مكتبة البحوث
قسم الدوريات

عدد خاص بمناسبة العيد العاشر لجامعة قطر

حولية كلية الآداب والعلوم الاجتماعية

غير مسموح بنسخه من المكتبة

العدد السابع
١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م

منظومات العلم الرياضي

الأستاذ الدكتور
جلال شوقي
أستاذ بكلية الهندسة

فُطِرَ الإنسانُ العربي على حُبِّ الشعر وقرضه ، وعلى تذوُّقه والتغنِّى به ، ولا غرابة في ذلك ، فالإنسان العربي مرهف الحِسِّ ، ثاقب النظر ، صادق التعبير . إنَّ ما صنَّفه العرب والمسلمون في قوالب نَظْمية قد اكتسب كثيراً من سِمات الخلود في الأدب العربي ، ولقد تعدَّى النَّظْم حدود الأحاسيس والمشاعر والانفعالات الإنسانية إلى آفاق أرحب ، ورحاب أوسع ، تكاد تغطي مُجمل المعارف الإنسانية برمتها ، ومِنْ ثمّ فقد خرج القصيد عن الموضوعات التقليدية للشعر كالمديح والغزل ، والعتاب والهجاء ، والفخر والرثاء ، واتجه إلى صياغة شعرية لكافة ألوان المعرفة ، ولعلَّ كثيراً من هذا النظم قد قُصِدَ به تيسير الحفظ للأغراض التعليمية ، ومن هنا جاء وصفه بالنظم التعليمي أو بالمنظومات التعليمية ، حيث إنها تخلو من عنصري العاطفة والخيال ، وهما ركيزتان من الركائز الأساسية التي يقوم عليها الشعر ، ومن ثمَّ فإنَّنا نجد كثيراً من المنظومات قد صِيغ في مجال العلوم العقلية كالكيمياء والطب والأغذية والفلك والرياضيات والموسيقى وغيرها ، كما أنَّنا نجد أيضاً من هذه المنظومات ما تعرَّض للعلوم الإنسانية كالتاريخ والجغرافيا والملاحة البحريَّة والأمور العسكرية وما إليها . كذلك فإنَّ علوم اللغة العربية قد فازت بنصيب وافر من هذه المنظومات ، فمنها ما أنشئ في ألفاظ اللغة كالمثلثات اللغوية ، وفي قواعد النحو والصرف ، وفي علوم البلاغة من

بيان ومعان وبديع ، وفي العروض والقوافي ، وفي البديعيّات ، ولعلَّ المنظومات التي صُنِّفت في العلوم الدينية من علوم قرآن وحديث وسيرة وفقه وعقائد وأخلاق دينيّة وما إليها ، لعلَّ هذه المنظومات تُمثِّل الجانب الأوفى من المنظومات العربية .

لاَ شَكَّ أنَّ نَظْم العلوم يؤدي بطبيعة الحال إلى سهولة حفظها ، إذ أنه كلَّما دعت الحاجة إلى تطبيق قاعدة ما ، سَهُل على المرء أن يسترجع الأبيات التي تشير إليها ، فعمل على تطبيق ما جاء بها ، وتقف « ألفيَّة ابن مالك » في النحو مثالاً واضحاً للنَّظْم التعليمي ، فهي تساعد بالتأكيد على تمثُّل القاعدة النحوية عندما يُحتاج إليها . ولقد كان هذا الأسلوب التعليمي - الذي يعتمد إلى حدٍ كبير على القدرة على الحفظ والاستظهار - هو الأسلوب الشائع لقرون طويلة متعاقبة في دُور العلم التقليدية في الحضارة الإسلامية العربية .

هذا ويبدو أن التعبير عن المعارف والعلوم بمنظومات وأراجيز قد واكب الحضارة الإسلامية منذ القرن الأول للهجرة ولم يتأخر ظهوره حتى عصور الانحطاط كما يتوهَّم البعض ، حيث إننا نجد - على سبيل المثال - أنَّ أول من نَظَم في الكيمياء كان الأمير خالد بن يزيد بن معاوية (ت : ٨٥ هـ = ٧٠٤ م) الذي ألَّف كتاب « فردوس الحكمة » ، وهو ديوان يشتمل على ٢٣١٥ بيتاً في قَوَافٍ مختلفة ، وتوجد له مخطوطات منتشرة في مكتبات العالم ، كما أنها تحمل عناوين متباينة ، ويزخر الديوان بألغاز ومُوَاضعات واصطلاحات ورموز كثيرة في صنعة الكيمياء ، يكتنفها الغموض ، شأنها في ذلك شأن الكتابات الأخرى في علم الصنعة الإلّهية ، التي أُريد بها أن تُبقي على أسرار هذه الصنعة في طيّ الكِتمان ، وأن تضنَّ بدقائقها على غير أهلها .

لم تتزامن المنظومات العربية في شتى ألوان المعرفة ، وإنَّما قُيِّض لبعض العلوم أن يبدأ نَظْمُها قبل البعض الآخر ، فبينما نجد منظومات فلكية منذ العصر الجاهلي ، نجد أنَّ المنظومات الرياضية مثلاً لم يبدأ ظهورها إلاَّ في حوالى القرن السادس الهجري (القرن الثاني عشر الميلادي) بعد أن استوعب علماء العرب والمسلمين التراث المنقول إلى اللِّسان العربي استيعاباً جيداً ، وقدَّموا في مجال العلم الرياضي إضافات أصيلة مبتكرة وجليلة .

إنَّ صوغ العلوم والمعارف في منظومات يُعَدُّ ظاهرة تميَّزت بها الحضارة الإسلامية العربية ، كما تميَّزت حضارات أخرى سبقتها كالحضارة الهندية والحضارة الإغريقية على سبيل المثال ، بيْد أن التقدُّم الهائل الذي أحرزته الحضارة الإسلامية العربية قد فتح آفاقاً جديدة ومتسعة في شتّى العلوم والمعارف لا سيما في العلوم الدينيَّةِ ، ومن ثمَّ جاءت المنظومات العربية النابعة من هذه الحضارة متعدِّدة الجوانب ، تتّسم بالتنوُّع والشمول ، حيث يندر أن تجد لوناً من ألوان المعرفة الإنسانية لم تُكتب فيه منظومة عربيَّة ، ولعلَّ هذا المنحى قد وجد طريقه – ضمن سِمَات أخرى من الحضارة الإسلامية العربية – إلى الغرب ، إذ أننا نجد أن الترجمات اللاتينية للعلم العربي قد حملت معها – فيما حملت – كثيراً من المنظومات العلمية العربية التي تأثر بها ونسج على منوالها بعض علماء الغرب .

إنَّ التعبير عن ألوان المعرفة في قوالب شعريّة رصينة يستلزم توفُّر شرطين لازمين ، أولهما الاستيعاب التام للمحتوى العلمي أو المضمون ، وثانيهما القدرة على أداء المعنى بأسلوب منظوم ، جَيِّد البناء ، محكم القوافي والأوزان ، الأمر الذي يقتضي جمعاً بين تمكُّنٍ في العلم ، وتميُّز في الأدب ، ويستدعي تآلفاً بين دقة المعنى ، وجمال التعبير ، وتقيُّدٍ بضوابط النَّظمْ ، ولا غرْو أن نجد كثيراً من العلماء في كافة جوانب الحضارة الإسلامية العربية يَجْمَعُون بين العلم والأدب ، حيث كان يغلب عليهم المنحى الموسوعي ، ولا أدلَّ على ذلك من تنوُّع مجالات تصانيفهم ، وشمولية معالجاتهم ، مع عمق في الفكر ، ورحابة في النِّقاش ، ودقة في العرض والتحليل والتعليق ، وطول باع في التمحيص والاستقصاء ، وحذرٍ وحيطة في الاستنتاج والاستقراء .

وإن أردنا أن نسوق أمثلةً لعلماء موسوعيين ممن صنَّفوا في علوم كثيرة لاحتجنا إلى قوائم عديدة ، ولكنَّا نكتفي هنا بأمثلةٍ جِدَّ محدودة بقصد الاستدلال فحسب ، فمِنْ علمائنا الموسوعيين تجدُر الإشارة إلى الشيخ الرئيس ابن سينا ، وأبي الريحان البيروني ، وابن الخشاب ، وفخر الدين الرازي ، وابن الهائم المصري المقدسي ، وابن الشِّحنة الحنفي ، وابن جماعة الكناني ، وحمزة الفناري ، واسماعيل بن أبي بكر المقرىء ، وجلال الدين السيوطي ، وبهاء الدين العاملي ، وشرف الدين العِمْريطي على سبيل المثال لا الحصر .

إنَّ السِّمة الجامعة بين العِلْم والأدب لتظهر أكثر ما تظهر في المنظومات ، ومن هنا كان اهتمامي بدراستها دراسة مُوسَّعة ، وقد أمكن لي بالرجوع إلى العديد من خزائن الكتب في الشرق والغرب ، والاطلاع على فهارس المخطوطات المحفوظة بها أن يَتَّضح لي كثيرٌ من معالم تراثنا العربي من المنظومات في جميع فروع المعارف الإنسانية . لاشك أن الخطوة الأولى نحو دراسة تراثنا المنظوم هى حصرُ التراث نفسه ، إن جاز هذا التعبير ، أى الوقوف على معالم وحدود الثراء الضخم الذي خلَّفه لنا الأجداد ، ولقد أمضيتُ في هذه المرحلة عدد سنين قضيتُها في البحث والتنقيب عما كُتب نظماً ، وكان من حصيلة هذا الجهد أن تجمَّعتْ ولا تزال تتجمَّع لدىَّ البياناتُ الأساسية لما يزيد على الألفي منظومة في كافة المعارف والعلوم ، وعَسَى أن يمنحني المولى عزَّ وجلَّ الفرصة والقدرة والعزيمة على نشر هذه الدراسات في كتبٍ أو مجلدات متتابعة ، ولقد عنَّ لي أنَّه لَمَّا كان لمثل هذا المشروع الطموح أن يستغرق سنوات أخرى - لا سيَّما وأنه يجري بجهد فَرْدٍ واحدٍ - فربما كان من المناسب أن أنشر بين الحين والحين بعض الدراسات التي تُعين المهتمين والمشتغلين بالتراث الإسلامي العربي دون طول انتظار حتى يتم نشر العمل المتكامل في مجال المنظومات العربية ، ومن ثمَّ فقد أقْدَمْتُ على نشر الدراسة الحالية عن « منظومات العلم الرياضي » ، وهي دراسة تُشكِّل جانباً من دراسة أوسع وأشمل أرجو أن يتم نشرها في المستقبل القريب في كتاب بعنوان : « العلوم الرياضيّة في المنظومات العربية » .

إنَّ الرياضيات والمنظومات كلاهما يخضع لضوابطَ محدَّدة ، فلا تقوم منظومات دون تقيُّدٍ بموازين دقيقة ، كما لا تستقيم رياضيات دون تسلسل تراكيب منطقية ، فلا غرْو إذن أن نجد النَّظْم والانتظام ، والوزن والاتزان ، والمعادلة والوئام ، تجمع بين فكر رياضي وتعبير شعري ، وحبُّ الشعر من حبِّ اللغة ، واللغة تعبير عن خواطر وأفكار ومعارف ، وعلم اللغة يقوم على المنطق ، كذلك ينسج الرياضي صِيَغَهُ ومعادلاته على أسس منطقية ، فلا عجب أن يشتغل كثير من الرياضيين بأبحاث لغوية ، وأن يتمتع كثير من اللُّغويين بمنطق الرياضيين ، ولَعَلَّ تشكيل المجامع اللغوية يؤيد ما ذهبنا إليه من تواجد ذلك الرباط القوي بين اللغة والرياضيات ، ولقد شهدت الحضارة الإسلامية العربية ، أو إن شئت الحضارة التي بعثها وفجَّرها وأقامها الإسلام ، وعبَّر عنها ولها اللِّسان العربي ، لقد شهدت هذه الحضارة نماذج فريدة ورائعة لعلماء جمعوا بين العلم والأدب ، وبرَّزوا فيهما جميعاً .

