رسالة في الكرة الفلكية منسوبة الى ابن حمادوش الجزائري (القرن 18 م)

للأستاذ / أبو القاسم سعد الله

اذا كانت مهمة الأوراق المقدمة في مثل هذه المناسبة العلمية هي الكشف عن الجديد ، فان مهمة ورقتي ليست كذلك ، فيما أزعم ، وانما هي الكشف عن هوية رسالة في الفلك منسوبة الى عبد الرزاق بن حمادوش الجزائري . ونحن نقول «منسوبة» لأن البحث قد يكشف أن دوره فيها لا يعدو نقلها من أصلها وتعريف معاصريه بها في بيئة غابت فيها المطابع ووسائل التعريف بانتاج القدماء على أوسع نطاق .

عندما قرأنا في فهارس المخطوطات أن لابن حمادوش رسالة في الكرة الفلكية وأن نسخة منها توجد في المكتبة الملكية بالمغرب الأقصى ، حرصنا كل الحرص على الحصول على نسخة منها نضيفها الى رصيدنا عنه[1] ومما زاد من حرصنا على امتلاك نسخة منها أو الاطلاع عليها ، انه هو نفسه كرر في رحلته ، الحديث عن اهتمامه بعلم الفلك وصورة الأرض والأرباع وغير ذلك . وهكذا سعينا الى أن حصلنا على نسخة من الرسالة المذكورة . فلما أخذنا في قراءتها اعتقدنا لأول وهلة أنها من صنع ابن حمادوش نفسه ، وأننا أمام عمل جديد بالنسبة لعصره ، وان له هو الفضل الأول في الرجوع الى كتب الأقدمين وتبويب الرسالة الى فصول ، بالاضافة الى المقدمة والخاتمة ، خصوصا وأن العبارات نفسها توحي بذلك ، اذ جاء في الفاتحة : «يقول عبد الرزاق بن محمد بن محمد بن حمادوش ... الحمد لله الذي جعل كرة (كذا) العالم دليلا على وحدانيته ....» .

ولكن زميلنا الأستاذ أحمد جبار شك ، بعد اطلاعه على الملخص الذي قدمناه للمشرفين على الملتقى ، في أن تكون العبارات التي سقناها من الرسالة لابن حمادوش ، وأبدى الأستاذ جبار تطلعه في أن يكون هناك من علماء المسلمين من بقي على صلة مباشرة بكتب اليونان في عصر ابن حمادوش[2] (القرن 18 م) ولكن شكه جعلنا أيضا نتوقف عن نسبة الرسالة الى ابن حمادوش

☆ بحث ساهم به صاحبه في الملتقى المغاربي الثالث لتاريخ الرياضيات العربية (الجزائر - شهر ديسمبر 1990) .

في انتظار الاطلاع على مصادر جديدة ، وقراءة جديدة للرسالة نفسها . وبالاضافة الى ذلك أرسل الينا الأستاذ جبار شريطا لنسخة أخرى من الراسلة المنسوبة لابن حمادوش[3] ، كما ألحقها بصورة من الباب السابع من كتاب (جامع المبادىء والغايات في علم الميقات) للحسن المزاكشي[4] . فكانت النتيجة اعادة النظر في فكرة الخلاصة التي قدمناها أول مرة للمشرفين على الملتقى ، وكتابة هده الورقة في ضوء ما درسناه عن حياة وأعمال ابن حمادوش وما قدمته لنا المراسلات المذكورة حول الرسالة المنسوبة إليه .

