى سلطانها مات في كمال الاربعين من عمره له كناس عرف باسم المائة مقالة .

(١٠) ابو خير الخمار : هو الحسن بن سوار بن الخمار عالم نصراني خبير بعلم الطب وعلوم الحكمة ترجم له ابن ابي اصيبعة فقال عنه « له مصنفات جلييلة في صناعة الطب وكان خيرا بالنقل وقد نقل كتبا كثيرة من السرياني الى العربي وقد اجاد فيها . قرأ الحكمة على يحيى بن عدي وكان مولده في شهر ربيع الاول ٢٢١ هـ .

(١١) الخجندي : ابو محمود حامد بن خلصر من مشاهير الرياضيين الذين ظهروا في القرن الرابع الهجري ومن كبار علماء الفلك الذين حسبوا دائرة البروج وقد اشتهر باختراعه الآلة المسماة « سدس الفخري نسبة الى فجر الدولة البويهية » . وللخجندي « كتاب الآلة الشاملة في الفلك » و « رسالة في تصحيح ليل وعرض البلاد » . وقد توفي الخجندي في حدود سنة ٢٩١ هـ ( ١٠٠٠ م ) .

لم يكن عقل البيروني المتطلع الى البحث موجه الى الامام بالعلم والفلسفة الاغريقية القديمة حسب، بل المعرفة الدقيقة لهما ايضا . فلقد كان استاذة ابو نصر بن عراق هو الذي لاحظ ذكاء ذلك الفتى . وقد اضطر البيروني الى مغادرة وطنه بسبب الاضطراب السياسي في خوارزم ، فاقام في الفترة ما بين ٩٩٥ - ٩٩٧م في الري وهي مدينة ايرانية قديمة . وبعد ان مكث فترة قصيرة في خوارزم من سنة ٩٩٨ الى سنة ١٠٠٤م ، ارتحل الى مدينة جرجان على الساحل الجنوبي الشرقي لبحر الخزر (١٢) .

في خلال هذه الفترة وضع البيروني كتابه الكبير « الآثار الباقية عن القرون الخالية » . عاد البيروني في حدود سنة ١٠٠٤م الى خوارزم ليتولى منصبا رفيعا في بلاط خوارزمشاه مأمون بن مأمون (١٠١٠ - ١٠١٧م) . وفي سنة ١٠١٧م افتتح محمود الفزنوي (٩٦٨ - ١٠٣٠م) خوارزم (١٣) . في تلك السنة ارغم البيروني وعدد من العلماء الاخرين على ان يرافقوا الفاتح في عودته الى العاصمة مدينة « غزنه » التي امضى البيروني فيها بقية حياته حيث توفي سنة ١٠٤٨م .

ولقد استطاع السلطان محمود الفزنوي ان يملأ مدينة غزنه بالمباني الفخمة وينشيء فيها الجنائن عن طريق استغلال الفلاحين والصناع واستخدام الثروات التي اصابها في البلدان التي افتتحها ، ولذلك انتقل الى المدينة عدد من العلماء والشعراء المشهورين وبذلك تطورت مدينة غزنه الى مركز علمي وثقافي لدولة اقطاعية شاسعة الاطراف . وفي مدينة غزنه هذه عاش وعمل « الفردوسي » الشاعر الكبير الذي اكمل في سنة ٩٩٤م عمله الخالد « الشاهنامه » (١٤) وهي قصيدة تتألف من اكثر من مائة الف بيت .

(١٢) محمود الفزنوي بن سبكتكين هو المؤسس الحقيقي للدولة الفزنوية ( نسبة الى مدينة غزنه ) التي قامت في الفترة ما بين ٢٥١ - ٥٨٢ هـ ( ٩٦٢ - ١١٨٦ م ) وكان محمود اول من استعمل لقب « السلطان » من الامراء المنشقين على الدولة العباسية .

(١٣) اتصل البيروني في هذه المدينة بالسلطان قابوس بن وشمكير وعمل في بلاطه خلال تلك الفترة وهناك اخرج كتابه « الآثار الباقية » .

(١٤) ترجمها الى اللغة العربية عن اصلها الفارسي بأسلوب بديع فخم الاستاذ الكبير الرحوم الدكتور عبدالوهاب عزام وتولت طبعتها واخراجها في حلة قشيبة سنة ١٩٢٤ لجنة التأليف والترجمة والنشر في القاهرة .

عاش ابو الريحان البيروني في غزنه اكثر من ثلاثين سنة . وهناك ابدع مؤلفاته العظيمة التي انتقلت الى كنوز العلم والثقافة في العالم . فالمعروف عن البيروني انه وضع ما يزيد على مائة وخمسين مؤلفا . ولقد ترجمت بعض مؤلفاته هذه ونشرت في الخارج . ولكن يجري الآن في الاتحاد السوفياتي وحده وضع دراسة شاملة عنه ونشر وترجمة كل مؤلفاته باكملها . ففي موسكو ولينينغراد وطاشقند تمت ترجمة ونشر المؤلفات التالية من آثار البيروني:

١ - اسئلة البيروني واجوبة ابن سينا عليها ، وقد ترجمها كل من عبدالرحمانوف وعبدالفتاح رسولوف وتم نشرها من قبل المجمع العلمي في ازبكيستان سنة ١٩٥٠ ونشر النص باللغتين العربية والازبكية .

٢ - عشرة اسئلة للبيروني تتعلق بكتاب الكون لارسطو واجوبة ابي علي بن سينا عليها . وثمانية اسئلة للبيروني عن كتاب الطبيعة لارسطو ورد ابن سينا عليها . وقد ترجمت هذه الاسئلة والاجوبة من قبل زافدوسفكي ونشرت في كتاب تحت عنوان « مواد من تاريخ الفكر الاجتماعي الفلسفي التقدمي في ازبكيستان » وظهرت في منشورات المجمع العلمي لاذبكيستان في طاشقند سنة ١٩٥٧ .

٤ - ابو الريحان البيروني « الآثار الباقية » مؤلفات مختارة المجلد الاول ترجمة عبدالفتاح رسولوف نشرتها دار « فان » في طشقند سنة ١٩٦٣ .

٥ - ابو الريحان البيروني « الهند » (١٥) مؤلفاته مختارة الجزء الثاني ترجمة خالدوف وزفادوسفكي من منشورات المجمع العلمي في ازبكيستان طشقند ١٩٦٣ .

٦ - ابو الريحان البيروني « الهند » مؤلفات مختارة المجلد الثاني ترجمة عبدالفتاح رسولوف وحكيم الدينوف وجلالوف من منشورات دار (فان) طشقند ١٩٦٥ .

٧ - ابو الريحان محمد بن احمد البيروني : مجموعة عن معرفة المواد النفيسة (علم التعدين) (١٦) ترجمة بلنتسكي ونشر المجمع العلمي لكل الاتحاد السوفياتي موسكو ولينينغراد ١٩٦٣ .

(١٥) وضع البيروني عن الهند كتابين كبيرين اولهما « كتاب تاريخ الهند » والثاني وهو الاكبر بعنوان « تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مردولة » .

(١٦) المقصود بهذه المجموعة هي « عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة والفلك » .

٨- أبو الريحان البيروني: تقرير الحدود لتحديد المسافات بين مراكز السكن (علم شكل سطح الأرض) (١٧) مؤلفات مختارة المجلد الثالث : التحليلات ترجمة وتعليق بولفاكوف منشورات دار ( فان ) طشقند ١٩٦٦ .

٩- أبو الريحان البيروني : كتاب الصيدنة ( علم الصيدلة ) مؤلفات مختارة المجلد الأول ترجمة كريموف نشر دار ( فان ) في طشقند ١٩٧٣ .

١٠- أبو الريحان البيروني (قانون مسعود) (١٨) مؤلفات مختارة المجلد الخامس ترجمة عبدالفتاح رسولوف ومراجعة احمد معروف منشورات دار (فان) طشقند ١٩٧٣ .

١١- أبو الريحان البيروني « القانون المسعودي » مؤلفات مختارة المجلد الخامس ترجمة بولفاكوف منشورات دار « فان » طشقند ١٩٧٣ .

### رأي البيروني في طريقة المعرفة

عمد أبو الريحان البيروني الى تطوير وتعميق الطريقة العلمية للمعرفة التي طبقها اسلافه وعلى الاخص « الفرغاني » في القرن التاسع الميلادي ، والخوارزمي في القرن العاشر الميلادي . ومن ثم طرح مبدا قيتما جدا هو « ان كثرة الملاحظات تنتج القدرة على تذكر الشيء الملاحظ » .

وفضلا عن ذلك اكد البيروني ضرورة تطبيق ذلك المبدأ على كل العلوم . فحين درس «كريموف» كتاب الصيدنة للبيروني اقتبس منه المقطع التالي « تتلقف الذاكرة افضل ما قد ثبت بالحجة وما يذكرها بصفة اسرع واحسن » .

صحيح ان البيروني يعتمد في هذه النظرة المادية الى الذاكرة البشرية عن نهجه ، لانه يقرر ان الذاكرة « هبة من الله العظيم » ولا يمكن الظفر بها . لكنه نفسه يفند هذا الرأي ، ويبرهن على ان « الصناعة والكد يستخدمان اساسا لايجاد ذاكرة سالحة » .

وهكذا فالبيروني لا ينصح علماء الطبيعة بان يلاحظوا الظاهرة الطبيعية وان يستظفروها حسب، بل يؤكد على ضرورة الاجتهاد في الجد في البحث اي التجارب .

(١٧) يقصد بذلك كتاب ( تحديد نهايات الاماكن لتصحيح مسافات المساكن ) .

(١٨) المقصود به ( القانون المسعودي ) الذي عمله البيروني للسلطان مسعود الغزنوي .

لقد كان البيروني واحدا من مؤسسي العلم التجريبي في اسيا الوسطى وفي الشرقين الادنى والاوسط . فوفقا لهذه المبادئ كان البيروني يشدد على الدور العلمي للاستنتاجات المنطقية ، والقياس ، ومعرفة الظواهر الطبيعية .

وكانت الطريقة التي جربها البيروني وطبقها في دراسة وتلخيص الظواهر التاريخية والحوادث، تستحق الاهتمام الخاص . هاكم كيف فهم البيروني الطريقة العلمية للدراسات التاريخية . انه يقول : « وهكذا ابدا فاقول ان افضل سبيل لفهم ما كنت اسأل عنه هو ان اعرف اساطير الامم القديمة ، وان الم بالقرون الخالية ما دام معظمها يتناول حياة هذه الامم وعوائدها وشرائعها . ومثل هذا لا يمكن تحقيقه بطريقة الاستدلالات المنطقية او المشابهات مع ما تدركه الحواس . فلا بد من تعقب « اهل الكتابة » ، والمؤمنين بمختلف الاديان ، والتعاليم ، والطوائف التي تتمسك بالمبادئ الموهوبة ، وتستقبل نظرتها العالمية كأساس ، لكي تقارن كلماتها وآرائها التي تقدمها كبرهان . ومع ذلك فان من اللازم ان يظهر المرء نفسه ( من الشر ) الذي يفسد معظم الناس ، ومن الاسباب التي تجعل الانسان اعمى تجاه الحقيقة ، اي ان يتخلى عن العادات ، والتحيز ، والخصومة ، والشهوات ، والصراع على السلطة . فهذه الوسيلة التي مر ذكرها هي افضل ما ينبغي اتباعه للوصول الى الهدف المصيب ، وهي احسن عون في ازالة الشكوك والتردد الذي يحجب الحقيقة . فبدون هذا لا يمكن تحقيق الهدف المطلوب حتى يبذل جهد عظيم »

( المؤلفات المختارة مجلد اول ص ١١ )

يفرق البيروني القضايا التي تنتج عن معرفة الحقيقة في الظاهرة التاريخية وفي الحوادث ، ويحذر من خطر انتهاج طريق خاطيء . فالبيروني كباحث حاذق يميز اهمية ما يمكن ان يرى وان يقال في المصادر المكتوبة . « والواقع انه محق في قوله بان السماع يكون احط مما تراه العين . ذلك لان العين الناظرة تدرك جوهر الحوادث وقت حدوثها ، وفي ذات المكان الذي حدثت فيه . فاذا لم يقع ذلك لقصر فيها ، حينذاك تكون للبيان المكتوب فائدة واضحة تفوق ما تراه العين ، مادامت الاخرة محددة بالزمن ، في حين يمكن ان يشمل البيان المكتوب فترة الزمن المحددة بتلك التي سبقته ، وبذلك التي ستعقبه . وهكذا ينطوي البيان المكتوب على ما هو

حاضر وما هو غير حاضر . فالبيان المكتوب واحد من المصادر المفضلة للمعلومات ، اذ كيف نستطيع حينذاك ان نلم باساطر الناس الا باللحظات الخالدة للقلم ؟

وفضلا عن ذلك فان البيان عن واقعة ما ، يفترض وجودها بسبب المجري الطبيعي للحوادث، يمكن به الحصول على مظهر صحيح او كاذب بيسر متساو «

( المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٥٧ ) .

من المهم ان نلاحظ بان البيروني يكشف عن اسباب الروايات الكاذبة . فهو يجد ان هذه الاسباب تكمن في مصالح متناقضة لطوائف محددة من الناس ، وفي رغائبها وتطلعاتها وانفعالاتها وسخطها وفي حبها وكراهيتها ، وكذلك في امانى الافراد وذلك بسبب بساطة طبيعتها ، لتحقيق الرخاء عن طريق الاكاذيب ، او بنتيجة الخوف من الشر الذي يجعل الناس ينطقون بالكذب .

فطبقا لرأي البيروني يكون اولئك الذين يقاومون الكذب من الناس الجريئين . « فاولئك الذين يتجنبون الكذب ، ويتمسكون بالصدق ، هم وحدهم الذين يستحقون التصديق والثناء حتى في نظر الكذابين ، ولا نقول شيئا عن سواهم .

ولقد قيل في الحقيقة « قل الصدق ولو على نفسك » ( المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٥٨ ) .

ويدعو البيروني الى دراسة علمية وصادقة للظاهرة الطبيعية ، وللحوادث الاجتماعية التاريخية معا . ففي دراساته للتاريخ يضع البيروني اهمية عظمى على الامام بلغات الشعوب ذات الثقافة الفنية المكتوبة . ذلك ان ابا الريحان البيروني كان يعرف الفارسية والعربية واليونانية والسنسكريتية وجملة لغات اخرى . وانا لنجد فيه عالما مفتخرا من علماء اللغات .

وتدل السطور التالية التي اوردها البيروني على دراسته للغة اليونانية في وقت شبابه . فهو يقول « كنت منذ سنواي الاول اتمطش الى المعرفة تبعا لعمري واحوالي . وان ما يلي يصور هذا الامر . لقد سكن احد اليونانيين ارضنا وقد اعتدت ان آتي اليه بالقمح والبر والفاكهة وما شاكلها فاساله عن اسمائها بلغته هو ثم ادون هذه الاسماء » ومع ان البيروني متمرس في اللغة العربية كثير الاشارة بها ، الا انه اكتشف نواقص جوهرية

في الكتابة العربية . فقد ذكر في « كتاب الصيدنة » يقول « ان تشابه كتابة الحروف العربية له عيوب جسيمة في صفة كثير من الحروف ، وان الضرورة تستلزم ابتداع النقاط ، وعلامات التصريف للتمييز بينها . فبدون هذه العلامات تفقد الكتابة معناها (١٩) .

والشيء المؤكد هو ان البيروني بهذه الحقيقة يوضح الاخطاء والتحريفات التي حدثت في ترجمة اقوال كل من ارسطو وابقراط وجالينوس وغيرهم من المؤلفين اليونانيين القدامى الى اللغة العربية .

وفضلا عن هذا يقول البيروني « فلولا هذا العيب لكانت الحروف العربية تفي بذكر الاسماء اليونانية في الترجمات العربية للمؤلفات التي وضعها ديوسفريديس ، وجالينوس ، وبولس واوريبياسوس . لكننا لا نثق بهذه الترجمات ، وانها ليست معصومة من التحريف » .

لابد من التذكر بان بغداد ، كعاصمة للخلافة العربية في القرنين الثامن والتاسع الميلادي ، لم تكن المركز السياسي حسب بل والمركز الحضاري والعلمي ايضا في الشرقين الادنى والاوسط . ذلك ان تطور الصناعات ، والزراعة المروية ، والتجارة ، قد احدث تطورا سريعا في ميادين الثقافة والعلم في الخلافة العربية . ولقد حدث هذا التطور الى حد ملموس نتيجة التاثير المتفاعل والمتبادل لثقافات امم مختلفة . ولذلك لعبت ترجمة المؤلفات التي وضعها المشاهير من العلماء اليونانيين الطبيعيين والمفكرين ، دورا مهما في هذه العملية .

واذ كان ابو الريحان البيروني متمرسا في اللغة اليونانية فقد كان يقوم صراحة بمقارنة ترجمات مؤلفات هؤلاء العلماء مع اصولها ، ويكتشف المزيد الاخطاء والتحريفات فيها .

هناك احتمال كبير ان البيروني كان يستعمل

(١٩) يظهر جليا ان النقد الذي اورده البيروني للحروف العربية ينصب بصفة ظاهرة على عملية تثقيب الحروف وذلك ان العرب ظفروا الى وقت طويل بعد عصر الراشدين لا يستعملون النقاط في الحروف الامر الذي كان يشر صعوبات كبيرة لدى المتأخرين في فهم الكتابة العربية . ومن هنا ينبع سبب تلحق البيروني . فبحر ان الوضع ما لبث ان تغير بعد ان تم استعمال النقاط في الحروف العربية وبذلك لم تعد هناك اية صعوبة في فهم الحروف العربية والكتابة كما هو وصفتها في الوقت الحاضر .

اللغات الخوارزمية ، والتركية ، والفارسية الطاجيكنية ، في الاتصالات اليومية . ذلك اننا نجد في مؤلفاته عبارات تركية وفارسية طاجيكنية ، واسماء للنبات وللحجار ، وعلى الاخص في كتابه عن « الصيدنة » ، غير ان الناس المتعلمين في اسيا الوسطى كانوا في ذلك الوقت يكتبون باللغة العربية التي تطورت الى لغة عامة لبلدان الخلافة كلها في ميدان العلوم والاداب ، مثلما كانت عليه اللغة اللاتينية في اوربا اثناء العصور الوسطى .

وهكذا كانت الطريقة العلمية لدى البيروني تعتمد على المشاهدات ، والتجارب ، والاستنتاجات المنطقية ، وجمع المعلومات ، ودراسة الاقوال الشفهية والتعليقات المدونة ، وكذلك التفهم النقدي لهذه المعلومات والمصادر ، ومقارنتها احدها مع الاخر لفرض الوصول الى الحقيقة ، ومعرفة اللغة ، وتراكيبها وكتابتها .

### البيروني مؤرخ العلوم

تطلب التنوع الواسع في الاهتمامات التي تمسك بها البيروني ، ان يدرس تاريخ العلوم في العالمين اليوناني والعربي القديمين ، وكذلك في اسيا الوسطى ، وفي الهند ، وفي بلدان اخرى غيرها من البلدان القديمة ، وتلك التي مايزال الاقطاع مبكرا فيها .

فلقد وضع ملاحظات عن حياة واعمال الفلاسفة العظام وعلماء الطبيعة في اليونان القديمة من امثال ثاليس ، وفيثاغورس ، وبرقليس ، وامبيل وقليس ، وسقراط ، وافلاطون ، وارسطو ، وجالينوس ، وابقراط ، وبطليموس . ومما تجدر الاشارة اليه في هذا المجال القول بان البيروني حين يتحدث عن المصادر الدينية والعلمية ، كان يتطلع الى تحليلها حسب المدى الذي كان فيه مثل هذا التحليل ممكنا في ذلك العصر التاريخي ، بطريق المقارنة والمشابهات بين التعاليم العبرية ، والمسيحية ، والاسلامية ، والبوذية . فالبيروني يختار ذات المفهوم للاراء العلمية الطبيعية والفلسفية لقدامى المفكرين من الاغريق والهنود والعرب وابناء اسيا الوسطى . فبعد ان يحلل البيروني مشابهااتهم وتأثيرهم المشترك ، يعمد الى استخلاص الفروق القائمة . وهذا - في نظرنا - يؤلف واحدة من خدمات البيروني الجلي لدراسة تاريخ الفكر الطبيعي العلمي والفلسفي .

كذلك وضع البيروني وصفا عميقا واعلاميا للمفاهيم العلمية والفلسفية لدى المفكرين التقدميين من امثال الخوارزمي عالم الرياضيات والفلك الشهير ، والكندي الفيلسوف العربي ، وابي بكر الرازي الفيلسوف والطبيب والكيميائي الفارسي .

فالوصف الذي اعطاه البيروني لهرطقة « مزدك » وحركات « ابي مسلم » و « المهنا » وكذلك حركات « الحسين بن ابي منصور الحلاج » (٢٠) تعتبر من المصادر التاريخية القيمة .

لقد كتب البيروني يقول « ان مزوك بن همدان النيسابوري يختلف مع زرادشت في كثير من تعاليمه . فقد اعلن مزوك ان الناس ينبغي ان يملكوا الثروة كلها بصفة جماعية ، ولذلك تبعته حشود كبيرة » .

ان تحليل مؤلفات البيروني يبين بانها كلها تحتوي على معلومات قيمة عن تاريخ الفلسفة والفيزياء والرياضيات والمعادن وشكل سطح الارض والجغرافيا ، وتشمل كل فروع العلوم في العصور القديمة واول عصر الاقطاع . ولذلك فان من المنطق ان نفترض بان هذه المؤلفات كانت تشتمل على معلومات غير صحيحة ايضا .

لابد لاي مؤرخ حديث للعلم ان يفني معلوماته بقراءة مؤلفات ابي الريحان البيروني ، الباحث والموسوعي العظيم خلال العصور الوسطى ، فسوف يجد في مؤلفات البيروني تلخيصات ثمينة وافكارا واحداثا نيرة تتصل بكنز المدنية العالمية .

(٢٠) مزدك : هو مزدك الاخير الذي ظهر في اواخر العصر الساساني في ايام قباد بن فيروز . وكان يقول بتناول اللذات والعكوف على الشهوات والاختلاط بين الرجال والنساء والاشتراك في الزوجات والحرام . وكانوا يقدمون الاستبداد واعمال القتل . وقد ظفر كسرى انوشروان بمزدك وقتله ولفس على اصحابه .

اما ابو مسلم فهو او مسلم الخراساني الذي كان من النشط الدعاة للعباسيين في عهد الامويين والذي تولى ما يشبه الوزارة في عهد السفاح وقد قتله المنصور فثار انصاره وحاصروا المنصور في قصره وكانوا ان يفتكوا به عد هؤلاء الانصار - وكلهم من الفرس - ابا مسلم بمشابة رمز لهم يقنسونه ويقنسونه ويؤلّهونه .

اما المهنا « فهو القنع » وقد حدث خطأ اما في ترتيب حروف الاسم حيث بدل الحرف K السلي بنوب عن الحرف العربي (ق) الى H ، او ان الاسم قد التبس على الكاتب وكان القنع وهو فارسي ايضا قد ظهر في ايام الخليفة المهدي وتبعه كثير من الانصار وراح يعرض الناس ضد الخلافة العباسية وقد احرق نفسه والفراد اسرته انتحارا عندما ظفر به عمال الخليفة .

ان لنا الحق المطلق في ان نشق بالبيروني هذا الرجل الموهوب جدا ، والباحث الدؤوب الذي كان يمجّد الانسان والانسانية ، وافكار التعاون والصداقة لكل الشعوب والاجناس على الرغم من سيطرة الاقطاع والرجعية والتعصب الديني .

### مفهوم الطبيعة لدى البيروني

يبرز البيروني في اوائل مؤلفاته ، وعلى الاخص في التاريخ ، كمنقب باحث في اسرار الطبيعة . ذلك ان آراء البيروني عن الشمس ، واشعتها ، وحرارة الارض مشهورة تماما . فهو يقول « اما بالنظر الى اشعة الشمس فهناك آراء كثيرة مختلفة تتعلق بها فالبعض يقول عنها انها قطع نارية مشابهة لطبيعة الشمس وتنفصل عن جسمها ، بينما يؤكد الآخرون بان الهواء يتسخن بالشمس مثلما يتسخن الهواء بالنار تماما . فهذا الرأي الاخير هو رأي اولئك الذين يعتبرون الشمس كجسم ناري ساخن . وما يزال هناك آخرون يعتقدون بان الهواء يتسخن عن طريق الانتقال السريع لاشعة الشمس خلاله ، والذي يحدث خارج عامل الزمن كما هو الواقع . فهذا هو رأي اولئك الذين يعتقدون بان طبيعة الشمس منفصلة عن طبيعة العناصر الاربعة .

هناك تفاوت واسع بالنظر الى حركة اشعة الشمس . فالبعض يقول انها تحدث خارج عامل الزمن لانها ( اي الاشعة ) ليست مادة ، في حين يعتقد البعض الاخر ان هذا المرور يحدث ضمن وقت قصير جدا ، ولكن لا يوجد شيء اسرع منه ، وانه بسبب سرعته لا يمكن قياسه . ان وقع الصوت في الهواء مثلا اقل من حركة الاشعة ، ولذلك قورنت هذه ( اي حركة الصوت ) مع ( حركة الاشعة ) فاستخرجت سرعة حركة الصوت .

اما مصدر حرارة الاشعة الشمسية فقد قيل عنه انه ينتج عن حدة زاوية انعكاسها . ومع ذلك فان هذا غير صحيح لان الحرارة توجد في اشعة الشمس . اما بالنسبة الى الجسم الذي يكون متصلا بالجزء الداخلي من الجو السماوي ، اي النار ، فهناك تأكيدات بأنه عنصر اساسي مثل التراب ، والماء ، والهواء ، وانه مدور في شكله . وفي رأينا ( ان النار تنبعث ) من تسخين الهواء الناتج عن احتكاك الجو ، ومن تأثيراته واتصالاته في حركة سريعة ، وان شكله يكون مماثلا لشكل جسم يتكون عندما ندير هلالا حول وتر قوسه . فهذا يتطابق مع

الرأي القائل بأنه لا يوجد جسم مفرد بوضعه الطبيعي ، وان موقعه موقع قسري ، في حين ان هذا ينبغي ان يكون له مصدره .

لقد اشرت الى هذا في مكان مناسب كثيرا ، وعلى الاخص في ابحاثي عن هذا الموضوع مع شاب جدير بالذكر هو ابو علي الحسين بن عبدالله بن سينا . ذلك ان حرارة ما واخرى غيرها تصل الى الارض خلال اربعة فصول من السنة كلها . فبالنظر الى حرارة الارض ، فاما ان تنعكس اشعة الشمس عن سطحها ، او ان يتكون البخار - في نظر البعض - من الحرارة في باطن الارض ، او انه يتكون في رأي البعض الاخر ، من الحرارة الناتجة من دون ذلك ، لان حركة البخار في الهواء هي التي تكسبه الحرارة .

اما بالنظر الى الحرارة والنار فانها لا يمكن ان تقترب او تبتعد ، لان الجو السماوي ( يتحرك ) من دون ان يزيد في سرعة سيره او ينقصها . فالاشعة المنعكسة ليست متعلقة بالارض ، في حين يكون للبخار حد لا يمكن ان يتحرك فيما وراءه .

انني اظن ان اولئك الذين يقولون بهذا الرأي يعتقدون بان الارض ليست سوى حرارة مضغوطة تصل الى السطح من باطنها حين يكون الهواء قد تسخن مسبقا بأشعة الشمس ، ثم التقت (الحرارتان) معا . وتلك هي ( بالطبع ) طريقة ( للتوضيح ) اذا ما احتاج الامر الى اي توضيح .

اية عبقرية عظمى تكشف عنها هذه العبارات ، وما اكثر الاحداس عن الشمس واشعتها ، وعن سرعة الضوء ، وعن الارض وباطنها . فعلى الرغم من سداجة البيروني الناشئة عن مستوى العلم في ذلك العصر ، فاننا لا نستطيع الا ان نعجب بنظرته التي تقول بحقيقة ان الشمس جسم ناري ساخن ، وان سرعة سير الضوء لا يمكن ان يحس بها لانه لا يوجد شيء ما اسرع من اشعة الشمس ، وان سرعة سير هذه الاشعة يمكن ان تقاس بالمقارنة مع سرعة الصوت ، وان الحرارة التي تتلقاها الارض من الشمس تكون في اشعة الشمس ، وان للارض - ما خلا الحرارة الشمسية - حرارتها الخاصة بها ، والمنبعثة عن البخار المضغوط في باطنها ، والذي يصل الى السطح عندما يلتقي بالحرارة المنبعثة من اشعة الشمس .

يوفر البيروني معلومات قيمة عن الارض



والجبال والصحارى واصولها ، وعن الانهار والمحيطات والمعادن وثوراتها . وان من العسير ان تقدير مساهمته في علم الاحافير النباتية والحيوانية (الباليونتولوجي) . فالواقع ان ابا الريحان البيروني كان عالما طبيعيا كبيرا .

واذ يقرأ المرء مؤلفات البيروني لا بد له من ان يعجب بدهنيته وذكائه وجرأته ، وبمفهومه العلمي للطبيعة ، فلقد بشر البيروني بمعظم المنجزات المتقدمة التي حققها علم الفلك المعاصر، والتي شملت ذلك العصر برمته .

لقد احتفل العالم هذه السنة (١٩٧٣) وبمبادرة من هيئة اليونسكو ، بالذكرى الخمسمائة لميلاد نيكولاوس كوبرنيكوس ، الباحث والعالم الفلكي البولوني العظيم . فحين بدأ كوبرنيكوس بنقد نظام بطليموس عن مركزية الارض ، عن طريق دراساته الشاملة للظواهر الجوية ، توصل الى مفهوم مركزية الشمس للعالم . فهذا الاكتشاف الذي توصل اليه كوبرنيكوس لم يكن عرضيا ، وانما كان نتيجة منطقية لعملية كلية من تطور المعرفة الانسانية . ذلك لان قضايا مركزية الشمس قد اثارت الاهتمام في الشرق خلال العصور الوسطى . الارض لا تتناقض مع علم الفلك ، وان كل الظواهر فقد لاحظ ابو الريحان البيروني « ان حركة دوران الفلكية تجري تماما في اتفاق مع هذه الحركة . ومع ذلك تبدو هذه ، مستحيلة لجملة من الاسباب الاخرى . وهذا هو السبب الذي جعل ( حركة دوران الارض ) تثير الكثير من الشكوك . ذلك ان المشاهير من الفلكيين القدامى والمعاصرين قد درسوا هذه الحركة ، وحاولوا ان ينكروا حركة دوران الارض . اننا لا نؤمن بالقول حسب بل وبالعامل فعلا ، واننا فوق هؤلاء الباحثين ( بالنسبة الى حل هذه المعضلة ) وذلك في كتابنا « مفاتيح الهيئة » . ( المؤلفات المختارة المجلد الثاني ص ٢٥٥ ) .

وهكذا - طبقا لراي البيروني - تدور الارض ، وتكون حركتها وفقا للقانون ، ومتطابقة مع الظاهرة الفلكية .

ولقد كرس البيروني مؤلفه « مفاتيح الهيئة » لهذه المسألة ، ولسوء الحظ لم يتم العثور على هذا المؤلف بعد .

يلق العلامة بولفاكوف الباحث في حياة البيروني ونشاطه على موقف البيروني من نظرية

مركزية الشمس للعالم فيقول في كتابه المعنون « حياة البيروني وعمله » متسائلا « هل كان البيروني قريبا من الحقيقة ؟ نعم كرياضي دون ريب . لقد تقبل البيروني من الوجهة الحسابية نظرية دوران الاجسام السماوية حول الشمس ، وكذلك الفترة اليومية لدوران الارض ايضا . وما خلا ذلك فقد عرف صحة تصميم عدد من الآلات الفلكية ، ولاسيما الاسطرلاب الذي كان يستند الى مبدأ الدوران . فقد حسب البيروني سرعة دوران النقاط على امتداد خط الاستواء على الارض بدقة ظاهرة ( القانون السعودي ) .

ولا بد من التوضيح بان نظرية مركزية الشمس للعالم كانت معروفة الى مدى معين في القرن الخامس عشر للميلاد على يد « الخ بيك » (٢١) وابتساعه ، وكان اولهم واشهرهم هو علي القوشجي (٢٢) .

يكمن المصير الخالد لنيكولاوس كوبرنيكوس في حقيقة انه استطاع ان يطور آراء من سبقوه من

(٢١) الخ بيك بن شاهرخ بن تيمور كان ابوه سلطان العالم عديدة فيما وراء النهر والخط « هراة » عاصمة له . ولد الخ في سلطانية ٧٩٦ هـ = ١٢٩٢ م وتولى امانة تركستان وما وراء النهر واتخذ سمرقند مقرا لاملته . ثم خلف والده في الحكم حوالي سنة ٨٥٠ هـ انكب الخ على النظر في العلوم والاداب فبنى في سمرقند مرصدا زوده بكل الآلات والادوات المعروفة في زمانه وزين احدى دوائره بنقوش تمثل الاجرام السماوية كان اعجوبة في نظر = الناس . وعهد الى عدد من العلماء القيام بعملية الرصد ابتداء من سنة ٧٢٧ هـ وانتهاء بسنة ٨٢٩ هـ وفضلا عن ذلك وضع الخ بيك زيجا جديدا سمي بالزيج الكوركاني او الزيج السلطاني ويقول صاحب « كشف القنون » بان هذا الزيج كان من احسن الازياج وكان يحتوي على اربع مقالات .

(٢٢) علي بن محمد القوشجي السمرقندي المتوفى سنة ٨٧٩ هـ - ١٢٧٤ م من مشاهير علماء الفلك في سمرقند اكمل بناء المرصد الذي اقامه الخ بيك ووضع عدة كتب في علم الفلك منها « كتاب الفتحية في الهيئة البسيطة » الفة سنة ٨٧٨ هـ ، وكتاب شرح التجريد اهداه الى السلطان ابي سعيد كوركان ، ورسالة في حل اشكال القمر ، قدمها هدية الامير الخ بيك عندما اتصل به لاول ، وكتاب شرح التحفة الشاهية ، والرسالة الحمديية في الهيئة ، وشرح زيغ الخ بيك ، ومجموعة في النجوم ، ومرة القلوب في دفع الكروب عن الهيئة ايضا .

ولقد رحل القوشجي الى الصين بالبن من الخ بيك وضبط قياس درجة من خط نصف النهار ، ومقدار مساحة . وقد انتقل القوشجي بعد وفاة الخ بيك الى المملكة العثمانية وامضى ايامه الاخيرة فيها .

العلماء ، كما تمكن بمساعدة الحسابات الرياضية ان يعطي بديلا شاملا لنظام مركزية الشمس ، وان يحدث ثورة اصيلة في العلوم (٢٢) .

كانت آراء البيروني عن الطب والصيدلة الند الرئيس للطب ، ذات اهمية بالغة . فلقد ترجم الاستاذ كريموف الى اللغة الروسية كتاب البيروني الشهر « الصيدنة » واعدته للنشر . ففي هذا الكتاب نجد البيروني عالما يقوم بعمل شاق ، وباحثا في الطبيعة لا يكل ، وانسانيا اصيلا .

واذ ينسب كريموف على « كتاب الصيدنة » هذا باعتباره مصدرا قيما عن تاريخ التحضيرات الطبية في الشرق الاوسط ، يلاحظ ان هذا الكتاب يصف اكثر من الف وصفة طبية ، ويضم معلومات من كتب الفها مائتان وخمسون عالما من اقطار عديدة خلال مدة الف وخمسمائة سنة .

فهذه الثروة من المعلومات التي جمعها البيروني كلها في مؤلف واحد قد اضفت اهمية كبرى على الطب الحديث ، وعلى تاريخ العلوم كلها بفروعها المتعددة من امثال الجغرافيا وعلم اللغات .

ووفقا لراي البيروني كانت كلمات « الصيدنة » او « الصيدني » مأخوذة عن الترجمة العربية لكلمة « تشندناني » اي تاجر اخشاب الصندل « والتي يرجع اصلها الى كلمة « تشند » الهندية اي خشب الصندل .

وطبقا لراي البيروني ايضا كان ينبغي على الصيدلي ان يجمع الاعشاب الطبية التي كانت كثيرة الشيوخ ، وان يختار افضل الانواع ، من الادوية البسيطة والمعقدة على اساس الوصفات التي يصفها الاطباء المشهورون .

كان البيروني يعتقد ان علم الصيدلة واحد من اولى المراحل في المهارة الطبية ، والتي كانت تتلوه مراحل اسمى تؤدي الى التمرس في العلوم الطبيعية .

ففي بعض الحالات لا يشير الصيادلة الى الطب ، ويتم فحصه على حدة مثلما يفصل اشتقاق

(٢٢) لقد اخطأ الكاتب في قوله عن ايجاد بديل لنظام مركزية الشمس ، ذلك لان المفهوم الشائع لدى الاثمنين ، ومنهم بطليموس ، ان الارض هي مركز الكون وقد ابطل كوبرنيكوس هذا الراي ودلل على ان النظام الشمسي هو مركز الكون .

اللفظ عن فق الاسلوب والنظم عن الشمر ، والمنطق عن الفلسفة ، واعتبار تلك كلها ادوات لهذه العلوم .

واذ يفحص البيروني المظاهر الخاصة بعلم الصيدلة كفرع من فروع الطب فانه يعتقد بان مبادئها الرئيس هو المحاكاة والادراك عن طريق الاخبار ، اي ان الحاذق يتمرس باستمارة التجارب من ذوي المعرفة . غير ان ذلك لا يكفي . فالذي يراه البيروني هو ضرورة الممارسة الطويلة الامد لمساعدة الصيدلي على ان يتذكر مظهر الادوية وصنعها كيما يصبح بذلك ثقة في تمييز مختلف الادوية . فقد لاحظ البيروني في الفصل الثاني من كتابه « الصيدنة » ان الادوية قد تكون بسيطة وقد تكون معقدة .

ويجري البيروني تفهما خاصا بالادوية التي تحتل مركز الوسط ، لانها تتلف المواد الغذائية وتحجز السموم ، ويعتمد عملها على الطبيب ، وذلك هو السبب الذي يتطلب من الطبيب ان يكون شديد الحذر كثير العناية جدا .

ولقد اعطى البيروني بعض النصائح الاعلامية التي مازال تحتفظ بقيمتها حتى اليوم . فهو يقول ان الاطباء « في معالجتهم المرضى يكونون اكثر عرضة لوصف الغذاء الطبي بدلا من الادوية السامة باستثناء الحالات الطارئة . فهم يوصون بان على ان يتناول قبل كل شيء المواد المغذية ، وان يتأكد جيدا من تحضيرها واستعمالها . فاذا لم يكن هذا كافيا ، واصبحت التحضرات الطبية مطلوبة ، فان من الضروري حينذاك ان يبدأ بالادوية البسيطة ثم ينتقل الى ادوية اكثر تركيبا وذلك باقل عدد ممكن من الاجزاء المركبة وعديمة الضرر جهد المستطاع .

هنالك ظاهرة بين اطبائنا بالذات . فالبعض منهم يركز اهتمامه على مهارة واحدة بحد ذاتها ، ثم يروح يتطلع الى تحقيق الكمال في هذا الميدان . فهؤلاء يصفون انفسهم بالكحاليين او الجراحين او المجبرين او الفصادين .

وعلى غرار ذلك تشير الكتب الهندية الى حقيقة وجود طبقة بين اطباء الهند تعرف باسم « باعة السموم » .

( عن كتاب الصيدنة ترجمة كريموف ) .

واذ كان البيروني باحثا شديد التدقيق جدا، فانه يوصي باختيار التحضرات الطبية لكل حالة

ياله من استنتاج مدهش عن ضرورة الكمال الدائم في فن الطب، واغنائه بالاستنتاجات والمبادئ النظرية والعملية . ان نشر هذا الكتاب الفريد سوف يفتح ميدانا واسعا للتطبيق النظري والعملي معا في الصيدلة الحديثة ، وانه سيؤدي خدمة طيبة للاطباء .

فمن الناحية التاريخية كان الصيادلة اول الذين ابدعوا وطوروا . لانهم درسوا المواد الخام للحصول على الادوية النسائية والحيوانية والمعدنية، حيث اعقب ذلك ظهور وتطور الكيمياء الصيدلانية التي تدرس التركيب الكيميائي، والثروات الكيميائية للمواد الطبية . واخيرا ظهرت التقنية الصيدلانية، اي علم طرق صنع الادوية . وهذا العلم الاخير يختص بالوقت الحاضر . غير ان التأكيد الراسخ للمبادئ التي اوجزها ابو الريحان البيروني قبل الف سنة تقريبا ، يتمثل في « ان على الاطباء ان يحسنوا مهارتهم ، ويرفعوها على جناح النظرية والعمل » . ياله من قول جميل ، وما اغزر معناه !

شارك البيروني مشاركة لا تقدر بثمن في علم تحديد شكل الارض ، والحساب ، والهندسة ، والمثلثات ، والجغرافي ، وعلم طبقات الارض . ويشي العلامة « ج للملايين » على مساهمة البيروني في تطوير علم المعادن فيقول « ان كتاب ابي محمد احمد البيروني المعنون (كتاب الجماهر في معرفة الجواهر) والذي يعنى في الحقيقية كتاب معلومات جامعة عن معرفة المواد القيمة ، له اهميته الكبرى ، ليس لانه يؤلف مجموعة اعظم شمولاً لمعلومات القرون الوسطى عن المعادن حسب ، بل لاننا نجد في ذلك الكتاب ايضا تعليقات اجراها المؤلف بنفسه يكشف بها عن طريقته النظرية ، وعن تفكيره عن الطبيعة ، ومفهوم العالم لديه .

فالبيروني لم يجمع كتابه هذا من مؤلفات القدامى والمعاصرين من المؤلفين حسب ، بل انه اضاف الى ذلك مادة ادبية واسعة من مشاهداته ، واوصافه للتجارب ، ومن الاحاديث التي كان يسمعا من الخبراء بالاحجار ، ومن الجوهرين ، فهذا العنصر الشخصي في الكتاب ، والحديث الذي كان يجري قبله ، يفتح السبيل امام تفهم افضل ليس لما يقوله المؤلف حسب ، بل والى موقفه من المعلومات المذكورة ايضا .

ففي هذه الاقسام من الكتاب ، التي بوجه فيها البيروني نفسه الخطاب الى القاريء ، يستطيع

على انفراد ، اخذا بنظر الاعتبار عوامل الزمان والمكان ، فهو يلاحظ بان على الصيدلي والطبيب معا اللذين تمرسا في مهارتهما ان يتذكرا على الدوام واجبين عظيمين هما « عندما يكون بعض الدواء اللازم للمريض غير موجود ، فان على الطبيب ان لا يتخلى عن تحضير مركب طبي . ومن ناحية اخرى اذا لم يتوفر احد الادوية او غيرها ، فمن الافضل ايجاد بديل لها ، وقد يكون هذا البديل من ذات الشكل والنوع .

فعلى المرء ان يتذكر بانه قد يكون هنالك تشابه واختلاف ، ولكن التشابه يجب ان لا يتحول الى خلاف التشابه ويؤخذ به الى حد التناقض « ( كتاب الصيدنة ) .

ويختتم هذا العالم بحثه هذا فيقول « ان كفاية الدواء المعطى يجب تذكرها دوما حيثما كانت محذوفة او معوضا عنها » .

والتوصية التالية التي قال بها البيروني في ذات الكتاب ( الصيدنة ) مازال تحتفظ بقيمتها حتى الان . فهو يقول « اما بالنسبة الى البديل فان المؤلفين القدامى والمعاصرين قد اقترحوا شيئا ما ناقصا وغير كاف . فالمسألة هي ان كل دواء يحتوي على قوى مختلفة تؤثر كل واحدة منها في نوع واحد من الامراض . فالدواء قد يكون مفيدا لعدة امراض ( عندما يستعمل ) في شكل محلول ، او كمرهم ، او ضماد ، او لفرضي التبخير . فالبديل لذلك ( الدواء ) له ( قوة ) يمكن ان تستخدم كبديل في محلول ، لكنها تكون ( غير نافعة ) في اي شكل اخر . ومثل هذا يطبق على كل طرق الاستعمال الادوية .

وعلى هذا ينبغي للرجل الذي يصنع البديل ان يقرر ( اولا ) المكان الذي يوضع البديل فيه ، اي في المحلول ، او المرهم ، وما شاكلهما . هناك قلة من الناس تهتم بهذا الامر ، ولهذا السبب لم تكن ( البدائل ) ذات نتيجة في الغالب .

وينبغي للاطباء ان يحسنوا مهارتهم ، ويرفعوها على جناح النظرية والعمل ، ويسلموها الى صيادلة يوثق بهم ، كيما يحيلوها الى خدمة حسنة ، مثلما كان العلماء الطبيعيون يقدمون الخدمة للاطباء .

ياله من ثروة فكر عميق ! . انها الفكرة الجدلية لامكانية تجزئة الواحد والمضاعفات ، اي تجزئة الواحد الى مضاعفاته ، والمضاعف الى واحد .

المرء ان يشعر - قبل كل شيء - ان تسعة قرون  
تفصل بين المؤلف والقاريء .

ان كل ما ذكر هناك ليس سوى جزء بسيط  
عن المساهمة الكاملة التي ساهم بها ابو الريحان  
البيروني في العلم الطبيعي كباحث وموسوعي ذائع  
الصيت .

لقد تميزت آراء البيروني عن العلم الطبيعي  
بمفهومها الجدلي للطبيعة ، التي يعتبرها بمثابة  
تملك قائم حقاً « قوة الطبيعة » ، وفي حالة دائمة  
من الامتزاج والتغيير .

واذا قدم البيروني على تحليل آراء الفلاسفة  
الماديين من الهنود ، فانه قد اوضح - طبقاً لآرائهم -  
بعدم وجود شيء في العالم يمكن ان يختفي ، او بوجود  
شيء يمكن ان يظهره ، وتلك هي عملية الفناء والخلق  
التواصلية ليس الا . وتجد آراء البيروني المادية  
تأكيداً لها في تفسيره للظاهرة الطبيعية (٢٤) .

\* \* \*

ان تفهم البيروني للظاهرة الطبيعية قد ساعده  
على النضال ضد الخرافة والجهل .

ولقد ابدى هذا الفيلسوف ملاحظة مهمة  
عن جذور عبادة الاوثان . فهو يقول « فالمعروف  
ان السبب الاول لهذه البلية ( عبادة الاوثان ) هو  
الرغبة في الاحتفاظ بذكرى (الميت) ومواساة الاحياء»  
(المؤلفات المختارة المجلد الثاني صفحة ١٤٠) .

كان البيروني يعتقد بان الاصنام قد خلقها  
الناس كدليل على احترام الميت ، وبهدف الحفاظ  
على ذكرياتهم . وبمرور الزمن اصبحت عبادة  
الاوثان جزءاً من الحياة اليومية ، وغدت اجبارية  
بمشاركة الحكام والمشرعين . وبابتداء هذا  
الاستنتاج استطاع البيروني ان يكشف عن جوهر  
الظواهر التاريخية الاجتماعية المهمة .

ولقد اجري ابو الريحان البيروني تعليقا مهما  
جداً عن السحر فقال « ان السحر عمل يمكن  
بمساعده صنع شيء يبدو مختلفاً عن الحياة  
الواقعية بالنسبة الى التخيل الحسي ، ويمكن  
تلوينه بطريقة ما او اخرى . فاذا ما اخترنا وجهة

(٢٤) هكذا اورده الكاتب اصلاً ولعل المقصود به « الفناء »  
وليس . الاختفاء « لان عملية الاختفاء والظهور عملية  
طبيعية ، وتلك هي عملية « الكون والفساد » التواصلية  
ليس الا .

النظر هذه فانه ينجم عنها بان السحر واسع  
الانتشار بين الناس . فاذا ما اخذنا السحر -  
مثلما تفعل الشعوب الجاهلية ذلك - بالنظر الى  
شيء ما يحقق المستحيل ، فاذا ذلك يكون خارج  
المعرفة الحقيقية . وبما ان المستحيل شيء لا يمكن  
وجوده ، فان كذباً لسحر قد ظهر بكل جلاء في هذا  
التعريف . ولذلك لا يستطيع السحر ان يفعل شيئاً  
بالنسبة الى المعلم ، وان واحداً من انواع السحر  
هي الكيمياء ولو انها ليست هي المقصودة عادة «  
( المصدر السابق ص ١٨٨ ) ( الكيمياء هي عملية  
تحويل المعادن الخسيسة الى معادن نفيسة ) .

وهكذا توفر مؤلفات البيروني مادة غنية عن  
حرية التفكير ، وحرية الوعي ، وتقيد الخرافات  
والالحاد ، وعن المعرفة العلمية للعالم .

كذلك تفند مؤلفات البيروني التأكيدات التي  
يوردها الادب التاريخي الفلسفي البرجوازي القائل  
بان شعوب الشرق لم تحتفظ الا بالفلسفة الدينية  
ليس الا .

وقد نشأ هذا عن دراسة المصادر الشهيرة  
للعلم الطبيعي ، وللفكر الفلسفي في اسيا الوسطى  
وفي قزخستان خلال الفترة من القرن التاسع حتى  
القرن الحادي عشر الميلادي .

فلقد كان العلماء والشعراء والصوفيون  
والمتكلمون يتجادلون جدالاً حاداً حول مختلف  
مظاهر الفلسفة ، وحول الوجود والوعي ، والمادة  
والتفكير ، والفضاء والزمن ، والحركة والعلوم  
الروحانية ، وعن طريق وسائل الامام بالطبيعة  
البشرية، ودور الانسان ومكانته في العالم الحقيقي،  
وعن مشاعر واراته ، ومفاهيمه وافكاره وروحه  
وتجاربه ، وبداياته الروحية الخارجية عن الطبيعة ،  
والعلاقات بين مختلف الاجناس والقوميات ، وعن  
العلاقات بين العلم والدين وما وراء ذلك .

وليست الامثلة التي يعرفها التاريخ بقليلة ،  
حين كان هذا الصراع يبلغ منتهاه ، وتنجم عنه  
الابادة الجسدية للدوي العقول التقدمية النيرة على  
ابدى القوى الرجعية ، مثلما وقع بالنسبة لمنصور  
الحلاج ( في القرن العاشر الميلادي ) والغ بيك  
( في القرن الخامس عشر الميلادي ) و « مشرب »  
( في القرن الثامن عشر الميلادي ) .

فكل هذا يفند المزاعم التي لا اساس لها ،  
والقائلة بان الفلسفة الشرقية لم تحتفظ الا بالمبادئ  
الدينية ففي كتاب « هيجل » المعنون « محاضرات

عن تاريخ الفلسفة « نقرأ العبارة التالية « لقد وجدت أول الامر ما نسميها بالفلسفة الشرقية . فما ندعوه بالفلسفة الشرقية هي ، في الواقع والى مدى اوسع ، طريقة دينية للتفسير ، ونظرة دينية عالمية لدى الشعوب الشرقية » .

والظاهر من هذا ان هيجل يعترف بالحقيقة، اي الحقيقة التاريخية التي تبين بان الفلسفة الشرقية كانت أول فلسفة في تاريخ العالم ، لكنه لم يعتبرها فلسفة اصيلة . ومع ذلك ، وفي الاخير، وبعد ان درس المادية العلمية ، توصل هيجل الى نتيجة مغايرة فقال « لم نلتق الا مؤخرا بعض المعلومات عن الفلسفة الهندية . ولقد كانت هذه الفلسفة ، بصفة عامة ، الى وقت متأخر لا تعني لنا سوى مفاهيم دينية . لكننا اصبحنا الان نعرف المؤلفات الفلسفية حقا » .

هكذا توصل هيجل الى معرفة الفلسفة الشرقية ومن بينها الفلسفة الهندية . فقد اشار في « محاضراته » الى كل من « فيدا » و« سنكرة » و « ميمسا » ، والى طرائقهم في المعرفة ، والى الاتجاهات الاحادية والمادية والايمانية في هذه الفلسفات .

ويبدو ان هيجل قد تلقى معلومات جديدة ، وان هذه المعلومات قد سمحت له بان يعطي نتيجة صحيحة . ففي عصرنا الحاضر ، وبفضل البحث النافع والشامل معا ، تعرف المزيد عن المخطوطات الفريدة في الفلسفة ، وعن الفكر العلمي الطبيعي لدى شعوب الشرق . فهذه المصادر المتعددة تحدث عن تقاليد انسانية ، غنية ورشيده للفلسفة الشرقية التقدمية التي تطورت عبر كفاح طويل الامد ضد المفاهيم المثالية والاسطورية المهيمنة .

### آراء البيروني عن المجتمع

نرف الشاء الى ابي الريحان البيروني عالم خوارزم لوطنيته وانسانيته ، ولقدرته على رؤية السعادة ، ومتعة العالم الباحث في الوحدة الدولية والقومية ، بصفة عامة وعلى انفراد .

ذلك ان وطنية البيروني تمتزج منطقيا بالانسانية الثابتة . فقد كتب البيروني يقول « اي من الشعوب التي تعيش في اجواء (مختلفة) له عصره الذي يكتسبه من عهد ملوكه ، وانبيائه ، السلالات الحاكمة ، او من بعض الاحداث .

وبمساعدة من هذا ( التسجيل للاحداث ) بحسب الناس (التواريخ) لممارسة المعاملات التجارية ، وتحديد ايام ( العطلات ) وكذلك استعمال هذا التسجيل لتلك ( المؤسسات ) التي تفرقهم عن الشعوب الاخرى . وان اول واعظم بداية للقدم هي بداية ( وجود ) النوع البشري « ( المؤلفات المختارة جزء من أول صاعيفة ٢٣ ) .

وهكذا ، وكما عرض البيروني ذلك ، توجد تقاويم متباينة لكن هناك شيئا ما مشتركا يكون هو الاساس لكل الاجناس والامم والشعوب ونعني به النوع البشري .

ففي مقدمته لكتاب « عشر مقالات في خواص المعادن والهندسة والطبيعة » يعبر البيروني عن فكر عميق حول مكانة الانسان ورسالته على الارض ، ونبله ، وكذلك عن القضايا الاقتصادية والروحية والاخلاقية .

والآراء التي يقول بها البيروني عن الاهمية الاولى للغذاء بالنسبة الى النبات والحيوان والانسان مهمة جدا . فنحن نعتقد بان البيروني قام بمحاولة لتحليل العالم العضوي الداخلي ككيان متناسب ، لكنه يجد في تحليله هذا فرقا بين هذه المخلوقات كما يسميها هكذا .

واذا ما اخذنا دراية عصره بنظر الاعتبار ، نجد البيروني في الواقع يعرب عن الكثير من المبادئ الدينية ، والمدرسة ، والمثالية . فهو يبين مثلا ان الانسان متفوق على كل الحيوانات لان الله قد وهبه العقل . لكن البيروني بالنظر الى هذا السبب وحده بالذات يعتقد بان على الانسان ان يعرف قيمة الارض وان يتحكم بالارض ، وبذلك يؤدي رسالته على الارض .

ولكي يسد حاجاته ، ويدافع عن نفسه ضد الاعداء ، لا بد للانسان من ان يطور الدافع الاجتماعي . وهنا يلمح البيروني الى ان تطور كلام الانسان اصبح ممكنا لان الانسان اخذ يؤلف المجتمعات ، ويعبر عن مشاعره والاشارات ، وبزومز اليد .

ويربط البيروني تطور الزراعة ، ونمو المدن، بظهور حرف مختلفة ، وبالفنون والمقايسة . واذ يتحدث البيروني عن صفة الانسان يحاول ان يفسر هذه الصفة بالتناقضات القائمة في الطبيعة البشرية . فهو يقول « ان للانسان بطبيعته الخالصة جسما معقدا يتألف من اجزاء لاقسام متناقضة تتطلب

القوة لغرض توحيدها . فالروح في معظم حالاتها تكون خاضعة لجبلة البدن ، ولذلك فإن ( حالتها ) تختلف في طبيعتها « ( عشر مقالات عن خواص المعادن والهندسة والطبيعة ص ١١ ) .

يستنكر البيروني كل المظاهر الشريرة في الطبيعة البشرية ، ويمتدح الشفقة والنبيل في الانسان . فهو يقول « ان الحث على عمل الخير ، ينمو ويرتبط بالشفقة التي تود الخير لكل الناس بصفة عامة وللأقارب بصفة خاصة . وفي حالة العجز عن ذلك تكون العواطف الطيبة وحدها ، ان امكن ذلك ، بمثابة اعمال طيبة » .

والبيروني يعتبر الانسان كاجناس حيائية ( بيولوجية ) او كظواهر اجتماعية خلقية . فبالنظر الى الصفة الاولى اي الطبيعة ، يكون الانسان غير قادر على التغيير ، لكن الانسان يستطيع ان يغير الصفة الاجتماعية . هالك ما كتبه عن هذا الموضوع « ان جمال الوجه ورشاقة الشكل كلتاهما مبهجتان ويقدرهما الناس في الاخرين فالوجه هبة حصلت في رحم الام ولا مجال لتغييره . اما بالنسبة الى مظهر الروح في ( عرف ) الاخلاق ، وطريقة الحياة ، فان الانسان يكون هنا في وضع يستطيع فيه ان يتحكم بعواطفه ، ويستطيع ان يغيرها ، وان يحول المظاهر السيئة الى مظاهر مقبولة ، مثلما يهدب نفسه ، ويطبق الطب الروحي الذي يزيل كل آلام النفس بالطرق التي وصفت في كتب الاخلاق » ( المصدر السابق ص ٢١ ) .

فالظهر الروحي للانسان ، وطريقته في الحياة ، تعتمدان على الانسان ذاته ، وعلى تعلمه ب ( التهذيب الروحي ) كما يسمى البيروني ذلك .

وينصح البيروني كل الشعوب ان تستخلص الدرس من الماضي في سبيل المستقبل . وبذلك يبرز البيروني عالما اجتماعيا شهيرا في عصره . فهو يقول « اعمل الخير لكل الناس ، وللأقارب بصفة خاصة . وفي حالة العجز عن ذلك تكون العواطف الطيبة ، ان امكن ، اعمالا طيبة » .

تحتوي هذه الجملة على زبدة آراء البيروني الادبية الاخلاقية والانسانية . ولسنا في حاجة الى ان نقول بأنه كان متحررا الى اقصى حد ، من

اي مفهوم اجتماعي طبقي ثابت للقضايا الخلقية ، ولو انه كتب عن عامة الناس ، وعن النبلاء والملوك ، وعن مصالحتهم المتناقضة .

تعرب الكلمات التالية عن تفهم العالم الكبير لمبدأ العدل في الحياة الاجتماعية فهو يقول « يتحدثون عن عادات سكان احدى المدن في اقصى المغرب ، ان النبلاء وزراع الارض هناك يقولون الحكم بالتناوب . فكل شخص يمارس مهمة الحاكم لفترة مقدارها ثلاثة اشهر ، يقوم بعدها بتسليم السلطة طوعا ، وتوزيع الخيرات كدليل على الاعتراف بالجميل » ( المصدر السابق ص ٢١ - ٢٢ ) .

ولقد اكد البيروني اهمية معدني الذهب والفضة في التبادل والتجارة ، ولاحظ تعاضل حماسة بعض الناس في تكديس الذهب والفضة ، الامر الذي تحول على المدى البعيد الى مصدر للشرور .

ونحن نشم رائحة البيروني القائل ان العمل الاجباري « الذي يؤدي بالعنف والاجارة لا يمكن الاعتماد عليه ، ويكون غير ثابت ... » . واذا ما فكرنا في هذا نجد بأنه كان مطبقا في سني الثلاثينات من القرن الحادي عشر الميلادي تحت نظام اقطاعي .

وهكذا نجد البيروني يورد تعليقات عميقة عن القضايا الاساسية لعلم الاجتماع والاخلاق والاداب . ففي الوقت الذي يستنكر فيه العمل الاجباري ، نراه يمجّد العمل الحر ، كما انه يستنكر الحكم الارهابي للملوك ، ويثني على « الملوك العادلين » ، وعلى الاخص على الطراز الديمقراطي للحكم في بلد ما .

ولقد برزت حكمة البيروني مرة اخرى في ملاحظاته عن التطور المتواصل للعلم . فهو يقول « هناك ميادين للمعرفة ، ويتعاضل عدد هذه الميادين باستمرار ، لان عقول الناس في عصر ظهور التطور ، تتحول اليها . ويتمثل المظهر الاخير في التعطش الى المعرفة ، وفي احترام الناس للعلماء . وذلك هو اول واعظم واجب لأولئك الذين يحكمون الشعوب ، لان من واجبهم ان يحرروا القلوب من

المخاوف على ضروريات الحياة على وجه الارض ،  
وان يحركوا ارواحهم كيما تتجه نحو التقدير  
والموافقة .

فلقد خلق القلب لكي يحب هذا ويبغض ما  
هو ضده . ومع ذلك فان عصرنا لم يتميز بما  
ذكرناه قبلا ، بل بما هو معاكس له « ( المؤلفات  
المختارة المجلد الثالث ص ١٦١ ) .

والواقع ان الاهتمام بالمعلم ، والاحترام  
لرجال العلم في عصر البيروني ، كانا امرأ عرضيا  
خالصا . لان القوى الرجعية الاقطاعية ، وقوى  
الاضطهاد والخرافات والجهل ، كل هذه قد ركزت  
جهودها في مكافحة العلم .

### الحوال بعض العلماء في البيروني

قال المستشرق الالماني « سخاو » وهو من  
اوائل الباحثين في تراث البيروني ، في بحث له نشر  
سنة ١٨٨٧م « ولقد كان يتحرى كل موضوع بروحية  
النقد المصري ، وبالطريقة التي كان متاكدا بانها  
ستنبه اعجاب العلماء المصريين » .

وقال المستشرق الروسي « روزن » في  
موضوع له عن « كتاب الهند للبيروني » ان هذا اثر  
فريد لا يمكن ان نجد له نظيرا في كل الاداب العلمية  
في الغرب وفي الشرق خلال العصور الوسطى . فهو  
( اي البيروني ) يوضع روحية النقد الخالص  
المتحرر من التحيزات العرقية ، او الطائفية  
والخزعبلات . انه نقد حذر وواع . ولقد تمرس  
البيروني وبمهارة باعظم اداة فعالة للعلم الحديث ،  
ونعني بها الطريقة النسبية للنقد التي كان لها  
مدى واضح ومفهوم للمعرفة ، والتي تفضل ان  
تبقى ساكنة بدلا من استخلاص استنتاجات على  
اساس الوقائع التي تكون قليلة العدد ولا يعتمد  
عليها ابدا . فهو قد يضع بشكل مدهش سلسلة  
واسعة من الاهتمامات ، ويبرز روحية العلم  
الاصيل بالمعنى الحديث لهذه الكلمة .

ويصف المستشرق الروسي « بارتولد »  
البيروني بأنه « واحد من اعظم علماء العرب ،  
رواضع قانون لا يضارع للفلك كما يصفه  
الاوربيون المحدثون هكذا ، وهو صاحب مؤلف  
جسيم عن تواريخ كل الشعوب ، وواضع كتاب

مدهش عن الهند ، تميز بنظرته الواسعة ، وبدقته  
العلمية التي تتناول في الدرجة الاولى ، علوم  
الهند ، ودياناتهم التي درسها البيروني في اصولها  
السنسكريتية » .

وقد كتب المستشرق الروسي كراجونسكي  
سنة ١٩٤٥ يقول « ان ما اكتشف خلال السنوات  
القلائل الماضية من المزيد من مؤلفات البيروني ،  
قد اعاننا على تكوين فكرة واضحة عن المدى الواسع  
لاهتماماته العلمية التي كانت في عصره تمثل ظاهرة  
نادرة ليس في الشرق وحده حسب ، بل وفي  
الغرب ايضا .

فلم يكن البيروني مجرد عالم جغرافي حسب ،  
بل كان عالما موسوعيا استوعب كل مجالات العلم ،  
وكان اول واشهر عالم رياضي فيزيائي ، ومن  
المبرزين في العلوم الطبيعية والتاريخية . ففي  
ميدان الجغرافية الرياضية لم تكن الطريقة المادية  
هي المهمة ليس الا ، بل الطريقة المستقلة التي  
ابتدعها البيروني ، ونعني بذلك التحليل المفصل  
لآرائه عن الاعمال والقوى التي يعترف الاخصائيون  
المعاصرون بأنه كانت لديه معرفة واسعة وفهم علمي  
شامل . فنحن نرى - كما هو الامر في مؤلفات  
اخرى - ثروات اساسية من المعلومات جاء  
البيروني على ذكرها ، وان اهمية هذه المعلومات  
تتعاظم كلما مسار العلم الحديث قدما في اكتشافاته  
وتقدمه .

وقال العالم السوفياتي « تولستوي » في بحث  
له نشره سنة ١٩٥٠ « ان من المبر ان تقدر مدى  
مساهمة البيروني في العلوم . ذلك لان طلائع الواسع  
وعقله الموسوعي يضيفان على مؤلفاته تعمقا واسعا  
من البحث ، ويمزجانها مع الجراة والاصالة في  
تفهم المشاكل ، ومع الجودة والتفهم اللذين  
لا يباريان في حلولها التي حيرت العلماء الشرقيين  
طيلة اجيال سابقة . فلقد سبق البيروني ذلك  
المتدع العظيم عصره في عدد من المسائل العلمية  
بمقدار خمسمائة سنة بل واكثر من ذلك .

اننا نجد في البيروني واحدا من اعظم العلماء  
الى اوائل العصور الوسطى . فلقد تتلمذ على  
اساس الثقافة القديمة لبلادنا ، ثقافة شعوب

ازبكستان القديم . لقد جمع حضارة خوارزم التي  
يمتد عمرها الف سنة ، والتي كانت واحدة من المع  
حضارات الشرق القديم التي اصبحت الان استقلالها  
واصلتها ظاهرتين للجميع . !

لقد ركز مؤلف « الآثار الباقية » الاهتمام  
ليس في تاريخ الملوك والابطال ، ولا في تاريخ الاحداث  
السياسية حسب ، بل وفي تاريخ حضارة الشعوب  
وعوائلها وتقاليدها .

فهو في هذا المجال يختلف اختلافا كبيرا عن  
معظم المؤرخين في عصره .

وقال المستشرق السوفيتي عبدالفتاح

رسولوف في سنة ١٩٧٢ « نستخلص من اقوال  
البيروني بانه كان شخصا معتدلا وعادلا ، يحب  
العلم ورجال العلم ، ويكره النفاق ، ويرفض باصرار  
اي نوع من الفرور . فهذه الصفات التي يتحلى بها  
البيروني كانت تحظى على الدوام باحترام من لدى  
كل اولئك الذين كانوا يعرفونه . »

وقال العالم السوفياتي « كاري نيازوف »  
في سنة ١٩٥٠ « ان الشيء المميز جدا هو انه على  
الرغم من بعد عصر البيروني عن عصرنا الحاضر ،  
فان طرائق بحثه العلمي تتفق اساسيا مع الطرائق  
العصرية . »





# سأهمة العرب والمسلميه في تطوير علم الجبر

بقلم الدكتور

أحمد نصيف الجنابى

كلية الآداب - الجامعة المستنصرية

لأناحتها المجال امام هذا البحث لياخذ مكانا في العدد الخاص بالعلوم عند العرب .  
وانا بذلك سعيد وفخور ....

الرياضيات من العلوم العقلية التي تشترك فيها جميع شعوب الارض المتحضرة بحيث يستحيل على الباحث ان يتناول موضوعا من مواضيع الرياضيات عند امة بمعزل عن وجوده عند الامم الاخرى

فالامم المتحضرة جميعها قد ساهمت في بناء صرح الرياضيات الكبير وتعاونت شعوب المعمورة تعاوننا منظورا وغير منظور في اكمال ذلك البناء الشامخ .

وكذلك وجدت انه من المستحسن ان اقسام الموضوع الى مبحثين : الاول : يتناول جهود الامم ( من غير العرب والمسلمين ) في الرياضيات . والاخر : يتناول جهود العرب والمسلمين في ميدان الجبر . اما المبحث الاول فهو يشير الى اهم القضايا والمسائل التي تناولتها الامم من غير العرب والمسلمين في ميدان الرياضيات ، مع الاشارة الى اهم الاسماء التي كان لها تأثير في التفكير الرياضي عند العرب والمسلمين .

## المبحث الاول

ويتناول الرياضيات عند :

- (1) قدماء المصريين ...
- (2) اليونان والرومان .
- (3) الهنود .....

(1) الرياضيات عند قدماء المصريين :

بعد المصريون القدماء السابقين للمدينة الاغريقية ومن اقدم الامم التي ساهمت في بناء صرح

## « المدخل الى البحث »

هذه كلمة اقدمها قبل الدخول في تفاصيل البحث ، لاني وجدت انه لا بد منها .

ان هذا البحث مختصر جدا ، ومقصود على « علم الجبر » ، دون بقية العلوم الرياضية .

وان هذا البحث اشار الى من كان له ابتكار في علم الجبر طور فيه هذا العلم .

وتجاوز البحث اسماء كثيرين ممن ساهموا في علم الجبر ولكنهم لم يكونوا من ذوى الابتكار فيه .

وتجاوز ذكر التفاصيل التي تتعلق بجهود العلماء المبتكرين عندما لا تكون تلك الجهود ذات دفع لعجلة التقدم العلمي .

\* \* \*

وان المراجع التي رجعت اليها كثيرة الى حد ما ، وقد اشرت اليها في اصل البحث وفي هوامشه .

ولكني مدين بالدرجة الاولى الى اربعة كتب:

الاول : « تراث العرب العلمي » للاستاذ قدرى طوقان والثاني : « تاريخ علم الرياضيات » للاستاذ : ف . كاجوري والثالث : « تاريخ الرياضيات عند الهنود » ، للاستاذين : ب . دانه ، و ا . ن . زنج .

والرابع : « بناء علم الرياضيات » . للاستاذ ا . هوبر وكل المعلومات التي لم اشر اليها فهي من الاول .

\* \* \*

وانتهز هذه الفرصة الذهبية لاقدم اجزل الشكر لهيئة تحرير مجلة « المورد الرصينة »

الرياضيات ، نتيجة للابحاث التي قام بها العلماء المحدثون(١) .

وقد اخبرنا هؤلاء العلماء ان قدماء المصريين توصلوا الى حل معادلة الدرجة الاولى ذات المجهول الواحد ، على الصورة الاتية :

$$اس = ب$$

ثم توصلوا الى حل معادلات الدرجة الثانية.

كما نجد عندهم مسائل تحتاج في حلها الى معادلتين آتيتين ، احدهما او كلاهما من الدرجة الثانية . كما انهم استخدموا علامة الجذر التربيعي فعلا في هذه المسائل .

ويعتقد بعض الباحثين ان المصريين القدماء عرفوا النظرية النسوية الى « فيثاغورس » بصورتها التطبيقية ، وانهم سبقوا اليونان الى معرفها بزمن طويل .

### (١) الرياضيات عند اليونان :

اتصل اليونان بالمصريين ، واخذوا عنهم ، وازادوا اضافات جديدة مهمة في ميدان الرياضيات لاسيما الهندسة ولعل من اكبر الشخصيات التي يعرفها كل الدارسين « اقليدس » Euclid ( ظهر حوالي سنة ٣٠٠ ق.م ) . الذي تعزى اليه الهندسة الاقليدية .

ويسمى كتابه في الهندسة كتاب المبادئ Elements وقد عرفه العرب المسلمون في عصر الرشيد ، قبل ان تعرفه اوربا . ويقول « هوپر » A. Hooper : ومن الغريب ان العرب عرفوا كتاب المبادئ لاقليدس في اصله الاغريقي وجاءهم عن طريق القسطنطينية . وعرف في اوربا في القرون الوسطى عن طريق الترجمات العربية ، وليس عن طريق اي مخطوط اغريقي(٢) .

واهم محتويات كتاب اقليدس(٢) .

### ● تطابق المثلثات ، المتوازيات .

(١) المراجع التي اعتمدت عليها في هذه الفقرة هي :

Makers of Mathematics, by ALFRED Hooper (London 1948)

تراث العرب العلمي ، للاستاد فدوري طوفان ( ط . ثلاثة القاهرة ١٩٦٢ ) ومقدمة كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي للاستاذين د . علي مصطفى مشرفة والدكتور محمد مرسى احمد ( القاهرة ١٩٢٩ ) .

Makers of Mathematics, p. 47 (٢)

(٣) تراث العرب العلمي / ٢٩ وما بعدها .

- المساحات .
- الاشكال المرسومة داخل الدائرة او خارجها .
- التناسب هندسيا .
- تشابه المضلعات .
- الحساب ونظريات الاعداد القديمة .
- الهندسة المجسمة .

وفي كتاب « اقليدس » مسائل تؤول الى حلول هندسية لمعادلات الدرجة الثانية(٤) .

ويعد في حكم الثابت ان رياضي الاغريق في عصر « فيثاغورس » Pythagoras كانوا يعلمون الحل الهندسي لمعادلات الدرجة الثانية .

ومن القضايا المعروفة في الهندسة هي « نظرية فيثاغورس » التي تنص على ان « المربع المنشأ على وتر الزاوية القائمة يعادل مجموع المربعين المنشأين على الضلعين القائمين »(٥) .

وصرف فيثاغورس وغيره من علماء الاغريق جل اهتمامهم الى الاعداد ووضعوا نظريات عن الاعداد وخصائصها ، وقسموها الى زوجية وفردية(٦) .

وظهر ارخميدس Archimedes ( حوالي سنة ٢٥٠ ق . م ) .

واعظم عمل قام به هو قياس محيط الارض . Circumference of the earth ، وقدره بحوالي ٣٠٠٠٠ ميل(٧) .

اما علم الجبر فلم يكن عند الاغريق علما مستقلا بل كانوا يعدونه جزءا من الحساب ، ولذلك نجد كتاب الحساب لـ « ديوفانتوس » Diophantus يحتوي على بعض الرموز الجبرية ، وعلى معادلات من الدرجة الاولى والثانية(٨) ، وعلى حالة خاصة لمعادلة تكعيبية واحدة .

(٤) مقدمة كتاب الجبر والمقابلة / .

Makers of Mathematics, p. 40 (٥)

( وفيه تفصيلات كثيرة عن « فيثاغورس » ) . ومن الطريف ان هذه النظرية عرفت عند البابليين والمصريين القدماء قبل الاغريق .

(٦) تراث العرب العلمي .

Makers of Math., p. 49 (٧)

التقدير حصل بعد تحويل القياس الاغريقي الى النظام المتري .

(٨) تراث العرب العلمي .

لكن الذي يقلل من أهمية تلك المسائل انها كانت تحل بطرق خاصة غالبا ، وقلما اتبعوا في حل بعضها طرقا تحليلية .

ويعتقد بعض مؤرخي الرياضيات ان الانتقال الى الوضع التحليلي لحل معادلات الدرجة الثانية حدث في الفترة ما بين عصر اقليدس وعصر ديوفانتوس .

### (٣) الرياضيات عند الهنود :

اما في « الهند » فقد ظهر فيها مجموعة من العلماء الرياضيين أشهرهم « آريابهاثا الاول » (٩) (ظهر سنة ٤٩٩ م) الذي اوجد طريقة لاستخراج الجذر التربيعي للاعداد Square - Root كما عرف حدود المتوالية العددية او عرف الحد الاول والاساس ومجموع الحدود ، وهي اهم عناصر المتوالية . واوجد طريقة لحل معادلة من الدرجة الثانية .

ثم ظهر « براهما جيتا » Brahmagupta (سنة ٦٢٨ م) فوضع طريقتين لحل المعادلة من الدرجة الثانية (١٠) .

وفي عصر الخوارزمي ظهر العالم الرياضي الهندي « ماهافيرا » Mahavira (سنة ٨٥٠ م) ، الذي عرف كثيرا عن العمليات التي يدخل فيها « الصفر » Zero وقد قال : ( ان اي عدد يضرب في صفر ينتج عنه صفر ) . كما عرف بقية العمليات الاربع حين يدخل فيها الصفر (١١) .

(٩) Aryabhata I ، تميزوا له عن آريابهاثا الثاني (٩٥٠ م) ، وقد اكمل الاخير ما بداه الاول في حل المعادلة من الدرجة الثانية ، اذ اوجد الثاني طريقة اخرى لحلها . ولم يميز بينهما « كاجوري » في كتابه تاريخ الرياضيات ولا محققا كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي . انظر :

History of Hindu Mathematics, vol. II, p. 67 and, F. Cajori: A History of Math. p. 85

op. cit, Vol I, p. 156 (a)

( كما عرف الجذر التكميلي عالم هندي اخر )

Op. Cit, 1: 175

(١٠) A history of Hindu Math. vol. II, p. 62

( وقد شرح المؤلفان طريقته في حل المعادلة من الدرجة الثانية باسهاب ) .

Op. Cit vol. I, p. 240

(١١)

ومما تجدر الاشارة اليه ان استعمال الصفر في العمليات الرياضية عند الهنود يرجع الى « بنغالا » Pingal الذي ظهر حوالي ( ٢٠٠ ق . م ) ، وهو اول من استعمل الصفر في عملية حسابية (١٢) .

وفي الختام نقول ما قاله مؤرخ علم الرياضيات « كاجوري » : (لقد وصل علم الحساب وعلم الجبر - عند الهنود - درجة اعظم مما هي عليه عند الاغريق . ووصل الاغريق في علم الهندسة الى درجة من النضج لم يصل اليها الهنود) (١٣) .

فاين وصل المسلمون والعرب في مضمار تلك الميادين وما هي الاشياء التي ابتدعوها ؟ ذلك ما ستتكفل به السطور القادمة او ببعضه على الاقل ! .

## المبحث الثاني

### علم الجبر عند العرب والمسلمين

واول العلماء الذين يشار اليهم بالبنان هو « محمد بن موسى الخوارزمي » المعاصر للمأمون .

فهو السابق الى التاليف في الجبر ، وهو اول من اطلق هذه اللفظة على هذا العلم في كتابه المعروف : الجبر والمقابلة . ومن حسن حظنا ان الكتاب مطبوع بمصر سنة ١٩٣٩ بتحقيق الاستاذين : الدكتور علي مصطفى مشرفة والدكتور محمد مرسي احمد .

وماذا يريد الخوارزمي بالجبر والمقابلة ؟

اذا نظرنا الى المعادلة :

$$ب س + ٢ ح = س + ب س - ح$$

فبالجبر تصبح :

$$ب س + ٢ ح + ح = س + ب س$$

وبالمقابلة تصبح : ٣ ح = س .

ولاهمية كتاب « الجبر والمقابلة » فقد ظل مصدرا لعلماء الرياضيات في الشرق والغرب ، مدة طويلة (١٤) .

Op. Cit. 1: 175 (١٢)

A history of Math., p. 83 (١٣)

(١٤) نشر الكتاب « فرديك بوزن » في لندن سنة ١٨٢١ م ، وفي

و اول من شرحه شجاع بن اسلم . واعترف  
باسبقية الخوارزمي في هذا المضمار (١٥) .

وشرحه ايضا : سنان بن الفتح (١٦) الحاسب  
الحراني كما شرحه كثير من اهل الاندلس ، كما  
يقول « ابن خلدون » (١٧) .

● بدأ الخوارزمي فين الانواع الثلاثة من  
الحدود الداخلة في حل المعادلات من الدرجة  
الثانية ، فقال : ( اني وجدت الاعداد التي يحتاج  
اليها في حساب الجبر والمقابلة على ثلاثة اضرب ،  
وهي : جذور واموال وعدد مفرد لا ينسب الى  
جذر ولا الى مال ) (١٨) .

فالجذر هو مايرمز له بالرمز س

والمال هو س٢ .

والعدد المفرد هو الخالي من س ، ومن س٢

● ثم ذكر المعادلات التي تحتوي على حدين  
من هذه الحدود ، وعدد انماطها الثلاثة ، وهي  
على الترتيب :

$$(١) \text{ اس} = ٢\text{ بس}$$

$$(٢) \text{ اس} = ٢\text{ ح}$$

$$(٣) \text{ ب س} = \text{ح}$$

● وبعد ان شرح الخوارزمي المعادلات التي  
تحتوي على حدين ، اتى على الحالة العامة في  
معادلات الدرجة الثانية حيث توجد ثلاثة حدود .  
وقد قسم معادلات الدرجة الثانية منقولة الى  
المصطلح الرياضي الحديث ، كما ياتي :

$$(١) \text{ اس} + ٢\text{ بس} = \text{ح}$$

$$(٢) \text{ اس} + ٢\text{ ح} = \text{بس}$$

$$(٣) \text{ ب س} + \text{ح} = \text{ا س}٢$$

● وبين حل كل نوع من هذه المعادلات  
وشرحه بأمثلة عديدة (١٩) .

● وتنبه الى الحالة التي يكون فيها الجذر  
« كمية تخيلية » (٢٠) ، وذلك عندما يستحيل

سنة ١٩١٥ ، نشر « كاربنسكي » ترجمة للكتاب المذكور  
عن ترجمة شستر اللاتينية التي ترجمت في القرون  
الوسطى .

(١٥) كشف اللغون / ٢ ، ١٤٠٨ .

(١٦) الفهرست / ٢٨١ .

(١٧) مقدمة ابن خلدون / ٤٨٤ .

(١٨) كتاب الجبر والمقابلة / ١٦ .

(١٩) نفسه / ١٨ .

(٢٠) نفسه / ٢١ .

ايجاد قيمة حقيقية للمجهول « فالمسألة مستحيلة »  
على حد تعبير الخوارزمي .

● ثم تحدث عن الحالة التي يتساوى فيها  
جذرا المعادلة ، ويكون كل منهما مساويا لنصف  
معامل ( س ) .

● ثم تحدث عن العمليات الاربع في الجبر ،  
وعن كيفية ادخال المقادير الجبرية تحت الجذر  
التربيعي او اخراجها (٢١) .

● واهم ما في الكتاب هي « المسائل  
الست » (٢٢) .

وقد تائر بها كثير ممن الف في الجبر بعد  
الخوارزمي ، لا سيما محمد بن الحسن الكرخي  
في كتابه « الفخري » .

ونورد المسألة الاولى مثالا يفني عن بقية  
المسائل ، ويبين طريقة الخوارزمي في حلها ،  
فالمسألة الاولى نحو قولك : ( عشرة قسمتها  
قسمين فضربت احد القسمين في الاخر ، ثم  
ضربت احدهما في نفسه ، فصار المضروب في  
نفسه مثل احد القسمين في الاخر اربع مرات ) .

ثم يشرع في حل المسألة ويسمى الحل  
« قياسا » فيقول : ( فقياسه ان تجعل احد  
القسمين شيئا والاخر عشرة إلا شيئا ، فتضرب  
شيئا في عشرة ، الا شيئا ، فتكون عشرة اشياء  
الا مالا ، ثم تضربه في اربعة - لقولك اربع مرات  
- فيكون اربعة امثال المضروب من احد القسمين  
بوالاخر ، فيكون ذلك اربعين شيئا الا اربعة اموال ،  
ثم تضرب شيئا في شيء - وهو احد القسمين -  
في نفسه فيكون مالا يعدل اربعين شيئا الا اربعة  
اموال فاجبرها بالاربعة الاموال وزدها على المال  
فيكون اربعين شيئا تعدل خمسة اموال ، فالمال  
الواحد يعدل ثمانية اجذار ، وهو اربعة وستون ،  
جذرها ثمانية ، وهو احد القسمين المضروب في  
نفسه ، والباقي من العشرة اثنان ، وهو القسم  
الاخر ) .

اي انه حل المسألة ، حسب المصطلح  
الجبري الحديث ، كالآتي :

$$\text{نفرض ان احد القسمين} = \text{س}$$

$$\text{فالآخر} = ١٠ - \text{س}$$

$$\therefore (١٠ - \text{س}) (\text{س} - ١٠) = \text{س} (١٠ - \text{س})$$

(٢١) كتاب الجبر والمقابلة / ٢٧ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ .

(٢٢) نفسه / ٢٤ وما بعدها .

والطريقة الأخرى هي :

نفرض ان احد القسمين = س

∴ القسم الآخر = ١٠ - س

∴ س٢ = س(١٠ - س)

س٢ = ١٠س - س٢

∴ س٥ = ١٠س

وبقسمة الطرفين على ( ٥ س ) ، ينتج

ان س = ٨ ، وهو القسم الاول

فالقسم الآخر = ٢

والطريقة الأخيرة هي التي اتبعها الخوارزمي، كما رأينا في النص المنقول من كتاب « الجبر والمقابلة » .

● ومن اهم القضايا الجبرية التي قام بها الخوارزمي انه اعطى طريقة جديدة لايجاد احد جذري المعادلة . وبهذا اضاف الى عمل « ديوفانتوس » الاغريقي اضافة هامة اذ لم يتوصل الاخير الا الى ايجاد جذر واحد لها (٢٢) .

● واستعمل انماطاً ثلاثة من المعادلات لم يستعملها احد قبله ، وهي (٢٤) .

(١) س٢ + ١٠س = ٣٩

(٢) س٢ + ٢١س = ١٠

(٣) س٢ + ٤س = ٢

وقد استفاد منها علماء الجبر بعده ، لاسيما « عمر الخيام » (٢٥) .

وظلت معادلاته الاولى ( س٢ + ١٠س = ٣٩ ) ، القاعدة الذهبية في علم الجبر لقرون عديدة كما يقول « كاربنسكي » (٢٦) .

وبهذا وامثال هذا المجهود الكبير ، اصبح الخوارزمي اماما في علم الجبر ، وصار اسمه علما على « اللوغاريتمات » اذ اشتقت من اسمه (٢٧) .

\* \* \*

واتم عمل الخوارزمي ، « ابو كامل شجاع ابن اسلم الحاسب المصري » ، وظهر في القرن الثالث الهجري او بين سنة ٨٥٠ وسنة ٩٣٠ م .

Cajori: A history of Math., p. 103 (٢٣)

Op. Cit, 102, 103 (٢٤ ، ٢٥)

History of Math., p. 102 (٢٦)

Op. Cit, p. 103 (٢٧)

ويظهر من كلام « القفطي » ان ابا كامل : (كان فاضل وقته وعالم زمانه) (٢٨) .

وكتابه الذي اكمل فيه ما بداه الخوارزمي اسمه : « كمال الجبر وتمامه » ، ويعترف فيه بفضل السابق فيقول : ( ان كتاب محمد بن موسى المعروف بكتاب الجبر والمقابلة ، اصحها اصلا واصدقها قياسا . وكان مما يجب علينا من التقدمة والاقرار له بالمعرفة وبالفضل ، اذ كان السابق الى كتاب الجبر والمقابلة والمبتدئ له ، والمخترع لما فيه من الاصول التي فتح الله لنا بها ما كان متغلقا وقرب بها ما كان متباعدا وسهل بها ما كان متعسرا ) (٢٩) .

وبين عمله في الكتاب الجديد فقال : ( ورايت فيها مسائل ترك شرحها وايضاها ففرغت منها مسائل كثيرة ، يخرج اكثرها الى غير الضروب الستة التي ذكرها الخوارزمي في كتابه ، فدعاني الى كشف ذلك وتبيينه ، فالت كتابا في الجبر والمقابلة ) .

\* \* \*

ثم جاء ابو عبدالله محمد بن عيسى المعروف بالماهاني ، وهو من علماء الرياضيات المعروفين في بغداد او اخر القرن الثالث الهجري . وكان له قدر معروف بين علماء الاعداد والهندسة (٣٠) .

ومن اهم اعماله حل ما يسمى « بمسألة Archimedean Problem » (٣١) بوساطة معادلة تكعيبية وهو اول من فعل هذا على حد تعبير « كاجوري » (٣٢) .

والمعادلة التي وضعها هي :

$$س٢ + ب٢ = هس٢$$

ولذلك عرفت هذه المعادلة - بين علماء العرب والمسلمين - بمعادلة الماهاني .

\* \* \*

وفي عصر « الماهاني » ظهر سنان بن الفتح

(٢٨) اخبار العلماء باخبار الحكماء / ١٤٢

(٢٩) كشف القنون / ١٤٠٨/٢

(٣٠) اخبار العلماء باخبار الحكماء / ١٨٦

Cajori: Op. Cit, p. 107 (٣١)

( والمسألة تنطق بقطع الكرة بمستوى الى جزئين بين حجميهما نسبة معلومة ) .

Op. Cit. p. 107 (٣٢)

الحراني وله مؤلفات في الحساب والجبر (٢٢) أشهرها : « الكعب والمال والاعداد المناسبة » . وتوجد منه نسخة بدار الكتب المصرية .

ويعد عمل « الحراني » في الجبر مكملًا لعمل « الخوارزمي » مع زيادة في المنهج الجديد . إذ الجديد في هذا العمل انه بناء على اساس النسبة . ويشرح منهجه الجديد فيقول : « والحساب تجري اعداده اذا اخرجت على النسبة ، على التوالي ، على ان تسمى الاول : عددا ، والثاني : جذرا ، والثالث : مالا ، والرابع : مكعبا ، والخامس : مال المال ، والسادس : مدادا ، والسابع ، مال الكعب ، ثم تكون النسبة الثامنة والتاسعة » .

ومن الامثلة على ذلك قوله : ( وان قدر العدد والجذر من المال كقدر الجذر والمال من المكعب ، وكقدر المال والمكعب من مال المال ، وكقدر ، المكعب ومال المال من المداد (٢٤) . وهذا حسب التعبير الرياضي الحديث ، كالآتي :

$$\begin{array}{cccc} 1 + س & 2س + س & 3س + 2س & 4س + 3س \\ \hline & = & = & = \\ & س & س & س \end{array}$$

\* \* \*

ومن علماء الرياضيات المكملين لاعمال العلماء السابقين ، أبو الحسن ثابت بن قرة المولود بخران سنة ٢٢١هـ والمتوفى ببغداد سنة ٢٨٨هـ .

وهو متعدد المواهب ، اذ برع في الهندسة والحساب والجبر والطب والفلك والفلسفة وكان يحسن السريانية والعبرية واليونانية ، جيد النقل الى العربية (٢٥) .

وان الذي يتصل ببحثنا من جهوده حله بعض المعادلات التكعيبية بطرق هندسية ، استعان بها بعض علماء العرب في بحوثهم الرياضية في القرن السادس عشر الميلادي (٢٦) .

ومن مآثره انه اشتغل بالهندسة التحليلية فاجاد فيها كل الاجادة ، وله منها ابتكارات لم يسبق اليها وقد وضع كتابا في « الجبر » بين فيه علاقة الجبر بالهندسة .

وله طريقة مبتكرة لايجاد « الاعداد المتحابه » Amicable numbers شرحها « كاجوري » في كتابه : « تاريخ الرياضيات » (٢٧) .

(٢٢) الفهرست / ٢٨١ .

(٢٤) تراث العرب العلمي / ١٨٠ .

(٢٥) Cajori: op. cit., p. 104

Op. Cit., p. 104 ( ٢٦ ، ٢٧ )

وجاء بعد اولئك الافذاذ العالم الرياضي محمد ابن محمد بن يحيى المعروف بأبي الوفاء البوزجاني من ٢٢٨ - ٢٨٧هـ = ٩٤٠ - ٩٩٨م ) .

ولد في « بوزجان » ( وهي بلدة صغيرة بين هراة ونيساپور ) .

ولما بلغ العشرين من العمر جاء الى بغداد ، وهناك قوى عوده وظهر نجمه .

وكتب في الجبر وزاد على بحوث الخوارزمي زيادات في علاقة الجبر بالهندسة .

وقد حل هندسيا المعادلتين :

$$س٤ = ح$$

$$س٤ + ح = ٢س٢$$

وهو اول من استعمل « الظل » في حل المسائل الرياضية ، واوجد طريقة جديدة لحساب جداول الجيب وكانت جداوله دقيقة (٢٨) .

وله مآثر في الهندسة والمثلثات كان لها اكبر الاثر فيمن جاء بعده من علماء الشرق والغرب (٢٩) .

\* \* \*

وفي اواخر القرن الخامس ظهرت شهرة محمد بن الحسن الكرخي ( المتوفى في حدود سنة ٥٠٠هـ ، على رواية كشف الظنون / ١ / ٢٣٧ ) .

وله في الرياضيات ثلاثة كتب هي : الفخري والكافي والبديع . واهمها الاول . وهو فيما يبدو من ابوابه واقسامه ، انه في الجبر والحساب ، ولذلك سماه بعضهم « الفخري في الحساب » (٤٠) . وسماه اخر : « الفخري في الجبر والمقابلة » (٤١) .

ويظهر ان السمة الغالبة على الكتاب هي السمة الجبرية ، وهو قسمان :

الاول : يشتمل على خمسة عشر بابا ، يتناول فيها بعض نظريات الجبر والحساب ، والاعمال الاربعة . ويتناول مسائل في النسبة واستخراج الجذور الصماء ، وضربها وقسمتها . وفيه قواعد جديدة في التربيع والتكعيب . واتى فيه على مسائل تحل بطرق جبرية .

(٢٨) Cajori: op. cit., p. 106

(٢٩) تراث العرب العلمي ، صفحات : ٢٢٩ - ٢٣٦ .

(٤٠) هذا اسم الكتاب في النسخة الموجودة في مكتبة

« كوبريلي » بتركيا ، برقم عمومي هو ( ٩٥٠ ) ،

( مجلة المورد ، المجلد الخامس ، العدد الرابع

١٢٩٧هـ / ١٩٧٦م ، ص ٢٠ ) .

(٤١) تراث العرب العلمي .

وفي الباب الثاني عشر تحدث عن « المسائل الست » التي سبقه اليها « الخوارزمي » .  
 اما الباب الثالث عشر فقد اشتمل على معادلات من الدرجة الرابعة . وغيرها .

فقد حل المعادلة :

$$س + ٤ = ٥س + ١٢٦ .$$

والقانون الذي استعمله هو :

$$س = \sqrt{\frac{ب}{٢} + \left(\frac{ب}{٢}\right)^2} - \frac{ب}{٢}$$

وحل معادلات من النمط الاتي :

$$س٢ + ب٢ = ح٢$$

اما القسم الثاني فقد تضمن ما يزيد على (٢٥٠) مسألة تؤدي الى معادلات من الدرجة الاولى والثانية ودرجات اعلى .

كما نجد في هذا القسم حلولاً للمعادلات غير المعينة « او السائلة » .

وهو مبدع مبتكر في معظم الاساليب والطرق التي اتبعها في حل مسائل النوعين من المعادلات .

### (١) ففي المعادلات المعينة :

١ - اتى على مسائل تؤول في حلها الى المعادلة :

$$س + ٢ = ٥ + ٢ص$$

وقد حلها بفرض ( ص ) = س + ١

٢ - واتى على مسائل تؤول في حلها الى المعادلة :

$$س + ٢ = ٥ + ٥ص$$

ج - وحل المسألة الاتية : « ما العدد الذي لو اضيف اليه مربعه لكان الناتج مربعاً ، ولو طرح منه مربعه لكان الناتج مربعاً » ؟

وهي تؤول الى المعادلتين :

$$س + ٢ = ٥ص$$

$$س - ٢ = ٥ص$$

(٢) اما المعادلات غير المعينة ( او السائلة ) فمن الامثلة على ذلك المسألة الاتية :

« اوجد عددين بحيث يكون الاول مع مربع الثاني مربعاً ، والثاني مع مربع الاول مربعاً » .

وهي تؤول الى :

$$س + ٢ = ٥ص$$

$$٤ص + ٢ = ٥س$$

وقد ترجم المستشرق « ويكّه » Woepcke كتاب « الفخري » الى الفرنسية سنة ١٨٥٣ م ، فقال عن اطلاق ومعرفة : ( ان الكرخي كان مبتكراً في حله ، وانه على الرغم من اتباعه - في بعض المسائل - طرقاً تشبه طرق الهنود ، الا انه يمكن القول : ان الكرخي يمثل التفكير العربي المستقل في معالجة المباحث الرياضية او في حلول المعادلات المعينة ، وغير المعينة ( السائلة ) (٤٢) .

وعمر الخيام ( ت ٥١٥ هـ = ١١٢١ م ) كان من اعظم علماء الرياضيات في عصره ، وكان معروفاً بين معاصريه بأنه عالم بالرياضيات والفلك وفيلسوف ولذلك لقب بالحكيم وهو من ابناء « نيسابور » .

الف في الجبر والهندسة .

فكتابه في الهندسة الموسوم بـ « رسالة في شرح ما اشكل من مصادرات كتاب اقليدس » ، باق ، وقد حققه الاستاذ الدكتور عبدالحميد صبرة وطبع بمصر ١٩٦١ .

وماذا يريد الخيام بالمصادرات ؟ انه يريد بها النظريات في اصطلاحنا الرياضي ، او المسائل ، ومثال ذلك قول الخيام : ( وقد اتى - اي : اقليدس - بمصادرة عظيمة ولم يبرهن عليها وهي قوله : ان كل خطين مستقيمين يقطعان خطاً مستقيماً على نقطتين خارجيتين منه في جهة واحدة على اقل من زاويتين قائمتين فانهما يلتقيان في تلك الجهة ) (٤٢) .

وقد ذكر في هذه الرسالة كل المسائل التي طرحها اقليدس بدون برهان ، ثم اتى عليها واحدة واحدة فبرهن عليها هندسياً . وجعل الكتاب في ثلاث مقالات كل مقالة تحتها مسائل سمي كل مسألة شكلاً (٤٤) .

اما كتابه الجبري فاسمه : « مقالة في الجبر والمقابلة » وقد ترجمه ويكّه ونشره في باريس سنة ١٨٥١ م .

(٤٢) تراث العرب العلمي / ٢٨٧ .

(٤٣) رسالة الخيام المذكورة / ٥ .

(٤٤) المرجع نفسه / ١٩ وما بعدها .

( م ، ح ) في المعادلات الالية اعداد موجبة  
صحيحة :

$$(1) \quad 2س + 2د = 2ح$$

وان جذور هذه المعادلة هو الاحدائي الافقي  
لنقطة تقاطع الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$2س = 2د$$

$$ص = 2س = 2د$$

---

$$(2) \quad 2س + 2م = 2ح$$

وجذورها هو الاحدائي الافقي لنقطة تقاطع  
الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$ص = 2س = 2م$$

$$ص = 2(س + م)$$

---

$$(3) \quad 2س + 2م + 2د = 2ح$$

وجذورها هو الاحدائي الافقي لنقطة تقاطع  
الخطين البيانيين للمعادلتين :

$$ص = 2(س + م + د)$$

$$ص = 2(س + د)$$

---

ومن مآثره انه وضع قانونا لحل معادلات  
ذات الدرجة الثانية التي تكون من النمط :

$$2س + 2د = 2ح$$

والقانون هو :

$$س = \sqrt{\frac{2د}{2} + \frac{2ح}{2}} - \frac{2د}{2}$$

واوجد قوانين اخرى لحل المعادلات التي  
تكون على النمط الاتي :

$$2س + 2د = 2ح$$

$$ص = 2س + 2د$$

وقد تمكن « الخيام » من ايجاد مفكوك المقدار  
الجبري ذي الحدين عندما تكون قوته مرفوعة الى  
الاسس : 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 . . . . او اكثر  
بواسطة قانون كشفه هو .

وقد توصل الرياضيون قبله الى فك المقدار

وله كتاب « ميزان الحكمة » . بالاضافة  
الى رباعياته ، المشهورة ، دون كتبه العلمية !!  
ومآثرته في علم الجبر تتجلى في انه من اوائل الذين  
حاولوا تقسيم المعادلات الى اقسام متنوعة . وجعل  
معادلات الدرجة الاولى والثانية والثالثة اما بسيطة  
واما مركبة .

● فالبسيطة تكون على ستة اشكال ، هي :

$$(1) \quad 2س = 2ح$$

$$(2) \quad 2س = 2د$$

$$(3) \quad 2س = 2م$$

$$(4) \quad 2س = 2م$$

$$(5) \quad 2س = 2د$$

$$(6) \quad 2س = 2م$$

● والمعادلات المركبة تكون على اثنتي عشرة صورة  
هي :

$$(1) \quad 2س + 2د = 2ح$$

$$(2) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(3) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(4) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(5) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(6) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(7) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(8) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(9) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(10) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(11) \quad 2س + 2د = 2م$$

$$(12) \quad 2س + 2د = 2م$$

● والمعادلات المركبة قد تكون مركبة من اربعة  
حدود ، كالاتي :

$$2س + 2د + 2م + 2ه = 2ح$$

$$ص = 2س + 2د + 2م + 2ه$$

$$ص = 2س + 2د + 2م + 2ه$$

$$ص = 2س + 2د + 2م + 2ه$$

$$ص = 2س + 2د + 2م + 2ه$$

ومن مآثره في الجبر انه حل المعادلات  
التكبيبية هندسيا ، وهي :



ولكن  $m = s + b = .$  ( كما في المعادلة ١ )  
وبالطرح ينتج أن :

$$m - c = m - s = h$$

أي :  $m = (c - s) + h$  (  $m$  عامل مشترك )  
وبالتعويض في المعادلة (١) ينتج أن :

$$\begin{aligned} & \frac{h \cdot s}{c - s} = \frac{b + \frac{h \cdot s}{c - s}}{c - s} \\ & \therefore s = \frac{b \cdot c - h \cdot c + h \cdot s}{c - s} \\ & \frac{c \cdot (h - b) - h \cdot c}{c - s} = \frac{h \cdot s}{c - s} \end{aligned}$$

وقد أوجد « ابن البناء » طرقا لإيجاد القيم التقريبية للجذور الصم . فقد أعطى قيمة تقريبية للمقدار :

$$\sqrt[3]{s^2 - 2s} - s$$

والقيمة التقريبية لهذا المقدار هي :

$$s + \frac{s}{2s + 1}$$

ولهذا كله كان كتاب « التلخيص » موضع اهتمام العلماء في المشرق والمغرب قديما وحديثا . فقد تناوله بالشرح كثيرون ، أولهم : هبة العزيز بن داود الهواري ، تلميذ ابن البناء . وشرحه محمد بن زكريا الأشبيلي . وشرحه « القلصادي » مرتين .

ويرى « كاجوري » أن عمليات القلصادي بالإضافة إلى أعمال ابن البناء في الجذور التكعيبية أبانت طرقا لإيجاد الجذور الصم بكسور متسلسلة .

فمن هو « القلصادي » ؟ وما هي مآثره في الجبر ؟

أما « القلصادي » ، فهو أبو الحسن علي بن محمد بن علي القرشي البسطي الشهير بالقلصادي .

درس في « بسطة » مسقط رأسه في الأندلس ، ثم في « غرناطة » ، ورحل إلى « الحجاز » ، ثم

الجبري ذي الحدين ، إذا كان أسه (٢) ، أما ما فوق ذلك فأول من توصل إليه « الخيام » (٤٥) . أوليس « عمر الخيام » نابغة ؟ أوليس هذا رجلا عظيما ؟

ليس هو واحدا من أكابر العلماء في الرياضيات في العالم كله ؟ بلى ! وربنا .  
\* \* \*

وإذا ما توجهنا شطر المغرب والأندلس فإنا نجد عالين كبيرين :

(١) ابن البناء المراكشي : أبو العباس أحمد بن محمد بن عثمان الأزدي ( ٦٥٤هـ - ٧٢١هـ )

(٢) القلصادي ، أبو الحسن علي بن محمد بن علي القرشي البسطي ( ٨١٥ - ٨٩١ هـ ) ، و « بسطة » في الأندلس .

أما « ابن البناء المراكشي » (٤٦) . فقد كان غزير الإنتاج في العلوم الرياضية ، إذ ألف ما يقرب من سبعين رسالة وكتابا في الجبر والهندسة والحساب والفلك وغيرها .

وعمله الرئيس يقوم على كتابه « تلخيص أعمال الحساب » وله « كتاب الأصول والمقدمات في الجبر والمقابلة » ، و « رسالة في الجذور الصم وجمعها وطرحها » .

وقد أبان كل من « سمت » و « سارطون » Sarton أن كتاب التلخيص من أحسن الكتب في موضوعه .

وأهمية الكتاب - فيما يبدو لي - ترجع إلى أن « صاحبه » استطاع أن يطور طريقة حساب الخطأين والمتبعة في حل معادلات الدرجة الأولى ، ووضعها بشكل قانون جبري ويمكن وضع القضية على الصورة الآتية :

$$\text{إذا كان } m = s + b = \text{صفرا} \dots (١)$$

$$\text{وفرضنا أن } s = c$$

ولكن عند التعويض قد لا ينتج أن الطرف الأيمن يساوي صفرا ، ولنفرض أنه  $= h$

$$\therefore m + c + b = h \dots (٢)$$

(٤٥) ليس هذا كله ما أثر عن « الخيام » . ومن أراد التوسع فعليه بكتاب : « سمت » :

A History of Mathematics, vol. II, p. 442 f.f.

ونحن مدينون لهذا الكتاب بكل هذه المعلومات .

(٤٦) ننظر مصادر ترجمته لي : GAL, S 11: 363

عاد الى غرناطة ، ولكنه رحل بعد فترة الى «باجة» من أعمال تونس ، وتوفى هناك سنة ٨٩١ هـ = ١٤٨٦م (٤٧) .

تتركز أهمية « القلصادي » في انه ابداع في « نظرية الاعداد » ، وله فيها ابتكارات .

واهم مؤلف له كتاب « كشف الجلباب عن علم الحساب » (٤٨) وهو من اشهر مؤلفات « القلصادي » واكملها . يقع في اربعة اجزاء وخاتمة . وكل جزء في ثمانية ابواب .

والجزء الرابع منه تغلب عليه السمة الجبرية ، فأبوابه هي :

الباب الاول : في الاعداد المناسبة .

الباب الثاني : في العمل في الكفات ( وقد اتى عليه في جزء الحساب ) .

الباب الثالث : في الجبر والمقابلة .

الباب الرابع : في الضرب والمركبات .

الباب الخامس : في الجمع ( من علم الجبر والمقابلة ) .

الباب السادس : في الطرح .

الباب السابع : في الضرب .

الباب الثامن : في القسمة .

● وقد هذب كتاب كشف الجلباب في كتابه: « كشف الاسرار عن علم حروف الفبار » (\*) .

وفي هذا المؤلف استعمل « القلصادي » الرموز الجبرية فقد استعمل لكلمة الجذر الحرف (ح) .

(٤٧) ترجمته التفصيلية ومصادرها في GAL S 11, 378  
(٤٨) يسميه « كشف الظنون ١٤٨٨/٢ » ( كشف الجلباب عن الحساب ) .

(\*) علم الفبار يعني علم الحساب ( وانظر في سبب تسميته بعلم الفبار كتاب : تراث العرب العلمي / ٤٨ ) .

وللمجهول الحرف الاول من كلمة شيء ، ( ش )

وللمربع المجهول الحرف الاول من كلمة مال ( م )

ولمكعب المجهول الحرف من كلمة كعب (ك)

ولعلامة المساواة الحرف (ل) .

وللنسبة ثلاث نقط ( : ) .

● وقد اعطى « القلصادي » قيمة تقريبية للجذر التربيعي للكمية (س٢ + ص) . والقيمة التقريبية هي :

$$\sqrt{s^2 + v}$$

$$s + \frac{v}{2s}$$

● واكمل القلصادي عمل « ابن البناء

المراكشي » في تطوير طريقة حساب الخطاين

Double false position

المستعملة في حل معادلات الدرجة الاولى (٤٩) .

وقد ابان مؤرخو الرياضيات اهمية ابتكارات

الرياضي « القلصادي » .

اما « كاجوري » فيرى ان استعمال

القلصادي للرموز دفع الرياضيين من بعده

الى سلوك ما اسماه « الرمزية الجبرية » (٥٠)

Algebraic Symbolism

اما « جينتر » Günther فيرى ان ايجاد

القلصادي للقيمة التقريبية للجذر التربيعي في

الكمية (س٢ + ص) ، اوضح الطريقة التي يمكن

بها استخراج الجذور الصم بصورة متسلسلة (٥١) .

وبانتهاء الحديث عن هذا العلم الجبار في

الرياضيات ينتهي بحثنا في « مساهمة العرب

والمسلمين في تطوير علم الجبر » .

Cajori: Op. Cit., p. 110 (٤٩)

A history of Math., p. III (٥٠)

Op. Cit. p. III (٥١)

# العرب والفكر العالمن

للمشرق الفرنسى

فنان مونتاي

ترجمة الدكتور

أكرم فاضل

وزارة الثقافة والفنون - بغداد

الشرق « الارقام الفبارية ( حرفيا : مخطوطة في الفبار او في الرمل : قابلة للمسح ) ولكنهم وضعوها بصورة معتدلة . وبعد ان استعمالوا الحروف الاغريقية ، ثم حروف الالفباء العربية - التي يمثل كل منها قيمة عددية - استعار العرب من الهنود ارقامهم ، وخلصوا عليها اسم صفر كما نسميه نحن « زيرو » وصفر معناه « الخواء » وهو ترجمة للكلمة السنسكريتية سونيا Sunya . والصفر ، الممثل بنقطة ، ظهر للمرة الاولى لدى العرب على صك من البردي يرقى تاريخه الى عام ٢٦٠ الهجري ( ٨٧٣ الميلادي ) . وقد اعطانا البيروني الكبير ( ص ٢٢٨ من الترجمة الانكليزية لساخاو ، ١٨٨٨ ، ج ١ ) جدولا بالترقيم الهندي ، مستعملا في عصره ( ١٠٣٠ ) ، والنسب التاريخي الهندي - العربي بالغ الوضوح اما اوروبا ، فقد عرفت الارقام العشرة الاولى والصفر بواسطة اسبانيا المسلمة - التي كان دورها في الحساب رئيسيا . ويخيل الينا ان المسؤول هو جيربير دورياك ( البابا سيلفستر الثاني المقبل ) ، الذي انطلق الى قطلونيا ، حوالي عام ١٩٦٨ ، ونزل ضيفا على بوريل ، كونت برشلونه ، حتى عام ٩٧٢ ليدرس هناك الرياضيات في فيش Vich ، حيث كان العلماء العرب يتمون مدرسة بغداد . واذا كان جيربير لا يذكر اسماءهم في كتبه . فذلك لان الرياضيات كانت مرتبطة آنذاك ، في عقول الناس بالسحر والكهانة . وستلاحظون ان الخط العربي يقرأ من اليمين الى اليسار ، في حين ان الارقام « الهندية » تخط دائما من اليسار الى

لقد علم العرب الناس استعمال الارقام ، بالرغم من عدم اختراعهم لها ، وكانوا كذلك مؤسسي رياضيات الحياة اليومية ، وقد صنعوا من الجبر علما مضبوطا ، وحبوه بتنمية هائلة ، ووضعوا اسس الهندسة التحليلية ، وكانوا بلا نزاع بناء علم حساب المثلثات المستوية والكروية ، العلم الذي لم يكن له وجود حقيقي لدى الاغريق . اما في نطاق علم الفلك فقد لاحظوا ملاحظات عديدة وثمينة وان مرحلة النقل عن طريق الترجمة من الاغريقية كانت هي نفسها بالنسبة للعلوم كما هي بالنسبة للفلسفة ان كلمة « لوغاريتم » صارت في اللغة الاسبانية گواريسمو Guarismo وهي مشتقة من اسم الخوارزمي ( المتوفى حوالي عام ٨٤٦ ) الاب المؤسس لعلم الجبر (من جبر الكسور) . والجانب العملي للعلم العربي سرعان ما استدار صوب الرياضيات ، لضبط مواقيت الصلاة ، وحصص الارث في علم الموارث ، واحتساب نصاب الزكاة . وقد عرف الرياضيون العرب « المجهول » : والشاعر الفارسي عمر الخيام سماه في القرن الثاني عشر الشيء وهو في الاسبانية خي xay المختصر الى حرف X واهتدى الخيام الى المعادلات الجبرية ذوات الدرجات المختلفة ولكن الحساب انصب في الجبر بفضل الارقام « العربية » المشهورة - التي يسميها العرب « هندية » .

وبهذا الخصوص نستطيع تقرير امرين : الاول هو ان « الارقام العربية » التي نستعملها اليوم في اوربا ليست الا علامات دارجة الاستعمال في

ليبنز « ( المتوفى عام ١٧١٦ ) ( ماسينيون ، ١٩٥٧ ، ص ٤٥١ ) .

انها جداول دورية تنبؤية للعالم . ويرى ارنالديز وماسينيون ( ١٩٥٧ ، ص ٤٥٢ ) ، ان الالفباء الفلسفية هي « نقطة انطلاق لهذه الحركة التي وصلت اليوم بواسطة لول وليبنز ولامبير الى بناء الحساب المنطقي بحيث انه بعد الجبر جاء المنطق الرياضي من هذا التوجيه الذي وجه به العرب العلوم المضبوطة ومن الشكل الذي فرضوه على نقل المعرفة » . والاكثر من ذلك « ان الرياضيين العرب ، المقتفين آثار الاغريق مارسوا رفع الاسس واستخراج الجذور المربعة والمكعبة . وقد انشأوا جداول لتيسير عملياتهم الحسابية ، واستعملوا الخطوط البيانية » ( ص ٤٥٢ ) . « ونعثر على بداية الكسور العشرية في كتاب مخطوط عام ٩٥٠ من قبل رجل يدعى القليدسي نسبة الى اقليدس .

ومن بين الرياضيين الاخرين الذين ترجمت مؤلفاتهم الى اللاتينية ، يبرز اسم النيريزي او اناريتيوس Anaritus ( المتوفى عام ٩٢٢ ) واسم ابن الهيثم او الهازن Alhazen ( المتوفى عام ١٠٣٩ ) ، المشهور بحق واستحقاق . والواقع ان هذا العالم قد هضم كافة كتب الرياضيين والفيزيائيين الاغريق . وكذلك كتب العلماء العرب الذين تقدموه ، وانكب بعد ذلك على حل مسائل جديدة وقد بقي من كتبه وابحائه اكثر من خمسين اثرا [ ..... ] وهو يعارض نظرية اقليدس وبطليموس ، القائلة بان الاشعة البصرية تنبعث من العين صوب الشيء ، ويقرر ان الضوء ينبعث من الشيء باتجاه العين ، ويناقش كذلك ما هو معروف بمصطلح نظرية ابن الهيثم "Probleine d'Alhazen" ويضع فيه حلا لمعادلة من الدرجة الرابعة وقد خاض غمار تجارب عديدة وبفضل اعماله المنصبة على المرايا المقعرة والمحدبة . وكذلك انكسار الضوء المار خلال وسط شفاف ، توصل الى حساب ارتفاع جو الارض ، وكان على وشك اكتشاف ، يوصل الى حساب ارتفاع جو الارض ، واكتشاف مبدأ العدسات المكبرة ( مونتجومري وات . مجلة الدراسات الاسلامية ١٩٧٢ ، ص ٢٠٢ )

ان المسائل الرياضية التي اثارها الهندسة كانت لها الصدارة في اذهان الرياضيين العرب . اذ كتب ف . سوتر ، عام ١٩١٠ يقول : « اما عن تطبيق الحساب والجبر على الهندسة ، وبالمقابل

اليمن ، ونحن مدينون بالملاحظة التالية الهامة للويس ماسينيون ( العلم العربي ١٩٥٧ ص ٤٥٠ ) : « في الرياضيات تظهر الروح السامية العدد من ماديته وتشخصته » . فلا يعدو طبيعة ذات خواص ، وانما هو كائن ايجابي وهب دورا عمليا ، يتعاون مع سواه في مجموع العمليات . وبشمولنا الرياضيات بمذهب الجوهر الفرد العرضي الذي نادى به علماء الاسلام ، فان الفكر العربي لم يلق بالاعداد في الحيز المتصل الذي هو جامد ومغلق حسب رأي الاغريق ، وانما طرحه في ديمومة مفتوحة لا محدودة ، حيث ظهرت وكأنها مسارات كوكبية غير متقطعة ( آتات ) الشدة « من حيث الكمية » وذات فاعلية يمكن السيطرة عليها .

ان علم الرياضيات العربي يواجه الاعداد وكأنها « حبات كمية » منغزلة غريبة ، حادة ، لها في نطاق الاحداث التي تنبثق منها العمل والفاعلية التي تمنحها اياها مرتبتها المثبتة في اللامنتهية . ولتكن القضية قضية تسلسل الاعداد المشهورة بقضية فيوناكتشي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ ، ٣٤ ، الخ ، البالغة الخطورة بيولوجيا ( كلمة Phylloctayie = قاعدة نمو الكائنات الحية ) فهنا نسب محددة مكتشفة عن طريق التجربة من قبل السيمائيين الرياضيين ، هنا نوبات متوافقة ( ١٤٠ ، ٢٨٠ ، ٩٦٠ سنة شمسية ) ملاحظة على الكواكب . والاتجاه العربي والسامي ينحصر في اعتبار بعض الاعداد وكأنها « مفيدة » بصورة خاصة للبحث التجريبي .

يوجد اكثر من ذلك : « يبقى كيف ان التسلسل التعليمي للعلم اصبح جبريا (علم الجبر) . هنا يحق لنا ان نفكر بان هذه « الجبرنة » ضرب من ضروب « العلمنة الاسمية او الاسمانية » للمزاج المتكتم الخاص الذي تلبسه النقل باعتباره من « اسرار المهنة » في فترة انعدمت فيها المطابع ، وظهرت هيئات النساخ عاجزة عن نقل صيغ اصطلاحية بصورة صحيحة [ ..... ] . فالعصر العربي هو بهذه المثابة عصر اقبال التعليل التجريدي الذي « جبرن » بواسطة الالفباء العددية [ ..... ] . ولنلاحظ حول هذا الموضوع « الماكنة الفكرية المعجبة للحوادث » ، التي اقامها الفلكيون العرب ، زيرج الاعلام ، التي درسها ابن خلدون « ( في نهاية القرن الرابع عشر : الزيرجة ) في مقدمته » التي حاكها ريمون لول « ( المتوفى عام ١٣١٥ م ) » في كتابه الفن الاعظم Ars magna ، الذي اعجب به

بعضها فوق بعض. أما العلوم الطبيعية، فإنها ليست سوى علوم مساعدة للزراعة والطب، ولهذه مصادر اغريقية بصورة اساسية وهي ما يطلق عليها اسم Géopontiques، التي لعبت دورا كبيرا في تاريخ علوم الطبيعة.

وقد برهن ج. رسكا J. Ruska ان كتاب كاسيانوس باسوس Cassianus Bssus كان قد ترجم الى العربية... - ولكن يجب ان نشير، بجانب ذلك، الى « اجراء تزوير عرفه العصر الوسيط » (بول كراوس) « كتاب الفلاحة النبطية »، مؤلفه المزعوم ابن وحشية « فالبيروني في احد كتبه (ط ساخاو، ١٨٧٨، ص ٢٩٨) « كان يملك فكرة المسقط الزهري، وبساطه تشكلها الهندسي، والعلاقة بين العدد وهيئة القطع الزهرية من جهة والنوع او الجنس التي تمثله الزهرة، من جهة اخرى » (ماسينيون) ١٩٥٧، ص ٤٦٥ - ٤٦٦.

ولكن الفن الامثل، الذي يجمع بين المبادئ والممارسة والعقل والجسم، هو دائما وابدا الطب، ففي هذا المجال ورث العرب من الاغريق، من جالينوس (المولود في بيركام) عام ١٢٩ والمتوفى في روما عام ١٩٩) علمه وفضلوه على ابقراط ولكنهم اضافوا الى هذا العلم شيئا جديدا من العيادة السريرية الى التشخيص، الى التوقعات الى العلاج. وقيل انهم « لاسباب دينية لم يمارسوا التشريح » (ماسينيون ١٩٥٧، ص ٤٦٩) ومع ذلك قيل بأن من يسمى Mesué L'Ancien

يوحنا بن ماسويه قد شرح عام ٨٣٦، بأمر من الخليفة المعتصم، على ضفاف دجلة، قردة ضخمة طلبت خصيصا من بلاد النوبة. وفي الجنوب الغربي من ايران الحالية، في جنديسابور، وجدت قبل الفتح العربي، مدرسة مسيحية نسطورية مشهورة، مع مستشفى اصبح مثالا تحتذي به مستشفياتنا. وكان لبغداد مستشفياتها حوالي عام ٨٠٠، واحدا اعظم المستشفيات كان ١٢٨٤ مستشفى المنصوري، مستشفى القاهرة المؤسس لاستقبال ٨٠٠٠ مريض. وسميت هذه المستشفيات بيمارستانات في فارس، وكانت مختلطة وتحتوي بصورة عامة على ملجا للمرضى عقليا. وقد نافس المسيحيون واليهود المسلمين في ممارسة الطب. وكانوا جميعا يستعملون كلمة حكيم بلا خلاف لتعيين الفيلسوف والطبيب، ومن الممكن ان تسمية اديبنا موتيني بكلمة ايكيم Eyquem لم تكن الا تحريفا للكلمة البرتغالية

حل المسائل الجبرية بمعونة الهندسة، فان العرب بزوا الاغريق في هذا المضمار كثيرا، وكذلك تفوقوا على الهنود. بل ان مناقشاتهم لمسائل اقليدس الهمت ج. ساتشري G. Saceheri (١٧٢٣) في ابحائه الاولى اثناء بحثه عن هندسة لا اقليدية. وقد انصبت الهندسة العربية على الخوارط الجغرافية والمساحة والادوات الميكانيكية، كالميزان والطواحين والنواعير والمجانيق والساحبات، وعلم الفلك، من الوحي الهندي ثم الاغريقي (بظليموس). وضاعف الملاحظات والارصاد، في القرن التاسع في بغداد ودمشق، والجداول الفلكية العربية ادت عام ١٢٧٢، الى الجداول الالفونسية في الاندلس. وكذلك شأن علم المثلثات، فانه انتعش لدى العرب، الذين عرفوا، عن طريق الهند الجيب واسمه سينوس Sinus وجيب التمام واسمه كوسينوس Cosinus، وازافوا اليه معرفة ظل الزاوية وظل التمام والقاطع وقاطع التمام « الضروريات لحساب ساعة صلاة العصر ». واستفادت الملاحاة من اختراع بعض الادوات (الاسطرلاب والبوصلة استخداما مندعام ١١٠٠ من قبل الصينيين وجاء على ذكرهما العرب نحو عام ١٢٢٠ والشراع المسمى باللاتيني)، كما افادت الملاحاة من مراقبة غيمتي ماجلان، هذه السدم التي استخدمت حديثا في حساب سرعة توسع العالم، ومزاولة نصف الكرة الارضية الكلدانية، في عهد تطور الافلاك... (تصورات عن الاندفاع والسرعة والخفة) « ارنالديز - ماسينيون، ١٩٥٧، ص ٤٥٦ - ٤٥٨ ».

والكندي (المتوفى عام ٨٧٣) امكن في تفسير الانواء الجوية، في حين ان البيروني (المتوفى عام ١٠٤٨) لفت الانظار، كعالم جيولوجي اذ يقول ما فحواه ان من راي الارض الهندية بام عينيه [....] لا يشك بان الهند كانت فيما خلا من الزمان بحرا غمره الطمي اكثر فاكثر من مجاري المياه. (الهند، ترجمة ساخاو، ١٨٨٨ ج ١ ص ٢٦٤). ومفهوم لدى العام والخاص ان للعرب فكرة اساسية في العناصر الاربعة: الهواء والماء والارض والنار. وابن سينا، هذا العقل العالمي الذي يمكننا مقارنته بليونارد دافنشي كتب حوالي عام ١٢٠٠ كتابا عن المعادن لاحظ فيه ان الشهب تسقط من السماء (وقد راي سقوط بعضها راي العين)، وان زلازل الارض تغير وجه الارض، وان بعض الاراضي كانت مغمورة، كما يؤيد ذلك وجود اصدف بحرية على الجبال، وان مقاطع من التربة ترينا طبقات

ومن بين أعظم الاطباء الناطقين بالعربية ينبغي ان نذكر الرازي في بغداد وابن سينا في همدان وأبا القاسم الزهراوي الجراح Abulcassis في قرطبة وابن رشد في الاندلس وابن النفيس في دمشق - دون الاتيان على ذكر الاطباء الآخرين .

الرازي - وهو ما يطلق عليه الغرب لفظه Rhazes في العصر الوسيط اللاتيني ( المتوفى عام ٩٢٠ ) طبيب ورئيس مستشفى بغداد ، وفيلسوف مادي ، كان يفحص مرضاه باديء الامر تلميذه ثم يعينه مساعده ، واخيرا يراجع كل الفحوص وقد ترك موسوعة طبية حقيقية تقع في اربعة وعشرين جزءا واسمها الحاوي وتسمى في اللاتينية Le Continens ، وفيها عدة ابحاث عن الجدري والحصبة برهنت على نظاميته العالية وكذلك حساباته عن الكلى والمثانة ( التي يصف لها مدررات البول ، وحين الاقتضاء ، العملية ) وهو اول طبيب لام حافتي الجرح بوتر الجراحة وقد الح على فحص الادرار وجس النبض ، ومنه وصلتنا الدراسة السريرية لاربعة وعشرين مريضا ، بأسمائهم واعراضهم ومعالجاتهم ونتائجهم . وكان الرازي معنيا بالمرضى عقليا . وبعلاقة المريض بالطبيب « اذا كان الطبيب حاذقا والمريض مطيعا ، سهل شفاء المريض ! » كما كان ملتفتا الى الطب النفساني ، واخيرا ، الى مكافحة المشعبذين ، وابن سينا ، رغم تحدره من تركستان (اليوم سوفيائية) ، فانه من الناطقين بالضاد ، وباله من ناطق ! وقد اشتهر بوصفه فيلسوفا ، وتوفي عام ١٠٣٧ ، وهو مؤلف « انجيل طبي » حقيقي ، كتاب القانون Canon ، الذي استعين به في الشرق والغرب من القرن الثاني عشر الى القرن السابع عشر ، وتضمن مع النظرية التامة للاخلاق ، بحثا عن الصحة والوقاية من الامراض ، وبحثا عن التشريح واخر عن الطب الباطني ، واخر عن دستور الادوية ( الاقرباذين ) ( ٧٦٠ دواء ) . واخر عن الجراحة الصغرى . اما اسهامه الاصيل فهائل : « حمى الربع للملاريا يمكن ان تشفى من الصرع » ويسمى كذلك داء النقطة . - « السرطان دمل » يزداد حجمه بالتدريج ؛ وهو مخرب ويمد عروقا تسرب الى الانسجة المجاورة . - وهناك وصف دماغ المخ وذات الجنب والتهاب السحايا والفالج الشقي والسكتة الدماغية ومرض السكر واليرقان وعرق النسا . وهو يوحى بهواء الجبل بالنسبة للمصدورين ، ويؤكد الحمية ( « وجبة طعام واحدة في اليوم » ) وعلى فسلجة الهضم ؛ وعلى

المياه المعدنية للاستحمام ؛ وعلى الصحة بالرياضة وعلى الطب الجسدي النفسي وعلى كشف الكذب او الانفعالات وذلك بجس النبض ، الخ ويجب ان نلاحظ ان طب ابن سينا كان يدرس حتى عام ١٩٠٩ في كلية الطب ببروكسيل .

ابو الكيسيس AbuLcassis - تشويه لاتيني لكلمة ( ابو القاسم - على الحكاية الزهراوي ) ، المولود قرب قرطبة حوالي عام ٩٢٦ ، وقد كتب تصريف العمليات الجراحية التي كانت من اختصاصه ، في سفر ضخم غزير الصور . ومارس الكي . وكان يحسن عملية الفدة الدرقية وما يسمى بمرض بوت Le Mal de Pott ( الفقرات القطنية ) وقد استخدم عظام الثيران لصنع طاقم اسنان ، وامعاء القطن في الجراحة الكريهة ، والحام الجروح تحت الادمه ، وعرف فيما عرف حز المجاري التنفسية ، ولجا لدى الاقتضاء الى الاجراءات التجريبية التي كانت ما تزال مستعملة في افريقية ( كمطهرات عضات النمل لغرض الحام الجروح المعوية ) .

ابن رشد القرطبي ( ١١٢٦ - ١١٩٨ ) كان ينشد التوفيق بين الفلسفة والدين . وهو نفسه طبيب ، « الدكتور الدقيق » او « النطاسي الحاذق » وكان يحلو له ان يردد ان دراسة التشريح تقوي الايمان بالله . وقد ترك لنا الكليات Colliget ، وهي معلمة واسعة مشحونة

بالافكار الساطعة « عن دور شبكية العين في الابصار ، وكذلك هذه الملاحظة حول الاوبئة الرئيسية ، وان الجدري لا يصيب الشخص نفسه مرتين مطلقا » ( سليم عمار ، ١٩٦٥ ، ص ٨٢ ) . موسى بن ميمون ( ولد في قرطبة عام ١١٣٥ ) . ومات في القاهرة عام ( ١٢٠٩ ) ، وهو طبيب عربي يهودي ، مؤلفاته جميعها باللغة العربية ، في مصر ، ثم ترجمت بعد ذلك الى العبرية واللاتينية وكانت تدور بصورة خاصة حول البواسير ومعالجتها ( يجب ان تجري العمليات في الحالات المستعصية فقط ) . وكان ينصح بالهواء الجاف لمرض الربو ، ومؤلفاته تشير الى معالجة الانهيار العصبي او « الكتابة » والى استعمال العلاج النفساني ، ويكون الشفاء بالتوسل بالرجوع الى التوازن والحميات الغذائية ، كل هذا ينظره نظرة شاملة لرجل حصيف واسع الافق ، كما كان ينظر الى المرض نظرة انسانية راحمة مشفقة .

ابن النفيس الدمشقي ، المتوفى عام ١٢٨٨ ،

شرح كتاب القانون لابن سينا ( هذا الشرح الذي ترجمه الى اللاتينية الپاگو Alpogo ونشره في فينيسيا عام ١٥٤٧ ) . وقد اشار فيه الى كيفية اكتشافه للدورة الدموية ، وذلك بثلاثة قرون قبل اكتشافها من قبل ميشيل سرفيت Michel Servet الاسباني الذي احرقه كالفن في جنيف عام ١٥٥٣ .

والواقع ان سرفيت قدم في كتابه المعنون Christianismi Restitutio المرفوع الى كالفن هذه السنة نفسها ، اي سنة ١٥٤٧ واصفا الدورة الدموية بطريقة مماثلة ، بحيث ان مايرهوف Meyerhof استطاع ان يكتب : « جرى كل شيء كما لو كان النص المقتبس من الكتاب العربي قد ترجم الى اللاتينية مع بعض التصرف » (١) .

رشيد الدين ( ١٢٤٧ - ١٣١٨ ) كان خلال اثنتين وعشرين سنة رئيس وزراء للعاهل المنغولي في تبريز ( ايران ) ، واستطاع ان يؤسس مكتبة قوامها ٦٠٠٠٠ مخطوطة ، معظمها مجلوب من الهند والصين ، وكان يتابع محاضراته الف تلميذ ، في المستشفى الذي اشاد بنيانه . وهو طبيب ومؤرخ ، وقد ترك لنا خمسين رسالة ، تشهد على مراسلة ناشطة مع كل العالم الاسلامي . وفي القرن الرابع عشر كانت الكتب تروج بسهولة ، من تونس الى تبريز ، ومن اشبيلية الى سمرقند ، وذلك بفضل كونية الاسلام وعالمية اللغة العربية . وقد اهتم رشيد الدين - بعد اهتمامه بابن سينا وجالينوس بعلم النبض الشرياني المسمى Sphygmologie وعرف « اللمسات » الصينية الثلاث خاصة بفضل الكتب المترجمة الى العربية والفارسية التي جلبها من الصين كتاب Mö-King موكنك ، الكتاب الكلاسيكي الصيني من القرن الثالث ، القائل : « ثمة اربع طرق نموذجية للفحص الطبي : الملاحظة والسمع والاستجاب وجس النبض » .

وبوسعنا ان نورد اسماء عقول كبيرة اخرى ، كعلي ربان الطبري ، مؤلف فردوس الحكمة من منتصف القرن التاسع الاول ، حيث يبدو تأثير كتاب هندي هو

Le Livre de Shanaq - اي Canakya ( حوالي عام ٣٢٠ قبل الميلاد ) . وهنا نعرث على

(١) ابن النيس واكتشاف الدورة الدموية ، عبدالكريم شحاتة - باريس ١٩٥١ .

« مثال جديد للتعديل العميق للافكار الارسطوطاليسية [ ... ] وكان للعرب اعماق احساس واورعه بواجبات الطبيب وتفهم نفسية المريض . فان فردية المريض في نظرهم هي الجوهر [ ... ] وهذه الافكار تبلورت في قيمة نظرية وعملية تطبيقية في اقوال ابن ماسويه الماثوره [ ... ] : « يجب ان يكون الدواء مقاربا للغذاء ، ما وسعت المقاربة [ ... ] ينبغي على الاطباء حين يعالجون المرضى ، ان يعيدوا المرضى الى حالتهم الصحية الاولى ، وليس الى حالة الموازنة بين الصحة والمرض » ويسير علم الصيدلة وعلم النبات يدا بيد ، كما يشير الى ذلك ابن البيطار الملقب ( المتوفى عام ١٢٤٨ ) ومبحث السم وتأثيره ( السمامة ) . فقد كتب البيروني ( المتوفى عام ١٠٣٠ ) كتابا عنوانه كتاب الصيدلة في الطب وضع فيه الدواء بين الغذاء والسم . وينبغي اخيرا ان نعلم ان بجانب ( طب النبي ) الذي ما يزال يقرأ ويمارس توجد كتب شعبية للطب التقليدي ، كالكتاب المعنون « الهارونية » سميت هذه الكتب بهذه التسمية لانها اهديت الى الخليفة هرون الرشيد ، التي يقال ان مؤلفها طبيب مسيحي من دمشق ، من القرن التاسع .

بماذا يقوم على وجه الاجمال ، كل هذا الطب العربي ؟ ، ان الرصيد يبدو ايجابيا ، حتى لو راعينا الخلفية الدينية ، التي تبدو لنا اليوم ليس لها صلة رحم بالطب . والواقع ان الدهنية الطبية غير بعيدة عن العرب ، فلديهم العقلية العلمية ، اي اللجوء المنظم الى التحليل والتأليف التوفيقى والموضوعية والتجربة ووضع نظريات الاقدمين على بساط البحث . ويرى ارنالديز وماسينيون ( ١٩٥٧ ) « ان تقدم العلوم ، من ناحية محتوى المعارف ، هو وظيفة تقدم الروح العلمي ، وعلى هذا الاساس فالعرب هم رواد علوم بحق [ ... ] [ وفي نظرهم ] ان المعرفة لم تعد تأملا ، وانما هي عمل [ ... ] لقد قاس العرب زاوية نصف النهار مرتين [ ... ] وبحثوا بلا كلل او ملل عن التشخيص والتحقيق ، بل حتى عن التصحيح ، وتقريب البون والتكميل . وهذه المعرفة ، التي تقوم على اساس الكتاب ، انفتحت على نشاط هائل للملاحظات النقدية ، حيث يمكن ان نرى راي العين يقظة العقل العلمي » . ( ص ٣٩ ، ٣٣ ، ٤٤٢ ) . ففي الطب ، على كل حال ، لهم السبق في انتشار ( ان لم يكن عن خلق ) المستشفيات . وهم رواد مراكزنا الطبية الجامعية الحديثة .

ونقول لاولئك الذين يحكمون بعقم الطب العربي وعدم جدواه ، تذكروا اننا نعيش في عصر رفض كل شيء ، واننا نكتشف مجددا فعالية المعالجات التي جهلناها طويلا او احتقرناها طويلا ( الطب التجانسي ( علاج الداء بالداء ) ودستور الادوية الاقرباذين والتأبير ( المعالجة بوخز الابر ) واننا ندرك شيئا فشيئا ان الطبيب لا يمكن ان يستحيل الى انسان آلي او الى ناظمة الية : الم تكرر جمهرة من الاطباء في خريف ١٩٧٢ عددا خاصا من مجلة لانيف La Nef لدحض الطب ؟

اننا ما نزال في مجال العلوم المضبوطة او الطبيعية المألوفة لدينا . ولكن ما قولكم في الحقل اللاعقلاني : في السيمياء ، في التنجيم ، او في السحر ؟ السيميائيون العرب يظهرون في التاريخ في مدونة جابر بن حيان الكبرى 'Geber' المكتوبة حوالي نهاية القرن التاسع والتي درسها بول كراوس ( القاهرة ١٩٤٢ - ١٩٤٣ ) . ويكرر ابن خلدون العظيم ، حوالي عام ١٤٠٠ ، فصلين من مقدمته لما يسميه ( علم الكيمياء والحقيقة هو السيمياء - الكيمياء الخرافية ) ولدحض السيمياء ، وفيهما يصف حجر الفلاسفة ( الحجر المكرم ) والاكسير : « وفي زعمهم انه يخرج بهذه الصناعات كلها جسم طبيعي يسمونه الاكسير . ويكون عن ذلك الاكسير اذا الغزوا في اصطلاحاتهم بالروح وعن الجسم الذي يلقي عليه بالجسد » . و « اعلم ان كثيرا من العاجزين عن معاشهم تحملهم المطامع على انتحال هذه الصنائع ويرون انها احد مذهب المعاش ووجوهه وان انتقاء المال منها ايسر واسهل على مبتغيه » . وقد انتقد ابن سينا انتقادا حادا ما يدعوه « التخريفات » . واليوم ، تتراعى اتخاذات المواقف تجاه السيمياء متوقفة على وجهة النظر المتبناة ، سلبية ، اذا كان اصحاب الموقف لا يرون فيها الا تمثيلا لما قبل التاريخ بالنسبة للكيمياء الحديثة ؛ وايجابية اذا اعتبروا قبل كل شيء الجانب المبادر لتصور العالم الخاص ، وهكذا الحال بالنسبة لارنالديز وماسينيون ( ١٩٥٧ ، ص ٤٦٤ ) ، « ان عمل السيميائيين العرب ، في تاريخ التقدم العلمي ، هو في نفسه مازق ، ولكن من وجهة نظر تاريخ الافكار والمنهج ، هو باعث على الاهتمام حين نرى ان العلماء حرروا شيئا فشيئا الكيمياء من ربقة الرياضيات والسحر . وبهذا الاتجاه ، فان نقدا مثل نقد ابن سينا هو على الاقل شاهد له قيمته على النضوج العلمي لبعض العقول الكبيرة في العالم الاسلامي للقرن الحادي عشر » . اما

بخصوص ابن خلدون ، العقلاني بالنسبة لزمانه ( حوالي عام ١٤٠٠ ) ، فان « العمل الكبير هو اجراء سحري ، اذن فلا يمكن ان ينتج الا من قوى نفسانية وجبال وعجائب امثال المعجزات ، هبات لدنية او شعبة او عرافة [ ... ] والباعث الاشهر لدى السيميائيين » ليس سوى حب الاغتناء ( ٣ ، ص ١٢٠٦ ) . وهذا الحكم سيبدو ظالما وصارما في نظر اولئك من امثال كارل غوستاف يونك ( ١٨٧٥ - ١٩٦١ ) الذين يرون في المرحلة السيمائية للعصر الكلاسيكي [ ... ] زيادة كيميائية ، اختلطت بها عن طريق انعكاس المحتويات النفسانية اللاواعية من رموز ونماذج ( علم نفس وسيمياء ، ١٩٤٤ ، ترجمة فرنسية ١٩٧٠ ، ص ٥٩٨ ) . وقد اقيم معرض طريف في باريس باسم « اطباء سيميائيون » - وافتتح في ايلول ١٩٦٤ ، في سالپيتريير . وحدث من ذلك دراسة الاستاذ ر . الو للسيمياء على الصعيد العالمي ( مدرسة الاسكندرية ، الطاوية الصينية ، اليوغا الهندية ) ، وقد كتب في دائرة المعارف العالمية ( ١ ، ١٩٦٨ - ١٩٧٠ ، ص ٥٩٠ ) يقول : « ان السيمياء بدووع نظرياتها العالمية وتطبيقاتها في الحضارات القديمة والوسيط ، وبدوام مآثوراتها الشفهية والمكتوبة طويلا ، وبوثائقها الكثيفة الغزيرة الادبية ، وبشغف الناس بأساطيرها وفتنة لفتها ، وبقيمتها الخفية وأسرارها الدفينة ، بكل هذه العناصر اقامت السيمياء عبر اجيال تأليفا معارفا جبارا يحتاج الى غوص في اعماقه لفهمه ، وهكذا فانها تمثل بحثا للمطلق من الطراز الانفس » .

ليس هذا ما دفع زينون ، بطل رواية العمل الاسود لمؤلفتها مرغريت يورسنار الى ما فعله ( ١٩٦٨ ) ؟ ومرة اخرى نستطيع ان نلمح عدم جدوى ارادة الحكم ، على ضوء معارفنا الراهنة ، على حوادث ونظريات ورجال يرجعون الى ازمنة بعيدة ، وعلى اوساط مغايرة .

وهذا هو كذلك حال علم التنجيم . اذ يخصص ابن خلدون ( حوالي عام ١٤٠٠ ) فصلا لدحض التنجيم ، فهو يرى « ضعف مدرك هذه الصناعة وذلك ان العلم الكائن او الظن به انما يحصل عن العلم بجملة اسبابه من الفاعل والقابل والصورة والغاية » فالتنجيم باطل من وجهة نظر الشريعة الاسلامية وضعف نظرياته من وجهة نظر العقل . وصحيح ان ابن خلدون نفسه كتب كذلك يقول : « وقد يزعم بعض الناس ان هنا مدارك للغيب من دون



غيبية الحسن فمنهم المنجمون القائلون بالدلالات النجومية ومقتضى اوضاعها في الفلك وآثارها في العناصر وما يحصل من الامتزاج بين طباعها بالتناظر ويتأدى من ذلك المزاج الى الهواء . وهذا ليس سوى القول المأثور اللاتيني :

*Astra inclinant, non necessitant*

لانه لم يكن يعلم آنذاك ان بيرديلي ، كاردينال كامبري ، ومؤلف ايمافو مندى *Imago Mundi* ، سيثير بعد موت ابن خلدون ببضع سنوات ، اي عام ١٤١٤ ، الالتقاء الكبير الثامن بين زحل والمشتري ( الذي يحدث كل ٩٦ سنة ) ، وانه سيضعه تماما في عام ١٧٨٩ : في هذه السنة ستحدث تبدلات عظيمة وتغيرات عديدة وعجيبة في العالم ، وبصورة رئيسية في التشريع والدين ، ( مخطوطة القرن الخامس عشر المسماة :

*Tractatus de concordia astronomie neritatis*, المحفوظة في مكتبة كامبري ) . كما انه لم يستطع - وله الحق ! - ان يكون لديه علم بالتنبؤ عن الثورة الفرنسية من قبل نوسترا داموس *Nostradamus* في رسالته الى هنري الثاني « المؤرخة في ٢٧ حزيران ١٥٥٨ ، حيث اعلن بصراحة عن « ستة (١٧٩٢) وبانه « ستحدث ثورة تجدد العصر » .

( امستردام ١٦٦٨ ) . ومنذ تلك الصيحة ، تطورت العقول ، وفي عام ١٩٢٢ كتب ارنست كاسبرز يقول : « ان التنجيم بمظهره الشكلي هو اروغ المحاولات التي حاولها العقل البشري لاعطاء صورة شاملة تمثل العالم » وكذلك في المانيا ، ففي عام ١٩٣٠ كان التنجيم يدرس في الجامعات . ويعتبر و. اي. بوكيرت ، الاستاذ في جامعة كوتنغن ، في كتابه « التنجيم » ( ترجمة فرنسية ١٩٦٥ ) التجربة التنجيمية بمثابة « نظرية اساسية » ومن جهة اخرى ، فان ماسينيون وارنالديز . ( ١٩٥٧ ) ، ص ( ٤٥٨ ) قد لاحظا ان « التنجيم كان مرتبطا بالفلك اوثق ارتباط . وان البحث عن التقارب والتباعد بين الكواكب كانا فرصة لتأمل السماء ووصفها بدقة ، ولم يأنف عالم من وزن البتاني ان يعكف على دراسة المسائل الفلكية بكل ما لديه من حمية علمية وان يعود بحلول تستند الى علم المثلثات ، كما لم يأنف غيره من العلماء المسلمين .

ان الفكر العربي لم يدر كشحه مطلقا للسحر . الذي هو في نظره تقنية تيسر تعريف الامور والناس . وهناك سحر ابيض للخير وسحر اسود للشر .

وذلك باستعمال وسائل سوية واستثنائية . ومن المؤكد ان هذه الوسائل حرمتها الدين ، ولكن الكافة « تعتقد بها » وتلجأ اليها قليلا او كثيرا . وموقف ابن خلدون ، تجاه هذه المسألة مستغرب للغاية .

ان الرائد العبقرى لعلم الاجتماع يكرس فصلين من مقدمته ( نحو عام ١٤٠٠ ) لـ « السحر والطلاسم » و « علم اسرار الحروف - الجفر » . وهي من المقاطع الاكثر « شخصية » في المقدمة من التي يتحدث فيها المؤلف ، بصورة استثنائية ، بصيغة المتكلم ويضع قبل كل شيء تجربته . وبعد ان بين حسب رايه ان السحر هو نتيجة القوى النفسية وليس مسألة صنعة تطبيقية وقارنه في هذا المجال بالسيمياء . عرف المسألة في انه لدى السحرة تستطيع النفس ان تفعل فعلها كذلك في المخلوقات وتسحب التأثير الروحي من الكواكب ، وذلك بفضل قوة نفسية او شيطانية [ ... ] ونفوس المرانين يمكنها ان تعقد اتصالات اللامرئي ، بواسطة قوى شيطانية « والفرق عندهم بين المعجزة والسحر ان المعجزة قوة الهية والساحر انما يفعل من لدن نفسه وبقوته النفسانية وبامداد الشيطان في بعض الاحوال » .

ويعتقد ابن خلدون ان السحر الحقيقي يؤثر تأثيرا نفسانيا محضا ، دون اداة او استعانة بشيء خارجي ، في حين انه في الدرجة الدنيا لا يجد « الخداعية » ، ثم ياتي بعد ذلك الحكم العملي : « وشاهدنا ايضا من المنتحلين للسحر وعمله من يشير الى كساء او جلد ويتكلم عليه في سره فاذا هو مقطوع متخرق ويشير الى بطون الغنم كذلك في مراعيها بالبعج فاذا اعاؤها ساقطة من بطونها الى الارض » .

« فاما تأثير الانبياء فمدد آلهي وخاصة ربانية ونفوس الكهنة لها خاصية الاطلاع على المغيبات بقوى شيطانية » .

« وكذلك راينا من عمل الطلسمات عجائب في الاعداد المتحابية وهي ركز ف د احد العديدين ٢٢٠ والاخر ٢٨٤ » .

« واما افعالهم فظاهرة موجودة وقفنا على الكثير منها وعابنتها من غير ريبة في ذلك » .

وابن خلدون ذاته يلاحظ ملاحظة ذكية اخرى بقوله : « ومن جهة التصورات النفسانية اخرى كالذي يقع من قبل التوهم فان الماشي ... اما

بقضايا مذهلة ، قريبة الشبه كل القرب بقضايا ابن خلدون حوالي عام ١٤٠٠ . وعلى سبيل المثال فرانسوا جاكوب ، الحائز على جائزة نوبل في علم الحياة الذي صرح قائلا : « ان لون الجلد مرتبط بكمية التشميس والاشعاعات المنبعثة من الشمس » . وهو صدى لابن خلدون القائل : « وذلك ان هذا اللون شمل اهل الاقليم الاول والثاني من مزاج هوائهم للحرارة المضاعفة بالجنوب فان الشمس تسامت رؤوسهم مرتين في كل سنة قريبة احدهما من الاخرى فتطول المسامتة عامة الفصول فيكثر الضوء لاجلها ويلح القيظ الشديد عليهم وتسود جلودهم لافراط الحر ونظير هذين الاقليمين مما يقابلهما من الشمال الاقليم السابع والسادس شمل سكانهما ايضا البياض من مزاج هوائهم للبرد المفرط في الشمال » . « واما اهل الشمال فلم يسموا باعتبار الوانهم لان البياض كان لونا لاهل تلك اللغة الواضحة للاسماء » .

الفلاسفة ففرقوا بين السحر والطلسمات . . فان الماضي على حرف حائط او على جبل منتصب اذا قوي عنده توهم سقط بلا شك » . و : « ويقولون السحر اتحاد الروح بروح والطلسم اتحاد روح بجسم ومعناه عندهم ربط الطبائع العلوية السماوية بالطبائع السفلية » . وهو يعتقد بالعين المصيبة وليس هو الوحيد :

« ومن قبيل هذه التأثيرات النفسية الاصابة بالعين وهو تأثير من نفس المعيان عندما يستحسن بعينه مدركا من الدوات او الاحوال ويفرط في استحسانه وينشأ عن ذلك الاستحسان حينئذ انه يروم معه سلب ذلك الشيء عن اتصف به فيؤثر فساده » .

ونقول نحن : « ينبغي دائما وضع الماضي في سياقه والا نعتقد كذلك بان ما يشر ابتسامنا اليوم لا يمكن ان يكون صحيحا غدا : ان العلم في تطور متصل ، وان علماء الحياة مثلا يتشبهون

# مَلَامِحٌ مِنْ شِرَاثِنَا الْعِلْمِيِّ

- ١ -

## التصيد في التراث العربي

بقلم

محمَّد كمال الدين عز الدين علي

كلية الاداب - جامعة عين شمس

او بانها علم يراد به « معرفة العقاقير المفردة بأجناسها وانواعها وصورها المختارة لها وخطط المركبات من الادوية .. » (٢) .

ومن هذين التعريفين ندرك ان الصيدلة فرع من فروع علم الطب . لكن « انفردت بنفسها كافراد كتب اللغة عن صناعة الترسل ، والعروض عن الشعر ، والمنطق عن الفلسفة وذلك لانها آلات لها لا منها » (٤) .

وعلى ذلك فان تكن للطب آلة ، فانها علم مستقل عنه لان « هذه الصناعة ( هي ) بالصيداننى اولى منها بالطبيب المعالج » (٥) .

وعرفوا الصيدلانى او الصيدلى او الصيداننى بانه « المحترف جميع الادوية على احمد صورها ، واختبار الاجود من انواعها مفردة ومركبة على افضل التراكيب التي خلدها له مبرزوا اهل الطب » (٦) . واشترطوا فيه امرين هما : الحذف والتبديل .

« اما الحذف فواجب عليه وعلى الطبيب اذا رما تركيبا مشهورا بالنجاح في علة حاضرة » (٧) . ومعنى ذلك ان غياب عقار واحد لا يمنع الطبيب او الصيدلانى عن اتمام المخلوط او المعجون حتى لايفوت على المريض منفعة مرجوة من الدواء وان ادى ذلك الى ابطاء او احتياج الشفاء الى وقت طويل (٨) .

واما التبديل في النوع والجنس فيرجع الى وجود قدر ما من المشاكلة بين الادوية بحيث لا يصل

« ان كل مستشفى ، مع ما فيه من ترتيبات ومختبر ، وكل صيدلية ومستودع ادوية في ايامنا هذه ، انما هي في حقيقة الامر ، نصب تذكارية للعبقرية العربية .

كما ان كل حبة من حبوب الدواء مذهب او مسكرة ، انما هي كذلك تذكار صغير ظاهر يذكرونا باثنين من اعظم اطباء العرب ومعلمي الغرب » .

زيغريد هوتكه

كانت الادوية في قديم الزمان تنتقل مباشرة من يد الطبيب الى يد العليل دون اى وسيط فكان الطبيب يفحص المريض، ويستمع الى اوجاعه ويراقبه في نوباته ، ويصف له العلاج الناجع ويحضره في دكانه ، ثم يقدمه اليه ليتناوله . ولكن ككل شيء في دنيانا هذه فان العقاقير قد كثرت وتشعبت طرق تركيبها وطالت ، فاستوجبت من يخصص لها وقته ويكرس لها جهده ويفتش عن الاعشاب الطبية في كل مكان .. وهنا انقسمت مسؤولية الطبيب الصيدلانى . والصيدلانى الطبيب الى قسمين . وتفرعت عنهما مهنتان قائمتان بذاتهما (١) . ولكن على يد العرب في اول الامر حيث عرفوا الصيدلية بانها فرع « من فروع علم الطب يبحث فيه عن تمييز المتشابهات من اشكال النباتات من حيث انها صينية او هندية او رومية .. وعن معرفة زمانها صيفية او خريفية ، وعن تمييز جيدها من رديتها ، وعن معرفة خواصها » (٢) .

والاقرباذين تصنيفا علميا دقيقا . بل وابتدعوا لما استحدثوه من ادوية وعقاقير اغلفة تتناسب وما تحتوي كمية ومفعولا وحفظا ، واثبتوا لكل دواء ما يعرف الآن بالنشرة العلمية المرافقة .

ولنتقل الآن الى منهج العرب في اختبار الدواء في احداث الشفاء للعليل حيث سلكوا طريقين هما : التجربة والقياس . (١٥) وقدموا التجربة على القياس لان التجربة تعرفنا ما يصدر عن الدواء سواء اكان بالكيفية او بالصورة . (١٦) كما انها « انما تهدي الى معرفة قوة الدواء بالثقة (١٧) . وليس كذلك القياس ، والمراد به بالاستدلال على قوى الادوية مثل الطعم والرائحة واللون وسرعة الانفعال وبطئه » واما تعرف قوى الادوية من طريق القياس فالقوانين فيه بعضها ماخوذ من سرعة استحالتها الى النار والتسخين ، ومن بطء استحالتها ، ومن سرعة جمودها وبطء جمودها ، وبعضها ماخوذ من الروائح ، وبعضها من الطعوم ، وقد تؤخذ من الالوان ، وقد تؤخذ من افعال وقوى معلومة فيكتسب منها دلائل على قوى مجهولة » . (١٨) لكن « ان قال الانسان في هذا شيئا ، فانما يقوله على ( وجه ) التخمين » . (١٩)

اما التجريب فيشترك لاجرائه شروط سبعة هي :

١ - « ان يكون الدواء خاليا عن كيفية مكتسبة اما حرارة عارضة او برودة عارضة او كيفية عرضت لها باستحالة في جوهرها او مقارنة لغيرها » . (٢٠) والغرض من ذلك ضمان معلوم خال من التأثيرات العارضة . (٢١) « فان الماء وان كان باردا بالطبع فاذا سخن سخن مادام سخينا ، والقربيون وان كان حارا بالطبع فانه اذا برد برد ما دام باردا واللوز وان كان الى الاعتدال لطيفا فاذا ازنخ سخن بقوة ، ولحم السمك وان كان باردا فاذا ملح سخن بقوة » . (٢٢)

٢ - « ان يكون المجرب عليه علة مفردة . فانها ان كانت علة مركبة وفيها امران يقتضيان علاجين متضادين ، فجرب عليهما الدواء لم يدرك السبب في ذلك بالحقيقة ، مثاله اذا كان بالانسان حمى بلفمية فسقيناه الفاريقون فزالت حماه لم يجب ان يحكم ان الفاريقون بارد لانه نفع من علة حارة وهي الحمى بل عسى انما نفع لتحليله المادة البلفمية او استفراغه اياه ، فلما نفلت المادة زالت الحمى » . (٢٣)

الامر بين الجيد والردى الى حد المنافرة « فان لم يتم مقامه كهيئته فان فيه من قوى الجيد شيئا ما وان نزر . فلا محالة ان بازاء تلك القوى ما لا يبطل به نفع » . (٩) والتبديل يكون بعد التزويد والتنقيص في الكمية بحيث يظن معه تساوي في القوة . ولا يبعد ابدال الاجزاء بعضها ببعض . والعلة في التبديل في النوع ان الاشياء تختلف في معادنها ونباتها ولان كل عقار يحتوي في داخله قوى كثيرة تختص كل واحدة منها بشفاء علة من العلل ، وفي بدله ما يقوم في واحدة من هذه القوى وليس في جميعها . (١٠)

وهكذا ترى ان العرب كانوا اول من فصل حقل محضر الدواء عن حقل واضعه واوجدوا مهنة الصيدلاني الذي ارتفع الى مركز عال بفضل علومه ومسؤوليته الخاصة . (١١)

ولذا استحقوا بحق ما ذهب اليه مؤرخو الحضارة العربية والاسلامية ، وتاريخ العلم من شبه اجماع على انهم هم الذين ابتدعوا الصيدلة .

ولكن يبدو ان استحقاقهم لهذه الشهادة راجع - ايضا - الى اشياء اخرى فالعرب لم يكتفوا بفصل الصيدلة عن الطب ، وانما كانوا اول من افتتحوا الصيدليات العامة واول من الحقوا بكل بيمارستان صيدلية خيرية ، ناهيك عن العديد من الصيدليات الخاصة بساحة القتال . (١٢) كما كانوا اول من ارسى دعائم نظامها ، حيث اخضعوها للاشراف الحكومي ، واوجدوا لها عميدا للصيدلة يقوم بامتحانهم ومنحهم رخصة العمل اذا نجحوا ، ويقيد اسماءهم في جدول خاص بهم . بالاضافة الى المحتسب القائم بعمل المفتش المختص بمراقبة تلك الصناعة ، والذي كانت ترافقه شرطة الصحة في تفتيشاته وكان الصيدلة مسؤولين امامه عن تصنيع الادوية حسب التعليمات الموجودة في كتب خاصة تسمى « كتب الاقرباذين » ، وهم كذلك مسؤولون عن اعتدال ائمان ما ينتجون (١٣) كما كانت الادوية تصرف وفق ما يحرره الطبيب على ورقة تعرف بالدستور او الوصفة وهي ما يعرف حاليا بالراجيته . (١٤)

وترجع هذه الشهادة كذلك الى ما ابتكره علماء العرب للصيدلة من منهج احتوى على الكثير مما تعارف عليه علماء العصر الحديث - فيما بعد من امثال ميل وبيكون . والى ما اضافوه اليها من اكتشافات وتراكيب كثيرة لم تكن معروفة من قبل فاخذها الغرب وبنى عليها الكثير ، كما اضافوا اليها معلومات غاية في الدقة والصواب وكرسوا لها المزيد من العناية والجهد من اجل تصنيف العقاقير

٣ - « أن يكون الدواء قد جرب على ( العليل ) المضادة حتى ان كان يينفع منهما جميعا لم يحكم انه مضاد المزاج لمزاج احدهما . وربما كان نفعه من احدهما بالذات ومن الآخر بالعرض . كالسقمونيا لو جربناه على مرض بارد لم يبعد ان ينفع ويسخن واذا جربناه على مرض حار كحمى الفب لم يبعد ان ينفع باستفراغ الصفراء فاذا كان كذلك لم تفدنا التجربة ثقة بحرارته او برودته الا ان يعلم انه فعل احد الامرين بالذات وفعل الآخر بالعرض » . (٢٤)

٤ - « ان تكون القوة في الدواء مقابلا بها مساويا من قوة العلة » . (٢٥) اي ان تكون قوة الدواء موازية لقوة المرض الذي يداوى به ، وهذا يشير الى ضرورة ادخال كمية يمكن بها حفظ تأثير دواء معين في مرض وفي حالة جسم معينة من ناحية السن والقوة وتعيين هذا التأثير ، وكذا الحالات التي تنجم عن فعل الدواء . (٢٦) على ان يجرب الدواء « اولا على الاضعف ويتدرج يسيرا يسيرا حتى تعلم قوة الدواء » . (٢٧)

٥ - ان يراعى الزمان الذي يظهر فيه اثره وفعله ولا يشك . (٢٨)

٦ - « ان يراعى استمرار فعله على الدوام او على الاكثر ، فان لم يكن كذلك فصدور الفعل عنه بالعرض لان الامور الطبيعية تصدر عن مبادئها اما دائمة واما على الاكثر » . (٢٩) وهذا يشير الى اعادة التجريب ، ومقدار دوام التجربة وهو ما يسمى حديثا بالفارماكولوجى . (٣٠)

٧ - « ان تكون التجربة على بدن الانسان ، فانه ان جرب على غير بدن الانسان جاز ان يختلف من وجهين : احدهما انه قد يجوز ان يكون الدواء بالقياس الى بدن الانسان حارا وبالقياس الى بدن الاسد والفرس باردا اذا كان الدواء اسخن من الانسان وابرد من الاسد والفرس ، ويشبهه - فيما اظن - ان يكون الرواند شديد البرد بالقياس الى الفرس ، وهو بالقياس الى الانسان حار . والثاني انه قد يجوز ان يكون له بالقياس الى احد البدنين خاصة ليست بالقياس الى بدن الثاني مثل البيش فان له بالقياس الى بدن الانسان خاصية السمية وليست له بالقياس الى بدن الزراير » . (٣١)

وتلك القواعد السبع التي عرفها العرب ممثلين في شخص ابن سينا واضعها ومصنفها

تتضمن القواعد الثلاث التي وضعها جون ستيوارت ميل بفرض تحقيق الفروض وهي قواعد الاتفاق والاختلاف والتغير النسبي ، حيث ان القاعدة الاولى عنده تقابل السادسة عند ابن سينا ، بينما الثانية والثالثة متقابلتان لديهما .

وكذا مجموع القواعد التي وضعها ليكون لاجراء التجريب ، والتي اسماها صيدبان وتشمل مرحلتي التجريب واللوحات او تسجيل التجربة . (٣٢)

وكما عرف علماء العرب الصيدلة والصيدلاني واوجدوا له المنهج ، عرفوا الادوية كذلك ولكن لما كانت الادوية حسب معارفهم تنقسم الى نوعين : ( مفردة ومركبة ) فان كليهما اخذ اسما له مدلول دقيق لديهم ، خاص به لا يعتمد ، فمفرداتها تسمى عقاقير جمع عقار . وخاصة اذا كان نباتا . . ثم ادخل في ذلك ما ليس بنبات ايضا » . (٣٣)

وعلى ذلك فكلما عقار تدل على اصل النبات وفرعه . لان اساس الادوية كان اصل الاشباب وقد اتسع مدلول الكلمة بعد ذلك فدل على جميع اجزاء الاشباب المستعملة للعلاج ثم شملت الادوية الحيوانية والمعدنية . وهذه الادوية المفردة تنقسم تبعا لمزاجها الطبيعي الى اولى وثانية باعتبار تكوينها من عنصر واحد او من عنصرين . اما الادوية المركبة فتسمى بالاقرباذين وهي كلمة يونانية معناها التركيب ، ولذا قيدها علماء العرب لهذا النوع من الادوية دون غيره ، وقسموها تبعا لخواصها الى حارة وباردة - ورطبة ويابسة . ونصوا على عدم استعمالها الا عند الضرورة . (٣٤) « انه قد لا نجد في كل علة خصوصا المركبة دواء مقابلا لها من المفردات ولو وجدنا لما اثرنا عليه ، بل ربما لم نجد مركبا تقابل به مركبا او نجده الا انا نحتاج الى قوة زائدة في احد بسيطيه فنحتاج الى ان نضيف اليه بسيطا يقوى قوته » . (٣٥) بل الابد من ذلك انه « من مصالح الابدان شرب اوقية من الافيون وان كان فيه مائور وخير لتسكين الرعاف فانه مطروح لاجل اضراره بمائور فوقه وهو الصحة المطلقة والحياة » . (٣٦)

وهذه الادوية مفردة ومركبة لها اسماء كثيرة حيث ان الدواء يعرف باثاره ومن تلك الاسماء المنضج ، والمسهل ، والهاضم ، والملطف ، والمسخن . . (٣٧)

ولاشك فان هذا التعريف بالاضافة الى ما يشير اليه نبوغ وعبقرية لعلماء العرب في هذا المجال ، يشير الى انهم قد عرفوا الكثير من الادوية التي

لدارسوها واخضعوها للتجريب الدقيق قبل ان يصفوها لمرضاهم او يداووا بها الامهم .

لقد كان العرب وبشهادة الغرب اول من ادخلوا الى مجموعة العقاقير القديمة مواد طبية مجهولة كالقهوة والكافور والصندل والكبابة والصمغ العربي والمسك والعنبر والسليخة والسنا والمكي والراوند والتمر الهندي وجوز القيقق والقرمـز والكحول وخيار الشنبر والمن والاهليلج والموالقرنفل العطري . . مع مواد اخرى لم تكن ليعبرها احد انتباها فصنفت تصنيفا جيدا او وصفت امكانية استعمالها ، حيث اوجبت خبرتهم بعالم النبات اضافة ما يزيد على الف نبات لما كان معروفا من قبل بالاضافة الى مجموعة كبيرة من الاعشاب التي كان يجهلها الاغريق جهلا تاما (٢٨) .

وعلماء العرب كانوا اول من تنبه الى معالجة القلب بالقهوة ، ووصفوها بشكلها المطحون الناعم كعلاج لالتهاب اللوزتين والزحار والجروح الملتهبة ، ووصفوا الكافور لانعاش القلب . (٢٩)

وعالجوا الحمى بعشب « بخور ارضي » او بمستخرجات من اعشاب تسمى الجلوبولوريا وعالجوا مرض الحصوة عن طريق حقن مستخرجة من جذور مجففة ، ومسحوق من نبات الرنس وعالجوا الاسهال بمسحوق « Pokooha » والجديري يبلغ ست الى ثمانى حبات من القرمز في شيء من العسل ، وعالجوا الرضوض واضطرابات الجروح والالتهابات والاوذيما بورق « Apunta » ويسروا سيل القيح من الدمامل والخرايج والقرح بلزوقات اساسها مسحوق الحناء . وتلك الاكتشافات التي استخدموها في طرق علاجهم للأمراض لا تفتقر الى الجودة اذا حكمنا عليها عن طريق التقدم الذي احتلته الصيدلية في ايامنا هذه . (٣٠)

والعرب هم الذين انتفعوا بالتعفنات المستخرجة من البنسليوم « عن الخبز » ومن العشب الفطري الذي استعملوه في شكل مرهم لعلاج الجسروح المتعفنة . كما كان لديهم معرفة بطريقة تجريبية ضد الامراض البكتيرية ، وضد الامراض المعدية او ضد الميكروبية لبعض الكائنات المجهرية . (٣١)

كما استعملوا لذلك عدة معاجين ولخالنج طبية ودخنا . (٣٢)

والعرب هم الذين ادخلوا في الادوية مستحضرات طبية جديدة منها الشراب الحلو الذي استخرجوه من نبات الكرنب مع السكر ، الذي مثل دورا هاما في تاريخ الطب ، والجلاب وهو شراب حلو المذاق

منعش اقل كثافة من سابقه ، والفواكه المطبوخة بالعسل او بالسكر وماء الورد . . (٣٣)

والعرب هم الذين بدلوا الوصفات القويصة التي كان يصفها الاطباء الاغريق ضد التقيؤ والاسهال والتي كانت غالبا ما تترك اثرا خطيرا للغاية في جسم المريض حيث وصفوا التمر الهندي وعود الند وغيره كادوية خفيفة الوطاة ومحبة الى النفس . (٣٤)

والعرب هم الذين استنبطوا دواء عاما ضد انواع السموم وآخر لتسهيل الهضم برفق وفعالية في آن واحد . وخففوا وطاة بعض العقاقير بمزجها بعصير الليمون والبرتقال مع اضافة القرنفل وغيره . (٣٥)

والعرب هم الذين كشفوا الكثير من المواد المستعملة في التخدير بسهولة ويسر .

وعلماء العرب هم الذين كانوا اول من اهتموا الى تغليف الادوية بالسكر او عصير الفواكه او العسل لاذهاب مرارتها وازدياد كثافتها . كما انهم اول من غلفوها بالذهب والفضة . بل ابتكروا بعض الادوية التي لا تزال تحمل اسمهم الى الآن مثل :

« Blane-Hasis » او العنب الابيض الذي اكتشفه الرازي ونسب اليه ، وحرفته العامة السي « Blane-raisin » . (٣٦)

وعلماء العرب هم الذين ابتكروا الكثير من المستحضرات الطبية التي لا تزال تستعمل حتى الآن من اشربة ولعوقات ولزوقات ومراهم ودهان ومياه مقطرة وضمادات . . (٣٧)

وعلماء العرب هم الذين توصلوا الى عمل الترياق المؤلف من عشرات بل مئات الادوية . (٣٨)

ولاغرو فقد كان منهم الزهراوي العالم الطبيب الفنان رفيع الذوق الذي كان يصنع للادوية قالباً من الابانوس او العاج نقش عليه اسم الاقراص المستعملة في العلاج حتى تخرج للمريض في شكل موحد جميل لا لبس فيه ، كما بين طرق حفظها وحدد الاوعية التي توافق كلا منها . (٣٩)

وكان منهم البكري ، وهو خبير جيد في خواص الادوية ، وكان منهم ابن وافد الذي فاق كل معاصريه في دراسة المواد المتعلقة بعلم خواص العقار ، وكان احد المراجع لدى ابي عمران موسى بن عبيد الله الاسرائيلي القرطبي صاحب كتاب شرح اسماء العقار . (٤٠) وكان منهم ابن البيطار هذا النباتي الاخصائي العظيم في العقاقير ، والذي طاف الشرق واليونان وغيرهما بحثا عن الاعشاب الطبية ووضع

كتابا موسوعيا ضخما سوف نتحدث عنه في موضعه .  
وكان منهم ابن سينا والرازي وابن رشد . . .

وكان من اكبر مآثر العرب على الصيدلة انهم  
كرسوا مزيدا من عنايتهم لتصنيف الادوية تصنيفا  
علميا . (٥١) فظهرت كتب هامة في هذا الميدان منها  
ما هو جزء من كتاب موسوعي ككتاب صيدلية  
الطبيب للرازي ، وهو الجزء الخامس من كتابه  
الجامع الحاصر في صناعة الطب ، وفيه صفة الادوية  
والوانها وطعومها وروائحها ومعادنها وجيدها  
ورديتها ونحو ذلك من علل الصيدلة . (٥٢)

وكتاب سر الاسرار له - ايضا - والذي  
اشتمل على معان ثلاثة : معرفة العقاقير ومعرفة  
الالات ، ومعرفة التدابير . (٥٣)

والجزء الثاني من كتاب الملكي لعلي بن العباس ،  
والذي خصصه للعلاقات والادوية ومنافعها ، ويقع  
في خمسة وسبعين بابا . (٥٤)

والجزء الثاني من كتاب القانون في الطب لابن  
سينا ، والذي خصصه للمفردات الطبية وهو  
قسمان : الاول درس دقيق ماهية الدواء وصفاته  
ومفعوله وطريقة حفظه ، مع اعطاء مجموعة من  
الالواح لبيان اثر الدواء على كل عضو . والقسم  
الثاني يحتوي على المفردات الطبية مرتبة ترتيبا  
ابجديا ، وتقع في ثمانية وعشرين فصلا . (٥٥)

والجزء الخامس من كتاب القانون - ايضا -  
والذي اشار اليه بقوله « وحن لنا ان نختم كتب  
القانون بالكتاب الخامس المصنف في الادوية المركبة  
ليكون كالقرباذين للكتاب » . (٥٦) وهو بذلك  
مخصص للادوية المركبة او الاقرباذين وكيفية  
تركيبها والحاجة اليها ويشمل اثني عشرة مقالة  
في الترياقات والمعاجين والاقراص والاشربة والارياجات  
والجوارشانات والسفوف واللحوقات بالاضافة الى  
تعليمات مفضلة عن طبخ سبعمائة وستين نوعا من  
من العقاقير . (٥٧)

وكتاب فردوس الحكمة لابن ربن الطبري ،  
والذي يشير فيه الى الادوية مصاحبة للامراض  
وتشخيصها ، مشيرا الى ما نقله عن كتب القدامى ،  
او ما وصل اليه هو او ابوه عن طريق التجربة . (٥٨)

ومنها ما هو موقوف على الصيدلة وحدها  
دون سواها ككتاب « ما قد نسيه ديسقوريدس في  
كتابه مما يستعمل في صناعة الطب وينتفع به ،  
ومالا يستعمل لكيلا يفغل ذكره » لابن جلجل  
والفهارس الاقرباذية لابن النديم ، ورسالة ابن  
المطار في الصيدلة والتي نص فيها على استحضر

المسهلات والكؤوس والمعاجين والاشربة والحبوب  
المحلاة . وكتاب الادوية المفردة لرشيد الدين الصوري ،  
والذي استقصى فيه الادوية المفردة مع ذكر ادوية  
اطلع على معرفتها ومنافعها ولم يذكرها المتقدمون .  
وكتاب المختار في الالف عقار لابن عبد الكريم ، والتي  
صنف العقاقير فيها ابجديا . وكتاب الصيدلة  
والطب للبيروني ، وكتاب العقاقير له - ايضا -  
وكتاب قاطاجانيس للرازي حيث يشارك فيه  
جالينوس في تركيب الادوية وفي الاسم نفسه .  
وكتاب مادة البقاء باصلاح فساد الهواء والتحرز من  
الوباء للتمييمي ، ويقع في عدة مجلدات اودعها  
الكثير من تراكيب الادوية والمعاجين ، وكتاب  
تفسير اسماء الادوية لابن جلجل وكتاب الصيدلة  
للادريسي . (٥٩)

واخيرا كتاب ابن البيطار المسمى : « الجامع  
لمفردات الادوية والاغذية » ويقع في اجزاء اربعة  
مشملة على وصف لجميع النباتات والحجارة والمعادن  
والحيوانات ذات النفع في الطب ، وصحح فيه  
غالبية ما الفه او عرفه الاغريق ، كما احتوى على  
تفصيلات لا توجد في اي كتاب سابق عليه . والملاحظ  
ان هذا الكتاب اشتمل على ١٥٠٠ فقرة انفردت بما  
يقرب من ١٤٠٠ دود لم يكن معروفا لدى الاغريق  
منها حوالي اربعمائة عقار على الاقل ونص فيه على  
اعتماده على المشاهدة « فما صح عندي بالمشاهدة  
والنظر وثبت لدى بالخبرة لا المختبر ادخرته كنزا  
سريا وعددت نفسي عن الاستعانة بغيري فيه سوى  
الله غنيا » . (٦٠)

تلك مؤلفات العرب في هذا الميدان ، والتي  
اودعها جل ما توصلوا اليه ، والتي ترجمها الغرب  
وتدارسها واخذ عنها طريقة الاقرباذين التي يقوم  
الصيدلاني على اساسها بتحضير الادوية ، حيث  
احتلت معظم تلك الاسماء العربية مقاما علميا كبيرا  
في بلاد الغرب ، لاجب بعده اذا ما ذكرنا ان بعض  
اطباء شمالي ايطاليا قد وضعوا في الصيدلة كتبا ثم  
نسبوها الى اسماء عربية وذلك بغية رفع شأنها  
واعلاء كلمتها ، كما استخدمت اسماء العلماء العرب  
المشهورين لكسب رضا اصحاب السلطان والمعاصرين  
الذين اعجبوا بالعرب كل الاعجاب ، كما استخدمت  
اسماء طائفة الشهرة كابن سينا والرازي وغيرهما .  
بل على اكتاف العرب ارتفع نجم العظماء الخمسة  
في القرون الوسطى في ميدان العلوم الطبيعية في  
اوربا وهم : فانسون دوبروفيه ، وريموندس لوللس ،  
وارنلندو الفيلاونوفى ، وجرياكون ، والبرت بول  
شتاد . (٦١)

## الحواشي :

- (١) زيفريد هوتكه . شمس العرب تسطع على الغرب « اثر الحضارة العربية في اوروبا » ت . فاروق بيصون ، كمال نسوفي . بيروت ، الكتب التجاري ، ط ٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٢١٩-٢٢٠ / حسن عبدالسلام . بين الصيدلي والطار . القاهرة ، الانجلو المصرية ، ط ١ ، ١٩٧٢ ، ص ١٦ / جلال محمد عبدالحميد موسى . منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية . بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، ط ١ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٢١ / الحاج فاسم محمد محمود - الدكتور الموجز لما اصفه العرب في الطب والعلوم المتعلقة به . بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ص ٨٢ - ٨٣ حميد موراني و عبد الحليم منتصر . قراءات في تاريخ العلوم عند العرب . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٦٨ .
- (٢) ايجاد العلوم ص ٥٢٢ ، والعبارة عن منهج البحث ص ٢٢١ .
- (٣) العبارة للبيروني - منهج البحث ص ٢٢٤ .
- (٤) البيروني . الصيدلة والطبيب ، والعبارة عن منهج البحث ص ٢٢٢ .
- (٥) العبارة للرازي - عن منهج البحث ص ٢٤٥ .
- (٦) البيروني . الصيدلة في الطب ، والعبارة عن منهج البحث ص ٢٢٢ .
- (٧) البيروني ، والعبارة عن الرجوع السابق ص ٢٢٤ - ٢٢٥ .
- (٨) منهج البحث ص ٢٢٥ .
- (٩) البيروني . الصيدلة في الطب ، والعبارة عن منهج البحث ص ٢٢٥ .
- (١٠) منهج البحث ص ٢٢٥ - ٢٢٦ .
- (١١) زكريا هاشم زكريا - المهندس . فصل الحضارة الاسلامية والعربية على العالم القاهرة ، نهضة مصر ، ١٩٧٠ ، ص ٥١ - ٥٢ / مرجبا ، محمد عبد الرحمن - الدكتور . الموجز في تاريخ العلوم عند العرب ، بيروت ، دار الكتاب اللبناني ١٩٧٠ ، ص ١٠٠ ، طوفان ، فديري حافظ . العلوم عند العرب . القاهرة مكتبة مصر ص ٢٧ ، شمس العرب ص ٢٢٩ .
- (١٢) شمس العرب ص ٢٢٩ ، قراءات ص ٧١ ، الموجز لما اصفه العرب ص ٨٢ - ٨٤ بين الصيدلي والطار ص ١٦ ، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠ ، هاشم ، اسماعيل محمد - دكتور . محاضرات في نصيب العرب في تقديم العلم والحضارة . القاهرة ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٦٠ ، ص ٤٧ .
- (١٣) جلال مظهر . علوم المسلمين اساس التقدم العلمي الحديث القاهرة . الهيئة العامة للتأليف والنشر ، ١٩٧٠ ، ص ٤٤٢ ، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠ ، فصل الحضارة ص ٤٤٢ ، قراءات ص ٧١ ، الموجز لما اصفه العرب ص ٨٤ ، ٨٥ ، ٨٧ ، شمس العرب ص ٢٢٩ - ٢٣٠ ، جلال مظهر .
- الحضارة الاسلامية اساس التقدم العلمي الحديث ، القاهرة ، مركز كتب الشرق الاوسط ، ١٩٦٩ ، ص ٨٤ ، سيديو ، ل . ١٠ . تاريخ العرب العام ، ت عادل زكيتر . القاهرة ، دار احياء الكتب العربية . ط ٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٢٨٢ .
- (١٤) الموجز لما اصفه العرب ص ٨٧ - ٨٨ ، فصل الحضارة ص ٤٤٢ ، بدوي ، احمد احمد . الحياة العقلية في عصر الحروب الصليبية بمصر والشام . القاهرة ، نهضة مصر ، ١٩٧٢ ، ص ٢١٢ .
- (١٥) ابن سينا . القانون في الطب . بغداد عن ط . بولاق . م ١ ل ٢ ص ٢٢٤ .
- (١٦) منهج البحث ص ٢٢٠ .
- (١٧) القانون في الطب م ١ ل ٢ ص ٢٢٤ .
- (١٨) المصدر السابق ص ٢٢٦ .
- (١٩) المصدر السابق ص ٢٢٧ .
- (٢٠) المصدر السابق ص ٢٢٤ - ٢٢٥ .
- (٢١) منهج البحث ص ٢٢٠ .
- (٢٢) القانون في الطب م ١ ل ٢ ص ٢٢٥ .
- (٢٣) نفسه .
- (٢٤) نفسه .
- (٢٥) نفسه .
- (٢٦) منهج البحث ص ٢٢٢ .
- (٢٧) القانون في الطب م ١ ل ٢ ص ٢٢٥ .
- (٢٨) نفسه .
- (٢٩) نفسه .
- (٣٠) منهج البحث ص ٢٢٢ .
- (٣١) القانون في الطب م ١ ل ٢ ص ٢٢٥ - ٢٢٦ .
- (٣٢) منهج البحث ص ٢٢٢ .
- (٣٣) البيروني . الصيدلة في الطب ، والعبارة عن الرجوع السابق ص ٢٢٤ .
- (٣٤) منهج البحث ص ٢٢٤ ، ٢٢٧ ، ٢٢٨ وما بعدها .
- (٣٥) القانون في الطب م ٢ ل ٥ ص ٢٠٩ .
- (٣٦) ابن سينا . رسائل الشيخ الرئيس في اسرار الحكمة الشرفية . بغداد ، الصورة من لندن ١٨٨٤ ، ج ٢ ، رسالة في الشق ص ١٤ .
- (٣٧) منهج البحث ص ٢٤١ ، القانون في الطب ج ٢ ، ماجد ، عبد النعم - دكتور تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى . القاهرة ، الانجلو المصرية ، ط ٢ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٤٩ .
- (٣٨) شمس العرب ص ٢٢١ ، العلوم عند العرب ص ٢٨ ، الموجز في تاريخ العلوم ص ٩٦ ، ١٠٠ ، مجلة مجمع اللغة



(٥٠) الإسرائيلي القرطبي ، الشيخ الرئيس أبي عمران موسى ، شرح أسماء المقار. نشر ماكس مايرهوف . بغداد بالصورة عن القاهرة ١٩٤٠ ، ص ٤ .