من تراثنا المنظوم نقدّم فيما يلي ما وقفنا عليه من مخطوطات وشروح وتعليقات وحواش لمجموعة من علماء العرب والمسلمين في العلم الرياضي ، منهم :

١ – ابن الياسمين أو ابن الياسميني	(ت	: ٦٠١ هـ = ١٢٠٤ م)
٢ – ابن الحسين الموصلى الحنبلي	(ت	: ٦٥٦ هـ = ١٢٥٨ م)
٣ – القضاعي القللوسي	(ت	: ٧٠٧ هـ = ١٣٠٧ م)
٤ – ابن ليون التجيبي	(ت	: ٧٥٠ هـ = ١٣٤٦ م)
٥ – أحمد الضميرى	(ألّفها قبل	: ٧٩٠ هـ = ١٣٨٨ م)
٦ – ابن الهائم المصري المقدسي	(ت	: ٨١٥ هـ = ١٤١٢ م)
٧ – ابن الرباط البقاعي	(ت	: ٨٨٥ هـ = ١٤٨٠ م)
٨ – ابن ناصر النواوي	(كان حيًّا	: ٨٥٤ هـ = ١٤٥٠ م)
٩ – الزمزمي المكيّ	(كان حيًّا	: ٨٧٨ هـ = ١٤٧٣ م)
١٠ – أبو الحسن ابن المغربي	(حوالى القرن	٩ هـ = القرن ١٥ م)
١١ – ابن غازي العثمانى المكناسي	(ت	: ٩١٩ هـ = ١٥١٣ م)
١٢ – بحرق الحضرمي	(ت	: ٩٣٠ هـ = ١٥٢٣ م)
١٣ – عبد الرحمن الأخضري	(كان حياً	: ٩٤١ هـ = ١٥٣٤ م)
١٤ – الشرف العِمْريطي	(توفى بعد	: ٩٨٨ هـ = ١٥٨٠ م)
١٥ – عبد اللطيف الدمشقى ١٦ – مشرف بن قظرف ١٧ – أبو سالم السملالي	(حوالى القرن	١٠ هـ = القرن ١٦ م)
١٨ – ابن أبي بكر صاحب النحال	(ت	: ١٠٦٥ هـ = ١٦٥٥ م)
١٩ – الشَّبْرامَلّسي المالكي	(ت	: ١٠٨٧ هـ = ١٦٧٦ م)
٢٠ – الخليفتي العباسي المدني	(ت	: ١١٣٣ هـ = ١٧٢١/٢٠م)
٢١ – عبد الفتاح بن ابراهيم المالكي	(ألّفها	: ١١٤٣ هـ = ١٧٣٠ م)
٢٢ – ابن قاسم الحجّار الحلبي	(ت	: ١٢٧٨ هـ = ١٨٦١ م)

(١) - « الأرجوزة الياسمينية في علم الجبر والمقابلة »

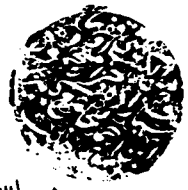
لأبي محمد عبد الله بن الحجاج الأدريني المُلقَّب بابن الياسمين أو بابن الياسميني (المتوفي سنة ٦٠١ هـ = ١٢٠٤ م) ، ويبلغ عدد أبياتها ٥٤ بيتاً من بحر الرجز ، وتعرض الأرجوزة بصفة أساسية لشرح أصول علم الجبر واستخراج جذور معادلات الدرجة الثانية بأنواعها الستّ ، وتوجد نسخ خطية كثيرة لهذه الأرجوزة ، كما توجد لها عدَّةُ شروح ، وتبدأ الأرجوزة بالأبيات الآتية[١] :

« الحَمْدُ لِلهِ عَلَى مَا أَنْعَمَا ... وَمَنَّ مِنْ تَعْلِيمِهِ وَفَهَّمَا
ثُمَّ صَلَوَةُ اللهِ طَوْلَ الأَبَدِ[٢] ... عَلَى النَّبِيِّ المُصْطَفَى مُحَمَّدِ
والشكرُ للحَبَرِ الذكيِّ العَالِمِ ... أُسْتَاذِنَا مُحَمَّدِ بنِ قَاسِمِ[٣]
فَهُوَ الَّذي بَيَّنَ[٤] مَا قَدْ أشكَلاَ ... وقَرَّبَ القَاصِي حَتَّى سَهَّلاَ
جَزَاهُ رَبُّ النَّاسِ عَنَّا خَيْراَ ... وأَجْزَلَ الأَجْرَ لَهُ في الأُخْرَى »

أما في مخطوطة الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٢٤ ، فإن مطلع الأرجوزة هو :

« الحَمْدُ لِلهِ عَلَى مَا أَلْهَمَا ... وَمَنَّ مِنْ تَعْلِيمِهِ وَفَهَّمَا »

(١) عن مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم ١٧٨٥ .
(٢) في بعض النسخ : « وصلوات الله طول الأبد ... »
(٣) يشير إلى شيخه أبي عبد الله محمد بن قاسم بن شاوش (من علماء القرن ٦ هـ = القرن ١٢ م) .
(٤) في نسخ أخرى : أوضح .



بسم الله الرحمن الرحيم

وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم رب يسر يمجد من يعلم عدد الاشياء
ومالها جملة وتفصيلا وافتتح المقالة ثم بالصلوة على نبيه محمد افضل مخلوق ومن
من الجهالة وآله واصحابه وازواجه اولى الفضل والجلالة ثم اقول اعلم ان الجبر و
من اجل العلوم لاعماله وظهور عظم قدره ومعن عن نصب دلالة وقد دون الناس
فيه كتابا جم متفاوتة حجما وانقانا وجدوى وقسم واولهم فيه تصنيفا واسبقهم
تعريفا الاستاذ محمد بن موسى الخوارزمي رحمة الله وفضله في التواريخ مسطور وكتابه
فيه معروف ومشهور ومن انفس مبسوطاتها المن يدرى الكتاب الموسوم بالفخري والكافي
الشامل الكامل المنسوب للامام ابي كامل ومن متوسطاتها البديع لصاحب الفخري وهو
الكتاب الذي طابق اسمه مسماه وبلغ في الحسن منتهاه ومنها الاصول للامام ابي العباس
احمد ابن عثمان الازدي المعروف بابن البناء رحمه الله وهو كتاب جديران تشد اليه الرحال
ويعتنى بتحصيله فحول الرجال قواعده ممهدة متينة وعقوده مسائله ثمينة فهو بها هي
المطولات بصغارة حجمه ويباهي المختصرات بغزارة علمه ومن مختصراتها فصلا بالتجريد
للماردني المعروف بابن فلوس رحمه الله فهو في المختصرات البديعة قد بلغ في التحصيل
رتبة رفيعة الفاظه وجيزة قليلة ومعانيه كثيرة جليلة ومن مختصراتها المنظومة التي
قد بلغت في الحسن مرتبة معلومة واشتهرت لحسن قصد صاحبها في مشارق الارض
ومغاربها ولعذوبة الفاظها كثر حفاظها ولكثرة معانيها كثر معانيها وهي الارجوزة

المعروفة بابن ياسمين رحمه الله وكان الاخ في الله الشيخ الامام العلامة تقي الدين
احمد بن عز الدين الحنبلي ادام الله به الانتفاع ولطف به يوم الجمع من اصحاب شيخي وآثاري
الخير الذي تباكا على فقده الزمان مع ابنائه وتكل اللسان من وصف مناقبه الحسنى
واسنائه وهو الامام ابو الحسن علي بن عبد الصمد الجلاوي المالكي قدس الله روحه
ونور ضريحه وكان اعلمهم في هذا الفن وانبلهم واكثرهم له تحاوله واقضلهم
قد قرا عليه هذه الارجوزة في مبادي امره واستملاه امثلة لمسائلها تاليف حينئذ
بقدره فجمع تلك الامثلة في اوراق مؤلفة فكتبها جماعة مبتدئون اوضعفة فضل
بعضهم يعزوها اليه وبعضهم ينسبها الى املاها عليه فرتما ظن من جهل قدرها
ان ذلك قد بلغ بها من العلم فيطلعن في امامتها ومنصبها ويعجب من كبر الاسم
ولعمري لو تكلم ادناهما عليها بحسب مقام لعجز الناس عن فهم معاني كلامه ولما
جاورت بمكة عام تسع وثمانين وسبعمائة التمس مني بعض افاضل الاعيان
واعيان الافاضل ان اوشح الارجوزة المذكورة بشرح وافي شامل وكان صدور
السؤال بعد اشتصاف شوال وقد ترامحت لدي الاشغال وتضايقت على الاحوال
وادلهم ليل الاهمال دلافي الارتحال وليس كل ما يعلم يقال فبي ذهني الى توفرغت
لمطلوبه بجميع الهمم فهيأت هل اظفر باتمام المرام ولما كان اسعافه بمطلوبه
متعينا والاتيان به على الوجه المطلوب ليس هينا رأيت ان اتي من المطلوب
بما اطيق مقتصرا على ما لابد منه لدى التحقيق فبادرت الى اجابته متضرعا
الى ربي ان يمدني باعانته مع ضعف القدرة وتشويش الفكرة فانه لا يخيب
من التجا اليه ولا من استعان به واعتمد عليه وهو حسبي ونعم الوكيل ولا حول
ولا قوة الا بالله العلي العظيم ثم اقول والله المسؤل في العصمة من الغلط والسلم
من غوايل الوهم وبوادر السقط ان مقصود هذا الفن ينحصر في مقدمة وثلاثة
ابواب وخاتمة اما المقدمة ففي بيان معاني الالفاظ التي يبدا ولها اهل هذا
الاصطلاح بينهم كالعدد والشيء والجذر والمال والكعب وما تكرر من ذلك

---

٧ ... مبلغ علمها ع

كما جاء – في هذه النسخة أيضاً – عقب الأرجوزة الأبيات الآتية ، وهي من نظم الأستاذ أبي عبد الله الدهان :

« أَكْمَلْتُهـا بـالنَّسْخِ والْمُقَـابَلـه أرجـوزةً في الجَبْرِ والْمُقَـابَلَـه
حَوَتْ مع الإيجـازِ حُسْنَ التَّحْرِير نَظَمَهَـا ابنُ اليَـاسَمِين النِّحرِير
جَـزَاهُ ربيِّ خَيْرَ مَـا جَـزَاه مَـا اخْتَلَفَ الظَّلاَمُ بـالضِّيـاء »

وتدل الأرجوزة الياسمينية على تمكُّن ناظمها في الرياضيات وعلى طول باعه في الأدب والنَّظْم .

من مخطوطات « الأرجوزة الياسمينية »

١ – مخطوط طنجة وقد قرئ على المؤلف ، وسُمع منه بإشبيلية سنة ٥٨٧ هـ = ١١٩١ م .

٢ – مخطوطات مكتبة شستربيتي بدبلن :

(أ) رقم ٣٢٣٤ (٣) – ضمن مجموع ، من الورقة ٣٥/أ .

(ب) رقم ٣٤٨٦ (٢٢) – ضمن مجموع ، الأوراق : ٢٣٣ – ٢٣٥ ، ويرجع تاريخه إلى القرن ٩ هـ = القرن ١٥ م تقريباً .

(جـ) رقم ٤٨٠٩ (٧) – ضمن مجموع ، الأوراق : ٩٠ – ٩٢ .

٣ – مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة – رقم ١١٢ رياضة – ف ١٠٤٣ .

مُصوَّر بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة – رقم رياضيات ١٢٢ .

٤ – مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب – رقم ١٧٨٥ .

٥ – مخطوط جاء ذكره عند Alger تحت رقم ٣٧٨ (٨) ضمن مجموع .

٦ – توجد مخطوطة بعنوان : « أرجوزة في الجبر » لعبد الله بن محمد ابن الياسمين في دار الكتب الوطنية بتونس – تحت رقم ٤٧٤١ ، ضمن مجموع من ثلاث رسائل ، يضم ١٠٧ ورقات ، وهو مكتوب بخط مغربي .

على أقل عباده في اشرف بلاده فله الحمد على وفق مراده والشكر على توالي الفتح و
ازدياده والصلاة والسلام على محمد الذي ساد الخلق بانفراده وعلى اله وصحبه الذين
سعدوا باسعاده قال مؤلفه رحمه الله تعالى وكان الفراغ من تسويده على يد مؤلفه
احمد ابن الهائم في ليلة يسفر صباحها عن يوم الثلاثاء سادس ذي الحجة الحرام سنة تسع
وثمانين وسبعمائة بمكة المشرفة احسن الله عقباها والحمد لله وحده وصلى الله على
سيدنا محمد واله وصحبه وسلم وكان الفراغ من كتابة هذه النسخة في ليلة يسفر صباحها
عن يوم الاحد تاسع محرم الحرام سنة واربعين ومائة والف على يد الفقير
الى عز شانه صدقي مصطفى بن صالح بن قاسم
غفر الله لهم ولجميع المؤمنين و
صلى الله على سيدنا
محمد واله و
صحبه
اجمعين
وحسبنا الله ونعم الوكيل ولا حول ولا قوة الا بالله العلي العظيم

الصفحة الأخيرة من شرح ابن الهائم على الأرجوزة الياسمينية
(مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم ١٧٨٥)

٧ - توجد مخطوطة بعنوان « المقدمة المُسَمَّاة بالياسمينية » في الجبر والمقابلة ، لم يُذكر مؤلفها ، وأغلب الظن أنها لابن الياسمين ، والمخطوطة محفوظة بمكتبة بودليانا بجامعة أكسفورد - تحت رقم ١٠٣٤ (٣) ، ضمن مجموع ، وتقع في ثلاث ورقات .

٨ - مخطوطا خزانة الأوقاف العامة ببغداد - رقما ٥٤٤٤ (٩) ، ٥٥٠١ (٦) ، كل منهما ضمن مجموع .

٩ - مخطوط المكتبة الوطنية بباريس - رقم ٤١٥١ (٦) ، ضمن مجموع .

١٠ - مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٢٤ .

١١ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٥٩٦٤ .

١٢ - مخطوط القدس الشريف - رقم ١٤١٢ (١) ، ضمن مجموع .

١٣ - مخطوط المتحف البريطاني - الملحق ٢ - رقم ١٢٠٥ .

١٤ - مخطوطات خزانة الإسكوريال باسبانيا - الأرقام : ٩٣٦ (٢) ، ٩٤٣ (٦) ، ٩٥٤ (٢) .

١٥ - مخطوطا دار الكتب الوطنية بتونس - رقما ١١٩٠ ، ٣١١٧ .