☆ ☆ ☆

أما حياة وأعمال ابن حمادوش فقد سبق أن درسناها في عدة مناسبات[5] ، ولا نريد الآن الرجوع الى ذلك في تفاصيله . فقد ولد سنة 1107 (1695) في مدينة الجزائر على أغلب الظن . وكان من أسرة متوسطة تتعاطى حرفة الدباغة على ما يظهر من اسم والده (محمد الدباغ) . وقد حاول عبد الرزاق أن يجمع بين التجارة والعلم ففشل في التجارة على الأقل . وهو الأمر الذي جعله يفشل في زواجه أيضا . وتعلق بالعلم بمعناه الواسع فكان موسوعيا . اهتم بعلوم الدين واللغة مثل مثقفي عصره ، ولكنه شذ عليهم باهتمامه بعلوم العقل أو «علوم النصاري» كما أصبحت تدعى ، مثل الطب والفلك والهندسة والصيدلة . وقد درس كل من ليكليرك Leclerc وكولان G. Colin جهود ابن حمادوش في هذه العلوم[6] تنقل ابن حمادوش في العالم المعروف له عندئذ ، فحج عدة مرات ، ورحل الى المغرب الأقصى ومصر ، وركب في سفن «النصارى» ، وأطلع على كتبهم ، كما قال ، وكان شديد الملاحظة . فكان لا يترك فرصة تفيده علما جديدا الا اغتنمها ، فقد تعلم صنع البارود وضرب المدفع في مدينة الجزائر من أهل الاختصاص ، وحين جمع قاموسه في الأعشاب كان يذكر بيئة كل نبات وأسماء الأعشاب ، عربية كانت أو غير عربية .

في عدة أماكن من رحلته ذكر ابن حمادوش أن له تأليفا في الفلك أو في الاسطرلاب أو في صورة الكرة الأرضية الخ .. فقد ذكر مرة أن له تأليفا في علم الفلك ثم قال «وسميته» ولكنه ترك بياضا بعد العبارة السابقة ، فلم نعرف اسم التأليف . ونفس الشيء لاحظناه بالنسبة لتأليف له في الاسطرلاب والربع المقنطر ، وكذلك في القوس الذي قال أن النصارى كانوا يتعاملون به ، والرخامة الظلية التي قال انه استخرجها بالحساب من كتب النصارى . وكذلك غيرها من الأعمال التي يسميها مؤلفات ، مثل كتاب صورة الكرة الأرضية المستوحى من كتاب يقول أنه لرضوان أفندي(؟) ومثل معرفة الطرق البحرية أو ما يسميه بعلم البلوط ، فكل هذه وغيرها ، لم يذكر لها عناوين ، بينما ذكر عناوين لبعض مؤلفاته الأخرى مثل (فتح المجيب في علم التكعيب) و(الجوهر المكنون من بحر القانون) في الطب ، الخ ...

ولكن مايهمنا من أعمال ابن حمادوش في هذه المناسبة هو الرسالة الفلكية التي بدأنا بالحديث

عنها . فهل هي له حقا ؟ وهل هي أحد التآليف التي ذكرها بدون أن يعطيها عنوانا ؟ وهل كانت «مؤلفات» ابن حمادوش التي لم نطلع عليها والتي هي مذكورة بمواضيعها فقط ، لا بعناوينها ، في رحلته ، كلها على شاكلة رسالته في الكرة التي بين أيدينا ؟ وفي هذه الحالة ، هل تصح كلمة «تأليف» أصلا ؟ ذلك مانريد الاجابة عنه بقدر ما تسمح به المعلومات المتوفرة لدينا حتى الآن .

وها نحن نسرع الى القول بأن النسخة التي بين أيدينا من الرسالة تكاد تكون منسوخة طبق الأصل كما أشرنا ، من الباب السابع في كتاب الحسن المراكشي ، ونحن نقول «طبق الأصل» لأن التقليد في النقل لم يشمل الألفاظ والعبارات فقط ولكنه شمل أيضا التبويب ، ففصول ابن حمادوش التسعون هي هي فصول المراكشي التسعون . اذن ما الفرق ان كان ؟ بمقارنتنا للعملين لاحظنا أن ابن حمادوش كان أمينا كل الأمانة في نسبة العمل الأصلي للمراكشي ، وأما مبرره في النقل فقد ذكر أنه هو فراغ المكتبات من تآليف مستقل في علم الكرة ، فلا يعرف هو ولا المعاصرون تأليفا خاصا فيها . ولذلك عمد الى ما اطلع عليه في الكرة عند المراكشي . ولم يذكر ابن حمادوش عنوان كتاب المراكشي الذي نقل منه مكتفيا بعبارة «في كتابه»[7] ، فهل كان كتاب المراكشي مشهورا لدرجة الاحالة على شهرته فقط ، أو كان ابن حمادوش يريد التعمية على معاصريه ؟ اننا نغلب الرأي الثاني ، اذ لو كان الرأي الأول هو المقصود لكانت شهرة الكتاب تغني عن النقل ، ونفس الملاحظة تنطبق ربما على عدم ذكر الاسم الكامل للمراكشي[8] ، ذلك أن ابن حمادوش اكتفى بذكر النسبة فقط (المراكشي) وكم من العلماء وغيرهم ينتسبون الى مراكش ! .