(٥١) بين الصيدلي والطار ص ١٥ .

(٥٢) منهج البحث ص ٢٤٦ ، الموجز لما اصابه العرب ص ٨٦ .

(٥٣) العلوم عند العرب ص ١٣٦ ، الموجز لما اصابه العرب ص ٨٦ ، منتصر . محاضرات في تاريخ العلوم عند العرب . القاهرة ، معهد الدراسات الإسلامية ص ١٤٨ وما بعدها محاضرات في نصيب العرب ص ٤٨ \*

(٥٤) الموجز لما اصابه العرب ص ٨٦ ..

(٥٥) راجع القانون في الطب ١٢ ص ٢٢٢ وما بعدها .

(٥٦) القانون في الطب ٢٢ له ص ٢٠٩ .

(٥٧) راجع ابن ربن الطبري . فريوس الحكمة في الطب . تحقيق محمد زبير الصديقي برلين . مطبعة آفتاب ، ١٩٢٨ .

(٥٨) راجع القانون في الطب ٢٢ له ص ٢١٩ وما بعدها .

(٥٩) راجع : الحياة العقلية ص ٢٠٧ وما بعدها ، شرح أسماء المقار ص ٤ ، الموجز في تاريخ العلوم ص ١٠٠ وما بعدها ، منهج البحث العلمي ص ٢٤٦ - ٢٤٧ ، الموجز لما اصابه العرب ص ٨٦ ، محاضرات في نصيب العرب ص ٤٨ - ٤٩ ، تاريخ الطب ص ٢٦ ، مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة ج ٢٨ ص ٥٦ ، ٥٨ ، ابن جلجل ، ابو داود سليمان بن حسان الأندلسي . طبقات الاطباء والحكام تحقيق فؤاد سيد . القاهرة ، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية ١٩٥٥ - مقدمة التحقيق .

(٦٠) راجع ابن البيطار ، ضياء الدين ابو محمد مبداء ، الجامع لمردات الانوية والافذية . بغداد ، مكتبة الثنى - عن ط . بولاق ١٢٩١ هـ .

(٦١) شمس العرب ص ٢٢٢ - ٢٢٣ .

العربية . القاهرة ج ٢٨ ص ٥٧ من مقال الدكتور منتصر في تاريخ الطب عند العرب ، فوستاف لويون . حضارة العرب . ترجمة عادل زميتز ، القاهرة ، عيسى العطي ، ١٩٦٩ ص ٩٤ ، بيرفالت ، روبرت الر الثقافة الإسلامية في تكوين الانسان . ت . السيد ابو النصر احمد الحسيني . القاهرة ، عيسى الياحي العطي ، ط ١ ص ١٥٥ ، محاضرات في نصيب العرب ص ٤٧ ، فرادات ص ٦٩ ، فضل الحضارة ص ٤٥١ ، تاريخ العرب العام ص ٢٨٢ ، ديورات قصة الحضارة ، تعريف محمد بدران . القاهرة ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ج ١٢ . ط ٢ ، ١٩٧٤ ص ١٨٩ .

(٣٩) شمس العرب ص ٢٢١ ، ٢٢٨ ، فرادات ص ٦٩ .

(٤٠) شمس العرب ص ٢٢٨ ، الحضارة العربية ص ١٩٥-١٩٦ .

(٤١) ريسلر ، جاك . س . الحضارة العربية . ت \* فني مبدون . القاهرة ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ص ١٩٦ .

(٤٢) العلوم عند العرب ص ٢٢ \*

(٤٣) شمس العرب ص ٢٢٨ ، فرادات ص ٧٠ ، فضل الحضارة ص ٤٥٢ ، قصة الحضارة ج ١٢ ص ١٨٩ .

(٤٤) شمس العرب ص ٢٢١ ، ٢٢٨ ، فرادات ص ٦٩ .

(٤٥) شمس العرب ص ٢٢٨ .

(٤٦) نفسه ، العلوم عند العرب ص ٢٨ ، فرادات ص ٧٠ .

(٤٧) القانون في الطب ٢٢ له ، الحياة العقلية ص ٢١٣ ، تاريخ الحضارة الإسلامية ص ٢٤٩ فرادات ص ٧٠ ، حضارة العرب ص ٤٩٤ .

(٤٨) العلوم عند العرب ص ٢٨ ، حضارة العرب ص ٤٩٤ ، مجلة مجمع اللغة العربية القاهرة ج ٢٨ ص ٥٠ \*

(٤٩) يحيى شريف - دكتور . تاريخ الطب العربي . القاهرة ، معهد الدراسات الإسلامية ص ٢٨ ، بين الصيدلسي والطار ص ١٧ .

## الطبيعيات في التراث العربي

الخطيب ، ونصر الدين الطوسي ، والبيروني ، والحسن بن الهيثم ، وغيرهم .

على أن الاخير كانت له شهرة طبقت الافاق - خاصة في الغرب - ولا تزال . ولذا فاننا سوف نتخذ من منهجه في دراسة الضوء مثالا للمنهج لدى علماء العرب في مجال الطبيعيات ، معتمدين اساسا على مؤلفه « المناظر » و « رسالة في الضوء » هادفين من وراء ذلك الى اجلاء المنهج مع التخفيف عن القارئ والبعد به عن التعقيدات او المصطلحات التي هي بالاحرى من صميم البحث لدى نوعية اخرى من المتخصصين في غير ما تكتب فيه .

وقبل ان نلج الى المنهج لدى علماء العرب ، ينبغي الاشارة الى ان الباحثين قبل الحسن بن الهيثم كانوا منقسمين الى فريقين : فريق اصطلح على تسميته باصحاب التعليم وهم « المشتغلون بالرياضيات وعلم الفلك المبني على البراهين الهندسية » وفريق الفلاسفة الطبيعيين وهم « المشتغلون بالبحوث الفلسفية النظرية غير القائمة على البراهين الرياضية او المشاهدات والارصاد المعتمدة » . وكان افلاطون يشير الى انه من واجب الطبيعي ان يقرر ما هو واقع بالفعل ، وان من واجب التعليم ان يبرز الظواهر . ومن هنا كان للطبيعيين منهج مخالف لاصحاب التعليم . وكان لكل طرق في الاستدلال على صحة ما ذهب اليه . (A)

فلما اراد الحسن بن الهيثم البحث في الضوء وجد نفسه امام رأيين متناقضين تماما :

- رأي لاصحاب التعليم يشير الى ان الابصار انما يكون « في شعاع يخرج من البصر الى البصر ، ويدرك به البصر صورة البصر » . وان كانوا قد اختلفوا في طبيعة هذا الشعاع الناقد .

- ورأي الفلاسفة الطبيعيين يرى ان الابصار يكون « بورود صورة من المتبصر الى البصر منها يدرك البصر صورة البصر » . (B)

« الحق مطلوب لذاته ، وكل مطلوب لذاته ليس يعنى طالبه غير وجوده »

الحسن بن الهيثم

علم الطبيعيات كما يفهمه الاقدمون لا يتلف مع المعنى الذي نفهمه الآن ، فقد كان المراد به عند اليونان انه نظرية للحركة وذلك لانه « ليس في الطبيعة أكد من الحركة في صورها اجمع » و « هذا واقع يعلمنا اياه الاستقرار باجلى ما يكون » حسبما يشير ارسطو . فالحركة اذن هي الفعل الاساسي للطبيعة . (1)

ويبدو ان مفهوم علم الطبيعيات لدى علماء العرب لم يختلف كثيرا عما كان لدى الاقدمين . فقد عرف ابن خلدون علم الطبيعيات قائلا : « وهو علم يبحث عن الجسم من جهة ما يلحقه من الحركة والسكون » . (2) ويتضح مما اردفه بهذه العبارة ان الموجودات في الطبيعة تحمل في انفسنا مبداء حركتها او سكونها .

والملاحظ كذلك ان هذا العلم كان لدى العرب علما شاملا امتد فيه النظر الى النفس الانسانية ، وكيفية ادراكها ، وكانت له فروع تسمى بالصنائع والعلوم وهي بمثابة النواحي التطبيقية لهذا العلم . (3)

والملاحظ - كذلك - ان هذا العلم بدأ لدى علماء العرب بترجمات لكتب الاقدمين ، وعلى الاخص مؤلفات ارسطو « وكتب ارسطو فيه موجودة بين ايدي الناس ترجمت مع ما ترجم من العلوم » . (4) ولكن « الف الناس على حدودها » (5) وكان منهم من « لخص كتب ارسطو وشرحها متبعا له غير مخالف » . (6) كما كان منهم من « يخالف ارسطو في كثير من مسائلها ويقول براهيه فيها » . (7)

ونتيجة لذلك برز في هذا الميدان الكثيرون من علماء العرب امثال : ابن سينا وابن رشد ، وابن

ابن الهيثم اذن يريد الحق في مشكلة - ما -  
والحق مختلف فيه هنا وهناك . ما العمل ؟

عودنا ابن الهيثم - دائما - حل مثل تلك  
المشكلات بمنتهى الهدوء والبساطة « . . وما عصم  
الله العلماء من الزلل ، ولا حمى علمهم من التقصير  
والخلل . ولو كان ذلك كما اختلقت العلماء في  
شيء من العلوم ولا تفرقت آراؤهم في شيء من  
حقائق الامور ، والوجود خلاف ذلك » . (١٠)  
وعلى ذلك « فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب  
المتقدمين والمسترسل مع حسن الظن بهم ، بل  
طالب الحق هو المتهم لظنه فيهم ، المتوقف فيما  
يفهمه عنهم ، المتبع الحجة والبرهان لا قول  
القائل . . » (١١) .

وعلى ذلك فالاتفاق والاختلاف لدى العلماء  
في شيء من العلم لا يقابله ابن الهيثم بالرفض التام ،  
ولا بالاستحسان التام ، ولكن هناك اعمال للعقل ،  
واتباع للحكمة والبرهان .

لكل مشكلة حل . . لكن على قدر الابتداء من  
منطلق سليم يكون الاهتداء الى مايرام . فهل كان  
الابتداء لدى ابن الهيثم كما نظن . ؟

لقد بدا ابن الهيثم بكل وضوح من مشكلة  
معينة لا من مشاهدات خاصة بالضوء وانتشاره كما  
يذهب الاستقراءيون . بدا من رأيين متعارضين . (١٢)

« فالكلام في الضوء وفي الشعاع وفي الشفيف  
يجب ان يكون مركبا من العلوم الطبيعية والعلوم  
التعليمية » . (١٣) فلما شرع في الحل بدأ يردد  
عبارة تنم عما سوف يتبع من منهج « ونستألف  
النظر في مبادئه ومقدماته . ونبتديء في البحث  
باستقراء الموجودات وتصفح احوال البصرات ،  
وتمييز خواص الجزئيات ونلتقط باستقراء ما يخص  
البصر في حال الابصار ، وما هو مطرد لا يتغير  
وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس » . (١٤)

تلك العبارة التي وردت في معرض حديث ابن  
الهيثم عن منهجه تنطوي على توجيهات هامة هي  
من جوهر الروح العلمية ، وما فتىء العلماء بعدها  
يلذكرونها :

- استئناف النظر في مبادئ ومقدمات الموضوع  
الذي يبحثه .

- وطبيعي ان يلي ذلك النظر في التجربة واستقراء  
المشاهدات المتعلقة بالموضوع الذي يبحثه

« ونبتديء في البحث باستقراء الموجودات وتصفح  
احوال البصرات » لان التجارب انما تملئها طبيعة  
المشكلة موضع البحث » . (١٥)

- يلي ذلك التدرج والترتيب « . . ثم نترقى في  
البحث والمقاييس على التدرج والترتيب » . (١٦)  
ولكن مع ضرورة نقد المقدمات اذ النقد في الاستدلال  
العلمي امر لا يستقيم البحث بدونه « مع انتقاد  
المقدمات والتحفظ من الغلط في النتائج » . (١٧)  
حيث بغير هذا ينصرف البحث الى الوجهة التي  
يميل فيها مع الهوى « ونجعل فرضنا في جميع ما  
نستقر به ونتصحفه استعمال العدل لا اتساع  
الهوى » . (١٨) وهذا يدل لاشك على مدى ادراكه  
حقيقة السلوك في البحث العلمي « فلعلنا ننتهي بهذا  
الطريق الى الحق الذي به يثلج الصدر ، ونصل  
بالتدرج والتلطف الى الغاية التي عندها يقع اليقين  
مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي يزول معها  
الخلاف وتنحسم بها موارد الشبهات » (١٩) .  
الهدف اذن هو الوصول الى اليقين الذي تزول عنده  
الشبهات ، وتنحسم الخلافات ، لكن « وما نحن مما  
هو في الطبيعة الانسانية من كدر البشرية براء » . (٢٠)  
انه تعبير واضح عن حدود الطبيعة البشرية  
وهو في الوقت عينه نوع من التوازن مع تلك التغيرات  
الطامحة . (٢١)

بهذا المنهج حقق ابن الهيثم علم الطبيعة الحديث  
بفضل التأمل النظري والتجربة الدقيقة . (٢٢)  
وننتقل الآن الى منجزات اخرى لعلماء العرب في  
هذا الميدان :

لقد كانوا اول من شرح اسباب خروج الماء  
من العيون الطبيعية والابار الارتوازية بنظرية الاواني  
المستطرفة . (٢٣) كما عينوا الكثافة النوعية لثمانية  
عشر نوعا من انواع الاحجار الكريمة ، مع وضع  
القواعد التي تنص على ان الكثافة النوعية للجسم  
تناسب مع حجم الماء الذي يزيغه . (٢٤) واجروا  
التجارب لايجاد العلاقة بين وزن الهواء وكثافته ،  
واوضحوا ان المادة يختلف وزنها في الهواء الكثيف  
عنه في الهواء الخفيف الاقل كثافة لاختلاف  
الضغط (٢٥) . واكتشفوا تعليلا لكثافة مختلف الطبقات  
كالماء والهواء واختلاف انكسار الضوء في كل منها ،  
ودرسوا درجة الانكسار في المرايا المستديرة وتوصلوا  
الى معرفة قانون تأثير العاكسات الضوئية ، ووصلوا

## العواشي :

(١) راجع : جلال محمد عبد الحميد موسى . منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية . بيروت ، ١٩٧٢ ص ٨٥ ، مرجحيا ، محمد عبد الرحمن - الدكتور . الموجز في تاريخ العلوم عند العرب \* بيروت ، ١٩٧٠ ص ٤٩ وما بعدها .

(٢) ابن خلدون . المقدمة . القاهرة ، ص ٤٩٢ .

(٣) راجع منهج البحث ص ٨٨ .

(٤) مقدمة ابن خلدون ص ٤٩٢ \*

(٥) ، (٦) ، (٧) نفسه .

(٨) راجع منهج البحث ص ٩٤ ، ٩٧ ، الحسن بن الهيثم .

رسالة في الضوء تحقيق . عبد الحميد حملي موسى . القاهرة ، ١٩٢٨ ص ٥٢ .

(٩) منهج البحث ص ٩٤ - ٩٥ .

(١٠) الحسن بن الهيثم \* الشكول على بطليموس - تحقيق عبد الحميد صبره وتبيل الشهابي . القاهرة ، ١٩٧١ ص ٢ .

(١١) نفسه .

(١٢) منهج البحث ص ٩٦ .

(١٣) رسالة الحسن بن الهيثم في الضوء ص ١٩ .

(١٤) العبارة لابن الهيثم ، من منهج البحث ص ٩٥ .

(١٥) راجع منهج البحث ص ٩٦ \*

(١٦) العبارة لابن الهيثم ، المرجع السابق .

(١٧) نفسه .

(١٨) نفسه .

(١٩) المرجع السابق ص ٩٧ .

(٢٠) نفسه .

(٢١) نفسه .

(٢٢) زيفريد هوتكه . شمس الغرب تستطع على الغرب « اثر الحضارة العربية في اوروبا » ت . فلوراك بيضون ، كمال بسولي . بيروت ، ١٩٦٩ ص ١٢٩ .

(٢٣) ول ديورانت . قصة الحضارة ج ١٢ ت . محمد بدران . القاهرة ، ١٩٧٤ ص ١٨٦ ، ريسلر . الحضارة العربية \* القاهرة ، ت . فنيح عبود ص ١٨٢ طوفان ، قنوي حافظ . العلوم عند العرب . القاهرة ، ص ٢٨ ، الموجز في تاريخ العلوم عند العرب ص ١١١ .

(٢٤) عبد النعم ماجد . تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى . القاهرة ١٩٧٢ ص ٢٥٦ ، الطقاد ، هياي محمود \* اثر العرب في الحضارة الاوربية القاهرة ، ١٩٦٢ ص ٤٤ ، قصة الحضارة ج ١٢ ص ١٨٦ ، الحضارة العربية ص ١٨٢ ، دائرة معارف الشعب . القاهرة ، ٢٢ ص ٢٢٠ .

(٢٥) اسماعيل محمد هاشم . محاضرات في نصيب العرب في تقديم العلم والحضارة القاهرة ، ١٩٦٠ ص ٥٢ ، عبد العظيم منتصر . محاضرات في العلوم عند العرب . القاهرة ، ص ٨٧ - ١٥٨ \* حميد موراني بالاشتراك مع منتصر

الى تكبير الاحجام بالمرأيا المحرقة ، وكانوا اول من كتب في اقسام العين بل ورسمها ووضع اسماء لبعض اجزائها اخذها عنهم الاوربيون وترجموها الى لغاتهم . (٢٦) وكانوا على وشك الكشف عن العدسة المكبرة ان لم يكونوا اكتشفوها بالفعل . (٢٧) كما كانوا اول من نوه باستخدام الحجرة السوداء وهي اساس التصوير الفوتوغرافي . (٢٨) ومهدوا للغرب بما سجلوه في مؤلفاتهم العديدة كشف الجاذبية وتعليل الثقل على اساس العلم الحديث (٢٩) حيث ان الخازن والرازي قد تكلموا عن الجاذبية قبل نيوتن بقرون بل ان الخازن ربط بين السرعة والثقل والمسافة وهي العلاقة التي صاغها نيوتن في قوانين ومعادلات . (٣٠) كما وضعوا قانون اللدبذة بحيث اخترعوا البندول او الرقاص الذي كان اساسا في ظهور الساعات . (٣١)

واحاطوا بالمعلومات الاساسية في بحوث الصوت ، وقالوا ان منشا الاصوات حركة الجسم المصوت ، وان هذه الحركة تؤثر في الهواء ، وكتبوا في التموج ، وقسموا الاصوات الى انواع . (٣٢) فقد ورد في رسائل اخوان الصفا - على سبيل المثال - « .. وكل هذه الاصوات انما هي قرع يحدث في الهواء من تصادم الاجرام .. فاذا صدم جسم جسا آخر انسل ذلك الهواء من بينهما وتدافع وتموج الى جميع الجهات ، وحدث من حركته شكل كروي واتسع كما تتسع القارورة من نفخ الزجاج فيها ، وكلما اتسع ذلك الشكل ضعفت حركته وتموجه الى ان يسكن ويضمحل » . (٣٣)

كما كتبوا عن ماهية الطبيعة . (٣٤) وابتكروا الكثير من الموازين والالات الخاصة باجراء تجاربهم . (٣٥) بل ما تزال المسألة الفيزيقية الصعبة التي حلها الحسن بن الهيثم بواسطة معادلة من الدرجة الرابعة - ثابتة الصحة حتى ايامنا هذه . (٣٦)

ويهمنا ان نشير الى ان مؤلفات علماء العرب في هذا المجال ، وخاصة اثنين منهم هما : البيروني : والحسن بن الهيثم قد سيطرت بنظرياتها في علمي الفيزياء والبصريات على العلوم الاوربية حتى ايامنا هذه . بل على اساس كتاب المناظر لابن الهيثم نشأ كل ما يتعلق بالبصريات ابتداء من روجر بلكون حتى فيتلو . (٣٧)

ثم ان علماء العرب لم ينفلوا امر التطبيقات العلمية لهذا المجال من مجالات البحث والاستقصاء ، والتي سوف نخصص لها مقالا آخر باذن الله ، ،

- (٢١) تاريخ الحضارة الإسلامية ص ٢٥٤-٢٥٥ ، حضارة العرب  
٤٧٣ ، ٤٧٤ ، أحمد شلبي . الفكر الإسلامي مناهجه  
وآثاره . القاهرة ، ١٩٧٥ ص ١٢٠ .
- (٢٢) العلوم عند العرب ص ٤٢ - ٤٣ ، الوجز في تاريخ العلوم  
ص ١١٣ .
- (٢٣) الخوان الصفا . رسائل الخوان الصفا وغلان الوفا \*  
بيروت ، ١٩٥٧ ج ١ فصل في كيفية انزال القوة السابعة  
للأصوات ص ١٨٨ .
- (٢٤) راجع المصدر السابق - القسم الرياضي ، والطبيبات .
- (٢٥) العلوم عند العرب ص ٤٠ وما بعدها . تاريخ الحضارة  
الإسلامية ص ٢٥٤ - ٢٥٦ محاضرات في العلوم ص ٨٧ ،  
الحضارة العربية ص ١٨٢ ، حضارة العرب ص ٧٣  
قرارات ص ١٥١ - ١٥٢ .
- (٢٦) شمس العرب ص ١٥٠ ، الحضارة العربية ص ١٨٢ ،  
حضارة العرب ص ٧٣ \* .
- (٢٧) محاضرات في العلوم ص ١٢٩ - ١٢٣ ، شمس العرب  
ص ١٥٠ ، حضارة العرب ص ١٨١ ، الحضارة الإسلامية  
أساس ص ٩٢ ، علوم المسلمين أساس ص ٥٤ ، فوريس ،  
ديكسرهوز . تاريخ العلم والتكنولوجيا . ت . أسامه  
الخولي . القاهرة ، ١٩٦٧ ص ١٢٩ ، ١٢٢ ، ١٤٤ .

- قرارات في تاريخ العلوم عند العرب . الموصل ، ١٩٧٤  
ص ١٥١ .
- (٢٦) شمس العرب ص ١٤٩ - ١٥٠ ، قرارات ص ٨٣ - ٨٤ ،  
الحضارة العربية ص ١٨١ ، دائرة مطارف الضرب م  
ص ٢٣١ ، فوستاف لويون . حضارة العرب . ت . طابل  
زيتير . القاهرة ، ١٩٦٩ ص ٧٣ ، جلال مظهر . علوم  
المسلمين أساس التقدم العلمي الحديث . القاهرة ،  
١٩٧٠ ص ٥٥ .
- (٢٧) جلال مظهر . الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمي  
الحديث . القاهرة ١٩٦٩ ص ٩٢ ، علوم المسلمين أساس  
ص ٥٤ ، الحضارة العربية ص ١٨١ .
- (٢٨) الحضارة الإسلامية أساس ص ٩٢ ، شمس العرب ص ١٤٩ ،  
الحضارة العربية ص ١٨١ ، علوم المسلمين أساس ص  
٢٥ ، بدوي ، عبد الرحمن - الدكتور نور العرب في  
تكوين الفكر الأوربي . القاهرة ، ١٩٦٧ ، ٢٠ .
- (٢٩) مجلة مجمع اللغة العربية . القاهرة ٢٥ ص ٥٦ من مقال  
الدكتور منتصر آل العرب في النهضة الأوربية الحديثة .  
العلوم عند العرب ص ٢٨ - ٢٩ .
- (٣٠) مجلة مجمع اللغة العربية ، القاهرة ج ٢ ص ٢٢ من  
مقال الدكتور منتصر التراث العلمي الغربي .

# علم الزراعة والنبات من خلال كتاب الفلاحة لابن بصّال

بقلم

عبد المحمّد عليّ

بغداد - الجمهورية العراقية

مقدمة :

الأخضر أو الهندي والبانجان والرمان والنارج والبرتقال والزعفران وغيرها من الترومات والأشجار الأخرى (١) .

والأوروبيون بدورهم نقلوا ذلك عن طريق صقلية وإندلس أثناء فشل غزواتهم الصليبية على بلاد العرب . ومن الأدلة على تأثير العرب في نشر النباتات الزراعية ، أننا نرى كثيرا من المصطلحات العربية في النبات قد نقلت إلى الإنكليزية والفرنسية والإسبانية وغيرها من اللغات الأوروبية بنصها العربي المعروف ، وإن كان قد دخلها شيء قليل من التحريف . ونذكر على سبيل المثال ما يأتي : الخروب (Algarroba) والحنظل (Alhandal) والحناء (Alhna) وبنديق (Bonduc) وقسط (Gos) وحلفاء (Halfa) ، وياسمين (Jasmine) وقرمز (Msere) ومازديون (Mezeveon) وصندل (Isanda) (٢) ، ومن الأمثلة أيضا على اهتمام العرب وخلفائهم وملوكهم بالعلوم عامة والزراعة خاصة ما أمر بإنشائه الخليفة الأموي الأندلسي عبدالرحمن الناصر بمدينة قرطبة حديقة نباتية عظيمة مشهورة في القرن الثامن الميلادي وخصصها للنباتات الطبية ، وبمقتضى ما كتبه من المتخصصين في علوم النبات والحشائش إلى الشام والعراق وبلاد فارس وبلاد العرب واليمن وأواسط أفريقيا والهند والقوقاز وبخارى وبلوخرستان والصين وسيلان وبعض جزر الهند الشرقية ( سومطرة وجاوه والملايو وسنغافورة ) وغيرها للبحث عن بذور للنباتات وجلب أنواعا من الترومات الطبية والاقتصادية وأصنافا من الأشجار الغريبة لضمها لهذه الحديقة الضخمة التي لا زالت آثارها باقية لأن تدل دلالة واضحة ، أنها نموذج لما كانت تجري أيام مجد العرب الحضاري من بحوث علمية وتطبيقية ناجحة ولها مقومات أشبه بالمختبرات الحالية . ونتيجة حتمية لذلك ظهر عدد كبير من العلماء في مجال الزراعة والنبات ، تجنبوا ذكر الأوهام والخرافات في كتبهم ، وتبعوا الأعمال الزراعية في أراضهم وأراضيهم الزراعيين ، وعكفوا على التجارب الزراعية في الحدائق والحقول

عند تبينا أثر الحضارة العربية وإشعاعها الفكري وما قدمته من أصالة حضارية قيمة إلى الإنسانية جمعاء ، لرأينا أن أوروبا حصلت على النصيب الأكبر من ثقافة وحضارة العرب ، واستفادت مما تركه علماء العرب ونوابغهم ومبافرتهم وفلاسفتهم من العلوم والفنون ، واستطاعت أن تبني عليهم مجدها الذي ظهر في بداية منتصف القرن الثامن عشر ووصل إلى أعلى مراتبه العلمية والتقنية في منتصف القرن العشرين وما زال حتى الآن . إن أثر حضارة العرب واضح تماما في عمقها وعمليتها البحتة وتأثيرها في حضارة الغرب الحالية . لقد أتضح من الدراسات والبحوث التي ظهرت حديثا أن العرب كانوا سباقون في كل صفة وكيرة في العلوم والآداب والفلسفة . وكما يعترف المنصفون من علماء الغرب ومستشرقيه بأنه لولا ظهور ابن سينا والكندي وابن الهيثم والبيروني والزهرراوي والجاحظ والقزويني والدميري وابن البيطار والأصمعي وابن بصّال ورشيد الدين الصوري وابن يونس المصري وابن بطوطة وابن ماجد والأندلسي وغيرهم كثيرون ، لما ظهر داروين وهارفي ونيوتن وفاليليو ومندل وباستور وكبيلر وكوبرنيكوس ، وغيرهم من اعلام النهضة الأوروبية .

إن العرب بحق هم أسياذ العلم الحديث ، وهم الذين بنوا أسس العلم الحديث العلمي للأمة الأخرى بعانة وإخلاص وإساقوا عليه الشهة الكثير ، ولم يجحدوا بحق الحضارات الأخرى ، بل بالعكس ساهموا في تطوير هذه الحضارات والعلوم مساهمة فعالة وبكل الوسائل المتوفرة لديهم . في الوقت الذي كانت فيه أوروبا عامة تتخبط في دياجير الجهالة والظلام ، وليس عندهم من هم سوى الاحتلال والاستعمار والبطش والقتل والسلب والنهب وتدمير مراكز الفكر وحرول الكتاب وطمس معالم الحضارات . لذلك فالشواهد على أن للعرب فضل كبير على العالم ما تركوه من آثار فكرية ومؤلفات علمية وتكونت من آيات الفن والعمارة ، يقف الإنسان حائرا مندهشا لما أصاب العالم في تلك الفترة من ازدهار ورفي عظيمين أبان سيطرة الفكر العربي على العالم . ومن هذه الشواهد البيئة تأثير العرب في علوم الزراعة والنبات الأوروبية ، فقد نقلت العرب إلى سواحل البحر المتوسط زراعة القطن والصان ( لصب السكر ) والشمس والخوخ ( الدراقن ) والرذ والخروب والبطيخ

(١) العلوم العملية في العصور الإسلامية - ص ١٨٠

الحضارة الإسلامية في الأندلس - ص ٦٢

(٢) تراث الإسلام - ص ٦٠

والفوا كتابا عديدة مثل كتاب ابي زكريا يحيى ابن محمد المعروف بابن العوام الاشبيلي الموسوم ( الفلاحة الاندلسية ) الذي نقل الى الاسبانية والفرنسية .

يقول (٢) المستشرق الالماني ماكس مايرهوف : [ لقد نال علم الزراعة على يد علماء اسبانيا الاسلامية من العناية البالغة ، وما بلغته الدراسات والتجارب الزراعية من القوة والكمال ، وكيف كانت تجلب بلور النباتات من الشرفين الابنى والاوسط ، وكيف كانت تجري التجارب على زراعتها في اسبانيا ، وكيف كانت تقارن الاصناف المختلفة من النبات الواحد وتدرس الخصائص الزراعية والطبية التي ظهرت في ذلك الوقت ، واننا لنجد اسم ابن بصال يذكر في هذه المؤلفات بكل تقدير واحترام اعترافا بمكانته في هذا العلم من الناحيتين النظرية والعملية ] .

عصر ابن بصال :

اجمع المؤرخون الالمون والمحدثون في علوم الزراعة الى ان ابن بصال ، ولد ونشأ وترعرع في مدينة طليطلة خلال النصف الثاني من القرن الحادي عشر للميلاد على عهد المامون بن ذي النون امر طليطلة الذي عرف عنه انه يهتم بالعلم والعلماء ويشجع كل ما له علاقة بالبحث والدراسة والتتبع العلمي ، واحب دراسة الزراعة والنبات واولع بهما .

ويشير الاستاذ جعفر الغياط : [ ومن جملة ما يروى عن المامون هذا انه انشا حديقة نباتية جامعة على سفح نهر التاجه بالقرب من طليطلة ، وعهد برعايتها الى الطبيب والزراعي المشهور ابن خالد الماصر لابن بصال . وقد جلبت النباتات من جميع انحاء العالم فطرس فيها وجريت زراعتها وفوائدها الاقتصادية والطبية . وانشا في هذه الحديقة التي صارت تعرف ببستان الناعورة بعد ذلك لفة مائة كبيرة توزع منها المياه الى كافة انحاء البستان حتى تصل الى قصر المامون الذي كان مشيدا في وسطها . ولا بد ان تكون هذه اللفة قد اتخذت خزانا للماء بالتعبير المعروف في يومنا هذا ] (٤) .

في مثل هذا الجو العلمي البديع وفي مثل هذا التشجيع الكبير من الامراء الذين كانوا يحكمون الاندلس وفي مثل هذه الروح العلمية التي كان يتحل بها ابن بصال وانكبابه على دراسة الزراعة واساليبها واجراء التجارب التطبيقية على مختلف انواع النباتات ، في مثل هذا المجال العلمي الواسع امامه انصهرت اعماله في عملية زراعية عميقة واصبحت بالتالي مبررة ذات طابع متميز ولها فضلا على الحضارة ودفعها الى الرقي والتطور .

مصادرنا عن حياة ابن بصال :

معلوماتنا عن ابن بصال قليلة جدا ، والمؤلفون الذين كتبوا من بعده ، يكتبون اسمه احيانا بال واحيانا بدون ال ، ونظرا لان الصيف في وصف المشتغل بزراعة البصل لمع مالوفة ، فقد وقع تعريفها بكثرة عند النساخين الى الفصيل والصال والبطل ، ولعل هذا من الاسباب التي جعلت اسم

(٢) ملخص عن تاريخ الصيدلة والنبات عند مسلمي اسبانيا - ص ٢٩ - ٤٠ .

(٤) علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالاندلس - ص ٢٥ .

المؤلف يظل لمع معروف ، فلم يذكره اشهر المؤرخين الاوربيين امثال بروكلمان في تاريخ الادب العربي ولاسارتون في المدخل لتاريخ العلم ، ولا ر. كراند في كتابه الزراعة على مر العصور (٥) . اما العلماء الذين ذكروا ابن بصال من العرب فهم ما يلي :

١ - مؤلف مجهول ، عنوان كتابه [ عمدة الطبيب في معرفة النبات لكل لبيب ] وهو الكتاب الذي قام المستشرق اسين بلاسيوس ببحثه تمهيدا لنشره بعد ذلك . وقد كان هذا المؤلف على ما يظهر من مقاطعة اندلوسيا في جنوب اسبانيا ، وقد الف كتابه في نهاية القرن الحادي عشر او بداية القرن الثاني عشر ، ويرد هذا المؤلف بين حين وآخر صدى مذكرات جرت بينه وبين ابن بصال في الاندلس .

٢ - ابو عبدالله محمد بن مالك المعروف بالتفري نسبة الى بلدة تفري في فرناطة ويسميه بعض المؤرخين باسم الحاج الفرناطي او ابن حمدون الاشبيلي لافاته زما في اشبيلية ، ففي كتابه في الزراعة « زهرة البستان ونزهة الادهان » ، يشير الى ابن بصال مرات عديدة . فيذكر تجاربه في زراعة الرمان ، كما ينقل عنه انه يمكن زراعة شجر التين في اي وقت من السنة وان اللوز اما يزرع من البلور وينقل عنه في صفة الارض ، وجميع اشارات التفري الى ابن بصال تظهر مكانته في الزراعة علميا وتطبيقيا (٦) .

٣ - ابو عمر احمد بن محمد بن حجاج الذي كان يعيش في اشبيلية ، له كتاب في الفلاحة بعنوان « المقنع » وقد اشار هذا المؤلف كثيرا الى ابن بصال في اماكن عديدة من كتابه هذا .

٤ - اكبر الذين قدموا لنا اشارات ولحات عن ابن بصال ، هو ابو زكريا يحيى بن محمد بن احمد ابن العوام الاشبيلي الذي الف في نهاية القرن الثاني عشر الميلادي « كتاب الفلاحة » الذي ملأه بالنقول عن ابن بصال وفي مقدمة كتابه يشيد بلفضل ابن بصال وتجاربه العظيمة في الزراعة وعلى النباتات المختلفة ، ولقد بنى ابن العوام على بحوث ابن بصال كتابه وكافة بحوله الزراعية الاخرى .

٥ - وهناك (٧) هامش مخطوطة ، محفوظة في فرناطة ، ومكتوبة في المرية بتاريخ ( ٧٤٩ هـ ) مشتملة على ارجوزة ابن عثمان بن جعفر بن ليون التجيبي من المرية في الفلاحة . ويوجد في هذا الهامش ذكر لابن بصال وقد لقبه بالحاج ، وقال انه مؤلف كتاب نفيس في الفلاحة ، الفه للمامون صاحب طليطلة وانه قد استخرج من هذا الكتاب مختصرا مشتملا على ستة عشر بابا ، وان ذلك الكتاب كان تحت يد المؤلف المذكور ، وقد انتفع ابن ليون من كتاب ابن بصال في ارجوزته الفلاحية .

٦ - اما المقري مؤلف ( نفع الطيب ) فقد اورد وصفا لابن بصال ووصفه في لغة من اقتصوا بالعلوم والفنون من اهل الاندلس ، وقد اشار الى ان عدة نسخ خطية استنسخت من كتاب ابن بصال ، ولكن معظمها ضاع .

(٥) العلم عند العرب واثره في تطور العلم العالمي - ص ٤١٤-٤١٨ .

(٦) عبقرية العرب في العلم والفلسفة - ص ٩٨-١٠٢ .  
ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس - ص ٢١٨ .

(٧) الفلاحة لابن بصال - ص ٢٠ .

الحضارة العربية الاسلامية والجمع العربي - ص ٥٥ .

وهناك من يعتقد ان ابن بصال الف كتابه الفلاحة بكتابين مطولين وقد فقدوا ، ومختصرهما وهو الذي عثر عليه الاستاذ خوس مارية مياس بيكروسا الاستاذ بجامعة برشلونة ، ونشره وترجمه وعلق عليه بالاشتراك مع محمد عزيزان - السكرتير العام لوزارة التربية والثقافة للمنطقة الخلقية بالمغرب . وقد تم طبعه عام ١٩٥٥ « معهد مولاي الحسن » في تطوان المغرب ( مطبعة كريمة ديس ) ، وهي النسخة الوحيدة التي تم العثور عليها .

## منهج ابن بصال العلمي :

لقد سار ابن بصال في تأليف كتابه الفلاحة على نمط جديد فاعتمد في العرجة الاولى على ما كان يقوم به من تجارب وما كان يشاهده بنفسه بعكس باقي علماء العرب عامة والاندرلس خاصة الذين كانوا يفرطون في عرض النقول او الاقوال المنسوبة الى غيرهم من العلماء الاقدمين من الكلدانيين والفينيقين والفرانجة واليونانيين والفرس واللاتينيين . لذلك فقد كان ابن بصال بحق عالم عملي في الزراعة وبنى اقواله على التجربة الشخصية قبل كل شيء كما ان ابن بصال له منهج اخر خاص يختلف عن باقي المناهج التي سار عليها معظم المؤلفين العرب في الزراعة ، فقد ابدع في كتابه جميع المسائل الثانوية كالطب والصيدلة والسحر والتنجيم والادب وغيرها وهو بذلك قد وضع حدا واحدا فاصلا بين علم الزراعة الحقيقي وبين الفساييا التي ذكرناها التي لا تمت بصلة لهذا العلم (٨) .

ولكتاب الفلاحة مزايا ثمينة وقيمة فليه كثير من النظريات الزراعية ، تطابق تماما النظريات الزراعية الحديثة فمثلا يقول عند تحذره عن الخضروات : اذا دفنت في الارض خضراء كانت سمادا ولاء نالعا للارض ، ويستثنى من ذلك الحمص ، وهو ما يعمل به في الوقت الا تستخدم بعض بقايا الخضصر والمحاصيل الحقلية مثل الترمس والعدس والخروب وغيرها لتسميد الارض وزيادة خصوبتها (٩) . ولقد اكتسب ابن بصال خبراته الزراعية الفنية هذه من رحلاته الكثيرة في المشرق والبلاد المطلة على البحر الابيض المتوسط كمصر وسوريا وصقلية ، حتى قيل انه وصل الى الجزيرة العربية وحج في مكة المكرمة ومن هنا لقبه البعض بالحاج . كما زار العراق وخراسان والناطق المطلة على بحر الخزر ( قزوین ) . وقد قام بتجاربه في طيطة اولاه في قرطبة واشبيلية . وقد تبلورت مواهب ابن بصال العلمية في الزراعة عندما هاجر الى قرطبة واشبيلية حيث عهد اليه الامون بن ذي النون امير اشبيلية بالاشتراك مع زميله النباتي والطبيب المشهور بعلم الفلاحة ( ابن واهد ) ، وتلميذه الزراعي ابن لونكو ، بالاشراف على بستان كبير له . وعندما هاجر ابن بصال الى جنوب الاندلس لم يتوقف عن تجاربه الزراعية ابدا بل تابعها واكثر منها . لذلك نرى ان كتاب ابن بصال له تأثير واضح وكبير في اكير عدد من المؤلفات الزراعية والنباتية التي ظهرت في الاندلس . غير ان ما يخلده بعض العلماء على كتاب الفلاحة ، عدم تعرض مؤلفه لزراعة الحبوب مثل القمح والشعر ، كما تميز بالايجاز والاختصار احيانا في تحذره عن قسم من القضايا الزراعية التي تستوجب الشرح الوافي ، كما انه اهمل ذكر تربية المواشي والحيوانات الزراعية وامراضها وعلاجها ، بينما تعرض لها غيره من المؤلفين ،

كابن العوام وابن واهد في كتبهم (١٠) . ان منهج ابن بصال العلمي الذي رسمه لنفسه يعتبر مفخرة من مفاخر العلوم العربية الاصلية التي ظهرت في الاندلس ، التي تعتبر اللبنة الاولى التي ادت الى ظهور الزراعة والنبات ذات الطابع التطبيقي في علوم كثيرة مما جعل جامعات اوربا وامريكا تبني في مناهجها العراسية الزراعية والنباتية تطبيقا لما جاء به ابن بصال وعلماء العرب الاخرون في تلك العلوم التي ترتبط بمصر البشرية وتقدمها ورخاتها وسعادتها .

## محتويات كتاب الفلاحة :

يقول البرفسور الاسباني خوس مارية مياس بيكروسا الاستاذ بجامعة برشلونة : [ يشتمل كتاب الفلاحة لابن بصال في نسخته المختصرة التي وجدناها في خزنة الاستاذ محمد عزيزان ، على ستة عشر بابا ، تنقصها بعض الفصول وال فقرات ، وقد اتمناها من الترجمة الاسبانية التي ترجع الى المصور الوسطى ، وهذه الترجمة نفسها تنقصها خمسة ابواب ] (١١) .

## الباب الاول : ( ذكر المياه واصنافها وطبائعها وتأثيرها في النبات ) .

يتناول فيه المؤلف ، المياه واصنافها وانواعها وطبائعها وتأثيرها في النبات ويعتبر ابن بصال للمياه اربعة انواع : ماء المطر وماء الانهار وماء العيون وماء الآبار . ويقول ان ماء المطر هو اصلى انواع المياه في الزراعة وفي نمو النبات ، ويطلق ذلك بقوله انه لا يترك الا لالملاح في التربة ، وبعد ذلك يتناول طبائع كل ماء وفوائده ، فيقول ان ماء المطر فيه الامتثال والرطوبة وهو يشابه الهواء في ذلك . اما مياه الانهار فيقول ان طبيعتها اليبوسة والحروشة وهي بذلك تقضي على رطوبة الارض . ويقول عن مياه العيون والآبار انها مياه متقلبة ، ففي الشتاء البارد تكون دافئة وهي بذلك نافعة للنبات الذي لا يطيق البرد . وفي فصل الصيف يكون باردا لطيفا وبذلك ينفع النبات ايضا ، لان النبات لا يطيق الحر كذلك .

## الباب الثاني : ( الارض وانواعها وطبائعها ) .

يبين فيه ابن بصال انواع الارضين وطبائعها وكيفية تمييز الجيد منها والرديء ، ويعتبر انواع الارض عشرة وهي كما يقول : [ اللينة والظليظة والجبلية والرملة والسوداء والبيضاء والصفراء والحمراء والحراش المفرسة والارض الكدنة المائلة الى الحمرة ] . وبعد ذلك يدخل في شرح مسهب عن طبيعة كل نوع من هذه الانواع الارضية وظلاله الماء والهواء بها والر ذلك على طبيعة نمو النبات وانواعه .

## الباب الثالث : ( السماد وانواعه ) .

يذكر السماد وانواعه وطبائمه وطريقة استعمال كل نوع ، وهو كالعتاد ، يحاول ان يقسم ، فيعتبر السماد على سبعة انواع « زبل الخيل والبغال والحمير ، وزبل العظم ورماد الحمامات والسماد الصناعي » ويقصد به التخذ من الاوراق

(١٠) تأثير العرب والمربية في الفلاحة الاوروبية - ص ١٧٦ .

(١١) الفلاحة لابن بصال - ص ٢٨ .

تاريخ اداب اللغة العربية - ص ٢٤٢ ، ٢٤٨ .

(٨) كتاب الفلاحة لابن بصال - ص ٥٦٨ .

(٩) علماء الزراعة الاندلسيون - ص ٨٨ .



الجافة والاعشاب اليابسة [ « . وقد حذر ابن بصال من الاسمدة الماخولة من زبل الخنازير والطيور الماتية ، واعتبره مفرا بالنبات . ولسنا نعرف حتى الان ما هي الحكمة في ذلك . ثم يشرح طبيعة كل نوع من انواع السماد من حيث رطوبته وجفافه وحرارته وبرودته وملوحته ولزوجته . ويؤكد على اهميته على درجة نضج السماد وتفاعله مع كل نوع من انواع الاراضي وكل نوع من انواع الزروع .

#### الباب الرابع : ( عن الارض وانواعها وجودتها ) :

في هذا الباب يتناول الارض الصالحة ، وكيفية اعدادها للزراعة ، وقد ذكر انواع الآلات المستعملة في تلك الارض وعدد قسماتها باسماتها في ذلك الوقت ، ثم اهتم كثيرا في عملية القلب او تقليب الارض ، اي حرثها . وقال ان عملية التقلب تعتبر بمثابة عملية احياء واصلاح للارض من جديد . وهو يقسم الارض التي يزرع فيها الى ثلاثة اقسام : بور ومعمور وقليب . فالبور ارض رالفة هائلة ، والمعمور هي الارض التي حصد ما عليها وبقيت فيها بقايا ذلك وهي افضل من البور ، ولكنها لا تبلغ درجة القليب .

#### الباب الخامس : ( دراسة الفراسة ) .

يتناول فيه المؤلف فن الفراسة ، ويتناول الاشجار وانواع مفارستها ، وابتدىء بالكلام عن النخيل وانواع الفاكهة والخضروات ، وهو شرح طويل ، ويقسم هذا الباب الى ٢٥ فصلا . ويتكلم بعد هذا عن امراض الاشجار والزروع ويشير الى الغابات . وهنا يتفصح لنا ان الاندلس كانت عامرة بالغابات الكثيفة ، بعكس قلتها الان في اسبانيا الحالية .

#### الباب السادس : ( بعض الطرق في فن الفراسة ) .

باب قصير جدا ، يتناول فيه تكملة فن الفراسة ، فيما بداه في الباب السابق .

#### الباب السابع : ( تشذيب الاشجار ) .

وهو باب قصير ايضا ، ويتكلم فيه عن عمليات التشذيب والتهديب والتقليم للاشجار والحصاتها والافوات المناسبة لذلك .

#### الباب الثامن : ( تلقيح النباتات ) .

هنا في هذا الباب ، يعرض المؤلف التلقيح بانواعه في النباتات وبشكل موسع ، ثم يشير الى علاقة التلقيح بالاحوال الجوية . ويؤكد بقوله ان كل شجرة او نبتة لا تلقح الا بشجرة او نبتة من جنسها فيما عدا بعض المستثنيات وهي اربعة :

١ - الاشجار ذوات الزيتون .

٢ - ذوات الالبان .

٣ - ذوات المياه .

وبعد ذلك يقسم التلقيح الى خمسة انواع [ الرومي والشق والانبوب والرقعة والانشاب ] ، ويتناول طرق العمل في كل نوع من هذه الانواع واهم ادواتها وانواع الشجر الذي يوافقها .

#### الباب التاسع : ( تكملة عن انواع التلقيح ) .

تكملة لما بداه في الباب الثامن ، ويتناول فيه بصورة خاصة التلقيح بين اشجار مختلفة الاجناس ، كالتلقيح بين الزيتون والتين وغيرها .

#### الباب العاشر : ( زراعة الحبوب ) .

يبحث فيه زراعة الحمص والفول واللوبياء والارز والقمح والجلبان والسمسم والقطن والمصفر والزعفران والحناء والخشخاش ويبين نوع الخدمة التي يتطلبها كل نوع من هذه الزروع ومقدار السماد الذي يحتاج اليه ، ووقت زراعته وطريقة ريه ، وما يتطلبه من نقش ، وتنقية كما يسميه ، ونوع الارض الذي تناسب زراعته . وهو لا يتعمق للحبوب والقمح التي تزرع في البساتين بعكس ما ثبت في صدر الباب ، وهذا شيء لا يمكن ان نعرفه ، لاننا نجهل الاسباب في ذلك ، مع العلم ان ابن العوام في كتابه يذكر عند الكلام عن الحبوب انه نقل ذلك من ابن بصال .

#### الباب الحادي عشر : ( البذور )

يتناول في هذا الباب بعض البذور التي تستخدم كتوابل، ويتكلم عن الكون والكرويا والانيسون والكزبرة وغيرها .

#### الباب الثاني عشر : ( مزروعات البساتين ) .

يتكلم عن زراعة القثاء والبطيخ والقرع والبالنجبان والاسرجل والكبر والحنظل . ويشير هنا الى ان كثرة الماء قد تقتل او تدمر حلاوة بعض النباتات كالبطيخ والقرع . وهذا كلام علمي وصحيح في وقتنا الحاضر .

#### الباب الثالث عشر : ( البقول ذوات الاصول ) .

يتكلم عن البقول ، وابتدىء بزراعة اللث بنوعيه المستطيل والمدحرج ، والجزر والفجل والثوم والبصل والكرات والاشقالور وفلفل السودان والفوة .

#### الباب الرابع عشر : ( البقول والخضر ) .

وهو تكملة لما بداه في الباب السابق ، يتكلم فيه عن زراعة الكرنب ويذكر منه نوعين : الصيفي وهو مطلق الاوراق رخص ، والشتوي معزق الاوراق ومن ثم من التقييط ومن الرجل ( البربين ) واليربوزا والعروف بقمل اليمن والسلق والبلاب وعن الاسبناخ ، وقد قال قولاً علمياً طريفاً هو انه « قد يلحق بعضه بعضاً حتى لا يكاد ينقطع في العام كله ، فمن احب فلينظر في زراعته شهراً - شهراً ، وفصلاً - فصلاً » . ويذكر الخس والسريس والماميا والشطرية والملفوف .

#### الباب الخامس عشر : ( زراعة الرياحين ذوات

#### الازهار )

مخصص في زراعة الرياحين ذوات الازهار ، ويبدأ بالكلام عن الورد ، ويتكلم عن طريقة جديدة في جعل الورد يزهر مرتين في العام ( فصل الربيع وفصل الصيف ) ، وذلك بتركه بدون سقي ايام الصيف فاذا بدا شهر غشت ( آب ) سقي بالماء واكثر عليه من مرة بعد اخرى وبذلك يزهر ازهاراً عظيماً في الخريف ويتكلم عن ورد البنفسج ويقسمه الى نوعين البنفسج الجبلي

## المراجع

- ١ - الفلاحة لابن بصال - تحقيق ونشر وترجمة : البرولسود خوس مارية مياس بيكروسا ومحمد هريمان ( معهد مولاي الحسن ) ، مطبعة كريماديس - تطوان - المغرب ١٩٥٥ .
- ٢ - علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالاندلس - خوس مارية مياس بيكروسا . تعريب عبداللطيف الخطيب - مطبعة المخزن ( معهد مولاي الحسن ) - تطوان - المغرب ١٩٥٧ .
- ٣ - تاريخ النبات عند العرب - د . أحمد عيسى - مطبعة الاعتماد ( ط ١ ) القاهرة - ١٩٤٤ .
- ٤ - الحضارة العربية الاسلامية والمجتمع العربي - د . أحمد شوكت الشطي ، دمشق - ١٩٦٤ .
- ٥ - الاحاطة في اخبار مرناطة - ابن الخطيب ، ج ١ - القاهرة ١٩٥٦ .
- ٦ - تاريخ اداب اللغة العربية - جرجي زيدان - الجزءان ٢ و ٣ ، مطابع دار الهلال - القاهرة - ١٩٥٧ .
- ٧ - تراث الاسلام - سير توماس ارنولد - ترجمة : جرجيس فتح الله - دار الطليعة ( ط ٢ ) - بيروت - ١٩٧٢ .
- ٨ - الحضارة الاسلامية في الاندلس - د . عبدالرحمن علي الحجي ، دار الارشاد ، ط ١ ، بيروت - ١٩٦٩ .
- ٩ - العلوم البحتة في المصور الاسلامية - عمر رضا كحالة ، مطبعة الترقى ، دمشق - ١٩٧٢ .
- ١٠ - مبقرية العرب في العلم والفلسفة - د . عمر فروخ - المكتبة العلمية ، ط ٢ - بيروت - ١٩٦٩ .
- ١١ - العلوم العملية في المصور الاسلامية - عمر رضا كحالة ، المطبعة التعاونية ، دمشق - ١٩٧٢ .
- ١٢ - العلم عند العرب والره في تطور العلم العالمي ، آلدوميلي ترجمة : د . عبدالحليم النجار و د . محمد يوسف موسى - دار القلم - القاهرة ١٩٦٢ .
- ١٣ - ابن بصال رائد الفن الرومي الحديث في الاندلس - جعفر الخياط - مجلة المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - ج ١٥ - بغداد - ١٩٦٧ .
- ١٤ - ملخص عن تاريخ الصيدلة والنبات عند مسلمي اسبانيا ماس مايرهوف مجلة الاندلس - ج ٢ ، الرباط - ١٩٢٥ .
- ١٥ - كتاب الفلاحة لابن بصال - د . جواد علي - مجلة المجمع العلمي العراقي ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - ج ٦ - بغداد - ١٩٥٨ .
- ١٦ - علماء الزراعة الاندلسيون - محمد عبدالله عنان - مجلة العربي - العدد ( ١٤٤ ) الكويت - ١٩٧٠ .
- ١٧ - الرواد العرب في الزراعة والنبات - عادل محمد علي الشيخ حسين - مجلة الزراعة العراقية - العدد ٢ - ج ٢٧ ، بغداد - ١٩٧٢ .
- ١٨ - تأثر العرب والعربية في الفلاحة الاوروبية - مصطفى الشهابي مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق - ج ٣٦ - دمشق ، ١٩٦١ .

وهو صنف الاوراق اذرق اللون والبستاني وهو يوجد في تراب الانقاضي المخلوط برمد الحمامات . ويتكلم بصورة موجزة عن فراسة السوسن والبهار والترجس والحبق القرظي والمرزنجوش والترنجان والفيجن والخطمي والاسننن والبابونج .

## الباب السادس عشر : ( بعض المعارف العامة والفوائد التي يتوقف عليها اهل الفلاحة ) .

يترج في هذا الباب معلومات عامة وعامة من الفلاحة واصولها وكيفية جعلها يسيرة وناجحة . كما يترد فصلا في حفظ التروعات من ديدان الارض فيقول : [ تفرش على الارض فرشة لظلمها نحو الاصع من رمد الحمامات ثم يكون الزيل فوق هذا الرمد ثم تزرع الارض ، فان ذلك الرمد يكون حجابا بين النبات وبين الحيوان المر ] . ويتكلم بعد ذلك على الاضباب والنباتات البرية وكيفية جلبها وتذجينها وزراعتها في البساتين ، وذلك بجمع زديعتها وفرسها في الوقت المناسب او بفرسها قبل فصل الربيع بتلالين يوما على ان تكون الارض التي تزرع فيها مشابهة للارض التي نقلت منها ، مع مراعاة تهيئة الظروف الشبيهة للظروف التي كانت سالمة هناك عندما كانت النبتة في مكانها الاصلي . ومن ثم يتحدث في هذا الباب عن اوقات حفر آبار المياه ، ويقول ان احسن الاوقات لذلك هو شهر رجب ( اب ) لان الشمس في ذلك الوقت تجفف الارض وتجعل الماء ينجذب الى اسفلها ، وفيه يبلغ نهاية عمده من سطح الارض . ويذكر كذلك العلامات التي يستدل بها على كثرة الماء ومداه وطريقة تسهيل استخراج الماء من الابار العميقة وكيفية المحافظة على هذه الابار وتسهيل عمليات استخراج الماء منها وخصوصا العميقة ويختتم هذا الباب بشرح مختصر لبعض القواعد في حفظ الفلاحة مثل التناح والظوخ والوز والسفرجل وغيرها وذلك بتركه حتى يتناهي نسجه ثم يجمع في الليل ويعالط عليه من ان يفرج او يخلص ثم يفرش على اسرة في امكنة باردة وبهذه الطريقة يبقى الى شهر حزيران ( يونيه ) الا انه يتعاهد كل ثلاثين يوما ويبقى منه ما اخذ يعتره من الفساد لتلا يفسد البالي ومثل ذلك يعمل في الرمان . اما الثمار الجافة مثل القسطل والجوز واللوز وما اشبهه ، فينصح بحفظها في حفر ، تحفر تحت الارض ويفرش قعرها بالرمل وتوضع فيها هذه الثمار ثم تغطي بالرمل ، ثم يذكر وصفتين احدهما لصنع شماعات او باللات جميلة من الازهار والثانية لصنع نوع من المربيات او الماجين وهو المسمى ( مصنب ) ، وبهذا يختتم الكتاب ( ١٢ ) .

ان مبقرية ابن بصال في كتابه الفلاحة ، تدلل الى مدى واسع على ماوصل اليه العرب وعلمائهم . لقد كانوا علماء وفلاسفة ونوابغ في الفنون والعلوم النظرية والتطبيقية ، ولم يكونوا نقالة لكتب وبعوث ونظريات غيرهم كما يعتقد بعض الباحثين بالعرب ، وانما كانوا هم اصحاب العلم والفلسفة والادب الاصيل ، فهم الاحفاد لاصحاب الحضارات الاصيلة القديمة البابلية والسومرية والفينيقية والفرعونية والسبئية . ان ابن بصال احد علماء العرب والعالم العلماء الذين يشتر الىه بالبنان ( ١٣ ) .

( ١٢ ) الاحاطة في اخبار مرناطة - ص ٢١٨ - ج ٢ .

( ١٣ ) الرواد العرب في الزراعة والنبات - ص ٦٠ .

# مقدمة في التراث الحضاري لتصنيف العلوم

بسم

محمد حسن كاظم الخفاجي

مكتبة كلية طب الاسنان - بغداد

المتشعبة ، فيمكن عندئذ ان نتصور مقدار التشابك والسعة الحاصلة في وسائل نشرها سواء التقليدية منها او الحديثة .

هذه الزيادة الهائلة لعدد وسائل النشر لم يعد ممكنا ان يحاط بها اذا لم تكن هناك وسيلة تقنيها وتنظيمها تسهلا لاسترجاع مواد هذه المعلومات حين يحتاجها باحث او قارئ . فلا بد ان تهيأ بطريقة يمكن الافادة منها من جانب فرد ذي اختصاص معين لمسألة معينة او مشكلة بعينها ، مع مراعاة الدقة والاقتصاد في الوقت والجهد ، مدركين ان تلك المواد العلمية ما لم تنظم تنظيميا مدروسا يعني ضياع الباحث في خضم هذا النتاج الفكري ، وبالتالي الضياع الكبير لمواد المعرفة ذاتها لعدم الافادة منها . اذن فلا بد من وسيلة تهدف الى كفاءة الوصول الى المعرفة المسجلة بطريقة مناسبة فعالة ، خاصة اذا عرفنا ان استرجاع المواد العلمية لا يتم بصورة كلية .

## عرض تاريخي :

والعلماء بحل مشكلة تصنيف العلوم ووسائل نشرها ان حظي «علم التصنيف» بتاريخ واسع يبدأ مع مسيرة الفلسفة في الحضارة اليونانية لما ظهر على يد سقراط وافلاطون وارسطو من خطط تصنيف ، ويمتد الى فلاسفة الحضارة الاسلامية ، كالكندي ، الفارابي ، والخوارزمي ، ابن سينا ، اخوان الصفا ، الغزالي ، ابن عربي ، آلي ابن خلدون ، ومن علمائها الميداني ، السيوطي ، القلقشندي ، ابن النديم ، طاش كبرى زادة ، وحاجي خليفة ، حتى عصرنا الحاضر من فلاسفة النهضة الحديثة امثال فرنسيس بيكون ، وهوبز ، واسبينوزا ، وديكارت ، اذ رست

تضم الحضارة الاسلامية تاريخا واسعا لعلم التصنيف حري بالبحث والتتبع لم يحصل على نصيبه من الذكر من قبل مؤرخي علم التصنيف الغربيين او يحصل على شيء من الدراسة من قبل مؤرخينا العرب .

لعلني اكون قد تلمست بعض ملامح هذا العلم التاريخية ، وان اعد قائمة ببيوغرافية في المصنفات فيه .

## اهمية علم التصنيف والحاجة اليه :

يحتل علم التصنيف اهمية خاصة من بين العلوم الفلسفية كهيكل تنظيمي للمعرفة ، اذ هو يتناول تقنيها في مختلف فروعها المتعددة . واعتبر الفلاسفة تصنيف العلوم اول ابواب العلم بها ، حتى قيل ان تاريخ التصنيف هو تاريخ الفلسفة في بعض الفترات التاريخية باعتباره صورة تنظيمية للمعرفة التي تؤلف احدي مسائل الفلسفة الثلاثة الكبرى : الوجود ، المعرفة ، والاخلاق .

تعد نظم التصنيف صورة للحياة العقلية لدى الامم وانعكاسا للنظام التربوي والعلمي ، توضح المسار الذي سارت فيه حركة العلوم واوقات ظهورها منذ اقدم العصور حتى يومنا هذا .

الحاجة الى التصنيف نشأت منذ الفترات الاولى بعد ان كانت المعارف البشرية في عهد نشأتها محصورة ضمن حلقة ضيقة دعاها اليونان «الفلسفة» او الحكمة ، ومن تلك الحلقة انفصلت ونمت علوم ومعارف واتسع نطاقها وكثر نتاجها ، فادرك العقل ضرورة تصنيفها وتقسيمها تسهلا لاحتياجها . واذا كانت العلوم بعددها الجم وبفروعها الكثيرة ومسائلها

في خلد افكار العلماء والقائمين على تلك المكتبات  
اخرجها بعد تمحيص وتنظيم .

ذكر ابن سينا عن مكتبة «بخارا» التي كان  
يختلف اليها «فطالمت فهرست كتب الاوائل وطلبت  
ما احتجت منها . . . (٢)» وهذه الاشارة تدل على  
وجود اسلوب من التنظيم والتصنيف لمجاميع  
المكتبات كما نجد اليوم فهارس للمخطوطات في  
مكتباتنا وكما نجد لها رقما خاصا في التصنيف  
الحديثة .

كان التصنيف ممثلا بالفهارس المعدة لكل فن  
تستعمل كالكتب يرجع اليها القاريء من اجل معرفة  
محتويات المكتبة ، واما ان تكون اسماء الكتب او  
المؤلفين مكتوبة على لائحة معلقة على مدخل كل قسم  
من الاقسام في المكتبة ، فقد بلغت فهارس مكتبة  
الحكم الثاني في قرطبة لدواوين الشعر ٤٤ فهرسا ،  
كل فهرس عشرون ورقة (٢) لانها كانت مرتبة حسب  
المواضيع اي ان لكل موضوع له فهارسه الخاصة  
وهذا ما يسمى اليوم بالفهارس الموضوعية او  
الفهارس حسب الموضوعات . . . وفي مكتبة قصر  
الخلفاء الفاطميين في القاهرة فهارس لكل نوع من  
انواع الكتب ، والشئ نفسه يقال عن خزانة عضد  
الدولة في شيراز ومكتبة السلطان نوح بن منصور  
الساماني فنجدها مصنفة حسب المواضيع قد  
خصص لكل علم بيت خاص وكذا مكتبة المدرسة  
المستنصرية قد افرد لكل فن سجل خاص بكتبه  
ووضعت الكتب اليونانية التي وردت بيت الحكمة  
حسب موضوعاتها (٤) .

واذا كانت الكتب تفهرس وتصنف حسب  
الموضوعات واسماء المؤلفين وتسجل على هيئة كتاب  
به قوائم لها فمن المحتمل بل الاقرب الى الواقع  
ان تكون طريقة ترتيب الكتب على الرفوف هي ان  
الكتب التي تعالج موضوعا واحدا توضع في دولا ب  
مستقل وكذا توجد الموضوعات المتقاربة في التصنيف  
مثل الفقه الاصول والحديث ، والبلاغة في امكنة  
مقاربة على الرفوف لان تجاوزها يسر سرعة  
تداولها والتعرف عليها كما يدل على ذلك بعض  
الاشارات السابقة . فالنظام في جل المكتبات  
الاسلامية هي ان توزع الكتب على الحجرات حسب  
موضوعاتها غرفة للعلوم العربية وعلومها ، وغرفة  
للفقه واخرى للحديث وهكذا عرفت المكتبة الاسلامية  
الفهارس منذ نشأتها الاولى فكان لكل مكتبة  
فهارسها المنظمة تنظيما دقيقا حسب موضوعاتها .  
وتتبع الآن مكتبات حديثة طريقة توزيع الكتب  
حسب موضوعاتها على غرف معينة كل واحدة  
لموضوع مستقل .

حديثا لهذا العلم اسس وقواعد وتفرعت مسائله  
وتشعبت واصبح لها تخصص كما هو الشأن في  
جميع العلوم ، لما ناله من نمو على يد علماء  
متخصصين فيه امثال ملغل ديوي (١٨٥١-١٩٢١)  
و س . ر . ر . رانكاناثان العالم الهندي الرياضي  
١٨٩٢ - وابول اوتليه وهنري لافوتتين .

### التصنيف عند المسلمين :

ربما يخطر على بال كل فرد سواء اكان دارسا  
لنظم تصنيف العلوم ام كان رائدا للمكتبة وهو  
يستخدم فهارسها فيها نظم تصنيف غريبة بلغت  
الاجنبية او المترجمة يخطر على بالهما فيما اذا كان  
للمسلمين مثل هذه التصانيف في عهد حضارتهم لما  
لهم من مكتبات تدل على رقيهم فهي مقياس تقدم  
الشعوب وثقافتها ، احتوت على اعداد ضخمة من  
المؤلفات مما يستوجب حاجتها الى نظام يربط بين  
تلك المجاميع والاعداد الهائلة لموادها بحيث يسهل  
معه عملية الاسترجاع والاعارة .

واذ اعرفنا حقيقة ان لا ابتكارات مخلوقة من  
العدم فما التصانيف الحديثة الا ولها جذورها  
المستمدة من التصانيف الفلسفية والعملية القديمة .

### التصنيف العملي في المكتبات الاسلامية :

تجد حين تستعرض تاريخ المكتبات في عهد  
الحضارة الاسلامية اشارات واضحة عن وجود هيكل  
تصنيفي ينظم مجاميعها كانت تطبيقا عمليا لخطط  
تصانيف كثيرة في تلك العصور .

فاذا كان للفيلسوف العربي الكندي خطة  
تصنيفية قسم كتب ارسطو على اساسها وكانت له  
مكتبة تسمى المكتبة الكندية ، فلا شك انه حاول  
ان يرتب كتبه الكثيرة التي حوتها خزائنه حسب  
نظام ما ، يظن الاستاذ خالد الحديدي انه رتبها  
كما رتب كتب ارسطو بعد ان اضاف الى هذه العلوم  
علوم الاسلام من اصول وقواعد وتوحيد (١)

واذا كانت مراجع ابن النديم في تأليفه  
«الفهرست» هي صناعة الوراق مما اتاحت له  
ان يدخل المكتبات عامها وخاصها وان يطلع على  
مجاميعها وان تكون صلته وثيقة بالطبقة المثقفة  
اضافة الى مراجعته فهارس الكتب لا سيما تلك التي  
نظمت ايام العصر الذهبي للفكر العربي والاممة  
الاسلامية . نستنتج من هذا الاطلاع وهذه الصلة  
والمراجعة امرا مهما هو انه قد يكون تقسيم ابن  
النديم للعلوم كان خلاصة منقحة ومدروسة ومنظمة  
للتقسيم الموجودة في المكتبات في عصره ومما يدور

هي جزئيات وفرعيات العلوم ، وضم بعضها الى بعض ليحصل بينهما الجامع المشترك الذي يتواجد في الفرع الرئيس لها .

٤ - مثال للمؤلفات فيه :

وعملية التصنيف التي يذكرها تعني تقسيم المعرفة الى فصول وانواع واجناس والتي تمثل العام والخاص مع محاولة لبيان العلاقة التي تربط كلا منها بالآخر موضحا مكان كل علم بالنسبة للعلوم الاخرى كلبنة في بناء المعرفة ككل ويهدف في ذلك الى ترتيب العلوم في مجموعات متميزة وفي تسلسل منطقي وفقا لنظام معين .

ووضع ابن سينا ٤٥٩هـ دراسة عن اختلاف العلوم واشتراكها ضمنها اصول وقواعد حدد بها الامور التي تعتمد في تصنيف العلوم والاسس المتخذة في تعدادها وحصرها والخاصيات التي تفرق على اساسها وتشارك فيها وبيان الربط بين الفروع المختلفة (٩) .

#### خطط التصنيف :

يلاحظ على خطط التصنيف الاسلامية تأثيرها الكبير بالميل التطوري لسير الثقافة في المجتمع الاسلامي انذاك كنتيجة طبيعية اذ انها تعد صورة للحياة العقلية لدى الامم وتوضح المسار الذي سارت فيه حركة المعرفة في امة كانت ، فالكندي (١٨٤ - ٢٥٠هـ) اول مصنف عند العرب قسم العلوم الى قسمين دينية وفلسفية او الهية وانسانية (١٠) فكان هذا التقسيم ابتكارا اسلاميا صرفا كانت دوافعه هو ما جاءت به الحضارة الاسلامية من علوم دينية كنتيجة من نتائج النهضة الفكرية التي اوجدها القرآن الكريم في الامة الاسلامية وما دعاهم اليه من التفكير في العقل والحكمة والنظر في الامور وما جاء به من علوم لاغنى عنها في تنظيم حياتهم العملية كعلم الفقه وعلمي السياسة والاخلاق او الحياة الثقافية العقائدية لهم كعلم الكلام والتوحيد والعقائد .

اما الخوارزمي (٢٨٧هـ) فيعد اول من قسم العلوم الى علوم عربية وعلوم دخيلة كقسمين مستقلين (١١) مستمدا هذا التصنيف من واقع الحياة التي يعيشها ممثلة لمقومات فكر وحضارة مجتمعه القائم . ثم انه لم يترك خطته التصنيفية مغلقة فلربما دخل اي من العلوم مسائل جديدة او امور لم تكن تندرج تحت فرع معين فاوجد لها «باب النوادر» ومن محاسن خطته الجيدة انه لم يترك مصطلحاته مفتوحة لان تتحمل كل ما يرد من

واخيرا من الجدير الاشارة الى ما ذكره الاستاذ Johnson من ان المكتبات الكبيرة في الاسلام تحوي على فهارس عديدة لموادها في مختلف المواضيع . ومن الاندلس استلم الغرب ترجمات تصنيفات الكتب من المسلمين (٥) .

كل ذلك يدل على ان المكتبات في تاريخ الحضارة العربية الاسلامية كانت تنظم مجاميعها وفق خطط تصنيف اعتمدها القائمون على تلك المكتبات سواء كانت من ابداعهم ام كانت خطط تصنيف لعلماء او فلاسفة (٦) .

#### مجال علم التصنيف :

يمثل علم التصنيف في الحضارة الاسلامية جزءا من نظم التعليم عندهم وقد افرد الاستاذ محمد اسعد طلس في كتابه «التربية والتعليم في الاسلام» فصلا عن تقسيم العلوم تناول فيه الفارابي باعتباره الرائد الاول لهذا العلم (٧) . وكان هذا الفرع من المعرفة كان يكون لديهم علما قائما بذاته الف فيه الكثيرون من الفلاسفة والعلماء ، واحلوه محلا ساميا اذ ادرجوه ضمن العلوم الالهية وجعلوه فرعا من الفلسفة باعتبار ان تصنيف الشيء اول العلم به فكان تصنيف العلوم اول ابواب العلم بها واول ابواب العلم بالمعارف هي الفلسفة ، يقول طاش كبرى زاده ان علم التصنيف هو «التدرج من اعم الموضوعات الى اخصها ليحصل بذلك موضوع العلوم المدرجة تحت ذلك الاعم . ولما كان اعم العلوم موضوعا هو العلم الالهي جعل تقسيم العلوم من فروعها ، ويمكن التدرج فيه من الاخص الى الاعم ... وصنف ابن سينا رسالة لطيفة فيه» (٨) .

#### اجمل المؤلف البيليوغرافي في عباراته هذه :

١ - تعريف علم التصنيف اي علم تقاسيم العلوم .

٢ - تبعية التصنيف من الناحية العملية : فالعلم الالهي هو اعم الموضوعات موضوعا لذا جعله من فروعها لانه تدرج من اعم الموضوعات الى اخصها .

وهذه التبعية تعكس الاصل الفلسفي للتصنيف فقد نشأ مرتبطا بالفلسفة .

٣ - طرق التصنيف :

١ - الطريقة الاستدلالية بلغة المناطقة ، التدرج من العام الى الخاص .

ب - الطريقة الاستقرائية : اي البدء من الجزئيات جزئيات الموجودات والموجودات هنا

معان بل اعطى لها حدود تعريفية تضبط معانيها ومضامينها وبالتالي تبين مجالاتها التي يمكن ان تندرج تحتها الموضوعات المختلفة .

اما اخوان الصفا وخلان الوفاء (القرن الرابع الهجري) العاشر الميلادي ف جاء على اكمل وجه واشمل توزيع وادقه ، فيجملون المعرفة كعلم قائم بذاته افردوا له رسالة خاصة من رسائلهم هي «رسالة اجناس العلوم وقيمتها وحددوا هدفهم في اعدادها فهم يريدون ان يدكروا «اجناس العلوم وانواع تلك الاجناس ليكون دليلا لطلاب العلم الى اغراضهم» . (١٢) وتصنيفهم للمعرفة هذا كان تصنيفا موسوعيا وعمليا اذ حصل له عندهم نوع من التطبيق لان الرسائل التي كتبوها قد ابرزت هذا التصنيف الى حيز التطبيق العملي اي انهم تركوا لنا تقسيما نظريا وآخر تقسيما عمليا كانت رسائلهم مصاديق له اذ انها في شتى العلوم والمعارف .

اما خطة تصنيف المعلم الثاني الفارابي فقد ارسى اسس مدرسة علم التصنيف في الثقافة الاسلامية باعتباره الرائد الاول له . وسياتي ان شاء الله حديثا خاصا عنه في حلقة قادمة .

ومن هذه الملاحظات الوشيكة نجد ان كل خطة تمتاز عن غيرها بخاصية تفردا عن الخطط الباقية وتمتع بالتأثير المتبادل للتطور الثقافي اذ انها تتأثر بهذا التطور وتؤثر فيه كجزء تنظيمي وعنصر مساهم له فبعد ان يكتشفها ويبلورها صاحبنا العالم او الفيلسوف ، ويظهرها الى عالم الثقافة فتنظم له مسائله ووسائله ومن هذا التنظيم الذي يعطي استرجاعا لمواد المعرفة تسهم المواد المسترجعة بنصيبها من الفكر والعلم .

وهذا حاجي خليفة في كتابه «كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون» قد رتب العلوم على جامعا عنوان الكتب واسماء المؤلفين واسماء العلوم في ترتيب هجائي واحد واذا كانت هذه الطريقة نوعا من انواع الفهارس فانها يمكن ان تعتبر نوعا من انواع التصنيف ارتاها صاحبنا تخلصا من الطريقة التصنيفية التي راينا امثلتها عند المصنفين القدامى لما في هذه الطريقة الاخيرة من مساويء عدم معرفة محل العلم في سلسلة التصنيف او انه فرع لهذا العلم او ذاك . وهو بالاضافة الى ذلك يدرج تحت كل علم فروعها وتحت كل فرع الكتب المؤلفة فيه ، وتحت كل عنوان كتاب شروحه وحواشيه . ثم انه يورد تعريفات للمعلوم وهذا التحديد واحد من مستلزمات خطة التصنيف كما هو واضح ويذكر

تفاصيل كثيرة عن كل علم فيمضي في التفرع حد الاستيفاء ، معتمدا في ذلك على استاذ طاش كبرى زاده ، مقتبسا منه الكثير .

لم تكن لدى حاجي خليفة اية اشارة الى انه اراد ان يظهر طريقة تصنيفية جديدة في ترتيب العلوم ، وانما كانت غايته في تأليفه ما ذكره من ان «... الانسان محتاج الى تكميل نفسه ... ولا يتم هذا الا بالعلم فلزم الانسان العلم بانواع العلوم ليتبين منها الغرض ثم العلم باصناف الكتب في نفسها ومرتبها (١٢) ومهما يكن فان النتائج قد تكون غير مقصودة قصدا مباشرا من حيث تحصيلها ، واعطائها ثمرة جيدة تنفع في نواح اخرى .

ومن المصنفين الانصاري ، شمس الدين بن ساعد ٧٩٤هـ في كتابه «ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد» اعتمدها الاستاذ محمد فريد وجدي في دائرته «دائرة معارف القرن ١٤ العشرين» في حديثه عن انواع العلوم عند العرب (١٤) يعطي الانصاري اسباب التفرع ويعزوها الى اسباب فلسفية .

اما صاحب المدرسة البليوغرافية ابن النديم فرائد اول في اعداد البليوغرافيات في الحضارة العربية . وسياتي الكلام عنه في مقالة قادمة ان شاء الله .

ومن اشهر مصنفي العلوم ومبويها في مجالي التصنيف النظري والتصنيف العملي العلامة المعروف بطاش كبرى زاده في كتابه «مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم» فهو يبين اسماء الكتب المؤلفة في الموضوعات المختلفة ليكون عوننا في تحصيل العلوم . فهو كيبليوغرافية وصفية تراجمية ادرجت موادها تحت مواضيعها ، كما تفعل المراكز البليوغرافية والابداعية يدرج العلوم ويبين تفرعاتها خاصا وعمما ويعطي لبعضها تعريفات وافية ويوضح اصولها وفروعها وبيان اهم المؤلفات فيها .

وكتابه دراسة علمية للمعرفة العربية في مختلف موضوعاتها منذ ابتدائها حتى عصره يمثل موضوعه ارقى واكمل ما وصل اليه تصنيف العلوم استعملها كانت دقيقة حيث استعمل قاعدة الاحالة فيحيل من علم لآخر بصورة كثيرة . ويتبع قاعدة الربط بين الموضوعات والعلوم فقد يدرس موضوع ما في علم من العلوم ولكن له الصلة في علم آخر فيلتزم بقاعدة التحديد لموضوع العلم حتى لا يلتبس معه علم آخر وذلك ما فيه من فائدة عند التطبيق العملي للتصنيف ، فقد يبقى كتاب ما متارجحا بين

موضوعين ربما يكون السبب في ذلك اختلاط موضوعه وعدم ادراك المصنف للفرق والتمييز بين موضوعي العلمين . ويحدد موقع العلم في سلم العلوم الاخرى بدقة ناظرا الى كل الاحتمالات التي يمكن ان ترد واضعا العلم في مكانه الذي يعتبره مؤديا تادية تامة في الارتباط بموضوعه اولا وبالعلوم المتفرعة معه ثانيا مبينا الاسباب المنطقية الداعية لذلك ، معطيا تفريعات واسعة جدا للعلوم وبخاصة العلوم العربية والاسلامية يمكن ان يستفاد منها في عمليتين احدهما تبني تصنيف عربي اصيل لهذه العلوم وثانيهما اعتمادها في عملية التعريب والتعديل للتصانيف الحديثة ولا سيما تصنيف ديوي او التصنيف العشري العالمي ، ولكنه مع ذلك اورد كثيرا من مسائل العلوم فجعلها علوما قائمة بذاتها لها كيان العلم مع انها من مسائل تلك العلوم (١٥) .

ومن هذه الالمامة السريعة نرى ان تلك التصانيف تتدرج نحو اكمال خصائص الخطة الجيدة التي عرفت اليوم ، ولا نقول انها حوت كل تلك الخصائص باكملها - فمسألة المقارنة بين تصانيف الماضي والحاضر امر فيه كثير من الغبن والتكلف .

بل كانت سبيلا لخطط تصنيف اليوم لتمتع هذه الاخرة بالخصائص المقبولة التي توفرت في تلك التصانيف - كما كانت هي ثمرة من ثمرات ما سبقها من تصانيف قديمة كتصنيف ارسطو وافلاطون وغيرهم ، ولكنها - اي التصانيف الاسلامية - مع ذلك تفرق افتراقا كبيرا عنها بمآلها من شخصية مبتكرة وبما افرقت عنها بميزات وخصائص وهيكل تصنيفية لا نجدها في التصانيف اليونانية ومن ذلك ندرك خطأ مزاعم البعض من ان التصانيف الفلسفية للعلوم عند الفلاسفة المسلمين لم يكن بها اختلاف عن التصانيف اليونانية وانها صورة منقولة عنها ، مدركين ان الابتكار العلمي ما هو الا حياكة الخيوط المتفرقة في نسيج واحد وليس ثمة ابتكارات مخلوقة من العدم وما هذه التصانيف حديثها وقديمها على امتداد التاريخ الا حلقات مترابطة ابتدعها الفلاسفة والعلماء . وما من تصنيف الا وله جذوره المستمدة من التصانيف السابقة مع ما تتمتع به كل خطة من ميزة جيدة تفردتها لتصنيف صورة مبدعة جديدة للحياة العقلية .

**فذلك تاريخية لنشوء علم التصنيف والمؤلفات المصنفة فيه .**

اذا اردنا ان نؤرخ لعلم التصنيف في الحضارة الاسلامية فيمكن ان نبداه مع بداية العصر الذهبي

للعلوم اي العصر العباسي الثالث (٣٣٤ - ٤٤٧هـ) ولا بد من ان نشير هنا ان الارتقاء التاريخي والفكري لهذا العلم لم يكن وليد الساعة التي يورخ له فيها انما لابد له من جذور يستمد منها ارتقائه وظهوره، كان ما شهدته هذا العصر من سعة التأليف وبلوغ حركة التعريب اوسع مجالاتها والنشاط الكبير لدخول الثقافات الاجنبية وانصهارها في المجتمع انذاك كل تلك النشاطات كانت مستلزقات مهينة وداعية لان تكون المواد الذهنية التي تنظم تنسيق هذه العلوم ووسائلها المتمثلة في الكتب لان تصبح علما متميزا له كيان ظاهر بعد ان كانت مسألة ذات مجال محدود من حيث ما هو كائن لها فعلا في مجال التطبيق العملي في الحياة الثقافية وذلك لقلّة النشاط الثقافي او الفكري الذي هو من الاسباب الموجبة لظهور هذا العلم كما ان النشاط العلمي يستوجب معه هذا العلم لينظم له مواده ووسائله .

اذا تطلعنا كتب المؤرخين لهذا العلم من المحدثين الغربيين رايناهم يهملون ذكر مصنفي العلوم الاسلامية ربما عن قصد او غيره . اما مورخو العرب فلم يكن لهذا نصيب فهم من الدراسة والبحث .

فالعالم Sajers في كتابه

(١٦)

**An Introduction to Library Classification**

لم يذكر من قريب او بعيد باية اشارة الى تصنيف واحد من فلاسفة المسلمين مع انه ادرج قائمة بالفلاسفة ذوي التصانيف مبتدا بفلاييف اليونان فالعصور الوسطى الى تصنيف وانكانانان في سنة ١٩٣٣ وقبله روجر بيكون. ومبتدا بالتصانيف العملية للمكتبات بمكتبة اشوربانيبال وخاريماخوس (٣٤٠ - ٢٦٠ ق.م) .

ومهما يكن فانه يمكن ان نلاحظ ان هناك نظرتين نشأتا في العصر العباسي الثالث هما :

١ - نظرة الى العلوم : تحصي فروعها وتعرف بحدود كل فرع .

٢ - نظرة ثانية كانت امتدادا للنظرة الاولى تناولت التعريف بالكتب ومؤلفيها .

كان يمثل المدرسة الاولى صاحبها الفيلسوف الفارابي ٢٥٦ - ٣٣٨ هـ في كتابه

١ - احصاء العلوم

ولا بد من الاشارة الى محاولة سبقت الفارابي كانت على يد الكندي (٢٥٠هـ) في رسالته

١٥ - ابن خير البلوي (٥٥٩هـ) في «نموذج العلوم» ويشمل (٧٤) علما منه نسخة بمكتبة فينا ثم :

١٦ - الرازي ، فخر الدين محمد بن عمر (٦٠٦هـ) وكتابه هو «حدائق الانوار في حدائق الاسرار» وقد اورد فيه «٦٠» علما وزاده محمد شاه بن الفناري عليه اربعين علما فصار (١٠٠) علم وسماه :

١٧ - انموذج العلوم وهو على طرازه ولكنه بلغة فارسية (١٨) ثم الفيلسوف ابن عربي (٦٢٧هـ) في ١٨ - الفتوحات المكية . وبعده السكاكي (٦٢٦هـ) في ١٩ - مفتاح العلوم . واخوان الصفا في رسالتهم :

٢٠ - «اجناس العلوم» .

اما عن مدرسة ابن النديم فنجد من آثارها في القرن الثالث الفهرست كما ذكرنا لابن النديم نفسه .

اما عن العصر العباسي الرابع فنجد

٢١ - «الفهرست» لابن خير البلوي (٥٧٥هـ) روى فيه عن شيوخه الكتب المصنفة في ضروب القلم وانواع المعارف وقد بلغ ما ذكره من ذلك (١٤٠٠) كتاب .

٢٢ - تاريخ الحكماء للقفطي (٦٢٤هـ)

٢٣ - انباه الرواة للقفطي ايضا .

٢٤ - معجم الادباء لياقوت الحموي (٦٢٦هـ)

اما عن العصر المغولي . فنستطيع ان نجد من الفن الاول :

٢٥ - موضوعات العلوم وتمارينها للبيضاوي ، عبد الله بن عمر ٦٨٥هـ

٢٦ - الازهار الطيبة النشر لابن الحاج العبدري (٧٢٧هـ) .

٢٧ - اقاليم التعاليم . للخويني ، محمد بن احمد (٦٩٢هـ) .

٢٨ - النويري (٧٢٢هـ) نهاية الارب في فنون الادب .

٢٩ - بيان زغل العلم ، للذهبي (٧٤٨هـ) .

٣٠ - ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد للاكفاني الانصاري ، شمس الدين . وهو مطبوع .

٣١ - مقدمة ابن خلدون (٨٠٨هـ) .

٣٢ - مقاليد العلوم في الحدود والرسوم للجرجاني ، على بن محمد (٨١٦هـ) وهو يشتمل

٢ - كتب ارسطو وما يحتاج اليه في تحصيل الفلسفة .

اذ كتب ارسطو الى مواضعها وهي وان كانت بداية ونواة للتصنيف فان تصنيف الفارابي كان اكثر اتساحا في الهدف والغاية

كان يمثل المدرسة الثانية «ابن النديم» في ٣ - الفهرست

كان من دوافع هاتين المدرستين او هذين الاتجاهين هو ما شهدته العصر العباسي من غمرة التأليف وشدة الحركة العلمية اخذين بنظر الاعتبار ان بداية كل اتجاه لابد له من اصول مهدت له هذا السبيل فكان هناك من يمثل سير هاتين المدرستين قبل الفارابي كما ريناها عند الكندي ، وقبل ابن النديم كما هي متمثلة في ابي محمد احمد بن طيفور البغدادي المتوفى سنة ٢٨٠هـ في كتابه

٤ - اخبار المؤلفين والمؤلفات (١٧) .

وانما اعتمدنا الفارابي وابن النديم كممثلين لحركة هاتين المدرستين لظهورهما والتبلور الذي احدهما الرجلان في معالم هذين الاتجاهين .

امتدت نشاطات هاتين المدرستين في متابعة ما بداه رائدا هذين الطريقين حتى العصر العثماني ممثلا في طاش كبرى زادة وحاجي خليفة اذ عاشا في ظل الدولة العثمانية .

نجد من المدرسة الاولى في العصر العباسي الرابع الخوارزمي (٣٨٧هـ) في ٥ - مفاتيح العلوم .

وابن سينا (٤٥٩هـ) في ٦ - الشفاء و ٧ - رسالته في «اقسام العلوم العقلية» وكتاب محمد بن الحسن الطوسي ٦٠ المسمى

٨ - الفهرست ايضا والجرجاني (٤٧٠هـ) في كتابه ٩ - التعريفات ١٠ - كتاب جامع الفنون - ومنه جزء بمكتبة برلين لمؤلفه الوادي اش (٤٩٦هـ) وايضا كتابه

١١ - ينابيع العلوم في الفنون السبعة : التفسير ، الحديث الفقه ، الادب ، الطب ، الهندسة ، والحساب ومنه نسختان بمكتبة ليدن والاخرى بالمكتبة الاهلية بباريس ثم نجد

١٢ - الفزالي ( ٥٠٤ ) في كتابه « احياء علوم الدين » وبعده نجد القزويني ، جمال الدين (٥٢٧هـ) يضع كتابه

١٣ - مفيد العلوم

١٤ - الميداني (٥٣١هـ) في «السامي في الاسامي» ثم



- ٤٩ - اللؤلؤ المنظوم لذكريا بن محمد (٩٢٦هـ)  
 ٥٠ - مجمع ملتقط الزهور للقادي الحسيني (٩٢٠هـ) وهو في وصف العلوم المختلفة .  
 ٥١ - انموذج الفنون لمرزا خان الشيرازي (٩٤٠هـ) .  
 ٥٢ - الرد على انموذج العلوم الجلالية لفيث الدين بن منصور الشيرازي (٩٤٩هـ) .  
 ٥٣ - انموذج العلوم الاسلامية واللغوية لعيسى الصفوي (٩٥٣هـ)  
 ٥٤ - مدينة العلم لمحمد بن احمد حافظ الدين (٩٥٧هـ)  
 ٥٥ - مفتاح السعادة ومصباح السيادة لطاش كبرى زاده (٩٦٨هـ)  
 ٥٦ - الدرر المنثورة في بيان زين العلوم المشهورة للشعراني (٩٧٣هـ)  
 ٥٧ - عشرة ابحاث عن عشرة علوم لعماد الدين الدمشقي (٩٨٦هـ)  
 ٥٨ - روضة الفهوم في نظم نقابة العلوم لاحمد السنباطي (٩٩٠هـ)  
 ٥٩ - انموذج الفنون للمولى محمد علي (٩٩٧هـ)  
 ٦٠ - تذكرة اولي الالباب للانطاكي ، داود بن عمر (١٠٠٨هـ) وقد عرض في المقدمة لعلوم الطب .  
 ٦١ - موضوعات العلوم لكامل الدين محمد افندي بن المولى احمد طاشكبرى زاده (١٠٢٦هـ) طبع في اسلامبول سنة ١٣١٣هـ بمطبعة الاقدام (٢١)  
 ٦٢ - معجم العلوم والحروف - لم يتم ولم يطبع - لعبد النبي بن عبد الرسول بن ابي محمد عبد الوارث العثماني (٢٢) .  
 ٦٣ - معادن الجواهر ونزهة الخواطر في علوم الاوائل والاواخر للعالمي (١٠٣١هـ) .  
 ٦٤ - عيون المسائل لعبد القادر بن محمد (١٠٣٣هـ)  
 ٦٥ - الفوائد الخاقانية الاحمدخانية للازادة محمد امين بن صدر الدين الشيرواني (١٠٣٦هـ) الفه باسم السلطان احمد خان وجعل عدد العلوم فيه بعدد جمل اسم احمد أي (٥٣) علما  
 ٦٦ - اسماعيل باشا البغدادي . هدية العارفين باسماء المؤلفين وآثار المصنفين . وكالة المعارف في استانبول . الطبعة الثالثة اعادته المكتبة الاسلامية بطهران سنة ١٩٦٧

- على التعريف بـ ٢١ علما ومنه نسخة بالمتحف البريطاني  
 ٢٢ - تقسيم العلوم للجرجاني ايضا ومنه نسخة بالمكتب الهندي بلندن .  
 ٢٤ - خلاصة القواعد ورعاية المقاصد لابن جماعة (٨١٩هـ) .  
 ٢٥ - لسان العرب في علوم الادب لابي التقي (٨٢٨هـ) .  
 ٢٦ - انموذج العلوم للفناري محمد بن حمزة (٨٣٤هـ) حصر فيه (١٠٠) علم  
 ٢٧ - موضوعات العلوم لعبدالرحمن البسطامي (٨٥٨هـ)  
 ٢٨ - شفاء المتالم في آداب المتعلم له ايضا .  
 ٢٩ - المطالب الالهية في موضوعات العلوم للمولى لطف الله بن حسن التوقاني المقتول (٩٠٠هـ) ومنه نسختان ، احدهما في فينا والاخرى في المتحف البريطاني .  
 ٤٠ - مصابيح الفهوم ومفاتيح العلوم لابن ابي قصة (٩٩هـ)  
 ٤١ - انموذج العلوم للدواني ، جلال الدين محمد بن اسعد الصديقي (٩٠٧هـ) نقل ان قبل عشرة علوم ومنه نسخة في برلين وثانية بدار الكتب المصرية .  
 ٤٢ - تعريف العلم للدواني ايضا  
 ٤٣ - النقاية و  
 ٤٤ - الدراية في امام النقاية و  
 ٤٥ - امام الرواية في شرح النقاية . (١٩)  
 وثلاثهما للسيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن ابن ابي بكر (٩١١هـ) .  
 اما عن كتب الفن الثاني في هذا العصر المغولي فيمكن ان نجد :  
 ٤٦ - عيون الانباء لابن ابي اصيبعة (٦٦٨هـ) .  
 ٤٧ - وفيات الاعيان لابن خلكان .  
 ٤٨ - اخبار المصنفين واسماء المصنفات لابي الحسن علي بن انجب البغدادي المتوفى سنة (٦٧٤هـ) . (٢٠)  
 ولا بد من التنبيه من ان اصحاب كتب الطبقات والتراجم كانوا يحصرون للمترجم له كتبه .  
 وحتى اذا ظل العصر العثماني نجد هاتين النظرتين يتغير السير في اتجاههما فبعد ان كانا شبه منفصلين ، تمضيان على انفصالهما في القليل وتندمجان في احيان كثيرة فنجد :

٦٧ - كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون لحاجي خليفة .

ونجد بعد هؤلاء ممن سار على طريقتهم ومعتدا عليهم :

٦٨ - ترتيب العلوم الساجقلي زاده (١١٥٤هـ) .

٦٩ - الافهام في الامام وهو على نهج ترتيب العلوم ، للأعلمي (١٥٥هـ) .

٧٠ - كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوي ، محمد بن علاء (١١٥٨هـ) .

٧١ - رسالة في حد العلم وتقسيمه للاوداني محمد بن مصطفى (١١٦٨هـ) .

٧٢ - الرسالة السنية في العلوم السنة للاوداني ايضا .

٧٣ - اللؤلؤ المنظوم في معرفة حدود العلوم لمستنصر بن حرم الدين المغربي (١١٧٣هـ) .

٧٤ - تنوع العلوم - لم يطبع - للعلامة زين الدين محمد بن علي بن السهروردي الكردي (١٢٠٠هـ) (٢٢) .

٧٥ - انواع العلوم - لشمس الدين علي الحسيني الشيرازي (١٢٠٥) (٢٤) .

٧٦ - انواع العلوم لمحمد بن ابراهيم الحسيني المرعشي الحائري (١٢٤٠هـ) لم يتم ولم يطبع . (٢٥) .

٧٧ - تاريخ العلوم للمولوي (١٢٠٠هـ) .

٧٨ - كشف الحجب والاستار عن اسماء الكتب الاحفار للكتنوري اعجاز حسين (١٢٠١هـ) .

٧٩ - الكواكب الدرية في نظم الضوابط العلمية لعبد الهادي نجا الايباري (١٢٠٥) .

٨٠ - ابجد العلوم - مطبوع - لابي الطيب التنوخي الواسطي ، صديق بن حسن خان (١٢٠٧هـ) .

٨١ - مقدمات العلوم لمحمود بن عمر الجركسي (١٢٠٨هـ) .

٨٢ - مبادئ العلوم لمصطفى الحكيم (١٢١١هـ) .

٨٣ - معارف العوارف في انواع العلوم والمعارف لعبد الحي الحسين (١٢٤١هـ) .

وهذا الجهد لم ينته مع انتهاء العصر العثماني بل مضى فيما بعد يسير على منواله يتضامنان مرة ويفترقان اخرى ، اعنى بهما هذين الاتجاهين في حركة التأليف في هذا الحقل .

فبعد هذا اصبحت فهارس المكتبات ودور المخطوطات هي التي تقوم بهذا العمل فتسد بذلك الجانب الاحصائي وتمس الجانب الاستقرائي اي الحديث عن تقسيم العلوم حديثا عفويا يأتي من جراء توزيع الكتب على الفنون المختلفة .

واخيراً كتاب :

٨٤ - التصنيف البليوغرافي لعلوم الدين الاسلامي لعبد الوهاب ابور النور . القاهرة ، دار الثقافة ، ١٩٧٣ (٢٦) .

يلاحظ على الكتب المتقدمة ملاحظات من حيث تصنيفها بالنسبة الى المواضيع التي تعالجها في ستة اصناف :

١ - فبعضها في الموضوعات فقط على النحو الواضح ومنها احصاء العلوم ، واقسام العلوم العقلية ، وهما يعتبران تصانيف فلسفية للمعرفة البشرية .

٢ - وبعضها شمل بعض العلوم وليس على جميع فروع المعرفة كما انه يذكر بعض التفاصيل في هذه العلوم ومنه كتاب الرازي ، والسيوطي ، والشرواني ، والدواني ، والمولى لطف الله وكتاب البسطامي وغيرها .

٣ - بعضها يشبه النوع الاول الا انه ازاد في تعريفات العلوم كما انه يعطي بعض عناوين الكتب ومنها ما كتبه ابن خلدون وان كان قد اقتصر على عدد قليل من العناوين وكتاب ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد للسنجاري .

٤ - وبعضها كتب ببيوجرافية رتبت مادتها ترتيبا موضوعيا وفقا لنظام معترف به للمعرفة البشرية في زمانها وكتاب ابن النديم ينفرد بهذه الخاصة عن الكتب الاخرى وان كان يضم بعض المعلومات وبعض الاخبار عن الكتب وعن المؤلفين ولكنها تأتي استطرادا .

ومهما يكن فهو كتاب بليوغرافي في المعنى الاول .

٥ - يعطي قسم منها شروحا وتعريفات للمصطلحات العلمية المستخدمة في كل علم وفن . وهناك كتابان احدهما قديم : مفاتيح العلوم للخوارزمي ، وثانيهما حديث : كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوي .

٦ - منها كتب فلسفية محضة تناول اصحابها ابداء نظريتهم في حقل تقسيم العلوم منها

٨ - مفتاح السعادة ومصباح السيادة . تحقيق كامل بكري  
وعبد الوهاب ابو النور . القاهرة ، دار الكتب الحديثة  
ص ٢٢٤ .

٩ - ابن سينا . البرهان ص ١٠٩ و ص ٢٢٧ .

١٠- الكندي . رسائل الكندي الفلسفية . تقديم وتحقيق  
محمد هادي ابو ريده القاهرة ، دار الفكر العربي ،  
١٩٥٠ .

١١- الخوارزمي . مفاتيح العلوم . القاهرة ، الطبعة الثانية ،  
١٣٤٢ هـ .

١٢- اخوان الصفا . رسائل اخوان الصفا . تحقيق  
محمد الدين الزركلي . القاهرة ، المكتبة التجارية ، ١٩٢٨  
الرسالة السابعة من المجموعة الاولى ص ٢٠٢ .

١٣- حاجي خليفة . كشف القنون . المقدمة ص ٨ .

١٤- دائرة معارف القرن ١٤ العشرين م ٦ ص ٦١٤

١٥- الطنجي ، محمد حسن . تصنيف العلوم في الحضارة  
الإسلامية . بغداد معهد الدراسات العليا لعلم المكتبات  
والتوثيق ، ١٩٧٤ .

١٦ - An Introduction to Library classifi-  
cation 9th. ed. London, Grafton,  
1958.

١٧- المرعشي النجفي في مقدمته لكتاب كشف القنون ط ٢ ،  
١٩٦٧ ، ص : ب

١٨- حاجي خليفة كشف القنون . تحقيق محمد شرف الدين  
يالتقايا ورفعت الكليسي . استنبول / مطبعة وكالة المعارف  
١٩٤١ ص : ١٩٠٥ لاحظ رقم رقم ٢٦ من القائمة المذكورة  
هله .

١٩- العديدي ، خالد . فلسفة علم تصنيف الكتب . ص ١٢ .

٢٠- المرعشي في مقدمته لكتاب كشف القنون ط ٢ ١٩٦٧ ص : ا

٢١- المصدر نفسه .

٢٢- المصدر السابق نفسه أيضا .

٢٣- انظر موضوعات العلوم في حاجي خليفة . كشف القنون  
ص ١٩٠٥

٢٤- المرعشي في مقدمته لكشف القنون ط ٢ ١٩٦٧ ص : ج

٢٥- المساهمة الى المصادر المذكورة في الهوامش لهذه القائمة  
اعتمدنا ايضا على فهرس بعض المكتبات في تجميع هذه  
البibliوغرافية .

كتاب الغزالي وابن سينا والفارابي وابن عربي ،  
واخوان الصفا .

كل تلك المؤلفات العديدة كانت نتيجة اهتمام  
الفلاسفة والعلماء بهذا الفرع من المعرفة . ولان  
يحظى بمؤلفات وخطط تصنيف كثيرة انما نشأت  
كنتيجة طبيعية لعملية التصنيف اذ انها عمل علمي  
يستلزم كثيرا من الصعوبات مما جعلهم لا تثفق  
ارائهم على طريقة واحدة في التنظيم والربط اذ  
ارتأى احدهم ما لا يرتأى به الآخر .

آملين ان يصل علماءنا الى خطة تصنيف  
عربية خالصة نابعة من واقعنا واحتياجاتنا تراعى  
فيها مقومات الحضارة العربية وقضاياها الفكرية  
مستمدين من هذه المؤلفات اخذين منها ما ينسجم  
وروح العصر وكرهزة في تعديل اية خطة تصنيف  
عالية حديثة لتلائم ومقومات فكر وحضارة هذا  
المجتمع العربي .

## المراجع :

١ - العديدي ، خالد . فلسفة علم تصنيف الكتب كمدخل  
لفلسفة العلوم . القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ،  
١٩٦٩ ص ٤٨ .

٢ - دي طرازي . ارشاد الاعراب الى تسيق الكتب في  
الكتاب . بيروت ، دار الكتب اللبنانية ، ١٩٤٧ ص ٩ .

٣ - محمد ماهر حماده . المكتبات في الاسلام ؛ نشأتها ،  
تطورها ، ومصائرنا القاهرة ، ١٩٧٠ ص ١٤٥-١٥٦ .

٤ - المصدر السابق نفسه .

٥ - Johson. E. D. History of Libraries in  
the Western World 2nd. ed. Lon-  
don, 1970 P. 99.

٦ - الطنجي ، محمد حسن . تصنيف العلوم في الحضارة  
الإسلامية . بغداد معهد الدراسات العليا لعلم المكتبات  
والتوثيق ، ١٩٧٤ .

٧ - التربية والتطعيم في الاسلام . بيروت ، دار العلم  
للتلايين ، ١٩٥٧ ص ١٧٥ .

# الحارث بن كلثة التقي

## وقيته في تاريخ الطب العربي

بقلم

صالح مهدي العزوي

بغداد - الجمهورية العراقية

انه بقي الى ايام معاوية (٢) وقد تابع هذا الرأي من المحدثين محمد الخليلي والزركلي وعمر كعالة فعملوا وفاته حوالي ٥٠ هـ (٤) ، ولي اشارة لابن ابي اصيبعة ان عمر سال الحارث ما الدواء فقال الازم يعني الحمية (٥) ومضى ذلك انه كان موجودا في زمن عمر ولكن لا ندري هل سألته وهو خليفة او لم يستخلف بعد ، ولي رواية القفطي ان معاوية هو الذي سأل هذا السؤال فاجاب الازم يعني الجوع (٦) فالخبر كما ترى يختلف تاريخه ، ولي روايات آخر ان وفاته كانت في حدود ١٢ هـ واته مات في السنة التي مات فيها ابو بكر ، وقد حدث الليث بن سعد عن الزهري قال اهدي الى ابي بكر طعام وعنده الحارث بن كلثة طبيب العرب فاكلا منه فقال الحارث لقد اكلنا والله في هذا الطعام سم سنة واني واباء لمتان عند راس الحول فماتا جميعا عند انقضاء السنة ولي وفاة ابي بكر قيل انه اغتسل يوم الاثنين لسبع خلون من جمادى الآخرة وكان يوما باردا فحم خمسة عشر يوما لا يخرج الى صلاة وتوفي ليلة الثلاثاء لثمان بقين من جمادى الآخرة سنة ١٢ هـ (٧) ومن يؤيد هذا التاريخ من المحدثين جرجي زيدان وفيليب حتي وعمر فروخ (٨) وبهذه المناسبة لابد ان نشير الى مارواه الصلحاني في الاصابة ان سبب موته انه نظر الى حية فقال ان العالم ربما قام علمه له مقام الدواء واجزات عنه حكمته موضع الدرهم فليل له يا ابا وائل الا تأخذ هذه بيده فعملته النخوة ان بعد يده اليها فنهشته فوقع صريحا لما برحوا حتى مات (٩) ولا يسنا الا ان نرفض هذه الرواية لسداجتها وهم اللطفا مع ما كان للحارث من شخصية جليلة وظل نال وطم بالاشياء عظيم لا يمكن ان يقدم على مثل هذا الامر بسبب النخوة .

عرف العرب الطب منذ فترة متقدمة في الجاهلية وقد كان لتلك المعرفة أثر كبير في نشوء ما يلاحظه الباحث من مصارف طبية فيما بعد ، وكان للبادية من اهل العمران طب بيئونه غالب الامر على بعض الاشخاص متوارثا عن مشايخ الحي وعجائزه وربما يصح منه البعض الا انه ليس على قانون طبيي ... ولم يكتب العرب بما كان عندهم من معلومات في هذه الصناعة بل كان لمعاصرتهم للامم الاخرى المشتغلة بالطب كالرومان والفرس اثر في اقتباسهم شيئا من طبها الصافية الى ما جاءهم به الكلدان فتالف من ذلك كله ما يمكن ان يسمى بالطب الجاهلي ولا يزال الكثير منه باقيا الى اليوم في قبائل البادية . وكان من وسائل التطيب عندهم المعالجة عن طريق الكهان والعرافين او عن طريق العلاج الحقيقي وقد يستعملون بالعقارب البسيطة او الاثرية التوفرة وقد يعتمدون الى الصجامة والكي - وهو عندهم اخر علاج - (١) ولي هذه المقالة محاولة للتحرف على اراء الطبيب الجاهلي المشهور الذي يعتبر اول من تخرج علميا من ابناء البادية لعلها تكون بادرة لدراسات يقوم بها المختصون لتلك الاراء وبيان قيمتها في مفهوم الطب الحديث .

١ - سيرته :

هو الحارث بن كلثة بن عمرو بن علاج بن ابي سلمة بن عبد العزى بن عبدة بن عوف بن قيس الثقلي ، وكان نصرانيا على مذهب النساطرة وكان للحارث جارية اسمها سمية اهديت له في فارس وهي ام ابي بكرة الذي كان ابوه عبدا للحارث فاستلحق الحارث ابا بكرة وهو اخو زياد بن ابيه (٢) ان تاريخ ولادة الحارث مجهولة لدينا ، ولي وفاته اختلاف كبير وهناك هوة واسعة تفصل بين التاريخين الموجودين في المصادر التاريخية ، فذكر فريق منهم كابن جلجل وابن ابي اصيبعة

- (٣) عيون الانباء ١٢/٢ ، ابن جلجل ٥٤
- (٤) معجم ادباء الاطباء ١٠٠/١ ، الاعلام ١٥٩/٢ ، معجم المؤلفين ١٧٦/٣
- (٥) عيون الانباء ١٢/٢
- (٦) اخبار العلماء ١١٢
- (٧) المقد الفريد ٢٧٦/٦ وانظر ٢٦٢/٤
- (٨) تاريخ اداب اللغة العربية ١٩٩/١ ، تاريخ التمدن ٢١/٣ ، تاريخ العلوم عند العرب ٢٧٤
- (٩) معجم ادباء الاطباء ١٠٢/١ - ١٠٤

- (١) مقدمة ابن خلدون ص ٢٤٦ وتاريخ التمدن الاسلامي ٢٠-١٩/٣
- (٢) عيون الانباء ١٢/٢ ، الاستيعاب هامش الاصابة ٢٤/٤ ، اخبار العلماء ١١٢ ، تهذيب التهذيب ج ١٠ رقم ٨٤٦

في هذا الدفاع ما يمكن ان تراه في دفاع حاجب بن زيادة واكثم بن صيفي وغيرهما ممن تكلموا في بلاط كسرى .

اما القسم الثاني من المناظرة فهو المهم في بحث علم الرجل حيث يبدو الحارث رجلا عالما خبير الامراض وعرف الدواء ، وسنورد المناظرة على النحو الآتي :

١ - اصل الطب : الازم والازم ضبط الشفتين والرفق باليدين ، وبهذه المناسبة لابد ان نشير الى ان هذا المصطلح قد ورد بعدة تفسيرات ، فهو كما اورده الحارث في النص ضبط الشفتين والرفق باليدين ، وفي جواب الحارث عن سؤال عمر او معاوية اجاب بان الازم يعني الجوع ، وجاء في تاج العروس « ازم : غش بالملم كله شديدا ، والازم الامساك من الاستكثار ، وبه فسر حديث الحارث ، وقيل في تفسير قول ابن كلفة هو ترك الاكل وهو الحمية وقيل الا تدخل طعاما على طعام » (١٥) وجاء في اساس البلاغة « الازم : ازم الفرس على فاس اللجام غش عليه وامسكه ... ومنه قيل للحمية الازم ، وكقول العرب اصل كل دواء الازم ، ويقال للمحتمى الازم ورجل قليل الرزء من الطعام ازم » (١٦) وجاء في ميون الاخبار « قال الحارث بن كلفة طبيب الصرب الدواء هو الازم يعني الحمية » (١٧) يتحصل من ذلك كله ان الازم هو عدم الاكثار من الطعام مع مراعاة الا يدخل الانسان طعاما على طعام .

٢ - الداء العوي : ادخال الطعام على طعام هو الذي يفتي البرية ويهلك السباع في جوف البرية .

٣ - الجمرة التي تصطم منها الادواء : التظمه ان بقيت في الجوف قتلت وان تطلت اسقمت .

٤ - الحجامة : في نقصان الهلال في يوم صحو لا قيم فيه والنفس طيبة والعروق ساكنة لسرور يطاؤونهم ويأمنهم .

٥ - دخول العمائم : لا تدخله شيطان ولا تفتي اهلك سكران ولا تقم بالليل عريان ولا تقعد على الطعام فطبان وارفق بنفسك يكن ارضى لبالك وقلل من طعامك يكن اهنأ لتومك .

٦ - الدواء : ما لزمتك الصحة فاجتنبه فان حاج داء فاحسه بما يردعه قبل استحكامه فان البدن بمنزلة الارض ان اصلحتها عمرت وان تركتها خربت .

٧ - الشراب : اطيبه اهزؤه وارقه امرؤه واطيبه اشياه ، لا تشربه صرفا فيوردك صداها ويشير عليك من الادواء انواعا .

٨ - اللحوم : اللسان الفتى ، والقديد المالح مهلك للاكل واجتنب لحم الجزور والبقر .

٩ - الفواكه : كلها في البالها وحين اوانها والركها اذا ادبرت وولت وانقضى زمانها ، والفصل الفواكه الرمان والارجج والفصل الرياحين الورد والبنفسج والفصل البقول الهنجداء والخس (١٨) .

التحصيل من هذا كله ان التاريخ الذي نميل اليه في وفاة الحارث هو عام ١٢ هـ اولا لاختلاف شخصية السائل بين عمر مرة ومعاوية اخرى ، ثم انه لم يكن مشهورا لدى المؤرخين ان الحارث كان من المعمرين ، ويعزز رأينا ايضا رواية الطسد الفريد في كونه توفي في عام وفاة ابي بكر الصفة الى ما رواه القفطي عن ابي عمرو من ان الحارث مات في اول الاسلام (١٠) .

## ٢ - آراؤه في الطب :

١ - لعل من المفيد قبل الخوض في تفصيل آراء الحارث ان نشير الى تعلمه هذه الصناعة واين لقف تلك المعارف الجليظة، فمن المتفق عليه ان الحارث من تقيف من اهل الطائف رحل الى ارض فارس واخذ الطب عن اهل تلك الديار من اهل جنديسابور وغيرها في الجاهلية وقبل الاسلام وجاء في هذه الصناعة وطب بارض فارس وحصل له بذلك مال هناك وشهد اهل بلد فارس بعلمه وكان قد هالج بعض اجلانهم فبريء واعطاه مالا وجارية سماها الحارث سمية (١١) .

ولم يكتف الحارث بتعلمه في فارس بل اخذ الطب عن اهل اليمن ايضا وتعلم هناك وعرف الدواء وكان يضرب العود تعلم ذلك بفارس واليمن (١٢) وهو اول من تفرج علميا من ابناء الجزيرة وسمي طبيب العرب (١٣) .

اما اذا اردنا التعرف على آراء الرجل في الطب فيجب ان نتحدث عن المناظرة العلمية التي جرت في بلاط كسرى وقد اجاب الحارث في هذا المجلس عن اسئلة كسرى في كل شان من شؤون الطب . ويقسم ما ورد في المجلس الى قسمين يبدو القسم الاول منه رغبة كسرى في الاساءة الى العرب ونعتهم اياهم بالجهل وضعف العقول وسوء الاقدية ، وجواب الحارث هنا جواب عربي من اهل الصحراء يمتز بقومه وبما لهم من فضل وهو لا يختلف هنا عما قاله غيره من العرب في المناظرات الكثيرة التي جرت في بلاط كسرى ووفود العرب في زمن المناظرة .

قال كسرى « من انت قال انا الحارث بن كلفة الثقفي ، قال فيما صناعتك ؟ قال الطب ، قال امرابي انت ؟ قال نعم من صميمها وبعبوحة دارها قال فما تصنع العرب بطبيب مع جهلها وضعف عقولها وسوء اقديتها ؟ قال ايها الملك اذا كانت هذه صفتها كانتا حرجا الى من يصلح جهلها ويقيم عوجها ويسوس ايمانها ويميل امشاجها فان العائل يعرف ذلك من نفسه ويميز موضع دائه ويحترز من الادواء كلها بحسب سببته لنفسه ... قال كسرى فما الذي تعمد من اخلاها ويصحبك من ملاهبها وسجاياها ؟ قال الحارث ايها الملك لها انفس سخية وقلوب جرية ولغة فصيحة والسن بليظة وانساب صحيحة واحساب شريفة يعرق من افواههم الكلام مروق السهم من نبتة السرام اطب من هواء الربيع والين من سلسبيل العين ، مطعمو الطعام في الجعب وشاربو الهام في الحرب لا يرام مزهم ولا يضام جارهم ولا يستباح حريمهم ولا يبل اكرمهم ... » (١٤) وانت كسرى

(١٥) تاج العروس ١٨٥/٨

(١٦) اساس البلاغة ص ١١

(١٧) ٢٧٢/٢ وانظر ٢١٨/٢

(١٨) جاءت خبرة الحارث بالفواكه لكونه من اهل الطائف وجاب بلاد فارس واليمن ولست ادري ما المله في تركه الفواكه بعد فوات موسمها .

(١٠) اخبار العلماء ص ١١٢

(١١) اخبار العلماء ١١١-١١٢ ، الاخبار الطوال ص ٢١٩ ، تاريخ العرب الطول ٢٢٤/١ ، تاريخ التمدن ٢١/٢

(١٢) ابن جلجل ٥٤ ، ميون الانباء ١٣/٢

(١٣) تاريخ العرب الطول ٢٢٤/١

(١٤) ميون الانباء ١٣/٢-١٤

١٠ - الماء حياة البدن وبه قوامه ينفع ما شرب منه بقدر ، وشربه بعد النوم ضرر ، الفطلة امرؤه وأرله اصفاء .

١١ - طعم الماء : لا يوهم له طعم الا انه مشتق من الحياة ، اما لونه فقد اشتبه على الإبصار لانه يعكس لون كل شيء فيه (١٩) .

١٢ - أصل الإنسان : أصله من حيث شرب الماء يعني رأسه ( لعله يعني العقل ) .

١٣ - نور العينين : مركب من ثلاثة اشياء ، فالبياض شحم والسواد ماء والناظر ربح .

١٤ - طبع البدن : طبع البدن على اربع ، المرة السوداء وهي باردة يابسة ، والمرة الصفراء وهي حارة يابسة ، والدم وهو حار رطب ، والبطن وهو بارد رطب ، اما كون الانسان لم يخلق من طبع واحد فلو خلق كذلك لم يأكل ولم يشرب ولم يمرض ، اما من ثلاث فلم يصح موافقان ومخالف ، فالاربع هو الاعتدال والقيام .

١٥ - العار والبارد : كل حلو حار وكل حامض بارد وكل حرّيف حار وكل مر معتدل وفي المر حار وبارد (٢٠) .

١٦ - الدم : اخراجه اذا زاد وتطنته اذا سخن بالاشياء الباردة اليابسة ، اما الرياح فتعالج بالعقن اللينة والادهان الحارة اللينة والحقنة تنقي الجوف وتكسح الادواء منه .

١٧ - الحمية : الاقتصاد في كل شيء ، فان الاكل فوق المقدار يضيق على الروح ساحتها ويسد مسامها .

١٨ - النساء : كثرة شهواتهن رديه وخسرهن المدينة القائمة العظيمة الهامة واسعة الجبين اناة العرنين كغلاء لساء صافية الغد مريضة الصدر مليحة النحر ، في خدها رقة وفي شفيتها لعس مقرونة الحاجبين ناهدة الثديين لطيفة الخصر والقدمين بيضاء فرعاء جمدة فضة بضة .... (٢١)

قال كسرى له درك من اعرابي لقد اعطيت علما وخصصت لطفة وفهما واحسن صلته وامر بتدوين ما نطق به (٢٢) .

ب - لم تكن المناظرة التي جرت في بلاط كسرى لتمثل كل آراء الحارث الطبية ، فقد روى له المؤرخون كثيرا منها :

١ - حين جرح عمر حضر طبيب فقال اسقوه لنا فان خرج من جرحه فهو هالك فخرج اللبن من الجرح فدل على ان معاه مقورة فقال له امهد ههنا فليست بالبيت من اهل القبور ، وهذا ما نورد عن الحارث بن كلثة (٢٣)

٢ - مرّ الحارث بقوم وهم بالشمس فقال طيكم بالقتل فان الشمس تهيج الثوب وتتلل الريح وتوجب اللون وتكبح الداء الدفين (٢٤)

٣ - مرض سعد فامرّه الحارث بسبع تمرات فليجاهن بنواهن ويدلك بهن ، رواه صفلة الروزي عن ابي هيبته ، وروى محمد بن اسحق عن اسماعيل بن محمد بن سعد بن ابي وقاص عن ابيه قال : مرض سعد وهو مع رسول الله (ص) في حجة الوداع فعاده رسول الله فقال يا رسول الله ما اراني الا لما بي فقال النبي اني لارجو ان يشفيك الله حتى يضر بك قوم وينتفع بك آخرون ثم قال للحارث عالج سعدا مما به فقال والله اني لارجو شفاهه فيما معه من رحله هل معكم من هذا التمر المجوة شيء قالوا نعم فخلط له التمر بالعلبه ثم اوسمها سمنا ثم احساه ايها فكانما انشط من مقال (٢٥) .

٤ - اذا اردت ان تعجل المرأة فمشها في عرصة الدار عشرة اشواط فان رحمها ينزل فلا تكاد تظلم (٢٦) .

٥ - لا تاز الى فراشك حتى تكمل الغلاء ، والذا تظني احدكم فليتم على امر غداه والذا تمشي فليخط ارضين خطوة (٢٧)

٦ - البيطنه بيت الداء والحمية راس الدواء وعودوا كل بدن ما اعتاد ، وقيل هو من كلام عبدالملك بن ابجر ، وقد نسب قوم هذا الكلام الى رسول الله (ص) واوله المعدة بيت الداء وهو ابلغ من لفظ البطنه (٢٨)

٧ - من سرّه اليقاه ولا يقاء فليباكر الداء وليعجل العشاء وليخفف الرداء وليقل الجماع عن ابي عوانه عن عبدالملك بن عمير (٢٩) .

٨ - روى حرب بن محمد قال حدثني ابي قل ، قال الحارث اربعة اشياء تهدم البدن : الفشيان على البطنه ، ودخول الحمام على الامتلاء ، واكل القنيد ، ومجامعة العجوز (٣٠) .

٩ - روى داود بن رشيد عن عمرو بن عوف قال لما احتضر الحارث اجتمع اليه الناس فقالوا مرنا بامر ننهي اليه بصله فقال لا تزوجوا من النساء الا شابة ولا تاكلوا الفاكهة الا في اوان نضجها ولا يعالجن احد منكم ما احتل بدنه الداء وطيكم بالنورة في كل شهر فانها مديبة للبلغم مهلكة للمرة منبئة للحم (٣١) .

١٠ - ومن حرّيف ما يروى من بصر الحارث بالطب ما رواه ابن جلجل عن الحسن بن الحسين عن سعيد بن الاموي عن محمد بن سعيد عن عبدالملك بن عمر قال : كان اخوان من لقيف من بني كنه يتعابان لم ير قط احسن منهما الفة فخرج الاكبر الى سفر فاوصى الاصغر بامرانه فولقت عينه طيها يوما في معتد

(١٩) يرى اهل العلم الحديث ان الماء عديم اللون والطعم والرائحة

(٢٠) الحرّيف ما كان به للذمة كالبصل مثلا

(٢١) انظر ذلك مثلا في معلقة الامشى او امرى القيس ولزيادة التفصيل انظر جمال المرأة عند العرب لصلاح الدين المنجد وديا الحارث لا يختلف من رأي اهل البادية في جمال الجسدي عند المرأة .

(٢٢) انظر المناظرة كاملة في ميون الانباء ١٧-١٢/٢ والمقد الفريد ٢٧٦-٢٧٢/٦ والبصائر والذخائر ٥٠-٥٥

(٢٣) ابن جلجل ص ٥٤

(٢٤) ميون الانباء ١٧/٢

(٢٥) اخبار العلماء ص ١١٢

(٢٦) ميون الاخبار ٦٥/٢

(٢٧) المستطرف ٢٧٧/٢ وهي مروية هناك من نبالوق طبيب الحجاج بن يوسف

(٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) ميون الانباء ١٧-١٨ وانظر المستطرف

٢٧٢-٢٧٧ [ وقد فر اكثر الباحثين القدامى كلمة

الرداء بانها الدين وليست ارى وجها لذلك بل ارى ان

الحارث اراد من الرداء معناه الحقيقي وهو بذلك لا

يخالف ما يراه الطب الحديث ] .

لذلك فهوها وصني ، فقدم اخوه فجاءه بلاطباء فلم يعرفوا ما به الى ان جاءه بالحارث بن كلدة فقال ارى عينين محتجبتين وما ادري ما هذا الوجع (٢٢) وساجريه فاسقوه نبيدا فلما عمل النبيذ عمله فيه قال :

الا رفقا الا رفقا ليلا ما اكونته  
الكا بي الى ايبا ت باليف لذر منه  
لزالا ما رايت اليو م في دور بني كنه  
اسيل الكد مريوب ولي منطقه فته (٢٣)

فقالوا له انت اظب العرب لم قال ردوا عليه النبيذ فلما عمل فيه قال :

ايها الجيرة اسلموا ولفوا كي تكلموا (٢٤)  
وتقصوا لبانة وتجرى وتمموا  
خرجت مزنة من البحر ريثا تحمحم  
هي ماكنشي ونز عم اني لها حم

فطلقها اخوه لم قال تزوجها يا اخي فقال والله لا تزوجتها فمات وما تزوجها [ فلما افان لهب على وجهه حياء ولم يرجع فهو فقيد نقيف ] (٢٥) .

### الطبيب الشاعر :

روى له بعض المؤرخين مقطعات من الشعر هي في معظمها موضوعات انسانية تناول القول في الاصدقاء وتضمن شيئا من الحكمة لكن ما رواه صاحب العقد الفريد له في يوم الحرورة قد يثر لدينا شيئا من الشك في صحة نسبة القصيدة له اولا لان الحرب كانت بين هوازن وكنانه والشاعر نقفي لم ان القصيدة تمثل صورة لا يقولها الا شاعر فارس ولم نعهد الحارث بمثل هذه الصفة .

١ - قال في يوم الحرورة وهو احد ايام حرب الفجار لهوازن على كنانة (٢٦)

ترك الفارس البذخ فيهم

تمج عروقه طفا عيطا (٢٧)

دعست بنانه بالرمح حتى

سمعت لنته فيه اطيلا (٢٨)

(٢٢) ميون الانباء ١٨-١٩ وفي ميون الاخبار ١٣٢/٤ ] اما المينان فصيحتان واما الجسم فلذائب بما اظن اخاك الا عاشقا [

(٢٣) في ميون الاخبار ١٣٢/٤ ] غزال اكحل العينين [

(٢٤) في ميون الاخبار ١٣٢/٤ ] ايها الحي اسلموا [ وبعدها لا تولوا ومرضوا واربعوا كي تكلموا

ووردت رواية ميون الانباء في بلوغ الارب ٢٤٢/٢

(٢٥) الريادة في ميون الاخبار ١٣٢/٤

(٢٦) العقد الفريد ٢٥٩-٢٦٠

(٢٧) البذخ : المتكبر

(٢٨) اطيلا : صونا

لقد اردت قومك يا ابن صخر  
ولقد جثمتهم امرا شطيلا  
وكم اسلمت منهم من كسر  
جريها قد سمعت له لطيفا

٢ - قال في المواخاة عند الرخاء والخللان عند الشدة (٢٩)

واما اذا استفتيتم فعذوكم  
واذمى اذا ما العهر نابت نوائبه  
فان يك خسر فالبيد يناله  
وان يك شر فابن عمك صاحبه

٣ - قال في صديق (٣٠)

وما سل بيارد ماء مزوم  
على ظمما لشاربه يشاب  
باشهي من لقيتكم الينا  
لكيف لنا به ومتى الاياب

٤ - وقال (٣١)

ان اختيارك لا عن خبرة سللت  
الا الرجاء ومما يخطئ البصر  
كالستيف بطن السيل يحبه  
جزرا يبائره ان ياتك المظمر

٥ - وقال (٣٢)

لا امرنك ان ارسلت لافية  
تلقى الملائير ان لم تنفع العذر  
ان السعيد له في غيره طلة  
ولي التجارب تحكيم ومعتبر

هذا هو الحارث وهذا طمه ، وقد اتى كثير من الباحثين عليه وليس اهل على ذلك من نعته بطبيب العرب في معظم المصادر التي تحدثت عنه كما ان كثيرا من المؤرخين ورواة الحديث ذكروا ان الرسول (ص) كان يامر من به طلة ان ياتي الحارث فيستوصفه ويساله .

ولعل خير ما نشر به الى تلك القيمة واحسن ما نعتتم به هذه المقالة ما كتبه الاستاذ عبدالحميد الطلوجي .

« يعتر الطب العراقي وهو يتسم لروة المجد ايسام المباسيين تلك الامجاد الطبية التي سجلها في عهد الرسول الحارث بن كلدة وابن ابي رومية التميمي والشفاء بنت عبدالله » - من كتاب تاريخ الطب العراقي .

(٢٩) حماسة البحري ص ١١٥ ومعجم ادباء الاطباء ١٠٤/١

(٣٠) رسالة الفران ص ١١٦ ومعجم ادباء الاطباء ١٠٤/١

(٣١) معجم ادباء الاطباء ١٠٥/١ عن الحماسة البصرية

(٣٢) معجم ادباء الاطباء ١٠٤/١ وفي البيان والتبيين ١٠٦/٢ البستان منسوبان للحارث بن حلزة

## مصادر البحث

- ١١ - تاريخ اداب اللغة العربية : جرجي زيدان بعناية شوقي صيف
- ١٢ - تاريخ التمدن الاسلامي : جرجي زيدان مطبعة الهلال ١٩٣١
- ١٣ - تاريخ العرب ( الطول ) : فيليب حتي دار الكشاف ١٩٦٥ ط ع
- ١٤ - تاريخ الطب العراقي : عبدالحميد الطوجي بغداد ١٩٦٧
- ١٥ - معجم ادباء الاطباء : محمد الخليلي جا النجف ١٩٤٦
- ١٦ - حياصة البحري : ت كمال مصطفى المطبعة الرحمانية مصر ١٩٢٩
- ١٧ - رسالة الفران : المعري تحقيق بنت الشاطيء ط دار المعارف
- ١٨ - البيان والتبيين : الجاحظ ط عبدالسلام هارون
- ١٩ - تاج العروس : الزبيدي مطابع بيروت ١٩٦٦
- ٢٠ - اساس البلاغة : الزمخشري مطابع الشعب القاهرة ١٩٦٠
- ٢١ - البصائر والذخائر : ابو حيان التوحيدي ت ابراهيم كيلاني - دمشق .

- ١ - عيون الانباء في طبقات الاطباء : ابن ابي اصيبعة ط دار الفكر ١٩٥٦ ج ٢
- ٢ - طبقات الاطباء : ابن جلجل ت فؤاد سيد القاهرة ١٩٥٥
- ٣ - اخبار العلماء باخبار الحكماء : القفطي مطبعة السعادة مصر .
- ٤ - مقدمة ابن خلدون : مصر - المطبعة البهية
- ٥ - العقد الفريد : ابن عبد ربه ت احمد امين وجماعته القاهرة مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر .
- ٦ - تهذيب التهذيب : ابن حجر العسقلاني دار صادر بيروت عن طبعة الهند ١٣٢٧هـ
- ٧ - الاستيعاب في اسماء الاصحاب : القرطبي على هامش الاصابة مطبعة مصطفى محمد مصر ١٩٢٩
- ٨ - عيون الاخبار : ابن قتيبة نسخة مصورة عن طبعة دار الكتب
- ٩ - المستطرف في كل فن مستظرف : الابشيهي المكتبة التجارية توزيع دار الفكر بيروت
- ١٠ - الاخبار الطوال : ابو حنيفة الدينوري ت عبدالنعم عامر ط البابي الحلبي ١٩٦٠



# الهندسة الزراعية عند العرب

بقلم

سند السبيري باقر الفحام

جامعة البصرة - كلية الزراعة

وان يحدث تطورا وارتماها ويشكل علما ومدنية مع مرور الايام  
وخصوصا في شعب مشهور بذكائه وجلده على الاعمال .

اما في اليمن فقد كانت ارض سبا من الحصب اراضيها  
والراها والحلها واكثرها جنتا وطيحا ، والسحبا مروجبا مع  
مكاسب للماء متكاملة وانهار وازهار متفرقة (١) ،  
وكان اهل اليمن يزرمون سلوح الجبال ايلسا بطرق  
جيده ( تعرف الان - علميا - بالنظامين الكتوري ونظام المساطب  
اي المدرجات ) ونظموا الري وقاموا بحفر القنوات وانشاوا  
السدود لخن مياه الامطار ووجهوا عناية خاصة بزراعة النباتات  
النادرة والفواكه والكروم ، حتى لقد ذكر الهمداني صاحب  
كتاب ( صفة جزيرة العرب ) اسماء اكثر من ٢٠ صنفا من  
العنب (٢) .

## الزراعة في صدر الاسلام

### ١ - في القرآن الكريم :

لما كانت الزراعة توفر المواد الرئيسية لحياة الانسان وجميع  
الكائنات الحيه من فداء وماء ، وكذلك حاجات ضرورية مدنيه  
عديده تعد كل كائن حي باسباب العمل والتطيم والعبادة ،  
وطرق شتى متطلبات الحياة الاخرى ، نجد ان موضوع الزراعة  
والاهتمام بها كان له الصدوره بين آيات القرآن الكريم (٣)  
في اماكن عديده نختار منها -

(٢) عادل ابو النصر / نفس المصدر - ص ١٧٥ - ١٨٠

فيليب متي / تاريخ العرب - دار الكشافة للنشر - طبع  
بيروت ١٩٦٥ - ح ١ / ٢١ - ٢٧

(٣) محمد مبروك نافع / عصر ما قبل الاسلام - مطبعة السمادة  
بمصر ص ٧٧

(٤) راجع د . محمد سعيد كئانه/اهتمام القرآن الكريم بالغطاء  
النباتي - رسالة المرشد الروامي - الحلقة (٤٥) - بغداد  
شباط / ١٩٦٩ .

## مقدمة

يقول المستشرق الفرنسي الدكتور هوستاف لوبون في كتابه  
المشهور ( حضارة العرب ) ( لقد برع العرب في الزراعة براعتهم  
في العلوم والصناعة وليس في اسبانيا الحاضرة من اعمال الري  
خلا ما اتته العرب ، وقد ادخل العرب في حقول الاندلس الحصبه  
زراعة لصب السكر والتوت والارز والقطن والوز ... الخ ،  
وقد اصبحت اسبانيا التي هي صحراء في الوقت الحاضر عدا  
بعض الاداسي في جنوبها جنة واسعة بلطلل اساليب العرب  
الزراعية الفنية (١) .

ان تراث العرب فني بكنوزه العلمية كما هو فني بكنوزه  
الادبية واذا كانت كتب الطب والفلسفة والكيمياء والفيزياء  
والرياضيات والفلك والجغرافية ومختلف الفنون الاسلامية قد  
اشتهرت من بين هذه الكنوز العلمية بنوع خاص بنفاستها وطاقاتها  
خلال العصور الوسطى فان كتب الزراعة والنبات قد حظيت  
كذلك بكثير من التقدير والاكبار لانها كانت تتسم في تلك العصور  
بطابع علمي لم يكن معروفا من قبل ، بل هي مازالت حتى اليوم  
تحتفظ بكثير من طرافتها وقيمتها العلمية رغم قلة تسليط الاسواء  
عليها - وهذا مايشهد له بعض المستشرقين النصفين وكبار  
المؤرخين الصافة الى كتبهم ومؤلفاتهم الضخمة في هذا المجال  
بالرغم من ضياع الكثير منها وما اصابها من تلف واهمال ولم يبق  
الا التزر اليسير منها كما سيأتي ذكره .

## الزراعة العربية قبل الاسلام

تدلنا الآثار المكتشفة بان الجزيرة العربية كانت اهلة  
بالسكان وانها كانت جنة الله في خلقه تكثر فيها البساتين  
والانهار ، وان وجود مثل هذه القواهر والآثار في مكان ما لايد

(١) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة - بيروت ١٩٦٠ ،  
ص ٢١٠

( وهو الذي أنزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء فأخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنت من أصاب والزيتون والرمان مشتبها وغير متشابه انظروا الى ثمرة اذا المر وينمى ان لي ذلكم آيات للقوم يؤمنون (١٥) .

( واوحى ربك الى النحل ان اطلقي من الجبال بيوتا ومن الشجر وما يعرشون (١٦) )

( وترى الأرض هامدة فلما أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وانبتت من كل زوج بهيج (١٧) )

( وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصيغ للآكلين (١٨) .

( واية لهم الأرض الميتة احيينها واخرجنا منها حبا فمنه ياكلون، وجعلنا فيها جنات من نخيل واعناب وفجرنا فيها من العيون ، ليأكلوا من ثمرة وما عتقت ايديهم الا لا يشكرون (١٩) )

## ٢ - في الحديث الشريف :

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم /

( ما من مسلم يفرس فرسا ، او يزرع زردا ، فياكل منه طير ، او انسان الا كان له به صدقة (١٠) )

( ما من مسلم يفرس فرسا ، الا كان ما اكل منه صدقة ، وما سرق منه له صدقة ، وما اكل السبع منه فهو له صدقة ، وما اكلت الطير فهو له صدقة ، ولا يرزؤه احد الا كان له صدقة ( ١١) )

من هذين الحديثين الشريفين يتجلى لنا كيف ان رسول الله عليه وسلم شجع المسلمين على الزراعة ووعد المسلمين بان كل ما ينقص من زروعهم لاي سبب كان يعود عليهم صدقة كاملة . وليس فحسب ، بل ان رسول الله امر باحياء جميع الاراضي المتروكة وتخليتها لكل من يبحث فيها الحياة من جديد . ( من احيا ارضا ميتة فهي له وليس لعرق ظالم حق (١٢) ) .

## ٣ - في عهد الخلفاء الراشدين :

في هذا العصر ازداد اهتمام الحكومة الاسلامية باحياء الاراضي الموت وزيادة مساحة الاراضي المزروعة (١٣) وقد شجعت المزارعين على الزراعة وقدمت لهم التسهيلات الكثرة ، ويتجلى ذلك من الأدلة التالية / -

١ - كان اذا عطل احدكم ارضه ثلاث سنوات فان الحكومة تسمح لمن يبيد لها الحياة ان يملكها (١٤) .

(٥) سورة الانعام / آية (٦٦) .

(٦) سورة النحل / آية (٦٨) .

(٧) سورة الحج (٥) .

(٨) سورة المؤمنون (٢٠) .

(٩) سورة يس (٢٣-٢٥) .

(١٠) رواه البخاري ومسلم والترمذي

(١١) رواه مسلم ( يرزؤه ) أي لا يتقصه وبأخذ منه .

(١٢) رواه احمد بن حنبل في مسنده وأبو داود والترمذي .

(١٣) د . حسني الخربوطلي / الحضارة الاسلامية - مكتبة الانجلو المصرية ص ٢٤٢ .

(١٤) ابو يوسف / كتاب الخراج - المطبعة السلفية بالقاهرة ط ٢ - ١٣٨ هـ ص ٦٤ .

٢ - خراج الارض كان يؤخذ من الارض العاملة والارض المصلحة ، كي يرفعوا صاحب الارض المصلحة اصلاحها واحياها (١٥) .

٢ - كان الازرع فلاح ارضه عدة مرات في السنة لا يؤخذ منه الاخراج واحد ، واذا تعرفت المحاصيل للآلات او الفرق سقط الخراج عن صاحبها (١٦) .

٤ - اعلت الحكومة الاسلامية الخضروات والاطلاف والبقول وبعض النباتات التي تؤكل والقطن والكتان من الزكاة ، كما اعلت ثمار الجبال والادوية من الخراج والعشر (١٧) . وبطبيعة الحال ادى هذا الاهتمام الى الابدال على الزراعة وتوفير الاقوات للناس والخامات الزراعية اللازمة للصناعة ، كذلك شجعت الناس على الزراعة في الاماكن البعيدة مما ادى الى زيادة الانتاج الزراعي وبالتالي الى رخص الاسعار .

٥ - لم تساو الحكومة الاسلامية جميع الاراضي في الخراج بل كان يزيد او ينقص تبعا لاختلاف جودة الارض وقيمة الري سواء من الانهار او الابار او الامطار (١٨) .

وبالنسبة للري فقد كانت الدولة هي المسؤولة بالدرجة الاولى من انشاء السدود وشق الجداول والقنوات وبناء السقيات والمحافظة عليها ، وبدلنا على ذلك ان عمرو بن العاص والي مصر في عهد عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) (١٠٠٠٠٠) مائة الف عامل من المصريين لاصلاح طرق الري القديمة في مصر صيفا وشتاء . كما انشأ مقياسين للنيل احدهما بلسوان والاخر ببندر عام ١٩ هـ لمعرفة ارتفاع المياه (١٩) .

## الزراعة في العصر الأموي

ان اهم حدث في الاقتصاد الاوربي في ذلك العصر هو احلال الحنطة محل الليرة والشعر التي كانت قد استوطنت واستقرت في الشرق الاوسط منذ زمن طويل (٢٠) .

وفي ذلك العصر اهتم الامويون بمسح الاراضي المزروعة وتعميم الري واحياء الاراضي البائرة وبناء القناطر والجسور والاقنية تعد بالآلاف ومنها المقاييس التي بنيت على النيل في ذلك الوقت (٢١) .

كما كانت الزراعة انذاك من اهم دعائم وموارد ميزانية الدولة الاموية اما اساليبها فقد لاقت منهم عناية خاصة حيث اهتموا

(١٥) الماوردي / الاحكام السلطانية - ص ١٥٠

(١٦) البلاذري فتوح البلدان - شركة طبع الكتب العربية - القاهرة ط ١ ، ١٣١٩ هـ ص ٤٥٢ .

(١٧) الماوردي / الاحكام السلطانية ص ١١٨ .

(١٨) الماوردي / نفس المصدر ص ١٤٨

(١٩) انظر / ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية - المقرر تدريسه للصف الخامس الادبي في العراق - مطبعة وزارة التربية ط ١ ، ١٩٦٨ ص ٧٩ .

وليم نظير / الزراعة في مصر الاسلامية - مراقبة التحرير والنشر والمكتبات - القاهرة ١٩٦٩ ص ١٩

(٢٠) آدم متز / الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري - دار الكتاب العربي بيروت ط ٤ ، ٦٧ هـ - ٢ - ٢٠١

(٢١) ولهم نظير / الرواة في مصر الاسلامية ص ١٩ .

ان كلمة ( السواد ) هذه تطوي تحتها معاني جملة واستنتاجات مبهرة ، أي ان الزراعة العمودية الكثيفة كانت في اوج عظمتها بين بغداد والبصرة ، حيث لا ينقطع صياح الديكة عن المسائر من بغداد الى البصرة انذاك .....

## الزراعة في العصر العباسي الثاني

ذكر بعض المؤرخين بان النارنج والارنج حمل من الهند بعد ثلاثمائة للهجرة في عمان ثم نقل الى البصرة ، والعراق والشام وطرطوس وانطاكية وفلسطين ومصر (٢٨) .

وقد اشتهر العراق بزراعة الحنطة والشعير والارز والتمور والسهم والقطن والكتان والخضروات واشجار الفاكهة وقصب السكر ، وامتازت مصر بالليمون وبزراعة الحبوب والارز والعدس والفول والايلاف كالقطن والكتان والخضروات ومنها البطيخ الذي جلب من خراسان ( وقد ايد ذلك الرحالة ماركوبولو ) (٢٩) واشتهرت الشام بالتفاح والزيتون وتصنيع زيت الزيتون ومنها اخذ الصليبيون قصب السكر ثم ادخلوه والسكر الى اوربا وكان التمر انذاك يجفف في العراق وكرمان وشمال افريقيا ويوسل الى البلاد الاخرى .

هذا وقد عني العرب عناية فائقة بتربية الازهار فزرعوها بمزارع واسعة بقصد تصدير عطورها ودهونها ومياها ، واشتهر العرب في ذلك الوقت بصناعة الدهون العطرية من البرتقال وزهره والبنفسج والزرعس (٣٠) .

اما بالنسبة للري فقد قام العباسيون بحفر قنوات عديدة اطلقوا عليها اسم النواظم لانها نظمت توزيع المياه بين الاراضي وقد بلغ من اهتمام العباسيين بالري انهم انشأوا ديوانا خاصا سمي ( ديوان الري ) للعناية بتنظيمه والاهتمام بمشاوره كما انشأوا مقياسا لدجلة ببغداد وبلغوا مركزا مرموقا في هذا المقام (٣١) ان عمل الخلفاء في ري العراق يشبه اعمال الري في مصر والولايات المتحدة الامريكية واستراليا في هذا العصر (٣٢) .

## في الاندلس

يقول ناشرو وشويل عن المسلمين في الاندلس :

( ... ومارسوا الزراعة بطريقة علمية وكانت لديهم طرائق جيدة للري وكانوا يعرفون قيمة المخصبات وكيفوا محصولاتهم

(٢٨) المسودي . مروج الذهب - المطبعة البهية المربية ١٢٤٦ هـ . ح ١ - ٢٢٤٠ و ٢٢٥ .

(٢٩) آدم متر . الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري ص ٢٢٨ .

(٣٠) انظر . فيليب متي . تاريخ العرب - دار الكشاف للنشر - بيروت ط ٢ - ١٩٥٢ - ح ٢٨٠٢ - ٤٢٢ .

عادل ابو النصر . تاريخ الزراعة - ص ٢٠٥ - ٢٠٩ .

عادل ابو النصر . تاريخ الزراعة - ص ٢٠٥ - ٢٠٩ .

عادل ابو النصر . تاريخ الزراعة - ص ٢٠٥ - ٢٠٩ .

عادل ابو النصر . تاريخ الزراعة - ص ٢٠٥ - ٢٠٩ .

نظام الدورات الزراعية في محاصيلهم التي لازالت تتبع حتى اليوم في البلدان الزراعية المتقدمة ، كما استعملوا الحراث وادوات الحصاد المختلفة ، وكان للتسميد دور مهم فقد استعمل الامويون مختلف الاسمدة الحيوانية الجيدة وزرعت اشجار الفاكه من البلور والاقلام ، كما عرفت طريقة تكثيرها بالترفيد ولفنوا بأساليب الزراعة حتى كانوا يزرعون احيانا باوان خاصة (٣٣)

ومن مظاهر هذه النهضة الزراعية الباركة ازدياد مساحة بساتين الاشجار المثمرة اذ كان النخيل في العراق اكثر الاشجار تكاثرا وامتدت زراعة الخضروات والقطن في العراق كما امتدت زراعة الحنطة والشعير والكتان واشتهرت البصرة بالارز (٣٤) . وفي هذا العصر جلبنا من العرب بتربية الحيوانات كالبحر والجاموس الذي جلب من الهند ( وهي موطنه الاصلي ) واستعملوها في اعمال الحقل ومنتجات الالبان (٣٥) .

## الزراعة في العصر العباسي الاول

وجه العباسيون في هذا العصر عنايتهم واشراهم المباشر على الزراعة والري ، فانتشرت الخبرات الزراعية والابحاث العلمية التي كان لها الركب في اثاره عقول المسلمين ودرسوا انواع النباتات وصلاحيه التربه واستعملوا الاسمدة المختلفة ، ونشطت الحكومة في حفر الترع والمصارف والقناة الجسور والقناطر وامتدت في الاراضي الواقعة بين نهري دجلة والفرات شبكة من الترع والمصارف حتى اصبحت قوية الخصب تكثر فيها الزراع والبساتين (٣٥) .

## ارض السواد :

انتشر الاسم « السواد » (٣٦) الذي اطلق على العراق خاصة لما على العراق من نخيل واشجار وزدوع ، وقد كان السواد من حديه الموصل طوليا الى عبادان ومن العديب بالقادسية الى حلوان غربا ، وقد بلغت مساحته ( ٣٦٠٠٠٠٠٠ ) ستة وثلاثين مليوناً جريباً ، والجريب عشرة الاف لراع (٣٧) .

(٢٢) ناجي معروف / موجز تاريخ الحضارة العربية - مطبعة المعارف - بغداد ١٩٢٨ ص ٦٩ .

(٢٣) لزيادة الاطلاع راجع / عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ١٩١ .

فكتورز . بوسويل / المواطن الاصليه للخضروات - مجلة الزراعة العراقية ح ٢ / مجلده - ١٩٥٠ .

يونس الحديشي / نبذة عن تاريخ وتسميات الحبوب الرئيسية في العراق / مجلة الزراعة العراقية العدد ١٣ / مجلده ١٩٦٢/١٧ .

(٢٤) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ١٩٩ .

ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨١ .

(٢٥) حسن ابراهيم حسن . تاريخ الاسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي - مكتبة النهضة العربية - ح ٢ . ص ٢٢٦ و ٢٢٧ .

(٢٦) ويلحق العرب لون الخضرة بالسواد . فضع احدهما محل الاخرى ومن ذلك قوله تعالى في ذكر الجنة ( مدهامتان ) في سورة الرحمن ، أي خضراوان فوصفت الخضرة بالدمعة وهي من سواد الليل .

(٢٧) ياقوت الحموي . معجم البلدان - انظر تحت مادة السوا .

من علماء النبات للتجوال في مختلف البلدان والفوا في ذلك  
كتبا عديدة (٢٨) وقد أسس عبد الرحمن الاول ( القرن الثامن  
الهجري ) بقرطبة حديقة للنباتات الطبية وارسل رسلا الى  
امان كثيرة للبحث عن نباتات طيبة نابذة (٢٩) .

وقد اشتهر بذلك من العلماء العرب ( على سبيل المثال  
لا العصر ) ( ابن البيطار ) المتوفى سنة ( ٦٢٦ هـ ) صاحب  
كتاب الجامع في الأدوية المفردة الذي قسم شرحا لـ ( ١٢٠٠ ) نبتة  
و ( رشيد الدين الصوري ) المتوفى سنة ٦٢٩ هـ صاحب اول  
كتاب نبات مصور بالالوان الطبيعية و ( احمد القرطبي الفالقي )  
المتوفى سنة ٦٥٠ هـ الذي درس النباتات الاسبانية والافريقية  
ووصفها ووضع اسماءها بالعربية واللاتينية ، وتعتبر رسالة  
( كتاب الزراعة ) لابن الاشبلي ( اواخر القرن الثاني عشر  
اليلادي ) اهم مؤلفات المصور الوسطى في الزراعة حيث شرح  
فيه مئات الانواع من النباتات وطرق زراعتها ويحتوي على  
دراسات جديدة في التخصيب وخواص التربة والسماذ ووصف  
الامراض النباتية وطرق معالجتها وغيرهم من العلماء الكثرين (٤٠)

وعما يعبر لآخرة ان المؤرخ ( ابن الفاضل ) قال بان القطن  
كان يزرع عند العرب بعد الفتوحات الاسلامية على خطوط وعلى  
مسافة ثلاثة اشبار وكان يقطع قبل القمة النامية ، وهذه العملية  
تجرى الان في الاتحاد السوفيتي حتى يتولع غذاء النبات على  
الجوز باكثر ما يمكن (٤١) .

### الري في الاندلس :

اما عن الري في الاندلس فقد برع المسلمون فيه براعة هجبية،  
ويكفي ان ندلل على صحة ما نقول بان طرق الري التي تستعمل  
الان في اسبانيا هي الطرق نفسها التي كان يستعملها العرب يومئذ .  
وان بساتين البرتقال في بلنسية ( ومرسيه اسبانيا ) لاتزال  
تسمى بالاقنية نفسها التي انشأها العرب منذ الف سنة ،  
وستتظف عبارات مما قاله المؤرخ سيديو واصفا مهارة العرب  
المسلمين في الزراعة والري ( .. وجملة القول فان العرب في

(٢٨) محمد عبد الله عنان . علماء الزراعة الاندلسيون - مجلة  
العربي الكويتية - العدد ١٤٤ .

(٢٩) جلال مظهر / مآثر العرب على الحضارة الاوربية - مكتبة  
الانجلو المصرية - ط ١ - ١٩٦٠ - ص ١٢١

(٤٠) راجع عادل محمد علي / الرواد العرب في الزراعة والنبات -  
مجلة الزراعة العراقية - مجلد ٢٧ العدد ٢ / ١٩٧٢ الر  
العرب والاسلام في النهضة الاوربية - تاليف جمهرة من  
العلماء المصريين بالتعاون مع اليونكو - الهيئة المصرية  
للتأليف والنشر - القاهرة ١٩٧١ من مقال د . عبد  
الحليم منتصر .

المقاد / اثر العرب والاسلام في الحضارة الاوربية / دار  
العارف بمصر ط م - ١٩٦٠

فيليب حتي / تاريخ العرب ، ح ١٠٨ / ٢

عنان / علماء الزراعة الاندلسيون - مجلة العربي

(٤١) د . عبد الحليم شامل / من محاضرة عن زراعة القطن في  
سوريا - القاها في مديرية النبات - ابو غريب يوم  
١٩٧٢ / ٢ / ٧ .

حسب نوع الارض وتلوفوا في فلاحه البساتين ، وعرفوا كيف  
يطعمون النباتات وكيف ينتجون الصربا جديدة من الفواكه  
والاذهار وادخلوا الى الغرب اشجارا كثيرة ونباتات متعددة من  
المشرق وكتبوا رسالا علمية في الزراعة (٣٢) .

ان اوربا مدينة للعرب في هذا الشأن الشيء الكثير فقد  
انتقلت اليها حضارة المصرب عن طريق الحروب الصليبية  
والاندلس وصقلية ومن هذه الحضارة العظيمة التي نقلت الى  
اوربا تقدمهم الزراعي الذي تشهد به لغتهم حتى الان . حيث  
ان الكثير من الكلمات الاوربية الى هذا اليوم لازالت تنطق  
بالعربية كما سيأتي ذكره في موضوع مستقل ان شاء الله . ونقل  
المسلمون الى اوربا الكثير من الحاصلات الزراعية المهمة مثل الارز  
والقطن وقصب السكر والنخيل والرمان والزيتون والبنارلسج  
والشمش والخوخ والكروم والبرتقال الذي هو مورد لروا اسبانيا  
في الوقت الحاضر وكذلك ابو صفر والخشخاش والشوندر  
واللهانة والقرنابيط .. الخ وزداعات كثيرة لاتزال الى الان  
تذكرنا بنشاط العرب العجيب في ذلك الوقت (٣٤) .

لقد ادخل العرب النباتات النابذة الى الاندلس وهم اول  
من اشتغلوا واسسوا الحدائق النباتية المختلفة والرياحي الخاصة  
والعامة فقد ترك العرب اعظم اثر الذي لاتزال اسبانيا مشهورة  
به حتى يومنا هذا ومختلفة بطابعه الخاص ذلك الفن الذي جمع  
بين الرفقة والبساطة مع سمو الغاية ومن اشهر الحدائق حديقة  
في قرطبة ماحولة من الكلمة العربية ( جنة العريف ) او حديقة  
الفتى وهذه الحديقة كان يضرب الثل بامتداد طولها وتدقق  
مائها ورقة نسميها وكانت منظمة على شكل مدرجات جميلة (٣٥)  
ويشهد بذلك الفن البارع الكاتب ( ستابلي بين ) وعن تأثر العرب  
في حدائق اسبانيا في ملحق التاييس الخاص سنة ١٩٢٦ م  
حيث وصفها خير وصف منصف وقال بانها قد وصلت الى درجة  
الكمال .. وان الدين اثر اخر على الهندسة الرائعة والزخارف  
النباتية الجميلة . ثم يكمل الكاتب حديثه فيقول كان في الاندلس  
العربية علماء عديدين في الزراعة وكان لهؤلاء كتب عديدة ونشرات  
زراعية كثيرة وتجارب زراعية لاتحصى افادت العلم وساعدت  
كثيرا على ادخال العلم الزراعي الصحيح الى اوربا وغيرها (٣٦)  
ومن ذلك العلم ايضا موضوع الفرق الجنسي التناسلي بين النخيل  
والقنب وصنفوا النباتات على مبدأ ما ينمو منها من الفسائل وما  
ينمو من البلور وما ينمو من تلقاء نفسه (٣٧) .

وكذلك نرى ان العرب هم اول من ادخلوا النباتات الطبية  
التي لاوجود لها في الاندلس وقد اوفدوا لذلك بعثات زراعية

(٣٢) عبد الرزاق نوفل . المسلمون والعلم الحديث . ص ٤٤  
تقلا عن كتاب تاريخ اوربا العام . لتاشر وشوبل .

(٣٤) دكتورة زيكريد هوتكة . شمس العرب تسطع على الغرب .  
ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي . منشورات المكتب  
التجاري ط ١ . بيروت ١٩٦٤ ص ٤٧٥

د . عبد الرحمن علي الحجى . الحضارة الاسلامية في  
الاندلس ط ١ بيروت ١٩٦٩ ص ٦٢ .

(٣٥) فيليب حتي تاريخ العرب ج ٢ . ص ٤٧

(٣٦) عادل ابو النصر ١ تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٣ - ٢١٥

(٣٧) من تقرير د . عبد الرحمن فهمي محمد . الزراعة في مصر  
الاسلامية المؤلفه وليم نظير . مراقبة التحرير والنشر  
والكتبات - القاهرة ١٩٦٩ ص ٤

## في صقلية

ان الزراعة في صقلية وفضلها على الحضارة الاوربية لا تقل قيمة واثرا مما هي عليه في الاندلس ، فمما اشار له سينوبوس في كتاب ( تاريخ الحضارة ) / ( ان المسلمين استعملوا جميع انواع الزراعة وحملوا كثيرا من النباتات الى صقلية واسبانيا ، وربوها في اوربا فاحسنوا تربيتها حتى لتلقنها متوطنة متبلده ، ومثل ذلك الارز والزعفران والعنب والشمش والبرتقال والخبث والهلجون والبطيخ الاصغر والطر والورد الازرق والياسمين والقطن والقصب الذي صنعوا منه السكر (٤٦) .

ولقد تعلم اهل صقلية المسلمون طرق الحرث والري والنتيجة ما بين النهرين وادخلوا على الجزيرة نباتات لم تكن معروفة قبلهم وفي مقدمتها القطن الذي استعملوا في زراعته انظمة خاصة حتى اوائل القرن الخامس عشر (٤٧) . وكذلك اشتر الصقليون في عهد الاسلام من زراعة التوت وتربية دودة القز فوجدت منسوجاتهم الحريرية قبولا عظيما في كل الاسواق . كما انهم تلقوا من العرب (البطيخ) الذي صار اسمه في المارجه الايطالية (Pastacea) وفي الفرنسية (Pasteque) والارز (arroz) ولا يزال اهل صقلية الان يستعملون كلمة ( نارنج ) العربية المستعارة (Naranzu) (٤٨) ولمس ذلك وهكذا نرى اهتمام العرب بالزراعة والنبات حتى وصموا في هذا العلم بعونا وتوجيهات تعتبر خرج ما كتب في هذه المواد بل وتغلغلها الحافل الدولية حتى الان مراجع لها مكانة الصدارة .

(٤٦) عبد الرزاق نوفل / المسلمون والعلم الحديث ص ٨٤

(٤٧) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٧ نقلا

عن الدكتور مارينو ماريو مورينو - المسلمون في صقلية بيروت ١٩٥٧

(٤٨) عادل ابو النصر / نفس المصدر ص ٢١٧ .

الاندلس ابدعوا فن هندسة الري وبذل عليه ما فعلوه في سهل ( هوسطا ) الذي يقسمه نهر ( طونه ) الى قسمين ابداعا استحق معه ان يلقب ببستان اسبانيا (٤٢) .

ومما يشهد بذلك ايضا لسانهم الذي لا يزال ينطق بالكلمات العربية التي كانت تستعمل في انظمة الري وهي دلالة والسحة على الازر البالغ الذي تركه العرب على الاوربيين ودسوخ حضارتهم فهناك مثلا النواعير التي ادخلها العرب الى الاندلس لا تزال تسمى باللغة الاسبانية ( ناعورة ) Noria والكلمة Gelbia ( اي الجايه ) التي يعجن فيها الماء لسقي البساتين و ( Saia ) او (Zachia) وهي الساليه ) و Galigge اي الطيخ بمعنى الجدول Garraffu وهو الفسراف اي الاتاء الذي يفترف به بواسطة الناعورة (Muzzara) اي ( المعصرة ) ولمر ذلك من الكلمات العديدة (٤٢) وفوق ذلك كله نرى ان العرب في الاندلس تركوا اثرا مهما جدا في الزراعة وهو التقويم القرطبي الذي يحدد مواعيد الزراعة ، وكذلك اهتموا بتربية الحيوانات كالبحر والجاموس والافنام والخيول (٤٩) . ويلخص ( جنون درابر ) ازدهار وتطور الفنون الزراعية بمد ان بلغت ذروة التقدم الفكري والحضاري في القرن الثاني الميلادي فيقول ( والحق ان العرب ضربوا مثلا في الهارة الزراعية ) تلك الهمة التي كانت منظمة عندهم بقانون ، ثم انهم اهتموا مناهة فائقه بتربية القطن وبخاصة الافنام والخيول ، وان اوربا لتدين لهم بادخال المنتجات الكبرى وتقريبا جميع انواع الفواكه الممتازة بالإضافة الى الكثير من المزروعات الاصغر شانا مثل البساج والكراث (٥٠) .

(٤٢) عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١١ - ٢١٢ نقلا عن مجلة نور الاسلام .

منان / علماء الزراعة الاندلسيون / مجلة العربي .

(٤٣) ليفي برفنسال / حضارة العرب في الاندلس ، ترجمة ذوفان قرقوط / منشورات مكتبة الحياة - بيروت

عادل ابو النصر / تاريخ الزراعة القديمة ص ٢١٧ نقلا عن الدكتور مارينو ماريو مورينو - المسلمون في صقلية بيروت ١٩٥٧

(٤٤) ناجي معروف / المدخل في تاريخ الحضارة العربية ص ٨١ .

(٤٥) جلال مظهر / مآثر العرب على الحضارة الاوربية ص ٧٢ نقلا عن ( تطور اوربا الفكري ) تاليف درابر ح ٢ / ٢٣

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection practices and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the need for continuous monitoring and improvement of data management processes.

فَهَارِسُ الْمَخْطُوطَاتِ وَالْبَيْلِيُّ غَرَفِيَاتِ

# الفكر العلمي في العراق

## عرض بيليوغرافي

بقلم

فؤاد قزويني

مدير المكتبة الوطنية - بغداد

### مقدمة

هناك ملاحظ "جدير بالتفاخر ، استطاع التماسه في إهتمام قطرنا العراقي بالنواحي العلمية عامة ، والتكنولوجية خاصة . . إلى جانب العناية بالمعارف الاخرى . وطبيعي أن يتوافق هذا المنحى مع النهضة الصناعية والتقنية التي أينعت بعد ثماني سنوات من عمر الثورة المجيدة .

وإذا ما أردنا لهذه النهضة أن تحقق أهدافها المرجوة . . كان علينا أن ندعم مراكزها الثقافية ( كالجامعات ) ، ومعاهدها العلمية والتكنولوجية ، والجمعيات التي ترعى العلوم البحتة والتطبيقية ، والباحثين - عراقيين وغير عراقيين - الذين يعنون بتطوير الفكر العلمي في قطرنا . ولا سيبل الى دعم تلك المؤسسات واولئك الاشخاص إلا بتوفير البحوث والدراسات والمقالات والتقارير والمصنفات العلمية بصورة تسهل العودة اليها ، وتجعلها في متناول العلماء وطلاب العلم . ولعمل المستخلصات والبليوغرافيات الموضوعية في المكتبات ومراكز التوثيق هي المؤشر الشامل السريع للمعلومات المتوفرة في أيما حقل من حقول المعرفة الانسانية .

لقد سعيانا من خلال جهدنا المبذول في هذه البليوغرافيا الى توفير مرجع أساس للعلماء وتبّاع الثقافة العلمية ، مستهدفين تقديم بليوغرافيا علمية تحتضن جميع البحوث والمؤلفات والرسائل والمقالات والتقارير التي وضعها العراقيون تأليفاً أو ترجمة أو تحقيقاً . . راجين أن تسهم بمضمونها الشامل في سدّ النقص إزاء هذا المجال الحيوي الذي يستهوي العلماء عرباً وأجانب . . سيما وان عملنا هذا لم تسبقه إلا محاولتان ، احدهما - بالنسبة الى المطبوعات العراقية حتى سنة ١٩٦٩ - حققها الاستاذ كوركيس عواد في معجم المؤلفين



العراقيين ، والثانية وجدناها في الجزء الأول من الدليل العلمي العراقي الذي أصدره مركز التوثيق العلمي .

وما نريد أن نسجل ، هنا ، هو أننا لم نقنع بحصاد النتاج العلمي الحديث في العراق .. وإنما حاولنا أن نهيمن على كتابات العرب الأوائل في العلوم ، لتؤكد إصالة حضارتنا .. راسخين على أن نتاج العقلية العربية متصل الجذور والاسس بتاجها في العصر الوسيط الذي صنع ثاني اعظم حضارة انسانية . ولانشك لحظة في أن النهضة الاوربية في القرن السابع عشر في ايطاليا عامة كانت وثيقة الصلة بتاج الفكر العربي المنقول الى اللاتينية في تلك الحقبة من الزمن .

ان هذه البليوغرافيا تجسد دعوة مخلصه لتوحيد الجهود العلمية في القطر العراقي ، سواء تلك التي تبذلها المكتبات المتخصصة أم مراكز التوثيق والمؤسسات العلمية الاخرى في إصدار بليوغرافيات موضوعية أو مستخلصات مطبوعة، لكي تصب في مجرى واحد يساعد على تذليل السبل أمام معرفة مدى تطور الفكر العلمي في العراق على الصعيد العربي أو الدولي .. راجين أن تأخذ هذه الدعوة مكانها الى جنب الاهتمام الحاصل في الجمعيات والجامعات العراقية وهي في مسعاها الحثيث نحو اللحاق بركب التطور العلمي في العالم ، إذ من المعروف - كما يؤكد الاستاذان احمد بدر وحسنت محمد علي قاسم في كتابهما «المكتبات المتخصصة» الكويت ١٩٧٢ ، ص ٤٠٥ - أن هناك (٥٥٠٠٠٠) مجلة في ميدان العلوم البحتة والتطبيقية تشتمل على ما يقرب من (١٢٠٠٠٠٠) مقالة سنويا .. فضلا عن حوالي (٦٠٠٠٠٠) كتاب و (١٠٠٠٠٠٠) تقرير أو بحث ينشر سنويا . ونحن في مواجهة هذا التطور العلمي السريع تتمنى أن تكون الترجمات العلمية الى اللغة العربية عاملا أساسيا لايصال النتائج العلمية النهائية الى الطالب أو الباحث العربي فضلا عما تقدمه البليوغرافيات العامة والموضوعية والمشروحة والمستخلصات والكشافات والمراجع الاخرى من خدمات ذات جدوى ونفع .

ولا بد لنا ، في هذا المعرض ، أن نبه القارئ الى أننا أبعدا عن هذه البليوغرافيا جميع ما يتعلق بإدارة الاعمال على الرغم من تأكيد ديوي على ادخالها في حقل العلوم التطبيقية .. لأننا وجدناها أعلق الموضوعات بأديات العلوم الاجتماعية .

ولا بد لنا أيضا أن نعترف بفضل الرواد والسابقين في الميدان الذي شاء ثبنا هذا أن يسير على امتداده . وقد اتفنا حقا ، ضمن النشاط البليوغرافي ، بمؤلفات الاستاذ كوركيس عواد ، وجميع البشرات والكتب التي أصدرها - بعزم يستحق الثناء - مركز التوثيق العلمي في وزارة التعليم العالي، وكذلك مطبوعات المكتبة المركزية بجامعة بغداد ، وحصيلة الآثار العلمية لاعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الموصل ، ومجاميع نشره الايداع للمطبوعات

العراقية التي تصدرها المكتبة الوطنية ، وما أشار اليه بروكلمان في كتابه ( تاريخ الادب العربي ) ،  
والدليل البليوگرافي للقيم الثقافية العريضة المعاصرة الذي نشرته اليونسكو ، وما قدمه  
الباحث الايطالي إلدو ميللي في كتابه ( العلم عند العرب ) ، والمصادر الجديدة عن تاريخ الطب عند  
العرب التي نشرها الدكتور صلاح الدين المنجد، وبعض ما جاء به الاستاذ وجدي رزق غالي في  
كتابه ( المعجمات العربية ) ، وما انطوى عليه ( نشاط العرب العلمي في مائة سنة ) للاستاذ  
قدري طوقان وآخرين . . . وأخيرا جميع البليوگرافيات التي وضعها الدكتور محمد باقر  
علوان ، والاساتذة حكمت توماشي وعبدالكريم الامين وعادل محمد علي . . . بالاضافة  
الى جهدنا الشخصي ، سواء الذي بذلناه بين رفوف المكتبات أم الذي نشرناه فهارس  
وبليوگرافيات .

وقد أسهم الاستاذ عبد الحميد العلوجي ، اسهاما كبيرا في اعداد القسم الاول من هذا  
الكتاب ، والذي يليه ( أي القسم الثاني ) ، لكتابات العراقيين في العلوم البحتة والتطبيقية  
باللغة الانكليزية الذي سينشر في المورد ضمن عدد آت .

ولنا بعد ذلك أن نقول : ليس في الوسع أن نكابر ، فنذعي العصمة لهذا العمل ، لأن ما  
فاتنا كثير . وحسبنا أن يستدرك سوانا عليه غداً أو بعد غد .



## العلوم العامة

الماريني . المشرق ٥ [ بيروت ١٩٠٢ ]  
١٠٢٠ - ١٠٢٦ .

٦ - ايداد عبد الوهاب نادر وآخرون : العلوم العامة  
للصف الاول المتوسط ، بغداد ط ٢ ،  
١٩٧٢ . ط ٣ ، ١٩٧٣ ، ١٨٤ ص . ط ٤ ،  
١٩٧٤ ، ٢٢٤ ص .

٧ - بشير اللوس : اختبار عام في علوم الحياة .  
مجلة العلم الجديد ٩ [ ١٩٤٥ ] ٨٩ - ٩١ .

٨ - بشير اللوس : التقرير العام لمتحف التاريخ  
الطبيعي ( بغداد ١٩٥٠ ) .

٩ - بشير اللوس : العلم والاخلاق . مجلة العلم  
الجديد ٦ ( ١٩٤٠ - ١٩٤١ ) ٤٧٨ - ٤٩٠ .  
( مترجمة ) .

٢٩ - جامعة الموصل : الأثار العلمية لاعضاء الهيئة  
التدريسية ، الموصل ١٩٧٢ .

١٠ - جميل الملايكة : حالة اوربا العلمية قبل

١ - الاتحاد الوطني لطلبة العراق - فرع نينوى :  
القاموس العلمي . الموصل ، دار الكتب  
١٩٧٤ ، ٦٥ ص .

٢ - احسان عابد : هل يختلف منهج العلوم  
للبنات عنه للولد . مجلة العلم الجديد ٧  
[ بغداد ٤١ - ١٩٤٢ ] ٥١٣ - ٥٢٠ .

٣ - احمد سوسة : المصطلحات العلمية التي  
اخرجها المجمع العلمي العراقي ( ١ - ٩ )  
بغداد ١٩٥٥ - ١٩٦٢ ( بلاشتراك مع شيت  
نعمان ومصطفى جواد ) .

٤ - احمد مطلوب : دعوة الى تقريب العلوم في  
الجامعات ( الكويت ١٩٧٥ ) .

٥ - انستاس الكرمللي : لماذا لا يعيش الانسان  
مائة سنة ؟ ( مترجم ) والاصل لنابوليون

بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٣٢ ص ، ط ٥ ، ١٩٧٥ ،  
١٣٢ ص .

٢٥- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية للصفوف السادسة الابتدائية .  
ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٦٨ ص .

٢٦- صباح الزبيدي وآخرون : مبادئ العلوم  
والتربية الصحية للصفوف الاربعة  
الابتدائية ، ط ٤ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٢٠ ص .

٢٧- صبيح صادق : ما ابتدعه العلماء العرب  
ونسب الى العلماء الاوربيين . مجلة آفاق  
عربية ، بغداد ، ع ١٠ ، ١٩٧٦ ، ص  
٣٢ - ٣٧ .

٢٨- صفاء خلوصي : التربية العلمية . مترجم  
عن ل. بيلمز ، مجلة المعلم الجديد ، ٣  
[٢٨ - ١٩٣٩] ص ٢٩٦ - ٢٩٨ .

٢٩- طه باقر وآخرون : تاريخ العلم . مترجم  
عن جورج سارتون ، القاهرة ، دار المعارف ،  
جا ١ ، ١٩٥٧ ، ٤٤٧ ص .

٣٠- عبدالجليل الزويبي وآخرون : مستقبل  
خريجي الدراسات العلمية في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٨ .

٣١- عبدالحسين الحسون : طبائع الاحياء .  
النجف ، مطبعة الآداب ، ١٩٧١ م ٢٢ ص .

٣٢- عبدالرحمن القيسي : مرجع اليونسكو في  
العلوم الطبيعية ( مترجم ) ، بغداد ،  
١٩٥٩ .

٣٣- عبدالرزاق الصافي : هجرة الكوادر العلمية ،  
مشكلة تهدد اقتصاديات البلدان النامية .  
مجلة الثقافة الجديدة ، عدد ١٦ ، شباط ،  
١٩٧٠ ص ٤٨ - ٥٧ .

٣٤- عبدالصاحب الدجيلي : اعلام العرب في  
العلوم والفنون . النجف ، ط ١ ، ٥٤ -  
١٩٥٦ ، ط ٢ ، ١٩٦٦ الاجزاء ١ - ٣ .

٣٥- عبداللطيف بلال : ما وراء الطبيعة . بغداد ،  
د . ت .

٣٦- عبدالله بن جبرئيل : تحريم دفن الاحياء .  
مخطوطة في ليدن برقم ١٣٣٣ .

٣٧- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب طبيمة  
الانسان لابقراط .

٣٨- علي الحاج محمد : ماضي العلم وحاضره  
( مترجم ) تأليف ف. بتلر ، بغداد ، ١٩٤٨

٣٩- عيسى بن يحيى الجرجاني : اظهار حكمة الله

انتقال علوم العرب الرياضية والفيزيائية  
اليها ( بغداد ١٩٦٨ ) .

١١- حسام الالوسي : تقسيم العلوم ومكانة  
الفلسفة منها . مجلة الاستاذ ، بغداد  
١٩٦٧ - ١٩٦٨ .

١٢- حسن الصباغ : العلوم العامة ( بغداد  
١٩٤٦ ) .

١٣- حسن الصدر : تاسيس الشيعة لعلوم  
الاسلام ( بغداد - شركة النشر والطباعة  
المراقية المحدودة ١٩٥١ ) .

١٤- حسين علي محفوظ : اثر « احصاء العلوم »  
في نشوء دوائر المعارف وظهور الموسوعات .  
( معد للطبع ) .

١٥- حكمت عبدالمجيد : الروح العلمية . مجلة  
المعلم الجديد ، [٣٥ - ١٩٣٦] ص ٦١-٦٣ .