من شروح الأرجوزة الياسمينية

لقيت الأرجوزة الياسمينية اهتماماً كبيراً من العلماء الذين أتوا من بعد ابن الياسمين ، فتناولوها بكثير من الشرح والتوضيح ، ونسج على منوالها كثير من المشتغلين بالرياضيات في الشرق والغرب ، ونشير فيما يلي إلى أشهر من تعرض لهذه الأرجوزة بالشرح والتعليق :

١ - شهاب الدين أبو العباس أحمد بن محمد ابن الهائم المصري ثم المقدسي (المتوفى سنة ٨١٥ هـ = ١٤١٢ م) .

٢ - ولىّ الدين أحمد بن زين الدين عبد الرحيم أبي زرعة العراقي (المتوفى سنة ٨٢٦ هـ = ١٤٢٣ م) .

٣ - أبو الحسن على بن محمد القرشي البسطي القلصادي (المتوفى سنة ٨٩١ هـ = ١٤٨٦ م) .

٤ - بدر الدين أبو عبد الله محمد بن محمد الشهير بِسبْط المارديني الفاكهاني الشافعي (٨٢٨ - ٩١٢[1] هـ) = (١٤٢٤ - ١٥٠٦ م) .

(١) وفي قول آخر سنة ٩٠٧ هـ = ١٥٠١ م .

٥ – مصطفى الطائي .

٦ – ابن المجدى الشافعي .

٧ – نور الدين على بن أبى بكر بن على ابن الجمال الأنصاري المكي الشافعي (المتوفى سنة ١٠٧٢ هـ = ١٦٦١ م) .

٨ – أحمد بن عبد الفتاح بن يوسف المجيري الملّوي (المتوفى سنة ١١٨١ هـ = ١٧٦٧ م) .

٩ – شمس الدين محمد بن سالم بن أحمد الحفني (١١٠١ – ١١٨١ هـ) = (١٦٩٠ – ١٧٦٧ م) .

١٠ – أحمد بن يونس الخليفي (المتوفى سنة ١٢٠٩ هـ = ١٧٩٤ م) .

١١ – أحمد بن محمد الشافعي الجنابي .

١٢ – مصطفى الحنفي الظافر .

١٣ – شهاب الدين السراجِي الشافعي .

وجدير بالذكر أنّه إلى جانب هذه القائمة لأصحاب الشروح والتعليقات والحواشى على « الأرجوزة الياسمينية » ، فإن هناك عدداً لا بأس به من الشروح لم تُذكر عليها أسماء مُصنِّفيها ، الأمر الذي يدعو إلى إجراء مقابلة لها مع المخطوطات ذات الهويّة المحددة ، لعلّنا نتعرّف على بعض منها .

(أ) شرح ابن الهائم على « الأرجوزة الياسمينية »

١ – مخطوط مكتبة شستر بيتي بدبلن – رقم ٤٤٣٠ ، ويقع في ١٩٤ ورقة ، وهذه النسخة هى نسخة المؤلف ، وهي مؤرخة في مكة المكرّمة سنة ٧٨٩ هـ = ١٣٨٨/٧ م .

٢ – مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة – رقم ١ رياضة – ف ١٠٤٢ ، ويشتمل على ١١٤ ورقة ، ويرجع تاريخ نسخة إلى عام ٨٥٧ هـ = ١٤٥٣ م .
مصوّر بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة – رقم ٩٥ – رياضيات .

٣ – مخطوط مكتبة شستر بيتي بدبلن – رقم ٤٧٦٠ ، ويقع في ٩٢ ورقة ، ويرجع تاريخه إلى سنة ٨٩٣ هـ = ١٤٨٨ م .

٤ – شرح بعنوان :

« كتاب الدرّ الثمين في شرح أرجوزة ابن الياسمين »

في علم الجبر والمقابلة

مخطوط مكتبة بودليانا بجامعة أكسفورد ، رقم ١٢٣٨ (١) ، ويشتمل على ٩١ ورقة ، ويعود تاريخه إلى عام ١٠٠٨ هـ = ١٥٩٩ م .

٥ – مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب – رقم ١٧٨٥ ، ويقع في ١٥٦ صفحة (مقاس الصفحة : ١٥ × ٢٠,٥ سم) ، وقد فُرغ من نسخه سنة ١١٤٦ هـ = ١٧٣٣ م .

٦ – مخطوطا دار الكتب الظاهرية بدمشق :

(أ) رقم ٨٣ رياضيات – ٣٠٨٤ – عام .

(ب) رقم ٨٤ رياضيات – ٩٢٥١ – عام .

٧ – مخطوط برلين (فهرس ألواردت) رقم : 5963 Mq. 103 .

٨ – مخطوط بودليانا بجامعة أكسفورد – رقم ٩٦٦ (٦) – ضمن مجموع ، ويشتمل على ٦٦ ورقة (مجموعة هنت ١٩٤ : Hunt. 194) .

٩ – مخطوط مكتبة كوبريلي بتركيا – رقم ٩٤٧ ، ويقع في ١٠٩ ورقات ، وقد فُرغ من نسخه سنة ٩٢٣ هـ = ١٥١٧ م .

١٠ – مخطوط مكتبة لاله لى باستانبول – رقم ٢٧٣٨ (٢) ، ضمن مجموع ، الصفحات من ٣٩ أ إلى ١٦٩ ب ، والمخطوط يرجع تاريخه إلى القرن ١١ هـ = القرن ١٧ م .

١١ – مخطوط مكتبة حفيد أفندى بتركيا – رقم ٢١٥ (٢) – ضمن مجموع ، الصفحات من ٣٧ أ إلى ١٤٠ ب ، والمخطوط من مخطوطات القرن ٩ هـ = القرن ١٥ م .

١٢ – مخطوط دار الكتب الوطنية بتونس – رقم ٥٩٦ ، وقد كُتب بخط مشرقي .

(ب) **شرح أبي زرعة العراقي**[1]

وهو بعنوان : « **المُعِين على فَهْم أرجوزة ابن الياسمين** »

١ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5963 Mq. 103 .

٢ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5964.W.E.91 .

٣ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم رياضيات ٨٥ - ٩٥٥٧ - عام .

٤ - مخطوط خزانة الأوقاف العامة ببغداد - رقم ٥٤٢٠ (٥) ، ضمن مجموع ، ويرجع تاريخ هذه النسخة إلى سنة ١٠٦٤ هـ = ١٦٥٣ م) .

(جـ) **شرح القلصادى**[1]

شرح لأبي الحسن على بن محمد القرشي الشهير بالقلصادي الأندلسى البسطي (المتوفى سنة ٨٩١ هـ = ١٤٨٦ م) ، والشرح بعنوان :

« **تحفة الناسيني على أرجوزة ابن الياسميني** »

١ - مخطوط المكتب الهندي بلندن - رقم : 2 - Math. 770 [B47] .
ضمن مجموع ، الأوراق من ١١ إلى ١٨ ، وقد كُتب المخطوط بيد محمد بن عبد الله الطراني الأزهري الشافعي ، وقد أتمَّ كتابته في ١٣ رمضان سنة ٨٦٦ هـ = ١٤٦١ م ، أي في حياة الشارح الفاضل .

٢ - مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٤٥٦ .

٣ - مخطوط جاء ذكره عند Alger تحت رقم ٣٧٦ (٨) ، ضمن مجموع .

٤ - مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة - فهرس مكتبة مكرم - رقم ٢١٣ (٦) ، ضمن مجموع .

---

(١) هو أبو زرعة ولىّ الدين أحمد بن أبي الفضل زين الدين عبد الرحيم ابن الحسين بن عبد الرحمن بن أبي بكر العراقي (٧٦٢ - ٨٢٦ هـ) = (١٣٦١ - ١٤٢٣ م) .

(د) شرح سِبْط المـارديني[1]

بعنـوان : « **شرح الأرجوزة الياسمينية** »

١ - مخطوط مكتبـة شستر بيتي بـدبلن - رقم ٣٢٣٤ (٩) - ضمن مجموع ، الأوراق : ١٧٢ - ١٨٤ ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ٨٨٠/٧٨ هـ = ١٤٧٥/٣ م .

٢ - مخطوط دار الكتب المصرية بالقـاهرة - رقم ١٨٢ ريـاضـة - ف ١٠٣٥ ، ويقع في ٢٩ ورقة ، وقد فُرغ من نسخه سنة ١٠٢٠ هـ = ١٦١١ م ، وهو مُصوَّر بمعهد المخطوطـات العربية بالقاهرة - رقم ٩٤ - رياضيات .

وبعنـــوان : « **شرح الياسمينية في علم الجبر** »

وفي المقدمة : « **شرح على الأرجوزة الياسمينية** »

٣ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5967 We. 1734 ، ويرجع تـاريـخ نسخه إلى حوالي سنة ١١٠٠ هـ = ١٦٨٨ م .

٤ - مخطـوط برلين (فهرس ألـواردت) - رقم : 5967 Pm. 79 ، ويقـع في ١٨ صحيفة ، وقد تمّ نسخـه في شهر ذي القعـدة سنـة ١١٢٢ هـ = ١٧١١ م بخـط محمـد بن عثمان ابن ابي بكر النحاس .

٥ - مخطـوط برلين (فهرس ألـواردت) - رقم : 5967 Lbg. 1047 ، ويشتمـل على ٢٧٦ صحيفة ، وقد فُرغ من نسخه في شهر ربيع الأول سنة ١٢٠٠ هـ = ١٧٨٦ م بيـد محمد بن محمد الفريزي الشافعي .

٦ - مخطـوط برلين (فهرس ألـواردت) - رقم : 5966. Spr. 1832 ، ويقـع في ٨٩ صحيفة .

---

(١) هو أبو عبد الله بدر الدين محمد بن محمد بن أحمد بن محمد الغزال الدمشقي الشهير بسبْط المارديني الفاكهـاني الشـافعي (٨٢٦ - ٩١٢ هـ) = (١٤٢٢ - ١٥٠٦ م) .

وبعنوان : كتاب « **اللُّمعة الماردينية في شرح اليآسَمينيَّة** »
(أو في شرح المقدمة الياسمينية أو في شرح الأرجوزة الياسمينية)

٧ - مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة - رقم ٥١ رياضة - ف ١٠٤٢ ، ويشتمل على ١٢ ورقة ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ١١٠٤ هـ = ١٦٩٢ م ، وهو مصوَّر بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة - رقم ١٢١ - رياضيات .

٨ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5968. We. 1711 ، وقد فُرغ من نسخه حوالى سنة ١١١٢ هـ = ١٧٠٠ م .

٩ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم رياضيات ٩٢ - ٤٤٣٦ - عام .

١٠ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم رياضيات ٩٣ - ٦٠٨٩ - عام .

١١ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم رياضيات ٩٤ - ٩٢٢٩ - عام .

١٢ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5968.WE. 179 ، وقد تمّ نسخه عام ١١٣٠ هـ = ١٧١٨ م .

١٣ - فهرس مخطوطات مكتبة الأوقاف العامة في الموصل : المجموع رقم ٢٢/١٤٣ ، الكتاب الثامن .

١٤ - مخطوط دار الكتب الوطنية بتونس - رقم ٣١١٧ ، ويقع في ست ورقات ، وهو مكتوب بقلم مغربي .

وبعنوان : « **شرح الأرجوزة الياسمينية في الجبر** »

١٥ - مخطوط خزانة الزيوانى في مكتبة أوقاف الموصل ، رقم : ١٢/١٤ .

١٦ - مخطوط المكتبة الوطنية بباريس - رقم ٤١٦٢ (٤) ، ضمن مجموع .

١٧ - مخطوط المتحف البريطاني بلندن - ملحق ١ ، رقم ٧٥٣ .

١٨ - مخطوط مكتبة البلدية بالإسكندرية بمصر - رقم ٢٤ حساب .

١٩ - مخطوطا مكتبة جامعة پرنستون بالولايات المتحدة الأمريكية ، رقم ١٥٧ ، رقم ٢٦٦٠ .

(هـ) حاشية على شرح الماردينى

١ - حاشية بعنوان : « فرائد الفوائد الجبرية على شرح السِّبْط للياسمينية »
تأليف الشيخ محمد الحفني ، وهي حاشية على شرح سبط الماردينى على الأرجوزة الياسمينية .
- مخطوط دار الكتب بشبين الكوم بمصر - رقم ٨٨ ، وقد فرغ من نسخه سنة ١١٦٧ هـ = ١٧٥٣ م .

٢ - حاشية بعنوان : « فرائد عوايد جبرية على شرح السِّبْط للماردينية »[1]
لشمس الدين محمد بن سالم بن أحمد الحفني (١١٠١ - ١١٨١ هـ) = (١٦٩٠ - ١٧٦٧ م) .
- مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم : رياضيات ٩٠ - ٩٢٢٩ - عام .

(و) شروح أخرى على الأرجوزة الياسمينية

كُتبت على الأرجوزة الياسمينية شروح أخرى كثيرة غير تلك التي ألَّفها شهاب الدين ابن الهائم ، وأبو زرعة العراقى ، وبدر الدين سِبْط الماردينى ، نذكر منها على سبيل المثال الشروح الآتية :

١ - « شرح الأرجوزة الياسمينية »
- مخطوط مكتبة شستربيتي بدبلن - رقم ٣٢٣٤ (٩) - ضمن مجموع ، الأوراق : ١٧٢ - ١٨٤ ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ٨٨٠/٧٨ هـ = ١٤٧٥/٣ م . والمخطوط يحتاج إلى مقابلة مع الشروح المعروفة المتقدمة .