والحق أن ابن حمادوش قد اعترف منذ البداية بأنّ ما جاء به ليس له وانما هو ما كان يبحث عنه ولم يجده . فهو قد اعترف بأنه قد تعلم الكرة وكيفية استعمالاتها ، وبحث عن كتاب مستقل يعالجها فلم يجده ، ولكنه وجد أن الحسن المراكشي قد خصص للكرة بابا من أبواب كتابه (جامع المبادىء والغايات) وهو الباب السابع ، وانه قسم هذا الباب الى تسعين فصلا ، فوجد فيه ابن حمادوش ضالته المنشودة ، فكتب مقدمة قصيرة شرح فيها هذا الظرف، ثم أخذ ينسج الباب المذكور من المراكشي في الكرة نسجا يكاد يكون طبق الأصل . فما دعواه في ذلك ؟.

يورد ابن حمادوش عبارة ملفتة للنظر في المقدمة القصيرة التي مهد بها لنسخه الباب السابع من المراكشي ، وهي قوله : «فأردت أن أفرده هنا بتأليف ، لأزيد عليه ما أحصل من غيره ، ولينتفع به من أراده ، فيكون لي أجر لإظهاره للوجود» . هذا النص على قصره مهم في نظرنا لأنه يذكر كلمة «تأليف» وعبارة «لا زيد عليه ما أحصل من غيره» وعبارة «لينتفع به من أراده» وفي آخر النص دعوى كبيرة وملفتة للنظر وهي أن أبن حمادوش يشير الى أنه ينتظر الأجر على

«اظهاره» ما كتبه المراكشي عن الكرة للوجود . ولنحاول فهم الألفاظ والعبارات المذكورة بشيء من التفصيل .

أ – كلمة (تأليف) : يدعى ابن حمادوش أنه بنسخه عمل المراكشي قد قام بتأليف رسالة مستقلة في الكرة لم يسبقه اليها أحد ، ولنلاحظ عبارة «فأردت أن أفرده» – أي الباب السابع – بتأليف» ولو أن ابن حمادوش وفر شروط التاليف المتعارف عليها حتى عند القدماء ، وقدم لنا عملا أضاف اليه ما تعلمه أيضا ، وما أطلع عليه في غير المراكشي حول الموضوع ، لكان من حقه أن يدعي هذه الدعوى ، ولكن النقل الحرفي وانعدام الاضافات تقريبا هو الذي جعلنا نتوقف عند كلمة (تأليف) الواردة في النص والتي نسبها ابن حمادوش لنفسه ، وهي الطريقة التي تجعلنا نتساءل ونتوقف عند «تآليف» ابن حمادوش الأخرى التي لم نطلع عليها أو لم نقارنها بغيرها ، ومعنى ذلك أنها قد تكون جميعها منسوخة أيضا من أعمال أخرى لغيره ، ولا يكون المضاف اليها أو الجديد فيها سوى النزر اليسير .

ب – عبارة (الزيادة من غيره) : أغرتنا هذه العبارة لمعرفة الزيادة التي أدخلها ابن حمادوش على نص المراكشي . فقد يكون من الجديد في التأليف أن يعلق المؤلف المتأخر على المتقدم أو يضيف لعمله اضافات لم يطلع عليها المتقدم أو يصحح بعض ما وقع فيه سابقه من أخطاء . فهل كانت زيادة ابن حمادوش من هذا النوع أو ذاك ؟ الواقع اننا لا نريد أن نغامر فنحكم على الرجل حكما قاسيا وهو أنه لم يحصل على شيء وبالتالي لم يضف شيئا فنحن لم نكمل المقارنة بين النصين الى نهايتها ، وانما قارنا المقدمات وبعض الفصول ، فوجدناه يورد نص المراكشي بحذافيره تقريبا ، مع اضافة كلمة أحيانا ، أو حذف عبارة منه أحيانا أخرى . وقد وجدنا في بعض الفصول زيادات تتمثل في سطر أو حتى بضع كلمات . ويلاحظ المرء أن طريقة ابن حمادوش في اثبات حضوره في النص تأتي باستعماله أحيانا رمز «أ هـ» عقب كلام المراكشي وهي تعني (انتهى) كلامه . ولكن هذه الطريقة ليست دائمة ، ولعل حذف الرمز المذكور يرجع الى الناسخ وليس الى ابن حمادوش نفسه . وهناك عبارة يوردها ابن حمادوش في نهاية بعض الفصول وهي قوله «فافهم» . أي أنه كان ينبه القارىء الى أن توضيحات المراكشي قد انتهت وعليه (أي القارىء) أن يكون يقظا ومتتبعا لمعاني التوضيحات ، وحتى زياداته هو .

