تجاربنا التاريخية في تعريب العلوم

إعـــداد

د. عبد الهادى التازى(*)

لم يغفل المغرب عما كان يجرى في أوربا التى توجد منه على مرْمَى حجرة كما يقولون، سيما عندما كان سفراؤه يعودون من مهماتهم وقد دونوا في مذكراتهم عن مشاهداتهم في تلك البلاد خلال القرن السابع عشر والثامن عشر... مشاهداتهم ليس فقط على الصعيد المعمارى أو الاجتماعى والاقتصادى ولكن كذلك في الميدان العلمى الصرف الذى كان يأخذ باهتمام بعض سفرائنا من أمثال محمد بن عثمان المكناسى الذى أعطى في مخطوطته (البدر السافر) ترجمة حية لما تلقاه في قادس عام ١١٩٦هـ - ١٧٨٢م من معلومات عن الأوكسجين حيث «شاهد آلة يجذب بها الهواء من بقعة، ويرد إليها، وآروه مثلاً لذلك فأتى بآنية من الزجاج لاقعر لها ووضعوها على طبلة جعلت عليها تلك الآنية وآتوا بطائر من قفص وأدخلوه الآنية وغطى فمها، ونحن يقول ابن عثمان: نرى الطائر من ظاهر الزجاج فقال المرشد: إن داخل هذه الآنية مملوء بالهواء وفيه يجول نفس الطائر وها أنا أحرك هذه الآلة، كانت بيده وأجذب ما في داخل هذه الآنية من الهواء، فلا يجد نفس الطائر مجالا فيموت، فقام بتلك الحركة مرات قلائل وإذا بالطائر يضطرب ويسقط لحينه! فقال: إن تماديت على هذا العمل يموت وها أنا أرد له الهواء فيفيق فأدار الحركة إلى الناحية الأخرى فدخل الهواء إلى الطائر...».

(*) عضو أكاديمية المملكة المغربية ومجمع اللغة العربية بجمهورية مصر العربية.

وفي اعتقادى أنه ما كان يمنع المغرب من الاستفادة مما يوجد في أوربا إلا شيء واحد: ذلك هو الخوف من غزوها لبلاده عن طريق هذا العِلم، فقد كان من المتعذر جدا أن يأخذ المغرب بجانب من الحياة الأوربية ويترك الجانب الآخر!!

لكن الأحداث كانت تسير بسرعة زائدة في المنطقة، وهكذا أصبحت فرنسا جارة لنا في المغرب الأوسط عوض العثمانيين، الأمر الذى جعلنا نقدم مساعدتنا للجزائر... ولم يلبث المغرب – وهو يقدم تلك المساعدات أن دخل مع فرنسا في معركة إيسلى (١٢٦٠هـ – ١٨٤٤م) التى نبهت المغرب إلى مايجب أن يكون عليه.. وقد اتُبعت إيسلى باحتلال الجزر الجعفرية من قبل أسبانيا عام ١٢٦٦هـ – ١٨٤٨م. وهنا ازداد وعينا بالجشع الأوربي!.

ومن هنا كانت صحوة المغرب على عهد السلطان المولى عبد الرحمن الذى وجدنا ابنه الأمير محمد يقوم بعدد من المبادرات التى كانت تعكس الرغبة الملحة في الخروج من حالة الركود... كثيرة هى الأمثلة التى تترجم عن حركة الإقلاع تلك، فقد تجلت أولا في البعثات الطلابية إلى الخارج إلى القاهرة أولا ثم إلى بعض البلاد في أوربا....

وتجلت في إنشاء مدرسة للهندسة بفاس الجديد، كما تجلت في العمل على استيراد الكتب العلمية والحث على نشرها تيسيراً على الذين يطمحون إلى تعريب العلوم هذا أيضاً إلى إصلاح مناهج التعليم في جامعة القرويين التى كانت تضاهى الجامع الأزهر في مناهجها وطرق تعليمها وجعلها تستجيب لحاجيات العصر التى تقتضى تحصيل العلوم على حد تعبير المرسوم الملكى عام ١٢٦١هـ – ١٨٨٥م[١].

(١) د. التازى: تاريخ جامع القرويين ج ١١١ ص ٧٢٧ طبع دار الكتاب اللبنانى بيروت ١٩٧٢م.

وحتى يعطى الأمير محمد بنفسه المثل القدوة وجدناه يهتم بالعلوم البحتة، فيشجع على تلقينها ويعمل هو على تعريبها حتى تصبح في متناول الطلاب الراغبين، فإن البلاد لبست في حاجة فقط الى الفقهاء والقضاة والكتاب والشعراء، ولكنها في حاجة كذلك للأطباء والمهندسين ورجال المدفعية، وبهذا نفسر نشاط الحركة العلمية على ذلك العهد ونفسر كذلك وفرة العلماء المهتمين بمثل تلك الحقول المعرفية بل ونفسر مغزى استقدام الحكومة لعدد من الخبراء من خارج البلاد بمن فيهم المصريون الذين كانوا يعملون في حقول قصب السكر.