٢ - « شرح على الأرجوزة الياسمينية »
لمؤلف غير معروف

---

(١) من الواضح أن عنوان الحاشية في مخطوط شبين الكوم أقرب إلى الصحَّة من عنوان الحاشية كما هو وارد بمخطوط الظاهرية .

- مخطوط المكتب الهندي بلندن - رقم : Math. 765 [1490] ، ويضم ٣٤ ورقة ، وقد فُرغ من نسخه سنة ١٠٨١ هـ = ١٦٧٠ م .

٣ - « شرح الياسمينية في علم الجبر والمقابلة »

لشارح غير مذكور

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5964. WE. 91 ، ويعود تاريخ نسخه إلى القرن ١٠ هـ = ١٦ م على وجه التقريب .

٤ - « شرح ياسمينية في علم الحساب »

لم يُذكر مؤلفه .

- مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم ١٧٨٥ ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ١١٤٦ هـ = ١٧٣٣ م .

٥ - « المنفعة الكاملة في علم الجبر والمقابلة »

لمصطفى الطائي

- مخطوط بريل بهولندا رقم : 5232, 288 H .

٦ - « إرشاد السائل إلى أصول المسائل »

لابن المجدي الشافعي .

- مخطوطا مكتبة الأوقاف العامة في الموصل - رقما : ٢٤٦ (٤) ضمن مجموع ، ٣٥٩ .

٧ - شرح لنور الدين على بن أبي بكر بن على ابن الجمال الأنصاري المكيّ الشافعي[1] (المتوفى سنة ١٠٧٢ هـ = ١٦٦١ م) .

٨ - شرح لأحمد بن عبد الفتاح بن يوسف المجيري الملّوي (المتوفى سنة ١١٨١ هـ = ١٧٦٧ م) .

---

(١) هو صاحب الرسالة المسماة « بالتُّحفة الحجازيَّة في نخبة الأعمال الحسابيَّة » ، وتوجد لها مخطوطة في برلين (فهرس ألواردت) - ضمن المجموع رقم ٦٠١٣ : الكتاب ٣١ . وهو أيضاً صاحب كتاب « قُرَّة عيني الرائض في فنّ الحساب والفرائض » ، وتوجد مخطوطة له في نفس المجموع : الكتاب ٣٢ ، كما أنّ له كتاب « المواهب السَّنِيَّة في علم الجبر والمقابلة » ، وتوجد له مخطوطة ضمن نفس المجموع : الكتاب ٦٣ .

٩ - « تحفة الناشين على أرجوزة ابن الياسمين »

لم يُذكر اسم الشارح .

- مخطوط دار الكتب الوطنية بتونس - رقم ٤٣٣٤ ، ضمن مجموع من ٩ رسائل ، في ١٥٥ ورقة ، مكتوب بخط مشرقي بيد سليمان ابن قعود اليساري سنة ١٠٠٠ هـ (١٥٩١ م) وسنة ١٠٠٩ هـ (١٦٠٠ م) .

١٠ - « الهبات السنيّة على الأرجوزة الياسمينية »

لمصطفى الحنفي الظافر

- مخطوط دار الكتب الوطنية بتونس - رقم ١١٩٠ ، ويقع في ٢٢١ ورقة ، وقد كُتبت هذه النسخة بخط مشرقي ردىء ، وهي في حالة سيئة .

١١ - شرح لشهاب الدين السراجي الشافعي

- مخطوط المتحف البريطاني بلندن - الملحق ١ ، رقم ٧٥٤ .

١٢ - « شرح الأرجوزة الياسمينية في علم الجبر »

لحسين بن أحمد المحلّيّ الشافعي

- مخطوط مكتبة مؤسسة هارتفورد (Library of the Hartford Seminary Foundation) بالولايات المتحدة الأمريكية .

(ز) حواشي على الأرجوزة الياسمينية وشروحها

١ - حاشية لمحمد بن سالم الحِفْني (المتوفى سنة ١١٨١ هـ = ١٧٦٧ م) على شرح السمرقندي ، وقد تقدَّم ذكر حاشيته على شرح سِبْط المارديني .

٢ - حاشية لأحمد بن يونس الخليفي (المتوفى سنة ١٢٠٩ هـ = ١٧٩٤ م) ، وهي حاشية على الأرجوزة نفسها .

٣ - « حاشية على شرح الياسمينية »

لأحمد بن محمد الشافعي الجنابي .

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم 5969. Lbg. 1047 ، ويرجع تاريخ نسخه إلى حوالى سنة ١٢٢٠ هـ = ١٨٠٥ م .

ويشير صاحب الحاشية - في مقدمة المخطوط - إلى شيخه حيث يقول :

« لَمَّا منَّ اللهُ تعالى بتلقِّى شرح العلاَّمة سِبْط الماردينى على اليماسمينية عن شيخنا ... شمس الدين محمد الدسوقي .. » ، وشيخه هذا هو محمد بن احمد بن عرفه الدسوقي (المتوفى سنة ١٢٣٠ هـ = ١٨١٥ م) ، وبالتالي فإنَّ هذه الحاشية تُعدُّ حديثة العهد .

٤ - « تعليق وجيز على أرجوزة الياسمين في الجبر والمقابلة »

لمؤلف غير معروف الاسم على وجه الدقة .

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5967.We. 1717 ، ويعود تاريخ نسخه إلى حوالي سنة ١٢٤٠ هـ = ١٨٢٤ م .

(٢) أرجوزة مشتملة على أعمال الجذور[١]

لأبى محمد عبد الله بن الحجاج الأدريني الملقب بابن الياسمين أو بابن الياسميني (المتوفى سنة ٦٠١ هـ = ١٢٠٤ م) صاحب « الأرجوزة الياسمينية »[٢] التى تقدَّم ذكرها ، وتشتمل هذه المنظومة على ٥٤ بيتاً من بحر الرجز ، ومطلعها :

« الحَمْدُ لِلهِ الَّذي هَدَانا وَنَقَّحَ العُقُولَ والأَذْهَانَا
والشُكْرُ للشَّيخِ الفقيهِ العَالِمِ أستاذِنا مُحَمَّد بن قاسِم[٣]

---

(١) ترد في الأعلام للزركلى (جزء ٤ ، ص : ٢٦٩) بعنوان : « أرجوزة في أعمال الجذور » .

(٢) ترد في بعض الكتابات « الأرجوزة المشتملة على أعمال الجذور » وكأنها تسمية مرادفة « للأرجوزة الياسمينية » ، والصحيح أنها أرجوزتان مستقلتان .

(٣) يشير إلى شيخه أبي عبد الله محمد بن قاسم بن شاوش (من علماء القرن ٦ هـ = القرن ١٢ م) .

وَهُـوَ الَّـذِي ابن شـاوش قـد عـرف فـوردنـا مِنْ مَجْـدِه فيغتـرف
هُـوَ الَّـذي ذَلَّـلَ مـا قَـدْ امتَنَـع وَأَوْضَـحَ المُشْكِـلَ حتَّى قَـدْ نَصَـع »

ويستطرد ابن الياسمين في خطبة أرجوزته حتى يصل إلى القصد من نظمها حيث يقول :

« لَمَّـا بَـدَتْ لي الجُـذُورُ المُغْلَقَـه نَظَمْتُ في أجْنَاسِهـا المحقَّقَـه
أرْجُـوزَةً تُبَيِّنُ مـا قَـد انْبَهمْ وتُـوَضِّـح المُشْكِـلَ مِنْ تِلْـكَ البُهَمْ »

- مخطوط مكتبة الإسكوريال بأسبانيا - رقم ٩٥٤ (٨) ، الورقتان ٥٩ ، ٦٠ .

(٣) قصيدة في حساب الأصابع[١]

لأبي عبد الله شمس الدين محمد بن أحمد بن محمد بن أحمد بن الحسين الموصلي الحنبلي[٢] (المتوفى سنة ٦٥٦ هـ = ١٢٥٨ م) .

(٤) « الإكسير في المُبتَغَى من صنعة التكسير »

أرجوزة في مساحات الأشكال ، وتقع في ٢٠٣ أبيات، وهي من نظم أبي عثمان سعد بن أبي جعفر أحمد بن ابراهيم بن ليون التجيبي (المتوفى سنة ٧٥٠ هـ = ١٣٤٦ م) ، ومطلعُها :

« الحمـدُ لله عَلَى أَنْ يسَّراَ مِنْ مُهَجِ التَّكْسيرِ مَـا قَـدْ عَسَّراَ »

---

(١) راجع بروكلمان - الأصل الألماني : GAL - S - II:1062.

(٢) هو صاحب منظومة « يتيمة الدُّرر في النزول وآيات السور » ، وتوجد نسخة خطية منها بمكتبة شستر بيتي بدبلن - رقم ٣٩٦١ (٢) .

وللموصلي أيضاً « قصيدة في عدد آي السور » ، وتحتفظ مكتبة جامعة لَيْدن بمخطوطة لها تحت رقم ٢٥٨٠ (٣) ، ولم تجر مقابلة بين هاتين المخطوطتين .

وقال الناظمُ في آخر الأرجوزة :

« تِسْعُون بَعْدَ مائةٍ وَستَّه تَظْفَر معَ إيجَازِهَا بالبُغْيَهِ »

وهذه إشارة إلى أن الأرجوزة تشتمل على ١٩٦ بيتاً .

- مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٢٧ ، كما توجد نسخة أخرى من الأرجوزة في المخطوط رقم ٢٤٢٨ بنفس الخزانة إلاَّ أنَّه يبدأ من البيت السابع عشر وهو :

« وانْقِل حُدُودَ مَا تَرَاهُ يعسُرُ وانْظُر لِرَسْمِهِ عَسَاهُ يُيَسَّرُ »

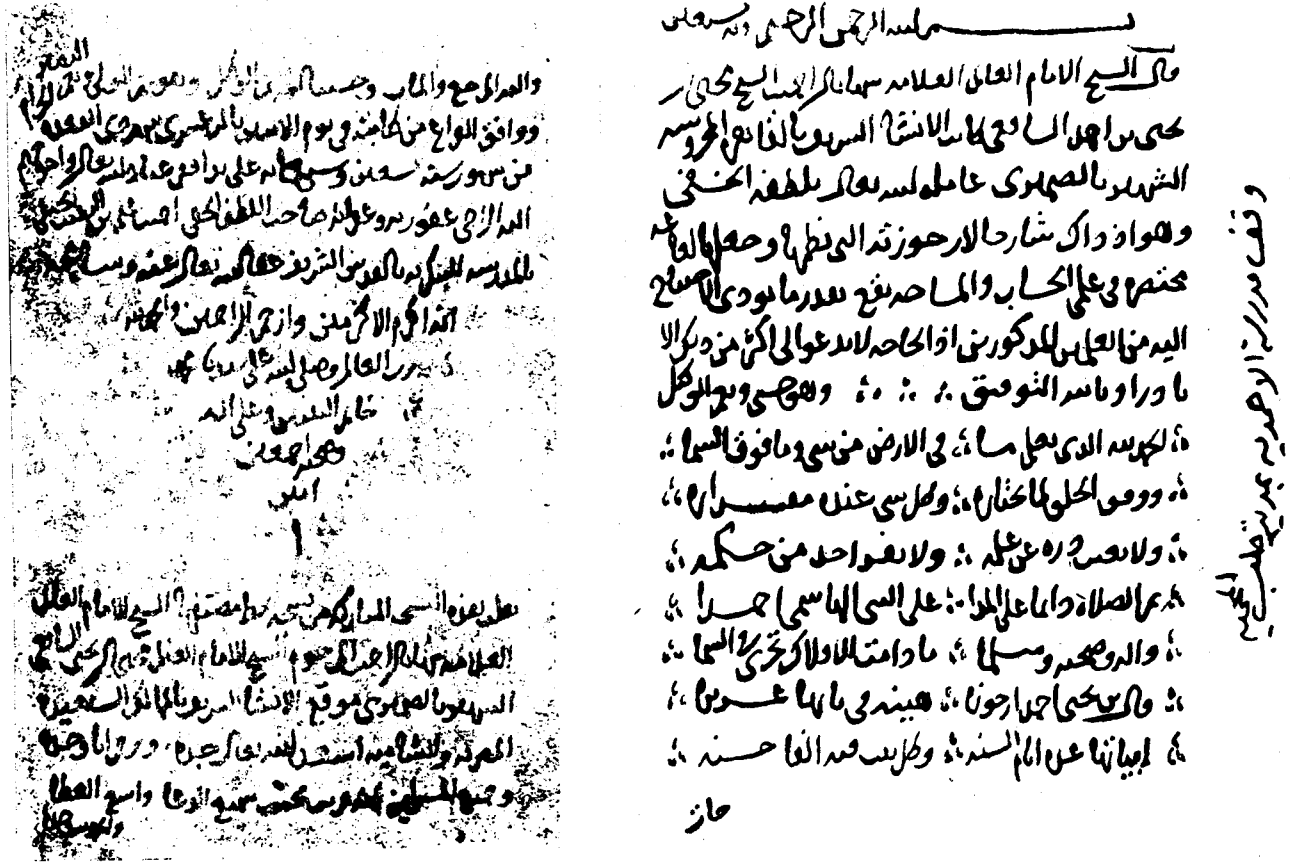
(٥) « أرجوزة في الحساب والمساحة »

لشهاب الدين احمد بن محي الدين يحي بن احمد الشافعي الشهير بالضميري ، كاتب الإنشاء الشريف بالقاهرة المحروسة وبالشام (ألفَّها قبل سنة ٧٩٠ هـ = ١٣٨٨ م) .

