



DIA için Javide

رسائل ابن سنان

نسخة محققة : اعتماداً على

النسخة الفريدة المحفوظة في

مكتبة بانكي بور / بتنة تحت الرقم ٢٤٦٨،

والكتابين:

رسائل البيروني ورسائل ابن سنان

المطبوعين في حيدر أباد الدكن سنة ١٩٤٨

حققتها

د. أحمد سليم شعيدان

عضو مجمع اللغة العربية الأردني

١٩٨٣

جميع حقوق الطبع محفوظة

الكويت

١٤٠٣ هـ - ١٩٨٣ م

الإهداء

مهها قسا وتمادى الطغيان ،
ونبشوا القبور وهشموا العظام
مهها هزل العرب وهان الصحب
وتشرذمنا واقتتلنا
وغدونا أشباحاً وخيالات
لن نياس
ففي غد قريب
من أصلابنا سيخرج جيل موعود
كجيل خالد وصلاح الدين
يعيد أيام اليرموك وحطين
يعود للفردوس المفقود ، يطهره وينقيه
بينيه من جديد لبنة لبنة
ويزرعه من جديد نبتة نبتة
فإلى ذلك الجيل الموعود
وإلى فردوسنا المفقود
أهدي هذه الصفحات
عساها تكون بارقة أمل
في طريق العذاب الطويل

المحقق

محتويات الكتاب

الصفحة

مقدمة المحقق	٩
الرسالة ١ : مؤلفات ابن سنان	١٧
الرسالة ٢ : في رسم القطوع الثلاثة	٣٣
الرسالة ٣ : في مساحة القطع المكافئ	٥٣
الرسالة ٤ : في طريق التحليل والتركيب	٦٧
الرسالة ٥ : مسائل ابن سنان	١٤٥
الرسالة ٦ : في حركات الشمس	٢٧١
الرسالة ٧ : في الاسطرلاب	٣٠٥
الملاحق	٣١٩
الملحق ١ : رسالة لثابت بن قرة في استخراج المسائل الهندسية	٣٢٣
الملحق ٢ : رسالة للسجزي في استخراج المسائل الهندسية	٣٣٧
الملحق ٣ : مخطوطة بانكي بور	٣٧١

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة المحقق

في هذه الصفحات ، أقدم للباحثين والدارسين رسائل في الرياضيات والفلك قضيت معها سنين . ففي سنة ١٩٦٠ نشرت ، في عدد يوليو/ تموز من مجلة الثقافة الإسلامية التي تصدر في حيدر آباد الدكن بالانكليزية ، ملحوظة حول كتابين أصدرهما مجلس دائرة المعارف العثمانية بحيدر آباد الدكن ، هما : كتاب رسائل البيروني ، وكتاب رسائل ابن سنان . والكتابان قوامهما ما في المجموعة ٢٤٦٨ في مكتبة بانكي بور / بتة من رسائل هذين العالمين . والمجموعة المذكورة فريدة ، تحتوي على رسائل ، لعلماء رياضيين وفلكيين ، معظمها ، لولا هذه المجموعة لما عرفنا سوى أسماؤها .

ولقد قام مجلس دائرة المعارف العثمانية في حيدر آباد الدكن بنشر رسائل هذه المجموعة في خمسة كتب ، تضم زهاء أربعين رسالة ، فكان عمله هذا ماثرة يشكره عليها الدارسون والباحثون . إلا أن ملحوظتي حول الكتابين المذكورين تبقى قائمة ، وخلاصتها أن أوراق رسائلهما قد تداخلت بعضها في بعض ، على نحو أفقدها كثيراً من قيمها . ولقد قدمت في ملحوظتي تلك ترتيباً اقترحتهُ لأوراق الكتابين يتناول تغييرات في رسالة استخراج الأوتار في الدائرة ، ورسالة أفراد المقال في أمر الظلال ، للبيروني ، وفي رسالة حركات الشمس ورسالة الهندسة والنجوم لابن سنان . وذكرت أن هذا التوزيع يُعطي لكل ذي حق حقه ، ويجعل البحث متصلاً ، وسياق الكلام متسقاً في الرسائل الأربع ، ويفرز رسالتين أخريين لم يتنبه لهما الناشر ، هما رسالة في حل التعديل للبيروني ، ورسالة المسائل الهندسية المختارة ، لابن سنان ، والرسالتان

متكاملتان إلا من حوالي ورقة في مقدمة كل منهما ، ليس فقدانها منقصة كبيرة في المحتوى .