واعتماداً على المقولة الذكية التى يرويها ابن بسام عن الحسن البصرى رحمه الله: «إن الله ليزع بالسلطان مالايزعه بالقرآن» شاهدنا طائفة من رجالات المغرب، تقليداً للأمير المذكور يتنافسون فيما بينهم ويتعاونون في مجال تعريب العلوم...

وإثراءً للموضوع سنقدم عملين اثنين: قام بهما هذا الأمير المستنير:

كانت البداية أنه قام بعمل جرئ للغاية، ذلك أنه أشرف على تعريب موسوعة كبيرة في علم الفلك باللغة الفرنسية في ثلاث مجلدات وأحضر لذلك لفيفا من العلماء فكان يراجع ما يكتبون عن كثب إلى أن أنهى العمل في الموسوعة عام ١٢٦٨هـ - ١٨٨٢م.

وقبل أن نأخذ فكرةً كاملة عن المنهاج العلمى الذى سلكه الأمير الجليل في ذلك التعريب أرجو أن أقدم مؤلف الكتاب المعرَّب حتى نعرف قيمة الشخص الذى قام بالتأليف، ونعرف من خلال ذلك، الدرجة العلمية للأمير المذكور وهو يقوم بعملية الاختيار.

كان ذلك العالم الفرنسى هو جوزيف لالاند Joseph Jérome Lalande عضو أكاديمية العلوم بباريز وقد كان أستاذاً لعلم الفلك في كوليج

فرنسا وقد أصبح مديراً للمرصد الذى أنشاه هو في المدرسة العسكرية بمشاركة ابن أخيه ميشيل جان جيروم ولالاند وزوجة هذا الأخير مارى جان أميلى لالاند، وقد انكب على الدرس وجمع عدداً هاماً من الملاحظات ضمنها كتابه (Histoire Celeste Francaise) حيث وصف أكثر من ٤٧٠٠٠ نجم!

ومن بين كتبه نذكر (Traité d'astronomie) الذى صدر عام ١٧٦٤ والذى ظل لوقت طويل مصدراً من المصادر الهامة حول هذه المادة، وإلى جانب كل هذا صدر له عام ١٨٠٣:

" La bibliographie astronomique"[٢].

ومن بين هذه المؤلفات اختار الأمير المغربى هذا الكتاب الأخير الذى يلخص حصيلة التجربة العلمية لجوزيف لالاند طوال فترة فسيحة من حياته.

سأضع بعض الصفحات من المخطوطة التى تحتفظ بها الخزانة الحسنية بالرباط أمام الذين يهمهم الأمر لنعرف عن مدى الجهد الذى بذله الرجل من أجل أن يجعل زملاءه من علماء الفلك، في نفس الجو الذى كان يعيشه الأمير وهو يفتح آفاقه على ما تجدد في أوربا من تطورات حول علم الفلك...

والطريف في منهاج الأمير المذكور أنه، وهو يقدم للكتاب، كان يشعر بمدى الحاجة إلى تعريب العلوم على عهده.

«...إننى لما نظرت في هذه العلوم الرياضية التى فيها الحساب والهيئة والهندسة... وجدت الوقوف على كنه التحقيق المحض فيها لايكون بمجرد التقليد فيها... ولما كان ذلك لابد فيه من الرصد للأجرام العلوية بحثاً عن أقرب الأرصاد إلى زماننا فوجدنا كتاباً حفيلاً عجيباً، مانعا جامعا لكل مايحتاج إليه الناظر في هذه الصناعة ناهيك من كتاب لايدرك وصفه الواصف بمقاله،

---

٢) Michel Mourre. Dictionnaire d'histoire Universelle, paris 1968.

مع ما اعتمد مؤلفه والتزمه من التحرير البالغ غاية الغايات... وتأييد المسائل بالحجج الواضحة اليقينية، والأشكال الهندسية والأمثلة العددية والأقيسة الجبرية... إلا أنه باللسان والقلم الأعجميين لأن مؤلفه من أهل ناربز وكان رصده سنة ١٩٧٣م.

وكان من فضل الله علينا يقول الأمير: إن حضرتنا العالية بالله قد احتوت على جماعة وافرة ممن آوتهم ظلال دولتنا الشريفة المنصورة الظافرة... حتى أصبحت بلادنا العزيزة كعبة النجباء الحذاق ومَطافاً للعلماء من جميع الآفاق من كل عارف بالألسنة والأقلام... فأمرناهم بتعريب الكتاب المذكور وإخراجه من الظلمات إلى النور... وكل ذلك بمرآى منا ومسمع، ومحضر لنا ومجمع. تعرض علينا كل يوم مخرجاتهم فنبالغ فيها بالتنقيح والتصحيح... حتى برز بحمد الله في أحسن الصور وأجملها وأتم الوجوه وأكملها.