١٦- حكمت عبدالمجيد : العلم في المدارس . مجلة  
المعلم الجديد ، ٨ [٤٢ - ١٩٤٤] ص  
١٢٠ - ١٢٥ .

١٧- حنين بن اسحاق : مقدمة المعرفة ، ترجمة  
عن ابقراط ، منه نسخة مخطوطة في باريس  
٢٨٣٥ (٢) ، آيا صوفيا ٣٦٣١ (٢) .

١٨- سعد عبدالوهاب نادر وآخرون : الجديد في  
تدريس العلوم ( بغداد ، ١٩٦٨ ) .

١٩- سعيد ناصر الدهان : القرآن والعلوم  
( النجف ، ١٩٦٥ ) .

٢٠- سيمون منصور : الدليل الى المصطلحات  
الانكليزية ، عربي انكليزي ، في العلوم  
( بغداد ، ١٩٥٤ ) بالاشتراك مع ابراهيم  
الدبوني .

٢١- شيت نعمان : العلماء والخبراء الفينيون :  
اعدادهم في بلاد مبتدئة . مجلة المجمع العلمي  
العراقي ، ٣ [٥٤ - ١٩٥٥] ص ٣٤٠ -  
٣٥٠ .

٢٢- شيت نعمان : العمل العلمي ومؤسساته في  
البلاد المبتدئة . بيروت ١٩٦٨ .

٢٣- صباح باقر وآخرون : تحليل التفاعل  
اللفظي بين المعلم والتلاميذ في الصفين الرابع  
والخامس الابتدائي في مادتي العلوم والحساب  
في بعض مدارس مركز محافظة بغداد  
( بغداد ، ١٩٧٤ ، ١١٣ ص ) .

٢٤- صباح الزبيدي : العلوم والتربية الصحية  
للصفوف الخامسة الابتدائية . ط ٤ ،

- تعالى في خلق الإنسان . نسخة مخطوطة في غوطا رقم ١٩٨٨ .
- ٤٠- **فاضل الطائي** : صلاح اللغة العربية لدراسة العلوم الجامعية والبحث . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٤١- **فاضل الطائي وآخرون** : نشاط العرب العلمي في مائة سنة . بيروت ، ١٩٦٣ .
- ٤٢- **فياض عبداللطيف النجم** : التعاليل العلمية لطلبة الاعدادية وطلبة المعاهد العالية ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٤٣- **فياض عبداللطيف النجم** : قاموس الجيب العلمي لطلاب العلوم والهندسة ، انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٤٤- **فياض عبداللطيف النجم** : قاموس الجيب العلمي لطلبة المعاهد العالية . انكليزي - عربي . بغداد ، ط ١ ، ١٩٦٧ .
- ٤٥- **كامل الدباغ** : العلم للجميع . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٤٦- **كريم اسماعيل آل كاشف الغطاء** : جبابرة العقل البشري ، ج ١ - ٢ . النجف ، ٦٧ - ١٩٦٨ .
- ٤٧- **متي بيتون** : انتقال علوم الاغريق الى العرب ( مترجم ) الاصل تأليف دي لاسي وليري . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ١٩٥٨ ( بالاشتراك مع يحيى الثعالبي ) .
- ٤٨- **مجيد خدوري** : النزعة العلمية في التاريخ . مجلة المعلم الجديد ، ٦ ، ٤٠ ، ٤١ - ١٩٤١ م ص ١٩٣ - ٢٠٣ .
- ٤٩- **مجيد خدوري** : النزعة العلمية في الدراسات الاجتماعية . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٤٧٢ - ٤٣٨ .
- ٥٠- **محسن جمال الدين** : الفارابي ، ملامح عن شخصيته العلمية في الاندلس . مجلة المورد مجلد ٤ ، عدد ٣ ، بغداد ، ١٩٧٥ ص ٦٦ - ٧٨ .
- ٥١- **محمد احمد الفنام وآخرون** : مستقبل خريجي الدراسة العلمية في العراق ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٥٢- **محمد جواد رضا** : روح الملاحظة عند الامام علي ، مجلة البلاغ ، السنة الثانية ، ٣/٧ .
- ٥٣- **محمد حسن آل ياسين** : مع الامام الصادق في تراثه العلمي . مجلة البلاغ - السنة الثانية ٢/٨٢ .
- ٥٤- **رضا الشيبيني** : كتاب احصاء العلوم للفارابي . مجلة العرفان ، صيدا ، ١٩٢١ ص ١١ - ٢٠ ، ١٣٠ - ١٤٣ ، ٢٤١ - ٢٥٧ .
- ٥٥- **محمد صابر سليم وآخرون** : الجديد في تدريس العلوم . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥٦- **محمد مهدي الاصفى** : اثر العلوم التجريبية في الايمان بالله . مترجم عن الاصل ك ، فلاماريون . النجف ، ١٩٦٣ .
- ٥٧- **محمود الجليلي** : لغة عربية للعلوم . القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ٥٨- **مركز التوثيق العلمي - بغداد** : الدليل العلمي المراقى للابحاث والتقارير والدراسات ، مطبعة النعب ، بغداد ١٩٧٣ . في ١٠٢ + ٢٣٠ ص .
- ٥٩- **مركز التوثيق العلمي - بغداد** : دليل المجلات العلمية في مركز التوثيق العلمي ، رونيو ، بغداد ، ١٩٧٥ .
- ٦٠- **المكتبة المركزية - جامعة بغداد** : كشاف المطبوعات العربية للعلوم الصرفة والتطبيقية الموجودة في المكتبة المركزية ، ١٩٧٤ رونيو ، ٧٥ ص .
- ٦١- **مؤسسة البحث العلمي - بغداد** : المؤتمر العلمي الثاني ، بغداد ٦ - ١١ كانون الاول ١٩٧٥ ، رونيو ، ٨٧ ص .
- ٦٢- **ميسر قاسم محمد غزال** : التخطيط العلمي في التدريب . مجلة الاقتصادي ، عدد ٤ كانون اول ، ١٩٧٠ ص ٩٩ - ١١٠ .
- ٦٣- **نزار محمد علي قاسم** : المعاجم العربية في العلوم والفنون واللغات ، تركيبها محتوياتها ، استعمالها ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٦٤- **نسرين العمر** : تقويم الاسئلة الشفوية لامتحانات العلوم والتربية الصحية للصف الرابع الابتدائي . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ م ٤٧ ص .
- ٦٥- **نوري جعفر** : العلوم الطبيعية : دراسة عامة للعلوم الفيزيائية والكيميائية والرياضية واثرها في سير المدنية الحديثة ، بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٦٦- **نوري مهدي** : تقرير متحف التاريخ الطبيعي : جامعة بغداد ١٩٥٠ - ١٩٦٧ ، بغداد ، ١٩٦٨ .

- ٦٧- نوري مهدي : كيف تنشئ متحفا للتاريخ الطبيعي ؟ بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٦٨- وزارة التربية والتعليم : العلوم العامة للصف الاول متوسط . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٦٩- وزارة التعليم العالي : ابحاث العلوم العامة والزراعية ، المؤتمر العلمي الاول لؤسسة البحث العلمي ، آذار ، ١٩٧٢ ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٩٢ + ٣٩٠ .
- ٧٠- يعرب فهمي سعيد : طرق البحث . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٣ ، دار الحرية للطباعة ، ١٥٥ ص .
- ٧١- يوثيل يوسف عزتر : هل انخفضت قيمة العلم في نظر البيت الابيض . ( مترجم ) مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٤ ، س ٣ ، نيسان ١٩٧٣ .
- ٧٢- يوسف الريحاني : المعين في المصطلحات العلمية والفنية : انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٨٣- \*\*\* : ذوو الكفاءات ، سبل المحافظة عليهم واعادة المهاجرين بينهم . مجلة عالم الصناعة ( بغداد . ع ١٦ ص ١٦ - ٢٤ ) .
- ٧٤- \*\*\* : سير العلوم . مجلة العلم الجديد ، العدد الثاني ، ١٩٦٢ ، ص ٢٠٨ - ٢١٠ .
- ### الرياضيات
- ٧٥- احمد ابو العباس : اختبار تحصيلي في الرياضيات للصفين الاول والثاني بالمرحلة الابتدائية . بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، ١٩٧٢ ، ١٦ ص . و ١٩٧٣ ، ١٦ ص .
- ٧٦- احمد ابو العباس وآخرون : تأثير تدريس منهج الرياضيات الحديثة وتدریس منهج الرياضيات التقليدية في التحصيل في الرياضيات عند تلاميذ الصف الاول والثاني الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٦٢ ص .
- ٧٧- احمد ابو العباس وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الاول الابتدائي . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٥٩ ص .
- ٧٨- احمد ابو العباس وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الثاني الابتدائي ، بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٤ ، ١٥١ ص .
- ٧٩- اسحاق الجواهري : تمارين رياضية ، النجف ، ١٩٥٥ .
- ٨٠- الياس يوسف روميا : الرياضيات كيف نرغب الطالب الثانوي قيمها . مجلة العلم الجديد ، ع ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢٥٥ - ٢٥٧ .
- ٨١- انستاس الكرملی : اصل الحرف الافرنجي في الرياضيات . لغة العرب ، ٥ : ١٥٤ .
- ٨٢- ثانيا آل حسين النافوسي : مصطلحات عربية في الرياضيات العالية . الموصل . د . ت .
- ٨٣- ثانيا آل حسين النافوسي : مبادئ في الرياضيات العالية . بيروت ، ١٩٦٦ .
- ٨٤- حكمت عبدالمجيد : بحث الرياضيات الجديد . مجلة العلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ ، ١٩٤٢ ، ص ٢٩٩ - ٣٠٣ .
- ٨٥- حكمت عبدالمجيد : الرياضيات وعلاقتها بالعلوم والفنون الاخرى . مترجم عن جورج وولف . مجلة العلم الجديد ، ع ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣١٣ - ٣٢٥ .
- ٨٦- حكمت عبدالمجيد : عصر الرياضيات الذهبي عند العرب في القرنين التاسع والعاشر . مجلة العلم الجديد ، ع ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٥ - ٣٨ .
- ٨٧- خضر عبدالغفور وآخرون : مبادئ الرياضيات للصف الاول المتوسط . ( مترجم ) ط ١٥ بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧١ ، ١٦٠ ص . ط ١٧ ، ١٩٧٣ ، ١٦٠ ص . ط ١٨ ، ١٩٧٤ .
- ٨٨- رحيم الغزاوي : تمارين وامثلة محلولة في الرياضيات المعاصرة . بغداد ، ١٩٧٦ ( بالاشتراك مع كامل موسى الناصري ) .
- ٨٩- زهير العبادي : تمارين في الرياضيات والاحصاء . بغداد ، ١٩٧١ ، ٢١٥ ص .
- ٩٠- زهير عبدالمجيد الخواجية : قاموس الرياضيات والفيزياء : انكليزي - عربي ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٩١- سعدي الببوني : الجداول الرياضية ذات اربعة الارقام العشرية ، بغداد ، ١٩٦٣ ( بالاشتراك مع سعيد خضر ) .
- ٩٢- سعدي الببوني : الجداول الرياضية للصفوف الاعدادية ( مترجم ) ط ١٥ ، بغداد ، مطبعة الازهر ، ١٩٧٣ ، ٣٠ ص . ط ١٦ ، ١٩٧٤ ، ٣٠ ص . ط ١٧ ، ١٩٧٥ ( بالاشتراك مع سعيد خضر ) .

- ١٢- سليم ذياب السعدي : مقدمة في الرياضيات ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٤- شريف يوسف : اعلام الرياضيات عند العرب وفي الاسلام ، مجلة المعلم الجديد ، ع ١ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٢٣ - ٣١ و ١٣٧ - ١٤٦ .
- ١٥- شريف يوسف : العلوم الرياضية عند العرب . مجلة المعلم الجديد ، ٣٤ ، ٣٨ - ١٩٣٩ ، ص ٢٣ - ٣٢ .
- ١٦- صادق بشارة : حساب التفاضل والتكامل . ط ٢ . بغداد ، ١ - ٢ ، ١٩٦٠ .
- ١٧- صالح احمد العلي : دراسة العلوم الرياضية ومكانتها في الحضارة العربية . مجلة المورد . بغداد ، ٣٤ ، ١٩٧٤ ، ع ٤ ، ص ٣٤ - ٤٦ .
- ١٨- طه باقر : قضايا رياضية اخرى من تل حرمل . مستل من مجلة سومر مج ١١ . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ٢ ، ١٩٥٥ .
- ١٩- طه باقر : قضايا رياضية اخرى من تل حرمل وتعليقات على الرياضيات البابلية مستل من مجلة سومر . مج ٧ ، بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ٢٠ ، ١٩٥١ .
- ١٠٠- طه باقر : قضايا رياضية من تل حرمل . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٠١- طه باقر : لوح رياضي على نظرية لاقليدس في تل حرمل . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٠٢- طه باقر : لوح رياضي على نظرية لاقليدس من تل حرمل مع مقدمة في العلوم الرياضية في العراق . مستل من مجلة سومر . باللغة الانكليزية ، ج ٦ بغداد ، مطبعة الرابطة ، ج ١ ، ١٩٥٠ .
- ١٠٣- عباس الغزاوي : علماء الرياضيات والفلك في العراق في عهد آل بويه . بغداد ١٩٦٩ .
- ١٠٤- عبدالامير عبدالله الحار وآخرون : الرياضيات العامة للصفوف السادسة الثانوية . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ١٠٥- عبدالحميد محمد الصفار وآخرون : دليل المعلم في تدريس كتاب الرياضيات الحديثة للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٣٠٨ .
- ١٠٦- عبدالحميد محمد الصفار وآخرون : الرياضيات الحديثة للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٨٤ ص .
- ١٠٧- عربي الزوبعي وآخرون : الرياضيات للصف الرابع الثانوي العام . ط ٦ . بغداد ١٩٧٣ ، ١٩٦٦ ص .
- ١٠٨- كاظم الشربتي : مقدمة في رياضيات الاستثمار . بغداد ، ط ١ ، ١٩٦٤ ، ط ٢ ، ١٩٦٨ .
- ١٠٩- محمد باسل جاسم : مدخل الى النظرية النسبية الخاصة والعامية . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ٣٢٣ ص .
- ١١٠- محمد كاشف النطاء : المغالطات الرياضية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ١٩٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٣٢٣ - ٣٥٥ .
- ١١١- محمد واصل الظاهر : بحث حول نظرية العرب في التوازي . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١١٢- محمد واصل الظاهر : في طبيعة التعليل الرياضي . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ٢٧ - ٣٢ ( مترجم ) .
- ١١٣- محمد واصل الظاهر : القيمة الرياضية والتجربة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٢ و ٣ ، ١٩٥٨ ، ص ٤٤ - ٤٧ و ٦١ - ٦٥ .
- ١١٤- محمود المشهداني : مبادئ الرياضيات المالية والتجارية . بغداد . د . ت .
- ١١٥- محي الدين يوسف : الرياضيات قبل عهد اليونان . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٢ ، ١٩٥٢ ، ص ١٩١ - ٢٠٤ .
- ١١٦- محي الدين يوسف : المدرسة الفيثاغورية . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ع ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ٩١ - ١٠٦ .
- ١١٧- محي الدين يوسف : مقدمة الرياضيات . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ع ١ ، ١٩٥٠ ، ص ٣٠٦ - ٣٢٩ .
- ١١٨- محي الدين يوسف : مقدمة الرياضيات مترجم عن وايت هيد ، بغداد ، ١٩٥٢ .

## الحساب

- ١١٩- ابراهيم غزالة : الاختصار والتقريب في العمليات الحسابية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٥٦٢ - ٥٦٩ .
- ١٢٠- ابو القاسم بن محمد الموسوي : مختصر تسهيل القسمة . النجف ، ١٣٥٣ هـ .
- ١٢١- اقليميس يوسف داود الموصللي : ترويض

المعلم الجديد ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٤٩ -  
١٥٣ .

١٣٥- صالح عبداللطيف العبيدي : الاخطاء  
الشائعة في عمليتي ضرب الاعداد الصحيحة  
وقسمتها بين تلاميذ المرحلة الابتدائية في  
محافظة بغداد . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ،  
١٥٣ ص . رسالة ماجستير .

١٣٦- عبدالرحمن عبدالكريم : طريقة تعليم  
الحساب للاحداث . بغداد ، د. ت .

١٣٧- عبدالله كاكه : دروس نموذجية ، درس  
نموذجي في القياسات . مجلة المعلم الجديد ،  
ج ٥ ، ١٩٥٦ ، ص ٩٩ - ١٠٢ .

١٣٨- عبدالله مصباح الديوان : رسالة في علم  
الحساب . طهران . د. ت .

١٣٩- عبدالمجيد البكري : قواعد في حسابات  
التقاويم . الموصل ، ١٩٦٤ .

١٤٠- عبدالمجيد الشاوي : الكتابة والحساب عند  
البابليين . مجلة العاملون في النفط ، ١٩٤ ،  
ص ٢٠ .

١٤١- عنان البحراني : رسالة في الاوزان ،  
النجف ، ١٣٤٤ هـ .

١٤٢- علي الشوبكي وآخرون : الحساب  
والقياسات للصف الخامس الابتدائي .  
ط ١٣ . بغداد ، مطبعة التربية والتعليم ،  
١٩٧١ ، ١٣٩ ص .

١٤٣- كاظم الحويبي : المسائل الحسابية للمبتدئين  
( النجف ، ١٩٣٩ ) .

١٤٤- لجنة في وزارة التربية والتعليم : الحساب  
والقياسات للصف الثاني الابتدائي . ط ٤ ،  
بغداد ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ،  
١٩٧١ ، ٨٧ ص .

١٤٥- محمد واصل الظاهر وآخرون : الحساب  
العام . مترجم عن س. دوريل . بغداد .  
ج ١ - ٢ ، ١٩٦٣ ( بالاشتراك مع عبدالغني  
عباس وناجي البهرزي ونعمان عبدالجادر ) .

١٤٦- محمد واصل الظاهر : نظرية الاعداد .  
مترجم عن اوسيكين اور . بغداد .

١٤٧- محي الدين يوسف : اثر الاصابع في العد .  
مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٤ ، ١٩٥٦ ،  
ص ١٢٢ - ١٣٧ .

١٤٨- نعيم يوسف صرافة : اصول تدريس  
الحساب والقياسات لدور المعلمين والمعلمات .  
بغداد ، ١٩٥٩ .

الطلاب في اصول علم الحساب . الموصل ،  
١٨٦٥ .

١٢٢- اقليميس يوسف داود الموصل : مدخل  
الطلاب وتعلم الرغاب في اصول علم  
الحساب . الموصل ، ط ١ ، ١٨٦٥ ، ط ٢ ،  
١٨٧٠ ، ط ٤ ، ١٩٠٠ .

١٢٣- جاسم الحسون : درس نموذجي في قسم  
الكسور الاعتيادية . مجلد المعلم الجديد ،  
ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠١ - ١١٦ .

١٢٤- جعفر خياط : سحر الارقام . المعلم الجديد  
ج ٤ ، ٤٠ ، ١٩٤١ ، ص ٢١٣ - ٢٢٠ .

١٢٥- جميل داود سكر : الدليل المعين في بيان  
جداول تحويل العملة العراقية من والى  
العملة الانكليزية والهندية بالاسعار المختلفة  
الدارجة مع جداول تحويل الاوزان  
والمقاييس والمكاييل وغيرها البصرة ،  
١٩٣٣

١٢٦- حميد الاعظمي : زبدة الحساب بغداد ،  
١٣٢٩ هـ

١٢٧- خضر عبدالغفور وآخرون : الحساب العام  
مترجم عن س. دوريل ، بغداد ج ١ - ٢ ،  
١٩٦٣

١٢٨- خليل عسكر : قاعدة قابلية القسمة على  
سبعة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٤ ، ١٩٣٩ ،  
ص ٣٥٧ - ٣٥٩ .

١٢٩- داود قصير : الاتجاهات الحديثة في تعليم  
الحساب . مجلة المعلم الجديد ، ع ١ ،  
٣٥ - ١٩٣٦ ، ص ٥٠ - ٥٦ .

١٣٠- سالم محمد الحميد : الارقام العربية  
ورحلة الارقام عبر التاريخ . بغداد ، دار  
الحرية للطباعة والنشر ، ١٩٧٥ ، ١٤١  
ص .

١٣١- سهام قندلا : وحدات القياس : ماضيها  
وحاضرها . بغداد ، ١٩٧٣ .

١٣٢- شريف يوسف : تدريس الحساب . مجلة  
المعلم الجديد ، ع ٥ ، ١٩٤ ، ص ١٢٧ -  
١٣١

١٣٣- شريف يوسف : الحساب والقياسات  
للصف السادس الابتدائي ، بغداد ، ١٩٧٢  
ط ٢٣ ، ١٩٧٤ ، ١٥٢ ص ط ٢٤ ، ١٩٧٥  
١٥٢ ( بالاشتراك مع علي الشوبكي )

١٣٤- شكري شماس : قابليات القسمة . مجلة

١٦٢- محمد بن موسى الخوارزمي : مختصر من حساب الجبر والمقابلة ( لندن ، نشرة روزن Fr. Rosen ، ١٨٢١ ) .

## الهندسة

١٦٣- ابراهيم بن سنان : رسالة في وصف المعاني التي استخرجها في الهندسة وعلم النجوم . ( مترجم ) راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) : ١٨٠ .

١٦٤- ابراهيم بن سنان : في مساحة قطع المخروط المكافئ . من عدة نسخ مخطوطة ( مترجم ) راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) : ١٨٠ .

١٦٥- ابراهيم بن سنان : كتاب في الدوائر التماسكة . من نسخة مخطوطة في بنكيبور . برقم ٢٥١٩/٢٧ .

١٦٦- ابراهيم بن سنان : مقالة في رسم القطوع الثلاثة . ( مترجم ) راجع بروكلمان : ١٨٠ .

١٦٧- ابراهيم بن سنان : مقالة في طريق التحليل والتركيب في المسائل الهندسية ( مترجم ) : ١٨٠ راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) : ١٨٠ .

١٦٨- ابراهيم الفصلي : مرشد الهندسة المستوية ط ٤ . النجف . د. ت . ( مترجم ) منه عدة نسخ مخطوطة . راجع بروكلمان ( الترجمة العربية ) : ١٦٨ .

١٦٩- احمد حسن حمادي : تخطيط التعليم العالي واهمية الهندسة الادارية في التعليم الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٥٥ ص ، طبع رونيو .

١٧٠- احمد بن موسى بن شاكر : مقدمة كتاب المخروطيات . ( مترجم ) منه عدة نسخ مخطوطة . راجع بروكلمان ( الترجمة العربية ) : ١٦٨ .

١٧١- اولاد موسى بن شاكر : معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكروية . ما يزال مخطوطا ومنه عدة نسخ ج اكثر من خزانة ( مترجم ) راجع بروكلمان ( الترجمة العربية ) : ١٦٧ .

١٧٢- جاسم محمود الحسون : اثبات مساحة

١٤٩- هاشم احمد الطيار : بعض خصائص الكسور الدورية . مجلة الجامعة ، الموصل ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٧٨ - ٨١ .

١٥٠- وزارة التربية : الحساب والقياسات للصف الثالث الابتدائي . بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، ١٩٧٢ ، ٩٥ ص .

١٥١- وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات للصف الثاني الابتدائي . ط ٤ . بغداد ، ١٩٧١ .

١٥٢- وزارة التربية والتعليم : الحساب والقياسات للصف الرابع الابتدائي . ط ٢١ . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٠٠ ص ، وطبعة ١٩٧٢ ، ٩٦ ص .

١٥٣- ياسين عمر : تعليم قسمة كسر اعتيادي على كسر آخر بصورة عملية . مجلة المعلم الجديد . ع ٣ ، ٢٨ - ١٩٣٩ ، ص ٢٢٣ - ٢٢٦ .

١٥٤- يوسف بحوده اسعد : ترويض الالباب في علم الحساب . بغداد ، ج ١ ، ١٩٣٠ .

## الجبر

١٥٥- احسان يوسف : عائلة الدوال الاسمين واللوغاريتمين والدائرين والزائدين . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ ، ١٩٤٢ ، ص ٥٥٢ - ٥٦١ .

١٥٦- داود العاني : كيف تحسب جداول اللوغاريتمات . مجلة المعلم الجديد ، ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٦٢ - ١٦٥ .

١٥٧- محمد بن عبدالعزيز الهاشمي : الموضح في حساب الجذور الصم . مجلة المعلم الجديد ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ١٨١ ( مترجم ) .

١٥٨- محمد علي كبة : شرح اللوغاريتمات (بغداد) . (١٩٦٠) .

١٥٩- محمد علي مصطفى وآخرون : الجبر المتوسط للصف الثالث المتوسط . ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١١٦ ص . ط ٥ في جزئين ، بغداد ١٩٧٥ .

١٦٠- محمد علي مصطفى : الجبر المتوسط للصف الثاني المتوسط . ط ٥ ، بغداد . مطبعة دار الجاحظ ، ١٩٧٣ ، ١٣٢ ص . ط ٦ ، بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ١٣٢ ص .

١٦١- محمد كاظم الملكي : حلول التمارين الجبرية ، النجف . د. ت .



- الدائرة درس في القياسات للصف السادس الابتدائي . مجلة المعلم الجديد ، ج ٣ - ٤ ، ١٩٥٦ ، ص ١٠٠ - ١٠٣ .
- ١٧٣- خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل . بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٣ ، ٣٢٠ ص .
- خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٥ ، ١٦٤ ص .
- ١٧٤- سعيد خضر : ملاحظة في المستقيمات القاطعة لمثلث ( ترجمة ) . الأصل لجون ساترلي ( مجلة المعلم الجديد ، العدد الاول ، ١٩٥٨ ، ص ٤١ - ٤٨ ) .
- ١٧٥- سليم نعش : تمارين في الهندسة المجسمة للصفوف السادسة العلمية . بغداد مطبعة الرصافي ، ١٩٧٥ ، ١٤٤ ص .
- ١٧٦- سليم نعش وآخرون : اسئلة تطبيقية في الهندسة التحليلية وحساب التفاضل والتكامل لطلبة الصفوف السادسة العلمية ط ٢ . بغداد ، مطبعة الرصافي ، ١٩٧٥ ، ٨٤ ص .
- ١٧٧- طارق محمود الشيخ مجيد : الهندسة التحليلية . النجف - مطبعة النعمان ١٩٦٨ ، ٥٤ ص .
- ١٧٨- عبدالامير الحاد : المحل الهندسي : نشرة هندسية ، النجف ، د . ت .
- ١٧٩- عبدالامير الحاد : الهندسة التحليلية وحساب التفاضل والتكامل . ط ١ . بغداد ، مطبعة الزهراء ، ١٩٧١ ، ٢٩٦ ص .
- ١٨٠- عبدالجبار البديري : تمارين في الهندسة التحليلية والتفاضل والتكامل . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٣١١ ص .
- ١٨١- عبدالرزاق حسوان وآخرون : مبادئ الهندسة التحليلية والتفاضل والتكامل للصف السادس العلمي . ط ٢ . بغداد ، مطبعة اسعد ، ١٩٧١ ، ١٤١ ص . ط ٥ ، ١٩٧٤ ، ١٥٨ ص .
- ١٨٢- عبدالهادي العمار : تطبيقات وتمارين في الهندسة التحليلية وحساب التفاضل والتكامل للصفوف السادسة العلمية . بغداد ، مطبعة الرصافي ، ١٩٧٤ ، ٢٨٠ ص .
- ١٨٣- علي مظلوم وآخرون : الهندسة المتوية .
- مترجم عن و . دافيد سميث . بغداد ، ج ١ - ٢ ، ٢٧ - ١٩٢٨ .
- ١٨٤- محمد بن عيسى الماهاني : شرح الكتاب الثاني لارشميدس في الاسطوانة والكرة والمخروط . منه نسخة مخطوطة في لندن برقم ٩٩١ .
- ١٨٥- محمد كاشف الفطاء : مبادئ النظرية النسبية . مجلة المعلم الجديد ، ع ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٥٣٧ - ٥٥١ .
- ١٨٦- محمد كاشف الفطاء : مراحل النظرية النسبية الهندسة والفيزياء . مجلة المعلم الجديد ، ٩٤ ، ١٩٤٥ ، ص ١٦٠ - ١٦٤ .
- ١٨٧- محمد واصل الظاهر : الخط المستقيم . ( مترجم عن موريس كلاين ) . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٥٧ ، ص ٧٤ - ٧٧ .
- ١٨٨- محمد واصل الظاهر : نظرية المتوازي وائر العرب فيها . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ١٤١ - ١٦٠ .
- ١٨٩- محمد واصل الظاهر : الهندسات اللاقليدية ( مترجم ) . مجلة المعلم الجديد . ج ٢ ، ٤٣ - ٤٩ ، ١٩٥٧ ، ص ١٨٠ - ١٨٥ .
- ١٩٠- محي الدين يوسف وسعيد صفو : مبادئ الهندسة للصف الثالث المتوسط . مترجم عن دوريل . ط ١٥ . بغداد ، ج ٢ ، ١٩٧٣ ، ٤٨٧ ص . ط ١٦ ، بغداد ، ١٩٧٤ ( بالاشتراك مع سعيد صفو ) .
- ١٩١- محي الدين يوسف وآخرون : مبادئ الهندسة للصف الثاني المتوسط . مترجم عن دوريل . ط ١٧ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٩٥ ص .
- ١٩٢- مدحت فضيل فتح الله : الهندسة الوصفية . بغداد ، ١٩٦٣ ، ط ٢ ، ١٩٦٦ ، ط ٣ ، بغداد ، مطبعة الزمان ، ١٩٧٣ ، ٢٠٨ ص . ط ٤ . بغداد ، مطبعة الزمان ، ١٩٧٥ ، ٢١٦ ص .
- ١٩٣- ناصح محمود مبارك : مساقط الخرائط وانظمة الاحداثيات المستعملة في العراق . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٢٤ ص . ( رونيو ) .
- ١٩٤- يحيى عبد سعيد : طريقة البيروني في استخراج مساحة المثلث بدلالة اضلاعه . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٨ ، ١٩٧٢ ، ص ٨٣ - ٨٧ .

## المثلثات

- ٢٠٧- ابن قتيبة الدينوري : الانواء في مواسم العرب . حيدر اباد ، الهند ، ١٩٥٦ .
- ٢٠٨- ابو بكر ملا الهندي : تعليقات على تشريح الافلاك .
- ٢٠٩- ابو القاسم بن محفوظ البغدادي : رسالة في استخدام الاسطرلاب . منها مخطوطات في المتحف البريطاني برقم ١٠٠٢ (٤) و ٥٧٣٤ ( شرقي ) .
- ٢١٠- ابو معشر الفلكي : اثنا عشر حكما فلكيا . منه نسخة مخطوطة في بودليانا ٢٣٢/١ برقم ٤ .
- ٢١١- ابو معشر الفلكي : الاصل في علم النجوم . ذكر بروكلمان مخطوطاته في ٤ : ٢٠٩ ( الترجمة العربية ) .
- ٢١٢- ابو معشر الفلكي : بغية الطالب . طبع حجر ١٢٨٨ هـ . القاهرة ١٣١٦ هـ .
- ٢١٣- ابو معشر الفلكي : رسالة في علم الاسطرلاب . منها نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني ٤٤٥ .
- ٢١٤- ابو معشر الفلكي : كتاب احكام تحويل سني المواليد . منه نسخ مخطوطة في باريس ٢٥٨٨ ، وبودليانا ٨٧٨/١ والاسكوريال اول ٩١٢ ثان ٩١٧ ، ٩٧٧ ، وبرلين ٣٠٩٠ .
- ٢١٥- ابو معشر الفلكي : كتاب اختيارات الساعات منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني ٤٤٥ برقم ١٢ .
- ٢١٦- ابو معشر الفلكي : كتاب السر . منه نسخ مخطوطة عديدة ذكرها بروكلمان ٤ : ٢٠٨ ( الترجمة العربية ) .
- ٢١٧- ابو معشر الفلكي : كتاب الطوالع والنجوم . منه نسخة مخطوطة في بودليانا ١١٤/١ رقم ١ .
- ٢١٨- ابو معشر الفلكي : كتاب القرانات في البروج الاثني عشر واتصالات الكواكب بعضها ببعض . منه نسخ مخطوطة عديدة . ذكر بروكلمان مواطن وجودها في كتابه ٤ : ٢٠٧ ( الترجمة العربية ) .
- ٢١٩- ابو معشر الفلكي : كتاب المواليد . القاهرة ، ١٢٨٨ هـ ، ٢٢٢٨ هـ .
- ٢٢٠- ابو معشر الفلكي : كتاب مواليد الرجال والنساء . طبع بعنوان ( الكتاب في التمام والكمال ) القاهرة ١٢٩٠ هـ .

- ١٩٥- ابراهيم الفضلي : حساب المثلثات المستوية . النجف ، ١ - ٣ ، ١٩٥٧ .
- ١٩٦- زكي جميل : المثلثات ، متطابقات ومعادلات خارجية متنوعة . بغداد ج ١ ، ١٩٧٣ .
- ١٩٧- شكري سماس : العوبة تصبح اساسا لعدة قوانين اي المثلث الحسابي . مجلة المعلم الجديد . ع ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٤٦٩ - ٤٧٩ .
- ١٩٨- عربي الزوبعي وآخرون : المثلثات للصف الخامس العلمي . ط ٣ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٠٦ ص .
- ١٩٩- يوسف سمعان حداد : تطبيقات في علم المثلثات . بغداد ، ط ٢/١٩٥٥ ط ٣/١٩٦٣ .

## الفلك

- ٢١٩٩- ابراهيم السامرائي : الشماريخ في علم التاريخ - لجلال الدين السيوطي ( تحقيق ) - بغداد ١٩٧١ .
- ٢٠٠- ابراهيم بن سنان : رسالة في الاسطرلاب . راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) ٤ : ١٨٠ .
- ٢٠١- ابراهيم بن سنان : في آلات الاظلال . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ، ٤٨٣٢ برقم ١٥ .
- ٢٠٢- ابراهيم بن سنان : في حركات الشمس . راجع : بروكلمان ( الترجمة العربية ) ٤ : ١٨٠ .
- ٢٠٣- ابراهيم شوكت : الاسطرلاب . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٠٤- ابراهيم شوكت : الاسطرلاب : طرق واساليب رسمه وصنعه . مجلة المجمع العلمي العراقي . مج ١٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٠ .
- ٢٠٥- ابراهيم شوكت : تصويبات لبحث الاسطرلاب . مجلة المجمع العلمي العراقي . مج ١٩ ص ٢٢٨ .
- ٢٠٦- ابن طاووس ( رضي الدين ) : فرج المهموم في تاريخ علماء النجوم . نشره محمد كاظم الكتبي . النجف ، ١٣٦٨ هـ .

- ٢٢١- **ابو معشر الفلكي** : كتاب النكت والأسرار .  
منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني  
برقم ١١٢١٤ ( شرقي ) .
- ٢٢٢- **ابو معشر الفلكي** : المدخل الكبير الى علم  
احكام النجوم . منه مخطوطات عديدة ذكر  
بروكلمان مواطن وجودها في كتابه ٢٠٦ :  
٢٠٧ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٢٣- **ابو معشر الفلكي** : مذكرات في علم النجوم .  
ذكر بروكلمان وأشار الى مخطوطاته في كتابه  
٢٠٨ - ٢٠٩ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٢٤- **ابو معشر الفلكي** : مسائل القمر . منها  
نسخة مخطوطة في برلين  
١٦١٧ رقم ١ .
- ٢٢٥- **ابو معشر الفلكي** : معرفة النجوم وطبائع  
الناس . منه نسخة مخطوطة في الامبروزيانا .
- ٢٢٦- **احمد حامد الصراف** : اوابد الشهور .  
مجلة لغة العرب . بغداد ، ع ١ ، ١٩٢٨ ،  
ص ٢٨ - ٢٢ ، ع ٣ ، ١٩٢٨ ، ص ١٧١ -  
١٧٦ .
- ٢٢٧- **احمد عبدالباقي** : الثورة الكوبرنيكية او  
النظام الفلكي الحديث . مترجم عن برتراند  
رسل ، القاهرة ، ١٩٤٨ .
- ٢٢٨- **اقليميس يوسف داود الموصل** : كلندار عام  
الجميع الطقوس : غربية وشرقية . الموصل .
- ٢٢٩- **اقليميس يوسف داود الموصل** : كلندار عام  
للبيعة السريانية على مدار السنة . الموصل
- ٢٣٠- **انستاس الكرمل** : الشعري . مجلة  
المقتبس ، ١٩٠٩ ، ص ٧٤٨ - ٧٥١ .
- ٢٣١- **انستاس الكرمل** : الهيلاج ومعانيها . مجلة  
لغة العرب ، ٣ ، ١٩١٣ ، ص ٣١٤ -  
٣١٧ .
- ٢٣٢- **انيس زكي حسن** : اكتشاف الفضاء  
الخارجي . مترجم عن ي . ر . بيتش .  
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٣- **اولاد موسى بن شاكر** : كتاب الدرجات في  
طبائع البروج . راجع بروكلمان ، ٤ : ١٦٨  
( الترجمة العربية ) .
- ٢٣٤- **بشير فرجو** : الطقس . مترجم عن سي .  
ب . بروكس . الموصل ، ١٩٣٥ .
- ٢٣٥- **بطرس عزيز** : تقويم قديم للكنيسة الكلدانية  
النسطورية . ( النص العربي مع ترجمة  
فرنسية ) بيروت ، ١٩٠٩ .
- ٢٣٦- **ناصر عبدالجبار** : الاتصال عن طريق التوابع  
الثابتة . مجلة الهندسة الآلية الكهربائية  
٢٥٤ ، ١٩٧٥ ، ٤٠ ، ص .
- ٢٣٧- **جبرائيل حنوش اصفر** : الابحاث العليا  
في علم الفلك وهيئة الدنيا . بيروت ، ١٨٥٧ .
- ٢٣٨- **جميل صدقي الزهاوي** : الدفيع العام  
والظواهر الطبيعية والفلكية . مجلة المقتطف ،  
مج ٤١ ، ع ١ ، ١٩١٢ ، ص ٢٦ وما بعدها  
ع ٢ ص ١١٣ - ١١٧ ، ع ٣ ، ص ٢٢١ -  
٢٢٦ .
- ٢٣٩- **حامد سعدي** : الكون ونظريات نشأته .  
مجلة العاملون في النفط . ع ٢٣ ، ص ٢ .
- ٢٤٠- **حامد بن علي الواسطي** : رسالة في  
الاسطرلاب الكرى . منه نسخة مخطوطة في  
طوب قاي سراي ، ٣٥٠٩ رقم ٢ .
- ٢٤١- **حبيب الله النجومي** : التقويم العربي لسنة  
١٣٤٧ م ، ٨٧ - ١٣٨٨ هـ - ٦٨ - ١٩٦٩ ،  
النجف ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٢- **حسان الحظي** : ارقام رهيبه عن الكون ،  
مجلة العاملون في النفط . ع ٢٣ ، ص ٤
- ٢٤٣- **الحسن بن الخطيب الكوني** : المنسج في  
المواليد . منه نسخ مخطوطة عديدة ، راجع  
بروكلمان ، ٤ : ٢٠٣ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٤٤- **حسوبي عبدالوهاب** : التقويم الاسلامي .  
بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٣ ، ص ٨٦ .
- ٢٤٥- **الحسين بن احمد بن خالويه** : رسالة في  
اسماء الريح . تحقيق كراتشكوفسكي ،  
مجلة اسلاميكا ١٩٢٧ ، وتحقيق حاتم  
الضامن ، مجلة المورد ، بغداد . مج ٣ .  
١٩٧٤ ، ع ٤ ، ص ٢٢٠ - ٢٣٢ .
- ٢٤٦- **حنين بن اسحاق** : الانار العلوية . مترجم  
عن ارسطو . منه عدة نسخ مخطوطة اشير  
اليها في كتاب انار حنين بن اسحاق ص ٤٧ .
- ٢٤٧- **رشيد الشعريان** : من تقويم ومواسم عشائر  
بطائح الفرات . مجلة لغة العرب . ع ٧ ،  
١٩٢٨ ، ص ٥٠٧ - ٥١٠ .
- ٢٤٨- **روفائيل ايرميا** : تقويم سنة ١٩٣٧ .
- ٢٤٩- **روفائيل بطي** : تقويم العراق لسنة ١٩٢٢ ،  
بغداد ، ١٩٢٢ .
- ٢٥٠- **سالم الالوسي** : الاسطرلاب . مجلة العلم  
والحياة . ع ١ ، ١٩٧٠ ، ص ١٣ .
- ٢٥١- **سامي الداغستاني** : الحياة على الكواكب

- ٢٦٦- عثمان بن علي بن مراد العمري الموصلية : الكواكب الدرية في الاصول الجوية . منه نسخة خطية في الخزينة الالوسية بمكتبة المتحف العراقي ، بغداد ، رقم ٣١٥ .
- ٢٦٧- عماد الدين الموسوي الحائي : التقويم الاسلامي . النجف ، ١٩٦٥ .
- ٢٦٨- عمر بن الفرخان الطبري : رسالة في احكام المواليد . منها نسخة مخطوطة في رامبور ٤٢٤/١ .
- ٢٦٩- عمر بن الفرخان الطبري : الرسالة في احكام النجوم . منها نسخة مخطوطة في خزينة مشهد ٨٥/١٧ .
- ٢٧٠- عمر بن الفرخان الطبري : الرسالة في استخراج الضمائر بطريق النجوم . ( مترجم عن السريانية ) منه نسخة مخطوطة في برلين ٢٨٢٧ ، رقم ١ .
- ٢٧١- عمر بن الفرخان الطبري : لسان الفلك . منه نسخة مخطوطة في رامبور ، ٦٨٢/١ ، رقم ١١ .
- ٢٧٢- فياض عبداللطيف النجم : دراسة الشهب . مجلة العلم الجديد . ع ١ ، ١٩٥٨ ، ص ٥٧ - ٦١ .
- ٢٧٣- كوركيس عواد : الاسطرلاب وما الف فيه من كتب ورسائل في العصور الاسلامية . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٧٤- ليون لورنس عيساي : التقويم الادبي . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٥- ليون لورنس عيساي : تقويم هلال الزوراء لعام ١٩١١ ، بغداد ١٩١١ .
- ٢٧٦- ليون لورنس عيساي : هلال الزوراء لعام ١٩١٠ ، بغداد ١٩١٠ .
- ٢٧٧- ما شاء الله البصري : كتاب الامثال الخمسة والثمانين . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٢٦٧٢ رقم ٩ .
- ٢٧٨- ما شاء الله البصري : المفتاح ، راجع عنه بروكلمان ٤ : ١٩٧ ( الترجمة العربية ) .
- ٢٧٩- محسن عبدالصاحب المظفر : نهاية الكون بين العلم والقرآن . النجف ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٠- محمد امام الجزائري : التقويم المصري . النجف ، ١٩٦٤ .
- ٢٨١- محمد امين خير الدين العمري الموصلية : مطالع العلوم ومواقع النجوم . منه نسخة
- غير المرئية ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط ٢٤ ، ص ١١ .
- ٢٥٢- شيت نعمان : مصطلحات علم الفضاء . مجلة المجمع العلمي العراقي . ع ١٦ ، ١٩٥٩ ، ص ٣٥٥ - ٣٦٧ .
- ٢٥٣- طلال احمد الاطرقجي : ماذا بعد اعمار المواصلات . مترجم عن ليونارد . س . سينكوكو . مجلة العلوم . ع ٦ ، ١٩٦٨ ، ص ١٤ .
- ٢٥٤- عباس احسان البغدادي : البوصلة والخارطة واستعمالهما في الحياة الدراسية والعملية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٥٥- عباس بلال عباس : علم الفلك في خدمة الانسان . مجلة العلم الجديد ، ج ٣ ، ١٩٥٣ ، ص ٢٠٥ - ٢١٣ .
- ٢٥٦- عباس الغزاوي : تاريخ علم الفلك في العراق وعلاقاته بالاقطار الاسلامية والعربية . دمشق . ج ١ - ٢ ، ٥٣ - ١٩٥٥ .
- ٢٥٧- عباس الغزاوي : تاريخ علم الفلك في العراق وعلاقاته بالاقطار الاسلامية والعربية في العهود التالية لايام العباسيين ، ٦٥٦ - ١٣٣٥ هـ = ١٢٥٨ - ١٩١٧ م . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٢٥٨- عباس الغزاوي : الخواجة نصر الدين الطوسي وعلم الفلك . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ١٠ - ٣١ .
- ٢٥٩- عبدالجليل جعفر العادلي : التقويم العربي ، النجف ، ١٩٥٢ ، ١٩٥٥ ، ١٩٦٠ .
- ٢٦٠- عبدالرحيم بدر : مع الكواكب السيارة . مجلة رسالة المعلم . ع ٢ ، ١٩٦٣ ، ص ١٠٩ - ١١٥ .
- ٢٦١- عبدالرزاق الشماع : خطوط الطول والعرض وحساب الوقت . ط ٣ . بغداد ، مطبعة شفيق ، ١٩٧٣ ، ص ٨٠ .
- ٢٦٢- عبدالله شبر : احسن التقاويم . النجف ، د . ت .
- ٢٦٣- عبدالله عبدالجبار : موسوعة الانواء الجوية ( مترجم ) بغداد ، ج ١ ، ١٩٤١ .
- ٢٦٤- عبدالجيد البكري : الخريطة الفلكية . الموصل ، د . ت .
- ٢٦٥- عبدالجيد الرضوي : الحياة والكون . مجلة العلم والحياة ، ع ١٠ ، ص ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٤ .



Handwritten text, possibly a signature or a name, written in black ink. The text is somewhat illegible due to the cursive style and the quality of the scan.

- الزولة وبوصلة القبلة وكرة فلكية . مجلة  
سومر . س ١٦ ، ١٩٦٠ ، ص ٤٢ - ٦١ .
- ٣١٢- ياسين خليل : نظرة الانسان الشاملة الى  
الكون . مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ٥ ،  
١٩٧٦ ، ص ٤٤ - ٥٣ .
- ٣١٣- يحيى بن ابي منصور : الزيج الاموني  
المجرب . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال  
اول ٩٢٢ .
- ٣١٤- \*\*\* : دليل جداول مواقيت الصلاة  
لمدينة بغداد ( بغداد ١٩٧٥ ) .
- ٣٢٥- ابراهيم الشيخ : الفيزياء للصف السادس  
العلمي . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٣١٦- ابراهيم عبدالقادر الغزاوي : كيف تقتصد  
بالبانزين في سيارتك . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ٣١٧- ابراهيم محمد حسين : التشابه  
البيرومونياميكي . مجلة المهندس . بغداد ،  
ع ٤٠ ، ١٩٦٥ ، ص ٤ .
- ٣١٨- احسان شيرزاد وآخرون : مقاومة المواد .  
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٣١٩- احمد حقي الحلبي : خطة درس نموذجي في  
الضوء . مجلة المعلم الجديد . س ٨ ، ٤٢ ،  
١٩٤٤ ، ص ١٧٦ - ١٨١ .
- ٣٢٠- احمد خليل : الشمس والارض والانسان .  
مترجم عن جورج بيشوف . بغداد ،  
١٩٦٠ .
- احمد علي القاضي : التنويم المغناطيسي .  
مجلة النبراس . الموصل ، ٥٤ ، س ٢ ،  
١٩٧٣ ، ص ١١١ - ١١٣ .
- ٣٢١- آرتين ليفون وآخرون : مقاومة المواد .  
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٣٢٢- اسماعيل خليل ابراهيم : الضوء وعلاقته  
باننتاج البيض . مجلة الجامعة . الموصل ،  
ع ٨ ، ١٩٧٥ ، ص ٧٠ - ٧٤ .
- ٣٢٣- اسماعيل يحيى عبدالله : اعمل بنفسك .  
مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص  
٥١ - ٥٤ . و ص ٥٨ - ٦٢ . و ج ٢ ،  
١٩٧٤ ، ص ٤٨ - ٥٢ .
- ٣٢٤- اسماعيل يحيى عبدالله : الالكترونيات .
- مترجم عن كوران هولستروم . بغداد ،  
١٩٧٤ ، ص ٢٦٢ .
- ٣٢٥- البير رشيد الحائك : تمييز تاريخ المواد  
الاثريّة بواسطة قياس الاشعاع اللدري .  
مجلة سومر . س ٢٠ ، ١٩٦٤ ، ص ٢٠٥ -  
٣٠٨ .
- ٣٢٦- الياس يوسف روميا : اصل طاقة الشمس  
فناء المادة . مجلة المعلم الجديد . س ١٠ ،  
١٩٤٦ ، ص ٢٤٩ - ٢٥١ .
- ٣٢٧- امجد عبدالرزاق كرجية : اضواء على النظر  
النسبية الخاصة . مجلة الجامعة . الموصل ،  
٥٤ ، ١٩٧٤ ، ص ١٠٠ - ١٠٦ .
- ٣٢٨- انستاس الكرملي : الالات الروحانية .  
مجلة المشرق . س ٢ ، ١٩٠٠ ، ص ٦٢٢ -  
٦٢٣ .
- ٣٢٩- باسم السامرائي : الحاجز الضوئي . مجلة  
المعلم والحياة . ع ١٠ ، س ٢ ، ١٩٧٠ ،  
ص ٨ .
- ٣٣٠- تحسين ابراهيم : تجارب بسيطة في تدريس  
مبادئ الطبيعة . مجلة المعلم الجديد . س  
٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ ، ص ٦٩ - ٧٦ .
- ٣٣١- ثابت حسن ثابت : اشعة رونتكن واطارها  
مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٦ ، ١٩٧٢ ،  
ص ٦٤ - ٦٧ .
- ٣٣٢- جامعة البصرة : المؤتمر الفيزيائي الاول  
من ١ - ٣ شباط ١٩٧٢ . البصرة ، ١٩٧٢ ،  
ص ١٦٤ .
- ٣٣٣- جعفر خياط : غرائب الصدى والاصوات .  
مجلة المعلم الجديد . س ٥ ، ١٩٤٠ ، ص  
٤١ - ٤٥ .
- ٣٣٤- جميل ثابت : الطاقة الهيدروجينية . مجلة  
المعلم الجديد . ج ٦ ، ١٩٥٥ ، ص ٥٩ -  
٦٤ .
- ٣٣٥- جميل ثابت : النظرية اللدريّة للمادة . مجلة  
المعلم الجديد . س ٧ ، ٤١ ، ١٩٤٢ ، ص  
٥٧٠ - ٥٧٧ .
- ٣٣٦- جميل صدقي الزهاوي : الجاذبية وتعليلها .  
بغداد ، ١٩١٠ .
- ٣٣٧- جميل صدقي الزهاوي : حول الجاذبية  
العامة . مجلة لفة العرب . بغداد ، س ٢ ،  
١٩١٣ ، ص ٤٨٩ - ٤٩٤ .
- ٣٣٨- جميل صدقي الزهاوي : الراديوم . مجلة  
لغة العرب ، ٣ : ١٢ - ٢١ .

## الفيزياء

- ٣٤٣- ٢٤٣

٣٥١- حكمت عبدالمجيد : شيء عن النسبية ٩٠  
مجلة العلم الجديد . س ٢ ، ١٩٣٧ ، ص  
١٥٩-١٥٣ .

٣٥٢- حكمت عبدالمجيد : فوائد اللاسلكي  
المعملية . مجلة العلم الجديد . س ٨ ،  
١٩٤٤-٤٢ ص ٢٧-٢٩ .

٣٥٣- خالد جاسم طاقة : التوصيل الكهربائي  
وطريقة استعماله في التربة ، بغداد ،  
١٩٧٢ ، ص ٤٥ .

٣٥٤- خلدون الصالي : الربط الارضي للشبكات  
الكهربائية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٣٥٥- خليل عسكر : نيوتن على ساحل البحر .  
مجلة العلم الجديد . س ٥ ، ١٩٤٥ ، ص  
٧٥ - ٨١ .

٣٥٦- خورشيد سعيد : دراسة الطبيعة (مترجم)  
العلم الجديد . س ٤ ، ١٩٣٩ ، ص ٣٠٣ -  
٣٠٨ .

٣٥٧- رائق عبدالله جرجيس : الاقراص الكاشفة  
لطاقة النيوترونات السريعة . مجلة الجامعة  
الموصل ، ج ٣ ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ - ٣٩ .

٣٥٨- رحيم الكتل : التحليل بالتنشيط الاشعاعي  
مجلة الجامعة المستنصرية . ع ٢ ، س ٢  
١٩٧١ ، ص ٦٢٧ .

٣٥٩- رحيم الكتل : مفاعلات البحث النووية .  
مجلة العلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص  
٣١ - ٣٧ .

٣٦٠- رحيم الكتل : نظرية الدقائق والنظرية  
الموجبة . مجلة العلم الجديد . ج ٤ ،  
١٩٥٧ ، ص ٦٧ - ٧٠ .

٣٦١- رمزي زينل طلحة : اخطار الاشعاع  
الذري . ( مترجم ) . بغداد ، ١٩٦٩ . طبع  
رونيو .

٣٦٢- رمزي زينل طلحة : ما ينبغي عمله عند  
حدوث انفجار ذري ( مترجم ) . بغداد ،  
١٩٦٩ .

٣٦٣- رمزي ميشو وراشد الراشد : قصة  
النيوترون . مترجم عن دونالد هيوز .  
البرصة ، مطبعة حداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٥١ .

٣٦٤- رياض حازم العفص : التلفزيون الملون .  
مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع ٢٥ ،  
١٩٧٥ ، ص ٢٥ .

٣٦٥- رياض العرس : الحاسبة الالكترونية

٣٢٩- جميل صدقي الزهاوي : مثل ارضنا في  
السماء . مجلة المقتطف . مج ٣٧ ، ع ٤ ،  
١٩١٠ .

٣٣٩- جميل الملائكة : تاريخ الهيدروليك حتى  
نهاية القرن الثامن عشر ( مترجم ) بغداد  
١٩٧١ ، ٢١٦ ص .

٣٤٠- جواد مصطفى جواد وآخرون : عالم  
الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .

٣٤١- جودت بلال اسماعيل : طريقة جديدة  
لقياس درجة حرارة الاجزاء المتحركة  
للمكائن . مجلة عالم الصناعة . ع ٢١ -  
٢٢ ، آب - ايلول ١٩٧٥ ، ص ٢٦ - ٢٨ .

٣٤٢- جودت بلال اسماعيل : مقدمة في السيطرة  
الايوتوماتيكية . مجلة عالم الصناعة . ع ٧ ،  
س ١ ، ١٩٧٥ ، ص ٨٢ - ٨٦ .

٣٤٣- حامد نصار السعدي : النظرية النسبية  
وقوانينها . مجلة العاملون في النفط . ع ٣١  
ص ٩ .

٣٤٤- حسن الخطار : باسطة الطرق الحديثة  
المتكثرة يمكنك تصليح التلفزيون ( بغداد  
١٩٧٢ ) .

٣٤٥- حسن السانكي : الاشعة الذرية وتأثيرها  
على المراحل التطورية لنمو عضو السمع في  
اجنة الحيوانات البرمائية . مجلة العلوم .  
ع ٥ ، م ٢٠٣ ، ١٩٦٥ ، ص ٤٧ .

٣٤٦- حسن السانكي : الاشعة السينية ( X )  
وتأثيرها على كمية الحوامض النووية في خلايا  
انسجة عضو السمع في اجنة الحيوانات  
البرمائية . مجلة العلوم . ع ٨ ، م ٢٠٣ ،  
١٩٦٥ ، ص ٣٢ .

٣٤٧- حسن الشربتي : المقاومة الكهربائية .  
مجلة العلم والحياة . ع ١٥ ، س ٣ ، ١٩٧١ ،  
ص ٨ .

٣٤٨- حسن عبداللطيف : الكهرباء والمغناطيس .  
بغداد ، ج ٢ ، ١٩٤٩ ( بالاشتراك مع ضياء  
عبدالجبار ) .

٣٤٩- حكمت عبدالمجيد : الانسان في بحثه  
المستمر عن الطبيعة . مجلة العلم الجديد .  
س ٦ ، ٤٠ - ١٩٤١ ، ص ٢٢١-٢٢٣ .

٣٥٠- حكمت عبدالمجيد : الراديو والاذاعة  
اللاسلكية . مجلة العلم الجديد . س ٣ ،  
١٩٣٩-٣٨ ص ٤٩-٥٢ .

- والرقابة الادارية . النشرة الشهرية للمركز القومي للاستشارات والتطور الاداري . ع ٦٤ ، ١٩٧١ ، ص ١ - ٢٠ .
- ٣٦٦- رياض كمال الحكيم : المجرى الالكتروني . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٣ - ٤٣ .
- ٣٦٧- زكو سعيد زلو : كيفية عمل اللوح الكهربائي . مجلة العلم الجديد . ج ١ - ٢ ، ١٩٥٩ ، ص ١٥٠ - ١٥٧ .
- ٣٦٨- زكي عبدالجيد : مكدا يشتغل التلفزيون . مترجم عن جين وروبرت بندك ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٣٦٩- سالم عبدالحميد قاسم : الطاقة الناتجة من النجوم والتفاعل النووي الحراري . مجلة العلم الجديد . بغداد ، ج ٣ - ٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٩ - ٤٥ .
- ٣٧٠- سامي الداغستاني : كرات البرق النارية . ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط . ع ٢٢ ، ص ٢٠ .
- ٣٧١- سليمان جرجيس : الماء . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٥ ، ١٩٧١ ، ص ١٥ .
- ٣٧٢- سمير عبدالرحيم سعيد : التحليل الكمي وافاقه التطبيقية والتعليمية . مجلة النبراس . الموصل ، ع ٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٧ - ١١٠ .
- ٣٧٣- سهام قندلا : وحدات القياس : ماضيها وحاضرها . بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٣ ، ص ١٢٠ .
- ٣٧٤- شاكرا صابر الفصاط : الكيل والميزان في المدن العراقية خلال القرن التاسع عشر . مجلة التراث الشعبي بغداد ، ع ٤ ، ٥ ، ١٩٦٣ - ١٩٦٤ ، ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ص ٧٨ - ٨٣ .
- ٣٧٥- شاكرا محمود مصطفى : استراتيجية تدريسية لتطوير المهارات عند طلبة الفيزياء . ( مترجم ) ، مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٥ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٣ - ٢٩ .
- ٣٧٦- شريف يوسف : الراديو واشهر العلماء الذين ساعدوا في اختراعه . مجلة العلم الجديد . ص ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ١٠٩ - ١١١ .
- ٣٧٧- شريف يوسف : سمونيل مورس : معلم
- رسم يخترع التلفزيون . مجلة المعلم الجديد . ص ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ . ص ٢٩ - ٤٦ .
- ٣٧٨- شيبت نعمان : حدود جديدة بعد الليرة . مجلة المجمع العلمي العراقي ص ٥ ، ١٩٥٨ ، ص ٨٢ - ٩٠ .
- ٣٧٩- صادق صديق : ثورة في الفيزياء . بغداد ، مطبعة الجامعة ، ١٩٧١ ، ص ٢١٨ .
- ٣٨٠- صالح مهدي السعيد : تجارب في الكهربائية القسم الثاني ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٧١ .
- ٣٨١- صباح مصطفى حسن : القدرة الحصانية ابن تصنع . مجلة الهندسة الالية الكهربائية ، ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ص ٣٠ .
- ٣٨٢- صبحي الهاشمي : تعليمات الوقاية من الاشعاع ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٣٨٣- صلاح عزت تحسين : الطاقة النووية . مجلة العلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ١٨ - ٢٦ و ح ٥ - ٦ ، ١٩٥٧ ، ص ٥٦ - ٦٩ .
- ٣٨٤- صلاح عزت تحسين وآخرون : مقدمة في الفيزياء النووية والذرية . مترجم عن هـ. سيمات . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٣٨٥- ضياء الدين ابو الحب : اصول تدريس الطبيعيات في المدارس الابتدائية . بغداد ، ط ١ ، ١٩٥٥ ، ط ٢ ، ١٩٥٧ ، ط ٣ ، ١٩٥٩ .
- ٣٨٦- طه النعيمي : الاجهزة اللاسلكية نوع ترانستور . مجلة المخابرة . ع ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ص ١٣ .
- ٣٨٧- عادل عيسى : صناعة الكهرباء واستغلال الطاقة المائية . مجلة عالم الصناعة . ع ١٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٥٢ - ٦٣ .
- ٣٨٨- عادل فخري الهاشمي : استعمال المفاعلات النووية في توليد الطاقة الكهربائية ( مترجم ) مجلة عالم الصناعة . ع ٣ ، ص ١ ، ١٩٧١ ، ص ٥٩ - ٦٠ .
- ٣٨٩- عامر محمود العاني : وقود = طاقة + تلوث ( مترجم ) مجلة عالم الصناعة . ع ١٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٢٥ - ٢٩ .
- ٣٩٠- عباس عبداللطيف : كيفية منع استهلاك مكائن تكييف الهواء ( بغداد ١٩٦٣ ) .
- ٣٩١- عباس محمد الحسون وآخرون : الفيزياء



٤٠٥- عبدالله الممقاني : السيف البتار في الرد على من يقول ان القيم بخار ( النجف د. ت. ) .

٤٠٦- عبدالمجيد الرضوي : الطاقة والحياة . مجلة المعلم الجديد . ع ١٤ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ١٤ .

٤٠٧- عبدالمجيد الرضوي : الطيران الكوني وطبيعة الانسان . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢ - ٥٠ .

٤٠٨- عبدانعم المصرف : انت والليرة . بغداد ، ١٩٦١ . ( مترجم ) .

٤٠٩- عبدالهادي الحافظ : الطاقة الكهربائية ومدى التوسع في استعمالها . مجلة الصناعي ، ٢٤ ، ١٩٦٥ ، ص ١ - ٨ .

٤١٠- عدنان تومان الزبيدي : محركات الديزل ؛ غرف الاحتراق . مجلة الهندسة الالية الكهربائية ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ص ٦٠ .

٤١١- عدنان عزيز الدهان : تأثير حجم اللرات على زاوية الاحتكاك الداخلي لرمال الحبيانية . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٦٧ .

٤١٢- عدنان عطية حسين : توماس اديسون النابغة الذي صنع المعجزات . بغداد ، ١٩٦٨ .

٤١٣- عزيز رحيم صادق : النسبية العامة . مجلة العلم والحياة . ع ١٦ ، ص ١ ، ١٩٧١ ، ص ٤ .

٤١٤- عزيز رحيم صادق : النظرية النسبية . مجلة العلم والحياة . ع ١٣ ، ايار ١٩٧١ ، ص ٥ . و ع ١٤ ، تموز ١٩٧١ ، ص ٩ .

٤١٥- عزيز رحيم صادق : النظرية النسبية « تطبيقات خاصة » . مجلة العلم والحياة . ع ١٥ ، ايلول ١٩٧١ ، ص ٢٤ .

٤١٦- علي عطية عبدالله : الطاقة النووية مصدرها واستخدامها . مجلة الرياضيات والفيزياء . القسم الاول ، ع ١ ايلول ١٩٧٣ ، ص ٥٤ . القسم الثاني ، ع ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٤ .

٤١٧- عمر مصطفى شلبي وآخرون : محاضرات الفيزياء . بغداد ، ١٩٦٥ .

٤١٨- فاروق العمري : احلال الهيدروجين محل النفط كوقود . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٧ ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢ - ٤٤ .

للف الثاني المتوسط . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٢٠٨ ، ط ٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٥٦ ، ص ٤ ، ١٩٧٥ .

٣٩٢- عبدالجبار عبدالله : اصول تدريس الفيزياء . مجلة العلم الجديد . ص ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ١٧٨ - ١٨١ .

٣٩٣- عبدالجبار عبدالله : علم الصوت . بغداد ، ١٩٥٥ .

٣٩٤- عبدالجبار عبدالله : مبادئ النظرية النسبية من بظليموس الى انشتين (١) . مجلة التفيض . ع ٧ ، ١٩٣٩ ، ص ٢٨٣ .

٣٩٥- عبدالجبار عبدالله : مبادئ النظرية النسبية من بظليموس الى انشتين (٢) . مجلة التفيض . ع ٨ ، ص ١ ، ١٩٤٠ ، ص ٣٠١ .

٣٩٦- عبدالجبار عبدالله وآخرون : مقدمة في الفيزياء النووية والذرية . مترجم عن هـ . سيمات . بغداد ، ١٩٦٢ .

٣٩٧- عبدالجبار عبدالله : نظرية الكم . مجلة المعلم الجديد . ص ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٥٥ - ٣٦١ .

٣٩٨- عبدالجبار لطفي الجنابي وآخرون : سيارتك او محركات الاحتراق الداخلي . بغداد ، ١٩٤١ .

٣٩٩- عبدالطيم عبدالكريم وآخرون : تحضير بانزين طائرات رقم ب. ٧ . مجلة معهد بحوث النفط . بغداد ، ١٩٧٠ ، تقرير رقم (٣) .

٤٠٠- عبدالحميد صادق المشي وآخرون : عالم الالكترن . كركوك ، ١٩٦٦ .

٤٠١- عبدالرزاق القيسي : الذرة في خدمة السلم ، بغداد ، ١٩٥٦ .

٤٠٢- عبدالرزاق مسلم : مصطلحات علمية . الميتافيزيقا . النظرية النسبية . مجلة العلوم . مج ٢٠٣ ، ع ١١ ، ١٩٦٦ ، ص ٥٦ .

٤٠٣- عبدالستار البغدادي : فن قيادة السيارات . بغداد ، ١٩٦٦ .

٤٠٤- عبدالغفور ياسين : اعمل بنفسك . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٥ ، ص ١١٠ - ١١٤ .

- ٤١٩- **فاضل باقر الحسني** : الاتجاهات الحديثة في الارصاد الجوية للشؤون الزراعية . مجلة كلية الاداب . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٠٦ - ٤١٤ .
- ٤٢٠- **فاضل الطائي** : الانشطار النووي والانصهار النووي للقنبلة الذرية والقنبلة الهيدروجينية مجلة المعلم الجديد . ج ٣ ، ١٩٦٢ ، ص ١٥ - ٢٤ .
- ٤٢١- **فاضل الطائي** : ثلاثة كتب في الاشياء والطبيعة . بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٤٢٢- **فانز جرمت الخفاجي** : هندسة وادامة الاجهزة الالكترونية ( التلفزيون ) . بغداد ، مطبعة الادارة المحلية - بغداد ، ١٩٧١ ، ص ١٢٤ .
- ٤٢٣- **فؤاد جميل** : حضارة العالم من عصر الاكتشاف الى عصر الذرة . ( مترجم ) عن ا. ل شينك ميرز . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٤٢٤- **فوزي شناوة الزبيدي** : تأثير درجات الحرارة والرطوبة النسبية غير الملائمة على نمو وبقاء ادوار معينة في خنافس اللوبيا الجنوبية . رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٧٨ .
- ٤٢٥- **فياض عبداللطيف النجم** : علم الانواء الجوية واهميته في العراق - المطر الصناعي . مجلة المعلم الجديد . ص ٨٣ - ٨٨ .
- ٤٢٦- **فياض عبداللطيف النجم** : الفيزياء العملية لطلبة المعاهد العالية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٤٢٧- **فيصل سلمان التميمي** : مغناطيسية الصخور . مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٣ ، ص ٩ .
- ٤٢٨- **كامل مهدي التميمي** : الانشعاع الذري وتأثيره في الحشرات . مجلة الجامعة البصرة ، ج ١ - ٢ ، ١٩٦٦ ، ص ١٠٠ - ١١٨ .
- ٤٢٨- **المجمع العلمي العراقي** : مصطلحات لصلحة نقل الركاب في آلات واجهزة مكابن الاحتراق الداخلي ( بغداد ١٩٦٢ ) .
- ٤٢٩- **مجيد اللامي** : مركز الشرق الاوسط للنظائر المشعة . مجلة العلم والحياة . ع ١٤ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ٢٨ .
- ٤٣٠- **محمد باسل الطائي** : الجسيمات الأولية . مترجم عن د. فرش و آ. تورندايك . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٢١٢ .
- ٤٣١- **محمد باسل الطائي** : فكرة النظرية الكونية الحديثة . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٨١ - ١٠٩ .
- ٤٣٢- **محمد باسل الطائي** : مدخل في النظرية النسبية الخاصة والعامية . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ص ٣٢٣ .
- ٤٣٣- **محمد سعيد احمد** : التراستور ذلك الجني الصغير . مجلة الهندسة الآلية الكهربائية ٢٥٤ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ٦٦ .
- ٤٣٤- **محمد سعيد كتانة** : الموارد الطبيعية . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٧٤ ، ص ٥٠ - ٥٧ .
- ٤٣٥- **محمد صادق رضا** : دليل صندوق الميكانيك وخواص المادة . ( مترجم ) بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٤٣٦- **محمد صادق رضا** : العلوم في الاعمال اللامنهجية . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ٥٣ - ٦٤ .
- ٤٣٧- **محمد طيب عقراوي** : دراسات مختبرية لتعيين نقطة ليونة الاسفلت العراقي . مجلة المهندسين . بغداد ، ع ٤١ ، ١٩٦٩ .
- ٤٣٨- **محمد كاشف الغطاء** : القنبلة الذرية : تطور البحث العلمي في اكتشافها . مجلة المعلم الجديد . ص ٩ ، ١٩٤٥ ، ص ٢١٢ - ٢١٥ .
- ٤٣٩- **محمد مضموم الحميدي** : التنويم المغناطيسي في العلم الحديث . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٤٤٠- **محمد ناصر** : الوقاية من الغازات السامة . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ٤٤١- **محمود الامين** : الذرة العظيمة . مترجم عن جون ليون . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٤٤٢- **محمود الجندي** : القنبلة الهيدروجينية والقوى الذرية . بغداد ، د. ت .
- ٤٤٣- **محمود حامد محمد** : القرآن والذرة . والقرآن وظواهر الجو . بغداد ، ١٣٦٥ هـ .
- ٤٤٤- **محمود سعيد الرضي** : المغناطيسية واثرها في سلوك الانسان وصحته . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٤٤٥- **محمود كنفوة** : الطاقة الذرية ( مترجم ) . مجلة المعلم الجديد . ج ٤ - ٥ ، ١٩٥٠ ، ص ٨١ - ٩٠ .

- ٤٤٦- محمود كئونه : طبيعة الضوء الموجية والجزئية ونظرية دي بروي . مجلة العلم الجديد . ح ٤ - ١٩٥٧ ، ص ٧٠ - ٧٥ .
- ٤٤٧- محمود كئونه : الفيزياء النظرية لعينة سنة ١٩٠٠ . مجلة العلم الجديد . ج ٦ ، ١٩٥٦ ، ص ٢٠ - ٢٤ .
- ٤٤٨- محمود كئونه : ( مترجم ) القبلة الهيدروجينية . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٠ ، ص ٧٢ - ٧٧ .
- ٤٤٩- محمود كئونه : النظرية الكمية . مجلة العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ١٩٠ - ١٩٢ .
- ٤٥٠- محمود موسى : نتروجين الحياة . مجلة العلم الجديد . ج ٣ ، ١٩٤٧ ، ص ٤٥ - ٤٧ .
- ٤٥١- محي الدين عباس : ماهية التفريغ الكهربائي وخصائصه . مجلة الرياضيات والفيزياء . ع ٢ ، ك ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٣ .
- ٤٥٢- معهد البحوث النووية : تركيب ونشاطات لجنة الطاقة الذرية العراقية . نشرة لجنة الطاقة الذرية ، ١٩٧١ ، ص ١ - ١٠ .
- ٤٥٣- معهد البحوث النووية : التقرير السنوي الاول ٧٠ - ١٩٧١ الاول . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٨٦ .
- ٤٥٤- مقفاد عمر النعيمي : تعقيب حول فكرة النظرية الكونية الحديثة . مجلة الجامعة . الموصل ، ج ٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٨٢ - ٨٥ .
- ٤٥٥- مكي محمد الباغ وآخرون : سيارتك او محركات الاحتراق الداخلي . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٤٥٦- مناف الياسري : مسالة الطاقة في العراق . مجلة عالم الصنامة . ع ١٥ ، ص ٢ ، ١٩٧٢ . ص ١١ - ٢٤ .
- ٤٥٧- منصور توفيق : الصواعق . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٥ ، ص ٣٦ .
- ٤٥٨- مؤيد طه عطار باشي : ( مترجم ) درس للشعوب . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٩ - ٣٧ .
- ٤٥٩- مؤيد محمد رشيد نلسي : دراسة للانجماد ( الصقيع ) الاشعاعي والتنبوء عنه في العراق . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠ .
- ٤٦٠- ناجي عبدالصاحب : الفيزياء العصرية للصفوف الخامسة العلمية . ط ٤ . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٤٤٤ .
- ٤٦١- ناجي مزهر عبدالرحمن وآخرون : عالم الالكترون . كركوك ، ١٩٦٦ .
- ٤٦٢- ناصر السعدون : وقود القذائف الصاروخية . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٧ ، ص ١١ .
- ٤٦٣- ناظم حسون العطار وآخرون : محاضرات في الفيزياء . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٤٦٤- نائل محمود البصري : الدليل الى المحرك . بغداد ، ١٩٤٩ .
- ٤٦٥- نائل محمود البصري : العجلات الالية والاعتناء بها . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٤٦٦- نبيل خليل عمر : من تاريخ الحاسبة الالكترونية . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٤ ، نيسان ١٩٧٢ ، ص ٣ ، ص ٩٠ - ٩٤ .
- ٤٦٧- نجم الدين عبدالله : الجهر الالكتروني . مجلة رسالة الطب . ع ١١ ، ١٩٥١ ، ص ٢١ - ٢٣ .
- ٤٦٨- نهاد فخري : نظريات اللاسلكي . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٤٦٩- نور الدين الربيعي : الامكانية العملية للطاقة الشمسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٤٧٠- نور الدين الربيعي : نظريات دوائر الالكترونيك . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٤٧١- نوري سالم سليمان : الصوت ومدى الاستفادة منه لاغراض الصيد . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٧٠ . ص ٥٦ - ٦٠ .
- ٤٧٢- نوئيل مينكا : التراكيب الالية . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ص ٨ .
- ٤٧٣- وزارة التربية : الفيزياء للصف الرابع الثانوي العام . ط ٥ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٢٥٦ .
- ٤٧٤- وصفي محمد علي : اول اوكسيد الكربون - تأثيره واهميته الطبية والتحقيقية . مجلة الكلية الطبية العراقية . ع ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ص ١ - ٢٢ .
- ٤٧٥- وعبدالله يونس : بعض اساليب الحرب

- ٤٨٨- تحسين ابراهيم : الكيمياء ، بغداد ، ١٩٣٢ .
- ٤٨٩- تحسين ابراهيم : الكيمياء التحليلية الوصفية . مطبعة المصارف ، بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٤٩٠- تحسين ابراهيم وآخرون : الكيمياء الفيزيائية للمبتدئين . بيروت ، دار الكشاف ، ١٩٥٠ .
- ٤٩١- جابر بن حيان : اسرار الكيمياء . باريس ، ١٨٩٣ .
- ٤٩٢- جابر بن حيان : تعريف الكيمياء . منه نسخة مخطوطة في الخزانة الاصفية ٥٩٠/٣ ، ٨٨ : ٥ .
- ٤٩٣- جابر بن حيان : الخواص الكبير .
- ٤٩٤- جابر بن حيان : كتاب هنك الاسرار عن حجر الحكماء . تحقيق ر. ا. ستيل . لندن ١٨٩٢ .
- ٤٩٥- جابر بن حيان : مجموعة من المقالات في الكيمياء . منها نسخة مخطوطة في المكتبة الوطنية بباريس ، رقم ٥٠٩٩ .
- ٤٩٦- جابر بن حيان : مختار رسائله . تحقيق بول كراوس ، القاهرة ، ١٩٣٥ .
- ٤٩٧- جابر بن حيان : مصنفات في علم الكيمياء . تحقيق جون هوليارد ، باريس ، ١٩٢٨ .
- ٤٩٨- جاسم محمد حسين : مسائل في الكيمياء الفيزيائية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٤٩٩- جامعة بغداد : دراسة مسحية للتجارب العملية في الكيمياء للقسم العلمي من المرحلة الاعدادية في محافظة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ٣٦ ص .
- ٥٠٠- زوق فرج زوق : ذات الفوائد . رسالة في الكيمياء للطفرائي . ( تحقيق ) . مجلة المورد مج ٣ ، بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٤ ، ص ١٩٥ - ٢٠٦ .
- ٥٠١- زوق فرج زوق : مجموع خطي نفيس في الكيمياء . مجلة المورد . مج ١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٧٢ ، ص ٣٠٥ - ٣١٩ .
- ٥٠٢- سلطان توفيق سلطان : الاطفاء الحديث : كيفية استعمال المطافئ الكيماوية وشحنها . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٥٠٣- طالب حسين الشريف وآخرون : الجدول

- الحديثة وطرق الكشف عنها والوقاية من اخطارها : الحرب الذرية - الجرثومية - الغازات السامة - الحرب الفيزيائية . الموصل ، ١٩٦٧ .
- ٤٧٦- هاشم الجسار : كيفية عمل فانوس سحري . مجلة العلم الجديد . ج ٤-٥ ، ١٩٥٧ ، ص ٢٠٤ - ٢١١ .
- ٤٧٧- هرمز يوسف جبرائيل : محركات البنزين . شاحنة هواء توربينية لمحركات البنزين . مجلة الهندسة الالية الكهربائية . ع ٢٥ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ٩٠ .
- ٤٧٨- يحيى السعدي : الصمام الثلاثي . مجلة العلم والحياة . ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٧ .
- ٤٧٩- يحيى السعدي : الصمامات الثنائية . مجلة العلم والحياة . ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٣ .
- ٤٨٠- يونس سليمان : الذرة لاجل السلام . مجلة كلية الشرطة . بغداد ، ع ١ ، ايار ١٩٦٧ ، ص ٩٩ - ١٠٤ .
- ٨٤١- \*\*\* : تأثير الاشعاع اللري على الجسم البشري . مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٨٢ - ٨٥ .
- ٤٨٢- \*\*\* : هل نخاف القنبلة الذرية ؟ - مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٥٣ - ٥٨ .

## الكيمياء

- ٤٨٣- ابراهيم اسماعيل جميل وآخرون : الكيمياء العامة . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٤٨٤- ابن وحشية النبطي : كنز الحكمة او نواميس الحكيم . اشار بروكلمان في مخطوطاته ٤ : ٣٢٢ ( مترجم ) .
- ٤٨٥- ادريس الحافظ : التحليل الكيماوي علم وفن . مجلة العلم والحياة ، ع ١٥ ، ص ٣ ، ١٩٧١ ، ص ١١ .
- ٤٨٦- البير مرزا : استعمالات النظائر المشعة في الصناعة العراقية . تقرير رقم ١٩٧١ ، لجنة الطاقة الذرية .
- ٤٨٧- امل نعوم يوسف ويحيى زكي اسحق : التسميد البايولوجي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ ، ٤ ، ١٩٧٠ ، ص ١٤ - ٣٤ .

- الدوري الحديث للعناصر . مترجم عن  
س. آ. تومكيف ، بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٥٠٤- عبدالرضا محمد الصالحي : الكيمياء  
النظرية والحسابات الكيمياء لطلبة  
الكليات . ج ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ٥٠٥- عبدالرضا محمد الصالحي : مبادئ كيمياء  
الذرة . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٥٠٦- عبدالكريم الخضير : الكيمياء في الحياة  
اليومية مترجم عن دبليو . ادامز . بغداد ،  
١٩٤٨ .
- ٥٠٧- عبداللطيف القصاب : الصنعة الالهية  
والرها في تطور الكيمياء الشعبية . مجلة  
التراث الشعبي ، ع ٢ ، ١٩٦٣ ، ص ٢٤ -  
٢٧ . ع ٣ ص ١٠١ - ١٠٥ . ع ٤ ، ٥ ،  
ص ١٠٨ - ١١٦ . ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ص ١١٥ -  
١١٨ .
- ٥٠٨- عبود الخفاجي وآخرون : اكسدة الاسفلت  
درجته ١٠/٨٥ ، مجلة مؤتمر البترول  
العربي السابع في الكويت . جامعة الدول  
العربية . ع ٩٣ ، ١٩٧٠ .
- ٥٠٩- عبيدالله بن جبرئيل : الخواص - مجرب  
النافع . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا  
برقم ٢٩٤٣ .
- ٥١٠- علاء الدين عبدالحميد : شرح الكيمياء  
الفيزيائية . النجف ، ١٩٦٥ .
- ٥١١- غريغوريوس بولس بهنام : الكيمياء عند  
علماء المشرق . الموصل ، ١٩٥٦ .
- ٥١٢- فاضل الطائي : فضل العرب في الكيمياء .  
مجلة العلوم . بيروت ، ع ١ ، س ٣ ،  
١٩٥٨ .
- ٥١٣- فاضل الطائي : كيمياء البنسلين . مجلة  
المعلم الجديد . س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص  
٣٣٢ - ٣٣٤ .
- ٥١٤- فاضل الطائي : الكيمياء العامة . بغداد ،  
بغداد ، ١٩٤٧ .
- ٥١٥- فاضل الطائي : مع الرازي في كيميائه .  
بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥١٦- فاضل الطائي : نبذة عن جابر بن حيان .  
مجلة المجمع العلمي العراقي . س ١٤ ،  
١٩٦٧ ، ص ٣٤ - ٥٥ .
- ٥١٧- فاضل الطائي : هل ال DDT مركب
- سام ؟ ( مترجم ) مجلة المعلم الجديد ،  
س ١٠ ، ١٩٤٦ ، ٢٤٦ - ٢٤٨ .
- ٥١٨- فالح فاخر حسن وبنان مهدي صالح :  
اكسدة شمع البرافين . مجلة المؤتمر  
العربي الاول للبتروكيمياويات . معهد بحوث  
النفط ، ١٩٧١ .
- ٥١٩- فرج الله ويردي وآخرون : الكيمياء العامة .  
بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٥٢٠- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء  
للسفوف الثالثة والمتوسطة . ط ٣ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ١٨٤ ، ط ٤ . بغداد ،  
١٨٧٤ .
- ٥٢١- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء  
للسفوف الثانية المتوسطة . ط ٣ . بغداد ،  
مطبعة العراق ، ١٩٧٣ ، ص ١٩٤ .
- ٥٢٢- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء  
للسفوف الخامسة العلمية . ط ٤ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ٤٠٤ .
- ٥٢٣- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء  
للسفوف الرابع الثانوي العام . ط ٦ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ٢٢٨ ، ط ٧ ، مطبعة المعارف ،  
بغداد ١٩٧٤ .
- ٥٢٤- فهد علي حسين وآخرون : الكيمياء  
للسفوف السادسة الاعدادية . ط ٤ .  
بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٥٢٥- قسطا بن لوقا : نسبة الاخلاط .
- ٥٢٦- كامل سهيل : النشا والديكسترين . مجلة  
عالم الصناعة . ع ١٥ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ،  
ص ١١٠ - ١١٧ .
- ٥٢٧- لقمان لاوند : ( مترجم ) الاساس الكيميائي  
للحياة . مجلة المعلم الجديد . ع ٢ ،  
١٩٥٨ ، ص ٦٦ - ٦٩ .
- ٥٢٨- متي عقرازي : الاوكسجين في الهواء . مجلة  
المعلم الجديد . س ١ ، ٣٥٠ - ١٩٣٦ . ص  
٢٦٤ - ٢٦٥ .
- ٥٢٩- محمد علي الشكرجي : الكيمياء المنزلية .  
بغداد ، ج ٤ ، ١٩٥٦ .
- ٥٣٠- محمد القيسي : اضواء على الكيمياء  
الاعدادية للسفوف السادس العلمي . ط ٢ .  
بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٥٨ .
- ٥٣١- محمد كاشف الغطاء : التجارب البحرية  
الكيمياء . مجلة المعلم الجديد . س ٦ ،  
٤٠ - ١٩٤١ ، ص ١٣٩ - ١٤٧ .

الفوسفاتية في العراق لانتاج الاسمدة  
الفوسفاتية . بغداد ، ١٩٦٣ .

٥٤٧- **عبدالرضا محمد الصالحي** : تجارب في  
التحليل الكمي غير العضوي . بغداد ،  
١٩٦٣ .

٥٤٨- **عبدالسلام حموشي** : الكبريت والكبريت  
الطبيعي العراقي . بغداد ، مطبعة العاني ،  
١٩٧٢ ، ص ١٣٤ .

٥٤٩- **فاروق العمري** : الكبريت . مجلة الجامعة .  
الوصل ، ع ١٥ ، ١٩٧٢ ، ص ٥٦ - ٦٥ .

٥٥٠- **يوسف عبود** : الكيمياء غير العضوية .  
بغداد ، ج ١ ، ط ١ ، ١٩٤١ ، ط ٢ ،  
١٩٦٩ .

٥٥١- **يوسف عبود** : الكيمياء غير العضوية ،  
الكيمياء الفيزيائية واللافلزات . ط ١ .  
بغداد ، ١٩٤١ . ط ٢ . بغداد ، مطبعة  
الواء ، ١٩٦٩ ، ص ٦٧٠ .

٥٥٢- **يوسف عبود** : الكيمياء الفلزية ( مترجم )  
بغداد ، مطبعة التفيض ، ١٩٤٨ .

٥٥٣- **يوسف عبود** : الكيمياء اللافلزية ( مترجم )  
بغداد ، مطبعة النجاح ، ١٩٤٨ .

٥٥٤- \*\*\* : معمل استخلاص الكبريت . . من  
اين والى اين ؟ . مجلة عالم الصناعة ، العدد  
٣ ، ١٩٧١ ، ص ٣٥ - ٤٠ .

## الكيمياء العضوية

٥٥٥- **جابر الشكرجي** : الكيمياء العضوية .  
مترجم عن هـ . كابلر . بغداد ، ١٩٥٤ .

٥٥٦- **حسيبة عبدالستار احمد وآخرون** : تجارب  
في الكيمياء العضوية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٥٥٧- **عادل سعيد وصفي وآخرون** : تجارب في  
الكيمياء العضوية . بغداد ، ١٩٦٥ .

٥٥٨- **فاضل الطائي** : الاصباغ العضوية . مجلة  
العلم الجديد . ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ٢٩ -  
٣٥ ص .

٥٥٩- **فاضل الطائي** : خطة لتشخيص المركبات  
العضوية . مجلة العلم الجديد ، ج ٤ ،  
١٩٥٧ ، ص ٣٣ - ٣٨ .

٥٣٢- **محمد محمود السراج** : المحاليل العيارية .  
بغداد ، ١٩٥١ .

٥٣٣- **محمد ابراهيم الحامد** : المكونات الكيماوية  
للماء وطرق تقديرها وعلاقتها بحياة  
الاسماك . بغداد ، ١٩٦٩ ، طبع رونيو .

٥٣٤- **محي الدين عباس** : مصادر الايونات  
الجوية واحتمالية اتحادها . مجلة  
الرياضيات والفيزياء ع ١ ، ايلول ١٩٧٣ ،  
ص ٢٧ .

٥٣٥- **مصطفى كامل الجنيدي** : التحليل  
الكيميائي الكمي . بغداد ، ١٩٤٦ .

٥٣٦- **ناجي عبدالصاحب** : استحضر الالمنيوم  
على الطريقة الحديثة ( مترجم ) مجلة العلم  
الجديد . س ٥ ، ١٩٤٠ ، ص ١٧١ -  
١٧٥ .

٥٣٧- **نسيم عزرا نسيم وآخرون** : الكيمياء  
الفيزيائية للمبتدئين . بيروت ، ١٩٥٠ .

٥٣٨- **نعيم السيد عبدالرحمن وآخرون** :  
البتونيت : خواصه ووجوده واستعماله  
المنتظرة في العالم العربي . بغداد ، ١٩٦٤ .

٥٣٩- **يعقوب بن اسحاق الكندي** : كيمياء العطر  
والتصعيدات . لايزك ، ١٩٤٨ .

٥٤٠- **يوسف عبود** : الكيمياء الصناعية . بغداد ،  
١٩٥٧ .

٥٤١- **يوسف اللوس** : انتاج واستهلاك الاسمدة  
الكيماوية في العراق . مجلة الاقتصاد .  
ع ٨ ، ١٩٧١ ، ص ٢٥ - ٢٨ .

## الكيمياء غير العضوية

٥٤٢- **اديب الجادر** : الكبريت في العراق بمد  
البترول . مجلة البترول والغاز العربي .  
ع ٧٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٢ - ٣٤ و ٤٣ .

٥٤٣- **امين حمد الراوي وآخرون** : الصوديوم  
المتبادل في الترب العراقية المالحة . بغداد ،  
١٩٦٤ .

٥٤٤- **سامي شريف التكريتي** : اصل تكوين  
الكبريت العراقي . مجلة نفط العرب . ع  
٢ ، ت ٢ ، ١٩٧٠ ، ص ١١ - ١٣ .

٥٤٥- **شيت نعمان** : منشأ وتكون الموارد  
الكبريتية في العراق . الاسكندرية ، ١٩٥٣ .

٥٤٦- **صباح كجهجي** : امكانية استثمار الخامات

## علم المعادن

- ٥٦٠- اسامة نعمان : الماء ذلك المعدن الثمين .  
 مترجم عن بكرسيتمونسكايا وسومز .  
 مجلة آفاق عربية . بغداد ، ع ٥ ، ك ٢ ،  
 ١٩٧٦ ، ص ١٤٠ - ١٤٣ .
- ٥٦١- جابر بن حيان الكوفي : رسالة في الكيمياء  
 القديمة ضمن مجموعة في مكتبة جستریتی .  
 دبلن برقم ٤١٢١ .
- ٥٦٢- جابر بن حيان : خواص الاكسر الذهب .  
 اشار اليها بروكلمان ، ٤ : ٣١٤ ( الترجمة  
 العربية ) .
- ٥٦٣- جابر بن حيان : مقالة في علم الاكسر .  
 ط ٢ . بومباي ، ١٨٩٢ .
- ٥٦٤- جابر بن حيان : النحاس . رسالة في  
 الكيمياء القديمة ضمن مجموعة خطية في  
 مكتبة جستریتی . دبلن ، رقم ٤١٢١ .
- ٥٦٥- حسين عبدالشهيدي : المعاملة الحرارية  
 للمعادن والسبائك . مجلة الهندسة الالية  
 الكهربائية ع ٥ ، تموز ١٩٧٥ ، ص ١٠٥ .
- ٥٦٥- سليم طه التكريتي : الثروات المعدنية  
 الكامنة في التربة العراقية . مجلة الكمارك  
 والمكوس ، ع ٣ ، تشرين الاول ١٩٦٩ ص  
 ٥٣ - ٥٦ .
- ٥٦٦- عباس احسان البغدادي : حمام الليل  
 وينابيع المدينة . مجلة العلم والحياة . ع  
 ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٦ .
- ٥٦٧- عباس احسان البغدادي : المعادن في  
 العراق . مجلة كلية الاداب . بغداد ، ع  
 ٤ ، آب ١٩٦١ ، ص ٣٧٣ - ٣٨٦ .
- ٥٦٨- عبدالرزاق شاكر البعري : الصنعة الالهية  
 صناعة الكيمياء الذهب والفضة في نظر  
 عباقرة المسلمين ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٥٦٩- غسان رسام : معادن العراق . مجلة  
 الجيولوجي . ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٧ -  
 ٤١ .
- ٥٧٠- مركز التوثيق العلمي : المعادن في العراق .  
 بليوغرافية موضوعية بالتقارير الفنية .  
 بغداد ، ١٩٧٥ ، طبع رونيو .
- ٥٧١- ناهدة القرمفولي : دراسة تحليلية لبعض  
 المعادن في العراق . مجلة الجيولوجي . ع ١  
 ، ١٩٦٠ ، ص ٤٨ - ٤٩ .

## الهرمونات

- ٥٧٢- اديبة عبدالامير جعفر : ( مترجم ) .  
 الهرمونات . مجلة العلم الجديد . ع ١ ،  
 ١٩٥٨ ، ص ٤٩ - ٥٦ .
- ٥٧٣- انور داود نيلزي : تطبيق حول موضوع  
 الهرمونات . مجلة العلم الجديد . ع ٣ ،  
 ١٩٥٨ ، ص ٩٠ - ٩٣ و ع ٤ - ٥ ، ١٩٥٨ ،  
 ص ٦٠ - ٦٤ .
- ٥٧٤- بشير اللوس : الهرمونات وعملها التنظيمي  
 في الجسم . مترجم عن موريس فيشبين .  
 مجلة العلم الجديد ، ٣ ، ٢٨ ، ١٩٣٩ .  
 ص ٩٥ - ٩٩ .
- ٥٧٥- \*\*\* : الهرمونات . مجلة رسالة الطب ،  
 ع ١ ، ١٩٥١ ، ص ٦٥ - ٦٨ .

## الجيولوجيا

- ٥٧٦- احمد معهد السامرائي : دراسة جيولوجية  
 لجدار . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ،  
 ص ٥٩ - ٦١ .
- ٥٧٧- احمد النجدي : علم المتحجرات . مجلة  
 الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٧٠ ، ص ١٨ -  
 ٢٠ .
- ٥٧٨- اسماعيل حقي : الارض التي نعيش عليها :  
 قصة الاكتشافات الجيولوجية ( ترجمة -  
 والاصل تأليف روت مور ) القاهرة ١٩٦١ .
- ٥٧٩- جعفر الساكن : الكشف عن اغوار الارض .  
 مجلة العاملون في النفط ( العدد ٢٤ ) ،  
 ص ٨ .
- ٥٨٠- خورشيد محمد النقيب : الخرائط  
 الجيولوجية التركيبية الكونكريتية ، مجلة  
 الجيولوجي ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٣ - ١١ .
- ٥٨١- سهل السنوي : تكوين البختباري في القطر  
 العراقي . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ،  
 ١٩٦٠ ، ص ٢٨٢٤ .
- ٥٨٢- سهل السنوي : المياه الجوفية في العراق .  
 مجلة الجيولوجي ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص  
 ٢٠ - ٢٧ .
- ٥٨٣- سامي شريف التكريتي : علم الجيولوجيا .  
 مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص  
 ٢١ - ٢٤ .

## علوم الحياة ( البيولوجي )

- ٥١٨- ابراهيم قنوري وآخرون : علم الاحياء للصف الرابع الثانوي العام ، ط ٥ ، بغداد ، ١٩٧٣ م ٢٧٦ ص . ط ٧ ؛ بغداد ، ١٩٧٥ م ٣٥٥ ص .
- ٥١٩- استاس ماري الكرمل : الفسيولوجية او علم الخلقة ، مجلة لغة العرب ، ٤ ، ١٩٢٧ ، ص ٤٨٠ .
- ٦٠٠- انور الاوقاتي : التعاون المتبادل . مجلة رسالة الطب ، ع ٣ ، ١٩٥١ ، ص ٢٦ - ٢٩ ، ع ٤ ، ١٩٥١ ، ص ٣٤ - ٣٧ .
- ٦٠١- اياد عبدالوهاب وآخرون : علم الاحياء والصحة للصف الثاني المتوسط ، بغداد ، ١٩٧١ .

## علم الحيوان

- ٦٠٢- باسل كامل دلال : المنطق الجزئي للكائنات الحية . مجلة الجامعة ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ص ٢٥ - ٣٠ .
- ٦٠٣- بندر الراوي : تأثير المواد المشعة على الاحياء . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق ، بغداد ، ع ٤ ، ١٩٦٧ .
- ٦٠٤- جميل صدقي الزهاوي : التولد الذاتي . مجلة المقتطف ، م ٢٠ ، ع ١٢ ، ١٨٩٦ .
- ٦٠٥- جميل صدقي الزهاوي : الكائنات . القاهرة ، ١٨٩٦ .
- ٦٠٦- جميل صدقي الزهاوي : الكائنات ، في القضايا الطبيعية والفلسفية ، القاهرة ، ١٨٩٧ .
- ٦٠٧- جودت سامي الشبخي : التجارب المختبرية في الميكروبيولوجي ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٦٠٨- جودت سامي الشبخي : الميكروبيولوجي العام والتطبيقي . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٦٠٩- حسن الساكني : النواة والخلية ، تأليف د. ريلين ، مجلة العلوم ، ع ٦ ، م ٢٠٣ ، حزيران ، ١٩٦٥ ص ٤٦ .
- ٦١٠- سليم الناشف : الاحياء المجهرية . مجلة رسالة المعلم ، ع ١ ، ١٩٦٥ ص ١٥ - ٢٣ .

- ٥٨٤- طارق صفاء الدين : تركيبية الارض والزلازل . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ١٢ - ١٧ .
- ٥٨٥- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية احد مصادر المياه المهمة ، الطرق الفنية الحديثة واثرها في زيادة مياه الابار ( بغداد ١٩٦٤ ) .
- ٥٨٦- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية في العراق ( بغداد ١٩٥٥ ) .
- ٥٨٧- عباس احسان البغدادي : المياه الجوفية في العراق . مجلة كلية الآداب ، بغداد ، العدد الثاني ، ١٩٦٠ ، ص ١٢٤ - ١٤٦ .
- ٥٨٨- عبدالكريم نادر : مختصر تاريخ العراق الجيولوجي والسياسي والاقتصادي والعلم القديم . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ٥٨٩- عبدالهادي يحي الصائغ وفاروق صنع الله العمري : الجيولوجيا العامة . الموصل دار الكتب ، ١٩٧٤ م ٣١٧ ص .
- ٥٩٠- عبدالوهاب الدباغ وآخرون : اشكال سطح الارض ، دراسة جيومورفولوجية مترجم عن الاصل تأليف ا. ستريلر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٥٩١- عبدالوهاب الدباغ : جيوبوليطيفا الوطن العربي ؛ ارض العرب وماء العرب للعرب . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٥٩٢- عبدالوهاب الدباغ : القاموس الجغرافي والجيولوجي ، انكليزي - عربي ، بيروت ، ١٩٦٤ .
- ٥٩٣- فوزي الخالسي : المواقع الجيوديسية . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٥٩٤- فيصل سلمان التميمي : الجيولوجيا عند العرب . مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٨ ، ص ١٠ .
- ٥٩٥- وفيق الخشاب وآخرون : اشكال سطح الارض ؛ دراسة جيومورفولوجية ( مترجم ) عن الاصل تأليف ا. ستريلر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٥٩٦- يعرب خالد : الارض دراسة كونية . مجلة الجيولوجي ، ع ١ ، ١٩٦٠ ص ٥٠ - ٥٥ .
- ٥٩٧- يوسف خوشو : كم هو عمر الارض ؟ مجلة العاملون في النفط ، ع ٤٦ ص ٨ .



- ٦٢٥- بشير اللوس : ايكون المولود ذكسرا ام  
انثى ، مترجم عن الاصل بقلم ادام شاينفلد ،  
المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ ، ص ٤٩ - ٥٤ .
- ٦٢٦- بشير اللوس : الخطوات الكبرى في التطور  
( مترجم ) تأليف آرثر طمسن . المعلم  
الجديد ، ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٥٨ - ٦٨ ،  
١٦٠ - ١٧٠ .
- ٦٢٧- بشير اللوس : خلاصة التجارب المنزلية  
ونواميس الوراثة المستقاة منها . المعلم  
الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ - ١٣٦ م -  
١٤٥ .
- ٦٢٨- بشير اللوس : غريغور مندل ؛ حياته  
وتجاربه الشهيرة في الوراثة . المعلم الجديد ،  
٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ م ص ٥٥ - ٦٢ .
- ٦٢٩- بشير اللوس : كيف تتكون التوائم البشرية  
( مترجم ) ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ ،  
ص ١٦٢ - ١٦٥ .
- ٦٣٠- بشير اللوس : معنى التطور . مترجم من  
تأليف آرثر طمسن ، المعلم الجديد ، ٣٥ -  
١٩٣٦ م ص ٣٩٢ - ٤٠٣ .
- ٦٣١- بشير اللوس : الوراثة قديما وحديثا ،  
المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ ، ١٩٤٢ - ص ٥٢١ -  
٥٢٩ .
- ٦٣٢- جعفر خياط : تطور الحياة الجنسية في  
الاحياء . المعلم الجديد ، ٣ ، ٣٨ ، ١٩٣٩ -  
ص ٣٨ - ٤٣ .
- ٦٣٣- جعفر خياط : معالم التطور في جسم  
الانسان ، المعلم الجديد ، ٣٥ - ١٩٣٦ م ص  
٣٧٨ - ٣٨١ .
- ٦٣٤- حلمي صابر : تعيين الجنس من الانسان  
المعلم الجديد ، ح ٤ ، ١٩٥٧ ، ص ٣٩ -  
٤٣ .
- ٦٣٥- حلمي صابر : مشاهدات وتجارب في تبديل  
الجنس . المعلم الجديد ، ح ٢ ، ١٩٥٧ ص  
١٨٦ - ١٨٩ ، ح ٣ ، ١٩٥٧ م ص ٥٠ -  
٥٣ .
- ٦٣٦- حميد جواد : مبادئ علم البكتريا .  
بغداد ، ط ٢ ، ١٩٥٤ .
- ٦٣٧- خاشع محمود الراوي : شفرة الوراثة .  
مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٥ ، ١٩٧٣ م  
ص ٥٤ - ٦٣ .
- ٦٣٨- خالد خورشيد البياتي : دراسات وراثية

- ٦١١- عادل محمد علي الشيخ حسين : كتب  
العرب في علوم الحياة . مجلة آفاق عربية .  
بغداد ، ع ١٠ ، حزيران ، ١٩٧٦ ، ص ٥٠ -  
٥٨ .
- ٦١٢- عباس طه النجم وآخرون : دراسات عن  
الاحياء في العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٦١٣- عبدالامير جعفر : الانزيمات ( ترجمة ) .  
مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ، ص  
٦٩ - ٧٢ .
- ٦١٤- عبدالحسين الحسون : طبائع الاحياء .  
النجف ، ١٩٧١ .
- ٦١٥- عبدالحكيم احمد الراوي وآخرون :  
الاحياء والصحة للصف الثالث المتوسط .  
ط ٣ ، بغداد ، ١٩٧٤ م ٢١٢ ص .
- ٦١٦- عبدالرزاق الصالحي : التطبيقات الاحصائية  
في العلوم الحياتية . مجلة دراسات عن  
الاحياء في العراق ، بغداد ، ع ١٤ ص ٤١ -  
٥٢ .
- ٦١٧- عبدالكريم الخصري وآخرون : دراسات  
عن الاحياء في العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٦١٨- عبدالمجيد الرضوي : التدريس والاتجاهات  
الحديثة في علوم الاحياء . مجلة المعلم  
الجديد ، ج ١ - ٢ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٧ -  
٥٠ .
- ٦١٩- عدنان التكريتي : الوجيه في الميكروبيولوجيا  
للممرضات .

## الوراثة

- ٦٢٠- ابراهيم شوكت : اصل الانسان . مجلة  
المعلم الجديد ، ١ ، ٣٥ - ١٩٣٦ ، ص ٤٥ -  
٤٩ و ١٩٦ - ٢٠٠ .
- ٦٢١- احمد حسن الرحيم ( دكتور ) : طبيمة  
الانسان البايولوجية الاجتماعية تأليف اشلي  
سوتناكيو ( مترجم ) النجف ، ١٩٦٥ .
- ٦٢٢- بشير اللوس : احاديث ميسرة في الوراثة .  
المعلم الجديد ، ٩ ، ١٩٤٥ ص ٢٩٨ - ٣٠١ .
- ٦٢٣- بشير اللوس : الاصناف الدموية في البشر .  
المعلم الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٥ . ص ٦٥ -  
٦٩ .
- ٦٢٤- بشير اللوس : انت والوراثة ( مترجم )  
تأليف تاينفلد ، بغداد ، ١٩٥٠ .

- ٦٥٢- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات والبقول .  
٦٥٣- ابو حاتم السجستاني : كتاب النبات .  
٦٥٤- ابو زيد الانصاري البصري : كتاب النبات والشجر .  
٦٥٥- احمد شوقي وآخرون : النبات العام . بغداد ، ١٩٧٣ .  
٦٥٦- انستاس الكرمللي : الخنج . مجلة القبس ١ ، ١٩٠٦ م ص ٥٧٦ - ٥٧٩ .  
٦٥٧- بشير اللوس : تجارب بسيطة في علم النبات . المعلم الجديد ، ٣ ، ٢٨ ، ١٩٣٩ ص ٧٨ - ٨٠ .  
٦٥٨- جعفر خياط : تجارب بسيطة في تدريس النبات . المعلم الجديد ، ٤ ، ١٩٣٩ ص ٤١٩ - ٤٢٧ .  
٦٥٩- جعفر خياط : حياة النبات : المعلم الجديد ، ٤ ، ١٩٣٩ م ص ٣٧ - ٤٢ .  
٦٦٠- جعفر خياط : على هامش البحث العلمي في توليد النبات . المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ - ١٩٤٤ ص ٨ - ١٢ .  
٦٦١- جعفر خياط : علم النبات عند العرب . العاملون في النفط ، ع ٣٩ ص ٨ .  
٦٦٢- جعفر خياط : نباتات شاحنة ( مترجم ) تأليف م. ي. سيلسم ، بغداد ، ١٩٦٢ .  
٦٦٣- جعفر خياط : نمو النبات في نظر المعلم الحديث ، المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ص ٤٠٧ - ٤١٦ .  
٦٦٤- جعفر خياط : الهرمونات النباتية ، مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٥٥ ، ص ١٨ - ٢٤ .  
٦٦٥- حميد نشاة اسماعيل : اصفرار الاوراق في نباتات البستنة ، مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٦٠ م ص ٨٥ .  
٦٦٦- خاشع محمود الراوي : استعمال التضاعف الكرموسومي الصناعي في تربية النباتات ، مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ٨ ، ١٩٧٥ ص ١٦ - ٢٠ .  
٦٦٧- خالد جاسم طاعة : درجة تحمل النباتات للملوحة بالنسبة لظروف العراق الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ م ١٢ ص .  
٦٦٨- نسالم محمد طاهر : متى ستاكل الاشنات ، المعلم الجديد ، ج ٤ ، ١٩٥٧ م ص ٨١ - ٨٥ .

- على بكتريا العقيد الجوزية . ( رسالة ماجستير ) ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ م ٩٦ ص .  
٦٣٩- خزعل محمود : الوراثة والتطور .  
٦٤٠- ساطع الامين : الوراثة وقوانين مندل . بغداد ، د. ت .  
٦٤٠- سعد عبد مجيد : التحول الوراثي في البكتريا . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٠ ، ص ٨٨ - ٩٢ .  
٦٤١- صادق الخفاجي : مبادئ علم الوراثة . بغداد ، د. ت .  
٦٤٢- عباس طه : تحسين النسل والسيطرة على انتاج الابناء ، المعلم الجديد ، ١٠ ، ١٩٤٦ م ص ٣٢٩ - ٣٣١ .  
٦٤٣- محمد بن علي النوري : مع نظرية التطور . النجف ، ١٩٦٥ .  
٦٤٤- محمود الحاج قاسم : وراثة مجاميع الدم في الانسان . مجلة الجامعة ، الموصل ، ٩٤ ، ١٩٧٤ م ص ٦٥ - ٦٩ .  
٦٤٥- نجاح شموكاتي : دراسات في عدم التوافق والوراثة الخلوية في لاينونيرا ، بغداد ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ رونيو ص ٧٩ ، رسالة ماجستير .  
٦٤٦- يحي ذنون اليوسف : طراد الكرموسومات ، مجلة الجامعة ، الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٣ ص ٤٤ - ٤٨ .  
٦٤٧- \*\*\* : هل بإمكان الوالدين تحديد جنس المولود . مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥٢ ، ص ١٤ - ١٦ .

## علم النبات

- ٦٤٨- ابراهيم عزيز السهيلي : قدرة العالم النباتي في الحصول على نباتات جديدة . المعلم الجديد ، ج ٤ ، ١٩٥٧ ص ٧٨ - ٨٠ .  
٦٤٩- ابراهيم عزيز السهيلي وآخرون : علم النبات للصف الخامس العلمي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٣٢٤ ص .  
٦٥٠- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات .  
٦٥١- ابن الاعرابي الكوفي : كتاب النبات والشجر .

- ٦٦٩- سعد عبد محمد : الهرمونات النباتية ،  
مجلة العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٠ ، ص  
٤٥ - ٥٢ .
- ٦٧٠- سليمان بن محمد : ( الحامض البغدادي ) :  
كتاب النبات .
- ٦٧١- صادق الخفاجي : مصور علم النبات ،  
ج ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ٦٧٢- صادق الخفاجي : مصور علم النبات مع  
الشرح الموجز ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٦٧٣- صادق عبدالقني البعلي : الحدائق  
والازهار ، ١ - ٢ ، بغداد ، ١٩٤٦ .
- ٦٧٤- صادق عبدالقني البعلي : الحدائق ، بغداد ،  
١٩٦٧ .
- ٦٧٥- صادق عبدالقني البعلي : زراعة الازهار .  
بغداد ، ١٩٤٣ .
- ٦٧٦- صادق عبدالقني البعلي : المناهج الشهرية  
للأعمال في الحدائق . ط ٢ ، بغداد ،  
١٩٦٧ .
- ٦٧٧- طه باقر : دراسة في النباتات المذكورة في  
المصادر السامرية في أربعة اقسام . بغداد ،  
مطبعة الرابطة ، ٥٢ - ١٩٥٣ ( مستل من  
مجلة سومر مجلد ٨ ، ١٩٤٨ ) .
- ٦٧٨- عادل الراوي : تأثير الاسمدة الفوسفاتية  
على محصول البطاطا ، مجلة الجامعة ، ع  
٦ ، الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٤٥ - ٥٠ .
- ٦٧٩- عبداللله صادق وآخرون : تأثير الأشعة  
الوقوية على محصول القمح ، تأثير معاملة  
البدور الصغيرة الحجم بجرعات مختلفة من  
الأشعة الجيمنية .. الخ . بغداد ، ١٩٧٣ .  
رونو ١٦ ص .
- ٦٨٠- عبدالكريم الخفاجي : المصطلحات  
النباتية . العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ،  
ص ٧٨ - ٨٤ ، ج ٢ ، ١٩٥٧ ، ص ٨٤ -  
٩٠ ، ج ٣ ، ١٩٥٧ ، ص ٥٤ - ٦١ ، ج ٤  
- ١٩٥٧ ، ص ٧٦ - ٨٢ .
- ٦٨١- عبداللطيف سالم : الطب النباتي ووقاية  
النبات . مجلة الجامعة ، بصره ١٩٦٩ ، ص  
٢٥١ - ٢٦١ .
- ٦٨٢- عبدالملك بن قريش الأصمعي : النبات ،  
تحقيق عبداللله يوسف الغنيم . القاهرة ،  
مطبعة المدني ١٩٧٢ .
- ٦٨٣- عثمان مطلوب : ماذا تعرف عن الفطر
- او المشروم . مجلة الجامعة ، الموصل ، ع  
٨ ، ١٩٧٥ ، ص ٦٢ - ٦٥ .
- ٦٨٤- علي الراوي : التوزيع الجغرافي للنباتات  
البرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٦٨٥- علي الراوي وآخرون : الموسوعة النباتية  
العراقية ، ج ١ ، ٢ ، ٩ ، بغداد ، ٦٦ -  
١٩٦٨ .
- ٦٨٦- علي الراوي : النباتات السامة في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٦٨٧- علي الراوي وآخرون : النباتات الطبية في  
العراق . بغداد ، ط ١ ، ١٩٥١ ، ط ٢ ،  
١٩٦٤ .
- ٦٨٨- فاضل اللامي : اضاء جديدة على عملية  
التركيب الضوئي . العلم الجديد ، ح ٢ ،  
١٩٥٧ ، ص ٦٦ - ٦٩ .
- ٦٨٩- لقمان لاوند : نباتات بغداد الشائعة .
- ٦٩٠- محمد بن حبيب البغدادي : كتاب  
النبات .
- ٦٩١- محمود نديم اسماعيل : علم النبات .  
ترجمة من التركية وتأليف ساطع الحصري .  
بغداد ، ١٩٢٦ .
- ٦٩٢- مصطفى طلبية : الدروس العملية في  
فسيولوجيا النبات . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٦٩٣- منى حمودي الجبوري : دراسات بايولوجية  
للفطر . « رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ٥٠٢ + ص .
- ٦٩٤- نجم عبد الصباغ : سقوط الأوراق في  
النبات . مجلة العلم الجديد ، ج ١ - ٢ ،  
١٩٧٢ ، ص ٧٩ - ٨٢ .
- ٦٩٥- يوسف حنا يوسف : تسميد اشجار  
الفاكهة . مجلة الجامعة ، ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ص  
٦٥ - ٨٠ .
- ٦٩٦- يوسف حنا يوسف : تقليم اشجار الفاكهة  
النفضية . مجلة الجامعة ، الموصل ، ح  
٢ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٤ - ٥٤ .

## امراض النبات

- ٦٩٧- احسان شفيق دمرداغ : امراض الفايروس  
النباتية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ٢ ، ٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٩ - ٢٥ .

- ٦٩٨- **أزهر موسى الكاظمي وآخرون** : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٦٩٩- **انستاس ماري الكرمل** : آفات الزرع في العراق . مجلة غرفة تجارة بغداد ، ٥ ، ١٩٤٢ ص ١٤١ - ١٥٤ .
- ٧٠٠- **انيس جرجيس السوسي** : آفات الحبوب المخزونة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٧٠١- **انيس نعمة الله وآخرون** : دليل مكافحة الآفات الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧٠٢- **انيس نعمة الله** : مبيدات الآفات الزراعية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧٠٣- **أكرم خير الدين الخياط** : دراسة بيئية ، حياتية على عشبة أوراق شجرة البن . « رسالة ماجستير » ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ م ، ١٢٢ ص .
- ٧٠٤- **حسين فاضل الربيعي** : دراسة مقارنة بعض سلالات اشجار التوت للاصابة بحشرة البق الدقيقي . بغداد ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ م ٨٩ ص .
- ٧٠٥- **حسين يوسف العاني وآخرون** : امراض اشجار الحمضيات في العراق ، بغداد ، ١٩٧٢ م ٦١ ص .
- ٧٠٦- **حيدر صالح الحيدري** : آفات القطن في العراق . بغداد ، د . ت .
- ٧٠٧- **حيدر صالح الحيدري وابراهيم اسماعيل** : انواع الاكارنوس الجديدة في العراق ، بغداد ، ١٩٦٤ - ١٩٦٥ .
- ٧٠٩- **خالد عبدالقادر الدباغ وسليم العكيدي** : مكافحة الجرب على التفاح بالمبيدات الفطرية . مجلة البحوث الزراعية العراقية ، بغداد ، العدد ٢ ، ١٩٦٠ .
- ٧١٠- **خليل كاظم الحسن** : امراض العنب في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، عدد ١ ، ٢ ، ١٩٦٩ ص ٢٥ - ٣٣ .
- ٧١١- **خليل كاظم الحسن** : مرض البياض الزغبي في البصل . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧١٢- **زين العابدين حسن تروزي** : مرض الذبول في مشاتل الفباب وطرق مكافحته . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ١٠٠ .
- ٧١٣- **سعيد حمدي** : الآثار الباقية من بعض المبيدات العضوية على اوراق وثمار الطماطة مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، العدد ١ ، ٢ ، ١٩٧٠ ص ٧٢ - ٨٠ .
- ٧١٤- **صادق احمد الحسن** : امراض البطاطا . بغداد ، ١٩٧٢ م ١٤ ص .
- ٧١٥- **صادق احمد الحسن** : مرض الفصن الازرق على التبغ . مجلة المرشد الزراعي . بغداد ، العدد ٤٩ ، ١٩٦٩ .
- ٧١٦- **صالح محمد سويلم وعادل محمد امين** : حشرات اشجار القوغ وطرق مكافحتها . الموصل ، ١٩٧٥ .
- ٧١٧- **عبدالرزاق ابراهيم الاعظمي** : قائمة اولية بالامراض النباتية في العراق . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ٧١٨- **عبدالرزاق ابراهيم الاعظمي** : مرض تصبغ الليمونيات وطريقة مكافحته . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٧١٩- **عبدالستار البلداوي** : امراض التبغ في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ٣١ ص .
- ٧٢٠- **عبدالستار البلداوي** : امراض التبغ في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، العدد الثاني ، ١٩٧١ ص ٨٣ - ١١١ .
- ٧٢١- **عبدالستار البلداوي** : امراض العنصر ومكافحتها . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٧٢٢- **عبدالستار البلداوي** : الكيموتراي والمبيدات الفطرية الجهازية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٧٠ ص ٤٣ - ٥١ .
- ٧٢٣- **عبدالهادي اسماعيل فني** : موجز عن زراعة اشجار الفاكه والعناية بها . ١ ط ، بغداد ، ١٩٤١ ط ٢ ، ١٩٥٧ .
- ٧٢٤- **عزت مصطفى خيري** : حفار ساق الشمس . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٧٢٥- **علي عبدالحسين** : آفات النخيل وطرق مكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٧٢٦- **علي عبدالحسين وآخرون** : حشرات سيقان الاشجار وطرق مكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٧٢٧- **فاضل حسين مصطفى** : الامراض النباتية المهمة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٧٢٨- **فاضل حسين مصطفى وآخرون** : امراض

تصيب المحاصيل الزراعية ، اضرارها طرق  
مكافحتها . بغداد ، ١٩٧٣ ، في ١٥ ص .  
٧٤٢- وزارة الزراعة : ارشادات حول تسميد  
الرز لموسم ١٩٧٢ . بغداد ، ١٩٧٢ .  
٧٤٣- يوسف النوري : الامراض النباتية  
ومسبباتها . المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٥٧ ،  
ص ٥٩ - ٦٤ .

## الحيوان

٧٤٤- ابراهيم الخالصي : الاغنام العراقية :  
اهميتها وتربيتها واصلاحها . بغداد ،  
١٩٦٥ .  
٧٤٥- ابراهيم قنوري : اهمية الحيوان في  
الانتاج الحيواني . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٨ .  
٧٤٦- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : الحيوان .  
منه نسخة مخطوطة في البودليه . ومنه  
منتخبات في مكتبة غوطا ، ا : ٤٥٦ (٦) .  
٧٤٧- احمد طه وخالده سعد العبيدي : تأثير  
الخصي المبكر والعليقة المركزة على نمو  
وتسمين الحملان . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ١ ، ٢ ، ١٩٦٧ .  
٧٤٨- احمد طه وعبدالكريم العزاوي : تأثير  
الخصي المتأخر والعليقة المركزة على تسمين  
الاغنام . مجلة الزراعة العراقية - بغداد ،  
ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٨٠ .  
٧٤٩- احمد علي القاضي : تخنيط اللبائن  
الصغيرة . مجلة المعلم الجديد ، ع ٣ ،  
١٩٥٨ ، ص ١٣٨ - ١٤١ .  
٧٥٠- اسحق بن حنين : جوامع كتاب  
ارسطوطاليس في معرفة طبائع الحيوان .  
منه نسخة مخطوطة في طاشقند .  
٧٥١- اسعد الخالدي وآخرون : بحث ودراسة  
عن الجاموس في العراق . مترجم عن م .  
ج . هانز . بغداد ، ١٩٥٨ .  
٧٥٢- اسماعيل ابراهيم العزاوي : بحث ودراسة  
عن الابقار الشراييسية في العراق . مجلة  
الزراعة العراقية . ع ١ ، بغداد ، ١٩٦١ .  
٧٥٣- انستاس الكرمللي : ابنة اليوم وحقيقتها  
واسماؤها . مجلة لغة العرب ، ٢ ، ١٩١٢ ،  
ص ٩ - ١٣ ، ٦٦ - ٦٨ .

الليمونيات في العراق وطرق مكافحتها .  
بغداد ، ١٩٦٦ .  
٧٢٩- فاضل حسين مصطفى وآخرون : قائمة  
بالامراض النباتية الشائعة في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٥ .  
٧٣٠- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض  
البياض الدقيقي في العنب . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ١٩٦٥ ، ع ٣ ، ٤ .  
٧٣١- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض  
البياض الدقيقي في الورد . بغداد ، ١٩٦٨ .  
٧٣٢- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض  
البياض الدقيقي على القرعيات . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، الامداد ٣ ، ٤ ،  
١٩٦٩ ، ص ٢٦ - ٣٠ .  
٧٣٣- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض  
الديدان الثعبانية في الحنطة . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، عدد ١ ، ٢ ، ١٩٦٥ ، ص  
٨٣ .  
٧٣٤- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض  
الدبول الفيوزاريومي في الطماطة . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٦٥ ،  
العدد ٢ .  
٧٣٥- فاضل حسين مصطفى وآخرون : مرض  
الدبول في البطيخ . مجلة المرشد الزراعي .  
بغداد ، عدد ٢٧ ، آب ، ١٩٦٧ .  
٧٣٦- محمد سعيد هاشم احمد : مكافحة مرض  
التين بطريقة الذكور العقيمة والعقم  
الوراثي . بغداد ، ١٩٧٢ ، م ٦ ص .  
٧٣٧- مديرية وقاية المزروعات العامة : الافات  
الزراعية التي تصيب المحاصيل الزراعية ،  
اضرارها ، طرق مكافحتها . بغداد ،  
١٩٧٣ .  
٧٣٨- مديرية وقاية المزروعات العامة : دليل  
مكافحة الامراض النباتية لسنة ١٩٧١ ،  
بغداد ، ١٩٧١ ، في ٦٠ ص .  
٧٣٩- مصطفى كمال احمد : آفات الفستق  
الحشرية وطرق مكافحتها . الموصل ،  
١٩٧٢ .  
٧٤٠- مهدي مجيد الشكرجي : الامراض النباتية  
واثرها من النهضة الزراعية . مجلة المعلم  
الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٦ ، ص ٢٥ - ٢٩ .  
٧٤١- وزارة الزراعة : الافات الزراعية التي

- المالوث أو الكاروب . مجلة المقتبس ، ٧ ،  
١٩١٢ ، ص ٤٥٨ - ٤٦٢ .
- ٧٦٩- **انستاس الكرملي** : فضل العرب على علم  
الحيوان . مجلة المجمع العلمي المصري .  
دمشق ، ١٩ ، ١٩٤٤ ، ص ٣١٥ - ٣٢١ ،  
٤٠٩ - ٤١٥ .
- ٧٧٠- **انستاس الكرملي** : الكاروب . مجلة غرفة  
تجارة بغداد ، ٦ ، ١٩٤٣ ، ص ١٤٦ -  
١٥٣ ، ٢٨٥ - ٢٩٠ .
- ٧٧١- **انستاس الكرملي** : المدخل في علم الحيوان .  
مجلة المقتطف . القاهرة ، ١٠١ ، ١٩٤٢ ،  
ص ٥٠٧ - ٥١٢ .
- ٧٧٢- **انستاس الكرملي** : مصطلحات علم الحيوان .  
مجلة الزهور . القاهرة ، ١ ، ١٩١٠ ، ص  
٥١ - ٥٢٦ .
- ٧٧٣- **انور داود وآخرون** : علم الحيوان للصف  
السادس العلمي . بغداد ، مطبعة المعارف ،  
١٩٧١ ، ص ٦٥٦ ، ط ٣ ، ١٩٧٣ ، ص  
٥١٢ . ص ٤ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢٧ .
- ٧٧٤- **اياد عبدالوهاب نادر** : تكاثر القنفذ  
الاعتيادي في العراق . مجلة اللبائن  
الفرنسية ، ١٩٦٨ .
- ٧٧٥- **بشير اللوس** : علم الحيوان العملي . بغداد ،  
١٩٥٤ .
- ٧٧٦- **بشير اللوس** : مصادر عن الحيوانات الفقرية  
للإقليم العراقي والاقطار المجاورة . بغداد ، ١ - ٤ ،  
٥٤ - ١٩٥٥ ، ط ٢ ، ١٩٦٨ .
- ٧٧٧- **بشير اللوس** : مصادر عن الحيوانات  
اللافقارية للعراق والاقطار المجاورة . بغداد ،  
ج ١ ، ١٩٥٦ .
- ٧٧٨- **بهنام بشير سمعان** : تسمين العمل في شعبة  
الابقار بقسم تربية الحيوان ، بغداد ،  
١٩٦٢ .
- ٧٧٩- **الجاحظ** : الحيوان . تحقيق عبدالسلام  
هارون . القاهرة ، ١٩٢٨ - ١٩٤٥ .
- ٧٨٠- **الجاحظ** : كتاب القول في البغال . تحقيق  
شارل بلا . القاهرة ، ١٩٥٥ .
- ٧٨١- **جعفر الخياط** : تسميات الحيوانات . مجلة  
المعلم الجديد . ج ٤ ، ١٩٥٤ ، ص ٣٥ -  
٤١ .
- ٧٨٢- **جعفر الخياط** : طباع الحيوان في نظر العلم  
الحديث . مترجم عن مونرو فوكس .  
بيروت .

- ٧٥٤- **انستاس الكرملي** : البعيج والوعسوع  
والضبانفري . مجلة لفة العرب ، ١٠ ،  
١٩١١ ، ص ١٧٠ - ١٧٦ . ومجلة كوكب  
البرية . بعبدا - لبنان ، ٢ ، ١٩١٢ ، ص  
٦١٦ - ٦٢٣ .
- ٧٥٥- **انستاس الكرملي** : الحيوانات السامة في  
الجزيرة والمراق وما جاورها . مجلة  
المشرق ، ٨ ، ١٩٠٥ ، ص ٩٨٣ - ٩٩١ .
- ٧٥٦- **انستاس الكرملي** : الحيوان في كتاب الامتاع  
والمؤانسة . مجلة المقتطف . ع ١٠٠ ،  
١٩٤٢ ، ص ٢٤٥ - ٢٥٠ ، ٤٣١ - ٤٤٧ .
- ٧٥٧- **انستاس الكرملي** : الخيل العرب عند  
العرب والاعراب . مجلة المشرق . ع ٧ ،  
١٩٠٤ . ص ٣٤٥ - ٣٥٤ .
- ٧٥٨- **انستاس الكرملي** : الدب . مجلة الصفاء .  
عبيه - لبنان . ع ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١٧ -  
٢١٩ .
- ٧٥٩- **انستاس الكرملي** : الرخ والعنقاء . مجلة  
المشرق ، ١ ، ١٨٩٨ ، ص ٣٧٩ - ٣٨١ .
- ٧٦٠- **انستاس الكرملي** : الرخمة . مجلة الصفاء .  
عبيه - لبنان ، ١٠ ، ١٨٨٦ ، ص ٢١١ -  
٢١٥ .
- ٧٦١- **انستاس الكرملي** : الزيزب او التفه او  
عناق الارض . مجلة المشرق ، ١٣ ، ١٩١٠ ،  
ص ٨١٨ - ٨٣١ .
- ٧٦٢- **انستاس الكرملي** : الرفة . مجلة  
المقتطف ، ٣٨ ، ١٩١١ ، ص ٥٤٤ - ٥٥٢ ،  
٣٩ ، ١٩١١ ، ص ٩ - ١٥ .
- ٧٦٣- **انستاس الكرملي** : السمندل . مجلة  
المشرق ، ٦ ، ١٩٠٣ ، ص ٩ - ١٥ .
- ٧٦٤- **انستاس الكرملي** : صاحب البستان او  
السرعونة . مجلة لفة العرب ، ٢ ، ١٩١٣ ،  
ص ٣٤٩ - ٣٥١ .
- ٧٦٥- **انستاس الكرملي** : الصفرود . مجلة الاثار .  
زحلة ، ٣ ، ١٩١٣ ، ص ١٩٨ - ٢٠١ .
- ٧٦٦- **انستاس الكرملي** : الصناجة . مجلة  
الصفاء . عبيه - لبنان ، ١ ، ١٨٨٦ ، ص  
٢٢٠ - ٢٢٢ .
- ٧٦٧- **انستاس الكرملي** : الطفموس . مجلة  
الصفاء . عبيه - لبنان ، ١ ، ١٨٨٦ ، ص  
٢١٥ - ٢١٧ .
- ٧٦٨- **انستاس الكرملي** : العنجوس او الشبت او

- ٧٨٣- جعفر الخياط : هجرة الحيوانات . مجلة العلم الجديد . ج ١ ، ١٩٥١ ، ص ٩ - ١٨ .
- ٧٨٤- جليل ابو الحب : الامام علي وعلم الحيوان الحديث . مجلة البلاغ . ص ٢ ، ٨/٥٤ .
- ٧٨٥- جليل ابو الحب : الثدييات في كتاب حياة الحيوان الكبرى للدميري . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧٨٦- جليل ابو الحب : الفئران والجرذان المنزلية ومكافحتها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٤٩ - ٦٦ .
- ٧٨٧- جنان عنایت : النيل . مجلة العلم والحياة . بغداد ، ع ١٥ ، ١٩٧١ ، ص ٢٩ .
- ٧٨٨- حامد عبدالفتاح جوهر : الاحياء المائية في الجمهورية العراقية واهميتها . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣ - ١٦ .
- ٧٨٩- حسن فهيم محمد علي جمعة وآخرون : بحث ودراسة عن الجاموس في العراق . مترجم عن ج. هانز . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٧٩٠- حسين طه النجم : تحسين البقر العراقي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٤٨ .
- ٧٩١- حكمت توماشي : مسابقة البرق والغمام في سماء الحمام ليخائيل الصباغ . مجلة المورد . مج ٢ ، بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٣ ، ص ١٤١ - ١٥٢ .
- ٧٩٢- خالد تعصين علي : تحسين الانتاج في الحيوان الزراعي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٤٧ .
- ٧٩٣- زكي عبدالغني : عزل ودراسة الكلوستريديوم من الابقار في ابي عريب . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ص ٧٥ .
- ٧٩٤- سامي الداغستاني : حاسة الشم والجنس والبقاء عند الحيسوان ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط . ع ٣٩ ، ص ١٦ .
- ٧٩٥- سعدون يوسف عثمان وآخرون : التنظيم المقترح للنهوض بالثروة الحيوانية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٧٩٦- صعدي الهاشمي : دليل ابحاث وتقارير عن الثروة الحيوانية . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٧٩٧- سمير علي : التمييز بين الالوان عند الحيوان . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٦ ، ص ٤٣ .
- ٧٩٨- شاكر محمد علي وحسن فهيم جمعة : تغذية وتسمين المعجول . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٧٩٩- صادق خياط : الثروة الحيوانية في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ٨ ، ١٩٥٣ ، ص ٣٩٧ - ٤٠٦ .
- ٨٠٠- طارق الوهيب : تحسين الابقار في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣ ، ٤ ، ١٩٦٤ ، ص ١٨ .
- ٨٠١- طارق الوهيب : الثروة الحيوانية : غذاء الانسان وامراض الحيوان في العالم وفي العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ٢١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٦٣ - ٧٢ .
- ٨٠٢- ظافر بن جابر السكري : رسالة في ان الحيوان بحوث مع ان الغذاء يخلف عوض ما يتحلل منه .
- ٨٠٣- عادل محمد علي : هجرة الحيوانات اللبونة . مجلة العلم والحياة . ع ١٨ ، آذار ١٩٧٢ ، ص ٧ .
- ٨٠٤- عباس طه : غرائب الحس عند الحيوان . مجلة العلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ ، ص ٢٥٥ - ٢٥٨ .
- ٨٠٥- عبدالله بن الطيب الجائلي العراقي : تفسير كتاب الحيوان لارسطوطاليس . منه قطعة في برلين .
- ٨٠٦- عبدالامير الوردني : الحمار ذلك الحيوان العجيب . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٣ ، ص ٢٨ .
- ٨٠٧- عبدالجبار الربيعي : الطرق العملية لمعرفة وادارة الخيول العربية . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١ - ٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٢٤ - ٥٨ .
- ٨٠٨- عبد علي نصيف وآخرون : البيوميكانيك . بغداد ، مطبعة الميناء . ١٩٧١ ، ص ١١٢ .
- ٨٠٩- عبداللطيف بن يوسف البغدادي : اختصار كتاب الحيوان للجاحظ .
- ٨١٠- عبدالملك بن قريب الاصمعي : كتاب الابل . نشره اوغست هفتر ضمن كتاب ( الكنز اللغوي ) بيروت ، المطبعة الكاثوليكية ، ١٩٠٣ ، ص ٦٦ - ١٣٦ .

- ٨١١- **عبدالمهدي الفائق** : الحيوان في الفولكلور العراقي . مجلة بغداد ، بغداد ، ع ١٩ ، حزيران ، ص ٣٠ - ٣٣ .
- ٨١٢- **عبيدالله بن بختيشوع** : كتاب طبائع الحيوان وخواصها ومنافع اعضائها . ( مخطوطاته مبثورة في خزائن العالم ) .
- ٨١٣- **عبيدالله بن جبرائيل** : طبائع الحيوان وخواصها ومنافع اعضائها .
- ٨١٤- **علي حسين برسم** : كيف يتناول الحيوان غذاءه . مجلة العاملون في النفط ، ع ٢٨ ، ص ٤٠ .
- ٨١٥- **علي عبدالحسين** : فائدة دودة الارض . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٦١ ، ص ٢٤ .
- ٨١٦- **علي بن عيسى بن علي** : طبائع الحيوان : منه نسخ مخطوطة في غوطا ٦٧ (٢) في فينسا ١٤٨١ (٢) الاسكوريال ( فهرست الفزيرى ) ٨٩٣ البودلية ١ : ١١٢ (٣) باريس ١٠٣٧ (٣) .
- ٨١٧- **علي بن عيسى بن علي** : منافع الحيوان . منه نسخ مخطوطة في : غوطا ٦٧ (٢) فينسا ١٤٨١ (٢) الاسكوريال ( فهرست الفزيرى ) ٨٩٣ البودلية ١ : ١١٢ (٣) باريس ١٠٣٧ (٣) .
- ٨١٨- **علي بن عيسى الكحال** : منافع افضاء الحيوان . منه مخطوطة في المكتبة التيمورية .
- ٨١٩- **علي بن محمد الدريهم الموصلى** : كتاب منافع الحيوان . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال .
- ٨٢٠- **فخري خليل** : صيد اللؤلؤ ( مترجم ) مجلة العاملون في النفط . ع ٣٩ ، ص ٢٤ .
- ٨٢١- **فؤاد جميل** : اهمية الابل عند البدو . جريدة البلد . ع ١٨٩ ، ١٩٦٧ .
- ٨٢٢- **فوزية احمد السنوي** : مقارنة تقدم الاصابة المختبرية في معرض القبول في العراق والحيوانات المختبرية بضرب من طفيلي الحمى السوداء . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٨٧ ( طبع رونيوي ) .
- ٨٢٣- **قنبري الارضوملي** : الخيل للصراب ونفضلها على الانسال العالية : بغداد ، مطبعة نبيان ١٩٧١ ، ص ٢٠٨ .
- ٨٢٤- **قرني الدوغرمجي** : اغنام العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٠ - ١١ ، ١٩٥٩ .
- ٨٢٥- **قرني الدوغرمجي** : ريبورتاج زراعي عن ابقار الفريزان المستوردة . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٢٥ .
- ٨٢٦- **قسطنطين لوقا** : كتاب الفرق بين الحيوان الناطق وغير الناطق .
- ٨٢٧- **كمال السيد فنيح وممنوح شرف الدين** : انتاج الاغنام . ط ٣ . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣١٣ .
- ٨٢٨- **محمد باقر علوان** : كتب الحيوان عند العرب . مجلة المورد . مج ١ ، ع ٣ - ٤ ، ١٩٧٢ ، ص ٢٤ - ٣٤ .
- ٨٢٩- **محمد بن الحسن بن الهيثم** : مختصر كتاب الحيوان لارسطوطاليس .
- ٨٣٠- **محمد حسين الهاشمي** : الثروة الحيوانية ومشاريع حمايتها . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٨٣١- **محمد سعيد** : وسائل البقاء عند الحيوان . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٠ ، ص ٢٠ .
- ٨٣٢- **محمد سليم صالح** : مصور علم الحيوان . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٨٣٣- **محمد سعيد عماد الراوي وآخرون** : علم الحيوان العام للصفوف الجامعية الاولى . ط ٢ . بغداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٧٥ ، ص ٣٧٤ .
- ٨٣٤- **محمد فرج** : دراسة اقتصادية لمشاريع تسمين العجول في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٨٣٥- **محمد كاظم الملكي** : المعجم الزودلوجي الحديث . النجف ، ج ١ - ٦ ، ٥٧ - ١٩٦٢ .
- ٨٣٦- **محمود ابراهيم** : تربية العجول . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٥١ .
- ٨٣٧- **محمود ابراهيم** : دراسة المظهر الخارجي للقناة الهضمية للشبوط والبنى والكطبان وعلاقتها بنوع الغداء . مجلة المتحف التاريخ الطبيعى . بغداد ، ع ١ ، ص ٤ ، ١٩٦٥ .
- ٨٣٨- **مديرية البيطرة العامة بغداد** : طفيليات تهدد الثروة الحيوانية . بغداد ، مطبعة وسائل الايضاح ، ١٩٧١ ، ص ٦ .
- ٨٣٩- **مراد بابا مراد محمد** : دراسة لبعض الانواع



٨٥٤- يوسف رزق الله غنيمة : التشوه والتزين عند الحيوانات . مجلة لفة العرب ، ٢ : ٢٢٧ - ٢٢٩ .

٨٥٥- يوسف رزق الله غنيمة : لباس الحيوانات وتكرارها . مجلة لفة العرب ، ٢ : ١٤٦ - ١٥٢ .

٨٥٦- يونس الشيخ ابراهيم السامرائي : اسماء الاغنام في سامراء . مجلة التراث الشعبي . بغداد ، ٤ - ٥ ، ٢ ، ص ٣٥ - ٣٦ .

## الطب البيطري

٨٥٧- ابراهيم الاعرجي : مرض الجدري . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١ - ٢ ، ص ١١١ .

٨٥٨- انستاس الكرمل : البيطرة عند الاعراب . مترجم بالفرنسية لحبيب شيما . مجلة المشرق ، ١ ، ١٨٩٨ ، ص ٦٨٤ - ٦٨٦ و ٦٤٢ - ٦٤٦ .

٨٥٩- ثابت بن قرة : تشرح بعض الطيور .

٨٦٠- جابر حمزة الخفاجي : داء الكلب . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ١ - ٢ ، ص ١٩٦٤ .

٨٦١- جابر حمزة الخفاجي : مرض الاكياس المائية في الماشية والانسان . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ٣ - ٤ ، ص ١٩٦٤ .

٨٦٢- جواد خلف كاظم : ملاحظات عامة حول السيطرة على الطفيليات الديدانية في المجترات . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١ - ٢ ، ص ٥٢ - ٥٥ .

٨٦٣- حسين فوزي الحسني : المصطلحات البيطرية الفنية في فن الاشكال وتوابعها . بغداد ، ١٩٣٩ .

٨٦٤- حمد الله البيار : حمى الثلاثة ايام في الابقار . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١ - ٨ ، ص ١٩٦٠ .

٨٦٥- حنين بن اسحاق : تشرح الحيوان الميت . مترجم عن جالينوس . منه نسخة مخطوطة من طلعت بدار الكتب المصرية . رقم ٥٥ .

٨٦٦- داود ناصر قافو : اهم ما ينتقل من امراض الحيوان الى الانسان ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١ - ٢ ، ص ١٩٥٩ .

الجديدة للقشريات . مجلة مركز البحوث الباثولوجية ، ١٩٦٦ .

٨٤٠- مرتضى كمال الدين وشاكر محمد علي : تربية الحيوان للصف الثالث من الاعداديات الزراعية . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ١٧٦ .

٨٤١- مظفر عبدالمجيد : عمالقة البحر . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٧ ، ص ٤٤ .

٨٤٢- معمر بن المنى البصري : اسماء الخيل . منه نسخة مخطوطة في الخزانة الاوسية في مكتبة المتحف العراقي برقم ٢٤٨ .

٨٤٣- ناصر الدين بن اخي حزام الختلي : الفروسية ووثيات الخيل . منه مخطوطات في : المتحف البريطاني ١٣٠٥ و ٨١٣ . باريس ٢٨٣٣ و ٢٨١٥ .

٨٤٤- ناظم سرسم : الاغنام العراقية . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ، ع ١٠ - ٢ ، ص ١٩٤٦ ، ص ٤١ - ٤٨ و ٥٧ - ٦٣ . مج ٢ ، ع ١ ، ص ١٩٤٧ ، ص ٧٠ - ٨٢ .

٨٤٥- ناظم سرسم : الاغنام واهميتها الاقتصادية في العراق . مجلة المعلم الجديد . ع ١ ، ص ١٩٣٧ ، ص ٤٣ - ٥٧ .

٨٤٦- ناظم سرسم : الثروة الحيوانية : انماؤها والمحافظة عليها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ٢ ، ١٩٥٢ .

٨٤٧- ناظم سرسم : المحافظة على الماشية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١ ، ١٩٥١ .

٨٤٨- نجيم الدين عبدالله الميز : الثروة الحيوانية في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء العراقية . ع ٢ ، ١٩٤٢ ، ص ٤ - ١٠ .

٨٤٩- نوري مهدي : قائمة مصنفة للحيوانات الفقرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .

٨٥٠- وديع جبرائيل : الصوف في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ٤ ، ١٩٥٥ .

٨٥١- وزارة الزراعة - بغداد : مشروع استقرار وادارة وتحسين الاغنام في البوادي العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٨٥٢- يحيى بن البطريق : الحيوان . مترجم عن ارسطوطاليس .

٨٥٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في اجساد الحيوان اذا فسدت .

- ٨٨١- **وديع خيراتيل** : الطامون البقري . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٢ .
- ٨٨٢- **يعقوب بن اسحاق الكندي** : البيطرة الرومية . منه مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ٩١٤ .
- ٨٨٣- **يعقوب بن اسحاق الكندي** : كتاب في الخيل والبيطرة منه مخطوطة في مكتبة المتحف العراقي برقم ١٢٤ .

## الحشرات

- ٨٨٤- **ابراهيم ابو التمن** : ذبابة البحر الابيض المتوسط والتغيرات الموسمية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد . ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص ٦٨ .
- ٨٨٥- **ابراهيم اسماعيل وغازي الصافي** : العنكبوت الاحمر العادي . رسالة المرشد الزراعي . بغداد ، ١٥ ، ١٩٦٦ .
- ٨٨٦- **ابراهيم قنوري** : قائمة ببعض الحشرات الشائعة في العراق . نشرة مركز البحوث البيولوجية . بغداد ، رقم (١) .
- ٨٨٧- **ابن الاعرابي** : كتاب اللباب .
- ٨٨٨- **ابو حاتم السجستاني** : كتاب الحشرات والجراد .
- ٨٨٩- **ابو خيرة الاعرابي** : كتاب الحشرات .
- ٨٩٠- **الاخفش الاصفر** : كتاب الجراد .
- ٨٩١- **ازهر موسى الكاظمي وآخرون** : حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٨٩٢- **انستاس الكرملي** : اول متحفة للهوام والحشرات انشاؤها عربي ، مجلة المشرق . ١٩٠٧ ، ص ٣٤٣ - ٣٤٦ .
- ٨٩٣- **انستاس الكرملي** : راي قديم في البعوض ناقل الحمى . مجلة المشرق ، ٨ ، ١٩٠٥ ، ص ٤٣٤ - ٤٣٥ .
- ٨٩٤- **انيس جرجيس السوسي** : انواع حشرات التمور المخزونة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٨٩٥- **انيس جرجيس السوسي** : حشرة البق الدقيقي . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٨٩٦- **انيس جرجيس السوسي** : الحشرة القشرية « بارلتوريه » على النخيل في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

- ٨٦٧- **داود ناصر فالحو** : طفيليات تبيد الاغنام . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص ٦٩ .
- ٨٦٨- **صادق محمد جواد** : الطب البيطري في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢٠ ، ١٩٥٣ .
- ٨٦٩- **طارق الوهيب** : تقدم الطب البيطري . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦٠ .
- ٨٧٠- **طارق الوهيب** : الجرب الطفيلي في الاغنام . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ١٦ .
- ٨٧١- **طارق الوهيب** : القراد والامراض الناقل لها في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٦ ، ١٩٦١ ، ص ٢٩ .
- ٨٧٢- **عبدالستار البرزنجي** : كيفية استحضار لقاح طاعون الخيل . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٧١ .
- ٨٧٣- **قرني الدوغرمجبي** : امراض حيوانية شائعة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٥٩ .
- ٨٧٤- **محمد خورشيد** : الاسعاف البيطري الاول ومصحة الحيوان . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ٨٧٥- **محمود حسين الحمادي** : مرض الجهاز التنفسي الزمن في الدواجن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص ٣٩ .
- ٨٧٦- **ناظم سرسم** : الامراض الناشئة عن سوء التغذية في الماشية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٨ .
- ٨٧٧- **ناظم سرسم** : الجرب الطفيلي في الاغنام . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٥٠ .
- ٨٧٨- **نافع توكلوي وغالب يعقوب سلمو** : دراسة ومقارنة المناعة الناتجة ضد مرض جذري الدجاج باستعمال لقاحات مختلفة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٧ ، ص ٩٧ .
- ٨٧٩- **نجم الدين عبدالله المميز** : بحث عن طاعون الخيل في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٨٨٠- **نجم الدين عبدالله المميز** : مرض الاجهاض الساري في الابقار . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٤٧ .

- ٨١٧- انيس جرجيس السوسي وآخرون : دودة اوراق التفاح الجنوبية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٨١٨- انيس جرجيس السوسي : معلومات ارشادية من حشرة الارضة والوقاية منها . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٧٠ . ص ٦١ - ٦٦ .
- ٨١٩- انيس نعمة الله وآخرون : تجارب مكافحة دودة جوز القطن والعنكبوت الاحمر بالمواد الكيماوية على نباتات القطن في مزرعة ابي غريب التجريبية في الاعوام ١٩٥٦ و ١٩٥٧ و ١٩٥٨ . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩٠٠- انيس نعمة الله : دودة جوز القطن والعنكبوت الاحمر . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩٠١- اياد عبدالوهاب نادر : تسجيل جديد لاحد انواع اللبالب في العراق . مجلة اللبالب الامريكية ، ١٩٦٩ .
- ٩٠٢- بشير اللوس : البراغيث والطامسون في العراق والعالم العربي . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٠ .
- ٩٠٣- بشير اللوس : ستة براغيث جديدة في العراق . مترجم عن س. اندرسون . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ٩٠٤- بطرس آدمو : تعريب قانون ائلاف الجراد وتعليماته . الموصل ، ١٩٢٦ .
- ٩٠٥- حسن كتاني : خطورة التوسع في استعمال مبيدات الحشرات . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ص ٤٥ - ٤٨ .
- ٩٠٦- حسين عباس علي : مفاتيح لانواع مختلفة من الخنافس العراقية . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٩٠٧- حسين عباس علي : مقاومة الحشرات للمبيدات . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ٦ ، ١٩٦٩ . ص ١١٨ - ١٢٨ .
- ٩٠٨- حيدر صالح الحيدري وآخرون : حشرات الحمضيات ومكافحتها . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٩٠٩- حيدر صالح الحيدري : حشرة السونة . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٩١٠- حيدر صالح الحيدري : حشرات القطن . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١١- حيدر صالح الحيدري وآخرون : دودة التفاح الجنوبية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١٢- حيدر صالح الحيدري وآخرون : مكافحة دودة جوز القطن الشوكية . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٩١٣- حيدر صالح الحيدري وآخرون : مقاومة العنكبوت الاحمر العادي على نبات الخيار . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٩١٤- وضاعة ايليا بني : الحشرات وعلاقتها بالانسان . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ - ٦٠ .
- ٩١٥- عباس عبدالكريم وآخرون : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحمرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٩١٦- عباس عبدالكريم : ملاحظات مختبرية عن الطفيلي على يرقات دودة جوز القطن الشوكية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٦ - ٤٢ .
- ٩١٧- عبدالوهاب منير : دودة ثمار التفاح . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٩١٨- عبدالوهاب منير : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة دودة ثمار الرمان . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٩١٩- عبدالوهاب منير وآخرون : ملاحظات عن الارضة ومكافحتها في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٩٢٠- عثمان رضا علي : تقرير عن الاجتماع الثالث لمكافحة حشرة السونة في انقرة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ . ص ٦٦ - ٧٢ .
- ٩٢١- عثمان رضا علي : تقرير عن حشرة السونة في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٧٠ ، ص ٨١ - ٨٥ .
- ٩٢٢- علي عبدالحسين : بعض القواعد الاساسية في تجارب مكافحة الحشرات . بغداد ، ١٩٦١ و ١٩٦٩ .
- ٩٢٣- علي عبدالحسين : بعض الملاحظات عن حشرات النخل في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦٢ ، ص ٢٣ - ٣٤ .
- ٩٢٤- علي عبدالحسين : الحشرات الضارة وطرق مكافحتها بالعراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٩٢٥- علي عبدالحسين : الحشرات وطرق مكافحتها : معلومات حول السموم . مجلة الزراعة العراقية . ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٢١ .

## الاسماك

- ١٢٦- علي عبدالحسين وآخرون : حشرة الحميرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٢٧- علي عبدالحسين وآخرون : معلومات ارشادية عن تاريخ حياة ومكافحة حشرة الحميرة على النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٢٨- علي عبدالحسين : ملاحظات حول الجراد ومكافحته في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ١٢٩- علي عبدالحسين وآخرون : ملاحظات عن الارضة ومكافحتها في العراق ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ١٣٠- غازي صبري الصافي وآخرون : مقاومة المنكبوت الاحمر على نبات القطن . بغداد ، ١٩٧١ .
- ١٣١- غازي صبري الصافي وآخرون : مقاومة المنكبوت الاحمر على نبات الخيا بالعراق . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٣٢- فائق شاكر : عالم الدباب . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٣٣- محمد صالح عبدالرسول : غرائب الولادة عند حشرة المن . مجلة العلم والحياة . بغداد . ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ص ٣٢ .
- ١٣٤- محمد عمار الراوي : دابة الارض : بحث تمهيدي عن حياة الارضة الاجتماعية واهميتها الاقتصادية وطرق مقاومتها . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٣٥- مصطفى حمدي وبثينة مكي قاسم : دراسة تكاثر ذبابة الاصطبل . مجلة متحف التاريخ الطبيعي العراقي ، ١٩٧٠ .
- ١٣٦- نافع حسين : حشرة المن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٦٣ .
- ١٣٧- نافع حسين عبدالرزاق : كيف تكافح الديدان القارضة . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٣٨- هشام بن ابراهيم الكرباتي : كتاب الحشرات .
- ١٣٩- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات في العراق لسنة ١٩٦١ - ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦١ .
- ١٤٠- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات الضارة لسنة ١٩٦٥ . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤١- وزارة الزراعة : دليل مكافحة الحشرات لسنة ١٩٦٨ . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٤٢- اسماء رشيد الجعفري : دراسة الهيكل العظمي لنوعين من الاسماء ( بني - حمري ) و ( الجري ) رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٦٩ .
- ١٤٣- انستاس الكرمللي : الاسماك وفرس البحر . مجلة الصفاء ( عبيه - لبنان ) ١ ، ١٨٨٦ ، ص ٢٢٥ - ٢٢٧ .
- ١٤٤- انور نيازي : دراسة تصنيفين وملاحظات عن سلوك الاسماك العمياء . مجلة مركز بحوث البيولوجي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٥- انور نيازي : دراسة مقارنة لجهاز وير في انواع من الاسماك العراقية تعود الى جنس *Barbus* . مجلة مركز البحوث البيولوجية ، ١٩٦٧ .
- ١٤٦- خضر حسن علي : دراسة على بعض الضمات من الاسماك البحرية ومياه شط العرب مع التأثير على بعض الانواع المرضية منها . رسالة ماجستير . جامعة بغداد . ١٩٧٤ ، ص ٧٩ .
- ١٤٧- خطاب صكار العائلي : الثروة البحرية واهميتها الاقتصادية . مجلة الاقتصادي . مجلة الاقتصادي . ع ١-٢ ، ١٩٦٤ ، ص ٤٠ - ٥٠ .
- ١٤٨- خلف الربيعي : اول تجربة علمية لتربية الاسماك الكارب في منطقة البصرة . مجلة الجامعة . البصرة ، ج ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٢٢٤ - ٢٣٠ .
- ١٤٩- عادل خطاب : الثروة السمكية في العراق . مجلة المريد . البصرة . ع ٢-٣ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠١ - ١١٦ .
- ١٥٠- عصام الملايكة : تأثير الاغذية الاصطناعية على نمو اسماك الكارب في المزارع الخاصة . مجلة الزراعة العراقية . مج ١٨ ، ١٩٦٣ ، ص ٤٠ - ٤٥ و ٥٦ - ٦٣ .
- ١٥١- عصام الملايكة : تغذية الاسماك في المزارع الخاصة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٣ .
- ١٥٢- عصام الملايكة : كراس ارشادي لمربي الاسماك . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٥٣- عصام الملايكة : معدل استهلاك الاوكسجين

## الزواحف والطيور

- ١٦٧- احمد عثمان البسام : التماسيح لا تستحق الرحمة . مجلة المعلم الجديد . ج ١ ، ١٩٦٩ ، ص ٦٣ - ٧٦ .
- ١٦٨- احمد علي القاص : تخنيط الطيور . مجلة المعلم الجديد . ج ٤-٥ ، ١٩٥٧ ، ٢١٢ - ٢٢٠ ص .
- ١٦٩- انور يشوع يعقوب : الاركيوبتركس الطائر الزاحف . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١١ ، ١٩٧٣ ، ص ٥١ - ٥٤ .
- ١٧٠- اياد عبدالوهاب نادر : بقايا حيوانية في تقيؤ البومة البيضاء . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٧١- بشير اللوس : طيور العراق . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٧٢- بشير اللوس : الطيور العراقية . بغداد ، في ثلاثة اجزاء ، ٦٠ - ١٩٦٢ .
- ١٧٣- بشير اللوس : قائمة الطيور العراقية مع ملاحظات قصيرة عن وضعياتها في البلاد . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٤- جعفر خياط : النعامة العربية . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ . ص ١٦ - ٢٢ .
- ١٧٥- حقي التميمي : الطيور الداخنة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٥٦ .
- ١٧٦- عادل حسن امين : دور الطيور في مكافحة الحشرات . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ٦ ، ١٩٧٤ ، ص ٦٤ - ٧٠ .
- ١٧٧- محمد سليم صالح : صدفة السلحفاة اللبنة الجلد . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٧٨- يونس محمود فتاح : طير ابو الخضير او مفترس نحل العسل في ابي غريب . بغداد ، ١٩٦١ .

## تكنولوجيا

- ١٧٩- باقر الحسيني وآخرون : اثار التقدم العلمي والتكنولوجي على ظروف العمل والاستخدام بالنسبة للمرأة في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٨٠- جعفر عبدالغني : وضع التكنولوجيا

للسمكة ابو الحكم في الظروف المختلفة ، رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٩٢ . ( طبع رونيو ) .

١٥٤- فاطمة مظهر : دراسة تصنيفية لبعض الاسماك الغضروفية الموجودة في منطقة الشرق العربي . مجلة مركز البحوث البايولوجية ، ١٩٦٦ .

١٥٥- محمد كامل عبدالجيد : الاسماك . مجلة المعلم الجديد ، ٧ ، ٤١ - ١٩٤٢ ، ص ٤٧ - ٥٩ .

١٥٦- محمود ابراهيم الحامد : احتياجات الاوكسجين لاسماك المياه العذبة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ١٠٠ - ١٠٣ .

١٥٧- محمود ابراهيم الحامد : ادخال اسماك الكارب في العراق . مجلة البحوث الزراعية بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٩ .

١٥٨- محمود ابراهيم الحامد : استعمال الاسمدة العضوية والغير العضوية للاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦١ .

١٥٩- محمود ابراهيم الحامد : انشاء احواض تربية الاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦١ .

١٦٠- محمود ابراهيم الحامد : تربية الاسماك في احواض . مجلة الزراعة العراقية . ص ٥ - ٥٥ . ع ١١ ، ١٩٦٤ .

١٦١- محمود ابراهيم الحامد : تربية الاسماك في احواض . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧٠ .

١٦٢- محمود ابراهيم الحامد : تكاثر الشبوط والبنى والكطان . بغداد ، ١٩٦٦ .

١٦٣- محمود ابراهيم الحامد : كيفية نقل وحفظ الاسماك . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٤- محمود ابراهيم الحامد : المكونات الكيميائية للماء وعلاقتها بحياة ونمو الاسماك . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٦٥- محمود احمد : اهمية البحوث المائية والبحرية . الجامعة . البصرة . ج ٣-٤ ، ١٩٦٨ . ص ٢١٦ - ٢٢٣ .

١٦٦- نوري سالم سليمان : شقق الاسماك . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٩ ، ص ٣٩ - ٤٤ .

- ٩١٣- ابن فارس : مقالة في اسماء اعضاء الانسان ، تحقيق فيصل دبدوب ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٩١٤- ابن وحشية النبطي : كتاب السموم والترياقات ( اشار بروكلمان الى مخطوطاته ٤ : ٣٢١ ) الترجمة العربية .
- ٩١٥- ابو سليمان المنطقي : صوان الحكمة . ( فيه تراجم الحكماء والاطباء ) منه نسخ مخطوطة في كوبرلي باستانبول ٩٠٢ ومراد ملا باستانبول ، ١٤٠٨ .
- ٩١٦- احمد بن ابي الاشعث : مقالة في النوم واليقظة . منها نسخة مخطوطة في مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية رقم ٥٩٤ ( طب ) .
- ٩١٧- احمد بن عبدالرحمن ( ابن مندويه ) : الكناش ( في الطب ) .
- ٩١٨- احمد بن عبدالرحمن ( ابن مندويه ) : المختصر من علم الطب منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ ( ضمن مجموع ) .
- ٩١٩- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : تفصيل كتاب جالينوس في الاسطقات منه نسخة ، مخطوطة في باريس ٢٨٤٧ ( ١ ) .
- ١٠٠٠- احمد بن محمود بن ابي الاشعث : الفادي والمفتدي ( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في مكتبة الجامع الازهر رقم ٧٧/٧٦٢٠ .
- ١٠٠١- احمد بن محمد الطبري : المعالجة البقرائية ، اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ٥١٧ ص .
- ١٠٠٢- احمد عزت القيسي ووصفي محمد علي : الطب العربي ، بغداد ، مطبعة الرابطة ١٩٥٢ .
- ١٠٠٣- احمد الملاثة : الصدمة الكهربائية . مجلة العلم والحياة ، ع ٩ ، ١٩٧٠ ، ١٠ ص .
- ١٠٠٤- ادور زيا : كراس نقل الدم . ( ترجمة ) والاصل ا. هـ . برور . بغداد د. ت .
- ١٠٠٥- اسحاق بن حنين : تاريخ الاطباء والحكماء . منه نسخة مخطوطة في مكتبة حكيم اوغلو رقمها ٦٩١ . نشره روزنثال في مجلة سنة ١٩٥٤ .
- ١٠٠٦- اسحاق بن حنين : جوامع كتاب جالينوس منه نسخة مخطوطة في قولة . القاهرة ٢ : ٢٨٧ .
- ومؤسساتها في العراق . جريدة الجمهورية . بغداد ، ع ٨ حزيران ١٩٧٦ .
- ٩٨١- جواد هاشم : النقل المعاكس للتكنولوجيا . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، عدد نيسان ١٩٧٦ ، ص ٢٧ - ٥٠ .
- ٩٨٢- جواد هاشم وعثمان زيد : الملم والتكنولوجيا والتنمية الصناعية . بغداد ، ١٩٧٤ . ص ١٥١ ( رونيو ) .
- ٩٨٣- عبدالكريم الخضيري : التخطيط العلمي والتكنولوجي واثاره على مشاريع التنمية . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، عدد ايار ، ١٩٧٦ ، ص ١٩ - ٢٩ .
- ٩٨٤- عبدالمعطي حسن الخفاف : نحو تكنولوجيا موحدة لتحضير الانتاج ( مترجم ) مجلة عالم الصناعة . ع ١٧ ، تموز ، ١٩٧٤ ، ص ٥٣ - ٥٦ .
- ٩٨٥- عثمان زيد : الدول النامية والنقل المعاكس للتكنولوجيا . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، ايار ١٩٧٦ ، ص ٥٣ - ٦٠ .
- ٩٨٦- فاضل كمال الدين : المكائن والتكنولوجي والنمو الاقتصادي ، مترجم عن ناان روزبرك . مجلة الصناعي . ع ٢ ، س ٥ ، حزيران ، ١٩٦٤ ، ص ٤٥ - ٥٠ .
- ٩٨٧- محمود ابراهيم الحامد : دراسة تكنولوجيا عن المياه الداخلية العراقية . مجلة متحف التاريخ الطبيعي . ع ١٥ ، ١٩٦٦ .
- ٩٨٨- محمود محمد الحبيب : التكنولوجيا كعامل في التغير الاجتماعي والاقتصادي . مجلة الراصد . بغداد ، ع ٣٢ ، آب ، ١٩٦٩ .
- ٩٨٩- ميسر قاسم غزال : التقدم التكنولوجي واثاره على هيكل العمالة . مجلة الاقتصادي ع ٣ ، ايلول ١٩٧٠ ، ص ١٥٥ - ١٦٤ .

## العلوم الطبية

- ٩٩٠- ابتسام صليوا انطوان : ثلاثة وثلاثون سؤالاً وجواباً حول قلبك . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٨ .
- ٩٩١- ابراهيم سيفي طه : التمريض والاسعاف الفوري . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٩٩٢- ابراهيم الراوي : استشارات طبية ( في ١٣ حلقة ) بغداد ، ٦٨ - ١٩٦٩ .

- ١٠٠٧- اسماعيل ناجي : دورلي ملاك الرحمة .  
بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٠٠٨- اسماعيل ناجي : اخطاء طبية شائعة .  
بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٠٠٩- اسماعيل ناجي : مشروع العيادة الشعبية  
بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٠١٠- آمنة صبري مراد : الحياة والموت  
والخلود عند القدماء . مجلة العاملون في  
النفط ع ٤٨ ، ٢ ص .
- ١٠١١- آمنة صبري مراد : الطب المصري في  
المنظور التاريخي . مجلة العاملون في النفط  
ع ٤٣ ، ٢ ص .
- ١٠١٢- آمنة صبري مراد : فترة الحمل - نصائح  
لكل امرأة . مجلة العاملون في النفط ع ٢٥  
٢٩ ص .
- ١٠١٣- آمنة صبري مراد : لمحات من تاريخ الطب  
القديم . القاهرة ، مكتبة النصر الحديثة  
١٩٦٦ .
- ١٠١٤- اميلي رزق الله وسام : في ضرورة معرفة  
طب البيت . مجلة لغة العرب ٩ : ٤٤٢ -  
٤٤٣ .
- ١٠١٥- انستاس ماري الكرمل : ارجوزة ابن  
سينا الطبية . مجلة لغة العرب ، ٣ :  
٣٨٠ .
- ١٠١٦- انستاس ماري الكرمل : الاصحاح  
( الهلثوثراوية ) . مجلة دار السلام . بغداد ،  
ع ٣ (١٩٢٠) ٨٧ - ٨٨ ص .
- ١٠١٧- انستاس ماري الكرمل : الفاظ طبية .  
مجلة لغة العرب ٥ : ٥٥٦ - ٥٥٩ و ٧ :  
٤٩٣ - ٤٩٤ و ٥٦٧ - ٥٦٨ .
- ١٠١٨- انستاس ماري الكرمل : التركيب او  
الاعضاء المصطنعة عند الصرب ، مجلة دار  
السلام . بغداد ، ع ٢ [١٩١٩] ٥٠٦ -  
٥٠٧ ص .
- ١٠١٩- انستاس ماري الكرمل : الحلاق  
( السفلس ) . مجلة الكلية الطبية العراقية ،  
ج ٧ ، ١٩٤٣ ، ص ١٤٥ - ١٥٤ .
- ١٠٢٠- انستاس ماري الكرمل : العربي المتفرنج  
والمصطلحات الطبية والبحرية ، مجلة دار  
السلام . بغداد ع ٣ [١٩٢٠] ٨٨ - ٨٩  
ص .
- ١٠٢١- بشير اللوس : «كم ستممر في هذه الحياة»  
( ترجمة ) مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ،  
١٩٤٧ ، ٣١ - ٣٦ ص .
- ١٠٢٢- بشر بن يعقوب السنجاري : الرسائل  
الطبية . منه نسخة مخطوطة في رامبور ١ :  
٤٧٧ (٨٨) ص .
- ١٠٢٣- ثابت بن قرة : البصر والبصرة ( في الطب )  
منه نسختان مخطوطتان في دار الكتب  
المصرية ١٠٠ ( طب ) و ١٣٥٠ .
- ١٠٢٤- ثابت بن قرة : الدخيرة في علم الطب .  
تحقيق جورج صبحي . القاهرة ، ١٩٢٨ .
- ١٠٢٥- ثابت بن قرة : الروضة في الطب . منه  
نسخة مخطوطة في البودلية ١ : ٥٧٤ .
- ١٠٢٦- جابر بن حيان : كتاب السموم ودفن  
مضارها . منه نسخة مخطوطة في خزانة  
اسعد افندي باستانبول ٢٤٩١ : ١١ .
- ١٠٢٧- جامعة الموصل : دليل فرع الطب ١٩٧٥  
- ١٩٧٦ . الموصل ، ١٩٧٥ ، ٥٠ ص .
- ١٠٢٨- جعفر الخياط : الخدمات الطبية عند  
العرب ، العاملون في النفط ع ٤٦ ، ١٦ ص .
- ١٠٢٩- الجمعية الطبية العراقية - فرع الموصل :  
ال مؤتمر الطبي الريمي الرابع ٧ - ٩ نيسان  
١٩٧٣ .
- ١٠٣٠- جورج آرتين مراد : اقسام وامراض  
وعاهات الجسم البشري . بغداد ١٩٥٣ .
- ١٠٣١- جورجيس بن جبرئيل : الكناش ( في  
الطب ) منه نسخة مخطوطة في مشهد ٦ ،  
٢٦ و ٧٩ .
- ١٠٣٢- حنين بن اسحاق : ابيديما ( ترجمة )  
الاصل لابقرات اشير الى مخطوطاته في ( آثار  
حنين بن اسحاق ) ٤٩ - ٥٠ ص .
- ١٠٣٣- حنين بن اسحاق : اساس الطب (ترجمة)  
- الاصل تأليف جالينوس منه نسخة  
مخطوطة في المكتبة الاصفية بالهند ١ : ٩١٤  
ورامبور ١ : ٤٩٢ .
- ١٠٣٤- حنين بن اسحاق : الاسماء الطبية التي  
استعملها الاطباء وعلى اي المعاني استعملوها  
( ترجمة ) الاصل تأليف جالينوس ، منه  
نسخة في دار الكتب المصرية برقم ٥٦٣ .
- ١٠٣٥- حنين بن اسحاق : الاهوية والمياه  
والبلدان ( ترجمة ) الاصل لابقرات ، طبعة  
الدكتور شبلي شميل . القاهرة ، مطبعة  
المقتطف ١٨٨٥ .

- ١٠٢٦- حنين بن اسحاق : حيلة البرء . منه مخطوطة في جاز الله برقم ١٧٠٥ (٤) .
- ١٠٢٧- حنين بن اسحاق : رسالة في الاسطقات على رأي ابقراط . منه نسخة مخطوطة في مكتبة جاز الله باستانبول رقم ١٠٧٥ (٩) .
- ١٠٢٨- حنين بن اسحاق : رسالة في القوى الطبية . منه نسخة مخطوطة في برلين رقم ١١٢٢ .
- ١٠٢٨- حنين بن اسحاق : رسالة في الزواج ، منه نسخ مخطوطة في مكتبة المجلس بطهران ، ٢ : ٥٢١ وباريس ٢٨٤٧ (٢) .
- ١٠٤٠- حنين بن اسحاق : رسالة قبرية : في دلائل قرب الموت ( ترجمة ) - الاصل تأليف ابقراط . الهند ، طبعة حجرية - لکنهو ١٢٨٤ هـ .
- ١٠٤١- حنين بن اسحاق : شرح فضول ابقراط ( ترجمة ) منه نسخ مخطوطة في برلين ٨٦١ كوبريلي ٨٨٥ دمشق عمومية ٩٤ (٢٧) آصفية ٢ : ٩٢٦ .
- ١٠٤٢- حنين بن اسحاق : الفصول البقراتية تحقيق تيتلر والمولوي سليمان غلام مخدوم وعبدالله مولوي ، كلكتة - الهند ١٨٢٢ .
- ١٠٤٣- حنين بن اسحاق : كتاب الاخلاط ، منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم ٢٨١ .
- ١٠٤٤- حنين بن اسحاق : كتاب البحران منه نسخة مخطوطة في جاز الله ١٠٧٥ (٢) .
- ١٠٤٥- حنين بن اسحاق : المدخل الى الطب ، منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال (فهرست الفزيري) ٨٤٨ .
- ١٠٤٦- حنين بن اسحاق : المسائل في الطب للمتعلمين ، اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في ( تاريخ الطب العراقي ) ٥٠١ ص .
- ١٠٤٧- حنين بن اسحاق : النبض للمتعلمين . منه مخطوطة في جاز الله برقم ١٠٧٥ (٧) .
- ١٠٤٨- حنين بن اسحاق : نوادر الاطباء ، منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٧٥٦ .
- ١٠٤٩- خضر فندقلي : الاسعافات الاولية . الموصل ، ١٩٤٩ .
- ١٠٥٠- خضر الولي : الدكتور يوسف القاضي في امجاده وآثاره وما كتب عنه . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٠٥١- دارم البصام : تقييم برنامج البكالوريوس في التمريض في جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ١٠٥٢- داود بن ناصر الاغبيري : نهاية الادراك من امراباذين الاقرباذينات منه نسخة مخطوطة في باريس برقم ٢٩٧٠ .
- ١٠٥٣- داود بن ناصر الدين الموصل : روضة الالباء في تاريخ الاطباء منه نسخة مخطوطة في برلين رقم ١٠٦٨ .
- ١٠٥٤- داود الجلي : محمد بن زكريا الرازي : الطبيب الكيميائي الفيلسوف ، الموصل ، ١٩٤٨ .
- ١٠٥٥- داود سلمان علي وآخرون : دراسات في التعليم الطبي في جامعة بغداد . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٠٥٦- داود سلمان علي : الطب العربي (ترجمة) - الاصل تأليف ادوارد ج. براون ، بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٦٤ .
- ١٠٥٧- داود سلمان علي وسعدي لفته : طبعة الممارسة العامة في العراق من وجهة نظر الاطباء الممارسين . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٥٤ ص .
- ١٠٥٨- داود سلمان علي وسعدي لفته : العلاقة بين الطبيب والمريض في الممارسة العامة للطب من وجهة نظر المواطنين في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٣٠ ص .
- ١٠٥٩- داود سلمان علي : كيف تتعلم الطب ، بغداد ، مطبعة الجمهورية ، ١٩٧١ ، ١٠٣ ص .
- ١٠٦٠- واجي عباس التكريتي : امراض المفاصل . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٠٦١- رشاد اسماعيل الجواهري : الخدمات الطبية والاسعافات الاولى للدفاع المدني . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٠٦٢- رفعت علي : مناقشة في الادب الطبي والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد الجزء ١ و ٢ (١٩٥٥) .
- ١٠٦٣- رفعت الشيباني : مناقشة في الادب الطبي والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٥٥ .
- ١٠٦٤- رمزي زينل طلحة : تنظيم خدمات الوقاية والانتقاذ ( ترجمة ) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .



- ١٠٦٥- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني والاسعافات الاولية (مجلة صوت الدفاع المدني - بغداد ، العدد الاول ١٩٦٩ ) ترجمة .
- ١٠٦٦- رمزي زينل طلحة : جهل الموظفين الناجم عن عدم تدريبهم وفوضى تأخر الانوار ( كارثة مستشفى شلتون ) ( ترجمة ) طبع رونيو . بغداد ١٩٦٩ .
- ١٠٦٧- رمزي زينل طلحة : فكرة جديدة للتدريب على الاسعافات الاولية ( ترجمة ) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٠٦٨- رمزي زينل طلحة : المصاعب والمشاكل الطبية خلال الاضطرابات المدنية ( ترجمة ) طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٠٦٩- سامي شوكت : فن القبالة . بغداد ، ١٩٢٣ .
- ١٠٧٠- سعاد خليل اسماعيل : دراسات في التعليم الطبي في جامعة بغداد . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٠٧١- سعيد بن ابي الخمر : الاقتضاب على طريق المسألة والجواب ( في الطب ) منه نسخ مخطوطة عربيه اشار اليها عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ٤٧٨ ص .
- ١٠٧٢- سعيد بن هبة الله : الاقناع في الطب منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية رقم ٦ .
- ١٠٧٣- سعيد بن هبة الله : الجدول في الطب منه نسخة مخطوطة في الموصل ٢٥٩ .
- ١٠٧٤- سلمان داود الواسطي : لويس باستور ( ترجمة ) . الاصل تأليف ايفيلين آتوود . بغداد ط ١/١٩٥٦ . ط ٢/١٩٥٧ .
- ١٠٧٥- سليم طه التكريتي : حياة لويس باستور ( ترجمة ) - الاصل تأليف ايفيلين آتوود ، بغداد ١٩٥٧ .
- ١٠٧٦- شريف عسيران : الغدد الصم وتأثيراتها في شخصياتنا . العلم الجديد ٥ (١٩٤٠) ٢٦٤ - ٢٧٠ .
- ١٠٧٧- شريف عسيران : المرأة والرجل . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٠٧٨- صاحب زيني : طب الرضا (ع) بغداد ١٩٥٣ .
- ١٠٧٩- صادق بن باقر الخليلي : التحفة الخيلية في شرح الكليات الطبية منه نسخة مخطوطة في مكتبة الدكتور محمد الخليلي في النجف .
- ١٠٨٠- صادق بن باقر الخليلي : الكليات الطبية . منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب الدكتور محمد الخليلي في النجف .
- ١٠٨١- صادق بن هبة الله : المغني في الطب . منه نسخة مخطوطة في الخزانة التيمورية بدار الكتب المصرية ٣٥٣ .
- ١٠٨٢- صائب شوكت : تاريخ المعاهد الصحية في بغداد . منشورات دار الجنائن بغداد ، ١٩٧٤ في ٦٤ ص .
- ١٠٨٣- صباح المالح : دراسة تحليلية عن واقع وتطور التعليم الطبي في العراق وصورته المقبلة بحدود الامكانيات الحالية . بغداد ١٩٧٣ ، ٤٧ ص .
- ١٠٨٤- صبحي محمد نوري : الحسن بن الهيثم : الطبيب ، المهندس ، مؤسس علم البصريات ، واول عربي حاول بناء السد العالي على النيل .
- ١٠٨٥- صبحي محمد نوري : فضل العرب على الطب والصيدلة . مجلة المهن الطبية بغداد ، المجلد التاسع ، ١٩٦١ .
- ١٠٨٦- صبحي محمد نوري : فضل العرب في تأسيس المستشفيات وتطويرها . بغداد ١٩٦٣ .
- ١٠٨٧- صبحي محمد نوري : الكندي الطبيب المعلم وفيلسوف العرب . بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ .
- ١٠٨٨- صبيح الوهبي وآخرون : كراس نقل الدم ( ترجمة ) الاصل تأليف ا. هـ . برور . بغداد . د . ت .
- ١٠٨٩- طعمة السعدي وآخرون : مصور جسم الانسان . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٠٩٠- عادل البكري : هل كان وقت تدريس الطب باللغة العربية في العراق ؟ جريدة الجمهورية عدد (٢) حزيران ، ١٩٧٦ .
- ١٠٩١- عادل البكري : الريح . دمشق ، ١٩٥٦ .
- ١٠٩٢- عارف سليم القراغولي : الامام الصادق والطب ، النجف ، ١٩٦٦ .
- ١٠٩٣- عارف سليم القراغولي : من علوم الطب في الاسلام . النجف ، ١٩٦٥ .
- ١٠٩٤- عبدالحميد العلوجي : تاريخ الطب العراقي . بغداد ، مطبعة اسعد ، ١٩٦٧ .
- ١٠٩٥- عبدالرحمن بن الجوزي : تنبيه النائم الغمر

- على حفظ مواسم العمر . الاستانة مطبعة  
الجواب ، ١٨٨٥ ( ضمن كتاب التحفة  
البيهية والطفرة الشبية ) .
- ١٠٩٦- عبدالرحمن بن الجوزي : الطب الروحاني  
منه نسخة مخطوطة في غوطا ببغداد مكتبة  
الاقواق ٢٩٠٠ ( ضمن مجموع ) . طبع  
في دمشق سنة ١٢٤٨هـ .
- ١٠٩٧- عبدالرحمن بن الجوزي : طب الشيوخ  
منه مخطوطة في المكتبة الاحمدية بتونس  
برقم ٥٤٢٩ (٣) .
- ١٠٩٨- عبدالرحمن بن الجوزي : لغة الامان في  
الطب منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة  
ليبزك ، ٧٦٦ (١) .
- ١٠٩٩- عبدالرحمن بن الجوزي : لقط المنافع في  
الطب له مختصر مخطوط في لينون ١٢٤٢  
(٣) وفي الامبروزيانا ٣٥١ (٢) .
- ١١٠٠- عبدالكريم احمد البصري : الطرف  
الاسفل : الرجل ، نشر ضمن شرح رسالة  
الحقوق للامام علي بن الحسين ( تحقيق  
حسن القبانجي ، النجف ، ١٩٦٤ .
- ١١٠١- عبدالكريم الطلاف : الطب الشعبي العربي .  
مجلة التراث الشعبي ع ٦ ، ١٩٦٤ ، ١٠٢ ،  
١٠٥ ص .
- ١١٠٢- عبداللطيف البديري : الجراحة الطارئة  
في الحروب والكوارث ( ترجمة ) مطبعة  
الارشاد - بغداد ( بلاشتراك مع يوسف  
النعمان ) .
- ١١٠٣- عبداللطيف البديري : الحروق . مجلة  
رسالة الطب ع ٤ ، ١٩٥٢ ، ٤٧ - ٤٩ ص .
- ١١٠٤- عبداللطيف البديري : راي في المصطلحات  
الطبية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١١٠٥- عبداللطيف البديري : الفصد في الطب  
القديم . مجلة المجمع العلمي العراقي بغداد  
١٣ (١٩٦٦) ٨٩ - ٩٤ .
- ١١٠٦- عبداللطيف البغدادي : مقدمة المعرفة  
لابقراط وتفسيره . منه نسخة مخطوطة في  
كوبريلي ٨٨٥ والمكتبة الظاهرية بدمشق ٨٧  
و ٢٧ (١) و ٣١٥٢ .
- ١١٠٧- عبداللطيف البغدادي : شرح مسائل حنين  
( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في برلين رقم  
٨٨١ (٢) .
- ١١٠٨- عبداللطيف البغدادي : الطب في الكتاب
- والسنة منه نسخة مخطوطة في كمبردج  
٩٠٤ .
- ١١٠٨- عبداللطيف البغدادي : كتاب الاربعين  
الطبية المستخرجة من سنن ابن ماجه  
وشرحها . طبع على مخطوطة في الخزانة  
الكنونية بطنجة ١٣٧٠ هـ / ١٩٥١ م ، ٥٤ ص .
- ١١٠٩- عبداللطيف البغدادي : مقالة في الحواس  
( تحقيق فيصل دبذوب ) . دمشق ١٩٦٩ .
- ١١١٠- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب جالينوس  
في الاسطقسات منه نسخة مخطوطة في  
باريس ٢٨٤٨ (١) .
- ١١١١- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب جالينوس  
لحيلة البرء . منه مخطوطة في ليدن برقم  
١٢٩٨ .
- ١١١٢- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب النبض  
الصغير لجالينوس منه مخطوطة في بريل  
( فهرست هوتسمار ) الطبعة الثانية برقم  
٥٥٣ .
- ١١١٣- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب جالينوس  
في المزاج . منه نسخة مخطوطة في باريس  
٢٨٤٨ (٢) .
- ١١١٤- عبدالله بن الطيب : مقالة في القوى الطبية  
منه نسخة مخطوطة في صوفيا ٢٤٥١  
(٤) .
- ١١١٥- عبدالله بن محمد بن الخوام : التوكره  
السعدية في القوانين الطبية منه نسخة  
مخطوطة في الموصل ، ٣٣ (٦/١٥٢) .
- ١١١٦- عبدالملك بن قريب الاصمعي : كتاب خلق  
الانسان نشره اوغست هفتر ضمن كتاب  
( الكنز اللغوي ) . بيروت ، ١٩٠٣ ، ١٥٨  
- ٢٣٢ ص .
- ١١١٧- عبيدالله بن جبرئيل : الروضة الطبية .  
تحقيق الاب بول سباط ، القاهرة ، ١٩٢٧ .
- ١١١٨- عدنان بن نصر : الكافي في صناعة الطب  
منه نسخة مخطوطة في الظاهرية بدمشق  
٤٢٨١ ودار الكتب المصرية ٨٨ و ٨٨٢ .
- ١١١٩- عدنان حميد هجول : مع اشهر اطباء  
العرب . النجف ، مطبعة القضاء ، ١٩٧٣  
١٦ ص .
- ١١٢٠- عزيز رحيمو : لمحة تاريخية في تجبير  
وتثبيت كسور الفك بالاسلاك . بغداد ١٩٦٦ .
- ١١٢١- عصام سيد علي الحاتم : « النظائر المشعة

- وإستعمالها في التشخيص الطبي « مجلة الجامعة . ع ٥ ، ١٩٧٥ ، ٦٠ - ٦٤ ص .
- ١١٢٢- **علي بن أبي طاهر** : ترتيب فصول إبقراط منه نسخة مخطوطة في راغب باستانبول . ١٤٨٢ .
- ١١٢٣- **علي بن أبي طاهر** : تيسير الوصول إلى تفسير الأصول لإبقراط منه نسخة مخطوطة في مكتبة بول سباط بالقاهرة ، ١٠٣٧ .
- ١١٢٤- **علي بن أحمد بن هبل البغدادي** : المختار في الطب إشار عبد الحميد العلوجي إلى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٨٨ ، وإشار الزركلي في الإعلام إلى أنه مطبوع .
- ١١٢٥- **علي بن الحسين بن هندو** : في حدود الأشياء الطبية منه نسخة مخطوطة في الموصل . ١٤ ، ٢٦ .
- ١١٢٦- **علي بن الحسين بن هندو** : مفتاح الطب . منه نسخ مخطوطة في الأصفية ٣ : ٢٠٤ . المكتب الهندي ١٠٤١ (٤) كوبريلي ٩٨١ .
- ١١٢٧- **علي بن سهل بن الطبري** : فردوس الحكمة في الطب ، تحقيق محمد زبير الصديقي ، برلين ١٩٢٨ في ٦٢٠ ص بيروت ١٩٧١ (أونسييت) .
- ١١٢٨- **علي بن العباس المجوسي** : كامل الصناعة الطبية . طبعة حجرية - لاهور ١٢٨٣ هـ ، بولاق - القاهرة ١٢٩٤ هـ تحقيق دي كونينغ ، لندن ١٩٠٣ .
- ١١٢٩- **علي بن العباس المجوسي** : كتاب في الطب منه نسخة مخطوطة في غوطا ٩٦ عربي .
- ١١٣٠- **علي بن عيسى الكحل** : الكافي (في الطب) منه نسخة مخطوطة في توينجن برقم ١٣٥ .
- ١١٣١- **علي بن موسى المصروف بابن طاووس العلوي** : الأمان من أخطار الأسفار والأزمان منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية ١٣٨٨ ، الموصل ١٣٢ (٢٢) .
- ١١٣٢- **علي بن موسى الرضا** : الرسالة الذهبية (في الطب) قدم لها مهدي الخرسان . النجف ، ١٩٦٥ .
- ١١٣٣- **علي بن هبة الله بن أتردي** : شرح مشكل دعوة الأطباء لابن بطلان منه نسخ مخطوطة في برلين ١٢٢٩ (٢) . غوطا ١٩٠٩ (٣) . آبا صوفيا ٣٦٢٦ (٢) جامعة القديس يوسف بيروت ٢٠٣ (٢) . أحمد الثالث باستانبول
- ١٩٧٦ . طبعة في القاهرة ٥٢٤ . فاتح . ٣٥٢٢ .
- ١١٣٤- **عيسى بن يحيى الجرجاني** : كتاب المية في الصناعة الطبية منه عدة نسخ مخطوطة ، إشار إليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٨٧ .
- ١١٣٥- **عيسى بن يحيى الجرجاني** : الطب الكلي منه نسخة مخطوطة في برلين ٦٢٠٧ ومكتبة المتحف العراقي . بغداد ٥٢٢ و ١٥٦٥ .
- ١١٣٦- **فاروق الديملوجي** : نظرة إلى تاريخ الطب . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ١٩٤٦ ، العدد السادس ، و ١٩٤٧ العدد الأول .
- ١١٣٧- **فخري الدباغ** : الأطباء والناس . الموصل ، ١٩٥٩ .
- ١١٣٨- **فخري الدباغ** : (هل أنت أعسر باليد ؟) (ترجمة) مجلة رسالة الطب ، ع ١ ، ١٩٥٢ ، ٣٧ - ٤٠ ص .
- ١١٣٩- **فرات فاتق خطاب** : أبو بكر الرازي . حياته ومآثره . بغداد ، مطبعة الإرشاد ١٩٧٣ ، ٣١٥ ص .
- ١١٤٠- **فرات فاتق خطاب** : الكحالة عند العرب (بغداد ١٩٧٥) .
- ١١٤١- **فرات فاتق خطاب** : الملاحظات الاكلينيكية في كتاب الحادي للرازي . مجلة المورد . بغداد ، المجلد الثاني (١٩٧٣) ع ٣ ، ٢٠ - ٣٣ ص .
- ١١٤٢- **فرحان باقر وآخرون** : الصوم والطب . مجلة البلاغ/السنة الثانية . ١/٥ .
- ١١٤٣- **فؤاد جميل** : الطب البدوي بالعراق . جريدة البلد ، ع ٧٦٥ (١٩٦٦) .
- ١١٤٤- **فيصل دبوب** : اثر مدرسة جند يسابور في المصطلحات الطبية لعنين بن اسحاق . نشر ضمن كتاب (مهرجان أفرام - حنين) . بغداد مطبعة المعارف ، ١٩٧٤ ، ٤٦٧ - ٤٨٠ ص .
- ١١٤٥- **فيصل دبوب** : محمد جليبي الطبيب الموصل ، مجلة الاقلام ، بغداد (ع ١٢ آب ١٩٦٦) .
- ١١٤٦- **فيصل دبوب** : مدرسة سالرنو الطبية . دمشق ، ١٩٦٦ .
- ١١٤٧- **القاسم بن علي المصروف بالحريري** : ارجوزة في الطب منها نسخة مخطوطة في

- ١١٦١- محمد بن زكريا الرازي : اسئلة من الطب  
منه نسخة مخطوطة في ليدن رقم ١٣١٤ .
- ١١٦٢- محمد بن زكريا الرازي : برء الساعة ،  
نشر في مجلة المشرق البيروتية ٦ (١٩٠٢)  
٢٥٩ - ٤٠٢ وطبع في القاهرة سنة ١٩٣٦ .
- ١١٦٣- محمد بن زكريا الرازي : التجارب ( في  
الطب ) منه نسخة مخطوطة في احمد الثالث  
رقم ١٩٧٥ .
- ١١٦٤- محمد بن زكريا الرازي : تلخيص كتاب  
جالينوس في حيلة البرء منه مخطوطة في  
الاسكوريال برقم ٨٠١ (١) .
- ١١٦٥- محمد بن زكريا الرازي : جراب المجربات  
وخزانة الاطباء منه نسخة مخطوطة في دار  
الكتب المصرية ١١٩٦ .
- ١١٦٦- محمد بن زكريا الرازي : الحاوي في  
الطب . يقع في ثلاثين مجلدا طبع منه اكثر  
من عشرين مجلدا . حيدر آباد - الدكن  
١٩٥٥ - ١٩٧٢ .
- ١١٦٧- محمد بن زكريا الرازي : الروضة الاريض  
في علاج المريض منه نسخة مخطوطة في  
الخزانة التيمورية برقم ١٩١ .
- ١١٦٨- محمد بن زكريا الرازي : الصناعة في الطب  
منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ونهرست  
الغزيري ٨٣٣ (٤) . مدرسو ٦٠ ص .
- ١١٦٩- محمد بن زكريا الرازي : الشاهانية في  
الصناعة الطبية منه نسخة مخطوطة في  
مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية رقم ٥٨٩ .
- ١١٧٠- محمد بن زكريا الرازي : شرح الكليات  
( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في المكتبة  
الظاهرية بدمشق رقم ٣١٤٢ .
- ١١٧١- محمد بن زكريا الرازي : الطب الروماني  
منه نسخة مخطوطة في مكتبة الفاتيكان ١٨٢  
(عربي) .
- ١١٧٢- محمد بن زكريا الرازي : الطب الملوكي .  
منه نسخ مخطوطة في دار الكتب المصرية  
١١٨ و ٤٤٨ ( طب ) وليدن ١٣١١ .
- ١١٧٣- محمد بن زكريا الرازي : الطب المنصوري .  
تحقيق رايسكه ، هالة ، المانيا ١٧٧٦ .
- ١١٧٤- محمد بن زكريا الرازي : الفصول في الطب  
تحقيق كولانجيه في مجلة المشرق البيروتية ،  
المجلد الرابع (١٩٠١) ٥٤٢ - ٥٤٩ ص .
- ١١٧٥- محمد بن زكريا الرازي : في الشراب منه
- الخزانة التيمورية بدار الكتب المصرية رقم  
١٧٠ .
- ١١٤٨- القاسم بن فالج الموصل : مفردات الطب ،  
منه نسخة مخطوطة في مكتبة الاوقاف  
ببغداد ٥٦٢ و ٣٠٠٧ واخرى في خزانة كتب  
الدكتور داود الجلي بالموصل .
- ١١٤٩- قسطنطين لوقا : رسالة في اختلاف الناس  
في سيرهم و اخلاقهم وشهواتهم واختباراتهم  
منه نسخة مخطوطة في برلين ٥٢٨٧ .
- ١١٥٠- قسطنطين لوقا : رسالة في السهر منها  
نسخة مخطوطة في برلين برقم ٦٣٥٧ .
- ١١٥١- قسطنطين لوقا : كتاب في البلغم وعلته  
منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ .
- ١١٥٢- كاظم جاسم المقنادي : نصاب طبية للام  
المرضة . بغداد ، مطبعة الاخلاص ١٩٧٣ ،  
١٨ ص .
- ١١٥٣- كريم اسماعيل آل كاشف الغطاء : اعلام  
الطب الحديث ، ج ١ ، النجف ، ١٩٦٧ .
- ١١٥٤- كمال السامرائي : الطب القديم في وادي  
الرافدين . مجلة المهن الطبية ، المجلد ١٣ ،  
ع ١ ، ١٩٦٥ .
- ١١٥٥- كوركيس عواد : المخطوطات العربية في  
مكتبة المتحف العراقي : القسم الثالث -  
الطب والصيدلة والبيطرة . بغداد ، مطبعة  
الرابطة ، ١٩٥٩ .
- ١١٥٦- م . ص . ي : ذكرى افتتاح مستشفى  
مرجان [ في الحلة ] . النجف ، الطبعة  
العلمية ، ١٩٥٨ ، ٣٥ ص .
- ١١٥٧- محمد بن ابراهيم بن الاكفاني : بنية  
السائل من اختصار المسائل ( في الطب )  
منه نسخة مخطوطة في التيمورية بدار الكتب  
المصرية ٢٠ .
- ١١٥٨- محمد بن ابراهيم بن الاكفاني : غيبة  
اللايب عند غيبة الطبيب منه نسخة مخطوطة  
في احمد الثالث ٢٠٤٨ .
- ١١٥٩- محمد بن ابراهيم السنجاري : روضة  
الالباء في اخبار الاطباء ( وهو مختصر عيون  
الانباء لابن ابي اصيبعة ) .
- ١١٦٠- محمد بن ابراهيم السنجاري : نهاية  
القصد في صناعة الفصد منه مخطوطة في  
مكتبة جامعة القديس يوسف بيروت رقم  
٣٢٣ (١) .

- ١١٨٩- محمد بن مسعود الشيرازي : التحفة السعيدية ( وهو شرح كليات القانون لابن سينا منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها عبد الحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ) ٤٧٩ ص .
- ١١٩٠- محمد مهدي الحسيني : مبادئ الطب . النجف د . ت .
- ١١٩١- محمد مهدي الخرسان : طب الائمة عليهم السلام ، برواية عبدالله والحسين ابني سطم ( النجف ١٩٦٥ ) .
- ١١٩٢- محمد مهدي الخرسان : طب النبي ، لجعفر بن محمد المستغفري ( تحقيق ) . النجف ١٩٦٦ .
- ١١٩٣- محمود الجليلي : مرض ابن خلدون وتأثيره على تأليفه ، مجلة الجمع العلمي العراقي ١٣ ( ١٩٦٦ ) ، ٢٤٣ - ٢٤٦ ص .
- ١١٩٤- محمود الجليلي : المعجم الطبي الموحد . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٤١٠ ص .
- ١١٩٥- محمود الحاج قاسم محمد : الموجز لما اضافته العرب في الطب والعلوم المعلقة به بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٤ ، ١٤٢ ص .
- ١١٩٦- المختار بن الحسن ( ابن بطلان ) : دعوة الاطباء ( تحقيق الدكتور بشارة زلزل ) . الاسكندرية ، مطبعة الخديوية ، ١٩٠١ .
- ١١٩٧- المختار بن الحسن ( ابن بطلان ) : عمدة الطبيب في معرفة البنات .
- ١١٩٨- مرتضى العسكري : طب الامام الرضا ( تحقيق ) . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١١٩٩- مركز التوثيق العلمي - بغداد : فهرس الكتب العلمية ، مكتبة البحوث الزراعية ٢٤ . بغداد - طبع رونيو ، ١٩٧٥ ، ص .
- ١٢٠٠- مصطفى شريف العاني : آداب الطب والسلوك المهني . مجلة المهن الطبية . بغداد ، ع ١-٢ ، ( ١٩٥٥ ) . المجلد الثالث .
- ١٢٠١- مصطفى شريف العاني : اهمية الدفاع المدني ( مجلة الصحة - بغداد ، العدد الاول ، ١٩٦٧ ) .
- ١٢٠٢- مصطفى شريف العاني : الصحة والاسعافات الاولية ومبادئ الطب العدلي ، مطبعة الهلال - بغداد .
- ١٢٠٣- مصطفى شريف العاني : المساعد في نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٨٨٨ (٤) واخرى في مدريد ٦٠١ (٥) .
- ١١٧٦- محمد بن زكريا الرازي : في الفصد ، منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ٨٥٧ (١) والاصفية ٢ : ٩٣٤ .
- ١١٧٧- محمد بن زكريا الرازي : الكناش في الطب منه نسخ مخطوطة في شهيد علي باستانبول ٢٠٨١ (١) مكتبة بلدية الاسكندرية ٣٧٧٥ (ج) و ٣٢ ( طب ) . برلين ٦٢٥٩ . ليدن ١٣٠٦ (٧) باريس ٢٦٨٧ بطرسبورج ١٢٠ .
- ١١٧٨- محمد بن زكريا الرازي : المجموعة في الطب منه نسخة مخطوطة في آيا موفيسا ٣٧٢٥ (٦) .
- ١١٧٩- محمد بن زكريا الرازي : المدخل الى الطب منه نسخة مخطوطة في مدريد ٥٦١ (٢) باريس ٢٨٦٥ (١) البودلية ٩٢ (٩) .
- ١١٨٠- محمد بن زكريا الرازي : معرفة المزاج الادمي . منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية رقم ١٧٨١ .
- ١١٨١- محمد بن زكريا الرازي : من لا يحضره الطبيب لكفهو ١٨٨٦ .
- ١١٨٢- محمد بن زكريا الرازي : نزهة الملوك ( في الطب ) منه نسخة مخطوطة في مكتبة الفتح باستانبول رقم ٣٦٤٤ .
- ١١٨٣- محمد الخليلي : طب الامام الصادق . النجف ، ط ١/١٣٧٤هـ ط ٣/١٣٨٥هـ .
- ١١٨٤- محمد الخليلي : معجم ادباء الاطباء الاجزاء (١ - ٢) . النجف ، ٤٦ - ١٩٤٧ .
- ١١٨٥- محمد شبلي الموصللي : رسالة في النبض منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٨٦- محمد شبلي الموصللي : الطب المختار منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٨٧- محمد شبلي الموصللي : مفردات الطب المختار منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب الدكتور داود الجبلي بالموصل .
- ١١٨٨- محمد بن مسعود الشيرازي : بيان الحاجة الى الطب وآداب الاطباء ووصاياهم منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٤١ .

العرب . المعلم الجديد ٩ (١٩٤٥) ٩٥ -  
١٠١ .

١٢١٩- هاشم الوتري : محاضرات في الطب  
السريري . بغداد ١٩٤٥ .

١٢٢٠- هاشم الوتري وآخرون : معجم المصطلحات  
الطبية . بغداد ١٩٤١ .

١٢٢١- هاشم الوتري : مقالات في الطب العربي  
القديم . بغداد ١٩٥٥ .

١٢٢٢- هاشم الوتري : ملخص كتاب الدراسات  
في دورة الكلية الدموية . بغداد ، ١٩٥٢ .

١٢٢٣- هاشم الوتري : مميزات طب الرازي .  
مجلة المجمع العلمي العراقي ٤ (١٩٥٦)  
٣٨٥ - ٣٩٤ ص .

١٢٢٤- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : اختصار  
شرح جالينوس لكتاب مقدمة المعرفة  
لابقراط .

١٢٢٥- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : التجربات  
( في الطب ) منه مخطوطة في غوطا ١٩٩٦  
( ٢ ) .

١٢٢٦- هبة الله بن صاعد ابن التلميذ : المقالة  
الامينية في الفصد . لکنهو بالهند ١٣٠٨ هـ .

١٢٢٧- هبة الله بن علي اوحده الزمان : المعتبر من  
الحكمة ( في الطب ) اشار عبدالحميد العلوجي  
الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي ص  
٤٨٩ .

١٢٢٨- هشام البرزنجي : نظرة في الحروب النووية  
وحساب وعلاج الخسائر فيها ( مجلة  
الخدمات الطبية للقوات المسلحة العراقية ،  
العدد ٤ - ٥ ، ١٩٦٧ ) .

١٢٢٩- وزارة الصحة - بغداد : مستشفى الولادة  
في سطور . بغداد ١٩٦٤ .

١٢٣٠- يحيى بن عيسى بن جزلة : منهاج البيان  
فيما يستعمله الانسان . اشار الى مخطوطاته  
عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ،  
٤٩١ .

١٢٣١- يعقوب بن اسحاق الكندي : مقدمة المعرفة  
( ترجمة ) ، الاصل تأليف ابقراط . منه  
نسخ مخطوطة في التيمورية بدار الكتب  
المصرية رقم ١٧٧ ( طب ) ومكتبة البلدية في  
الاسكندرية رقم ٣٧٢٢ ( طب ) .

١٢٣٢- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
الحيلة لدفع الاحزان . نشرها هلموت ريتز

الاسعافات الاولى ، مطبعة الازهر - بغداد  
١٩٧٠ .

١٢٠٤- مصطفى شريف العاني : الموت وعلاماته ،  
مجلة رسالة الطب ، ٣٤ ، ١٩٥٢ ، ٣١-٣٩  
ص .

١٢٠٥- مظفر انو النعمة : السلامة العامة والصحة  
الكهربائية . مجلة الجامعة . ٥٤ ، ١٩٧٥ ،  
٨٥ - ٨٨ ص .

١٢٠٦- معمر خالد الشايندر : تاريخ الطب في  
العراق . بغداد ، ١٩٣٩ ( بالاشتراك مع  
هاشم الوتري ) .

١٢٠٧- معمر خالد الشايندر : جسمك .. هذا  
المعجب الفريد ( ترجمة ) الاصل تأليف  
روبرت فوليت . بغداد ، ١٩٦٢ .

١٢٠٨- معمر خالد الشايندر : وآخرون : معجم  
المصطلحات الطبية . بغداد ١٩٤١ .

١٢٠٩- موسى بن ابراهيم البغدادي : الجوهر  
النفيس بشرح منظومة الرئيس ( في الطب ) .

١٢١٠- موسى بن ابراهيم الحديثي : الكناش ( في  
الطب ) ( ترجمة ) - الاصل بالسرانية  
تأليف يوحنا بن سرافيون منه نسخ مخطوطة  
في الاسكوريال ( فهرست ديرنبورغ ) ٨١٨  
(٤) باريس ٢٩١٨ (٧) آيا صوفيا ٣٧٢٤  
ليدن ١١٩٥ .

١٢١١- موسيس دير هاكوبيان : اهمية الاحصاء  
مع المستوى الصحي . الموصل ١٩٥٦ .

١٢١٢- مؤسسة مدينة الطب - بغداد : مدينة  
الطب في عامها الاول . بغداد ١٩٧٢ .

١٢١٣- مؤسسة مدينة الطب - بغداد : مدينة  
الطب في سنتها الخامسة . بغداد ، ١٩٧٤ .

١٢١٤- ميخائيل عواد : العرب اول من انشا  
المستشفيات السيارة . مجلة اهل النفط ،  
بيروت ، ١٩٥٥ ، ٤٦٤ .

١٢١٥- ناجي معروف : مستشفيات بغداد في  
العصر العباسي . بغداد ١٩٦٨ .

١٢١٦- هاشم الوتري : التهاب المفاصل . مجلة  
الكلية الطبية العراقية ٢٤ ، ١٩٤١ ، ٢٧ -  
٤٥ ص .

١٢١٧- هاشم الوتري : دروس الاسعافات الطبية  
الاولية . بغداد ط١/١٩٢٧ ، ط٢/١٩٤١ .

١٢١٨- هاشم الوتري : مبادئ الطب عند

- الحسين (تحقيق حسن القبانجي) . النجف . ١٩٦٤ .
- ١٢٤٢- جميل سعيد وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٢٤٤- حكمت البكري : الحصول على الدم من جثث الموتى . مجلة الجامعة . الموصل ١٤٤ ، ١٩٧٣ ، ٥٦ - ٥٨ ص .
- ١٢٤٥- حنين بن اسحاق : التشريح للمتعلمين ( ترجمة ) - الاصل تأليف جالينوس لالهلي رقم ١٦٢٤ .
- ١٢٤٦- حنين بن اسحاق : رسالة تشريح العلق والاعراض . منها نسخة مخطوطة في برلين برقم ١١٢٢ .
- ١٢٤٧- سليم النعيمي وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٢٤٨- عبدالله بن الطيب : تفسير التشريح الصغرى لجالينوس ، منه مخطوطة في بنكيبور . ٥٣٠٤ .
- ١٢٤٩- عبدالرحمن محمود الرحيم وآخرون : علم التشريح الانساني لطلبة المعاهد العالية بغداد ١٩٦٧ .
- ١٢٥٠- عبدالرزاق الشهرستاني : تشريح الاعضاء التناسلية طبع ضمن كتاب شرح رسالة الحقوق ، ٢٥٩ - ٢٧٥ ص .
- ١٢٥١- عبدالرزاق الشهرستاني : تشريح الاعضاء التناسلية نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين ( تحقيق حسن القبانجي ) . النجف ١٩٦٤ .
- ١٢٥٢- عبداللطيف البدري : بعض اوجه نسلجة المعدة ( متل من مجلة هيئة الطب ١٩٦٦ ) ( بالانكليزية ) .
- ١٢٥٣- عبداللطيف البدري وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٢٥٤- قيس ابراهيم الدوري وآخرون : علم التشريح الانساني لطلبة المعاهد العالية جا . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٢٥٥- كوركيس عواد وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٢٥٦- محمد سليم صالح : ملاحظات عن تشريح الاجهزة الهضمية والتنفسية والبولية الانثوية في السلحفاة اللينة الجلد مجلة متحف التاريخ الطبي بغداد ١٩٦٥ .
- في اعمال الاكاديمية ، المكتبة داي لنجي ، سلسلة ٦ ، مجلد ٨ (١٩٢٨) ٣١ - ٤٧ ص .
- ١٢٢٣- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في ماهية النوم والرؤيا ، نشرها محمد عبد الهادي ابو ريوف في رسائل الكندي ، الجزء الاول ٢٩٣ - ٣١١ ص .
- ١١٢٤- يوحنا بن ماسويه : الازمان وما يستعمل فيها ، تحقيق الاب بول سباط في مجلة المعهد المصري Bull. Int. of Egypte المجلد ١٥ ، ٢٣٥ - ٢٣٧ ص .
- ١٢٣٥- يوحنا بن ماسويه : جواهر الطب المفردة بصفاتها ومعادنها نشره الاب بول سباط ، في مجلة المعهد المصري ، المجلد ١٩ (٣٦) - (١٩٣٧) .
- ١٢٣٦- يوحنا بن ماسويه : الطب . منه نسخة مخطوطة في التيمورية بدار الكتب المصرية رقم ٣٢٦ .
- ١٢٣٧- يوحنا بن ماسويه : الفصول الحكيمة والنوادر الحكيمة منه نسخ مخطوطة في مكتبة الجامع الازهر ١١٨٢٠ ( مجاميع ) اباضة في القاهرة ٧٣٢٤ دار الكتب المصرية . ٥٦٣٦ .
- ١٢٣٨- يوحنا بن ماسويه : الكناش الشجر الكبير ( في الطب ) منه نسخ مخطوطة في : مكتبة بركات احمد بمدينة تونك بالهند بتنا بالهند ٢١٦٧ بنكيبور بالهند (١) رامبور بالهند ١ : ٤٩٤ رقم ٢٠٤ .
- ١٢٣٩- يوحنا بن ماسويه : نوادر الطب . تحقيق الاب بول سباط ، القاهرة ١٩٣٤ .
- ١٢٤٠- يوسف بن اسماعيل بن الكتيبي البغدادي : ما لا يسع الطبيب جهله . وهو في مفردات الطب صحح فيه الاغلاط والسهو في مؤلفات ابن البيطار . منه نسخ مخطوطة عديدة اشار اليها عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ٤٨٧ - ٤٨٨ ص .

## التشريح

- ١٢٤١- احمد عبدالستار الجوارى وآخرون : مصطلحات علم الجراحة والتشريح . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٢٤٢- اكرم عبدالكريم : تشريح الاذن . نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن

١٢٥٧- محمد ابراهيم الحامد : دراسة التشريح الداخلي للقناة الهضمية لاسماك الشبوط والبنى والكطان وعلاقتها بشكل القناة الهضمية وبنوع الغذاء نشرة وزارة الزراعة رقم ١٢٤ لسنة ١٩٦٦ .

١٢٥٨- نوري جعفر : تراجع الفقرة ١٢٦٥ .

١٢٥٩- هاني طه الغزاوي وآخرون : علم التشريح الانساني ، بغداد ، ١٩٦٧ .

١٢٦٠- يوسف شمس علي : تشريح وفسلجة الطرف الاعلى في الانسان . نشر ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين ( تحقيق حسن القباجي ) . النجف ، ١٩٦٤ .

## الطب العدلي

١٢٦١- احمد عزت القيسي . وصفي محمد علي : الطب العدلي . بغداد ، مطبعة الرابطة ، ١٩٥٠ .

١٢٦٢- حنا خياط : الطب العدلي . بغداد .

١٢٦٣- فخري البباغ : الموت اختيارا . دراسة علمية للانتحار . بيروت ، ١٩٦٨ .

١٢٦٤- مديرية شرطة التحريات الفنية - بغداد : استخدام الاساليب العلمية في كشف الجريمة . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧٥ ، ٣٠ ص .

١٢٦٥- نوري جعفر : طبيعة الانسان في ضوء فسلجة بافلوف ، بغداد ، ١٩٧١ ، ٤٧٤ ص .

١٢٦٦- وصفي محمد علي : اقتيل ام منتحرا ؟ من نماذج التعاون بين المحقق والطبيب . بغداد ، ١٩٦٩ .

١٢٦٧- وزارة الصحة - بغداد : تعليمات طبية عدلية ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٨ ص .

١٢٦٨- وصفي محمد علي : حالة نادرة لخنثى انتحاري ، مجلة عمادة الطب - بغداد مجلد ٢١ . ع ١-٢ .

١٢٦٩- وصفي محمد علي : دور الطب العدلي في تعرف الهوية . مجلة كلية الشرطة بغداد ، ع ١ ايار ١٩٦٧ ، ٣٥ - ٤٧ ص .

١٢٧٠- وصفي محمد علي وآخرون : الطب العدلي . بغداد ، ١٩٥٠ .

١٢٧١- وصفي محمد علي : الطب العدلي علما

وتطبيقا . بغداد ط ١/١٩٦٦ ط ٢/١٩٦٧ ط ٤ بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٣ ، ٧٣٣ .

١٢٧٢- وصفي محمد علي : معضلات تحقيقية في بعض حالات الاختناق العنقي مجلة الشرطة والامن . بغداد ع ١ ، ايلول ١٩٦٣ ، ٣٢ - ٤٧ ص .

١٢٧٣- وصفي محمد علي : الوجيز في الطب العدلي . بغداد ، ١٩٦٩ ط ٣ بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٤ ، ١٩٢ ص .

## علم وظائف الاعضاء

١٢٧٤- احمد اسماعيل البباغ : تصلب الشرايين . مجلة الجامعة . الموصل ، ع ١٠ ، ١٩٧٣ ، ٢٨ - ٤٣ ص .

١٢٧٥- احمد اسماعيل البباغ : تضخم الغدة الدرقية والوقاية منه . مجلة الجامعة . الموصل ع ٩ ، ١٩٧٤ ، ٥٠ - ٥٥ ص .

١٢٧٦- بشير اللوس : القوة النخامية . مترجمة . المعلم الجديد ٤ ، ١٩٣٩ ، ٣٢١ - ٣٢٤ .

١٢٧٧- حنين بن اسحاق : اختلاف الاعضاء . ترجمة . الاصل تأليف جالينوس منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة استانبول رقم ٦١٧٧ (٢) .

١٢٧٨- حنين بن اسحاق : في صفات منافع اعضاء بدن الانسان منه نسخة مخطوطة في مانشستر رقم ٨٠٩٠ .

١٢٧٩- حنين بن اسحاق : كتاب في اوجاع المعدة منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٨٥٢ (٣) آيا صوفيا ٣٥٥٥ .

١٢٨٠- خالد عبدالله : الكلية الاصطناعية وحاجتنا اليها . مجلة الجامعة . الموصل ع ١٧ ، ١٩٧٢ ، ٣٤ - ٣٧ ص .

١٢٨١- داود سلمان علي : اللوزتان . مجلة رسالة الطب . ع ١ ، ١٩٥٢ ، ١٩ - ٢٣ ص .

١٢٨٢- سالم النملوجي : الغدة الدرقية . مجلة رسالة الطب . ع ٣ ، ١٩٥١ ، ١٥ - ١٧ ص .

١٢٨٣- عبدالله الجوايدي : القلب رمز في كل العصور . مجلة الجامعة . ع ٧ ، ١٩٧٥ ، ٧٨ - ٨١ ص .

١٢٨٤- عبدالحميد العباسي : امراض القلب :



- ١٢٩٩- \*\*\* : الدورة الدموية قبل هارفي  
وبعده . مجلة الكلية الطبية العراقية ، العدد  
١ ، ١٩٤١ ، ص ٤٢ - ٥٤ .
- ١٣٠٠- \*\*\* : الغدة الدرقية . مجلة الكلية  
الطبية العراقية ، العدد ٤ ، ١٩٤٦ ، ص  
٩٢ - ١١٠ .

## الجهاز العصبي

- ١٣٠١- اسحاق بن عمراه : الملائخوليا . منه  
نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ (٢) .
- ١٣٠٢- خير الدين شريف العمري : الموجز في علم  
النفس والتمريض العقلي ، الموصل مطبعة  
الجمهور ، ١٩٧٣ ، ص ٩٣ .
- ١٣٠٣- عبدالجبار العماري : الناحية النفسية في  
المصابين بالتدرن الرثوي . مجلة رسالة  
الطب . ١٤ ، ١٩٥٢ ، ص ٣ - ٦ .
- ١٣٠٤- علي كمال : مآثر العرب في الطب النفساني ،  
العاملون في النفط ع ٣٠ ، ص ٢ .
- ١٣٠٥- علي كمال : النفس : انفعالاتها وامراضها  
وعلاجها . بيروت .
- ١٣٠٦- فخري البباغ : تخطيط الدماغ . مجلة  
الجامعة . الموصل ع ١٧ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٧ - ٣٣ .
- ١٣٠٧- فؤاد الاعظمي : من اجل صحتك العقلية  
( ترجمة ) العاملون في النفط ع ٣٣ ، ص ٣٦ .
- ١٣٠٨- محمد كمال قاسم : اسباب الاصابة  
بالامراض النفسية وعلاجها الوافي . بغداد  
١٩٥٥ .
- ١٣٠٩- معمر خالد الشايندر وآخرون : الامراض  
العصبية . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٣١٠- معمر خالد الشايندر : امل جديد ،  
للمتخلفين عقليا . ترجمة - الاصل تأليف  
والتر جاكوب . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٣١١- مصطفى عبدالسلام الهيتي : القلق :  
دراسات عن القلق والامراض النفسية  
الشائعة . بغداد ، ١٩٧٥ .
- ١٣١٢- نوري جعفر : الجهاز العصبي المركزي  
الاساس المادي لعقل الانسان ومشاعره .  
بغداد ، مطبعة الزهراء ، ١٩٧١ ، ص ٢٥٦ .
- ١٣١٣- هاشم الوتري : دراسات في العقل  
والدماغ : آراء الفلاسفة القدماء في العقل

- اسبابها ومظاهرها والوقاية منها بغداد ،  
١٩٧١ .
- ١٢٨٥- عبدالحميد العباسي : زرع الكلية . مجلة  
العلم والحياة ، ع ٢٥٤ ، ١٩٧١ ، ص ١٠ .
- ١٢٨٦- عبدالرحمن محمود الرحيم : الفسيولوجي:  
علم وظائف الاعضاء . بغداد ط ١/١٩٦٥ .  
ط ٢/١٩٦٨ .
- ١٢٨٧- عبداللطيف البكري : تجميد المعدة كعلاج  
للقرحة الهضمية ( مستل من مجلة هيئة  
الطب ) ، ١٩٦٦ بالانكليزية .
- ١٢٨٨- عبداللطيف البكري : تدرن الغدد اللعابية  
في العراق والمعالجة الحديثة ، مستل من  
مجلة هيئة الطب ، ١٩٥٢ بالانكليزية .
- ١٢٨٩- عبداللطيف البكري : القرحة الهضمية في  
المعدة والاثنى عشر : انتشارها في العراق  
وبعض اوجه المعالجة . مستل من مجلة المهن  
الطبية ، ١٩٥٣ ، بالانكليزية .
- ١٢٩٠- عبداللطيف البكري : مفعول السكرتين  
على افرازات المعدة . مستل من المجلة الطبية  
الاميركية للفيزيولوجي ١٩٥٨ بالانكليزية .
- ١٢٩١- عبدالمحسن مهدي : جهاز الهضم . نشر  
ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن  
الحسين ، تحقيق حسن القباجي ، النجف ،  
١٩٦٤ .
- ١٢٩٢- عبدالمعظم مصطفى : دراسة عن الكبد .  
النجف . د . ت .
- ١٢٩٣- علي بن عيسى بن علي : منافع الاعضاء .  
منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة القديس  
يوسف بيروت رقم ٢٩٢ .
- ١٢٩٤- فتح الله عقراوي : تصنيف الاحليل .  
مجلة رسالة الطب ، ع ١٠ ، ١٩٥٢ ، ص ٣ - ٥ .
- ١٢٩٥- محمد ناصر : اضطرابات القلب وطرق  
مكافحتها . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٢٩٦- محمد ناصر : النوبة القلبية : كيف تعني  
بالقلب وتتجنب النوبة . بغداد مطبعة سلمان  
الاعظمي ، ١٩٧٢ ، ص ٧٢ .
- ١٢٩٧- وزارة الصحة : الحميات المعوية والوقاية  
منها . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٢٩٨- \*\*\* : التهاب المفاصل . مجلة الكلية  
الطبية العراقية ، ع ١٤ ، ١٩٤١ ، ص ٦ -  
٢٢ .

١٣٢٦- جبرائيل بختيشوع : تدبير الصحة ، منه  
مخطوطة في احمد الثالث رقم ٢٦٣٦ (٢) .  
١٣٢٧- جعفر صادق الحسيني : الجوانب  
الاجابية للتثقيف الصحي في البلدان النامية .  
بغداد ، ١٩٦٩ .

١٣٢٨- الجهاز المركزي للاحصاء - بغداد :  
الخدمات الصحية في العراق خلال عام  
١٩٧٢ . بغداد ، ١٩٧٢ . في ٥٨ ص  
( رونيو ) .

١٣٢٩- الجهاز المركزي للاحصاء - بغداد :  
الخدمات الصحية في العراق خلال عام  
١٩٧٣ . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٦٠ ص .

١٣٣٠- جيهه عبدالحميد العاني : فداؤك صحتك .  
مطبعة المعارف . بغداد ، ١٩٧٢ . في ١٧٨  
ص .

١٣٣١- حقي شهاب التميمي : ما يجب ان ناكل  
ولا ناكل . مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ،  
١٩٥٧ ، ٦٥ - ٦٨ ص .

١٣٣٢- حكمت عباس العاني وعبدالهادي صالح  
السلطان : دليل جمعية علوم الحياة العراقية  
بغداد ، ١٩٧٣ . في ٢١ ص .

١٣٣٣- حنين بن اسحاق : تدبير الصحة . اشار  
الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ  
الطب العراقي . ص ٥١٣ .

١٣٣٤- حيدر عبدالرزاق كهونة : الاساليب  
التخطيطية لوقاية المدن العربية من التلوث .  
مجلة آفاق عربية بغداد . العدد ٨ . نيسان  
١٩٧٦ ، ١٤٢ - ١٥١ ص .

١٣٣٥- حيدر عبدالرزاق كهونة : تحسين البيئة  
واثرها في سكان المدينة . النشرة الدورية في  
وزارة البلديات العدد ١ ، ١٩٧٢ .

١٣٣٦- حيدر عبدالرزاق كهونة : تلوث المياه  
واثارها على البيئة السكنية ، مجلة الثورة  
الزراعية . العدد ١٩ ، ١٩٧٥ .

١٣٣٧- حيدر عبدالرزاق كهونة : التلوث يهدد  
مدن العالم الجميلة . مجلة الثورة الزراعية .  
العدد ١٨ ، ١٩٧٥ .

١٣٣٨- حيدر عبدالرزاق كهونة : مشاكل تلوث  
البيئة . وزارة التخطيط - الدائرة التربوية  
والاجتماعية . بغداد ، ١٩٧١ .

١٣٣٩- واجي عباس التكريتي : الصيام والصحة  
( ترجمة ) . الاصل تأليف الدكتور اتوف .  
بوجتكر . بغداد ، ١٩٦٧ .

مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٥ (١٩٥٨)  
٣٢ - ٤٥ ص .

١٣١٤- هاشم الوتري : النفس والدماغ ، ٨  
(١٩٦١) ٢٦ - ٤٥ ص .

## الصحة والحياة

١٣١٥- ابراهيم الراوي : الصيام الاسلامي امام  
أحدث البحوث الطبية العالمية . بغداد ،  
١٩٦٧ .

١٣١٦- احمد بن سهل البلخي : مصالح الابدان  
والانفس .

١٣١٧- احمد خليل : بعض اسرار الحياة في الخلية  
الحية ( ترجمة ) . القاهرة ، ١٩٦١ .

١٣١٨- اسحاق بن عمران : رسالة في حفظ  
الصحة منها مخطوطة في دارالكتب المصرية  
برقم ٥٦٣٦ ، طب .

١٣١٩- افلاطون ميرزا يعقوب : التقرير السنوي  
لادارة الصحة العامة لمدينة بغداد لسنة  
١٩٢١ ( ترجمة ) والاصل للدكتور ت.  
هيكر . بغداد ، ١٩٢٣ .

١٣٢٠- امين الهلالي : الصحة العامة واتباع النظم  
الصحية . مجلة المعلم الجديد ٣ (١٩٣٨) -  
(١٩٣٩) ١٩٤ ، ٢٠٥ ص .

١٣٢١- امين الهلالي : الصحة العامة وطرق  
العدوى ( مترجمة ) . المعلم الجديد ٣  
(١٩٣٩ - ٣٨) ١٠٦ - ١١٤ ص .

١٣٢٢- اياد عبدالوهاب نادر وآخرون : علم  
الاحياء للصف الثاني المتوسط . مطبعة  
الشعب . بغداد ، ١٩٧١ في ٢٨٧ ص .

١٣٢٣- اياد عبدالوهاب وآخرون : علم الاحياء  
والصحة العامة للصف الثاني المتوسط .  
بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٠٨ ، ط ٤ ، بغداد ،  
١٩٧٥ في ٢٠٨ ص .

١٣٢٤- اياد عبدالوهاب وآخرون : العلوم العامة  
للصف الاول المتوسط . ط ٢ . بغداد ،  
١٩٧٢ . في ١٨٤ ص . ط ٣ . بغداد ،  
١٩٧٣ . في ١٨٤ ص . ط ٤ . بغداد ،  
١٩٧٤ . في ٢٢٤ ص . ط ٥ . بغداد ،  
١٩٧٥ . في ٢٢٤ ص .

١٣٢٥- توفيق رشدي وآخرون : الشيخوخة  
الخضراء . بغداد ، ١٩٤٦ .

- ١٣٤٠- رمزية احمد النجم : سيكارتك كم تكلفك  
من صحتك ومن جيبيك . مطبعة وزارة  
التربية . بغداد ١٩٧٢ . في ٣١ ص .
- ١٣٤١- رئاسة صحة محافظة نينوى : نشرة  
مصرف الدم . مؤسسة دار الكتب ، ١٩٧٤ .  
في ١٣ ص .
- ١٣٤٢- سامي شوكت : الصحة . بغداد .
- ١٣٤٣- سرتل علي قنبر : البيئة ، تلوث الهواء ،  
تلوث الارض ، تلوث المياه ، الضوضاء .  
مجلة الجامعة ، الموصل . ١٨٤ ، ١٩٧٢ ،  
٦٧ - ٧٠ ص .
- ١٣٤٤- سعيد بن هبة الله : خلق الانسان - منه  
نسخ مخطوطة في التيمورية بدار الكتب  
المصرية ١٥١ والمكتبة البودلية ١ : ٦٠٩  
وتوبنكن ٧٢ والمتحف البريطاني ١٣٩  
والشهد الرضوي ١٦ ، ٣٨ .
- ١٣٤٥- سلمى الشيخ نوري : المرأة في سن الاربعين  
( ترجمة ) الاصل تأليف م. اي. لاندو .  
مطبعة ثنيان . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٦٢ ص .
- ١٣٤٦- شاكرا الخفاجي : جهاز السكك الصحي .  
مجلة دنيا السكك . بغداد . آذار ١٩٦٧  
العدد الاول .
- ١٣٤٧- شركة النفط الوطنية العراقية : دليل  
الجيب للاسفافات الاولى . بغداد ، ١٩٧٤ ،  
في ٤٠ ص .
- ١٣٤٨- شريف عسيران : الاحوال الصحية في  
العراق . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٣٤٩- شريف عسيران : صفات المدرسة الصحية .  
المعلم الجديد ١ ( ١٩٣٥ - ١٩٦٣ ) ، ١٧٩ - ١٨٤  
ص .
- ١٣٥٠- شريف عسيران : علم الصحة . بغداد ،  
١٩٤٩ .
- ١٣٥١- شريف عسيران : علم الصحة في الوقاية  
من الامراض . الاجزاء ١ - ٢ . بغداد ،  
١٩٤٨ - ١٩٥٠ .
- ١٣٥٢- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية . ط ١ . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٣٥٣- صباح الزبيدي وآخرون : مبادئ العلوم  
والتربية الصحية . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ١٣٥٤- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية للصفوف الرابعة الابتدائية . بغداد ،  
١٩٧١ . في ١٢٤ ص . ط ٢ . بغداد ،
- ١٩٧٢ . في ١٣٢ ص . ط ٥ . بغداد ،  
١٩٧٥ . في ١٢٠ ص .
- ١٣٥٥- صباح الزبيدي وآخرون : العلوم والتربية  
الصحية للصفوف السادسة الابتدائية .  
بغداد ، ١٩٧١ . في ١٧٢ ص . بغداد ،  
١٩٧٢ . في ١٧٢ ص . ط ٥ . بغداد ،  
١٩٧٥ . في ١٦٨ ص . ط ٦ . بغداد ،  
١٩٧٦ . في ١٦٨ ص .
- ١٣٥٦- صباح الزبيدي : مرشد المعلم في تدريس  
العلوم والتربية الصحية . بغداد ، ١٩٧٣ .  
في ١٢٨ ص .
- ١٣٥٧- صباح الزبيدي : مرشد المعلم في تدريس  
العلوم والتربية الصحية للصفوف الخامسة  
الابتدائية . ط ٢ . بغداد ١٩٧٥ في ١٢٨ ص .
- ١٣٥٨- طارق الوهيب : غذاء الانسان وامراض  
الحيوان . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
العدد ٣ ، ٤ ، ١٩٦٦ ، ٦١ ص .
- ١٣٥٩- طليع مصطفى مكّي : مدرس العلوم في  
المدرسة الثانوية العراقية مع التفاته له في  
محافظة بغداد . دراسة مسحية خلال عام  
٧٠ - ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٠١  
ص .
- ١٣٦٠- عبدالله بن الطيب : تدبير الاصحاء . منه  
مخطوطة في باريس برقم ٢٨٥٨ .
- ١٣٦١- عبدالرزاق الشهرستاني : اسس الصحة  
والحياة . مطبعة الاداب . النجف ، ١٩٧١ .  
في ٤١٨ ص .
- ١٣٦٢- عبدالمجيد القصاب : المواعظ العينية  
الصحية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٣٦٣- عبدالهادي نصر الجنابي وسامي عبدالجبار  
الشيخلي : الصحة المهنية في العراق .  
بغداد ، ١٩٧٥ في ٢٧ ص .
- ١٣٦٤- عبدالله بن المنذر الباهلي : حانظ الصحة .
- ١٣٦٥- عبودي عزرا منشي : علم الصحة .  
بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٣٦٦- علي بن سهل الطبري : حفظ الصحة -  
منه مخطوطة في البودلية ، ١ : ٥٧٨ و ٢٣٦٦
- ١٣٦٧- علي بن سهل الطبري : اللواؤة في الصحة  
- منه نسختان مخطوطتان في آيا صوفيا  
برقم ٢٧٢٤ و ٢٣٦٦ .
- ١٣٦٨- علي بن عيسى بن علي : درة الفواص على  
المنافع والخواص - منه نسخة مخطوطة في  
ليبزك .

- ١٣٦٦- علي ظريف الاعظمي : دروس الصحة . بغداد .
- ١٣٧٠- علي غالب : خريطة العراق الصحية . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٣٧١- عليم حسون : علاقة دخان الديزل بتلوث الهواء . ملف في مديرية الوقاية الصحية العامة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٧٢- فائق شاكر : صحة الام والطفل . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٣٧٣- فوزية كالام : الاغذية العراقية الصحية . الاجزاء ١ ، ٢ ، بغداد . ط ١ ، ١٩٥٤ . ط ٣ ، ١٩٦٤ .
- ١٣٧٤- فياض عبداللطيف النجم : مشكلة التلوث . مجلة الرياضيات والفيزياء . العدد ٢ ، ١٩٧٤ . ص ٥١ .
- ١٣٧٥- قسطا بن لوقا : رسالة في حفظ الصحة وازالة المرض منها مخطوطة في بنكيبور : ٧ .
- ١٣٧٦- قسطا بن لوقا : رسالة في تدبير الابدان في السفر للسلامة من المرض منها مخطوطة في المتحف البريطاني برقم ٤٢٤ (٢) واخرى في الاصفية ٢ : ٩٣٤ (٢٠١) .
- ١٣٧٧- قسطا بن لوقا : كلام في العطش - منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٧٨١ ( طب ) .
- ١٣٧٨- لميعة عبدالوهاب الروزنامجي : محاضرات في الصحة المدرسية . بغداد . ط ١/١٩٦٦ ، ط ٢/١٩٦٧ .
- ١٣٧٩- محمد بن محمد بن ابي طالب : اعمال الالات الجراحية .
- ١٣٨٠- محمد حسن سلمان : صحة المعدة والاكل . مجلة العلم الجديد ١ (١٩٣٥) - ١٩٣٦ (٣٧٣ - ٣٧٧) ص .
- ١٣٨١- محمد حسن عبدالعزيز : مصور جسم الانسان ، بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٣٨٢- محمد الحيدري : الصحة في الاسلام . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٣٨٣- محمد العزاوي : الصيانة الوقائية . طبع رونيو . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٨٤- محمد علي الشكرجي : الاغذية العراقية الصحية . الاجزاء ١ - ٢ ، بغداد . ط ١/١٩٥٤ . ط ٣/١٩٦٤ .
- ١٣٨٥- محمود لطفي : دروس في القوة المعنوية . ج ١ . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٣٨٦- محمود محمد : صحتك في غذائك . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٣٨٧- مردان علي : التخطيط الصحي . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٣٨٨- مردان علي : الصحة في الريف العراقي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٣٨٩- مردان علي : مشاهدة الوفد الصحي لوزارة الصحة في الصين الشعبية . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٣٩٠- المختار بن الحسن بن بطلان : تقويم الصحة . اشار عبدالحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ الطب العراقي . ص ٥١٤ .
- ١٣٩١- مصطفى شريف الصائي : الصيام بين الصحة والدين . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٣٩٢- مظفر انور النعمة : السلامة العامة من الصدمة الكهربائية . بغداد ، ١٩٧٤ . ص ١٠ .
- ١٣٩٣- مهدي ابراهيم حلمي : الفلوريدات ودورها في صحة الانسان ، مجلة الجامعة . الموصل . ٨٤ ، ١٩٧٥ ، ٣٨ - ٤١ ص .
- ١٣٩٤- مهدي الصحاف : الموارد المائية وصيانتها من التلوث . مطبعة الحكومة . بغداد ، ١٩٧٦ .
- ١٣٩٥- موسيس دير هاكوييان : حالة العراق الصحية في ربع قرن . الموصل ، ١٩٤٤ .
- ١٣٩٦- ناظم كالام الجليبي : اثر الامراض النفسية في الصحة البدنية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٣٩٧- نسرين العمر : تقويم الاسئلة الشفوية لامتحانات العلوم والتربية الصحية للصف الرابع الابتدائي ، بغداد ، ١٩٧٣ . رونيو في ٣٧ ص .
- ١٣٩٨- نسرين العمر : تقويم اسئلة الامتحانات التحريرية لمادة العلوم والتربية الصحية للصفوف الخامسة الابتدائية في العراق للعام الدراسي ١٩٧٠ - ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٤٠ ص .
- ١٣٩٩- نعمان الاعظمي : المواعظ الدينية الصحية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٤٠٠- هشام عبدالوهاب البرزنجي : تلوث

- ١٤١٦- جيهه عبدالحميد العاني : علم التغذية .  
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٤١٧- جيش الاعسم : الاغذية .
- ١٤١٨- حقي شهاب التميمي : دليل غذائك .  
بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١٤١٩- حنين بن اسحاق : آلات الغذاء .
- ١٤٢٠- حنين بن اسحاق : الاغذية . منه نسخة  
مخطوطة في خزانة كتب خدابخش برقم  
٢١٤٢ (١) واخرى في بنكيبور ٤ : ٢ ، ١ .
- ١٤٢١- حنين بن اسحاق : الاغذية على تدبير  
الصحة .
- ١٤٢٢- حنين بن اسحاق : قوى الاغذية .  
( ترجمة ) . الاصل تأليف جالينوس منه  
نسختان مخطوطتان في دار الكتب المصرية  
برقم ١٧٢٧ و ١٧١٩ .
- ١٤٢٣- خيري سلمان السطحي : فن الاغذية  
العراقية والاكلات الشعبية . بغداد ،  
١٩٦٥ .
- ١٤٢٤- سابور بن سهل : قوى الاطعمة ومضارها  
ومنافعها .
- ١٤٢٥- سامي محمود حلمي : فن الاغذية  
العراقية والاكلات الشعبية . بغداد ،  
١٩٦٥ .
- ١٤٢٦- سعد جابر تاج الدين : دراسة العوامل  
المؤثرة على انتاج الدهون من خلاصة التمر  
( اللبس ) بواسطة القطر بنسيليوم سوبي  
زاكس . رسالة ماجستير - جامعة بغداد  
١٩٧٤ . في ٦٢ ص رونيو .
- ١٤٢٧- طعمة البندر وبيع القنوق : الصناعات  
الفدائية ودور الدولة في نفقتها وتنظيمها في  
العراق . بغداد ١٩٧٤ ، ٢٨ ص .
- ١٤٢٨- عبدالستار فاضل : حالة التغذية في  
العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٤٢٩- علي بن سهل الطبري : ترتيب الاغذية .
- ١٤٣٠- علي بن سهل الطبري : منافع الاطعمة  
والاشربة والمقائير .
- ١٤٣١- عيسى بن ماسه : قوى الاغذية .
- ١٤٣٢- فائزة شاكر حبيب : الكيكة الناجحة .  
كركوك . مطبعة الشمال ، ١٩٧٢ . في ٤٠  
ص .
- ١٤٣٣- فرج الله ويردي : عمر الانسان وعلاقته  
بالغذاء والتغذية . بغداد ، ١٩٥٨ .

- الهواء . مجلة الخدمات الطبية للقوات  
المسلحة . بغداد . ٢٣ . ٢٣٤ ، ١٩٦٦ .
- ١٤٠١- وزارة التربية والتعليم : الصحة للصف  
الثالث المتوسط . بغداد . مطبعة وزارة  
التربية ، ١٩٧١ . في ١٨٤ ص .
- ١٤٠٢- وزارة التربية والتعليم : العلوم العامة  
للصف الاول المتوسط . بغداد ، ١٩٧١ . في  
١٨٤ ص .
- ١٤٠٣- يحيى بن ابي حكيم : تدبير الابدان  
التحيفة .
- ١٤٠٤- يحيى بن عيسى بن جزله : تقويم الابدان  
في تدبير الانسان . دمشق . مطبعة الروضة ،  
١٣٣٣ هـ بعناية سليمان الدخيل .
- ١٤٠٥- يعقوب بن اسحاق الكندي : تقويم  
الصحة . منه مخطوطة في كوبريلي برقم  
٩٦٠ (٢) .
- ١٤٠٦- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
تدبير الاصحاء .
- ١٤٠٧- يعقوب بن اسحاق الكندي : في الابخرة  
المصلحة للجو من الوباء .
- ١٤٠٨- يعقوب عزيز وآخرون : مرشد المعلم في  
تدريس العلوم والتربية الصحية . بغداد .  
ط ٢ ، ١٩٧٥ . في ١٣٢ ص .
- ١٤٠٩- يوسف النعمان : التربية البدنية . مجلة  
رسالة الطب . ع ١١ ، ١٩٥١ ، ٣٢ - ٣٤  
ص .
- ١٤١٠- يوسف النعمان : الصحة والقوة . مجلة  
رسالة الطب . ع ١ ، ١٩٥٢ ، ٢٤ - ٢٧  
ص .

## أغذية

- ١٤١١- احمد بن عبدالرحمن بن مندويه : الاغذية .
- ١٤١٢- احمد بن عبدالرحمن بن مندويه : الاطعمة  
والاشربة .
- ١٤١٣- اسحاق بن عمران الثمار : منه نسخة  
مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٥٩٣ .
- ١٤١٤- جبرئيل بن بختيشوع : المظم والمشراب .
- ١٤١٥- جودت سامي الشيخلي : التجارب  
المختبرية في ميكروبيولوجي الاغذية . بغداد ،  
١٩٦٨ .

- ١٤٣٤- فرانسوا توفيق الحكيم ونزهة اديب : دليل الطبخ والتغذية . بغداد . ط ١/١٩٦٥ ط ٢/١٩٦٧ ط ٤/١٩٦٨ . ط ٥/١٩٧١ .
- ١٤٣٥- فضيلة جرجيس : حياة التغذية في العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٤٣٦- قسطنطين لوقا : الاغذية على طريق القوانين الكلية .
- ١٤٣٧- كمال محمد سعيد الخياط : الغذاء والسكان في العالم وفي العراق . البصرة ، ١٩٦٨ .
- ١٤٣٨- ماسرجويه البصري : قوى الاطعمة ومنافعها ومضارها .
- ١٤٣٩- محمد بن الحسن الكاتب البغدادي : كتاب الطبخ ، تحقيق داود الجلي . الموصل ، ١٩٣٤ .
- ١٤٤٠- محمد بن زكريا الرازي : اغذية المرضى - منه نسخة مخطوطة في كمبردج ( الملحق ) . ١٦٠ .
- ١٤٤١- محمد بن زكريا الرازي : ترتيب الفاكهة - منه نسخ مخطوطة في الاسكوريال ٨٧٠ (٣) و ٨٨٧ (٣) .
- ١٤٤٢- محمد بن زكريا الرازي : تقديم الفواكه قبل الطعام . منه نسخ مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ وشهد علي ٢٠٩٥ .
- ١٤٤٣- محمد بن زكريا الرازي : دفع مضار الاغذية . منه نسخة مخطوطة في الموصل ٢٦٨ (١٤) .
- ١٤٤٤- محمد بن زكريا الرازي : رسالة الاغذية منها نسخة مخطوطة في بنكيبور ٤ : ١٠٨ .
- ١٤٤٥- محمد بن زكريا الرازي : مصالح الاغذية . منه نسختان في الاسكوريال برقم ٨٣٣ (٤) و ٨٧١ (٢) .
- ١٤٤٦- محمد بن زكريا الرازي : منافع الاغذية ودفع مضارها . ج ١ . القاهرة . المطبعة الخيرية ، ١٣٠٥ هـ .
- ١٤٤٧- محمد موسى دغيم : مرشد الطباقين للطهي المصري . كركوك ، ١٩٦٧ .
- ١٤٤٨- محمود الجليلي : حياة التغذية في العراق . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٤٤٩- منظمة التنمية الصناعية التابع للامم المتحدة : عملية تصنيع الاغذية . مجلة عالم

- الصناعة/العدد ٣ ، ١٩٧١ . ص ٧٦ - ٧٨ ( مترجمة ) .
- ١٤٥٠- نزهة اديب : دليل الطبخ والتغذية . بغداد . ط ١/١٩٦٥ ط ٢/١٩٦٧ ط ٤/١٩٦٨ .
- ١٤٥١- هبة الله بن صاعد : قوى الاغذية . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني برقم ٨٢٩٤ ( شرقي ) .
- ١٤٥٢- وليم صبحية : مآكل بغداد ( ترجمة ) الاصل تأليف مي بيتي . بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٤٥٣- يحيى بن عيسى بن جزله : رسالة في استعمال الاغذية . منه نسخة مخطوطة في دار الكتب المصرية برقم ١٤٤ ( طب ) .
- ١٤٥٤- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في نفع الاطعمة .
- ١٤٥٥- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في الغذاء والدواء المنهك .
- ١٤٥٦- يوحنا بن ماسويه : الاثربة .
- ١٤٥٧- يوحنا بن ماسويه : الاغذية .
- ١٤٥٨- يوحنا بن ماسويه : خواص الاغذية والبقول والفواكه والالبان واوضاع الحيوان والابازير والافاويه . منه نسخة مخطوطة في مدريد برقم ٦٠١ (٨) .

## الصيدلة وعلم الادوية

- ١٤٥٩- احمد بن محمد بن ابي الاشعث : قوى الادوية المفردة منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني ١١٦١٥ ( شرقي ) .
- ١٤٦٠- امين بك الموصل : الشفاء العاجل والدواء الكافل . منه نسخة مخطوطة في الموصل ١٥٧ (٦٢٢) .
- ١٤٦١- انستاس الكرملي : « الاقرباذين واول من الف فيه » لغة العرب ٨ : ٢٧٨ .
- ١٤٦٢- بختيشوع : نصائح الرهبان في الادوية المركبة . منه نسخة مخطوطة في التيمورية برقم ٢٤٦ .
- ١٤٦٣- جابر بن حيان : السموم ودفع مضارها . المانيا ١٩٥٨ .
- ١٤٦٤- حافظ الحافظ : « القاح الحصبة » مجلة الجامعة ، الموصل ، ١٨٤ ، ١٩٧٢ ، ٥٨ - ٦٢ ص .

- ١٤٦٥- حنين بن اسحاق : ابدال الادوية المفردة ( ترجمة ) الاصل تأليف بديفورس منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٥٧٢ (٣) .
- ١٤٦٦- حنين بن اسحاق : جوامع معاني الخمس ، المقالات الاولى من كتب جالينوس في قوى الادوية المفردة منه نسخة مخطوطة في نور عثمانية برقم ٣٥٠٥ .
- ١٤٦٧- حنين بن اسحاق : فصول في اشربة وادوية مختارة . منه نسخة مخطوطة في الاسكوريال ٧٨٨ (١٥) .
- ١٤٦٨- حنين بن اسحاق : في تركيب الادوية بحسب اجناسها . منه نسخ مخطوطة في برلين ٦٢٣١ والاسكوريال رقم ٧٩٦ .
- ١٤٦٩- دير فرسيس صانفيان : « صفحة من تاريخ التطعيم الوافي من الجدري في العراق وايران » لغة العرب .
- ١٤٧٠- سابور بن سهل : الاقرباذين منه نسخة مخطوطة في مونيخ ٨٠٨ (٢) .
- ١٤٧١- سانحة امين زكي : المقامر الطبية : بحث في مفعولها وتأثيرها على الجسم بغداد ١٩٦٥ .
- ١٤٧٢- سانحة امين زكي : علاج الامراض بالمقامر الطبية : بحث في التطور التاريخي لاستعمال المقامر الطبية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٧٣- سانحة امين زكي : العلاج بالمقامر المضادة للميكروبات « كيموثيرابي » بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٤٧٤- سانحة امين زكي : المخدرات : بحث في الادمان وطرق علاجه . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٤٧٥- سعيد بن هبة الله : اقرباذين مدينة السلام . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني في مجموعة مخطوطات براون رقم ١٣٩ (١٨) .
- ١٤٧٦- سعيد بن هبة الله : قوى الادوية . منه نسخة مخطوطة في المتحف البريطاني في مجموعة مخطوطات براون ١٣٩ (١٢) .
- ١٤٧٧- سعيد الديوهجي : دور العلاج والرعاية في الاسلام . الموصل ، ١٩٦٦ .
- ١٤٧٨- سليمان اسحق : « قصة البنسلين » مترجمة ، المعلم الجديد ٩ (١٤٥) ٢٦٢ - ٢٦٣ .
- ١٤٧٩- شوكت الزهاوي : الباثولوجي العام : نظري - عملي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٤٨٠- طارق محمود داود : « مصادر الادوية واساليب التقييم الدوائي » مجلة الجامعة . ٦٤ ، ١٩٧٥ ، ١٠١ - ١٠٤ ص .
- ١٤٨١- عبدالله بن الطيب : كلام جالينوس في الحقن . منه نسخة في الاسكوريال ٨٨٨ .
- ١٤٨٢- عبدالجبار العماري : « اللقاح الخاص بالتدرن الرئوي » مجلة رسالة الطب ٤٤ ، ١٩٥٢ ، ٣ - ٤ ص .
- ١٤٨٣- علي بن ابي طاهر : الاقرباذين . منه نسخة مخطوطة في رامبور ١ : ٤٩٢ .
- ١٤٨٤- عيسى عبدالقادر : في كلية الصيدلة والكيمياء العراقية : مظلة طالب يتحدث عنها ابوه . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٤٨٥- فاضل الطائي : مع البيروني في كتاب الصيدنة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٤٨٦- فتح الله عقراوي : « ٦٩٣ والبنسلين » مجلة رسالة الطب . ٢٤ ، ١٩٥١ ، ٦ - ٨ ص .
- ١٤٨٧- فرحان باقر وآخرون : دليل الادوية للمؤسسات الصحية العراقية . بغداد ، ١٩٧٥ ، ١٦٦ + ١٢٧ ص ( بالعبيرية والانكليزية ) .
- ١٤٨٨- قسطا بن لوقا : في ذكر اصلاح الادوية المسهلة ونفي ضررها منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٤ .
- ١٤٨٩- ماسر جوية : في ابدال الادوية وما يقوم مقام غيرها منها . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٤٨٣٨ (١) .
- ١٤٩٠- محمد بن زكريا الرازي : الاقرباذين . منه نسخة مخطوطة في المكتبة البودلية ١ : ٦١١ (٣) .
- ١٤٩١- محمد بن زكريا الرازي : ابدال الادوية . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٥ .
- ١٤٩٢- محمد شلبي الموصللي : اقرباذين الطب المختار . منه نسخة مخطوطة في خزانة الدكتور داود الجلي بالموصل .
- ١٤٩٣- محمود الحاج قاسم محمد : « ماذا اضاف العرب لعلم الصيدلة » مجلة المورد . بغداد ، المجلد الثاني (١٩٧٣) ٣٤ ، ص ٤٩ - ٥٣ .
- ١٤٩٤- هبة الله بن صاعد بن التلميد : الاقرباذين

- ١٥٠٨- امراض الدم : القسم الثالث الهيموفيلية  
أو الناعور . مجلة الكلية الطبية العراقية .  
١٤ ، ١٩٤٧ ، ٤١ - ٥٧ ص .
- ١٥٠٩- انتاس الكرملي : اصل كلمة الواغش  
المستعملة في ديار لبنان كلها بمعنى الطاعون .  
لغة العرب ٧ : ٥٦٩ ، ٥٧٠ ص .
- ١٥١٠- انتاس الكرملي : البواسير واكتشاف  
دواء جديد لها (ترجمة) . الاصل بالفرنسية  
لاخيه الدكتور نابوليون الماريني . المشرق  
٢ (١٨٩٩) ٢٠٥ - ٢١٣ و ٢٠٢ - ٢٠٨ ص .
- ١٥١١- انتاس الكرملي : حبة بغداد . ترجمة  
- الاصل لاخيه الدكتور نابوليون الماريني  
المشرق ٧ (١٩٠٤) ٦٥٣ - ٦٦١ ، ٦٩٣ -  
٧٠١ .
- ١٥١٢- انتاس الكرملي : الفوز بالمراد في تعريف  
حبة بغداد . ترجمة - الاصل بالفرنسية  
لاخيه الدكتور نابوليون الماريني/المشرق ٤  
(١٩٠١) ٣٥٤ - ٣٦١ ص .
- ١٥١٣- انتاس ماري الكرملي : النوم او مرض  
النوم مجلة دار السلام - بغداد ٣ (١٩٢٠)  
٢١٣ - ٢١٤ ص .
- ١٥١٤- انيس وزير : امراض القلب ( ترجمة ) -  
الاصل تأليف آتون ل. بليكسلي . بغداد  
١٩٦١ .
- ١٥١٥- ثابت بن قرة : رسالة في تولد الحصاة  
منها نسخة مخطوطة في برلين برقم ٦٣٥٩  
(١) .
- ١٥١٦- جعفر الخياط : ابو زوعه في العراق .  
جريدة البلد ، ع ٧٦٤ (١٩٦٦) .
- ١٥١٧- جمعية مكافحة التدنن - فرع ميسان :  
برنامج عمل جمعية مكافحة التدنن فرع  
ميسان لعام ١٩٧٣ . ميسان ، مطبعة  
ميسان (١٩٧٣) ٢٤ ص .
- ١٥١٨- جول انطوان شماس : السفلس وعلاجه  
والوقاية منه . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٥١٩- حنا خياط : لمحة اختبارية فنية في الحمى  
التيفوئيدية . النوصل . مطبعة الآباء  
الدوميكين ، ١٩١١ .
- ١٥٢٠- حنين بن اسحاق : اسباب الامراض  
( ترجمة ) الاصل لجالينوس اشير الى  
مخطوطاته في آثار حنين بن اسحاق ٥٨ ص .
- ١٥٢١- حنين بن اسحاق : اصناف الحميات .

- اشار الى مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في  
تاريخ الطب العراقي ، ص ٩ - ٥٠ .
- ١٤٩٥- يحيى بن عيسى بن جزلة : رسالة في  
كيفية عمل الادوية منه نسخة مخطوطة في  
دار الكتب المصرية برقم ١٤٤ ( طب ) .
- ١٤٩٦- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
الادوية المشفية من الروائح المؤذية .
- ١٤٩٧- يعقوب بن اسحاق الكندي : رسالة في  
معرفة قوى الادوية المركبة . منه نسخة  
مخطوطة في مونيخ برقم ٨٢٨ .
- ١٤٩٨- يوحنا بن بختيشوع : تقويم الادوية فيما  
اشتهر من الاعشاب والاغذية منه نسخة  
مخطوطة في الرباط برقم ٤٨٥ .
- ١٤٩٩- يوحنا بن ماسويه : اصلاح الادوية المسهلة  
منه نسخة مخطوطة في جنوا بايطاليا رقم  
٤١٠ .
- ١٥٠٠- يوسف ابراهيم جبرا : « ادوية للبيع »  
( ترجمة ) م . العاملون في النفط العدد  
٣٥ ص ٨ .
- ١٥٠١- يوسف ابراهيم جبرا : « فن الشفاء »  
( ترجمة ) مجلة العاملون في النفط . ٣١٤ .  
ص ٣ .
- ١٥٠٢- \*\*\* : الادوية المستعملة في مداواة  
الملاريا . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ١٤ ،  
١٩٤١ ، ص ٢٦ - ٣٠ .

## الامراض

- ١٥٠٣- ابراهيم الراوي : عجائب الامراض في  
الجسم البشري . بغداد ، مطبعة البحوث  
الطبية ، ١٩٧١ ، ٩٦ ص .
- ١٥٠٤- ادارة الصحة : اتقاء الهیضة . لغة العرب،  
٥ : ٢٨٣ .
- ١٥٠٥- ادور بصمه جي : بعض ملاحظات عن حبة  
بغداد في العراق . بغداد ١٩٣٨ .
- ١٥٠٦- ادور بصمه جي : مسعانا لدرس حبة  
الشرق ( اخت بغداد ) في العراق اطروحة  
الدكتوراه بالفرنسية قدمها الى جامعة  
مونبليه .
- ١٥٠٧- اديب الفكيكي : اضواء على عمليات  
مكافحة السل الرئوي في العراق والمشاكل  
التي تعترضها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٧٦ ص .



- ١٥٣٦- طاهر بن ابراهيم السنجاري : ايضاح  
محجة العلاج . منه نسخة مخطوطة في  
برلين رقم ٦٢٢٨ .
- ١٥٣٧- عبداللله حميد : فكرة عن التهاب الجيوب  
الانفية والتهابها . مجلة الجامعة ع ٤ ،  
١٩٧٥ ، ٨٦ - ٨٩ ص .
- ١٥٣٨- عبدالجبار العماري : التغذية والسل .  
مجلة رسالة الطب . ٨٤ . ١٩٥١ . ٧ ص .
- ١٥٣٩- عبدالجبار العماري : السعال . مجلة  
رسالة الطب . ٦٤ ، ١٩٥١ ، ٤ - ٦ ص .
- ١٥٤٠- عبدالجبار العماري : التكام . مجلة رسالة  
الطب . ٤٤ ، ١٩٥١ ، ٢٢ - ٢٤ ص .
- ١٥٤١- عبدالجبار العماري : ضيق النفس .  
مجلة رسالة الطب . ٧٤ ، ١٩٥١ ، ٧ - ٨  
ص .
- ١٥٤٢- عبدالجبار العماري : في دور النقاة من  
التدرن . مجلة رسالة الطب ع ٥ ، ٧ - ٨  
ص .
- ١٥٤٣- عبدالحسين يرم : الامراض المعوية :  
اسبابها ، اعراضها ، طرق العدوى ، طرق  
الوقاية . ج ١ ، بغداد ، د . ت .
- ١٥٤٤- عبدالحميد العباسي : امراض القلب :  
اسبابها ، مظاهرها ، الوقاية منها ، بغداد  
مطبعة اسعد ، ١٩٧١ ، ٦٩ ص .
- ١٥٤٥- عبدالحميد العباسي : السكتة القلبية .  
مجلة العلم والحياة ، ع ١٠ ، ١٩٧٠ ، ٤٣  
ص .
- ١٥٤٦- عبداللطيف البكري : البواسير . مجلة  
رسالة الطب . ٢٤ ، ١٩٥١ ، ٣١ - ٣٤ ص .
- ١٥٤٧- عبداللطيف البكري : الختان ، مجلة  
رسالة الطب . ع ٤ ، ١٩٥٢ ، ١٥ - ١٧  
ص .
- ١٥٤٨- عبداللطيف البكري : البرقان الانسدادي  
المسبب من الاكياس المائية في البنكرياس  
( مستل من مجلة هيئة الطب ) ، ١٩٦٣ ،  
بالانكليزية .
- ١٥٤٩- عبدالله بن جبرئيل : المشق مرضا . منه  
نسخة مخطوطة في مكتبة المجمع العلمي في  
بغداد رقم ١٢٢٢ .
- ١٥٥٠- عدنان بن نصر : رسالة في مرض الشقيقة .  
منها نسخة مخطوطة في التيمورية برقم  
٤٠٨ .

- منه نسخة مخطوطة في جار الله باستانبول  
رقم ١٠٧٥ (٣) .
- ١٥٢٢- حنين بن اسحاق : تدبير الامراض الحادة  
( ترجمة ) - الاصل تأليف ابقراط منه  
نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ١٤٣٨ (١) .
- ١٥٢٣- حنين بن اسحاق : في اسباب الامراض  
طبع في مجلة الطبيب البيروتية سنة ١٩٠٢ .
- ١٥٢٤- حنين بن اسحاق : كتاب في الثاني الى  
شفاء الامراض منه نسخة مخطوطة في جار  
الله ١٠٧٥ (٨) واخرى في رامبور ١ : ٤٦٨  
(١١) .
- ١٥٢٥- حنين بن اسحاق : المواضيع الاليمة منه  
نسخة مخطوطة في برلين ١١٢٢ .
- ١٥٢٦- خورشيد سعيد : مرض الافرنجسي  
( السفس ) : حدوته ، علاماته ، سريانه  
معالجته ، الوقاية منه ( ترجمة ) . الاصل  
تأليف اللن بوزي بغداد ، ١٩٢٨ .
- ١٥٢٧- داود سلمان علي : مرض السرطان في  
الطب العربي القديم . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٥٢٨- راجحة حسني : تصلب الشرايين . مجلة  
المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٦٩ ، ٤٧ - ٥١  
ص .
- ١٥٢٩- سعيد الجليلي : حساسية الانف . مجلة  
الجامعة . الموصل ع ١٤ ، ١٩٧٢ ، ٨٥ -  
٨٦ ص .
- ١٥٣٠- سعيد الجليلي : الرعاف . مجلة الجامعة .  
الموصل ، ع ١٨ ، ١٩٧٢ ، ٦٣ - ٦٦ ص .
- ١٥٣١- سعيد بن هبة الله : المغني في تدبير  
الامراض ومعرفة العلل والاعراض اشار  
عبدالحميد العلوجي الى مخطوطاته في تاريخ  
الطب العراقي ٤٨٩ ص .
- ١٥٣٢- شريف عسيران : الوقاية من السل  
الرئوي وال . بي . د . جي بغداد ، ١٩٥٣  
ص .
- ١٥٣٣- صائب شوكت : حصة الصفراء . مجلة  
الكلية الطبية العراقية ع ٢٤ ، ١٩٤٧ ، ٦١ -  
٧٣ ص .
- ١٥٣٤- صالح البكري : مرض التسمم الزئبقي .  
مجلة رسالة الطب . ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ٣٤ - ٣٥  
ص .
- ١٥٣٥- صبحي الهاشمي : تعليمات الوقاية من  
الاشعاع . بغداد ، مطبعة الحكومة ١٩٧٢ ،  
١٠٤ ص .

- ١٥٥١- علي بن احمد بن هبل البغدادي : في النار  
الفارسية واسبابها وعلاماتها وعلاجها منه  
نسخة مخطوطة في توبنجن برقم ١٢٥ (٤) .
- ١٥٥٢- علي حسن : الوقاية من الامراض  
الزهرية . ترجمة ، الاصل للدكتور  
مارتنديل ، بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٥٥٣- علي غالب : كراسة الامراض الزهرية .  
بغداد ، ١٩٢٨ .
- ١٥٥٤- فائق شاكر : الامراض الزهرية . بغداد ،  
١٩٣٤ .
- ١٥٥٥- فائق شاكر : ضربة الشمس - لفحة  
الحر او الاعياء من الحر . مجلة الكلية الطبية  
العراقية . ٦٤ ، ١٩٤٦ ، ١٦٠ - ١٦٦ .
- ١٥٥٦- فائق شاكر : كتاب التراخوم . بغداد ،  
١٩٣٢ .
- ١٥٥٧- فائق شاكر : مذكرة حول معالجة الماريا  
لاستعمالها من قبل الموظفين الصحيين في  
النواحي والاقضية . بغداد ، ١٩٢٨ .
- ١٥٥٨- فائق شاكر : الوقاية من التراخوما . لم  
تقف عليه .
- ١٥٥٩- فتح الله عقراوي : الامراض الزهرية .  
بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٥٦٠- فنان مارين ماريني : اللثمانية او حبة  
الشرق ( الاخت في بغداد ) . لغة العرب ٩ :  
١٢٠ - ١٢٥ .
- ١٥٦١- فيصل دبوب : قصة السل في سؤال  
وجواب . الموصل ، ١٩٦٧ .
- ١٥٦٢- قحطان رضوان : الامراض ، بعض  
الجوانب السلبية للبيئة . ٧٤ ، ١٩٧٥ ،  
٥١ - ٥٧ ص .
- ١٥٦٣- قسطنطين لوقا : في التحرز من الزكام  
والنزلات التي ترد في الشفاء منه نسخة  
مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٧٢٤ .
- ١٥٦٤- قسطنطين لوقا : كتاب الوباء . منه نسخة  
مخطوطة في نيكيبور ٤ : ٦ .
- ١٥٦٥- لميعة البديري : الحيض . مجلة رسالة  
الطب . ٤٤ ، ١٩٥٢ ، ١١ - ١٢ ص .
- ١٥٦٦- محمد بن زكريا الرازي : تقسيم الملل .  
منه نسخ مخطوطة في المتحف البريطاني رقم  
٤٤٧ وفي مكتبة الجامع الازهر برقم ٧٣/  
٧٤١١ .
- ١٥٦٧- محمد بن زكريا الرازي : الجسدري  
والحصبة تحقيق غرينهل ، لندن ، ١٨٤٨  
تحقيق فان ديك ، بيروت ١٨٧٢ .
- ١٥٦٨- محمد بن زكريا الرازي : الخواص  
والاشياء المقاومة للامراض منه نسخ مخطوطة  
في دار الكتب المصرية برقم ٢٦٤ طب و ١٤١  
طب .
- ١٥٦٩- محمد بن زكريا الرازي : الداء الخفي ،  
منه نسخة مخطوطة في الرباط رقم ٢٦٤١ .
- ١٥٧١- محمد بن زكريا الرازي : رسالة في  
التحفظ من النزلة . منها نسخة مخطوطة  
في الاصفية ٢ : ٩٢٢ (١١) .
- ١٥٧١- محمد بن زكريا الرازي : القولنج . منه  
نسخة مخطوطة في ليدن ١٣١٠ واخرى في  
آيا صوفيا ٣٧٢٤ .
- ١٥٧٢- محمد بن زكريا الرازي : مقالة في الحصى  
المتولد في الكلى والمثانة منها نسخة مخطوطة  
في ليدن ، ١٨٩٦ .
- ١٥٧٣- محمد بن زكريا الرازي : مقالة في  
النقرس ، منها نسخة مخطوطة في مكتبة  
البلدية بالاسكندرية رقم ٦٤١٨ د .
- ١٥٧٤- محمد حسن سلمان : السيل الرئوي  
والوقاية منه . العلم الجديد ٢ (١٩٣٧) ،  
١٧١ - ١٧٧ .
- ١٥٧٥- محمد حسين السعدي : عملية حصة  
المثانة . مجلة الكلية الطبية العراقية ١٩٤٧ ،  
٣٧ - ٤٠ ص .
- ١٥٧٦- محمد الحمداني : الامراض الزهرية  
وعلاجها . البصرة ، مطبعة حداد ١٩٧١ ،  
٢٥٨ ص .
- ١٥٧٧- محمد رضوان قناوي : امراض القلب .  
بغداد ١٩٥٢ .
- ١٥٧٨- محمد صالح البديري : امراض الرصاص  
وعلاقته بالانسان . مجلة رسالة الطب ،  
٢٤ ، ١٩٥٢ ، ١٤ - ١٥ ص .
- ١٥٧٩- محمد علي الشكرجي : مرشد المصاب  
بالسكر . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ١٥٨٠- محمد كاظم : الزواج المبكر عامل مهم  
في شفاء الامراض الصدرية ، بغداد ،  
١٩٦٠ .
- ١٥٨١- محمد مفيد الحمداني : الامراض الجلدية  
وعلاجها . البصرة ، ١٩٦٩ .

- ١٥٨٢- محمد مفيد الحمداني : جلدك وآفاته .  
البصرة ، ١٩٦٨ .
- ١٥٨٣- محمد ناصر : دليل المصاب بالسكسر  
( ترجمة ) - الاصل تأليف ر. د. لورنس ،  
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ١٥٨٤- محمد ناصر : الضغط الدموي العالي .  
بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٥٨٥- محمد ناصر : النوبة القلبية . كيف  
تعني بالقلب وتجنب النوبة ، بغداد ،  
١٩٧٢ .
- ١٥٨٦- محمد واد الكاتب : هل البجل داء  
العليق أو داء الافرنج ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٥٨٧- محمود حسين الحماوي : الزكام الساري  
في الدواجن . بغداد ط٢/١٩٦٧ .
- ١٥٨٨- المختار بن الحسن ابن بطلان : تدبير  
الامراض العارضة ( ويسمى كناس الادبرة )  
منه نسخة مخطوطة في الفايكان ١٤٥١ غوطا  
١٩٥٢ (٢) و ١٨ باريس ٢٩١٨ (٢) .
- ١٥٨٩- المختار بن الحسن بن بطلان : مقالة في  
مداواة صبي عرضت له حصة .
- ١٥٩٠- معمر خالد الشايندر : الامراض النفسية  
الشائعة . بغداد ١٩٦٨ .
- ١٥٩١- مكي الواعظ : امراض نهاية الانبوس  
الهضمي . مجلة رسالة الطب ٣ع ، ١٩٥٢ ،  
٢٨ - ٣٠ ص .
- ١٥٩٢- مكي الواعظ : البلهارزيا احد اسباب  
البول الدموي . مجلة رسالة الطب ٢ع ،  
١٩٥٢ ، ١٩ - ٢٠ ص .
- ١٥٩٣- مهدي فوزي : التهابات الكبد بين الشك  
واليقين . مجلة الكلية الطبية العراقية  
٤ع ، ١٩٤٦ ، ٨٨ - ٩١ ص .
- ١٥٩٤- مهدي فوزي : ضغط الدم بين القديم  
والحديث . مجلة الكلية الطبية العراقية .  
١ع ، ٣١ - ٣٦ ص .
- ١٥٩٥- موهوب بن ظافر السكري : اختصاصار  
كتاب المسائل لحنين بن اسحاق في الطب .
- ١٥٩٦- مؤيد غطار باشي : ( مترجم ) التدخين  
والسرطان . مجلة الجامعة . ٢ع ، ١٩٧٥ ،  
٥٥ - ٥٨ ص .
- ١٥٩٧- ناصر حسين الدراجي : الامراض الزهرية  
في العراق . ج١ . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٥٩٨- نجم الدين عبدالله : داء الكلب . مجلة  
رسالة الطب ١ع ، ١٩٥٢ ، ٤٩ - ٥٤ ص .
- ١٥٩٩- فرنسيس صانفيان : صفحة من تاريخ  
التطعيم الواقي من الجدري في العراق  
وايران . مجلة لفة العرب ٧ (١٩٢٩) ٢٠٤  
- ٢٠٩ ص .
- ١٦٠٠- هادي الباجهجي : تولد وموت الانتان .  
مجلة الكلية الطبية العراقية ٣ع ، ١٩٤٦ ،  
٥٩ - ٦٦ ص .
- ١٦٠١- هادي الباجهجي : منشأ الانفراميكروبات  
مجلة الكلية الطبية العراقية . ٤ع ، ١٩٤٦ .  
٧٥ - ٨٧ ص .
- ١٦٠٢- هاشم الوتري : الالتهابات الكلوية بين  
السريريات والباثولوجي . مجلة الكلية  
الطبية العراقية . ٢ع ، ١٩٤١ ، ١ - ٢٦  
ص .
- ١٦٠٣- هاشم الوتري وآخرون : الامراض  
العصبية . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٦٠٤- هاشم الوتري : الامراض الكلوية .  
بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٦٠٥- هيثم المدرس : الفيروس . مجلة  
الجامعة - الموصل ١٥ع ، ١٩٧٢ ، ٧٠ -  
٧٦ ص .
- ١٦٠٦- وارنر دافيد : العلاج العاجل في الطب  
الباطني . ( ترجمة ) مجلة الكلية الطبية  
العراقية . ١ع ، ١٩٤١ ، ٦ - ٢٢ ص .
- ١٦٠٧- وزارة الصحة - بغداد : التقرير السنوي  
١٩٧٠ لمديرية معهد الامراض المتوطنة .  
بغداد ، مطبعة سلمان الاعظمي ، ١٩٧١ ،  
١٦٧ ص .
- ١٦٠٨- وزارة الصحة - بغداد : الحميات المعوية  
والوقاية منها . بغداد ، مطبعة الحكومة  
١٩٧٢ ، ٨٠ ص .
- ١٦٠٩- وزارة الصحة - مديرية الامراض  
المتوطنة : التقرير السنوي ، ١٩٧٠ للمعهد ،  
بغداد ، ١٩٧١ .
- ١٦١٠- يوحنا بن ماسويه : الحميات . منه نسخة  
مخطوطة في التيمورية بدار الكتب المصرية  
رقم ١١٧ .
- ١٦١١- يوسف ابراهيم جبر : عصور الاوبئة .  
العاملون في النفط ع.٥ ، ١٤ ص .

١٦١٢- يوسف عقراوي : السرطان . مجلة رسالة الطب . ٣٤ ، ١٩٥١ ، ١٨ - ٢١ ص .

١٦١٣- يونس مجيد سعيد : الرعاف . مجلة رسالة الطب ، ٤٤ ، ١٩٥١ ، ٤٧ - ٤٤ ص .

١٦١٤- \*\*\* : الانيمية الهيمولتيكية او اليرقات الهيمولتيكي . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٦٤ ، ١٩٤٦ ، ص ١٧٦ - ١٨٧ .

١٦١٥- \*\*\* : الحمى الراجعة في بغداد . مجلة الكلية الطبية العراقية . ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٧٣ - ٧٤ ص .

١٦١٦- \*\*\* : الكرم والصفراء . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٧١ - ٧٢ ص .

١٦١٧- \*\*\* : ما قل ودل في امراض الدم . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ٥٤ ، ١٩٤٦ ، ١٢٤ - ١٤٠ ص .

١٦١٨- \*\*\* : المرض في الهند . مجلة الكلية الطبية العراقية . ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٦٧ - ٧٠ ص .

## الامراض الجلدية

١٦١٩- جورج فرج عبدالرحيم : الاكزيما عند ربات البيوت . مجلة رسالة الطب . ١٤ ، ١٩٥١ ، ص ٦٨ - ١٠١ .

١٦٢٠- جورج فرج عبدالرحيم : سفة الراس . مجلة رسالة الطب . ٢٤ ، ١٩٥١ ، ص ٣٥ - ٤٢ .

## الجراحة

١٦٢١- ابو اياد : « الجراحة في حالات تضيق صمامات القلب » ( ترجمة ) . مجلة رسالة الطب . ٥٤ ، ١٩٥١ ، ٢٢ - ٢٥ ص .

١٦٢٢- عبداللطيف البدري : الالات الجراحية عند العرب ، بغداد ، ١٩٦٦ .

١٦٢٣- عبداللطيف البدري : الجراحة الطارئة في الحروب والكوارث ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٧ م ( بالاشتراك مع يوسف النعمان ) .

١٦٢٤- عبداللطيف البدري : « جهاز جديد لاجراء

## التناسليات

١٦٢٧- ابراهيم الراوي : « الصيام والطلبسات الفريزية الجنسية » مجلة البلاغ . السنة الثانية ١/٨٧ .

١٦٢٨- ابراهيم الراوي : النظريات الجنسية الخاطئة وتهديدها للسلام الجنسي العالمي . بغداد ، ١٩٦٥ .

١٦٢٩- ابن شهدي الكرخي : كتاب الاجنسة ( ترجمة ) الاصل تأليف ابقراط منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٣٦٣٢ .

١٦٣٠- احمد عزت القيسي : البكرة ومشكلاتها . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٣١- اسماعيل ناجي : صرخات جنسية ، بغداد ، ١٩٥٨ م .

١٦٣٢- بشير اللوس : « امراض للرجال فقط » ( مترجمة ) العلم الجديد ، ١٠٤ ( ١٩٤٦ ) ٢٣٥ - ٢٣٨ ص .

١٦٣٣- توما شماني : الاخصاب والحبل والولادة . ( ترجمة ) الاصل تأليف ج. د. راتكف ، بغداد ، د. ت .

١٦٣٤- ثابت بن قرة : اختيار الوقت لسقوط النطفة .

١٦٣٥- حسين طه النجم : التلقيح الاصطناعي . بغداد ، ١٩٦٠ م .

١٦٣٦- سلمى الشيخ نوري : المرأة في سن الاربعين . ( ترجمة ) - الاصل بقلم م. اي. لاندو ، بغداد ، ١٩٧٣ م .

١٦٣٧- عبدالحميد الطوجي : الزوج المربوط : موقف العقيدة الشعبية من مأساة العريس المخدول في ليلة الدخلة . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٦٣٨- عبدالرسول السيد علي خان : تحديد

١٦٥٥- يوحنا بن ماسويه : علاج النساء اللواتي لا يحملن .

١٦٥٦- يوسف بن حيدرة : مقالة في الاستفراغ .

١٦٥٧- \*\*\* : علاقة الشمور الجنسي بالموثرات الخارجية ( ترجمة ) . مجلة رسالة الطب ، ع ١٤ ، ١٩٥٢ ، ص ٤١ - ٤٤ ص .

## طب الاطفال

١٦٥٨- احمد عزت واجع : « اضطرابات الاطفال العصبية » ( ترجمة ) - الاصل بقلم هـ . هوف . مجلة العلم الجديد ٦ ( ٤٠ - ١٩٤١ ) ٢١٥ - ٢٢٢ ص .

١٦٥٩- احمد بن محمد بن البلدي : تدبير الحبالى والاطفال . منه نسخ مخطوطة في الجمعية الآسيوية في البنغال ٨٣ ، بنكيبور ٤ : ١١ غوطا ١٨٧٥ دار الكتب المصرية ١٨٠٣ .

١٦٦٠- احمد بن محمد الطبري : معالجات اطفال . منه نسخة مخطوطة من مجموعة طلعت بدار الكتب المصرية برقم ٥٩٤ ( ١٢ ) .

١٦٦١- حسن نور الدين : « امراض سوء التغذية في الاطفال خاصة » مجلة العلم الجديد ٦٤ ( ٤٠ - ١٩٤١ ) ٢٤٤ - ٢٥٢ .

١٦٦٢- حنين بن اسحاق : كتاب المولودين لثمانية اشهر . منه نسخة مخطوطة في مونيخ برقم ٨٠٥ ( ٦ ) .

١٦٦٣- عامرة عبدالرزاق : الامومة والعناية بالطفل . بغداد ، ١٩٦٧ .

١٦٦٤- عبدالله قصير وعبدالامير علاوي : دليل الامم في تربية الطفل . ط ٣ بغداد ، ١٩٤٦ .

١٦٦٥- عبدالجبار الشمخاني : امراض الاطفال الشائعة . البصرة ، ١٩٦٨ ط ٢ . البصرة ، مطبعة حداد ، ١٩٧٣ م ٢٢٨ ص .

١٦٦٦- عبدالجبار نصيف جنيد : الاطفال المتأخرون عقليا . بغداد ، ١٩٦٠ م .

١٦٦٧- عبدالحميد رمزي القبطان : الامومة والطفولة . بغداد ، ١٩٥٤ م .

١٦٦٨- عبدالرحمن عبدالله الحسو : « الحمل وعلاقته بزمرد الدم » مجلة الجامعة . ع ٥٤ ، ١٩٧٥ ، ٨١ - ٨٤ ص .

١٦٦٩- عنان شاكر : « الامساك عند الاطفال »

النسل من وجهة نظر الاسلام ، النجف ، ١٩٦٥ م .

١٦٣٩- عبدالرسول الواعظي : الاسلام والغريزة الجنسية . النجف ، ١٣٨١ هـ .

١٦٤٠- عطا بكري : الزواج والقوة التناسلية . الاجزاء ١ - ٣ ، بغداد ، ١٩٦٤ .

١٦٤١- عطا بكري : فسلجة الاعضاء التناسلية . مطبعة شفيق - بغداد ١٩٧٤ م ١٢٨ ص .

١٦٤٢- عطا بكري : القوة التناسلية واسباب تداعياها . الاجزاء ١ - ٢ ، بغداد ٥٣ - ١٩٥٤ م .

١٦٤٣- علي محمد علي دخيل : الشذوذ الجنسي . النجف ، ١٩٦٥ م .

١٦٤٤- علي محمد علي دخيل : العادة السرية . النجف ، ١٩٦٥ م .

١٦٤٥- عيسى بن حاسة : الجماع . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا ٣٧٢٤ ( ٧ ) .

١٦٤٦- قسطا بن لوقا : الباه منه نسخة مخطوطة في مكتبة جامعة استنبول برقم ٢٤٢ ( ٣ ) .

١٦٤٧- كمال السامرائي : « الطب النسائي في الطب العربي القديم » مجلة المهن الطبية ، مجلد ١٣ ، ع ١٤ ، ١٩٦٥ م .

١٦٤٨- محمد بن زكريا الرازي : رسالة في الباه ، اشار الى مخطوطاتها عبدالحميد العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص ٥١٩ .

١٦٤٩- مظفر مدحت الزهاوي : بيني وبينك . بغداد .

١٦٥٠- مظفر مدحت الزهاوي : على المكشوف في الحياة الجنسية والتناسلية . بغداد ، ١٩٥٣ م .

١٦٥١- وصفي محمد علي : بحث عن الجرائم الجنسية . طبع رونيو ، بغداد ١٩٦٧ م .

١٦٥٢- وصفي محمد علي : « الشذوذ الجنسي - بدء ممارسته - عدد وقائمه واسلوب حل معضلاته تحقيا وطبيا » مجلة الكلية الطبية العراقية ع ٣ ، ١٩٦٨ ، ٣٣ - ٥٤ ص .

١٦٥٣- يحيى بن جرير التكريتي : كتاب في الباه ومنافع الجماع ومضاره .

١٦٥٤- يعقوب بن اسحاق الكندي : الباه . منه نسخة مخطوطة في آيا صوفيا برقم ٤٨٣٢ .

- ١٦٨٤- يوحنا بن ماسويه : لم امتنع الاطباء من علاج الحوامل في بعض شهور حملهن ؟
- ١٦٨٥- يوسف الجادرجي : طبيب الطفل : احدث الارشادات والنصائح الطبية للام في رعاية طفلها والعناية به . ط ١-٢ . بغداد ، ١٩٥٦ ، ١٩٦٨ .
- ١٦٨٦- \*\*\* : التصاق الاجنة . مجلة الكلية الطبية العراقية ، ع ٢٤ ، ١٩٤١ ، ص ٤٧ - ٥٠ .

## طب الاسنان

- ١٦٨٧- انستاس ماروي الكرمللي : « تلبس الاسنان ذهباً » مجلة دار السلام بغداد ، ١٩١٩ م ٣٦٢ - ٣٦٤ ص .
- ١٦٨٨- حنين بن اسحاق : رسالة في حفظ الاسنان واستصلاحها . تحقيق نجاة زكريا يوسف وزكريا يوسف . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٣ م .
- ١٦٨٩- عبداللطيف بلال : امراض الفم . بغداد ، ١٩٥٦ م .
- ١٦٩٠- عارف سليم القراغولي : امراض الفم . نشرها ضمن شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين ( تحقيق حسن القبانجي ) النجف ، ١٩٦٤ م .
- ١٦٦١- محمد صالح البديري : « البيسورا ( داء اللثة ) » مجلة رسالة الطب ع ٢٤ ، ١٩٥١ ، ٢٦ - ٢٩ ص .
- ١٦٩٢- محمد صالح البديري : « قلع الاسنان » مجلة رسالة الطب . ع ٦٤ ، ١٩٥١ م ٣٢ - ٣٦ ص .
- ١٦٩٣- محمد صالح البديري : « مرض الخمائل » مجلة رسالة الطب ع ٤٤ ، ١٩٥١ م ٣٨ - ٤٣ ص .

## الاذن

- ١٦٩٤- داود سلمان علي : « كيف مارس العرب طب الاذن والانف والحنجرة » مجلة المهنة الطبية . بغداد ، ١٩٦٤ م ج ١ ، مجلد ١٢ .
- ١٦٩٥- سعيد الجليلي : « صيوان الاذن » مجلة الجامعة . ع ٤٤ ، ١٩٧٥ م ٥١ - ٥٤ ص .
- ١٦٩٦- يونس مجيد سعيد : « مشكلة الصم » مجلة رسالة الطب ع ٣٤ ، ١٩٥١ م ٣٢ - ٣٧ ص .

- مجلة رسالة الطب ، ع ٨٤ ، ١٩٥١ م ٢٤ - ٢٨ ص .
- ١٦٧٠- عدنان شاكر : « التسنين عند الاطفال » مجلة رسالة الطب ، ع ٧٤ ، ١٩٥١ م ٣٨ - ٣٩ ص .
- ١٦٧١- عوني بكر صديقي : « صحة الاطفال في المدارس البريطانية » ( ترجمة ) مجلة المعلم الجديد ع ٨٤ ( ٤٢ - ١٩٤٤ ) ٢٢٨ - ٢٣٠ ص .
- ١٦٧٢- عيسى بن ماسة : معالجة الحوامل .
- ١٦٧٣- فخري الدباغ : اطفالنا والثقافة الجنسية ( ترجمة ) - الاصل تأليف ل. مكدونالد . مؤسسة المطبوعات الحديثة ، ١٩٦٠ م .
- ١٦٧٤- فخري محمد صالح الدباغ : اطفالنا والثقافة الجنسية . ( ترجمة ) - الاصل تأليف م. لاويل ، بيروت ، ١٩٥٦ م .
- ١٦٧٥- لميعة البديري : « صحة الام بعد الولادة » مجلة رسالة الطب . ع ٣٤ ، ١٩٥٢ ، ١٤ - ١٧ ص .
- ١٦٧٦- لميعة البديري : « النز الرحمي اثناء الحمل » مجلة رسالة الطب ، ع ٢٤ ، ١٩٥٢ م ١ - ٣ ص .
- ١٦٧٧- محمود الحاج قاسم محمد : ابن الجزار ، القيرواني وكتابه سياسة الصبيان وتربيتهم . بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٤ م ١٢ ص .
- ١٦٧٨- محمد الحاج قاسم محمد : « عبقرية العرب في طب الاطفال » مجلة الجامعة ، الموصل ، ١٩٧٤ م ج ١ : ٢٥ - ٣٢ ص .
- ١٦٧٩- مديرية الوقاية الصحية العامة - بغداد : دراسات علمية : لقاح الحصبة الالمانية و اللقاح الثلاثي . بغداد ، دار الحريية ، ١٩٧٣ م ١٦ ص .
- ١٦٨٠- معمر خالد الشايندر : طفلك وصحته الانفعالية . ( ترجمة ) - الاصل تأليف ا. ولف ، بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ١٦٨١- معمر خالد الشايندر : العناية قبل الولادة بالحامل والجنين . بغداد ، ١٩٥١ م
- ١٦٨٢- مهدي السماله : لقاح شلل الاطفال ، الحمى الصفراء ، واللقاح الواقي منها ، تفاعل وابدال والانتيجينات الخاصة بها . بغداد ، ١٩٧٣ م ١٠ ص .
- ١٦٨٣- نجاد عبدالمجيد : « التوائم النادرة » مجلة العاملون في النفط . ع ٤٣ ص ١٨ .

## طب العيون

١٧١١- محمد حسين وبيع : تذكرة الكحالين .  
منه نسخة مخطوطة في خزانة كتب مفيدة في  
النجف .

١٧١٢- محمود الحاج قاسم محمد : « طب العيون  
عند العرب » مجلة المورد . ع ٤ بغداد ،  
١٩٧٥ م ص ٥٠ - ٥٢ .

١٧١٣- مصطفى شريف العاني : حنين بن اسحاق  
العالم الرمدي . بغداد ، مجمع اللغة  
السريانية ، ١٩٧٤ م رونيو ١٣ ص .

١٧١٤- مصطفى شريف العاني : « علاقة الصين  
بالصداع العيني » مجلة رسالة الطب ،  
ع ٧ ، ١٩٥١ م ٢٠ - ٢٢ ص .

١٧١٥- يوحنا بن ماسويه : تركيب طبقات العين .  
منه نسختان مخطوطتان في دار الكتب  
المصرية ١٠٠ ( طب ) و ٥٦٣٦ ل ( طب ) .

## الطب الرياضي

١٧١٦- ابراهيم البصري : « الطب الرياضي ،  
قواعد التغذية الصحيحة للرياضيين » مجلة  
المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٧٤ م ٥٣ - ٥٩  
ص .

١٧١٧- ابراهيم البصري : « الطب الرياضي ،  
الوزن » مجلة المعلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٤ م  
٥٥ - ٦١ ص .

١٧١٨- يحيى بن جرير التكريتي : رسالة في  
منافع الرياضة وجهة استعمالها .

## الهندسة

١٧١٩- احسان شيرزاد : تدرّج المهندس .  
بغداد ، ١٩٦٤ م ،

١٧٢٠- احسان شيرزاد : دراسة في توجيه  
المهندس وتدريبه . بغداد ، ١٩٦٤ .

١٧٢١- احسان شيرزاد : دراسات لجنة تكوين  
المهندس سنة ١٩٦٦ ، بغداد ، ١٩٦٢ .

١٧٢٢- احمد حسن حمادي : تخطيط التعليم  
العالي واهمية الهندسة الادارية في التعليم  
الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٧١ م  
رونو .

١٧٢٣- احمد حسن حمادي : مبادئ الهندسة

١٦٩٧- احمد وبيع : ذريعة الفنون في طب العيون .  
منه نسخة مخطوطة لدى نجله الاكبر محمد  
حسين في النجف .

١٦٩٨- جبرائيل بن عبيدالله : رسالة في عصب  
العين .

١٦٩٩- حنين بن اسحاق : اختيار ادوية علل  
العين ( نعتقد انه ضائع ) .

١٧٠٠- حنين بن اسحاق : العين . « نشرة  
بولس سباط في مجلة المعهد المصري » ع ١٧٤  
[١٩٣٥] ص ١٢٩ - ١٣٨ .

١٧٠١- حنين بن اسحاق : كتاب العين نشره  
ماكس مايرهوف في القاهرة سنة ١٩٢٨  
بعنوان : كتاب العشر مقالات في العين .

١٧٠٢- حنين بن اسحاق : مداواة امراض العين  
بالحديد .

١٧٠٣- عبدالكريم العزي : صحة العيون .  
بغداد ، ١٩٧٤ م ١٥ ص .

١٧٠٤- عبدالمنعم عبدالحميد : « الماء الابيض بين  
القديم والحديث » مجلة الجامعة ، الموصل ،  
ع ١٥ ، ١٩٧٢ م ٦٦ - ٦٩ ص .

١٧٠٥- علي بن ابراهيم بن بختيشوع : تشريح  
العين منه نسخة مخطوطة في متحف  
ليننغراد .

١٧٠٦- علي بن عيسى الكحال : تذكرة الكحالين .  
اشار الى مخطوطاتها عبدالحميد العلوجي في  
تاريخ الطب العراقي ، ص ٤٩٣ - ٤٩٤ .

١٧٠٧- عمار بن علي الوصلي : المنتخب في علاج  
العين . اشار الى مخطوطاته عبدالحميد  
العلوجي في تاريخ الطب العراقي ، ص  
٥٠٢ .

١٧٠٨- فكرت شوقي : امراض العين . بغداد ،  
١٩٦٧ م .

١٧٠٩- قيصر عبدالله طعمة : العين . نشر ضمن  
شرح رسالة الحقوق للامام علي بن الحسين  
( تحقيق حسن القباجي ) النجف ،  
١٩٦٤ .

١٧١٠- محمد بن ابراهيم السنجاري : كشف  
السرير في احوال العين . اشار الى  
مخطوطاته عبدالحميد العلوجي في تاريخ  
الطب العراقي ، ص ٥٠٠ .

- للقطاع الهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ م .
- ١٧٣٩- ناجي عبدالقادر : التعليم الهندسي الجامعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٧٤٠- ناجي عبدالقادر : خلاصة بدراسات الاعداد المهني في العراق ، بغداد ، ١٩٦٧ م .
- ١٧٤١- ناجي عبدالقادر : دراسات لجنة تكوين المهندسين سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ١٧٤٢- نجم الدين العاني : مياه الشرب لمدينة بغداد ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ م .
- ١٧٤٣- وزارة التعليم العالي - بغداد : الكفاءة الداخلية لكلية الهندسة بجامعة بغداد ، ١٩٧٣ م رونيو ١١١ ص .

### هندسة ميكانيكية

- ١٧٤٤- احمد بن موسى بن شاعر : كتاب الحيل في الميكانيكا . له اكثر من نسخة مخطوطة موزعة بين خزائن : برلين والفاتيكان وآيا صوفيا .
- ١٧٤٥- سامي فتحي الطائي : المخاطر الميكانيكية والاجراءات الوقائية . بغداد ، ١٩٧٤ م ١٧ ص .
- ١٧٤٦- سليم طه التكريتي : « مخترعات العرب الميكانيكية » مجلة العاملون في النفط ع ٩٧ ، ١٩٧٠ ص ٢ .
- ١٧٤٧- الشركة العامة للصناعات الميكانيكية - الاسكندرية : الساحة عنتر ٧٠ : دليل الاستعمال والادامة . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٣ م ٧٨ ص .
- ١٧٤٨- عبدالقادر عبد عثمان : « ادامة المحركات اهميتها » مجلة الهندسة الآلية الكهربائية . ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ص ٥٠ .
- ١٧٤٩- عبدالمطي الخفاف : « تصميم المكائن » مجلة عالم الصناعة ع ٢ سنة ١٩٧١ ص ٥١ .

### هندسة كهربائية

- ١٧٥٠- احمد حسن حمادي : « اندثار المكائن : اسبابه ، علاجه ، وطرق حساباته » مجلة ذوي المهن الهندسية . بغداد ، ١٩٦٨ م .
- ١٧٥١- احمد محمود الخالدي : « تطوير الكهرباء

- الادارية : العقود والمواصفات ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٧٢٤- جميل الملايكة : تهيئة اليد العاملة والفنيين والمهندسين في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٥٩ « مستل من مجلة المهندس » .
- ١٧٢٥- جميل الملايكة : سبع عجائب الدنيا في العالم القديم . بغداد ، ١٩٥٤ م « مستلة من مجلة المهندس » .
- ١٧٢٦- حامد المختار : التحكيم والعقود الهندسية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٧٢٧- حمدي الاعظمي : خلاصة الهندسة . بغداد ، ١٣٢٩ هـ .
- ١٧٢٨- خالد السامرائي : الهندسة للكليات والمعاهد . راجع المدخل رقم (١٧٣٦) .
- ١٧٢٩- خالد سعيد فنو : « التعليم والاعداد الهندسي في العراق : آفاقه وتطويره » مجلة عالم الصناعة ع ٧ السنة الاولى ، ١٩٧٢ م ١٩ - ٢٦ ص .
- ١٧٣٠- شاعر احمد العباس : الاعداد المهني والهندسي في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ م .
- ١٧٣١- شعبي ( توقيع مستعار ) : « الهندسة والمهندسون في الفولكلور العراقي » جريدة الجمهورية . ع ٣٧٥ ، ١٩٦٥ .
- ١٧٣٢- صلاح الدين عبدالجيد الشبخلي : الاقتصاد الهندسي ، الكويت ، ١٩٦٩ م .
- ١٧٣٣- قحطان المدفي : بغداد : الاهداف التي يجب ان يسمو اليها المخطط الاساسي المقترح لمدينة بغداد . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٧٣٤- محمد مخزومي : دراسات لجنة تكوين المهندسين سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ١٧٣٥- محمد مكية وآخرون : دراسات لجنة تكوين المهندسين سنة ١٩٦١ . بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ١٧٣٦- محمد واصل الظاهر وآخرون : الهندسة للكليات والمعاهد . ( ترجمة ) - الاصل تأليف پول داوس . بغداد ، ١٩٦٧ م .
- ١٧٣٧- محمود الشكرجي : التعليم الفني والهندسي في البلاد العربية . بغداد ، ١٩٦٤ م .
- ١٧٣٨- مشعل حمودات : اعداد القوى العاملة



## العلوم العسكرية

- في العراق « مجلة رابطة المهندسين للكهربائية في بريطانيا ع ٤١ (١٩٦٥) .
- ١٧٥٢- اياد سعيد : « الصمامات الماعدة » مجلة الهندسة الآلية الكهربائية ع ٢٥ ، ١٩٧٥ م ص ١١ .
- ١٧٥٣- خلدون الصالحي : « بحث عن الربط الارضي في الشبكات الكهربائية » المؤتمر الهندسي العراقي السادس - بغداد ، ١٩٧٤ .
- ١٧٥٤- خلدون الصالحي : « بحث عن الشبكات الكهربائية في مدينة بغداد » المؤتمر الهندسي الثامن ، الاسكندرية ، ١٩٦٣ م .
- ١٧٥٥- حارث جميل الخشالي : « دراسة ارتباط العراق والكويت كهربائياً » الندوة الكهربائية الاولى لاتحاد المهندسين العرب ، بغداد ، ١٩٧١ م .
- ١٧٥٦- حارث جميل الخشالي : دراسة لربط الاردن - سوريا - لبنان - العراق بشبكة نقل كهربائية موحدة . راجع المدخل رقم (١٧٥٧) .
- ١٧٥٧- حارث جميل الخشالي : دراسة ربط العراق - سوريا - لبنان - الاردن بشبكة كهربائية موحدة » المؤتمر الهندسي العربي العاشر ١٩٦٦ .
- ١٧٥٨- حارث جميل الخشالي : الشبكات الكهربائية ذات الضغط العالي لمدينة بغداد ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ .
- ١٧٥٩- شوكت عقراوي : كهربية القرى والارياف في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٧٦٠- طارق عبدالقادر اسماعيل : « الخطوط الاولى في تصميم الدوائر الكهربائية » مجلة الهندسة الآلية الكهربائية ع ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ص ١٤ .
- ١٧٦١- عبدالحميد سعيد : كهربية مشاريع الاسكان . الاسكندرية ، ١٩٦٢ م .
- ١٧٦٢- عبدالستار الراوي : « مصلحة الكهرباء الوطنية » مجلة عالم الصناعة . ع ٧ السنة الاولى ١٦٧٥ ، ٧٧ - ٨١ ص .
- ١٧٦٣- محمد زكي محمد : « مستقبل توليد الطاقة الكهربائية » مجلة الجامعة ، ع ٢ ، الموصل ١٩٧٢ م ٢٨ - ٤٢ ص .
- ١٧٦٤- ابو جنان ( مترجم ) : الهبوط بالمظلات . مجلة العلم الجديد ، ج ٦ ، ١٩٥٥ ص ٨٣ - ٨٥ .
- ١٧٦٥- احمد بن محمد الحموي الحنفي : النفحات المسكية في صناعة الفروسية ، تحقيق عبد التار القرفولي - بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٦٦- احمد سوسة وآخرون : بين عدن والاردن ( مترجمة ) عن الاصل ، تأليف وليم ولكوكس ، ج ١ ، بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٧٦٧- احمد كمال قائد وآخرون : الحروب الجبلية . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٦٨- احمد محمود النعيمي ( مترجم ) . كتاب الجيب لضباط المشاة . للمقدم جي . م . هيكرفت . الموصل ، ١٩٥٣ .
- ١٧٦٩- ادنون عبدالنور : هندسة اللاسلكي والتلغراف . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٧٧٠- اسامة محمود المهدي : معركة ستالينغراد ٤٢ - ١٩٤٣ ( مترجم ) تأليف الجنرال كورت زايتملر . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٧٧١- اسماعيل العارف : معارك حديثة من الحرب العالمية الثانية وقادتها . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٧٧٢- الفرام هندو : مجمل سوق الجيش والتعبئة لسفر فلسطين ومصر ، مع تفاصيل لحركات ١٧ - ١٩١٨ ( ترجمة ) والاصل تأليف آ . كريس . بغداد ، د . ت .
- ١٧٧٣- انيس وزير : الدفاع عن جسر الكرجنة ، دراسة في التعبئة الصغرى . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٧٧٤- انيس وزير : قتال الشوارع ( مترجم ) بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٧٧٥- انيس وزير : مفكرة جيب في التدريب والادارة لامر سرية بنديقيات ( مترجمة ) . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٧٧٦- انيس وزير : ملحوظات لامر سرية بنديقيات . بغداد ، د . ت .
- ١٧٧٧- باسل شفيق علي : الوسائل الجديدة للحرب الالكترونية . ( ترجمة ) مجلة المخابرة ، ع ٢٢ ، تموز ، ١٩٧٥ ص ٥٦ .
- ١٧٧٨- بشير اللوس : العلم والحرب . مجلة

- ١٧٩٧- جلال احمد اسماعيل : مرصد المدفعية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٧٩٨- جميل الخشالي : مفكرة اوامر الحركات آرمي الوحدات الفرعية . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ١٧٩٩- جميل الراوي : التنكر والتمويه في الاستطلاع والتوجيه بغداد ، ١٩٤٧ .
- ١٨٠٠- حاتم عطية العزي : الامور الادارية في المركة . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ١٨٠١- حسن مصطفى : التعاون العسكري العربي ، تاريخه ، اهميته ، تنظيمه ، اهدافه . بيروت ، ط١ ، ١٩٦٤ ، ط٢ ، ١٩٦٥ .
- ١٨٠٢- حسن مصطفى : السبيل الى القيادة ( مترجم ) ، تأليف المارشال مونتغمري . بيروت ، ١٩٦٦ .
- ١٨٠٣- حسن مصطفى : العتاد العسكري العربي . بيروت .
- ١٨٠٤- حسن مصطفى : من العلمين الى نهر سانترو ( مترجم ) ، تأليف المارشال مونتغمري . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٠٥- حسن مصطفى : الميراج طائرة حربية للعالم . بغداد ، رونيو ، ١٩٧٣ .
- ١٨٠٦- حسين مكي خماس وآخرون : اسط الاساليب لتعليم التعبئة ( مترجم ) ، تأليف الميجر ج. م. كامبل . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٠٧- حسين مكي خماس : قراءة الخريطة والتخطيط السفري . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٠٨- حسين مكي خماس : قراءة الخريطة والتساوير الجوية وتخطيط الميدان . بغداد ، ط١/١٩٢٩ . ط٢/١٩٣٧ ، ط٣/١٩٤٩ ، بغداد ، مطبعة دار السلام ، ١٩٧٣ م ٣١٨ ص .
- ١٨٠٩- حفظي عزيز : تاريخ القوة الجوية العراقية خلال عشر سنوات ١٩٢٧-١٩٣٨ . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨١٠- حفظي عزيز : تعبئة القصف والقتال الجوي . بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٨١١- حقي عبدالكريم : محاضرات في التعبئة الاجزاء ١ - ٤ . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧١٢- حميد رافت وآخرون : اسلوب المخابرة . بغداد ، ١٩٣٦ .

- العلم الجديد ٧ (١٩٤١ - ١٩٤٢) ، ٤٣ - ١٩٤٦ .
- ١٧٧٩- بكر صدقي : دروس تعبوية . ج١ ، بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٧٨٠- بكر صدقي : الاستطلاع . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٧٨١- بكر صدقي : كتاب في الحروب الجيلية ضد عدو غير منظم . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٧٨٢- بهاء الدين نوري وآخرون : ارشادات لامري الحضائر . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٧٨٣- بهاء الدين نوري : اوامر الحركات ( مترجمة ) للعقيد ف . بايل ، بغداد ، ١٩٢٨ .
- ١٧٨٤- بهاء الدين نوري : تعبئة الرشاشات ( مترجمة ) ، بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٧٨٥- بهاء الدين نوري : رشاشة فيكرس عيار ٣٠٣ من العقدة ( مترجمة ) بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٧٨٦- بهاء الدين نوري : مسائل في تعبئة الخيالة ( مترجمة ) بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٧٨٧- بهاء الدين نوري : نقاط في تدريب التعبئة الصفري ( مترجمة ) بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٧٨٨- بهجة صالح : اساليب الاوامر والوصايا والتقارير . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٧٨٩- بهجة صالح : كتاب ضابط الصف ، القسم الاول ، التعبئة ، بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٧٩٠- بهجة صالح : مفكرة الضابط . بغداد ، ١٩٣٢ .
- ١٧٩١- تقي بن محمد المصعبي : البحرية البريطانية . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٧٩٢- توفيق حسين : الاستخبارات العسكرية في السلم والحرب . بغداد .
- ١٧٩٣- توفيق حسين : حاجة العراق الى تدريب عسكري عام ط٢ ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٧٩٤- توفيق حسين : القيادة عند العرب . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٧٩٥- توفيق حسين : موقف العراق من الحرب الكورية واساليب الدفاع عن المملكة . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٧٩٦- توفيق حسين : هل العراق في حاجة الى تدريب عسكري عام ؟ بغداد ، ١٩٣٥ .

- ١٨١٣- حميد رافت وآخرون : تدريب المخابرة  
جا . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٨١٤- حميد محمد الرشيد : مكافحة  
الجاسوسية ( مترجم ) ، تأليف العقيد  
اورست بنتو . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨١٥- خالد محمد الجبوري : الاسلحة المضادة  
للدبابات مترجمة عن مجلة المشاة الامريكية .  
المجلة العسكرية عدد ٢ ، ١٩٧٥ ص ١٢٠ .
- ١٨١٦- خضر حسن : من رعاية الدروع . بغداد ،  
١٩٥٠ .
- ١٨١٧- خليل ابراهيم حسين : استخدام الاسلحة  
النوية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٨١٨- خليل ابراهيم حسين وآخرون : تأثير  
الاسلحة الذرية في المعركة التعبوية . بغداد ،  
١٩٥٨ .
- ١٨١٩- خليل ابراهيم حسين : الحرب الذرية .  
بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٢٠- خليل ابراهيم حسين : دليل الحرب  
الذرية للوحدات الفرعية . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ١٨٢١- خليل ابراهيم حسين : الطاقة الذرية  
وخصائص الاسلحة النووية . بغداد ،  
١٩٦٤ .
- ١٨٢٢- خليل جميل : الالغام والمصائد لجميع  
الصنوف . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٨٢٣- خليل جميل : حرب الالغام . بغداد ،  
١٩٥٠ .
- ١٨٢٤- خليل جميل : عبور الانهر لجميع  
الصنوف . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٥- خليل جميل : الموانع لجميع الصنوف .  
بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٨٢٦- خليل جميل : هندسة الميدان . ج ١ -  
٣ . بغداد ، ٣٨ - ١٩٤٧ .
- ١٨٢٧- رمزي عبدالمجيد وآخرون : الاشتباك  
القريب ( مترجم ) بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٨- رمزي عبدالمجيد : كيف تهىء وتدير  
تمرينا تعبويًا بسيطًا بلا قطععات . ( مترجم )  
بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٢٩- زاهد محمد صالح : فن الترويح في  
الميدان . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٨٣٠- زكي عبدالمجيد : مشارك الجيش الالمانى  
في الغرب ( مترجم ) تأليف سيفريد  
وستفال . بيروت ، ١٩٦٧ .
- ١٨٣١- سعدي علي وآخرون : سباق التدريب  
للبنديقية والرماية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٨٣٢- سعيد سلمان : دورة قيادة الحاضرة في  
الافواج ( مترجم ) بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٣٣- شاعر محمود شكري وآخرون : التدريب  
الفردى ليلا . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٨٣٤- شاعر محمود شكري : الحركات الليلية .  
بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٨٣٥- شكري محمود نديم : الانزال في نورماندي  
ومعركة فرنسا ١٩٤٤ . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ١٨٣٦- شكري محمود نديم : الجيش الروسى في  
حرب العراق ١٤ - ١٩١٧ . ط ٢ ، بغداد ،  
١٩٦٧ .
- ١٨٣٧- شكري محمود نديم : حرب افريقيا  
الشمالية ٤٠ - ١٩٤٣ . بغداد ، ط ٤ ،  
١٩٥٤ ط ٥ ، ١٩٦٥ ، ط ٦ ، ١٩٦٨ .
- ١٨٣٨- شكري محمود نديم : حرب العراق ١٤ -  
١٩١٨ . دراسة علمية . بغداد ، ج ١ ،  
١٩٥٤ . بيروت ط ٣ ، ١٩٦٢ .
- ١٨٣٩- شكري محمود نديم : حرب فلسطين ١٤ -  
١٩١٨ ؛ دراسة علمية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٨٤٠- شكري محمود نديم : حركات الجيش  
الروسى في حرب العراق ١٤ - ١٩١٧  
( مترجم ) ، بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٨٤١- صادق مهدي البياتي : النظام العسكري  
العربى واقعه ونظرة من تطويره ، بغداد ،  
١٩٦٨ .
- ١٨٤٢- صالح زكي توفيق : بطاقة الاوامر لامرى  
الحضائر . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٨٤٣- صالح زكي توفيق وآخرون : التدريب  
العسكري بالسؤال والجواب ، ١ - ٤ ،  
بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٨٤٤- صالح زكي توفيق : تمارين تعليمية على  
الارض في تعبئة الحاضرة والفصيل  
والسرية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٤٥- صالح زكي محمد الطائي : مختصر  
الدروس العسكرية لضباط الصف والجنود .  
بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٨٤٦- صالح زكي مصحح : تمارين منضدة الرمل  
( مترجم ) ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٣ .
- ١٨٤٧- صالح زكي مصحح : الدليل الصامت

- و كوركيوكز . المجلة العسكرية ، عدد ٢ ، ١٩٧٥ ص ٧٩ .
- ١٨٦٥- طارق سعيد فهمي : الجغرافية العسكرية . البحار ، انزال القطعات الى الساحل وأركابهم من الساحل ومسيرهم في البحر . بغداد ، د . ت .
- ١٨٦٦- طارق سعيد فهمي : دورة الخيالة الطويلة للضباط . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٨٦٧- طارق سعيد فهمي : طرق العراق وتأثيرها في الحركات . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٦٨- طاهر عبدالله الحمداني وآخرون : الجيش العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٦٩- طه البامرني : حرب الانصار . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٨٧٠- طه الهاشمي : التعبئة الأساسية . بغداد ، ١٩٢٥ .
- ١٨٧١- طه الهاشمي : الجغرافية العسكرية ، ج ١ ، بغداد ، ١٩٢٧ ، ط ٣ ، ١٩٣٨ .
- ١٨٧٢- طه الهاشمي : الخدمة السفرية ، ١-٢ ، بغداد ، ١٩٢٦ ، ١-٢ ، بغداد ، ط ١/٢٨ ، ١٩٣٠ ، ط ٢/١٩٣٦ .
- ١٨٧٣- طه الهاشمي : خالد بن الوليد في العراق . دراسة تاريخية جغرافية عسكرية . مجلة المجمع العلمي العراقي ٣ (٥٤ - ١٩٥٥) ٥٧ - ٩٠ و ٢٣١ - ٢٦٩ و ٤ (١٩٥٦) ٤٦ - ٨٣ .
- ١٨٧٤- طه الهاشمي : دروس في المعلومات العسكرية ، بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٨٧٥- طه الهاشمي : مباحث في التعبئة ، ١-٣ ، بغداد ٢٥ - ١٩٢٦ .
- ١٨٧٦- طه ياسين الاضي : المشاكل السوقية في الحرب الصينية اليابانية غير النظامية ( مترجم ) تأليف ماوتسي تونغ . بغداد ، د . ت .
- ١٨٧٧- عبدالله مدحت العمري وآخرون : الجيش العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٨٧٨- عبدالامير محمد امين : القوى البحرية في الخليج العربي في القرن الثامن عشر . بغداد ، ١٩٦٦ .
- التدريب على القتال من أمر الفوج حتى أمر الحضيرة ، ط ٢ ، بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٤٨- صالح صائب الجبوري : تدريب الحربة ، السياق والتعليم . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٨٤٩- صالح صائب الجبوري : رشاشة لويس ؛ السياق والتعليم . بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٨٥٠- صالح مهدي عماش : رجال بلا قيادة . بغداد ، دار الثورة ، ١٩٧١ ، ١١٩ ص .
- ١٨٥١- صالح مهدي عماش : القيادة الناجحة . مطبعة الحكومة - بغداد ، ١٩٧٠ ، في ٢١٥ ص .
- ١٨٥٢- صالح مهدي عماش : من ذي قار الى القادسية . مطبعة الجمهورية ، بغداد ١٩٧٣ في ٢٤٢ ص .
- ١٨٥٣- صبحي عبدالحميد : الجيش العربي في صدر الدولة العباسية ، بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٥٤- صبحي عبدالحميد : معارك العرب الحاسمة . بيروت ، ١٩٦٧ .
- ١٨٥٥- صبحي نجيب الفزي : الاعاشة واكمالها في الميدان . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٨٥٦- صبحي نجيب : التعبئة . ج ١ . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٨٥٧- صبحي نجيب : التنقلات ( الحلقة الاولى من واجبات الأركان ) . بغداد ، ١٩٣١ .
- ١٨٥٨- صبحي نجيب : القيادة والزعامة . بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٨٥٩- صلاح الدين الصباغ : التعبئة . ج ١ ، بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٨٦٠- صلاح الدين الصباغ : تعليم الفروسية ستة اشهر . بغداد ، ١٩٣٠ .
- ١٨٦١- صلاح الدين الصباغ : دليل وضع اوامر الحركات لفوج بندقيات ، بالهجوم والدفاع ، بالمقدمة ، بالانسحاب ( مترجم ) ، للميجر ل . رينا . سميث . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٨٦٢- صلاح الدين الصباغ : منهج تعليم الركائب . ج ٢ ، بغداد ، ١٩٢٧ .
- ١٨٦٣- صلاح الدين عبدالقادر : دليل الاسلحة والمعدات الحربية . بغداد ، مطبعة الازهر ، ١٩٧٢ م ١٢٨ ص .
- ١٨٦٤- طارق احمد الهاشمي : ( مترجم ) . الاسلحة المضادة للدبابات ، بقلم ريتشارد

- ١٨٨٠- **عبدالجبار رسول وآخرون** : تمارين البندقية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٨٨١- **عبدالرزاق حسين** : ارشادات لتدريب الضباط وضباط الصف في السيطرة على النار ومهنة الميدان والاهداف الطبيعية المصورة . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٨٨٢- **عبدالرزاق حسين** : سياق التدريب الليلي . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٨٨٣- **عبدالرزاق حسين** : مفكرة الضابط وضابط الصف في رشاشات فيكرس . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٨٤- **عبدالرزاق حسين** : الجغرافية العسكرية ( مترجم ) تأليف لويس يلتروحي . بغداد ، دار الحرية ، ١٩٧٥ م ١٧٣ ص .
- ١٨٨٥- **عبدالقادر فاتق** : قيادة الحاضرة والفصيل في الميدان . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٨٨٦- **عبدالكريم فرحان وآخرون** : معركة كريت . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٨٨٧- **عبدالمجيد الرضوي** : الطيران الكوني وطبيعة الانسان مستلزمات ومقتضيات . مجلة العلم الجديد ، ج ١ ، ١٩٧٤ . ص ٤٢ - ٥٠ .
- ١٨٨٨- **عبدالمجيد شريف** : دروس عسكرية . ج ١ ، بغداد ، ١٩٥٤ . مصور .
- ١٨٨٩- **عبدالمطلب الامين وآخرون** : ايسط الاساليب لتعليم التعبية ( مترجم ) تأليف الميجر ج كامبل . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٨٩٠- **عبدالمطلب الامين** : الامة في الحرب ؛ الحرب الاعتصامية ( مترجم ) تأليف المشير فون لودندورف ، بغداد ، ١٩٣٧ .
- ١٨٩١- **عبدالمطلب الامين وآخرون** : معركة فرنسا . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٨٩٢- **عبدالمعتمد المصرف** : القائد والقيادة ( مترجم ) تأليف المشير ونفل ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٨٩٣- **عبدالوهاب عبداللطيف وآخرون** : سياق التدريب للبندقية والرماية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٨٩٤- **عزالدين عبدالقادر** : العراق والطيران الشراعي . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٨٩٥- **عزت اسماعيل الكرخي** : المخابرات
- والمواصلات في زمني السلم والحرب . ج ١ - ٣ . بغداد ، ٣٩ - ١٩٤١ .
- ١٨٩٦- **عزيز الحجية** : ارم لتقتل او تمارين البندقية ( مترجم ) بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٨٩٧- **عزيز الحجية وآخرون** : الاشتباك القريب ( مترجم ) . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٨٩٨- **عزيز الحجية** : اقتل لثلاث تقاتل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٨٩٩- **عزيز الحجية وآخرون** : تمارين البندقية . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٠٠- **عزيز داخل** : آخر لواء مشاة ( مترجم ) لأمير اللواء هـ . كيتبركر . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٠١- **عزيز داخل** : حرب العراق . الصفحة الاخيرة ( مترجم ) للمقدم اي . برن . بغداد ، د . ت .
- ١٩٠٢- **عزيز داخل** : رؤوس اقلام في التعبية الحديثة ( مترجم ) . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٠٣- **عزيز داخل** : فن المعركة للحاضرة والفصيل . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٠٤- **عزيز داخل** : معارك صفري في كوريا . المشاة - المدفعية - الدبابات ( مترجم ) للرئيس الاول ر . كوكلر . بغداد ، ١٩٥٣ .
- ١٩٠٥- **عسكر محمود** : تمارين في التعبية الصفري . بغداد ، ط ١ ، ١١٦٢ ، ط ٢ ، ١٩٦٧ .
- ١٩٠٦- **علاء الدين محمود** : محاضرات دورتي آمري السرايا والفصائل . بغداد .
- ١٩٠٧- **علي غالب عزيز** : الادارة والقيادة . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٩٠٨- **علي غالب عزيز** : الخطة النارية . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ١٩٠٩- **علي غالب عزيز** : الدفاع الجوي ، خطته اساليبه ، معداته . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٩١٠- **علي غالب عزيز** : فن التعليم للضباط وضباط الصف ( مترجم ) للمقدم ج . هيكرفت . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩١١- **علي غالب عزيز** : في الحرب الحديثة . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩١٢- **فاروق الحريري** : انتصارات ضائمة ج ٢ . راجع المدخل الذي يليه .
- ١٩١٣- **فاروق الحريري** : انتصارات ضائمة

- ( مترجم ) تأليف مانشتاين ، ج ٣ ، بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٤ م ، ٣١٠ ص .
- ١٩١٤- فاروق صبري عبدالقادر : عبور الأنهر . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٩١٥- فخري عمر فوزي : تعبئة سرية البندقيات والفصيل ( مترجم ) للميجر ل. هاي . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩١٦- فخري عمر فوزي : حرب العراق . دروس في السوق والتعبئة ( مترجم ) للكولونيل أ. كوسي . بغداد ، د. ت .
- ١٩١٧- فخري عمر فوزي : معارك السفن الحربية على ضفاف دجلة ( مترجم ) تأليف ونفردكن . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩١٨- قاسم محمد القيسي : الحرب في عصر الذرة أو الحرب المقبلة ( مترجم ) تأليف الكابتن ولتر كاريج . بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٩١٩- الكندي : رسالة في عمل السيوف ، تحقيق فيصل دبذوب . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ١٩٢٠- كوركيس عواد : الجيش والحرب والسلاح في الآثار العربية ، المخطوطة والطبوعة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٢١- محمد أمين العمري : الاستخبارات العسكرية . بغداد ، ١٩٢٩ .
- ١٩٢٢- محمد أمين العمري : تاريخ حرب العراق خلال الحرب العظمى ١٩١٤ - ١٩١٨ ج ١ - ٣ . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٢٣- محمد أمين العمري : التعاون بين المدفعية والمشاة . بغداد ، ١٩٣٣ .
- ١٩٢٤- محمد أمين العمري : تطور الحرب الأوروبية بعد انهيار فرنسا في النصف الثاني من عام ١٩٤٠ . بغداد ، ١٩٤١ .
- ١٩٢٥- محمد أمين العمري : الحرب الخاطفة أو حرب الساعة سنة ٣٩ - ١٩٤٠ . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٢٦- محمد أمين العمري : فن استحكامات الميدان . ج ١ ، بغداد ، ١٩٢٧ .
- ١٩٢٧- محمد حسن شلاش : الجغرافية العسكرية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ١٩٢٨- محمد حسن شلاش : المفكرة العسكرية المعدلة للضباط وضباط الصف والجنود . ج ١ ، بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٢٩- محمد حسن شلاش : مفكرة الميدان
- لامري الفصائل والحضائر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٩٣٠- محمد خالد وآخرون : تأثير الاسلحة الذرية في المعركة التعبوية ، بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١٩٣١- محمد خالد : تقدير الموقف . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٣٢- محمد خالد وآخرون : معركة كريت . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ١٩٣٣- محمد خورشيد وآخرون : التدريب العسكري بالسؤال والجواب ، ج ١ - ٤ ، بغداد ، ١٩٤٩ .
- ١٩٣٤- محمد خورشيد : ملخص محاضرات شتى في الفروسية الحديثة . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٣٥- محمد فهمي امين : قاموس المصطلحات العسكرية . بغداد ، مطبعة التوجيه السياسي ، ١٩٧٦ م ، ٣٤٩ ص .
- ١٩٣٦- محمد فوزي فرج الله : الوصايا الفنية للمجلات الآلية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩٣٧- محمد ناصر : القلب في الجندية ( مترجم ) تأليف توماس لويس ، بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٩٣٨- محمد ناصر : المصلحة العسكرية . بغداد ، ١٩٥١ .
- ١٩٣٩- محمد نجم النقشبندى : المدفعية القوس ١٠٥ ذو الأرجاع الهاديء . المجلة العسكرية ع ٢ ، ١٩٧٥ ص ٤٥ .
- ١٩٤٠- محمود الدرة : تاريخ العرب العسكري . ج ١ القاهرة ط ١ ، ١٩٦١ . بيروت ، ط ٢ / ١٩٦٤ .
- ١٩٤١- محمود الدرة : محاضرات في التعبئة ؛ الحروب الصغرى . بغداد ، ١٩٤٠ .
- ١٩٤٢- محمود الدرة : محاضرات في التعبئة لضباط الشرطة . بغداد ، د. ت .
- ١٩٤٣- محمود سامي الأورفلي : اسلوب تعليم نظمات الفصيل . بغداد ، ١٩٢٢ .
- ١٩٤٤- محمود شيت خطاب : ارادة القتال في الجهاد الاسلامي . بيروت ، ١٩٦٨ .
- ١٩٤٥- محمود شيت خطاب : اسرار الحرب العالمية الثانية ( مترجم ) للجنرال ك. سلومنتريث . بغداد ، ط ١ / ١٩٦٠ . بيروت ، ط ٢ / ١٩٦٥ .

- ١٩٤٦- محمود شيت خطاب وآخرون : التدريب الفردي . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ١٩٤٧- محمود شيت خطاب : جيش المسلمين في عهد بني امية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ١٩٤٨- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي بلاد فارس . بيروت ، ١٩٦٥ .
- ١٩٤٩- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ الشام ومصر . بيروت ، ١٩٦٥ .
- ١٩٥٠- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ العراق والجزيرة . القاهرة ، ١٩٦٤ .
- ١٩٥١- محمود شيت خطاب : قادة الفتح الاسلامي ؛ المغرب العربي ، ج١ - ٢ ، بيروت ، ١٩٦٦ .
- ١٩٥٢- محمود شيت خطاب : القتال في الاسلام . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ١٩٥٣- محمود شيت خطاب : القضايا الادارية في الميدان . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٥٤- محمود شيت خطاب : المصطلحات العسكرية في القرآن الكريم . بغداد ، ١٩٦٥ ، رونيو .
- ١٩٥٥- محمود شيت خطاب : المصطلحات العسكرية في القرآن الكريم . بيروت ، دار الفتح للطباعة والنشر ، ١٩٦٦ م ١١١٥ ص .
- ١٩٥٦- محمود شيت خطاب : الوجيز في العسكرية الاسرائيلية . القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ١٩٥٧- مثنى القرطاس وطارق النجم : مبادئ الفن البحري . البصرة ، ١٩٧٣ ، ٢٧٠ ص .
- ١٩٥٨- مصلحة الموانئ العراقية : الانارة البحرية . البصرة ، مطبعة الموانئ ، ١٩٧٣ ، ٣٠ ص .
- ١٩٥٩- مديرية التدريب العسكري - بغداد : المعجم العسكري الموحد . بغداد ، مطبعة الجيش ، ١٩٦٥ م ٣٠٨ ص .
- ١٩٦٠- مديرية الدفاع المدني العامة - بغداد : اسلحة التدمير والابادة الحديثة ؛ الاسلحة النووية ؛ الاسلحة الكيماوية ؛ الاسلحة الجرثومية . بغداد ، ١٩٧٢ م ٤٨ ص .
- ١٩٦١- مظهر عبدالحميد السامرائي : التصوير الجوي ؛ اختيار الافلام في تيسر التصوير الجوية . مجلة القوة الجوية ، عدد ١٩٧٠/٢ ، ص ٤٤ .
- ١٩٦٢- مكي محي الدين : خدمات العينة في الجيشين العراقي والبريطاني . بغداد ، ١٩٤٥ .
- ١٩٦٣- مكي محي الدين : مجموعة محاضرات العينة . بغداد ، ١٩٤٣ .
- ١٩٦٤- مكي محي الدين : واجبات العينة ( مترجم ) ؛ للعقيد ب. هل ، بغداد ، ط ، ١٩٤١ ، ط ٢ ، ١٩٤٢ .
- ١٩٦٥- موسى علي : ابطال الطيران . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩٦٦- موسى علي : الاساطيل الجوية والجيوش . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٦٧- موسى علي : تعاون القوة الجوية . بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٦٨- موسى علي : الخطر الجوي . بغداد ، ١٩٣٨ .
- ١٩٦٩- موسى علي : الدفاع ضد الخطر الجوي . بغداد ، ١٩٣٩ .
- ١٩٧٠- موسى علي : السيادة الجوية . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩٧١- مهدي محمد حسين : امريكا والحرب الجرثومية ( مترجم ) تاليف جوليو كوري . بغداد ، ١٩٥٢ .
- ١٩٧٢- ميشيل موسى الخوري : بريطانيا العظمى والقوامة والطوربيد . بغداد ، ١٩٤٢ .
- ١٩٧٣- ميشيل موسى الخوري : معجم المصطلحات العسكرية للقوات الجوية والبرية والبحرية . انكليزي - عربي . بغداد ، ١٩٤٨ .
- ١٩٧٤- ناظم انجه : بيان سير السفن في المياه الداخية لسنة ١٩١٩ ( مترجم ) البصرة ، ١٩٧٢ .
- ١٩٧٥- نبيل فاروق الدموجي : تمبئة الفنيين . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ١٩٧٦- نجيب ابتر عمر وآخرون : الجيش العربي في صدر الدولة العباسية . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٧٧- نزار عبدالصاحب : وحدات الحرب الالكترونية في الجيش الامريكي ( ترجمة ) - مجلة المخابرة - بغداد ، العدد ٢٢ (١٩٧٥) ص ٤٩ .
- ١٩٧٨- نعمان ثابت عبداللطيف : الجندبة في

- ١٩٦٤- رمزي زينل طلحة : تعقيب على كارثة  
احترق مخازن بيع مواد التجميل في بروكسل  
( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .
- ١٩٦٥- رمزي زينل طلحة : التغذية ابان الطوارئ  
في بريطانيا . ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونيو .
- ١٩٦٦- رمزي زينل طلحة : تقرير الامين العام  
لنظمة الدفاع المدني الدولية . ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .
- ١٩٦٧- رمزي زينل طلحة : التهوية كعملية  
ايجابية في مكافحة الحرائق . ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .
- ١٩٦٨- رمزي زينل طلحة : الحياة في الملاجئ :  
تجربة سويدية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونيو .
- ١٩٦٩- رمزي زينل طلحة : خدمات النسوة  
المتطوعات . ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونيو .
- ٢٠٠٠- رمزي زينل طلحة : دستور منظمة الدفاع  
المدني الدولية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونيو .
- ٢٠٠١- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني  
الفلندي ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .
- ٢٠٠٢- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
الاتحاد السوفيتي ( ترجمة ) بغداد ،  
١٩٦٩م رونيو .
- ٢٠٠٣- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
اندونيسية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونيو .
- ٢٠٠٤- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
انكلترا ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م طبع رونيو
- ٢٠٠٥- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
ايران ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .
- ٢٠٠٦- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
بلجيكا ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .
- ٢٠٠٧- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
السويد ، بغداد ، ١٩٦٩م .
- ٢٠٠٨- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
لوكسمبرغ ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م  
رونيو .
- ٢٠٠٩- رمزي زينل طلحة : الدفاع المدني في  
النرويج ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

- الدولة العباسية . بغداد ، ط ١ ، ١٩٣٩ ،  
ط ٢ ، ١٩٥٦ .
- ١٩٧٩- نعمة فارس الحياوي : الطائرة السميثة ؛  
الرمية الجوية للصنف المدرع . المجلة  
المسكربة ، ع ١٤ ، ١٩٧٥ ص ٦ .
- ١٩٨٠- نور الدين محمود وآخرون : ارشادات  
لامري الحضائر . بغداد ، ١٩٣٤ .
- ١٩٨١- نور الدين محمود : مختصر حرب فلسطين  
( مترجم ) تأليف م . باومان رماني فولد .  
ج ١ - ٢ ، بغداد ، ١٩٣٥ .
- ١٩٨٢- نوري جميل وآخرون : الحروب الجبلية .  
بغداد ، ١٩٥٠ .
- ١٩٨٣- واصف كنعان : الحرب والسلاح الفني .  
الموصل ، ١٩٤٠ .
- ١٩٨٤- وليد محمود سمرت العزاوي : القتال في  
المناطق المدنية ( مترجم ) بغداد ، ١٩٦٣ .
- ١٩٨٥- وليد محمود سمرت العزاوي : مقالات  
خاصة - الدوريات ، الكمان - الفارات  
والقتال ، في المناطق المدنية ( مترجم )  
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ١٩٨٦- يوسف العزاوي وآخرون : اسلوب  
المخابرة . بغداد ، ١٩٣٦ .
- ١٩٨٧- يوسف العزاوي : الرسالة نوع  
( مترجم ) بغداد ، ١٩٣٢ .
- ١٩٨٨- يوسف العزاوي وآخرون : تدريب  
المخابرة ( مترجم ) ، ج ١ ، بغداد ، ١٣٣٤ .

## الدفاع المدني

- ١٩٨٩- انيس وزير : الدفاع عن الدور ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٥٠م .
- ١٩٩٠- خليل جميل : التحصين ، بغداد ،  
١٩٤٩م .
- ١٩٩١- رمزي زينل طلحة : اجهزة ومنتجات  
حديثه . ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م .
- ١٩٩٢- رمزي زينل طلحة : احترق مخازن  
مبتكرات التجميل في بروكسل . ( ترجمة )  
بغداد ، ١٩٦٩م . رونيو .
- ١٩٩٣- رمزي زينل طلحة : الاستعدادات ضد  
الكوارث في شيلى . ( ترجمة ) بغداد ،  
١٩٦٩م رونيو .



٢٠٢٣- كاظم عيسى الجمالي وآخرون : تقرير عن زيارة الجمهورية العربية المتحدة للاطلاع على شؤون الدفاع المدني بصورة عامة وتدابير الدفاع المدني الهندسية ومنها الملاجئ بصورة خاصة بغداد ، ١٩٦٨م رونيو .

٢٠٢٤- كاظم عيسى الجمالي : محاضرة عن الملاجئ بغداد ، ١٩٦٨م رونيو .

٢٠٢٥- محمود شوقي الحمداني : الدفاع المدني : بحث علمي في الملاجئ والتدابير الهندسية بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٠٢٦- مديرية الدفاع المدني العامة - بغداد : اسلحة التدمير والابادة المدنية ، الاسلحة النووية ، الاسلحة الكيماوية ، الاسلحة الجرثومية . بغداد ، ١٩٧٢م .

٢٠٢٧- نعمة حميد ناصر : الاحتياطات والاجراءات الكفيلة لمنع الحوادث او تقليلها بغداد ، ١٩٧٤ ١٢ ص .

## هندسة مدنية

٢٠٢٨- جرجيس فتح الله : الموصل ام الربيعين : تقرير اولي في هندسة مدينة الموصل ( ترجمة ) - الاصل وضعه راكلان سكوابر الموصل ، ١٩٥٦ .

٢٠٢٩- حسن اسماعيل : التخصيص في الهندسة المدنية . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٠٣٠- حيدر عبدالرزاق كهونة : تخطيط وتصميم المناطق السكنية في ظروف الصحاري ، مؤتمر اتحاد المهندسين العرب الثالث عشر في تونس .

## جسور

٢٠٣١- قرنفل غزول : انشاء جسر الخمر الحديدين ، بغداد ، ١٩٦١ .

## هندسة طرق

٢٠٣٢- عبدالرزاق الشكرجي وآخرون : مشروع خط السكة الحديد المريض بغداد - بصره - ام قصر . بغداد ، ١٩٦٣ .

٢٠٣٣- مثنى ابراهيم ملكي : الطرق في العراق . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٠١٠- رمزي زينل طلحة : شبكة القنوات الفولاذية تحت الارض ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م .

٢٠١١- رمزي زينل طلحة : عمليات الانتقاذ في الملاجئ المطمورة ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٢- رمزي زينل طلحة : العناية بالمسنين ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٣- رمزي زينل طلحة : العناية بالمشردين زمن الحرب والكوارث في بريطانيا واوليات المتحدة الاميركية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٤- رمزي زينل طلحة : عندما تدوي صافرة الانذار في مدينة كبرى ( ترجمة ) - الاصل تأليف بيتر ماك جلفري بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٥- رمزي زينل طلحة : محاضرات في الدفاع المدني ( ترجمة ) - الاصل للسيد كرنوبوك ، بغداد ١٩٦٢م .

٢٠١٦- رمزي زينل طلحة : نظرة رابطة مديري الاطفاء الدولية الى مشكلة الاضطرابات المدنية في الولايات المتحدة الاميركية ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٧- رمزي زينل طلحة : الوقاية من الحريق ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٨- رمزي زينل طلحة : الوقاية من الغبار والاشعاع اللذين ( ترجمة ) بغداد ، ١٩٦٩م رونيو .

٢٠١٩- سلمان البياتي : الاحتياطات والاجراءات الكفيلة لمنع الحوادث . بغداد ، ١٩٧٤م ١٣ ص .

٢٠٢٠- سليم يوسف: تحوطات الامان والاجراءات الكفيلة لتقليص الحوادث جراء تداول المواد في السكك . بغداد ١٩٧٤م ٤٢ ص .

٢٠٢١- سهيل كوركيس عواد : تقرير عن زيارة للجمهورية العربية المتحدة للاطلاع على شؤون الدفاع المدني بصورة عامة وتدابير الدفاع المدني الهندسية ومنها الملاجئ بصورة خاصة . بغداد ، ١٩٦٨م .

٢٠٢٢- عبدالمجيد القصاب : الدفاع السليبي ووقاية المدنيين من الغازات الجوية والغازات السامة . بغداد ، ١٩٤٠م .

- الفصلين ، مجلة الزراعة العراقية ، مجلد ٨  
حزيران ، ١٩٥٢ ، ٢٧٥ - ٢٨٥ ص .
- ٢٠٤٨- احمد سوسة : الري في العراق . بغداد ،  
مطبعة التفيض الاهلية ، ١٩٤٢ ، ٣٧ ص .
- ٢٠٤٩- احمد سوسة : الري والحضارة في وادي  
الرافدين ، ط ، بغداد ، مطبعة الاديب  
١٩٦٨ ، ٢٣٦ + ٢٨ + ٨٨ ص .
- ٢٠٥٠- احمد سوسة : فجر الدراسات عن ري  
العراق الحديث . بغداد ، مطبعة العائني  
١٩٦٢ ( مستل من المجلد الاول من مجلة  
الجمعية الجغرافية العراقية ) .
- ٢٠٥١- احمد سوسة : في ري العراق . نهر  
الفرات ، ط ، مطبعة الحكومة . بغداد  
١٩٤٥ ، ٢٥٦ ص .
- ٢٠٥٢- احمد سوسة : فيضانات بغداد في  
التاريخ . ج١ . بغداد ، مطبعة الاديب ،  
١٩٦٣ ج٢ ، المطبعة نفسها ، ١٩٦٥ ، ج٣ ،  
المطبعة نفسها ، ١٩٦٦ مجموع الصفحات ،  
١٢١٨ ص .
- ٢٠٥٣- احمد سوسة : الفيضان وغرق بغداد في  
المصر العباسي ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٠٥٤- احمد سوسة : اللوحات التابعة الى كتاب  
في ري العراق - نهر الفرات . بغداد مطبعة  
المساحة ، ١٩٤٥ ، ١٢ لوحة .
- ٢٠٥٥- احمد سوسة : مأساة هندسية او النهر  
المجهول : نهر المتوكل . بغداد مطبعة المعارف  
١٩٤٧ ، ٨٨ ص .
- ٢٠٥٦- احمد سوسة : مشروعات الري الكبرى  
خزان بحيرة الشارح كخزان للدرء اخطار  
فيضان النهرين ( العظيم والزاب الصغير ) .  
بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٧ ، ٢٠ ص .
- ٢٠٥٧- احمد سوسة : مشروعات الري الكبرى -  
خزان هور الشويجه ، مقترحات حول  
استخدام هور الشويجه للدرء اخطار فيضان  
النهرين ( دجلة وديالى ) . بغداد ، مطبعة  
المعارف ، ١٩٤٧ ، ٢٧ ص .
- ٢٠٥٨- احمد سوسة : مشروع بحيرة الحباينة  
وتطوراتها . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٩  
١٨٤ ص .
- ٢٠٥٩- احمد سوسة : مشروع سنحاريب لارواء  
منطقة نينوى . بغداد ، مطبعة المجمع العلمي  
العراقي ، ١٩٦٢ ، ٥٢ ص مستل من مجلة  
المجمع المذكور مجلد ٩ .

- ٢٠٣٤- محمد حبه وآخرون : مشروع خط السكة  
الحديد العريض ، بغداد - بصره - ام قصر  
بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٠٣٥- محمد طيب عقراوي : السيارات والطرق  
في العراق . مجلة المهندسين . بغداد ع ٢ ،  
١٩٦٨ ، ص ٢٥ .
- ٢٠٣٦- محمد هادي السبتي : في سبيل تطوير  
العمل الهندسي في العراق ، محاضرة في  
المؤتمر الهندسي العاشر المنعقد في بغداد ،  
١٩٧١ .
- ٢٠٣٧- المجمع العلمي العراقي : مصطلحات في  
هندسة السكك الحديد والري والاشغال في  
الصناعة والملاحة والطيران - بغداد ،  
مطبعة المجمع ، ١٩٦٢ ، ٢٣ ص .
- ٢٠٣٨- يونس الدباغ : الطرق في العراق . بغداد،  
١٩٦٧ .

## الري

- ٢٠٣٩- ابراهيم مصطفى وآخرون : دراسة  
العوامل المؤثرة على تصميم وضيافة مشروع  
اسكي كلك . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٢٥ ص .
- ٢٠٤٠- احمد الدجيلي وامين حمزة : مشاريع  
البنزل في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٤١- احمد سوسة : تطوير الري في العراق .  
بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٦ ، ٢٣٦ ص .
- ٢٠٤٢- احمد سوسة : تقرير مقتضب عن مشاكل  
نهر دجلة وعن الطرق العملية لمعالجتها  
بغداد ، ١٩٥٠ ، ١٠ ص .
- ٢٠٤٣- احمد سوسة : خزان هور الشويجه .  
بغداد ، ١٩٤٧ .
- ٢٠٤٤- احمد سوسة : ري اراضي نجد ، مجلة  
ام القرى - مكة ع ٢٩ ( سبتمبر/١٩٣٩ ) ،
- ٢٠٤٥- احمد سوسة : ري سامراء في عهد الخلافة  
العباسية ، ج١/١٩٤٧ ، ج٢/١٩٤٨ ،  
بغداد .
- ٢٠٤٦- احمد سوسة : ري سامراء في عهد الخلافة  
العباسية ، ج١ ، بغداد ، مطبعة المعارف  
٢٤٨ ص ، ج٢ ، بغداد ، مطبعة المعارف ،  
١٩٤٩ ، ٣٨٥ ص .
- ٢٠٤٧- احمد سوسة : ري الطرق بين عهد

- ٢٠٦٠- احمد سوسة : مشروع اللطيفية ، مجلة المهندس ، العدد ٣ تموز ١٩٥٩ ، ٧٥ - ٨٠ ص .
- ٢٠٦١- احمد سوسة : المصادر عن ري العراق ، بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٢ .
- ٢٠٦٢- احمد سوسة : وادي الرافدين ومشروع سدة الهندية ، ج ٢ . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٤٥ ، ٣٧٤ ص .
- ٢٠٦٣- احمد سوسة : وادي الفراف ومشروع بحيرة الحبانية ، ج ١ . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٤٤ ، ١٨٥ ص .
- ٢٠٦٤- احمد سوسة مع آخرين : وادي الفرات ومشروع سدة الهندية . بغداد ١٩٤٥ .
- ٢٠٦٥- امين حمزة وآخرون : مشاريع البزل (الصرف) في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٦٦- باقر كاشف الغطاء : الاحتياجات المائية للاراضي الزراعية على نهر الفرات ، مجلة المهندس ٢ نيسان ، ١٩٥٩ ، ٢٩ - ٣٤ ص .
- ٢٠٦٧- باقر كاشف الغطاء : ارض العراق ومياهه . ١٩٦١ .
- ٢٠٦٨- باقر كاشف الغطاء : تأثير سد كيان على شؤون العراق . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٠٦٩- باقر كاشف الغطاء : فيضان الفرات لعام ١٩٦٧ . بغداد ، ١٩٦٨ ، ٩٩ ص .
- ٢٠٧٠- باقر كاشف الغطاء : فيضان نهري دجلة والفرات لعام ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٦٣ ، ٢٦ ص .
- ٢٠٧١- باقر كاشف الغطاء : مشروع في كركوك . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٠٧٢- باقر كاشف الغطاء وفريد الاحمر : الارض والماء في العراق ، مجلة المهندس ، ع ١ كانون الثاني ، ١٩٥٩ ، ٢٩ - ٤٠ ص .
- ٢٠٧٣- بشير اللوس : تقرير عن ري العراق ومقدمة عن مستقبل العراق (ترجمة) الاصل للسير وليام ويكلوكس . بغداد ، ١٩٣٧ .
- ٢٠٧٤- ج . ي : الانتاج الزراعي الموجه ومشاريع الري الكبرى ، مجلة الكمارك والمكوس ١٨٤ ، كانون اول ، ١٩٥٩ ، ص ٢٨ - ٢٩ .
- ٢٠٧٥- جعفر خصبالك : الري في العراق في العهد السلجوقي . بغداد ، مطبعة المعارف ١٩٧٥
- ( مستل من مجلة كلية الآداب ، ١٨٤ ، لسنة ١٩٧٤ ) ٧٠ - ٨٧ ص .
- ٢٠٧٦- جميل الملايكة : مشاكل البزل في العراق . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٠٧٧- حسن كاشف الغطاء : دور مديرية الري العامة في استغلال الموارد المائية والسيطرة عليها . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٠٧٨- حسين الشمري : طرق الارواء في العراق واثرها على كمية مياه الارواء . نشرة نقابة ذوي المهن الهندسية . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٧٠ .
- ٢٠٧٩- حكمت محمد فرحان : فيضانات الفرات وسد حديثة ، مجلة الثقافة الجديدة ع ٩ ، كانون الاول ، ١٩٦٩ ، ٦٩ - ٨٦ ص ٩
- ٢٠٨٠- وشاد قزانجي : النقل النهري في العراق ؛ الملاحه في نهر دجلة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٠٨١- سعد الدين عبدالقني ومحمود الشهداني : تقرير المسح الاستكشافي لاراضي اعالي الفرات ، بغداد ، ١٩٧١ ، ٧٠ ص .
- ٢٠٨٢- سعيد الجزائري : مشاريع الري والبزل في العراق وعلاقتها بتخطيط الموارد المائية . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٠٨٣- سعيد مالك العلي : الرشح في خزان دوكان وطرق معالجته . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٠٨٤- شاكر الدجيلي وآخرون : تحسين وتنظيم نهر الفرات الاسفل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٨٥- شهاب احمد الصافي : تقرير عن ميازل مشروع الدجيله في لواء الكوت بغداد ، ١٩٦٩ ، ٣٧ ص .
- ٢٠٨٦- شيت نعمان : سباح الوادي . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٦ (١٩٥٩) ١٧٤ - ١٨٨ ص .
- ٢٠٨٧- ضاري الحردان : مشروع المسيب الكبير وتطوراتاه . بغداد ، ١٩٧١ ، ١٣ ص .
- ٢٠٨٨- طارق الحردان وآخرون : ائـر تصنيف الاراضي في الاستصلاح . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٠٨٩- طالب مجيد وآخرون : تحسين وتنظيم نهر الفرات الاسفل . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٠٩٠- عباس فاضل السعدي : الزاب الصغير وامكانية استثمار مياهه ، مجلة الجمعية الجغرافية . بغداد ، ٧ [١٩٧١] ، ٢٣٣ - ٢٧٥ ص .
- ٢٠٩١- عباس فاضل السعدي : منطقة الزاب

- مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٧٠ ، ع ٣-٤ ، ٢٥ - ٣٠ ص .
- ٢١٠٦- محمود حسن جمعة : طرق الري ، خواصها واثرها على مياه الاسقاء . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢١٠٧- محمود شاكر : تقرير اولي عن تحسين ري وبزل منطقة بحر النجف ، بغداد ١٩٦٩ .
- ٢١٠٨- مدحت فضيل فتح الله : العلاقة بين الامطار السنوية والجريان في حوض نهر العظيم . بغداد ١٩٦٨ .
- ٢١٠٩- مديرية الري العامة - بغداد : تقرير تخطيطي حول اعادة مياه بحيرة الثرثار الى الفرات . بغداد ، مطبعة الجمهورية ، ١٩٦٩ ، ٢٩ ص .
- ٢١١٠- مديرية الري العامة - بغداد : تظهير جداول مشروع ري الرميثة . بغداد ، ١٩٦٤ ، ٣١ ص .
- ٢١١١- مديرية الري العامة - بغداد : دور الري في الاصلاح الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ ، ٢٦ ص .
- ٢١١٢- مديرية الري العامة - بغداد : المخطط العام لمشروع البزل الاساسي والرئيسي والفرعي في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٥ ص .
- ٢١١٣- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع توسيع مبزل المسيب الشمالي . بغداد ، ١٩٦٦ ، ٤٧ ص .
- ٢١١٤- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع دربندخان ٥٦ - ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٥٦ ، ٦ ص .
- ٢١١٥- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع ري اليوسفية وتحويل وانشاء ناظم صدر اليوسفية الجديد . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٥٥ ص .
- ٢١١٦- مديرية الري العامة - بغداد : مشروع مبازل الاسكندرية المحاويل . بغداد ، ١٩٦٦ ، ٥٩ ص .
- ٢١١٧- مديرية الري العامة - بغداد : ناظم ابي تبين : مواصفات ومقاولة انشاء الناظم وقناة التحويل . بغداد ، ١٩٦٠ ، ٥٨ ص .
- ٢١١٨- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير انشاء غاطس على نهر الخوص
- الصغير في العراق ؛ مشاريع الري والخزن وعلاقتها بالانتاج الزراعي ، رسالة ماجستير/ جامعة القاهرة . طبع رونيو ، ١٩٦٩ .
- ٢٠٩٢- عبدالله عرعر : مشكلة الاملاح في العراق وكيفية التخلص منها ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ٥٤ ، ١٩٦١ ، ١٣ ص .
- ٢٠٩٣- عبدالاحد قندلا وآخرون : دراسة تنظيم وتحسين الري في المحافظات الشمالية والمشاريع المقترحة فيها . بغداد ، ١٩٧٠ ، ٢٧ ص .
- ٢٠٩٤- عبدالجبار لظفي الجنابي : الماء والمضخات بغداد ، ١٩٤٠ .
- ٢٠٩٥- عبدالرحيم رؤوف : مشروع كركوك العاملون في النفط ، ع ٤٣ ، ٣٠ ص .
- ٢٠٩٦- عبدالفتاح الالوسي : تقرير عن حفر المبازل المائية وآبار رصد ارتفاعات الماء من اعمال تقوية سد الفلق في سامراء . بغداد ١٩٧٢ ، ٥ ص .
- ٢٠٩٧- علي حسين الثلث : اقتصاديات المياه العذبة . البصرة ١٩٦٨ .
- ٢٠٩٨- فاهي سفيان : العراق وموارد ثروته المائية وكيفية حفظها واستغلالها اقتصاديا مجلة المهندس ، ع ١٤ ، ايلول ، ١٩٥٦ ، ٣٠ - ٣٤ ص .
- ٢٠٩٩- فوزي مجيد الحيالي : هور ابي دبس ( بمنخفضه ) بحر الملح وهو ابي دبس ، بغداد . دون تاريخ ، ٦ ص .
- ٢١٠٠- ماشاء الله البصري : باب الامطار في السنة . تحقيق ليفي دلافيدا ، مجلة /المجلد ١٤ ص ٢٧٠ - ٢٨١ .
- ٢١٠١- مجلس الاعمار - بغداد : تقرير عن مشروع مبازل الدجيلية الكبير . بغداد ، ١٩٥٦ ، ٩ ص .
- ٢١٠٢- مجلس الاعمار - بغداد : مشروع مبازل الصقلاوية و ابي غريب . بغداد ، ١٩٥٤ ، ٩٢ ص .
- ٢١٠٣- محمد احمد الميروف : المراعي الاروائية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢١٠٤- محمد توفيق ملا عيدان : تقسيم مياه ديالى . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢١٠٥- محمد سعيد كنانة : مقترحات حول استثمار مياه دجلة والفرات وتطوير احواضها

سد كبرى الآشوري . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٦ .

٢١١٩- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير اولي عن امكانية انشاء سد على نهر طويريج . بغداد ، ١٩٧٢ ، ١٥ ص .

٢١٢٠- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير اولي للتآكل الحاصل في ضفاف شط العرب ( الجانب العراقي ) في منطقة السببة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٦ ص .

٢١٢١- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : التقرير التخطيطي لمشروع شط البصرة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٣٦ ص .

٢١٢٢- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : تقرير عن شط الرطبة على وادي حوران . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٢٣ ص .

٢١٢٣- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : مشروع الثرثار : تقرير عن تنفيذ اعمال تقوية سد الفلج لسد سامراء . بغداد ، ١٩٧١ ، ٧٧ ص .

٢١٢٤- مديرية السدود والخزانات العامة - بغداد : مشروع الخازر كومل : تقرير عن سد بكرمان ومشروع الخازر كومل . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٢٠ ص .

٢١٢٥- مديرية مشاريع الري والبزل العامة - بغداد : تقرير تخطيطي عن سد الابيلة في الرطبة . بغداد ، ١٩٧١ ، ٥ ص .

٢١٢٦- مركز التوثيق العلمي - بغداد : الري في العراق : بيلوغرافية بالتقارير الفنية والمشاريع . بغداد ، مطبعة الشعب ، ١٩٧٥ ، ٢٩ + ١٥٢ ص .

٢١٢٧- مصلحة الموانئ العراقية : تقرير موجز عن تحسين الملاحة في الانهر العراقية . بغداد ، ١٩٧٠ ، ٢٥ ص .

٢١٢٨- موسى جعفر عجام : الماء العذب من مياه البحر . بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٦٦ ( مستل من مجلة الاستاذ ، المجلد ١٣ ) .

٢١٢٩- موفى البدري : استغلال الثروة المائية في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .

٢١٣٠- ناجي عبدالقادر : معادلة تقريبية لاحتساب المسافات بيد المبال الحقلية . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢١٣١- نجيب خروفة : ضبط الماء ونفوذه تحت

ارضيات منشآت الري في الترب النفاذة ، بغداد ، ١٩٦٤ .

٢١٣٢- نعيم كوهين : الري في العراق . بغداد ، ١٩٤٤ .

٢١٣٣- وزارة الري - بغداد : مشروع سد العظيم الفاطس مع سد رامير قابو على نهر العظيم ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ٨ ص .

٢١٣٤- وزارة الاعمار : المصب العام ( دجلة والفرات ) قسم ( المسيب - بابل ) . بغداد ، ١٩٦٩ ، ٥ ص .

٢١٣٥- يعقوب سرقيس : ماء النجف في القرون الاخيرة ونهر الهندية ، مجلة الاعتدال الجزء الثاني ، ١٩٣٧/٤ آذار ، ١٠ ص وما بعدها ومجلة الزراعة العراقية/المجلد ٥ ، ١٩٥٠ ، ٢٤ ص وما بعدها .

## هندسة الشؤون الصحية والبلدية

٢١٣٦- احمد عبدالستار الجوارى وآخرون : مصطلحات مقاومة المواد الهندسية وهندسة اسالة الماء وعمال الغزل والنسيج ، بغداد ، ١٩٦٧ م .

٢١٣٧- جميل الملايكة : هندسة اسالة الماء ( ترجمة ) - الاصل تأليف جورج سمندرست بغداد ، ١٩٥٠ م .

٢١٣٨- سمواي روميا : تطوير تدريب الجهاز المنفذ للمشاريع الهندسية في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ م .

٢١٣٩- ناجي جمال الدين : راجع المدخل ٢١٥٧ .

## موضوعات هندسية أخرى

٢١٤٠- جورج عزيز ياقو : الهندسة الكيماوية في العراق : واقمها ، مجالاتها ، مستقبلها ، بغداد ، ١٩٦٦ م .

٢١٤١- خالد الوادي وآخرون : دليل المعمار لبناء المساكن والكازينات . بغداد ١٩٥٩ م .

٢١٤٢- زهير ميخائيل ساكو : تثبيت التربة بالسمنت في العراق ، بغداد ، ١٩٦٦ (رسالة ماجستير الى جامعة بغداد ١٩٦٦) .

٢١٤٣- سعيد خضر حسين : « تصميم مخازن للتبوع في بغداد » مجلة الجامعة المستنصرية ، ٤٤ ، ١٩٧٤ م ٢٩٥ - ٢٠٤ ص .

- ٢١٥٨- فوزي الخالصي : المسح الكادسترائي  
الموحد . بغداد ، ١٩٦٤ م .
- ٢١٥٩- محمود شوقي الحميداني : مبادئ المساحة  
والري . بغداد ، ١٩٣٧ م .
- ٢١٥٩- ناجي جمال الدين : فن المساحة . بغداد ،  
١٩٣٢ .

## الزراعة

- ٢١٦٠- ابراهيم اسماعيل محمد : الاكاروس  
وطرق مقاومته ، مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٨٦ .
- ٢١٦١- ابن وحشية النبطي : كتاب الفلاحة  
النبطية . منه نسخ مخطوطة عديدة اشار  
اليها بروكلمان ، ٤ : ٣٢٠ ( مترجم ) .
- ٢١٦٢- احمد شوقي وآخرون : النبات العام .  
بغداد ، مطبعة شفيق ، ١٩٧٣ ، ص ٢٤٠ .
- ٢١٦٣- اسماعيل القزاز : اختيار المواصفات  
الرئيسية للساحة الزراعية عند التصميم  
مجلة عالم الصناعة . ع ٧ ، ص ١ ، نيسان  
١٩٧٢ ، ص ٣٥ - ٤٥ .
- ٢١٦٤- الاصمعي : كتاب النبات والشجر .  
تحقيق اوغست هفتر ولوسي شيخو .  
بيروت ، ١٨٩٨ .
- ٢١٦٥- انستاس الكرملي : انواع الارز المعروفة  
في العراق . مجلة لغة العرب ، ١٩١٢ ، ص  
٣٧٤ - ٣٧٤ .
- ٢١٦٦- انستاس الكرملي : علم النبات ودليلنا  
فيه ، لسان العرب . مجلة المقتطف ، ٩١ ،  
١٩٣٧ ، ص ٤١٢ - ٤١٧ .
- ٢١٦٧- انستاس الكرملي : نظرة في اسماء النباتات  
المشهورة . مجلة المجمع العلمي العربي .  
دمشق ، ٢٠ ، ١٩٤٥ ، ص ٤١٧ - ٤٢٢ .
- ٢١٦٨- اوشالم لازار خمنو : اقتصاديات المكننة  
الزراعية ودورها في تطوير الزراعة في العراق  
ملحق مجلة الاقتصاد . ت ١ ، ١٩٧١ .
- ٢١٦٩- باقر كاشف الغطاء : اصلاح الاراضي  
الملحية . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ،  
٢ - نيسان ١٩٥٥ ، ص ٨٩ - ٩٢ .
- ٢١٧٠- بدوي عبدالمنعم جميل : خطة لتطوير  
التعليم الثانوي الزراعي . رسالة ماجستير .  
جامعة بغداد ، ١٩٧٠ .

- ٢١٤٤- شاكر عواد وآخرون : تحريات لانتاج  
مستيك محلي مطابق للمواصفات القياسية ،  
بغداد ، ١٩٧٠ م .
- ٢١٤٥- طاهر مظفر العميد : « الاصول المعمارية  
للعمارة » مجلة آفاق عربية بغداد . ع ٥٠ .  
١٩٧٦ م ص ٢٠ - ٢٥ .
- ٢١٤٦- عبدالله يونس خيري وآخرون : الهندسة  
الكيميائية في العراق : واقمها ، مجالاتها ،  
مستقبلها . بغداد ، ١٩٦٦ م .
- ٢١٤٧- عدنان الدهان : « الاشراف الحقلية على  
اعمال الكونكريت » مجلة المهندس التطبيقي .  
بغداد ، ١٩٧١ م .
- ٢١٤٨- فرنسيس خمو : تأثير الاملاح على الخرسانة  
وعلاجها . بغداد ، ١٩٦٢ م .
- ٢١٤٩- كاظم الجنابي : « التخطيط العمراني  
للبوت البغدادية » جريدة الجمهورية ،  
٣ آذار ١٩٦٨ م .
- ٢١٥٠- محمد طيب عقراوي : « دراسات مختبرية  
المهندس - بغداد ع ٤١ . ١٩٦٩ م .
- لتحسين نقطة ليونة الاسفلت العراقي » مجلة  
والدراسات الجامعية « مجلة التراث الشعبي  
بغداد ، اعداد ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٨ شباط و ٢ ،  
٢١٥١- محمد مكية : « التراث العماري المحلي  
بغداد . الاعداد ٤ و ٥ كانون الاول ١٩٦٣  
كانون الثاني ١٩٦٤ ١٥ - ٢١ ص .
- ٢١٥٢- محمد مكية : المدرسة المعمارية والبيئة  
الحضرية . بغداد ، ١٩٦٤ م .
- ٢١٥٣- مدحت فضيل فتح الله : الطرق البنائية  
الملائمة المتبعة في مدينة الموصل . القاهرة ،  
١٩٦٧ م .
- ٢١٥٤- مهدي صالح مجيد : دليل المعمار لبناء  
المساكن الحديثة والكازينات . ط ١-٢  
بغداد ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٦ م .
- ٢١٥٥- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي :  
الكفاءة الداخلية لكلية الهندسة بجامعة  
بغداد . بغداد ، رونيو ، ١٩٧٣ م ١١ ص .
- ٢١٥٦- يوسف الرواف : انشاء المباني والمواد  
البنائية ط ٣ . بغداد ، ١٩٦٩ .

## المساحة

- ٢١٥٧- احمد سوسة : دليل ممرض مديرية  
المساحة العامة . بغداد ، ١٩٥٣ م .