ويجري مطلع الأرجوزة على النحو التالى[١] :

« الحَمْدُ للهِ الذِي يعلَمُ مَا في الأرضِ مِنْ شَيْءٍ ومَافَوْقَ السَّمَا
ووفَّقَ الخلْقَ لِمَا يختَارُه وكل شيءٍ عندهُ مِقْدارُه
ولاَ تَغِيبُ ذَرَّةٌ عن عِلْمِهِ ولا يَفِرُّ أحدٌ مِنْ حُكْمِهِ
ثمَّ الصَّلاةُ دائماً علىَ المَدَا عَلَى النبيِّ الهَاشِمِي أحْمَداَ
وآلِهِ وصَحْبِهِ وَسَلَّمَا مَا دامت الأفلاكُ تجرِي في السَّمَا »

(١) مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب - رقم ١٢٥٢ .



الصفحتان الأولى والأخيرة من أرجوزة أحمد الضيري في الحساب والمساحة

(مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب – رقم ١٢٥٢) .

(٦) منظومة « المقنع في علم الجبر والمقابلة » وشروحها

نَظْم شهاب الدين أبي العباس أحمد بن شمس الدين محمد ابن عماد الدين بن على المعروف بابن الهائم المصري المقدسي (٧٥٣ - ٨١٥ هـ) = (١٣٥٢ - ١٤١٢ م) ، وتتكون المنظومة من ٥٩ بيتاً من بحر الطويل ، وتُعرف « بلاميّة ابن الهائم » ، كذا « بالمنظومة اللاَّمية في الجبر والمقابلة » ، ومطلعها[1] :

« بِحَمْدِ إلَهى أَبْتَدي مَا أُحَاوِل ... وَأُهْدِي صَلاَةً مَعَ سَلاَمٍ يُشَاكِلُ
عَلَى المصْطَفَى خَيْر الأَنَامِ وآلِهِ ... وأَصْحَابِهِ ثُمَّ الدُّعَا يتَوَاصَلُ
لفَخْرِ الزَّمَانِ المُنْتَمي بِجِلاوة ... عليّ[2] عَلَيْهِ سُحْبُ جُودٍ هَوَاطِلُ »

ويستطرد ابن الهائم فيشير إلى الغرض من قصيدته ، فيقول :

« وَبَعْدُ فعِلْمُ الجبْرِ علمٌ مُعظَّمٌ ... يَميلُ إليْهِ المُتْقِنُونَ الأَفَاضِلُ
وإنِّي لَحَاوٍ لُبَّهُ في قصِيدةٍ ... بِهَا يكْتَفي ذوُ فِطْنةٍ ويُطَاوِلُ
وهَا أَنَا سَاعٍ فِي الذي قَدْ قصدتُهُ ... وَعوْناً من المَوْلَى الحِجىَ أَنَا سَائِلُ »

ويختتم ابن الهائم منظومته بالأبيات الآتية :

« وهَذَا الّذي أَوْردتُه فيه مَقْنَعٌ ... ولله حمدٌ دايمٌ يَتَواصَلُ
وتَتْلوا صلاةً تُستدامُ عَلَى الرضَى ... مُحمَّدٍ الهادي الكريم الشَّمائل
نِعْمَ الأولى هم[1] آلَه ثمّ صحْبُهُ ... وأزواجُه الغُرُّ الكرَامُ الأفاضلُ

---

(١) مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب - رقم : ١٢٤٢ ، كذا مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم : ١٧٨٩ .

(٢) يشير ابن الهائم هنا إلى شيخه العلاّمة أبى الحسن على بن أبي الحسن الجلاوى المغربي المالكي (المتوفى سنة ٧٨٢ هـ = ١٣٨٠ م) .

وأبياتها تسعٌ وخمسون أُنشِأَت بالأقْصَى وشَهْرَ اليُمْنِ فهى تُطَاوِلُ
ربيعُ منَ العامِ الذي ضُبِطَ عَدُّهُ بدالٍ وضادٍ فَالبنَا يَتكامَلُ »

في هذين البيتين الأخيرين يقرر ابن الهائم أن منْظومته تتكون من ٥٩ بيتاً ، وأنه قد أتمها في العام المقابل لدال وضاد ، وهذان الحرفان يقابلان بحساب الجُمَّل : د = ٤ ، ض = ٨٠٠ ، أي أن ابن الهائم قد فَرَغ من تأليف منظومته هذه سنة ٨٠٤ هـ = ١٤٠١ م بالمسجد الأقصى .

من مخطوطات منظومة « المقنع » لابن الهائم

١ - مخطوط مكتبة شستر بيتي بدبلن - رقم ٣٨٤٩ (٧) - ضمن مجموع ، الأوراق : ٨١ - ٨٣ ، ويرجع تاريخ نسخه إلى ١٦ صفر عام ٨٧٠ هـ = ٧ أكتوبر عام ١٤٦٥ م ، والمخطوط بخط على بن محمد بن على القدسي .

٢ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رياضيات ٩٦ ، رقم ٤٨٢٣ - عام .

٣ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - ضمن المجموع رقم ٦٠١٣ : الكتاب ٦١ .

٤ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٥٩٩١ .

٥ - مخطوط مكتبة جوتا - رقم ١٤٨٤ (٥) .

٦ - مخطوط مكتبة البلدية بالإسكندرية بمصر - رقم ٨٢ (٩) ضمن مجموع .

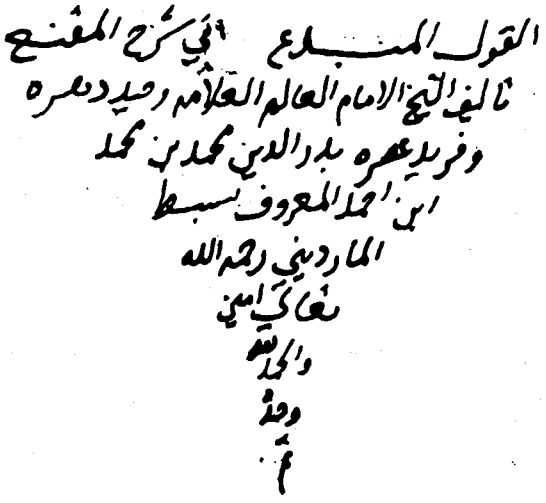
من شروح منظومة « المقنع » لابن الهائم

تعرَّض كثيرون لهذه المنظومة الرياضية بالشرح والتعليق ، أوَّلهم ناظم القصيدة نفسه :

أولا : شروح ابن الهائم

كتب ابن الهائم على منظومته ثلاثة شروح هى :

(أ) « المُمْتع في شرح المقنع » ، وهو أكبر شروحه .



غلاف مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب – رقم ١٢٤٢ :
« القول المُبْدع في شرح المُقْنِع » لِسبْط الماردِيني .

الصفحة الأولى من « القول المبدع في شرح المقنع » لسبط المارديني
(مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب - رقم ١٢٤٢) .

على أنه اسم فاعل من أفنع ومنه أخذ اسم القصيدة قاله الناظم وختم
القصيدة بالحمد والصلاة كما ابتدأ بهما رجاء قبولها لوقوعها
بين الصلاتين وقوله الكريم الشمائل رفع الشمائل على أنه فاعل
بالكريم والـ في الشمائل عوض عن الضمير على أي مرجوح في الكرم شمائله
والأولى بمعنى الذي أي الصلاة نعم الدين هاه آله وصحبه الذي اخبره
وتقدم في أول الكتاب ما يغني عن إعادته قال

وابيانها بديع وفوق انشائها بالاقصى وشهر المحرم الذي انشئت
ربيع العام الذي ضبط عدده بدال وضاد فانشئت عمل
اقول عدة ابيات هذه القصيدة تسعة وثمون بينا مثل عدة ابيات
الارجوزة الياسمينية والـ الموحدة في قوله بالاقصى للظرفية
بمعنى في أي انشئت هذه القصيدة في المسجد الاقصى وفي شهر البركة
لان اليمن هو البركة وهو شهر ربيع الاول سنة اربع وثمانمائة وقوله
في تطاول اي هذه القصيدة تطاول عن هاتين مقدمات هذا العلم
لتكون هذه القصيدة مع ما اشتملت عليه من نفائس المهمات والمقاصد
انشئت في بقعة شريفة في شهر شريف مبارك لانه شهر ولادته سيد المرسلين
صلى الله عليه وسلم والدال المهملة في حساب الجمل الكبير مادبعة والضاد
المعجمة ثمانمائة وقوله فالبنا نيل مل نكمله والله اعلم وحسبنا الله ونعم
الوكيل ولا حول ولا قوة الا بالله العلي العظيم قال المؤلف رحمه الله كمل
في تاسع عشري ذي القعدة الحرام سنة ٨١٦ علقها بيده الفانية لنفسه
ولمن شاء الله بعفوه فقير رحمة ربه عبد الرحمن بن الشيخ
سراج الدين الشواي الشافعي في يوم الاربعاء
ثالث عشر ربيع الاول سنة ١٢١٤ رمضان المعظم قدره
حسبنا الله ونعم الوكيل
والحمد لله وحده
تم

الصفحة الأخيرة من « القول المُبدع في شرح المُقنع » لسبط المارديني
(مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب - رقم ١٢٤٢) .

من مخطوطات شروح ابن الهائم على منظومته « المقنع »

(أ) من مخطوطات « الممتع في شرح المقنع »

١ - مخطوطة مكتبة شستر بيتي بدبلن[1] - رقم ٣٨٨١ (١) - ضمن مجموع ، الأوراق : ١ - ٦٨ ، وهذه هي نسخة المؤلف ، وتحمل تاريخ ١٣ جمادى الأولى سنة ٨١٠ هـ = ١٦ أكتوبر سنة ١٤٠٧ م ، أي أن الشرح تمّ بعد حوالي ست سنوات من تأليف المنظومة .

٢ - مخطوطة دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم : رياضيات ٩٧ - رقم ٢٤ - عام .

٣ - مخطوطة خزانة شهيد علي بتركيا - رقم ٢٧٠٦ (٢) ، ضمن مجموع ، الصفحات من ٥٣ ب إلى ٨٠ ب ، وقد فُرغ من نسخها سنة ٨٧٨ هـ = ١٤٧٣ م .

٤ - مخطوطة مكتبة مكرم بمصر - رقم ٥٨ .

(ب) من مخطوطات « المُسْرِع مختصر المُمْتِع » لابن الهائم

وقد فَرَغَ ابن الهائم من تسويد كتابه « المُسْرِع » يوم الجمعة ثامن عشر جمادى الأولى سنة ٨١٠ هـ = ٢١ أكتوبر سنة ١٤٠٧ م بالمسجد الأقصى الشريف .

١ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5991. We. 1791 ، ويقع في ١٠٠ صحيفة ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ٨٥٠ هـ = ١٤٤٦ م .

٢ - مخطوط مكتبة فيض الله - رقم ١٣٦٦ - ف ٨٨٣ ، ويقع في ١٣ ورقة ، وهو مكتوب بخط من القرن ٩ هـ = ١٥ م ، وهو مصوَّر بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة - رقم ١٢٨ رياضيات .

٣ - مخطوط مكتبة الأوقاف العامة في الموصل ، المجموع رقم ٢٢/١٣٨ : الكتاب العاشر ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ٩٨٠ هـ = ١٥٧٢ م .

٤ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رياضيات ٩٥ ، رقم : ٢٤ - عام .

---

(١) يُشار إليها في الفهرس المطبوع إلى احتمال كونها نسخة وحيدة ، ولكن وجود نسخ خطية أخرى لهذا الشرح ينفي الصفة الواردة في فهرس المكتبة .

٥ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - ضمن المجموع رقم ٦٠١٣ : الكتاب ٦١ .

٦ - مخطوط مكتبة البلدية بالإسكندرية بمصر - رقم ٢٤ حساب .

(جـ) من مخطوطات « المُسْمِع » لابن الهائم

كتاب « المُسْمِع شرح المقنع » في الجبر والمقابلة ، وكلاهما لابن الهائم :

١ - مخطوط مكتبة شستر بيتي بدبلن - رقم ٣٨٤٩ (٨) - ضمن مجموع ، الأوراق : ٨٤ - ٩١ ، وقد فُرغ من نسخه في ٢٠ صفر عام ٨٧٠ هـ = ١١ أكتوبر عام ١٤٦٥ م بخط على بن محمد بن على القدسي .

٢ - مخطوط مكتبة الأوقاف العامة في الموصل - ضمن المجموع رقم ٢٢/٨٨ : الكتاب الثالث ، ويعود تاريخ نسخه إلى سنة ٩٩٧ هـ = ١٥٨٨ م .

٣ - مخطوط خزانة الحجيات في مكتبة أوقاف الموصل بالعراق - رقم ٢٠٢ ضمن مجموع .