جـ – عبارة «لينتفع به من أراده» : يتضح منها أن ابن حمادوش كان له هدف من استخراج نص المراكشي حول الكرة الفلكية . فقد أحس أن هذا النص كان ضائعاً وسط الكتاب وأن الراغبين في معرفة العمل بالكرة قد لا يهتدون اليه وسط كتاب ضخم يتناول مجموعة من العلوم ومن ثمة قام ابن حمادوش بنسخ النص المذكور (الباب السابع) وفصله عن بقية كتاب المراكشي ، وجعله في متناول الراغبين معلنا أن قصده من كل ذلك هو نفع الباحثين في الكرة الفلكية ، ورغبة في الأجر أيضا . ولا نظن أنه يقصد «الأجر» الالهي في الآخرة ، بل الغالب أنه

يقصد الأجر الدنيوي ، أي المدح والثناء من الراغبين في المعرفة من المعاصرين ، على «اكتشافه» نصا قديما ومجهولا حول الكرة وبعث الحياة فيه .

☆ ☆ ☆

ونريد الآن أن نذكر نص المقدمة التي افتتح بها ابن حمادوش هذه الرسالة المنسوبة اليه ، والتي بقيت ، كما لاحظنا بدون عنوان . ونحن نذكر نص المقدمة ، على قصره ، بحذافيره ، لنذوق معا طعم كلام ابن حمادوش عن الكرة الفلكية ، لأن قولنا أنه قام بنسخ الباب السابع من كتاب المراكشي قد يوحي بأن ابن حمادوش لم يبذل أي جهد أو أنه كان متطفلا على الموضوع . فلنتابع اذن عباراته الافتتاحية بما في ذلك الدينية منها :

«الحمد لله الذي جعل كرة (كذا) العالم دليلا على وحدانيته ، وأيقض (كذا) للنظر والاستدلال قلوب أهل معرفته ، وجعل السماء ذا أبراج ، والأرض ذا فجاج ، وجعل الفلك دوارا ، فبتعاقبه جعل ليلا ونهارا ، والصلاة والسلام على النبي المختار ، وعلى آله وأصحابه الأخيار» .

«وبعد ، فلما **ملكت الكرة** اشتقت الى تأليف **في العمل بها** فلم أجد في **هذه الساعة** تأليفا **مستقلا فيها** ، الا ما أدرجها (كذا) المراكشي في كتابه حيث عقد لها **الباب السابع** ، فأردت أن أفرده هنا بتأليف ، لا زيد عليه **ما أحصل من غيره** ، **ولينتفع به من أراده** ، فيكون لي أجرا (كذا) لاظهاره للوجود ، وبالله المستعين ، ولا حول ولا قوة الا بالله العلي العظيم . وهو (أي الباب السابع) مشتمل على مقدمة وتسعين فصلا ، المقدمة ، قال المراكشي في كيفية العمل بالكرة : وهذه الآلة وقع للاقدمين بها فضل اعتناء لما في تأملها من المنافع ... الخ ، ثم يورد نص مقدمة المراكشي (ونحن لا نملك أصلها) في حوالي خمسة عشر سطرا ، وبعد ذلك يبدأ الفصول بقوله : الفصل الأول : في تسمية الرسوم الموضوعة في هذه الآلة» دون أن يرجع الى ذكر الباب السابع .