- ٢١٨٥- **خامد محمد حسن** : قابلية العراق للانتاج الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٨٦- **حسن الراوي وعبدالمطي الخفاف** : اضاء على الكنتة الزراعية في الجمهورية العراقية ، النجف ، مطبعة القضاء ، ١٩٧١ .
- ٢١٨٧- **حسن الراوي** : مشروع الكنتة الزراعية في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢١٨٨- **حسن وحنن شبانة** : دراسة تائير بعض معوقات النمو خلال الفصل الخريفي على النمو الخصري والشمري لاشجار التفاح . نشرت علمية رقم ١٩٧٣/٧ . مركز البحوث الزراعية ، بغداد .
- ٢١٨٩- **حسن وحنن شبانة** : مدى استفادة اشجار الخوخ من الاسمدة النايتروجينية في ظروفنا المحلية عند ثبوت الفوسفور والبوتاسيوم . نشرة علمية ، رقم ١٩٧٢/٢ ، اصدرها مركز البحوث الزراعية ، بغداد .
- ٢١٩٠- **حسن عبدالكريم** : بعض الخواص الطبيعية في التربة واهميتها في الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية . ع ٢ - ٣ ، ١٩٥٦ ، ص ٢٢٨ ٢٢٢ .
- ٢١٩١- **حسين احمد التكريتي وغازي محمود عبدالله** : المراعي وادارتها في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٥٩ - ٨٣ .
- ٢١٩٢- **حميد نشات اسماعيل** : تحليل التربة المختبرية واهميتها في التطبيق الزراعي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٥٦ ، ص ٢١٦ - ٢٢٧ .
- ٢١٩٣- **حميد نشات اسماعيل** : التسميد واستصلاح الاراضي . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢١٩٤- **حميد نشات اسماعيل** : تقرير عن الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢١٩٥- **حميد نشات اسماعيل** : خواص التربة الفيزياوية . نشرة عن مديرية البحوث والمشاريع الزراعية . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢١٩٦- **حميد نشات اسماعيل** : العناية بتربية الرز . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦١ ، ص ٤٠ .
- ٢١٩٧- **حميد نشات اسماعيل** : ماء التربة
- ٢١٧١- **بديع جميل القدو** : دور الزراعة في التنمية الاقتصادية . مجلة الجامعة المستنصرية . ع ١٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٩٨ - ٣٠٩ .
- ٢١٧٢- **بديع القدو وطالب السراج** : مكننة الزراعة في العراق . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٢١٧٣- **ج. د. صباغ** : اثر الكائن والالات الزراعية على الزراعة في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، مج ١١ ، ١٩٥٦ ، ص ٤٤٦ - ٤٥٠ .
- ٢١٧٤- **جاسم محمد العربي وآخرون** : دراسة في ادارة المزارع ومشاريع الاصلاح الزراعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢١٧٥- **جعفر حسين حلمي وآخرون** : الحديقة المدرسية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢١٧٦- **جعفر الخياط** : ابن البصال رائد الفن الزراعي الحديث في الاندلس . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ١٥ ، ١٩٦٧ ، ص ٢١٤ - ٢٢٧ .
- ٢١٧٧- **جعفر الخياط** : احياء الزراعة في العراق . مجلة غرفة تجارة بغداد ، مج ٢ ، شباط ١٩٣٩ ، ص ١٢٧ - ١٣٤ .
- ٢١٧٨- **جعفر الخياط** : تاريخ الزراعة عند العرب . مجلة العاملون في النفط . ع ٣٦٤ ، ص ١٦ .
- ٢١٧٩- **جعفر الخياط** : عجائب الفن الزراعي الحديث . مجلة المعلم الجديد ، ٢ ، ١٩٣٧ ، ص ٣٢٦ - ٣٢٩ .
- ٢١٨٠- **جعفر الخياط وآخرون** : مبادئ التربية الزراعية للصف الرابع الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٣ .
- ٢١٨١- **جعفر الخياط** : مبادئ التربية الزراعية للصف الخامس الابتدائي . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٤ .
- ٢١٨٢- **جعفر الخياط** : مبادئ الزراعة العامة ط ٢ ، بغداد ، ١٩٤٨ .
- ٢١٨٣- **جمال شريف دوغرمجي** : طريقة اخذ عينات التربة للتحاليل المختبرية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، مج ٢٢ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٧ .
- ٢١٨٤- **جواد علي** : كتاب الفلاحة لابن البصال الطيطني . مجلة المجمع العلمي العراقي ، ٦ ، ١٩٥٩ ، ص ٥٦٥ - ٥٦٩ .

محاصيل الخضر في العراق للصف الخامس  
من الثانوية الزراعية . ط ٤ . بغداد ،  
١٩٧٣ ، ص ٣٢٦ .

٢٢١٠- شيت نعمان : سباح الوادي : بحث في  
اساسية الملحية في وادي الرافدين ، بغداد ،  
١٩٥٩ .

٢٢١١- صابر الصباغ : مبيد الادغال : توفوردي .  
مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ٥٤ ،  
١٩٦١ ، ص ٢٢ .

٢٢١٢- صادق الراوي واوغسطين بوي حنا :  
غسل الترب الملحية القلوبة بمياه المبازل .  
المؤتمر الفني اللري الاول لاتحاد المهندسين  
الزراعيين العرب . الخرطوم ، ١٩٧٠ ،  
ص ١ - ٢٢ .

٢٢١٣- صادق عبدالغني : الاشجار في حياة  
المدن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ،  
١٤ ، ١٩٦٥ ، ص ٥٦ .

٢٢١٥- صلاح احمد حسن : مشروع انشاء  
محطات فحص البلور والرقابة عليها .  
بغداد ، ١٩٦٥ .

٢٢١٦- ضياء احمد وآخرون : الاقتصاد الزراعي  
ومشكلاته . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٢١٧- طارق ادمون : مكننة الزراعة في النظام  
الاشتراكي . مجلة الاقتصادي . ٢٤ ، ص  
١١ ، ١٩٧٠ ، ص ٢٢١ - ٢٣٥ .

٢٢١٨- طعمة جابر البندر : دور الزراعة في  
التنمية الاقتصادية . مجلة المهندس  
الزراعي . ٢٤ ، ١٩٧١ ، ص ١٣ - ١٥ .

٢٢١٩- طعمة جابر البندر وعائد ناجي : واقع  
المزارع الحكومية . بغداد ، وزارة التخطيط ،  
١٩٧١ .

٢٢٢٠- طه باقر : الانسان زارع الارض . مجلة  
العاملون في النفط . ٤٢٤ ، ص ٢ .

٢٢٢١- عادل محمد علي : بليوغرافية عن علوم  
الاحياء والزراعة عند العرب من المؤلفات  
العربية والمعربة . مجلة رسالة العلم ،  
القاهرة ، ٤٢ ، ٢٤ ، ١٩٧٥ ، ص ١٢٢ -  
١٣٦ .

٢٢٢٢- عادل محمد علي : مؤلفات العرب القديمة  
في الزراعة والاحياء . مجلة العلوم ، آب  
١٩٦٧ ، ص ٢١ .

٢٢٢٣- عبدالاله رزوقي كريل : خصائص التربة

وعلاقته بالنبات . مجلة الزراعة العراقية .  
بغداد ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٢٩ .

٢١٩٨- حميد نشات اسماعيل وآخرون : مسح  
خصب الاراضي . مديرية البحوث  
والمشاريع الزراعية . بغداد ، تقرير رقم  
(١) ، ١٩٦١ ، تقرير رقم (٢) ، ١٩٦٢ ،  
تقرير رقم (٣) ، ١٩٦٣ ، تقرير رقم (٤)  
١٩٦٤ ، تقرير رقم (٥) ، ١٩٦٥ ، تقرير رقم  
(٦) ، ١٩٦٦ ، تقرير رقم (٧) ، ١٩٦٧ .

٢١٩٩- حميد نشات اسماعيل : مصطلحات في  
علم التربة . نشرة عن مديرية البحوث  
والمشاريع الزراعية . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٢٠٠- خالد جاسم طاقة : بعض الملاحظات عن  
المواد العضوية للتربة في بعض الترب  
العراقية . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٦٨ ، ص  
( رونيو ) .

٢٢٠١- خالد جاسم طاقة : التركيب والتحليل  
الميكانيكي للتربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٨٧ ،  
ص .

٢٢٠٢- خالد جاسم طاقة : طرق دراسة الصفات  
المائية للتربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ١٠٣ ، ص .

٢٢٠٣- خالد جاسم طاقة : طرق دراسة الصفات  
المائية للتربة ، والطرق المختبرية والحقلية  
لقياس نفاذية التربة . بغداد ، ١٩٧٣ ، ٥٧ ،  
ص ( رونيو ) .

٢٢٠٤- خزعل جاسم : الاستثمار في رأس المال  
البشري والتنمية الزراعية . مجلة الاقتصاد .  
١١٤ ، ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٢ - ١١ .

٢٢٠٥- خليل قنو : الزراعة الميكانيكية واثرها في  
النهضة الاقتصادية العراقية . مجلة الزراعة  
العراقية . ٢٤ ، مج ٨ ، ١٩٥٣ ، ص ٢٣٩ -  
٢٥٣ .

٢٢٠٦- سعلون يوسف : احوال الزراعة الديمة  
والراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه  
الجافة العراقية . مجلة الزراعة العراقية .  
مج ٢٢ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٤٩ - ٦٤ .

٢٢٠٧- شاكر صابر الصباغ وآخرون : البستنة  
العامة : المسائل والغابات ونباتات الزينة ،  
بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٢٠٨- شاكر صابر الصباغ : زراعة الحدائق  
المنزلية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
٦٤ ، ١٩٦١ ، ص ٥ .

٢٢٠٩- شاكر صابر الصباغ وآخرون : زراعة



- وتوزيعها الجغرافي في محافظة بابل ،  
البصرة ١٩٧٢ ، ٢٨ ص .
- ٢٢٢٤- **عبدالله صادق** : تأثير كمية ونوعية الضوء  
على الميل الجنسي في النبات . معهد البحوث  
النووية . بغداد ، ١٩٦٩ ، ص ١٢ .
- ٢٢٢٥- **عبدالجبار البكري** : ثروتنا الزراعية .  
مجلة الزراعة العراقية . مج ١٢ ، ع ١٤ ،  
١٩٥٧ .
- ٢٢٢٦- **عبدالجبار عوض** : حسابات في كلفة مكننة  
الزراعة وكلفة الانتاج ( مترجم ) مجلة  
الهندس . ١٥٤ ، ١٩٦١ ، ص ٦ - ١٤ .
- ٢٢٢٧- **عبدالجبار عوض** : نظرات في مكننة  
الزراعة . مجلة المهندس . ع ٣٤ ، ت ١ ،  
١٩٦٠ ص ١٩ - ٢٩ .
- ٢٢٢٨- **عبدالجليل هنودي وآخرون** : نشرة  
ارشادية في تخطيط الحقول الزراعية .  
الموصل ، ١٩٧٣ . ص ١٣ .
- ٢٢٢٩- **عبدالحسين زيني** : طرق ومقاييس  
الاحصاء الزراعي . بغداد ، مطبعة العاني ،  
١٩٧٣ ، ٢٥٥ ص .
- ٢٢٣٠- **عبدالرزاق الجعفري** : الثروة الخشبية  
في العراق ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
٢٤ ، ١٩٧١ ، ص ١١ - ١٢ .
- ٢٢٣١- **عبدالرزاق محمد البطيحي** : دراسة في  
جغرافية العراق الزراعية . بغداد ، مطبعة  
الارشاد ، ١٩٧٢ ، ص ٢٠٨ .
- ٢٢٣٢- **عبدالستار عبدالله كركجي** : انتاج وصناعة  
الحاصل الزيتية في العراق . بغداد ،  
١٩٧٤ ، ٤٢ ص . ( طبع رونيو ) .
- ٢٢٣٣- **عبدالصاحب العلوان** : التخطيط في  
الارشاد والاقتصاد الزراعي والمنزلي . مجلة  
الزراعة العراقية . ج ١٢ ، ١٩٥٩ ، ص  
١٤ - ١٩ .
- ٢٢٣٤- **عبدالصاحب العلوان** : التقدم الفني  
والتكنيكي في زراعة العراق . مجلة  
الاقتصادي . ع ١٤ ، س ٢ ايلول ١٩٦١ ، ص  
٤٦ - ٥٥ .
- ٢٢٣٥- **عبدالكريم توما** : طرق التشجير في المناطق  
القاحلة . مترجم عن منظمة الزراعة والغذاء  
الدولية . مطبعة الحكومة ، ١٩٦٨ ، ص  
٢٩٦ .
- ٢٢٣٦- **عبدالكريم نوري** : ملخص تقرير زراعة
- اشجار اليوكالبتوس في العراق . مترجم عن  
ل. د. بوابر . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ٢٢٣٧- **عبدالله عرعر** : استصلاح الترب الملحية  
في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٢٣٨- **عبدالله الفياض** : الزراعة والتجارة في  
العراق في النصف الثاني من القرن التاسع  
عشر . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٢٣٩- **عبدالمعطي الخفاف** : اهمية بحوث المكننة  
الزراعية في العراق . مجلة عالم الصناعة ،  
١٦٤ ، ٣ ، ص ٤٦ - ٥٣ .
- ٢٢٤٠- **عبدالمعطي الخفاف** : اهمية تطوير المكننة  
الزراعية في العراق . بغداد ، مطبعة  
الصلحة ، ١٩٧٢ ، ٢٠ ص .
- ٢٢٤١- **عبدالمعطي الخفاف** : الحرائة الصحيحة  
اساس الانتاج الزراعي العالي . مجلة عالم  
الصناعة . ١٥٤ ، ٢ ، س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص  
٣٦ - ٣٧ .
- ٢٢٤٢- **عبدالوهاب جاسم الامين** : دور الزراعة  
في التنمية العراقية . مجلة الاقتصادي .  
٢٤ ، ٦ ، س ٦ آب ١٩٦٥ ، ص ٥٠ - ٥١ .
- ٢٢٤٣- **عبدالوهاب مطر الداهري** : التنمية  
الزراعية في المجتمعات التقليدية : تقنيتهما  
واقصادها مع التركيز على العراق . بيروت  
١٩٦٨ .
- ٢٢٤٤- **عبدالوهاب منير وآخرون** : حفارات  
سيقان الاشجار وطرق مكافحتها في العراق .  
بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٢٢٤٥- **عفتان الراوي** : الزراعة في السويد . مجلة  
الزراعة العراقية ، بغداد ، مج ١٦ ، ع ٣-٤ ،  
١٩٦١ ، ص ٧٧ .
- ٢٢٤٦- **عفتان الراوي** : مكافحة الادغال . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ،  
١٩٦٧ ، ص ٥ .
- ٢٢٤٧- **عفتان الراوي** : تصميم وتحليل التجارب  
الزراعية . بغداد .
- ٢٢٤٨- **علي الراوي** : التعليم الزراعي . مجلة  
المعلم الجديد . ج ٥-٦ ، س ١٢ ، تموز  
١٩٤٩ ، ص ٣٢ - ٣٦ .
- ٢٢٤٩- **علي الراوي** : التوزيع الجغرافي للنباتات  
البرية في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٢٥٠- **علي الراوي** : دراسات عن النباتات  
العراقية . مجلة البحوث الزراعية العراقية .  
بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ١٣ .

- الزراعي لعامي ٦٨ - ١٩٦٩ ، بغداد ، مركز وسائل الايضاح ، ١٩٧٠ ، ص ٢٧٥ .
- ٢٢٦٤- وزارة شؤون الشمال : التقرير السنوي لمديرية الغابات العامة لعام ٦٩ - ١٩٧٠ . بغداد ، مطبعة السكك الحديدية ، ١٩٧٠ ، ص ٥١ .
- ٢٢٦٥- وفقى الشماع : ابحاث المحاصيل الحقلية في العراق . بغداد ، مطبعة المصارف ١٩٦٦ ، ص ٣٠٨ .
- ٢٢٦٦- يوسف منصور قينايا : واقع وآفاق تطور المكننة الزراعية في العراق . رسالة ماجستير جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٣٣١ .

### محاصيل حقلية

- ٢٢٦٧- ابراهيم العطار : فذلكة في تاريخ زراعة القطن الامريكي في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١٠ ، نيسان - ايلول ١٩٥٥ ، ص ٢١٩ - ٢٢٨ .
- ٢٢٦٨- ابراهيم مهلهل طاهر وآخرون : التقرير النهائي لنتائج الايضاحات الحقلية لتسميد القطن لموسم ١٩٦٣ . بغداد ، ١٩٦٤ ( رونيو ) .
- ٢٢٦٩- ابو حاتم الجستاني : كتاب العشب .
- ٢٢٧٠- ابو حاتم السجستاني : كتاب الكرم .
- ٢٢٧١- ابو حاتم السجستاني : كتاب النخلة . حقه المستشرق الايطالي لاغو مينا بالرمو ١٨٧٣ .
- ٢٢٧٢- احمد حمد الصفار : الجوت والجلجل في العراق . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٢٧٣- احمد حمد الصفار : القطن في العراق . مجلة الزراعة العراقية ، مج ١٠ ، نيسان - ايلول ١٩٥٥ ، ص ٢٣٤ - ٢٥٣ .
- ٢٢٧٤- احمد الحاج طه : مقترحات لتصنيع العلف الخشن في العراق . مجلة الزراعة العراقية . ع ١-٢ ، مج ٢٣ ، ١٩٦٨ ، ص ١٣ - ٣١ .
- ٢٢٧٥- احمد مهدي السامرائي : الاسس العلمية لانتاج محصول عباد الشمس . النشرة رقم (١) بغداد ، مركز البحوث الزراعية - مؤسسة البحث العلمي ، ١٩٧٠ .
- ٢٢٧٦- احمد مهدي السامرائي : تأثير الجرعات

- ٢٢٥١- علي الراوي : النباتات الصحراوية في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٨ ، ص ٤ - ١٦ .
- ٢٢٥٢- علي الراوي : النباتات العامة في العراق . مجلة البحوث الزراعية العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٤٥ .
- ٢٢٥٣- قاسم سلمان محمد : دراسات استكشافية لبعض المتطلبات التعليمية والتدريبية في استخدام الطرق والمينات الارشادية الزراعية للمرشدين الزراعيين بمحافظة بابل . رسالة ماجستير . جامعة الاسكندرية ١٩٧٤ ، ص ١٠٤ .
- ٢٢٥٤- ليلي نجيم العقيلي : دراسة عن الكاربوهيدرات في سنبله الحنطة النامية لضربين محليين . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٩٠ .
- ٢٢٥٥- المجمع العلمي العراقي : مصطلحات في علم التربة ، مطبعة المجمع العلمي العراقي - بغداد ، ١٩٦٠ ، ص ١٩ .
- ٢٢٥٦- محمد الشمري : التعليم الزراعي الاعدادي في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٧٨ .
- ٢٢٥٧- محمد الشمري : التربية الزراعية في المدرسة الابتدائية : اهدافها وطرق تطبيقها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٨ ( رونيو ) .
- ٢٢٥٨- محمد عزيز : تنظيم وادارة المزارع التعاونية في بلغاريا ( مترجم ) بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢٨ .
- ٢٢٥٩- محمد محيي الدين الخطيب : المراعي الصحراوية في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٤٥٤ .
- ٢٢٦٠- محمد يوسف بلال وآخرون : المكائن والالات المباني الزراعية للصف الاول من الاعداديات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٤٣١ .
- ٢٢٦١- المؤسسة العامة للتنمية الزراعية : مكننة عملية بدار الخضروات في الجمهورية العراقية بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٩ .
- ٢٢٦٢- وزارة الزراعة - بغداد : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة ، بغداد ، مركز وسائل الايضاح ، ١٩٦٨ ، ص ١٢٥ .
- ٢٢٦٣- وزارة الزراعة - بغداد : دليل القطاع

- ٢٢٩٠- **حسين علي الشكرجي وعزت داود الديوهجي** : زراعة نبتة المبيد في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ و ١٩٦٣ .
- ٢٢٩١- **حنا بولص عربو وآخرون** : زراعة المحاصيل الحقلية في العراق . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٢٢٩٢- **راجح عبدالصاحب البندراوي** : تأثير مستويات الفوسفور والنايتروجين في الترب الفنية بعنصر الكالسيوم على نبات عباد الشمس . نشرة علمية رقم ١٩٧٣/٥ ، مركز البحوث الزراعية . بغداد .
- ٢٢٩٣- **رجاء محيي ابو العيس** : التركيب الكيماوي لحبة الحنطة . مجلة الزراعة العراقية . ١٤ ، ١٩٧١ ، ص ٥ - ٢٦ .
- ٢٢٩٤- **رجاء محيي ابو العيس** : الشعير . بغداد ، ١٩٧١ ، ص ٢٨ .
- ٢٢٩٥- **رجاء محيي ابو العيس** : الصفات التكنولوجية لنوعية حبوب الحنطة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٧ - ٢٤ و ٥٢ - ٦٥ .
- ٢٢٩٦- **رجاء محيي ابو العيس** : معلومات حول اصناف الحنطة في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ ، ص ٤٢ .
- ٢٢٩٧- **رجاء محيي ابو العيس** : معلومات حول اصناف الشعير في العراق . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٣٩ .
- ٢٢٩٨- **سعد جمعة الاعظمي** : قصب السكر . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ .
- ٢٢٩٩- **سعد الدين مجر** : البرسيم مصدر لزيادة الثروة وتحسين خواص التربة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٤ ، ١٩٥٧ .
- ٢٣٠٠- **سمير عبدالامير** : دراسة انتاج واستهلاك الشعير العراقي . مجلة المهندس الزراعي . ع ٢٤ ، ١٩٧١ ، ص ٣٢ - ٣٦ .
- ٢٣٠١- **شاكر صابر الصباغ** : البكان او الجوز الامريكي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ ، ١٩٦١ ، ص ٥ .
- ٢٣٠٢- **شاكر صابر الصباغ وآخرون** : زراعة محاصيل الخضر في العراق للصف الخامس في الثانويات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٣٢٦ .
- المختلفة في اشعة جاما على نسبة انبات بدور القمح بعد التشميع واثناء الخزن وعلاقة ذلك ببعض الصفات البيولوجية . نشرة علمية رقم ١٩٧٣/٦ . بغداد ، مركز البحوث الزراعية .
- ٢٢٧٧- **احمد مهدي السامرائي** : تحسين واستنباط اصناف القمح من الهجين والانتخاب . المؤتمر العلمي العربي السادس . دمشق ، ١٩٦٩ ، ص ٣٩١ - ٤٠٨ .
- ٢٢٧٨- **احمد مهدي السامرائي** : التلقيح الصناعي واثره على زيادة الانتاج لمحصول عباد الشمس . نشرة علمية رقم ١٩٧٢/٤ . بغداد ، مركز البحوث الزراعية .
- ٢٢٧٩- **احمد مهدي السامرائي** : الغزارة الهجينية وطرق استنباط هجن الذرة الصفراء . نشرة علمية رقم ١٩٧٢/١ ، بغداد ، مركز البحوث الزراعية .
- ٢٢٨٠- **اسماعيل الراوي وعبدالشهيد محمد علي** : زراعة الحمضيات . يراجع المدخل رقم ٢٣٧٧ .
- ٢٢٨١- **اكرم خير الدين الخياط** : دراسة بيئية - حياتية على عثة اوراق شجرة التين . رسالة ماجستير في علوم الحياة - جامعة بغداد . بغداد ، ١٩٧٥ . ( رونيو ) .
- ٢٢٨٢- **انستاس ماري الكرمللي** : هل عرف العرب البطاطة . مجلة غرفة تجارة بغداد . ٥ ، ١٩٤٢ ، ص ٣٠ - ٤٢ .
- ٢٢٨٣- **انيس نعمة الله** : تجارب مكافحة حفار ساق الذرة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٤٥ .
- ٢٢٨٤- **توفيق الفكيكي** : شجرة العذراء يصورها ادب النخيل . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٢٨٥- **جامعة الموصل - كلية الزراعة والغابات** : طرق زراعة الذرة الصفراء . الموصل ، ١٩٧٢ .
- ٢٢٨٦- **جعفر الخليلي** : التمور قديما وحديثا . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٢٨٧- **جعفر حسين حلمي** : تقاطع عامة حول حديقة المدرسة وزراعة الخضر . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٢٢٨٨- **جمال عبدالكريم فؤاد** : التبغ وزراعته . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٢٨٩- **جمال عبدالكريم فؤاد وآخرون** : زراعة البنجر السكري . بغداد ، د. ت .

- ٢٣.٣ - صالح دمرجي وعبدالله الفخري : زراعة الرز . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٣.٤ - صبيح عبدالقني : محاصيل العلف والمراعي الاروائية في العراق . مترجم عن ج. ب فان ريتن ، بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣.٥ - صلاح احمد حسن : فحص البلور . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣.٦ - طارق الاورفاهلي : الحشيش السوداني . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣.٧ - طارق الجبوري : فكرة لتحسين زراعة الرز في العراق وتوفير محاصيل علف شتوية . مجلة الزراعة العراقية . ع ٣-٤ ، ١٩٦٥ ، ص ٤٢ - ٤٩ .
- ٢٣.٨ - طارق عبدالجبار طبرة وآخرون : تجارب اصناف ومواعيد زراعة القصب السكري في ابي غريب والعمارة للمواسم ٥٤ - ١٩٥٧ ، ٥٥ - ١٩٥٨ . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣.٩ - طه ناجي : زراعة الجت . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٣١٠ - عبدالله عبدالجليل الحديشي وآخرون : وصف لاهم اصناف الخضر التي تزرع في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣١١ - عبدالله عرعر : نتائج التجارب الحقلية . مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٢٠ .
- ٢٣١٢ - عبدالله الفخري : تأثير الاسمدة الكيماوية على حاصل الرز في العراق . مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ع ٣ ، ١٩٦٥ ، ص ٢٦ .
- ٢٣١٣ - عبدالله الفخري ومحمد السيد رضوان : البقوليات الحولية في العراق . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣٩ .
- ٢٣١٤ - عبدالله الفخري ومحمد السيد رضوان : النجيليات الهامة في العراق . الموصل ، ١٩٧٤ ، ص ٣٢ .
- ٢٣١٥ - عبدالجبار محمد امين : ارشادات في زراعة الرز ياريت رقم ٨ . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٣١٦ - عبدالجبار محمد امين : زيادة انتاج الرز باستعمال الاسمدة الكيماوية . مجلة الزراعة العراقية . مج ٢٢ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٥ - ٤٨ .
- ٢٣١٧ - عبدالجبار محمد امين : مكافحة الادغال في حقول الرز بواسطة مادة ستام ف - ٢٤ . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٧١ ، ص ٦١ - ٧٢ .
- ٢٣١٨ - عبدالحميد احمد اليونس : ارشادات في زراعة الذرة الصفراء . مطبعة وسائل الايضاح . بغداد ، ١٩٧١ ، ص ١٠ .
- ٢٣١٩ - عبدالحميد احمد اليونس : ارشادات في زراعة الرز ياريت رقم ٨ . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٣٢٠ - عبدالحميد احمد اليونس وآخرون : زراعة بذور الكتان في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٢١ - عبدالحميد احمد اليونس : زراعة البنجر السكري .
- ٢٣٢٢ - عبدالرضا المهدي : زراعة القطن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢ ، ١٩٦١ ، ص ٢٥ .
- ٢٣٢٣ - عبدالستار عبدالله الكركجي : تجربة تسميد القصب السكري في العمارة لسنوات ٦٣ - ١٩٦٥ ، بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٢٤ - عبدالستار عبدالله الكركجي : التقرير النهائي لتجربة القصب السكري في السماوة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٣٧ .
- ٢٣٢٥ - عبدالستار عبدالله الكركجي : التقرير النهائي لتجربة القصب السكري في العمارة . مجلة الزراعة العراقية مج ٢٢ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٨ ، ص ٣٧ - ٥٣ .
- ٢٣٢٦ - عبدالستار عبدالله الكركجي : زراعة البنجر السكري . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٢٧ - عبدالستار عبدالله الكركجي : زراعة الذرة الصفراء . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٢٨ - عبدالقادر علي محمود : زراعة الطماطة . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٣٢٩ - عبدالكريم الدخيلي : محصول الرز والمنهج المقترح لزيادة انتاجه في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١١ ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٧ - ١٩ .
- ٢٣٣٠ - عبداللطيف البغدادي : كتاب اختصاصات النبات . الاصل لابي حنيفة الدينوري .
- ٢٣٣١ - عبداللطيف عبدالغفور : زراعة الخضراوات في العراق . بغداد ، ١٩٤١ و ١٩٥٤ .

- ٢٣٣٢- عبداللطيف عبدالغفور : نثرة عن زراعة الطماطة . بغداد ، ١٩٥١ .
- ٢٣٣٣- عبدالجيد الشاوي : السدر : شجرة النبق . مجلة العاملون في النفط . ع ٤٢ ، ١٩٦٥ ، ص ٢٢ .
- ٢٣٣٤- عبدالعطي الخفاف : اهمية تطوير المكننة الزراعية في العراق . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٣٣٥- عدنان السامرائي : السمسم في العراق . مجلة عالم الصناعة . ع ١٨ ، ١٩٧٤ ، ص ١٦ - ٢٢ .
- ٢٣٣٦- عدنان مطلوب : البطاطا ، تاريخها ، انتاجها ، قيمتها الغذائية ، استعمالاتها . مجلة الجامعة ، الموصل . ع ١٥ ، ايار ١٩٧٣ ، ص ٣٠ - ٣٦ .
- ٢٣٣٧- عزت داود الديوهجي : ارشادات في زراعة الكتان . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٣٨- عزت داود الديوهجي وآخرون : زراعة فستق العبيد في العراق ، بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٣٩- عفتان الراوي : انتاج البطاطا . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ .
- ٢٣٤٠- عفتان الراوي : انتاج الطماطة في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٧٠ ، ص ٥ - ١٣ .
- ٢٣٤١- عفتان الراوي : البطاطا الحلوة . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ . ط ٢/١٩٦٤ . ط ٣/١٩٦٥ .
- ٢٣٤٢- عفتان الراوي وآخرون : تأثير الاسمدة الكيماوية على حاصل البطاطا . مجلة البحوث الزراعية العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٦٠ ، ص ٥ .
- ٢٣٤٣- عفتان الراوي : تخزين البطاطا للمحصول الخريفي . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ، ص ٨٥ .
- ٢٣٤٤- عفتان الراوي : زراعة البصل في العراق ، بغداد ، ١٩٦٤ و ١٩٧١ في ١٩ ص .
- ٢٣٤٥- عفتان الراوي : زراعة البطاطا في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧١ في ٣٤ ص .
- ٢٣٤٦- عفتان الراوي : الزراعة الربيعية للبطاطا . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١ ، ١٩٧١ ، ص ٢٧ - ٣٠ .
- ٢٣٤٧- عفتان الراوي : زراعة الطماطة في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ و ١٩٧١ في ٥٠ ص .
- ٢٣٤٨- عفتان الراوي : مكننة العمليات الزراعية في انتاج الخضر . مجلة الزراعة العراقية . ع ٣-٤ ، مج ٢٣ ، ١٩٦٨ ، ص ٥ - ١٦ .
- ٢٣٤٩- عفتان الراوي : وصف لاهم اصناف الخضر التي تزرع في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٥٠- علي ابراهيم حبيب واحمد طه : جداول التحليل الغذائي لمواد العلف العراقية وقيمتها الغذائية بالنسبة للحيوان والدواجن . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٣٥١- علي الراوي : الرز . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٦ ، ص ٥ .
- ٢٣٥٢- عمر علي امين : ارشادات في زراعة الحنطة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٥٣- عمر علي امين : ارشادات في زراعة الشعير . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٥٤- عمر علي امين : تجربة تأثير الاسمدة الكيماوية على انتاج ونوعية الحنطة في ابي غريب . رسالة المرشد الزراعي . بغداد ، ٦٨ - ١٩٧٠ .
- ٢٣٥٥- كاظم الحبيب : انتاج واستهلاك الحنطة في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ١١٧ .
- ٢٣٥٦- كاظم الحبيب : بحث عن انتاج واستهلاك الشعير في العراق . بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ .
- ٢٣٥٧- مجيد محسن الانصاري ورجاء محي ابو العيس : عباد الشمس ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، مج ٢٤ ، ع ١-٢ ، ١٩٦٩ ، ص ٧ - ٢٤ .
- ٢٣٥٨- محمد جواد الشريف وآخرون : التقرير النهائي لنتائج الايضاحات الحقلية لتسميد القطن لموسم ١٩٦٣ ، بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٥٩- محمد جواد الشريف : التقرير النهائي لنتائج تسميد محصول الرز . بغداد ، ١٩٦٥ ، ( رونيو ) .
- ٢٣٦٠- محمد جواد الشريف : زراعة الزيتون ، بغداد .
- ٢٣٦١- محمد حاتم السوداني : التوزيع الجغرافي لزراعة القطن في لواء الكوت . بغداد ، ١٩٦٨ .

## الفاكهة

- ٢٣٧٧- اسماعيل الراوي وعبدالشهيد محمد علي:  
زراعة الحمضيات . بغداد ، مطبعة وسائل  
الايضاح ، ١٩٧٠ ، ص ٣٥ .
- ٢٣٧٨- خالص حسني الاشعب : الحمضيات في  
لواء ديالى . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٧٩- شاكِر صابر الصباغ : دراسات في العنب .  
مجلة البحوث الزراعية . بغداد ، ٢٤ ،  
١٩٦٥ .
- ٢٣٨٠- شاكِر صابر الصباغ : زراعة الحمضيات .  
بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٨١- شاكِر صابر الصباغ : زراعة العنب .  
بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٨٢- شاكِر صابر الصباغ : زراعة الفاكهة في  
الجمهورية العربية المتحدة . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ،  
ص ٥ .
- ٢٣٨٣- شاكِر صابر الصباغ وآخرون : زراعة  
الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٨٤- شاكِر صابر الصباغ : زيادة الانتاج  
الثمري . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ٣-٤ ، ١٩٧١ ، ص ٢٦ .
- ٢٣٨٥- طابيس سلمان وشاكِر صابر : دراسة  
تكاثر النارنج بالعقل . مجلة الزراعة  
العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٨٦- طابيس سلمان وشاكِر صابر : دراسة  
مقارنة اصناف واصول الكمثري . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٥ ،  
ص ٢٨ - ٣١ .
- ٢٣٨٧- طابيس سلمان : زراعة التفاح في العراق .  
بغداد ، ١٩٧٠ ، ص ٥٤ .
- ٢٣٨٨- عادل خضر الراوي وعبدالمجيد بدوي :  
التطعيم في اشجار الفاكهة . الموصل ،  
١٩٧٣ ، ص ٢١ .
- ٢٣٨٩- عبدالهادي اسماعيل غني : الفاكهة  
والخضر . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٣٩٠- عبدالهادي اسماعيل غني : زراعة الفاكهة  
في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٩١- عبدالهادي اسماعيل غني : موجز عن  
زراعة اشجار الفاكهة والعناية بها . بغداد ،  
ط ١/١٩٤١ ، ط ٢/١٩٥٧ .

- ٢٣٦٢- محمد حامد حسين : قابلية العراق  
للانتاج الزراعي . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٦٣- محمد حسين عبدالعباس : الورد القائم .  
ورد الشمسية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٣٦٤- محمد سعيد كنانة : التبغ في العراق .  
مجلة الزراعة العراقية ، المجلد ٨ (١٩٥٣)  
ص ٦٨٣ - ٦٩٣ .
- ٢٣٦٥- محمد فتحي : زراعة بذر الكتان واعداد  
الحاصل للبيع . مترجم عن ايفان كست .  
بغداد ، ١٩٣٠ .
- ٢٣٦٦- محمود احمد الميروف : محاصيل العلف .  
بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٣٦٧- محمود احمد الميروف : المراعي الاروائية  
في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٣٦٨- مديرية الارشاد الزراعي والبستنة : دليل  
محاصيل الخضر . ط ٣ . بغداد ، مطبعة  
وسائل الايضاح ، ١٩٧١ .
- ٢٣٦٩- مصطفى السبعواوي : تقرير عام عن زراعة  
التن في العالم عامة وفي العراق خاصة .  
جريدة البلاد ، ١٩٤٠ ، ل ١٩٣٦ .
- ٢٣٧٠- نجلاء شاكِر : انتاج الرز في العراق .  
مترجم عن لين فاتح تشاو . بغداد ،  
١٩٦٠ .
- ٢٣٧١- نوري تحسين قلدي : المحاصيل الحقلية .  
بغداد ، ط ١/١٩٦٢ . ط ٢/١٩٦٥ .
- ٢٣٧٢- هاشم كاظم المستوفي : خصائص  
الخضروات والفواكه الغذائية والمعالجة  
مترجم عن لارنس كارليه . بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٣٧٣- هاشم محمد امين : التفتيش الحقل  
لمحاصيل الحبوب . بغداد ، ١٩٧١ ، ص  
٤٨ .
- ٢٣٧٤- وزارة الزراعة - بغداد : ارشادات حول  
تسميد الرز لموسم ١٩٧٢ ، بغداد ، ١٩٧٢ ،  
ص ٧ .
- ٢٣٧٥- يعقوب سرقيس : التن في العراق ، مجلة  
غرفة تجارة بغداد . ج ٤ ، س ٤ ، ١٩٤١ ،  
ص ٢٩ وما بعدها . ونشرته بتلخيص  
الصحيفة الزراعية الشهرية التي تصدرها  
في مصر . مج ٤ ، ع ٣ ، ل ٢ ، ١٩٤٨ .
- ٢٣٧٦- يعقوب سرقيس : التن في العراق وجوده  
وزرعه فيه . جريدة البلاد . ع ٢٤ ، شباط  
١٩٣٦ .

- ٢٤٠٥- عبدالقادر باش اعيان العباسي : النخلة  
سيده الشجر . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٤٠٦- عبدالهادي اسماعيل غني وآخرون :  
راجع المدخل رقم (٢٤٢٢) .
- ٢٤٠٧- عبدالوهاب الدباغ : النخيل والتمور في  
العراق . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٠٨- عبدالوهاب الدباغ : النخيل والتمور في  
العراق . تحليل جغرافي لزراعة النخيل  
وانتاج التمور وصناعتها وتجارتها . بغداد ،  
١٩٦٩ .
- ٢٤٠٩- عدنان الزبيدي ، وفاء فاضل الطائي :  
المواد البكتينية والرماد والرطوبة في بعض  
اصناف التمور العراقية خلال فترات نضج  
مختلفة . نشرة علمية . رقم ١٩٧١/٢ ،  
مركز بحوث النخيل والتمور ، بغداد .
- ٢٤١٠- علي عبدالحسين : النخيل والتمور  
واقابتهما في العراق ، الموصل ، ١٩٧٤ .
- ٢٤١١- علي محمد سرتاوي : مشاكل وصناعة  
التمور في العراق . مجلة التجارة العراقية .  
مج ١٦ ، آذار ١٩٥٣ ، ص ٣٨ - ٤٣ .
- ٢٤١٢- فاروق فرج باصات : تصنيع منتجات  
النخيل . بغداد ، مطبعة الاديب البغدادية .  
١٩٧١ ، ص ٢٤١ .
- ٢٤١٣- نوفل محمد الجبوري وآخرون : زراعة  
بستان النخيل . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٤١٤- نوفل محمد الجبوري وآخرون : وصف  
١١ اصناف من التمور العراقية . بغداد ،  
١٩٧١ ، ص ٤٦ .
- ٢٤١٥- يوسف عبود : صناعات تمور الزهدي .  
بيروت ، ١٩٥٠ .

## الغابات والبستنة

- ٢٤١٦- حسن كتاني : الغابات في العراق . مجلة  
دراسات عن الاحياء في العراق . بغداد ،  
١٤ ، ١٩٥٨ ، ص ١٧ - ٣٢ .
- ٢٤١٧- حسن كتاني : الغابات في العراق . مجلة  
المعلم الجديد . ج ١٣ ، ص ٦٨ - ٨٣ .
- ٢٤١٨- سعيد الحاج قاسم محمد : نبات نخيل  
الزيت . مجلة النبراس ، الموصل ، ٥٤ ،  
س ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١١٤ - ١١٧ .

- ٢٣٩٢- عفتان زغير الراوي وآخرون : زراعة  
الفاكهة في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٣٩٣- يوسف حنا يوسف : غرس شتلات  
الفاكهة . مجلة الجامعة . الموصل ، ١٥٤ ،  
آيار ١٩٧٣ ، ص ٧٤ - ٨٢ .

## التمر والنخيل

- ٢٣٩٤- ابو زيد الانصاري البصري : كتاب  
التمر .
- ٢٣٩٥- انستاس الكرملي : انواع التمور المشهورة  
عند الاقدمين . مجلة لغة العرب . ٢٠ ،  
١٩١٣ ، ص ٥٠٩ - ٥١١ .
- ٢٣٩٦- حنا انطون جرجيس : النخل في العراق .  
مجلة لغة العرب . ٣٠ ، ١٩١٣ - ١٩١٤ ،  
ص ٤٧٠ - ٤٧٤ .
- ٢٣٩٧- خالد تحسين علي ومحمد فرج : استعمال  
منتجات التمور في علائق ابقار الحليب  
والجاموس . مجلة تربية الحيوان والطب  
البيطري . الهند . ٤٤ ، ١٩٥٦ ، ص ١٩٣ -  
٢٠٢ .
- ٢٣٩٨- خالد عبدالقادر الدباغ : جناس طلع  
النخيل . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ،  
ع ١١-١٢ ، ١٩٦٠ .
- ٢٣٩٩- شاكرا طه السلطان : مشاكل زراعة النخيل  
في لواء البصرة وطرق معالجتها . مجلة  
الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣-٤ ، ١٩٦٤ ،  
ص ٤٥ .
- ٢٤٠٠- عباس العزاوي : النخل في تاريخ العراق .  
بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٠١- عبدالجبار البكر : تقرير عن زراعة النخيل  
في تونس . نشرته (F.A.O.) منظمة  
التغذية والزراعة الدولية .
- ٢٤٠٢- عبدالجبار البكر : تقرير عن نخل المملكة  
العربية السعودية . نشرته (F.A.O.)  
منظمة التغذية والزراعة الدولية .
- ٢٤٠٣- عبدالجبار البكر : التمور العراقية  
وانواعها . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٠٤- عبدالجبار البكر : نخلة التمر : ماضيها  
وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها .  
بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٢ ، ص  
١٠٨٥ .

- ٢٤١٩- عبدالكريم توما : التشجير في المناطق القاحلة . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٤٢٠- عبدالكريم نوري : ملخص تقرير زراعة اشجار اليوكالبتوس في العراق . مترجم عن ل. براير . بغداد ، ١٩٥٤ .
- ٢٤٢١- عبدالهادي اسماعيل غني وعفتان زغير الراوي : البستنة العامة . المشاتل والغابات ونباتات الزينة . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٢- كاظم سلمان البديري : واقع الحدائق العراقية في مطلع القرن العشرين . مترجم عن آ. دوير . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢١ (رونو) .
- ٢٤٢٣- محمد سعيد كنانة وآخرون : اشجار الغابات ونموها . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ### الدواجن
- ٢٤٢٤- اسماعيل ابراهيم العزاوي : تربية الفروج الحديثة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٥٤ ، ١٩٦١ .
- ٢٤٢٥- اسماعيل ابراهيم العزاوي : تغذية الافراخ والفروج والدجاج البياض . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٦- اسماعيل ابراهيم العزاوي : التفريغ الطبيعي او الصناعي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٢٧- اسماعيل ابراهيم العزاوي : مبادئ تربية الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .
- ٢٤٢٨- اسماعيل ابراهيم العزاوي : المرشد في تربية الدواجن . بغداد ، ط ١/١٩٦٠ ، ط ٢/١٩٦٦ .
- ٢٤٢٩- اسماعيل ابراهيم العزاوي : وقاية الدواجن . بغداد .
- ٢٤٣٠- امين محمد : حقل دواجن الهواة في مدينة المنصور . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٤٣١- حامد اليوسف : تربية الدواجن . بغداد .
- ٢٤٣٢- حسين جمعة : مشاريع انتاج الدواجن . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٣٣- حقي شهاب التميمي : تغذية افراخ الدجاج : نسب واطئة ومتدرجة من التمر ونواه . بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٢٤٣٤- حقي شهاب التميمي : تغذية الطيور الداجنة في العراق مع التأكيد على مصادر التغذية المحلية . بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٢٤٣٥- حقي شهاب التميمي : المدخل الى تربية الدجاج : دراسة علمية ارشادية تطبيقية . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٤٣٦- حقي شهاب القيسي : تغذية الطيور الداجنة مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٣ ، ١٩٥٧ .
- ٢٤٣٧- حميد رشيد : اكنان الدواجن في العراق ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٤٧ .
- ٢٤٣٨- خالد حسون الراوي : مساكن الدجاج بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٣٩- درويش الحيدري : الادارة والعناية بالفراخ وتغذيتها . بغداد ، ١٩٤١ .
- ٢٤٤٠- رسول الدباغ : مرض اكوكسيديا في الدجاج . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٦٧ ، ص ١٠٤ .
- ٢٤٤١- رضا الزجاجي : دروس عملية في الدواجن . الموصل ، دار الكتب ، ١٩٧٤ ، ص ٢٢٦ .
- ٢٤٤٢- رضا الزجاجي : طرق تحسين انتاجية الدواجن . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٤٤٣- عباس طه : الدجاجة ام البيضة ؟ . مجلة المعلم الجديد ، ٨ ، ٤٢ ، ١٩٤٤ ، ص ١٥٨ - ١٦١ .
- ٢٤٤٤- عبدالجبار الجبوري : كيف تدير قطيعا صغيرا من الدجاج ، مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٧ .
- ٢٤٤٥- عبدالقادر احمد الصقاري : ابرز صفات الدجاجة البياضة . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١-٢ ، ١٩٥٩ .
- ٢٤٤٦- عبدالكريم الخزرجي : تربية البط والوز . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٤٤٧- عبدالكريم الخزرجي : تربية الدجاج الرومي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٤٨- عبدالكريم الخزرجي : دليل المحافظة على البيض في الحقل . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٤٤٩- عبدالكريم الخزرجي : الضوء وانتاج البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-٤ ، ١٩٦٧ ، ص ٨٤ .



٢٤٦٥- محمود حسين الحمادي : المشاكل المرضية المهمة الناتجة من التربية الحديثة للدواجن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٧١ ، ص ٤٧ - ٥١ .

٢٤٦٦- وزارة الزراعة - بغداد : مشاريع انتاج البيض . بغداد ، ١٩٧٠ .

## الالبان

٢٤٦٧- برهان يوسف : صناعة الالبان في العراق . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٣٤ ، ١٩٤٩ .

٢٤٦٨- ثابت عبدالرحمن وآخرون : راجع المدخل رقم (٢٤٨٠) .

٢٤٦٩- ثابت عبدالرحمن : حاجتنا الى الحليب . مجلة الزراعة . مج ١١ ، ع ٤٤ ، ١٩٥٦ ، ص ٤٥١ - ٤٥٨ .

٢٤٧٠- جعفر احمد الغائب : اهم الطرق الفنية لانتخاب وحلب ماشية اللبن . مجلة الزراعة العراقية ، بغداد ، ع ٢٤ ، ١٩٤٩ .

٢٤٧١- جودت سامي الشبخلي وآخرون : اساسيات الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٧٢- جودت سامي الشبخلي : التجارب المختبرية في ميكروبيولوجي الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٧٣- حسن العبيدي : الطرق الحديثة في صناعة الالبان . مجلة اتحاد الصناعات العراقية . ع ١٤ ، ١٩٦٠ ، ص ٣٩ - ٥٠ .

٢٤٧٤- حسين طه النجم : صناعة الجبن . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٤٧٥- حسين طه النجم : علم الالبان . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٤٧٦- حسين طه النجم : في تاريخ الالبان . مجلة سومر . بغداد ، مج ١٨ ، ١٩٦٢ .

٢٤٧٧- حسين طه النجم : المراكز الحيوانية لانتاج الحليب في الالوية . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٤٧٨- حسين طه النجم : نشرة عن جبن التندر . بغداد ، ١٩٥٢ .

٢٤٧٩- عبدالرحمن اسماعيل وآخرون : المراكز الحيوانية لانتاج الحليب في الالوية . بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٤٥٠- عبدالكريم الخزرجي : المضادات الحيوية في تغذية الدواجن . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٦٨ ، ص ٧٢ .

٢٤٥١- عزيز الطباطبائي : اسرار وراء نجاح تربية الدجاج البياض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٢-١ ، ١٩٧٠ ، ص ٤٠ - ٥١ . ع ٣-٤ ، ص ٧٣ - ٨٥ .

٢٤٥٢- عزيز الطباطبائي : كيفية المحافظة على صحة الدواجن . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٤٥٣- علي ابراهيم لبيب : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٥٤- علي ابراهيم لبيب : تغذية الدواجن : اسسها العلمية والتطبيقية المبسطة . بغداد ، ١٩٦٩ .

٢٤٥٥- محمد اسماعيل الوندائي : ارشادات وتوجيهات لرعاية الدجاج المحسن . بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٤٥٦- محمد اسماعيل الوندائي : تربية الافراخ ومراحل نموها . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٥٧- محمد رمزي طاقة : القيمة الغذائية للبيض . مجلة الجامعة . الموصل . ع ٩٤ ، ١٩٧٤ ، ص ٧٠ - ٧٦ .

٢٤٥٨- محمد شرتوح الرجب : اقليم دواجن بغداد ، رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٢٧٦ .

٢٤٥٩- محمد عبدالجبار الجبوري : تربية الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٤٦٠- محمد عبدالجبار الجبوري : تربية الدواجن في الحدائق المنزلية ، كيف تربي ١٠٠ دجاجة لتنتج ٥٠ بيضة في اليوم . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٤٦١- محمد عبدالجبار الجبوري : طفيليات وامراض الدواجن . بغداد ، ١٩٥٦ .

٢٤٦٢- محمد علي سحاب : صناعة تجفيف البيض . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٥٣ .

٢٤٦٣- محمود حسين الحمادي : جدري الدجاج . بغداد ، ط ٢ ، ١٩٦٧ .

٢٤٦٤- محمود حسين الحمادي : مرض نيوكاسل الدجاج أو طاعون الدجاج الكاذب . بغداد ، ط ٢/١٩٦٧ .

لابي حنيفة الدينوري . مجلة المورد . مج ٣ ، بغداد ، ع ١٤ ، ١٩٧٤ ، ص ١١٣ - ١٤٢ .

٢٤٩٦- محي الدين شريف دوغرمجي : تربية النحل . بغداد ، ١٩٦٥ .

## اقتصاد منزلي

٢٤٩٧- اميل ايليا نجار وآخرون : ادارة البيت ( ترجمة ) .

٢٤٩٨- ايزابيل سيروب : مرشد التفصيل والخيطة للابس السيدات والاولاد والطالبات . بغداد ، ١٩٦٣ . رونيو .

٢٤٩٩- جميل الملائكة : البيت المثالي . بغداد ، ١٩٥٨ . ( مستلة من مجلة المهندس ) .

٢٥٠٠- سلوى رؤوف البحراني : الحياكة فن . بغداد . ط ١ ، ١٩٦٧ . ط ٢ بيروت ١٩٦٩ .

٢٥٠١- عالية نظيف الشاوي وآخريات : الاقتصاد المنزلي للدراسة المتوسطة . ط ٢ . بغداد ، ١٩٧٣ . في ٢٨٨ ص .

٢٥٠٢- فاخرة نامق المدرس : الاقتصاد المنزلي في آفاقه العالمية . ( مخطوط لدى المؤلفة ) .

٢٥٠٣- فاخرة نامق المدرس : الاقتصاد المنزلي ودوره في حياة العائلة والمجتمع . ( مخطوط لدى المؤلفة ) .

٢٥٠٤- فاخرة نامق المدرس : المرأة والاقتصاد المنزلي . بغداد . مجلة آفاق عربية العدد ١ ، ١٩٧٦ ، ١٣٥ - ١٣٧ ص .

٢٥٠٥- فاطمة بكر وآخريات : ادارة البيت .

٢٥٠٦- محمد علي الشكرجي : دليل المنزل . بغداد ، ١٩٥٢ .

٢٥٠٧- محمد علي الشكرجي : الصناعات المنزلية . بغداد . د . ت .

٢٥٠٨- معاذ ظافر الالوسي : المميزات البارزة في البيت العراقي . مجلة العاملون في النفط . العدد ٣٦ ، ١٩٦٥ ، ٣ - ٧ ص .

٢٥٠٩- هاشم ثامر البكري : تنسيق المنزل العراقي وتراثنا العراقي ( ترجمة ) . مجلة السياحة . العدد ١١٨ ، ١٩٦٨ .

٢٤٨٠- عبد علي مهدي : وآخرون : اساسيات الالبان . بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٤٨١- عبدالكريم العبيدي : اهمية الحليب الغذائية . مجلة الزراعة العراقية . بغداد ، ع ٩-١٠ و ١١-١٢ ، ١٩٦١ ، ص ٥٩ .

٢٤٨٢- عبدالكريم العبيدي : الحليب والصحة العامة . مجلة الزوراء العراقية . بغداد ، ع ١١ و ١٢ ، ١٩٦١ ، ص ٧١ .

٢٤٨٣- محمد أمين جدوع وآخرون : انتاج الحليب الصحي . بغداد ، ١٩٥٨ .

٢٤٨٤- ناظم سرسم : انتاج اللبن الصحي . بغداد ، ١٩٤٤ .

٢٤٨٥- ناظم سرسم : صناعة جبن الاوشاري ( البيزة ) عند عشيرة البابوي باريل . مجلة الزراعة مج ٥ ، ع ٤ ، ١٩٥٠ ، ص ٥١٢ - ٥٢٨ .

٢٤٨٦- هاشم ناصر ابو العالي وآخرون : تنظيم وتقييم ادوات واجهزة الحليب . بغداد ، ١٩٥٧ .

## النحل ودود القرز

٢٤٨٧- ابراهيم قدوري : تربية النحل في العراق . مجلة دراسات عن الاحياء العراقية . ع ٢٤ ، ١٩٦٢ ، ص ١١-٢٢ .

٢٤٨٨- ابو عمر الشيباني : كتاب النحل والعمل .

٢٤٨٩- ازهر موسى الكاظمي : اعداء النحل في العراق . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٤٩٠- الاصمعي : كتاب النحل والعمل .

٢٤٩١- سالم الجراح وآخرون : تربية دودة الحرير . بغداد ، ١٩٦٦ .

٢٤٩٢- صالح محمد سويلم وعادل حسن امين : دراسة حيوية وبيئية عن دودة الربيع الناصجة . الموصل ، ١٩٧٥ ، ص ١٨ .

٢٤٩٣- علي بن عبيدة الريحاني : كتاب النحلة والبعوضة .

٢٤٩٤- علي عبدالحسين وآخرون : تربية النحل ودودة القرز للصف الثاني من الاعداديات الزراعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٣٦ .

٢٤٩٥- محمد جبار المعيد : كتاب العسل والنحل

## الكحول

- ٢٥٢٤- أحمد حسن حمادي : تطوير صناعة الدراجات في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٥٢٥- أحمد رشيد : الحوافز في المؤسسات الصناعية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ١٠٩ - ١١٣ ص .
- ٢٥٢٦- اديب الجادر : حول سياسة التصنيع في العراق . مجلة المهندس . العدد ١ ، ١٩٥٦ ، ٣ - ٥ ص .
- ٢٥٢٧- آوام كريان : أهمية النوعية في تطور الصناعة في العراق ، مجلة اتحاد الصناعات ، العدد الاول السنة الثانية ، ١٩٦١ ، ٢٧ - ٢٩ ص .
- ٢٥٢٨- اسماعيل الدليمي وآخرون : تطور وتنفيذ البرامج الصناعية في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٣ ، السنة ٩ ، ١٩٦٨ ، ٢٣ - ٤٠ ص .
- ٢٥٢٩- اكرم حبيب الشولجي : التنشئة والتصميم ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٥٧ - ٥٨ ص .
- ٢٥٣٠- ( الامن الصناعي في المعركة ) : مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٦ السنة ٣ ، ١٣٠ - ١٣٢ ص .
- ٢٥٣١- اميد علي قنبر : التقرير السريع لمعدل التسرب من خزان ( مترجمة ) . مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ٥٢ - ٥٥ ص .
- ٢٥٣٢- انستاس الكرمللي : الاجنحة الصناعية والطيران ، المشرق العدد ٦ ، ٧٦٥ - ٧٦٦ ص .
- ٢٥٣٣- انور صالح ابراهيم : العلاقات الانسانية واهميتها في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٣٥ - ٣٨ ص .
- ٢٥٣٤- اوس حبيب الفتيان : تقييم الاداء الصناعي في صناعة السمنت العراقية للفترة ١٩٤٩ - ١٩٧٢ . رسالة ماجستير . جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، في ٢٤٣ ص .
- ٢٥٣٥- باسم الحميري : نحو مفهوم جديد لتطوير المنتج ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، ١٩٧١ ، ٥٥ - ٦١ ص .
- ٢٥٣٦- بلقيس منجي : صناعة العجينة والورق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ - السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ٩٧ - ١٠٣ ص .

- ٢٥١٠- ابراهيم بن بكس : مقالة في ان الماء القراح ابرد من ماء الشعير .
- ٢٥١١- سعدي السعدي : مشروع مجمع المنتجات الكحولية في الخالص . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٨ ، ١٩٨٤ ، ٤٢ - ٤٦ ص .
- ٢٥١٢- سهام حسن فهمي المدفي : صناعة النبيذ . مجلة المهندس . العدد ٢٩ ، ١٩٦٥ ، ٣٠ - ٣٣ ص .
- ٢٥١٣- صالح الدجيلي : تقرير عن صناعة النبيذ في العراق . مجلة الكمارك والمكوس . العدد ٣٩ ، ١٩٦٥ ، ٢٨ - ٣٣ ص .
- ٢٥١٤- طالب مشتاق : آفات الكحول ( ترجمه عن التركية ) الاصل تأليف ساطع الحصري . بغداد ، ١٩٢٣ .
- ٢٥١٥- عبدالجبار السمالك : الكحول وتأثيرها على المعدة . مجلة العاملون في النفط . العدد ٤٩ ، ٢٧ ص .
- ٢٥١٦- محمد بن يوسف القبلي : مقالة في الشراب .
- ٢٥١٧- هاشم محسن : كحول الاثيل . مجلة العلم الجديد . العدد ٥ ، ١٩٤٠ ، ١٩٣ - ١٩٧ ص .
- ٢٥١٨- يوحنا بن ماسويه : ماء الشعير . تحقيق الاب بول سباط . القاهرة ، ١٩٣٩ .

## الصناعة

- ٥١٩- ا. ب : عمل الطابوق ، مجلة لغة العرب ، ٢ : ٥٦٠ - ٥٦٧ ص .
- ٢٥٢٠- اتحاد الصناعات العراقي : التطور الصناعي خلال عام ١٩٦٩ ، بغداد ، ١٩٧١ .
- ٢٥٢١- اتحاد الصناعات العراقي : المسح الصناعي لعام ١٩٧١ . بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٥٢٢- ابراهيم حلمي فتاح : صناعة السيكاير من التبوغ العراقية . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٥٢٣- ابراهيم الربيعي : واقع الصناعة في العراق ومجالات تطويرها . مجلة الصناعي . العدد ١ - ٢ ، ١٩٦٨ ، ٢١ - ٢٧ ص .

- العراق الصناعي . مجلة التجارة والاقتصاد .  
العدد ٢ ، ١٩٦٦ ، ١٣ - ١٥ ص .
- ٢٥٥١- جبار عباس العزاوي : العوامل التي تؤدي الى الحرائق الصناعية والاحتياطات والاجراءات الكفيلة لمنع وقوع حوادث العمل وتقليلها ، بغداد ، ١٩٧٤ . في ٣٢ ص .
- ٢٥٥٢- ( جدوى مشروع الحديد الاسفنجي ) :  
مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ ، السنة الثانية ، ١٩٧٣ ، ٨٩ ص .
- ٢٥٥٣- جعفر خياط : التعليم الصناعي في العراق . ترجمة . الاصل تأليف ادوين كورد . بغداد . ١٩٥٤ .
- ٢٥٥٤- جعفر خياط : التعليم المهني والفني ( ترجمة ) . بغداد ، ١٩٧١ .
- ٢٥٥٥- جلال الحنفي : الصناعات والحرف البغدادية . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٥٥٦- جميل هاشم الكاظمي : الركود الاقتصادي وواقع الصناعة في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٥٥٧- جواد الابراهيم : اهمية دائرة الاستعلامات في المنشآت العراقية . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ . السنة الثالثة ، ٩٩ - ١٠١ ص .
- ٢٥٥٨- حارث حمدي : الحماية واثرها في تطوير الصناعات الاهلية في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٤ ، ١٩٦٤ ، ٧٩ - ٨١ ص .
- ٢٥٥٩- حافظ التكهجي : بعض مهمات الخطة الاقتصادية الجزائرية في حقل الصناعة ، مجلة الصناعي . العددان ٢/١ . السنة العاشرة ١٩٦٩ ، ١٤ - ٢٤ ص .
- ٢٥٦٠- حسن احمد السلطان : العلاقات الانسانية في الصناعة ( ترجمة ) . الاصل تأليف : اي دايا ، مجلة الصناعي . العدد الثاني بغداد ١٩٦١ ، ١٣ - ١٨ ص .
- ٢٥٦١- حسن الاطرقجي : كشف حقائق هامة تتعلق بمشروع حكومي جسيم : مشروع القطن الطبي . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٥٦٢- حسين سهيل النجم : تقرير عن صناعة الانابيب الاسبستية . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٥٦٣- حسين علي الصالح : صناعة الزيوت الثقيلة في العراق . بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٥٦٤- حكمت شعبان : التصنيع وسياسة
- ٢٥٢٧- بهجت رؤوف : صناعة كاربيد الكالسيوم واهميتها للعراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٥ - السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ١١٩ - ١٢٤ ص .
- ٢٥٢٨- بهجت رؤوف ناجي : مصنع الزجاج في الرمادي ، مجلة عالم الصناعة . العدد ٤ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٨١ - ٨٧ ص .
- ٢٥٢٩- بهنام ابو الصوف : ملاحظات حول نشأة دولا ب الفخاري وتطوره في العراق ، مجلة سومر ، ١٩٦٥ ، ٢١ : ١١٩ - ١٢٢ .
- ٢٥٤٠- التجهيزات العراقية الشخصية حول السلامة الصناعية : مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٥ ، ١٩٧٣ ، ١٣٢ - ١٣٤ ص .
- ٢٥٤١- تحسين بكر : صناعة المواد الانشائية ومستقبلها في العراق ، مجلة الاقتصادي ، العدد ٣ ، ١٩٦٦ ، ٤٩ - ٧٦ ص .
- ٢٥٤٢- واقع الصناعة في العراق ومجالات تطويرها : مجلة الصناعي ، العدد ٣ - ٤ ، ١٩٦٧ ، ١٤ - ١٨ ص .
- ٢٥٤٣- تحسين نعمان رفعت : مشاريعنا الانشائية وكيفية القيام بها ، بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٥٤٤- تقي الدباغ : الفخار القديم ، مجلة سومر . العدد ٢٠ ، ١٩٦٤ ، ٨٧ - ١٠٠ ص .
- ٢٥٤٥- ثابت حامد الجادر : التسويق واهمية تطوير المنتجات في المجال الصناعي . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ ، السنة ٣ ، ٤٠ - ٤٥ ص .
- ٢٥٤٦- ثامر الشبخلي : قانون التنمية وتنظيم الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق بناء صناعة متطورة . مجلة عالم الصناعة العدد ١٢ ، السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٨٣ ص .
- ٢٥٤٧- جابر السعدي : هوامش حول تحديد المعايير الانتاجية في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٧ . السنة الاولى ١٩٧٢ ، ٦٠ - ٦٣ ص .
- ٢٥٤٨- جاسم الحياني : التعليم الصناعي : اهدافه ومشاكله . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٥٤٩- جاسم الحياني : التعليم الصناعي في العراق : ماضيه وحاضره ومستقبله . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٥٥٠- جان ارنست حكيم باشي : مستقبل

- التصنيع في العراق . مجلة الصناعة .  
العدد ٢/١ ، ١٩٦٧ ، ٥٩ - ٦٧ ص .
- ٢٥٦٥- حكمت عمر الحديثي : مشاكل التخطيط  
الصناعية في الدول المتخلفة ، مجلة الصناعي ،  
الاعداد ٤/١ ، ١٩٧٠ ، ٦٣ - ٦٩ ص .
- ٢٥٦٦- حميد حراق : الحرائق البلاستيكية ،  
طبيعتها وسبل الوقاية منها ، مجلة عالم  
الصناعة . العدد ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ٤٩ - ٥١  
ص .
- ٢٥٦٧- ثابت حامد الجادر : التسويق واهمية  
تطوير المنتجات في المجال الصناعي ، مجلة  
عالم الصناعة ، العدد ١٦ السنة الثالثة .  
٤٥ ص .
- ٢٥٦٨- خالد حسن احمد وآخرون : تطوور  
وتنفيذ البرامج الصناعية في العراق ، مجلة  
الصناعي ، العدد ٣ ، ١٩٦٨ ، ٢٣ - ٤٠  
ص .
- ٢٥٦٩- خزعل جاسم : مساهمة القطاع الخاص  
في تنفيذ خطة التنمية الصناعية للسنة  
١٩٧٠ - ١٩٧١ . مجلة عالم الصناعة ،  
العدد ٧ السنة الاولى ، ١٩٧٢ ، ١٦ - ١٨  
و ٦٤ - ٦٩ ص .
- ٢٥٧٠- خطاب العاني وآخرون : تصنيع العراق  
( ترجمة ) . الاصل تأليف كاتلين لانكلي .  
بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٥٧١- خليل ابراهيم القصاب : تطوير العاملين  
في المشاريع الصناعية ، مجلة الصناعي .  
العدد الثالث ، السنة التاسعة ، ١٩٦٨ ،  
٥٢ - ٥٥ ص .
- ٢٥٧٢- خليل ابراهيم القصاب : حوافز العمل ،  
١٩٦٨ .
- ٢٥٧٣- خليل ابراهيم القصاب : مشاكل العلاقات  
الصناعية . مجلة عالم الصناعة . العدد  
السادس ، السنة الاولى ، ١٩٧٢ ، ٦٢ -  
٦٤ ص .
- ٢٥٧٤- رزوقي نعوم : الصناعة الكيماوية الرومانية  
خلال ٢٥ عاما من التطور المتواصل ، مجلة  
عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة الثانية  
١٩٧٣ ، ٥١ - ٥٤ و ٧١ ص .
- ٢٥٧٥- رضا الجميلي : العلاقات الصناعية وادارة  
الانفراد . بغداد . مطبعة الاديب ، ١٩٧١ ،  
في ٣٤٢ ص .
- ٢٥٧٦- رضا حلوي : السلامة المهنية ، مجلة
- الصناعي ، العدد الثالث ، ١٩٦٦ ، ٢٨ -  
٣٠ ص .
- ٢٥٧٧- رؤوف الفلوجي : الصناعة في العراق في  
ظلال ثورة ١٧ تموز ١٩٦٨ . بغداد ،  
١٩٦٩ .
- ٢٥٧٨- رياض العرس : اهمية انظمة السيطرة  
على التكاليف المكتبية ، مجلة عالم الصناعة ،  
العدد ١٦ - السنة ٣ ، ٨٥ - ٩٥ ص .
- ٢٥٧٩- سالم خليل اسماعيل : صناعة السمنت  
في العراق ، مجلة الصناعي ، العدد ٢ ،  
١٩٦٢ ، ٢٥ - ٣٦ ص .
- ٢٥٨٠- سالم محمد طاهر : تصنيع البكاز :  
الفورفورال . مجلة عالم الصناعة ، العدد  
١٩ ، ١٩٧٥ ، ٢٢ - ٢٦ ص .
- ٢٥٨١- سامي فتحي الطائي : المخاطر الميكانيكية  
والاجراءات الوقائية ، مجلة عالم الصناعة ،  
العدد ٢٤ ، ١٩٧٦ ، ٣٢ - ٣٧ ص .
- ٢٥٨٢- سامي مصطفى وآخرون : دراسة صناعة  
السيكاير وآفاق تطورها . بغداد ، ١٩٧٤ .  
في ٧١ ص .
- ٢٥٨٣- سعد هاشم الشبخلي : التيار ذو التردد  
العالي وآفاقه في الصناعة ، مجلة عالم  
الصناعة ، العدد ٦ ، السنة الاولى ، ١٩٧٢ ،  
٤١ - ٤٤ ص .
- ٢٥٨٤- سعدي السعدي : صناعة التعليب في  
العراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ،  
١٩٧٤ ، ٢٤ - ٣٠ ص .
- ٢٥٨٥- سعيد حسون فريد : بعض مشاكل  
التصنيع في الدول النامية ، مجلة الاقتصادي ،  
العدد الثالث ، ١٩٧١ ، ٤٦ - ٥٣ ص .
- ٢٥٨٦- سعيد الديوهجي : صناعة الموصل  
وتجاريتها في القرون الوسطى . بغداد ،  
١٩٥١ .
- ٢٥٨٧- سعيد عبود السامرائي : الانماء الصناعي  
وقواعده الاساسية في العراق . بغداد ،  
١٩٦٠ .
- ٢٥٨٨- سعيد عبود السامرائي : برنامج التصنيع  
والقوى العاملة في العراق ، مجلة الصناعي ،  
العدد الثالث ، ١٩٦٨ ، ٤١ - ٤٦ ص .
- ٢٥٨٩- سعيد عبود السامرائي : التصنيع في  
المناطق المتخلفة اقتصاديا ( ترجمة ) الاصل  
تأليف آرث لويس ، بغداد ، ١٩٥٨ .

- ٢٥٩٠- سعيد عبود السامرائي : سبل تصنيع العراق ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٥٩١- سلمى عبدالباقي : ماذا عن السكر ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ٦٤ ص .
- ٢٥٩٢- سليم طه التكريتي : مدى توافر امكانيات التصنيع في العراق . مجلة الكمارك والمكوس . العدد ١٤ ، ١٩٥٨ ، ١٣ - ١٧ ص .
- ٢٥٩٣- سميرة كاظم الشمامع : الجغرافية الصناعية لمنطقة مدينة بغداد ( رسالة ماجستير ) جامعة عين شمس ، القاهرة في ٣٦٤ ص .
- ٢٥٩٤- سنيل وآخرون : تحريات لمعرفة امكانية استعمال السمنت العراقي في آبار النفط ، معهد بحوث النفط . تقرير رقم (١) ١٩٦٨ .
- ٢٥٩٥- الشركة العامة للصناعات الميكانيكية في الاسكندرية : الساحة عنتر ٧٠ : دليل الاستعمال والادامة . بغداد . دار الحرية بغداد ، ١٩٧٣ ، في ٧٨ ص .
- ٢٥٩٦- شيث نعمان : بحث سف النخيل لصناعة الورق - مختبر منتجات الغابات - جامعة ويسكونسن - الولايات المتحدة - المشروع ١٥٨/١١٦٨ لسنة ١٩٣٥ .
- ٢٥٩٧- شيث نعمان : تأسيس صناعة السكر في العراق ، مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٤١ .
- ٢٥٩٨- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الباحث الصناعية (٣٦ - ١٩٣٧) . مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٣٧ .
- ٢٥٩٩- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الباحث الصناعية (٣٧ - ١٩٣٨) - مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦٠٠- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الباحث الصناعية (٣٨ - ١٩٣٩) - مطبعة الحكومة ١٩٣٩ .
- ٢٦٠١- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الباحث الصناعية (٤٨ - ١٩٤٩) - مطبعة شركة النشر والطباعة العراقية المحدودة - بغداد ١٩٤٩ .
- ٢٦٠٢- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الباحث الصناعية (٤٩ - ١٩٥٠) - مطبعة بغداد ١٩٥٠ .
- ٢٦٠٣- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية
- الصناعة العامة (٥٠ - ١٩٥١) - مطبعة الرابطة ١٩٥١ .
- ٢٦٠٤- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥١ - ١٩٥٢) مطبعة الرابطة ١٩٥٢ .
- ٢٦٠٥- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥٢ - ١٩٥٣) - مطبعة الرابطة ١٩٥٣ .
- ٢٦٠٦- شيث نعمان : التقرير السنوي لمديرية الصناعة العامة (٥٤ - ١٩٥٥ و ٥٥ - ١٩٥٦) - مطبعة الرابطة ١٩٥٦ .
- ٢٦٠٧- شيث نعمان : تمور الزهدي وصناعاتها . مطبعة الحكومة ١٩٤٥ .
- ٢٦٠٨- شيث نعمان : خطة في تأسيس صناعة السكر وانماؤها - القسم الاول ، مطبعة الحكومة ١٩٥٠ .
- ٢٦٠٩- شيث نعمان : صناعة الجص العراقي . مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٣٧ .
- ٢٦١٠- شيث نعمان : صناعة الصابون في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦١١- شيث نعمان : الصناعة العراقية في سنة ١٩٥٥ . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٦١٢- شيث نعمان : صناعة القشدة ( الكير ) في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٣٨ .
- ٢٦١٣- شيث نعمان : صناعة الكحول في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤١ .
- ٢٦١٤- شيث نعمان : صناعة النيكوتين من التبوغ العراقية . مطبعة الحكومة ١٩٤٩ .
- ٢٦١٥- شيث نعمان : الطريقة الباردة في صناعة الصابون في العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤٠ .
- ٢٦١٦- شيث نعمان : عصر التمر بدل محلول السكر . مطبعة الحكومة ١٩٤٢ .
- ٢٦١٧- شيث نعمان : قابليات العراق الصناعية ، مجلة غرفة تجارة بغداد . مجلد ١٠ ، ١٩٤٧ ، ١٥١ - ١٥٨ و ٢٩٢ - ٣٠١ ص .
- ٢٦١٨- شيث نعمان : قصب السكر : نتائج التجارب الاولى . مطبعة الحكومة ١٩٤٨ .
- ٢٦١٩- شيث نعمان : الباحث الصناعية في عشر سنوات . مطبعة الحكومة ١٩٤٦ .
- ٢٦٢٠- شيث نعمان : مشروع صناعة السكر في

- ٢٦٣٤- صبحي خليل : تربية الفنون الصناعية .  
مجلة الاستاذ . المجلد ١٦ . بغداد ، ١٩٦٨ ،  
٢٣٧ - ٢٤٨ ص .
- ٢٦٣٥- صبحي خليل : مجلة الثقافة العمالية .  
العدد ١٥ السنة الثانية ، ١٩٦٩ ، ٢٠ -  
٢١ و ٤٤ ص .
- ٢٦٣٦- صبحي خليل : تطور التربية المهنية عبر  
العصور . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٦٣٧- صبحي خليل : تطور الصناعة واساليبها  
التدريبية والتربوية ، مجلة الصناعي .  
العدد ٣ - ٤ السنة الثامنة ١٩٦٧ ، ٣٥ -  
٤١ ص .
- ٢٦٣٨- صبحي خليل : التلمذة الصناعية ، مجلة  
العاملون في النفط ، العدد ٣٢ ، ص ٢٢ .
- ٢٦٣٩- صبحي خليل : دور براءات الاختراع في  
نقل الفن التقني الى الاقطار التنموية  
( ترجمة ) مجلة الصناعي ، العدد الاول ،  
السنة السادسة ، ١٩٦٥ ، ٥٣ - ٥٩ ص .
- ٢٦٤٠- صبحي خليل : طرق التدريس في التعليم  
الصناعي . ( ترجمة ) . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٦٤١- صبحي خليل : طرق التدريس في التربية  
الصناعية . بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٤٢- صبري عبدالكريم حاتم : دراسة في صناعة  
الاحذية ، مجلة الصناعي ، العدد ٣ ،  
١٩٦٢ ، ١٩ - ٤٦ ص .
- ٢٦٤٣- صلاح عبدالقادر الحميري : كلفة الانتاج  
في صناعة الخياطة . رسالة دبلوم عالي -  
جامعة بغداد . بغداد ١٩٧٤ في ١٨٨ ص .
- ٢٦٤٤- صلاح محمد حسن الكليدار : تطوير  
المنتوج . النشرة الشهرية لمركز تطوير الادارة  
الصناعية العدد ٢٨ - ١٩٦٨ ، ١ - ٩ ص  
ومجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٢٩ ، ١٩٦٨ ،  
٣٩ - ٤٤ ص .
- ٢٦٤٥- ( صناعة السمنت الابيض ) : مجلة عالم  
الصناعة ، العدد ١٦ السنة ٣ ، ٨٠ - ٨٤  
ص .
- ٢٦٤٦- صناعة السيكاير في العراق وآفاق تطورها:  
مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ السنة ٣ ،  
١٢٥ - ١٢٨ ص .
- ٢٦٤٧- طارق شيت محمود : الطابوق الطيني في  
العراق ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢  
السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٨ - ٧١ ص .

- العراق ، مجلة غرفة تجارة بغداد ، مجلد  
١٣ ، ١٩٥٠ ، ٦٤٥ - ٦٥٣ ص .
- ٢٦٢١- شيت نعمان : المواد الدابغة النباتية في  
العراق . مطبعة الحكومة ١٩٤٤ .
- ٢٦٢٢- صاحب حميد المستوفي : المبادئ  
الصناعية : تنظيمها وادارتها . بغداد ،  
١٩٦١ .
- ٢٦٢٣- صاحب عبود جاسم : قواعد تداول  
المواد ( ترجمة ) . مجلة عالم الصناعة ،  
العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ٣١ - ٣٤ ص .
- ٢٦٢٤- صادق جلال : تقرير عن التعليم الصناعي  
في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٦٢٥- صادق عبدالرزاق : تقرير عن التعليم  
المهني في العراق . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٦٢٦- صالح الدجيلي : التطور وصناعتها في  
العراق . مجلة الكمارك والكوس . العدد  
٤٣/١٩٦٦ ، ١٤ - ١٩ ص والعدد ٤٤ ،  
١٦ - ٢٠ ص ، والعدد ٤٥ ، ١٩٦٧ ، ١٥ -  
١٨ ص .
- ٢٦٢٧- صالح عبدالله سريه : تطوير التعليم  
الصناعي في العراق ، بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٦٢٨- صالح عبدالله سريه : التعليم الصناعي في  
العراق ، واقع - مشكلاته - مطالب نموه ،  
بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٢٩- صالح ياسر حسن : حول اهمية وضرورات  
تطوير انتاجية العمل في القطاع الصناعي ،  
مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ،  
٤٨ - ٥٤ ص .
- ٢٦٣٠- صباح الدرة : التطور الصناعي في  
العراق : القطاع الخاص ، بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٢٦٣١- صباح كجهجي : امكانيات واهمية  
المشروعات العربية المشتركة في مجال  
الصناعات المعدنية والهندسية ج٢ ، مجلة  
عالم الصناعة . العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ،  
١١ - ١٦ ص .
- ٢٦٣٢- صباح كجهجي : برنامج مسح التطوير  
الصناعي في العراق . مجلة عالم الصناعة .  
العدد ٤ السنة الاولى ، ١٩٧١ ، ١٣ - ١٨  
ص .
- ٢٦٣٣- صبحي خليل : التدريب الصناعي .  
مجلة العاملون في النفط . العدد ٢١ ،  
١٦ ص .

- ٢٦٤٨- طارق عبدالحسين العكلي : القوة العاملة الصناعية في العراق . رسالة ماجستير . جامعة القاهرة ، ١٩٧٠ .
- ٢٦٤٩- طاهر حمدي كنعان : نحو دراسة علاقة التداخل الصناعي في الاقتصاد العراقي ، مجلة الصناعي ، العدد ١ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ٩ - ٢٠ ص .
- ٢٦٥٠- طلال طلعت : التعليم في مراكز التدريب المهنية ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ٢١ - ٢٦ ص .
- ٢٦٥١- طه باقر : الانسان صانع الآلة ، مجلة العاملون في النفط العدد ٤ ، ص .
- ٢٦٥٢- طه الجزراوي : الادارة الصناعية ومستلزمات التقدم الاقتصادي ، بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٧٣ ، في ٢٩٥ ص .
- ٢٦٥٣- طه الجزراوي : الدول النامية ومشاكل التصنيع فيها .
- ٢٦٥٤- طه الجزراوي : قانون تنمية وتنظيم الاستثمار الصناعي خطوة جديدة على طريق بناء صناعة متطورة ، مجلة عالم الصناعة السنة الثانية ، العدد ١٢ ، ١٩٧٣ ، ٢٤ - ٢٥ ص .
- ٢٦٥٥- عامر محمود العاني : المواد الكيماوية والامن الصناعي . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٢٧ ص .
- ٢٦٥٦- عباس عبدالمجيد : خطوات اساسية لضبط عملية الانتاج ، مجلة الصناعي العدد ٤ السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ٢٣ - ٢٥ ص .
- ٢٦٥٧- عبدالله بن الطيب : تفسير كتاب الصناعة الصغيرة لجالينوس .
- ٢٦٥٨- عبدالامير درويش الخطيب : استثمار الكبريت وتصديره ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٦ ، ١٩٧٠ ، ٤٠ - ٥٠ ص .
- ٢٦٥٩- عبدالامير درويش الخطيب : في سبيل انشاء وتطوير صناعة ملحية كبيرة ، مجلة الكمارك والمكوس ، العدد ٥٤ ، ١٩٧٠ ، ٢٥ - ٣٥ ص .
- ٢٦٦٠- عبدالامير رحيمة العبود : حول واقع القطاع العام وتركيبه في الصناعة العراقية ، مجلة الجامعة - بصرة ، ج ٦ ، ١٩٦٩ ، ١٥٠ - ١٨٨ ص .
- ٢٦٦١- عبدالتواب الملا حوش : أهمية تصنيع
- قطع الغيار للمكائن والالات ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، في ١٠ ص .
- ٢٦٦٢- عبدالحسين زيني : تطور التصنيف الصناعي القياس الدولي لكافة النشاطات الاقتصادية ، مجلة القانون والاقتصاد - البصرة الممدد ٥ - ٦ ، ١٩٧١ ، ٢٣١ - ٢٦٣ ص .
- ٢٦٦٣- عبدالرحمن الحبيب : الاتوميشن او الانسان الآلي ، مجلة الصناعي ، العدد ٤ السنة ٣ ، ١٩٦٢ ، ١ - ١٤ ص .
- ٢٦٦٤- عبدالرزاق اسعد : علم الصناعات المعدنية ، بغداد ، ١٩٥٩ .
- ٢٦٦٥- عبدالرزاق اسعد : علم الصناعات الميكانيكية ، الموصل ، ١٩٦٠ .
- ٢٦٦٦- عبدالرزاق الربيعي : التصنيع والمشاكل الصناعية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ السنة ٢٨ ، ١٩٦٧ ، ٢٦ - ٣٢ ص .
- ٢٦٦٧- عبدالرزاق الربيعي : سوانح عن البرمجة الصناعية في الاقطار النامية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، السنة ٧ ، ١٩٦٦ ، ١٣ - ١٩ ص .
- ٢٦٦٨- عبدالصاحب العلوان : الاصلاح الزراعي والتنمية الصناعية ، مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ - ٣ ، ١٩٦٢ ، ٣٠ - ٤١ ص .
- ٢٦٦٩- عبدالعزيز البغدادي : نظرة سريعة عن التوزيع الصناعي في العراق ، مجلة الصناعي العدد ٣ - ٤ ، ١٩٦٩ ، ٤٣ - ٥٣ ص .
- ٢٦٧٠- عبدالعزيز طه الامين : الصناعات في العراق واثرها في زيادة دخل الفرد ، مجلة المهندس ، العدد ١٩ ، ١٩٦٢ ، ٧١ - ٧٦ ص .
- ٢٦٧١- عبدالعزيز وطبان : التطور الصناعي في العراق والطبقة العاملة العراقية للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٨ ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٥ ، ١٩٧١ ، ١٠ - ١٧ ص .
- ٢٦٧٢- عبد علي الخفاف : الصناعة كعلاج لمشكلة ازدهام السكان ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٣٩ - ٤١ ص .
- ٢٦٧٣- عبدالقني نصيف جاسم وآخرون : المشاريع الصناعية تنظيمها وادارتها ، بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٦٧٤- عبدالكريم الخضير : صناعة الاطعمة والصناعات الزراعية في البلدان العربية ،



- ٢٦٨٧- علي الأعمش : عرض موجز لمبادئ الصيانة الصناعية ، النشرة الشهرية للمركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري ، العدد ٥٧ ، ١٩٧١ ، ٢٤ - ٣٦ ص .
- ٢٦٨٨- علي حسين الزاهي : تطور التعليم الصناعي في العراق - القسم الثاني ، مطبعة المصلحة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، في ١٨ ص .
- ٢٦٨٩- علي حسين الزاهي : تطور التعليم الصناعي في العراق - القسم السادس ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، في ٢١ ص .
- تطوير التعليم الصناعي في العراق ، الحلقة ٢ و ٦ ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٦٩٠- علي بن عيسى الكحال : مسائل واجوبتها في علم صناعة الكحل منه نسخة مخطوطة في نور عثمانية برقم ٣٥٧٦ (٣/٢) .
- ٢٦٩١- علي راضي محمود : الطرق الوقائية المتبعة في أعمال اللحام ، بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٨ ص .
- ٢٦٩٢- علي الصافي : التعليم الصناعي ، مجلة المعلم الجديد ، جزء ٥ - ٦ السنة ١٢ ، ١٩٤٩ ، ٢٠ - ٣١ ص .
- ٢٦٩٣- علي كمال جاسم : المبادئ الأساسية في تنظيم الامن الصناعي بالمنشأة ، بغداد ، ١٩٧٤ ، في ٩ ص .
- ٢٦٩٤- فاروق فرج باصات : تطور صناعة الكبريت في العالم ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٣ - ٦٧ ص .
- ٢٦٩٥- فاضل البياتي : لمحة عن تطور السفن ، مجلة النقل البحري ، العدد ٢ ، ١٩٧١ ، ٢٤ - ٢٩ ص .
- ٢٦٩٦- فاضل كمال الدين : صناعة الورق وعجيبته في الماضي والحاضر ، مترجمة ، الاصل لنكولن تيزنير ، مجلة الصناعي العدد ١ ، ١٩٦٤ ، ٣٣ - ٣٧ ص .
- ٢٦٩٧- فاضل لازار : صناعات الافلام الفوتوغرافية مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٩ ، ١٩٧٥ ، ٣٥ - ٤٢ ص .
- ٢٦٩٨- فائز عبدالقادر جميل : الصناعة البلاستيكية في العراق ، دراسة رقم ٦ ، معهد بحوث النفط ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٦٩٩- فرهنك جلال محمد : التصنيع : أهميته مجلة عالم الصناعة العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٤٥ - ٥١ ص .
- ٢٦٧٥- عبدالكريم محمود فرحان : تطور صناعة الطباعة ، مجلة الصناعي العدد ١ - ٢ ، ١٩٦٣ ، ٨٩ - ٩٠ ص .
- ٢٦٧٦- عبدالمعطي الخفاف : الاسس الاولية لتصميم المكائن ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ السنة ١ ، ١٩٧٢ ، ١٠٥ - ١٠٤ ص .
- ٢٦٧٧- عبدالمعطي الخفاف : أهمية المتاحف الصناعية في العراق ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٢١ - ٢٢ ، ١٩٧٥ ، ١٧ - ١٩ ص .
- ٢٦٧٨- عبدالمعطي الخفاف : تصنيع قطع الفيار لكافة المكائن والمعدات ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، في ١٦ ص .
- ٢٦٧٩- عبدالمعطي الخفاف : كيف نقيم برامج العمل في المعامل الانتاجية ( ترجمة ) الاصل تأليف د. تون ، مجلة عالم الصناعة العدد ١٦ ، السنة ٣ ، ١٩٧١ ، ٩٧ - ٩٨ ص .
- ٢٦٨٠- عبدالنعم القيسي : من صناعات التمور - السكر السائل ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ٣ السنة ١ ، ١٩٧١ ، ٣٢ - ٣٤ ص .
- ٢٦٨١- عبدالوهاب الحباك : تطور صناعة اجهزة استقبال الراديو والتلفزيون واجزائها في الدول النامية ، مجلة الصناعي ، العدد ١ - ٢ ، ١٩٧١ ، ٤٩ - ٥٤ ص .
- ٢٦٨٢- عبدالوهاب حمدي النجار : سياسة التصنيع في العراق : دراسة نظرية وتطبيقية للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٨ ، رسالة دكتوراه - جامعة الاسكندرية ، ١٩٧٣ ، في ٨٧٩ ص .
- ٢٦٨٣- عبدالوهاب حميد رشيد : مؤشرات لتطور التوزيع الجغرافي للمنشآت الصناعية الكبرى للفترة ١٩٦٥ - ١٩٧٠ ، مجلة عالم الصناعة العدد ١٦ - السنة ٣ ، ٥٤ - ٦٥ ص .
- ٢٦٨٤- عدنان حقي شهاب : السمات الرئيسية للصناعة الاشتراكية . مجلة الثقافة/المدد ١٩٧١/٥ ، ٥٢ - ٦٠ ص .
- ٢٦٨٥- عز الدين نصر الله : تطور التعليم الصناعي في العراق . القسم الخامس ، بغداد ، مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ .
- ٢٦٨٦- عزيز مجيد رضاعة : امكانية انشاء بعض الصناعات الحديدية ، بغداد ، ١٩٦٠ .

- ومشاكله ، مجلة الصناعي ، الاعداد ١ - ٤ ، ١٩٧٠ ، ٤٩ - ٥٣ ص .
- ٢٧٠٠- فريد هرمز دلو : بعض مشاكل التصنيع والتطور الصناعي في البلدان النامية ، مجلة الاقتصادي ، العدد ٣ ، ١٩٧٠ ، ١٠٩ - ١٤١ ص .
- ٢٧٠١- فوزي حسين الحديثي : تطور صناعة الزيوت النباتية في العراق من (١٩٤٠ - ١٩٨٠) ، رسالة ماجستير - جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٥ ، في ٢٩٩ ص .
- ٢٧٠٢- فيوليتا الصفار : تصنيع اجزاء النخيل ، جريدة الجمهورية ، ١٩٧٣ .
- ٢٧٠٣- فوزي لويس : خزن ومناولة العطور ، مجلة عالم الصناعة ، العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ٢٤ - ٢٥ ص .
- ٢٧٠٤- قصي شنشل : صناعة الاسمنت - ابعادها ومجالات التعاون فيها ، مجلة المهندس ، العدد ١ ، ١٩٧١ ، ٤١ ص .
- ٢٧٠٥- كاظم جواد شبر : ادارة الانتاج . النجف ، مطبعة النعمان ، ١٩٧٤ ، في ٦٢٢ ص .
- ٢٧٠٦- كاظم حبيب : دراسة في اتجاهات ومشاكل التطور الصناعي في العراق للفترة من ١٩١٧ - ١٩٦٣ ، مجلة الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العدد ٢ ، ١٩٧١ .
- ٢٧٠٧- كاظم حبيب : دراسة في اتجاهات ومشاكل التطور الصناعي في العراق للفترة من ١٩٦٢ الى ١٩٦٤ ، و ١٩٦٨ الى ١٩٦٩ ، مجلة الجامعة المستنصرية ، العدد ٣ السنة ٣ ، ١٩٧٢ .
- ٢٧٠٨- كاظم حبيب : السمات الاساسية للصناعة الوطنية في العراق ، مجلة الثقافة الجديدة ، العدد ٩ ، بغداد ، ١٩٦٩ ، ٤٤ - ٦٨ .
- ٢٧٠٩- كاظم الدجيلي : ادوات السفينة ، مجلة لغة العرب ، ٢ : ٣٩٣ - ٤٠٣ ص .
- ٢٧١٠- كاظم الدجيلي : اشباه السفن في العراق . لغة العرب ، ج ٢ ، ١٥٢ - ١٥٦ .
- ٢٧١١- كاظم الدجيلي : السفن في العراق . لغة العرب ، ٢ : ٩٣ - ١٠٤ ص .
- ٢٧١٢- كاظم مرشد العاني : مقارنة موجزة عن الانتاج الكبير والانتاج الصغير والوحدة الصناعية المثالية في الصناعة ، مجلة الصناعي ، ٢٤ ، حزيران ١٩٦٤ ، ٥١ - ٥٢ ص .
- ٢٧١٣- كامران حسين بلوخان : المساومة الجماعية في العلاقات الصناعية ( ترجمة ) البصرة ١٩٦٨ .
- ٢٧١٤- كريم شلش : التدابير الوقائية داخل العمل والمصنع ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ٨ ص .
- ٢٧١٥- كوركيس عواد : الورق او الكاغد : صناعته في العصور الاسلامية . دمشق ، ١٩٤٨ .
- ٢٧١٦- لمياء الكيلاني : صناعة العاج في الشرق الاوسط . سومر ، ١٨ (١٩٦٢) ، ١٩٢ - ١٩٦ ص .
- ٢٧١٧- ليث الحمداني : تطور صناعة الالومنيوم في هنغاريا . مجلة عالم الصناعة ، ١٩٤ ، شباط ١٩٧٥ ، ٤٨ - ٥١ ص .
- ٢٧١٨- ليث الحمداني : حكاية صناعة الورق في العراق في عهد العباسيين وحتى مصنع البصرة ، عالم الصناعة ، ٦٤ ، السنة الاولى شباط ، ١٩٧٢ ، ٨٥ - ٩٦ ص .
- ٢٧١٩- مازن بكر : الشركات العملاقة وعالم الصناعة ، مجلة عالم الصناعة ، ٢٣٤ تشرين الاول ، ١٩٧٥ ، ٢٨ - ٤١ ص .
- ٢٧٢٠- محمد ازهر سعيد السمالك : جغرافية الصناعات الكيماوية في العراق ، رسالة قدمها الى جامعة عين شمس ، ١٩٦٩ .
- ٢٧٢١- محمد امين جدوع وآخرون : تنظيف وتعقيم ادوات واجهزة الحليب . بغداد ، ١٩٥٧ .
- ٢٧٢٢- محمد جواد العبوسي : الشروط الاساسية للتنمية الصناعية ، مجلة الاقتصادي ع ١ نيسان ١٩٦٢ ، ٣ - ١٠ ص .
- ٢٧٢٣- محمد حامد الطائي وآخرون : تصنيع العراق ( ترجمة ) - الاصل ، تاليف كائلي لانكلي بغداد ، ١٩٦٣ .
- ٢٧٢٤- محمد حديد : صناعة الزيوت النباتية والصابون في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٢٥- محمد خليل الطويل : صناعة الورق في العراق ، المعلم الجديد ، ع ٤-٥ ، ١٩٥٠ ، ٦٤ - ٨٠ ص .
- ٢٧٢٦- محمد الدفاعي : التعليم الصناعي والتدريب المهني في العراق القسم الثاني مجلة عالم الصناعة السنة ١ العدد ٣ ، ١٩٧١ ، ٤١ - ٤٤ ص .

- ٢٧٢٧- محمد سعيد العضب : الصناعات الصغيرة  
واهميتها في الصناعات التحويلية في العراق،  
مجلة الاقتصاد ، ٦٤ حزيران ، ١٩٧١ ،  
١٤ - ٢١ ص .
- ٢٧٢٨- محمد سليم قطان : التوزيع الجغرافي  
للصناعة في الدول الاشتراكية ، عالم الصناعة  
١٥٤ ، السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٦٨ - ٧١ ص .
- ٢٧٢٩- محمد شهاب العبيدي : النظرية والتطبيق  
في السيطرة والرقابة النوعية ، عالم الصناعة  
١٧٤/ ، تموز ، ١٩٧٤ ، ٥٨ - ٦٨ و ٧٤  
ص .
- ٢٧٣٠- محمد صبري القيسي : الابداع والتدريب  
الصناعي ، العاملون في النفط ع ٢٣ ، ٤ ص .
- ٢٧٣١- محمد صبري القيسي : تطور التعليم  
الصناعي في العراق - القسم الاول ، بغداد  
مطبعة المصلحة ، ١٩٧٢ ، ١٦ ص .
- ٢٧٣٢- محمد صبري القيسي : تقرير عن التعليم  
الصناعي في العراق . طبع رونيو - بغداد  
١٩٦٤ .
- ٢٧٣٣- محمد عبدالحسين البياتي : تطوير  
الصناعة ومصر الانسان . مجلة المهندس/  
ع ٤ ، ١٩٥٨ ، ٣ - ٩ ص .
- ٢٧٣٤- محمد الزاوي : التخطيط والسيطرة  
على الانتاج ، نشرة مركز تطوير الادارة  
الصناعية ع ١٦ - ١٧ ، (١٩٦٧) ١ - ١٨  
ص .
- ٢٧٣٥- محمد علي حلاوي : قيمة الانسان وكرامته  
كاساس للتعاون الصناعي ( ترجمة ) بقلم  
كارك هايل . النشرة الشهرية لمركز تطوير  
الادارة الصناعية ع ٣١ ، شباط ١٩٦٩ ،  
١ - ١٣ ص .
- ٢٧٣٦- محمد علي حلاوي : ما هي الانتاجية  
( ترجمة ) نشرة مركز تطوير الادارة  
الصناعية ، ع ٢٤ آب ١٩٦٦ ، ١ - ٥ ص .
- ٢٧٣٧- محمد علي حلاوي : ما هي المشاريع  
المستعملة ومن هو مدير المشروع ، مجلة  
عالم الصناعة/ع ٢٣ ، تشرين الاول ، ١٩٧٥ ،  
٤٢ - ٤٦ ص .
- ٢٧٣٨- محمود عبدالواحد : التدريب المهني  
مبادؤه واهدافه ، مجلة الهندسة الالية  
الكهربائية ع ٢٥ تموز ١٩٧٥ ، ٤٥ ص .
- ٢٧٣٩- محمود محمد الحبيب : التصنيع يبد
- قوى الدفع والشد ومشكلة النموذج التنموي  
مجلة الثقافة/ع ٩٤ ( تشرين الاول ) ١٩٧١ ،  
٢٥ - ٣٧ ص .
- ٢٧٤٠- محمود محمد الحبيب : التصنيع في  
العراق الحديث ، رسالة ماجستير الى جامعة  
تكساس ، ١٩٥٥ .
- ٢٧٤١- محمود موسى : الصناعة بين الكربون  
والهيدروجين ، المعلم الجديد ١٠ (١٩٤٦)  
٢٧٧ - ٢٧٨ ص .
- ٢٧٤٢- محي الدين يوسف : اهمية النهضة  
الصناعية والتربية الصناعية في العراق ،  
مجلة المعلم الجديد ، ١٤ ، ١٩٣٥ ، ١٦٤  
ص وما بعدها .
- ٢٧٤٣- مسارع الراوي وآخرون : تقرير اولي  
مقدم الى السيد وزير التربية عن احوال  
التعليم الصناعي بالعراق وامكانيات التوسع  
فيه . طبع رونيو . بغداد ١٩٦٧ .
- ٢٧٤٤- منير سعيد : بحث في الصناعة العربية  
ومستقبلها . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٧٤٥- موفق الدليمي : حول فن التصميم  
الصناعي ( الوزاين ) ( مجلة آفاق عربية )  
بغداد ، ٨٤ ، نيسان ١٩٧٦ ، ٧٠ - ٧٣  
ص .
- ٢٧٤٦- مهدي حبيب : تصنيع السكر من القصب  
بيد هوأني والعراق ، مجلة الصناعي ع ٤  
١٩٦٦ ، ١٠ - ١٥ ص .
- ٢٧٤٧- مهدي حسن زويلف : مذكرات في العلاقات  
الصناعية . بغداد . د . ت .
- ٢٧٤٨- مهدي حسن زويلف : مكانة العامل  
والدولة في العلاقات الصناعية ، مجلة  
الاقتصادي ع ١٤ / ايلول ١٩٦٣ / السنة ٤ ،  
٣٣ - ٤٥ ص .
- ٢٧٤٩- مهدي حسن الكبي : تقرير حول انتاج  
الطابوق الطيني في مناطق بغداد مع ملاحظات  
حول مركز بحوث المواد البنائية في العراق  
( ترجمة ) الاصل للخبر ايان نيزك . بغداد ،  
١٩٦٨ .
- ٢٧٥٠- مهدي صالح البغدادي : بحث ميداني  
في تقييم نظام الكلفة المقترح في شركة الغزل  
والنسيج العراقية ، رسالة دبلوم عال -  
جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ٣٥٩ ص .
- ٢٧٥١- مهدي صالح مجيد : دراسة عن اصابات

بغداد ، مطبعة السعدون ، ١٩٧٤ ، ٣٤٤ ص .

٢٧٦٦- نوري أمين : آراء حول الباع-سياسة التصنيع أو التوسع الزراعي في العراق ، مجلة النقل البحري ، ع١٤/نيسان ، ١٩٧٠ ، ٢٧ - ٣٢ ص .

٢٧٦٧- نوري خليل البرازي : الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق . القاهرة ، ٦٦ - ١٩٦٧ .

٢٧٦٨- هاشم الحلي : موقع الصناعات الصغيرة في خطة التنمية الصناعية ، مجلة الصناعي/ع٤ (١٩٦٨) ١ - ج .

٢٧٦٩- هاشم الحلي : هجرة الكفاءة ، مجلة الصناعي/ع٣٤/السنة ٩ ، تموز ، ١٩٦٨ ، ١ - د ص .

٢٧٧٠- هاشم الجبلي : التخلص من الفضلات الصناعية ، بغداد ، ١٩٦٠ .

٢٧٧١- هاشم محمد الربيعي : شروط ومستلزمات نجاح صناعة السيارات في العراق . عالم الصناعة/ع٦٤/السنة الاولى شباط ، ١٩٧٢ ، ٤٥ - ٤٧ ص .

٢٧٧٢- همام جميل بطاح : نوعية منتجات السمنت الاسبستي المصنوعة من قبل شركة صناعات الاسبست في العراق قدمها الى جامعة بغداد ، ١٩٦٨ .

٢٧٧٣- هند رفيق توفيق : التكاليف غير المباشرة: دراسة ميدانية في الشركة العامة للخياطة رسالة دبلوم عالي ، جامعة بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠٨ ص رونيو .

٢٧٧٤- وزارة الصناعة - بغداد : الثورة الصناعية في العراق . بغداد ، ١٩٧١ ، ٩٨ ص .

٢٧٧٥- وزارة الصناعة - بغداد : العازقة النابضية . ١٥ الخرماشة . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٨ ص .

٢٧٧٦- ياسين مزعل الربيعي : تقرير حول استثمار المالح العراقية . بغداد . د . ت .

٢٧٧٧- يعقوب غريب واهي : الامن الصناعي ومشاكل تطبيقية في المصانع . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٦ ص .

٢٧٧٨- يوسف عبدالله شهاب : المواد البلاستيكية تفتح آفاقا واسعة للتقدم العلمي والصناعي مجلة الجامعة . الموصل ، ١٦غ ، ١٩٧٣ ، ٤٠ - ٤٧ ص .

العمل والسيطرة عليها . بغداد ، ١٩٧٤ ، ٧ ص .

٢٧٥٢- ميخائيل عواد : صناعة الزجاج والبلور . بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ ، ١٨ ص .

٢٧٥٣- ميخائيل عواد : صناعة الصفر . بغداد ، مطبعة الاوقات العراقية ، ١٩٦٢ ، ٢٦٤ ص .

٢٧٥٤- ميخائيل عواد : صور من حضارة العراق في العصور السالفة : راجع المدخل رقم (٢٧٥٢) .

٢٧٥٥- ميخائيل عواد : صور من حضارة العراق في العصور السالفة : راجع المدخل رقم (٢٧٥٣) .

٢٧٥٦- ناظم انجه : بيان سر السفن في المياه الداخلية لسنة ١٩١٩ (ترجمة) ، البصرة ، ١٩٧٢ .

٢٧٥٧- ناظم محمود الزبيدي : نشر وعي السلامة بين العاملين في المشاريع الصناعية . بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .

٢٧٥٨- نبيل الشوك : المكتبة في خدمة التطور الصناعي . مجلة عالم الصناعة ، ١٩٤ ، ٢٧ - ٢٩ ص .

٢٧٥٩- نجيب نجم الدين : خصائص التصنيع في البلدان المتخلفة ، مجلة ادارة الاعمال/ع٦٤/شباط ، ١٩٧٠ ، ١١٥ - ١٢٢ ص .

٢٧٦٠- نظيمة صالح قدوري وآخرون : دراسة نوعين من الترسبات الطينية العراقية وفائدتها في الصناعة . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٦١- نقابة الصناعيين الفنيين : وقائع ومقررات المؤتمر العلمي الثاني لنقابة الصناعيين الفنيين . بغداد ، ١٩٧٢ ، ٢٤ ص .

٢٧٦٢- نقابة المهن الصحية - بغداد : حماية ارواح العاملين في المعامل والمصانع من اخطار العمل . بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .

٧٢٦٣- نعمان دهش الثقيلي : صناعة السمنت في العراق . رسالة ماجستير - جامعة بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٧٦٤- نعمة حميد ناصر الخفاجي : مبادئ التخطيط والسيطرة على الانتاج عالم الصناعة ع ٢١-٢٢ ، آب - ايلول ، ١٩٧٥ ، ٢٩ - ٣٢ ص .

٢٧٦٥- نعمة الشكرجي : مدخل في وظائف المشاة .

وتأثيرها على تطور الاقتصاد الوطني ، مجلة  
البتترول والغاز العربي العدد ٦٢ ، ١٩٦٩ .  
١٣ - ١٧ ص .

٢٧٩٤- احمد عبدالغفور الراوي وآخرون : انتاج  
دهون الطائرات من النفط العراقي . نشرة  
علمية رقم ٣٨ (اصدار معهد بحوث النفط)  
بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٩٥- اديب الجادر : خمس مقالات في صناعة  
النفط . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٩٦- اديب الجادر : صناعة النفط في العراق .  
بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٧٩٧- اديب عيو والآخرون : ارتباط الرمل  
والسجبل في حقول نفط الزبير والرميلة .  
بغداد ، ١٩٦٧ .

٢٧٩٨- امين عطا : مصفى النفط الحكومي في  
الدورة . مجلة التجارة العدد ١٨ ، ١٩٥٥ ،  
٢٠ - ٢٣ ص .

٢٧٩٩- جابر الشكرجي : بحث عن النفط على  
المستوى الجامعي . مجلة الاستاذ م .  
بغداد ، ١٩٦٢ ، ١٠ - ٣٣ ص .

٢٨٠٠- جابر الشكرجي : النفط والبتروكيمياويات  
بغداد ، ١٩٧٣ . في ١٤٤ ص .

٢٨٠١- جاسم محمد الفرحان : صناعة الاجزاء  
من مساحيق المعادن . مجلة الهندسة الآلية  
الكهربائية . العدد ٢٥ ، ١٩٧٥ . ص ٦ .

٢٨٠٢- جعفر الخياط : البيزرة عند العرب ،  
مجلة العاملون في النفط . العدد ٣٤ . ص  
١٠ .

٢٨٠٣- جعفر الساكني : هل تكون النفط من  
الاحياء ، مجلة العاملون في النفط . العدد  
٢٠ . ص ٢ .

٢٨٠٤- جعفر عبدالقني : نظرية في مستقبل  
الصناعات البتروكيمياوية في العراق ، مجلة  
الاقتصاد ، العدد ٨ ، ١٩٧١ ، ٦ - ١٤ ص .

٢٨٠٥- جورج عزيز ياقو : اساليب البحث عن  
النفط . بغداد ، ١٩٦٤ .

٢٨٠٦- حسن سرج الكبيسي : تطور صناعة  
تصفية النفط في العراق وامكانات توسيعها .  
رسالة ماجستير - جامعة بغداد ١٩٧٥ .  
في ٤٤٢ ص .

٢٨٠٧- حسن محمد الزبيدي : استعمال مرطب  
رغوة السيلوكسان من أجل زيادة سمعة

٢٧٧٩- يوسف عبود : صناعات تمور الزهدي .  
بيروت ، ١٩٥٠ و ١٩٥٧ .

٢٧٨٠- يوسف عبود : مستقبل العراق الصناعي .  
بغداد ، ١٩٤٥ ، ١١٢ ص .

٢٧٨١- يوسف اللوس : نحو تطوير وتنمية صناعة  
السمنت في العراق ، مجلة الصناعي ع ٢٤ ،  
١٩٦٥ ، ٩ - ١٩ ص .

٢٧٨٢- يوسف مجلي : صناعة الفضلات ، العلم  
الجديد/ع ٣٤ ، ١٩٤٦ ، ٢٢ - ٢٦ ص .

٢٧٨٣- يونس امين يونس : الانسان صمام الامان  
والوقاية من اخطار العمل . بغداد ، ١٩٧٤  
٧ ص .

٢٧٨٤- \*\*\* : عملية تصنيع الاغذية (ترجمة) .  
مجلة عالم الصناعة ، العدد ٦ و ٧ (١٩٧٢)  
والعدد ١٢ (١٩٧٣) .

٢٧٨٥- \*\*\* : مشروع انتاج اللدائي اوكتيل  
فتالات في العراق . مجلة عالم الصناعة ،  
١٦٤ السنة ٣ ، ٦٦ - ٧٥ ص .

٢٧٨٦- \*\*\* : مشروع الحديد والصلب في خور  
الزبير ، مجلة عالم الصناعة ، ع ١٢ ،  
السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٨٤ - ٨٩ ص .

٢٧٨٧- \*\*\* : معهد الامن الصناعي - بغداد .  
مشاكل التعرض للرصاص في بعض الصناعات  
العراقية ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ١٠ ص .

٢٧٨٨- \*\*\* : المؤتمر العلمي الثاني لنقابة  
الصناعيين الفنيين ، ١١ شباط ، ١٩٧٢ .  
٢٧٨٩- \*\*\* : نشرة الصناعات الهندسية ،  
١٩٧٠ .

٢٧٩٠- \*\*\* : واقع الخدمات الطبية في  
المنشآت الصناعية ، عالم الصناعة/ع ١٧٤ ،  
تموز ١٩٧٤ ، ٧٠ - ٧١ ص .

٢٧٩١- \*\*\* : اليوبيل الفضي للسمنت  
العراقي . مجلة عالم الصناعة/ع ١٨٤ ،  
تشرين الاول ١٩٧٤ ، ٦ - ١٠ ص .

## صناعة النفط

٢٧٩٢- ابو سعد : البترول وتطور صناعته في  
تنمية موارد الدولة . مجلة الكمارك  
والكوس . العدد ٣٦ . السنة التاسعة  
١٩٦٤ ، ٤٦ - ٥٢ ص .

٢٧٩٣- احمد رجب علي : صناعة النفط في العراق

الاقتصادي . العدد ٣ السنة ١١ ، ١٩٧٠ .  
٧٧ - ٩٤ ص .

٢٨٢٢ - صباح الجوهر وآخرون : تقييم بدائي  
لنفط خام كيارة . معهد بحوث النفط .  
تقرير رقم ١٢ . بغداد ، ١٩٧١ .

٢٨٢٣ - صفاء الحافظ : آفاق تطور صناعة  
النفط في العراق . مجلة الثقافة الجديدة .  
العدد ١٩ ، ١٩٧٠ ، ٧ - ٢٢ ص .

آفاق الصناعة النفطية في العراق ودور الدول  
الإشتراكية في تطويرها . مجلة الثقافة  
الجديدة ، العدد ٥ ، ١٩٦٩ ، ٥٩ - ٨٠  
ص .

٢٨٢٤ - طارق شاكر الهيتي : نحو تصنيف النفط  
والغاز الطبيعي في العراق ( اطروحة دكتوراه  
- جامعة بخارست ) ، ١٩٧١ .

٢٨٢٥ - طارق الصيداني : السلامة عند استعمال  
اسطوانات الغاز المضغوطة . البصرة .  
مطبعة مصلحة الموانئ ، ١٩٧٤ في ٢١ ص .

٢٨٢٦ - طه بالمر : النفط في حضارة وادي  
الرافدين . مجلة العاملون في النفط . العدد  
٣٧ ، ص ٢ .

٢٨٢٧ - عباس حسين الدباغ : دور صناعة النفط  
في تطور الاقتصاد العراقي . رسالة دكتوراه  
الى جامعة موسكو ، ١٩٦٥ .

٢٨٢٨ - عبدالامير فاسم كبة : الملكة الليبية ،  
صناعتها البترولية ونظامها الاقتصادي .  
بيروت ، ١٩٦٣ .

٢٨٢٩ - عبدالخليم عبدالكريم محمد وسفاد فاضل  
الغزاوي : تكسير زيت الغاز بواسطة العوامل  
المساعدة باتجاه انتاج بنزين الطيران ، معهد  
بحوث النفط - نشرة علمية رقم ٢٤١ ،  
بغداد ، ١٩٧٤ .

٢٨٣٠ - عبدالحميد الطوجي : وخصر عباس  
اللامي : الاصول التاريخية للنفط العراقي ،  
الاجزاء ١ - ٢ بغداد ١٩٧٣ و ١٩٧٥ .

٢٨٣١ - عبدالحميد الطوجي : نصوص نفطية  
من التراث العربي . مجلة العاملون في  
النفط . العدد ٤٤ . ص ٢٢ .

٢٨٣٢ - عبدالملك عبدالوهاب : في تطور تكاليف  
انتاج النفط . مجلة الصناعي . العدد ٣-٤  
السنة الثامنة ، ١٩٦٧ ، ٢٧ - ٣٤ ص .

٢٨٣٣ - عبدالنافع سعيد : تطوير صناعة الغاز  
السائل في العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .

فاضل الغاز النفط في محطة من محطات  
نزع الغاز في حقل الرميلة . بغداد ، ١٩٦٧ .  
٢٨٠٨ - حسين الصوفي وموريس طلال : معرفة  
امكانية استخلاص دهن التشحيم . بغداد ،  
١٩٧٠ .

٢٨٠٩ - حكمت سامي سليمان : النفط في العراق .  
القدس ، ١٩٥٨ .

٢٨١٠ - حمدي حافظ : خطوط شركة البترول  
العراقية . بغداد . د.ت .

٢٨١١ - خالد جاسم العامري : النظم الحاسوبية  
وتطبيقاتها في شركة النفط الوطنية العراقية ،  
رسالة دبلوم عالي - جامعة بغداد ١٩٧٤ في  
٨٩ ص . رونيو .

٢٨١٢ - خالد حسين احمد : بحث تخطيط صناعة  
تكرير البترول في العراق . القاهرة ،  
١٩٦٤ .

٢٨١٣ - خالد عبدالطلب : جيولوجية التربة ،  
مجلة الجيولوجيا . العدد ٢ ، ١٩٦١ ، ٢١  
- ٣٤ ص .

٢٨١٤ - ربيع نووي خيري : الثروة البتروكيمياوية  
العدد ٢٥ ، ١٩٧٥ ، ٧٧ ص .

٢٨١٥ - رفيق صاحب الانصاري : مشاكل التآكل  
في مصفى الدورة . بغداد ، ١٩٦٢ .

٢٨١٦ - سعدون كهونة : نحو صناعة بتروكيمياوية  
مجلة عالم الصناعة . العدد ١٥ السنة الثانية  
١٩٧٣ ، ٧٣ - ٨٠ ص .

٢٨١٧ - سهر ميخائيل اسعد ووائل الهاشمي :  
تحليل العلاقة بين الضغط والحجم والحرارة  
لنفط خام معهد بحوث النفط تقرير رقم ١١  
بغداد ، ١٩٧٠ .

٢٨١٨ - سيف الدين محمد الحديثي : دور صناعة  
البترول في التنمية الاقتصادية في العراق .  
رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ١٩٧١ .

٢٨١٩ - شيت نعمان : بحث تحليلي في حالات  
التطاير في القير العراقي .

٢٨٢٠ - صادق عباس البلداوي وآخرون : تعيين  
الماء في دهن التزيت النفطية بواسطة طريقة  
خاصة بجهاز الكروماتوكرا في معهد بحوث  
النفط ، نشرة علمية رقم ٤٠ . بغداد :  
١٩٧٤ .

٢٨٢١ - صالح مهدي الهاشم : موايا نقل وتوزيع  
المنتجات النفطية بالانابيب . مجلة

- ٢٨٤٧- **المجمع العلمي العراقي** : مصطلحات صناعة النفط في الاستكشاف والحفر والانتاج والتصفية . ط ٢ . بغداد . مطبعة المجمع العلمي العراقي ، ١٩٦٥ في ١١ ص .
- ٢٨٤٨- **محمد جابر حسن** : الطاقات البشرية في مستقبل الصناعة النفطية العراقية . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٤ . بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٤٩- **محمد الدفاعي** : العمل - التعليم - التطور . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٦ السنة الثالثة ، ١١٢ - ١٢١ ص .
- ٢٨٥٠- **محمد رشيد وجلال الهاشمي** : مشروع انتاج الادي اوكتيل فثالات في العراق . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٢ . بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٥١- **محمد صادق المهدي** : ملاحظات حول الصناعة النفطية في الوطن العربي وعلاقتها بتمويل التنمية والتعبئة . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٨٥٢- **محمد الظاهر** : البترول مصدر الطاقة الرئيسي في العراق ، بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٨٥٣- **محمد الظاهر** : التنقيب عن البترول في العراق . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٨٥٤- **محمد الظاهر** : صناعة البترول في العراق . مجلة المهندس . العدد ٢ ، ١٩٥٩ ، ٢٣ - ٢٨ ص .
- ٢٨٥٥- **محمد عزيز** : الثروة الوطنية في العراق . مجلة اهل النفط ، ١٩٥٦ .
- ٢٨٥٦- **محمد علي الحكيم** : ثرواتنا النفطية دعامة قوية لاقامة صناعات بتروكيماوية . مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة ٢ ، ١٩٧٣ ، ٧٥ - ٨١ ص .
- ٢٨٥٧- **محمد علي الاطرقجي** : الوضع الاقتصادي لصناعة النفط في العراق . مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ ، ١٩٦٦ ، ٧٦ - ٧٨ ص .
- ٢٨٥٨- **مشعل حمودات** : استثمار حقول نفط خانقين . بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٨٥٩- **مشعل حمودات** : استثمار الغاز الطبيعي في العراق . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٨٦٠- **مشعل حمودات** : اثر استثمار الغاز الطبيعي في كركوك على المصافي . بغداد ، ١٩٦٢ .
- ٢٨٣٤- **عدنان الجنابي** : مستقبل النفط كمصدر للطاقة في المدى البعيد . مجلة الاقتصادي ، العدد ٢ ، ١٩٧٠ ، ١١١ - ١٢٨ ص .
- ٢٨٣٥- **علي اليرماني** : تنامي الصناعة النفطية في العالم . بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٨٣٦- **عوني محمد يونس** : الحماية الهابوطية في انابيب نفط وغاز شركة نفط العراق المحدودة في شمال العراق . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٣٧- **فؤاد جهاد شمس الدين** : حول اقتصاديات الغاز الطبيعي المسال . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٥ ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٣٨- **فاخر فالح حسن** : الغاز الطبيعي مصدر للوقود والبتروكيماويات . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ١٣ بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٢٨٣٩- **فاضل الحسب** : التطورات الحديثة في صناعة استخراج النفط لبلدان الشرق الاوسط مجلة باللغة المجرية . العدد ١٣ ، ١٩٦٤ ، ١٣ ص .
- ٢٨٤٠- **فاضل محمد خان** : تطور خطوط انابيب شركة نفط العراق الى البحر الابيض المتوسط . مجلة المهندس . العدد ٣ ، ١٩٦١ ، ٣٩ - ٥٨ ص .
- ٢٨٤١- **فيكتور سفر وآخرون** : ارتباط الرمل والسجيل في حقول نفط الزبير والرملة . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٤٢- **فيصل دبوب وجالينوس العرب** : مجلة الاقلام ، العدد الاول ، بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٨٤٣- **قاسم احمد العباس** : أزمة الطاقة وهيكل الصناعة الجديد . معهد بحوث النفط . دراسة رقم ٣ ، ١٩٧٤ .
- ٢٨٤٤- **قاسم احمد العباس** : في حقل تصفية النفط والصناعات البتروكيماوية تعاون الاقطار الاعضاء في مجلس التعاضد الاقتصادي المتبادل . مجلة النفط والتنمية . بغداد ، ١٩٧٦ ، ٣٠ - ٥٢ ص .
- ٢٨٤٥- **قاسم احمد العباس وآخرون** : ندوة عن النفط . مجلة المهندس . العدد الثالث ، ١٩٦٠ ، ٤٤ - ٦٥ ص .
- ٢٨٤٦- **مؤيد حامد** : حفر الآبار النفطية ومستلزماته . مجلة الجيولوجي . العدد الاول ، ١٩٦٠ ، ٢٩ - ٣٤ ص .

- ٢٨٦١- مشعل حمودات : صناعة النفط في العراق . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٨٦٢- مناف الياصري : حقن الغاز في حقل الزبير ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٢ السنة الثانية ، ١٩٧٣ ، ص ٥٥ - ٦١ .
- ٢٨٦٣- مناف الياصري : نحو استعمال الغاز في صناعة الطابوق ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٨ ، ١٩٧٤ ، ص ٢٦ - ٣٠ .
- ٢٨٦٤- مناف الياصري : هل يعتبر حقل الزبير من الحقول المطورة ، مجلة عالم الصناعة . العدد ١٧ ، ١٩٧٤ ، ص ٣٦ - ٤١ .
- ٢٨٦٥- مصطفى عبدالله طه : الغاز الطبيعي وصناعاته . بغداد ، ١٩٦٠ .
- ٢٨٦٦- مهدي صالح مجيد : القواعد العامة لانظمة السلامة العامة في المؤسسات النفطية . بغداد ، ١٩٧٤ ، في ١٦ ص .
- ٢٨٦٧- مهدي صالح مجيد : ما هو النفط . بغداد ، ١٩٧٣ ، في ٨٤ ص .
- ٢٨٦٨- الندوة العالمية للصناعات البتروكيمياوية : مجلة عالم الصناعة ، بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٢٥ - ٣٠ .
- ٢٨٦٩- نديم محمد طيب : ثروة العراق النفطية ، مجلة المهندس ، العدد ٣ ، ١٩٥٩ ، ص ٩ - ١٤ .
- ٢٨٧٠- نسيم عزرا نسيم : نفط العراق من البئر الى البحر . مجلة المعلم الجديد ، ج ٢ ، ١٩٤٧ ، ص ٢٦ - ٣٠ .
- ٢٨٧١- وقائع الندوة العالمية للصناعات البتروكيمياوية : مجلة عالم الصناعة . العدد ٢٣ ، ١٩٧٥ ، ص ٤ - ٢٢ و ٢٦ ص .
- ٢٨٧٢- يوسف عبود : مشروع انماء الثروة الوطنية في العراق . بغداد ، مطبعة النجاح ، ١٩٤٦ ، ص ٦٦ .
- صناعة الغزل والنسيج
- ٢٨٧٣- ابراهيم سالم محمددين : اضواء على صناعة الاقمشة المشككة . عالم الصناعة . ٢٤٤ ، ص ٤٤ - ٤٨ .
- ٢٨٧٤- اديب الجادر : صناعة الجوت في العراق .
- مجلة المهندس ، ع ٦ ، ١٩٥٨ ، ص ١٨ - ١٤ .
- ٢٨٧٥- اديب الجادر : صناعة الغزل والنسيج في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٨٧٦- اديب الجادر : صناعة النسيج القطني في العراق . مجلة الزراعة العراقية . مج ١ ، ١٩٥٥ ، ص ٢٩٩ - ٣١٣ .
- ٢٨٧٧- اكرم حبيب شوبجي : مراقبة الانتاج في مصانع الغزل والنسيج . مجلة الصناعي . ع ٣-٤ ، ١٩٧١ ، ص ٥٤ - ٥٧ .
- ٢٨٧٩- جابر السعدي : الطاقات الشخصية للالات والتجهيزات والصيانة في المنشآت الصناعية ، مجلة عالم الصناعة . ع ٦٤ ، ص ٨ - ١٦ .
- ٢٨٨٠- حسين سهيل النجم : تقرير عن صناعة الجواريب في الجمهورية العراقية . بغداد ، ١٩٦٤ .
- ٢٨٨١- صبري عبدالكريم حاتم : دراسة في الاقمشة الصوفية ، مجلة الادارة . بغداد ، ١٩٦٨ ، ص ٩٩ .
- ٢٨٨٢- متي طنبورجي : مراقبة الجودة ومقوماتها في صناعة الغزل والنسيج . مجلة عالم الصناعة ع ١٢ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٧٢ - ٧٤ .
- ٢٨٨٣- مراد بوخريص : الاتجاهات والتوقعات المختلفة في تحسين صناعة المنسوجات . مجلة عالم الصناعة . ع ١٢ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ١٠٥ - ١٠٧ .
- ٢٨٨٤- مظهر احمد المثلث : الشركة العامة للغزل والنسيج الصوفي من اين الى اين . مجلة عالم الصناعة ، ع ١٢ ، ص ٢ ، ١٩٧٣ ، ص ٩٩ - ١٠٤ و ١٠٧ .
- ٢٨٨٥- منذر فتاح : صناعة الغزل والنسيج في العراق . بغداد ، ١٩٥٥ .
- ٢٨٨٦- نجاد عبدالمجيد : صناعة المنسوجات من العصر العباسي . مجلة العاملون في النفط . ع ٢٤ ، ص ٢٠ .
- ٢٨٨٧- وليد الجادر : النساجون والنسيج . بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٨٨٨- المخطوطات في صناعة الغزل : مجلة عالم الصناعة . ع ٣ ، ص ١ ، ١٩٧١ ، ص ٦١ - ٦٤ .



## المواد الانشائية

- ٢٩٠٢- المؤسسة العامة للصناعات الانشائية -  
بغداد : الطابوق الجيري . بغداد ، ١٩٧٤ .  
٨ ص .
- ٢٩٠٣- المؤسسة العامة للصناعات الانشائية -  
بغداد : الكونكريت الخفيف « الترموستون »  
بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ١١ .
- ٢٩٠٤- يوسف الرواف : انشاء المباني والمواد  
البنائية . بغداد ، ط١/١٩٥٨ ، ط٢/  
١٩٦٦ ، ط٣/١٩٦٩ .
- ٢٩٠٥- يوسف الرواف : خواص الجص البنائية .  
بغداد ، ١٩٦١ .
- ٢٩٠٦- يوسف الرواف : فحص المواد البنائية .  
بغداد ، ط١/١٩٦٢ ، ط٢/١٩٦٥ . بغداد ،  
مطبعة شفيق ، ١٩٧٢ ، ص ٢٦ .

## المجلات العلمية الصادرة

### في العراق

- ٢ -

- ١ - الأثار  
علي ظريف الاعظمي ، بغداد ، ١٩٢٦
- ٢ - اخبار البحث العلمي  
نشرة مؤسسة البحث العلمي ، بغداد
- ٣ - اخبار الكلية الطبية  
فخري محمد صالح ، بغداد ، ١٩٤٤ ،  
شهرية
- ٤ - اخبار نقابة الزراعيين الفنين  
عامر الخشالي ، بغداد ، ١٩٦٨ - ١٩٦٩ ،  
شهرية
- ٥ - آداب الرافدين  
كلية الاداب جامعة الموصل ، الموصل ،  
١٩٧١ ، فصلية
- ٦ - الاركان  
كلية الاركان ، ١٩٧٤ ، سنوية
- ٧ - الارشاد  
عبدالجليل آل جميل ، بغداد ، ١٩٢٦ ،  
اسبوعية

- ٢٨٨٩- جابر بن حيان : تليس الحجر . منه  
نسخة مخطوطة في الخزائنة الاصفية ٣/  
٥٨٠ .
- ٢٨٩٠- جبرئيل روميا : المواد المتوفرة لانشاءات  
الطرق في العراق . المؤتمر الهندسي  
الثامن . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٩١- جبرائيل روميا : مواصفات المواد  
الانشائية . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٨٩٢- جميل اللاتكة : النسبة الاقتصادية لحديد  
التسلح في خرسانة السقوف والاعتاب .  
بغداد ، ١٩٦٥ .
- ٢٨٩٣- جميل اللاتكة : النسبة الاقتصادية لحديد  
التسلح في خرسانة السقوف والاعتاب .  
مجلة المجمع العلمي العراقي ، ١٣ ، ١٩٦٦ ،  
ص ١٧٠ - ١٨٦ .
- ٢٨٩٤- حازم الترك : مفاصل التمدد في الابنية .  
مجلة المهندس . بغداد ، ٢٤ ، ١٩٦٨ ،  
ص ٥ .
- ٢٨٩٥- حامد العاني : دراسة مدى تأثير خشونة  
الرمل على خواص الكونكريت القيري . بحث  
لمختبر الطرق والجسور - وزارة الاشغال  
والاسكان . بغداد ، ١٩٦٧ .
- ٢٨٩٦- زهير قاسم محمد ناجي : سميت بورتلاند  
سريع التصلب . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٨٩٧- زين العابدين رؤوف : التزهير في الطابوق  
العراقي . بغداد ، ١٩٦٦ .
- ٢٨٩٧- زين العابدين رؤوف وجمال النامرجي :  
الخواص الفيزيائية للكونكريت المصنوع من  
المجاميع الخفيفة . بغداد ، ١٩٧٠ .
- ٢٨٩٩- غسان رسام : المواد الانشائية في العراق  
مجلة الجيولوجي . ٢٤ ، ١٩٦٢ ، ص ١٢  
- ١٩ .
- ٢٩٠٠- قيادة عبدالله الملاح : تصنيف رسال  
السياسة العراقية بمواد تماسك محلية :  
دراسة مختبرية . البصرة ، مطبعة مصلحة  
الواناء العراقية ، ١٩٧٥ ، ص ٢٥٦ .
- ٢٩٠١- مدحت فصيل فتوح الله : التخمين  
والمواصفات . بغداد ، ١٩٦٧ .

٨ - الاسلة

محمود الراوي ، بغداد ، ١٩٥٠ - ١٩٥٦ ،  
شهرية

٩ - استشارات طبية

ابراهيم الراوي ، بغداد

١٠ - الاصلاح الزراعي

وزارة الاصلاح الزراعي ، بغداد ، ١٩٦١

١١ - الاعتدال

احمد جمال الدين ، بغداد ، ١٩٣٣ ،  
شهرية

١٢ - نشرة الاعلام الفوري ، ١٩٧٥ ، صدر منها  
حتى الان عشرة اعداد

مركز التوثيق العلمي ، بغداد

١٣ - الاقتصاد

بدیع شوکت ويوسف هرمز ، البصرة ،  
١٩٢٣

١٤ - الاقتصاد

حكمت العراوي ، بغداد ، ١٩٧١ ، شهرية

١٥ - الاعلام

علي ظريف الاعظمي ، بغداد ، ١٩٢٨ ،  
شهرية

١٦ - الاكاديمي

حافظ الدروبي ، بغداد ، ١٩٧١ ، نصف  
سنوية

- ب -

١٧ - البحرية

حسين عبدالجبار ، البصرة ، ١٩٦٧

١٨ - البحوث الاجتماعية والجنائية

اكرم نشات ، بغداد ، ١٩٧٢ ، نصف  
سنوية

١٩ - البحوث الزراعية العراقية

مديرية البحوث والشاريع الزراعية  
وزارة الزراعة ، بغداد ، ١٩٦٠ ،  
نصف سنوية

- ت -

٢٠ - التبوغ

ادارة انحصار التبغ ، بغداد ، ١٩٦٣

٢١ - التربية والتطعيم

مديرية الدراسات الكردية العامة ، بغداد ،  
مستمرة في الصدور ، فصلية

٢٢ - التطوير

المركز القومي للاستشارات والتطوير  
الاداري ، بغداد ، ١٩٦٧ ، شهرية

٢٣ - التعاون الزراعي

مديرية التعاون الزراعي العامة ، بغداد ،  
١٩٧١ ، مستمرة ، تصدر كل شهرين

- ث -

٢٤ - الثقافة الرياضية

سامي الصفار ، بغداد ، ١٩٧٠ ، متوقفة ،  
شهرية

٢٥ - الثقافة الزراعية

يوسف بهجت البكري ، بغداد ، ١٩٥٨ -  
١٩٦٠ ، شهرية

٢٦ - الثقافة الصحية

رشيد الصفار ، بغداد ، ١٩٥٣ ، متوقفة

- ج -

٢٧ - الجامعة

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٧١ ، مستمرة  
نصف شهرية

٢٨ - الجامعة

سعيد الراوي ومنير القاضي ، بغداد ،  
١٩٢٦ - ١٩٢٨ ، اسبوعية

٢٩ - الجامعة المستنصرية

عمادة الجامعة المستنصرية ، بغداد ،  
١٩٧٠ ، مستمرة ، سنوية

٣٠ - الجمعية الجيولوجية العراقية

الجمعية الجيولوجية العراقية ، بغداد ،  
سنوية

٣١- جمعية علوم الحياة

وليد خالد الهاشمي ، بغداد ، ١٩٦٣ ،  
متوقفة ، سنوية

٣٢- الجيولوجي

عدنان نعم ، بغداد ، ١٩٦٨

- ح -

٣٣- الحرية

عبدالجليل رزق الله اوفى ، بغداد ، ١٩٢٤  
١٩٢٦ -

٣٤- الحكمة

رؤوف الجبوري ، الحلة ، ١٩٣٦

٣٥- الحيرة

عبدالمولى الطريحي ، النجف ، ١٨٢٧

٣٦- خردلة العلوم

رزوق عيسى ، بغداد ، ١٩١٠ ، تصدر ١٠  
مرات في السنة

- د -

٣٧- دار السلام

انستاس ماري الكرمل ، بغداد ، ١٩١٨ -  
١٩٢١

٣٨- دار المعلمين العالية

عبدالمعز الدوري ، بغداد ، ١٩٤٦

٣٩- الليل

عبدالهادي الاسدي ، النجف ، ١٩٤٦ -  
١٩٤٨ ، شهرية

- ذ -

٤٠- الذرة والمجتمع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،  
بغداد ١٩٧٢ ، فصلية

٤١- الذرة والمجتمع

معهد البحوث النووية ، لجنة الطاقة الذرية،  
١٩٧٤ ، فصلية

- ز -

٤٢- رسالة في النواء

محمد عباس الجميلي ، بغداد ، ١٩٧٢

٤٣- رسالة الزيوت

الشركة العامة للزيوت النباتية ، بغداد ،  
شهرية

٤٤- رسالة الطب

عبداللطيف البدر ، بغداد ، ١٩٥١ ،  
شهرية

٤٥- الركن

كلية الاركان والقيادة ، بغداد سنوية

- ز -

٤٦- زراعة الرافدين

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٦ ، سنوية

٤٧- الزراعة العراقية

مديرية الزراعة العامة ، بغداد ، ١٩٤٦

- ش -

٤٨- الشرق

عبدالباقي العاني ، بغداد ، ١٩٣٩

٤٩- شمس المعارف

صالح شكر ، بغداد ، ١٩١٣

٥٠- الشؤون الزراعية

محمد ابراهيم السامرائي ، بغداد ، ١٩٥٣ ،  
١٩٥٤ -

- ص -

٥١- الصحة

وزارة الصحة ، بغداد ، ١٩٦٥ ، فصلية

٥٢- الصحة والحياة

نقابة ذوي المهن الصحية ، بغداد ، ١٩٧٣ ،  
مستمرة ، شهرية

- ٥٣- **صدى الصيدلة**  
عدنان عبدالحميد حليم ، بغداد ، ١٩٦٥ ، فصلية
- ٥٤- **الصناعة والزراعة**  
توما شماني ، بغداد ، ١٩٥٥ ، اسبوعية
- ٥٥- **الصناعي**  
اتحاد الصناعات العراقي ، بغداد ، ١٩٦٠ ، فصلية
- ٥٦- **الصناعيون**  
قيس شريفة ، بغداد ، ١٩٧٢ ، دورية
- ٥٧- **صوت العراق**  
رزوق غنام ، بغداد ، ١٩٥٠ - ١٩٥٤
- ٥٨- **صوت اللواء**  
جميل خليل جداد ، بغداد ، ١٩٥٦
- ٥٩- **صوت المهندسين**  
نقابة المهندسين العراقية ، بغداد ، ١٩٧٤ ، فصلية
- ٦٠- **صوت المهندسين الزراعيين**  
نقابة الزراعيين العراقيين ، بغداد ، ١٩٦٧
- ٦١- **الصيدلي**  
بيتي عجو ، بغداد ، ١٩٤٦
- ٦٢- **الصيدلي**  
بهجت نقاش ، بغداد ، ١٩٦٧
- ٦٣- **طب الاسنان**  
عبدالوهاب عبدالرزاق ، بغداد ، ١٩٦٦ ، دورية
- ٦٤- **طب الاسنان العراقية**  
نقابة اطباء الاسنان في القطر العراقي ، ١٩٧٣ ، تصدر مرتين في السنة
- ٦٥- **طب الاطفال العراقية**  
جمعية اطباء الاطفال العراقية ، بغداد ، ١٩٦١
- ٦٦- **طب الموصل**  
حسن حلمي سالم ، ١٩٧٠
- ٦٧- **طب الموصل**  
كلية الطب ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٦
- ٦٨- **طبيب العائلة**  
صح الدين فهمي الجراح ، بغداد ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٠ -
- ٦٩- **الطبيبة البغدادية**  
صائب شوكت ، بغداد ، ١٩٢٥
- ٧٠- **الطوايع**  
صالح زكي وعلي السماوي ، بغداد ، ١٩٥٨ ، ١٩٦٣ ، فصلية
- ٧١- **الطيران**  
قيادة القوة الجوية ، بغداد ، ١٩٦٣
- ع -
- ٧٢- **عالم الصناعة**  
شاكر حمزة ، بغداد ، ١٩٧١ ، شهرية
- ٧٣- **عالم الطب**  
محمد صالح البدري ، بغداد ، ١٩٥٣ - ١٩٦٠
- ٧٤- **عالم الطوايع**  
صالح زكي المصلح ، بغداد ، ١٩٦٣ ، شهرية
- ٧٥- **العامل المعاصر**  
محمد مناف ، بغداد ، ١٩٧٠ ، شهرية
- ٧٦- **العسكرية**  
وزارة الدفاع ، بغداد ، ١٩٢٤ ، فصلية
- ٧٧- **العصر الحديث**  
عبدالرسول الخالصي ، بغداد ، ١٩٣٧ ، شهرية
- ٧٨- **العلم**  
عبدالحسين الازدي ، النجف ، ١٩١٠ ، شهرية

- ٧٩- العلم والحياة  
كامل الدباغ ، بغداد ، ١٩٦٨ ، نصف شهرية
- ٨٠- عمادة كلية الطب  
هاشم الوتري ، بغداد
- ٨١- الصيادة الشعبية  
هاشم العاني ، بغداد ، ١٩٤٧ - ١٩٥٤
- غ -
- ٨٢- الغري  
الشيخ عبدالرضا كاشف الغطاء ، النجف ،  
١٩٣٩ ، تصدر مرتين في الاسبوع ، متوقفة
- ٨٣- الغزل والنسيج  
واصف محمد علي ، بغداد ، ١٩٧٠ ، متوقفة  
دورية
- ف -
- حافظ خالد ، بغداد ، ١٩٣٤ ، متوقفة ،  
نصف شهرية
- ٨٥- الفجر  
حازم الدبوني ، الموصل ، ١٩٤٨ ، متوقفة ،  
نصف شهرية
- ٨٦- الفكر  
كلية الهندسة ، بغداد ، ١٩٦٨ ، متوقفة
- ٨٧- الفيزياوي الجديد  
متوسطة الكوفة ، الكوفة
- ق -
- ٨٨- القالب  
كامل عبدالعزيز وكامل المختار ، بغداد ،  
١٩٦٣ - ١٩٦٦ ، شهرية
- ٨٩- القوة الجوية  
مديرية التدريب الجوي ، قيادة القوة  
الجوية ، بغداد ، ١٩٧٠ ، شهرية
- ل -
- ٩٠- الكشاف العراقي  
محمود نديم اسماعيل ، بغداد ، ١٩٢٤ ،  
صدرت اقل من عامين ، نصف شهرية
- ٩١- كلية الشرطة  
عمادة كلية الشرطة ، بغداد ، ١٩٦٧ ، نصف  
سنوية
- ٩٢- كلية طب الاسنان  
كلية طب الاسنان ، بغداد ، ١٩٧٠ ، مستمرة  
غير منتظمة الصدور باللغة العربية والانكليزية
- ٩٣- الكلية الطبية  
معمار خالد الشايندر ، بغداد ، ١٩٣٥ ،  
تصدر كل شهرين
- ٩٤- الكلية الطبية بالموصل  
الاتحاد الوطني لطلبة العراق لجامعة الموصل ،  
١٩٦٠ ، شهرية
- ٩٥- كلية العلوم  
نشرة كلية العلوم ، جامعة السليمانية ،  
السليمانية ، ١٩٧٠ ، شهرية
- ٩٦- كلية العلوم  
كلية العلوم في جامعة البصرة ، البصرة ،  
١٩٧٠ ، مستمرة ، باللغة الانكليزية سنوية
- ٩٧- كلية العلوم  
كلية العلوم ، بغداد ، ١٩٥٦ - باللغة  
الانكليزية ، سنوية
- ٩٨- كلية القوة الجوية  
عبدالله عطا ، بغداد ، ١٩٦٥ ، سنوية
- ٩٩- الكيمياوي  
الجمعية الكيمياوية العراقية ، عبداللطيف  
الجبوري ، بغداد
- م -
- ١٠٠- المجلة الطبية العراقية  
نقابة اطباء ، صباح الزبيدي ، بغداد ،  
فصلية ، باللغة العربية والانكليزية
- ١٠١- المحاسب القانوني  
جمعية المحاسبين القانونيين ، بغداد ، ١٩٦٨  
- ١٩٦٩ ، ثم صدرت ١٩٧١ باسم المحاسب

١٠٢- المحيط

ح. ر. العصامي ، بغداد ، ١٩٢٢ - توقفت  
بعد شهرين ، نصف شهرية

١٠٣- المخابرة

مديرية المخابرة في وزارة الدفاع ، ١٩٧٤ ،  
نصف سنوية

١٠٤- المدرسة والكشاف العراقي

محمود نديم ، بغداد ، ١٩٢٦ ، توقفت ،  
شهرية

١٠٥- المدفعي

صنف المدفعية ، وزارة الدفاع ، بغداد ،  
١٩٦٣ ، شهرية

١٠٦- مرآة العراق

حكومة الاحتلال ، البصرة ، ١٩١٩ ، احتجبت  
بعد ثلاثة شهور ، اسبوعية

١٠٧- المرشد

صالح الشهرستاني ، بغداد ، ١٩٢٥ ،  
توقفت ، شهرية

١٠٨- التزارع الجامعي

كلية الزراعة ، بغداد ، ١٩٥٩ ، سنوية

١٠٩- التزارع الحديث

كلية الزراعة ، بغداد ، ١٩٥٢ ، سنوية

١١٠- المساح

مهدي عباس الجنابي ، بغداد ، ١٩٦٣ ،  
شهرية

١١١- المسكوكات

مديرية الاثار العلمية ، بغداد ، ١٩٦٩

١١٢- المعلمين

هاشم السعدي ، بغداد ، ١٩٢٤ - ١٩٢٥

١١٣- معهد التدريب الفني

معهد التدريب الفني ، جامعة بغداد ، بغداد ،  
١٩٦٥

١١٤- المعهد الطبي العراقي

هاشم الوتري ، بغداد ، ١٩٣٥ ، شهرية

١١٥- Annals of the college of mechanics

جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٦٨ ، توقفت  
في ١٩٦٩ - ١٩٧١ ، دورية

١١٦- Bulltin Biological Research centre

مركز البحوث البايولوجية في مؤسسة البحث  
العلمي ، بغداد ، ١٩٦٧

١١٧- مجلة المستخلصات العلمية

مركز التدقيق العلمي ، بغداد ، ١٩٧٥ ،  
صدر منها حتى الان عشرة اعداد

١١٨- Bulletin of endemic diseases

معهد الامراض المتوطنة ، بغداد ، ١٩٥٤ ،  
فصلية

١١٩- معهد المحاسبة العالي

معهد المحاسبة العالي ، جامعة بغداد ،  
بغداد ، ١٩٦٢

١٢٠- المهن الصحية

نقابة المهن الصحية ، فاضل مهدي الياوي ،  
بغداد

١٢١- المهن الطبية

وصفي محمد علي ، بغداد ، ١٩٥٢ ، الفني  
امتيازها ١٩٥٤ ، فصلية

١٢٢- المهندسين

اديب الجادر ، بغداد ، ١٩٥٦ - ١٩٦٩ ،  
فصلية

١٢٣- المهندسين التطبيقيين

فوزي عاشور الربيعي ، بغداد ، ١٩٦٩

١٢٤- المهندسين الزراعيين

غالب جابر الراوي ، بغداد ، ١٩٦٨ -  
١٩٦٩ ، فصلية

١٢٥- المؤرخ

عبدالكريم حنا ، بغداد ، ١٩٣٢ ، توقفت بعد سنة ثم صدرت ١٩٣٨ وتوقفت بعد سنتين ، شهرية

هـ -

١٣٠- الهلال الاحمر

جمعية الهلال الاحمر العراقية ، بغداد ، ١٩٥٢ ، شهرية

١٣١- الهندسة

عمادة المعهد الصناعي العالي ، بغداد ، ١٩٦٦ ، دورية

١٣٢- الهندسة الآلية الكهربائية

وزارة الدفاع مديرية الهندسة الآلية الكهربائية ، بغداد ، ١٩٥٩

١٣٣- هندسة الرافدين

كلية الهندسة ، البصرة ، ١٩٧٥ ، فصلية

و -

١٣٤- واسط

علي السليبي ، بغداد ، ١٩٤٦ ، اسبوعية

ن -

١٢٦- نشرة اعلامية هندسية

المعهد المتخصص للصناعات الهندسية ، ١٩٧٤ ، نصف سنوية

١٢٧- نشرة المهندس التطبيقي

نقابة ذوي مهن الهندسة التطبيقية ، ١٩٧٠

١٢٨- النفط والعالم

عبدالمجيد الشاوي ، بغداد ، ١٩٧٣

١٢٩- النور

عبدالجبار افندي ، بغداد ، ١٩١٤ ، شهرية

# دوائر المعارف والموسوعات

العربية والشرقية في ١٢ قرناً

القرن الثالث الهجري - القرن الرابع عشر الهجري

(٨١٦م - ١٩٨٠م)

بقلم الدكتور

جسین علی مجنوں

كلية الآداب - جامعة بغداد

لم اني الحقت بهذا الفهرس عدة ملاحق ؛  
هي :

١ - المعاجم العربية المرتبة على الابواب ،  
المشتملة على خلاصات المعارف والفنون والعلوم .

٢ - المعاجم الشرقية كذلك .

٣ - دوائر المعارف الفارسية .

٤ - دوائر المعارف التركية .

٥ - دوائر المعارف الاردوية .

٦ - دوائر المعارف بالپشتو .

فان الاصطلاحات تكاد تكون واحدة ،  
والمواضع - غالباً - عربية او معربة ، والتراث  
الاسلامي كله كان عربي البيان وهو - على كل  
حال - مشترك الاصول .

٧ - فائت دوائر المعارف .

واذا فاتني اشياء ففي الامثال المتداولة  
المشهورة « كم ترك الاول للاخر » حتى قال  
الجاحظ :

ما علم الناس سوى قولهم

كم ترك الاول للاخر

وها هي ذي اسماء الموسوعات ودوائر  
المعارف وما يشابهها من كتب ورسائل  
ومجموعات مرتبة على القرون والوفيات . وقد  
اشرت الى تواريخ وفيات المؤلفين ، والا عولت  
على تاريخ التأليف والتصنيف والتدوين ، او  
حاولت تحديد عصر المؤلف والكتاب .

اساس هذا الفهرست المفصل الطويل بحث  
« الر احصاء العلوم في نشوء دوائر المعارف وظهور  
الموسوعات » الذي كنت لعدله - فيما هيأت من  
ابحاث ودراسات ومؤلفات - لمهرجان الفسارابي  
في بغداد ، وقد ربيت الموسوعات على القرون  
والحقت بها ما يشبهها من الكتب والمجاميع التي  
تضم الاشياء المتفرقة والاشتات من مختلف العلوم  
والفنون والمسائل وان كانت غير مرتبة على انواع  
المعارف واقسام العلوم . هذا ؛ وقد كانوا يسمون  
امثال ذلك « محاضرات » ، و « مجموع » ،  
و « مجموعة » ، و « مدينة » ، و « مجمع » ،  
و « فوائد » ، و « بحر » ، و « أمالي »  
و « تذكرة » ، و « جامع » ، و « نواذر » ،  
و « كشكول » ، و « مخللة » ، و « سفينة » ،  
و « بياض » ، و « جنك » ، و « اجوبة » ،  
و « جوابات » ، و « اسئلة » ، و « سوالات » ،  
و « مسائل » ، و « انموذج » ، و « انموذجة » ،  
و « مفاتيح » ، و « مفتاح » ، و « مجموعة »  
كشكولية » ، و « مجموعة المتفرقات » ، و « جنات » ،  
و « مشكلات » ، و « دوائر » ، و « بحر  
الفوائد » ، و « متفرقات » ، و « الفوائد  
المتفرقة » . . وما يشابهها من اسماء وعاوين  
مفردة او مضافة او منسوبة .

اما مصادر هذا الفهرست فكل ما يتصل  
بالكتب والتراجم والطبقات والوفيات والمخطوطات  
من مراجع وفهارس . وهي عبارة عن كل ما  
حفظته المكتبة العربية من آثار تتعلق بأشكال هذه  
الابحاث .



## القرن الثالث الهجري

( ٨١٦ - ٩١٢ م )

كمية كتب ارسطو وما يحتاج اليه في تعليم  
الفلسفة - تأليف الكندي ، فيلسوف العرب ،  
المتوفى سنة ٢٤٧ هـ ( ظ ٢ ) .

كتاب الحيوان - الجاحظ ( ٢٥٥ هـ ) .

## القرن الرابع الهجري

( ٩١٢ - ١٠١٠ م )

العقد الفريد - ابن عبد ربه ( ٣٢٧ هـ )

قصيدة [ بلغت ١٣٠٠٠ بيت ] - ابو الرجا  
محمد بن احمد بن الربيع الاسواني الشافعي  
( ٣٣٥ هـ ) .

مروج الذهب ومعادن الجوهر -  
المسعودي ( ٣٤٥ هـ ) .

كتاب في اخبار الرمان [ = الكتاب الاعظم ]  
« في هيئة الارض ، ومدنها وعجائبها ، وبحارها ،  
واغوارها ، وجبالها ، وانهارها ، وبدائع معادنها ،  
واصناف مناهلها ، واخبار غياضها ، وجزائر  
البحار ، والبحيرات الصفار ، واخبار الابنية  
المعظمة ، والمساكن المشرفة ، وذكر شان المبدأ ،  
واصل النسل ، وتباين الاوطان ، وما كان نهرا  
فصار بحرا ، وما كان بحرا فصار برا ، وما كان  
برا فصار بحرا - على مرور الايام ، وكرور الدهور -  
وعلة ذلك وسببه الفلكي والطبيعي ، وانقسام  
الاقاليم بخواص الكواكب ، ومعاطف الاوتاد ،  
ومقادير النواحي والافات ، وتباين الناس في  
التاريخ القديم ، واختلافهم في بدنه وأوليته ..  
ثم .. اخبار الملوك الفائرة ، والامم الدائرة ،  
والقرون الخالية ، والطوائف البائدة .. ومقائل  
فلاسفتهم ، واخبار ملوكهم ، واخبار العناصر ،  
الى ما في تضاعيف ذلك .. » - المسعودي .

الكتاب الاوسط في الاخبار على التاريخ -  
المسعودي .

رسائل اخوان الصفا - تأليف جماعة من  
العلماء في منتصف القرن الرابع الهجري . وهي  
٥٢ رسالة في اربعة اقسام ؛ رياضية تعليمية ،  
طبيعية جسمانية ، ونفسانية عقلية ، والهيئة  
ناموسية .

جوامع العلوم - تأليف شهاب بن فريزون ؛

للأمر ابي علي ، احمد بن محمد بن المظفر ، من  
آل محتاج .

المؤلف هو تلميذ ابي زيد احمد بن زيد  
البلخي . وربما كان مؤلف كتاب « حدود العالم » .  
وقد ألفه في منتصف القرن الرابع الهجري .

بستان العارفين - ابو الليث ، نصر بن محمد  
السمرقندي ( ٣٧٥ هـ ) .

تسوار الحاضرة واخبار المذاكرة - القاضي ،  
ابو علي ، المحسن بن علي بن محمد بن ابي  
الفهم ، التنوخي ( ٣٨٤ هـ ) .

وصف العلوم وانواعها [ في ٣٠ جزءا ] - ابو  
حاتم ، محمد بن حبان البستي ( ٣٥٤ هـ ) .

مفاتيح العلوم - تأليف ابي عبدالله ، محمد بن  
احمد بن يوسف ، الكاتب الخوارزمي . ألفه سنة  
٣٦٧ و ٣٧٢ هـ . ويحتوي على ١٥ علما في مقالتين .  
المقالة الاولى في علوم الشريعة وما يقترن بها من  
العلوم العربية ، وهي : الفقه ، والكلام ، والنحو ،  
والكتاب ، والشعر والعروض ، والاخبار .

والمقالة الثانية في علوم المعجم (١) من اليونانيين  
وغيرهم ؛ وهي : الفلسفة ، والمنطق ، والطب ، وعلم  
العدد ، والهندسة ، والنجوم ، والموسيقى ،  
والحيل ، والكيمياء .

الفهرست « [ فهرست كتب جميع الامم  
من العرب والمعجم ؛ الموجود منها بلغة العرب وقلمها  
في اصناف العلوم ... منذ ابتداء كل علم اخترع  
الى ... سنة ٣٧٧ هـ ... وهو عشر مقالات .. ] »  
في وصف لغات الامم واقلامها ، وخطوطها ، وكتب  
الشرائع ، والقرآن ، وعلومه ، والقراء ، والقراءات ،  
والنحو ، والنحويين ، واللغويين ، والاخبار ،  
والاداب ، والسير ، والانساب ، والاخباريين ،  
والرواة ، والنسابين ، واصحاب السير ، والملوك ،  
والكتاب ، والترسلين ، وعمال الخراج ،  
 واصحاب الدواوين ، والندماء ، والجلساء ،  
والغنين ، والصفادمة ، والصفاعة ، والمضحكين ،  
والشعر ، والشعراء ، والكلام ، والمتكلمين ،  
والسياح ، والرهاد ، والعباد ، والتصوفية ،  
والفقه ، والفقهاء ، والفلسفة ، والعلوم القديمة ،  
والفلاسفة ، والمنطقيين ، واصحاب التماثيل ،  
والمهندسين ، والارثمطيقين ، والموسيقين ،  
والحساب ، والمنجمين ، وصناع الآلات ، واصحاب  
الحيل والحركات ، والاسمار ، والخرافات ،

(١) المعجم - هم لغة العرب من الامم .

الرئيس المفيد [ عبيد الله بن عبد الله الاسترابادي  
(خ/ل/السد ابادي/السور ابادي ٤ ) ( كان حيا  
سنة ٤٣٢ هـ ) .

= انس الخواطر ونقله المسافر ( ٤ ) - الشيخ  
الرئيس المفيد عبيد الله بن عبيد الله السعد ابادي  
( خ/ل/السد ابادي ) ( كان حيا سنة ٤٣٣ هـ ) .  
الحدود والحقائق - الشريف المرتضى  
( ٤٣٦ هـ ) .

مسائل مفردات في فنون شتى - الشريف  
المرتضى .

الايك والفصون - المعري ( ٤٤٩ هـ ) .  
الفصول والغايات - المعري .  
الهمزة والردف - المعري .  
كنز الفوائد - ابو الفتح ، محمد بن علي بن  
عثمان ، الكراجكي ( ٤٤٩ هـ ) .  
الجليس - الكراجكي .

معدن الجواهر ورياضة الخواطر - الكراجكي  
مراتب العلوم وكيفية طلبها - ابن حزم  
الاندلسي ( ٤٥٦ هـ ) .

طبقات الامم - القاضي ، ابو القاسم ، صاعد  
ابن احمد بن صاعد ( ٤٦٢ هـ ) .

بهجة المجالس وانس المجالس وشحد الداهن  
والهاجس - ابو عمرو ، يوسف بن عبد الله بن محمد  
بن عبد الله ، النمري ، القرطبي ( ٤٦٣ هـ ) .

الحدود ( ٤ ) معين الدين ، اميركا بن ابي  
النجيم بن اميرة ( خ/ل / اعيره ) المصدرى ، المعجلي ؛  
استاذ عبدالجليل الرازي ( اواخر القرن الخامس  
الهجري ) .

## القرن السادس الهجري

( ١١٠٧ - ١٢٠٤ م )

الحدود والحقائق - القاضي ، اشرف الدين ،  
صاعد بن ابي منصور محمد بن صاعد البريدي ،  
الابي ( ق ٦ هـ ) .

الابواب والفصول لدوي الالباب والعقول ( ١ )  
- نجيب الدين ابو طالب الاسترابادي ( اوائل  
القرن السادس الهجري ظ ٤ ) .

الحدود - له .  
احياء علوم الدين - الفزالي ( ٥٠٥ هـ ) .  
طبقات العلوم - الابيوردي ؛ الشاسر  
( ٥٠٧ هـ ) .

والعرائم ، والسحر ، والشسفة ، والمذاهب  
والاقتادات .. - تاليف ابن النديم ( ٢٨٥ هـ ) .  
الرسالة الجامعة - المجريطي ( ٣٩٨ هـ ) .  
رتبة الحكيم - المجريطي .

زهر الرياض ( ٤ ) - ابو عيسى ، عبيد الله  
ابن الفضل بن محمد بن هلال النبهاني ( اواخر  
القرن الرابع الهجري ظ ٤ ) .

## القرن الخامس الهجري

( ١٠١٠ - ١١٠٧ )

محاضرات الادباء ومحاورات الشعراء -  
الرافع الاصبهاني ( ٤٠٢ هـ ) .

الامتناع والموانسة - ابو حيان التوحيدى  
( ٤١٤ هـ ) .

المقاسبات - التوحيدى .  
ترتيب السعادات - الحكيم ابو علي ، احمد  
بن محمد بن مسكويه ، الرازي ( ٤٢١ هـ ) .

انس الخواطر - ابن مسكويه .  
نثر الدرر - الابي ( ٤٢٢ هـ ) .

مجموع - الامير ، ابو محمد ، الحسن  
بن عيسى بن المقنن بالله العباسي . ( كان حيا  
سنة ٤٢٢ هـ ) .

كتاب الشفاء - ابن سينا ( ٤٢٨ هـ ) .  
تقاسيم الحكمة والعلوم - ابن سينا .

= اقسام الحكمة .  
= اقسام العلوم .  
= اقسام الحكمة وتفصيلها .  
= اقسام العلوم العقلية .

كتاب المجموع - ابن سينا ؛ الفه لجاره ابي  
الحسن العروضي .

= الحكمة العروضية « فيه ماسوى الرياضي  
من سائر العلوم » .  
حدود الاشياء - ابن سينا .

النجاة - ابن سينا .  
ثمار القلوب في المضاف والمنسوب - الثعالبي  
( ٤٢٩ هـ ) .

لطائف المعارف - الثعالبي .  
مقالة فيما صنع وصنف من علوم الاوائل -  
ابن الهيثم البصري ، ثم المصري ( ح ٤٣٠ هـ ) .

انس الحاضرين ونقله المسافرين ( ٤ ) - [الشيخ

روضة العشاق ونزهة المشتاق - ابو سعيد،  
محمد بن علي بن عبدالله بن احمد المراقبي  
( ٥١٠ هـ ) .

كتاب الفنون [ في ازيد من ٤٠٠ مجلد ] (٢) -  
ابو الوفاء ، علي بن عقيل بن محمد بن عقيل بن محمد  
بن عبدالله ، الظفري ، البغدادي الحنبلي  
( ٥١٣ هـ ) .

المجموع اللبيب - الشريف امين الدولة ، ابو  
جعفر ، محمد بن محمد بن هبة الله ، الحسيني ،  
الافطسي ، النسابة ( ٥٢٠ هـ ) .

كنز العلوم والدر المنظوم في حقائق علم الشريعة  
ووقائع علم الطبيعة - جمال الدين ، محمد بن علي  
( او / عبدالله ) بن تومرت ، المصمودي ، البربري ،  
الملقب بالمهدي ( ٥٢٤ هـ ) .

مفيد العلوم ومبيد الهموم - جمال الدين ، ابو  
عبدالله ، القزويني ( الفه سنة ٥٢٧ هـ ) .

مجمع العلوم - نجم الدين ، ابو حفص ، عمر  
ابن محمد بن احمد بن اسماعيل بن محمد بن لقمان ،  
النسفي ، السمرقندي ( ٥٣٧ هـ ) .

الامالي من كل فن - الزمخشري ( ٥٢٨ هـ ) .  
مقامات الزمخشري -

ربيع الابرار - الزمخشري

بحر الفوائد - في ٣٦ بحثا و ١٠٠ باب ( الف  
في النصف الاول من القرون السادس الهجري ) .

الحدود ( ١ ) - الشيخ زين الدين ، علي بن  
عبدالجليل ، البياضي ، نزيل الري ( كان حيا سنة  
٥٤٤ هـ ) .

الحدود ( ٢ ) - قطب الدين ابو جعفر ، محمد  
ابن علي بن الحسن ، النيسابوري ( اواسط القرن  
السادس الهجري / ظ ١ ) .

قيد الاوابد [ في ٤٠٠ مجلد ، يشتمل على  
التفسير ، والحديث ، والفقه ، واللغة ] - ابو  
عبدالله ، محمد بن الحسين بن محمد بن الحسين  
الازدي ، البنجديهي ، الزاغولي ، الفقيه الحافظ  
( ٥٥٩ هـ ) .

انموذج العلوم - ابو بكر بن خير ، البلوي  
( ٥٥٩ هـ ) .

مجلد الاسماء ( ٤ ) - ظاهر بن محمد بن  
يوسف الفزنوي ( فرغ من تأليفه بدمشق ، آخر  
سنة ٥٦١ هـ ) .

التذكرة الحمدونية - ابن حمدون ، كافي  
الكفاة ، بهاء الدين ، ابو المعالي ، محمد بن ابي سعد  
الحسن بن محمد بن علي بن حمدون ، البغدادي ،  
الكاتب ( ٥٦٢ هـ ) .

الف با - ابو الحجاج ، يوسف بن محمد ،  
البلوي ، الاندلسي ، المالكي ، المعروف بابن الشيخ  
( ٥٧٦ هـ ) .

المخزون المكنون في عيون الفنون - رشيد الدين  
محمد بن علي بن شهر آشوب ، المازندراني  
السروري ( ٥٨٨ هـ ) .

اعلام الطرائق في الحدود والحقائق - ابن  
شهر آشوب .

المدھش - ابن الجوزي ( ٥٩٧ هـ ) .

المجتبى من المجتبى - ابن الجوزي .

مجمع اللطائف ومنبع الطرائف - عز الدين ،  
علي بن ضياء الدين ابي الرضا ، فضل الله ، الحسيني ،  
الراوندي ، القاشاني ( اواخر القرن السادس  
الهجري / ظ ١ ) .

## القرن السابع الهجري

( ١٢٠٤ - ١٢٠١ م )

تنبيه الخواطر ونزهة النواظر ( = مجموعة  
ورام ) - الامير ورام بن ابي فراس بن ورام المالكي  
الاشعري ( ٦٠٥ هـ ) .

شرح المقامات الحريرية - ابو العباس ، احمد  
ابن عبدالمؤمن بن موسى بن عيسى بن عبدالمؤمن ،  
القيسي ، الشريشي ( ٦١٩ هـ ) .

مفتاح العلوم - سراج الدين ، ابي يعقوب ،  
يوسف بن ابي بكر محمد بن علي السكاكي  
( ٦٢٦ هـ ) .

شروح مفتاح العلوم :

المصباح في اختصار المفتاح / بدر الدين محمد  
ابن محمد بن مالك الدمشقي ( ٦٨٦ هـ ) .

شرح مفتاح العلوم / سيف الدين . . الابھري  
( ح ٧٠٠ هـ ) .

مفتاح المفتاح / قطب الدين محمود بن  
مسعود بن مصلح الشيرازي ( ٧١٠ هـ ) .

شرح مفتاح العلوم / ناصر الدين . . الترمذي  
( معاصر القطب الشيرازي )

ضوء المصباح « اختصار / المصباح في اختصار

(٢) لي بعض المصادر ، انه لي ٤٧٠ مجلدا .

المفتاح « / بدرالدين محمد بن يعقوب ، الحموي ، المعروف بابن النحوية ( ٧١٨ هـ ) .

اسفار الصباح عن ضوء الصباح « شرح / ضوء الصباح في شرح ضوء الصباح على ترجيز الصباح « - ابن النحوية .

شرح / علي بن محمد بن دهقان ، النسفي ، البيكندي ( اكمله سنة ٧١٩ هـ ) .

شرح / شمس الدين . . المعزي .

شرح / مولانا سلطان شاه .

شرح / نظام الاعرج ، نظام الدين حسن بن محمد بن حسين ، القمي ، النيسابوري ( ٧٢٨ هـ ) .

تلخيص المفتاح / خطيب دمشق ، شمس الدين محمد بن عبدالرحمن بن عمر ، القزويني ، الشافعي ( ٧٣٩ هـ ) .

شرح / الشيخ حسام الدين محمد المؤذني ( فرغ منه في جرجانية خوارزم ، سنة ٧٤٢ هـ ) .

شرح / شمس الدين محمد بن مظفر الخلسالي ( ٧٤٥ هـ )

شرح / الخطيب . . اليمني .

شرح / ابن الشيخ عونية ( عوينه / خ ) علي بن الحسين الموصل ، الشافعي ( ٧٥٥ هـ ) .

الفوائد الفياضية « اختصار المفتاح » / عضد الدين عبدالرحمن بن احمد ، الايجي ( ٧٥٦ هـ ) .

شرح / حسام الدين . . الكاتي ( ٧٦٠ هـ ) .

شرح / القاضي ، حسام الدين ، قاضي الروم ، المرعي .

شرح / قطب الدين ، محمد بن محمد ، الرازي ، البويهي ( ٧٦٦ هـ ) .

شرح / جمال الدين ، محمد بن احمد ، الشريشي ( ٧٦٩ هـ ) .

شرح / ملا سعد الدين مسعود بن عمر ، التفتازاني ( ٧٩١ هـ ) .

المصباح / السيد الشريف الجرجاني ( ٨١٦ هـ ) .

فتوحات المفتاح / السيد الشريف الجرجاني .

ترجيز المصباح « نظم / المصباح في اختصار المفتاح « / ابو عبدالله ، محمد بن عبدالرحمن الضرير ، المراكشي ( كان حيا سنة ٨٣٧ هـ ) .

ضوء الصباح على ترجيز المصباح « شرح / ترجيز المصباح « / ابو عبدالله محمد بن عبدالرحمن ، الضرير ، المراكشي .

ضياح الارواح المتبس من المصباح « ارجوزة -

ابو عبدالله محمد بن عبدالرحمن ، الضرير ، المراكشي .

نقد الافكار في رد الانظار / ملا خسرو ، محمد بن فرامرز ( ٨٨٥ هـ ) .

شرح / ابن كمال باشا ( ٩٤٠ هـ ) .

شرح / المولى محيي الدين ، محمد بن مصطفى المحشي ، المعروف بـ « الشيخ زاده » ( ٩٥١ هـ ) .

شرح / المولى احمد بن مصطفى ، طاشكبري زاده ( ٩٦٢ هـ ) .

شرح / سنان الدين يوسف ( ٩٨٦ هـ ) .

افاضة الفتاح / علي منق

اختصار مفتاح العلوم « ق ٣ » / المولى حسن المعانيجي ( ح ٩٩٠ هـ ) .

شرح / عماد الدين ، يحيى بن احمد ، الكاشاني ( ق ١٠ هـ ) .

شرح / شريف ابراهيم بن حسام الكرمياني ( ١٠١٦ هـ ) .

شرح / محمد بن مصطفى ، كدخدا ( ١٠٣٩ هـ ) .

اختصار المفتاح / عبدالمجيد ، يحيى بن نصح بن اسرائيل .

تنقيح المفتاح / تاج الدين التبريزي .

حواشي المفتاح :

حاشية / شمس الدين محمد بن حمزة الفناري ( ٨٢٤ هـ ) .

حاشية / علاء الدين علي بن محمد ، مضاف ( ٨٧١ هـ ) .

حاشية / ملا زاده ، الخطائي .

حاشية / المولى لطف الله بن حسن ، التوقاتي ( ٩٠٠ هـ ) .

حاشية / المولى يوسف بن حسين ، الكرماسي ( ٩٠٦ هـ ) .

حاشية / يوسف سنان الدين الحميدي ( ٩١١ او ٩١٢ هـ ) .

حاشية / محيي الدين محمد بن حسن الساميسوني ( ٩١٩ هـ ) .

حاشية / سعدي بن تاجي بيك ( ٩٢٢ هـ ) .

حاشية / احمد بن اويس القراماني ( ٩٢٤ هـ ) .

حاشية / قره بالي بن ايديني ( ٩٢٩ هـ ) .

حاشية / قطب الدين المرزيفوني ( ٩٣٥ هـ ) .

حاشية / ملا پاشا چلبى ، اليكاني ( ٩٣٨ هـ ) .

مجمع الفوائد - عبدالله الجوهرى التبريزي  
( كان حيا سنة ٦٨٦ هـ ) .

لطائف الحكمة - القاضي سراج الدين ، محمود  
ابن ابي بكر ، الاذربيجاني ، الارموي ( ٦٨٦ هـ ) .

اقاليم التعاليم - القاضي محمد بن احمد بن  
خليل ، ذوالنون الخوثي ( ٦٩٣ هـ ) .

الشمل المنظوم في مصنفي العلوم - السيد  
غياث الدين ، ابو المظفر ، عبدالكريم بن جمال الدين  
ابي الفضائل احمد بن موسى بن جعفر بن محمد بن  
طاووس العلوي الحلبي ( ٦٩٣ هـ ) .

جامع الفنون وسلوة الحزون - نجم الدين ،  
احمد بن حمدان بن شبيب ، الحراني ، الحنبلي  
( ٦٩٥ هـ ) .

## القرن الثامن الهجري

( ١٣٠١ - ١٣٩٨ م )

المجموع الرائق من ازهار الحدائق - السيد  
هبة الله بن ابي محمد الحسن الموسوي ( الفه سنة  
٧٠٣ هـ ) .

مختصر الدر المكنون في غرائب الفنون -  
اختصره بعضهم بقوة سنة ٧٠٣ هـ .

مجمع الغرائب ومنبع المعجائب ( ٤ ) -  
محمد بن محمد الكاشفري ( ٧٠٥ هـ ) .

القصيدة اليبائية في اسماء الكتب العلمية -  
شرف الدين محمد بن معمر ، الكاتب ( ٧١٢ هـ ) .

مناهج الفكر ومباهج العبر - جمال الدين  
محمد بن ابراهيم بن يحيى الانصاري الكتبي ،  
المعروف بـ « الوطواط » ( ٧١٨ هـ ) .

مجموعة رشيدى - الخواجة رشيد الدين  
فضل الله بن عماد الدولة ابي الخير بن موثق الدين  
علي الطبيب الهمداني ( ٧١٨ هـ ) .

نزهة العيون في اربعة فنون « مختصر/كتاب  
مناهج الفكر ومباهج العبر » - الوطواط .

قصيدة في الصنائع والفنون [ في نحو ١٠٠٠  
بيت ] - شمس الدين محمد بن حسن الصائغ  
الدمشقي ( ٧٢٠ هـ ) .

الاسرار الخفية في العلوم العقلية - العلامة  
الحلي ، جمال الدين ابومنصور ، الحسن بن سديد  
الدين يوسف ، ابن المطهر ( ٧٢٦ هـ ) .

الكشكول - العلامة الحلبي .

حاشية / حافظ الدين المعجمي ، محمد بن  
احمد .

مناقد الرايين في قواعد الفنين / صالح بن  
القاضي جلال ( ٩٧٣ هـ ) .

حاشية / علاء الدين علي الفناري .  
حاشية / محيي الدين بن محمد شاه الفناري .  
حاشية / علمشاه ، عبدالرحمن بن صالحى امير  
( ٩٨٧ هـ ) .

حاشية / علي منق ( ٩٨٧ هـ ) .  
حاشية / قاضي زاده ، احمد بن محمود المفتي .  
حاشية / محمد بن سنان الدين يوسف .  
حاشية / محمد بن صاري كرز .  
حاشية / زكريا ن بيرام الانقروى المفتي  
( ١٠٠١ هـ ) .

حاشية / محمد بن موسى البسنوي ( اتمها  
سنة ١٠٤١ هـ ) .

حاشية / مير حسن .  
حاشية / واسمي ، علي سي .  
حاشية / ملا مصطفى ، بالي زاده .

الجامع الكبير في المنطق والطبيعي والالهي -  
عبداللطيف البغدادي ( ٦٢٩ هـ ) .

ينابيع العلوم - قاضي القضاة ، شمس الدين ،  
احمد بن الخليل بن سعادة المولى ( فرغ من تأليفه  
سنة ٦٣٠ هـ ) .

محاضرة الابرار ومسامرة الاخيار - محيي  
الدين ابن العربي ( ٦٣٨ هـ ) .

المجموع ( = مجموعة ) ابن دغيم ، الشيخ  
علي بن محمد اللوزاني ( كتب بعضه سنة ٦٤٧ هـ ) .

اقسام الحكمة - الخواجة نصير الدين الطوسي  
( ٦٧٢ هـ ) .

الاجوبة - الخواجة الطوسي .  
شرح الاشارات - الخواجة الطوسي .

الرزمة « يشتمل على وقر بعير من رزم  
الكراريس » - ابن سعيد الفرناطي ، الاندلسي  
( ٦٧٣ هـ ) .

تهذيب الاسماء واللغات - محيي الدين يحيى  
ابن شرف النووي ( ٦٧٦ هـ ) .

موضوعات العلوم وتعاريفها = تعريفات  
العلوم وموضوعاتها - القاضي ناصر الدين البيضاوي  
( ٦٨٥ هـ ) .

حياة الحيوان - كمال الدين محمد بن موسى بن  
عيسى الدميري الشافعي ( ٨٠٨ هـ ) .  
مطالع البدور في منازل السرور - علاء الدين ،  
علي بن عبدالله ، البهائي ، الفوزلي ، الدمشقي  
( ٨١٥ هـ ) .  
تحقيق الكليات - السيد الشريف الجرجاني  
( ٨١٦ هـ ) .  
تقسيم العلوم - السيد الشريف الجرجاني .  
مقاييد العلوم في الحدود والرسوم - السيد  
الشريف الجرجاني .  
التعريفات - السيد الشريف الجرجاني .  
رسالة جمع فيها الاسئلة من فنون شتى -  
المولى علاء الدين الرومي ، تلميذ التفتازاني  
والشريف الجرجاني .  
بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز -  
الفيروزآبادي ( ٨١٧ هـ ) .  
خلاصة القواعد وغاية المقاصد - ابن جماعة  
الكناني ( ٨١٩ هـ ) .  
صبح الاعشى في صناعة الانشا - القلقشندي  
( ٨٢١ هـ ) .  
ضوء الصبح المسفر وجني الدوح الثمر  
« منتخب / صبح الاعشى » - القلقشندي .  
جنك - عبدالحى ( دونه في حدود سنة  
٨٢٣ هـ في شمال ما بين النهرين « ماردين ؟ »  
مجموعة - الشيخ محمد بن علي بن محمد  
الجرجاني ( الفها في اوائل القرن التاسع الهجري ) .  
لسان العرب في علوم الادب [ منظومة في العلوم ] ( ٢ ) -  
شرف الدين ، ابو سعيد ، شعبان بن محمد ، القرشي ،  
الشافعي ( ٨٢٨ هـ ) .  
فرائد الفوائد في فنون غير واحد - احمد بن  
علي بن احمد بن داود البلوي الفرناطي ( ح ٨٣٠ هـ ) .  
كتاب في الدعوات الماثورة .. ضمنه مباحث  
دقيقة ولطائف انيقة من كل علم - الشيخ فخر الدين  
الرومي ، ساكن بلدة مدرني .  
الفوائح المسكية في الفوائح المكية [ فيه ما يفوق  
مائة علم ] - عبدالرحمن بن علي بن احمد البسطامي .  
رسالة جمع فيها الاسئلة من فنون شتى -  
المولى ، علاء الدين الرومي .

جامع الفنون وسلوة المحزون - نجم الدين  
الحراني ( ٧٣٢ هـ ) .  
نهاية الارب في فنون الادب - شهاب الدين  
النويري ( قرب سنة ٧٣٣ هـ ) .  
محاسن الوسائل في معرفة الاوائل - القاضي ،  
بدرالدين ، ابو عبدالله ، محمد بن عبدالله ، السبكي ،  
الحنفي ( الفه سنة ٧٤٧ هـ ) .  
تعديل العلوم - عبيدالله بن مسعود ، صدر  
الشريعة المحيوي ، البخاري ( ٧٤٧ هـ ) .  
بيان زغل العلم والطلب - الذهبي ( ٧٤٨ هـ ) .  
مسالك الابصار في مسالك الانتصار - ابن  
فضل الله العمري ( ٧٤٨ هـ ) .  
ارشاد القاصد الى اسنى المقاصد - شمس  
الدين محمد بن برهان الدين ابراهيم بن مساعد  
الانصاري السنجاري ، الاكفاني ( ٧٤٩ هـ ) .  
الدر النظيم - الاكفاني .  
بدائع الفوائد - ابن قيم الجوزية ( ٧٥١ هـ ) .  
عين الادب والسياسة وزين الحسب  
والرياسة - ابو الحسن علي بن [ عبدالرحمن بن ]  
هديل ( اواسط القرن الثامن للهجرة ) .  
الفيث المسجم في شرح لامية المعجم - صلاح  
الدين خليل بن ابيك الصفدي ( ٧٦٤ هـ ) .  
التذكرة الصفدية - الصفدي .  
سرح العيون شرح رسالة ابن زيدون - جمال  
الدين ، ابو عبدالله ، محمد بن محمد بن محمد ،  
ابن نباتة ، الفارقي ، المصري ( ٧٦٨ هـ ) .  
مجمع الفوائد ومنبع الفرائد - ابن نباتة .  
مجمع الفوائد ومنبع الفوائد - شمس الدين  
محمد بن عبدالرحمن الزمردني ( ٧٧٧ هـ ) .  
مجموعة الشهيد - الشهيد الاول ، محمد بن  
مكي العاملي ، الجزيني ( ٧٨٦ هـ ) .  
مجموعة الشهيد الثانية - الشهيد الاول .  
مجموعة الشهيد الثالثة - الشهيد الاول .  
الدر المنظوم في بيان حصر العلوم - احمد بن  
عمر بن هلال الربيعي ، المالكي ( ٧٩٥ هـ ) .  
مجموعة - ابن الخياط العاملي ( ق ٨ او ٩ هـ ) .