ثانياً : الشروح الأخرى على منظومة « المقنع »

د) من مخطوطات كتاب « القول المبدع في شرح المقنع »

لبدر الدين محمد بن محمد بن أحمد بن محمد الغزال الدمشقي المصري المعروف بسبط الماردينى (المتوفى سنة ٩١٢ هـ = ١٥٠٦ م) ، وهو شرح له على كتاب « المقنع » لابن الهائم ، وهو شرح وسط بين شرحى ابن الهائم : « الممتع » و « المسرع » ، وقد أتمّ سِبْط الماردينى شرحه هذا في التاسع والعشرين من ذي القعدة سنة ٨٧٦ هـ = ١٤٧١ م .

١ - مخطوط مكتبة شستر بيتي بدبلن - رقم ٣٣٦٢ (٥) - ضمن مجموع ، الأوراق : ١٣١ - ١٥٨ ، والمخطوط غير مؤرخ ، ولعلّ تاريخه يعود إلى القرن ١٠ هـ = ١٦ م على وجه التقريب .

٢ - مخطوط المكتبة الأحمدية بحلب - رقم ١٢٤٢ ، ويقع في ٢٣ صحيفة ، ومقاس صفحة المخطوط : ١٥,٥ × ٢١ سم ، فُرغ من نسخ المخطوط سنة ١٠٢١ هـ = ١٦١٢ م بخط عبد الرحمن بن سراج الدين الشنواني الشافعي الأزهري .

٣ - مخطوط المكتبة الوطنية بباريس - رقم ٦٥٤١ .

٤ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رياضيات ٨٦ ، رقم : ٧٥٧٥ - عام .

٥ - مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم ١٧٨٩ ، ويشتمل على ٢٦ صحيفة ، مقاس صفحة المخطوط : ١٢ × ١٨,٥ سم .

٦ - مخطوط مكتبة جوتا - رقم ١٤٩١ (٣) ، ضمن مجموع .

٧ - مخطوط مجموعة جاريسون - رقم ١٠٤٨ .

٨ - مخطوط دار الكتب الوطنية بتونس - رقم ٤٣٣٨ ، ويقع في ٦٥ ورقة ، وهو مكتوب بخط مغربي ، وقد فُرغ من نسخه سنة ١٢٩٥ هـ = ١٨٧٨ م .

(هـ) من مخطوطات كتاب « فَتْح المُبْدِع في شَرْح المُقْنع »

لأبي يحيى زين الدين زكريا بن محمد بن أحمد بن زكرياء الأنصاري السنيكي الشافعي (٨٢٣ - ٩٢٦ هـ) = (١٤٢٣ - ١٥٢٠ م) .

١ - مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٣٩٦٦ ، وفيه يبدأ الكتاب على النحو التالي :

« الحمد لله الذى جبر قلوب العلماء بامداد جذره المتين .. وبعد -

فإنَّ « المُقنع » المنظوم على بحر الطويل في علم الجبر والمقابلة ، للإمام المحقِّق ، والحَبَر المدقِّق ، أبي العباس الشهاب احمد بن على الشهير بابن الهايم .. لمَّا كان من أبدع كتاب في الجبر نُظم ، وأجمع موضوع فيه على مقدار حجمه رُقِم ، طلب مني بعض الأعزَّة علىَّ من الفضلاء المتردِّدين إلىّ ، أن أضع عليه شرحاً يحلُّ باطنه ، ويُبيِّن مراده .. » .

٢ - مخطوط دار الكتب المصرية - رقم ١٩٢ رياضة - ف ١٠٣٥ ، ويقع في ٣٠ ورقة ، ويرجع تاريخ نسخه إلى سنة ١١٠٣ هـ = ١٦٩١ م ، والمخطوط مُصوَّر بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة - رقم : ١١٢ - رياضيات .

٣ - مخطوط جامع الشيخ ابراهيم بالإسكندرية رقم ٩٢ - ٣٤٢ ، ويضم ٩٤ ورقة ، وقد فُرغ من نسخه عام ١٢٣٦ هـ = ١٨٢٠ م ، وهو مصّور بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة - رقم ١١١ - رياضيات .

٤ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رياضيات ٨٧ ، رقم ٦٠٠٨ - عام .

٥ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رياضيات ٨٨ ، رقم ٢٤ - عام .

٦ - مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رياضيات ٨٩ ، رقم ٩٢٥٢ - عام .

٧ - مخطوط مكتبة البلدية بالإسكندرية - رقم : ٢٣ حساب .

٨ - مخطوط مجموعة جاريسون - رقم ١٠٤٩ .

(و) من مخطوطات الشروح الأخرى

١ - « شرح المقنع في الجبر والمقابلة »

للشيخ قاسم بن صلاح الدين الخاني الحلبي القادري (المتوفى سنة ١١٠٩ هـ = ١٦٩٧ م) .

- مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم ١٧٨١ ، ويقع في ٣١ صفحة ، ومقاس الصفحة ١٥ × ٢١ سم ، وقد فُرغ من كتابته سنة ١٠٧٥ هـ = ١٦٦٤ م .

٢ - « شرح على شرح المقنع »

لعبد القادر بن محمد بن أحمد الفيُّومي (المتوفى سنة ١٠٢٢ هـ = ١٦١٣ م) .

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - ضمن المجموع رقم ٦٠١٣ : الكتاب ٦٢ .

(٧) **منظومة البقاعي في الحساب والمساحة**

لبرهان الدين ابراهيم بن عمر بن حسن بن الرّباط البقاعي الشافعي (المتوفى سنة ٨٨٥ هـ = ١٤٨٠ م) ، أولها :

« الحَمْـــــدُ للهِ الحَسِيبِ الفَـرْد حَمْـداً كَثِيراً مَـالَـــهُ مِنْ عَـدّ »

وقد فرغ البقاعي من نظمها سنة ٨٣٦ هـ = ١٤٣٢ م ، وله عليها شرح بعنوان :

« إباحة الباحة من علمي الحساب والمساحة »

- مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة - رقم : ٣ رياضة - ف ١٠٣٦ ، ويقع في ٩٩ ورقة .

(٨) **« الكَسْرُ في علم الحساب »**

نَظْم يشتمل على ٤١ بيتاً من تأليف الفقيه النحوي أبي بكر محمد بن محمد بن إدريس القضاعي القللوسي ، (٦٠٧ - ٧٠٧ هـ) = (١٢١٠ - ١٣٠٧ م) ،

ومطلع النظم :

« حَمْـدُ الإلَـهِ بِـهِ نسْتَرشِـدُ الـذِّكرا وشُكْرُ آلاَئِـه نَهْـدِي بِـهِ الفِكْرَا »

- مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٤٥ .

(٩) **« منظومة في علم الفرايض والجبر والمقابلة »**

ومسايل نافعة

لابراهيم بن ابراهيم بن محمد بن أحمد بن ناصر النواوي ، أبو اسحق (كان حياً حوالى سنة ٨٥٤ هـ = ١٤٥٠ م ، وتقع هذه الأرجوزة في حوالى ألف بيت ، ومطلعها :

« الحمـــدُ للهِ الـــذِي أنْشَـــا الأُمَم أبْـــدَاهم كَمَا يَشَـــا مِنَ العَـــدَم

سُبْحَـــانَـــه مِنْ مَلِـــكٍ تكـرَّمَـــا وعَلَّم الإنســـانَ مَـــا لَمْ يعْلَمَـــا
مِنْ بَعْـدِ مَـا قَـدمتُـه نـأتى إلى قصـد الـذى ابـدا لنـا امرا عـلا »

ويختمها الناظم بالبيتين :

« وحَسْبُنَـــا اللهُ تعـــالىَ وَعَفَـــا عَنْ ذَنْبِنَـــا بِجـــاهِ زين الشَّرَفَـــا
فـــإنَّـــه خَيْرُ نبـىٍّ يُرْتَجَـا ومَنْ أَتَى جنَـــابـــه لَقَـــدْ نَجَـــا »

- مخطوط برلين (فهرس ألـواردت) - رقم : Spr. 1832 - 5993 ، ويبيّن النـاظم على الصفحة 85 b من هذا المخطوط اسمه حيث يقول :

« وبَعْـــد ذَا كَـلاَمُنـــا ختـــامُـــه مِسْـــكٌ بـــإذْنِ اللهِ جَـا تَمَـــامُـــه
منتسبٌ بـــــاسم خَلِيـــــلِ اللهِ نَـاظمُهـا يرجـــو رضـىَ الإلَـــه
واسـمُـه بـاسمِ أبيـه فـاحمـــدِ وجـــدّه محمـــدٌ بنُ أحمـــدِ
جَـــدَّتُـــه أمُّ أبيـــهِ الحـلّـــةُ بنتٌ على كـــان فيـــه الخلـــة
أبـــوُ علىّ اسمُـــــه أتى شُرف والـد محيي الـدين مـا فيـــه سَرف
قـايلهـا نجـل النـواوى بلـده بلـدةٌ مِن منهـاجِـه نعتقـــدُه
نسـيبُـــه قَريبُـــهُ ابنُ شَرَف محيي علـــوم الـــدين زَادَهُ الشَّرف »

وعلى الصفحة a 86 يُسجِّل النـاظم تـاريخ انتهـائـه من نَظْم هـذه الأرجوزة في أواخر شهر رمضان المبارك عام ٨٥٤ هـ (١٤٥٠ م) ، وقد نسخ هذا المخطوط أحمد بن حسن علي ، وذلك سنـة ١٠٠٨ هـ (١٦٠٠ م) في شهر جمادى الثاني .

وهناك حاشية على هـذه المنظومـة ليحيي بن تقى الـدين بن اسماعيل ابن عبـادة الحلبي حوالى سنة ١٠٢١ هـ (١٦١٢ م) في حياته .

(١٠) **أرجوزة « فتح الوهّاب في علم الحساب »**

للشيخ الإمام نور الدين أبي الحسن على ابن الشيخ شمس الدين محمد ابن الشيخ الإمام أبي العلا مجد الدين اسماعيل الزمزمي المكي (كان حيا سنة ٨٧٨ هـ = ١٤٧٣ م) .

ومطلعها :

« قَـــالَ علىٌّ الـــزَمْـــزَميّ المَكى الحمـــــدُ للهِ عظيمِ المُلْـــــكِ
وبعـــدَ ذِى نَظَمتُ في الحســـابِ سميّتُهـــا فَتْحـــاً مِنَ الـوهـــابِ »

وعليها شرح لمؤلف غير مذكور بعنوان : « شرح الفتح الوهاب » وصحّته : « شرح فتح الوهاب في علم الحساب »

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 6002 .Pm. 402، ١٩ صحيفة ، ويشتمل على ٧١ بيتاً فحسب ، آخرها :

« فـــإنْ فَنِى تِـمْ ودَوِّن الأسْفَـــــلْ إنْ يَبْـقَ شئٌ سمِّـــــهِ مِنْـــــهُ اعْقَـــلْ »

(من باب القسمة)

ويرجع تاريخ نسخ المخطوط إلى حوالي سنة ١١٠٠ هـ = ١٦٨٨ م .

(١١) **« منظومة في علم حساب العقود »**

لأبي الحسن على المعروف بابن المغربي .

- مخطوط مكتبة عمومية - رقم ١٠٨٨ - ف ٨٤٤ (٣ ورقات) مُصوَّر بمعهد المخطوطات العربية بالقاهرة - رقم ١٤٢ رياضيات .
- مخطوط برلين ، ضمن المجموع رقم ٦٠١٣ : الكتاب الثامن والثلاثون ، بخط من القرن التاسع الهجري تقريباً .

وتتناول هذه المنظومةُ بيان كيفية عَقْد الأصابع لتعطى أشكالا متمايزة للدلالة على الأعداد المختلفة بدءاً من الواحد وانتهاء بالعدد ٩٩٩٩ .

ومطلعها :

« يقـــــول راجى الله منشئ السُّحبِ علىّ المعروفُ بـــــابنِ المغربى
اعْلَمْ بـــأنَّ عقـــدك الأحـــادَا خصُّوا بهـــا ثـلاثـــةً أفـرادا
فخنصـرٌ وبنصـــرٌ وَوَســـطَـــا وذَاك في اليمينِ فـــاعْلَم ضبطـــاَ »

وتشتمل المنظومة على ٤٦ بيتاً ، ويختمها ابن المغربى بالبيتين :

« وقَـــدْ تقضي مَـــا أردْت ذكـرَه مُبيّنـــا لمـــا كشـفت أمـــره
وذَاك أقصَى مـــا يُرامُ عنـــدَه ويُستَطَـاعُ بـاليـــديْن عَـــدُّه »

(١٢) أرجوزة في الحساب بالاصطلاح القبطي

تأليف أبي الحسن على المعروف بابن المغربي .

أولها بعد الديباجة :

« هَـــذَا كِتـــابٌ مِنْ لَـوْح الضَّبْـــط نَظْمُ حِسَـــابٍ بـــاصطـلاح القِبْـــطِ
الحَمْـــدُ لِلهِ القَـــدِيرِ العَـــالِمِ مُقسِّمِ الأرْزاقِ بَيْنَ العَـــــالَم »

- مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة - رقم ٣٩٥٧ ك - ضمن مجموعة : الأوراق من ٢٥٤ إلى ٢٥٦ ، وهو مكتوب بقلم نسخ دقيق .

وعلى الأرجوزة شرح بعنوان :

« شرح لوح الضَّبط حوت علم حساب القبط »

لعبد القادر بن على بن شعبان العوفى .