وآخر عبارة أوردها ابن حمادوش هي قول المراكشي في نهاية الباب السابع «وانما راعيت حال التعليم» . وبعدها يبدأ الباب الثامن في كيفية العمل بالاسطرلاب ، وعوضا عن ذلك كتب ابن حمادوش خاتمة لرسالته ليس فيها جديد ، وانما هي عبارات دينية دعائية ، كقلوه «والله أعلم ، وبالله تعالى التوفيق لارب غيره ، ولا معبد (كذا) سواه ، نسأله أن يعلمنا ما جهلنا ....» في حدود سبعة سطور ، ثم نجد أربعة أسطر أخرى تفيدنا أن ناسخ رسالة ابن حمادوش هو عبد القادر بن محمد بن المختار بن الأحسن سنة 1162 (1749) ولعل من الفائدة قول هذا الناسخ أنه نقل مباشرة من خط المؤلف وذلك في قوله : «نجز (أي النسخ) على يد كاتبه من خط مؤلفه ... ونحن نستنتج أن «مؤلفه» هنا هو ابن حمادوش لا بالصراحة ولكن بالمعنى لأن هذا الإسم هو

الموجود في أول الرسالة – كما لاحظنا – «يقول عبد الرزاق بن محمد بن محمد بن حمادوش ، كان الله له»[9] .

☆ ☆ ☆

وما دمنا بصدد الحديث عن النقل والمقارنة فلنذكر نموذجا أو اثنين من نص المراكشي وآخر لابن حمادوش لنرى كيف كان ابن حمادوش يتصرف أحيانا في النص ، وهو التصرف الذي أراده هو زيادة مما حصل عليه من معرفة حول الموضوع . في نهاية الفصل الثالث ، يقول المراكشي (ص 205) .

«واذا أدرت الكرة حتى يغيب ذلك الجزء من الأفق الغربي ويطلع أول الجزء الذي يقابله من الأفق الشرقي ، فان ذلك مثل دور السماء في اليوم والليلة ، وهو دورة واحدة ، وجزء من 360 بالتقريب ، وهو الذي سارته الشمس في فلك البروج في اليوم بليلته ، وهذه الدوران (كذا) على قطبي معدل النهار» .

ويقول ابن حمادوش في نهاية نفس الفصل (ص 138) :

«واذا أدرت الكرة حتى تغيب (كذا) ذلك الجزء من الأفق الغربي ، ويطلع أول الجزء الذي يقابله من الأفق الشرقي ، فان ذلك مثل دور السماء في الليلة التي تكون فيها الشمس في ذلك الجزء ، فهذا مقدار ما تدور السماء في اليوم والليلة ، وهو دورة واحدة وجزء من ثلاثمائة وستين جزءا بالتقريب ، وهو الذي سارته الشمس في فلك البروج في اليوم بليلته وهذا الدوران على قطبي معدل النهار» .

النص الثاني : يقول المراكشي في الفصل الثاني عشر (ص 211) :

«واذا كان الوقت المفروض ماضيا أو مستقبلا فلا يمكن ذلك بمعرفة الوقت الحاضر الذي أنت فيه وجزء الشمس وعرض البلد ، وثبت الكرة والكرسي على ذلك الوضع ، ثم تعين وضع السماء بما مضى في هذا الفصل في ذلك الوقت الماضي أو المستقبل ... ومعلوم أن هذا الفصل أعم فائدة من الفصل 7 من جهة أن الفصل 7 يفيد هذه الأمور في الوقت الحاضر والماضي والمستقبل .

ويقول ابن حمادوش في نفس الفصل ص 142 :

«وان كان الوقت المفروض ماضيا أو مستقبلا ، فلا يمكن ذلك الا بمعرفة الوقت الحاضر الذي أنت فيه ، وذلك بأن تعين جهات الأفق وارتفاع الشمس وعرض البلد ، وثبت الكرسي على ذلك الوضع ، ثم تعن (كذا) وضع السماء بما مضى في هذا الفصل في ذلك الوقت الماضي أو المستقبل ... ومعلوم أن هذا الفصل أعم فائدة من الفصل السابع من جهة أن الفصل السابع يفيد هذه الأمور في الوقت الحاضر خاصة ، وهذا يفيد ما في الوقت الحاضر والماضي والمسقبل».