وكان توزيعي لمواد الكتابين مبنياً على سياق الكلام وحده ، وقد تمنيت لو يقوم باحث ، ممن يملكون الوصول إلى المجموعة الأصل ، بإعادة ترتيب أوراقها استناداً إلى أشياء مادية غير مجرد السياق ، لا سيما وأن ترتيب الذي اقترحته إنما يتناول النص ، ولا يشمل الأشكال الهندسية ، التي تداخلت ، هي أيضاً ، على نحو أفقدها فوائدها ودلالاتها .

وبعد حوالي عشر سنوات من نشر ملحوظتي تلك ، استطعت الحصول على ميكروفلم لمجموعة بانكي بور ، وبدراسته تبدي لي كأن شيئاً كالتالي أصاب هذه الرسائل :

يغلب علي الظن أنها كانت حتى وقت غير بعيد ، في أكثر من مجموعة واحدة ، أو مجلد واحد ، ثم أخذت تعمل بها عوامل القدم ، فانفرد بعض أوراقها ، وتلف منها ورقتان أو أكثر ، بعضها في أول رسائل البيروني ، وبعضها في أول رسائل ابراهيم بن سنان . ثم حدث أن بادر أحدهم فضم الأوراق المتشابهة في مجموعة واحدة ، للممة ، لم يتحرر بها وضع كل ورقة في مكانها الصحيح ، فاختلطت الأوراق المنفرطة بعضها في بعض .

ويبدو أن شخصاً قام بإعطاء الأوراق أرقاماً متسلسلة ، مبتدئاً بالواحد ، ومنتهاً بالرقم ٣٢٨ ، بالأشكال المشرقية الحديثة للأرقام . وهكذا استقرت المجموعة في مكتبة بانكي بور ، مجموعة قيمة . إلا أن أوراقاً من رسائل البيروني ، وأخرى من رسائل ابن سنان قد اختلط بعضها في بعض على نحو مضطرب ، زاد من اضطرابه أن عنوان الرسالة الأولى في كل منهما قد ضاع .

وبعملية بطيئة دقيقة ، كترميم زجاجة مكسورة ، وبكثير من التجربة والخطأ ، متذرعاً بالتؤدة والأناة ، أعدت ترتيب الأوراق ، في الصورة التي عندي من

المجموعة ، حتى رددت كل ورقة إلى موضعها الصحيح . فخرجت رسائل البيروني ، كاملة ، وقد ردت إلى رسالة أفراد المقال في أمر الظلال صفحات وضعت في مجموعة بانكي بور في رسائل ابن سنان ، وخلصت رسالة استخراج الأوتار مما داخلها من أوراق ابن سنان . وتبديت لنا رسالة أخرى للبيروني في حل التعديل ، يبدو أنها كانت في الأصل تتقدم زميلاتها ، فكانت الأوراق الضائعة من مقدمتها .

وخرجت رسائل ابن سنان التي تقدمها للقارئ صفحات هذا الكتاب : أولها رسالة يعدد بها ابن سنان ، في مرحلة من حياته ، ما وضع من كتب . والثانية رسالة يعرض بها طرقاً لرسم القطوع المخروطية الثلاثة : الناقص والمكافئ والزائد . والثالثة يعطي بها قانون المساحة للقطع المكافئ . والرابعة رسالة في طريق التحليل والتركيب ، والخامسة في مسائل هندسية مختارة . وهي التي ضاعت منها الورقة الأولى . تلك هي رسائل ابن سنان الرياضية ، ويليهما رسالتان أخريان إحداهما عن الاسطرلاب والثانية عن حركات الشمس .

وترتبي لأوراق المجموعة لم يقتصر على إعادة النصوص الى مواضعها ، ولكنه قد أعاد أيضاً الأشكال الهندسية ، كلاً إلى سياقه ، فقد زادت طباعة حيدر اباد الدكن من بعثرة هذه الأشكال .

مجهود استغرقني زماناً . لكنني أكملته آخر الأمر ، ويكفي أن المكسب كان رسالتين ، إحداهما في حل التعديل للبيروني ، والثانية : المسائل المختارة لابن سنان . وماذا ينتظر المحقق فوق هذا من مكسب !

هذه المكاسب وحدها تغري بإصدار طبعة جديدة للكتابين ليوضعا بين أيدي الباحثين والدارسين . غير أن إصدار طبعة محققة تحقياً علمياً يتطلب أشياء فوق مجرد وضع النصوص في مساقها الصحيح . وفي سبيل إعداد نسخ محققة من هذه الرسائل مضيت ، غير أنني رأيت أن أقصر اهتمامي على الرسائل الرياضية لعلمي بأن ثمة من توفروا أكثر مني على دراسة الكتب العربية الفلكية .