- مخطوط مكتبة أمانت خزينة سى بتركيا - رقم ١٧٢٥ - ضمن مجموع : الصفحات من ١٢ ب إلى ١٨ أ ، وقد كُتب المخطوط سنة ١٠٧٢ هـ = ١٦٦١ م .

(١٣) أرجوزة « لوح الضبط حوت على علم حساب القبط[١] »

لم يُذكر ناظمها ولعله أبو الحسن على المعروف بابن المغربي .

وتعرض المنظومة لكيفية بيان الأعداد بعقد أصابع اليد بشكل خاص ، وتشتمل على ٥٣ بيتاً .

- مخطوط مكتبة الأوقاف الإسلامية بحلب - رقم ٩٨٥ - ضمن مجموع[٢] .

ومطلع الأرجوزة :

« الحمدُ لله القديمِ العالِمِ ... مُقسِّمِ الأرْزَاقِ بيْنَ العَالَمِ
مُسكِنِ البحرِ ومُجري الفُلْكِ ... وعَالِمِ حَصْرِ نُجومِ الفَلَكِ
أرْسَلَ فينا من بني عدنان ... نبيَّهُ بالصِّدقِ والقرآنِ
عَلَّمَنَا الإسلام والإيمَانَا ... وأظهرَ الحكمةَ والبَيَانَا
صلَّى اللهُ عليه ذو الجلالِ ... والآلِ والأطهارِ خيرِ آلِ »

ويبيِّن الناظم فضائل علم الحساب ، فيقول :

« وَبَعْدُ فالحِسابُ عِلْمٌ نَافِعُ ... وَلاَ يَشُكُّ فِي مَقَالِي سَامِعُ
وإنَّه عِنْدَ عَزِيزِ الفَهْمِ ... أشْرَف قَدْراً مِنْ كثيرِ العِلْمِ
بِهِ يَقُومُ القِسْطُ فِي الأمْصَارِ ... ويُعرَفُ الحقُّ بِلاَ تَمَارِي
وتُقَسَّمُ الزَّكَاةُ فِي الأمْوالِ ... والإرْثُ للنِّسَاءِ والرِّجَالِ
هَذَا وإنَّ العُلَمَا صَنَّفُوا ... فِي عِلْمِ ذاكَ كُتُباً وألَّفُوا
حَتَّى أتَوا بكلِّ تَصْنِيفٍ بهِي ... يَنفعُ بِه كلَّ مُبْتَدٍ وَمُنْتَهِي
وإنَّنِي أتَيْتُ كالمُزَاحِمِ ... اتبع فيه أثراً كُلَّ عَالِمِ

---

(١) في المخطوط : الخطّ ، ولعلّه تصحيف من الناسخ .

(٢) بعد كتاب « تشنيف السامع بعلم حساب الأصابع » لشيخ الإسلام برهان الدين الشربيني .

وَقَـدْ حَـدَا في الفهم أَنْ أُصَنِّفَـا في عِلْمِـه شَيْئـاً وأَنْ أُؤَالِفَـه
أرجـوزةً تُـدعى بِلَـوْحِ الضَّبـطِ حَـوَتْ عَلَى عِلْمِ حسـابِ القِبْـطِ[1] »

ثم يمضي الناظم في بيان كيفية عقد الأصابع للدلالة على الأعداد ونتائج عمليات الحساب .

فبعد هذه الديباجة التى تضمَّنت اسم الأرجوزة ،يورد الناظم أربعة أبواب هى :

١ - باب عقد الآحاد
٢ - باب عقد العشرات
٣ - باب عقد الميات
٤ - باب عقد الألوف

(١٤) منظومة « مُنْيَة الحُسَّاب »

مُزدوجة في الحساب من نظمْ أبى عبد الله محمد بن أحمد بن محمد بن محمد بن على بن غازي العثماني المكناسي ، وقد عاش في الفترة من سنة ٨٥٨ هـ حتى ١٠ جمادى الأولى من عام ٩١٩ هـ (١٤٥٦ - ١٥١٣ م) ، مطلعها :

« يَقُـولُ رَاجي العَفْـوِ والمَفَـازِ مُحمَّـدُ بنُ أحمـدِ بنُ غَـازِي
الحَمْـدُ للهِ الَّـذي قَـدْ نَـوَّرا قُلُـوبَنَـا مِمـا بِـهِ تَفجـر

وَبَعْـدُ فـالقَصْـدُ بِـذَا الكِتَـاب نَظْـمُ المهمَّـاتِ مِنَ الحِسَـاب
ضَمَّنْتُـهُ مسـائـلَ التَّلخِيص وَرُبَّمـا أَزْيَـدَ مِنَ التَّمحِيص »

وتُختتم المزدوجة بالبيت :

« واطْـرَبَ العِيسَ بِحُسْنِ النَّغَـم حَـاد يَسُـوقُهـا لِخَيْرِ حَرَم »

---

(١) في المخطوط : الخطّ ، ولعلّه تصحيف من الناسخ .

- مخطوطة برلين (فهرس ألواردت) - رقم : ٢٩٥٣ ، وتشتمل على ١٧ صحيفة .
- مخطوطة المكتبة الوطنية بباريس - رقم ٢٢٠٤ .
- مخطوطة الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٣٧ ، وبها شرح على هذه المنظومة ، ولايوجد من هذه المخطوطة سوى ثمان ورقات فحسب .
- مخطوطة الخزانة العامة بالرباط رقم : 443 (D 338) ، وهي نسخة تامة .
- مخطوطة المتحف البريطاني بلندن - رقم ٤٢٠ (١) - ضمن مجموع ، الأوراق من ١ إلى ١٠٦ ، ويرجع تاريخ نسخها إلى سنة ١١٤٦ هـ = ١٧٣٣ م ، وتشتمل هذه المخطوطة على شرح للناظم على منظومته .

شرح ابن غازي على منظومته

وهو بعنوان : « **بُغْيَةُ الطُلاَّبِ فِي شَرْحِ مُنْيَةِ الحُسَّابِ** »

وقد فَرَغَ من تأليفه بمدينة فاس في شهر رمضان المبارك سنة ٨٩٥ هـ = ١٤٨٩ م .

- مخطوط دار الكتب المصرية بالقاهرة - رقم ٤٣٩٣ ك ، كُتب سنة ١١٢٩ هـ = ١٧١٦ م بقلم معتاد في ١١٣ ورقة ، وبالنسخة خرم .
- مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٣٧ ، وهي نسخة ناقصة .
- مخطوط المتحف البريطاني بلندن - رقم ٤٢٠ (١) ضمن مجموع ، نُسخ سنة ١١٤٦ هـ = ١٧٣٣ م .

(١٥) « **اللُّباب في أصول الحساب** »

لجمال الدين محمد بن محمد بن عمر الشهير ببحرق الحضرمي (المتوفى سنة ٩٣٠ هـ = ١٥٢٣ م) .

ومطلع الأرجوزة :

« الحَمْدُ لِلهِ القَدِيمِ الأَبَدِي حَمْداً يحيلُ عنْ تَنَاهِي العَدَدِ »

وعليها شرح لنفس المؤلف بعنوان :

« كشف الحجاب في شرح اللُّبابَ في أصول الحساب »

- مخطوط خزائن كتب الأوقاف بالعراق - رقم ٦٢٩٣ (كشَّاف طلس - رقم ٢٩٥٤) .

كذا بعنوان :

« تُحفة الطُلاَّب في شرح اللُّباب في أصول الحساب »

- مخطوط خزائن كتب الأوقاف بالعراق - رقم ٦٢٧٨ (كشَّاف طلس رقم ٢٩٣٢ ، وقد كتب هذا الشرح سنة ١٠٧٠ هـ (١٦٥٩ م) ، وفي آخره أرجوزة في البلاغة أولها :

« الحَمْـــدُ لِلهِ وَصَـلَّى اللهُ عَلَى نَبِيِّـــهِ وَمُصْطَفَـــاهُ »

(١٦) منظومة الأَخْضَرِيِّ في علم الحساب

وهي رسالة منظومة في علم الحساب للشيخ الفقيه أبي زيد عبد الرحمن بن محمدبن محمد المعروف بابن سيدي الصغير الأخضري[١] (كان حيّاً سنة ٩٤١ هـ = ١٥٣٤ م) .

وتقع المنظومة في ١١٧ بيتاً تغطي ثمانية أبواب بدءاً بحروف الغبار ثم العمليات الحسابية الأساسية الأربع من جمع وطرح وضرب وقسمه ، ثمَّ تعرج المنظومة إلى أبواب التسمية والاختبار والكسور .

وتوجد المنظومة مطبوعة في كتاب « مجموع المتون » طباعة القاهرة سنة ١٣٤٧ هـ ، كما توجد أيضاً في كتاب « مجموع المتون في مختلف الفنون » ، طبعة دولة قطر ، سنة ١٤٠٢ هـ = ١٩٨١ م ، الصفحات : ٥٠٤ - ٥١١ .

---

(١) للأخضري منظومة شهيرة في المنطق بعنوان : أرجوزة « السُلَّم المَرْوْنق في عِلْمِ المَنْطِق » توجد لها نسخ مخطوطة كثيرة ، كما كتبت عليها شروح عديدة .

وتبدأ المنظومة بالأبيات الآتية :

الباب الأول : في حروف الغُباري[1]

« حُرُوفُـــه مَعْلُـومَـــةٌ مَشْهُـورَهْ مِنْ وَاحِـدٍ لتسعـةٍ مَـذْكُـورَهْ
وجَعَلُـوا صِفْراً عَـلاَمَـــةَ الخِـلاَ وَهْـوَ مُـدَوَّرٌ كَحَلْقَـــةٍ جَـلاَ
وَأَرْبَـــعٌ مَرَاتِبُ الأَعْـــــدَادِ أَوَّلُهـــاَ مَرْتَبَـــةُ الآحَـــادِ
وَالْعَشَرَاتُ بَعْـدَهَـا المِئُـونَـــا مِنْ بَعْـدِهَـا الآلاَفُ يَـذْكُرُنَـا
وَمِنْ هُنَـــا تَبَـــدُّلُ الأَعْـــدَادِ وَتَرْجِـعُ الآلاَفُ كَـــالآحَـــادِ »

ونسوق فيما يلى بعض نماذج مما نظمه الأخضري في العمليات والقواعد الحسابية :

« الجَمْـعُ ضَمُّ عَـــدَدٍ لِعَـــدَدِ لِكَىْ تَعُـــدَّهُ بِلَفْـــظٍ مُفْرَدِ
فَتُجْمَـعُ الآحَـادُ لِـلآحَـــادِ وَهَكَـذا البَـاقِي عَلَى التَّمَـادِي

. . . . . .

الطَّرْحُ إِسْقَـــاطُ قَلِيـلٍ مِنْ كَثِيْرْ وَهْـوَ عَلَى سِتَّـةِ أَقْسَـــامٍ يَصِيْرْ
فَـإِنْ طَرَحْتَ القَـدْرَ مِنْ كَثِيرِ فَـالطَّرْحُ فِيـهِ وَاضِـحُ التَّقْـدِيرِ

. . . . . .

إِعْلَمْ بِـانَّ الضَّرْبَ تَضْعِيفُ العَـدَدْ بِقَـدْرِ مَـا فِي آخَرٍ مِنَ العَـدَدْ
فَـاجْعَلْهُمَـا سَطْرَيْنِ كُـلٌّ مَرْتَبَـهْ مَقْرُونَـةٌ بِـأُخْتِهـا مُرَتَّبَـهْ

. . . . . .

وَعَمَـلُ القِسْمَـةِ فِي الحِسَـــابِ مِنْ أَحْسَنِ الفُصُـولِ والأَبْـــوابِ
فَلْتَجْعَـلِ المَقْسُـومَ فَـوْقَ الآخَرِ وَتَجْعَـلِ الإِمَـــامَ تَحْتَ الآخِـرِ

. . . . . .

(١) يقصد سلسلة الأرقام المستخدمة في المغرب العربي ومنها انتقلت إلى أوروبا والغرب ، وهي : 9 8 7 6 5 4 3 2 1 ، وعلامة الصفر 0 .

تَسْمِيَـــةٌ نِسْبَتُـــكَ القَلِيـــلاَ مِنَ الكَثِير فَـــاعْرِفِ التَّمْثِيـــلاَ
فَـــأَلْقِـــهِ أَئِمَّـــةً لِتَقْسِمَـــا مِنْ بَعْـــدِ أَنْ تُحِلْـــهُ فَلْتَعْلَمَـــا

. . . . . .

الاختِبَـــارُ آلَـــةٌ قَـــدْ عُلِمَـــا يُفِيـــدُ فِي جَمِيـــعِ مَـــا تَقَـــدَّمَـــا
فَـــاخْتِبَـــارُ الجَمْـــعِ ذُو وَجْهَيْنِ إِمَّـــا بِطَرْحِ أَحَـــدِ السَّطْرَيْنِ

. . . . . .