## القرن التاسع الهجري

( ١٢٩٨ - ١٤٩٥ م )

المقدمة - ابن خلدون ( ٨٠٨ هـ ) .

( ٣ ) ابو التقي ، زين الدين ، شعبان بن محمد بن داود بن  
علي ، المصري ، الاتاري ، المشهور ب « الزين شعبان »  
فرغ من نظمها سنة ٨٠٩ هـ ، بمكة .

رسالة فيها مسائل من مائة فن - شمس الدين محمد بن حمزة بن محمد الرومي الفناري (٨٣٤هـ) .  
 انموذج العلوم - الفناري .  
 عشرون قطعة منظومة كل قطعة منها مسألة من فن مستقل - الفناري .  
 اجوبة المشكلات من العلوم العقلية - المولى صفر شاه . ارسلها الى شمس الدين الفناري .  
 منظومة الفناري - الفناري .  
 شرح منظومة الفناري - الفناري .  
 عويصات الافكار في اخبار اولي الابصار - الفناري .  
 عنوان الشرف الوافي في علم الفقه والتاريخ والنحو والعروض والقوافي - شرف الدين ، ابو محمد ، اسماعيل بن ابي بكر بن عبدالله بن علي بن عطية ، الشاوري ، اليميني الشافعي ، المعروف بـ « ابن المقرئ » ( ٨٣٧ هـ ) .  
 ثمرات الاوراق - ابن حجة الحموي (٨٣٧هـ) .  
 رسالة فيها مسائل من مائة فن - محمد شاه ابن شمس الدين محمد بن حمزة بن محمد الفناري ( ٨٣٩ هـ ) .  
 شرح العشرين قطعة المنظومة لوالده - محمد شاه الفناري .  
 الاجوبة عن مسائل من الفنون المتفرقة - محمد شاه الفناري .  
 شرح رسالة انموذج العلوم - محمد شاه الفناري .  
 انموذج العلوم - محمد شاه چلبي شيخ المدرسة السلطانية في بروسة ( ٨٣٩ ) ؟  
 الدخائر والاعلاق في آداب النفوس ومكارم الاخلاق - ابو الحسن ، سلام بن عبدالله بن سلام ، الباهلي ، الاشبيلي ( الفه سنة ٨٣٩ هـ ) .  
 البحر الزخار - الامام المهدي ، احمد بن يحيى بن المرتضى الحسني ( ٨٤٠ هـ ) .  
 غايات الافكار ونهايات الانظار المحيطة بمجانب البحر الزخار والمرتب على تسعة اسفار « شرح البحر الزخار » [ الاملية والامل ، الدرر الفرائد ، دامغ الاوهام ، منهاج الوصول ، يواقيت السير ، المستجاد ، عماد الاسلام ، الروضة النضيرة ، شفاء الاسقام ] - الامام المهدي .  
 مجمع الفرائد ومنبع الفوائد [ في العقل والنقل ] - تقي الدين ابو العباس ، احمد بن علي بن

عبدالقادر بن محمد ، الحسيني ، العبيدي ، المقرئ ( ٨٤٥ هـ ) .  
 رسالة في تقسيم العلوم - القاضي ، شهاب الدين بن شمس الدين عمر ، الزاوي ( ٨٤٩ هـ ) .  
 المستطرف من كل فن مستظرف - الابشيهي ( ٨٥٠ هـ ) .  
 مختصر محاسن الوسائل - ابراهيم بن عمر الشرييني ، الشافعي ، الخطيب ( في طب ٦ ذي القعدة سنة ٨٥٠ هـ ) .  
 روضة العلوم ودوحة الفهوم - المولى السيد محمد بن امير حسن السعود ( الفه للسلطان مراد خان المتوفى سنة ٨٥٥ هـ ) .  
 مصابيح الفهوم ومفاتيح العلوم - علي بن محمد بن علي ، الغزالي ، الشهرير بابن ابي قصبية الحسيني الفه للامير محمد الدوادار ( من علماء النصف الثاني من القرن التاسع الهجري ) (٤) .  
 الدر المنظوم في خلاصة العلوم - ابن ابي قصبية .  
 الفوائد المسكية في الفوائد المسكية ( = موضوعات العلوم ) - الشيخ عبدالرحمن بن محمد بن علي بن احمد بن محمد الانطاكي ، البسطامي ، الحنفي ( ٨٥٨ هـ ) .  
 الفوائد السنوية « تلخيص / تهذيب الاسماء واللغات » - البسطامي .  
 حل الرموز ومفاتيح الكنوز - المولى مصنفك ؛ علاء الدين علي بن مجد الدين محمد بن مسعود بن محمود بن محمد بن عمر الشاهرودي البسطامي الهروي الرازي العمري البكري ( ٨٧٥ هـ ) .  
 كتاب على نمط عنوان الشرف [ بزيادة علمين ] - بدر الدين محمد بن شمس الدين محمد بن شهاب الدين احمد بن سراج الدين عمر بن كمال الدين كميل بن عوض بن رشيد المنصوري الشافعي ، ابن كميل ( ٨٧٨ هـ ) .  
 الانموذج في علوم البلاغة - السيد عبدالوهاب بن علي الحسيني الاسترابادي ( فرغ منه سنة ٨٧٩ هـ ) .  
 تحفة الخاقان « دوائر العلوم وجداول الرقوم / ٩٢ دائرة » - يوسف بن عبدالهادي الدمشقي الحلبي ( فرغ منه سنة ٨٨١ هـ ) .  
 تحفة الخلي السودود في معرفة الضوابط

(٤) قد يظن انه توفي بعد سنة ٨٧٨ هـ .

والحدود - محمد أبو حامد القدسي الشافعي  
( ٨٨٢ هـ ) .

مدينة العلوم - المولى محمد بن قطب الدين  
الازنيقي ( ٨٨٥ هـ ) .

مجموعة الجباعي - الشيخ شمس الدين محمد  
بن علي بن الحسن بن محمد بن صالح الجباعي  
العالمي الحارثي الهمداني ( ٨٨٦ هـ ) .

مجموعة الجباعي الثانية - الجباعي .

موضوعات العلوم - مولانا لطفي ؛ المولى  
لطف الله التوقائي [ الفه للسلطان بايزيد بن محمد  
بن مراد بن محمد بايزيد بن مراد بن ارخان بن  
عثمان ] . ( ٩٠٠ هـ ) .

رسالة فيها اقسام العلوم الشرعية والعربية  
[ بلغت مقدار مائة علم ] - مولانا لطفي .

## القرن العاشر الهجري

( ١٤٩٥ - ١٥٩٢ م )

مجموعة - الشيخ محمد بن زين الدين علي  
بن حسام الدين ابراهيم بن الحسن بن ابراهيم  
بن ابي جمهور الاحسائي ( كان حيا سنة ٩٠١ هـ ) .

كتاب مختصر في موضوعات العلوم - المولى  
لطف الله بن حسن التوقائي ( ٩٠٤ هـ ) .

المطالب الالهية في موضوعات العلوم - ملا  
لطفي ( ٩٠٤ هـ ) .

مجمع الفرائد وموضوع الرغائب - تقي  
الدين ، ابراهيم بن علي بن حسن بن محمد بن  
صالح ؛ الكفعمي ، اللوزي ، الجبمي ( ٩٠٥ هـ ) .

مجموعة - الكفعمي .

فروق اللغة - الكفعمي .

الفوائد والفرائد [ مجموعة ] حفيد  
التفتازاني ؛ حفيد السعد ؛ شيخ الاسلام احمد بن  
يحيى بن محمد بن سعد الدين التفتازاني ؛ الحفيد ،  
الهروي ، الشافعي ( ٩٠٦ هـ ) .

الدر النضيد من مجموعة الحفيد - الحفيد .

انموذج العلوم - جلال الدين الدواني  
( ٩٠٧ هـ ) .

النقاية - جلال الدين السيوطي ( ٩١١ هـ ) .

اتمام الدراية لقراء النقاية - السيوطي .

مشتبه العقول في منتهى القول - السيوطي .

النفحة المسكية - السيوطي .

مقاليد العلوم في الحدود والرسوم -  
السيوطي ( ٩ )

الكنز المدفون والفلك المشحون - السيوطي .

الوسائل الى مسامرة الاوائل - السيوطي .

الحاوي للفتاوي - السيوطي .

عقود الجمان « ارجوزة » السيوطي .

حل عقود الجمان « شرح الارجوزة » -

السيوطي .

شرح الالفية « تعليق / حل عقود الجمان » -

السيوطي .

مجموعة - علي بن محمد بن عبدالرحمن ،

الحسيني ( الفها سنة ٩١٣ هـ ) .

مجموعة ابن المؤيد ( ٩ ) - المولى عبد الرحمن

بن علي الاماسي ( ٩٢٢ هـ ) .

اللؤلؤ النظيم في روم التعلم والتعليم - شيخ

الاسلام ؛ أبو يحيى زكريا بن محمد الانصاري الشافعي

( ٩٢٥ هـ ) .

تعريف الالفاظ الاصطلاحية في العلوم

- شيخ الاسلام زكريا الانصاري .

اساس الاقتباس - السيد اختيار بن غياث

الدين الحسيني ( ٩٢٨ هـ ) .

مجمع الغرائب - سلطان محمود بن درويش

محمد المفتي البلخي ( كان حيا سنة ٩٣٥ هـ ) .

مجموعة الفوائد - الشيخ عبدالصمد بن

شمس الدين محمد بن زين الدين علي بن بدر الدين

الحسن بن محمد بن صالح بن اسماعيل ، الحارثي

الهمداني العالمي ، جد بهاء الدين العالمي ( ٩٣٥ هـ ) .

انموذج الفنون - حبيب الله ؛ الشهر ب

« ميرزا جان » الشيرازي ( ٩٤٠ هـ ) .

روضة الاخيار المنتخب من ربيع الابرار -

محيي الدين ابو احمد - محمد بن الخطيب قاسم

ابن يعقوب القراباغي ( ٩٤٠ هـ ) .

جالب السرور [ في المحاضرات ] - المولى محيي

الدين محمد القراباغي ( ٩٤٢ هـ ) .

الجواهر المكنون - سيدي عبدالرحمن

الاخصري ( الفه سنة ٩٥٠ هـ ) .

انموذج العلوم - السيد الامير شاه طاهر بن

رضي الدين ، الاسماعيلي ، الحسيني ، الكاشاني ،

نزيل دكن ( ٩٥٢ هـ ) .



انموذج العلوم الاسلامية واللغوية - عيسى الصفوي ( ٩٥٢ هـ ) .

مدينة العلم ( ٤ ) المولى حافظ الدين محمد ابن احمد باشا بن عادل باشا المشتهر بـ « ملوى حافظ » ( ٩٥٧ هـ ) .

نقطة العلم - ملوى حافظ .

فهرست العلوم - ملوى حافظ .

اسامى العلوم واصطلاحاتها - تقي الدين ابو الخير محمد بن محمد الفارسي ؛ من تلاميذ صدر الحكماء مير صدر الدين الدشتكي الشهيد سنة ٩٠٣ .  
الفه بعد وفاة العلامة الخفري سنة ٩٥٧ .

بستان الادب - ابو الخير .

طلیعة العلوم - ابو الخير .

الموضوعات - ابو الخير .

رسالة مسائل العلوم - السيد الامير نظام الدين عبدالحى بن عبد الوهاب بن علي الحسيني الاشرفي الجرجاني ( كان حيا سنة ٩٥٩ هـ ) .

الفوائد الفريدة من الكتب العديدة - يوسف بن محمد بن يوسف القرشي المحلي ، اليوسفي ( ٩٦٦ هـ ) .

مفتاح السعادة ومصباح السيادة - طاشكبرى زاده ( ٩٦٨ هـ ) .

انموذج العلوم لدوي البصائر والفهوم - شمس الدين محمد بن ابراهيم الحلبي ؛ الشهير بـ « ابن الحنبلي » ( ٩٧١ هـ ) .

الدرر المنثورة في بيان زبدة العلوم المشهورة - ابو المواهب السيد عبد الوهاب بن احمد المعروف بالشعراني الانصاري ( ٩٧٣ هـ ) .

التعرف في الاصلين والتصوف - شهاب الدين ابن حجر الهيتمي ( ٩٧٤ هـ ) .

عشرة ابحاث عن عشرة علوم - عماد الدين الدمشقي ( ٩٨٦ هـ ) .

روضة الفهوم بنظم نقاية العلوم - شهاب الدين احمد المعروف بابن عبدالحق السنباطي المصري ( ٩٩٠ هـ ) .

فتح الحي القيوم بشرح روضة الفهوم في نظم نقاية العلوم - ابن عبدالحق السنباطي .

انموذج العلوم - المولى افضل الدين محمد تركه المدرس في المشهد الرضوي ( ٩٩١ هـ ) .

المسائل الخمسة - المولى افضل الدين محمد تركه .

انموذج الفنون - المولى محمد بن علي الشهير بـ « سپاهي زاده » البروسي ( ٩٩٧ هـ ) .

مجموعة - السيد جلال الدين بن السيد نورالدين احمد الحسيني . دونها في شيراز .  
( تاريخ بعضها سنة ٩٩٣ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشيخ شرف الدين البحراني ، تلميذ المحقق الكركي ( ق ١٠ هـ ) .

مدينة العلوم - مصطفى بن خليل ( ٤ ) ( ق ١٠ هـ ) او ١١ هـ ظ ٤ ) .

## القرن الحادي عشر الهجري

( ١٥٩٢ - ١٦٨٩ م )

انموذج العلوم - الشيخ شمس الدين محمد بن شهاب الدين احمد بن نعمة الله علي بن ابي العباس احمد بن شمس الدين محمد بن خاتون العمالي العيناني نزيل مكة ( توفي بعد سنة ١٠٠٩ هـ ) .

مجموعة - الشيخ جمال الدين ، ابو منصور الحسن بن زين الدين الشهيد الثاني بن علي بن احمد ، العمالي الجبعي ( ١٠١١ هـ ) .

الاثنا عشرية [في مشكلات العلوم الاثني عشر] - الحكيم المولى محمد ( خل/عبد ) الكاظم بن عبد علي الجيلاني التنكابني اهداه الى الشاه عباس ( صنفه سنة ١٠١٥ هـ ) .

= انموذج العلوم .

العشرة الكاملة - الحكيم المولى محمد ( خل/عبد ) الكاظم بن عبد علي الجيلاني . اهداه الى بعض امراء الهند .

مجموعة كشكولية - السيد القاضي نورالله بن السيد شرف الدين ، الحسيني المرعشي ، الشهيد ( ١٠١٩ هـ ) .

انموذج العلوم - القاضي نورالله الشوشثري .  
= الجلالية .

اخبار الدول وآثار الاول - ابو العباس ، احمد بن يوسف بن احمد ، الدمشقي الشهير بالقرماني ( ١٠١٩ هـ ) .

مختصر احياء العلوم - ابن المؤذن ، محمد الاشرفي بن خليل بابا المؤذن ، البرسوي ، الحنفي ، الصوفي ، القادري ( ١٠٢٥ هـ ) .

الانموذجة الابراهيمية - السيد ظهير الدين ابراهيم بن قوام الدين حسين بن عطاء الله الحسني الحسيني الهمداني ( ١٠٢٥ هـ ) .

الكشكول - السيد بهاء الدين علي بن يونس ،  
الحسيني ، التفريشي ، الفروي ( ألفه بين سنة  
١٠٤٨ و ١٠٢٨ هـ ) .

روضة الخواطر ونزهة النواظر ( ٤ ) - الشيخ  
فخرالدين ابو جعفر محمد بن الحسن بن زين الدين  
الشهيد الثاني ( ١٠٣٠ هـ ) .

كتاب مسائل عن كتب شتى - محمد بن  
الحسين بن الشهيد الثاني .

الكشكول - بهاء الدين العاملي ( ١٠٣١ هـ ) .

المخلاة - بهاء الدين العاملي .

عيون المسائل من اعيان الرسائل - الشريف  
عبدالقادر بن محمد ، الحسيني ، المكي ، الطبري ،  
الشافعي خطيب مكة ( ١٠٣٣ هـ ) .

مجموعة / كشكولية - الشيخ جمال الدين  
حسن بن علي بن حسن بن احمد بن محمود الشهر  
بالبجائيني ( ١٠٣٥ هـ ) .

الفوائد الخاقانية الاحمدخانية - محمد امين بن  
صدرالدين الشيرازي ، المعروف بـ « ملا زاده »  
الفه برسم خزانه السلطان احمد خان الاول العثماني  
( ١٠٣٦ هـ )

التذكارات - السيد محمد الخطيب الحسيني ،  
خطيب قطب شاه ( كتب بعضها سنة ١٠٣٧ هـ ) .

ملتقطات - محمد سليم الرازي ، تلميذ سلطان  
العلماء خليل سلطان ، من علماء عصر الشاه عباس  
الصفوي الذي ملك سنة ( ١٠٢٨-٩٦٦ هـ ) .

انموذج العلوم - مير محمد باقر الداماد  
الحسيني ، الاسترآبادي ، الاصفهاني ( ١٠٤٠ هـ ) .

مجموعة الفوائد - المولى عبدالغفار الجيلاني ،  
تلميذ الداماد .

مجموعة / كشكولية - الجيلاني .

مجموعة المنتخبات - المولى شاه محمد بن  
زين العابدين الهمداني . ( كتب بعضها سنة ١٠٤٢ هـ ) .

رسالة صناعية - مير الفندرسكي  
الاسترآبادي ( ١٠٥٠ هـ ) .

لب القواعد في حل المقاصد - ولي الدين  
محمد بن علي . ( فرغ من تأليفه سنة ١٠٥٥ هـ ) .

فهرست العلوم - حافظ الدين محمد العجمي  
( ١٠٥٥ هـ ) .

التذكارات - ميرزا محمد مقيم خازن دار  
الكتب العباسية الشاه عباس الصفوي ( دونها سنة  
١٠٥٥ - ١٠٦١ هـ ) .

الشمس البازغة شرح الحكمة البالغة [ في  
الطبيعيات والعقليات ] - محمود الجونفوري  
الفاروقي ( ١٠٦٢ هـ ) .

مجموعة / كشكولية - المولى محمد بن الحاج  
محمود اللاري ( تاريخ بعضها سنة ١٠٦٣ هـ ) .

انموذج العلوم « الرسالة الجلية - سلطان  
العلماء ، المشهور بـ « خليفه سلطان » المرعشي  
الاملي الاصفهاني ( ١٠٦٤ هـ ) .

مجموعة / كشكولية - مير غياث الدين علي  
الطالقاني ( تاريخ تقيظها سنة ١٠٦٤ هـ ) .

مجموعة - السيد محمد خطيب قطبشاه  
( تاريخها سنة ١٠٦٤ هـ ) .

كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون -  
حاجي خليفه ، كاتب چلبي ( ١٠٦٨ هـ ) .

فوائد لطيفه وفرائد نفيسة مقبولة في العلوم  
المرغوبة والفنون الجميلة الجلية - احمد بن  
محمد بن سلامة القليوبي ( ١٠٦٩ هـ ) .

الكشكول - السيد عبدالوهاب الموسوي  
( ألفه سنة ١٠٧١ هـ ) .

مجموعة رسائل - ابن رحمة الحويزي  
( ١٠٧٥ هـ ) .

التيسير - محمد تقي بن عبدالحسين  
النصري الطوسي ( ألفه سنة ١٠٨١ هـ ) .

السفينة - المولى صفى الدين بن محمد ظهير  
( تاريخ بعضها سنة ١٠٨١ هـ ) .

الاننا عشرية في المواعظ العديدة - محمد بن  
محمد بن الحسن الشهر بابن قاسم الحسيني  
العاملي العينائي الجزيني . ( كان حيا سنة ١٠٨١ هـ ) .

كتاب في فوائد العلماء ( = / كتاب في فوائد  
الحكماء ) ابن قاسم .

= فوائد العلماء وفرائد الحكماء ( ٤ ) .

التذكارات - المولى شمس الدين حسين بن  
محمد الشيرازي ، المجاور بمكة ( كان حيا سنة  
١٠٨٩ هـ ) .

كتاب الانتخابات لمصنفات العلماء - محمد بن  
مرتضى ، المدعو محسن ، الكاشاني ( ١٠٩١ هـ ) .

كتاب كشكول - الحاج محمد تقي  
الدهخوارقاني ( ١٠٩٣ هـ ) .

مجموعة [ آل طباطبا ] - السيد محمد  
يوسف بن السيد عبدالوهاب العقيلي ، والشيخ  
محمد نبي بن الحاج صالح القزويني ، والسيد ميرزا

محمد علي طباطبا بن السيد ميرزا مراد بن شاه اسدالله، وغيرهم ( كتبت بين سنة ١٠٥٨ و ١٠٩٥هـ )  
الكليات [المجموع المنقول من المسموع والمقول] ابو البقاء الحسيني الكفوي الحنفي ، القرمي (١٠٩٥هـ) .

تيجان العنوان [ ارجوزة في التصوف والمنطق والنحو والاصول ] - احمد الرشيد المغربي (١٠٩٦هـ) .

رحلة المسافر وغنيته عن المسامر (٩) - الشيخ ابراهيم بن ابراهيم بن فخرالدين العاملي، البازوري (توفى قبل سنة ١٠٩٧هـ) .

انموذج العلوم - الامير معزالدين محمد بن السيد الامير فخرالدين الحكيم المشهدي الخراساني (كان حيا سنة ١٠٩٧هـ/ظ ٤) .

جامع الفرائد - مصطفى كسفي الرومي (فرغ منه سنة ١٠٩٩هـ) .

انموذج العلوم ( = رسالة الانموذج ) - محمد ابن الحسن الشيرازي (١٠٩٩هـ) .

مجموعة - الشيخ صفى الدين الطريحي (كان حيا سنة ١١٠٠هـ) .

السفينة - السيد ميرزا ابو طالب « سبط المر الفندرسكي ظ ٤ » . ( فيها تاريخ سنة ١١٠٠هـ ) .

انموذج العلوم - اصفرالدين ( ٤ ) محمد بن ميرزا فخرالدين المتكلم ( ق ١١ هـ ) / ٤

**القرن الثاني عشر الهجري**  
( ١٦٨٩ - ١٧٨٦ م )

الدر المنضد في الاسم الشريف احمد - الشيخ ابراهيم بن عامر بن علي العبيدي المالكي سبط آل الحسين من علماء اوائل القرن الثاني عشر الهجري ( الفه في تهنئة الوزير احمد باشا سنة ١١٠١هـ ) .

الكشكول - الشيخ احمد بن سليمان بن علي بن سليمان بن ابي ظبية البحراني الاصمعي ( كان حيا سنة ١١٠١هـ / ظ ٤ ) .

بياض الكمالي - ميرزا كمال الدين محمد بن معين الدين محمد النسوي الاصفهاني ، ميرزا كمالا ( كان حيا سنة ١١٠٣هـ ) .

الفوائد الطوسية - محمد بن الحسن الحر العاملي ( ١١٠٤هـ ) .

الكشكول - علي بن ابراهيم المظاهري الاسدي المازندراني ( كان حيا سنة ١١٠٤هـ ) .

قانون اليوسي - ابو علي ، الحسن بن مسعود المغربي الشهير بـ « اليوسي » ( ١١١١هـ ) .

بحار الانوار - محمد باقر بن محمد تقي « المجلسي » ( ١١١١هـ ) .

فروق اللغة - السيد نعمة الله الجزائري ( ١١١٢هـ ) .

زهر الربيع - السيد نعمة الله الجزائري .

الكشكول - السيد صدرالدين علي بن نظام الدين احمد الحسيني ، المدني ، صاحب « انوار الربيع » و « سلافة العصر » ( ١١١٨هـ ) او ١١٢٠هـ .

= مجموعة كشكولية ( ظ ٤ ) .

التذكرة في الفوائد النادرة - السيد علي خان المدني ، صاحب انوار الربيع .

المخلاة - السيد علي خان المدني .

الاعلان بنعم الله الواهب الكريم المنان [ في الفقه والعروض والنحو والتصريف والمنطق وتجويد القرآن على اسلوب عنوان الشرف ] - احمد بن عبدالله الاصابي المعروف بالسانه ( الفه سنة ١١١٨هـ ) .

مجموعة السيد عطاءالله الحسيني ( تاريخها سنة ١١١٨هـ ) .

ازهار الرياض ( = رياض الازهار ) / كشكول / الشيخ ابو الحسن سليمان بن عبدالله بن علي بن حسن بن احمد بن يوسف بن عمار السراوي الماحوزي ( ١١٢١هـ ) .

= مجموعة - الماحوزي ( ظ ٤ ) .

الفوائد النجفية - الشيخ سليمان الماحوزي .

مجموعة رسائل - الشيخ سليمان الماحوزي .

مجموعة مسائل العقول او المنقول - المولى ابو الوفا بن محمد يوسف الشهر بالقاضي القزويني ( كان حيا سنة ١١٢٤هـ ) .

تحفة الاحبار / كشكول - الحاج المولى محمد مؤمن بن قاسم الجزائري ، ( ١١٣٠هـ ) .

جنات العلوم في اصطلاحات العلوم وتعريفاتها - محمد مؤمن الجزائري .

جنات عدن في حل مسائل من الفنون الثمانية - محمد مؤمن الجزائري .

٣٥٢

ترتيب العلوم - المولى محمد بن ابي بكر  
المرعشي المشتهر ب ( سجاقلي زاده ) ( ١١٥٠ هـ ) .  
فروق اللغات في التمييز بين مفاد الكلمات -  
السيد نورالدين بن السيد نعمة الله الجزائري  
( ١١٥٨ هـ ) .

كشاف اصطلاحات الفنون - المولوي محمد  
اعلى بن علي التهانوي ( ١١٥٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية - الشيخ محمد باقر بن  
محمد مهدي الهرندي القهبائي ( ابتدا بها سنة  
١١٦٤ هـ ) .

مجموعة رسائل السيد عبدالله الجزائري -  
السيد عبدالله بن نورالدين بن نعمة الله الجزائري  
( ١١٧٣ هـ ) .

التحفة النورية - السيد عبدالله الجزائري .  
اللؤلؤ المنظوم في معرفة حدود العلوم - الشيخ  
منتصر بن حسام الدين بن احمد بن حسام الدين بن  
محمد بن عيسى المغربي المالكي ( تاريخ كتابة بعض  
نسخه ١١٧٣ هـ ) .

التحفة السنية - الشيخ عبدالله افندي  
الوصاف بن الشيخ محمد الاقحصاري مفتي الاسلام  
الرومي . في زمان السلطان عثمان خان الثالث  
والصدر ابراهيم باشا ( ١١٧٤ هـ ) .

سفينة الراغب ودفينة الطالب - الوزير  
محمد راغب باشا ( ١١٧٦ هـ ) .

المجموع الرائق في العوائد الشوارق والفوائد  
البوارق - السيد حسين بن محمد بن ابراهيم  
الحسيني ( فرغ منه سنة ١١٧٦ هـ ) .

المجموعة الجاجرمية - ميرزا محمد كاظم اداء  
ابن ميرزا محمد الجاجرمي الشاعر ( تاريخها سنة  
١١٧٧ هـ ) .

سفينة نوح - الشيخ شرف الدين محمد  
مكي بن ضياء الدين محمد بن شمس الدين بن  
زين الدين من ذراري الشهيد الاول محمد بن مكي  
العامل ( كان حيا سنة ١١٧٨ هـ ) .

نزهة الجليس ومنية الاديب الانيس - السيد  
عباس المكي ( ح ١١٨٠ هـ ) .

مواسم الادب وآثار المعجم والعرب - جعفر  
ابن محمد البيتي الطوي السقافي ( ١١٨٢ هـ ) .

الكشكول - الفتوني ، الشيخ محمد مهدي  
ابن بهاء الدين محمد الصالح بن عبدالحميد آل  
معتوق بن عبدالحميد الفتوني العسائلي البياطي  
الغروي ( ١١٨٣ هـ ) .

خزانة الخيال المشحونة بدرر الاقوال وثمر  
الامثال - محمد مؤمن الجزائري .

قرة العين وسبيكة اللجين - محمد مؤمن  
الجزائري .

مادة الحياة - محمد مؤمن الجزائري .

محابس الاخيار ومجالس الاخيار - محمد  
مؤمن الجزائري .

رياض الجنان المشحونة باللؤلؤ والمرجان /  
كشكول - الشيخ عبدالله بن صالح بن جمعة  
السنطاري السماهيجي البحراني ( ١١٣٥ هـ ) .

الكشكول - ميرزا محمد صادق بن ميرزا محمد  
طاهر بن السيد علي بن السيد حسين ، سلطان  
العلماء الحسيني الموسوي ( ١١٣٥ هـ ) .

الكشكول - المولى ، ابو الحسن الشريف بن  
محمد طاهر بن عبدالحميد الفتوني العسائلي البياطي  
النجفي ( ١١٣٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية - السيد محمد بن  
ابراهيم شرف الدين الموسوي العسائلي ( ١١٣٨ هـ ) .

فرائد الفوائد / كشكول - السيد الامير  
بهاء الدين محمد بن محمد باقر المختاري الحسيني  
السبزواري النائي اصفهاني ( ١١٤٠ هـ ) .

مجموعة رسائل - المختاري .

مجموعة - الشيخ محمد باقر بن الشيخ محمد  
حسين النيسابوري المكي ( ١١٤٤ هـ ) .

الكشكول - الشيخ ياسين بن صلاح الدين بن  
علي بن ناصر بن علي البلادي البحراني ( كان حيا  
سنة ١١٤٥ هـ ) .

تذكرة عنوان الشرف [ في النحو والمنطق  
والعروض والفقهاء والانشاء والتاريخ / على اسلوب  
« عنوان الشرف » ] - المولى فرج الله بن محمد بن  
درويش الحويزي ( ١١٤٨ هـ ) .

شرف العنوان - الشيخ فرج الله الحويزي .

مجموع - السيد مير محمد ابراهيم بن الامير  
محمد معصوم ، الحسيني القزويني ( ١١٤٩ هـ ) .

مجموعة الفوائد - السيد مير محمد ابراهيم  
القزويني .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد مير محمد  
ابراهيم القزويني .

مجموعات كثيرة - السيد مير محمد ابراهيم  
القزويني .

مجموعة - الشيخ احمد بن علي بن كتمان  
النجفي ( من تلاميذ السيد علي صاحب الرياض  
المتوفى سنة ١٢٢١ هـ ) .

دوائر العلوم وجداول الرسوم - ميرزا محمد  
الاخباري ( ١٢٢٢ هـ ) .

ذخيرة الالباب وبغية الاصحاب الى كل علم  
فيه باب - ميرزا محمد الاخباري .

الكشكول - الشيخ احمد بن زين الدين  
الاحائي ( ١٢٤١ هـ ) .

الكشكول - الشيخ علي نقي بن الشيخ  
احمد الاحائي ( ١٢٤٦ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد علي بن  
السيد كاظم بن السيد محسن الاعرجي الكاظمي  
( ١٢٤٧ هـ ) .

= مجموعة كشكولية ( ٤ ) .

مجموعة الفوائد ابراهيم القيصري المدرس،  
كوزي بيوك زاده ( ١٢٥٣ هـ ) .

الانيس المفيد للطالب المستفيد وجامع الشذور  
من نظم ومنتور - دي ساسي ( ١٨٣٨ م / ١٢٥٤ هـ ) .

الكشكول - الشيخ عبدالنبي بن الحاج  
علي بن احمد بن جواد خازن الكاظمين المدني الشيبلي  
الكاظمي ( ١٢٥٦ هـ ) .

فروق اللغات في الفرق بين المقاربات - السيد  
غني نقي الرضوي الكهنوي ( ١٢٥٧ هـ ) .

الكشكول - المولى نصرالله بن المولى ابو  
الحسن بن محمد كاظم الحاجرمي ( الفه سنة  
١٢٥٨ هـ ) .

مجموعة الفوائد - المولى محمد علي بن محمد  
صالح المازندراني الحائري ( فرغ منها سنة ١٢٥٩ هـ ) .

مجمع الفنون ومطلع العلوم .

= مطلع الفنون ومجمع العلوم - السيد  
[ محمد ] واحد عليخان « بن نواب حكيم سيد جعفر  
عليخان بن غلام حسين خان بن نواب قاسم عليخان  
الاصفهانى المشهدي البنكالي » ( الفه سنة ١٢٦١ -  
١٢٦٢ هـ ) .

اعمال العلوم - الشيخ المولى محمد جعفر  
شريمتمدار ، الاسترآبادي الطهراني ( ١٢٦٣ هـ ) .

مدائن العلوم [ خمس مدائن :

الاولى : مدينة علم اللغة .

الثانية : مدينة علم الصرف .

انيس الخاطر وجليس المسافر ،

= انيس المسافر وجليس الحاضر .

= الكشكول - الشيخ يوسف بن احمد بن  
ابراهيم الدرازي البحراني ( ١١٨٦ هـ ) .

مجموعة - يوسف مير ميران طرابلس ( كتبها  
سنة ١١٨٧ هـ ) .

الجزء الاشراف من المستطرف [ مختصر كتاب  
المستطرف ] - السيد محمد بن السيد عبدالجليل  
البلكرامي ( ١١٨٨ هـ ) .

مقسم الفنون - اسماعيل بن مصطفى عاكف بن  
بيرام الاماسي المزيقوني الرومي الحنفي ( ١١٩٢ هـ ) .

حلية اللب المصون بشرح الجواهر المكنون -  
احمد الدمهورى ( ١١٩٢ هـ ) .

خلاصة العلوم - ميرزا محمد الكرمانى  
( ح ١١٩٣ هـ ) .

المسائل الجبلية [ ٧٠ مسألة في العلوم العقلية  
والنقلية ] - السيد علي البروجردى الفقيه  
( ق ١٢ هـ ) .

مجموعة الكاسبي - المولى محمد حسين  
المدرس الكاسبي نزيل هراة ( ق ١٢ هـ ) .

جامع الشتات / كشكول - السيد محمد بن  
علي بن ابراهيم بن علي بن ابراهيم آل ابي شبانة  
البحراني ( اواخر ق ١٢ هـ ) .

## القرن الثالث عشر الهجري

( ١٧٨٦ - ١٨٨٢ م )

مشكلات العلوم - الشيخ مهدي بن ابي ذر  
النراقي ( ١٢٠٩ هـ ) .

زبدة التعريفات - محمد الرشدي جلبي من  
اهل قره اغاج ( طبع في الاستانة سنة ١٢١٨ هـ ) .

الشرح الجلي على بيتي الموصلي - الشيخ  
السيد احمد افندي البربر بن عبداللطيف بن احمد  
البربر ( ١٢٢٦ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد حسين بن كر معلى  
الاصفهانى ، نزيل الكاظمية ( الفه سنة ١٢٢٧ هـ ) .

الفرر والدرر - السيد محسن الاعرجي  
( ١٢٢٧ هـ ) .

كشكول - محمد كاظم بن محمد نصر الهزار  
جربلي ( كتب بين سنة ١٢٢٢ و ١٢٢٧ هـ ) .

مجموعة - ميرزا ابو القاسم بن المولى حسن  
الجيلاني الشفي القمي ( ١٢٣١ هـ ) .

ابن ابراهيم الطهراني ( كان تأليفه في سنة ١٢٤٦ هـ - ١٢٨٤ هـ ) .

كشكول - محمد صادق بن الاقا محمد اللنكركناني البراوكاهي القفقاقي النميني ( ١٢٨٥ هـ ) .

حسن الصنيع في علم المعاني والبيان والبديع - الشيخ محمد علي البسيوني ، البياني المالكي ، من علماء الازهر ( كان حيا سنة ١٢٨٥ هـ ) .

مجموعة الفرائد ولب الفوائد ( ٤ ) - احمد توحيد بن اسماعيل حقي بن صالح الرومي ( ١٢٨٦ هـ ) .

الكشكول - احمد شكر ، والد الشيخ عبدالحسين شكر [ / احمد بن الحاج حسين بن محمد بن شكر بن محمود الزرجي الجباوي النجفي ( كان حيا سنة ١٢٨٦ هـ ) .

كشف الحجب والاسفار عن احوال الكتب والاسفار - السيد الامير اعجاز حسين بن السيد محمد قلي بن محمد بن حامد ، النيسابوري الكنتوري ( ١٢٨٦ هـ ) .

قلائد المفاخر في غريب عوائد الاوائل والواخر - رفاة الطهطاوي ( ١٢٩٠ هـ ) .

جنگ [ في المطالب المتنوعة ] - المولى حسن بن مصطفى المدعو بالمجتهد . كان حيا في اواخر القرن الثالث عشر ( معاصر السيد ميرزا عبدالواسع ( ١٢٩١ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - المولى محمد تقي الكلبيكاني ، النجفي ( ١٢٩٢ هـ ) .

مجموعة المنتخبات - الكلبيكاني .

الكشكول الحسيني [ = / الحائرية ] - الشيخ عبدالحسين الحائري الحافظ ( فرغ من بعضه سنة ١٢٩٤ هـ ) .

مجموع الادب في فنون العرب - الشيخ ناصيف اليازجي ( ١٨٧١م / ١٢٩٦ هـ ) .

هداية الاسماء - حسن علي اليزدي الكنتوري ( ١٢٩٧ هـ ) .

حيك النجوم في تعريفات العلوم - عبداللطيف الداغستاني الاواري الحرسي سنة ١٢٩٧ هـ .

الفوائد المبددة - عبداللطيف الداغستاني .

منتخب الكشكول - الشيخ محمد تقي الكلبيكاني النجفي ( ٤ ) ( ١٢٩٨ هـ ) .

الكشكول - ملا عبدالباقى بن ملا عبدالله بن علي بن حسين بن مرتضى بن سليم بن علي بن ملا

الثالثة : مدينة علم النحو .

الرابعة : مدينة علم المعاني والبيان والبديع .

الخامسة : مدينة علم المنطق .

الحق بها :

رسالة في معرفة الوقت والقبلة .

اصل الاصول في اصول الدين .

خزائن العلوم ( مختصر كتابه / موائد العوائد في بيان القواعد والفوائد [ . ] .

- محمد جعفر الاسترابادي .

مجموعة الفوائد - المولى عبدالصاحب بن محمد جعفر الدواني ( تاريخ بعضها سنة ١٢٦٣ هـ ) .

مجموعة - الشيخ سليمان بن احمد بن الحسين بن احمد بن عبدالجبار القطيفي ( ١٢٦٦ ) .

كشكول - السيد مبین الحسيني الوفاي الهمداني ، نزيل قم ( كان حيا سنة ١٢٦٧ هـ ) .

رياض الادب / مقامات - رياض ( كان حيا سنة ١٢٦٩ هـ ) .

الكشكول - ميرزا محمد علي بن مير محمد حسين الشهرستاني الحائري .

مجمع الدرر / كشكول - المولى محمد صالح البرفاني بن الاقا محمد بن محمد تقي بن محمد جعفر الطالقاني ( ١٢٧١ هـ ) .

مجموع من مهمات المتون المستعملة من غالب خواص الفنون - ( طبع عدة مرات منها سنة ١٢٧٣ هـ ) .

دستور العلماء - القاضي عبدالنبي احمد نكري الهندي ( ١٢٧٣ هـ ) .

مجموعات المستطرفات ( تاريخها سنة ١٢٧٦ هـ ) .

رياض الجنان في نيل مشتهى الانسان - المولى اشرف علي بن عبد المولى ( طبع سنة ١٢٧٧ هـ ) .

مجموعة كشكولية - الحاج المولى حسن القرهداغي النجفي ( ح ١٢٧٨ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد مهدي بن المولى محسن بن سميع الكرمانشاهي ( ح ١٢٨٠ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - المولى عباسعلي بن زين العابدين الاملي ، نزيل كربلاء ( كتب بعضها سنة ١٢٨٣ هـ ) .

كشكول [ ملمع / بالفتين ] - الشيخ محمود

زبدة الصحائف في اصول المعارف - نوفل  
افندي نعمة الله بن جرجس نوفل الطرابلسي  
( ١٢٠٥ / ١٨٨٧ هـ ) .

زبدة الصحائف في سياحة المعارف - نوفل  
افندي الطرابلسي .

صناعة الطرب في تقدمات العرب - نوفل  
افندي الطرابلسي .

سوسنة سليمان في اصول العقائد والاديان -  
نوفل افندي الطرابلسي .

ابجدية العلم - صديق حسن خان امير بهوپال  
( ١٢٠٧ هـ ) .

رسالة في مقدمات العلوم ترى الناظر لها  
المنطوق والمفهوم - محمود بن عمر الجركسي  
القارمي البلسني ، المجاور بالجامع الازهر ( كان  
حيا سنة ١٢٠٨ هـ ) .

مجموعة كشكولية - السيد محمد بن اسماعيل  
الموسوي الساروي ( ١٣١٠ هـ ) .

مجموعة - السيد محمد بن السيد احمد  
المعلم بن محمد بن عبدالكريم بن جواد بن عبدالله بن  
نورالدين بن نعمة الله الجزائري ( ح ١٣١٠ هـ ) .

الكشكول - الشيخ محمد بن الحسين بن  
مهدي اللاهيجي النجفي ( ولد سنة ١٣١٠ هـ ) .

انوار الربيع في الصرف والنحو والمعاني  
والبيان والبدع - الشيخ محمود العالم المنزلي  
( ١٣١١ هـ ) .

كشكول النور [ باللغات الثلاث ] - الشيخ  
الواعظ الحاج مولى محمد بن مشهدي بابا بن  
بيراملي من طائفة كنگرلو « الواعظ النخجواني » .  
( ابتدا بتأليفه سنة ١٣١٢ هـ ) .

التحفة النظامية في الفروق الاصطلاحية -  
الشيخ علي اكبر بن مصطفى بن محمود الشيرواني  
الشاخي النجفي ( كان حيا سنة ١٣١٢ هـ ) .

النقش في الحجر - الدكتور كرينليوس فنديك  
( ١٨٩٥ / ١٣١٣ هـ ) .

كشكول - الشيخ هلال الدين اسماعيل الخوثي  
( + ١٣١٣ هـ ) .

مجموعة كشكولية ( ٤ ) [ ملعة ] - الشيخ  
هلال الدين اسماعيل الخوثي .

جليس الواحد وانيس الفارد [ الربع الثالث  
من مجموعة الخوثي ] .

حسين الامامي الربيعي الشجائي المياحي خادم  
الحضرة العسكرية بسامراء ( ١٢٦٨ هـ ) .

المجموعة الاخوية - احمد عبدالرؤوف، مفتي  
زاده الانطاكي ( كان حيا قبل سنة ١٣٠٠ هـ ) .

تذكرة الالباب وانيس الطلاب / كشكول -  
ميرزا محمد باقر بن زين العابدين بن حسين بن علي  
اليزدي الحائري ( توفي قرب ١٣٠٠ هـ ) .

مجموعة الصدتوماني - علي بن الحسين  
الصدتوماني النجفي ( ق ١٣ هـ ) .

مسائل - الشيخ عبد علي بن محمد الخطيب  
التوبلي البحراني ( ق ١٣ هـ ) .

مجموعة - السيد احمد المعلم الملقب مشفق  
ابن السيد محمد بن عبدالكريم بن جواد بن عبدالله بن  
نورالدين بن نعمة الله الجزائري الموسوي التستري  
( اواخر ق ١٣ هـ ظ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشاهزاده الحاج  
محمد ولي ميرزا بن فتحعلي شاه ( ق ١٣ هـ ) .

مجموعة العلوم - محمد كاظم بن محمد باقر  
الخراساني ( ق ١٣ هـ او ١٤ هـ ) .

## القرن الرابع عشر الهجري

( ١٨٨٣ - ١٩٨٠ م )

مدينة العلوم - السيد محمد رضا الموسوي  
الشيرازي ( + ١٣٠٠ هـ ) .

دائرة المعارف - المعلم بطرس البستاني  
( ١٨٨٣ / ١٣٠١ هـ ) .

سوق المعادن والحلل وكل ما يسر الاثثة  
ويقر المقل المفتوح لطالبي العلم والعمل - محمد  
علي بن علي بن محمد عزالدين الشامي العاملي  
( ١٣٠٣ هـ ) .

مجموع / حدائق الحقائق - الشيخ علي  
الشنوفي ( طبع سنة ١٣٠٤ هـ ) .

مجموعة الفراوي - الشيخ ابراهيم بن محمد  
الفراوي النجفي ( ١٣٠٤ او ١٣٠٦ هـ ) .

مختصر المطالع لسراج الجامع - عبدالهادي بن  
رضوان بن نجا الابياري الشافعي ( ١٣٠٥ هـ ) .

شرح / سمود المطالع -  
الفواكه الجنوبية في الملتقطات النجوية - السيد  
عبدالهادي نجا .

مجموعة كشكولية - الشيخ خضر من اهل  
الهندية ( طويريج / سابقا ) ( ١٣٠٥ هـ ) .

رسالة في علوم متفرقة - الشيخ هلال الدين اسماعيل الخوثي .

اكتفاء القنوع بما هو مطبوع - ادوارد فنديك ( كان حيا سنة ١٣١٣ هـ ) .

موائد السالكين / كشكول - السيد جمال الدين محمد بن الحسين بن فرثقتي اليزدي الحائري الواعظ الطباطبائي ( ح ١٣١٣ هـ ) .

الكشكوك - السيد علي بن محمد علي الحسيني الميبيدي اليزدي ( ١٣١٣ هـ ) .

الكشكول - الشيخ ملا محمد بن الحاج قنبر الشهير بـ كور علي المدني الكاظمي ( ١٣١٤ هـ ) .

مجموعات - ملا محمد بن الحاج قنبر .

نخب - ملا محمد بن الحاج قنبر .

الفلك المشحون / كشكول - الشيخ محمد حسين بن محمد مهدي بن محمد اسماعيل السلطان ابادي الكرهودي ، نزيل سامراء ، ثم الكاظمية ( ح ١٣١٤ هـ ) .

الجامع الفروي [ في ٤ مجلدات ] / كشكول - الشيخ محمد حسين الكرهودي .

الجامع العسكري [المجلد الخامس من كشكول الكرهودي ] .

الكشكول - الشيخ علي بن الحاج مولي جعفر الاسترابادي الطهراني ( الطهراني ) ( ١٣١٥ هـ ) .

مجموعة الفوائد - ميرزا ابو المعالي بن الحاج محمد ابراهيم الكلباسي ( ١٣١٥ هـ ) .

الموائد في المتفرقات - الحاج ميرزا محمد حسين الشهرستاني ( ١٣١٥ هـ ) .

سمير الليالي - محمد امين صوفي السكري الطرابلسي ؛ باشكاتب مجلس ادارة طرابلس الشام سابقا ( طبع برخصة تاريخها سنة ١٣١٦ هـ ) .

مجموع المتون الكبير ( طبع سنة ١٣١٧ هـ ) .

مجموعة المتون فيما يذكر من الفنون ( طبع سنة ١٣١٧ هـ ) .

مجمع الفوائد ومخزن الفرائد - السيد ميرزا محمد هاشم الجهارسوقي الموسوي الخوانساري الاصفهاني ( ١٣١٨ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - الشيخ محمد حسن الشريعتمدار بن الحاج مولي محمد جعفر الاسترابادي ( ١٣١٨ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة [ الثانية ] الشريعتمدار .

مجموعة الفوائد المتفرقة [ الثالثة ] الشريعتمدار .

مجموعة رسائل الاسترابادي - الشريعتمدار .

مجموعة كشكولية - الشيخ جابر بن الشيخ مهدي آل عبد الغفار الكشميري القزويني الكاظمي ؛ نزيل بلد ( ١٣١٩ هـ ) .

مجموعة - السيد حسين بن محسن ، الحسيني الحائري ، والد السيد هبة الدين الشهرستاني ( ١٣١٩ هـ ) .

جامع في آثار العجم - الشيخ ملا حسين الواعظ بن المولي محمد الجمي ؛ فاضل جم ( ١٣١٩ هـ ) .

ابواب العلوم / فوائد متفرقة - الشيخ محمد هادي بن محمد امين الطهراني ( ١٣٢١ هـ ) .

— — — — — دونها تلميذه محسن بن محمد تقي الخرقاني النجفي .

بحر الفوائد - محمد تقي بن الحاج محمد حسين الكاشاني ؛ نزيل طهران ( ١٣٢١ هـ ) .

الكشكول - الشيخ غلامحسن بن علي اصغر بن غلام محسن الدربندي النجفي ( ١٣٢٣ هـ ) .

الكشكول - السيد محمد الهندي بن السيد هاشم بن مير شجاععلي الموسوي الرضوي الهندي النجفي ( ١٣٢٣ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد الهندي .

منتخب العلوم في المطالب المتنوعة - الشيخ جواد بن محرم علي بن كلب قاسم الاب بري الطارمي ( ١٣٢٥ هـ ) .

انيس الادباء وسمير السعداء / كشكول ملمع باللسانين - نظام العلماء محمد رفيع بن علي اصغر الحسن الحسني الطباطبائي ( ١٣٢٦ هـ ) .

اللؤلؤ المنضد / كشكول - الشيخ محمد بن ناصر بن حسين الصيقل ، الشهير بـ « لائد » ( ١٣٢٦ هـ ) .

التذكرة في العلوم الاربعة عشر - الحاج المولى باقر بن غلام علي التستري النجفي الممنصر ( ١٣٢٧ هـ ) .

مجموعات كثيرة - المولى باقر بن غلامعلي التستري .

مجموعة الفوائد المتفرقة [ الثانية ] الشريعتمدار .

مجموعة الفوائد المتفرقة [ الثالثة ] الشريعتمدار .

مجموعة رسائل الاسترابادي - الشريعتمدار .

مجموعة كشكولية - الشيخ جابر بن الشيخ مهدي آل عبد الغفار الكشميري القزويني الكاظمي ؛ نزيل بلد ( ١٣١٩ هـ ) .

مجموعة - السيد حسين بن محسن ، الحسيني الحائري ، والد السيد هبة الدين الشهرستاني ( ١٣١٩ هـ ) .

جامع في آثار العجم - الشيخ ملا حسين الواعظ بن المولي محمد الجمي ؛ فاضل جم ( ١٣١٩ هـ ) .

ابواب العلوم / فوائد متفرقة - الشيخ محمد هادي بن محمد امين الطهراني ( ١٣٢١ هـ ) .

— — — — — دونها تلميذه محسن بن محمد تقي الخرقاني النجفي .

بحر الفوائد - محمد تقي بن الحاج محمد حسين الكاشاني ؛ نزيل طهران ( ١٣٢١ هـ ) .

الكشكول - الشيخ غلامحسن بن علي اصغر بن غلام محسن الدربندي النجفي ( ١٣٢٣ هـ ) .

الكشكول - السيد محمد الهندي بن السيد هاشم بن مير شجاععلي الموسوي الرضوي الهندي النجفي ( ١٣٢٣ هـ ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - السيد محمد الهندي .

منتخب العلوم في المطالب المتنوعة - الشيخ جواد بن محرم علي بن كلب قاسم الاب بري الطارمي ( ١٣٢٥ هـ ) .

انيس الادباء وسمير السعداء / كشكول ملمع باللسانين - نظام العلماء محمد رفيع بن علي اصغر الحسن الحسني الطباطبائي ( ١٣٢٦ هـ ) .

اللؤلؤ المنضد / كشكول - الشيخ محمد بن ناصر بن حسين الصيقل ، الشهير بـ « لائد » ( ١٣٢٦ هـ ) .

التذكرة في العلوم الاربعة عشر - الحاج المولى باقر بن غلام علي التستري النجفي الممنصر ( ١٣٢٧ هـ ) .

مجموعات كثيرة - المولى باقر بن غلامعلي التستري .



محمد امين بن محمد السفرجلاني افندي  
 الدمشقي ( ١٢٣٥ هـ ) .  
 مجموعة شرف الدين - المولى جعفر بن  
 محمد باقر بن حسن علي بن عبدالله بن محمد  
 رضا بن شرف الدين الواعظ التستري  
 ( ١٢٣٥ هـ ) .  
 مجموعة العلوم - الشيخ نظام الدين مرتضى  
 بن حسن شيخ الاسلام بن مرتضى بن جواد بن  
 هادي العاملي الكاظمي ، نزيل رشت  
 ( ١٢٣٦ هـ ) .  
 مجموع - الشيخ كاظم بن جواد بن محمد  
 الحكيم الاهوازي الرماحي النجفي ( ١٢٣٨ هـ ) .  
 رشحات الفنون - ميرزا محمد بن ميرزا كاظم  
 بن حاجي محمد الشيرازي ( معاصر فرصت  
 الشيرازي المتوفي سنة ١٢٣٩ هـ ) .  
 تحفة الشباب / شبيه الكشكول - الشيخ  
 محمد بن محمد جعفر اليزدي الحائري  
 ( كان حيا سنة ١٢٤٠ هـ ) .  
 توضيح المشكلات - المولى محمد حسن بن  
 المولى قنبر علي بن محمد بن الحسن بن احمد بن  
 محمود [ الزنجاني ] ( ١٢٤٠ هـ ) .  
 مجموعة كشكولية - الشيخ محمد الكوفي بن  
 الحاج عبود العباقي القاري النجفي ؛ نزيل الحائر  
 ( ١٢٤٠ هـ ) .  
 الكشكول ( بالفتن ) السيد شهاب الدين  
 محمد تقي بن محمد حسن الموسوي الاصفهاني  
 ( ١٢٤٠ هـ ) .  
 مبادئ العلوم - مصطفى بن احمد الحكيم  
 الشافعي ( ١٢٤١ هـ ) .  
 بلوغ الارب في معرفة احوال العرب - السيد  
 محمود شكري الالوسي ( ١٢٤٢ هـ ) .  
 مختارات الصائغ - الشيخ عوض الكريم محمد  
 هندي المعروف بالصائغ ( طبع سنة ١٢٤٤ هـ ) .  
 معرب جنات الخلود - السيد حسين  
 الهمداني ، نزيل النجف ( ١٢٤٤ هـ ظ ٢ ) .  
 اثار الشيعة الامامية - عبد العزيز جواهر  
 الكلام ( ١٢٤٧ هـ / تقريبا ) .  
 مجموع المتون ( طبع سنة ١٢٤٧ هـ ) .  
 التذكرة التيمورية / معجم الفوائد ونوادير  
 المسائل - احمد تيمور باشا ( ١٢٤٨ هـ ) .  
 الموسوعة التيمورية - احمد تيمور باشا .

كنز الاديب في كل فن عجيب - الشيخ احمد بن  
 درويش علي بن حسين بن علي بن محمد، البغدادي،  
 الحائري ( ١٢٢٧ هـ ) .  
 مجمع الشطوط - الشيخ علاء الدين حسين بن  
 اسدالله البهبهاني المتخلص بـ « علاء » ( كان  
 حيا سنة ١٢٢٨ هـ ) .  
 كشف الحجب الظلامية في اسماء الكتب  
 الامامية - السيد جمال الدين محمد بن السيد  
 حسين بن مرتضى الطباطبائي اليزدي الحائري  
 الواعظ .  
 كتاب الفوائد الراضية ( ١ ) - الحاج  
 السيد ميرزا ابو طالب فخرالدين محمد بن ابي  
 القاسم الموسوي الزنجاني ( ١٢٢٩ هـ ) .  
 مرآة الكتب - ثقة الاسلام ؛ ميرزا علي بن  
 موسى بن محمد شفيع بن محمد جعفر بن محمد  
 رفيع بن محمد شفيع الخراساني التبريزي  
 ( ١٢٣٠ هـ ) .  
 احياء العلوم والفنون العربية - الاستاذ محمد  
 رافت ( طبع سنة ١٢٣٠ هـ ) .  
 الكشكول - الحاج احمد بن الحاج حسن بن  
 محمد بن ابراهيم بن عبيد بن عسيران العاملي  
 الصيداوي ( + ١٢٣٠ هـ ) .  
 مجموعة - السيد محمد مهدي بن جعفر بن  
 الحسين الحكيم الحائري ( ١٢٣١ هـ ) .  
 تاريخ آداب اللغة العربية - جرجي زيدان  
 ( ١٢٣٢ هـ ) .  
 تاريخ التمدن الاسلامي - جرجي زيدان .  
 الكشكول - السيد حنون البراقي ( ١٢٣٢ هـ )  
 مجموع / كشكول - الشيخ محمد امين بن  
 الشيخ حسن بن الشيخ اسدالله الكاظمي  
 ( ١٢٣٤ هـ ) .  
 مجموعة - الشيخ محمد امين اسدالله .  
 تذكرة المؤمنين في فضائل العالمين ومناقب  
 المتعلمين - الحاج الشيخ يوسف بن محمد بن يوسف  
 بن محمد رضي بن محمد سعيد النوبختي  
 الفومني الجيلاني الفروي ( كان حيا سنة ١٢٣٤ هـ )  
 مجموعة كشكولية - ميرزا عبد الرحيم بن  
 نصرالله الكلي بري التبريزي ( ١٢٣٤ هـ ) .  
 بحر الفوائد [ مجموع ١٢ رسالة ] يوسف  
 خان الهراي ، نزيل مشهد ( ١٢٣٥ هـ ) .  
 القطوف الدانية في العلوم الثمانية - السيد

عبدالرضا بن شمس الدين محمد الانصاري  
التستري ، نزيل طهران ( ١٣٥٢ هـ ) .

موسوعات العلوم العربية وبحث على رسائل  
اخوان الصفا - احمد زكي باشا ( ١٣٥٣ هـ ) .

مجموعة التمامي - شيخ الاسلام الشيخ محمد  
محمد باقر بن الشيخ محمد حسين شيخ الاسلام  
الصفير بن الحاج الشيخ ابو القاسم شيخ الاسلام  
الكبير التمامي الشيرازي من ذراري ابي تمامة  
الصيداوي ( كان حيا سنة ١٣٥٣ هـ ) .

نفايس اللباب المأخوذ من الفى كتاب - الحاج  
الشيخ علي اكبر المروج الواعظ الكرمانى نزيل مشهد  
الشهر ب « مروج الاسلام » ( كان حيا سنة  
١٣٥٣ هـ ) .

مجموعة شرف الدين [ جعفر بن محمد باقر بن  
حسنعلي بن عبدالله بن محمد رضا بن شرف الدين  
الواعظ التستري / المتوفى سنة ١٣٣٥ هـ ] -  
جمعها صهره الحاج المولى محمد علي بن عبدالكريم  
قدك ساز التستري ( ١٣٥٤ هـ ) .

تأسيس الشيعة الكرام لفنون الاسلام - السيد  
حسن الصدر ( ١٣٥٤ هـ )

الشيعة وفنون الاسلام - السيد حسن  
الصدر .

انموذج محاسن الوسائل - السيد حسن  
الصدر .

دفتر / كشكول - نعمان ثابت عبداللطيف  
( ١٣٥٦ هـ ) .

مجموعة المسائل المتفرقة - السيد محمد  
العصار بن محمود اللواساني الحسيني ، نزيل طهران  
( ١٣٥٦ هـ ) .

الجواهر في تفسير القرآن الكريم - طنطاوي  
جوهري ( ١٣٥٨ هـ ) .

سفينة البحار - الشيخ عباس القمي  
( ١٣٥٦ هـ ) .

الفوائد السننية في فهم الالفاظ العربية -  
الحاج الشيخ حبيب الله بن زين العابدين القمي  
( ١٣٥٦ هـ ) .

كشف الحجب عن الاسفار والكتب - السيد  
احمد الصفائي بن السيد محمد رضا الامرجي  
الحسيني الخوانساري ( ١٣٦٠ هـ ) .

بحر الفوائد - الشيخ حسين بن عبدالعلي بن  
اقايار بن مراد التوتونجي التبريزي ( ١٣٦٠ هـ ) .

بستان الناظرين وحديقة العارفين / كشكول  
- الشيخ نظر علي بن اسماعيل الشريف الواعظ  
الكرمانى الحارثي ( ١٣٤٨ هـ ) .

مجمع الشتات وكنز المتفرقات / شبيه  
الكشكول - الشيخ نظر علي الواعظ الكرمانى .

مجموعة [ باللغات الثلاث ] - الحاج المولى  
محمد المدعو بالهيدجي بن الحاج معصومعلي  
[ الزنجاني ] ( ١٣٤٨ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد الهيدجي .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا ابو القاسم  
ابن اسدالله امام الجمعة الخوني ( ١٣٤٨ هـ ) .

الكشكول - المولى محمد الهيدجي .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا ابو  
القاسم بن اسدالله امام الجمعة الخوني  
( ١٣٤٨ هـ ) .

سمير الحاضر وانيس المسافر - كشكول -  
الشيخ علي بن محمد رضا بن موسى بن جعفر  
كاشف الغطاء ، النجفي ( ١٣٥٠ هـ ) .

بياض - لطفعلي الملقب صدر الافاضل  
ابن محمد كاظم امين السفراء بن لطفعلي بن كاظم  
خان بن محمد خان النسائي التبريزي الشيرازي  
المدعو « فاني » ثم « دانش » ( ١٣٥٠ هـ ) .

سفينة الفوائد وخزينة الفرائد - صدر  
الافاضل .

سفينة درر ودفينه غرر - صدر الافاضل .

متفرقات - صدر الافاضل .

مجموعة الطرائف - صدر الافاضل .

مجموعة الملتقطات - صدر الافاضل .

الوشيعه في شيء من اسماء كتب الشيعة -  
صدر الافاضل .

الفوائد في العلوم المتنوعة - عبدالمجيد ميرزا  
ابن علي تقى ميرزا بن رشيد ميرزا بن عبدالله ميرزا  
ابن فتحعلي شاه القاجاري ( ١٣٥١ هـ ) .

معجم المطبوعات العربية والمعرية - يوسف  
البيان سركيس ( ١٩٣٢ ) .

الكشكول في مستطرفات المعقول والمنقول  
- الحاج الشيخ محمد باقر بن محمد حسن  
ابن اسدالله بن عبدالله بن علي محمد الشريف  
البيرجندي الكلزاري القائي ( ١٣٥٢ هـ ) .

اصطلاحات العلوم - امين الواعظين ، الشيخ  
اسدالله الدزفولي بن ابو القاسم بن محمد باقر بن

الفوائد في مسائل متفرقة - الاقا زين الدين بن  
الشيخ فياض بن المولى محمد [ الزنجاني ] ( كان  
حيا سنة ١٣٦٠ هـ ) .

مجموعة الفوائد - الشيخ هادي بن عباس بن  
علي بن جعفر كاشف الغطاء ( ١٣٦١ هـ ) .

المجموعات الثلاث - السيد مير محمد بن مير  
حمزة الزنه گراني الموسوي الاردبيلي ( ١٣٦٤ هـ ) .

كتاب ( النوادر ) - الشيخ محمد بن علي بن  
عبدالله بن حمد الله بن محمود حرز الدين المسلمي  
النجفي ( ١٣٦٥ هـ ) .

ثمرات العلوم - الحاج السيد محمد علي بن  
السيد علي امام الجمعة بن محمد علي بن علي  
الموسوي الواعظ المباركي الاصفهاني ( ١٣٦٥ هـ ) .

جامع العلوم - السيد محمد علي الواعظ  
المباركي .

الكشكول - الشيخ عبدالحسين بن الحاج  
جواد البغدادي ( ١٣٦٥ هـ ) .

كشكول - الشيخ محمد رضا الزنجاني ، نزيل  
الكاظمية ( ١٣٦٦ هـ ) .

كتاب الفوائد في المطالب المتفرقة - المولى  
مصطفى بن الحاج المولى ابراهيم بن اسحاق بن  
ابراهيم بن ابراهيم [ الزنجاني ] ( كان حيا سنة  
١٣٦٦ هـ ) .

منتخب المقاصد ومنتجب الفوائد - الحاج  
ميرزا علي اقا الواعظ الخياباني بن عبدالعظيم  
التبريزي الحكم ابادي الخياباني ( كان حيا سنة  
١٣٦٦ هـ ) .

طرائف الصحائف - الواعظ الخياباني .

رسالة جامعة المطالب المشكلة وحلها - الاقا  
محمد اقا بن الاقا ميرزا احمد بن المولى ابراهيم  
[ الزنجاني ] ( كان حيا سنة ١٣٦٧ هـ ) .

مجموعة المتون - محمد شريف بن عبدالرزاق  
حبيبي الجلي الطائي الكاظمي ( ١٣٦٨ هـ ) .

الجنة العالية وجمعة الغالية - الحاج الشيخ  
علي اكبر بن حسين النهاوندي نزيل خراسان  
( ١٣٦٩ هـ ) .

جواهر الكلمات في النوادر والمتفرقات -  
الشيخ علي اكبر النهاوندي .

مجموعة - الشيخ محمد رضا بن اسماعيل بن  
حسن بن اسد الله الكاظمي ( ١٣٦٩ هـ ) .

الفوائد المتفرقة / كشكول - الشيخ ضياء الدين

الخالصي ، عبدالحسين بن صادق بن حسين بن  
عبدالعزیز بن حسين الخالصي ( ١٣٧٠ هـ ) .

مجاميع - الشيخ محمد رضا بن محمد علي بن  
عزيز بن حسين بن علي بن اسماعيل بن ملا عبدالله  
الخالصي الكاظمي البزاز المعروف بـ « شالجي  
موسى » نسبة الى اسرة امه ( ١٣٧٠ هـ ) .

الكواكب السماوية في شرح قصيدة الفرزدق  
العلوية - الشيخ محمد السماوي ( ١٣٧٠ هـ ) .

من الرحمان في شرح وسيلة الفوز والامان  
المربة عن مديح مولانا صاحب الزمان - الشيخ  
جعفر النقدي ( ١٣٧٠ هـ ) .

كتاب الفوائد في المطالب المتفرقة - الشيخ  
عبدالكريم بن الحاج المولى ابراهيم بن اسحاق بن  
ابراهيم الخويني الزنجاني ( ١٣٧١ هـ ) .

كتاب في المطالب المتفرقة - المولى محمد علي  
ابن الحسن الوفائي ( معاصر الشيخ عبدالكريم  
الخويني الزنجاني المتوفى سنة ١٣٧١ هـ ) .

ايعان الشيعة - السيد محسن الامين  
الحسيني العاملي ( ١٣٧١ هـ ) .

معادن الجواهر ونزهة الخواطر في علوم الاوائل  
والاواخر - السيد محسن الامين العاملي .

مستدركات بحار الانوار - ميرزا محمد بن  
رجب علي الطهراني ( ١٣٧١ هـ ) .

سحاب اللالي في المطالب العوالي / كشكول -  
السيد عبدالله بن ابي القاسم بن عبدالله بن علي بن  
محمد بن عبدالله الموسوي البلادي البحراني ،  
البوشهري ( ١٣٧٢ هـ ) .

الخزانة الشرقية - جيب زيات ( ١٩٥٤ /  
١٣٧٣ هـ ) .

دائرة معارف القرن الرابع عشر العشرين -  
محمد فريد وجدي ( ١٣٧٣ هـ ) .

كنز العلوم واللغة - محمد فريد وجدي .

تراث الانسانية - المؤسسة المصرية العامة  
للتأليف والترجمة والطباعة والنشر .

مقتبس الاثر ومجدد ما دثر / دائرة معارف  
[ الاعلمي ] - الشيخ محمد حسين البيابانكي الجندقي  
ابن الشيخ سليمان الاعلمي المهرجاني الحائري  
( اشتغل به سنة ١٣٧٤ هـ ) .

الكشكول - السيد هادي بن السيد الصانع  
الحسيني الموسوي البحراني ، نزيل المسيب  
( ١٣٧٦ هـ ) .

الفباء العلوم الحديثة - خليل عزمي (١٩٥٦/١٣٧٦ هـ) .

تحفة العالم في شرح خطبة المعالم - السيد جعفر بن محمد باقر بن السيد علي آل بحر العلوم الطباطبائي النجفي (١٣٧٧ هـ) .

جواهر المدنية [ ملمع ] - حسن آل طه ، حسن بن محمد الحسيني الحائري اليزدي الشهير بأشرف الواعظين ( اتم فهارسه سنة ١٣٧٧ هـ ) .

الفوائد والفرائد - السيد عبدالحسين شرف الدين العاملي (١٣٧٨ هـ) .

مجموعة كشكولية/كشكول - ميرزا محمد علي الاردوبادي (١٣٨٠ هـ) .

الحدائق ذات الاكمام ( ج١ كشكول ) / الاردوبادي .

الحديقة المبهجة ( ج٢ كشكول ) / الاردوبادي .

زهر الربى ( ج٣ كشكول ) / الاردوبادي .

زهر الرياض ( ج٤ كشكول ) / الاردوبادي .

الروض الاغن ( ج٥ / كشكول ) / الاردوبادي .

الرياض الزاهرة ( ج٦ كشكول ) / الاردوبادي .

مجموعات كثيرة - الشيخ ميرزا عبدالرزاق بن ميرزا علي رضا ، المحدث الواعظ الهمداني (١٣٨٢ هـ) .

مجموعة الفوائد المتفرقة - ميرزا عبدالرزاق المحدث الواعظ الهمداني .

مجموعة النوادر - ميرزا عبدالرزاق المحدث الواعظ الهمداني .

الموسوعة العربية المسيرة - باشراف محمد شفيق غربال ( ١٩٦١ م ) .

الكشكول - الحاج الشيخ مهدي بن الشيخ محمد علي ثقة الاسلام ، الاصفهاني ( ولد سنة ١٢٩٨ هـ ) .

كشف الحجب عن اصحاب الكتب - الشيخ محمد باقر الفت العلامة العارف المشهور ، الفه في النجف سنة اقامته بها ( ١٣٢٠ هـ ) ، ثم اهدى ذلك كله الى ثقة الاسلام التبريزي المتوفى سنة ١٣٣٠ هـ الذي عول عليها في تدوين كتابه « مرآة الكتب » كما تقدم ( ١٣٨٤ هـ ) .

التذكرة - الشيخ محمد رضا الشيببي (١٣٨٥ هـ) .

جوامع الحكم وعوالم العلم والامم - الشيخ محمد رضا الفراوي (١٣٨٥ هـ) .

حلال المشكلات - السيد هبة الدين الشهرستاني (١٣٨٦ هـ) .

الدلائل والمسائل - الشهرستاني .

مجموعة الشوارد - الشهرستاني .

كنز الدرر ومجمع الفرر - الشيخ حسين ابن علي بن حسن بن علي بن سليمان بن احمد ، آل حاجي البلادي البحراني القطيفي المعروف بالقديحي (١٣٨٧ هـ) .

المجموعة الحسينية - الشيخ حسين القديحي .

الدريعة الى تصانيف الشيعة - افا بزرگ الطهراني (١٣٨٩ هـ) .

الفوائد - افا بزرگ .

كشكول متفرقات - افا بزرگ .

كشكول سفر الحج - افا بزرگ .

جامع الشتات في النوادر والمتفرقات - السيد محمد مهدي الموسوي الاصفهاني الكاظمي (١٣٩١ هـ) .

دوائر المعارف - السيد محمد مهدي الموسوي .

نتائج المطالعات وثمرات المراجعات - السيد محمد مهدي الموسوي .

الكشكول - السيد محمد البغدادي ، نزيل النجف (١٣٩٢ هـ) .

الكشكول - ميرزا نجم الدين الشريف العسكري (١٣٩٥ هـ) .

جعبه - في الطالب المتفرقة / كشكول - ميرزا محمد علي المعلم الحبيب آبادي (١٣٩٦ هـ) .

ذرايع البيان في عوارض اللسان - الشيخ محمد رضا الطبسي النجفي .

مجموعات - الاستاذ محمد محفوظ .

دائرة المعارف الحديثة - احمد عطية الله .

دائرة معارف الشباب - فاطمة محجوب .

دائرة معارف الشعب - كتاب الشعب .

دائرة معارف الناشئين - فاطمة محمد محجوب .

دائرة المعارف الاسلامية - نقلها الى العربية جماعة .

دائرة المعارف - فؤاد افرام البستاني .

الموسوعة الذهبية - الدكتور ابراهيم عبده « رئيس التحرير » .

العلامات والرموز [ المستعملة عند المؤلفين العرب قديما وحديثا ] - الدكتور حسين علي محفوظ ( طبع سنة ١٩٦٤ ) .  
معجم الادب الفارسي [ ترجمة كتاب « فرهنك ادبيات فارسي » / الدكتورة زهراي خانلري ( كيا ) ] - الدكتور حسين علي محفوظ ، وعلي عبدالعظيم اللقمانى ( لم يكمل ) .

## الملاحق

### الملحق الاول :

#### المعجم المترتبة على الابواب ،

#### او المشتمة على خلاصات المعارف والفنون والعلوم

- الالفاظ - ابن السكيت ( ٢٤٤ هـ ) .
- ادب الكاتب - ابن قتيبة الدينوري ( ٢٧٩ هـ ) .
- الالفاظ [ الكتابية ] - عبدالرحمن بن عيسى الهمداني ( ٣٢٠ هـ ) .
- جواهر الالفاظ - قدامة بن جعفر بن قدامة الكاتب البغدادي ( ٣٣٧ هـ ) .
- متخير الالفاظ - ابن فارس ( ٣٩٥ هـ ) .
- الخصائص والموازنة بين العربية والفارسية - حمزة بن الحسن الاصفهاني ( ٣٦٠ هـ ) .
- ديوان الادب - الفارابي ( ٣٧٨ هـ ) .
- العالم واللغة - احمد بن ابان الاندلسي ( ٣٨٢ هـ ) .
- التلخيص [ في معرفة اسماء الاشياء ونوعاتها وشرح انواعها وفنونها ] - ابو هلال العسكري ( كان حيا سنة ٣٩٥ هـ ) .
- مبادئ اللغة - الخطيب الاسكافي ( ٤٢٠ هـ ) .
- فقه اللغة - الثعالبي ( ٤٢٨ هـ ) .
- المخصص - ابن سيده ( ٤٥٨ هـ ) .
- نظام الفريب - الربيعي ( ٤٨٠ هـ ) .
- دستور اللغة - النطنزي ( ٤٩٩ هـ ) .
- كنز الحفاظ في كتاب تهذيب الالفاظ / ابن السكيت - الخطيب التبريزي ( ٥٠٢ هـ ) .
- السامي في الاسامي - الميداني ( ٥١٨ هـ ) .
- مقدمة الادب - الزمخشري ( ٥٣٨ هـ ) .
- شمس العلوم ودواء كلام العرب من الكلوم وصحيح التأليف والامان من التحريف - نشوان بن سعيد الحميري اليمني ( ٥٧٣ هـ ) .

- الازهار الارجية في الالار الفرجية - الشيخ فرج العمران القطيفي .
- سفظ الفوالي وملتقط الالاي - الشيخ فرج العمران .
- كشكول ذو البصائر - السيد مهدي عبداللطيف الحسيني الورددي الخطيب النسابة .
- الكشكول [ ملمع ] - السيد ابراهيم بن السيد ساجدين الموسوي الابهرى الزنجاني ( ولد سنة ١٢٤٢ هـ ) .
- كشكول محسنى ( ٢ ) - الشيخ محمد آصف المحسنى القندهاري ( ولد سنة ١٢٥٢ هـ ) .
- معجم الالات والادوات - الدكتور حسين علي محفوظ .
- دوائر المعارف والموسوعات العربية والشرقية / بحث - الدكتور حسين علي محفوظ ( وهو هذا ) .
- اصطلاحات العلوم - الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .
- مصطلحات العلوم - الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .
- قاموس التراث - الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .
- قاموس الادب العربي - الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .
- معجم الصناع والبياعين والمحترفين - الدكتور حسين علي محفوظ .
- الفوائد الدمشقية - الدكتور حسين علي محفوظ .
- مضامين الدواوين - الدكتور حسين علي محفوظ .
- مطالعاتي - الدكتور حسين علي محفوظ .
- قيد الاوابد - الدكتور حسين علي محفوظ .
- طرائف الفوائد - الدكتور حسين علي محفوظ .
- تبعات في اللغة والتاريخ والجغرافية والادب - الدكتور حسين علي محفوظ .
- متفرقات - الدكتور حسين علي محفوظ .
- المعجم البوب - الدكتور حسين علي محفوظ ( مشروع ) .
- المعجم الفارسي البوب - الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .
- قاموس العلامات والاختصارات والرموز - الدكتور حسين علي محفوظ ( لم يكمل ) .

## الملحق الثاني :

### دوائر المعارف الفارسية

- دانشنامه علانی - ابن سینا ( ٤٢٨ هـ ) .
- التحصيل - بهمنیار مرزبان الاذربيجاني .  
= تحفة الكمالیه
- = جام جهان نماي .
- کیمیای سعادت - الفزالي ( ٥٠٥ هـ ) .  
• بحر الفوائد .
- نزهت نامه علانی - شمردان بن ابی الخیر الرازي . الفه لخاصبک باکالیجار گرشاسبب الکاکوي ( بين سنة ٥٠٦ هـ و ٥١٣ هـ ) .
- یواقیت العلوم ودراري النجوم - الفه لمظفر الدولة ملك الامراء طغرل تکين غازي بيك اب ارغو ابن يرتقش بازدار ( ق ٦ هـ ظ ) .
- فرخ نامه - ابو بكر مطهر بن ابی القاسم بن ابی سفد الجمالی اليزدي المنجي البواني الاصطخري الفه لولده ابی القاسم وللوزير مجدالدين احمد بن مسعود ( ٥٨٠ هـ ) .
- جامع العلوم - فخرالدين الرازي ، الفه ملك خوارزم فادشاه العالم خسرو ايران وتوران علاءالدين برهان امير المؤمنين ، ابی المظفر تكش بن ايل ارسلان بن اتسر خوارزم شاه سنة ٥٧٤ هـ ( ٦٠٦ هـ ) .
- = حدائق الانوار في حقائق الاسرار .
- = حدائق العلوم .
- = مفتاح العلوم .
- = الستيني .
- = حقایق الانوار .
- الرسالة الكمالية في الحقائق الالهية - فخرالدين الرازي .
- عجایب المخلوقات وغرائب الموجودات - محمد بن محمود بن احمد الطوسي السلماني .  
• = عجایب نامه .  
• = جام گیتی نما .
- ترجمة / احياء علوم الدين ( ٦٢٠ هـ ) .
- جامع العلوم - السيد جلال الدين محمد بن احمد بن عمر العیدي البخاري ( ٦٦٨ هـ ) .
- مجمل الحكمة / منتخب رسائل اخوان

- ضیاء العلوم / مختصر شمس العلوم - محمد بن نشوان بن سعيد الحميري .
- كفاية المتحفظ ونهاية المتلفظ - ابن الاجدابی ( ح ٦٠٠ هـ / كذا ١٤ )
- حلیة الانسان وحلیة اللسان - ابن مهنا ( ٦٨٢ هـ ) .
- لسان العرب - ابن منظور ( ٧١١ هـ ) .
- القاموس المحيط - الفيروز ابادي ( ٨١٧ هـ ) .
- سبعة ابحر - مير علي شير النوائي ( ٩٠٦ هـ ) .
- تحفة الاديب وتهذيب نظام الغريب - السيد فخر الاسلام عبدالله بن الامام شرف الدين الحسنی ملك اليمن ( ٩٧٣ هـ ) .
- الكليات - ابو البقاء الحسيني الكفوي الحنفي ( ١٠٩٥ هـ ) .
- لسان الخواص - رضي الدين القزويني ( ١٠٩٦ هـ ) .
- الطراز / الطراز الاول فيما عليه من لغة العرب المعول - السيد علي صدر الدين المدني ( ١١١٨ هـ او ١١٢٠ هـ ) .
- تاج العروس - السيد محمد مرتضى الزبيدي ( ١٢٠٥ هـ ) .
- جامع الكليات في اللغة - حسين بن محمد الحدادي البلهجي ( اتمه سنة ١٢٠٧ هـ ) .
- لطائف اللغة - احمد بن مصطفى اللبابيدي الدمشقي ( ١٣١٨ هـ ) .
- مختصر تهذيب الالفاظ / متن كتاب الالفاظ - جرده الاب لويس شيخو اليسوعي ( ١٩٢٧ / ١٣٤٦ هـ ) .
- المعجم الكبير - مجمع اللغة العربية .
- المعجم الوسيط - مجمع اللغة العربية .
- التذكرة - محمد عبدالجواد .
- سفينة البحار ومدينة الحكم والاثار - الشيخ عباس القمي ( ١٣٥٩ هـ ) .
- اللب اللباب في غريب اللغة والحديث والكتاب - الشيخ محمد رضا الفراوي ( ١٣٨٥ هـ ) .
- الافصاح في فقه اللغة - عبدالفتاح الصعيدي وحسين يوسف موسى .

رياض الابرار - حسين العقيلي الرستمداري  
( صنفه في سنة ٩٧٩ هـ ) .  
= تسميني .  
مجموعة الصنائع - زين العابدين معاصر  
اورتقك زيب ، او الحكيم الفيلسوف المغربي ( ١ ) .  
حاوي المنقول والمعقول - فتحي بن ابراهيم  
الحسيني .  
سلم السماوات - الشيخ ابو القاسم بن ابي  
حامد بن الشيخ نصر البيان بن نور البيان الانصاري  
الكازروني الاصفهاني ، المتخلص « قاسمي » ، صنفه  
للساه عباس ، والله وردبخان . ( كان حيا سنة  
١٠١٤ هـ ) .  
دانشنامه شامي - محمد امين الاسترابادي  
( ١٠٣٦ هـ ) .  
زبدة التصانيف - المولى حيدر بن محمد  
الخوانساري ، ( الفه للشاه عباس الاول سنة  
١٠٣٨ هـ ) .  
گنج باد آورد صاحبقراني - ميرزا امان الله  
اماني خان زادخان زمان فيروز جنگ بن مهابت  
خان سوسني خان خانان بهادر سپهسالار سيد  
محمد غيور الحسيني الكابلي الشيرازي ، الفه  
لابي المظفر شهابالدين محمد شاه جهان صاحبقران  
الثاني « ١٠٣٧ - ١٠٦٩ هـ » في سنة ١٠٤٠ هـ  
( ١٠٤٦ هـ ) .  
شاهر صادق - محمد صادق بن محمد  
صالح الاصفهاني الازادني ، المتخلص بـ « مينا » .  
شرع فيه سنة ١٠٥٤ ، واكمله في اكبر آباد سنة  
١٠٥٩ هـ في زمان شاه شجاع بهادر ( ١٠٦١ هـ ) .  
برهان قاطع - محمد حسين بن خلف  
التبريزي ( اكمله سنة ١٠٦٢ هـ ) .  
مجموعة كشكولية / ف ( ١ ) - ميرزا محمد  
طاهر النصر آبادي الاصفهاني كان حيا سنة  
١٠٨٣ هـ ) .  
عقول عشره - محمد براري امي بن محمد  
جمشيد بن اجباري [ جباري / ] خان بن مجنون  
خان قاشقال ( صنفه سنة ١٠٨٤ هـ ) .  
تحفة الهند - ميرزا محمد خان فخرالدين  
محمد . صنفه في زمان عالمير بطلب خان جهان  
كوكلتاش خان حاكم ملتان ، لاجل معزالدين  
جهاندار شاه .  
خزان وبهار - مير عوض الرضوي ، وكان في  
خدمة ميرزا محمد علي بيك الكرمانلي في لاهور .

الصفاء - محمد بن الحسن الطوسي ( ١ ) او  
سراجالدين [ محمود بن ابي بكر ] الارموي ( ٥٩٤ -  
٦٨٢ هـ ) ، او صنف لتيومور مرد خراسان ، او  
تيومور گورگان ( ٧٣٦ - ٧٧١ - ٨٠٧ هـ ) .  
نوادير الانوار لخزانة نور الانوار - شمس  
الدين محمد بن قاضي شيخامين الدين ابي المكارم  
ايوب بن ابراهيم الدينيري الفه سنة ٦٨٢ هـ ) .  
= نوادر التبادر لتحفة البهادر .  
= نوادر الادوار لخزانة نور الانوار -  
الدينيري ، ( الفه للامير سپهسالار ٦٩٩ هـ ) .  
= نوادر التبادر وتحفة البهادر .  
درة التاج لفرقة الدباج - قطبالدين محمود  
الشيرازي ، الفه لدستور گيلان شمس الدولة  
محمد بن صاحب جمالالدين محمد بن خيرك ،  
واميره دباج بن فيل شاه اسحاق وند السكيلاني  
الفومني سنة ٦٧٤ هـ ( ٧١٠ هـ ) .  
فضايل علوم -  
نزهة القلوب - حمد الله المستوفي ( صنفه سنة  
٧٤٠ هـ ) .  
نفايس الفنون في عرايس العيون - شمسالدين  
محمد بن محمود الأملي ، مدرس مدينة ( سلطانية )  
في زمان اولجايتو « ٧٠٣ - ٧١٦ هـ » . صنفه  
للووزير الامير الشيخ جمالالدين ابو اسحاق محمود  
شاه « ٧٤٢ - ٧٥٤ » في شيراز ، في زمن ابو سعيد  
بهادر خان سنة ٧٣٥ و ٧٤٢ هـ ( ٧٥٣ هـ ) .  
مونسنامه ( من نسخة تاريخها ٧٥٣-٧٥٨ هـ ) .  
مسائل علوم ثلاثه - السيد الشريف الجرجاني  
( ٨١٦ هـ ) .  
رياض الناصحين - محمد بن محمد بن الشيخ  
محمد الجامي ( صنفه في زمن شاهرخ بهادر )  
« ٨٠٧ - ٨٥٠ هـ » ( قريب سنة ٨٣٥ هـ ) .  
رياض العلوم - المولى شكرالله الشيرواني  
الطبيب ، رسول السلطان مراد خان الي صاحب  
قرمان . كتبه للسلطان بايزيد خان بن السلطان  
محمد الفاتح ( اواسط القرن التاسع الهجري ) .  
دانشنامه جهان - غياثالدين علي بن علي  
اميران الحسيني الاصفهاني ، صنفه للسلطان محمود  
التيموري « ٨٦٤ - ٩٠٠ هـ » ( في سنة ٨٧٩ هـ ) .  
جواهر العلوم همايونيه - محمد فاضل بن علي بن  
محمد المسكين القاضي السمرقندي . الفه لمحمد  
همايون بادشاه بعد سنة ٩٦٢ هـ .

الدين بن شرف الدين المصطفى آبادي الرامپوري  
(اكمله سنة ١٢٤٢ هـ) .

الخزائن - احمد بن مهدي بن ابي ذوالنراقى  
(١٢٤٥ هـ) .

قواعد المصدرين - احمد الله بن محمد  
واجد بن الشيخ الامام القرشي ( صنف سنة  
١٢٦١ هـ ) .

مطلع العلوم ومجمع الفنون - واجد علي  
(صنفه سنة ١٢٦١ - ١٢٦٢ هـ )

جنك - السيد حبيب الله التنكابني ( كتبه في  
النجف سنة ١٣٠٢ هـ ) .

حياة الانسان - محمد بن زين العابدين المدعو  
آقا ميرزا بن محمد بن محمد باقر بن زين العابدين  
الابراوني نزيل الكاظمية (الفه فيها سنة ١٣٠٢ هـ) .

زنبيل - فرهاد ميرزا (١٣٠٥ هـ) .

تمقام - فرهاد ميرزا .

فرهنگ آندراج - محمد پادشاه «شاد»  
(اكمله سنة ١٣٠٦ هـ) .

كشكول - ميرزا سليم آخوندوف الطبيب  
القرهباغي ( طبع سنة ١٣٣١ هـ ) .

بحر الفوائد [الرسائل الاثنتا عشرة] - يوسف  
خان الهراتي ( ح ١٣٣٥ هـ ) .

فرنودسار / فرهنگ نفيسي - ميرزا علي اكبر  
خان ناظم الاطبا بن الحاج محمد حسن الطبيب  
الكرماني بن علي اكبر بن محمد علي بن محمد كاظم  
ابن ابو القاسم بن محمد كاظم بن سعيد شريف  
الكرماني (١٣٤٢ هـ) .

الكلام يجر الكلام - السيد محمد بن السيد  
عنايت الله الحسيني الدرراني (١٣٤٣ هـ) .

مجمع الفوائد المتفرقة - السيد علي  
اصغر بن الحاج السيد حسين الطبيب بن الحاج  
السيد علي التستري ( + ١٣٤٣ هـ ) .

آثار الشيعة الامامية - عبدالعزيز صاحب  
جواهر ( طبع سنة ١٣٤٧ هـ ) .

دائرة المعارف - ملك المؤرخين (١٣٥١ هـ) .

كشكول لساني - ملك المؤرخين ميرزا  
مبدالحسين خان بن هدايت الله خان سپهر  
الكاشاني (١٣٥٢ هـ) .

فرهنگ عجائب حقايق اورنگ شاهي -  
هداية الله بن محمد محسن القرشي الهاشمي  
الجعفري (ق ١١ او ١٢ هـ) .

نوادير العلوم / كشكول - محمد صالح بن  
محمد باقر القزويني ( معاصر المجلسي المتوفى سنة  
١١١٠ هـ ) .

نتائج الافكار - علي بن حمد الله اللاهيجاني  
( صنفه للشاه سليمان الصفوي ) .

بهارستان علوم - ملا قطب محمد تقي  
الطالقاني، صنفه لميرزا محمد باقر الحسيني الحسيني  
في زمان الشاه سلطان حسين الصفوي سنة  
١١١٧ هـ .

رشحات الفنون - امين الدين خان بن سيد  
ابو المكارم بن امير خان الحسيني الهروي ( صنفه  
سنة ١١٢٣ هـ ) .

جنات الخلود - ميرزا محمد رضا بن محمد  
مؤمن الامامي المدرس الخاتون آبادي الاصفهاني ،  
صنفه لاجل الشاه سلطان حسين الصفوي سنة  
١١٢٥ هـ . واكمله سنة ١١٢٨ هـ .

حديقة حاذق وكنجينه صادق - شاكركان بن  
صادق امير شمس الدولة لطف الله خان بهادر صادق  
صنفه سنة ١١٧٤ هـ .

مختصر مفيد - محمد اسلم البنكالي البندواني  
الفه لولده غلامعلي سنة ١٢٠١ هـ .

فرمان جعفري - صنف بطلب النواب ميرزا  
جعفر علي خان سنة ١٢٠٦ هـ .

رياض الجنة - محمد حسن بن عبدالرسول  
ابن حسن بن زين العابدين الفاني الحسيني الزنوزي  
الخوانساري ( صنفه سنة ١٢٠٩ هـ ) .

بحر العلوم - محمد حسن الفاني الحسيني  
الزنوزي ، صنفه في خوي لحسين قلي خان الدنبلي  
بيگلر بيگي خوي المتوفى سنة ١٢١٣ هـ (١٢١٨ هـ)  
او (١٢٢٣ هـ)

دوائر العلوم - الزنوزي .

ترجمة كشف الظنون عن اسامي الكتب  
والفنون - ترجمة / كريم الدين محمد بن غلام بن  
عبدالسلام بطلب جان هربرت هارينجتون ( سنة  
١٢٢٠ - ١٢٢١ هـ ) .

فيث اللغات - محمد فيث الدين بن جلال



المولى مصطفى عاشر مفتي الدولة العثمانية  
( ١٢١٩ هـ ) .

قاموس الاعلام - ش . سامي ( ١٣٢٢ هـ ) .  
هذا ، وقد عرضت عن الدوائر المطبوعة  
بالحروف اللاتينية .

### الملحق الرابع :

#### دوائر المعارف الاردوية

عقل وشعور ( اواخر ق ١٩ م ) .  
ترجمة / دائرة المعارف الاسلامية .

#### دوائر المعارف البشتوية

ترجمة / دائرة المعارف الاسلامية

### الملحق الخامس :

#### فائت دوائر المعارف والموسوعات وما قد يصح ان يلحق بها من مؤلفات

اصطلاحات العلماء - احمد بن سعيد بن  
يعقوب البخاري التميمي - الفه لحضرة ابن القاضي  
الامام ، ابي زيد علي .  
الاعلام - الزركلي .

بحر اللالى ( ملمع ) / كشكول - الحكيم  
ضياءالدين محمد مهدي بن داود التنكابني  
المخلص « ذوقى » .  
بداية المجتهد -

تحفة المحققين - الشيخ احمد الدامغاني .  
ترجمة / مفتاح السعادة بالتركية .  
تسهيل الفوامض -

جامع الرسائل في غرائب المسائل - الشيخ  
احمد الحصوني .

خلاصة الوفافي اختصار رسائل اخوان الصفا -  
الدر المكنون في غرائب الفنون - ناصرالدين  
ابو بكر بن عبدالمحسن الفوي .  
دليل الاعارب الى علم الكتب وفن المكاتب -  
يوسف اسعد دافر .

گوهر شجرآغ - محمد حسن النيستانكى  
النائيني ( ١٣٥٤ هـ ) .

دائرة المعارف اسلامي - محمد علي خليلي  
( طبعت سنة ١٣١٨ ش ) .

دائرة المعارف / آريانا - انجمن دائرةالمعارف  
افغانستان ( ابتدء بها سنة ١٣٢٠ ش / ١٣٦٠ هـ ) .

دائرة المعارف الاسلامية ايران - عبدالعزيز  
صاحب جواهر ( طبعت سنة ١٣٧٢ هـ ) .

قاموس المعارف - الشيخ محمد علي بن محمد  
طاهر بن نادر محمد بن محمد طاهر بن ديدار  
الخياباني التبريزي المعروف بالمدرس ( ١٣٧٣ هـ ) .

لفتنامه - علي اكبر دهخدا ( ١٣٣٤ ش /  
١٣٧٤ هـ ) .

كنز المسائل في اربع رسائل - ضياءالدين  
الدري ( ١٣٧٥ هـ ) .

فرهنگنامه پارسي - سعيد نفيس ( ١٣٨٦ هـ ) .  
ترجمة / مفاتيح العلوم - حسين خديوجم  
( طبعت سنة ١٣٤٦ ش ) .

ترجمة / احصاء العلوم - حسين خديوجم  
( طبعت سنة ١٣٤٨ ش ) .

فرهنگ فارسي - دكتور محمد معين  
( ١٣٥٠ ش ) .

فرهنگ علوم - دكتور سيد جعفر سجادي .  
دايرة المعارف فارسي - باشراف /  
فلامحسين مصاحب .

فرهنگ رموز واختصارات ونشانه ها وعلايم  
اختصاري در كتابهاي فارسي وفرهنگ اسلامي -  
دكتور حسين علي محفوظ .

### الملحق الثالث :

#### دوائر المعارف التركية

نوادير الحكم - مصطفى ، عالي افندي  
الدفتري ( الفه سنة ١٩١٧ هـ ) .

الدر المنتخبات المنشورة في اصلاح الفلطات  
المشهوره - امين الله ابو الرفيد محمد حفيد بن

جواد بن عبدالله بن نورالدين بن نعمة الله الجزائري  
التستري .

قاموس الموسيقى العربية - الدكتور حسين  
علي محفوظ ( تحت الطبع ) .

الكشكول - الحاج الشيخ ابراهيم  
السبزواري بن حيدر الكرجي .

كشكول - ميرزا محمد كاظم ( بادا ) بن  
ميرزا محمد الجاجرمي .

كشكول ( ملمع ) - القاضي نورالله الحسيني  
المرعشي التستري ، ووالده .

الكنى والالقب - الشيخ عباس القمي .

مؤلفات عمر رضا كحاله :

اللغة العربية وعلومها .

الفنون الجميلة في العصور الاسلامية .

العلوم العملية في العصور الاسلامية .

الفلسفة الاسلامية وملحقاتها .

العلوم البحتة في العصور الاسلامية .

مقدمات ومباحث في حضارة العرب  
والاسلام .. الخ .

مؤلفين كتب چاپی - خائبا بامشار  
مجمع الصنوف -

مجمع العلوم - الحاج محمد حمدي ابو  
الوفا بن عبدالله الموشى العربي ، مفتى لواء موش  
الشهير ب ( عرب زاده ) .

مجمل الحكمة - رجل من الخراسانيين . ونقل  
من الفارسية الى التركية .

مجموعة - عبدالغني افندي .

مجموعة المتون -

مرشد الطالبين الى الكتاب المقدس الثمين ( ٤ )  
في عيبه .

مسالك الابصار من ممالك الامصار وعجائب  
الاخبار ومحاسن الاشعار وعيون الآثار - محمد بن  
صالح بن حسن العصامي ، بامر امير المؤمنين ..  
المهدي .. . ابي عبدالله بن امير المؤمنين .

المطالب الالهية - عبدالرحمن بن محمد  
البسطامي .

دليل المراجع العربية - عبدالكريم الامين ،  
وزاهدة ابراهيم .

دليل المراجع العربية والمعرية - عبدالجبار  
عبدالرحمن .

رتق الفتوق في معرفة الفروق - الشيخ  
ابراهيم اللوزاني [ الكفعمي ؟ ] .

رسالة ترجمة الالفاظ [ الاصطلاحية ] =  
اصطلاحات العلماء / تاليف احمد بن سعد بن يعقوب  
البخاري التميمي .

رشحات الفنون - ميرزا محمد بن ميرزا كاظم  
ان حاجي محمد الشيرازي .

روضات الجنات في احوال العلماء والسادات -  
السيد محمد باقر الخوانساري .

روضة الاديب ونزهة الارب / مجموعة -  
الشيخ شمس الدين محمد بن ابراهيم بن محمد بن  
ظهر الحنفي .

روضة الناظر ونزهة الخاطر - عبدالعزيز  
الكاشي .

ريحانة الادب في تراجم المعروفين بالكنية او  
اللقب / كنى والقب - ميرزا محمد علي التبريزي  
الخياباني المعروف بالمدرس .

سفينة العلوم - السيد ابراهيم الشهير  
بالمطار .

فرائد الآثار ونفائس الاخبار ( ٤ ) - السيد  
احمد بن جعفر بن عبدالصمد بن احمد الموسوي  
التستري .

فرائد اللغة - الاب هنريكوس لامنس  
اليسوعي .

فروق اللغات - نصرالله بن محمد باقر  
الشيرازي .

فهرست كتابهای چاپی عربی - خائبا بامشار .

فهرست كتابهای چاپی فارسی - خائبا بامشار .

الفوائد المختلفة والخرائد المتشعبة - السيد  
اها التستري ، احمد بن حسين المعروف ب ( بزرك )  
ابن محمد بن حسين امام الجمعة بن عبدالكريم بن

وابو الفضل الساوجي، وحسن الطالقاني، وشمس العلماء عبدالرب ابادي .

نظرة في دائرة المعارف الاسلامية - الدكتور حسين علي محفوظ ( ملاحظات لم تكمل ) .

نظرة في منجد الآداب والعلوم - عبدالله كنون .

الهداية / الكشكول الميثمي -

هدية العارفين اسماء المؤلفين وآثار المصنفين - اسماعيل باشا البغدادي .

ياددواشتها - محمد القزويني ( جمعها / ايرج افشار ) .

اليتيمة - الشيخ حبيب آل ابراهيم، المهاجر العالمي .

معجم الكائنات - الاديب محمد ادريس الربوي .

[ = خلاصة الدوائر والموسوعات ] .

معجم الموسيقى العربية - الدكتور حسين علي محفوظ .

مقدمات العلوم -

ملاحظات على الموسوعة العربية الميسرة - الدكتور علي جواد الطاهر ( طبعت سنة ١٩٧٠ م ) .

المنجد في الادب والعلوم - فردينان توتل .

منظومات في فنون متعددة - محمد قطب الدين .

ميسرة العلوم -

نامه دانشوران - عبدالوهاب القزويني ،

# فهرس المخطوطات العلمية في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد

بقلم الدكتور

عبدالله الجبوري

كلية الآداب - الجامعة المستنصرية

## مدخل

مكتبة الاوقاف العامة ، من المكتبات المهمة في (١) بغداد ، لما تضمته من تفائس المخطوطات ونوادير المطبوعات ..

تأسست في سنة ١٩٢٨ م ، وجمعت كتبها من خزائن الجوامع والتكايا والرُّبُط، ومن خزائن نفر من سِراة بغداد وعلماؤها .

وتتصف مخطوطاتها بالندرة والنفاسة ، لأنها تمثل صفحة ناصعة من صفحات التراث العربي الخالد .. حيث وصلت إلينا اما بخطوط مؤلفيها ، واما مقروءة عليهم ، أو على جمهرة من أعلام التراث العربي ..

وأقدم مخطوطاتها ، كتاب : ( تأويل مختلف الحديث ) لابن قتيبة عبدالله بن مسلم ( ت - ٢٧٦ ) .. حيث كتب في مدينة واسط (في العراق ) سنة ٤٧٦ هـ ..

ولهذه المخطوطات كتاب تكفّل بتعريفها وفهرستها ، اسمه : ( فهرس المخطوطات العربية في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد ) يقع في أربعة مجلدات ضخام ، تيف صفحاته على ( ٣٥٠٠ ) صفحة ، طبع في بغداد ( ١٩٧١ - ١٩٧٣ ) ..

والفهرس الذي نشره اليوم باسم : « فهرس المخطوطات العلمية المحفوظة في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد » .. فصلة منه ، فعلت هذا ، ايماناً منّي بتعريف جمهور العلماء والمشتغلين في التراث العلمي العربي ، بهذه الطائفة من مخطوطات تراثنا العلمي الذي تحتجته مكتبة واحدة من مكتبات بغداد ..

(١) ينظر عنها : كتاب ( مكتبة الاوقاف العامة ، تاريخها ونوادير مخطوطاتها ) ببغداد ، ١٩٦٨ م .. لعبدالله الجبوري .

ذكرت في أوله رقما يدل على تسلسله في المكتبة ، وأشارت الى اسم المخطوط هو معروف ، أو كما عرفته من قراءته ، ثم اسم مؤلفه ، إن عرفته ، وإن لم أعرفه صرحت بأنه : مجهول ، وعرضت لشيء من مقدمته ، وسنة نسخه واسم ناسخه ، . . ولم أغفل ذكر عدد أوراقه وقياسه ، ( بالسنتمترات ) ، ورقمه الذي يمكن الكشف عنه في المكتبة ، على هذا النحو . . - مثلا -

٧ - رسالة في الطب :

مؤلفها : مجهول .

ق = ١٩ ١٧×٢١ س ( ٢٥١٤٣ ) .

فحرف القاف رمز الى ( عدد الورقات ) ، و ١٧×٢١ س يرمز الى طول الصفحة من الورقة وعرضها ، و ( ٢٥١٤٣ ) رقمه في المكتبة . .

وأخيرا - أراني قد نهدت بتعريف طائفة من كتب التراث العلمي العربي في إحدى خزائن بغداد . . الى العلماء . . وأضعها رهن مشيئة - المورد - وهي تزهو بعددها الخاص في ( التراث العلمي عند العرب ) . .

ومن الله التوفيق .

(0) (0) (0)

## كتب الرياضيات

### ١ - الأرجوزة الياسمينية في الجبر والمقابلة :

مؤلفها : عبدالله بن حجاج المعروف بابن ياسمين ابو محمد ( ت - ٦٠٠ هـ ) بروك ٤٧١/١ والكشف ٦٢/١ - ٦٣ وينظر : تكملة الصلة ص / ٥٣١ .

أولها : «

الحمد لله على ما انعمنا ومن من تعليمه وفهما»

ق = ٢

١٤×٢٠ س ( ٥٥٠١/٦ مجاميع ) .

### ٢ - ارشاد الحساب في المفتوح من علم الحساب:

مؤلفه : شمس الدين المارديني اسماعيل بن ابراهيم الحنفي المعروف بابن فلتوس ( ت - ٦٣٧ هـ ) بروك ٤٧٢/١ وتاريخ علم الفلك في العراق ص / ١٥٩ .

أوله : « هذا في فن المفتوح من الحساب

يفتقر اليه القراء والكتاب جمتمه بمكة المحروسة . . » .

ق = ٣

١٥×٢١ س ( ٥٤٢٠/٤ مجاميع ) .

### ٣ - ارشاد الطلاب الى وسيلة الحساب لابن الهائم:

مؤلفه : شمس الدين المارديني اسماعيل بن أوله : « . . الحمد لله مسهل الحساب ومهون الصعاب ورافع الحجاب عن قلوب الاحباب . » .

نسخة جيدة ، كتبها : علي بن محمد في سنة / ١٠٠٤ هـ .

ق = ١٠٥

٥٢×١٤ س ( ٢٥٩/٧ مجاميع ) .

### ٤ - تحفة الطلاب في شرح الباب في اصول الحساب:

مؤلفه : بحرق الحضرمي محمد بن محمد بن عمر ( ت - ٩٣٠ ) .

أوله : « الحمد لله الذي احصى كل شيء عددا ، واحاط علمه بكل معلوم زوجا وفردا . » .

نسخة جيدة دقيقة الخط، كتبها : جلال الدين  
محمد بن عليخان في المشهد الرضوي سنة /  
١٧٤ هـ .  
ق = ١٢

٢١ x ١٤ س ( ٦٢٠٤ ) .  
الجبر والمقابلة ، انظر : الفخري في المقابلة ،  
المرجعي .

#### ١٠ - جوامع الحساب بالتخت والتراب :

مؤلفه : مجهول .  
أوله : « الحمد لله ولي الرشاد، وملهم السداد  
الذي ابدع الأحاد ، وألف منها مالا نهاية .. » .  
كتبه : محمد تقي بن مرحومي مولانا حسين  
سنة / ١٠٠٦ هـ .  
ق = ٢٠  
٢٠ x ١٢ س ( ٥٤٨٣/٢ ) مجاميع

#### ١١ - حاشية على الخلاصة للعالمي :

مؤلفها : مجهول .  
أولها : « قال الشيخ رحمه الله في الخلاصة  
وان كان ضرب مركب .. » .  
ق = ٤  
١٩ x ١٢ س ( ٥٤٨٤/٢ ) مجاميع .

#### ١٢ - حاشية على الخلاصة للعالمي :

مؤلفها : مجهول .  
أولها : « قال الشيخ قدس سره في الخلاصة  
في الفصل الرابع ... » .  
ق = ٢  
١٩ x ١٢ س ( ٥٤٨٤/٤ ) مجاميع .

#### ١٣ - حاوي الباب شرح تلخيص ابن البناء في الحساب :

مؤلفه : جمال الدين احمد بن رجب بن طييفا  
المجدي ( ت - ٨٥٠ ) الكشف ١/٧٢٢ وبروك  
١٢٨/٢ .

أوله : « الحمد لله الذي جمع العلماء في منازل  
السيادة ، وضرب لهم عند قسمة الفضل  
بسهم السعادة ، ورفع عن قلوبهم  
الحجاب .. » .

نسخة جيدة قديمة مضبوطة ، ملكها : محمد  
ابن محمد السابق الحنفي في القاهرة سنة /  
٨٥٥ هـ .  
ق = ١٧٥  
١٨ x ١٤ س ( ٥٥٠٥ ) .

كتبه : محمد علي النظامي سنة / ١١٢١ هـ .  
ق = ١٢  
٢٠ x ١٤ س ( ٥٥٠١/٣ ) مجاميع .

#### ٥ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٠٧٠ هـ .  
ق = ٢٤  
٢٠ x ١٥ س ( ١٢٧٨/١ ) مجاميع .

#### ٦ - تحفة الطلاب في حل خلاصة الحساب :

مؤلفه : عبدالرحمن بن عبدالله بن محمد بن  
ابراهيم الجلي ( ت - ٩ ) .  
أوله : « الحمد لله الذي لا يحصى عدد نعمه ،  
ويوفق ... والشارحين على ما جمع  
سبيله .. » .  
كتبه : عبدالشكور بن عبدالله المشهور بكاك  
جلي سنة / ١١٨٦ هـ .  
ق = ١٠٩  
٢٠ x ١٥ س ( ٦٧٨٢/٢ ) مجاميع .

#### ٧ - تطبيق في الحساب لجهول :

أوله : « .. قوله وضرب التوشح ويسمى  
الضرب بالطويل » .  
ق = ٢  
٢٢ x ١٢ س ( ٥٤٤٤/٨ ) مجاميع .

#### ٨ - تطبيق على الارجوزة الياسمينية :

مؤلفه : محمد بن سبط المارديني ( ت -  
٩٠٧ هـ ) .  
أوله : « وبمد .. فهذا تعليق وجيز على  
الارجوزة الياسمينية في الجبر والمقابلة .. » .  
نسخة حسنة ، كتبت في سنة / ١١٢٠ هـ .  
ق = ٧  
٢٠ x ١٤ س ( ٥٥٠١/٨ ) مجاميع .

#### ٩ - تلخيص المفتاح في الحساب :

مؤلفه : فيث الدين جمشيد بن مسعود  
الملكشاني ( الكاشي ) ( ت - ٩١٩ هـ ) الكشف  
١٧٦١/٢ لم / الكشف ٢ لم / ١٧٦١ .  
أوله : « الحمد لله الواحد الاحد ، الفرد الصمد ،  
لما فرغت من تحرير كتابي المفتاح في الحساب ،  
انتخبت منه هذا المختصر .. فيما لا بد منه  
للمبتدئين .. » .

١٤ - حقائق الرفائق على رفائق الحقائق للسيط  
المارديني :

مؤلفه : حسن بن ابراهيم بن حسن الجبرتي  
الزيلعي « ت - ١١٨٠ هـ » تاريخ الجبرتي  
٢٨٥/١ ، والهدية ٢٠٠/١ والاعلام ١٩٢/٢ .  
اوله : « نحمدك اللهم على ما منحت من حقائق  
النعم ووقايتها ، وشكرك على ما اسبغت من  
الهام الرقائق ، من حقائق الفنون ... ونصلي  
ونسلم على سيدنا محمد اشرف من جمع  
الجيوش لاعلاء كلمة الدين .. » .

ق = ٢٩  
٢١ x ١٧ س ( ١٢١٧٩ ) .

١٥ - خلاصة الحساب :

مؤلفه : بهاءالدين العاملي ( ت - ١٠٢١ هـ )  
٧٣٠/١ اوله : نحمدك يا من لا يحيط بجميع  
نعمه عدد ، ولا ينتهي تضاعف قسمه الى  
امد . . .

طبع مرات ، انظر : المعجم ص ١٢٦٣ ،  
والنسخة حسنة الخط اعتيادية .

ق = ٢٦  
٢٢ x ٢٦ س ( ١٢٣١٥/١ مجاميع ) .

١٦ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة ١١٢١ هـ .  
ق = ٧٩

١٩ x ١٢ س ( ٥٤٨٤/١ مجاميع ) .

١٧ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، وقلمها المعروف بالتعليق .  
ق = ٦٧

٢١ x ١٥ س ( ٦٧٩٥ - ٢ ) .

١٨ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، وقلمها المعروف بالتعليق ،  
دقيق جيد ، كتبها : ابن عبدالرحيم ابو القاسم  
الحسيني الاسترآبادي في ( قم ) سنة ١٠١٨ هـ .  
ق = ٢٤

١٦ x ١٠ س ( ١٠١١٩ ) .

١٩ - نسخة اخرى :

كتبها : مصطفى بن علي الاسكداري في  
سنة ١٠٨٠ هـ في ( ديار بكر ) .

ق = ٣٥  
٢٠ x ١٤ س ( ٥٤٢١ ) .

٢٠ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، على صفحاتها تعليقات .

ق = ٤٢  
٢٢ x ١٥ س ( ٤٢٧١ ) .

٢١ - نسخة اخرى :

كتبها : محمد محسن بن عبدالرحمن الدوري  
السهروردي سنة ١٢٩٣ هـ . خطها جميل ،  
وقلمها المعروف بالتعليق .

ق = ٢١  
١٨ x ١٢ س ( ٢٢٨٢٠ ) .

٢٢ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة ١٠٩٤ هـ .

ق = ٤٣  
٢٠ x ١٤ س ( ٥٥٠١/١ مجاميع ) .

٢٣ - نسخة اخرى :

كتبها : احمد بن حسين الطالقاني سنة ١٠٥٠ هـ .  
ق = ٣٦

١٩ x ١٢ س ( ٥٤٨٦/١ مجاميع ) .

٢٤ - رسالة في حساب التخت والميل :

مؤلفها : امين الدين الابري ( ت - ٧٣٣ هـ ) .

اولها : « الحمد لله الذي ابتدع الاحاد ،  
واخترع منها سائر الاعداد » . كتبت في  
سنة ١٠٦٤ هـ .

ق = ٨  
٢١ x ١٥ س ( ٥٤٣٠/٣ مجاميع ) .

٢٥ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « .. اعلم ان للحساب اربع منازل ،  
احاد وعشرات ومئون والوف ، والاحاد من  
واحد الى تسعة ، والعشرات من عشرة الى  
تسعين .. » .

كتبها : الياس بن ياسين بن سيد محمد بن  
شرف المشهور بالدبكي في قرية ( وازه )  
سنة ١٢٠٦ هـ .

ق = ٣  
٤٥ x ١٤ س ( ١٢٤٦٩/٣ مجاميع ) .

٢٦ - رسالة في الكعب :

مؤلفها : خليل بن احمد الشهر بالشيخ فرس

الدين النقيب الحلبي (ت - ١٧١ هـ) الاعلام  
٣٦٤/٢ .  
اولها : « الحمد لله على ترادف المادية ،  
واشكره على تعاطف جذور احسانه وتواليه .. » ،  
نسخة اعتيادية الخط ، كتبت في سنة /  
١١٢١ هـ .

ق = ٦  
٢٠ x ١٤ س ( ٥٥٠١/٦ مجاميع ) .

### ٢٧ - رسالة في الاعداد المناسبة :

مؤلفها : عبدالرزاق بن محمد بن سلوم العراقي  
التميمي (ت - ١٢٥٤ هـ) تاريخ علم الفلك  
في العراق ص / ٣٤٣ . اولها : « الحمد لله  
وكفى ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد  
النبي المصطفى ... » مسودة المؤلف ، ألفها  
برسم : عبدالوهاب بن احمد الدرقيزي  
( الدركلي ) .

ق = ١٣  
٢٠ x ١٣ س ( ٦١٢٨/٤ مجاميع ) .

### ٢٨ - رسالة في الجبر والمقابلة :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد :  
فقد سألني بعض الاصدقاء ان اكتب لهم  
مسائل حسابية .. » ، اعتيادية الخط ،  
كتبت في سنة / ١١٢٠ هـ .

ق = ٧  
٢٠ x ١٤ س ( ٥٥٠١/٢ مجاميع ) .

### ٢٩ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين ... اما بعد  
ان الحساب مما لا بد منه لم يشرع في علم  
الفرائض .. » .

ق = ١  
٢١ x ١٦ من ( ١٦٦٥/٢ مجاميع ) .

### ٣٠ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « باب الحساب ، اعلم ان للحساب  
اربع منازل ، .

ق = ١  
٢٢ x ١٥ س ( ١٧٢٣/٥ مجاميع ) .

### ٣١ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
مخرومة الطرفين .  
ق = ٣١  
٢٠ x ١٤ س ( ٤٢٥٦/٥ مجاميع ) .

### ٣٢ - رسالة في بيان ضابطة عقود الاعداد :

مؤلفها : احمد الحسيني اليمني (ت -  
١٦٨٥ هـ) .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. منهم  
نصاب عقود الاعداد ، المان باللفظ  
والارشاد .. » .  
في آخرها نصف صفحة في الفوائد اللغوية ...  
ق = ٢  
٢١ x ١٦ س ( ١٢٨٣٧/٣١ مجاميع ) .

### ٣٣ - نسخة اخرى :

ق = ٢  
٢٢ x ١٦ س ( ٤٨١٩/٢ مجاميع ) .

### ٣٤ - رسالة في الحساب :

مؤلفها : مجهول .  
مخرومة الطرفين .. وفي وسطها ورقتان في  
السحر ..  
٢٠ x ١٦ س ( ١٦٨١/٥ مجاميع ) .

### ٣٥ - رفع الاشكال بظهور العشر في العشر في غالب الاشكال :

مؤلفه : حسن بن ابراهيم الجبرتي (ت -  
١١٨٠ هـ) .

اوله : « حمدا لك اللهم على ان طهرت .. » .  
فرغ منه المصنف في سنة / ١١٧٥ هـ .  
وكتبه : محمد المدني في سنة / ١٢٤٨ هـ .  
ق = ٢٤

٢١ x ١٥ س ( ٥٤٢٨/١ مجاميع ) .

### ٣٦ - شرح خلاصة الحساب للعالمي :

مؤلفه : جواد بن سعد بن جواد الكاظمي  
« ت - ١٠٦٥ هـ » ، الهدية / ٢٥٨/١ ، واعيان  
الشيعة ١٤٧/١٧ .

اوله : « الحمد لله الواحد العظيم ، والفرد  
القديم ، الذي يحصر العد من آلائه ، وتعد  
الحصر عن اقل نعمائه .. » .



والنسخة مقابلة مقروءة على السيد صبغة الله  
الحيدي ، وكتبها : عبدالفتاح بن رسول اقا  
سنة / ١٢٢٢ هـ

ق = ١٢٤

٢٠ × ١٢ س ( ١٢١٦٩/١ مجاميع ) .

٢٧ - شرح خلاصة الحساب للعالمى : ( حل  
الخلاصة ) :

مؤلفه : رمضان بن ابي هريرة الجزري القادري  
( ت - ١٠٩٢ هـ ) بروك ١٥/٢ .

اوله : « احمدك يا من اعداد نعمه لا تحصى ،  
واشكرك يا من آحاد قسمه لا تستقصى ،  
حمدا يتضاعف به ضروب الاثك .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ١٠٧٦ هـ وينظر :  
الايضاح ١٦/١ .

ق = ١٢٧

٢٠ × ١٢ س ( ١٢١٦٩/٢ مجاميع ) .

٢٨ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٢١٦ هـ .

ق = ١١٥

٢٢ × ١٦ س ( ٥٤٢٣٣ ) .

٢٩ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول جيدة الخط ، كتبت في سنة /

١٢١٤ هـ .

ق = ١٧٨

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٨٤ ) .

٤٠ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش الحافظ البغدادي في المدرسة

الاحمدية في بغداد سنة / ١٢١٥ هـ .

ق = ١٥١

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨١ ) .

٤١ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش بن محمد عرب في سنة /

١٢٢٧ هـ .

ق = ١٦١

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨٢/١ مجاميع ) .

٤٢ - شرح شرح الخلاصة ( حل الخلاصة )  
لرمضان بن ابي هيرة القادري :

مؤلفه : عمر بن احمد الجلي المائي الكردي

« ت - ١١٢٢ هـ » .

اوله : « يا من عجز عن جمع تضاعف نعمه  
اقلام انهام العقلاء ، وتحير في ترقيم نصف  
ما قسم على عباده من الانصاء » . نسخة  
جيدة نفيسة الخط . وقلمها المعروف  
بالتعليق .

ق = ٢٩

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٩٥/٢ ب مجاميع ) .

٤٣ - شرح خلاصة الحساب للبهاء العالمى :

مؤلفه : عبدالرحيم بن ابي بكر المرعشي المدرس

( ت - ١٠٦٨ هـ ) الهدية ١/٥٦٣ والايضاح

٥٥١/٢ .

اوله : « نحمدك يا من لا يجمع بجدور اقسامه  
الانهام . ولا يحيط بجميع ضروب نعمه  
الارقام ، ونصلي على نبيك الموفق بكسور  
الاصنام .. » .

نسخة حسنة ، كتبها ابراهيم بن خليل

سنقوري في سنة / ١٢٢٣ هـ .

ق = ١٢٨

٢١ × ١٦ س ( ٥٤٢٧ ) .

٤٤ - الشرح الكبير على نزهة الطلاب في علم  
الحساب :

مؤلفه : شرف الدين يحيى بن تقي الدين بن

اسماعيل بن عبادة الحلبي ( ت - ١٠٢١ هـ )

الهدية ٢/٥٢٢ .

اوله : الحمد لله سهل الحساب ، ومهون

العقاب ، ومسير السحاب ، احمده حمدا

يفتح لنا من الخير ابوابا .

مسودة المصنف ، والكتاب من « موقوفات »

المدرسة القسطنطينية .

ق = ١٠١

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٨٣ ) .

٤٥ - الشمسية في الحساب :

مؤلفه : نظام الدين الحسن بن محمد

النيسابوري ( ت - ٨٢٨ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الفرد بلا ند ، المنزه عن

الزوج والضد .. » .

ق = ٦٧

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٦/٢ مجاميع ) .

٤٦ - شرح خلاصة الحساب للعالمي :

مؤلفه : محمد اشرف الحسيني الطباطبائي  
( ت - ٩ ) . اوله : « بعد حمد الله الاحد  
الصدق ، والصلاة والسلام على النبي وآله  
بلا عد ، ويقول الفقير الى الله الغني .. » .  
نسخة حسنة ، دقيقة الخط ، كتبها : محمد  
نظام بن ملا احمد الاردبيلي .

ق = ٧٨

١٨ × ١٢ س ( ٥٤٢٩ ) .

٤٧ - شرح منظومة ابن الهائم احمد بن محمد  
( ت - ٨١٥ هـ ) اللامية في الحساب :

مؤلفه : زكريا الانصاري ( ت - ٩٢٦ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب العلماء  
جلره المتين . وفتح لها باب استخراج المجهول  
من المعلوم .. » كتبه : محمد علي النظامي  
سنة / ١١٢١ هـ .

ق = ٨

٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/١١ مجاميع ) .

٤٨ - فائدة حسابية لمجهول :

اولها : « واذا اردت ان تعلم من يموت من  
الزوجين .. » في صفحة واحدة .

١٩ × ١٠ س ( ٢٩٠/٨ مجاميع ) .

٤٩ - فتح المبدع في شرح المقنع في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : احمد بن محمد بن الهائم ( ت - ٨١٥ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب العلماء .  
كتبه : علي بن بهاء الدين الطرسوسي

ق = ١٦

٢١ × ١٥ س ( ٥٤٣٨/٢ مجاميع ) .

٥٠ - الفخري في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : ابو بكر محمد بن الحسن ( الحسين )  
الكرجي « ت - تقريبا سنة / ١٠ هـ »  
الكشف ١٢٤١/٢ هـ و بروك ٢١٩/١ لم/  
الدليل ٢٨٩/١ .

اوله : « قال ابو بكر .. اني وجدت ..  
موضوعات لاخراج المجهولات .. » .  
نسخة مخرومة الاخر . الفه للوزير فخرالدين  
وزير ( بهاء الدين البويهي ) .

طبع ، انظر : المعجم ص / ١٥٥١ .

ق = ١٠٢

٢٢ × ١٦ س ( ٥٤٣٩/٢ مجاميع ) .

٥١ - قرّة عين المهرة لاثبات استخراج المجهول

لعمل الخطاين بالكفات :

مؤلفه : محمد بن علي بن سلوم التميمي  
المراقي ( ت - ١٢٤٦ هـ ) تاريخ علم الفلك  
في العراق ص / ٣٤٣ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. هذا شرح  
وضعت على ابيات ابي محمد بن الياسمين ..  
الحنبلي رحمه الله تعالى ، وسميته : قرّة عين  
المهرة .. » .

كتب في سنة / ١٢٣٠ هـ ، وقوبلت على نسخة  
المصنف .

ق = ٨

١٩ × ١٤ س ( ٥٤٤١ ) .

٥٢ - القول المبدع في شرح المقنع لابن الهائم :

مؤلفه : محمد بن محمد بن احمد سبط  
( ت - ٩٠٧ ) .

اوله : « الحمد لله الذي جبر قلوب اوليائه  
بحسن القابلة يوم الحساب .. » .  
مخروم الاخر .

ق = ٤

٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠١/٥ مجاميع ) .

٥٣ - كشف الحجاب في شرح اللباب في اصول  
الحساب :

مؤلفه : بحرق الحضرمي محمد بن عمر  
( ت - ٩٣٠ هـ ) . وهو شرح لارجوزته التي  
اولها : «

الحمد لله القديم الابددي

حمداً يجبل عن تناهي العدد  
واكمل الصلاة والتسليم

على النبي المصطفى الكريم ،

نسخة حسنة ، كتبها : محمد بن علي بن  
مميوف .

ق = ٨

٢١ × ١٥ س ( ١٧٩٣ ) .

٥٤ - اللمع في الحساب :

مؤلفه : احمد بن محمد بن الهائم ( ت -  
٨١٥ هـ ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد : فهذه  
لمع يسيرة في علم الحساب .. يضطر الى  
معرفة من يريد الشروع في الفرائض .. » .

أوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام ... كتب في سنة / ١٠٦٤ هـ » .  
ق = ٧  
٢١ × ١٥ س ( ٥٢٠/٥ مجاميع ) .

#### ٦٠ - منظومة في الجبر والمقابلة ( الياسمينية ) :

مؤلفها : عبدالله بن الحجاج المعروف بابن الياسمين ( ت - ٦٠٠ هـ ) تاريخ علم الفلك ص / ١٧٣ .

أولها : »

على ثلاثة بدور الجبر  
المال والأعداد ثم الجذر «

ق = ٢

٢٢ × ١٢ س ( ٥٤٤/٦ مجاميع ) .

#### ٦١ - منظومة في الجبر والمقابلة ( المفتح ) :

مؤلفها : ابن الهائم احمد بن محمد ( ت ٨١٥ هـ ) .

أولها : »

بحمد الهى ابتدي ما احاول  
وأهدي صلاة مع سلام تشاكل «

وهي في ( ٥٩ ) بيتا .

ق = ٢

٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠/١ مجاميع ) .

#### ٦٢ - منظومة في حساب اليد بالقبطية :

مؤلفها : شمس الدين محمد بن احمد بن الحسن الموصلى ( ت - ؟ ) .

أولها : »

بحمدك يا رباه أبدا أولا  
فما زلت أعلا للمحامد مفضلا «

ق = ١

٢٤ × ١٦ س ( ٧٠٧١/٩ مجاميع ) .

#### ٦٣ - النزهة في اختصار مرشده الطالب الى اسنى الطالب في الحساب :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد ( ت - ٨١٥ هـ ) .

أوله : « الحمد لله الذي لا يحصي نعمه جميع الحساب ، والصلاة والسلام ... » . اختصر به كتابه : « مرشدة الطالب ، والنسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة / ١٢٠٩ هـ .

ق = ٦١

٢١ × ١٥ س ( ٢٨٩/٤ مجاميع ) .

طبع في القاهرة ، انظر المعجم ص / ٢٧٠ .  
ق / ٢٧٠

٢٠ × ١٤ س ( ٥٥٠/٤ مجاميع ) .

#### ٥٥ - نسخة اخرى :

ق = ٨

٢٢ × ١٥ س ( ٩٧٤/١ مجاميع ) .

#### ٥٦ - نسخة اخرى :

كتبها : حجازي الدبوسري في سنة / ١١٠٠ هـ .

ق = ١٥

١٨ × ١٢ س ( ١٠٠٥٢/٢ مجاميع ) .

#### ٥٧ - المسائل الجبرية في ايضاح المسائل الدورية

في الجبر والمقابلة :

مؤلفه : نجم الدين عبدالرحمن بن يوسف الاصفوني ( ت - ٧٤٩ هـ ) بروك ٢/ ٢٢٧ .

أوله : « الحمد لله حمد الشاكرين .. وأشهد

أن لا اله الا الله .. أما بعد : فان المسائل

الدورية في سائر التصرفات الشرعية مما تمس الحاجة

الى معرفتها .. » .

نسخة حسنة كتبها : محمد بن بدوي الجزائري

المسكري في مدرسة العرب في أصفهان سنة /

١١١٥ هـ .

ق = ١٠٥

١٩ × ١١ س ( ٤٢٧٢ ) .

#### ٥٨ - المسمع في اختصار المفتح في الجبر والمقابلة:

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد ( ت - ٨١٥ هـ )

والمفتح أرجوزة له ، شرحها بالمسمع

.. الكشف ٢/ ١٨٠٩ .

أوله : « أما بعد حمد الله والصلاة على

رسوله .. » .

فرغ منه المصنف في المسجد الأقصى سنة /

٨١٠ هـ . وكتب في سنة / ١١٣١ هـ .

ق = ٥

٧٠ × ١٤ س ( ٥٥٠/١٠ مجاميع ) .

#### ٥٩ - المعين على أرجوزة ابن الياسمين في الجبر

والمقابلة :

مؤلفه : ولي الدين بن زين الدين العراقي

( ت - ٨٢٦ هـ ) بروك ١/ ٤٧١ .

## ٦٤ - الوسيلة في صناعة الهوائي :

مؤلفه : ابن الهائم احمد بن محمد ابو العباس  
( ت - ٨١٥ هـ ) الكشف ٢/٢٠١٠ .  
اوله : « الحمد لله جاعل قلوب اوليائه معان  
الحكم ، واسرارهم منزلات فوائد النعم ،  
ورؤية اشخاصهم موعظة لمن كان له قلب من  
الانام ، وسبقت له العناية في القدم ، احمد  
وهو اهل المحامد .. » .

فرغ منه المصنف في سنة / ٧٩٢ هـ ، كتبها :  
ابو الليث عباس الا ... بالجوهريّة تجاه  
الصخرة السابعة ، في سنة / ٨٤٦ هـ .  
ق = ٦٣

٢٠ x ١٥ س ( ١٢٢٤١ ) .

## الهندسة

### ٦٥ - تحرير المجسطي :

مؤلفه : نصيرالدين الطوسي محمد بن محمد  
( ت - ٦٧٢ هـ ) الكشف ١/٢٥٧ وبروك  
١/٥١١ .

اوله : « احمدالله مبدا كل مبدا ، وغاية كل  
غاية ، ومفيض كل خير ، وولي كل هداية ،  
وارجو حسن توفيقه في كل بداية ونهاية .. » .  
والنسخة نفيسة جدا ، نقلت عن نسخة  
المؤلف ، كتبها : موسى بن فتح الله بن النصر  
اللجنداني الاردبيلي في سنة / ٧٨٨ هـ .

ق = ١٥٧

٢٢ x ١٢ س ( ٥٤٩٨ ) .

### ٦٦ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، مذهبة ، في اولها لوحة زخرفية ،  
وقلمها المعروف بالتعليق ، كتبها : محمد  
ابن علي الباباطاغي سنة / ١١٢٨ هـ . جلدها  
مزخرف .

ق = ١٤٣

٣٠ x ١٨ س ( ٥٤٣٦ ) .

### ٦٧ - نسخة اخرى :

مذهبة ، في اولها لوحة زخرفية جميلة ، قلمها  
المعروف بالتعليق مزخرفة الجلد . كتبها :  
محمد نورالدين الحسيني في سنة / ١٠١٧ هـ  
في اصفهان .

ق = ٢١٧

٢٤ x ١٤ س ( ٥٤٢١ ) .

## ٦٨ - تحرير اصول الهندسة والحساب لاقليدس :

مؤلفه : نصيرالدين الطوسي محمد بن محمد  
( ت - ٦٧٢ هـ ) الكشف ١/٢٥٧ .  
اوله : « الحمد لله الذي منه الابتداء واليه  
الانتهاء ، وعنده حقائق الاشياء .. والصلوة  
على محمد وآله الاصفياء ، وبعد فلما فرغت  
من تحرير المجسطي رايت ان احزر كتاب  
اصول الهندسة .. » .

نسخة حسنة الخط ، ( من موقوفات ) داود  
باشا / ١٢٣٣ هـ طبع مرات ، انظر المعجم  
ص / ١٢٥١ .  
ق = ٢٦٥

١٩ x ١٢ س ( ٥٤٩٩ ) .

### ٦٩ - نسخة اخرى :

جيدة الخط حسنة .  
ق = ٢١٥

١٨ x ١٢ س ( ٦٢٨٦ ) .

### ٧٠ - نسخة اخرى :

مقطوعة الاخر ( في آخرها اثر قلع الاوراق ) .  
ق = ٥٤  
٢٢ x ١٦ س ( ٥٤٣٩/١ ) مجاميع .

### ٧١ - تحفة الرئيس في شرح اشكال التاسيس للسمرقندي :

مؤلفه : قاضي زاده موسى باشا بن محمد  
الرومي ( ت - ٨١٥ هـ ) بروك ١/٤٦٨  
والكشف ١/١٠٥ .

اوله : « الحمد لله الذي خلق كل شيء  
بقدر ، وقدر له ما يليق به من الاشكال  
والعشور / من اشكال التاسيس .. » .  
ق = ٤٩

٢٠ x ١٢ س ( ١٣٧٤٠ ) .

### ٧٢ - نسخة اخرى :

ق = ٣٢

١٦٥٢٢ س ( ١٢٣١٥/٢ ) مجاميع .

### ٧٣ - نسخة اخرى :

كتبها : ابراهيم بن محمود سنة / ١٠٨٦ هـ  
في استانبول .  
ق = ٣٣

٢٢ x ١٦ س ( ٥٤٤٠/١ ) مجاميع .

٧٤ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، كتبت قبل سنة / ١٢٤٤ هـ .  
ق = ٥٦  
٢١ x ١٥ س ( ٦٧٩٧ ) .

٧٥ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، من مخطوطات القرن الثاني عشر الهجري .  
ق = ٤١  
٢١ x ١٤ س ( ١٠١٠١ ) .

٧٦ - حاشية على شرح اشكال التأسيس ( تحفة الرئيس ) لقاضي زاده :

مؤلفها : ابو الفتح محمد الهادي بن ابي نصر الحسيني العراقي المدعو بتاج السعدي ( ت - ٩٥١ هـ ) .  
اولها : « الحمد لله مقدر مقادير الاشياء بحكمته .. » .  
كتبها : ابراهيم بن محمود بن ابراهيم بن سليمان في استانبول سنة / ١٠٧٨ هـ .  
ق = ٢٠

٢٢ x ١٩ س ( ٥٤٤٠ / ٢ ) مجاميع .

٧٧ - رسالة في الهندسة / في الزاوية الحادة :

مؤلفها : سنان باشا يوسف بن خضر ( ت - ٨٩١ هـ ) الهدية ٥٦٢/٢ رسالة صغيرة ، في ورقة واحدة .  
٢٢ x ١٦ س ( ٨١٩/١٠ ) مجاميع .

٧٨ - رسالة في معرفة استخراج المواقع وانصاف الاقطار :

مؤلفها : مجبول .  
اولها : « .. هذه رسالة في معرفة استخراج ... وابعاد المراكز من جدول الظل .. » .  
ق = ٢

٢٢ x ١٦ س ( ٨١٩/١١ ) مجاميع .

٧٩ - رسالة في الهندسة :

مؤلفها : عبدالجليل بن محمد بن عبدالهادي العمري ( ت - ١٠٨٧ هـ ) خلاصة الاثر ٣٠٠/٢ ، والهدية ٥٠١/١ .

اولها : « الحمد لله الذي اثار شمس معرفته في خير الامكان .. » مسودة المصنف .  
ق = ٩

٢٠ x ١٥ س ( ٥٤٣٧/٢ ) مجاميع .

٨٠ - كتاب في الهندسة :

مخروم الطرفين .  
ق = ٨٩

٢٣ x ١٦ س ( ١٧٦٢٨ ) .

٨١ - هدية المهدي في علم الهندسة والمساحة :

مؤلفه : عثمان بن عبدالمنان / الترجمان بديوان بلغراد ( ت - ٩ ) .

اوله : « الحمد لله الذي علم الانسان ما لم يعلم ، والصلوة والسلام على محمد الذي هو مدينة العلم والحكم ، وعلى آله واصحابه الذين هم كالنجوم في الظلم .. » فرغ منه المصنف في سنة / ١١٩٣ هـ ، وكتبه : محمد ابن عبدالرحمن بن السيد ولي الدين القبوجاقي في سنة / ١٢١٩ هـ .

ق = ٢٣٦

٢١ x ١٥ س ( ٦٢٩٦ ) .

كتب علم الهيئة والفلك

٨٢ - اجنح النجاح :

مؤلفه : محمد بن كاتب سنان / الوقت بقونية / محمد بن سنان ( ت - ٩١٠ هـ ) .

الفه للسلطان شاهنشاه بن بايزيد خان ، وهو في علم الساعة على طريقة القنطرات من طريق الربع الدائرة التي يعلم بها كل الاوقات والساعات . كتب سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ١٤

١٩ x ١١ س ( ١٢٢٩٤/١ ) مجاميع .

٨٣ - احكام تحاويل سني العالم :

مؤلفه : يحيى بن محمد بن ابي الشكر محيي المعروف بالحكيم المغربي ( ت - ٦٨٢ هـ تقريبا ) تاريخ علم الفلك في العراق ص / ٢٠٩ .

اوله : « اما بعد حمد الله تعالى ، فهذه رسالة في الاحكام على تحاويل سني العالم للمولى .. مرتبة على مقدمة وثلاثة ( وعشرين ) بابا ، كل باب منها مفرد .. » نسخة حسنة الخط .

ق = ١٠٠

٢١ x ١٧ س ( ١٢٢٥٣/١ - ١٢٢٥٤ )

مجاميع .

٨٤ - الاخبار العلانية في الاختبارات السماوية :

مؤلفه : ظهير الدين الكازروني (ت - ٦٩٧هـ)  
تاريخ علم الفلك ص ٦٨ والتعريف بالمؤرخين  
١٢٧/١ .

اوله : « الحمد لله المتزه ذاته عن مناسبة  
الزمان والمكان ، المتقدس صفاته عن مقارنة  
الحدوث والامكان .. » . الفه للسلطان :  
علاءالدين تكش بن جوارزشاه .

ق = ٧٠

٢٢ x ١٣ س ( ١٢٢٠٤ ) .

٨٥ - اختلاف ما بين الافق الحقيقي والمرئي :

مؤلفه : محمد صادق المعروف بـ (جهانكيري)  
(ت - ٩) .

والكتاب جداول فلكية ، حسن الخط قديمه .

ق = ٥٣

٢١ x ١٥ س ( ١٢٢٤٨ ) .

٨٦ - الاعلام بتسد البنكام :

مؤلفه : شمس الدين محمد بن عيسى بن احمد  
الصوفي (ت - بعد سنة / ٩٤٣ هـ) . بروك  
/ الذيل / ٣٩٥ .

اوله : « رافع الدرجات لمرشد عزيزة قصده  
في تحرير العمل .. » وهو في مقدمة وخمسة  
ابواب وخاتمة .. مخروم الآخر .

ق = ٧

٢١ x ١٥ س ( ٥٤٣٣ / ٤ ) مجاميع .

٨٧ - ايضاح الاشارات على رفع القنطرات :

مؤلفه : محمد بن محمد بن بدرالدين سبط  
المارديني (ت - ٩٠٧ هـ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين والعاقبة  
للمتقين ، ... فهذا تعليق على رسالتي  
( المسماة ) بالاشارات على ربع القنطرات .. » .

كتبه : عبدالله بن حسن في سنة / ١٠٩٢ هـ .

ق = ٢٤

٥ ج x ١٠ س ( ٥٥٠٠ / ٣ ) مجاميع .

٨٨ - بهجة الطلاب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : محمد بن محمد بن سليمان المغربي  
الروداني (ت - ١٠٩٤) .

اوله : « يقول مؤلفه البائس ، وفي رحمة الله  
غرائس .. » .

ق = ١٥

١٥ x ١٠ س ( ٨ / ٥٥٠٠ مجاميع ) .

٨٩ - تحفة السامع في ما يتعلق بالبروج والطوالع :

مؤلفه : عمر بن محمد الوكيل التونسي  
(ت - ٩) .

اوله : « وصلى الله على سيدنا محمد وعلى  
آله وصحبه .. الحمد لله الذي قدر دوائر  
الافلاك بقدرته واجراها في التقدير على وفق  
مشيته .. » ، نسخة جيدة الخط .

ق = ٦٤

٢١ x ١٧ س ( ٧ / ١٢٢٥٣ - ١٢٢٥٤ )  
مجاميع .

٩٠ - التحفة الشاهية في الهيئة :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن  
مسعود (ت - ٧١٠ هـ) الكشف / ٣٦٧ ،  
وبروك / ٢١٢ .

اوله : « خير المبادئ ما زين بالجملة لواهب  
القوة على حمده . وثنى بالصلوة على نبيه  
وعبده ، وعلى آله الطيبين الطاهرين من  
بعده .. » .

الفه : للوزير : امير شاه محمد بن الصدر  
السعيد تاج الدين معتز بن طاهر ..

والنسخة نفيسة متقنة ، كتبها : عمادالدين  
يحيى بن احمد بن محمد الكاشي الطوشي  
( الكاشاني ) في سنة / ٧١٢ هـ (ت - كان  
حيا في سنة / ٧٤٥ هـ) .

انظر عنه : بروك / الذيل / ٢٩٥ ، وتراث  
العرب العلمي ص / ٣٨٧ . والنسخة من  
( موقوفات ) داود باشا في مدرسته بجامع  
الحيدر خانة سنة / ١٢٤٣ هـ جلدها مزخرف .

ق = ١٣٦

٢٤ x ١٦ س ( ١ / ٥٤٣٥ ) مجاميع .

٩١ - التذكرة النصرية :

مؤلفه : نصيرالدين الطوسي محمد بن محمد  
(ت - ٦٧٢ هـ) بروك / الذيل / ٩٣١

١ / ٣٩١ .

اوله : « الحمد لله مفيض الخير وملهم الصواب ،  
وصلواته على محمد المبعوث بفصل الخطاب ،

وعلى آله خير آل واصحابه خير اصحاب...» .  
نسخة قديمة حسنة الخط ، من (موقوفات)  
سليمان باشا في مدرسته السليمانية في بغداد .  
ق = ٩٧

٢٠ × ١٢ س ( ٥٤٨٩ ) .

#### ٩٢ - تركيب الافلاك :

مؤلفه : احمد بن محمد بن عبد الجليل الفرغاني  
( كان حيا قبل سنة ٢١٨ هـ ) تاريخ الحكماء  
ص ٧٨ / ، وبروك ٢٢١ / ١ والذيل ٢١٩ / ١  
و ٣٩٢ / .

اوله : « الحمد لله المنفرد بالخلق والابداع ،  
المتوحد بالجود والاصطناع .. الذي عجز عن  
وصف ذاته كل واصف ، وسعد بعرفانه كل  
عارف .. » .

نسخة نفيسة متقنة قديمة ، كتبها : يوسف  
ابن مبارك الالاني في سنة ٧٣٣ هـ .

ق = ٤٨

١٨ × ١٤ س ( ٥٤٩٧ ) .

#### ٩٣ - تزكية الوقتين :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله الذي جعل الصلاة علينا  
كتابا موقوتا ، وولينا قبلة نرضاها ، وجعل  
الليل والنهار . لمن اراد ان يذكر او اراد  
شكورا .. » .

ق = ٣

٢١ × ١٢ س ( ٣٣٥٦ / ٧ ) مجاميع .

#### ٩٤ - تشريح الافلاك :

مؤلفه : بهاء الدين العاملي ( ت - ١٠٣١ هـ ) .  
اوله : « ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه .. »  
طبع ، انظر المعجم ص / ١٢٦٣ .

والنسخة كتبها : احمد بن حسين الطاقاني  
سنة ١٠٥٠ هـ ، وفي آخرها صورة اجازة  
للمؤلف في بلدة « مرو » سنة / ١٠٠٨ هـ .

١٩ × ١٢ س ( ٥٤٨٦ / ٥ ) مجاميع .

#### ٩٥ - نسخة اخرى :

في آخرها سماع للحاج علي علاء الدين الالوسي  
على السيد محمد امين الحكيم في سنة /  
١٣٠٥ هـ .

ق = ٢١

١٥ × ١١ س ( ٦٢٨٧ / ١ ) مجاميع .

#### ٩٦ - نسخة اخرى :

جيدة الخط متقنة ، كتبها : ابن مرتضى  
الحسيني محمد باقر في اصفهان عن نسخة  
المصنف ، في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ١١

٢٠ × ١٢ س ( ٥٤٨٨ / ٢ ) مجاميع .

#### ٩٧ - تشريح الادراك في شرح تشريح الافلاك للبهاء للعاملي :

مؤلفه : ابراهيم بن حيدر الحسين آبادي  
الحيدري ( ت - ١١٥١ هـ ) .

اوله : « ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه ،  
فقنا عذاب النار ولا تجعلنا من المحبوسين في  
مضايق استغناء الحظوظ الحيوانية . الغافلين  
بالاشتغال باللذات الحسية .. » .

نسخة حسنة ، خطها جيد .

ق = ٨٥

١٥ × ١١ س ( ٦٢٨٧ / ٣ ) مجاميع .

#### ٩٨ - تعليق في الاسطرلاب . لمجهول :

اوله : « وتوجد في بعض الاسطرلابات الصفيحة  
وهي صفيحة معمولة .. » .

ق = ٣

١٨ × ١٢ س ( ٦٢٨٨ / ٤ ) مجاميع .

#### ٩٩ - تعليقات على المسألة الشعرية للجفميين :

مؤلفها : عبدالرحمن بن عبدالله السويدي  
( ت - ١٢٠٠ هـ ) . اولها : « الحمد لله  
الذي جعل لنا الارض مهادا مع كونها كرية ،  
وصير فيها الجبال اوتادا مع انها اجسام  
بخارية .. » .

ق = ١٢

٢٠ × ١٥ س ( ٦٢٨١ / ٣ ) مجاميع .

#### ١٠٠ - توضيح رسالة الربع المجيب :

مؤلفه : احمد بن احمد بن عبدالحق السنباطي  
( ت - ٩٩٥ هـ - على رواية ) بروك ٣٦٨ / ٢  
والذيل ٤٩٦ / ٢ والايضاح ٩٥ / ١

اوله : « .. الحمد لله رب العالمين .. وبعد :  
فيقول العبد الفقير .. » .

ق = ٢٥

٢٢ × ١٢ س ( ٥٤٤٤ / ١٥ ) مجاميع .

١٠١ - حاشية على شرح ملخص الهيئة للجفميين:

مؤلفها : عبدالعلي بن محمد بن الحسين  
البرجندي ( ت - ٩٣٠ هـ ) بروك / الدليل  
٤٧٣/١ والكشف ١٨١٩٠/٢ . اوله :  
« الحمد لله رب المشرق والمغرب ، مزين  
السماء بالكواكب .. » والنسخة نفيسة كتب  
بعضها أبو الثناء الالوسي في سنة / ١٢٤٢ هـ .

ق = ٢٠٧

١٨ x ١٢ س ( ٦٢٨٨/٢ مجاميع ) .

١٠٢ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول ، جيدة الخط ، كتبها :  
سلطان العلوي الحسيني في المدرسة الفاطمية  
سنة / ١٠٦٣ هـ .

ق = ٢١٨

١٥ x ١٦ س ( ٥٤٩٠ ) .

١٠٣ - نسخة اخرى :

كتبها : زكريا بن ابراهيم سنة / ١١١٨ هـ .  
ق = ١٢٠  
٢٠ x ١٥ س ( ٥٤١٩/٢ مجاميع ) .

١٠٤ - حاشية على المسالة الشعرية في علم الهيئة :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : « قال نسبة تلك التضاريس الى الارض  
اصفر بكثير من نسبة الشعيرة الى البيضة .. » .  
جيدة الخط .

ق = ٢

٢٠ x ١٤ س ( ٥٤٨٢/٢ مجاميع ) .

١٠٥ - حاشية على المسالة الشعرية :

مؤلفها : ملا طه بن السيد احمد السنوي  
( ت - ١٣٠٠ هـ ) اولها : « قوله نسبة ارتفاع  
اعظم الجبال وهو فرسخان وثلاث فرسخ كما  
سياتي بعيد هذا قطر الارض .. » .

ق = ٥

٢٠ x ١٤ س ( ٥٨٢/٣ مجاميع ) .

١٠٦ - حل المسالة الشعرية في شرح الجفميين :

مؤلفه : محمد امين بن محمد الاسكداري  
( ت - ١١٤٩ هـ ) الهدية ٣٢٣/٢ .

والاصل لمقاضي زادة شرح : ملخص الهيئة ..  
اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة  
والسلام على محمد وآله اجمعين .. » .

والرسالة تبحث في خطوط الطول والعرض ...  
كتبها : محمد امين التوفيقى بن الحاج  
اسماعيل بن الحاج علي المعروف بالحاج  
بكتاش زاده سنة / ١٢٠٢ هـ .

ق = ٧

٢١ x ١٤ س ( ١٢٢٨٦/٢ مجاميع ) .

١٠٧ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : ابراهيم فصيح الحيدري ( ت -  
١٣٠٠ هـ ) . اولها : « الحمد لله الذي انبت  
صفائح الموجودات شظايا نعمه ، واثبت على  
كرسي توفيقه من شاء بجوده وكرمه . مسودة  
المصنف ، حسنة الخط .

ق = ٥٣

٢١ x ١٤ س ( ٥٤٩٤ ) .

١٠٨ - رسالة في علم الميقات :

مؤلفها : مجهول .

١٨ x ١٢ س ( ٦٢٨٨/٢ مجاميع ) .

١٠٩ - نسخة اخرى :

مخرومة الاول ، جيدة الخط ، كتبها : سلطان  
العلوي الحسيني في المدرسة الفاطمية سنة /  
١٠٦٣ هـ .

ق = ٢١٨

١٥ x ١٦ س ( ٥٤٩٠ ) .

١١٠ - نسخة اخرى :

كتبها : زكريا بن ابراهيم سنة / ١١١٨ هـ .  
ق = ١٢٠

٢٠ x ١٥ س ( ٥٤١٩/٢ مجاميع ) .

١١١ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : ابراهيم فصيح الحيدري ( ت -  
١٣٠٠ هـ ) . اولها : « الحمد لله الذي انبت  
صفائح الموجودات شظايا نعمه ، واثبت على  
كرسي توفيقه من شاء بجوده وكرمه .  
مسودة المصنف ، حسنة الخط .

ق = ٥٣

٢١ x ١٤ س ( ٥٤٩٤ ) .

١١٢ - رسالة في علم الميقات :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، .. وبعد



فهذه مقدمة أردت فيها بعض ما يجب  
استحضاره لمن يتدي في علم الميقات « كتبت  
في سنة ٩٢٧ هـ .

ق = ٥

٢٦ × ١٨ س ( ٦٢٩٩ ) .

١١٢ - رسالة في الاسطرلاب ( التحفة السليمانية ) :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « وبه اعضادي ، رب وفقني أمين ،  
الحمد لله الذي تعلق العباد بعروة وثائقه .. » .  
نسخة حديثة الخط ..

ق = ١٠

٢١ × ١٥ س ( ١٢١٤١/٢ مجاميع ) .

١١٤ - رسالة في الهيئة :

مؤلفها : مجهول .

كتبت سنة / ١٠٦٤ هـ ، مذهبة مؤطرة .  
ق = ٥١

٢٠ × ١٤ س ( ٥٤٨٧/١ مجاميع ) .

١١٥ - رسالة في العمل بالربع :

مؤلفها : محمد بن كاتب سنان / محمد بن  
سنان القونوي ( ت - ٩١٠ هـ ) تاريخ علم  
الفلك ص / ١٤٧ .

كتبت في ادرنة سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ١٤

١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤/٢ مجاميع ) .

١١٦ - رسالة في الربع المقنطرات :

مؤلفها : سويلم زاده ( ت - ٩ ) .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، والعاقة  
للمتقين ، والصلوة والسلام على سيدنا محمد  
خاتم النبيين .. » .

ق = ٣

٢١ × ١٣ س ( ٢٣٥٦/٨ مجاميع ) .

١١٧ - رسالة في الربع المشهور بالمقنطرات :

مؤلفها : مجهول .

ق = ٥

١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤/٦ مجاميع ) .

١١٨ - رسالة في العمل المجيب :

مؤلفها : مجهول .

كتبت في سنة / ١٠٧٧ هـ .

ق = ٩

١٩ × ١١ س ( ١٢٢٩٤/٤ مجاميع ) .

١١٩ - رسالة في العمل بالصفحة الافاقية المسماة  
بالجامعة :

مؤلفها : حامد بن خضر بن محمود الخجندي  
( ت - ٩ ) الكشف / ١ و ٨٧٠ / ٢ و ١٤٤١ .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه  
رسالة في العمل بالصفحة الافاقية .. »  
نسخة حسنة اعتيادية الخط ، كتبت سنة /  
١١٠٠ هـ .

ق = ١٢

١٥ × ١٠ س ( ٥٥٠٠/٧ مجاميع ) .

١٢٠ - رسالة في علم التقويم :

مؤلفها : احمد بن محمد المهدي ( ت - ٩ ) .  
اولها : « نحمدك ياخالق الشمس والقمر ،  
ونصلي على نبيك .. » كتبت سنة / ١٢٨٢ هـ

ق = ١٣

٢٠ × ١٥ س ( ٥٣٧٠/٣ مجاميع ) .

١٢١ - رسالة العمل بالربع المجيب :

مؤلفها : يحيى بن محمد الخطاب الرعيني  
( ت - ٩٩٥ هـ ) بروك / ٢ و ٣٩٣ والذيل  
٢١٤/٩ والاعلام ٧٨٠/٣ .

اولها : « الحمد لله خالق الاصباح وجاعل  
الليل سكنا .. » . كتبها : احمد بن يوسف  
الكوازي العباسي البصري سنة / ١١٨٦ هـ .

ق = ١١

١٤ × ١٠ س ( ٩٩١٠/٢ - ٩٩١١ )

مجاميع ) .

١٢٢ - رسالة المقنطرات :

مؤلفها : اسماعيل بن مصطفى بن محمد  
الكلنبوي ( ت - ١٢٠٥ هـ ) .

اولها : « الحمد لمن دل على وحدته نظام  
الموجودات .. »

ق = ١٤

٢٣ × ١٦ س ( ٥٤٢٤/٢ مجاميع ) .

١٢٣ - رسالة الربع المجيب :

مؤلفها : اسماعيل بن مصطفى الكلنبوي  
( ت - ١٢٠٥ هـ ) . اولها : « له الحمد في

الارض السموات ، واليه ترجع الامور .. » .  
كتبها : عثمان / من طلاب مدرسة السلطان  
سليمان خان سنة / ١٢٤١ هـ .  
ق = ٢٢

٢٢ x ١٦ س ( ٥٤٢٤/١٠ ) مجاميع .

#### ١٢٤ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : شرف الدين موسى بن محمد الخليل  
( ت - ٨٠٥ هـ ) .

اولها : « .. الرسالة الثانية في معرفة اوقات  
الصلاة ، وجهة القبلة من ربع المقنطرات .. » .  
ق = ٦

٢١ x ١٥ س ( ٥٤٢٣/١ ) مجاميع .

#### ١٢٥ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « ايها العالم الاديب والفاضل  
البيب .. » .

ق = ٣

١٩ x ١٢ س ( ٥٤٨٦/٤ ) مجاميع .

#### ١٢٦ - رسالة في المطالع والنجوم :

مؤلفها : مجهول .

تضم جداول واشكال فلكية ، مذهبة مجدولة .  
ق = ٥٦

٢٢ x ١٥ س ( ١٢٢٨٧ ) .

#### ١٢٧ - رسالة ربع المقنطرات :

مؤلفها : مصطفى بن علي الرومي ( ت -  
١٧٩ هـ ) تاريخ علم الفلك في العراق ص / ٢٨٦ .  
اولها : « الحمد لله الذي جعل على البحر  
الاخضر .. »

ق = ١٤

١٥ x ١٠ س ( ٥٥٠٠/٢ ) مجاميع .

#### ١٢٨ - رسالة في الواقيت :

مؤلفها : صالح افندي المعمار الموصلية ( ت -  
كان حيا في سنة / ١٢٦٤ هـ ) وينظر عنه :  
منهل الاولياء ١ / ٣٠٦ .

اولها : « تعريف وطريق مسير هذه علاقة  
هدية لبتغياها مسلوقة ، وبضاعة بلالة ان  
خسرت مخلوقة .. » .

وكلها اشكال فلكية .. مسودة المصنف ،  
كتبها في سنة / ١٢٦٤ هـ .  
ق = ١٤٩

٢٢ x ١٦ س ( ١٢٢٣٠ ) .

#### ١٢٩ - رسالة ذات الكرسي الالفاقي :

مؤلفها : قسطنطين لوقا البعلبكي ( ت -  
٣٠٠ هـ و ٣١٠ هـ على رواية ) .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. اما بعد ،  
فانه يقول احقر العباد الى الله تعالى واحوجهم  
اليه .. انه ليس في الآلات الرصدية ما يعمل  
به جميع الاعمال النجومية وتصور به اكثر » .  
ق = ١٩

٢١ x ١٢ س ( ٦٣٠١/٢ ) مجاميع .

#### ١٣٠ - رسالة الفصول المشتركة :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله الجواد الوهاب ، علم بعض  
العوامض بلا اكتساب .. » .

ق = ٥

٢١ x ١٢ س ( ٦٣٠١/٦ ) مجاميع .

#### ١٣١ - رسالة في الاسطرلاب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله رب العالمين .. اما بعد ،  
فهذه الرسالة المختصرة .. منقسمة على  
سبعة عشر فصلا .. » .

كتبها : سليمان بن حسن الوفائي المدني في  
( بروسة ) في سنة : [ غصو ] الهجرية ، اي  
سنة ١٠٩٦ هـ .

ق = ١٠

٢١ x ١٢ س ( ٦٣٠١/٥ ) مجاميع .

#### ١٣٢ - رسالة في وضع بيت الابرة :

مؤلفها : عبدالرحمن الباحوري ( ت - ؟ ) .

اولها : « .. الحمد لله حمد الشاكرين .. » .  
ق = ٧

٢٢ x ١٢ س ( ٥٤٤٤/٦ ) مجاميع .

#### ١٣٣ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : محمد بن عبدالرحمن بن حسين  
عفالق ( ت - ١١٦٤ هـ ) والرسالة تبحث في  
معرفة اوائل السنين العربية والشمسية  
والرومية والقبطية .

فهذه رسالة لطيفة في معرفة وضع خيط  
المسطرة .. .  
ق = ٤  
١٢ × ٢٢ س ( ٥٤٤٤/٥ مجاميع ) .

١٤٠ - رسالة في الاسطرلاب المسطح الشمالي :

مؤلفها : مجول .  
اولها : « الحمد لله رب العالمين .. . والصلوة  
والسلام على اشرف رسله محمد .. . » .  
كتبت سنة ١٢٢٨ هـ .  
ق = ١٩  
١٤ × ٢١ س ( ١٠٠١٠/٣ مجاميع ) .

١٤١ - رسالة في استخراج الدوائر :

مؤلفها : سبط المارديني ( ت - ٩٠٧ هـ ) .  
اولها : « .. . وبعد ، فلما كانت معرفة الدائرة  
المسماة بالدائرة .. . الواقعة في شرح  
الوقاية .. . » .  
ق = ٥  
١٠ × ١٤ س ( ٩٩١٠-٩٩١١ مجاميع )

١٤٢ - رسالة في دائرة المعدل :

مؤلفها : أبو الفضائل عبدالعزيز بن محمد  
الوفاتي عزالدين ( ت - ٨٧٦ هـ ) تاريخ علم  
الفلك ص ١٨٥ .  
اولها : « اما بعد حمد الله والصلوة على رسوله  
محمد .. . » ، كتبت سنة ١١٨٦ هـ .  
ق = ٥  
١٠ × ١٤ س ( ٩٩١٠-٩٩١١ مجاميع )

١٤٣ - رسالة في العمل بربع الدائرة :

مؤلفها : جمال الدين عبدالله المارديني ( ت -  
٧٦٩ هـ ) . اولها : « الحمد لله فاطر السموات ،  
ومبدع المخلوقات .. . » . كتبها : احمد بن  
يوسف الكوازي البصري سنة ١١٨٦ هـ .  
ق = ٨  
١٠ × ١٤ س ( ٩٩١٠-٩٩١١ مجاميع )

١٤٤ - الرسالة الكرية

مؤلفها : بهاء الدين العاملي ( ت - ١٠٣١ هـ ) .  
اولها : « نحمدك .. . فيقول بهاء الدين العاملي  
... ان ارتب مقالة اذكر فيها ما قامت عليه  
الدلائل .. . » .

كتبها : عبدالله بن احمد بن حسين آل نوح  
آل كايد .  
ق = ٢  
١٥ × ٢١ س ( ١٢١٤١/٢ مجاميع ) .

١٢٤ - رسالة في زيج الشبكة / في الفلك :

مؤلفها : حسن بن موسى المحاسب ( ت -  
١١٤٨ هـ ) الهدية ٢٩٨/١ .  
اولها : « هذه رسالة لطيفة تعرف بزيج  
الشبكة .. . » .  
ق = ١  
١٦ × ٢٤ س ( ٥٦٨/٥ مجاميع ) .

١٢٥ - رسالة في معرفة اوقات الصلاة وشيء من  
التواريخ :

مؤلفها : صدرالدين حيدر بن عبدالرحمن  
الحسيني الجزري ( ت - ٩ ) .  
اولها : « الحمد لله الذي زين السماء الدنيا  
بزينة الكواكب ، وحرسها بالشهب الثواقب .. . »  
ق = ٦٥  
١٢ × ٢٢ س ( ٥٤٤٤/١٦ مجاميع ) .

١٢٦ - نسخة اخرى :

كتبها : درويش عبدالكريم بن الحاج احمد  
سنة ١٢٣٧ هـ .  
ق = ٤٧  
١٥ × ٢٠ س ( ٦٢٨٢/١ مجاميع ) .

١٢٧ - نسخة اخرى :

ق = ٤١  
١٥ × ٢٠ س ( ٦٢٧٨/١ مجاميع ) .

١٢٨ - رسالة في الكواكب الثابتة :

مؤلفها : عبدالرحمن بن عماد الدين الصالحي  
الموقت في جامع بني أمية . ( ت - ٨٤١ هـ )  
الضوء اللامع ٥٨/٤ . وكلها جداول فلكية .. .  
ق = ٢  
١٢ × ٢٢ س ( ٥٤٤٤/١٧ مجاميع ) .

١٢٩ - رسالة في ضبط المسطرة وخطوط فصل  
الدائرة :

مؤلفها : مجهول .  
اولها : ( الحمد لله رب العالمين .. . وبعد ،

١٤٩ - الرسالة الفتحية (رسالة في العمل بالربيع

المجيب) :

مؤلفها : بدرالدين سبط المارديني (ت - ٩٠٧ هـ) .

أولها : « الحمد لله رب العالمين .. والصلوة والسلام على رسوله محمد وآله أجمعين .. وبعد : فهذه رسالة في العمل بالربيع المجيب .. » .

ق = ٣

١٢×٢١ س (٢٣٥٦/٧ مجاميع) .

١٥٠ - نسخة اخرى :

حسنة ، كتبها : عبدالله بن الحاج حسن النورقولي في سنة /١٠٩٢ هـ .

ق = ٧

١٠×١٥ س (٥٥٠٠/٤ مجاميع) .

١٥١ - رسالة مستخرجة من الجفر :

مؤلفها : احد احفاد / احمد بن محمد بن عبدالمطلب بن حسن بن علي الحسن (ت-؟) .

أولها : « الحمد لله الذي منح من شاء من عباده ، فهم اسراره وجلأ مرآة بصائرهم من الكدورات البشرية .. » . والرسالة الفت باسم : جعفر بن الفضل بن يحيى .

ق = ٦٥

١٠×١٥ س (١٢٣٠١) .

١٥٢ - رسالة في معرفة المفيبات :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، اول الموجود منها : « .. اذا اردت معرفة صناعة اللص فانظر لذلك من كينونة عطارده في بيوت الكواكب ونظر الكواكب .. » .

ق = ١٣٠

١٣×٢٥ س (١٢٣٢٧) .

١٥٣ - رسالة في الفلك :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، اول الموجود منها : « .. فصل في ذكر العلماء ان القضاء الذي بين السماء والارض مملوء من اصناف المخلوقين ... » .

ق = ٢٨

١٥×٢٢ س (١٢٣٠٥/٢ مجاميع) .

مسودة المؤلف ، كتبها سنة /٩٨٣ هـ .  
خطها جيد .

ق = ١٦

١٢×٢٢ س (٥٤٤٤/٣ مجاميع) .

١٤٥ - رسالة العمل بربع المقنطرات :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله حمد الشاكرين ، وصلاته وسلامه على سيدنا محمد وآله الطيبين الطاهرين .. » .

مخرومة الاخر .

ق = ٢

١٥×٢٢ س (٣٧٩٨/٥ مجاميع) .

١٤٦ - رسالة في العمل بالربيع المجيب :

مؤلفها : التيزيني شمس الدين محمد بن الحلبي (ت - ٩١١ هـ) تاريخ علم الفلك ص /١٩٦ .

أولها : « الحمد لله رب العالمين ... وبعد فهذه رسالة ملخصة في العمل بالربيع المجيب .. » .

ق = ٨

١٥×٢١ س (٥٤٣٣/٣ مجاميع) .

١٤٧ - رسالة في علم الفلك :

مؤلفه : شمس الدين عبدالرحيم الزني (ت - ٥٦٥ هـ) .

أولها : « اما بعد ، فانه ليس في الالات الفلكية ما يصل به جميع الاعمال » .

مخرومة الاخر .

ق = ١٩

١٤×٢١ س (١٠٠١٠/٤ مجاميع) .

١٤٨ - رسالة في استخراج طالع المولى محمد بن

المولى شمس الدين محمد القبادي عين اعيان القضاة في المملكة المصرية المولود سنة /٩١٢ هـ :

مؤلفها : مجهول .

أولها : « الحمد لله الحميد المجيد الهادي الرشيد الفعال لما يريد خالق الافلاك ومدبرها ، فاطر النجوم ومسيرها ، وجاعل النور والظلمات ، ومقدر الالباء والامهات .. » .

فرغ منها المصنف سنة /٩٦٥ هـ . وكتبها ، مصطفى بن ابراهيم السنوي سنة /١١٤٦ هـ .

ق = ٣٨

١٦×٢٢ س (١٢١٧٨) .

١٥٤ - روزنامجة :

للشيخ وفاء ( ت - ٢ ) .

وهي اشكال وجداول ، مذهبة مجدولة .

ق = ٨

١٥ × ١٠ س ( ١ / ٥٥٠٠ مجاميع ) .

١٥٥ - رسالة في الهيئة على طريقة اهل السنة :

مؤلفها : ابراهيم القرمانى الامدى ( كان حيا

في سنة / ١٠٦٤ هـ ) بروك / الدليل ١٨٥/٢ .

وفهرس الازهرية ٢٢٧/٦ .

اولها : « الحمد لله الذي خلق السموات ،

وجميع العالم وعلمنا ما لم تكن نعلم ... » .

ق = ٢٠

٢٣ × ١٦ س ( ١ / ٥٤٢٥ مجاميع ) .

١٥٦ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١١١٤ هـ .

ق = ٢١

١٩ × ١٣ س ( ٥٣٧٨ ) .

١٥٧ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، كتبها : محمد امين بن ملا

محمد بن قوج احمد .

ق = ٤٨

١٧ × ١٠ س ( ٩٧٨٠ ) .

١٥٨ - نسخة اخرى :

جيدة ، كتبها : ابراهيم الشهر برفع الركن

ابن حسين الخطاط في سنة / ١٢٠٥ هـ .

ق = ١٢

٢١ × ١٣ س ( ١ / ٢٣٥٦ مجاميع ) .

١٥٩ - رسالة في تقويم الجاهلية للسنين والشهور

والايام ،

كتبها بالفرنسية : المسيو قوسين ده برسوال ،

مدرس اللغة العربية بمدرسة الجمهورية

الفرنساوية في باريس ..

وترجمها الى العربية : فلج انس فرسل ،

قنصل فرنسا في جنده . طبعت في سنة /

١٨٤٣ م .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة

والسلام على الانبياء والمرسلين ، ... » .

نسخة جيدة الخط ، كتبها السيد نعمان

خيرالدين الالوسى في سنة / ١٢٧٠ هـ ، عن

عن نسخة المترجم التي كتبها في سنة ١٢٦٤ هـ

ق = ٥

٢٠ × ١٥ س ( ٢٥٠٤٢ ) .

١٦٠ - رسالة في شرح روزنامة الشيخ وفا

مؤلفها : مجهول

اولها : « الحمد لله مبدع الكائنات من غير

مثال تقدم ، ومقدر الافلاك تقديرا يشهد له

بالوحدانية والقدم ... » .

والشيخ وفا ، هو : مصطفى بن احمد

الصيوري القينوي ، المتوفى سنة ٨٩٨ هـ ،

والرسالة جداول فلكية ..

ق = ١١

٢٤ × ١٦ س ( ١ / ٢٤٣٢٨ مجاميع ) .

١٦١ - زيغ (١) الغ بك السمرقندي بالرصد

الجديد :

مؤلفها : حسن بن محمد الشهر بقاضي ( -

من رجال القرن الحادي عشر ) الايضاح

١ / ٤٦٥ .

وهو ترجمة لزيغ الغ بك بن شاه رح بن

تيمور لك ( ت - ٨٥٣ هـ ) الذي وضعه

بالفارسية .

ترجمة المترجم برسم الامامين : محيي الدين

عبدالقادر بن محمد الحسينى الطبري المكي

( ت - ١٠٣٣ هـ ) والشيخ شهابالدين بن

احمد بن الفضل المكي باكثر ( ت - ١٠٤٧ هـ ) .

واوله : « .. الحمد لله الذي خلق السموات

والارض وجعل الظلمات والنور ، وقدر القمر

منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ، وعدة

الايام والشهور ... » فرغ منه المترجم سنة

١٠١٤ هـ .

ق = ٢٥٩

٢٨ × ١٨ س ( ١٢١٩٣ ) .

١٦٢ - زيغ في الفلك :

مؤلفه : مجهول .

وهو جداول فلكية واشكال هندسية للرموز

الفلكية .

ق = ١٣٦

٢١ × ١٥ س ( ٦٢٩٤ ) .

(١) انظر عن معنى ( الزيغ ) كشف اللنون ٢ / ٩٦٤ .

١٦٢ - زينة الاملاك في شرح تشريح الافلاك :

مؤلفه : ابو الخير عبدالرحمن بن عبدالله  
السويدي ( ت - ١٢٠٠ هـ ) سلك الدرر  
٢٣٠/٢ والمسك الاذفر ١/٦٥ .  
وهو حاشية على شرح تشريح الافلاك لعبدالله  
الفخري الموصللي ( ت - ١١٨٨ هـ ) .

اوله : « سبحانك ما اجل صفاتك . واطهر  
... وان عجز الجميع عن ان تدرك ذاتك ،  
رفعت سماء ذات أبراج .. » مسودة المصنف .  
ق = ١٤  
١٥×٢٠ س ( ٦٢٨١/٢ مجاميع ) .

١٦٤ - ستتم العروج الى علم المنازل والبروج :

مؤلفه : محمد بن عبدالجبار بن حسين بن  
عفالق ( ت - ١١٦٤ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جعل في السماء  
بروجا ، وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا ،  
وهو الذي جعل الليل والنهار خلفه لمن  
اراد .. » .

في اوله سماع للملا عبدالوهاب بن احمد  
الدرقزيني على : الشيخ عبدالرزاق بن محمد  
ابن سلوم ( ت - ١٢٥٤ هـ ) . مؤرخ في  
سنة / ١٢٤٦ هـ .  
والرسالة مهمة في معرفة اوائل السنين العربية  
والشمسية والرومية والقبطية واوائل شهورها  
والماضي منها .

كتبه : عبدالوهاب بن احمد الدرقزيني  
( الدرکزلي ) البغدادي في سنة / ١٢٤٧ هـ .  
وفي آخره منظومة في الفلك ..  
ق = ٢١  
١٢×٢٠ س ( ٦١٢٨/٢ مجاميع ) .

١٦٥ - سوانح القريحة في شرح الصفيحة :

مؤلفه : عبدالله بن فخري زاده الموصللي  
الحسيني ( ت - ١١٨٨ هـ ) .  
اوله : « تبارك الذي جعل في السماء بروجاً ،  
وجعل فيها سراجاً منيراً .. » .

كتبه : الامام ابو الثناء الالوسي سنة / ١٢٤٠ هـ  
بخطه التعليقي الرائع .. فرغ منه المصنف  
في البصرة سنة / ١١٤٩ هـ .  
ق = ٢٤  
١٢×١٨ س ( ٦٢٨٨/٢ مجاميع ) .

١٦٦ - نسخة اخرى :

حسنة الخط ، في آخرها ورقات في الفلك ،  
وسماع للحاج علاءالدين الالوسي على السيد  
محمد امين الحكيم سنة / ١٢٠٥ هـ .  
ق = ٢٢  
١٢×٢٠ س ( ٦٢٩٠ ) .

١٦٧ - نسخة اخرى :

نقيصة ، مسودة المصنف ، كتبها سنة /  
١١٤٩ هـ .  
ق = ٢١  
١٢×٢٢ س ( ٥٤٤٤/٢ مجاميع ) .

١٦٩ - نسخة اخرى :

كتبها المؤلف بخره في سنة / ١١٧٠ هـ .  
ق = ١٨  
١٤×٢٠ س ( ١٠٠١٠/٢ مجاميع ) .

١٧٠ - شرح رسالة العمل بالربع المجيب  
لبدرالدين المارديني :

مؤلفه : احمد بن عبدالحق السنباطي ( ت -  
٩٩٥ هـ ) الايضاح ١/٩٥ وبروك ٢/٣٦٨ .  
اوله : « .. الحمد لله رب العالمين ، والصلاة  
والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين  
والمرسلين . وعلى آله الطيبين الطاهرين  
وصحابتهم اجمعين .. » .  
ق = ١٩  
١٥×٢١ س ( ١٢١٤١/١ مجاميع ) .

١٧١ - نسخة اخرى :

جيدة الخط .  
ق = ١٨  
١٦×٢١ س ( ٥٤٢٨/١ مجاميع ) .

١٧٢ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١٠٩٨ هـ .  
ق = ٤٧  
١٠×١٥ س ( ٥٥٠٠/٥ مجاميع ) .

١٧٣ - شرح الرسالة المسماة : ( في علم التنجيم  
ومعرفة التقويم ) :

مؤلفه : نصيرالدين الطوسي محمد بن محمد  
( ت - ٦٧٢ هـ ) .  
اوله : « الحمد لله الذي جعل الاحوال الجزئية

١٧٨ - شرح التذكرة النصيرية: (توضيح التذكرة):

مؤلفه : نظام الدين النيسابوري الحسين  
(الحسن) بن محمد الاعرج « ت - ٧٢٨ هـ »  
الكشف ٣٩١/١ وبروك ٥١١/١ وتاريخ علم  
الفلك ص/١٢٢ .

اوله : « الحمد لله الذي جعلنا من المتفكرين  
في خلق الارض والسموات ، وشرفنا بالنظر  
في هيئة الاجرام والابتدعات .. » .

فرغ منه المصنف سنة ٧١١ هـ ، وكتبه :  
طاهر بن شكري القمر في سنة ١٠٩١ هـ .  
ق = ٢٨٥

١٤×٢٠ س ( ٥٤٩٦ ) .

١٧٩ - شرح تشريع الافلاك للبهاء العاملي :

مؤلفه : محمد باقر بن محمود / العلامة  
المجلسي ( ت - ١١١١ هـ ) الدررمة لاغا بزرك  
٣٦٧/١ .

اوله : « بسملة .. والحمد لله والصلاة  
والسلام على رسول الله . وعلى آله واصحابه  
خيرة خلق الله ، وبعد : فيقول ... » .

نسخة جيدة الخط مضبوطة كتبها ولد المصنف  
محمد باقر عثمان الباني سنة ١٢١١ هـ .  
ق = ٧٥

١٢×١٨ س ( ٥٥٠٣/١ مجاميع ) .

١٨٠ - شرح تشريع الافلاك للعاملي :

مؤلفه : عبدالله بن فخري زاده الموصللي  
الحسيني ( ت - ١١٨٨ هـ ) .

اوله : « اللهم الهنا لطائف صنعك في ارضك  
وسمائك بحرمة محمد خاتم انبيائك ، بحمدك  
يامن جعل الليل آيتين ، وسخر الشمس  
والقمر دائبين .. » .

والنسخة من « موقوفات ، محمد سعيد  
القنطيني في مدرسة جامع نعمان السويدي  
ببغداد سنة ١٢٤٨ هـ .

ق = ٥٣

١٥×٢٠ س ( ٦٢٨١/١ مجاميع ) .

١٨١ - شرح الرسالة الفتحية في الاسطرلاب للمول

على القوشجي ( ت - ٨٧٩ هـ ) :

مؤلفه : محمود بن محمد بن قاضي زاده  
الجفميني النهري ب « ميرم الجلي » ابن  
بنت المؤلف : ( ت - ٩٣١ هـ ) بروك ٢/٢٣٥ .

في السفليات مربوطة بالاوزاع الفلكية .. » .  
كتبه : محمد امين التوفيقي بن اسماعيل بن  
علي الاكيني المعروف بالحاج بكتاش زاده في  
القسطنطينية سنة ١٢٠٢ هـ .

ق = ٤٦

١٤×٢١ س ( ١٢٢٨٦/٥ مجاميع ) .

١٧٤ - شرح الربع المجيب ليحيى بن محمد  
الخطاب ( ت - ٩٩٥ هـ ) :

مؤلفها : عمر بن احمد الشهر بالجلي ( ت -  
١١٢٢ هـ ) .

اوله : « .. يا باسطا لجيوب ظل رحمته  
الشاملة بفضله الدوائر .. » .

كتبه : محمد امين التوفيقي الشهر بالحاج  
بكتاش زاده سنة ١٢٠٢ هـ .