استنتاجات :

1 – بين المراكشي وابن حمادوش حوالي خمسة قرون ، فقد عاش الحسن المراكشي في القرن السابع (13 م) وعاش ابن حمادوش في القرن الثاني عشر (18 م) . ومع ذلك فمهنتها متشابهة . كلاهما أحب واشتغل بالرياضيات والفلك وما يتصل بها ، كما أحب كلاهما الترحال وما فيه من الفضول العلمي والاطلاع على المجهول . وقد كتب المراكشي كتابه (جامع المبادىء والغايات) في القاهرة ، ومن الصدف أن ابن حمادوش نفسه كان أيضا في القاهرة ، على أغلب الظن ، عندما «ألف» رسالته عن الكرة الفلكية . فقد لاحظنا أن الناسخ قد نسخها سنة 1162 (1749) بينما يذكر ليكليرك أن ابن حمادوش كان سنة 1161 في القاهرة كما جاء في آخر رسالته المسماة (تعديل المزاج) . والظاهر أنه بقي طويلا في مدينة رشيد (مصر) حيث تزوج وأقام .

2 – نستنتج مما سبق أن أحد الحجاج المغاربة قد نسخ رسالة ابن حمادوش وعاد بها الى الجزائر أو المغرب الأقصى حيث توجد الى اليوم . ولعل هناك من أخذ عليها نسخا أخرى ، واستطاع المتعملون أن يطلعوا على عمل المراكشي من خلال ابن حمادوش[10] فاذا صح هذا الاحتمال فان دور ابن حمادوش هو «بعث» جزء من كتاب المراكشي وإشاعته بين الناس ، وبذلك يمكننا القول أن ابن حمادوش قام بدور «التواصل» بين القدماء والمعاصرين من جهة وبين المغاربة والمشارقة من جهة أخرى ، في وقت كاد الناس فيه ينسون أن لهم تراثا علميا دفنته الأيام وراءها .

3 – قياسا على رسالة الكرة ، يمكننا أن نقول أن كل أو معظم أعمال ابن حمادوش الأخرى هي على غرار هذه الطريقة من التأليف . فعندما يذكر أن له «تأليفا» في كذا ، من الأعمال التي لم نطلع عليها ، فقد يكون عمله مجرد نسخ لموضوع التأليف من بعض القدماء الذين بعدت المسافة الزمنية بينه وبينهم . وما دامت أعمال التراث قد جمدت في دهاليز النسيان ، وما دام التعليم عندئذ لا يشتمل الا على الفقهيات والأدبيات بأسلوب جامد أيضا ، فإن ابن حمادوش الذي كان يتمتع بحس علمي خاص ، كان يكشف في كتب التراث «غرائب وطرائف» . ترضي احساسه وتطلعاته وتشبع فضوله العلمي . وهكذا اقتصرت جهوده فيما يظهر ، على نقل نماذج من التراث العلمي كانت مغمورة ، ووضعها بين أيدي طلبة وعلماء عصره ، لينتفعوا بها . ولكن هذا لا يعني أنه لم يكن له ملاحظاته الخاصة ، واختيارته ، وحتى اضافاته .

الجزائر في 26 نوفمبر 1990

الهوامش

(1) المكتبة الملكية بالرباط – المغرب ، رقم 1573 ضمن مجموعة من ورقة 136 – 166 وبهذه المناسبة أود أن أتذكر الأستاذ عبد العزيز فيلالي ، الأستاذ بجامعة قسنطينة ، على تفضله بتصوير المخطوطة وجلبها لي معه من المغرب . وكان الأستاذ ابراهيم بن مراد (من تونس) هو الذي نبهنا الى وجود المخطوطة بالمغرب . والأستاذ ابن مراد مهتم أيضا بابن حمادوش وهو يحقق معجمه في الأعشاب والعقاقير ويدرس الألفاظ الأعجمية فيه .

(2) رسالته الى أخينا خالد سعد الله ، أول أوت 1990 من باريس . والأستاذ جبار هو الذي نبه الى أن المراكشي الذي يشير اليه ابن حمادوش قد يكون هو الحسن بن علي بن عمر ، صاحب كتاب (جامع المبادىء والغايات في علم الميقات) ، ثم تأكد من ذلك في رسالة أخرى منه الى أخي بتاريخ 13 أوت 1990 من باريس أيضا ، اذ لاحظ أن ما جاء في خلاصتي يتطابق مع ما وجده في مخطوطة كتاب المراكشي المحفوظة في مكتبة أحمد الثالث رقم 3343 بأسطانبول . ثم تفضل وأرسل نموذجا للمقارنة من عناوين فصول الباب السابع من كتاب المراكشي

(3) شريط رقم 9598 مكتبة المتحف البريطاني .