»

(١٧) منظومة « المُجْمَع »

أرجوزة في الرياضيات من نَظْم شرف الدين يحيى بن موسى بن رمضان بن عميرة الأنصاري العِمْريطي المصري (المعروف بـــالشرف العِمْريطي)[1] (المتـوفى بعـد سنـــة ٩٨٨ هـ = ١٥٨٠ م) ، وتشتمل الأرجوزة على ٥١٣ بيتاً ، ومطلعها :

« قَـــــــالَ الفَقِيرُ الشَّرفُ العِمْرِطي ذو العَجْـــــــزِ والتَّقْصِيرِ والتَّفْرُطي
الحَمْـــدُ لِلّهِ الَّـــذِي قَـــــدْ يَسَّـــرَا لَنَـــا الحِسَـــابَ والسَّحَـــابَ سَـيَّرَا »

وترد سِمَاتُ الأرجوزة في الأبيات الآتية :

« أَبْيَـــاتُهَـــا مَعْـــدُودَةٌ خمسايـــة وبعـــدهـــا ثـــلاثُ عَشَـــر مجـــزيـــة
أودعتهـــا مِنْ فَنِّهـــا فـــوايـــد نفيســـة صَـــارَت بهـــا فَـــرَايـــد
قَـــدْ جَمَعَتْ مِنْ ذَلِـــكَ مَـــا لَمْ يُجْمَـــع فِي أَصْلِهـــا فَسُمِّيتْ بـــالْمُجْمَـــع »

- مخطوط المتحف البريطاني بلنـدن - رقم ٤٢٠ (٣) - ضمن مجموع ، الأوراق ١١٠ - ١٢٤ ، وقد تمَّ نسخ المخطوط في أواسط شهر المحرم من عام ١١٤٥ هـ = ١٧٣٢ م .

---

(١) للشرف العِمْريطي منظومات في علوم أخرى نذكر منها :
(أ) « الدرَّة البهيَّة نَظْم الآجرومية » في النحو .
(ب) « تسهيل الطرقات في نَظْم الورقات (لإمام الحرمين) » في أصول الفقه .
(جـ) ألفيَّة « نهاية التَّهذيب في نَظْم غاية التقريب » في الفقه الشافعي .

(١٨) أرجوزة « نخبة التفاحة حاوية قواعد المساحة »

لعبد اللطيف بن أحمد بن محمد بن علي الدمشقي ، أبي الرضى .

وهي نظمٌ لمختارات من متن « التفاحة في علم المساحة » الذي يظهر مطبوعاً ضمن كتاب « مجموع المتون في مختلف الفنون » ، طبعة قطر ، سنة ١٤٠٢ هـ = ١٩٨١ م ، الصفحات : ٥١٢ - ٥٢٧ .

متن كتاب « التفاحة في علم المساحة »

مؤلِّف كتاب « التفَّاحة في علم المساحة » هو أبو الحسن أحمد بن محمد بن ابراهيم الأشعري اليمني النسَّابة شهاب الدين ، المتوفى سنة ٥٠٠ هـ = ١١٠٦ م ، وفي قول آخر بعد سنة ٥٥٠ هـ = ١١٥٥ م ، وفي قول ثالث سنة ٦٠٠ هـ = ١٢٠٣ م[١] .

ويشتمل الكتاب على مقدمة وبابين ، حيث تتناول المقدمة موضوع علم المساحة من حيث الأشكال الخطيَّة والسطحية والجسمية ومساحاتها وحجومها والمسائل المرتبطة بها ، بينما يعرض الباب الأول لمعرفة الأشكال الممسوحة وبيان أصنافها ، أمَّا الباب الثاني فيقدِّم طرائق حساب المساحات بالنسبة للأشكال المستوية كالمربع والمستطيل والمعيَّن ، والشكل ذي الزنقة الواحدة وذي الزنقات المختلفة ، كذا المثلثات بأنواعها ، والأشكال المستديرة والمقوَّسة ، وأخيراً الأشكال ذات الأضلاع الكثيرة المتساوية منها والمختلفة ، كذلك يتناول هذا الباب إيجاد حجوم المجسَّمات ، ويشير إليها بمساحة الجرم ، حيث يبدأ بحجم المكعب وينتهي بإيجاد حجم المنشور ، وفضلاً عن ذلك يعرض هذا الباب في خاتمته لبيان كيفية استخراج ارتفاعات الجبال والقلاع والمنارات والأشجار ، كذا أعماق الآبار والوديان وعروض الأنهار بالطرق المساحية .

---

(١) راجع بروكلمان ، ذيل ١ : ٥٥٨ ، والترجمة العربية : جـ ٦ ، ص : ٤٢ .

من مخطوطات « التفاحة في علم المساحة »

١ - مخطوط برلين (فهرس الواردت) - رقم ٥٩٥٩ ، ضمن مجموع : الكتاب الثالث عشر .

٢ - مخطوط مكتبة آيا صوفيا باستانبول - رقم ٤٨٢٧ ، الصفحات من ٩٩ أ إلى ١٦٠ ب ، وقد كُتب المخطوط سنة ٩٢٨ هـ = ١٥٢١ م .

من مخطوطات شروح « التفاحة في علم المساحة »

(أ) شرح بعنوان : « **شرح التفاحة في علم المساحة** »

لشرف الدين يحي بن تقيّ الدين بن اسماعيل بن عبادة بن هبة الله الحلبي الشهير بالفرضي (٩٥٣ - بعد ١٠٢٦ هـ) = (١٥٤٦ - بعد ١٦١٧ م) .

- مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم ٧٥٨٢ - عام (رياضيات ١١٢) .

(ب) شرح بعنوان : « **مَشمّة التفاحة بتحقيق المساحة** »

لمحمد بن عبد القادر بن محمد اليمني (المتوفى سنة ١٠١٥ هـ = ١٦٠٦ م) .

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٥٩٥٩ ، ضمن مجموع : الكتاب الخامس عشر .

من مخطوطات أرجوزة « نخبة التفاحة »

١ - مخطوط بعنوان : « **نخبة التفاحة حاوية قواعد المساحة** »

لعبد اللطيف بن أحمد الدمشقي .

- مخطوط مكتبة جوتا - رقم ١٥٠٠ .

٢ - مخطوط بعنوان : « **نخبة التفاحة في قواعد الحساب والمساحة** »

لعبد اللطيف بن أحمد الدمشقي .

- مخطوط دار الكتب الوطنية بتونس - رقم ٤٠٠٠ ، ضمن مجموع من رسالتين ، والمجموع به ٤١ ورقة ، وهو مكتوب بخط مشرقي .

من مخطوطات شرح الأرجوزة

يوجد شرح على الأرجوزة بعنوان : « شرح نخبة التفاحة في علم المساحة » للناظم نفسه .

- مخطوط دار الكتب الظاهرية بدمشق - رقم ١١٠١٢ - عام (رياضيات - ١١٤) .

(١٩) **« منظومة في تصاريف الأصابع في عقد العدد »**

وتقع في ٣٦ بيتاً ، من نظم مشرف بن قظرف ، أوله :

« فـأوَّل الـواجِبِ أنْ تَعلَمَ مَـا أَقُـولُـه يَـا صَـاحِبِي مُقَـدَّمـاً »

- مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٤٦ .

(٢٠) **« أجنحةُ الرِّغَابِ في معْرفةِ الفَرَائِض والحِسَاب »**

أرجوزة في ٣٦ بيتاً لأبي سالم بن أبي القاسم السملالي ، ومطلعها :

« الحمـــــدُ للهِ العَظِـيمِ المُنْعِـم عَلَى ذَوِي العِلْـمِ بِجَمِّ النِّعَـم »

- مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٣٩ ، وفي هذا المخطوط قد ذُيِّلت هذه الأرجوزة بنظْمٍ من تأليف الشيخ أبي العباس احمد بن سليمان الجزولي الرسموكي المراكشي (المتوفى سنة ١١٣٣ هـ = ١٧٢١ م) ، ويشتمل هذا النظم (المضاف إلى الأرجوزة) على ٨٤ بيتاً ، فصار المجموع ١٢٠ بيتاً ، وأول الذيل :

« يقـولُ أحمـدُ الضعيفُ المنتسب إلى سُلَيْمانَ مِتْمَـامـاً نَسَـب
إلى أَبِي سَـالِمِ السَّمْـلاَلي العـالِمِ الفصيـحِ في المَقَـال »

ويوجد شرح على المنظومة من تأليف على بن أحمد بن محمد الجزولي الرسموكي (المتوفى سنة ١٠٤٩ هـ = ١٦٣٩ م) .

- مخطوط الخزانة العامة بالرباط - رقم ٢٤٣٨ ، فُرِغَ من نسخه عام ١٠٩٩ هـ (١٦٨٧ م) ، كما توجد نسخة مخطوطة أخرى من الذيل تحت رقم ٢٤٤٠ بنفس الخزانة .

(٢١) **« كتاب الإرشاد للعلم بخواص الأعداد »**

لمحمد بن على بن محمد بن على الشبراملسي المالكي (٩٩٧-١٠٨٧ هـ) = (١٥٨٨-١٦٧٦ م) .

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم : 5997. Lbg 656 ، ويقع في ٧١ صحيفة ، وتاريخ نسخه : حوالي ١١٥٠ هـ = ١٧٣٧ م .

(٢٢) **« منظومة في الحساب »**

لأحمد بن محمد بن أبي بكر صاحب النحال (المتوفى سنة ١٠٦٥ هـ = ١٦٥٥ م) .

- مخطوط برلين - ضمن المجموع رقم ٦٠١٣ : الكتاب الخامس والثلاثون .

(٢٣) **« منظومة في حلّ الأعداد »**

لعبد الكريم بن على الخليفتى العباسى المدنى (المتوفى سنة ١١٣٣ هـ = ١٧٢١/٢٠ م) ، وتقع في ١٨ بيتاً ، ومطلعها :

« هَـذِهِ مَنْظُومَـة - النِّصْـف والخُمْسِ كَـذَاك العُشْـر »

- مخطوطة وحيدة بمكتبة رضا برامپور بالهند - رقم : 6532 M - (902) ، وترجع إلى القرن ١٢ الهجرى (١٨ الميلادى) .

(٢٤) **أرجوزة « بُغْيَة الطُلاَّبِ وتُحْفَة الحُسَّابِ »**

نَظْم عبد الفتاح بن ابراهيم (اللاذقي ؟) المالكي ، أنشأها سنة ١١٤٣ هـ = ١٧٣٠ م ، والناظم صاحب كتاب : « أسنى الغايات في علم الميقات »

- مخطوط مكتبة جامعة ليْدِن بهولندا - رقم ٨٣٥٢ ، ويقع في ١٢ ورقة .

(٢٥) **أرجوزة في حساب العقود**

لمحمد بن حرب بن عبد الله النحوي الحلبي ، أبي المرجا (المتوفي سنة ٥٨١ هـ = ١١٨٥ م) .

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٦٠١٣ ، ضمن مجموع : الكتاب التاسع والثلاثون .

(٢٦) **« منظومة في كيفية العقد الحسابي بالأصابع »**

وهي قصيدة من البحر الطويل تقع في ٢٥ بيتاً ، لم يُعرف اسم ناظمها ، مطلعها :

« بِحَمْـــدِكَ يـــا الله أَبـــدَأُ أَوَّلاً فَمَا زِلْتَ أَهْلاً لِلْمَحَامِدِ مُفْضَلا »

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٦٠١١ .

(٢٧) **« أرجـوزة في رموز العـدد »**

لم يُذكر اسم ناظمها

- مخطوط برلين (فهرس ألواردت) - رقم ٦٠١٢ ، ضمن مجموع : الكتاب الأول .

(٢٨) **« مخـدرات الحـور »**

منظومة في الرياضيات وأبحاث الكسور

- مخطوط كان محفوظاً بخزانة الحجّار (المتوفى سنة ١٢٧٨ هـ = ١٨٦١ م) بحلب .

وعليها شرح بعنوان : « الجوهر المنثور »

لعبد الرحمن بن أحمد بن قاسم شنون الحجّار الحلبي (من القرن ١٣ هـ = القرن ١٩ م) ، وهو ابن صاحب الخزانة .

(راجع مجلة معهد المخطوطات العربية - المجلد الثاني - الجزء الثاني ، نوفمبر سنة ١٩٥٦ م ، صفحة ٢٦١) .

إن الأراجيز والمنظومات التي تعرض للعلم الرياضي لايزال جلُّها حبيساً في المخطوطات المحفوظة في خزانات الكتب العامة منها والخاصة ، لم يلق بعد ما هو أهل له من البحث والتحقيق والدراسة والشرح والتحليل ، ناهيك عما ضاع وتلف من ذلك التراث التليد ، ولقد استعنت في الدراسة الحالية بفهارس شتى للخزانات التي تحتفظ بالمخطوطات العربية في الشرق والغرب ، كما أنه قد سنحت لي الفرصة لزيارة بعضها والاطلاع على جانب من المخطوطات التي أشرت إليها، والقيام بدراسة بعضها .

وفي ختام هذا البحث أودُّ أن أؤكد أنني لا أدعي إحاطة بكل ما كُتب من أراجيز ومنظومات في مجال الرياضيات ، وأقرر أنني لا أزعم إصابة استقصاء لها ، وإنَّما ما سقته هنا لا يعدو عن كونه مجرَّد إشارة وتنبيه ، ومحاولة متواضعة للتعرُّف على تراثنا المنظوم في الرياضيات ، وجمع شتاته المبعثر في مكتبات العالم ، سعياً إلى توضيح قسمات هذه المنظومات التي تقف شاهدة على الجهود والإنجازات المتميِّزة لعلماء العرب والمسلمين ، يحدوني الأمل والرجاء في أن يستحوذ هذا المجال على اهتمام الباحثين ، فيخصُّونه ببعض وقتهم ، ويُفردون له جانباً من جهدهم .