ق = ٤٥

١٧٥ - شرح ملخص الهيئة للجفميني :

مؤلفه : قاضي زاده / موسى بن محمود ( ت -  
٨١٥ هـ ) بروك ٤٦٨/١ والكشف ١٨١٩/٢ .

اوله : « .. الحمد لله الذي جعل الشمس  
ضياء ، والقمر نورا ، وبسط على بساط  
البيسطة ظلا .. » .

كتبه الخطاط : محمد شفيق في اصفهان  
سنة ١١٠٢ هـ ،

طبع في الهند ، انظر المعجم ص ٧٠٢ و  
١٤٨٩/٠

ق = ٧٠

١٢×١٨ س ( ٦٢٨٨/١ مجاميع ) .

١٧٦ - نسخة اخرى :

كتبها : محمد بن نظر آقا بن امير خان بك  
ابن حسين الكلباني سنة ١١١٨ هـ .

ق = ٩٧

١٥×٢٠ س ( ٥٤١٩/٢ مجاميع ) .

١٧٧ - نسخة اخرى :

ق = ٧٥

جيدة الخط ، حسنة ، وفي آخرها : ان  
المؤلف فرغ منه في سنة / ٨٠٤ هـ ، وفي  
الكشف : في سنة / ٨١٥ هـ .

١٤×٢٠ س ( ٥٤٨٢/٤ مجاميع ) .

أوله : « الحمد لله الذي خلق السموات والأرض حمدا متجاوزا عن أحاطة دائرة الطول والعرض .. » وينظر : الكشف ١٢٣٦/٢ .  
نسخة جيدة ، ملكها : حسن الجبرتي الحنفي سنة / ١١٧٤ هـ وحسن العطار الأزهري وكتبها : أحمد بن داود في سنة / ١٠٧٥ هـ .  
ق = ١٨١  
١٥ × ٢٠ س ( ٥٤٣٢ ) .

#### ١٨٢ - شرح مختصر التذكرة النصيرية :

مؤلفها : عبدالملي بن محمد بن الحسين البرجندي ( ت - ٩٣٠ هـ ) الكشف ٣٩١/١ وبروك / الدليل ٤٧٣/١ .  
أوله : « الحمد لله الذي خلق السموات والأرض ، وجعل الظلمات والنور .. وبسط على بساط السائرة بميامن قدرته الباهرة الظل والحرور ... » .  
نسخة نفيسة ، خطها جيد . قلمها المعروف بالتعليق . كتبها : ابن محمد زمان مؤمن الحسيني الطالقاني في سنة / ١٠٧٧ هـ .  
ق = ٢٩٠  
١٣ × ٢٥ س ( ٥٤١٨ ) .

#### ١٨٣ - الطالع : ( في مواليد الرجال والنساء ) .

مؤلفها : أبو معشر الفلكي البلخي ( ت - ٢٧٢ هـ ) .  
أوله : « قال أبو معشر البلخي .. اعلم أن لكل مولود برجاً من بروج الفلك الاثني عشر .. » .  
طبع م د ات .  
كتبه : نورالدين بن عبدالصمد الحسيني الموسوي في مكة المكرمة .  
ق = ٨٣  
١١ × ١٨ س ( ١٢٢٧٦/١ مجاميع ) .

#### ١٨٤ - نسخة اخرى :

ق = ١٥  
١٩ × ١٤ س ( ٥٥١٣ ) .

#### ١٨٥ - العمل بالكرة :

مؤلفه : قسطان بن لوقا البعلبكي ( ت - ٣٠٠ هـ او / ٣١٠ هـ ) طبقات الاطباء ٢٤٤/١ وبروك / ٢٢٢/١ وتاريخ علم الفلك ص / ٣٥ .  
أوله : « كتاب العمل بالكرة لقسطان بن لوقا .. » .  
لأبي الصقر ابن بليل ، ذكرت اعزك الله الكرة الفلكية والعمل بها ، وما رايت من ظهور

اختلاف مطالع الشمس ومغاربها فبينها ، وطلوع النهار وقصره والاختلاف في المدن باختلاف مواضع المدن من الارض .. » .  
والنسخة جيدة ، قديمة الخط ، يرتقى زمنها الى القرن الثامن الهجري .  
ق = ٢٢  
١٧ ١/٢ × ١٢ ١/٢ س ( ١٢٣٠٠ ) .

#### ١٨٦ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٢٢٢ هـ .  
ق = ١٧  
١٥ × ٢١ س ( ١٢١٤١/٥ مجاميع ) .

#### ١٨٧ - غاية السؤل في شرح العشرة فصول في ربع المقنطرات لابن الجدي :

مؤلفه : يونس بن عبدالقادر الرشيد ( كان حيا سنة / ١٠٢٠ هـ ) بروك / ١٢٨/٢ ، والهدية / ٥٧٣/٢ .  
أوله : « .. الحمد لله الذي اعطى من شاء .. » .  
والنسخة ملكها : أحمد بن يوسف بن عبدالله ابن داود بن محمد بن مصلح بن عبدالقادر الكواز البصري العباسي : ( آل باش اعيان ) سنة / ١١٨٦ هـ .  
ق = ٥٠

١٠ × ١٤ س ( ٩٩١٠/١ - ٩٩١١ مجاميع )

#### ١٨٨ - فائدة في الهندسة :

مؤلفها : مجهول .  
أولها : « .. متى كانت نسبة نصف خط يفصل في التدوير من الخط المخرج اليه من مركز الكواكب .. » . قديمة الخط ، كتبت في حدود سنة / ٧١٢ هـ .  
ق = ٢  
١٦ × ٢٤ س ( ٥٤٣٥/٢ مجاميع ) .

#### ١٨٩ - القانون السعودي :

مؤلفها : أبو الريحان البيروني محمد بن أحمد ( ت - ٤٤٠ هـ ) الاعلام ٢٠٦/٦ .  
جزء منه مخروم الاول ، يبدأ من قوله : « ان دليلكم لو كان صحيحا بجميع مقدماته .. » الكشف ١٣١٤/٢ . كتب في سنة / ١١٥٧ هـ .  
ق = ٢  
١٥ × ٢٠ س ( ٦٥٢٧/٣ مجاميع ) .



١٩٠ - الكرة المتحركة :

مؤلفه : اوطولوقس ، « ونقله الى العربية وأصلحه : ثابت بن قرة الحراني ( ت - ٢٨٨ هـ ) .

أوله : « .. هذا كتاب الكرة المتحركة لاوطولوقس أصلحه ثابت ، وهو مقالة واحدة واثنا عشر شكلا .. » .

نسخة حسنة الخط . كتبها : محمد باقر مرتضى في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ٦

١٢ × ٢٠ س ( ٥٤٨٨ / ١ ) مجاميع .

١٩١ - كشف الريب في العمل بالمجيب :

مؤلفه : شمس الدين محمد بن احمد الزي / الموقت بجامع بني امية في دمشق ( ت - ٧٥٠ هـ ) .

كتبه : عبدالله بن حسن سنة / ١٠٩٨ .

ق = ٢٥

١٠ × ١٥ س ( ٥٥٠٠ / ٦ ) مجاميع .

١٩٢ - كفاية القنوع في العمل بالربع المقطوع :

مؤلفه : سبط المارديني / جمال الدين محمد ابن محمد ( ت - ٩٠٧ هـ ) الكشف ١٥٠٠ / ٢ والهدية ٢١٨ / ٢ ، وتاريخ علم الفلك ص / ١٨٧ وبروك ٢١٦ / ٢ .

أوله : « الحمد لله رب العالمين ، والعاقة للمتقين ، وصلى الله على سيد المرسلين وعلى آله واصحابه اجمعين .. » . نسخة حسنة ، مخرومة الاخر .

ق = ١٣

١٥ × ٢٢ س ( ١٢٢١٢ ) .

١٩٣ - نسخة اخرى :

ق = ٤٦

١٧ × ٢٢ س ( ١٢٢١٠ ) .

١٩٤ - نسخة اخرى :

ق = ١١

١١ × ١٩ س ( ١٢٢٩٤ / ٢ ) مجاميع .

١٩٥ - نسخة اخرى :

ق = ٥

١٥ × ٢١ س ( ٥٤٢٠ / ١ ) مجاميع .

١٩٦ - اللفظ المعطر في الربع المقنطر :

مؤلفها : مجهول .

أوله : « .. رسالة في سمت القبلة ، والمراد من سمت القبلة هو نقطة من الافق .. » .  
كتبه : موسى كاظم بن رجب في البصرة سنة / ١١٤٩ هـ .

ق = ١١

١٢ × ٢٢ س ( ٥٤٤٤ / ٧ ) مجاميع .

١٩٧ - مختصر الربع المجيب :

مؤلفه : يحيى بن الخطاب الرعي ( ت - ٩٩٥ هـ ) .

أوله : « ... يقول العبد .. الحمد لله رب العالمين ، وبعد : فالغرض في هذه الاوراق اختصار ما يتعلق بابواب عمل الليل والنهار .. » .

ق = ٥

١٢ × ٢٢ س ( ٥٤٤٤ / ١٤ ) مجاميع .

١٩٨ - مختصر لعمل الاسطرلاب :

مؤلفه : مجهول .

والنسخة مفروطة الورقات ، اعتيادية الخط .  
ق = ٩١  
١٥ × ١٧ س ( ١٢٢٢٠ ) .

١٩٩ - مرآة المعجائب في الصنعة الالهية

مؤلفه : ابن المهتار محمد ، ابو عبدالله ( - ٩ ) .  
الكشف ١٩٤٨ / ٢ .

أوله : « الحمد لله الذي تفرد بالبقاء ، وقهر العباد بالفناء .. » نسخة جيدة الخط ، وفي اولها : « اشتراه علي الالوسي في قسطنطينية »

ق = ١٨

١٥ × ٢٠ س ( ٢٤٢٤٢ )

٢٠٠ - معارج الفكر الوهيج في حل مشكلات الزيج :

مؤلفه : محمد بن ابي بكر الفارسي المعروف بالايكي ( ت - ٦٢٧ هـ ) .

الفه باسم : الملك المظفر شمس الدين يوسف الاول ( ت - ٦٩٤ هـ ) تاريخ علم الفلك ص / ٢٢٢ .

أوله : « الحمد لله مبدع انوار المعجائب ومظهر اسرار الغرايب في مشارق الارض والمغرب ،

ظلا وحرورا ... رفع خضراء ذات بروج  
وسراج .. « . »

• طبع ، انظر المعجم ص/٧٠٢ .

ق = ١٢٤ .

• ١٥×٢١ س ( ١٢٢٦٣ ) .

٢٠٥ - نسخة اخرى :

ق = ٢٠ .

• ١٥×٢٠ س ( ٥٤٢٧/١٠ ) مجاميع :

٢٠٦ - نسخة اخرى :

ق = ٩٩ .

• ١٠×١٩ س ( ٥٤٩٢ ) .

٢٠٧ - نسخة اخرى :

• كتبت سنة /٩٣٢ هـ بشيراز .

ق = ٨٧ .

• ١٠×١٩ س ( ٥٤٩٣ ) .

٢٠٨ - نسخة اخرى :

نقيسة جيدة الخط ، كتبها : محمود السفري

في سنة /١٢٦١ هـ في بغداد برسم : محمد

أمين الماوراني .

ق = ٢٠٥ .

• ١٦×٢٤ س ( ٦٢٨٥ ) .

٢٠٩ - منظومة في الفلك :

ناظمها : مجهول

اولها : « الحمد لله على ما انعمنا

حمدا كثيرا على ما الهما »

في ثلاث ورقات ..

• ١٦×٢٢ س ! ( ٢٤٣٢٨/٢ ) مجاميع .

٢١٠ - منتخب كتاب : ( الهيئة على طريق اهل

السنة والجماعة للسيوطي ) :

مؤلفه : ابراهيم القرمانى الامدى ( ت - كان

حيا في سنة /١٠٦٤ هـ ) .

اوله : « .. الحمد لله الذي خلق السموات

والارض ، وجميع العالم ، وعلمنا بفضلها ما لم

نكن نعلم .. » .

كتبه : ابراهيم الشهر برفع الركن/بقصبة

كوفاني بن حسين الخطاط ، في سنة /١٢٠٥ هـ .

ق = ١ .

• ١٣×٢١ س ( ٢٣٥٦/١١ ) مجاميع .

ادار الافلاك الدائرة بالنجوم الثواقب .. « . »

نسخة مذهبة في اولها لوحة زخرفية جيدة

الخط ، قلمها المعروف بالتعليق .

ق = ٢١٣

• ١٦×٢١ س ! ( ١٢١٧٣/١ ) مجاميع .

٢٠١ - معرفة العمل بنصف الدائرة المعدل :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن الصوفي ( ت -

١١٠٥ هـ ) .

• اوله : فهذه فوائد في معرفة العمل .. « . »

ق = ٦

• ١٠×١٥ س ( ٥٥٠٠/١٠ ) مجاميع .

٢٠٢ - مقاصد ذوى الالباب في العمل بالاسطرلاب :

مؤلفه : ابو علي الحسن الفارسي ( ت - ؟ ) .

• اوله : « الحمد لله الواحد الفرد الصمد ،

والذي لم يلد ولم يولد .. » .

• كتبه : عباس بن الحاج حسن سنة /١٠٩٨ هـ .

ق = ٨٤

• ١٠×٢٥ س ( ١٥٠٠/٩ ) مجاميع .

٢٠٣ - مقصد الطالب ومنتهى الطالب في العمل

بالاسطرلاب :

مؤلفه : عبدالرحيم بن محمد شريف ( ت - ؟ )

الايضاح ١٤٦/٢ والهدية ٥٦٥/١ .

• اوله : « الحمد لله الذي سخر الشمس والقمر

دائمين وجعل الليل والنهار آيتين .. وبعد ،

فيقول .. عبدالرحيم بن محمد شريف

الشريف .. » .

• فرغ منه المصنف في بغداد سنة /١١٢٢ هـ

وفي الايضاح فرغ منه سنة /١١٦٥ هـ . وفي

آخره صورة كرتين فلكيتين .. نسخة جيدة

الخط ، وكتبت في المشهد الفردي ( النجف )

سنة /١١١٠ هـ .

ق = ٥١

• ١٤×٢٢ س ! ( ٥٤٣٠ ) .

٢٠٤ - ملخص في الهيئة البسيطة :

مؤلفه : الجفميني محمود بن محمد بن عمر

( ت - ٣٥ هـ ) الكشف ١٨١٩/٢ ، وعلم

الفلك وتاريخه عند العرب ص/٢٦١ وتاريخ

علم الفلك ص /١٤٠ والمعجم ص/٧٠٢ .

• اوله : « الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء

والقمر نورا ، وبسط على بساط البسيطة

## ٢١١ - مواقع النجوم :

مؤلفه : محيي الدين ابن عربي (ت-٦٢٨ هـ) .  
اوله : « لا اله الا الله عدة للقيامه ، والحمد لله  
وحده ، وصلواته على سيدنا محمد نبيه  
وعبده .. » طبع ، انظر المعجم ص/١٨٠ ،  
والنسخة جيدة كتبت في سنة /١٢٦٢ هـ .  
ق = ١٣٧ .  
١٥×٢١ س ( ٦٤٩١/١١ مجاميع : .

## ٢١٢ - النشر المطيب في العمل بالربع الجيب :

مؤلفه : محمد بن ابراهيم بن علي الشهر بابن  
زريق الجيزي الشافعي (ت - ٩٧٧ هـ) .  
والنسخة اعتيادية ، خطها سقيم ، كتبت في  
سنة/١١١٣ هـ .  
ق = ٦٠ .  
١٥×٢١ س ! ( ١٢٢٩٧ ) .

## ٢١٣ - نظم العقود في طريق عمل الساعات على سطح العمود :

مؤلفه : عزالدين عبدالعزيز الوفائي/الموقت  
(ت - ٨٦٦ هـ) الايضاح ٦٥٩/٢ .  
اوله : « الحمد لله رب العالمين .. وبعد :  
فهذه رسالة سميتها .. » .  
ق = ٤ .  
وفيه جداول فلكية ..

١٢×٢١ س ( ٦٣٠١/٤ مجاميع ) .

## ٢١٤ - نقش الصحيفة في شرح الصفيحة :

مؤلفه : احمد بن محمد بن خضر البغدادي  
(ت - كان حيا في سنة /١٢٣٨ هـ) .  
اوله : « .. نحمدك يا من نزهت مقنطرات  
ارتفاع جلالك عن التماس بشظايا الافكار  
وتعظمت مدارات علو كمالك عن المرور سمت  
رؤوس الانظار .. » .

مسودة المصنف ، كتبها سنة /١٢٣٨ هـ .  
وقدمها الى الوالي داود باشا .  
ق = ٣٠ .  
١٥×٢٠ س ( ٦٢٨٩ ) .

## ٢١٥ - نواذر القضاء في احكام النجوم :

مؤلفه : مجهول .  
اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة

والسلام على خير خلقه محمد وآله وصحبه  
اجمعين .. » .  
ق = ٥٥ .  
١٥×١٠ س ( ١٢٢١٩ ) .

## ٢١٦ - نهاية الادراك في دراية الافلاك :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن  
مسعود (ت - ٧١٠ هـ) الكشف ١٩٨٥/٢  
وبروك ٣١١/٢ والذيل ٢٩٦/٢ .  
اوله : « .. اما بعد حمد لله فاطر السموات  
فوق الارض ، عبرة للناظرين المتوسمين ، ومزينها  
بزواهر الثوابت .. » . والنسخة جيدة  
قديمة . مذهبة ، جيدة الخط ، كتبها :  
محمود بن يحيى بن الحسن السمناني سنة/  
٧٦٦ هـ .  
ق = ١٩٥ .  
٢٦×١٦ س ! ٦٢٩١ : .

## ٢١٧ - نهاية الرتبة في العمل بجدول النسبة :

مؤلفه : ابو الفتح محمد بن محمد الصوفي  
المصري (ت - ١١٠٥ هـ) الايضاح ٦٩١/٢ .  
اوله : « الحمد لله الواحد ، الفرد الصمد .. » .  
مخروم الاخر .  
ق = ٢ .  
١٥×٢١ س ( ٥٤٢٠/٢ مجاميع ) .

## ٢١٨ - الورقات في العمل بربع دائرة المقنطرات :

مؤلفه : جمال الدين عبدالله بن خليل المارديني  
(ت - ٧٦٩ هـ) .  
اوله : « الحمد لله فاطر السموات ، ومبدع  
المخلوقات ، ومدبر الكائنات .. » .  
ق = ٨ .  
١٥×٢١ س ( ٥٤٣٣/٢ مجاميع ) .

## ٢١٩ - هدية العامل في ما يتعلق بالربع الكامل :

مؤلفه : بدرالدين سبط المارديني محمد بن  
محمد (ت - ٩٠٧ هـ) .  
اوله : « الحمد لله الذي رسم في صفحات  
مصنوعاته قواطع الدلائل .. » .  
كتبه : محمد امين التوفيقى المعروف بالحاج  
بكتاش في سنة /١٢٠٢ هـ .  
ق = ٩ .  
١٤×٢١ س ( ١٢٢٨٦/٤ مجاميع ) .

٢٢٠ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة ١١١٢ هـ .

ق = ٢١

١٤×٢١ س ( ١٢١٤٨ ) .

٢٢١ - اليواقيت في الواقيت :

مؤلفة : ابراهيم بن علي بن محمد الاصبحي

اليمني المعروف بابن البرزق ( ت - ٦٦٧ هـ )

الايضاح ٧٣٢/٢ وبغية الوعاة ٤٢٠/١ .

اوله : « اياه احمد على نعمه الباطنة والظاهرة ،

واياه اشكر على آلائه المتواترة .. وعليه اثنى

بعدد كلماته الوافرة .. » . والنسخة نفيسة

نادرة ، كتبت في سنة ٦٨٠ هـ . في ( تغز : .

وكانت ( ملك ) عمر بن الوردى سنة ١٠١٦ هـ ،

مضبوطة بالشكل جيدة الخط ..

ق = ١٦٠

١٢×١٨ س ( ٦٢٧٦ ) .

٢٢٢ - كتاب في الهيئة :

مؤلفه : منصور ( ت - ٩ ) .

اوله : « تبارك الله الذي بسط الارض مهادا ،

وبنى فوقها سبعا شادا .. » .

رسالة جيدة الخط ، كتبت في سنة ١٢٤٤ هـ .

ق = ٧٨

١١×١٥ س ( ٦٢٨٧/٢ مجاميع ) .

## كتب الطب وما اليه

٢٢٣ - الادوية المنتخبة في الادوية الجبرية :

مؤلفه : البسطامي عبدالرحمن بن محمد

( ت - ٨٥٨ هـ ) الكشف ٥٠/١ .

اوله : « .. الحمد لله اللطيف بعبده ، حمدا

يليق بعزه وبمجده .. » . والرسالة مختصرة

في الادوية التي تعالج الطاعون ، كتبت في سنة

٨٢٨ هـ . مخرومة الاخر .

ق = ٤

٢٠×٢٠ س ! ٣٦٩/٢ مجاميع ) .

٢٢٤ - اصول التراكيب ( الغذية المرضي ) :

مؤلفه : نجيب الدين محمد بن علي السمرقندي

( ت - ٦١٩ هـ ) .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلوة

والسلام على خير البرية محمد وآله اجمعين ..

محمد بن علي بن عمر السمرقندي : ...

والبحث عن علم الطب ومعالجة المرضى

والاهتمام بخلاصهم والتماس الصحة لهم ،

مع ما في ذلك من تحري صلاح المسلمين .. »

بروك ٤٦٥/١ .

ق = ٢٨

١٢×١٩ س ( ٦٢٠/٤ مجاميع ) .

٢٢٥ - نسخة اخرى :

جيدة الخط ، كتبها : محمد ( ٩ ) في سنة /

١١٠٢ هـ .

ق = ١١٠

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/٤ مجاميع ) .

٢٢٦ - ارجوزة في الفصول الاربعة واغذيتها :

مؤلفها : ينسب للرئيس ابن سينا الحسين بن

عبدالله ( ت - ٤٢٨ هـ ) مؤلفات ابن سينا

ص / ١٧٧ .

اولها : « الحمد لله على ما انعمنا

حمدا به يجلو عن القلب العمى

يقول راجي ربه ابن سينا

ولم يزل بالله مستعينا .. »

كتبت في سنة ١١٧١ هـ .

ق = ٣

١٢×١٩ س ! ٦٠٥/٣ مجاميع ) .

٢٢٧ - بحر الجواهر في المصطلحات الطبية :

مؤلفه : محمد بن يوسف الطبيب الهروي

الليبي ( كان حيا في سنة ٩٢٤ هـ ) بروك /

الذيل ٥٩٢/٢ .

مخروم الورقة الاولى ، اول الموجود منه

« الى الامثال مع تشتت المال وتوسخ الاحوال ،

وابتدات معا اوله الالف .. » .

ويقول اسماعيل البغدادي في الايضاح ١٦٤/١ :

« بحر الجواهر ... اوله : حمدا لعلام

ذوي الافهام بتحقيق دقائق اللغة العربية . »

وانظر : بروك / الذيل ١٠٠/١ . و ٥٩٢/٢ ،

طبع ، انظر : الايضاح ١٦٤/١ ، وهو معجم

في الفنون والمفردات الطبية ، مفرداته بالعربية ،

وتفسيرها بالفارسية .

ق = ٢٧٦

١٢×٢٢ س ( ٦٢١ ) .

أوله : « الحمد لله وحده ، وصلاته وسلامه على سائر الانبياء والمرسلين ، سبحانك يا مبدع مواد الكائنات .. » والنسخة مخرومة الآخر .

ق = ٢٨٠

١٤×٢١ س ( ٦٠٦ ) .

## ٢٢٢ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٠٢٨ هـ .

ق = ٢٠٨

١٤×٢١ س ( ٦١٦ ) .

## ٢٢٤ - نسخة اخرى :

مذهبة جيدة الخط ، كتبها : يوسف بن عبدالله المديريني الازهري الشافعي سنة / ١١١٧ هـ يرسم : درجان أفندي بن محمد بك مير لواء مصر وحاكم جرجة .

ق = ٢٣٥

١٨×٢٨ س ( ١٨١١ ) .

## ٢٢٥ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٢٠٠ .

ق = ٢٥١

١٦×٢٢ س ( ٥٧٧٠ ) .

## ٢٢٦ - تفسير الادوية المعجمة :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « .. اول ذلك حب اللسان هو حب الترياق .. » رسالة موجزة .. وقد الحق بها ورقات من كتب طبية اخرى ..

ق = ١٤

١٦×٢٢ س ( ٥٦٩/٣ مجاميع ) .

## ٢٢٧ - تقاريف طبية لكتاب في الطب اسمه

( الروضة ) لعهد بكراده ( ت - كان حيا سنة / ١٠٢٩ هـ ) :

والمقرظون هم : طاش كبري زاده / محمد بن احمد ، وحسين أخي زاده ، ومحمد بن شيخ الاسلام محمد البستاني ، ومحمد بن المولى المدرس ، ومحمد بن سعد الدين حسن ، ويحيى ابن زكريا ، مصطفى القاضي بيروسة .

ق = ٢

١٦×٢٢ س ( ٨١٩/١٥ مجاميع ) .

مؤلفه : ابو بكر محمد بن زكريا الرازي ( ت - ٣٢٠ هـ ) .

أوله : « الحمد لله كما هو اهله ، وصلوته وسلامه على محمد صلى الله عليه وسلم .. » نسخة حديثة الخط ، كتبت في سنة / ١١٩٣ هـ . طبع في القاهرة سنة / ١٩٢٦ بتحقيق : عزت المطار .

ق = ١٢

١٦×٢٢ س ( ٥٦٩/٢ مجاميع ) .

## ٢٢٩ - بيان ما تضمنته كلمة لخير البرية من غامض اسرار الصناعات الطبية :

مؤلفه : محمد بن يوسف السنوسي الحسني المغربي المالكي ( ت - ٨٩٥ هـ ) .

أوله : « الحمد لله المنفرد بالقدم ، مخترع الوجود من العدم ، الذي نور العالم يبعث من أوتى جوامع الكلم .. » . والرسالة تبحث في اسرار الحديث الشريف : « المدة بيت الداء والحمية رأس الدواء » .

ق = ٤

١٤×٢٤ س ( ٢٩٤٨/٦ مجاميع ) .

## ٢٣٠ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة / ١٠٢٥ هـ .

ق = ٦

١٤×٢٠ س ( ٧٢٢/٥١ مجاميع ) .

## ٢٣١ - تحفة الطالب في احكام العرق النابض :

مؤلفه : عبدالواحد بن محمد الدلاج المغربي ( ت - ١٠٩٩ هـ ) .

أوله : « احمدك اللهم على ما اوليتنا من نعمائك حمداً كثيراً ، .. اما بعد : فان علم الطب من اشرف العلوم واجلها نفعا ، لان موضوعه بدن الانسان .. » . نسخة حسنة ، كتبها : قاسم المولى في تكية الشيخ علي البندنجي في بغداد سنة / ١٢٢١ هـ .

ق = ٢١

١٦×٢١ س ( ٦٠٢/٢ مجاميع ) .

## ٢٣٢ - تذكرة الالباب والجامع للمجب العجائب ( تذكرة داود الانطاكي ) :

مؤلفه : داود بن عمر الانطاكي الطيب ( ت - ١٠٠٨ هـ ) ، طبع ، انظر المعجم ص / ٤٩٢ .

٢٢٨ - التقريب في اسرار التركيب :

مؤلفه : ايدير بن عبدالله الجلدكي ( ت - ٧٦٢ هـ ) بروك ١٧٤/٢ .

اوله : « الحمد لله القريب المجيب الفعال لما يريد ، وصلى الله على محمد النبي الامي ... »  
والان كتابنا هذا هو كتاب التقريب .. «  
نسخة جيدة الخط ، وقلما المعروف بالتعليق ،  
والرسالة تبحث في الكيمياء وتركيب  
الادوية .. وفي آخرها نقولات في الحكمة  
اليونانية .

ق = ٤

١٩×١٣ س ٦٢٠/٥ ! ( مجاميع ) .

٢٢٩ - الحاوي في علم التناوي :

مؤلفه : نجم الدين محمود بن ضياء الدين  
( صائن الدين ) التبريزي ( ت - من اطباء  
القرن السابع الهجري ) الكشف ٦٢٨/١ .

اوله : « .. المقالة الاولى من الباب الاول في  
العلل الحادثة من الرأس الى القدم .. »  
طبع في بيروت / ١٩٠٢ م ، وترجم الى الفرنسية ،  
انظر المعجم ص / ١١٧٦ ، والنسخة نفيسة  
مشكولة . كتبت في سنة / ١٠١٦ هـ في  
مدرسة الظهيرية الابراهيمية في ( سرقاب ) .

ق = ١٨٧

٢٦×٢١ س ( ١٢٢٥٧ ) .

٢٤٠ - الرحمة في الطب والحكمة :

مؤلفه : جلال الدين السيوطي ( ت - ٩١١ هـ )  
كما ينسب لغيره ، طبع ، انظر المعجم  
ص / ١٠٨٠ .

والكتاب يتضمن مطالب في الطب والسحر  
وما اليهما ..

اوله : « رب تمم بالخير ... الحمد لله الذي  
اخترع من العدم الموجودات الكائنات وابدع  
حكيمته في الطبائع الفاعلات ... نسخة حسنة  
الخط ، كتبت في سنة / ١١٨٤ هـ .

ق = ٢٧

٢٢×١٧ س ( ٥٦٥ ) .

٢٤١ - نسخة اخرى :

حسنة الخط .

ق = ٤٧

٢٢×١٦ س ! ( ٥٦٩/١ مجاميع ) .

٢٤٢ - الرسالة المشفية للامراض المشككة :

مؤلفها : فيضي مصطفى افندي حياتي زادة  
( ت - ١١٥١ م ) بروك ٥٩٥/١ والليل  
٦٦٧/٢ .

اولها : « الحمد لله رب العالمين ... ان الباعث  
على تاليف هذه الرسالة الصحيحة النصاب ..  
هو ان علة المراقبة الغير السوداوية قد  
كثرت وقوعها في الناس .. الصغار والكبار ،  
وغالب الناس ابتليت بهما .. » . نسخة  
حسنة ، كتبها : درويش عثمان ابن الحاج  
علي بن الحاج عبدالرحيم اللبقي برسم :  
درويش محمد افندي عمدة الحفاظ ..

ق = ٤٩

٢١×١٤ س ( ٥٦٦ )

٢٤٣ - رسالة في علم التشريح :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « التشريح علم يبحث فيه عن اعضاء  
الانسان وكيفية تركيبها وسياستها تعريفها .. » .

ق = ٣

٢١×١٥ س ( ٨٦٦/٢ مجاميع ) .

٢٤٤ - رسالة في بيان ما يضر الاسنان وسائر بدن  
الانسان :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الحمد لله والصلاة والسلام ...  
ويحلل بعد الطعام فانه نظافة .. » .

ق = ١

٢٠×١٤ س ( ٢٧٦٩/٣٩ مجاميع ) .

٢٤٥ - رسالة في النباتات الطبية :

مؤلفها : مجهول .

مخرومة الاول ، ذهب منها ( ١٦٨ ) ورقة .  
قديمة الخط ..

ق = ٧٧

٢٣×١٦ س ( ٢٢٧٨٢ ) .

٢٤٦ - رسالة في ( مضار ) الاكل والشرب :

مؤلفها : مجهول .

اولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الفقيه :  
ان البدن .. » . كتبت في سنة / ١٠٦٨ هـ .

ق = ١

٢٠×١٤ س ( ٢٧٦٩/٧٠ مجاميع ) .

٢٤٧ - شرح الاسباب والعلامات لنفيس بن عوض

ابن حكيم ( ت - ٨٥٣ هـ ) :

مؤلفه : محمد امين بن ابراهيم /رئيس البوابين في ابواب السلاطين ( ت - كان حيا سنة /١٠٢٩ هـ ) الهدية ٢/٢٧١ .

أوله : « الحمد لله الذي ميز الانسان بالعقل واللسان على سائر الحيوان .. وركبه من العناصر الاربعة والاخلط الاربعة .. » .

نسخة جيدة في اولها لوحة زخرفية .. حديثة الخط . ملكها : احمد الجليبي سنة /١٢٥٠ .

ق = ٢٧٠

١٤×٢٤ س ( ٩٩١٥ ) .

٢٤٨ - شرح الاسباب والعلامات لنجيب

السمرقندي ( ت - ٦١٩ هـ ) :

مؤلفه : نفيس بن عوض بن حكيم الكرمانى ( ت - ٨٥٣ هـ ) بروك ١/٤٩١ .

طبع في الهند . انظر المعجم ص/١٠٤٧ و /١٨٦٤ .

أوله : « .. والصلوة والسلام على خير خلقه محمد وآله اجمعين قال الامام الفاضل الحكيم .. »

نسخة جيدة الخط ، حسنة ، ملكها احدهم في سنة / ٩٩٦ هـ .

ق = ١٤٦

١٦×٢٦ س ( ٥٧٠ ) .

٢٤٩ - شرح قانونجة في الطب لمحمود بن عمر

الجفميني ( ت - ٧٤٥ هـ ) :

مؤلفه : الحسين بن محمد بن علي الاستربادي ( ت - ٨١٣ هـ ) الكشف ٢/١٣١١ وبروك ١/٥٩٨ .

أوله مخروم ، وأول الموجود منه : « .. العلوم يتلاطم أمواجه ، ونورا من الحكم لا يطفى سراجها ، قلت ما وسع كذاك ... » .

نسخة جيدة الخط ، كتبها : محمد قاسم بن احمد سنة /١٠٠٧ هـ .

ق = ١١٥

١٣×٢٠ س ( ٦١١ ) .

٢٥٠ - شرح كليات القانون لابن سينا :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن مسعود ( ت - ٧١٠ هـ ) . بروك ٢/٢٧٤ ، والكشف ٢/١٣١٢ .

مخروم الورقة الاولى ، اول الموجود منه : « والوثوق بها يكثر بوثاقة براهينها ، فما كان موضوعها اشرف .. اعظم وصحة ، وليلها اوضح كان ارفعها مكانة .. » .

والنسخة نفيسة جدا ، وهي منقولة عن نسخة المصنف ، وكتبت في تبريز سنة / ٧٢٤ هـ . جيدة الخط ، مزخرف الجلد .

ق = ٣٥٨

١٦×٢٤ س ( ٩٦٤ ) .

٢٥١ - شرح الوجز لابن النفيس القرشي :

مؤلفه : مجهول .

مخروم الطرفين ، اول الموجود من اوله : « .. الفن الرابع في الامراض ( التي ) لا يختص بعضو دون عضو آخر ، بل يعم جميع الاعضاء ، يعني انها تشتمل جميعها كالحمي او يمكن ان تحدث .. » خطه جيد قديم .

ق = ٣٠٨

١٤×٢٥ س ( ٩٨٨٩ ) .

٢٥٢ - شرح العقاقير الواردة في كتاب : ( المصابيح

السنية في طب خير البرية ) للقليوبي شهاب الدين ( ت - ١٠٦٩ هـ ) :

مؤلفه : مجهول .

أوله : « على حكم الابواب ، الباب الاول ، قوله : الاذخر هي الحلقة المكاوي .. » .

ق = ٢

١٢×١٩ س ( ٦٠٥/٢ مجاميع ) .

٢٥٣ - الطب الروحاني :

مؤلفه : ابو الفرج عبدالرحمن بن علي بن الجوزي ( ت - ٥٩٧ هـ ) .

أوله : « لما جمعت كتابا في طب الابدان وسميته لقط المنافع آثرت ان اشغفه بكتاب في طب النفوس اسميه : الطب الروحاني ، فان طب الابدان .. » وضعه في ثلاثين بابا .. انظر : مؤلفات ابن الجوزي ص / ١١٩ .

ق = ٣٩

١٤×١٦ س ( ٢٩٠٠/٨ مجاميع ) .

٢٥٤ - الطب الجديد الكيميائي :

مؤلفه العالم الالماني : براكليسوس Th, B, Paracelsus ( ت - ١٥٤١ م ) . انظر : دائرة المعارف البريطانية

٢٥٠/١٧ ( الطبعة الخامسة عشرة ) .  
نقله الى العربية الطبيب الموصل محمد جليبي  
( ت - ١٢٦٣ هـ ) وهو الجدل الثاني للدكتور  
داود الجليبي ( ت - ١٩٦٠ م ) انظر :  
مكتبة الاوقاف العامة ص/١٨٢ والكتاب  
يشتمل على اربع مقالات ومقدمة . اوله :  
هذا كتاب الطب الجديد الكيميائي الذي  
اخترعه براكليوسوس . . . »

ق = ٦٢

١٦×٢٢ س ( ١٢٢٤٧ ) .

## ٢٥٥ - غاية الاتقان في تدبير الانسان :

مؤلفه : صالح بن نصر الله بن سلوم الحلبي  
( ت - ١٠٨١ هـ ) خلاصة الاثر ٢/٢٤٠ .  
اوله : « بعد الحمد لوليه . . . فهذا كتاب  
جمعنا فيه قوانين تركيب الادوية وبيان  
الحاجة الى التركيب . . . ثم نذكر التراكيب  
المستعملة الان في زماننا في اكثر البلاد خصوصا  
البلاد الافرنجية وجميع ما يلزم الشرايبي في  
مقالة ثانية . . . »

وذكر ايضا ضروبا من الاطعمة وفوائدها  
الصحية . . . نسخة جيدة الخط . . .

ق = ٢٠٦

١١×١٦ س ( ٦٠٩ ) .

## ٢٥٦ - الفروق بين الاشتباهات في العلل :

مؤلفة : ابن الجزائر احمد بن ابراهيم الطبيب  
الافريقي ( ت - قبل سنة ٤٠٠ هـ ) الكشف  
١٢٥٦/٢ .

اوله : « الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا  
لننتدي . . . اما بعد فاني لما رايت اطباء الزمان  
لا يفرقون من الامراض على ما تصوره من  
الكتاب بدلائله . . . رايت ان اجمع كتابا قيما  
يشبه من الاسباب والدلائل والامراض اجمع  
فيه من كل مشتركين ومتشابهين فيهما ثم  
افرق بينهما . . . وهذا شيء لم يسبق الى  
مثله من تقدم . . . » . نسخة حديثة الخط ،  
كتبت في تكية السيد علي البندنجي / في  
بغداد سنة / ١٢٢٠ هـ .

ق = ٥٠

١٦×٢١ س ١ / ٦٠٢ ( مجاميع ) .

## ٢٥٧ - الفوائد الحسينية في التجربات الطبية :

مؤلفه : محمد بن غياث الدين عبدالله الشيرازي  
( ت - ٩ ) .

اوله : الحمد لله الذي ابدع العناصر والاجزاء ،  
واودع الامزجة والاعضاء من القوة مالا  
يستقصى ، وافاض النفس الناطقة  
لاذراك . . . » .

نسخة نفيسة . . . قديمة الخط ، ملكها :  
احمد بن . . . اليميني في مكة المكرمة ، ثم  
نعمان الالوسي . كتبت سنة / ١٠٧٠ هـ .

ق = ١٢٠

١٦×٢٦ س ( ٥٧٧٢ ) .

## ٢٥٨ - قانونجة في الطب :

مؤلفه : الجفميني محمود بن عمر ( ت -  
٧٤٥ هـ ) بروك الدليل ١/٨٢٦ ، والكشف  
١٣١١/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين ، والصلاة  
والسلام على نبيه محمد وآله اجمعين ، وبعد  
فهذا المختصر مشتمل على زبدة ما يجب  
استحضاره من صناعة الطب . . . » نسخة  
جيدة مذهبة .

ق = ٤٠

١١×١٨ س ( ٦١٧ ) .

## ٢٥٩ - قانونجة في الطب ( منظومة ) :

مؤلفها : مجهول .

اولها : « الركن جسم هو جزء اولي  
لكل ما ركب ابها الولي .

واخرها : »

قد تم ما يسر لي انثته  
في عام ستة و الف ومئة  
وكان قزوين لنا مقاما  
والحمد كالمسك لها ختاماً »

وعدد ابياتها : ( ١٢٠٥ ) بيتا ، خطها جيد .

ق = ٤٥

١٥×٢٠ س ( ٦٠٢ ) .

## ٢٦٠ - القربالدين على ترتيب العلل التي ذكرت في كتاب ( الاسباب والعلامات ) :

مؤلفه : نجيب الدين السمرقندي محمد بن  
علي بن عمر ( ت - ٦١٩ هـ ) بروك ١/٤٩٠  
و / ٤٩١ .

اوله : « بسملة . . . على الله توكلت ، ادوية  
علل الرأس ، حب النوقايا النافع من



الصداع .. » . نسخة جيدة ، كتبها :  
محمد ( ٤ ) في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ٥٢

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/٢ مجاميع ) .

### ٢٦١ - نسخة اخرى :

خطها دقيق جيد . كتبت في سنة / ١١٠٢ هـ .

ق = ٢٨

١٢×١٩ س ( ١٢٠/٢ مجاميع ) .

### ٢٦٢ - القرايازين :

مؤلفه : ابن التلميذ / هبة الله بن صاعد امين  
الدولة ( ت - ٥٦٠ هـ ) .

اوله : « قرايازين اختاره ابن تلميذ .. من  
قرايازينات كثيرة من كتب الطب ، ويشتمل  
على عشرين بابا .. » .

نسخة جيدة ، كتبها : محمد .. في سنة /  
١١٠٢ هـ .

ق = ١٦

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/٢ مجاميع ) .

### ٢٦٣ - كناش في الطب :

مؤلفه : ابو الحسن احمد بن محمد ( ت - ؟ ) .  
مخروم الاول . اول الموجود منه : « .. الباب  
الاول في صفة الصدر وما يحويه ، قد عرفنا  
ان نصف كل عضو .. » . وآخره : « تمت  
المقالة التاسعة .. » .

ق = ٢١٠

١٦×٢٠ س ( ١٠٠٩٤ ) .

### ٢٦٤ - نسخة اخرى :

اوله : « المقالة العاشرة من الكناش المعروف ..  
في امراض الكبد والطحال والامعاء وذكر  
خلقتها .. » .

نسخة حديثة ، ملكها : قاسم المولوي ،  
وعبدالرزاق بن زكريا الموصل في بغداد  
سنة / ١٢٤٢ هـ .

ق = ١٨٤

١٦×٢٠ س ( ١٠١٦٨ ) .

### ٢٦٥ - مالا يسع الطبيب جهله

مؤلفه : يوسف بن اسماعيل بن الياس الخوثي  
ابن الكني الكبير الشافعي البغدادي ( ت -  
٧٥٤ هـ ) انظر : الكشف / ١٥٧٥/٢ والاعلام

٢٨٨/١ .

اوله : « الحمد لله الذي لا يكنه حقيقة معرفته  
العلوم والافهام . ولا نحيط بكنه ذاته العقول  
والاوهام .. » وهو في المفردات الطبية ، ذكره  
حاجي خليفة في الكشف ، وقال : « .. اختصر  
فيه مفردات ابن البيطار .. وزاد اسماء  
ادوية .. » فرغ منه المصنف في سنة / ٧٠١ هـ .  
اذ جاء في آخره : « وكان الفراغ من جمعه ..  
سنة احدى وسبعمائة هلالية .. » .

ق = ٢٨٩

٢٠×٢٩ س ( ٥٦٣ ) .

### ٢٦٦ - نسخة اخرى :

ق = ٢٠٦

١٦×٢٥ س ( ١٢٢٥٢ ) .

### ٢٦٧ - المختصر في الطب :

مؤلفه : محمد بن بهرام بن الفلاني ( ت -  
كان حيا في سنة / ٦٢٠ هـ ) بروك / ١ / ٨١  
والدليل / ١ / ٨٩٣ .

اوله : « الحمد لله الحكيم القاهر العزيز  
المنفرد بالازلية ، التوحد بالابدية .. » وهو  
في ( ٥٠ ) بابا ، كتب في سنة / ١١٠٢ هـ .  
والنسخة ملكها : زين الدين بن محيي الدين  
الجامعي العاملي الحارثي .

ق = ٧٩

١٦×٢٤ س ( ٥٦٨/١ مجاميع ) .

### ٢٦٨ - مختصر في الطب :

مؤلفه : مجهول .

اوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان وعلمه  
البيان .. ان اضع مختصرا قد جمعته من  
كتب الاوائل في علاج الامراض .. في ( ١٧٨ )  
بابا ، نسخة حسنة كتبت في سنة / ١١٩٣ هـ .

ق = ١٥١

١٦×٢٢ س ( ٥٦٩/٣ مجاميع ) .

### ٢٦٩ - المختصر في الطب :

مؤلفه : الرئيس ابن سينا الحسين بن عبدالله  
( ت - ٤٢٨ هـ ) .

اوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان من  
طين ، وجعل نسله في قرار مكين .. » نسخة  
حسنة الخط .

ق = ٢٢

١٤×٢٠ س ( ٦١٥/٢ مجاميع ) .

## ٢٧٠ - مختصر في الطب :

مؤلفه : ينسب لابقراط اليوناني .

أوله : « الحمد الخالق لكل شيء .. أما بعد :  
فهذا كتاب مختصر في الطب جمع فيه الحكيم  
الفاضل أبو قراط جميع أبواب الطب وهي  
سبع وستون بابا ... » . نسخة حسنة ،  
كتبها : أحمد بن الحاج محمد الفارسي في  
سنة / ١٢٣٨ هـ .

ق = ١٢

١٦ × ٢٢ س ١ / ١ ( ٦٠١ مجاميع ) .

## ٢٧١ - مداواة الامراض :

مؤلفه : أحمد بن عبدالسلام الشريف الصقلي  
( ت - في حدود سنة / ٨٢٠ هـ ) بروك  
٢ / ٢٥٧ ، والضوء اللامع / ١ / ٣٤٧ .

أوله : « الحمد لله المنعم بحياة النفوس وصحة  
الاجسام .. مشتمل على مداواة الامراض  
من القرن الى القدم بأدوية بسيطة قريبة لان  
التركيب في الادوية صعب .. وقلما يصاب  
فيه التحقيق .. » .

نسخة جيدة ، خطها جميل ، كتبها : مصطفى  
الشهير بازون في سنة / ١٠٣٩ هـ .

ق = ١٢١

١٥ × ٢١ س ( ٦٥٤ ) .

## ٢٧٢ - المصايح السنوية في طب خير البرية :

مؤلفه : القليوبي شهاب الدين أحمد بن أحمد  
( ت - ١٠٦٩ هـ ) .

أوله : « الحمد لله الذي جعل الانسان اكمل  
الانواع وميزه بالنطق والاختراع ، وجعل  
صحة بدنه في عقله سببا لوجوه الانتفاع .. »  
نسخة جيدة الخط متقنة ، كتبت في سنة /  
١١٧١ هـ

ق = ٥٨

١٢ × ١٩ س ( ٦٠٥ / ١ مجاميع ) .

## ٢٧٣ - مفردات الطب :

مؤلفه : مجهول .

الجزء الاول :

مخروم الاول ، اول الوجود منه : « باب  
الانف : اطريلال نبات مستعمل حبه كحب  
الكرفس في الحجم مايل الى السواد

وبشكل .. » . نسخة جيدة ، كتبها : محمود  
ابن محمد .

ق = ١٤٥

٢٠ × ٣٠ س ( ١٠١٧٧ ) .

## ٢٧٤ - مفردات الطب :

مؤلفه : قاسم بن فلح المولوي الموصلبي الطبيب  
( ت - بعد سنة / ١٢٠٧ هـ ) .

أوله : « اقول مبتدئا باسم الله الرحمن الرحيم  
.. حرف الالف : آيس ، يوناني وبعضهم  
يزيده واوا ، وتفسيره مبريء نهته الكلب ،  
ومرفه اهل الشام بحشيشة اللحاء .. »

وحشيشة السلحفاة ، وينبت بمواضع  
جبلية .. » . فرغ منه المصنف سنة / ١٢٠٧ هـ ،  
وجمع فيه المفردات الطبية ورتبها على  
الحروف . مسودة المصنف ، كتبها في بغداد  
سنة / ١٢٠٧ هـ .

ق = ٣٩٥

٢٠ × ٣٠ س ( ٥٦٢ ) .

## ٢٧٥ - المفي في شرح الموجز ( موجز القانون )

لعلاء الدين ابن النفيس .

مؤلفه : مجهول .

انظر : الكشف / ٢ / ٢٦٧ وبروك / ٢ / ٣٦٦ .  
أوله : « الحمد لله الذي ابدع بقدرته جواهر  
عقلية مجردة ، واخترع اجراما فلكية  
منضدة .. » .

وآخره مخروم ، وينتهي بالمقالة الثامنة في  
الفصل والاورتار . نسخة حسنة ، كتبت قبل  
سنة / ١٠٩٥ هـ .

ق = ٨٦

١٥ × ٢٥ س ( ٥٦٧ ) .

## ٢٧٦ - منبع الحياة لما يحصل منه صحة من

المهلكات :

مؤلفه : محمد الاورلهوي الرومي / تلميذ  
البركري محمد ابن بير علي ( ت - ٩٨١ هـ )  
الايضاح / ٢ / ٥٦٦ .

أوله : « رب يسر » الحمد لله رب العالمين ..  
فهذا مختصر في الطب ، انتخبته بعون الرب  
من الكتب المعبرة .. ورتبته على ثلاثة  
ابواب .. » .

ق = ٣٥

١٣ × ٢١ س ( ٢٨٧٧ / ٢ مجاميع ) .

٢٧٧ - منهاج البيان فيما يستعمله الانسان  
( من الادوية ) :

مؤلفه : ابن جزلة الطبيب الكاتب/ يحيى بن عيسى ( ت - ٤٩٣ هـ ) بروك ٦٣٩/١ والكشف ٣٥٣/٢ .

مخروم الورقات الاولى ، اول الموجود منه : « .. في الحروف الاليق به ، وذكرت هناك في اي موضع قد استوفيت ذكر معناه حتى لا يتعب الطالب في شيء من ذلك ، وان كان مركبا ذكرت بماذا يركب ومقادير اوراقه .. » .  
آخره مخروم ايضا . من مخطوطات القرن التاسع ، والنسخة نفيسة جيدة . بعض اوراقه مضطربة بفعل ( التجليد ) .. ملكها : محمد امين الزند في سنة /١٢٧٢ هـ .

ق = ٢٦٥

١٩×١٤ س ( ٦١٣ ) .

٢٧٨ - المنهج السوي والمنهل الروي في الطب النبوي .

مؤلفه : جلال الدين السيوطي ( ت - ٩١١ هـ )

اوله : « الحمد لله حمد الشاكرين ، واشهد ان لا اله الا الله .. جمعت فيه الاحاديث الواردة في الطب ، مرتبة على الابواب ، واوردت فيه جميع ما ورد صحيحا وحسنا وضعيفا .. » . والنسخة نفيسة ، كتبها : صدرالدين الازهري الشافعي في سنة /٩٨٣ هـ في القرافة بزواية البسخ بجوار جامع محمود ..

ق = ٨٠

٢٠×١٥ س ( ٦٠٠ ) .

٢٧٩ - نسخة اخرى :

حديثة الخط حسنة ، كتبت في بغداد سنة

/١٢٧٤ هـ .

ق = ٤٤

١٩×١٤ س ( ٩٨٦٥ ) .

٢٨٠ - موجز القانون في الطب لابن سينا :

مؤلفه : علاء الدين علي بن ابي الحزم القرشي المشهور بابن النفيس : ( ت - ٦٨٧ هـ )  
الكشف ١٣١٢/٢ .

اوله : « الحمد لله رب العالمين .. ، قد ربت هذا الكتاب على اربعة فنون ، الفن الاول في قواعد جزىء الطب اعني علمية وعملية .. » .

طبع في الهند / كلكتا سنة /١٢٤٤ هـ .  
انظر المعجم ص/٢٦٩ .

ق = ١٢٣

٢٠×١٥ س ( ٦٠٧ ) .

٢٨١ - نسخة اخرى :

نفيسة الخط ، كتبت في اصفهان سنة

/١١٨٤ هـ .

ق = ٧٦

٢٠×١٧ س ( ٥٧٧١ ) .

٢٨٢ - النفيس شرح الموجز لعلاء الدين ابن النفيس

( ت - ٨٥٣ هـ ) :

مؤلفه : نفيس بن عوض الحكيم الكرمانى

( ت - ٨٥٣ - الكشف ١٩٠٠/٢ .

اوله : « وبه نستعين ، توجهنا الى جنابك

الاقديس يا من اليه يرجع الامور .. وتعرضنا

وتعرضنا بشميم لطفك .. » .

نسخة جيدة الخط ، تنتهي بنهاية ( الفن

الاول ) .. فرغ منه المصنف في سمرقند

سنة /٨٤١ هـ ، طبع في الهند سنة /١٣٢٨ هـ .

انظر المعجم ص /١٨٦٤ .

ق = ١٥٢

٢٠×١٣ س ( ٦١٠ ) .

٢٨٣ - نسخة اخرى :

جيدة حسنة الخط ، مخرومة الاخر .

ق = ٣٠٠

١٩×١٣ س ( ١٢٢٨٩ ) .

٢٨٤ - كتاب في الاطعمة والاشربة وفوائدها

وخصائصها

مؤلفه : مجهول .

مخروم الاول .

ق = ٦٢

١٩×١٣ س ( ٦٢٠/١ مجاميع ) .

٢٨٥ - ورفات من كتاب ( الرحمة في الطب

والحكمة ) للسيوطي :

اولها : « هذا منقول من كتاب طب الرحمة

وغيره .. » .

ق = ٨

٢١×١٦ س ( ٢٢١٧٦ ) .

## كتب الطبيعة والحيوان

### ٢٨٦ - ارجوزة في خواص الاشياء :

مؤلفها : أحمد بن منتصر ( ت - ٩ ) .  
أولها : »

قال الفقير أحمد بن المنتصر  
الحمد لله العلي المقندر  
وبعد فقد نظمت ما وجدته  
من الخواص مع ما انتخبته

وفي آخرها فائدة في خواص عرف الجناح في  
صفحة واحدة ..

ق = ٣

١٤×٢٠ س ( ٥٤٨٣/٢ مجاميع ) .

### ٢٨٧ - الحيوان :

مؤلفه : الجاحظ عمرو بن بحر ( ت - ٢٥٥ هـ )  
طبع مرات ، وآخرها ، طبعة القاهرة بتحقيق  
الاستاذ عبدالسلام محمد هارون في « ٧ »  
أجزاء سنة / ١٩٣٨ م ، وأعيد طبعه بالأونسييت .  
والنسخة تقابل بعض الجزء الثاني والجزء من  
المطبوع ، تحقيق / عبدالسلام محمد هارون .  
خطه جيد مشكول .. من مخطوطات القرن  
الثاني عشر .

ق = ٣٠٠

١٥×٢١ س ( ١٣٢٠٠ ) .

### ٢٨٨ - حياة الحيوان :

مؤلفه : الدميري كمال الدين محمد بن موسى  
( ت - ٨٠٨ هـ ) .

أوله : « وصلى الله على سيدنا محمد ..  
أحمده حمدا يمدنا بمواد الاحسان ، وأشهد  
ان لا اله الا الله وحده لا شريك له .. » .  
طبع انظر المعجم ص / ٨٨٨ .

نسخة نفيسة ، جيدة الخط ، قديمة من  
( موقوفات ) داود باشا سنة / ١٢٤٣ هـ .

ق = ٣١٠

١٩×٣٠ س ( ٥١٨٩ - ٢ ) .

### ٢٨٩ - نسخة اخرى :

نسخة نفيسة الخط ، جيدة كتبها : ابن  
محمد امين عبدالواحد الشيرازي في سنة :  
( سبع ... والف من الهجرة .. ) .

ق = ٥٠٨

٢٠×٢٠ س ( ٥١٨٩ - ب ) .

### ٢٩٠ - خريدة المعجائب وفريدة الغرائب :

مؤلفه : ابن الوردي ابو حفص عمر بن المظفر  
ابن عمر ( ت - ٧٤٩ هـ ) .

أوله : « بسطة ، امن ، قل لا يعلم من في  
السموات والارض الغيب الا الله ، الحمد لله  
غافر الذنب قابل التوب .. » . ذكر فيه :  
البلدان والاقاليم والمعادن والنبات والحيوان .  
نسخة جيدة متقنة ، كتبها : محمد بن محمد  
ابن عبدالكريم الحزري الشهر بابين معي في  
سنة / ١٠٣٤ هـ .

طبع مرات ، انظر المعجم ص / ٢٨٤ - ٢٨٥ .

ق = ١٤٣

١٥×٢٠ س ( ١٦١٢ ) .

### ٢٩١ - نسخة اخرى :

في آخرها منظومتان الاولى في اسماء يوم  
القيامة والثانية في الشطرنج لابن الهبارية ..  
حسنة الخط ، ملكها : حسن بن خليل الكوده  
في سنة / ١١٢١ هـ . كتبت قبل سنة / ١١٠٧ هـ

ق = ٢٤٤

١٥×٢١ س ( ١٦١٣ ) .

### ٢٩٢ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

مؤلفه : القزويني زكريا بن محمد بن محمود  
( ت - ٦٨٢ هـ ) بروك / ٤٨١ ، والكشف  
/ ١١٧٢ .

أوله : « العظمة لك والكبرياء لجلالك . اللهم  
ياقائم الدات ومفيض المجدات .. » . طبع ،  
انظر المعجم ص / ١٥٠٨ ، ثم طبع مرة اخرى  
في بيروت ، سنة / ١٩٧٣ م .

نسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة / ٩٧٩ هـ .

ق = ١٧٩

٢٠×٢٨ س ( ١٦١٦ ) .

### ٢٩٣ - عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات

مؤلفه : ( من رجال القرن العاشر الهجري ) .

أوله : « الحمد لله رب الارباب ومنشئ  
السحاب .... وبعد ، يقول العبد الفقير  
الى الله تعالى عز الدين عفا الله عنه ، ان هذا  
الكتاب يتصرف فيه الناظر بين جد وهزل  
ورقيق وجزل . بما اظهرته الحكمة الالهية  
والقدرة الربانية ، من عجائب المخلوقات  
وغرائب الموجودات مضافا الى ذلك من

٢٩٦ - أنوار الفبش في فضائل السودان والحبش

مؤلفه : ابن الجوزي عبدالرحمن بن علي أبو الفرج ( ت - ٥٩٧ هـ ) .

أوله : « الحمد لله الذي اختار من جميع المخلوقات الانسان ، ثم اصطفى منهم اهل التقى والايمان ، ثم جعل نظرة القلوب ... » .  
قسمه على خمسة وعشرين بابا . . والنسخة جيدة حسنة الخط ، ملكها عدة علماء . .

ق = ١٧

١٤x١٦ س ١٠/١ ( ٢٢٨٠١ مجاميع ) .

٢٩٧ - الاعلام بفضائل الشام :

مؤلفه : برهان الدين ابراهيم بن عبدالرحمن القزازي المعروف بابن الفركاح ( ت - ٧٢٩ هـ )  
الكشف ١٢٧٥/٢ وبروك ١٣/٢ والسبيل ١٦١/٢ .

أوله : « . . . بسملة ، الحمد لله رب العالمين . . .  
أما بعد : فان هذه اوراق تشتغل على مختصر كتاب فضائل الشام ودمشق الذي جمعه أبو الحسن علي بن محمد الربيعي . . . وهو هو ، لكني حذف الاسانيد وحذفت ما ظهر قيام غيره مقامه ، وزدت فيه . . . » .

وفضائل الشام للربيعي المذكور ( ت - ٤٣٥ هـ )  
ذكره حاجي خليفة في الكشف ١٢٧٥/٢ .

كتب في سنة ١٠٩٠ هـ .

ق = ٩

١٥x٢١ س ( ٤٨٦٦/٢ مجاميع ) .

٢٩٨ - باعث النفوس الى زيادة القدس المحروس

مؤلفه : ابن الفركاح القزازي برهان الدين ابراهيم بن عبدالرحمن ( ت - ٧٢٩ هـ ) .

أوله : « الحمد لله رب العالمين . . . أما بعد ، فهذا منتخب بيت المقدس وقبر الخليل . . . » .

ق = ١٣

١٢x٢٠ س ( ٢٨٠٩/٢ مجاميع ) .

٢٩٩ - بلغة الطالبين واجابة السائلين عند اخبار

دار سيد المرسلين :

مؤلفه : أبو الفتح محمد بن محمد بن صالح الكنائي الشافعي ( ت - ٩ ) .

أوله : « الحمد لله الذي شرف طيبة الطيبة بحلول مصطفاه ، وخصها بشريف سكنه . . » .

من الأخبار ، أحاديث الامم الماضية والقرون الحالية المطرزة بملح الاخبار ونوافر الاشعار ما يعتلي بفوايده السمع . . اللسان ، ويجتلي الفهم . . . » . وآخره : « تم الكتاب بحمد الله وهونه في الخامس والعشرين من جمادى من الاخرة سنة تسع وسبعين وتسعمائة . . » .  
نسخة حسنة الخط ، ملكها عدة علماء . .

ق = ١٩٠

١٦x٢٥ س ( ٦١١٧ ) .

٢٩٤ - كنز العلوم والدر المنظوم في حقائق علم الشريعة ودقائق علم الطبيعة :

مؤلفه : ابن تومرت الاندلسي محمد بن عبدالله ( ت - ٥٢٤ هـ ) والهدية ٩٠/٢ والاعلام ١٠٤/٧ والكشف ١٥١٨/٢ .

أوله : « الحمد لله بلا بداية في ازليته . . . مرتب على خمسة ابواب :

( ١ ) في علم الشريعة والحقيقة ، ( ٢ ) في اصل علم طبائع المخلوقات من البداية الى النهاية ( ٣ ) في معرفة العقل والروح والنفس . ( ٤ ) في فضل الادمي ومعرفة الخالق والخلائق من صورته . ( ٥ ) في استخراج العلوم النافعة بسر الطبيعة . . . » .  
نسخة جيدة ، حسنة الخط مقابلة ، كتبها : عبدالباقي بن محمد الملاح المنصوري الحنفي . قبل سنة ١٠٤٥ هـ

ق = ٧٠

١٤x٢٠ س ( ٥٤٨٢/١ مجاميع ) .

كتب البلدان والاقوام

٢٩٥ - انعاف الاحصاء بفضائل المسجد الأقصى

مؤلفه : شمس الدين محمد بن محمد بن علي المناهجي السيوطي ( ت - ٨٧٥ هـ ) بروك ١٣٢/٢ ، وانظر : الكشف ٢٨/١ .

أوله : « الحمد لله الذي جلت نعمائه من الاحصاء ، وعلت الاواه عن ان تحسد وتستقصا . . . » .

طبع جزء منه ، في سنة ١٨١٧ هـ ، انظر المعجم ص/١٠٨٦ .

والنسخة جيدة كتبها : علي بن المعلم في سنة ١٧٧/ هـ . مزخرفة الجلد . .

ق = ١٢٠

١٦x٢٠ س ( ٨٧٢ ) .

ووريف وطنه ، وكريم مثواه ، وجعلها دار هجرته ... » .

فرغ منه المصنف في سنة / ٩٣٣ هـ ، وهو امام بالحضرة الشريفة المحمدية ، والنسخة جيدة كتبها : محمد بن الحاج احمد ابن علي الحلبي .

ق = ٧٥

١٦×٢١ س ( ٥٨٢٩ ) .

### ٣٠٠ - بلاد العرب :

مؤلفه : لفدة الاصفهاني ابو علي الحسن بن عبدالله ( من اعلام القرن الثالث الهجري ) .  
أوله : « بسملة ، وهو المستعان وعليه التكلان ، وله الحمد في الآخرة والاولى ، قال أبو الحسن ( كذا ) لفدة الاصفهاني رحمه الله ، قال أبو الورد العقيلي : من مياه بني عقيل ... » .

طبع في بيروت سنة / ١٩٦٨ . تحقيق الاستاذين : حمد الجاسر والدكتور صالح احمد العلي ، والنسخة متقنة ، كتبها : ابو البركات نعمان خيرالدين الالوسي في سنة / ١٢٩٩ هـ .

ق = ٢٩

١٥×٢١ س ( ٦٢١٦ ) .

### ٣٠١ - نسخة اخرى :

قلقت عن النسخة السابق ذكرها ، كتبت في سنة / ١٣٠٥ هـ .

ق = ٥٠

٢١×١٩ س ( ١٣٧١٢ ) .

### ٣٠٢ - بهجة المهج في بعض فضائل الطائف ووج

مؤلفه : الميورقي الطائفي الوجي/احمد بن علي بن ابي بكر بن عيسى بن محمد بن زياد الميورقي الطائفي ( ت - ٦٧٨ هـ ) الكشف ٢٥٩/١ . والاعلام ١٧٠/١ .

أوله : الحمد لله ذي الآلاء السنية واللطائف ... » . نسخة حسنة ، كتبت في سنة / ١٠٧٩ هـ .

ق = ٦

١٥×٢٢ س ( ٤٧٩٦/٥ ) .

### ٣٠٣ - التحفة الشاهية ( في الهيئة ) :

مؤلفه : قطب الدين محمود الشيرازي ( ت - ٧١٠ هـ ) الكشف ٣٦٧/١ .  
قسم البحار والمياه ...

ق = ٦

١٦×٢٢ س ( ٤٨١٩/١٤ ) مجاميع .

### ٣٠٤ - تحفة الكرام باخبار البلد الحرام !

مؤلفه : ابو الطيب الفاسي الحسيني/ تقي الدين محمد بن احمد ( ت - ٨٢٢ هـ ) الكشف ٤٩٨/٢ وبروك ٢٢٢/٢ .

أوله : « الحمد لله الذي خص مكة المشرفة بوافر الكرامة واجزل للمتقربين فيها انعامه ... » .

اختصر فيه كتابه : ( شفاء الغرام بتاريخ البلد الحرام ) . نشر المستشرق وستنفلد قسما منه في كتاب (المنتقى في اخبار ام القرى) الجزء الثاني ، انظر المعجم ص/١٤٢٩ .

نسخة جيدة الخط مذهبية ، في اولها لوحة زخرفية ، كتبها : احمد بن محمد الدهشوري الشافعي في سنة / ١١٢٥ هـ .

ق = ١٩٥

١٥×٢١ س ( ٨٧٠ ) .

### ٣٠٥ - تحفة الكرام بخبر الاهرام :

مؤلفه : جلال الدين السيوطي ( ت - ٩١١ هـ ) .  
أوله : « الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى ... هذا جزء سميته : تحفة الكرام بخبر الاهرام ... » .

ق = ٧

١٢×٢٠ س ( ١٢٨٢٤/٤ مجاميع ) .

### ٣٠٦ - نسخة اخرى :

كتبت سنة / ١٢٦٧ هـ .

ق = ٧

١٤×٢١ س ( ١٣٧٢٣/٧ مجاميع ) .

### ٣٠٧ - تحفة الطائف في فضائل الحبر ابن عباس ووج والطائف :

مؤلفه : ابن فهد المكي / محمد جارالله بن عبدالعزيز بن عمر ( ت - ٩٥٤ هـ ) الاعلام ٧٩/٧ .

أوله : « الحمد لله الذي جعل البيت العتيق مثابة وامنا للناس ، وجعل من قراه وادي الطائف المكرم ، وازال عنه الباس ... » .

وهو في مقدمة وبابين ، كتب في سنة / ١٠٧٩ هـ . وفي اوله ساق المصنف « ابن فهد » نسبة وأوصله الى الامام علي بن ابي طالب .

ق = ٤٧

١٥×٢٢ س ( ٤٧٩٦/٢ مجاميع ) .

٢٠٨ - تقويم البلدان :

مؤلفه : أبو الفداء ملك حماه/اسماعيل بن علي بن محمود الايوبي ( ت - ٧٢٢ هـ ) .  
أوله : « الحمد لله حمدا يليق بجلاله ، وصلى الله على سيدنا محمد وآله ، وبعد : فاني لما طالعت الكتب المؤلفة في البلاد ونواحي الارض من الجبال والبحار وغيرها .. » .  
طبع ، انظر المعجم ص /٢٢٤ ، ثم أعيد طبعه ( بالافسيت ) .

نسخة نفيسة ، كتبها : محمد جواد في سنة ١٢٧١ هـ .  
ق = ١١٩  
٢٠×٢١ س ( ١٦١٤ ) .

٢٠٩ - نسخة اخرى :

كتبت في سنة/١٠٣٥ هـ ، مذهبة الجلد ..  
ق = ١١١  
١٦×٢٧ س ( ١٦١٥ ) .

٢١٠ - الجواهر الثمينة في محاسن المدينة :

مؤلفه : كبريت المدني / محمد بن عبدالله بن محمد الحسيني ( ت - ١٠٧٠ هـ ) بروك ٢/٣٩٢ والذيل ٢/٥٢٨ .  
أوله : « الحمد لله الذي حبب الينا المدينة ، وجعلها من افضل البقاع الامينة .. اما بعد : فلما كانت المدينة المشرفة مسقط رأسي ... وقد بدا لي ان يكون هذا المجموع .. مبنيا على مقالتين وخاتمة .. » .  
الفه المصنف لخزانة السلطان مراد .. في سنة /١٠٤٨ هـ . نسخة حسنة الخط ، كتبت في سنة/١١٥٧ هـ .  
ق = ١٠٨

١٤×٢١ س ( ١٧٧ ) .

٢١١ - خلاصة الوفا باخبار دار المصطفى :

مؤلفه : السمهودي نورالدين/علي بن عبدالله ابن احمد ( ت - ٩١١ هـ ) الكشف ١/٧١٩ .  
أوله : « الحمد لله الذي شرف طابه ، وشوق القلوب لسماع اخباره المستطابة ، واختارها لحبيبه ، وعظم جنابه .. » . طبع ، انظر المعجم ص/١٠٥٣ ، والنسخة حسنة ، كتبت في سنة/١٠٥٤ هـ .  
كتبها : أبو السعود بن يحيى الكازروني في سنة /١٠٥٤ هـ .

ق = ٢٥٠

١٥×٢١ س ( ٢٨١٢ ) .

٢١٢ - نسخة اخرى :

مخرومة الديباجة والاخر ، حسنة الخط قديمة ..  
ق = ٢٠٠  
١٤×١٩ س ( ١٦٤١ ) .

٢١٣ - الدر المنظوم في فضل الروم :

مؤلفه : أحمد محمد الحموي الحنفي ( ت - ١٠٩٧ هـ ) .  
أوله : « حمدا لمن خلق الخلق واحصاهم عددا ، وأمدهم باموال وبنين وجعلهم طرائق قددا .. » .  
ق = ٢٠  
١٥×٢١ س ( ٢٧٩٦/١٩ مجاميع ) .

٢١٤ - سلوة الغريب واسوة الاديب :

مؤلفه : ابن معصوم علي بن احمد بن محمد نظام الدين /علي خان ( ت - ١١١٩ هـ ) .  
والسلوة . رحلة وصف فيها المصنف سياحته الى حيدرآباد سنة /١٠٦٦ هـ ، كما ضمت تراجم ومختارات شعرية لطائفة من ادباء عصره مع ( ١٩ ) قصيدة من شعره .  
أوله : « الحمد لله الذي جعل الارض مهادا وسلك فيها سبلا ، وأودعها من عجائب صنعه ما شاهدته ابصار اولي الاسفار قبلا .. » .  
نسخة جيدة الخط ، كتبها : عبدالله بن عيسى ابن اسماعيل الشهر بالعباسي سنة/١٢٣١ هـ .  
ق = ١٢٥  
١٥×٢٢ س ( ١٢٣١٧ ) .

٢١٥ - نسخة اخرى :

قطعة منها ، بخط السيد محمد حامد الالوسي .  
ق = ١١  
١٤×٢٠ س ( ٧٠١٩/١ مجاميع ) .

٢١٦ - الطراز المنقوش في محاسن الحبوش :

مؤلفه : علاء الدين محمد بن عبدالباقي البخاري المالكي /خطيب المدينة المنورة « ت - بعد سنة ٩٩١ هـ ) الكشف ٢/١١٠٩ .  
أوله : « الحمد لله الذي خلق الانسان من صلصال من حما مسنون وفضل بعضه على بعض بذلك يتقارنون .. » .  
وهو في مقدمة واربعة ابواب وخاتمة ، استمده من رسالتي : « ازهار العروش »

و « رفع شأن الحبشان » لجلال الدين السيوطي ، وفرغ منه في سنة / ٩٩١ هـ ، كتبه لشريف مكة المكرمة حسين بن أبي نعي ، والنسخة جيدة . كتبها : عبدالرحمن بن محمد بن ابراهيم البحيري في سنة / ٩٩٧ هـ .  
ق = ٥٩  
١٥ × ٢١ س ( ٢٢٣ ) .

### ٢١٧ - غرائب الاغتراب ونزهة الاحباب في اللهاب والاياب :

مؤلفه : الامام ابو الثناء الالوسي محمود شهاب الدين بن عبدالله ( ت - ١٢٧٠ هـ ) .  
طبع في بغداد ، مطبعة الشايندر ، سنة / ١٣١٧ هـ .

اوله : « الحمد لله الذي اخذ بيدي ، فاوصلني على اكف الراحة الى دار الخلافة .. واعطاني ما قوى به خلدي » نسخة جيدة ، كتبها : عبدالحميد بن احمد الحديثي في سنة / ١٣٠١ هـ عليها تعليقات بخط السيد نعمان الالوسي ..  
ق = ١٣٤  
١٢ × ٣٠ س ( ٦٢١٨ / ٢ مجاميع ) .

### ٢١٨ - نسخة اخرى :

قطعة منها ، كتبها : حامد الالوسي ، بقاعدة نسخية جيدة .  
مخرومة الاخر .

ق = ٥  
١٤ × ٢٠ س ( ٧٠١٩ / ٢ مجاميع ) .

### ٢١٩ - نسخة اخرى :

المقدمة فقط ، كتبها : نعمان الالوسي ( ت - ١٣١٧ هـ ) في سنة / ١٢٧٩ هـ .

ق = ٣  
١٦ × ٢٢ س ! ٥٦٢٠ / ٨ مجاميع ) .

### ٢٢٠ - فصل من كتاب في ( صفه بناء القدس ) :

مؤلفه : مجهول .  
اوله : « .. باب استخلاف داود بن سليمان ، وذكر بدء الخاتم .. » .

ق = ١٠  
١٣ × ٢٠ س ( ٣٨٠٩ / ٢ مجاميع ) .

### ٢٢١ - المسالك والممالك :

مؤلفه : ابو عبيد البكري عبدالله بن عبدالعزيز

الاندلسي ( ت - ٨٧ هـ ) الكشف / ٢ / ١٦٦٤ نسخة مخرومة ، اولها : « القول في مدة عمارة الارض ، من سعيد بن جبير عن عباس رضي الله عنه ، من ذلك ستة آلاف سنة .. » .  
نسخة حسنة الخط .. كتبت في سنة / ١٢٧٠ هـ . كتبها : عبدالله بن ميرزا محمد الخوني في اسلامبول ، طبع منه جزء ، ينظر المعجم ص / ٥٧٩ .

ق = ١٢١  
١٢ × ٢١ س ( ٥٨٣٧ / ١ مجاميع ) .

### ٢٢٢ - معجم البلدان :

مؤلفه : ياقوت بن عبدالله الحموي ( ت - ٦٢٦ هـ ) .

اوله حرف الهمزة والواو ، مادة : ( الاوار .. ) .  
... وقد تداخلت معه قطعة كبيرة من كتاب في ( البلدان ) للبقاعي برهان الدين ، « ت - ٨٨٥ هـ » لاني وجدته ينقل من صاحب القاموس مجد الدين الفيروزآبادي « ت - ٨١٧ هـ » في مادة : ( ميسان ) .. ثم ذكر منظومته المسماة : « جواهر البحار في نظم سيرة المختار » وهي له كما في الكشف :  
٦١٢ / ١ ، والهدية / ١ / ٢٢ وفرغ منه المصنف في منزله المجاور لمدرسة البادرانية في دمشق سنة / ٨٨٤ هـ .. وكتبت النسخة في سنة / ١٢٧٠ هـ بقاعدة تطبيقية جيدة ..

طبع مرات ، في لبيسك والقاهرة وبيروت ..  
ق = ٣٩٨  
١٢ × ٢١ س ( ٥٨٣٧ / ٢ مجاميع ) .

### ٢٢٣ - نشر اللطائف في قطر الطائف :

مؤلفه : ابن فهد المكي محمد جارالله بن عبدالعزيز ابن عمر الهاشمي « ت - ٩٥٤ هـ » .  
اوله : « بسملة .. هذه رسالة في بيان فضل الطائف وما يتعلق به .. مرتبة على ثلاثة ابواب وخاتمة ، فالباب الاول في فضل الطائف ، وسبب تسميتها بذلك كتبت في سنة / ١٠٧٩ هـ .

ق = ٧  
١٥ × ٢٢ س ( ٤٧٩٦ / ٣ مجاميع ) .

### ٢٢٤ - نشوة الشمول في السفر الى اسلامبول :

مؤلفه : الامام ابو الثناء الالوسي ( ت - ١٢٧٠ هـ ) .



ق = ١٤  
١٢ × ٢٠ س ( ١٣٧٩٧/١ مجاميع ) .

٢٢٨ - نهاية الادراك :

مؤلفه : قطب الدين الشيرازي محمود بن عمر  
( ت - ٧١٠ هـ ) فصل منه يتعلق بموضوع  
« البحار والخلجان .. » ينظر الصفحة/١٩٤  
من كتاب ( فهرس المخطوطات العربية في مكتبة  
الاقواق العامة في بغداد ) ج ٤ .

ق = ٢

١٦ × ٢٢ س ( ٤٨١٩/١٣ مجاميع ) .

٢٢٩ - يتيمة العصر في المد والجزر :

مؤلفه : عبدالقادر بن احمد بن علي بن ميمي  
البصري الحنفي ( ت - ١٠٨٥ هـ ) خلاصة  
ال اثر ٤٦٩/٢ والهدية ٦٠٢/١ .

أوله : « الحمد لله الذي خلق الماء ، وكوّن  
منه الارض والسماء ، أنشأها واحدة واحدة ،  
رتقاً رتقاً ، وفتقهما سبعا سبعا ، فتقا فتقا ،  
رفع السماء بقدرته وزينها بالكواكب والجمال ،  
ودحى الارض بحكمته وأرساها بالجبال .. »  
وفي آخره دائرة رسمت فيها الفصول الاربعة ،  
والشهور والمنازل الفلكية ، وبأسفلها ( جدول )  
فلكي يصور حوادث المد والجزر من سنة /  
١١٢٣ هـ الى سنة/١١٧٤ هـ .

والكتاب فريد في موضوعه .. ومنه نسخة  
اخرى ذكرها هاشم الندوي في : ( تذكرة  
النوادر ) ص /١٨١ .

ق = ٥٠

١٨ × ٢٠ س ( ١٢١٩٦ ) .

طبع في بغداد في سنة /١٢٩١ هـ - ١٢٩٢ هـ .  
أوله : « سبحان الذي أسرى بعبده ، فراه  
من آياته الكبرى ، ثم عاد به قير العين  
يرقده ... » .

والنسخة جيدة ، كتبها ولده أبو البركات  
نعمان خير الدين الالوسي في سنة/١٢٧١ هـ .  
مقابلة على مسودة المصنف .

ق = ٨٧

١٦ × ٢٢ س ( ٦٢١٣ ) .

٢٢٥ - نسخة اخرى :

كتبها : محسن بن علي العداري الحلبي سنة/  
١٢٧٩ .

ق = ١٢٠

١٥ × ٢٠ س ( ٦٢١٧ ) .

٢٢٦ - نسخة اخرى :

جيدة ، كتبها : حسين الامين البغدادي في  
سنة /١٢٨١ هـ .

ق = ٢٤

١٥ × ٢١ س ( ٦٢١٥ ) .

٢٢٧ - النسخة المنسكية في الرحلة المكية :

مؤلفه : عبدالله بن الحسين السويدي ( ت -  
١١٧٤ هـ ) . قطعة مختصرة من الأصل .

أوله : « الفصل الثاني ، كان السبب في توجهي  
الى مكة المكرمة وهو نجاتي من يد الظالم  
الغشوم نادرشاه وأجراء الحق .. » . طبع  
منها فصل في القاهرة وبغداد سنة/١٩٦٥ م ،  
باسم ( مؤتمر النجف ) .

# المخطوطات العربية

في مكتبة طوب قايى سرايى باستانبول

ترجمة واعداد الدكتور

فاضل مهدي ييات

وزارة الثقافة والفنون - بغداد

## القسم الخامس

### الكتب العلمية

في اعداد منصومة من مجلة المورد الغراء استعرضنا ، في اقسام اربعة ، طائفة جليلة من الكتب العربية المخطوطة التي تفتنيها مكتبة طوب قايى سرايى بمدينة استانبول التركية . وقد تضمنت ذكر كافة الكتب التاريخية ( ٣ اقسام ) وكتب اللغة والنحو (١) . واليوم نستعرض ها هنا قسما آخر من هذه الكتب المخطوطة نخصصها للكتب العلمية التي صنفت على الوجه الآتي :

١ - البليوغرافيا .

٢ - الموسوعات والعلوم المختلفة .

٣ - الحكمة والفلسفة .

٤ - المنطق .

٥ - الاخلاق والسياسة .

٦ - الرياضيات .

٧ - الهيئة او الفلك .

٨ - الزراعة والعلوم الطبيعية .

٩ - الطب وتركيب الادوية .

١٠ - البيطرة .

١١ - العسكرية والفروسية .

### ١ - كتب البليوغرافيا

كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون

لمصطفى بن عبدالله المعروف بكاتب چلبى او حاجى خليفه ( ت ١٠٦٧ هـ ١٦٥٧ م ) .

اوله : ان ازهر نطق تلوح انوار الطافه ..  
حمدا لله الذي جعل زلال الكمال قوت القلوب  
والارواح ..

بخط درويش مصطفى سنة ١١٢١ هـ ١٧٠٩ م .

(٢) F.E. Karatay, Topkapi Sarayi Müzesi  
Kütüphane si, Arapça Yazmalar  
Katalogu, Istanbul, 1966, III,  
593 - 904.

(٣) بالإضافة الى تلك المختصرات سنستعمل كذلك الحرفين  
( م و ) للدلالة على كلمتي ( من الورقة ) اناء ذكر الرسائل  
التي تصمها الجاميع المخطوطة .

(١) نشرت الاقسام الاربعة هذه في الاعداد ٢ ، ٤ ، ٤ من المجلد  
الرابع ١٩٧٥ و ٢ ، ٢ ، ٤ من المجلد الخامس ١٩٧٦ على  
التوالي .

### قطعة من مفتاح السعادة

قسم ( المقدمة في فضل الخط ) من كتاب  
طاشكبرى زاده .

٢١×١٢ اسم ، ٢٣٩ ورقة . ع س ٢١ ، ط س  
٦٥ سم

رقمها : 6571 R. 1594

### ومنها نسخة اخرى

٢٦×١٧ اسم ، ٢٤٧ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٩٥ سم .

رقمها : 6572 E.H. 1687

### مدينة العلوم

لمختصر مجهول اختصر فيه كتاب طاشكبرى  
زاده . الورقة الاخيرة منه مفقودة . وينتهي  
ب ( آداب السجاد ) .

اوله : بديع بيان لا يحتذى مثاله ومنيع تبيان  
لا يحتذى مثاله توشيح جبر الكتاب ..

٢٠×٢٥ اسم ، ٢٠٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6573 E.H. 1670

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٣٣ ( في  
الاسفل ) .

## ٢ - الموسوعات والعلوم المختلفة

### المجلد الاول من اخوان الصفا

يحتوي هذا المجلد على (٥١) رسالة ، تناول  
مواضيع في الفلسفة والرياضيات .

اوله : ثبت فهرست رسائل اخوان الصفاء  
والاصدقاء الكرام وماهية اغراضهم فيها وهي  
احدى وخمسون رسالة في فنون العلوم وغرائب  
الحكم وطرائف الآداب من كلام الصوفية ..

٢٥×١٧ اسم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6574 A. 3258/1

### ومنها نسخة اخرى

٢٦×١٨ اسم ، ٢١٨ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6575 R. 1062

٢٤×١٤ اسم ، ٦٦٠ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٧٥ سم .

رقمها : 6565 A. 3058

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٣٥ .

### ومنها نسخة اخرى :

اولها : زواهر نطق تلوح انوار الطافه من  
مطالع الكتب والصحائف ..

٢٣×١١ سم ، ٧٤٥ ورقة . ع س ٤٤ والقسم  
الثاني ٤٢ ، ط س ٥٥ سم .

رقمها : 6566 R. 2059

### ونسخة اخرى

٢٦×١٨ اسم ، ٧٠٠ ورقة ، ع س ٣٣ ،  
ط س ١١٥ سم .

رقمها : 6567 R. 2058

### جوامع العلوم

لمن بن فريعون تلميذ ابي زيد احمد بن زيد  
البلخي ( ت ٣٢٢ هـ - ٦٣٤ م ) .

اوله : المقالة الاولى من كتاب جوامع  
العلوم ...

٢٤×٢١ اسم ، ٨٦ ورقة ، ع س ٢٧ ،  
ط س ١٨ سم .

رقمها : 6568 A. 2768

راجع بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٣٥ .

### ومنها نسخة اخرى :

٢٢×٣٠ سم ، ٨٠ ورقة ، ع س ٢٣ ، ط س  
٢٢ سم .

رقمها : 6569 A. 2675

### مفتاح السعادة ومصباح السيادة

لابي الخير احمد بن مصلح الدين مصطفى  
طاشكبرى زاده ( ت ٩٦٨ هـ - ١٥٦٠ م ) في موضوعات  
العلوم .

اوله : بديع بيان لا يحتذى مثاله ومنيع تبيان  
لا يحتذى مثاله ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

٢٧×١٧ اسم ، ٤٠٥ ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6570 A. 1373

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٣٣ (٤) .

## ونسخة اخرى

بخط احمد بن محمد الحنوي سنة ١١٤٩ هـ  
١٧٣٦ م .

٢٠٥ × ١٣ سم ، ٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6580 E.H. 1485

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٤٩٣ ( في  
الاعلى ) .

## شرح الف با

لابي الحجاج يوسف بن محمد البلوي بن  
الشيخ ( ت ٦٠٤ هـ ١٢٠٧ م ) ، يتناول فيه علوم  
زمانه .

اوله : قال الشيخ . . . ان افصح كلام سمع  
واعجز واوضح نظام جمع واوجز حمد الله تعالى  
بنفسه . .

تاريخها : ١٠٢٤ هـ ١٦١٥ م .

٢٩٥ × ٢٠ سم ، ٥٩٠ ورقة ، ع س ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6581 R. 1063

راجع : كشف الظنون : ١٥٠ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٥٤١ .

## جامع التصانيف الرشيدية = التوضيحات

لفضل الله بن ابي الخير علي رشيد الدين الطبيب  
( ت ٧١٨ هـ ١٣١٨ م ) يحتوي على رسائله في الكلام  
والفلسفة والتفسير . يشكل القسم الاكبر منه  
التوضيحات . الرسالة الاولى ( من الورقة ١١٢ )  
في تفسير بسم الله الرحمن الرحيم . النص مزين  
باشعار فارسية .

اوله : الحمد لله رب العالمين . . اما بعد فان  
هذا الكتاب الموسوم التوضيحات من جملة  
مصنفات . . فضل بن ابي الخير . .

تاريخها : ٧١٤ هـ ١٣١٤ م .

٢٢ × ٢٣ سم ، ٤٣٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٨ سم .

رقمها : 6582 A. 2300

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٧٣ .

## نهاية الارب في فنون الادب

لابي العباس احمد بن عبد الوهاب بن محمد  
شهاب الدين النويري ( ت ٧٣٢ هـ ١٣٣٢ م ) .  
صنعه للملك الناصر محمد بن قلاوون .

تحتوي على جزءين منه

٢٤٥ × ١٦ سم ، ١٩٥ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6576 E.H. 1684

## ونسخة اخرى :

بخط عارف بن علي الحلبي سنة ١١٦١ هـ  
١٧٤٨ م .

٢١٥ × ١٨ سم ، ٤٠٩ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٩ سم .

رقمها : 6577 E.H. 1686

## القسم الثاني من رسائل اخوان الصفاء

يشتمل على ١٧ رسالة . في العلوم الجسمانية  
والطبيعية .

اوله : القسم الثاني من رسائل اخوان الصفاء  
وهي الطبيعيات الجسمانية وهو مشتمل على  
سبعة عشر رسالة .

٢٥٥ × ١٥٥ سم ، ٣٠٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6578 A. 3258/2

## القسم الثالث من رسائل اخوان الصفاء

يشتمل على ٥١ رسالة .

اوله : رسالة المبادئ على رأي الفيثاغوريين  
من رسائل اخوان الصفاء القسم الثالث في  
النفسيات العقلية . . اعلم يا اخي ايدك وايانا  
بروح منه ان قد بحثت الفلاسفة من الحكماء عن  
مبادئ الموجودات . .

٢٧٣ × ١٨٣ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6579 A. 2128

راجع : كشف الظنون : ٩٠٢ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٣٨٠ .

## مصباح الفلاح في دعاء الاستفتاح

لحميد ( حامد ) بن علي العمادي ( ت ١١٧١ هـ  
١٧٥٨ م ) .

اوله : سيحانك اللهم وبحمدك لا ترجع المحامد  
الا اليك . .

المجلد الاول اوله : الحمد لله رافع السماء ،  
وفاتق رتقها ومنشي السحاب ...  
بخط احمد بن علي الظاهر سنة ٧٣١ هـ  
١٣٣١ م .

رقمها : 6583 E.H. 1364

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٧٣ ، كشف  
الظنون ، ١٩٨٥ .

المجلد السادس منه اوله : القسم الخامس  
من الفن الثاني في الملك ..

١٧×٢٦ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6584 E.H. 1365

المجلد السابع منه بعض اقسامه ناقصة .

اوله : اللسان حلو الاشارة مليح الاستعارة  
لطيف المسلك المستفرد ..

١٧×٢٦ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6585 E.H. 1366

المجلد التاسع منه :

اوله : قد جمعت في هذا الفن .. من اجناس  
الحيوان بين الكاسر والكاشر ..

١٧×٢٦ سم ، ١٥٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم .

رقمها : 6886 H. 823

المجلد (١٧) منه يتناول الوقائع التاريخية من  
خلافة ابي بكر حتى معركة القادسية

اوله : الباب الثاني من القسم الخامس من  
الفن الخامس في اخبار الخلفاء الراشدين .

١٧×٢٦ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم .

رقمها : 6587 H. 1460

المجلد (١٣) منه يتناول مصر القديمة والفرس  
والساسانيين واليونانيين .. الخ .

اوله : ذكر اخبار صابن قبطيم بن مصرم ..  
بن حام بن نوح ..

١٧×٢٦ سم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6588 E.H. 1367

المجلد (١٨) منه

اوله : ... اهل المدينة ما صنعوا واما  
عبيد الله بن عباس فانطلق ..

بخط محمد بن عبد الدائم البكري سنة  
٧٢٣ هـ ١٣٢٣ م .

١٧×٢٦ سم ، ٢٣٥ ورقة ، ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم .

رقمها : 6589 E.H. 1368

المجلد (٢١) فقدت بعض اوراقه من البداية

اوله : من وراء السور عامة النهار ..

بخط المؤلف سنة ٧٢٤ هـ ١٣٢٤ م .

١٧×٢٦ سم ، ٢٤٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠٥ سم .

رقمها : 6590 E.H. 1369

المجلد (٢٢)

اوله : الباب السادس من القسم الخامس من  
الفن الخامس في اخبار افريقية وبلاد المغرب ..

ن ق س ، ٢١٩ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6591 E.H. 1370

المجلد (٢٥)

اوله : ذكر اخبار السلطان مفيت الدين هو  
ابو القاسم محمد بن محمد طبر بن ملكشاه ..

١٧×٢٦ سم ، ٢١٩ ورقة . ن ع س ط .

رقمها : 6592 E.H. 1371

مجلد آخر يتناول تاريخ مصر من ٥٩٦ هـ  
حتى ٧٢٠ هـ

بخط حاجي ابراهيم سنة ١٢٧٠ هـ ١٨٥٣ م .

١٧×٢٦ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6593 M. 525

مسالك الابصار في ممالك الامصار

لابي العباس احمد بن يحيى بن فضل الله  
العمري شهاب الدين ( ت ٧٤٩ هـ ١٣٤٩ م ) .

المجلد الثاني :

اوله : الفصل الثاني في ذكر الرياح الاربع

١٧×٢٦ سم ، ٢٨٥ ورقة ، ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6594 A. 2797/a2

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٧٥ ، كشف  
الظنون : ١٦٦٢ .

المجلد الثالث :

اوله : الباب الخامس في ذكر العرب الموجود  
في زماننا .

١٨٥٥x٢٧ سم ، ٢٠١ ورقة . ع س  
٢٣ ، ط س ١١ سم .

رقمها : 6595 A. 2797/a2

المجلد الثامن :

اوله : ومنهم نصر بن محمد بن محمد ضياء  
الدين ابو الفتح بن الاثير الجزري الكاتب ..

١٨٥٥x٢٦ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6596 A. 2797/a8

المجلد (١٥)

اوله : وهذا ذكر من تنبيه من اهل هذا  
البيت ...

١٨٥٥x٢٧ سم ، ٢٧٣ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6597 A. 2797/a15

المجلد (٢٢)

اوله : وقد تقدم من ذكر الانبياء والخلفاء  
وملوك بني اسرائيل وغيرهم ..

ن ق س ، ١٩٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6598 A. 2797/a22

المجلد (١٣)

اوله : واذا انتهينا في الحيوان الناطق ..

١٨x٢٧ سم ، ٣٦٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6599 A. 2797/b13

المجلد العاشر :

اوله : ومن بعد مع الحكماء اهل علم الموسيقى .  
بخط علي بن اسد بن محمد سنة ٩٩٣ هـ .

١٥٨٥ م .

١٨٥٥x٢٧ سم ، ٣١٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 6600 A. 2797/c10

المجلد (١٢) :

اوله : واما جماعة المصريين ممن ذكر بن  
سعيد ..

١٨٥٥x٢٧ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6601 A. 2797/a12

المجلد (١٤) :

اوله : واما الغربي فمنه اطريلال هذا اسم  
بربري ..

١٨٥٥x٢٧ سم ، ١٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6602 A. 2797/a14

المجلد الاول :

اوله : يقول العبد الفقير .. احمد بن يحيى  
بن فضل الله المحلى بن دعجان بن خلف بن ابي  
الفضل ..

١٨٤٤x٢٩ سم ، ١٨٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٤ سم .

رقمها : 6603 A. 2797/d1

المجلد (١٦)

اوله : خلافة المهدي ابو ( كذا ) عبدالله  
محمد بن المنصور .

١٨x٢٧ سم ، ٣٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6604 A. 2797/a16

المجلد العاشر :

اوله : ومنهم ابو الطيب احمد بن الحسين  
الجمعي المعروف بالمتنبي ..

١٨٥٥x٢٧ سم ، ٣١٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6605 A. 2797/a10

المجلد (١١) :

اوله : ومنهم ابن تميم وهو مجيرالدين محمد  
بن ...

١٨٥٥x٢٧ سم ، ٢٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 6606 A. 2797/a11

المجلد السابع :

اوله : وهذا آخر مشاهير وزراء الخلفاء  
بالجانب الشرقي ..

ن ق س ، ١٩٨ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6607 A. 2797/a7

المجلد التاسع :

اوله : واما الشعر فقد تقدم في هذا ما فيه لناظر مستمتع ...

ن ق س ، ٢٢٣ ورقة ن ق س ط

رقمها : 6608 A. 2797/a9

المجلد الرابع :

اوله : فاما من ذكره منهم كان بالجانب الشرقي فهو الامام الشافعي

ن ق س ، ٢٨٥ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6609 A. 2797/a4

المجلد الخامس :

اوله : فاما طوائف الفقير اخلاصه ذوي القلوب وخاصة المحبوب ..

ن ق س ، ٣١٣ ورقة ، ن ع س ط

رقمها : 6610 A. 2797/a5

المجلد (١٣) :

تاريخها ١٠١١ هـ ١٦٠٢ م . فيها (٣٥٠) صورة من صور الحيوانات والنباتات

٤٢×٢٩ سم ، ٤٠١ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ٢١ سم .

رقمها : 6611 R. 1668

**بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز**

لابي طاهر محمد بن يعقوب بن محمد بن ابراهيم مجيد الدين الشرازي الفيروز آبادي صاحب القا موس المحيط . ربه على (٦٠) مقصدا ويتناول فيه مختلف العلوم .

اوله : الحمد لله الذي وقف دون ادراك كنه عظمته العلماء والراسخون ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م . ٢٨×١٦٥ سم ، ٤٢٨ ورقة ، ع س ٢٩ ، ط س ٨٢ سم .

رقمها : 6612 A. 96

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٣٥ .

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ١١٦٧ هـ ١٧٥٤ م .

٢٩٥×١٦٥ سم ، ٣٥٩ ورقة . ع س ٣٧ ، ط س ٨٥ سم .

رقمها : 6613 E.H. 1683

**عنوان الشرف الوالي :**

لسراج الدين اسماعيل بن ابي بكر بن المقرئ الشاوري اليمني ( ت ٨٣٧ هـ ١٤٢٣ م ) موسوعة في الفقه والنحو والتاريخ والعروض والقافية .

اوله : الحمد لله الولي الحمد ومستحقه الذي لا يقوم بحمد ..

تاريخها ٨٠٧ هـ ١٤٠٥ م .

٢١٥×٢١٥ سم ، ٧٣ ورقة . كتبت على ثلاثة اعمدة . ع س ١٨ ، ط س ١٥ سم

رقمها : 6614 A. 772

راجع بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٥٤ ، كشف الظنون : ١١٧٥

ومنه نسخة اخرى بخط محمد ابي اليمن بن محمد بن محمد بن عرب سنة ٨٥٣ هـ ١٤٤٩ م .

٢١٥×٢١ سم ، ٧٩ ورقة على ثلاثة اعمدة ع س ١٧ ، ط س ١٧ سم

رقمها : 6615 A, 773

**ونسفة اخرى :**

١٤٥×٢٠٣ سم ، ١٤٥ ورقة على ثلاثة اعمدة . ع س ٩ ، ط س ١٤ سم

رقمها : 6616 A. 770

**ونسفة اخرى :**

تاريخها ١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م

٢٠٥×٢٠ سم ، ٦٣ ورقة على ثلاثة اعمدة . ع س ٢١ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6617 A. 774

**ونسفة اخرى :**

بخط هنيدة الحاج علي سنة ١١١٦ هـ ١٧٠٥ م ٢٨×١٧٥ سم ، ٥٧ ورقة . على ثلاثة اعمدة ، ع س ٢٣ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6618 A. 771

**ونسفة اخرى :**

بخط محمد بن منصور

٥٥٥ × ٢٥٥ اسم ، ٥٣ ورقة ، على ثلاثة  
اصعدة ، ع س ١٦ ، ط س ١١٥ اسم  
رقمها : 6619 M. 354

ونسخة اخرى :

فيها كذلك شرح اتمام الدراية لقراء النقايا  
للسيوطي ( م و ٥٨ ب )  
اوله : الحمد لله على نعمه انسابه الشاملة .  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٩٥ ( ٢٦٨ )  
تاريخها ١٠٨٦ هـ ١٦٧٥ م .

٥٥٥ × ٢٣٤ اسم ، ١٢٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩٨ سم  
رقمها : 6620 H. 1215

ونسخة اخرى :

بخط ابراهيم محفوظ بن محمد ابراهيم  
السروري الغانمي سنة ١١٦٢ هـ ١٧٤٩ م .  
٥٥٥ × ١٨ اسم ، ٨٦ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ١٢ سم .  
رقمها : 6621 R. 1083

ونسخة اخرى :

تاريخها ١٠٠٥ هـ ١٥٩٦ م  
٥٥٥ × ٢١ اسم ، ٦٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٢٥ سم  
رقمها : 6622 R.1084

### [ الدر النفيد من ] مجموعة النفيد

لاحمد بن يحيى بن محمد بن سعد الدين حفيد  
التفتازاني ( ت ٩١٦ هـ ١٥١٠ م ) يتناول علوما  
مختلفة .

اوله : المقدمة اعلم ان العلوم المدونة المصنفة  
والمعارف المحررة المؤلفة على نوعين ...

بخط حسين سنة ١٠٨٦ هـ ١٦٧٥ م .  
٥٥٥ × ٢٠ اسم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 6623 A. 2660

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٩ ( في  
الاعلى )

ومنه نسخة اخرى :

بخط محمد عطا الله بن ابراهيم خليل مدرس  
بفناء دده

٥٥٥ × ٢٠ اسم ، ٢٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٠ سم  
رقمها : 6624 E.H. 1680

### المباحث الاوجية والاستئلة الفوجية

لجلال الدين محمد بن عبدالله بن عبدالله  
البرجوي الاوجي المعروف بالبرجوي الثاني  
( ت ١٠٠٠ هـ ١٥٩١ م ) . يتناول مباحث مختلفة  
اهمها :

- ١ - البسطة ( م و ٢ ب )
- ٢ - اجزاء البسطة ( م و ٤ ب )
- ٥ - الفرق بين الفتح والضم ( م و ٦ )
- ٦ - تفسير الفاتحة ( م و ٩٣ ب )
- ١٧ - الاختلاف في الخير والشر ( م و ٩٣ ب )
- ١٨ - اسماء الصحابة والخلفاء الراشدين  
( م و ٩٤ ب )
- ٢١ - في الايمان ( م و ٩٥ ب )
- في ثمره الايمان ( م و ٩٦ ب )
- في علم الهيئة ( م و ١١٨ ب ) . الخ .  
نسخة فريدة

اوله : الحمد لله تعالى شانه بجلاله وعمت  
الاوه بجماله .

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م .  
٥٥٥ × ٢٠ اسم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6625 E.H. 902

راجع : عثمانلى مؤلفرى ١ : ٢٦٦

### الفوائد الخاقانية الاحمدية

لمحمد امين بن صدر امين الشرواني ملا زاده  
( ت ١٠٢٦ هـ ١٦٢٦ م )

اوله : صدر كلام ارباب الفضل والعرفان  
وختم مقال اصحاب العلم والايقان . .

٥٥٥ × ٢٠ اسم ، ١٢٧ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧٣ سم

رقمها : 6626 E.H. 1685

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٧٣ ( في  
الوسط ) .



## كليات العلوم لابي البقاء

وابو البقاء هو ايوب بن موسى الحسيني الكفوي (ت ١٠٩٤هـ - ١٦٨٣م)

طبع في استانبول سنة ١٢٧٨ وفي بولاق سنة ١٢٨١ .

اوله : خير منطوق به امام كل مقال وافضل مصدر به كل كتاب في كل حال . .

٢٩٥ × ١٧٥ سم ، ٣٠٣ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٩٥ سم

رقمها : 6627 A. 2699

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٧٤ ، ذيل كشف الظنون ٢ : ٣٨٠ .

ومنه نسخة اخرى :

٢٨ × ٥٥ سم ، ٣٧٩ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٨٥ سم .

رقمها : 6628 A. 2779

ونسخة اخرى :

بخط مصطفى بن محمد المنادي سنة ١١٩٦هـ ١٧٨٢ م

٢٤ × ١٦٥ سم ، ٤٤١ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6629 E.H. 2029

ونسخة اخرى :

٢٦ × ١٦ سم ، ٤٥٠ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6630 E.H. 2030

ونسخة اخرى :

٣١ × ١٩ سم ، ٣٢٦ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ٩٨ سم .

رقمها : 6631 R. 1841

## مواهب الواهب بمعرفة وجود الواجب

لحسين بن سامي الهتاري المداني (ت حوالي ١١٠ هـ ١٦٨٨ م) مجموع يتعلق ببعض العلوم والمسائل .

اوله : الحمد لله الذي تجلى بذاته لذاته فتعين في باطن علمه مجالي ذاته وصفاته .

تاريخها ١٠٨٠هـ - ١٦٦٩م .

٣٠ × ٢١ سم ، ٤٤ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٣٥ سم .

رقمها : 6632 E.H. 1676

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٤٣

## ترتيب العلوم

لمحمد سجاقلي زاده المرعشي (ت ١١٥٠هـ ١٧٣٧ م)

اوله : الحمد لله وسلام على عباده الذين اصطفى ربنا آتنا من لدنك رحمة وهيء لنا من امرنا رشدا . . .

بخط عمر بن احمد سنة ١١٤٠هـ - ١٧٢٧م ٢١٥ × ١٤٥ سم ، ٦٠ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٨ سم .

رقمها : 6633 E.H. 1671

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٩٨ (في البداية)

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ١١٢٠هـ - ١٧٠٨م

٢١ × ١٥ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6634 R. 1075

## مجموع فيه

١ - ترتيب العلوم لسجاقلي زاده المرعشي (م و ا ب)

٢ - رد الجلال له ايضا (م و ه ب)

تاريخها ١١٢٨هـ - ١٧١٦م

٢٢ × ١٤ سم ، ٦٣ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6635 A. 2682

## مرصاد الانام

لعلي بن محمد بن حسن الاودميشي . قدمه للسلطان العثماني سليم الثالث (١٢٠٣ هـ ١٧٨٩ م - ١٢٢٢ هـ ١٨٠٧ م) . ربه على (١٥) مرصدا . يتناول الفنون والعلوم المتداولة .

اوله : الحمد لله الذي زين العلماء بزينة العلوم والفنون . .

٢٢ × ١٢ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٦٥ سم

رقمها : 6636 E.H.1677

### لب القواعد في حل المقاصد

لولي الدين محمد بن علي . في اللغة والصرف والنحو والمعاني والتفسير والفقہ . الجزء الاول منه في اللغة والصرف والنحو والتفسير .

اوله : الحمد لله الوهاب للتقوى الجاعل على صدور الافاضل مجموعة لفنون شتى ..

١٧٥٣ م ١٧٠٥ سم ، ٢٩٣ ورقة . ع س ٣١ ، ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6637 E.H. 2034

لم يصادف لذكر هذا الكتاب في اي مصدر .

### مسالك المبتدي ومسائل المقتدي

لؤلف مجهول مقسم الى (١٢) بابا : النحو ، المنطق ، اصول الدين ، اصول الفقه ، الفقه ، علم الخلاف ، علم الطريقة ، علم الحروف ، علم الهيئة ، الطب ، الموسيقى ، نسخه فريدة .

اوله : الحمد لله الذي كون الكائنات بقدرته والاختيار وحفظ بارادته ..

بخط عمر بن عبدالمحسن بن علي بن ابي بكر البصري سنة ٧١٢ هـ ١٣١٢ م

٢٥٥٠ م ١٧٥٥ سم ، ١٤٩ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6638 A. 2642

### حل الغوامض

يحتمل انه للحاج احمد بن حسين بن احمد الكريدي . رسالة صغيرة في التفسير والفقہ والفرائض وآداب البحث والمناظرة وعلم الهيئة .

اولها : كيف لا احمد وكيف احمد من ارتضى عنا بما هو عند الكل احمد ..

بخط احمد بن حسين بن احمد الكريدي يحتمل انه نسخها في القرن ١٢ هـ ١٨ م

٢١٠٢ م ١٣٠٢ سم ، ٢٣ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6639 R. 1079

### اشتات العلوم وافنان الفنون

لم يذكر اسم المؤلف . صنف للامير خليفة علي بن يوسف . رتب على مقدمة و ٦٠ مقصدا . يتناول مختلف العلوم والفنون .

اوله : الحمد لله وقف دون الادراك كنه

عظمت العلماء الراسخون اصبح العلماء الشهاء عند حقيقة كمال كبريائه وهم متحIRON ..

بخط السيد محمد الاماسي سنة ١١٦٦ هـ ١٧٥٣ م

٢١٥٠ م ١٤٠٤ سم ، ٣٥٨ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6640 E.H. 1672

### ٣ - كتب الحكمة والفلسفة

#### كتاب سر الطبيعة والطل والطومات لبليوس

للحكيم اليوناني بالينوس او Apollonius ابولنيوس ويشتمل الكتاب على ثلاثة اقسام ، يتناول ١ - عن التوحيد ( م و ١-٣١ ) ٢ - عن أسباب كافة الاشياء ( م و ٣١ - ٧٤ ) ٣ - عن المعادن والنباتات والحيوانات وولادة الانسان .

اوله : اقول على كتابي هذا واصف الحكمة التي ابتدأت بها ليسمعوا حكمتي ..

يرجع انها نسخت ٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م .

٢١٥٠ م ١٤٠٤ سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ١٨ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6641 A. 2013

راجع عن المؤلف : دائرة المعارف الاسلامية مادة بالينوس

وراجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٥٦ (٣٦٩) مكتبة وهبي افندي : ٢٢٦٩

ومنه نسخه اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح

٢٦٠٥ م ١٥٥٥ سم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٧٨ سم

رقمها : 6642 A. 2082

#### كتاب البرهان

لارسطوطاليس . ترجم من قبل حنين بن اسحق ( ت ٢٦٠ هـ ٨٧٣ م ) فيه :

١ - كتاب فورفوروس المسمى ايساغوجي اي مدخل ( م و اب )

٢ - كتاب ارسطوطاليس المسمى قاطيفورياس اي مقولات ( م و اب ) .

٢ - رسالة في طهارة النفس لابن نصر  
الفارابي ( م و ١٦٧ ب ) .

اولها : قال المعلم الثاني ابو نصر الفارابي في  
الموعظة كل واحد من الناس حتى يرجع الى نفسه  
فتأمل احوالها واحوال غيره من افناء الناس وجد  
نفسه ..

بخط شمس الدين القدسي سنة ٨٧٦ هـ  
١٤٩٢ م .

١٨x١٢ اسم ، ١٦٨ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6645 A. 3195

### فوز الاصفر

لاحمد بن محمد بن يعقوب بن مسكويه  
( ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م )

اوله : ورد على امر الامير الاجل المؤيد من  
السماء

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

١٨x١٢ اسم ، ٦٥ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6646 A. 3186

### مجموع فيه

١ - فوز الاصفر لابن مسكويه ( م و ٢١١ )

٢ - رسالة في ماهية النفس لابن سينا  
( م و ٧٣ ب )

٣ - رسالة للفارابي بدايتها ناقصة ( م و  
٩٤ ب )

١٩x٨ اسم ، ١٠١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٤ سم

رقمها : 6647 A. 3286

### مجموعة الرسائل لابن سينا

فيها ٨٣ رسالة له :

١ - تفسير سورة الاخلاص ( م و ا ب )

٢ - تفسير سورة الفلق ( م و ٦ ب )

٣ - تفسير سورة الناس ( م و ٩ ب )

٤ - تفسير ثم استوى الى السماء وهي  
دخان ( م و ١١ ب )

٥ - رسالة الصلاة وماهيتها ( م و ١٣ ب )

٦ - مناقب الشيخ الرئيس من تاريخ ابي  
عبيد الجوزجاني ( م و ٢٠ ب )

٣ - كتاب ارسطوطاليس الفيلسوف  
الموسوم بدي ارمينياس اي في العبارة  
( م و ٤٥ )

٤ - المقالة الاولى من اناطوطيقا ( م و ٦١ )

٥ - جوامع الغير الحقيقية ( م و ٨٢ )

٦ - الثاني من الغير الحقيقية ( م و ٩٠ ب )

٧ - القسم الثالث من اناطوطيقا ( م و ٩٥ ب )

٨ - المقالة الثانية من اناطوطيقا

لارسطوطاليس ( م و ١١٥ ب ) .

٩ - الرابع من الغير الحقيقية ( م و ١٢٩ ب )

١٠ - الثالث من الغير الحقيقية ( م و ١٤٣ ب )

اوله : لان العلم يا خروسا اوريا مما هو

الجنس وما هو الفصل ..

اوراق هذه النسخة غير مرتبة .

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م

١٧x١٢ اسم ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٩ سم .

رقمها : 6648 A. 3362

### كتاب الطهارة في الحكمة العملية

لاحمد بن محمد بن يعقوب بن مسكويه ( ت

٤٢١ هـ ١٠٣٠ م ) . في طهارة النفس

اوله : اللهم نتوجه اليك ونسعى نحوك ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ ( ٩ ) .

وفيه كذلك :

١ - جاويدان خرد لابن مسكويه ( م و ٤٠٠ ب )

في الحكمة العملية

اوله : قال ابو احمد بن مسكويه بعد حمد

الله والثناء عليه بما هو اهله ..

٢ - رسالة تشتمل على نصائح الامام علي

( م و ٢٩٦ ب )

٢٥x١٦ اسم ، ٢١٥ ورقة . ع س ١٦ ،

ط س ٨

رقمها : 6644 A. 3240

### مجموع فيه

١ - طهارة النفس او الطهارة في الحكمة العملية

لابن مسكويه ( م و ا ب )

اوله : اللهم انا نتوجه اليك ونسعى نحوك

ونجاهد نفوسنا ..

- ٣٦- رسالة الى ابي الفضل بن محمود ( م و ٢١٩ ب )
- ٣٧- نظم القضايا المنطقية ( م و ٢٢٠ ب )
- ٣٨- رسالة الى ابي القاسم بن ابي الفضل ( م و ٢٢١ ب )
- ٣٩- رسالة في النفس وبقائها (م و ٢٢٢ ب)
- ٤٠- رسالة في الادوية القلبية (م و ٢٥٠ ب)
- ٤١- رسالة ابي سعيد الى الشيخ وجوابه اليه ( م و ٢٧٣ ب )
- ٤٢- رسالة في تعريف الراي المحصل للاقدمين (م و ٢٧٣ ب)
- ٤٣- رسالة في اول ما يجب على الطبيب (م و ٢٨٤ ب)
- ٤٤- رسالة التمجيد ( هذه الخطبة الشريفة ) ( م و ٢٨٧ ب )
- ٤٥- رسالة في الحدود ( م و ٢٨٩ ب )
- ٤٦- القصيدة الروحية ( م و ٢٩٩ ب )
- ٤٧- رسالة في الهندباء ( م و ٣٠١ ب )
- ٤٨- رسالة النيروزية ( م و ٣٠٥ ب )
- ٤٩- رسالة في اقسام الحكمة ( م و ٣٠٩ ب )
- ٥٠- رسالة في فصول من الحكمة ( م و ٣١٥ ب )
- ٥١- كتاب التعلقات في الحكميات ( م و ٣٢٨ ب )
- ٥٢- جواب ست عشر مسألة لابي الريحان ( م و ٣٧٢ ب )
- ٥٣- رسالة في الطبيعيات (م و ٣٨٠ ب ) .
- ٥٤- رسالة في الفلسفة الاولى ( م و ٣٩٧ ب )
- ٥٥- رسالة في المفارقات والنفوس ( م و ٤٠٥ ب )
- ٥٦- رسالة في اجوبة عن عشر رسائل ( م و ٤٠٩ ب )
- ٥٧- رسالة في تأثير القوى الجسمانية (م و ٤١٤ ب)
- ٥٨- رسالة في المنطق ( م و ٤٢٠ ب )
- ٥٩- الحجج العشرة في جوهرية النفس ( م و ٤٦٣ ب )
- ٦٠- رسالة في المبدأ والمعاد ( م و ٤٧٣ ب )
- ٦١- رسالة في الطب ( م و ٤٧٥ ب )

- ٧- رسالة في اسباب الحروف (م و ٢٠٠ ب)
- ٨- رسالة في علم الاكسير ( م و ٣٣ ب )
- ٩- رسالة في العشق ( م و ٤٠ ب )
- ١٠- رسالة في الاخلاق ( م و ٤٩ ب )
- ١١- رسالة في التصوف ( م و ٥٢ ب )
- ١٢- رسالة الى ابي عبيد الله الجوزجاني في امر النفس ( م و ٦٠ ب )
- ١٣- رسالة في الملائكة ( م و ٦٢ ب )
- ١٤- رسالة الاضحوية في المعاد الى بكر بن محمد ( م و ٦٥ ب )
- ١٥- عيون الحكمة ( م و ٨٣ ب )
- ١٦- رسالة في الطب ( م و ١٠٦ ب )
- ١٧- رسالة في زيارة القبور والدعاء ( م و ١٢٣ ب )
- ١٨- رسالة في مسائل حنين ( م و ١٢٦ ب )
- ١٩- رسالة الى بعض المتكلمين ( م و ١٣٨ ب )
- ٢٠- رسالة في تشريح الاعضاء (م و ١٤٢ ب)
- ٢١- رسالة عهد (م و ١٤٩ ب) .
- ٢٢- رسالة العروس (م و ١٥١ ب)
- ٢٣- رسالة في النهاية واللا نهاية (م و ١٥٤ ب)
- ٢٤- رسالة في ابطال احكام النجوم (م و ١٦٥ ب)
- ٢٥- رسالة في حد الجسم ( م و ١٧٥ ب )
- ٢٦- رسالة القضاء والقدر (م و ١٧٩ ب)
- ٢٧- رسالة الشيخ الى ابي سعيد بن ابي الخير ( م و ١٨٩ ب )
- ٢٨- رسالة البر والائم (م و ١٩٢ ب)
- ٢٩- رسالة في سبب قيام الارض في وسط السماء (م و ٢٠٠ ب)
- ٣٠- رسالة في السياسة (م و ٢٠٥ ب)
- ٣١- رسالة الى صديق في ابطال ما نسب اليه ( م و ٢١٣ ب )
- ٣٢- رسالة ابي سعيد الى الشيخ وجوابه (م و ٢١٣ ب)
- ٣٣- رسالة الى علاء الدولة بن كاكولاه (م و ٢١٥ ب)
- ٣٤- رسالة في اقوال الشيخ ( م و ٢١٦ ب )
- ٣٥- رسالة الى ابي طاهر بن حول (م و ٢١٧ ب)

بخط علي بن فتح الله الاصفهاني . نسخها  
سنة ٨٦٩ هـ ١٤٦٤ م للسلطان محمد الفاتح .  
٢٢x١٣سم ، ١٦٥ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ ره سم .

رقمها : 6649 A. 3278

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٦ (٢٠) ،  
كشف الظنون : ٩٤ .

### مجموع فيه :

١ - الاشارات والتنبيهات لابن سينا  
( م و ا ب )  
٢ - حكمة الاشراف للسهروردي (م و ا ب)  
تداخلت بعض اوراق الكتابين ببعضهما .  
الورقتان ١ و ٦ تعودان لحكمة الاشراف والورقتان  
١١ و ١١٥ تعودان للاشارة والتنبيهات .

٢٨٥x١٥سم ، ٢٠١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6650 A. 3248

### مجموع فيه :

١ - الاشارات والتنبيهات لابن سينا  
( م و ا ب )  
٢ - حكمة الاشراف للسهروردي (م و ا ب)  
اوله : جل ذكرك اللهم وعظم قدسك ..  
٣ - الفن الثاني من كتاب التلوينات  
للسهروردي ايضا ( م و ا ب )

١٩٥x١٠سم ، ٢٧٧ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم .

رقمها : 6651 A. 3353

### مجموع فيه :

١ - كتاب الاشارات لابن سينا (م و ا ب) .  
٢ - قسم (المنطقيات والطبيعات والالهيات)  
من كتاب الاشارات ( م و ا ب )  
٣ - الجمانه الالهية لابن سينا (م و ا ب)  
اوله : يا طالبا صنعة الاله وخلقته ..

١٨x١٠سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6652 A. 3355

٦٢- مسائل عن احوال الروح ( م و ٤٧٨ ب )

٦٣- الموجز في المنطق ( م و ٨٠٠ ب )

٦٤- رسالة في اصول علم البرهان  
( م و ٥١٣ ب )

٦٥- رسالة السؤال والجواب (م و ٥٦٧ ب)

٦٦- رسالة اجوبة عن عشر مسائل  
( م و ٥٧٠ ب )

٦٧- رسالة الشيخ ابي الفرج بن الطيب  
( م و ٥٧٥ ب )

٦٨- رسالة في الرد على مقالة ابي الفرج  
الطيب ( م و ٥٨٠ ب )

٦٩- رسالة في الحزن (م و ٥٨٤ ب)

٧٠- رسالة في المسألة الطبية (م و ٥٨٦ ب)

٧١- رسالة في الفصد ( م و ٥٩٢ ب )

٧٢- رسالة في تدبير حال المسافر  
( م و ٥٩٦ ب )

٧٣- رسالة الطيور (م و ٥٩٩ ب)

٧٤- ارجوزة في الوصايا الطبية (م و ٦١٠ ب)

٧٥- ( ٤ )

٧٦- ارجوزة في المنطق (م و ٦١٣ ب)

٧٧- الجمانه الالهية ( م و ٦١٩ ب )

٧٨- رسالتي دفع المضار الكلية (م و ٦٢٥ ب)

٧٩- رسالة في معرفة النفس (م و ٦٥٠ ب) .

٨٠- دانش نامه علائقية ( بالفارسية )  
( م و ٦٥٥ ب )

٨١- ترجمة رسالة ماهية النفس (م و ٦٩٦ ب)  
بالفارسية

٨٢- شرح كتاب النفس لارسطوطاليس  
بالفارسية (م و ٧٠٩ ب) .

٨٣- ترجمة رسالة في اقسام النفس و احواله  
( م و ٧٣٧ ب )

تاريخ المجموعة : ٨٦٦ هـ ١٤٦٢ م

٢٤x١٥سم ، ٧٤٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6648 A. 447

### الاشارات والتنبيهات

لابن سينا . رتب على عشرة انماط

اوله : الحمد لله على حسن توفيقه ..

**زبدة النقص ولباب الكشف = شرح الاشارات  
للنجواني**

لاحمد بن ابي بكر محمد النجواني (ت ٦٥١ هـ  
١٢٥٢ م ) يشرح فيه اشارات ابن سينا .

اوله : الحمد لله جاعل البشر خلفاء الارض  
ورافع درجات بعضهم فوق بعض ..

٢٧٥ × ١٨٣ اسم ، ٢٢٢ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ١٤ اسم .

رقمها : 6653 A. 3264

راجع عن الشرح : كحالة ، ١ : ١٧٨

ومنه نسخة اخرى تناول من النمط الاول  
حتى النمط العاشر .

بخط حسن بن السيد قاسم بن محمد  
السرقتدي نسخها في القاهرة سنة ٦٤٤ هـ ١٢٤٦ م

٢٦٣ × ١٧٥ اسم ، ١٦٦ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6654 A. 3259

**الاشارات والتنبيهات مع شرحه**

شرح نصرالدين محمد بن الحسن الطوسي  
(ت ٦٧٢ هـ ١٠٧٣ م ) لكتاب ابن سينا .

اوله : الحمد لله الذي وفقنا لافتتاح المقال  
بتحميده وهدانا الى تصدير الكلام بتمجيده ..

تاريخها : ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م

٢٤٥ × ١٣ سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6655 A. 3211

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ، بروكلمان ،  
الدبلج ، ١ : ٨١٦ ( في الوسط )

**ومنه نسخة اخرى**

تاريخها ٦٧٢ هـ ١٢٧٣ م

٢٢٣ × ١٥٥ سم ، ٢١٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6656 A. 3226

**ونسخة اخرى :**

بخط حسين بن شريف بن علي الشريف سنة  
٧٩١ هـ ١٢٨٩ م

٢٥ × ١٧٥ اسم ، ٢١٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6657 A. 3255

**ونسخة اخرى :**

تاريخها : رمضان من سنة ٧٢٧ هـ ١٢٢٧ م  
٢٤ × ١١ اسم ، ٢٢٢ ورقة ، ع س ٢٢ ،

ط س ٥٦ اسم

رقمها : 6658 A. 3272

**واخرى :**

بخط محمد بن اسعد بن محمد بن محمود  
اليمني سنة ٦٨٨ هـ ١٢٨٩ م

٢٤ × ١٢ اسم ، ٢٧٤ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6659 A. 3285

**واخرى :**

اولها : هذه اشارات الى اصول وتنبيهات  
على جمل يستبصر بها ..

٢٦ × ١٨ سم ، ٢٧٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6660 A. 419

**شرح الاشارات للارموي**

لسراج الدين محمود بن ابي بكر الارموي  
( ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م )

اوله : الحمد لله حمدا لوفق على ما وفق ..

تاريخها : شوال ٦٦١ هـ ١٢٦٥ م

٢٥ × ١٧ سم ، ٢٦٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6661 A. 289

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ( في الوسط )

حاشية نصرالدين الطي على شرح نصرالدين  
الطوسي على الاشارات

اولها : خطبة الشرح قوله هو العارف بالحقيقة  
اي التصورات المطابقة ..

تاريخها : ٨٧١ هـ ١٤٦٦ م نسخت للسلطان  
العثماني محمد الفاتح

٢٤ × ١٤ سم ، ٢٥٩ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6662 A. 3220

## كتاب الشفاء

لابن سينا

اوله : الحمد لله رب العالمين وصلاته على محمد نبيه وآله اجمعين  
هذا كتاب الشفاء للشيخ الرئيس ابي علي بن عبدالله بن سينا ..

اول كتاب المنطق : الجملة الاولى في المنطق ..  
٢٥x٢٥ سم ، ٦٣٧ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٤ سم

رقمها : 6663 A. 3262

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ١٨٨١٥

## ومنه نسخة اخرى

تشكل النصف الاول منه ، يرجح انها  
نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م

٢٥x١٨ سم ، ١٦٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6664 A. 3261

## ونسخة اخرى :

تشكل النصف الثاني منه

٢٤x٢١ سم ، ٦٠٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٦ سم

رقمها : 6665 A. 3263

## ونسخة اخرى :

تحتوي قسم المنطق منه .

٢٠x٢٠ سم ، ١٩٧ ورقة . ع س ٤٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6666 A. 3445

## حاشية على الشفاء

لكاتب مجهول

اولها : قوله القسم الاول في السماع الطبيعي  
قال بعض سادة المحققين طاب ثراه ..

١٢x١٩ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٦ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6667 H. 575

## رسالة المبدأ والمعاد

لابن سينا

اولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ

الرئيس وبعد فاني اريد ان ادل في هذه المقالة على  
حقيقة ما عند مشائين ..

٢٢x١٤ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6668 A. 3215

راجع : بروكلمان ، ١ : ٥٦ ( في الاسفل )

## ومنها نسخة اخرى

٢٦x١٦ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6669 A. 3225

## ونسخة اخرى

٢٥x١٦ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6670 A. 3247

## كتاب النجاة

لابن سينا في المنطق والفلسفة

اوله : قال الشيخ الرئيس .. بعد حمد الله  
والثناء عليه بما هو اهله ..

بخط محمد بن عبدالله النعال . يرجح انه  
نسخها في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٥x٢٥ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6671 A. 3448

راجع : كشف الظنون : ١٤٦٦ ( في الوسط )  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٥ ( في الاسفل )

تعليقات عن ابي نصر الفارابي و ابي علي بن سينا  
رواية بهمنيار

اولها : الحمد لله رب العالمين وصلواته على  
نبيه محمد وآله اجمعين ان العالم انما يصير ...  
مضافا الى شيء لمعلوم ( كذا ) ..

٢٥x١٧ سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6672 A. 3204

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٧ ( ٢١ )

## عيون الحكمة وشروحه

عيون الحكمة لابن سينا اما الشرح فلمحمد  
عمر بن الحسين فخرالدين الرازي ( ت ٦٠٦ هـ  
١٢٠٩ م )

اوله : هذا كتاب يشتمل على ثلاثة اقسام  
منطقي طبيعي والهي ..

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

١٨x٢٦ سم ، ٢.٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٣٥ سم

رقمها : 6673 E.H. 1696

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨١٧ (٢٣)

### شرح عيون الحكمة

لفخرالدين الرازي

اوله : اللهم يا خالق السموات والارض ويا  
فاطر السموات والارض ..

بخط محمد بن ابراهيم الفارسي . نسخها  
في استانبول سنة ٨٧١ هـ ١٤٦٦ م

١٧x٢٦ سم ، ٢.٢ ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6674 A. 3250

### شرح عيون الحكمة

لشارح مجهول

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلاة على  
سيدنا محمد وآله الطاهرين الكلام في الطبيعيات  
وهي مرتبة على فصول . الفصل الاول في تقسيم  
العلوم ..

٢٢x١٦ سم ، ١٩٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6675 A. 3246

### طورسينا = بيان الاسرار للاحرار في بوادي الملك الجبار الفخار

لدرويش بايزيد بن يوسف الرومي (ت ٩٠٥ هـ  
١٤٩٩ م) من علماء عصر السلطان العثماني بايزيد  
الثاني . يتناول فيه آثار ابن سينا

اوله : الحمد لله الذي انزل على عبده الكتاب  
في كسوة الاسماء ..

تاريخها : استانبول في ٩١٢ هـ ١٥٠٦ م

٢٥x١٧ سم ، ١٦٥ ورقة ،  
ع س ١٩ ، ط س ١١ سم

رقمها : 6676 A. 2573

راجع : كشف الظنون : ١١١٨

### تحصيلات بهمنيار

لابي الحسن بهمنيار بن مرزبان وهو من  
تلامذة ابن سينا ( كان حيا سنة ٤٣٠ هـ ١٠٣٨ م )  
فيه : الكتاب الاول : المنطق ، الكتاب الثاني : مابعد  
الطبيعة ، الكتاب الثالث : الموجودات

اوله : الحمد لله حمدا يستحقه بعلو شأنه  
وسبوغ احسان ..

بخط نورالله بن خليل بن فضل الله سنة  
٨٩٦ هـ ١٤٩١ م

١٨x١٢ سم ، ٢٩٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6677 A. 3190

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٨ (٣)

### ومنه نسخة اخرى

٢٠x١٢ سم ، ١٧٧ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6678 A. 3287

### مختار الحكم ومحاسن الكلم

لابي الوفاء المبشر بن فاتك القائد ( كان حيا  
سنة ٤٤٥ هـ ١٠٥٣ م ) في تاريخ الفلاسفة .

اوله : الحمد لله الذي جعلنا من الموحدين  
وعدل بنا من سبيل الجاحدين وكشف لابصارنا عن  
البيئات والبراهين ..

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م وقرئت  
سنة ٧٩١ هـ ١٣٨٩ م .

نسخت لكتبة ابي المعالي يونس دوادار .

فيه منمنمات متهرئة على غرار المدرسة  
السورية .

٣٠x١٨ سم ، ١٧٣ ورقة ، ع س ١٨ ،  
ط س ١٥ سم

رقمها : 6676 A. 3206

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٩ ،  
وجستر بتي ، المخطوطات العربية : ٣٠٢٧ .

### ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن احمد القرجي نسخها سنة  
٦٥٨ هـ ١٢٦٠ م

٢٥x١٧ سم ، ٢٤٥ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6680 A. 3249



## ونسخة اخرى

٢٦x١٧سم ١٧٥ ، ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٢سم  
رقمها : 6681 A. 2598

## الفرائد والقلائد :

لم يذكر اسم المؤلف على الكتاب ، ينسبه بروكلمان الى ابي الحسين بن علي بن ابراهيم بن يزيد بن شاهوه بن هرمز الاهوازي (٤٤٦هـ ١٠٥٥م) وبهذه المناسبة راجع Westasiatische Studien, Berlin المجلد : ٢١ ،  
والحقيقة انه نسخه طبق الاصل من كتاب احاسن المحاسن المنسوب الى الرحاجي ( راجع : بروكلمان الدليل ، ١ : ٨٣٠ ) والذي نشر في استانبول ضمن خمس رسائل في منشورات الجوائب، الا انه يختلف عنه في الترتيب .

اوله : الحمد لله العلي الكبير القوي القدير  
العليم الخبير ..

بخط كمال الدين حسين بن شمس الدين  
الكرماني سنة ٩٨٠ هـ ١٥٧٣ م

٢١x١٣سم ٤٣ ، ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ٧سم

رقمها : 6682 A. 2384

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٢٠ ( في  
الاسفل )

## مقاصد الفلاسفة

لابي حامد محمد بن محمد الغزالي  
( ت ٥٠٥ هـ ١١١١ م ) بداية الكتاب الواردة في  
كشف الظنون لا تتفق مع اوله .

اوله : العلم الملقب بالالهي عند الحكماء عادتهم  
جارية بتقدم البيمي ..

بخط احمد بن محمد بن موسى التبريزي  
سنة ٧٤٩ هـ ١٣٤٨ م .

١٨x١١سم ٩٠ ، ورقة ، ع س ٢١  
ط س ٧ سم .

رقمها : 6683 A. 3274

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥٥ ( في  
البداية )

## حاشية على التهافت

لشمس الدين احمد بن سليمان بن كمال باشا

( ت ٩٤٠ هـ ١٥٣٣ م ) والتهافت لمصطفى بن يوسف  
خوجا زاده البروسوي ( ت ٨٩٣ هـ ١٤٨٨ م )

اولها : قال والعملية اما يختص بالشخص  
وحده اقول فيه نظر اذ لا اختصاص لعلم الاخلاق  
وبالشخص الواحد .

٢١x٢١سم ٩٩ ، ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6684 A. 3203

راجع : كشف الظنون : ٥١٣ ( في النهاية )  
عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٢٣

## المجلد الثاني من المعتبر في الحكمة

لهبة الله بن علي البغدادي ( ت ٥٦٠ هـ ١١٦٥ م )  
يضم هذا المجلد القسم المتعلق بالفيزياء والكيمياء  
والفلك

اوله : الفصل الاول كلام كلي في تعليم العلوم  
وتعلمها

يرجح انها نسخت في القرن ٧ هـ ١١٣ م .

٢١x١٣سم ٢٢٥ ، ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6685 A. 3222

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢١ ( ٣ )

## كتاب التلوينات

لشهاب الدين يحيى بن حبش السهروردي  
المقتول ( ت ٥٨٧ هـ ١١٩١ م )

اوله : السبجات لجلالك اللهم يا قيوم افض  
علينا من عظام بركاتك ...

٢٠x٢٠سم ٧٠ ، ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6686 A. 3281

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ ( ٢ )

## الجزء الاول من شرح التلوينات

لسعد بن منصور بن سعد بن الحسن  
الاسرائيلي

اوله : قال الشيخ الفاضل .. سعد بن  
منصور بن سعد بن الحسن بن كونه ..

بخط اسماعيل بن ابراهيم سنة ٦٨٥ هـ  
١٢٨٦

٢٤×١٣سم ، ٢٢٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6687 A. 3284

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

### مجموع للسهروردي المقتول فيه :

١ - كتاب التلويحات ( م و ا ب )

٢ - لواحق التلويحات ( م و ٨٣ب )

اوله : هذا مختصر مجرى من كتابي الموسوم بالتلويحات ..

٣ - كتاب اللمحات ( م و ١٢٨ب )

اوله : اضلحنا بنورك يا ذا العرش العظيم ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٤)

٤ - تقديسات ( م و ١٧٤ب )

اوله : تقديس بهمن نور العقل الاول اقدس عبدالله ..

٥ - المنطق ( م و ١٧٩ب )

اوله : الحمد لواهب العقل حمدا يليق بعلو

شانه ...

٦ - شرح مقامات الصوفية ( م و ١٩٧ب )

اوله : الحمد لله ومحمد رسوله ..

٧ - صفيير سيمرغ ( بالفارسية ) ( م و ٢١٤ب )

٨ - القواعد الحكيمية ( م و ٢٢٤ب )

٩ - الواردات والتقديسات ( م و ٢٢٩ب )

اوله : اقرا قيمك ايها الطلسم البشري ..

تاريخها : ٨٦٥ هـ - ١٤٦٠ م

٢٥×١٤سم ، ٢٤٢ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 6688 A. 3217

### مجموع للسهروردي فيه :

١ - كتاب التلويحات ( م و ا ب )

٢ - كتاب المقاومات ( م و ٦٨ب )

اوله : وهذا مختصر مجرى من كتابي الموسوم بالتلويحات ..

٣ - كتاب اللمحات ( م و ١١٩ب )

٤ - حكمة الاشراف ( م و ١٤٤ب )

بخط عليشير بن محمد بن عليشير سنة

٦٧٩ هـ - ١٦٨٠ م

٢٥×١٨سم ، ١٨٦ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6689 A. 3252

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢-٧٨١

### مجموع للسهروردي ايضا فيه :

١ - كتاب التلويحات ( م و ا ب )

٢ - كتاب المقاومات ( م و ٥٢ب )

٣ - حكمة الاشراف ( م و ١١٢ب )

٢٥×٢٢سم ، ١٤٥ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6690 A. 3266

### شرح اللمحات

لمحمود بن فضل الله بن احمد التودي  
الهمداني ( ت . ٦٥٠ هـ - ١٢٥٢ م )

اوله : اللهم وفقنا للاجتنا من الجسمانيات  
المبعدة عنك ..

تاريخها : ٧٥٠ هـ - ١٢٤٩ م

٢٤×١٧سم ، ١٥٩ ورقة ، ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6691 A. 3251

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٤)

### مجموع للسهروردي فيه :

١ - حكمة الاشراف ( م و ا ب )

٢ - الالواح العمادية ( م و ١٢٧ب )

٣ - هياكل النور ( م و ١٦٩ب ) راجع :  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٥)

٤ - الواردات ( م و ١٨٣ب )

٢٠×٩سم ، ٢٠٥ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6692 A. 3271

### مجموع فيه :

١ - كتاب ( الشارع ) المطارحات  
للسهروردي ( م و ا ب ) راجع :

بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ ( في  
الوسط )

٢ - شرح حكمة الاشراف لقطب الدين  
مسعود الشيرازي ( م و ٢٢٠ب )

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ ( في  
الاعلى )

٣ - كتاب حكمة الاشراف للسهروردي  
( م و ٣٠٧ ب )  
نسخة للسلطان محمد الفاتح سنة  
٨٦٥ هـ ١٤٦٠ م

٢٦ × ١٥ سم ، ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨٨ سم  
رقمها : 6693 A. 3377

### حكمة الاشراف

للسهروردي المقتول .

اوله : جل ذكرك اللهم وعظم قدسك ..  
نسخة للسلطان محمد الفاتح

١٧ × ٩ سم ، ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٤ سم  
رقمها : 6694 A. 3183

راجع : كشف الظنون ٦٨٤ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٧٨٢

### ومنه نسخة اخرى

١٩ × ١٣ سم ، ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم .  
رقمها : 6695 A. 3197

ونسخة اخرى بخط سيد محمد المنشي  
السلطاني نسخها للسلطان محمد الفاتح سنة  
٨٨٢ هـ ١٤٧٧ م .

٢٤ × ٢١ سم ، ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ١٢ سم .  
رقمها : 6696 A. 3267

### شرح حكمة الاشواق

لقطب الدين بن مسعود الشيرازي ( ت ٧١٠ هـ  
١٢١٠ م )

اوله : الاشراف سبيلك اللهم والاشواق دليلك  
انت ربنا ورب مبادينا ..

بخط سيد عبدالرحمن بن ولي الدين الايديني  
سنة ١١٨٦ هـ ١٧٧٢ م

٢٢ × ١٦ سم ، ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩٣ سم  
رقمها : 6697 E.H. 1698

راجع : كشف الظنون : ٦٨٤ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٧٨٢ ( في الاعلى )

### ومنه نسخة اخرى

نسخة في مرآة سنة ٨٥٦ هـ ١٤٥٢ م  
٢١ × ١٢ سم ، ورقة . ع س ٢٤ ،  
ط س ٧٥ سم  
رقمها : 6698 E.H. 1699

### ونسخة اخرى

٢٣ × ١٢ سم ، ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٥ سم  
رقمها : 6699 A. 3212

### ونسخة اخرى

بخط محمود بن عمر بن محمود الحسيني  
سنة ٧١٨ هـ ١٣١٨ م  
٢٤ × ١٦ سم ، ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 6700 A. 3229

### ونسخة اخرى

تاريخها ٨٨٥ هـ ١٤٨٠ م  
٢٤ × ١٦ سم ، ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6701 A. 3236

### واخرى :

بخط محمد بن محمد الانقراوي سنة  
٨٦٢ هـ ١٤٥٨ م  
٢١ × ١٢ سم ، ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6702 A. 3280

### واخرى :

بخط محمد بن يوسف سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٤ م  
٢٠ × ١٥ سم ، ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 6703 R. 1773

### شرح حكمة الاشراف

لشارح مجهول

اوله : سبحانك يا فاضل الجود الاولى وناظم  
الوجود السرمدى ..

٢٦ × ١٥ سم ، ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6704 A. 3230

## شرح التلوينات

لسعد بن منصور بن كونه الاسرائيلي  
(ت ٨٦٢ هـ - ١٢٨٤ م) ويسمى ب : التنقيحات .

اوله بعد حمد الله تعالى على الآية المتواترة  
والرغبة اليه ان يوفق للهداية في الدنيا والسعادة  
في الآخرة ...

بخط محمد بن الحسين العاشي سنة ٦٩٦ هـ  
١٢٩٦ م

٢٥ × ١١ سم ، ٢٨٦ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6705 A. 3208

راجع : كشف الظنون : ٤٨٢ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٢)

ومنه نسخة اخرى :

بخط احمد سنة ٦٩١ هـ - ١٢٩٢ م

٢٤ × ١٢ سم ، ٢٦٥ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6706 A. 3219

ونسخة اخرى

فيها كذلك شرح آخر للتلوينات لم يذكر اسم  
الشارح وهو نفس الشرح المرقم A. 3243

تاريخها : ٦٨٧ هـ - ١٢٨٨ م

٢٥ × ١٧ سم ، ٣١٥ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6707 A. 3244

شرح التلوينات

لشارح مجهول كتبه سنة ٦٦٧ هـ - ١٢٦٨ م  
اوله : تباركت ربنا خالق النور ومبدا الوجود  
ارزقنا شوق لقائك والصعود الى جناب كبريائك ..

تاريخها : ٧٢٩ هـ - ١٢٢٩ م

٢٦ × ١٨ سم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6708 A. 3243

الالواح العمادية

للسهروردي المقتول . في الفلسفة

اوله : تبارك اسمك اللهم وتعالى ذكرك  
وعظمت قدرتك ...

٢١ × ١٢ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6708 A. 3232

راجع : كشف الظنون : ١٥٩ (في البداية) ،  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٨٢ (٦)

مجموع فيه

١ - الملخص لفخرالدين الرازي (مواب) .  
اوله : اما بعد حمد من يستحق الحمد لوجوب  
وجوده .

٢ - الاشارات والتشبيهات لابن سينا  
( م و ١٨٠ ب )

راجع عن الاول : بروكلمان ، الدليل ، ١ :  
٩٢٣ ، وعن الثاني : نفس المصدر ١ : ٨١٦

تاريخها : ٦٢٧ هـ - ١٢٣٠ م

٢٤ × ١٦ سم ، ٢٢١ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6710 A. 3224

شرح الملخص

وهو الشرح المتعلق بالحكمة من كتاب  
فخرالدين الرازي ( ت ٦٠٦ هـ - ١٢٠٩ م ) ويسمى  
كذلك الرسالة الفخرية .

اوله : بعد ان اسبح يا قيوم نحمدك واقدس  
لك واصلي على ...

نسخت من نسخة بخط المؤلف سنة ٧١٩ هـ  
١٢١٩ م

١٧ × ٩ سم ، ٢٥٠ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6711 A. 3182

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢٣ (٢٤)  
ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن علي بن محمد السمرقندي  
سنة ٦٧٦ هـ - ١٢٧٨ م

٢٥ × ١٦ سم ، ٢٥٤ ورقة . ع س ٢٤ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6712 A. 3205

تلخيص المحصل

لخصه نصيرالدين الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ - ١٢٧٤ م )  
من كتاب محصل المتقدمين والمتأخرين من الحكماء  
والتكلمين لفخرالدين الرازي

اوله : الحمد لله الذي يدل افتقار كل موجود في الوجود اليه ...

١٧٥ x ١٢٥ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ ، سم

رقمها : 6713 A. 3199

راجع : كشف الظنون ١٦١٤ ( في الوسط ) ،  
بروكلمان ، ١ : ٥١٠

### المباحث المشرقية

لفخرالدين الرازي

اوله : سبحان المتفرد بقيوميه الهوية والوجود المتوحد بديمومته الوجوب ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧٥ x ١٢ سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6714 A. 3202

### ومنه نسخة اخرى

بخط قاسم بن علي بن فارك الحلبي سنة  
١٢٧٦ هـ م

٢٦٥ x ١٤ سم ، ٤٤٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6715 A. 3257

### ونسخة اخرى :

١٧ x ٢٦ سم ، ٢٥٨ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6716 A. 3242

### واخرى :

٢٦٥ x ١٧ سم ، ٢٨٩ ورقة ، ع س ٢٨ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6717 A. 3260

### سرور النفس بمدارك الحواس الخمس

وهو تلخيص كتاب فصل الخطاب في مدارك الحواس الخمس لاولي الالباب لشهابالدين ابي العباس احمد بن يوسف التفاشي ( ت ٦٥١ هـ ١٢٥٣ م ) لخصه محمد بن المكرم بن ابي الحسن بن منظور ( ت ٧١١ هـ ١٣١١ م )

اوله : احمد الله سبحانه على نعمه الباطنه والظاهرة ..

نسخت في دمشق سنة ٧٧٢ هـ ١٣٧١ م

٢٠٥ x ٢١ سم ، ٢٣٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٤ سم

رقمها : 6718 A. 2557

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٠٤ ( في الوسط )

### شرح هداية الحكمة

لقطبالدين الجيلي عبدالكريم بن عبدالنور بن منير الحلبي ( ت ٧٣٥ هـ ١٢٣٥ م )

يشرح فيه كتاب اثر الدين مفضل بن عمر الابهرى ( ت ٦٦٢ هـ ١٢٦٥ م )

اوله : الحمد لله مشرق الانجم الزاهرة ومبدع العلل القاهرة ..

بخط علي بن فتح الله الاصفهانى الصابري نسخها سنة ٨٧٢ هـ ١٤٦٧ م للسلطان العثماني محمد الفاتح .

٢٢ x ١١ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6719 A. 3213

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٩ ( في الاسفل )

### شرح هداية الحكمة

لميرك شمسالدين محمد بن مباركشاه البخاري الجنكي ( ت حوالي ٨٢٥ هـ ١٤٢٢ م )

اوله : الحمد لله رب العالمين والعاقبة للمتقين .. وبعد فقد سألني بعض احبائي ان اكتب لقسمي الطبيعي والالهي ..

١٧٥ x ١١ سم ، ٤٨ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6720 A. 3184

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٠ ( في الاعلى )

### ومنه نسخة اخرى :

بخط عبداللطيف بن درويش بايزيد نسخها في استنبول سنة ٨٥٧ هـ ١٤٥٣ م للسلطان العثماني محمد الفاتح

١٩٥ x ١٠ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6721 A. 3279

### شرح هداية الحكمة

لحسين بن معين الدين الميبيدي المعروف بقاضي مير ( ت ٩٠٤ هـ ١٤٩٨ م ) .

اوله : الهداية امر من لديه نوكيل شوقه يطود له وله الحمد على ما انعم علينا سبحانه والنعمة ولو احقها ..

١٩ × ١٢ اسم ٤٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6722 K. 880

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٩ ،  
٢ : ٢٩٤

ومنه نسخة اخرى :

بخط مصطفى بن علي سنة ١٠٨٠ هـ  
١٦٦٩ م

١٩ × ١٥ م ، ٩٥ ورقة ، ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6723 H. 422

ونسخة اخرى :

بخط احمد بن علي بن ابراهيم السروزي  
سنة ١١٦٥ هـ ١٧٥٢ م

٢١ × ١٥ اسم ، ١٠٩ ورقة ، ع س ٢١ ،  
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6724 H. 423

ونسخة اخرى :

كتب عنوانها بشكل : ( شرح حكمة الهداية )  
تاريخها : ٨٨٠ هـ ١٤٧٥ م

١٨ × ١١ اسم ، ٧٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6725 A. 3191

شرح هداية الحكمة لمولانا زاده الهروي

ومولانا زاده هو احمد بن محمود الهروي  
الخرزيجاني يشرح فيه قسما من هداية الحكمة  
( دون المنطق )

اوله : باسمك اللهم يا اهل الحمد والثناء ..  
بخط حسن بن علي بن خليل سنة ٨٥٤ هـ  
١٤٥٠ م

١٨ × ١٣ اسم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6726 A. 3193

راجع : كشف الظنون : ٢٠٢٨ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٤٠ ( في الاعلى ) .

ومنه نسخة اخرى

١٨ × ١٣ اسم ، ١١٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6727 A. 3200

ونسخة اخرى :

بخط اسماعيل بن محمود المرزفوني سنة  
٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م

١٨ × ١٥ اسم ، ١١٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6728 A. 3201

ونسخة اخرى

نسخة للسلطان محمد الفاتح

٢٠ × ١٥ اسم ، ١٤٥ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6729 A. 3282

شرح هداية الحكمة

لمعين الدين او امين الدين السالمي . كتب عليها  
وفي الداخل : حكمة الهداية ..

اوله : الحمد لله مفيض الاضواء من عين  
اللاهوت ومشعشع الانوار من قدس الجبروت ..

٢٣ × ١٦ اسم ، ٢٨٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6730 A. 3233

راجع كشف الظنون : ٢٠٢٩ ( في الاسفل ) .

النهاية في توضيح مشكلات الهداية

وهو شرح هداية الحكمة للابري .

اوله : ان الموجود بذاته اولى بالوجود عن  
العالمين ..

٨١ × ٥٢ اسم ، ٣٠٠ ورقة ، ٣١١ × ٥٢٤  
ط س ٩ سم

رقمها : 6731 A. 3239

كشف الحقائق في تحرير الحقائق

لائزالنن الابري ( ت ٦٦٣ هـ ١٢٦٥ م ) في  
الفلسفة .

اوله : الحمد لله مخترع قوانين الحق  
ومصطبغ افانين الخلق فياض العلل القاهرة  
ومشرق الانجم الزاهرة ..

٢٥×١٤ سم ، ١٧٧ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6732 A. 3424

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٣ ،  
كشف الظنون : ١٤٨٩ ( في الأعلى )

### كتاب تعديل المعيار شرح تنزيل الافكار

لنصيرالدين الطوسي يشرح فيه كتاب تنزيل  
الافكار لاثيرالدين الابهرى وهو في الفلسفة .

اوله : الحمد لله محق الحق ومبدع الكل  
والصلوة .. وبعد فاني لما ...

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م للسلطان  
محمد الفاتح

١٧×٢٥ سم ، ١٥٢ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6733 A. 3496

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٣ (٧) ،  
كشف الظنون : ٤٩٤ ( في الوسط )

### شرح حكمة العين

لنجمالدين علي بن عمر القزويني (ت ١٧٥ هـ  
١٢٧٦ م) والكتاب له أيضا .

اوله : سبحانك يا واجب الوجود نظر الاعتبار  
الاول واردفه بقوله ويا مفيض الخير والجدود ..

١٧×١٣ سم ، ١٩٦ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6734 A. 3188

### شرح حكمة العين

لميرك شمسالدين محمد بن مباركشاه ،  
البخاري ( القرن ٨ هـ ١٤ م )

اوله : اما بعد حمدا لله فاطر ذوات العقول  
النورية ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م  
١٨×١٢ سم ، ٢١٤ ورقة . ع ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6735 A. 3187

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٧ (١١)

ومنه نسخة اخرى :

١٨×١٢ سم ، ٢١٣ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6736 A. 3189

### ونسخة اخرى :

٢٣×١٤ سم ، ٢٤١ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6737 A. 3216

### ونسخة اخرى :

بخط عبدالرحيم بن محمد المطاري سنة  
١٧٧٢ هـ ١٢٧٠ م

٢٥×١٢ سم ، ١٠٤ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6738 A. 3221

### واخرى :

تاريخها : ٨٠٣ هـ ١٤٠٠ م .

١٢×١٣ سم ، ١٤٧ ورقة . ع ٢٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6739 A. 3235

### واخرى :

بخط عمر بن زكريا سنة ٧٧٨ هـ ١٢٧٦ م

١٩×٢٦ سم ، ١٤٦ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6740 A. 3241

### ونسخة اخرى :

تاريخها : ٨٩٩ هـ ١٤٩٣ م

١٩×١٠ سم ، ٢٤٨ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6741 A. 3270

### واخرى :

بخط جلال بن عبدالله سنة ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م  
١٢×٢١ سم ، ٢٥٧ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6742 A. 3273

### واخرى :

في حواشيا كتابات

١٩×١١ سم ، ٢٢٢ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6743 A. 3277

### ايضاح المقاصد = شرح حكمة العين

لحسن بن يوسف بن علي بن المطهر الحلبي  
( ت ٧٢٦ هـ ١٣٢٥ م )

أوله : الحمد لله ذي العز الباهر والسلطان  
القاهر والاحسان الفامر ..

١٥٥ x ٢٥٥ سم ، ٢٩٢ ورقة . ع س ١٥  
ط س ٨٢ سم

رقمها : 6744 A. 3253

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٨ (٢٩).

ومنه نسخة اخرى

بخط عبدالله القيصري سنة ٧٤٩ هـ ١٢٤٩ م

٢١ x ١٥١ سم ، ٢٠٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6745 A. 3275

شرح حكمة العين

محمد بن موسى الثالثي ( كان حيا سنة

٨٨٤ هـ ١٤٧٩ م )

أوله : الحمد لله الذي ابدع بعين الحكمة

اعيان الموجودات ...

بخط ابن امين الدين محمدي السعدي سنة

٨٩٢ هـ ١٤٨٧ م

٢٢٣٢ x ١٢٥ سم ، ٢٢٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6746 A. 3209

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٧ (٢) ، كشف

الظنون : ٦٨٥ ( في الاسفل ) .

حاشية على شرح حكمة العين

للسيد الشريف والشرح لميرك جنكي

أولها : الاعتصام بكرمه العميم احديهما مرتبة

عين اليقين ..

١٨٥ x ١٢٥ سم ، ١٣٠ ورقة . ع س ٢٢ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 6747 A. 3192

حاشية على حكمة العين

الحاشية كتبت متاخرة . يستدل من احدي

الروايات انها لمرزه جان حبيب الله ( ت ٩٩٤ هـ

١٥٨٦ م )

أولها : الحمد لله الحكيم الخبير العظيم

٢١ x ١٢٥ سم ، ١٠٤ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6748 A. 3283

راجع : كشف الظنون : ٦٨٥ ( في الوسط ) .

ومنها نسخة اخرى

١٨٥ x ١١٥ سم ، ١٢٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٥ سم

رقمها : 6749 A. 3196

حاشية حكمة العين

لكاتب مجهول

أولها : لما كانت الحكمة شروع في تقسيم

الحكمة باعتبار الموضوع الى اقسامها ..

نسخت في ازنيق سنة ٩٤٢ هـ ١٥٢٦ م .

١٨٥ x ١١٥ سم ، ٤٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٥٥ سم

رقمها : 6750 E.H. 1697

راجع عن الكتاب : بروكلمان ، الدليل ، ١ :

٨٤٧ ( ١١ )

الشجرة الالهية في علوم الحقائق الربانية

لشمس الدين محمد بن محمود الشهرزوري

الاشراقي ( القرن ٧ هـ ١٣ م ) في المنطق ، والاخلاق

والسياسة والفيزيا وما وراء الطبيعة . ربه

على خمس رسائل . صنفه سنة ٦٨٠ هـ .

أوله : الحمد لله على سوابغ ومواهب حكمه

وشمول احبائه ..

تاريخها : ١١١٩ هـ ١٧٠٧ م

٢٦٥ x ١٥ سم ، ١٧٥ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6751 M. 558

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٩

ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن سلمان بن علي الاسدي

٢٢٥ x ١٥٥ سم ، ٢٦٢ ورقة . ع س ٢٧ ،

ط س ١٠٢ سم

رقمها : 6752 A. 3223

ونسخته اخرى

بخط ابي محمد ياسين ابي علي حسين

البغدادي نسخها سنة ١١٢٧ هـ ١٧١٥ م للوزير

علي باشا .

٢٨٥ x ١٦٥ سم ، ٥٢١ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٩٥ سم

رقمها : 6753 A. 2227



ونسخة اخرى :

تبدأ من الرسالة الرابعة

اولها : اللهم يا ذا الطول العظيم والامر الجسيم والحكم القويم يا واجب الحيوة العقلية ..

تاريخها : ٦٨٦ هـ ١٢٨٧ م

٢٥x١٥ اسم ، ٣.٢ ورقة . ع س ٢٧ ، ط س ١٢ سم .

رقمها : 6754 A. 3237

ونسخة اخرى :

بخط حافظ محمد الدارندري سنة

١٢١١ هـ ١٧٩٦ م

٢٣x١٧ اسم ، ٤.٩ ورقة . ع س ٢٥ ،

ط س ٥٥ سم

رقمها : 6755 E.H. 1681

الحكمة الجديدة

لمر الدولة سعد بن منصور بن سعيد الاسرائيلي المعروف بابن كموه ( ت بعد ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م ) . في المنطق والفلسفة .

اوله : قال العبد الفقير سعد بن منصور بن سعد بن الحسن بن هبة الله بن كموه احمده الله تعالى حمدا يقرب الى جنبه الكريم ..

تاريخها : ٦٧٦ هـ ١٢٧٧ م

٢٢x١٤ اسم ، ١٤٧ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6756 A. 3231

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٧٦٩ (٥) .

ومنه نسخة اخرى

بخط علي بن التقي سنة ٧٢٢ هـ ١٢٢٢ م

٢٦x١٧ اسم ، ١٥٥ ورقة . ع س ٢٣ ،

ط س ١٢ سم

رقمها : 6757 A. 3234

الاسرار الخفية في العلوم العقلية

لجمال الدين حسن بن يوسف بن علي بن المطهر الحلبي ( ت ٧٢٦ هـ ١٢٢١ م )

اوله : الحمد لله ذي الازلية والبقاء والعزة والارتقاء ...

تاريخها : ٧٢٤ هـ ١٢٢٤ م

٢٦x١٧ اسم ، ٢٧٥ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6758 A. 3254

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٩ (٢٩) .

تعديل العلوم

لمبيد الله بن مسعود بن تاج الشريعة محمود بن صدر الشريعة بن جمال الدين بن عبيد الله المحبوبي ( ت ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م ) . وفي الورقة (٩١ب) شرحه من قبله .

اوله : الحمد لله الذي جعل مدينة العلم عليا ...

اول الشرح : الحمد لله رب العالمين .. اي الى آخر سورة فاتحة الكتاب ...

٢١x١٢ اسم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٢ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6759 A. 3414

راجع : كشة الظنون : ٤١٩ ، بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٠

ومنه نسخة اخرى :

بخط سيد عثمان بن محمد القارصي سنة ١١٩٤ هـ ١٧٨٠ م

٢٠x١٢ اسم ، ٢٤١ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٦٥ سم

رقمها : 6760 E.H. 1689

الشمعة اليونانية في السام الحكمة

لحمد بن عثمان الدرزيني ( كان حيا سنة ١٢٠٤ هـ ١٧٨٩ - ٩٠ م ) . يتناول الفلسفة اليونانية . يشتمل على اقسام : المنطق ، علم الطب وما بعد الطبيعة .

اوله : الحمد لله نور ضياء الشمعة الالهية منور مصباح الوجود في مشكاة الماهية ..

بخط المؤلف سنة ١٢٠٤ هـ ١٧٨٩ - ٩٠ م . قدم الى السلطان سليم الثالث

٢١x١٤ اسم ، ٧٣ ورقة . ع س ٦ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6761 B. 117

## ٤ - المنطق

### كتاب المنطق

لابي نصر محمد بن طرخان بن اوزليغ  
الفارابي (ت ٢٢٩ هـ - ١٥٠ م) ، في المنطق . لم يذكر  
اسم الكتاب فيه .

اوله : قال ابو نصر قصدنا في هذا الكتاب  
احصاء الاشياء التي عنها تألف القضايا ولكنها  
تنقسم اجزاء وهي اجزاء القاييس المستعملة على  
المعوم في جميع الصناعات القياسية .

٢٢٥ × ١٢٥ سم ، ١٩٤ ورقة . ع ٢٢ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 6762 E.H. 1982

### شرح ابي نصر الفارابي لكتاب ارسطوطاليس في القياسات للفارابي

اوله : غرض ارسطوطاليس في كتاب العبارة  
هو الكلام في القول الجازم الحملى البسيط من جهة  
تأليفه ..

تاريخها : ٥٢٨ هـ - ١١٤٣ م .

٢٤ × ١٦٥ سم ، ١٢٢ ورقة . ع ١٩ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 6763 A. 3439

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٢٧٦

### محاكمات

لقطب الدين محمد التحتاني ( ت ٧٦٦ هـ  
١٣٦٤ م ) . يتناول آراء نصير الدين الطوسي والامام  
الرازي عن كتاب الاشارات والتنبيهات على شكل  
محاكمة

اوله : توجهنا الى جناب قدسك وتعرضنا  
لنفحات انسك ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م  
للسلطان محمد الفاتح .

٢٩ × ١٦٥ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع ٢١ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 6764 A. 3486

راجع : كشف الظنون : ٩٥ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨١٦ ( في الوسط )

### ومنه نسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٢٨ × ١٢٥ سم ، ١٩٩ ورقة . ع ٢٢ ،  
ط ٧ سم

رقمها : 6765 A. 3398

### ومنه نسخة اخرى

بخط مسعود بن ابي بكر سنة ٨٦٥ هـ - ١٤٦١ م

١٩ × ١١ سم ، ٢٩٧ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط ٦ سم

رقمها : 6766 A. 3380

### ونسخته اخرى

تاريخها ٩٠٢ هـ - ١٤٩٧ م

٢٠ × ١١ سم ، ٢٣٥ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط ٦ سم

رقمها : 6767 A. 3395

### ونسخته اخرى

نسخت للسلطان محمد الفاتح

٢٩ × ١٦٥ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع ٢١ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 6768 A. 3446

### محاكمات بين شراح الاشارات

لجمال الدين حسن بن يوسف بن المطهر الحلبي  
الشيبي ( ت ٧٢٦ هـ - ١٢٢٥ م )

اوله : الحمد لله على ما اولانا من التوفيق  
لمعرفته ..

يرجع انها نسخت حوالي سنة ٨٠٠ هـ  
١٢٩٧ م

١٨٥ × ١٢٥ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع ١٧ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 6769 A. 3400

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٤٤ ، وراجع  
عن المؤلف بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٠٦

### المحاكمات [ بين الامام والناصر ]

لقطب الدين محمد بن محمد بن محمود ( محمود )  
الرازي التحتاني ( ت ٧٦٦ هـ - ١٣٦٤ م ) يشرح فيه  
اشارات ابن سينا .

اوله : توجهنا الى جناب قدسك وتعرضنا  
لنفحات انسك يا واجب الوجود يا كاشف حجب  
السالكين ورافع درجات العالمين ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

### قسطاس ( الميزان ) الافكار

لشمس الدين محمد بن اشرف السمرقندي  
( ت ٦٠٠ هـ ١٢٠٤ م )

اوله : الحمد لله الذي تحيرت العقول في ادراك  
هويته ..

بخط : منهاج بن احمد المرشي سنة ٧٤٠ هـ  
١٢٢٩ م .

١٢×٢١٢ سم ، ١٥٢ ورقة ، ع س ٢٠ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6775 A. 3396

راجع : كنف الظنون : ١٢٢٦ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٨٥٠ ( ١١ ) .

### ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك شرح زكي ابراهيم بن جمال الدين  
محمد المؤمني للكتاب ( اعتبارا من الورقة ٦٨ )

اوله : الحمد لله رب العالمين والسلام على  
نبيه محمد وآله واصحابه الطاهرين وبعد فان  
حصول السعادات الابدية ..

بخط محمد بن عمر بن محمد الفضلي سنة  
٦٩٢ هـ ١٢٩٤ م .

١٢×٢٢٢ سم ، ٢٥٥ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6776 A. 3399

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٦٢ هـ ١٤٥٨ م

١٤×٢٤ سم ، ٩٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم .

رقمها : 6777 A. 3418

### شرح قسطاس الميزان

لجمال الدين زكي ابراهيم بن جمال الدين محمد  
المؤمني . ورد اسم الشارح في كشف الظنون بشكل :  
عماد الدين خضر بن ابراهيم المؤمني

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان  
حصول السعادات الابدية والذات انما يتوقع  
باكتساب الكمالات العلمية ..

بخط موسى بن علي بن عيسى سنة ٨٧٢ هـ  
١٤٦٨ م

١٧×٢٩ سم ، ٢٨٩ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6770 K. 877

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨١٦

### البصائر النصيرية

لمر بن سهلان الساوي ( ساوجي ) القاضي  
زين الدين ( ت حوالي ٥٤٠ هـ ١١٤٥ م ) .

اوله : اما بعد حمدا لله المنعم بهدايته والصلوة  
على محمد خير خليقته ...

تاريخها : ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م

١٧×٢٥ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6771 A. 3438

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٣٠ ( في  
الاسفل )

### شرح آداب البحث

لمسعود بن حسين الشرواني الرومي  
( ت ٩٠٥ هـ ١٤٩٩ م ) يشرح فيه كتاب شمس الدين  
محمد بن اشرف الحسيني السمرقندي ( ت ٥٠٠ هـ  
١٢٠٤ م ) .

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة على  
سيدنا محمد وآله اجمعين وبعد فقد قال الامام  
المحقق شمس الملة والدين محمد السمرقندي ..

١٧×١١٤ سم ، ٩٢ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6772 A. 1887

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩ ( ٢ )

### ومنه نسخة اخرى

١٥×٨٥ سم ، ٥٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6773 A. 3351

### ونسخته اخرى :

بخط حسين بن علي السوادي

١٢×١٩ سم ، ٧٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6774 R. 1776

٢٤٥ × ١١ سم ، ٢٤٠ ورقة . غ س ٢٧ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6778 A. 3397

راجع : كشف الظنون : ١٢٢٦ ( في الاسفل )  
بروكلمان ، الذيل ، ٨٥٠ : ١ ( ١١ )

### شرح قسطاس الميزان

لمحمد بن محمد برهان الدين النسفي  
( ت ٦٨٧ هـ ١٢٨٨ م )

اوله : اياك نستعين يا كريم ونستوهب  
التوفيق ...

تاريخها : ٨٢٩ هـ ١٤٢٦ م

١٨ × ١٢ سم ، ٨٥ ورقة ، غ س ٢٣ ،  
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6779 A. 3375

راجع عن الشارح : كحالة ، ١١ : ٢٩٧

### النهاية في شرح الهداية

لشارح مجهول يشرح فيه كتاب هداية الحكمة  
للإبهرى .

اوله : ان الموجود بذاته اولى بالوجود عن  
العالمين والواجب بجميع صفاته ..

نسخت في سنة ٨٧٥ هـ ١٤٧١ م للسلطان  
محمد الفاتح .

٢٠٥ × ١٢ سم ، ٢٠٣ ورقة . غ س ١٣ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6780 A. 3210

راجع : كشف الظنون : ٢٠٣٠ ( في الأعلى )

### مجموع فيه :

١ - الملخص في المنطق لفخرالدين الرازي  
( م و ا ب )

اوله : اما بعد حمد من يستحق الحمد  
لوجوب وجوده ..

٢ - بين الحق لمحمود بن ابي بكر الاموي  
( ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م ) في الفلسفة  
والمنطق ( م و ا ب )

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان  
افضل العلوم ..

تاريخها : ٧٩٤ هـ ١٣٩٢ م

٢١٥ × ١٥ سم ، ٣٤٤ ورقة . غ س ٢١٨ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6781 E.H. 1976

### المنطق الكبير

لفخرالدين الرازي

اوله : الحمد لوهاب العقل حمدا يليق بفرائب  
اصناف وضايعه ..

بخط : احمد بن محمد بن محمود الخجندي  
سنة ٦٩٧ هـ ١٢٩٨ م

٢٢٥ × ١٠ سم ، ٢٧١ ورقة . غ س ٢٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6782 A. 3401

راجع : بروكلمان ، ١ : ٥٠٧ ، كشف الظنون  
١٨٦٤ ( في الاسفل ) .

### كشف الاسرار عن غوامض الافكار

للكاتب القزويني ( ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م ) شرح  
فيه كتاب افضل الدين ابي الفضائل ابي عبدالله  
محمد بن نامور بن عبدالملك الخونجي ( ت ٦٤٦ هـ  
١٢٤٩ م ) .

اوله : بحمد الله استفتح وبيضاعة النظر في  
واضح دلالة ..

بخط عبدالله بن محمد سنة ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م

١٨ × ٨ سم ، ١٣٠ ورقة . غ س ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6783 A. 3354

راجع : كشف الظنون : ١٤٨٦ ( في الأعلى ) ،  
بروكلمان ، ١ : ٤٦٣ ( ٢١ )

### هداية الحكمة

لائبرالدين المفضل بن عمر الابهرى ( ت ٦٦٣ هـ  
١٢٦٥ م ) في المنطق .

اوله : الحمد لله حق حمده والصلوة على  
رسوله وآله من بعده اما بعد فهذه رسالة في الحكمة  
امليتها لبعض الاخوان على سبيل الارتجال .

٢٤٥ × ١٦ سم ، ٦٤ ورقة . غ س ١١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6784 A. 3228

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٢٩ ( ١ )

## الايساغوجي = الرسالة الاثرية

لائيرالدين الابهرى

اوله : نحمد الله على توفيقه ونسأله هداية طريقه ونصلي على محمد وآله اجمعين ..

١٦×١٠ر٥ سم ، ١٠ ورقات . ع س ٩ ، ط س ٥ر٥ سم

رقمها : 6785 E.H. 1959

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١

## كتاب شرح الايساغوجي = الرسالة الاثرية

لحامالدين الحسن الكاتى ( ت ٧٦٠هـ

١٢٥٩م )

اوله : الحمد لله الواجب وجوده المتنوع نظيره الممكن سواء وغيره ..

١٥×٢١ر٥ سم ، ٢٤ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٧ر٨ سم

رقمها : 6786 A. 3357

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١ ( في

الاسفل ) ، كشف الظنون : ٢٠٦ ( في الاسفل )

ومنه نسخة اخرى :

١١×١٢ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٧ر٥ سم

رقمها : 6787 K. 1165

ونسخة اخرى

١٧×١٢ سم ، ٢١ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ١٧ر٥ سم

رقمها : 6788 A. 3370

ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك ( اعتبارا من الورقة ٢١ ) شرح الرسالة الشمسية لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني .

بخط خليل بن مصطفى سنة ٨٥٨ هـ ١٤٥٤م

١٨×١١ر٥ سم ، ١٢٦ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ٦ سم

رقمها : 6789 A. 3405

ونسخة اخرى :

١٦×١٠ر٥ سم ، ٢٤ ورقة . ع س ٩ ، ط س ٦ سم

رقمها : 6790 E.H. 1958

## شرح رسالة الايساغوجي

لشمسالدين محمد بن حمزة الفناري

( ت ٨٤٥ هـ ١٤٢١م )

اوله : حمدا لك اللهم ما لخصت يا من منح عوارف الافاضل ...

١٨×١٠ر٥ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٥ سم

رقمها : 6791 E.H. 1960

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ ، كشف

الظنون : ٢٠٧ ( في الوسط )

ومنه نسخة اخرى

تاريخها ١٧٤ هـ ١٥٦٦ م

٢٠×١٢ر٥ سم ، ٢٣ ورقة . ع س ١٣ ، ط س ٧ر٥ سم

رقمها : 6792 E.H. 1961

ونسخة اخرى

٢٠×١٢ر٥ سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٧ر٥ سم

رقمها : 6793 H. 650

ونسخة اخرى

تاريخها ١٠٦٦ هـ ١٦٥٨ م

٢٠×١٢ر٥ سم ، ٥٤ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6794 K. 1166

## جلاء الانظار في حل عويصات الافكار

وهو حاشية قره خليل بن حسن ( ت ١١٢٣ هـ

١٧١١م ) على شرح الايساغوجي للفناري .

اولها : حمدا لك اللهم على ما افضل لي من الاء الافاضل ..

بخط ابي بكر الرشيد بن حسين سنة ١١١٦ هـ

١٧٠٤ م

١٥×٢١ر٥ سم ، ١١٢ ورقة . ع س ٢٥ ، ط س ٧ر٥ سم

رقمها : 6795 Y. 4010

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ ( ب

في الوسط ) عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٤٠٣

## شرح الأيسافوجي

لمصطفى بن شعبان السروري (ت ١٦٦ هـ  
١٥٦١ م) .

أوله : الحمد لله الذي جعل المنطق خاصة  
الإنسان وصيره صاحب المعاني والبيان ..

١٤×٢١ سم ، ٦٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6796 E.H. 1963

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ ( في  
الوسط ) .

مجموع فيه :

١ - حاشية محي الدين التالشي أو التالجي  
على الأيسافوجي ( م و ا ب ) راجع  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ د .

٢ - حاشية محمد بن محمد البردعي  
( ت ١٢٧ هـ - ١٥٢١ م ) على الأيسافوجي  
( م و ٥٥ ب ) .

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤١

٣ - متن الأيسافوجي للابيري ( م و ٨٠ ب ) .  
١٩×١٤ سم ، ١١٥ ورقة . ع س ط :  
مختلفان

رقمها : 6797 H. 652

## حاشية على شرح الأيسافوجي

لمحي الدين التالشي والشرح لحسام الدين  
الكائي

أولها : الحمد لله رب العالمين .. قال الحمد  
له الواجب وجوده أقول افتتح كتابه بالحمد ..

١٢×٢١ سم ، ٥٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6798 K. 1168

راجع : كشف الظنون : ٢٠٧ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٤٢ ( في البداية ) .

## ومنها نسخ أخرى

في لاله لي : ٣٧٧٥ ووهبي ٨٧٧ وحميديه  
١٤٤٩ ( م و ١٢٢ ) ..

## ومنها نسخة أخرى

١٩×٢١ سم ، ٥٥ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6799 Y. 4014

## ونسخة أخرى

١٢×٢١ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6800 H. 653

## حاشية على شرح الأيسافوجي

للسيد عمر بن صالح الفيضي الطوقادي  
( ت ١٢٦٥ هـ - ١٨٤٩ م ) والشرح لمحمد بن حمزة  
الفتاري

أولها : الحمد لله الذي خلق الإنسان وعلمه  
المنطق والميزان ..

تاريخها : ١٢٣٥ هـ - ١٨٢٠ م

١٤×٢١ سم ، ٥٣ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6801 E.H. 1962

راجع : عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٣٧٠ .

## شرح الأيسافوجي

لخير الدين بن محمد عباس الكردي البتليسي  
أوله : نحمدك يا من يسعدنا بالهداية إلى  
الصدق ونشكرك ..

بخط فضل الله بن محمد بن اسحق فاتك  
سنة ٨٧٢ هـ - ١٤٦٧ م

١٨×١٣ سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6802 H. 654

راجع : كشف الظنون : ٢٠٧ ، بروكلمان  
٨٤٢ ( في الأعلى ) .

## مراقبة الفن في مرصد اليقين لا اللان = شرح الأيسافوجي

لخير الدين خضر بن عمر عطوفي ( ت ١٥٣ هـ  
١٥٤٦ م )

أوله : الحمد لله العليم الخبير والصلوة على  
رسوله الحليم البشير ..

بخط المؤلف سنة ١٢٩ هـ - ١٥٣٢ م . قدم إلى  
ابراهيم باشا

١٤×٢١ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6803 A. 3420

راجع : كشف الظنون : ٢٠٨ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ٢ : ٦٣٦

### مجموع فيه :

- ١ - شرح شمس الدين محمد بن حمزة الفناري للايساغوجي (م و ا ب)
- ٢ - حاشية قول احمد بن محمد بن خضر (ت حوالي ٩٥٠ هـ - ١٥٤٣ م) على الكتاب (م و ٢٧ هـ)

بخط لعلی زاده عبدالباقي سنة ١١١٢ هـ  
١٧٠١ م

١٤x٢١ سم ، ١٠.٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٨ سم

رقمها : 6804 A. 3406

### مجموع فيه

- ١ - حاشية محي الدين التاشي على شرح حسام الدين حسن الكاتي للايساغوجي (م و ا ب)

٢ - شرح حسام الدين الكاتي لرسالة الايساغوجي (م و ٥٥٥)

٣ - رسالة الايساغوجي للابهرى (م و ٧٩ ب)

بخط عثمان بن محمد سنة ١١١٧ هـ - ١٧٠٥ م  
٢٠x٢٥ سم ، ٨٤ ورقة . ع س ط :

مختلفان

رقمها : 6805 H. 1774

### مجموع فيه :

- ١ - شرح حسام الدين الكاتي للايساغوجي (م و ا ب)

٢ - رسالة الايساغوجي للابهرى (م و ٣١ ب)

٣ - شرح شمس الدين محمد بن حمزة الفناري للايساغوجي (م و ا ب)

١٧x١٢ سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6806 A. 3383

راجع : كشف الظنون : ٢٠٦-٢٠٧ .

### مجموع فيه :

- ١ - حواشي جمعها البردعي (٤) على كتاب الشمسية لعمر بن علي القزويني (م و ا ب)

اولها : الحمد لله لمن حمده احسن كل المقول .

٢ - حاشية فوق احمد على شرح الفناري للايساغوجي (م و ١٥ ب)

اولها : حمدا لك اللهم على ما منحت به ..