وقد صورناه على الورق الصقيل ، فاذا فيه 23 ورقة . وحرفه أجمل من حرف النسخة الأولى (الملكية) وناسخه أصح أسلوبا وهو يبتدىء نفس البداية : «يقول عبد الرزاق بن محمد بن محمد بن حمادوش ....الخ وفيه ورقتان مكررتان . والناسخ غير مذكور ، ولكن تاريخ النسخ هو سنة 1199 (1784) فلا ندرى هل هو أيضا منسوخ عن النسخة التي بخط ابن حمادوش أو عن نسخة أخرى .

(4) وذلك بتاريخ 13 نوفبر 1990 وبفضل هذه الصورة تمكنا من عقد المقارنة بين نص المراكشي ونص ابن حمادوش وقد قال أن الصورة مأخوذة من Facsimile من تحقيق فؤاد سيزكين سنة 1984 في مجلدين ، معهد تاريخا لعلوم العربية والإسلامية ، فرانكفورت سلسلة ج - عيون التراث ، مجلد 1/1 و 2/1 والصورة التي أرسلها الأستاذ جبار من الباب السابع تبدأ من صفحة 202 وتنتهي الى صفحة 245 .

(5) أنظر كتبنا (الطبيب الرحالة عبد الرزاق بن حمادوش الجزائري) ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر 1982 و (رحلة ابن حمادوش الجزائري : لسان المقال ...) من تحقيقنا ، من اصدارات المكتبة الوطنية الجزائرية ، مجموعة رحلات ومذكرات ، 1983 وكذلك كتابنا (أبحاث وآراء في تاريخ الجزائر) الجزء الأول ، ط3 ، دار المغرب الاسلامي ، بيروت 1990 وتاريخ الجزائر الثقافي ، الجزء الثاني ، ط2 الجزائر 1985

(6) لوسيان ليكليرك (تاريخ الطب العربي) ، جـ ، 2 ، باريس 1876 وكذلك الترجمة الفرنسية لكتاب (كشف الرموز) ، باريس 1874 ، أما غبريال كولان فانظر له (الطبيب العربي عبد الرزاق الجزائري) ، الجزائر 1905

(7) هو كتاب (جامع المبادىء والغايات في علم الميقات) وهو كتاب ضخم يضم أربعة أصناف من العلوم هي الحساب ووضع الآلات ، والعمل بالآلات والمطارحات (أو التارين) ، وفي الكتاب جدول يضم 240 نجما رصدها الحسن المراكشي حوالي سنة 622 (1225م) أنظر عمر فروخ (تاريخ الفكر العربي) . دار العلم للملايين ، بيروت 1972 ص 687

(8) هو أبو علي الحسن بن علي بن عمر المراكشي ، عاش فترة من القرن السادس الهجري (12 م) ثم عاش الى منتصف القرن السابع الهجري (13 م) وكان جغرافيا فلكيا ورياضيا ورحالة . وله كتب عديدة أشهرها كتاب (جامع المبادىء والغايات) المذكور آنفا ، وهو الكتاب الذي يغلب على الظن أنه ألفه في القاهرة . انظر عمر فروخ ، المرجع السابق ، ص 686 - 687 .

(9) تلاحظ أننا رجعنا الى نسخة المكتبة الملكية المغربية أما النسخة الثانية التي أرسلها الينا الأستاذ أحمد جبار على الشريط فليس فيها اسم الناسخ ، وتاريخها متأخر (1199 = 1784)

(10) يجب ألا يحمل هذا على اطلاقه ، فقد كانت بعض كتب التراث العلمي تتسرب الى المكتبات ولكنها تظل راقدة فيها فلا ينتفع بها الناس فقد وجدنا في فهرسة احدى مكتبات الجزائر (مكتبة ابن أبي داود بآقبو) أن كتابا في العمل بالكرة الفلكية من تأليف قسطا بن لوقا اليوناني لأبي الحسن عبد الله بن يحى (كذا) ولعل هذا العمل هو نفسه كتاب الحسن المراكشي أو مستخرج منه ، ما دام خاصا بالكرة . ولعل أبا الحسن عبد الله بن يحي هو تحريف لأبي علي الحسن بن علي بن عمر المراكشي . وقد حاولنا الاطلاع على هذه النسخة قبل كتابة هذه الورقة ، بواسطة عائلة السحنوني فلم نفلح ، وقد ننجح في المستقبل .