- ٣ - شرح الايساغوجي للاعلي الفناري (م و ٤٨ ب)

٤ - حاشية الحاشية على نفس الشرح لقوجي زاده مصطفى بن احمد بن علي (م و ٦٩ ب)

٥ - حاشية محي الدين على شرح الايساغوجي (م و ١٠٢ ب)

بخط علي بن عبدالله

٢٠x١٤ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6807 A. 649

### مجموع فيه :

- ١ - شرح شمس الدين الفناري للايساغوجي (م و ا ب)

٢ - حاشية قول احمد بن محمد بن خضر (ت حوالي ٩٥٠ هـ - ١٥٤٣ م) على نفس الشرح (م و ٤١ ب)

٣ - تعليق على كتاب جهة الوحدة لمحمد امين صدرالدين الشرواني (ت ١٠٣٦ هـ - ١٦٢٧ م) . في المنطق . (م و ٩٠ ب)

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١٠١٦:٢ ،  
(٢٦) ، عثمانى مؤلفرى ، ٢ : ٢٣

٢١x١٢ سم ، ١١٢ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6808 E. 4000

### مجموع فيه :

- ١ - حاشية قول احمد بن محمد بن خضر على شرح الفناري للايساغوجي (م و ا ب)

٢ - شرح الفناري للايساغوجي (م و ٣٧ ب)

اوله : حمدا لك اللهم على ما لخصت لي من منح عوارف الافاضل ..

بخط عبدالرحمن ١١٦٧ هـ - ١٧٥٢ م

٢١x٢٥ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6809 K. 1167

### مجموع فيه :

- ١ - شرح حسام الدين الكاتي للايساغوجي (م و ا ب)

٢ - حاشية فوق احمد على شرح الفناري للايساغوجي (م و ١٥ ب)

اولها : حمدا لك اللهم على ما منحت به ..

اولها : الحمد لله الذي ابدع نظام الوجود  
واخترع ماهيات الاشياء بمقتضى الجود ..  
تاريخها ٨٧ هـ ١٤٦٥ م .

١٧٥ x ١٠٥ سم ، ٧١ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6814 A. 3388

راجع : كشف الظنون : ١٠٦٣ هـ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٤٥ ( في البداية )

ومنها نسخة اخرى

١٨ x ١٢ سم ، ٢٧ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6815 A. 3384

ونسخة اخرى

فيها كذلك رسالة الايسافوجي ( م و ا ب )  
١٧ x ١٢ سم ، ٨٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6816 A. 3402

شرح الشمسية

لسعد الدين مسعود بن عمر التفتازاني ( كان  
حيا سنة ٧٥٢ هـ ١٢٥٢ م ) .  
اوله : الحمد لله الذي ابصرنا بنور الهداية  
والتوفيق ...

بخط موسى بن حاجي الياس بن عوض سنة  
٨٥٤ هـ ١٤٥٠ م .  
١٨ x ١٢ سم ، ٢٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6817 A. 3411

ومنه نسخة اخرى

١٨٣ x ١٢٥ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6818 A. 3422

ونسخة اخرى

٢٧ x ١٥ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6819 A. 34

مجموع فيه :

١ - حاشية على قصيدة ابن سينا التي  
مطلعها :

٢ - حاشية قول احمد بن محمد بن خضر  
على شرح الفناري للايسافوجي  
( م و ٢٢ ب )

تاريخها : ١٠٧٥ هـ ١٦٦٤ م .

٢٠ x ١٤ سم ، ٥٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦٧ سم

رقمها : 6810 Y. 3996

الفوائد الفنارية

لشمس الدين محمد بن حمزة الفناري  
( ت ٨٤٥ هـ ١٤٢١ م ) وهو حاشية على شرح  
الايسافوجي للابهرى .

اوله : حمدا لك اللهم على ما منحت علي  
من معارفك الافاضل ..

تاريخها : ١١٩٧ هـ ١٦٩٧ م

٢٠ x ١٤ سم ، ٢٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6811 H. 1113

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٢ (٢)

اساس الاقتباس

لنصير الدين الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م ) .  
ترجمه من الفارسية احد علماء عصر السلطان  
محمد الفاتح .

اوله : الحمد لله الذي كرم بني آدم بالمنطق  
الفصيح وصورهم باحسن الاشكال وخصهم بالنظر  
الصحيح ...

نسخت سنة ٨٦٩ هـ ١٤٦٣ م باسم  
السلطان محمد الفاتح

٢٦ x ١٦٥ سم ، ١٦٤ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6812 A. 3428

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٦٩ هـ ١٤٦٣ م

٢٦ x ١٧٥ سم ، ١٧٦ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6813 A. 3441

الرسالة الشمسية

لنجم الدين عمر بن علي القزويني الكاتب  
( ت ٦٧٥ هـ او ٦٩٣ هـ ١٢٧٦ م او ١٢٩٤ م ) .



هبطت اليك من الحل الارفع

ورقاء ذات تمزز وتمنع

٢ - حاشية على شرح التفتازاني لشمسية  
القزويني ( م و ٢ ب )

اولها : الحمد لله رب العالمين .. وبهذا يظهر  
... اليه من اللوم في الحمد لتعريف الجنس ..

٣ - شرح التفتازاني للشمسية (م و ٨٧ ب)

٤ - شرح قطب الدين الرازي للشمسية  
( م و ١٢٧ ب )

اوله : قال وربته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة ..

١٨٥ × ١٤ سم ، ١٩٢ ورقة . ع ١٩ ،

ط ٩ سم

رقمها : 6820 A. 3368

تحرير القواعد المنطقية في شرح الشمسية

لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني  
( ت ٧٦٦ هـ ١٢٦٥ م ) . يشرح فيه الشمسية  
للقرويني الكاتب .

اوله : ان ابني درر تنظم بينان البيان .. قال  
وربته على مقدمة وثلاث مقالات وخاتمة ..

تاريخها : ٧٩٥ هـ ١٢٩٢ م .

١٧٥ × ١٣ سم ، ١١٩ ورقة . ع ١٧ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6821 A. 3370

ومنه نسخة اخرى

٢٥ × ١٦ سم ، ٩٧ ورقة . ع ٢٥ ،

ط ٨ سم .

رقمها : 6822 A. 3496

شرح رسالة الشمسية في القواعد المنطقية ..

لقطب الدين محمد الرازي التحتاني . بدون  
مقدمة

اوله : قال وربته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة اقول الرسالة الشمسية مرتبة على مقدمة  
وثلاث مقالات وخاتمة ...

تاريخها : ٩١٩ هـ ١٥١٢ م .

١٨٥ × ١٢ سم ، ٤٩ ورقة . ع ١٧ ،

ط ٥ سم

رقمها : 6823 A. 3856

راجع : كشف الظنون ١٠٦٣ ( في الاعلى ) ،  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٥

ومنه نسخة اخرى

١٨٥ × ١٢ سم ، ٦٢ ورقة . ع ١٢ ،

ط ٦ سم

رقمها : 6824 A. 3391

ونسفة اخرى :

بخط سعدالدين محمد بن محمد السخاوي

سنة ٨٩٤ هـ ١٤٨٩ م

١٨ × ١٣ سم ، ٧٢ ورقة . ع ٢٦ ،

ط ٩ سم

رقمها : 6825 A. 3416

ونسفة اخرى :

فيها كذلك ( م و ١٠٧ ب ) حاشية السيد

الشريف على الشمسية التي تسمى بكوجك .

١٨٥ × ١٤ سم ، ١٧٩ ورقة . ع ١٢ ،

ط ٥ سم

رقمها : 6826 A. 3374

ونسفة اخرى :

٢٠٥ × ١٣ سم ، ١١١ ورقة . ع ١٧ ،

ط ٦ سم

رقمها : 6827 E.H. 1968

ونسفة اخرى :

فيها كذلك ( م و ٤٠ ب ) حاشية على

الشمسية باسم ( تصديقات )

بخط حمدي بن زين العابدين سنة ٩٥٤ هـ

١٥٤٧ م

٢١ × ١٣ سم ، ١٢٧ ورقة . ع ١٤ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6828 K. 1169

ونسفة اخرى :

١٨٥ × ١٣ سم ، ١٠٨ ورقة . ع ١٥ ،

ط ٨ سم

رقمها : 6829 K. 1170

ونسفة اخرى :

١٧٥ × ١٣ سم ، ٩٧ ورقة . ع ١٢ ،

ط ٣ سم

رقمها : 6830 K. 1172

ونسفة اخرى :

تاريخها ١١٦٠ هـ ١١٧٤٧ م

٢٠x١٥ سم ، ١١١ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6831 K. 1173

مجموع فيه :

١ - الشمسية للقزويني السكاتب  
( م و ا ب )

٢ - شرح قطب الدين الرازي التحتاني  
للشمسية ( م و ٣٦ ب )

٣ - حاشية السيد الشريف المسماة كوچك  
على الشرح ( م و ١٦٢ ب )

١٥x٢١ سم ، ١٦٦ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6882 A. 3431

شرح الرسالة الشمسية لميرك

لميرك شمس الدين محمد بن مباركشاه  
البخاري ( من القرن ٨ هـ ١٤ م ) .

اوله : اما بعد حمد الله الذي وجب وجوده  
وعم افضاله وجوده ..

نسخت لمكتبة السلطان محمد الفاتح ..

١٤x٢٤ سم ، ١٥٧ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6893 A. 3433

حاشية كوچك للسيد على شرح الشمسية  
لقطب الدين

للسيد الشريف ( ت ٨١٦ هـ ١٤١٣ م )

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٥

وفيها كذلك حاشية عماد بن يحيى بن علي  
الفارسي ( ت حوالي ٩٠٠ هـ ١٤٩٤ م ) على نفس  
الكتاب ( م و ٦٧ ب ) .

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة اعلم ان من داب المصنفين ..

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٦ (السطر  
الخامس )

١٨x١٣ سم ، ١٣٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٨ سم

رقمها : 6834 A. 3361

ومنها نسخة اخرى :

نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

١٨x١١ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6235 A. 3383

ونسخة اخرى :

فيها كذلك ( م و ٧٠ ب ) شرح حسام الدين  
الكاني للايسافوجي

١٨x١٢ سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6836 A. 3389

ونسخة اخرى :

١٨x١٢ سم ، ٢٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6837 A. 3390

واخرى :

١٨x١٣ سم ، ٩٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6838 A. 3423

واخرى :

٢٠x١٢ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6839 E.H. 1964

واخرى :

١٩x١١ سم ، ١٠١ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6840 E.H. 1965

ونسخة اخرى

فيها كذلك ( م و ٧٥ ب ) حاشية قره داود  
التوجوي ( ت ٩٤٨ هـ ١٥٤١ م ) على نفس الكتاب

٢٠x١٤ سم ، ١٩٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6841 E.H. 1966

مجموع فيه :

١ - شرح قطب الدين التحتاني للشمسية  
( م و ا ب )

١٨×١٥ سم ، ٢٢٣ ورقة . ع ١٧ ،  
ط ٦٧ سم

رقمها : 6845 E.H. 1970

راجع : كشف الظنون : ١٠٦٤ (في الاعلى) .

### حاشية العاشية على قسم التصورات الشمسية

لمبدالحكيم بن شمس الدين السيلكوتي  
( ت ١٠٦٧ هـ ١٦٥٧ م )

اولها : قوله هكذا كذا مركب من كاف التشبيه  
واسم الاشارة ..

تاريخها : ١٢١٩ هـ ١٨٠٤ م

٢٠×١٣ سم ، ١٨٩ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط ٧ سم

رقمها : 6846 E.H. 1969

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٥ ( في  
النهاية ) .

### حاشية على الشمسية

لمستجى زاده عبدالله بن عثمان ( ت ١١٤٨ هـ  
١٧٣٥ م )

اولها : الحمد لله الذي انزل على عبده كتابا  
شفاء .. اما بعد فان فقير عفوه تعالى ومفترته  
عبدالله المعروف بمستجى زاده ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م .

٢١×١٢ سم ، ١٣٩ ورقة . ع ٢١ ،  
ط ٦ سم

رقمها : 6847 H. 51

راجع : عثمانلى مؤلفرى ٢ : ٢٧

### مجموعة فيها :

١ - حاشية كوچك للسيد الشريف على  
شرح قطب التحتاني للشمسية  
( م و ا ب )

٢ - شرح آداب البحث لشمس الدين محمد  
ابن اشرف السمرقندي ( ت حوالي  
٦٠٠ هـ ١٢٠٠ م )

الاولى بخط علي بن محمد سنة ٨٦٨ هـ  
١٤٦٤ م .

١٩×١٢ سم ، ١٥١ ورقة . ع ١٩ ،  
ط ٦ سم

رقمها : 6848 A. 3393

اوله : ان ابى درر تنظم بينان البيان ..  
راجع كشف الظنون : ١٠٦٣

٢ - شرح السيد الشريف لقسم التصديقات  
من نفس الكتاب ( م و ٣٦ ب )

٣ - شرح حيايم الدين الكاني للايسافوجي  
( م و ٨٧ ب ) تاريخها ١٠٥٦ هـ  
١٦٤٩ م

٢٠×١٥ سم ، ١٠٢ ورقة . ع ٢٠ : مختلف ،  
ط ٧ سم

رقمها : 6842 K. 1171

### شرح الشمسية

لحسين بن معين الدين قاضي مير الميبيدي  
( ت ٩٠٤ هـ ١٤٤٨ م )

اوله : الحمد لله الذي زين قلوبنا بتصور  
الحقائق وتصديق صفاتها .. وبعد فيقول الفقير  
الى الفيض الابدئي حسين بن معين الدين الميبيدي ..

بخط احمد بن محمد القنوي سنة ١١٨٨ هـ  
١٦٧٧ م

١٩×١٥ سم ، ١٢٢ ورقة . ع ٢١ ،  
ط ٦ سم

رقمها : 6843 E.H. 1967

لم يرد هذا الشرح في بروكلمان ولا في كشف  
الظنون . راجع عن الشارح : بروكلمان ، الدليل ،  
٢ : ٢٩٤ ( في الوسط ) .

### حاشية على الرسالة الشمسية

لكاتب مجهول

اولها : قوله ورتبته على مقدمة وثلاث مقالات  
وخاتمة .. اعلم ان المصنف .. قال فاشاره الى  
من سعد بلطف الحق اوصافه بتحرير الكتاب ..

٢٠×١٥ سم ، ١١٦ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط ٦ سم

رقمها : 6844 E.H. 1971

### شرح الشمسية

لحمد بن موسى البوستوي ( ت ١٠٤٥ هـ  
١٦٣٥ م )

اوله : الحمد لله الذي لا يطيق بكمال حمده  
منطق منطبق ..

تاريخها : ١٠٣٥ هـ ١٦٢٦ م

## جامع الدقائق في كشف الحقائق

لنجم الدين بن عمر الكاتبى (ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م)  
في المنطق

اوله : احمد الله على توالي نعمه واشكره على  
تنالي كرمه ..

بخط هندوشاه بن سنجر . نسخها في بغداد  
سنة ٦٨٣ هـ ١٢٨٤ م

١٩ × ١٣٢ سم ، ١٢٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6849 A. 3372

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ (٦)  
كشف الظنون : ٥٤٠

## مطالع الانوار

لسراج الدين ابى الشاء محمود بن ابى بكر  
الارموي (ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م) في المنطق .

اوله : اللهم انا نحمدك والحمد من الاثك .

تاريخها : ٧١٣ هـ ١٣١٣ م

٢٢ × ١٢ سم ، ٢١٠ ورقة . ع س ٣٠ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6850 A. 3421

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ ، كشف  
الظنون ١٧١٥

## ومنه نسخة اخرى

نسخت لمحمود باشا (ت ٨٧٨ هـ ١٤٧٣ م)

٢٦ × ١٥ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١١ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6851 A. 3429

## حاشية على شرح المطالع

للطفه الله بن حسن الجيلاني

اولها : الحمد لله الذي افاض على مطالع قلوب  
العارفين انوار معرفته شفاء عن الاسقام ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م

١٨ × ١٣ سم ، ٢٠٠ ورقة ، ع س ١٥ ،

ط س ٥ سم

رقمها : 6852 A. 3360

## لوامع الافكار شرح مطالع الانوار

للمؤلف (؟) نفسه

اوله : اما بعد حمد الواجب الذي ابدع بلفظه

اجناس الموجودات ..

بخط يوسف بن حسين السيواسي سنة  
٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م نسخها لمكتبة السلطان محمد الفاتح .

٢٥ × ١٦ سم ، ٤٦٣ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6853 A. 3437

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ (٦١) .

## ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٦٩٣ هـ ١٢٩٤ م

٢٢ × ١٢ سم ، ٣١١ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6854 A. 3412

## لوامع الاسرار = شرح مطالع الانوار

لقطب الدين محمد بن محمد التحتاني  
(ت ٧٦٦ هـ ١٣٦٤ م)

اوله : الحمد لله فياض ذوارف العوارف  
وملهم حقائق المعارف ..

تاريخها : ٩٨٥ هـ ١٥٧٧ م

١٨ × ١٤ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6855 A. 3359

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ ، كشف  
الظنون : ١٧١٥

## ومنه نسخة اخرى

في حواشيها كتابات

١٨ × ١٣ سم ، ١٠٨ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6856 A. 3363

## ونسفة اخرى

١٨ × ١٣ سم ، ٢٨٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6857 A. 3365

## واخرى

بخط حسين بن احمد بن ابراهيم سنة  
٨٤٠ هـ ١٤٣٦ م

رقمها : 6858 A. 3376

## واخرى

بخط عمر بن محمد بن عمر بن عثمان السنجاني

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٨ ( في  
الوسط ) ، وتوجد نسخ اخرى منه في حاجي سليم  
آغا : ٧.٢ ، ٧.٤ ، ٧.٦ .

**ومنها نسخة اخرى :**

تاريخها : ٨٠٨ هـ ١٤٠٥ م  
١٨ x ١٣ سم ، ١٤٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6866 A. 3366

**ونسخة اخرى :**

١٨ x ١٤ سم ، ١٣٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 6867 A. 3367

**واخرى :**

بخط عضد بن عماد الكرمانى سنة ٨٢٨ هـ  
١٤٣٤ م .  
٢٢٥ x ١٣ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6868 A. 3413

**واخرى :**

نسخت في بورصه سنة ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م  
١٨٥ x ١٣ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6869 A. 3415

**ونسخة اخرى :**

١٨ x ١٣ سم ، ١١٣ ورقة ، ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6870 A. 3434

**حاشية المطالع لسيد علي**

لسيد علي العجمي ( ت ٨٦٠ هـ ١٤٥٦ م )  
اولها : قوله الفياض الوهاب اي الفياض الذي  
بمعنى الماء الكبير . .  
بخط احمد بن مسعود بن يزيد سنة ٨٧٢ هـ  
١٤٦٧ م .

٨٥ x ١٢ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 6871 A. 3409

راجع : كشف الظنون : ١٧١٦ ( في الاسفل )

١٨ x ١١ سم ، ٤٣٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6859 A. 3382

**ونسخة اخرى :**

٢٠ x ١٢ سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 6860 A. 3381

**واخرى**

بخط لطف الله بن يونس بن فستان الفقيه  
سنة ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م . . .  
١٧٥ x ١٢ سم ، ٦٧ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6861 A. 3408

**ونسخة اخرى :**

فيها كذلك ( م و ٦٦ ب ) حاشية السيد  
الشريف على شرح قطب الدين التحتاني  
يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .  
رقمها : 6862 A. 3410

**ونسخة اخرى :**

بخط محمد بن عبدالرحمن المصلح نسخها في  
اماسيه سنة ٨٤٣ هـ ١٤٣٩ م  
٢١ x ١٥ سم ، ٢١٣ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 6863 A. 3419

**واخرى :**

٢٤ x ١٥ سم ، ١٨٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 6864 A. 3435

**حاشية السيد الشريف علي شرح قطب الدين  
الرازي على مطالع الانوار للارموي**

اولها : قال وحيد زمانه تفمده الله بفقرانه  
الحمد لله فياض ذوارف العوارف الفياض الوهاب  
من فاض الماء . .

بخط غياث الدين الشريفي .  
١٨ x ١٣ سم ، ١٥٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 6865 A. 3194

## حاشية على شرح مطالع الانوار

والشرح لقطب الدين التحتاني

اولها : الحمد لله على نواله والصلوة على محمد وآله ...

بخط فضل الله بن فتح الله وابنه احمد سنة ٨٠١ هـ ١٣٩٩ م .

١١×١٩ سم ، ١٠٢ ورقة . ع س ٢٣ ، ط س ٧ سم

رقمها : 6872 A. 3198

## كتاب بيان ( الحق )

لسراج الدين محمود بن ابي بكر الازموي ( ت ٦٨٢ هـ ١٢٨٣ م ) في الفلسفة والمنطق

القسم الثاني منه يبدأ من الورقة ١٠٢ اب اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان افضل العلوم .. العلوم الحكيمية والالهية التي وصفها الله تعالى في كتابه

بخط اوحد بن احمد السواسي نسخها في القرن ٩ هـ ١٥ م

٢٦×١٤ سم ، ٢١٨ ورقة . ع س ٣٧ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6873 A. 3378

راجع : كشف الظنون : ٢٦١ ( في الاعلى ) ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٤٩ (٥)

ومنه نسخة اخرى :

نهايتها ناقصة

٢٦×١٧ سم ، ٨٦ ورقة . ع س ٢٩ ، ط س ٨٥ سم

رقمها : 6874 A. 3440

## شرح بيان الحق

ليحيى بن محمد بن ابراهيم

اوله : الحمد لله الذي راض لنا من فنون النظر صعابها ..

بخط الشارح يحيى بن محمد

١٧×٢٥ سم ، ٤٠٧ ورقة . ع س ٣٠ ، ط س ١٢ سم

رقمها : 6875 A. 3442

## الايضاح شرح المصباح ( الارواح )

لمبيد الله بن محمد الفرغاني العبري

( ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ ) يشرح فيه مصباح الارواح للقاضي ناصرالدين عبيدالله بن عمر البيضاوي ( ت ٦٨٥ هـ ١٢٨٦ م ) .

اوله : الحمد لله الذي تحيرت الافهام في عظمته

بخط الشارح عبيد الله سنة ٧٣٩ هـ ١٣٢٨ م ١٥٣×١١٥ سم ، ١٥٣ ورقة . ع س ١٧ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6876 A. 3394

راجع : كشف الظنون ١٧٠٥ ( في الاعلى ) ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٤٢ (٥)

## شرح المصباح

لاحمد بن الحسن الجاربردي ( ت ٧٤٦ هـ ١٣٤٥ م ) . ويسمى بالايضاح يشرح فيه مصباح البيضاوي .

اوله : احمد الله تعالى والحمد من نعمه واشكره ..

١٧×١٢٥ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ١٩ ، ط س ٨ سم

رقمها : 6877 A. 3403

لم يرد ذكره في كشف الظنون ولا في بروكلمان .

## شرح منشأ النظر

لبرهان الدين محمد النسفي ( ت ٦٨٧ هـ ١٢٨٨ م )

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة على خير خلقه محمد وآله اجمعين وبعد فان منشأ النظر وان كان بحسب الصورة من المختصرات ..

١٨×١٤ سم ، ١٦٢ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ٩ سم

رقمها : 6878 A. 3371

راجع : كشف الظنون : ١٨٦١ ( في الاعلى ) بروكلمان : ٤٦٧ ( ٢٨ )

## شرح فصول في علم الجدل

لشمس الدين محمد السمرقندي ( ت ٦٠٠ هـ ١٢٠٤ م ) يشرح فيه كتاب النسفي .

اوله : ان اول نفائس تحلى فيها عرائس الابكار الافكار ...

بخط محمد بن احمد الحنفي العثمانجوقي سنة ٨٣٩ هـ ١٤٣٥ م

٢١٥ × ١٥٥ سم ، ٩٤ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6879 A. 1316

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٦٧ - ٤٦٨ ،  
كشف الظنون ١٢٧٢ .

مجموع فيه :

١ - ناظر العين لشمس الدين ابي الثناء

محمود بن عبدالرحمن الاصبهاني

( ت ٧٤٩ هـ ١٣٨٩ م ) . في المنطق

( م و ا ب ) راجع : كشف الظنون

١٩٢١ ( في الوسط ) وعن المؤلف :

بروكلمان ٢ : ٢١٠ .

٢ - شرح برهان الدين ابراهيم بن

سديد الدين يوسف البلغاري لرسالة

آداب البحث لشمس الدين السمرقندي

( م و ٣٩ ب ) ومنه نسخة اخرى ضمن

المجموعة المرقمة A. 1918

بخط زكريا بن يوسف سنة ٨٠٣ هـ ١٤٠٠ م .

١٨٥ × ١٣٥ سم ، ٦٥ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ١٠ سم

رقمها : 6880 A. 3425

مجموعة باسم ( شرح رسالة الوضعيه ) فيها :

١ - شرح ابي القاسم بن ابي بكر الليثي

السمرقندي ( ت ٨٨٨ هـ ١٤٨٣ م )

لرسالة الوضعيه لعبدالدين الايجي

( م و ا ب ) راجع : بروكلمان ، الدليل ،

٢ : ٢٨٨ ( في الاسفل )

٢ - حاشية نورالدين علي بن محمد القاري

الهروي ( ت ١٠١٤ هـ ١٦٠٥ م ) على

نفس الشرح ( م و ١٧ ب ) راجع :

بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٨٩ ( في

الاعلى ) .

٢٢٥ × ١٤٤ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٢١ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6881 R. 1791

مجموعة باسم ( تهذيب وتهذيب التهذيب ) فيها :

١ - التهذيب لسعدالدين مسعود بن عمر

التفتازاني ( م و ا ب ) في المنطق

والكلام .

٢ - شرح التهذيب لعبيد الله الخبيصي

فخرالدين ( ت حوالي ١٠٥٠ هـ ١٦٤٠ م )

اوله : ان احق ما يتزين بنشره منطق . .

تاريخها : ٨٩٩ هـ ١٤٩٤ م .

١٨ × ١٣ سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س ٨ سم

رقمها : 6882 K. 1174

راجع : كشف الظنون : ٥١٥ ، ٥١٦ ،

بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٣٠٣ ( في الاسفل )

شرح التهذيب

لاحمد بن محمد حفيد سعدالدين ( ت ٩٠٦ هـ

١٥٠٠ م ) يشرح فيه تهذيب المنطق والكلام

لسعدالدين التفتازاني ( ت ٧٩٢ هـ ١٣٩٠ م )

اوله : احسن ما توشح به صدر المنطق

والكلام . . .

١٨ × ١٢٧ سم ، ٦٤ ورقة . ع س ١٧ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 6883 A. 3322

راجع : كشف الظنون ، ٥١٦ ( في الوسط ) ،

بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٣٠٢ .

شرح تهذيب المنطق

لم يذكر اسم الشارح .

اوله : الحمد لله رب العالمين . . فهذا تعليق

على منطق التهذيب وقع مقترح بعض من له في

الفضل نصيب وانا ادعو الله ان يوفقني للسداد . .

بخط : عبدالله بن حسين الكريمي سنة

١٠٨٤ هـ ١٦٧٣ م .

٢٠٥ × ١٢ سم ، ٢٢٤ ورقة . ع س ٢٩ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 6884 E.H. 1978

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٣٠٢ ، كشف

الظنون : ٥١٥

حاشية على تهذيب المنطق

لاسماعيل بن مصطفى بن محمود الفلنوبي

( ١٢٠٥ هـ ١٧٩٠ م ) . كتبها على شرح كتاب

التفتازاني لجلال الدين محمد بن اسعد الدواني

( ت ٩٠٧ هـ ١٥٠١ م ) .

اولها : الحمد لله الذي وضع لكل شيء ميزانا

قويما واوضح به الكامل عن الناقص قسطاسا

مستقيما . . .

اوله : الحمد لله الذي من علينا بالعلوم التي  
انتخبها الانظار السليمة ..

تاريخها : ١١٢٠ هـ ١٧٠٨ م

٢٢٥×١٦ اسم ، ٩٦ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٠٢ سم

رقمها : 6889 E.H. 1977

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٢٤٧:٢

### الغرة في المنطق

لنورالدين محمد بن السيد الشريف الجرجاني  
(ت ٨٢٨ هـ ١٤٢٤ م) . وفي هذه النسخة رسالة  
اخرى له ( م و ٧ ب )

اولها : اعلم ان للنفس الناطقة الانسانية  
باعتبار ..

تاريخها : ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

١٨×١٢ سم ، ٩ ورقات . ع س ١٩ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6890 A. 3358

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٤ ( في  
البداية ) .

### كتاب المبين في شرح المتن

لاحد اعلام دور السلطان محمد الفاتح شرح  
فيه ترجمته لكتاب ابي الفاخر القاضي الساوي من  
الفارسية .

اوله : احق منطق ترتيب عليه اهل النظر  
الصحيح الكلام ...

٢٤٥×١٣ اسم ، ٢٦٣ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6891 A. 3432

### شرح رسالة في الآداب

لمحمد بن خطيب زاده يشرح فيه كتاب آداب  
البحث لمحمود بن سليمان الكفوي ( ت ٩٩٧ هـ  
١٥٨٩ م ) . قدم الكتاب الى السلطان سليم  
الثالث .

اوله : الحمد لله الذي شرح صدورنا لآظهار  
الصواب ...

بخط درويش محمد بن حافظ حسين سنة  
١٢١١ هـ ١٧٩٦ م

١٨٧×١٢٥ اسم ، ٢٥ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6892 H. 665

٢١×١٤٥ اسم ، ٢٦٤ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨ سم .

رقمها : 6885 E.H. 1980

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٣٠٢ ( في الوسط )

### حاشية على تهذيب المنطق

لكاتب مجهول

اولها : الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام  
والصلوة والسلام على اعرف المعرفين بطريق  
الاسلام واليه الحجج الموصولين الى كل مرام ..

١٧×٢١ اسم ، ٧٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 6886 H. 651

### حاشية على التهذيب

لم يذكر اسم الكاتب

اولها :

بدات بسم الله في النظم اولا تبارك رحمانا ومؤلا  
الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام والصلوة  
والسلام على اعرف المعرفين بطريق الاسلام  
واليه الحجج الى كل مرام ..

بخط شعبان بن خليل سنة ١٠٩٧ هـ  
١٦٦٨ م

٢١×١٣ اسم ، ١٦٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨٥ سم .

رقمها : 6887 E.H. 1976

### تعليقات على تهذيب المنطق

لم يذكر اسم الملق . قدم الكتاب الى ابي  
الغازي احمد بهادر خان

اوله : الحمد لله على تهذيب المنطق والكلام  
في تقرير عقائد الاسلام وتحرير قواعد الاحكام  
واشكره على تجريد النظر في كسب المرام ..

تاريخها : ١١٢٣ هـ ١٧٢٢ م .  
١٧×١٢ سم ، ١٩٥ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6888 E.H. 1981

### شرح مختصر المنطق

لابي عبدالله محمد بن يوسف الحسيني  
السنوسي يشرح فيه كتاب ابي عبدالله محمد بن  
عرفه الورجمي ( ت ٨٠٣ هـ ١٤٠١ م ) .



## الرسالة الحسينية في فن الأدب

لشاه حسين افندي الانطاكي (ت. ١١٣٠ هـ  
١٧١٨ م)

اولها : يا من وفقنا لوظائف البحث وكلمة يا  
مشتركة بين الثلاثة ..

تاريخها : ١١٣٤ هـ ١٧٢٢ م

٢١ x ١٤ سم ، ١٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6893 E.H. 1551

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٨٢ ( في  
الاسفل ) .

## رسالة آداب المناظرة والمباحثة

لكاتب مجهول

اولها : يا من وفقنا لوظائف البحث في  
التحريات والتحقيقات ويا من يسرنا لتمييز  
سمينها عن سقيمها في التقريرات والتدقيقات .

٢١ x ١٢ سم ، ٤ ورقات . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٥ سم .

رقمها : 6894 E.H. 1554

## شرح الانوار ترجمة كتاب ارسطو في المنطق

ل (J. Cottunius) ترجمة اسعد بن  
علي بن عثمان الينيوي (ت. ١١٤٣ هـ ١٧٣٠ م)

اوله : الحمد لله الذي ابدع العقول والملائكة  
النورية واخترع هيولي الاجرام العلوية والسفلية .

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م  
٢٢ x ١٩ سم ، ٣٥٦ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ٥١ سم .

رقمها : 6895 E.H. 1692

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٦٦٥ - ٦٦٦  
عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٢٣٥

ومنه نسخة اخرى

بخط سيد محمد سنة ١١٦٧ هـ ١٧٥٤ م

٢١ x ١٦ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨٨ سم

رقمها : 6896 H. 645

مجموعة فيها :

١ - رسالة جهة الوحدة لصدرالدين زاده

محمد امين بن عبدالحى الاسكداري ( م و ا ب )  
راجع : عثمانلي مؤلفري ، ٢ : ٣٠

٢ - حاشية قره خليل بن حسن (ت. ١١٢٣ هـ  
١٧١١ م) لنفس الرسالة . ( م و ا ب ) راجع :  
عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٤٠٣

بخط ابراهيم ادهم ١١٩٦ هـ ١٧٨٢ م

٢١ x ١٤ سم ، ٨١ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6897 E.H. 1985

## تقرير القوانين المتداولة في علم المناظرة

لمحمد سجاقلی زاده المرعشي ( ت . ١١٥٠ هـ  
١٧٣٧ م )

اوله : بسم الله وبحمده وصلوة على رسوله  
يقول البائس الفقير محمد المرعشي المدعو بسجاقلی  
زاده ...

بخط ركابدار ايوب بن احمد سنة ١١٤٧ هـ  
١٧٣٤ م

٢١ x ١٤ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧٥ سم .

رقمها : 6898 A. 2681

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٩٨ ( في  
الوسط )

ومنه نسخة اخرى

٢١ x ١٤ سم ، ١٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6899 H. 1111

ونسخة اخرى :

بخط ابراهيم الادهمي سنة ١١٧٩ هـ ١٧٦٥ م

٢٠ x ١٢ سم ، ٧٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٥٦ سم

رقمها : 6900 E.H. 1566

## شرح الرسالة الولدية

لقره خليل بن محمد قاضي عسكر القنوي  
( ت ١١٢٣ هـ ١٧١١ م )

اوله : بسمه وبحمده والصلوة على نبيه  
وعلى آله .

بخط الشارح سنة ١١٥٩ هـ ١٧٤٦ م

١٥ x ١٠ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٥٥ سم

رقمها : 6901 H. 664

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٩٨ ،  
عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٤٠٣

### شرح الرسالة الولدية

لحسن بن حيدر التبريزي المرعشي ( كان حيا  
سنة ١١٧٦ هـ ١٧٦٣ م ) . في هذه النسخة يوجد  
كذلك متن الرسالة الولدية ( م و ٧٤ ب )

اوله : الحمد لله الذي خير عباده سبيل الصواب  
وجعلهم من المدافعين المباحثين لآظهار الصواب ..

تاريخها : ١٢٢٧ هـ ١٨١٢ م

١٥ x ٢١ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6902 E. H. 1565

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٤٩٨ ( في  
الوسط ) ، راجع : عن الشارح : كحاله ٤ : ٥

### شرح الرسالة الولدية

لاسحق افندي الارضومي

اوله : الحمد لله اهل الحمد والثناء حسبي  
وحده وكفى منه العناية والهدى ..

١٥ x ٢٢ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6903 K. 948

### حاشية على رسالة آداب المناظرة

لقره خليل بن حسن ابي الفلاح التراوي  
( ت ١١٧٠ هـ ١٧٥٧ م )

اولها : الحمد لله الذي افهم الخطاب واطهر  
الصواب بالميزان والآداب وسهل الفهم والتفهم  
بهما ...

١٩ x ١٢ سم ، ٤٤ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6904 E.H. 1577

راجع : عثمانلى مؤلفرى ١ : ٢٩٩

### عرائس النفائس

لابي سعيد محمد بن مصطفى بن عثمان  
الخدومي القديمي ( ت ١١٧٦ هـ ١٧٦٢ م )

اوله : الحمد لمن يرفع درجات من شاء  
بحجته وامر بالدعوة الى سبيله بالحكمة والموعظة .

٢٤٥ x ١٥ سم ، ٣٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6905 E.H. 1972

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٩٧ ، ذيل  
كشف الظنون : ٩٨ ، وعن المؤلف راجع : بروكلمان ،  
الدليل ، ٢ : ٦٦٣

### نوامس الافكار على عرائس الانظار الابكار = شرح العرائس

لمبدالله النجيب بن محمد بن شعبان شرحه  
سنة ١٢١٢ هـ ١٧٩٧ م

اوله : سبحان من عجز عن تصور كنهه  
العقول ونجز بتصديق براهين وجدانيته العقول  
والمنقول على النتيجة العظمى من مقدمات قضيتي  
الصفرى والكبرى ..

تاريخها : ١٢١٢ هـ ١٧٩٧ م

١٥ x ٢٣ سم ، ٢٤٤ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6906 E.H. 1973

### فتح الوهاب في شرح رسالة الآداب

للسيد محمد سعيد حسن باشا زاده يشرح  
فيه رسالة شيخ زاده اسماعيل بن مصطفى الكلبى .  
وتتضمن النسخة كذلك نص الرسالة ( م و ٥٣ ب )

اوله : الحمد لله ذي الجلال والاكرام ...  
وبعد فيقول العبد القاصر في امر العبادة السيد محمد  
سعيد المدعو بحسن باشا زاده ...

بخط سليمان الطريزوني سنة ١٢٢٥ هـ  
١٨١٠ م .

١٥ x ٢١ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 6907 E.H. 1576

### البرهان في علم الميزان

لاسماعيل بن مصطفى الفلنبوي ( ت ١٢٠٥ هـ  
١٧٩١ م ) .

اوله : انواع محامد عالية بسطت مقدمة لفتح  
الابواب ...

وفيها كذلك حاشية المؤلف على الكتاب

اولها : قوله احكامه الخمسة الخ ...

٢ - حاشية الفوائد الفنارية لقول احمد  
( م و ١٥ ب ) .

٣ - حاشية قوجو زاده مصطفى بن احمد  
على شرح ايساغوجي ( م و ٦٩ ب )

٤ - حاشية محي الدين على شرح ايساغوجي  
بخط علي بن عبدالله

١٤x٢٠ سم ، ١٥٠ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6913 H. 649

### حاشية على رسالة في المنطق

لم يذكر اسم الكاتب

اولها : قال قد تم ( كذا ) حواشي الجلال  
الجلالية هذا فلا بأس علينا بعد ذلك ان يكتب على  
اصل ما يتعلق كل مواضع المشكلة ...

١٥x٢١ سم ، ١١ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6914 E.H. 1986

### مجموعة فيها :

١ - رسالة في آداب البحث وطرق المناظرة  
لشمس الدين السمرقندي ( م و ١٥ ب ) .

٢ - شرح المسعودي لكمال الدين مسعود بن  
حسين الشرواني الرومي ( ت ٩٠٥ هـ  
١٤٩٩ م ) لنفس الرسالة ( م و ٣٣ ب ) ،  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩

٣ - حاشية قطب الدين الكلاني ( توفي  
حوالي سنة ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م ) على  
رسالة السمرقندي ( م و ٣٩ ب ) ،  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٩  
( في الوسط ) .

٤ - حاشية احمد الابيوردي ( من القرن  
١٤ هـ ١٤ م ) على رسالة الشمسية  
لنجم الدين علي بن عمر القزويني  
( ت ٦٧٥ هـ ١٢٧٦ م ) ( م و ٦٩ ب )  
راجع بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٤٦  
( في الوسط ) .

١٣x١٨ سم ، ١٦٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6915 E.H. 1539

١٠x١٥ سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6908 E.H. 1975

راجع : عثمانلي مؤلفري ٣ : ٢٩٣ ( ٥ ) . .

### ومنه نسخة اخرى

بخط احمد عزت ١٢١٧ هـ ١٨٠٢ م

١٢x٢٢ سم ، ١١٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6909 H. 648

### مغلطة الجذر الاصم

لاحمد الشوقي

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام  
على سيد الاولين والآخرين ..

وبعد فيقول العبد الضعيف النحيف اكرمه  
الله القول اللطيف احمد الشوقي اردت ان اجمع  
اقوال العلماء في المغلطة التي سماها صاحب شرح  
المقاصد مغلطة الجذر الاصم التي تحير في حلها  
عقول العقلاء وفخول الاذكياء فلمل من المناسبة  
ترك البحث والجدال وتفويض الامر الى خالق  
الدوات والاشكال ..

بخط يوسف رومي سنة ١٢١٦ هـ ١٨٠١ م  
١٧x١١ سم ، ٣٠ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6910 E.H. 872

### حاشية في المنطق

لم يذكر اسم الكاتب

اولها : بحث التصديقات قوله المقالة الثانية  
في القضايا واحكامها اي الموضوعات الذكرية هذه  
المقالة ..

١٥x٢٢ سم ، ١٠٣ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6911 H. 646

### ومنها نسخة اخرى

١٤x٢١ سم ، ٩١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6912 H. 647

### ( مجموعة في المنطق ) فيها :

١ - شرح الشمسية للبردي ( م و ١٥ ب ) .

## الاسئلة الموردة على نوعي كتاب الموسوم بالعالم

لم يذكر اسم الكاتب . يتناول المنطق والحكمة في كتاب العالم

اوله : الحمد لله المتفرد بالجلال المتوحد بالمعظمة والكمال والصلاة على محمد كاشف الدين الهادي الى الحق اليقين .. وبعد فهذه رسالة تشتمل على اسوله ( اسئلة ؟ ) اوردنا (ها ) على نوعي كتاب العالم ..

١٦x٢٥ سم ، ٤١ ورقة . ع س ١٥ ، ط س ١٠٥ سم

رقمها : 6916 A. 3426

## ٥ - الاخلاق والسياسة

### كلمات جهاربار كزين

رسالة تتناول اقوال أبي بكر ، عمر ، عثمان والامام علي ..

اولها : صنائع المعروف تقي مصارع السوء العجز عن درك الادراك ادراك ..

بخط محمد نوري سنة ١١٦٤ هـ ١٧٥١ م

١١x١٧ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٧ ، ط س ٦٣ سم

رقمها : 6917 E.H. 1317

### ومنها نسخة اخرى

بخط محمد نوري سنة ١١٦٤ هـ ١٧٥١ م

١٨x٢٢ سم ، ٣٨ ورقة . ع س ٧ ، ط س ٦٣ سم

رقمها : 6918 E.H. 1318

### نثر اللآلي من كلام الامام علي

لجامع مجهول . يتناول اقوالا للامام علي رتبت على حروف المعجم مع ترجمتها التركية .

اوله : الحمد لله على الطاف كرمه واصناف نعمه .. وبعد فهذا نبذة من كلام امير المؤمنين ...

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .

٢١x٣٥ سم ، ٢١ ورقة . ع س ٥ ، ط س ٢١٥ سم

رقمها : 6919 B. 123

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥ ( في

الاعلى )

## ومنه نسخة اخرى

بخط حمد الله بن مصطفى

١٨x١٢ سم ، ( ٤ ) ورقة . ع س ٧ ، ط س ٦٥ سم

رقمها : 6920 E.H. 1337

### ونسخة اخرى :

في اسفلها : ترجمات فارسية منظومة .

بخط روح الله افصحي

١٦x٢٤ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ٩ ، ط س ٧٥ سم

رقمها : 6921 R. 688

## مئة كلمة في حكم مختلفة من كلام علي

وفيه كذلك الترجمة التركية والفارسية لها ..

اوله : الحمد لله على الطاف كرمه واصناف نعمه .. قال امير المؤمنين علي ..

بخط مملوك منصور بن يوسف نسخها في القرن ١٠ هـ ١٦ م لكتبة قنصوه الغوري

٢١x٣٠ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٣+١٢ ، رقمها : 6922 B. 122

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥ ( في الوسط )

## غرد الحكم ودرر الكلم

للامام علي بن ابي طالب جمعها وربها على حروف المعجم عبدالوهاب بن الامدي التميمي ( ت ٥٥٠ هـ ١١٥٥ م ) .

اوله : الحمد لله الذي هدانا بتوفيقه الى جادة طريقه ..

بخط محمد بن محمد بن محمد بن مساعد سنة ٨٧٨ هـ ١٤٧٣ م

١٨x٢٧ سم ، ١٥١ ورقة . ع س ٢١ ، ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6923 A. 162

راجع : كشف الظنون : ١٢٠٠

## وصية علي لولده محمد ابن الحنفية

اولها : حدثني ابو حفص عمر بن الفضل بن احمد الوراق قال حدثني ابو بكر بن ابي الثلج ..

بخط مبارکشاه بن قطب سنة ٧١٩ هـ ١٣١٩ م .

### تهذيب الاخلاق وتطهير الاعراق

لابي علي احمد بن محمد بن يعقوب بن  
مسكويه (ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)

اوله : اللهم انا نتوجه اليك ونسئ نحوك  
ونجاهد نفوسنا في طاعتك ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٢ هـ ١٨ م.

١٢٢٥ x ١٣٥ سم ، ٦٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6929 R. 409

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٥٨٤ (٣)

### ومنه نسخة اخرى

بخط محمد بن ابراهيم بن الزاهد . يرجع  
انه نسخها في القرن ١٢ هـ ١٦ م

٢٠٣ x ١٢ سم ، ٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 6930 E.H. 1334

### لطف التمييز [ في حيل الملوك في امور السلطنة ]

لابي عبدالله محمد بن عبدالله الخطيب الاسكافي  
(ت ٤٢١ هـ ١٠٣٠ م)

اوله : حمد لله اوجب قبل الكلام ومنحه العقل  
فوق كل انعام ..

تاريخها : ١ رمضان ٨٨٠ هـ ١٤٧٥ م

٤٠٥ x ٢٤ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6931 A. 2633

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٦١ ( في  
الوسط )

### ادب الدنيا والدين

لابي الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي  
(ت ٤٥٠ هـ ١٠٥٨ م) . في الاخلاق والاجتماع

اوله : الحمد لله ذي الطول والالاء ..

بخط امين ابن الشجاع نسخها سنة ٨١٧ هـ  
١٤١٤ م لحاكم حصن كيفا الايوبي سليمان بن  
شهاب الدين .

٣٠٥ x ٢١ سم ، ٢٦٧ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6932 A. 2299

راجع : بروكلمان ، ١ : ٢٨٦

١٩٥ x ١٣٥ سم ، ٢٩ ورقة . ع س ٨ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6924 A. 2375

### تحفة الخواطر ونزهة النواظر

يشتمل على وصية الامام علي لولده

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذا  
كتاب يشتمل على وصية الامام علي بن ابي طالب  
لولده .

نسخت في بداية القرن ١٠ هـ ١٦ م لقنصوه  
الفوري

٢٦٥ x ١٧٥ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ٦ ،  
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6925 B. 176

### ومنه نسخة اخرى

كتب عليها اسم : تحفة الناظر  
بخط مملوك قانباي نسخها في القرن ١٠ هـ  
١٦ م لقانصوه الفوري

٢٦٥ x ١٨٥ سم ، ٢٧ ورقة . ع س ٥ ،  
ط س ١١٥ سم

رقمها : 6926 B. 177

### ( الالفاظ الافلاطونية ) وتقويم السياسة الملوكية والاخلاق لابي نصر الفارابي

اوله : هذا كتاب فيه تقويم السياسة الملوكية  
والاخلاق الاختيارية ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م

٢٥ x ١٦ سم ، ١٨٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6927 A. 2460

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٧٦ (١١)

### تقويم السياسة الملوكية والاخلاق الاختيارية من كلام افلاطون

اوله : قال افلاطون لا تصحبوا الاشرار فانهم  
يمنون عليكم بالسلامة منهم ...

بخط ياقوت المستعصي نسخها في بغداد  
سنة ٩٦٠ هـ ١٢٦١ م

١٧ x ١٣ سم ، ٧٦ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6928 H. 373

### ومنه نسخة اخرى :

يرجع انها نسخت في القرن ٧ هـ ١٢ م .  
٢٢x١٦سم ، ١٨٢ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 6933 A. 2440

### سمر الملوك

لعمري بن داود بن الشيخ سليمان الفارسي .  
في اخلاق الملوك . رتبة على ٤ فصول و ١٧ بابا .  
نسخة فريدة . ورد اسم المؤلف في بروكلمان : ٢٩١١  
اوله : قال المفتقر الى رحمة ربه عمر بن  
داود بن الشيخ سليمان الفارسي الحمد لله المتفرد  
بالكمال المنزه عن النظر والمثال ..

تاريخها : ٧٢٧ هـ ١٣٢٨ م

٢٥x١٨سم ، ١١٦ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم  
رقمها : 6934 A. 3015

### كتاب الوزارة

لابي الحسن علي بن محمد حبيب الماوردي  
( ت ٤٥٠ هـ ١٠٥٨ م )

اوله : قال القاضي الامام اقضى القضاة ابو  
الحسن علي بن محمد بن حبيب الماوردي الحمد لله  
على ما هدى وارشد وله الشكر على ما وفق  
وسدد ...

تاريخها : ٨١٠ هـ ١٤٠٨ م

١٧x١٢سم ، ٧٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6935 E.H. 1345

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ،  
١ : ٦٦٨

### التبر المسبوك في نصيحة الملوك

لابي حامد محمد الغزالي ( ت ٥٠٥ هـ  
١١١١ م ) . صنفه باللغة الفارسية للسلطان  
ملكشاه . وهو الترجمة العربية له .

اوله : الحمد لله على انعامه وافضاله ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م .  
٢٣x١٥سم ، ١١٤ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6936 A. 1513

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥٠ (٣٠) ،  
كشف الظنون : ٢٣٧

### ومنه نسخة اخرى :

بخط شعبان بن قاسم  
٢٢x١٦سم ، ٨٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6937 A. 1534

### ونسخة اخرى :

٢٧x١٨سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6938 A. 1067

### ونسخة اخرى :

تاريخها : ٨٧٩ هـ ١٤٩٢ م .

١٧ x ١٢سم ، ١٦٤ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6939 A. 1517

### واخرى :

تاريخها : ٩٨٠ هـ ١٥٧٢ م .

٢٧x١٨سم ، ١٩٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6940 A. 1519

### نصيحة الملوك ترجمة التبر المسبوك

ترجمته : ابي الحسن علي بن المبارك بن  
موهوب .

اوله : الحمد لله على انعامه وافضاله .. ابي  
الحسن بن المبارك بن موهوب ان ينقل هذا الكتاب  
وهو كتاب نصيحة الملوك من اللغة الفارسية الى  
الالفاظ العربية ..

يرجع انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

٢٧x١٨سم ، ١٥٩ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6941 A. 1515

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٧٥٠ (٣٠)

### غور الخصائص الواضحة وعرر النقائص الفاضحة

لمحمد بن ابراهيم بن يحيى بن علي الانصاري  
جمال الدين الوطواط ( ت ٧١٨ هـ ١٣١٨ م ) . في  
الاخلاق والسياسة . مرتب على ١٦ بابا .

٢٦٥ x ١٨٥ سم ، ٢١١ ورقة . ع ١٩ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 6946 A. 2317

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٣٠ .

ومنه نسخة اخرى

بخط احمد ابي الفتح

٢٩x١٨ سم ، ١٢٢ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6947 A. 1984

ونسخة اخرى

بخط عبدالقادر بن ابراهيم الدمشقي  
نسخها سنة ٨٩٦ هـ ١٤٩١ م لكتبة قانصوه  
الغوري .

٢٧ x ١١٥ سم ، ٣٩٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6948 A. 1396

ونسخة اخرى

بخط خطاب بن عمر سنة ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

٢٦٥x١٧ سم ، ٣٤٢ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6949 A. 1318

ونسخة اخرى :

٢٥x١٧ سم ، ١٨٦ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6950 A. 2459

ونسخة اخرى :

تاريخها : ٧٥٤ هـ ١٣٥٣ م

٢٤x١٧ سم ، ٢٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6951 A. 2521

واخرى :

بخط امين الحج نائب قلعة صفدي سنة  
٩٠٠ هـ ١٤٩٤ م

٢٧٥x١٨٥ سم ، ٢٠٦ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 6952 A. 2522

أوله : الحمد لله الذي جعل اللسان عنوان  
عقل الانسان ...

تاريخها : ١٠١٢ هـ ١٦٠٣ م .

٢٠٥ x ١٤ سم ، ٢٧٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٩ سم .

رقمها : 6942 R. 1067

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٣ ، كشف  
الظنون : ١٢٠١

ومنه نسخة اخرى :

بخط محمد بن الشيخ ابراهيم الطيبي نسخها  
سنة ٩١٧ هـ ١٥١١ م للسلطان بايزيد الثاني

٢٤٥ x ١٦٥ سم ، ٧١ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6943 A. 2493

مجموع فيه :

١ - رسالة ايها الولد للغزالي ( م و ا ب )

٢ - شرح ( الفقه الاكبر للامام الاعظم ) لابي  
المنتهى احمد بن محمد المغنيساوي  
( م و ا ب )

٢٠x١٤ سم ، ٦١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6944 K. 1029

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٢٨٥ ( في  
الاسفل ) ، عثمانلي مؤلفري ، ١ : ٢٢٨ .

مجموعة فيها :

١ - رسالة عن الآداب والاخلاق ( م و ا ب ) .

٢ - رسالة ايها الولد للغزالي ( م و ا ب ) .

٢١x١٢ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6945 K. 1039

سراج الملوك والخلفاء ومنهاج الولاة والامراء

لابي بكر محمد بن الوليد بن محمد بن خلف  
الطرطوشي الفهري بن ابي رندقه ( ت . ٥٢٠ هـ ١١٢٦ م )  
في الاخلاق والسياسة .

أوله : الحمد لله الذي لمن يزل ولا يزال وهو  
الكبير المتعال ..

بخط محمد بن محمد بن الخطيب بن نباه  
سنة ٧٧٣ هـ ١٣٧١ م .

## تذكرة [ في السياسة والآداب المكية ]

لكافي الكفاة أبي المعالي محمد بن أبي سعد  
الحسن البغدادي بن حمدون ( ت ٥٦٢ هـ ١١٦٨ م )

المجلد الاول : اوله : اللهم نحمدك على ما  
اوليت من الآلاء والمنن ..

٢٦x١٨سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٤ سم

رقمها : 6953 A. 2498/1

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٩٣ .

المجلد الثالث : اوله : الحمد لله المخوف بطشه  
وباسه الرؤف حين يحبط بالمرء قنوطه ..

ن ق س ، ١٧٥ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6954 A. 2948/2

المجلد السادس : اوله : الحمد لله المستعلي  
عن الشبيه والنظير ..

ن ق س ، ٢٠٢ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6955 A. 2948/6

المجلد التاسع : اوله : الحمد لله الذي نفذ  
في خلفه أمره ولم يرد حكمه ..

ن ق س ، ١٤٩ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6956 A. 2948/9

المجلد العاشر : اوله : الحمد لله الاول بلا  
بداية الآخر بلا نهاية ...

ن ق س ، ١٥١ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6957 A. 2948/10

المجلد (١٢) والآخر : اوله : الحمد لله خالق  
الأمم ومعيدها ومبديها ...

ن ق س ، ٢١٨ ورقة . ن ع س ط

رقمها : 6958 A. 2948/12

## نهج السلوك في سياسة الملوك

لجمال الدين عبدالرحمن نصر بن عبدالرحمن  
الصيزري . صنفه لصالح الدين الايوبي (ت ٥٨٩ هـ  
١٠٩٣ م) . في الاخلاق والسياسة الملوكية .

اوله : الحمد لله الذي عجزت العقول عن  
معرفة ذاته ..

بخط : درويش احمد السمرقندي سنة  
٨٢٤ هـ ١٤٢٠ م

٢٦x١٨ سم ، ١٧٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6959 A. 3014

راجع : كشف الظنون : ١٩٩٣ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٢٢

## تعليم المتعلم لتعلم طريق العلم

لبرهان الدين الزرنوجي ( كان حيا سنة  
٦٠٠ هـ ١٢٠٣ م ) . رتبه على (١٢) فصلا .

اوله : الحمد لله الذي فضل بني آدم بالعلم  
والعمل على جميع العالم ..

تاريخها : ١١٦٠ هـ ١٧٤٧ م

٢٠x١٣سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6960 Y. 4018

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٢٧

## ومنه نسخة اخرى

٢٠x١٤سم ، ١٧ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6961 K. 1028

## ونسخة اخرى :

١٧x١٢سم ، ١٧ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6962 K. 1024

## ومنه نسخة اخرى

٢٠x١٣سم ، ٢٥ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6963 K. 1025

## ونسخة اخرى :

تاريخها : ٩١٠ هـ ١٥٠٤ م

٢٠x١٢سم ، ٢٦ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6964 K. 1027

## ونسخة اخرى :

٢٠x١٢سم ، ٥٤ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 6965 K. 1033



## مجموع فيه :

الثاني : فضل العلم ، الثالث : في مخالفة الهوى ،  
الرابع : في البراءة .. الخ . نسخة فريدة .

اوله : الحمد لله الذي افتتح بالحمد كتابه  
والهمه عباده ..

نسخت في ماردين سنة ٨٠٦ هـ ١٤٠٢ م عن  
نسخة تاريخها : ٦٥٤ هـ

٢٧ × ١٧ سم ، ٢٥٢ ورقة . ع س ١٩ .  
رقمها : 6969 A. 2967

### روضه الملوك

لمحمد بن محمد بن محمد الخجندي ( كان  
حيا سنة ٧٥٥ هـ ١٢٥٤ م ) . اسم المؤلف ورد في  
الورقة ١٩٤ ب . في الاخلاق والسياسة . نسخة  
فريدة .

اوله : وهو المستعان الكريم احق كلام يستفتح  
ويستنحج به آمال حمد الله مفيض الخير والجدود  
واحب وجود كل موجود المذكور بكل لسان المشكور  
على كل احسان المعبود في كل مكان ..

بخط المؤلف سنة ٧٥٥ هـ ١٢٥٤ م .

١٨٥ × ١٣ سم ، ١٩٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6970 A. 1511

### معيد النعم ومبيد النقم

لابي نصر عبدالوهاب بن علي بن عبد الكافي  
تاج الدين السبكي ( ت ٧٧١ هـ ١٨٧٠ م ) . في الاخلاق  
والاجتماع .

اوله : اما بعد حمد الله معيد النعم ومبيد  
النقم بمزيد الشكر ومديد الكرم ..

بخط محمد بن الحنفي لطف الله ، يرجع انه  
نسخها في القرن ٨ هـ ١٤ م

١٨٧ × ١٣ سم ، ٧٣ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 6971 A. 1443

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٠٦ .

### نهاية الرتبة في طلب الحسبة

لمحمد بن محمد بن بسام المحتسب . رتبه  
على ١١٩ بابا . وتوجد منه نسختان في فيينا  
( ١٨٣١ ) والقاهرة ( ٢١٣٠٨ ، ٦ ، ٢٠٩ ) الا ان  
التبويب بينها مختلف . ويحتمل انه مختصر كتاب  
الشيوري الوارد في بروكلمان ، ١ : ٨٢٢

١ - تعليم المتعلم لتعلم طريق العلم

لبرهان الدين الزرنوجي ( كان حيا سنة

٦٠٠ هـ ١٢٠٢ م ) ( م و ا ب ) اوله :

الحمد لله الذي فضل بني آدم بالعلم

والعمل ..

٢ - تحفة الملوك على مذهب ابي حنيفة

لمحمد بن ابي بكر بن عبدالمحسن حسن

الرازي ( ت في القرن ٨ هـ ١٤ م )

( م و ٢٤ ب ) .

٣ - الفقه الاكبر للامام الاعظم ( م و ٦٥ ب )

تاريخها : ١٠٩٦ هـ ١٦٨٤ م

١٩ × ١٤ سم ، ٦٣ ورقة . ع س ١٦ ،

ط س ١١ سم

رقمها : 6968 K. 1026

### السياسة اللوكية

لتاج الدين محمد عبدالله بن محمد الرخسي

الدمشقي ( ٦٤٠ هـ ١٢٤٢ م )

اوله : بعد حمد الله تعالى على نواله والصلوة

والسلام على نبيه ..

نسخت في سنة ٨٩٥ هـ ١٤٩٠ م للسلطان

بايزيد الثاني

٢١ × ١٢ سم ، ٨٧ ورقة . ع س ٧ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 6967 A. 1116

### نفائس العناصر لمجالس الملك الناصر

لكمال الدين ابي سالم محمد بن طلحة بن

الحسن القرشي المدوي ( ت ٦٥٢ هـ ١٢٥٤ م ) . في

الاخلاق والسياسة .

اوله : الحمد لله الذي فضل ملوك الانام على

كثير من عباده تفضيلا ..

بخط : عبدالرحمن بن الصيفي سنة ٨٥٥ هـ

١٤٥١ م

٢٧ × ١٨ سم ، ١٥٤ ورقة .

رقمها : 6968 A. 1500

راجع : بروكلمان ، ١ : ٦٤٤

### الابتهاج

لعبدالسلام . في ١٥ بابا ، يتناول قصصا في

الدين والاخلاق . الباب الاول : فضل العقل ،

اوله : احمد من الحمد له والنعمة منه  
والهداية به والفضل من عنده ..

بخط علي القرني سنة ٨٤٤ هـ ١٤٤٠ م .

٢٦ x ١٨ سم ، ١٢١ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6972 A. 2304

### سلوك المالك في تعيير الممالك

يقال انه لشهاب الدين احمد بن محمد بن ابي  
الربيع ، الفه للخليفة العباسي المتصم ، ويكنى  
بروكلمان انه مؤلف متأخر .

اوله : الحمد لله الذي خلق الانسان في احسن  
تقويم وعدله ورفعته على كثير من خلق بالتكريم  
وفضله ..

بخط محمد المرحومي سنة ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م

٢٦ x ١٧ سم ، ٤٣ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6973 A. 1617

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٧٢ ، كشف  
الظنون : ١٠٠٠

### ومنه نسخة اخرى

بخط نورالدين بن محمد بن علي ابن مشمس  
سنة ٩٨٢ هـ ١٥٧٤ م

٢٠ x ١٨ سم ، ٤٣ ورقة . بخط افي  
او عمودي

رقمها : 6974 R. 408

### شمس الخلافة

مؤلف مجهول ، في الاخلاق والسياسة . ورد  
اسم الكتاب فقط في كشف الظنون

اوله : الحمد لله الذي انطق الاقلام بالسحر  
الحلال من الكلام ..

نسخت للاشرف اينال من ممالك مصر

٢١ x ١٥ سم ، ١٢٨ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6975 A. 2563

### الجلد الثاني منه :

اوله : هذه حكاية جعلناها فرسا لكتاب  
الشعر ..

٢١ x ١٥ سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6976 A. 2323

### الدرة الفراء في نصاب السلاطين والقضاة والامراء ( الملوك والوزراء )

لمحمود بن اسماعيل بن ابراهيم بن مكائيل  
الخريري ( ت ٨٤٣ هـ ١٤٤٠ م )

اوله : الحمد لله الذي له القوة والقدرة  
والملك بتقديره ..

تاريخها : ٨٤٤ هـ ١٤٤١ م .

٢٧ x ١٨ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6977 A. 1433

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٦٦٥ ، كشف  
الظنون ، ٧٤١

### [ زبدة ] كشف الممالك وبيان الطرق والمسالك

لخليل بن شاهين الظاهري ( ت ٨٧٢ هـ  
١٤٦٨ م ) .

اوله : الحمد لله رافع بعض خلقه فوق بعض  
درجات ..

تاريخها : ٨٤٥ هـ ١٤٤١ م .

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٣١ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6978 A. 2990

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٦٥

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م .

٢٦ x ١٨ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 6979 A. 3008

### لطائف المنن والاخلاق

لابي الواهب عبدالوهاب بن احمد بن علي  
الشمراني ( ت ٩٧٣ هـ ١٥٦٥ م )

اوله : وبعد فهذه جملة من النعم والاخلاق  
التي تفضل الحق تعالى بها على اوائل دخولي في  
طريق القوم ..

بخط عبدالرحمن بن احمد بن محمد الشافعي  
سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٣ م

اوله : الحمد لله الذي جعلني من علماء البيان  
والمعاني والشكر لله الذي صيرني من حملة السبع  
المثاني والصلوة على رسوله محمد افضل الانام  
قدمت هذه النسخة الى السلطان مراد الثالث  
( ١٨٢ هـ - ١٥٧٤ م - ١٠٠٣ هـ - ١٥٩٥ م )

٢٠٥ x ١٣٥ سم ، ٣٧ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٧٢ سم

رقمها : 6984 H. 374

( كتاب الادب والسلوك في نصائح الملوك ) او ( الدر  
الفاخر والبحر الزاخر )

للحاج محمد بحري قدمه للوزير الاعظم  
ابراهيم باشا ، في السياسة والاخلاق

اوله : الحمد لله العليم القادر الخالق اللطيف  
الخبير الرازق

تاريخها : ١١٢٨ هـ - ١٧٠٦ م

٢٠٥ x ١٤ سم ، ٢٠ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6982 H. 391

جواهر العقدين في فضل الشريفين

لنورالدين ابي الحسن علي بن عبدالله  
السهودي ( ت ٩١١ هـ - ١٥٠٥ م ) . في فضل  
العلم .

اوله : الحمد لله اعز اوليائه اعلام الدين ..  
يخط عبد الرحمن بن الشيخ عبدالرحمن  
الكتبي السعودي سنة ١١٧٧ هـ - ١٧٦٣ م .

٢١٥ x ١٥ سم ، ٢٥٨ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٠ .

رقمها : 6986 M. 509

راجع : كشف الظنون : ٦١٤ ( في الوسط ) .

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ١١٠٥ هـ - ١٦٩٣ م

١٩٥ x ١٤ م ، ١٦١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 6987 M. 510

ترغيب المتعلمين

لمحرم بن محمد بن فريد القسطنوني  
اوله : الحمد لله الذي علم القرآن خلق

١٨ x ٢٩ سم ، ٤٠٧ ورقة . ع س ٣٢ ،  
ط س ٩٥ سم

رقمها : 6980 A. 2306

راجع : كشف الظنون : ١٥٥٥ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ٢ : ٤٦٦ ( ٤٤ )

آداب الملوك

لؤلف مجهول . الف للملك الاشرف قانصوه  
الغوري .

اوله : فيقول ان الله تعالى انما يعطي الملكة  
من اصطفاه وراه اهلا لرعاية ...

نسخت في بداية القرن ١٠ هـ ١٦ م لمكتبة  
قانصوه الغوري

١٨ x ٢٧ سم ، ١٩ ورقة . ع س ٥ ،  
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6981 B. 91

الطريق السلوك في سياسة الملوك

لؤلف مجهول الفه لقانصوه الغوري ( ٩٠٦ هـ -  
١٥٠١ م - ٩٢٢ هـ - ١٥١٦ م )

اوله : الحمد لله نستعينه ونستهديه  
ونستغفره ونتوب اليه ..

نسخت سنة ٨١٥ هـ - ١٥١٠ م لقانصوه  
الغوري

٢٧٥ x ١٨ سم ، ١٠٠ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ١٢٥ سم

رقمها : 6982 A. 1608

لم يرد ذكره في المراجع الاخرى

عقود الجواهر للخاتر الاخائر

لمعروف عارفي ( ت ١٠٠٢ هـ - ١٥٩٤ م ) من  
القضاة . في الاخلاق والسياسة .

اوله : لك الحمد في الاولى والاخرة ولك  
الشكر على نعمك الباطنة والظاهرة ..

تاريخها : ٩٦٨ هـ - ١٥٦٠ م

٢١ x ١٩٥ سم ، ٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٩٤ سم

رقمها : 6983 R. 415

كتاب المقالات

لقاضي الموصل ولي . قدم الى السلطان مراد  
الثالث ، في الاخلاق والحديث والكلام .

الانسان علم البيان والصلوة والسلام على رسوله  
محمد الذي انزل عليه القرآن ..

٢٠x١٤ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 6988 K. 1020

### كفاية النصيحة

تؤلف مجهول في الاخلاق والنصائح . رب  
على (٨) اركان . في بدايته مقدمة قصيرة .

اوله : نحمدك يا من هو المحمود بالسنة  
المخلوقات والذكر بالتسيحات ..

يرجع انها نسخت في القرن ١٢ هـ ١٨م .

٢٤x١٤ سم ، ٩٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧٨ سم .

رقمها : 6989 E.H. 1324

### مجموع فيه :

١ - نثر اللالي من كلام علي بن ابي طالب  
( م و ا ب )

٢ - روضة الامراء ودوحة الوزراء لمحمود بن  
الحسن بن محمد الازموي ( م و ٦ ب ) ربه  
على (٣٠) بابا .

اوله : لا اله الا الله ولا نعبد الاياه الحمد لله  
الذي اهدانا ..

٣ - كتاب الوزارة لعللي بن حبيب الماوردي  
( م و ٥٥ ب )

اوله : الحمد لله على ما هدى ...

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٠١٥ ( في  
الوسط )

بخط علي البدوي البولاتي سنة ١١١٦ هـ  
١٧٠٤م

٢٠x١٤ سم ، ٨٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 6990 A. 2405

### ٦ - الرياضيات

### مجموع فيه :

١ - الجملة الثالثة من كتاب الشفاء لابن سينا ،  
تتضمن على (١٥) مقالة ( م و ا ب ) :

اولها : الجملة الثالثة من كتاب الشفاء وهي  
اربع فنون ..

٢ - المقالة الاولى من تلخيص كتاب بطليموس في  
التعاليم وهو كتاب المجسطي ( م و ٥٥ ب )  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٦٣ ، ٨١٥ .

٣ - قسم ( الارثماطقي ) من كتاب الشفاء  
( م و ١١٣ ب ) .

اوله : قصدنا ان نصل بما قدمناه من العلوم  
التعاليمية الفن المعروف بالارثماطقي ..

٤ - قسم الموسيقى من كتاب الشفاء ، ( م و ١٢٢ ب )  
اوله : الفن الثاني عشر من كتاب الشفاء وهو  
في علم الموسيقى وهو ست مقالات ..

٢٨x٢٢ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ٣١ ،  
ط س ١٦ سم .

رقمها : 6991 A. 3473

### شرح الارجوزة الياسمينية

لاحمد بن الحاثم ( ت ٨١٥ هـ ١٤٢٣ م ) يشرح  
فيه ارجوزة ابي محمد عبدالله بن الحجاج الادرني  
الياسميني ( ت ٦٠١ هـ ١٢٠٤ م ) . في الجبر .

اوله : وصلى على سيدنا محمد واله وصحبه  
وسلم .. ثم اقول ان الجبر والمقابلة من اجل  
العلوم لا محالة ..

بخط مصطفى بن محمد صادق سنة ١٢١٨ هـ  
١٨٠٣ م .

٢٢x١٣ سم ، ٨٠ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6992 E.H. 1999

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٨ ( في  
الوسط ) ، كشف الظنون : ٦٢ - ٦٣

### وتوجد منه نسخة اخرى

في مكتبة لالهلي تحت رقم ٢١٣٤ ( ٧١-١٧٥ )  
ومنه نسخة اخرى بخط حافظ احمد عزت  
سنة ١٢٢٠ هـ ١٨٠٥ م

٢٣x١٤ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧٨ سم

رقمها : 6993 E.H. 2004

### ونسخة اخرى

بخط صدقي مصطفى بن صالح سنة ١١٤٩ هـ  
١٧٣٦ م

١٢x٢١ سم ، ٩٨ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ٧٥ سم  
رقمها : 6994 H. 288

### كتاب تصفح المخروطات

لابولنيوس ( ٢٦٠ - ٢٠٠ ق م ) ترجمه الى  
العربية ابو الحسن عبدالملك بن محمد

اوله : ان علم اشكال قطوع المخروطات في  
اشرف المنازل واعلاء ( كذا ) المراتب  
تاريخها : ٦٢٨ هـ ١٢٤٠ م

١٢x٢٥ سم ، ١٤٠ ورقة ، ع ٢٦ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6995 A. 3463

### اساس القواعد في اصول الفوائد

لكمال الدين الحسن الفارسي يشرح فيه الفوائد  
البهائية في القواعد الحسابية لعبدالله بن محمد بن  
عبدالرزاق بن الخدام ( ولد سنة ٦٤٣ هـ ١٢٤٥ م )

اوله : نحمد الله على نعمه الوافية ومنحه  
التوالي المتكاثرة ..

١٤x٢٥ سم ، ٢٥٢ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 6996 A. 3132

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٥

### ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٧١٥ هـ ١٣١٥ م

١٩x٢٥ سم ، ١٨٠ ورقة ، ع ٢٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 6997 A. 3140

### ونسخة اخرى :

١٦x٢٠ سم ، ٩٤ ورقة ، ع ٢٧ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 6998 A. 3155

### ايضاح المقاصد

ليحيى بن احمد الكاسي يشرح فيه الفوائد  
البهائية في القواعد الحسابية لابن الخدام

اوله : قال ان المقدمة حقيقة الحساب  
والعدد واتسامه وخواصه وفي الواحد والوحدة  
اقول المراد بالمقدمة وهذا المقام ..

١٥x٢٥ سم ، ١٨٢ ورقة ، ع ٢٢ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 6999 A. 3142

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٥ ( في  
الوسط )

### ومنه نسخة اخرى

بخط عبدالرحيم بن محمد بن احمد المطاري  
سنة ٧٨٤ هـ ١٣٨٢ م

١٢x٢١ سم ، ١٦١ ورقة ، ع ٢٢ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7000 A. 3156

### تحرير اصول الهندسة لافليدس

لنصير الدين محمد بن محمد الطوسي  
( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م )

اوله : الحمد لله الذي منه الابتداء واليه  
الانتهاء وعنده حقايق الانباء ..

تاريخها : ٦٤٥ هـ ١٢٤٧ م

٢٠x٢٥ سم ، ١٠٠ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7001 R. 1720

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢٩ (٤)

### ومنه نسخة اخرى

تعود الى القرن ٨ هـ ١٤ م

١٨x١٢ سم ، ٨٨ ورقة ، ع ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7002 A. 3451

### ونسخة اخرى :

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م

١٨x١٤ سم ، ١١٥ ورقة ، ع ٢٢ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7003 A. 3452

### ونسخة اخرى

يرجح انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧x١٢ سم ، ١٥٧ ورقة ، ع ٢٦ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7004 A. 3454

مجموع فيه :

١٧×١٣ سم ، ٢٨٢ ورقة . ع س ٤٧ ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7005 A. 3453

راجع: بروكلمان، الذيل: ١ : ٩٢٩ وما بعدها  
Max Krause, Stambul Handschriften  
Islamischer Mathematiker).

مجموع فيه :

- ١ - ( كتاب المعطيات لاقليدس ) لنصيرالدين الطوسي ( م و ا ب )  
أوله: اقول بعد حمد الله مير كل عسير وجابر كل كسير ..
- ٢ - ( كتاب الاكر لتاودوسيوس ) له ايضا ( م و ا ب )
- ٣ - تحرير كتاب الكرة المتحركة لاوطولوقس ( م و ا ب )
- ٤ - تحرير كتاب مانالوس في الاشكال الكرية ( م و ا ب )
- ٥ - تحرير كتاب المساكن لتاودوسيوس ( م و ا ب )
- ٦ - تحرير المناظر لاقليدس ( م و ا ب )
- ٧ - تحرير كتاب ظاهرات الفلك لاقليدس ( م و ا ب )
- ٨ - تحرير كتاب تادوسيوس في الايام والليالي ( م و ا ب )
- ٩ - كتاب اوطولوقس في الطلوع والغروب ( م و ا ب )
- ١٠ - كتاب اوسقلاوس في المطالع ( م و ا ب )
- ١١ - تحرير كتاب ماخوذات ارشميدس ( م و ا ب )
- ١٢ - تحرير كتاب المفروضات لثابت بن قره الحرائي ( م و ا ب )
- ١٣ - كتاب معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكرية لابن موسى محمد والحسن واحمد ثمينه ( م و ا ب )
- ١٤ - المقالة الاولى من كتاب احمد بن عمر الكرابيسي ( م و ا ب )

٢٥٥ × ١٢ سم ، ٩٨ ورقة . ع س ٤٣ ط س ٩ سم

رقمها : 7006 A. 3456

- ١ - ( اصول الهندسة لاقليدس ) لنصيرالدين الطوسي ( م و ا ب )
- ٢ - بيان المصادرة المشهورة للحكماء ( م و ا ب )
- ٣ - تحرير كتاب المعطيات لاقليدس ترجمة اسحق واصلاح ثابت بن قره ( م و ا ب )
- ٤ - كتاب الاكر لتاودوسيوس ( م و ا ب )  
أوله : وهو ثلاث مقالات وتسع وخمسون شكلا ...
- ٥ - تحرير كتاب الكرة المتحركة لاوطولوقس ( م و ا ب )  
أوله : اصلحه ثابت وهو مقالة واجدة ..
- ٦ - تحرير كتاب مانالوس في الاشكال الكرية ( م و ا ب )
- ٧ - تحرير كتاب المساكن لتاودوسيوس ( م و ا ب )
- ٨ - تحرير المناظر لاقليدس ( م و ا ب )
- ٩ - تحرير كتاب ظاهرات الافلاك لاقليدس ( م و ا ب )
- ١٠ - تحرير كتاب تاودوسيوس ( م و ا ب )
- ١١ - كتاب اوطولوقس ( م و ا ب )
- ١٢ - كتاب اسقلاوس في المطالع ( م و ا ب )
- ١٣ - كتاب ارستطرخس ( م و ا ب )
- ١٤ - تحرير كتاب ماخوذات ارشميدس ( م و ا ب )
- ١٥ - تحرير كتاب المفروضات لثابت بن قره الحرائي الصابي ( م و ا ب )
- ١٦ - كتاب معرفة مساحة الاشكال البسيطة والكرية لابن موسى محمد والحسن واحمد ثمينه ( م و ا ب )
- ١٧ - مقالة لابن الهيثم ابو الحسن بن الحسن بن الهيثم المصري ( م و ا ب )
- ١٨ - كتاب المجسطي المنسوب الى بطليموس القلوذي ( م و ا ب )  
أوله : احمد الله مبدا وغاية كل غاية ...
- ١٩ - تذكرة الناصرية ( م و ا ب )  
بخط عبدالكافي بن عبدالمجيد بن عبدالله التبريزي سنة ٦٧٨ هـ ١٢٧٩ م

## تحفة الرئيس شرح اشكال التأسيس

لصلاح الدين موسى بن محمد قاضي زاده  
الرومي ( ت ٨٥٥ هـ ١٤١٢ م ) يشرح فيه كتاب  
اشكال التأسيس لمحمد بن اشرف الحسين -  
السمرقندي ( كان حيا سنة ٦٩٠ هـ ١٢٩١ م )

اوله : الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر  
وقدر له ما يليق به من اشكال وصور ..

بخط محمد بن محمد بن عبدالله الشريف  
سنة ١٠١٦ هـ ١٦٠٧ م

١٨٥ x ١٣٥ سم ، ٢٣ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٨٣ سم

رقمها : 7007 H. 607

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ٣ : ٢٩١ ،  
بروكلمان ، ١ : ٤٦٨

مجموع فيه :

١ - مدخل بيوس في الحيل وجر الاثقال لبياس  
اوبيوس ( م و ا ب ) .

راجع : كشف الظنون : ١٦٤٢ .

٢ - عمدة الحساب لعزالدين عبدالوهاب بن  
ابراهيم الزنجاني ( من القرن ٧ هـ ١٣ م )  
( م و ٣٥ ب ) توجد منه نسخة اخرى تحت رقم  
٦٩٠٤

٣ - قسطاس المعادلة في علم الجبر والمقابلة له  
ايضا ( م و ١٠٥ ب )

٤ - رسالة في الحكمة بدايتها ناقصة ( م و ٢٢٤ ب )  
بخط احمد بن محمد بن عبدالجلال سنة  
٦٨٨ هـ ١٢٨٩ م .

٢٢٢ x ١٢ سم ، ٢٣٥ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7008 A. 3457

عمدة الحساب

لعزالدين ابي الفضائل عبدالوهاب بن  
ابراهيم بن عبدالوهاب الزنجاني ( من القرن ٧ هـ  
١٣ م )

اوله : الحمد لله مدبر الحادثات وباديها  
ومقدر الكائنات ومنشئها وباسط الارض ..

بخط امير كلان بن امير محمد سنة ٦٩٦ هـ  
١٢٩٦ م

٢٦٦ x ١٧ ، ٢٠٠ ورقة . ع س ٢٠ ،  
ط س ١٣ سم .

رقمها : 7009 A. 3145

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٩٧ الذي  
ذكر اسم المؤلف بشكل : ( عزالدين ابو الفضائل  
ابراهيم بن عبدالوهاب بن ابي المعالي الخزرجي  
الزنجاني )

مختصر الصلاحي في الحساب

للسلاحي ( كان حيا سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م ) .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذا  
مختصر في علم الحساب ...

وفيها كذلك شرح محمد الخطيبي للكتاب  
نفسه ، شرحه للوزير عماد الدين ( م و ٣١ ب )

اوله : احمد الله على نعمائه التي لا يحسب  
ولا يحصى عددها ..

٢٤٤ x ١٤ سم ، ١٦٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨٥ سم

رقمها : 7010 A. 3133

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ ،  
كشف الظنون ، ١٦٢٧

الشرح الصلاحية

لشمس الدين محمد الخطيبي يشرح فيه  
كتاب الصلاحي في الحساب ، وهي نسخة اخرى  
من الكتاب الوارد في الرقم 7010 A. 3183

اوله : احمد الله على نعمائه التي لا يحسب ولا  
يحصى عددها ...

نسخت للسلطان محمد الفاتح ..

٢٠٥ x ١٥ سم ، ١٢٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧٢ سم

رقمها : 7011 A. 3141

المعجزات النجبية شرح الرسالة الطلاية

لجلال الدين علي الغربي يشرح فيه رسالة  
قوام الدين لطف الله امير كاتب بن امير عمر الاتقاني  
( ت ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م ) في الحساب والهندسة .

اوله : الحمد لله الواحد المقدس بجلاله عن  
العدد الفرد المنزه بكماله عن الزوج والولد ..

بخط احمد بن علي بن عبدالحسن الداودي  
٧٧٢ هـ ١٣٣٣ م .

٢١ × ١٢٥ سم ، ٣٦١ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7012 A. 3117

راجع عن الرسالة : بروكلمان ، الدليل ،

٢ : ٨٨

### شرح رسالة في علم الحساب

الشارح والمؤلف مجهولان

اوله : قال المصنف .. فصل في التجنيس  
اعلم ان الحساب علم يوف منه طريق استخراج  
مجهولات عديدة من معلوماتها ...

تاريخها : ٨٩٠ هـ ١٤٨٥ م

١٨٣ × ٩٥ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س اره سم

رقمها : 7013 A. 3154

### الرسالة الشمسية في الحساب

لنظام الدين الحسن بن محمد بن الحسين  
الامرج النيسابوري ( ت في اواخر القرن ٨ هـ ١٤ م )

اولها : الحمد لله الفرد بلانذ المنزه عن الزوج

والصد ..

١٨ × ١٢٢ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س ٥ سم

رقمها : 7014 A. 3149

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٧٣ (٢)

### ومنها نسخة اخرى

تاريخها : ٨٧٥ هـ ١٤٧٠ م

١٧٥ × ١١٥ سم ، ٨٤ ورقة . س س ١٣ ،

ط س ٦ سم .

رقمها : 7015 A. 3150

### ومنها نسخة اخرى

فيها كذلك :

الكافية في الحساب لعز الباتول الزنجاني

( م و ١١٢ ب )

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه

رسالة كافية في علم الحساب ..

راجع عنه : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٠ (٤٦)

كتف الظنون : ١٣٧٠

تاريخها : ٨٦٨ هـ ١٤٦٤ م

١٨ × ١١٥ سم ، ١٥٥ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7016 A. 3152

### شرح الشمسية في الحساب

لابي اسحق ( القرن ٩ هـ ١٥ م ) من تلامذة  
علي القوشجي يشرح فيه كتاب الامرج النيسابوري

اوله : نحمدك اللهم على ما قسمت علينا من  
ضروب انعام لا يحصى عددها ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٨ × ١٢ سم ، ١٩٨ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 7017 A. 3153

### مفتاح الحساب في الحساب

لغياث الدين جمشيد بن مسعود بن محمود  
الطبيب الكاشي ( كان حيا سنة ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م )

اوله : الحمد لله الذي توحد بابداع الاحاد  
وتفرد بتأليف صنوف الاعداد ..

تاريخها : ٨٧٣ هـ ١٤٦٨ م

١٧٤ × ١٢٢ سم ، ١٩١ ورقة . ع س ١٧ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 7018 A. 3143

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٥ (١)

### ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك : ( زيغ ايلخاني ) ( م و ١٧٤ ب )

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٦٥ ( في

الاعلى ) و Krause رقم : ٤٢٩

تاريخها : ٨٢٣ هـ ١٤٢٠ م

١٨ × ١١٥ سم ، ٢٢٠ ورقة . ع س ١٧ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 7019 A. 3479

### ونسفة اخرى

٢١ × ١٥ سم ، ١١٧ ورقة . ع س ١٩ ،

ط س ٩ سم

رقمها : 7020 E.H. 1994

### ارشاد الطلاب الى علم الحساب

لم يذكر اسم المؤلف الذي هو من علماء عصر  
السلطان بايزيد الثاني ، نسخة فريدة



أوله : أما بعد حمداً لله مفتتح الكتاب ومختتم دعوى أهل الثواب في دار الآب ..

قدم الكتاب الى السلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م ) .

١٧٥ × ١٢٥ سم ، ١١٦ ورقة . ع ١٢ ، ط ٧ سم

رقمها : 7021 A. 3144

### كشف الاسرار عن علم حروف الفبار

لابي الحسن علي بن محمد بن محمد القرشي القلصادي ( ت ٨٩١ هـ - ١٤٨٦ م )

أوله : يقول عبدالله تعالى علي بن محمد بن محمد بن علي القرشي الشهير بالقلصادي البسطي ..

نسخت في غرناطة سنة ٨٩٦ هـ - ١٤٩٠ م

٢٢ × ١٦٥ سم ، ٢٩ ورقة . ع ٢٥ ، ط ٩ سم

رقمها : 7022 H. 591

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٧٨ ( في الاسفل ) .

### كتاب في الهندسة

بدايته مفقودة ، لذا لا يمكن تثبيت اسمه واسم مؤلفه .

تاريخها : ٨٩٧ هـ - ١٤٩٢ م

١٧ × ٩ سم ، ١٢٨ ورقة . ع ٢٣ ، ط ٥ سم

رقمها : 7023 H. 612

### رسالة في علم الحساب والجبر

لابي العلاء محمد بن احمد البهتي الاسفرائي ( ت حوالي ٩٠٨ هـ - ١٥٠٢ م )

أوله : الحمد لله مبدع الاحاد ومؤلف الاعداد ومقسما الى الأزواج ..

١٧٥ × ١١ سم ، ٢٥ ورقة . ع ١١ ، ط ٥ سم

رقمها : 7024 A. 3136

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٥ .

### وسيلة الطلاب الى معرفة الآلات بالحساب

لبدرالدين ابي عبدالله محمد بن شمس الدين بن محمد بن احمد سبط المارديني الفاكهاني

( ت ٩١٢ هـ - ١٥٠٦ م )

أوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فان يقول العبد .. محمد بن محمد بن احمد سبط

عبدالرحمن المارديني ..

٢١ × ١٤٥ سم ، ٢٨ ورقة . ع ٢٥ ، ط ٨ سم

رقمها : 7025 E.H. 1998

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢١٦

### مفتاح الفاتحة لفتح نقاب الشافية

لحبيب بن الحاج علي ، كتاب في الحساب قدمه الى السلطان سليمان القانوني ( ٩٢٦ هـ - ١٥٢٠ م - ٩٧٤ هـ - ١٥٦٦ م ) . نسخة فريدة .

أوله : الحمد لله الدائم سلطانه القائم برهانه العظيم ملكوته ..

٢٩٥ × ٢٠ سم ، ٩٤ ورقة . ع ٢١ ، ط ١١ سم

رقمها : 7026 A. 3116

### مجموع فيه :

١ - خلاصة الحساب لبهاء الدين محمد بن الحسين العاملي ( ت ١٠٢٠ هـ - ١٦٢١ م )

( م و ا ب )

أوله : نحمدك يا من لا يحيط بجميع نعمه عدد .. راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٩٥ .

٢ - رسالة في الهندسة لمحمد سليم بن حسين بن عبدالحليم ( كان حيا ١١٢٢ هـ - ١٧٢٠ م )

( م و ٣٠ ب ) .

أولها : احمد الله جل شاناه وعظم برهانه ..

٢٠٣ × ١٢٠ سم ، ٤٠ ورقة ، ع ١٧ و ٢١ ، ط ٥ سم

رقمها : 7027 R. 1721

### خلاصة الحساب = الرسالة البهائية

لبهاء الدين محمد بن الحسين العاملي ( المار ذكره ) .

٢٠٥ × ١٤٥ سم ، ٢٢ ورقة . ع ١٩ ، ط ٥ سم

رقمها : 7028 E.H. 1988

### شرح الرسالة البهائية

لعبدالرحمن بن ابي بكر بن سليمان المرعشي ( ت ١١٤٩ هـ - ١٧٢٦ م ) يشرح فيه رسالة العاملي .

٢٠٥ × ١١٥ اسم ، ٤٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7032 H. 462

راجع : عثمانلي مؤلفري ، ٢ : ٢٩٦

مجموع فيه :

١ - الكافي في الحساب لابي بكر محمد بن محمد بن  
الحسن الكرجي الحاسب .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ  
ابو بكر محمد بن الحسن الكرجي الحاسب .. ان  
اولى ما افتتح به الكلام وقضى به حق الانعام ..

٢ - شرح ابي عبدالله الحسين بن احمد الشقاق  
للکافي في الحساب ( م و ٦٩ ب )

اوله : الحمد لله حق حمده .. وبعد هذا  
شرح الكافي للکرجي اعلاء الشيخ ابي عبدالله الحسين  
بن احمد الشقاق ..

يرجح انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٧٥ × ١٢٥ اسم ، ١٨٣ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7033 A. 3135

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٨٩ و ٨٥٤ ،  
الذيل ، ٢ : ١٢٠٥ ( ص ٢٨٩ رقم ٨ )

الرسالة النافعة في الحساب والجبر والهندسة

لعبدالمجيد السامولي الهندي السعادي

اوله : الحمد لله رب العالمين .. قال الشيخ  
الامام العلامة عبدالمجيد السامولي ..

٢٢٥ × ١٤٤ اسم ، ٢٢٩ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7034 E.H. 2003

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ، ٢ :  
١٠١٨ ( في الوسط )

لغاريتمه جدولي ( جدول لغاريتم )

٢٠٥ × ١٢٥ اسم ، ٤٠ ورقة . ع س ٥١ على  
شكل حقول .

رقمها : 7035 E.H. 2000

مؤسس الفيوضات

لمحمد عاطف بن عبد الرحمن بن ولي الدين  
القويوجاقي ( ت ١٢٦٣ هـ ١٨٤٧ م )

اوله : نحمدك يا من لا يجمع جدور اقسامه  
الانعام ...

بخط : عبدالله بن عبدالله بن ابراهيم سنة  
١١٧٧ هـ ١٧٦٣ م .

٢٢٥ × ١٥٥ اسم ، ١١٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7029 E.H. 1997

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩٥ ( في  
الوسط ) ، وانظر عن الشارح : عثمانلي مؤلفري ،  
٢ : ٢٨٥

مجموع فيه :

١ - خلاصة الحساب لبهاء الدين الغاملي ( م و اب )

٢ - شرح عمر بن احمد المائي للنفس الرسالة  
( م و ٥٤ ب )

اوله : قوله الحساب على المرادفة العلم  
ههنا- اما نفس الاصول والقواعد المعلومة ..

٢١ × ١٤ اسم ، ١٠٨ ورقة . ع س ٢٥ و ١٣ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7030 E.H. 1992

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩٦ ( في  
الوسط )

عيون الحساب

لمحمد باقر زين العابدين اليزدي ( ت ١٠٤٧ هـ  
١٦٣٧ م )

اوله : الحمد لله على ما اولانا من ضروب  
التضاعفة ..

تاريخها : ١١٧١ هـ ١٧٥٨ م

٢٤ × ١٣ سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7031 E.H. 1993

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩١ ( في  
الوسط )

رسالة في ربع المجيب

لانواعيل بن الشيخ مصطفى بن محمد  
الجنبوي ( ت ١٢٠٥ هـ ١٧٩٠ م )

اولها : له الحمد في الارض والسموات واليه  
ترجع الامور ...

تاريخها : ١١٩١ هـ ١٧٧٧ م

أوله : الحمد لله المنزه عن التثليث والتربيعات  
وخالق الارض والسماوات ..

بخط : مصطفى سامح ، نسخت في القرن  
١٢ هـ ١٩ م .

٢٢ × ١٤ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٦ س

رقمها : 7036 H. 610

راجع عن المؤلف : عثمانلى مؤلفرى ، ٢ :  
٢٨٨ .

### مجموع فيه :

١ - الرسالة العلائية في المسائل الحسابية  
لصاعد بن محمد بن مصدق الصفدي  
جمال الدين التركستاني ( كان حيا عام ٧١٢ هـ  
١٢١٢ م ) ( م و ا ب )

راجع عنه بروكلمان ، ٢ : ٢١١

٢ - الروضات الزهرات في العمل بربع المقنطرات  
لزين الدين محمد بن أحمد المزي ( ت . ٧٥٠ هـ  
١٢٤٩ م ) ( م و ٤٤ ب )

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ١٥٦

٣ - كشف الريب في العمل بالجيب له ايضا  
( م و ٦٥ ب ) .

٤ - رسالة في العمل بالربيع الشكازي لتقى الدين  
الرشيدى ( حوالى ٩٩٦ هـ ١٥٥٨ م )  
( م و ١٠١ ب ) ، راجع : بروكلمان ، الدليل ،  
٢ : ٦٦٥ .

٥ - مقدمة في علم الحساب ( م و ١٠٤ ب ) .

٦ - رسالة في كيفية تركيب الاعداد التي لا بد  
للمحاسب المشتغل بالعلم الرياضى ( م و ١٠٠ ب )

٧ - وفق الامام الفزالي وبيان حواشيه  
( م و ١١٤ ب ) .

٨ - رسالة في العمل بالاسطرلاب ( بالفارسية )  
( م و ١١٨ ب )

تاريخها : ٧٩٩ هـ ١٢٩٦ م

١٨ × ١٤ سم ، ١٢٧ ورقة . ع س ١٣ ،  
٩ سم .

رقمها : 7037 A. 3119

### مجموع فيه :

١ - شرح موسى بن محمد التوقادي قاضي زاده  
الرومى لاشكال التأسيس لمحمد بن اشرف

السمرقندي ( ت . ٦٠٠ هـ ١٢٠٤ م ) . تاريخ  
الشرح : ٨١٥ هـ ١٤١٢ م ( م و ا ب )

أوله : الحمد لله الذي خلق كل شيء بقدر ..  
راجع : كشف الظنون : ١٠٥ في الوسط .

٢ - تعليقات ابي الفتح محمد بن سعيد الحسيني  
تاج سعيدى ( ت ٩٩٢ هـ ١٥١٦ م ) على الكتاب  
نفسه ( م و ٢٩ ب )

أولها : الحمد لله تقدير مقادير الاشياء  
بحكمته ... .

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ١ : ٢٦٢ .

٣ - حاشية فصيح الدين محمد على نفس الكتاب  
( م و ٥١ ب )

أولها : نحمدك يا من رفع علم العلم فارتفع  
نورا .. .

٤ - الرسالة البهائية لبهاء الدين محمد بن الحسين  
العالمى ( ت . ١٠٣٠ هـ ١٦٢١ م ) .

أولها : نحمدك يا من لا يحيط بجميع  
نعمه عدد .. .

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٩٥

٥ - حاشية عمر بن احمد المائى الجلى على الرسالة  
البهائية ( م و ١٠١ ب ) .

أولها : يا من عجز عن جمع تضاعف نعمه ..  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٥٩٦ .

تاريخها : ١٠٨٦ هـ ١٦٧٥ م

٢٠ × ١٢ سم ، ١٦٥ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 7038 A. 3450

### ٧ - الهيئة او الفلك

#### مجموع فيه :

١ - كتاب في النسبة المؤلفة لابي الحسن ثابت بن  
قره الحراني ( ت ٢٨٨ هـ ٩٠١ م ) ( م و ا ب ) .

أوله : انى عندما اردت ذكر النسبة المؤلفة ..  
راجع : بروكلمان ، ١ : ٢١٨

٢ - شرح رسالة في الشكل الملقب بالقطاع من كتاب  
المجسطى لثابت بن قره ( م و ٢٩ ب ) .

أوله : الحمد لله المبدي المعيد الفعالم لما يريد .

٣ - رسالة ثابت بن قره في الشكل القطاع من  
كتاب المجسطى ( م و ٥٩ ب )

٢٤٤ × ١٨٥ سم ، ١٤٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم  
رقمها : 7043 R. 1657

### ونسخة اخرى

بخط واثق بن علي بن عمر سنة ٥٢٥ هـ  
١١٢١ م

٢٤٢ × ١٦ سم ، ١٨٤ ورقة . ع س ٢٦ ،  
ط س ١٠٥ سم  
رقمها : 7044 A. 3493

### كتاب العمل بالاسطرلاب

لعبدالرحمن بن عمر الصوفي (ت ٢٧٦ هـ  
١٦٨٦ م)

اوله : ادام الله لك العزة والسعادة والنبيل  
والسيادة وعمر بطلمتك الازمان ...  
تاريخها : ٦٧٦ هـ ١٢٧٧ م

٢٠ × ٢٢ سم ، ٢٢٧ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ١٤ سم  
رقمها : 7045 A. 3509

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٩٨ (٢)  
K rause, Max 132 (5)

### مجموع فيه :

١ - كتاب العمل بالكرة الفلكية لابي الحسن  
عبدالرحمن بن عمر الصوفي (ت ٢٧٦ هـ ١٦٨٦ م)  
( م و ا ب )

٢ - كتاب العمل بالاسطرلاب الكبرى (م و ا ب).  
٣ - تفسير ذات الحلق التي ذكرها ثيون  
الاسكندراني ( م و ١١٧ ب )

بخط شاه ارمان بن عبدالله سنة ٦٦١ هـ  
١٢٦٢ م

٢٥٥ × ١٧ سم ، ٢١٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١١٥ سم  
رقمها : 7046 A. 3505

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٩٨ (٢) ،  
Krause, Max, 138 (2)

### مجموع فيه :

١ - كتاب العمل بالاسطرلاب للصوفي (م و ا ب)  
اوله : الحمد لله الذي سمك السماء بقدرته .  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٩٨ (٢)

٤ - رسالة في حركة النيرين لثابت بن ثره  
( م و ٧٤ ب ) .

٥ - رسالة في استخراج دقائق خصص اختلاف  
منظر القمر المستعملة في الجسطي (م و ٧٩)  
١٩ × ١٠٥ سم ، ١٩٩ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم  
رقمها : 7039 H. 455

### كتاب العمل بالكرة الفلكية

لقسطا بن لوقا البليكي الفه لابي صقر بن  
بلبل وزير المعتمد (٢٥٦ هـ ٨٧٠ م - ٢٧٩ هـ ٨٩٢ م)  
اوله : بسمه .. ذكرت اعزك الله الكرة  
الفلكية والعمل بها وما رايت من ظهور اختلاف  
مطالع الشمس ومضاربها ..

يرجع انها نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م  
١٧٥ × ١٠ سم ، ٩٧ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٤ سم

رقمها : 7040 A. 3475

راجع : بروكلمان ، الذيل ١ : ٩٥٦ ، Krause  
٤٥٩ (٤) .

### صور الكواكب الثابتة

لابي الحسين عبدالرحمن بن عمر الصوفي  
(ت ٢٧٦ هـ ١٦٨٦ م) . ويسمى كذلك بصور النجوم  
او صور السماويه الكواكب الثابتة ( كذا ) .

اوله : قال عبدالرحمن بن عمر المعروف بابي  
الحسين الصوفي بعد ان حمد الله تعالى واثني عليه  
فيها ( ٧٢ ) رسوم ملونة للبروج .

٢٦ × ١٨ سم ، ١٧٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 7041 R. 1655

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٢٩٨ (١)

### ومنه نسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م  
فيها (٧٧) شكلا ورسوم بروج  
٢٤٥ × ١٦ سم ، ١٢٧ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٦٥ سم .

رقمها : 7042 R. 1656

### ونسخة اخرى

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م فيها  
٧٧ شكلا ورسوم بروج

٢ رسالة العمل بالكرة لمؤيد الدين العرضي  
العامري ( م و ٧٩ ب )  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٩  
تاريخها : ٨٧٧ هـ ١٤٧٢ م

١٧٥ × ١١١ سم ، ١٥٢ ورقة ، ع س ١٩ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7050 A. 3477

راجع : بروكلمان ، ١ : ٤٧٦ ،

Krause, M. Istanbul Handschriften Islamischer Mathematiker, 218, 4

ومنه نسخة اخرى

تاريخها : ٨٧٢ هـ ١٤٦٨ م

٢١ × ١٤ سم ، ١٨٦ ورقة ، ع س ١٧ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 7051 A. 4378

التشويق التعليمي

لصاعد بن الحسن المتطبب (كان حيا سنة  
٤٥٩ هـ ١٠٦٧ م) . في الهيئة

اوله : هذه المقالة كتبها صاعد بن الحسن  
المتطبب سنة تسع وخمسين واربعمئة الى بعض  
اخوانه اختصارا ولقبها بالتشويق التعليمي ..

٢٤ × ١٦ سم ، ١٥٤ ورقة ، ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7052 A. 3341

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٢ (ب) :

مختصر الانواء والازمنة ومعرفة اعيان الكواكب

لعبدالله بن حسين بن عاصم

اوله : قال عبدالله هذا كتاب جمعت فيه  
ما تعلم به مذهب العرب في تسعة السماء وفلكها  
وقطبها وبروجها ومنازلها والمشهور من ستائر  
نجومها ..

بخط المؤلف سنة ٤٩٧ هـ ١١٠٣ م .

٢٦ × ١٨ سم ، ٦٧ ورقة ، ع س ٢١ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7053 A. 3508

البارع في احكام النجوم

لابي الخير علي بن ابي الرجال الشيباني (من  
القرن ٥ هـ ١١ م)

اوله : الحمد لله الواحد القهار العزيز الجبار  
خالق الليل والنهار ..

يرجع انها نسخت في القرن ١١ هـ ١٧ م

٢٢ × ١٣ سم ، ١٧٢ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7047 A. 8491

مجلد الاصول في احكام النجوم

لابي الحسن كوشيار بن لسان الجيلي ( من  
القرن ٤ هـ ١٠ م )

اوله : الحمد لله كفا منه وافضاله .. قال  
الكيا ابو الحسن كوشيار بن لسان باشهري الجيلي  
.. اني جمعت في هذا الكتاب من اصول صناعة  
الاحكام ..

٢٣ × ١٥ سم ، ٦٢ ورقة ، ع س ١٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7048 A. 3498

راجع : كشف الظنون ١٦٠٤ ( في الوسط ) ،  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٩٧ ( في الاسفل ) ورد  
العنوان هنا بشكل (مدخل في صناعة احكام  
النجوم) .

الزيج الجامع والبالغ

لكوشيار بن لسان

اوله : الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام  
على خاتم النبيين ..

٣٠ × ١٧ سم ، ١٦٠ ورقة ، ع س ٢٤ ،  
ط س ٤ سم

رقمها : 7049 R. 1708

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٥٩٧ ،  
كشف الظنون : ٩٦٨

كتاب التفهيم في صناعة التنجيم

لابي الريحان محمد بن احمد البيروني  
( ت ٤٤٠ هـ ١٠٤٨ م )

اوله : كتاب ابي الريحان محمد بن احمد  
البيروني .. ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية شكل  
السماء والارض وما بينهما ..

تاريخها : ٨٧١ هـ ١٣٦٧ م ( ٢١ شوال )

٣×١٦ اسم ، ٢١٥ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ٨٥ سم  
رقمها : 7054 H. 475

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٤٠١ ، كشف  
الظنون ، ٢١٧

### كتاب المرتضى في الهيئة

لنورالدين أبي اسحق البطروغي ( ت ٥٨١ هـ  
١١٨٥ م )

أوله : قال الغاضل الكامل الفيلسوف العظيم  
أبو جعفر المشهور بالبطروغي . . . بإخيه . . . أما  
الفرض ههنا بعد كثرة الحمد لله تعالى كأنه ما لاح  
لبالي وأوقفك على خاصة السر من شيء . . .

١٨×١٢ اسم ، ٩٩ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7055 A. 8302

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٦ .

### ترجمة الاختيارات العلائية

لفخر الدين أبي عبدالله محمد بن عمر الرازي  
( ت ٦٠٦ هـ ١٢٠٩ م ) . الاصل بالفارسية

أوله : الحمد لله على سوابغ آلائه وشبواب  
نعمائه . . .

٢١×١٣ اسم ، ٤٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7056 Y. 4048

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٤ ( ٣٠ )

### الملخص في الهيئة

لمحمود بن قنبر الجفميني الخوارزمي  
( ت ٦١٨ هـ ١٢٢١ م )

أوله : الحمد لله كفاء افضاله والصلوة على  
نبيه محمد وآله . . .

بخط يوسف بن الياس نسخها سنة ٨٧١ هـ  
١٤٦٦ م مكتبة السلطان محمد الفاتح .

٢٢×١٤ اسم ، ١٦٧ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7057 A. 3296

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٦٥ ، كشف  
الظنون ، ١٨٢٦ .

### مجموع فيه :

١ - شرح فضل الله العبيدي للملخص للجفميني  
( م و ا ب )

أوله : أما بعد حمدا لله المنشر في ارضه  
وسمائه . . .

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩

٢ - بيان التذكرة لفضل الله العبيدي في شرح  
التذكرة النصرية لناصرالدين الطوسي  
( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م ) ورد اسم الشارح على  
الورقة الاولى ( م و ٣٤ ب )

أوله : الحمد لله الذي خلق السماء متحركة  
على القطب والخورق . . .

بخط ابن بكر ابن حنبل بن أبي بكر الطيب  
سنة ٧٨٥ هـ ١٢٨٢ م .

رقمها : 7058 A. 3325

### مجموع فيه :

١ - الملخص للجفميني ( م و ا ب ) .

٢ - شرح موسى بن محمد بن محمود قاضي زاده  
الرومي ( ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٧ م ) للملخص  
نسخت في استانبول ١٠٨٩ هـ ١٦٧٨ م

٢١×١٤ اسم ، ٧٢ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7059 A. 3285

### الطرر الملخص في شرح الملخص

ليوسف بن مبارك الالاني . يشرح فيه ملخص  
الجفميني . كتبه سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م . نسخة  
فريدة .

أوله : احق مقال ان يسجع به عندليب  
اللسان ويرتسم القنديقه نظي صفحيات  
الجنان . . .

بخط الشارح سنة ٧٣٥ هـ ١٣٣٤ م .  
٣×٢٢ اسم ، ٩١ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7060 A. 3308

### شرح الملخص

لحمزة بن علي سعد البيهقي . لم يرد ذكره  
في المصادر الاخرى

أوله : أما بعد حمدا لله رب الخافقين وآله  
العالمين الذي زين بسيف الخطراء بالانجم الزهر

### شرح الملخص

السيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦هـ-١٤١٣م)  
اوله : سبحانك اللهم يا مدبر اطباق  
السماوات بلا عمد واوتاد . . .

بخط محمد بن عثمان سنة ١١٢٨هـ-١٧٢٦م  
رقمها : 7065 E.H. 1705

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥

### مجموع فيه :

١ - شرح الملخص للسيد الشريف ( م و ا ب )

٢ - شرح الملخص لقاضي زاده الرومي (ت ٨٣٠هـ-  
١٤٢٧م ) ( م و ٦٦ب )

تاريخها : ٨٨٨ هـ ١٤٨٣ م

١٨x١٣سم ، ١٨٧ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7066 A. 3301

### مجموع فيه :

١ - شرح الملخص للسيد الشريف ( م و ا ب )

٢ - حاشية على نفس الكتاب ( م و ١٢٧ ب )

اولها : قال وجعلته مشتلا على مقدمة  
ومقالتين . . .

بخط مصطفى بن عبدالله سنة ٨٨٠هـ-١٤٧٥م

٢٢x١٣سم ، ٢٢٦ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 7067 A. 3298

### شرح الملخص لقاضي زاده

لموسى بن محمد بن محمود الرومي قاضي  
زاده

اوله : الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء  
والقمر نورا وبسط على بساط البسيط ظلا  
وحرورا . . . . .

١٨x٨ سم ، ٩٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 7068 A. 3293

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥

### ومنه نسخة اخرى

بخط احمد الكوثامي سنة ١١٠٢هـ-١٦٩٢م

كما شرف بساط الفبراء بالبعوث الى السود  
والحمر . . .

تاريخها : ٨٥٢ هـ ١٤٤٨ م .

٢١x١٣سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7061 A. 3292

راجع عن المؤلف ، بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥ ،  
كشف الظنون : ١٨١٩ .

### شرح الملخص

السيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦هـ-١٤١٣م)

اوله : سبحانك اللهم يا مدبر اطباق السماوات  
بلا عمد واوتاد على القطب والمحور . . .

١٧x١٣سم ، ١٢٠ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7062 A. 3300

راجع : كشف الظنون ١٨١٩ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٦٥

### مجموع فيه :

١ - شرح الملخص للسيد الشريف ( م و ا ب )

٢ - شرح الملخص لموسى بن محمد قاضي زاده  
الرومي (ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٧م )

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩ ، بروكلمان ،  
الدليل ، ١ : ٨٦٥

بخط پير احمد بن اخي علي سنة ٨٨٢ هـ  
١٤٧٧ م .

١٧x١٣سم ، ١٥٦ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7063 A. 3297

### مجموع فيه :

١ - شرح الملخص لقاضي زاده الرومي (م و ا ب)

٢ - رسالة لابن سينا ( م و ٦٥ ب )

اولها : قال الشيخ الرئيس انه يلزمنا ان  
يطابق بين المذكور في الجسطي . . .

٢ - مقالة تتعلق بالهندسة ( م و ٦٨ ب )

١٨x١٢سم ، ٨٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7064 A. 3303

نسخة خصيصا لطالعة السلطان محمد  
الفتاح ..

٢٥x١٥سم ، ١٤٩ ورقة . ع ١٩ ،  
ط ٨ سم .

رقمها : 7075 A. 3381

ومنه نسخة اخرى

بخط غياث الدين صفي الله البطامي سنة  
٨٥٥ هـ ١٢٥٠ م

٢٥x١٢سم ، ١٠٧ ورقة . ع ٢٥ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 7076 A. 3344

حاشية فتح الله الشيرازي على شرح الملخص لقاضي  
زاده

لفتح الله الشيرازي ( ٨٩١ هـ ١٤٩٦ م )

اولها : الحمد لله الذي ابدع بحكمته افلاك  
الدوائر وزينها بالنجوم الزاهرات ..

بخط درويش محمد بن محمد

١٦x١٠سم ، ٩٩ ورقة . ع ١٥ ،  
ط ٥ سم

رقمها : 7077 A. 3294

راجع : كشف الظنون ١٨١٩ (في الاسفل)

حاشية البرجندي على شرح الملخص

لمبدالله علي البرجندي ( ت حوالي ٩٣٠ هـ  
١٥٢٤ م ) . والشرح لقاضي زاده

اولها : الحمد لله المشرق والمغرب ( كذا )  
مزين السماء بالكواكب الثواب ..

تاريخها : ١٠٦٧ هـ ١٦٥٧ م

٢٠x١٤سم ، ٩٩ ورقة . ع ٢١ ،  
ط ٧ سم

رقمها : 7078 E. H. 1704

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٥ ( في  
الوسط )

جامع المبادي والغايات

للشيخ الحسن بن علي بن عمر المراكشي  
( ت ٦٦٠ هـ ١٢٦٢ م ) . ربه على اربعة فنون :

المجلد الاول : اوله : قال الشيخ الحسن بن  
علي بن عمر المراكشي .. حمدا لله والصلاة على  
محمد وعلى آله . . .

٢٢x١٤سم ، ٧٠ ورقة . ع ١٩ ،  
ط ٨ سم

رقمها : 7069 E.H. 1701

ونسخة اخرى

بخط عبدالله الايديني سنة ١١١٢ هـ ١٧٠١ م

١٩x١٥سم ، ١٢١ ورقة . ع ١٧ ،  
ط ٥ سم

رقمها : 7070 E.H. 1702

ونسخة اخرى

٢٠x١٤سم ، ٨٢ ورقة . ع ١٩ ،  
ط ٧ سم

رقمها : 7071 E.H. 1703

ونسخة اخرى

٢٤x١٥سم ، ٦١ ورقة . ع ٢١ ،  
ط ٩ سم

رقمها : 7072 H. 449

ونسخة اخرى

لا تتفق الاسطر التسعة من بدايتها مع النسخ  
الاخرى

٢١x١٤سم ، ١٠٦ ورقة . ع ١٧ ،  
ط ٥ سم

رقمها : 7073 H. 450

حاشية سنان پاشا على شرح الملخص لقاضي زاده

لسنان پاشا يوسف بن خضر بك ( ت ٨٩١ هـ  
١٤٨٦ م ) . كتبها بأمر من السلطان محمد الفاتح .

اولها : الحمد لله الذي صور هيئة العالم  
على احسن الصور الاشكال . . .

يرجع انها نسخت في القرن ١٠ هـ ١٦ م .

١٨x١٢سم ، ١٧ ورقة . ع ١٧ ،  
ط ٥ سم

رقمها : 7074 A. 3299

راجع : كشف الظنون : ١٨١٩

مجموع فيه :

١ - شرح الملخص لقاضي زاده الرومي (مواب) .

٢ - شرح الملخص للسيد الشريف الجرجاني  
( م و ٧٩ ب )



بخط محمد بن أحمد الانصاري الخشاب  
سنة ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م

١٧ × ٢٦ سم ، ١٦٥ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7079 A. 3343/1

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٦ ، ذيل  
كشف الظنون : ٤٢٣ .

المجلد الثاني : اوله : القسم الخامس في  
وضع الآلات الكرية ويشمل ثلاثة فصول . . .

بخط محمد بن أحمد الانصاري الخشاب  
سنة ٧٤٧ هـ ١٢٤٦ م

١٧ × ٢٦ سم ، ١٨٧ ورقة ، ع ٢٢ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7080 A. 3343/2

### التذكرة النصرية

لنصر الدين محمد بن محمد الطوسي  
(ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م) . في الهيئة

اوله : الحمد لله مفيض الخير وملهم الصواب  
٢٢ × ١٣ سم ، ٦٠ ورقة ، ع ١٧ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7081 A. 3317

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١ ،  
كشف الظنون : ٢٩١

### مجموع فيه :

١ - التذكرة الطوسية ( م و ا ب )

٢ - نهاية الادراك في دراية الافلاك لمحمود بن  
مسعود قطب الدين الشيرازي ( م و ا ب )

اوله : قال مولانا واستاذنا . . قطب الملة  
والدين محمود بن مسعود الشيرازي اما بعد حمدا  
لله فاطر السموات فوق الارضين عبرة للناظرين . .

بخط محمد بن محمد السمرقندي في توقات  
سنة ٧٢٨ هـ ١٢٢٧ م - ٢٨ م

٢٣ × ١٦ سم ، ١٦٢ ورقة ، ع ٢٩ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7082 A. 3333

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (١)

### بيان التذكرة وتبيان التبصرة

لفضل الله العبيدي يشرح فيه تذكرة الطوسي .

صنعه سنة ٧٢٨ هـ ١٢٢٧ م . اسم الشارح كتب  
فيما بعد .

اوله : التعمد الذي خلق السماء . . .  
بالقطب والمحور والارض ساكنة على شكل الكرة  
المدورة . . .

١٧ × ٢٦ سم ، ١٦٥ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7083 A. 3313

راجع عن النص : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١  
ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك ( م و ا ب ) شرح كتاب  
اقليدس .

تاريخها : ٨١٦ هـ ١٤١٣ م

١٨ × ١٤ سم ، ١٥٨ ورقة ، ع ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7084 A. 3315

### توضيح التذكرة

لنظام الدين النيسابوري المعروف بالحسن بن  
محمد نظام الاعرج ( كان حيا سنة ٧١١ هـ ١٣١١ م )  
يشرح فيه تذكرة الطوسي

اوله : الحمد لله الذي جعلنا من المتفكرين في  
خلق السموات . . .

٢٢ × ١٣ سم ، ١٥٦ ورقة ، ع ٢٥ ،  
ط س ٧ سم

رقمها : 7085 B. 371

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١  
ومنه نسخة اخرى

٢١ × ١٣ سم ، ١٦٨ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7086 A. 3322

### ونسخة اخرى :

١٩ × ١٥ سم ، ١٩٨ ورقة ، ع ٢١ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7087 A. 3322

ونسخة اخرى :

بخط المؤلف سنة ٧١١ هـ ١٣١١ م  
١١x٢١ سم ، ١٥٥ ورقة . ع ٢٧ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7088 A. 3324

تذكرة للاحياب وتبصرة لاولي الالباب

لنصيرالدين الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م )  
يشرح فيه كتابه التذكرة التصيرية  
اوله : من القضايا التي يشهد بها القطره  
السليمة ان العاقل المتيقظ ...  
نسخت في شيراز سنة ٨١١ هـ ١٤٠٨ م .  
١٨x١٣ سم ، ١٤٤ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٨ سم  
رقمها : 7089 A. 3316

شرح التذكرة النصيرية للسيد الشريف

للسيد الشريف الجرجاني (ت ٨١٦ هـ ١٤١٣ م)  
اوله : تبارك الذي جعل السماء بروجا ...  
بخط محمد بن عبدالرزاق الجرجاني سنة  
٨٨٥ هـ ١٤٨٠ م .  
١٢x٢١ سم ، ١٥٤ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7090 A. 3312

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢١

ومنه نسخة اخرى

بخط محمد علي بابا بن علي بن شمس  
البنجيكتي نسخها في شيراز سنة ٨١١ هـ ١٤٠٨ م  
٢٤٥x١٣ سم ، ١٦٢ ورقة . ع ٢٩ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7091 A. 3320

ونسخة اخرى :

بخط احمد بن سراج الدين سنة ٨٢٣ هـ  
١٤٢٠ م .  
٢٦x١٧ سم ، ٨٩ ورقة . ع ٢١ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 7092 R. 1719

شرح التذكرة

لفتح الله الشيرواني ( ت ٨٥٧ هـ ١٤٥٣ م ) .

اوله : الحمد لله الذي هيا العالم بحكمته  
وشيا زميرنا عكس التفكير فيها بشيئته ...  
نسخت في رمضان عام ٨٧٩ هـ ١٤٧٤ م  
للسلطان بايزيد الثاني .

٢٨٥x١٦ سم ، ٣٦٨ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 7093 A. 3314

ومنه نسخة اخرى

في مكتبة داماد ابراهيم پاشا تحت رقم ٨٤٧ ،  
راجع عن الشارح عثمانلى مؤلفرى ا : ٣٩٢ .  
فعلت فلا تلم ...  
لقطب الدين الشيرازي وهو حاشية على  
شرح محمد بن علي الخناذري لتذكرة الطوسي  
اولها : اما بعد حمدا لله خالق الافلاك ومديرها  
ومزينها بثواب الكواكب ..

بخط محمد بن محمود بن يوسف الشيرازي  
سنة ٧٠٥ هـ ١٣٠٦ م  
٢٤٥x١٦ سم ، ١٢٦ ورقة . ع ٢٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7094 A. 3338

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٢٠ (٤٠)

تحرير المجسطي

لنصيرالدين الطوسي

اوله : الحمد لله مبدا كل مبادي وغاية كل  
غاية ...

٢٣٥x١٠ سم ، ١٢٧ ورقة . ع ٢٩ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7095 A. 3328

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣ ، كشف  
الظنون : ١٥٩٥ ( في الوسط )

ومنه نسخة اخرى :

تاريخها ٦٩٢ هـ ١٢٩٣ م  
٢٣x١٦ سم ، ١١٠ ورقة . ع ٢٧ ،  
ط س ١١ سم  
رقمها : 7096 A. 3332

شرح المجسطي

لنظام الدين الحسن بن محمد النيسابوري

نصفه سنة ٧٠٤ هـ ١٢٠٥ م . يشرح فيه تحرير  
المجسطي للطوسي .

اوله : السعد قدس من صدر كلامه بالحمد .  
بخط عبدالرحمن بن محمود القرافي سنة  
٧٠٦ هـ ١٢٠٦ م .

٢٤٥ x ١٦٥ سم ، ١٨٩ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ١١ سم .

رقمها : 7097 A. 3330

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٣٠ ( في  
الاسفل )

### نهاية الادراك في اسرار علوم الافلاك

لبدرالدين محمد بن ابي بكر الفارسي  
( ت ٦٧٧ هـ ١٢٧٨ م )

اوله : الحمد لله الذي بهر العقول حقائق  
غرائب صنعته ...

يرجع انها نسخت في سنة ٩٠٠ هـ ١٤٦٠ م

٢٢٥ x ١٥٥ سم ، ٥٨ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم .

رقمها : 7098 H. 466

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٦٧ (١)

### كليات ابي الشكر المغربي

لمحي الدين يحيى بن محمد بن ابي الشكر  
المغربي ( ت ٦٨٠ هـ ١٢٨١ م ) . في احكام النجوم

اوله : الحمد لله رب العالمين .. قال العبد  
الفقير الى الله القدير يحيى بن محمد بن ابي الشكر  
المغربي الاندلسي اني قد رتبت هذا الكتاب في كيفية  
الحكم على تحاويل سني العالم ..

٢٠٠ x ١٢٥ سم ، ١٨١ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٧ سم .

رقمها : 7099 A. 3488

راجع : بروكلمان ، ٤٧٤ ، والدليل ، ١ : ٨٦٨

### نهاية الادراك في دراية الافلاك

لمحمود بن مسعود قطب الدين الشيرازي  
( ت ٧١٠ هـ ١٣١١ م )

اوله : اما بعد حمدا لله فاطر السموات  
والارضين عبرة للناظرين المتوسمين ..

تاريخها : ٧٦٦ هـ ١٣٦٥ م

٢٧٥ x ١٩ سم ، ٢٢١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٢ سم .

رقمها : 7100 A. 3334

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (١)

### ومنه نسخة اخرى

فيها كذلك ( م و ١٢٠ ب - ١٤٠ ) ( مقالة  
من فوائد رسالة في حركة الاحرجية )

راجع عنها بروكلمان ، الدليل ، ٢٩٧ (١٤)

تاريخها : ٦٨٠ هـ ١٢٨١ م

١٨ x ٢٦ سم ، ١٤٠ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7101 A. 3336

### ونسخة اخرى :

في بدايتها نسخة ناقصة من كتاب الاشارة  
في شرح المواقف ( في الفقه )

تاريخها : ٨٨١ هـ ١٤٧٦ م

١٨ x ٢٥ سم ، ٢١٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7102 A. 3335

### التحفة الشاهية في الهيئة

لقطب الدين محمود بن مسعود بن مصلح  
الشيرازي ( ت ٧١٠ هـ ١٣١١ م )

اوله : خير المبادي زين بالحمد لواهب القوة  
على حمده وثني بالصلوة على نبيه ..

بخط محمود بن محمد بن خالد سنة  
٦٩١ هـ ١٢٩٢ م

١٩ x ١٤ سم ، ١٦٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7103 A. 3306

راجع : بروكلمان الدليل ، ٢ : ٢٩٦ (٢) ، كنف  
الظنون : ٣٦٧

### ومنه نسخة اخرى :

بخط نصرالله بن مسعود بن علي الطبيب  
الهمداني سنة ٧٢١ هـ ١٣٢١ م .

٢٦٥ x ١٩ سم ، ١٥٢ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7104 A. 3307

ط س ١٢ سم

## ونسخة اخرى :

٢٦ x ١٦٥ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ٢٣ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7105 A. 3307

## ونسخة اخرى :

١٧ x ١٢٥ سم ، ٢٢ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7106 A. 3305

## مجموع فيه :

١ - اصول الهندسة والحساب رسالة لنصرالدين  
الطوسي ( ت ٦٧٢ هـ ١٢٧٤ م ) ( م و ا ب )  
اولها : الحمد لله الذي منه الابتداء واليه  
الانتهاء . . .

٢ - التحفة الشاهية ( م و ا ب )

٢٢ x ١٣ سم ، ١٧٠ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7107 A. 3321

## مجموع فيه :

١ - التحفة الشاهية للشرازي ( م و ا ب )  
٢ - حاشية نجمالدين محمود الراشاني على  
التحفة الشاهية ( م و ٢٢٩ ب )

اولها : وعليك الاعتماد ويا كريم هذه حواش  
لبعض مشكلات التحفة للمولى المخدم الاعظم . . .  
بخط محمود بن مسعود الشيرازي سنة  
٦٨٤ هـ ١٢٨٥ م

١٨ x ١٠ سم ، ٢٨٤ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٧ سم  
رقمها : 7108 A. 3326

## شرح التحفة الشاهية

وهو شرح لكتاب الشيرازي ( لم يذكر اسم  
الشارح ) .

اوله : قال الباب الاول فيما يحتاج الى  
تقديمه قبل الشروع في المقاصد وفيه ثلاثة فصول .  
١٨ x ١٢ سم ، ١٠٧ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٦ سم .

رقمها : 7109 A. 3304

## سر الاسرار وعيون النكت في التسيير والاستمرار

لنورالدين علي بن احمد البلخي ( من القرن  
٨ هـ ١٤ م ) في علم النجوم والجفر . اسم المؤلف  
كتب فيما بعد . لم يرد ذكر الكتاب في المصادر  
الاخرى

اوله : قال علي بن احمد البلخي اللهم انك  
عالم الاسرار . . .  
بخط محمد بن علي الرفاعي سنة ٦٦٣ هـ  
١٢٦٤ م .

٢١ x ١٤ سم ، ٨٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم  
رقمها : 7110 H. 486

راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الذيل ،  
٢ : ٢٩٨ .

## ارشاد السائل الى اصول المسائل

لاحمد بن رجب ابن المجدي ( ت ٨٥٠ هـ  
١٤٤٦ م ) يشرح فيه كتاب ( الدر المنثور في العمل  
بالربع الدستور ) لعبدالله بن خليل بن يوسف  
المارديني ( ت ٨٠٩ هـ ١٤٠٦ م )

اوله : الحمد لله الذي افاض على القلوب  
مواهب عرفانه . . .

بخط ابراهيم بن محمد بن احمد العرجاني  
سنة ٨٦٨ هـ ١٤٦٤ م

٢٧ x ١٨ سم ، ٢٤٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٢ سم  
رقمها : 7111 A. 3511

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢١٨ ، وانظر  
عن الشرح ، الذيل ، ٢ : ١٥٨ ( في الاسفل )

## كشف القنك في رسم الارباع

لابي عبدالله محمد بن محمد بن احمد العطار  
البكري ( ت ٨٣٠ هـ ١٤٢٦ م )

اوله : الحمد لله المعطي لمن اطاع والمتفضل  
على خلقه بلا رفاع . . .

بخط محمد بن محمد سنة ١٠٥٤ هـ ١٦٤٤ م  
١٩ x ١٣ سم ، ١٢ ورقة . ع س ٢٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7112 H. 471

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٥٨ (٩) .

## زيج الوغ بيك

لالوغ بن شاهرخ بن تيمور ( ت ٨٥٢ هـ  
١٤٤٩ م ) .

اوله : جدول حركة اوساط الشمس في السنين  
العربية ...

٢١٥ × ٥٥ سم ، ١٦٧ ورقة . ع س ٣٣ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7113 H. 464

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٢٩٨ .

## مسائل القصراني

لابي يوسف يعقوب بن علي القصراني . في  
احكام النجوم . صنفه على ١٢ بابا

اوله : الحمد لله ذي المحامد الفاخرة والعزة  
القاهرة ...

بخط محمد البدخشي سنة ٨٧٩ هـ ١٤٧٤ م  
٢٥٣ × ١٤٥ سم ، ٤٢٤ ورقة . ع س ١٧ ،

ط س ٧ سم

رقمها : 7114 A. 3492

راجع : كشف الظنون : ١٦٦٩ (في الاسفل) .

## الرسالة الفتحية في الهيئة

لعلاء الدين علي بن محمد القوشجي (ت ٨٧٩ هـ  
١٤٧٤ م ) اهداها للسلطان محمد الفاتح .

اولها : الحمد لله رب العالمين .. اما بعد فهذه  
رسالة في العمل بالربع المجيب ..

١٩٥ × ١٣٥ سم ، ٦ ورقات . ع س ١٩ ،  
ط س ٧٥ سم

رقمها : 7115 E.H. 1706

راجع : كشف الظنون : ١٢٣٦ ، بروكلمان ،  
الذيل ، ٢ : ٣٣٠ .

## فتح الفتحية

لمصلح الدين اللاري ( ٩٧٩ هـ ١٥٧١ م )  
يشرح فيه رسالة القوشجي

اوله : سبحان من زين الرفيع بالانجم الزاهراء  
وبين بها طرق الهداية في لجج الماء ..

نسخت في القرن ٩ هـ ١٥ م

١٨ × ١٢٥ سم ، ١٦١ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7116 A. 3290

## ومنه نسخة اخرى

بخط طور علي بن رحمن سنة ٨٩٠ هـ ١٤٨٥ م  
١٨ × ١٢٥ سم ، ٢٠٠ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س ٦ سم

رقمها : 7117 A. 3291

## شرح الفتحية

لمحمود بن محمد قاضي زاده الرومي المشهور  
بميري جلبي ( ت ٩٣٢ هـ ١٥٢٥ م ) يشرح فيه رسالة  
القوشجي .

اوله : الحمد لله الذي خلق السموات  
والارض حمدا متجاوزا من احاطة دائرة الطول  
والعرض ..

بخط المؤلف قاضي زاده سنة ٩٢٥ هـ ١٥١٩ م  
١٧٥ × ١١٥ سم ، ١٨٨ ورقة . ع س ١٥ ،

ط س ٦٥ سم

رقمها : 7118 A. 3480

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٣٣٠ ( في  
الاعلى )

## رسالة في علم الهيئة

لكاتب من فلكيي دور السلطان بايزيد الثاني  
( ٨٨٦ هـ ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ ١٥١٢ م )

اولها : الحمد لله الذي رفع حضراء ذات بروج  
وسراج وخفض غرباء ذات مروج وفجاج وخلق  
سبع سموات طباقا ...

نسخت في استانبول سنة ٨٩٣ هـ ١٤٨٨ م .  
١٨٣ × ١٣ سم ، ٥٧ ورقة . ع س ١١ ،

ط س ٦٥ سم

رقمها : 7119 A. 3289

## جدول الافاق

لمؤلف مجهول . في قياس الارتفاع

اوله : الحمد لله بنعمته تتمم الصالحات  
ولعظمتها اطاعة الارض والسموات ..

٢٠ × ١٧٥ سم ، ٤٨ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٠٥ سم

رقمها : 7120 A. 3500

## تبيين الاوقات

لمحمد بن كاتب سنان . الفه للسلطان بايزيد  
الثاني ورتبه على ٦٦ بابا .

اوله : الحمد لله الذي خلق الخلائق على الطبقات وخص الانسان بمزيد ارتفاع الدرجات ..  
٢٢٥x١٧ سم ، ٤٥ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7121 A. 3501

### موضح الاوقات في معرفة المقنطرات

لمحمد بن كاتب سنان

اوله : الحمد لله الذي توحد بادارة الافلاك الدوارة على الطبقات ..

قدمت للسلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م )

رقمها : 7122 A. 3481

راجع : عثمانلى مؤلفرى ، ٣ : ٣٠١

### معرفة حقيقة الموضوعات الكواكب ( كذا )

مترجم من العبرية من قبل عبدالسلام المهدي ( خواجه ايليا اليهودي ) بامر من السلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م )

اوله : بعد حمد الله تعالى على نعمائه وشكره على الاله ..

تاريخها : ٩٠٨ هـ - ١٥٠٢ م

٢٣٥x١٥ سم ، ٨٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7123 A. 3495

### رسالة في الآلة النجومية الغير المشهورة

لكاتب لم يذكر اسمه وهو من فلكيي دور بايزيد الثاني

اولها : الحمد لله الذي فضل نوع الانسان على جميع ذوات الكون ...

قدمت الى السلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م )

١٨x١٢ سم ، ١٣٦ ورقة . ع س ٧ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7124 A. 3487

### رسالة في الربع الجامع ( الشكازي )

لم يعرف اسم مؤلفها . وتتطابق مع تبويب ومقدمة ( الربع الشكازي ) التي ذكرها حاجي خليفة في ص ٨٦٧ من كشف الظنون

اولها : الحمد لله مكور الليل على النهار ومكور النهار على الليل مقدر الاوقات والساعات ..

بخط شفيقي الغريب سنة ٩١٢ هـ - ١٥٠٦ م .

١٦x١١ سم ، ٦٨ ورقة . ع س ١١ ،  
ط س ٥ سم

رقمها : 7125 A. 3476

### زيح كوچك

لياز دنبخش بن پير علي كوچك الاماسي . الفه للسلطان بايزيد الثاني ( ٨٨٦ هـ - ١٤٨١ م - ٩١٨ هـ - ١٥١٢ م ) .

اوله : الحمد لله المفيض الخير وملهم الصواب وصلوته على محمد المبعوث بفصل الخطاب ...

٢٢٥x١٦ سم ، ٥٧ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7126 R. 1713

### سلم المنارة في تقويم السبعة السيارة

ورد اسمه في بروكلمان بشكل ( سلم المنارة في مقومات الكواكب السيارة ) منسوباً الى محمد بن ابي الفتح الصوفي المصري شمس الدين ( كان حياً سنة ٩٤٣ هـ - ١٥٣٦ م ) .

اوله : الحمد لله رب العالمين .. وبعد فهذه جداول ملحقه مجموعة من الكتب المطولة سميتها بالسلم للمنارة في تقويم السبعة السيارة ( كذا ) .

٢٠x١٣ سم ، ٣٩ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7127 H. 540

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٥٩

### جريدة الدر وخريدة الفكر

لتقي الدين محمد بن معروف ( ت ٩٩٣ هـ - ١٥٨٥ م )

اوله : احمد الله مبدا كل شأو وغاية واصلي واسلم على سيدنا محمد البالغ من معارج الكامل النهاية ...

بخط المؤلف سنة ١١٩٤ هـ - ١٧٨٠ م .

٢١x١٢ سم ، ٥٥ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7128 E.H. 1711

ورد اسم الكتاب فقط في ذيل كشف الظنون

## مجموع فيه :

١٧٥ × ١٠٥ سم ، ٦٠ ورقات . ع س ٢١ ،  
ط س ٧٥ سم  
رقمها : 7132 H. 453

### شرح رسالة الميقات

لعبدالرحمن بن ولي الدين القيوجي ( كان  
حيا سنة ١١٨٨ هـ ١٧٧٤ م ) يشرح فيه رسالة  
الميقات لعماد الدين ( ٤ )

اوله : الحمد لله الذي زين السماء بزينة  
الكواكب وقدر المطالع على الافاق في المشارق  
والمغرب ...

بخط المؤلف سنة ١١٨٨ هـ ١٧٧٤ م  
٢١٥ × ١٣٥ سم ، ٤٢ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 7133 E.H. 1694

### الفيض العميم في معرفة احكام صدر التقويم

لسليمان بن حمزة بن بخشائش الرومي .  
اكمله سنة ١١٩٧ هـ ١٧٨٥ م .

اوله : يا من دل على وحدانيته تغير الليل  
والنهار ...

بخط مصطفى الادنجي سنة ١٠٩٠ هـ  
١٦٧٩ م .

٢٠ × ١٣٥ سم ، ١٢٣ ورقة . ع س ٢٢ ،  
ط س ٨ سم

رقمها : 7134 H. 481

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٢١٤

### نزهة العيون في اربعة فنون

لابي عبدالله محمد بن ابراهيم بن محي الدين  
الكتبي . في الحياة والجغرافية والنبات والحيوان .

اوله : الحمد لله الذي رفع بقدرته منصوب  
الطباق السبع ..

بخط منصور بن محمد العبادي سنة ٩٨٧ هـ  
١٥٧٩ م .

رقمها : 7135 A. 2610

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ١٦٢ ( في  
الوسط )

### كيفية استخراج تقويم ( كذا )

لمحمود بن احمد الحجازي . ذكر اسم  
المؤلف في الداخل . وفي نهايته جداول تقويمية

١ - ربحانة الروح لتقي الدين محمد بن معروف بن  
ملا السامي الاسدي ( ت ٩٩٣ هـ ١٥٨٥ م )  
( م و ا ب ) في اليهامة .

اوله : [ يا ] رب اشرح صدري بنور معرفتك  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٤٨٤

٢ - رسالة بيست باب در معرفت اسطرلاب  
لنصير الدين الطوسي ( م و ٥٦ ب ) بالفارسية

٣ - رسالة في تفسير قوله تعالى لدلوك الشمس  
وطريقة معرفة وقت الزوال وسمت القبلة  
بالادلة الهندسية ( م و ٧٥ ب )

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ٢ : ٥٩١ .

٢٠٥ × ١٤ سم ، ٤٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ٦٥ سم

رقمها : 7129 H. 467

### تقويم سال ١٠٠٩

اي تقويم سنة ١٠٠٩ هـ ١٦٠٠ م . قدم  
للسultan محمد الثالث ( ١٠٠٣ هـ ١٥٩٥ م -  
١٠١٢ هـ ١٦٠٣ م

٣٠ × ٢١ سم ، ٤٠ ورقة . ع س ٣٠ ،  
ط س ١٧ سم

رقمها : 7130 B. 823

### الهداية من الضلالة في معرفة القبلة بغير آلة

لاحمد بن احمد بن سلامه القليوبي ( ت ١٠٦٩ هـ  
١٦٥٩ م )

اوله : الحمد لله الذي رسم على صفحات  
الوجود قواطع الآلة ..

بخط الشيخ ادريس سنة ١٠٣٣ هـ ١٦٢٣ م .

٢٠ × ١٥ سم ، ١٨ ورقة . ع س ٢١ ،  
ط س ١٠ سم .

رقمها : 7131 H. 469

راجع : ذيل كشف الظنون ٢ : ٧٢٣

### تحفة الطلاب في كيفية استخراج الاعمال بالحساب

لعزالدين عبد العزيز الوفائي المصري

اوله : قال الشيخ الاجل .. الحمد لله وصلوته  
على خير خلقه محمد وآله وصحبه اجمعين

تاريخها : ١١٨٨ هـ ١٧٧٤ م .

أوله : الحمد لله الذي جعل في السماء بروجاً  
وجعل فيها سراجاً وقمراً منيراً ..

١٦×٢٢ سم ، ١٣٩ ورقة . ع س ١٨ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7136 H. 517

### مجموع فيه :

١ - رسالة في كيفية العمل بالاسطرلاب الكروي  
لشكل عرض لكاتب مجهول ( م و ا ب )  
أولها : كيفية العمل بالاسطرلاب الكروي لشكل  
عرض ...

٢ - رسالة في عمل عصا الشرف للطوسي  
( م و ٢٧ ب )

أولها : أملاها أملاء باصلاح كمال الدين يونس

٣ - رسالة في البركار التام لابي سهل (ويجن) بن  
رستم القوهي ( م و ٦٦ ب )

أولها : قال ابو سهل ويجن بن رستم القوهي  
راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٣٩٩ .

٢٢×١٢ سم ، ٩٢ ورقة . ع س ١٢ ،  
ط س ٦ سم

رقمها : 7133 A. 3494

### شرح روزنامه

ورد هذا العنوان في احدى زوايا الغلاف .  
يتناول السنوات الكبيسة ( ١ هـ - ٢١٤٥ هـ ) .

أوله : بسم الله الرحمن الرحيم ومنه العلم  
والتعليم والفهم والتفهيم ...

٢٦×١٧ سم ، ٣٩ ورقة . ع س ١٤ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7138 A. 3506

### جدول في معرفة مبادئ الشهور والسنين

من سنة ١ - ٢١٤٩ هـ

أوله : الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء  
والقمر نورا وقدره منازل ثمانية وعشرين كسورا .

٢٦ × ١٧ سم ، ٢٨ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7139 A. 3512

### مجموع فيه :

١ - تعليق على المجسطي لبطليموس (مواب)

أوله : كتب كلما قرأت كتاب بطليموس  
المعروف بالمجسطي ..

٢ - شرح المجسطي لمحمد بن الحسن بن الهيثم  
( م و ٢٨ )

أوله : قال محمد بن الحسن بن الهيثم العلم  
من جهة حده هو التيقن العقلي ..

٣ - رسالة في عمل الآلات لمؤيد الدين العرضي  
الدمشقي ( م و ١٦٠ ب )

أولها : هذه رسالة من أملاء الشيخ الكامل  
مؤيد الدين العرضي ..

تاريخها : ٦٩٥ هـ - ١٢٩٦ م

٢٤×١٦ سم ، ١٧٨ ورقة . ع س ٢٥ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7140 A. 3329

### مجموع فيه :

١ - جامع قوانين الهيئة لعلي بن فضل الله  
حسام الدين السالار ( م و ا ب )

أوله : لكل علم مقدمات ومباني .. راجع :  
بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٧٠

٢ - كيفية تسطيح البسيط لاحمد بن محمد بن  
الساري بن الصلاح ( ت ٥٤٨ هـ - ١١٥٣ م )  
( م و ٥٥ ب ) .

٣ - رسالة في عمل السموت لاحمد بن عيسى  
الماهاني ( ت بين ٢٦٠ - ٢٧٠ هـ - ٨٧٤ -  
٨٨٤ م ) ( م و ٧٤ ) راجع بروكلمان ، الذيل ،  
١ : ٣٨٣ ( في الاسفل )

٤ - كتاب في تسطيح التام للصفاني ( ت ٣٧٩ هـ -  
٩٩٠ م ) ( م و ٩١ ) . راجع : بروكلمان ،  
الذيل ، ١ : ٤٠٠ .

٥ - رسالة في البركار التام لابي سهل بن رستم  
القوهي ( م و ٩٤ ب ) .

٦ - رسالة في عمل عصا الشرف لنصير الدين  
الطوسي ( م و ١٠٤ ب )

أولها : أملاها أملاء باصلاح كمال الدين يونس .

٧ - رسالة في عمل الاسطرلاب لاحمد بن محمد بن  
عبدالله جليل السجزي ( او السنجاري )  
( م و ١٢٣ ب ) راجع : بروكلمان ، الذيل ،  
١ : ٣٨٩ ( ٣٠ )

٨ - الرسالة الشافية عن الشك في الخطوط  
المتوازية لنصير الدين الطوسي ( م و ١٥٥ ب ) .



١ - رسالة لثابت بن قرة ( م و ١٦٥ ب )  
اولها : قول في السبب جعلت له مياه البحار  
مالحة .. راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٢٩  
الرسالة الاخيرة نسخت في ٥٦٤ هـ ١١٦٨ م  
٢٢٣٥ x ١٦٥ سم ، ٢٠١ ورقة . ع س ط :  
مختلفان

رقمها : 7141 A. 3342

مجموع فيه :

١ - مجموع في معرفة الحساب (م و ا ب) يشتمل  
على كيفية تحويل السنين والاشهر القبطية  
والعربية والسريانية وارجوزة في نص منازل.  
اوله : باب معرفة اوائل السنين القبطية ..  
٢ - ارجوزة تعرف بالجوهرة المضية ( م و ا ب)  
اولها : الحمد لله مبدي الدائرات ومن انشا  
بحكمته .. راجع : بروكلمان ، الذيل ٢ :  
٩١٢ (١٨) .

٣ - جامع البادي والغايات في العمل بالالات  
لشمس الدين ابي عبدالله محمد بن صالح  
المزي ( م و ١٨ ب ) .

٤ - رسالة في العمل بالاسطرلاب لابي السلط  
امية بن ابي السلط الاندلسي (م و ٥٢ ب)  
اولها : الحمد لله تعالى خير ما استفتح به ..  
( راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٨٨٩ (في الوسط)  
بخط محمد بن غالب سنة ٧٨٠ هـ ١٣٧٨ م .  
١٨٥ x ١٣٥ سم ، ٩٣ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7142 A. 3482

[ كتاب في الحيل والامور العجيبة في عمل آلات الماء ]

بدايته ونهايته ناقصتان ، لذا لم تتمكن من  
معرفة اسم مؤلفه .

اول القسم الباقي : نريد تبين كيف نعمل  
ابريقا ..

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م

٢٥ x ١٨ سم ، ٨٥ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ١٣ سم

رقمها : 7143 A. 3474

الجامع بين العلم والعمل = كتاب في معرفة الحيل  
الهندسية

لابي العز ابي بكر اسماعيل بن الرزاز الجزري

( كان حيا سنة ٦٠٢ هـ ١٢٠٥ م ) فيه (١٥٠) رسما  
من سوم الانسان والالات .

اوله : الحمد لله المبدع صنعه في السمائيات  
المودع اسرار حكمه في الارضيات فهي نسخة من  
عالم ملكوته .. .

بخط محمد بن يوسف بن عثمان الحصكفي  
نقلها سنة ٦٠٢ هـ ١٢٠٥ م من نسخة بخط  
المؤلف .

٢٣ x ٢٤ سم ، ١٧٩ ورقة . ع س ٢٠ ،  
ط س ١٨ سم

رقمها : 7144 A. 3472

راجع : بروكلمان ، الذيل ، ١ : ٩٠٣ ( في  
البداية )

ومنه نسخة اخرى

فقدت سبع اوراق من بدايتها . تاريخها  
٨٦٣ هـ ١٤٥٩ م

٤٤ x ٢٨ سم ، ٢٥٣ ورقة . ع س ١٥ ،  
ط س ١٩ سم . فيها حوالي ١٥ رسما وشكلا .

رقمها : 7145 A. 3350

ونسخة اخرى

فيها (١١٤) رسما وشكلا ملونا . تاريخها :  
٦٧٢ هـ ١٢٧٣ م

٢٣ x ٢٤ سم ، ١٧٤ ورقة . ع س ١٨ ،  
ط س ١٨ سم

رقمها : 7146 H. 414

ونسخة اخرى

نسخت في القرن ٧ هـ ١٣ م

٢٢ x ١٥ سم ، ٢١١ ورقة . ع س ١٨ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7147 A. 3461

كتاب المناظر

لابي علي الحسن بن الحسين بن الهيثم  
البصري ( ت ٤٣٠ هـ ١٠٣٨ م ) . ربه على ثمانية  
فصول .

اوله : المقالة الاولى من كتاب الشيخ ابي علي  
الحسن بن الحسين بن الهيثم في المناظر .. .

يرجح انها نسخت في القرن ٨ هـ ١٤ م .

١٧ × ١٢ سم ، ١٧٨ ورقة . ع س ٩ ،  
ط س ٦ سم  
رقمها : 7152 A. 1932

### مجموع فيه :

١ - تراكيب الانوار لمؤيد الدين ابي اسماعيل  
الحسين ( الحسن ٤ ) بن علي بن محمد  
الطبراني (ت ٥١٥ هـ ١١٢١ م) ( م و ا ب ) في  
الكيمياء .

اوله : الحمد لله الذي فضلنا على كثير من  
عباده ولي المؤمنين ..

راجع : كشف الظنون : ٣٩٤ ( في الاسفل ) ،  
بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٤٠

٢ - كشف الاسرار لعلي بن ايدمير الجلدي  
( ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ م ) يشرح فيه القصيدة  
النونية ( في الاكسر الاعظم ) لابي الاصبع ،  
عبدالعزیز بن تمام العراقي ( م و ٧٤ ب )

اوله : اللهم انا نحمدك على ما الهمت من  
البيان ... راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٣٢  
( في الوسط )

تاريخها : ٨٢١ هـ ١٤١٨ م .

١٨ × ١٣ سم ، ٢٠٠ ورقة . ع س ١٣ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7153 A. 2089

### الدر المنثور في شرح الشذور

لعلي بن ايدمير الجلدي ( ت ٧٤٣ هـ ١٣٤٢ م )  
يشرح فيه قصيدة برهان ( شمس ) الدين ابي  
الحسن علي بن موسى الانصاري الجبائي (ت ٥٩٣ هـ  
١١٩٧ م) في الكيمياء

اوله : نحمدك اللهم حمد العارفين بوحدانيتك  
المتعرفين ..

نسخت في اسطنبول سنة ٨٦٦ هـ ١٤٦١ م

١٨ × ١٣ سم ، ١٥٤ ورقة . ع س ١٧ ،  
ط س ٩ سم

رقمها : 7154 A. 2011

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٩٠٨ ، كشف  
الظنون : ١٠٢٩ ( في الاعلى )

### مجموع فيه :

١ - نتائج الفكر في الكشف عن احوال الحجر

١٨ × ٢٦ سم ، ٢٤٩ ورقة . ع س ١٩ ،  
ط س ٩ سم  
رقمها : 7148 A. 1899

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٢ (٣٤)

### المقالة السادسة من كتاب المناظر

اولها : الفصل الاول صدر المقالة الثاني في  
اغلاط البصر الذي تعرض من اجل الانعكاس ..

بخط احمد بن محمد بن جعفر العسكري  
سنة ٤٧٦ هـ ١٠٨٤ م

٢٣ × ١٦ سم ، ١٣٥ ورقة . ع س ١٤ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7149 A. 3339

### ومن المناظر نسخة اخرى

تحتوي على كل المقالات .

٢٨ × ١٧ سم ، ٢٦٣ ورقة . ع س ٣٥ ،  
ط س ١٠ سم

رقمها : 7150 E.H. 2007

### تنقيح المناظر للوي الابصار والبصائر

لكمال الدين ابي الحسن الفارسي ( ت حوالي  
٧٠٠ هـ ١٣٠٠ م ) يشرح فيه كتاب ابن الهيثم  
البصري .

اوله : الحمد لله نور الانوار ومظهر عجائب الاسرار  
وواهب السمع والابصار ومكور الليل على النهار .

بخط محمود بن حكيم علي بن الحسن النيسابوري  
سنة ٧١٦ هـ ١٣١٦ م

٢٤ × ١٦ سم ، ٢٠٥ ورقة . ع س ٢٩ ،  
ط س ١٢ سم

رقمها : 7151 A. 3340

راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٨٥٢ (٣٤)

### مجموع فيه

١ - كتاب الكيمياء العطر والتصميمات لابي يوسف  
يعقوب بن اسحق بن الصباح الكندي (ت ٢٥٦  
٨٧٠ م) ( م و ا ب )

اوله : الحمد لله كثيرا كما هو اهله ومستحقه  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٣٧٤ (١١)

٢ - كتاب في الاطعمة المعتادة له ايضا (م و ٨٢ ب)  
اوله : هذا كتاب في الاطعمة المعتادة جمعت  
لنفسى خاصة ...

موسى بن أبى القاسم بن علي الانصاري  
الاندلسي تتعلق بالكيمياء بعنوان ( قصائد  
الاندلسي ) ( م و ا ب )

اولها : قال الشيخ الامام العالم .. برهان  
الدين ابو الحسن علي بن موسى بن أبى القاسم  
ابن علي الانصاري الاندلسي ..

٢ - كتاب له ايضا في الكيمياء ( م و ٥٢ ب )  
اوله : صفة عمل ذكره جابر في كتاب التقريب  
راجع عن المؤلف : بروكلمان ، الدليل ،  
١ : ٥٧٦

٣ - كتاب مختصر الفاية القصوى لابي عبدالله  
محمد بن اميل التميمي يتعلق بعاء الورقي  
في الكيمياء ( م و ٥٥ ب )

اوله : اما بعد حمدا لله والثناء على الجميل  
راجع : بروكلمان ، الدليل ، ١ : ٤٢٩  
٢٢٥×١٥٥ سم ، ٦٨ ورقة . عس ١٥ ،  
ط س ١١ سم

رقمها : 7156 A. 1718

لايدمر بن علي الجلدي ( ت ٧٤٢ هـ  
١٢٤٢م ) ( م و ا ب )

اولها : الحمد لله مظهر الاثار الشاهدات  
بوجودته .. راجع : كشف الظنون : ١٩٢٤

٢ - الدر المنثور في شرح صدر ديوان الشذور له  
ايضا ( م و ٤٢ ب )

٣ - شرح شذور الذهب له ايضا يشرح فيه كتاب  
علي بن موسى بن قاسم ابن الانصاري  
الاندلسي المجريطي ( م و ٨٥ ب )

اوله : قال الشيخ الامام العالم .. آيدميرين  
علي الجلدي ..

نسخت سنة ٨٤٢ هـ ١٤٣٩ م لمكتبة الوغبك

٢٢×١٥٥ سم ، ١٠٢ ورقة ع س ١٥ ،

ط س ٩٨ سم

رقمها : 7155 A. 2111

مجموع فيه :

١ - قصائد برهان الدين ابى الحسن علي بن



الْعَرُضُ وَالنَّقْدُ وَالتَّعْرِيفُ

1000

# كتاب المقنع في الحساب لعلي بن أحمد النسوي

( ٢٩٣هـ - ٤٧٣هـ )

بقلم الدكتور

حسين علي محفوظ

كلية الآداب - جامعة بغداد

سنة ٣٩٣هـ . وهو منسوب الى ( نسا ) من بلدان خراسان ، بالقرب من عشق آباد الحالية .

اما حياته فان استمرارها مؤكد حتى سنة ٤٧٣هـ التي اشار في كتابه ( بازنانه ) انه الف ذلك الكتاب فيها وهو شيخ كبير

هذا وكان النسوي طبيباً عظيم الخلق . قال البيهقي في تنمة صوان الحكمة : ( كان من حكماء الرأي .. وكان حكيماً مهندساً ذا اخلاق رضية .. وكان يقول لمن حضر للاستفادة : « كن صاحب صناعة ولا تكن ذواقاً فان الذواق لا يشبع » ) ونقل له بعض تلامذته انه قال : « بالهمة العلية الصادقة ينال المرء مطلوبه لا بالكدة » .

اما كتاب ( المقنع ) ففي خزانة ليدن نسخة خطية منه صورها المحقق الفاضل ابو القاسم قرباني في مجموعة القيمة « نسوي نامه » وهو مرتب على اربع مقالات ؛ هي :

( المقالة الاولى ) في عمل الصحاح .

( المقالة الثانية ) في عمل الكسور .

( المقالة الثالثة ) في الصحاح والكسور .

( المقالة الرابعة ) في الدرج والدقائق .

## المقالة الاولى

### في عمل الصحاح

الباب الاول - في صور الحروف التسعة ، ووضع

الاعداد بالهندية ، وترتيب المراتب .

الباب الثاني - في زيادة الاعداد بعضها على بعض .

الف ابو الحسن علي بن احمد ، النسوي عدة كتب في الحساب والهندسة والفلك . ومن مؤلفاته:

١ - كتاب المقنع في الحساب الهندي ، الفه - بالفارسية - لمجدالدولة ابي طالب رستم من ديالة اصفهان .

٢ - كتاب المقنع في الحساب الهندي ، الفه - بالعربية - نشر في الملوك بين بعد .

٣ - كتاب الاشباع في شرح الشكل القطاع .

٤ - تفسير كتاب ماخوذات ارشميدس .

٥ - التجريد في الهندسة .

٦ - الزيج الفاخر .

٧ - المرتضوي / اختصار صور الكواكب ؛ لابي الحسين عبدالرحمن بن عمر الصوفي ، اختصره للسيد الاجل المرتضى (١) .

٨ - مقالة في عمل دائرة نسبتها الى دائرة مفروضة كنسبة مفروضة . وكذلك عمل جميع الاشكال المستقيمة الخطوط ، ووجه استعمال الصناع تلك الاشكال . وللنسوي ايضاً :

٩ - كتاب « بازنانه » في البيزرة . الفه سنة ٤٧٣هـ - في اواخر عمره -

كان النسوي رياضياً ، منجماً ، مهندساً ، بارزاً . وقد لقبه العلماء بـ ( الاستاذ المختص ) لتخصصه في الرياضيات خاصة ؛ عدة عن المنطق والفلسفة والطب .

ولد النسوي في الري - وكانت من معاقل العربية والعلم والادب والسياسة والثقافة والدين -

القسم الثامن - قسمة الصحيح والكسور  
على الصحيح .

القسم التاسع - قسمة الصحيح والكسور  
على الكسور .

الباب الحادي عشر - في ميزان القسمة .

الباب الثاني عشر - في حد الجدور ، واقسامه ،  
واخراجه للأعداد الصحاح .

القسم الأول - جذر الصحاح .

القسم الثاني - جذر الكسور .

القسم الثالث - جذر الصحاح والكسور .

الباب الثالث عشر - في معرفة ميزان الجذر

الباب الرابع عشر - في حد الكعب ، واقسامه ،  
واخراجه للأعداد الصحاح .

القسم الأول - كعب الصحيح .

القسم الثاني - كعب الكسور .

القسم الثالث - كعب الصحيح والكسور .

الباب الخامس عشر - في ميزان الكعب .

### المقالة الثانية

#### في العمل بالكسور

الباب الأول - في وضع الكسور بالهندية .

الباب الثاني - في زيادة الكسور بعضها على بعض .

الوجه الأول - الجمع .

الوجه الآخر - التضعيف .

الباب الثالث - في نقصان الكسور بعضها من بعض .

الوجه الأول - التفريق .

الوجه الآخر - التنصيف .

الباب الرابع - في ضرب الكسور بعضها في بعض .

الباب الخامس - في قسمة الكسور بعضها على بعض .

الباب السادس - في جذر الكسور .

الباب السابع - في كعب الكسور .

### المقالة الثالثة

#### في الصحاح والكسور

الباب الأول - في وضع الأعداد الصحاح مع الكسور .

الباب الثاني - في جمع الصحاح والكسور .

القسم الأول - الجمع .

القسم الثاني - التضعيف .

الباب الثالث - في اخذ الميزان للجمع وعمله بالميزان  
لكل عمل .

الباب الرابع - في ميزان التضعيف .

الباب الخامس - في نقصان الأعداد بعضها من بعض .

القسم الأول - التفريق .

القسم الثاني - التنصيف .

الباب السادس - في ميزان التفريق .

الباب السابع - في ميزان التنصيف .

الباب الثامن - في حد الضرب ، واقسامه ، وعمله  
في العدد الصحيح .

القسم الأول - ضرب العدد الصحيح في  
الصحيح .

القسم الثاني - ضرب الكسور في الكسور .

القسم الثالث - ضرب الصحيح في الصحيح  
والكسور .

القسم الرابع - ضرب الصحيح في الكسور .

القسم الخامس - ضرب الصحيح والكسور  
في الكسور .

القسم السادس - ضرب الكسور في الصحيح .

الباب التاسع - في ميزان الضرب .

الباب العاشر - في حد القسمة ، واقسامها ،  
والعمل بالصحاح منها .

القسم الأول - قسمة الصحيح على الصحيح .

القسم الثاني - قسمة الكسور على الكسور .

القسم الثالث - قسمة الصحيح والكسور  
على الصحيح والكسور .

القسم الرابع - قسمة الصحيح على الكسور .

القسم الخامس - قسمة الكسور على  
الصحيح .

القسم السادس - قسمة الكسور على  
الصحيح والكسور .

القسم السابع - قسمة الصحيح على  
الصحيح والكسور .

## المقالة الرابعة

### في العمل بالدرج والدقائق

الباب الأول - في وضع الدرج والدقائق وما بعدهما.

الباب الثاني - في زيادة الدرج والدقائق بعضها على

بعض .

الوجه الأول - الجمع .

الوجه الثاني - التضعيف .

الباب الثالث - في نقصان الدرج والدقائق بعضها

من بعض .

الوجه الأول - التفريق .

الوجه الثاني - التنصيف .

الباب الرابع - في ضرب الدرج والدقائق بعضها في

بعض .

الباب الخامس - في قسمة الدرج والدقائق وغيرهما

من الكسور بعضها على بعض .

الباب السادس - في جلد الدرج والدقائق ومادونها

من الكسور . [ ورد الجلد اصله ] .

الباب السابع - في كعب الدرج والدقائق وما بعدهما

من الكسور .

\*

### المصادر والمراجع

(١) تمة صوان الحكمة - علي بن زيد البيهقي [ ت ٥٦٥هـ ]  
/ لاهور ١٢٥١هـ .

(٢) نسوي نامه - ابو القاسم قرباني/ طهران ١٢٥١ ش .

(٣) كتاب المنع في الحساب الهندي - علي بن احمد  
النسوي/ صورة نسخة خزائن لندن .

الوجه الأول - الجمع .

الوجه الآخر - التضعيف .

الباب الثالث - في نقصان الصحيح والكسور  
بعضها من بعض .

الوجه الأول - التفريق .

الوجه الآخر - التنصيف .

الباب الرابع - في ضرب الصحيح والكسور في  
الصحيح والكسور .

النوع الأول - ضرب الصحيح في الصحيح  
والكسور .

النوع الثاني - ضرب الصحيح في الكسور .

النوع الثالث - ضرب الصحيح والكسور في  
الكسور .

الباب الخامس - في قسمة الصحيح والكسور على  
الكسور .

النوع الأول - قسمة الصحيح على الكسور .

النوع الثاني - قسمة الكسور على الصحيح .

النوع الثالث - قسمة الصحيح والكسور  
على الكسور .

النوع الرابع - قسمة الكسور على الصحيح  
والكسور .

النوع الخامس - قسمة الصحيح على  
الصحيح والكسور .

النوع السادس - قسمة الصحيح والكسور  
على الصحيح .

الباب السادس - في اخراج جلد الصحيح والكسور .

الباب السابع - في اخراج كعب الصحاح والكسور .



# أقدم مخطوطة باللغة العربية في طب الأطفال

بقلم الدكتور

محمود الحاج قاسم محمد

الموصل - محافظة نينوى - العراق

المؤلف :

وبالرغم من كون الطبري جاء بعد الرازي الا اننا لم نجد له اية اشارة لكتاب الرازي اذ الذكر فلا نطم سبب ذلك اهو تجاهل له ام انه لم يطلع عليه واذا صح الاحتمال الاخر فانه يزيد الكتاب قيمة واصالة .

لانيا - يؤكد المؤلف في مقدمته بانه لم يتكلم احد قبله في علاج الاطفال كلاما شافيا بل اعتمد الاوائل في ذلك على ان الطب علم وطمه يشتمل على الاطفال وغيرهم في باب المعالجة ، ويمضي الطبري في تنفيذ كلام البعض الاخر من كون معالجة الاطفال من مقام الجزئيات من الامراض ومدولهم من معالجة الاطفال الى معالجة الرضعات حتى يخلص الى حقيقة علمية نسجلها له بغير الا وهي ضرورة معالجة الطفل الرضيع نفسه وعدم الاكتفاء بعلاج الرضعة وهذا على ما اعتقد يعتبر نظرة عظيمة في حقل معالجة الاطفال لم يسبقه بها احد .

ثالثا - نجد في المخطوط اول اشارة الى الحشرة المسببة لمرض الجرب كما سيأتي تفصيل ذلك فيما بعد .

أبواب الكتاب (٤) :

جاء في بداية الفهرست « من الكناش المعروف بالمعالجات البقرائية في طل الاطفال وتدبيرهم ومداواهم حين يتولد وآداب الرضعة وتدبيرها وهي ستون بابا على هذه الترتيبات المذكورة » .

الباب الاول في الجرب المعروف بالقره وفيه كلام عن انواع الامراض الجلدية التي تصيب راس الطفل والامر المهم في هذا الباب قوله « اعلم ان الجرب انواعه كثيرة منها رطب يسيل منه مدة وصديد واكثر حدوده للرأس .... شديد الوجع شبيه بالسفلة وربما يتولد منها حيوان مثل الصبيان وهي مختلفة الصور... » (٥) .

حيث يعتبره مؤرخو الطب مكتشفا لحشرة الجرب ال لم

(٤) اعتمدنا في بحثنا على النسخة المخطوطة والمحفظة بدار الكتب المصرية برقم ( ١٤١ ) ( ١ ) طب والقسم الخاص بعلم الاطفال يقع ضمن مجموعة ( الرسالة الاولى ) من الكناش . والكتاب جميعه مع حواشيه بخط ناسخه كمال بن ظهير الدين بن اختيار المتطبب الذي فرغ من نسخه سنة ٩١٢ م .

(٥) تراجع المخطوط حاشية ص ٥

« ابو الحسن احمد بن محمد الطبري من علينا المؤرخون بترجمة وايضا بابي الحسن فاكنى ابن ابي اصيبعة ( ١٢ ص ٢٢١ ) بالقول انه كان طبيب الامم ركن الدولة ولم ياتي القلطي على ذكره ولكن احد المستشرقين ( بروكلمن م ١ ص ٢٧٥ ) يذكر انه عاش بين سنة ٢٢٠ وسنة ٢٦٦ هـ . وهذا هو نفس التاريخ الذي ملك فيه ركن الدولة ( راجع تاريخ دول الاسلام فصل ١٨٢ ) . واهمية هذا المؤلف تظهر لمن طالع كتابته (١) الذي سماه « المعالجات البقرائية » الذي قال فيه ابن ابي اصيبعة انه من اجل الكتب وانفعها ونحن نقر ابن ابي اصيبعة على هذا (٢) .

أهمية المخطوط :

ترانا الطبي كبقية انواع التراث على نوعين نوع يجب ان نحمله معنا ونهتم به لانه يثرى مكتبتنا الطبية ويبحث الهمم في نفوس اطياننا .

ونوع يثقل كواهلنا ولهذا يحسن بنا ان نهمله ونتخلص منه . وكتاب المعالجات البقرائية من النوع الذي يفيدنا ان نهمله معنا فهو حافل بالمفردات القيمة وخاصة لانه يضم بين فقيه القسم الطلعي بطل الاطفال وتدبيرهم ومداواهم من الولادة وآداب الرضعة وتدبيرها .

ويتجلى اهمية هذا القسم والذي هو موضوع بحثنا :

اولا : من حيث كونه القدم ما وصل لنا من كتابات اطباء العرب والمسلمين في موضوع طب الاطفال باللغة العربية . اما كتاب الرازي في طب الاطفال والذي يعتبر اول مؤلف في هذا الحقل فلا يوجد منه نسخة باللغة العربية وانما يوجد منه نسخ مترجمة للعبرية واللاتينية والاطالية من النسخة الايطالية الى الانكليزية مؤخرا صومويل اكسدابل ونشر في مجلة امراض الاطفال الامريكية سنة ١٩٧١ (٣) .

(١) « الكناش : هو لفظ يونانية معناه المعالجات في الراس الى القدم وجمعه الكناشات » المخطوط حاشية ص ١ .

(٢) مقتطف من كتاب مآثر العرب في العلوم الطبية للدكتور سامي حداد - بيروت ١٩٢٦ ص ٤٨ .

(٣) Amer. J. Dis. Child./Vol. 122  
Nov. 1971 p. 372-376.





عن الفلّة والسحفة ينقسم الى قسمين احدهما الشهيرة والثاني السحفة  
السحفة والفرق بينهما ان السحفة يلقن ويصير وطعما اذا  
كانت رطبة والشهيرة يكون سطحها مثل لوز الزاير والفرق  
شئ يظهر في الجلد وانما تدعى للفرقة السحفة التي يدعى ويشير  
في الفصحة بوجوه فرق جلد الشورحى فيقول الناظر اليه  
رفيقه ثم لا يكون فيهما مدة بل يسكن ويذول المحروم من شئ بل  
منها ما هو والفلّة هي نور صفراء تارة بحسب الخاورس موزة بفرقة  
فاذا التفتت شابهة السحفة فاما درو الخرفه منه فان يطلق المعنى  
منه بالعين المخرجة للطل اوضحين الرواطع اندوع اخفق  
فان لم يورد في فسطح الموضع ان كان الضلع من عمل الشورحى  
بعد حجة الموضع واصلاح اللين وان السحفة والشهارة  
فما لا يفرق بينهما من بعض وهما ان سخن الرأس النور وينسب  
بعد خلق به السلون والبورق وحسب البصير والتقاليد ينسب  
بما اختلفت فثور اسفل الكبد وورق له انقى ثم يطلق بغير فرق  
وورق منه مدق من محلولين بالملل وورق من الورود وورق  
ذو فاصول او اما الفلّة فلينسب ان يقع عليه ورقة او ورقه

يسببه احد من الاطباء في الاشارة الى ذلك . وفي الابواب السبعة الاخرى يذكر امراضا جلدية اخرى تصيب رأس الطفل وانه والله ويذكر فيها العلاجات اللازمة لكل منها .

اما الباب السابع فقد افرد للحدث من الصرع يقول في هذا الباب من جملة ما يقول :

« فيتولد من بخارات فليظة رطوية فيملا بطون البطن من الطفل ويسد فلا يجري القوة النفسانية في معاربه فيهتر لذلك الدماغ ويحدث منه حالة شبيهة بالصرع ومثل هذه العلة اذا كانت بالكبار كان صرما ويصر تحله في الكبار بل لا يطع في برؤه مطلقا بل فيمن كان منه وفي الاطفال يزول باهون سمي بسرعة جيلان طبيعيين فيميلها اليه وسهولة قبولها (١٧) لم يطس في تطيل اسباب هذا المرض وطلاجه وعرض آراء بعض الاطباء في ذلك . ويتحدث في الباب الثامن من العلة التي تعرض للاصطكا في الكزاز الذي يحدث في الاطفال يقول في ذلك :

« مما يحدث في ايام الصيف علة تعرف بالاصطكا ... وهو ان يسطك اسنانه (تبرؤ عينا) ويحدث في نقر بينه شبه بالاصطكا ولم انحطلا حينئذ به هذه العلة نجا منها .... ذلك هو الكزاز ولا يكاد يحدث هذا بالطفل الا اذا كانت به جراحة خفيفة او قاهرة (١٧) .

كما انه يقول من الكزاز ايضا في الباب العاشر « الكزاز علة يحدث في الاطفال كثيرا وبالكبار من الناس عندما يصيب الجراحة اطراف العضلات والاوراق ... » الى ان يقول « واذا ما استحك واستكت اسنانه سمي ذلك الوقت الكزاز الصاغط ... ولما يتخلص منه الطفل .. (١٨) ويذكر من اعراض الكزاز « العيان فانتان وان ترى الطيل كانه يبعث ويعرض له سهر وعسر بول . واطم ان كل آلة يحصل في الوتر والنخاع والعضل .... وما يعرض له يعرض للدماغ ... (١٩) ونجد للطبري في الباب التاسع الثلاثة جميلة حيث يقسم الاسترخاء في الاطفال الى نوعين مكتسب ووراثي ويؤكد عدم امكان معالج الاسترخاء الوراثي فيقول « الاسترخاء ربما اصاب الطفل ... فينظر فان كان ذلك وراثيا مثل ان يكون بابه واهه استرخاء فلا حيلة فيه .... (١٠) .

وفي الباب الثالث عشر والرابع عشر يتناول المؤلف امراض الالف ويصف الجراحة في معالجة الزوائد اللحمية في الالف وفي حالة عدم استجابتها للعلاج . اما الابواب السبعة التي تلي ذلك فقد خصها لامراض العين ومعالجاتها .

وفي الباب الثاني والعشرون يختصر الطبري اسباب البكاء في الاطفال في هذه الكلمات القليلة والتي تعني معنى علميا كبيرا فيقول : « اذا بكى الطفل دائما فهو لاحد اربعة اسباب اما لوجع في بعض اعضائه او لاحتباس اللبن في معدته او لشيء يؤديه في مسجعه او لقله الغذاء وجوعه (١١) .

وفي معالجة ذلك يوصي بفتح استعمال الخدرات للطفل

بل يعالج السبب فيقول « فيجب ان يحذر من استعماله في الطفل يعالجه بحسب السبب (١٢) . اما امراض الفم واللسان فيسردھا في الفصول الاربعة التي تلت ذلك . اما الابواب الخمسة الاخرى فيناقش فيها الخرخرة في حلوق الاطفال واطباق المريء وتعود رغبة الطفل والعطاس ... الخ .

ولم نجد فيها ما يلتفت النظر سوى قول في غاية الصحة « فاما الادوية التي تستعمل في الكبار فلا يصلح للاطفال البتة ولا تحتمل معدتهم ولا امزجتهم (١٣) .

اما امراض المعدة والامعاء في الاطفال فقد خصص له الابواب التي تلت ذلك حتى الباب الاربعة تناول فيها اورام المعدة والسرطان والاضطرابات والقيح والقرار والرياح وانواع القيام (ويقصد بذلك الاسهال) ومن الاسباب التي تجعل الطفل يمتنع من شرب الحليب ومن اللوى (الفص) في الاطفال .

اما الباب الواحد والاربعون فقد تعرض فيه للسعال واسبابه وطلاجه وفي الباب الذي بعده يستعرض ثلث الدم والرعاف واسبابه ويفرق بين الدم الذي يخرج من الصدر والانواع الاخرى بان يخرج بالسعال وهذه حقيقة علمية تسجل للطبري .

اما الباب الثالث والاربعون فقد تكلم فيه من الجدري والحصبة ووصف الطلع كل منهما على حدة وطلاجه ذلك . والابواب الثلاثة الاخرى يتحدث فيها عن بعض الامراض الجلدية التي تصيب ذكر الاطفال وفطله وجسده ويتكلم الكتاب في الباب الثامن والاربعون لذكر الامراض المبطار والكبار حيث يقول « وقد يظهر في الاطفال في المقعدة ديدان صفار كانما رؤوس الابر بيض فيؤذي الطفل ويمتعه من النوم (١٤) » وربما خرج مع براز الطفل ديدان طول (١٥) .

وفي الابواب التي تلت ذلك يتحدث من خروج المقعدة وتورم الخصية وانواعه حيث يفرق بين ورم الخصية نفسها والفتق وكذلك من رجوع القصيد والتهاه .

اما الابواب الثلاثة التي بعدها فقد خصصها لامراض الجهاز البولي فيتكم عن بول الرمل والحصى والدم وخروج شيء شبيه باللبن او اللبن .

وفي الباب السادس والخمسون والسابع والخمسون يبحث في تورم الاربتين ( طرفي آلات التناسل ) ووجع المفاصل . ويتكلم عن انواع الحميات في باب خاص وطى طريقة سابقه من المؤلفين العرب . وفي الباب التاسع والخمسون يتناول آداب المرفسة وتبويرها . وما تجدر الاشارة اليه في هذا الباب قوله « اعلم ان احسن اللبن للمولود لبن امه لانه اشبه بجوهرها يقدم من غدائه في الرحم (١٦) .

ويختتم كتابه في الباب الستين والذي افرد للحدث عن كيفية العناية بالطفل وتبويره من الولادة وكيفية تلذذته وتربيته حتى تثبت امراسه .

- (١٢) الخطوط ص ٢٤  
(١٣) الخطوط ص ٢٣  
(١٤) الخطوط ص ٥٤  
(١٥) الخطوط ص ٥٥  
(١٦) الخطوط حاشية ٦٦

- (٦) الخطوط ص ٩  
(٧) الخطوط ص ١٢  
(٨) الخطوط ص ١٥  
(٩) الخطوط حاشية ص ١٥  
(١٠) الخطوط ص ١٤  
(١١) الخطوط ص ٢٢

## المحتوى

٨ - ٧	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	الورد : مسرة امل
٢٠ - ٩	د. مصطفى شريف الطي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	الواصر الكينة بين الادب والطب
٩١ - ٢١	عزيز الطي العزي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	مجالس المخطوطات للقزويني
٩٨ - ٩٢	د. محسن جمال الدين	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	عباس بن فرناس
١١٦ - ٩٩	ترجمة وتطبيق د. عبدالجبار ناجي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	كتاب المذكرات في علم النجوم
١٢٨ - ١١٧	د. عدنان جواد الطعمة	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	بوليوس روسكا والطوم عند العرب
١٢٤ - ١٢٩	ابراهيم بن مراد	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	ابن البيطار
١٥٧ - ١٢٥	د. فرات لائق خطاب	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	قصة الرموز والمصطلحات والمعادلات في الكيمياء القديمة
١٧٢ - ١٥٨	ترجمة وتطبيق سليم طه الكرتي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	البيروني اعظم عالم موسوعي
١٨٢ - ١٧٤	د. احمد نصيف الجنايني	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	مساهمة العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر
١٩١ - ١٨٤	ترجمة د. اكرم خليل	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	العرب والفكر العلمي
٢٠٢ - ١٩٢	محمد كمال الدين مراد الدين طي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	مكتع من فرائد الطبي
٢٠٧ - ٢٠٢	طلح محمد طي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	علم الزراعة والنبات من خلال كتاب الزراعة لابن بصال
٢١٦ - ٢٠٨	محمد حسن كاسم الطنجي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	مقدمة في التراث الحضاري لتصنيف العلوم
٢٢١ - ٢١٧	صالح مهدي الزلوي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	العطرات بين كلمة التلطي
٢٢٦ - ٢٢٢	سيد السيد باقر الطحان	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	الهندسة الزراعية عند العرب

### فهارس المخطوطات والبليوغرافيات

٢٤٠ - ٢٢٩	فؤاد قرانجي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	الفكر العلمي في العراق
٢٦٨ - ٢٤١	د. حسين طي مخلوف	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	دوائر المعارف والتوسومات العربية والترقية في ١٢ قرنا
٢٠٦ - ٢٦٩	د. عبدالجبار الجبوري	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	فهرس المخطوطات العلمية في مكتبة الاوقاف العامة ببغداد
٢٨٠ - ٢٠٧	ترجمة واصاد د. فاضل مهدي بيبي	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	المخطوطات العربية في مكتبة طوب قلمي سرايي باستبول

### العرض والنقد والتعرف

٢٨٥ - ٢٨٢	د. حسين طي مخلوف	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	كتاب القنع في الحساب لعل بن احمد اللبسي
٢٨٧ - ٢٨٦	د. محمود الحاج قاسم محمد	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	.. .. ..	القم مخطوطة باللغة العربية في طب الاطفال

# **A L - M A W R I D**

**A QUARTERLY JOURNAL OF CULTURE  
AND HERITAGE**

**ISSUED BY MINISTRY OF CULTURE AND ARTS**

**Volume VI - Number 4 - 1977**

توزيع الدار الوطنية للنشر والتوزيع والإعلان

Price 250 Fils

والدار الوطنية للطباعة  
١٩٧٧ - ١٣٩٨ هـ

التمن ٢٥٠ فلما