إلى جانب هذا التقديم الجميل نجد الأمير الجليل يكشف عن المبدأ الأساسى الذى اتبعه في خطته:

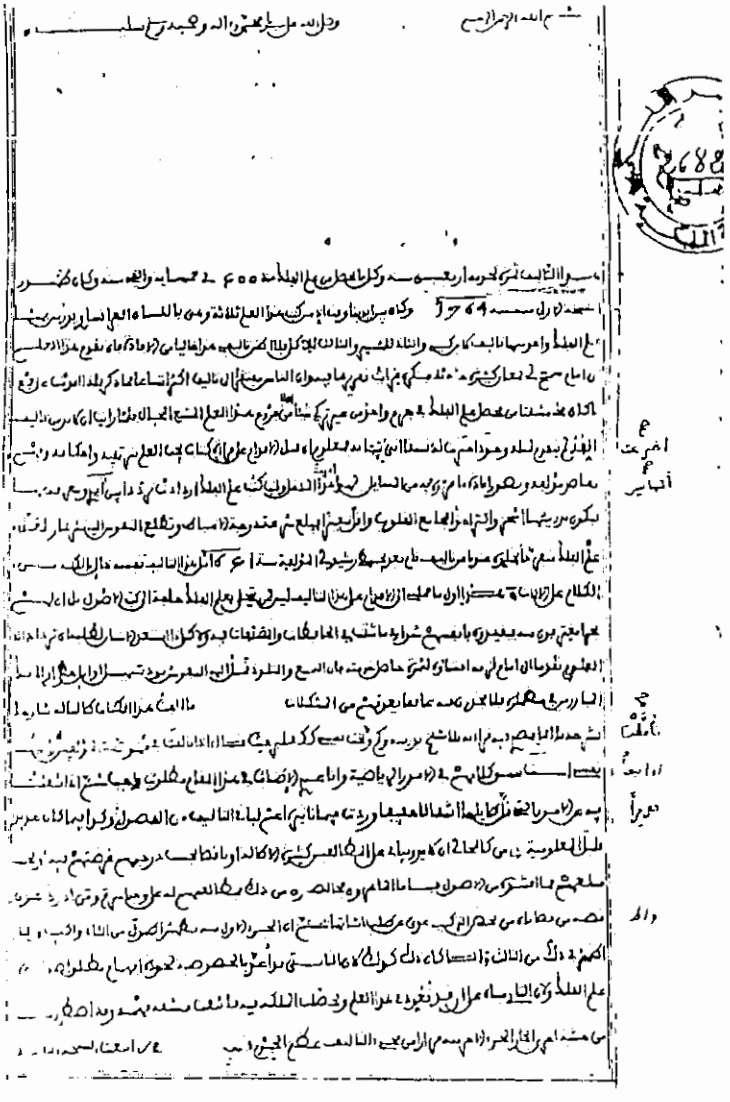
ذلك أنه لايتكلف إطلاقاً في التعريب أى أنه لايتعثر لكى يبحث عن لفظ تقنى عربى قد يجده وقد لايجده..! ولكنه يضع المصطلح كما هو إلى أن يفتح الله بالحصول على المفرد المطلوب باللغة العربية الفصحى! وكان هذا المنهج يذكرنا جيداً فيما قرأناه في كتاب (الجامع) للطبيب الصيدلى ابن البيطار الذى كان ينصح بل يلح على أن يكون هذا هو المنهج المتبع بالنسبة للذين يقتبسون من الكتب بأى لغة كانت... وهذا هو السر في أن مفردات ابن البيطار نجدها أحيانا باللغة العربية وأحياناً بالبربرية أو اليونانية أو الرومانية... ومن أجل ذلك كان يحكم القبضة على مادته لكنه مع هذا يذكر الأدوية بأسمائها المعروفة بها في تلك اللغات. وقد أفادنا ابن أبى أصيْبِعَة في موسوعته. عن

(طبقات الأطباء) قال: إنه، أى ابن جلجل ترجم أسماء الأدوية المفردة من كتاب دسقوريدس Discorides وأفصح عن مكنونها وأوضح مستغلق مضمونها وقال: إن هذا الكتاب ترجم أولاً بمدينة السلام وكان المترجم له هو اصطيفان ابن باسيل (Istifan B. Basil) الترجمان من اللسان اليونانى إلى اللسان العربى، فما علم اصطيفان من تلك الأسماء اليونانية في وقته أن له أسماء في اللسان العربى فسّره بالعربية وما لم يعلم له في اللسان العربى تركه في الكتاب على اسمه اليونانى اتكالاً منه على أن يبعث الله بعده من يعرف ذلك ويفسر باللسان العربى..! فاتكل اصطيفان على أشخاص يأتون بعده ممن يعرف أعيان الأدوية التى لم يعرف هو لها اسماً في وقته.. إلى آخر النص المفيد الذى أورده بالكامل ابن أبى أصيبعة عند ترجمة الطبيب ابن جلجل.

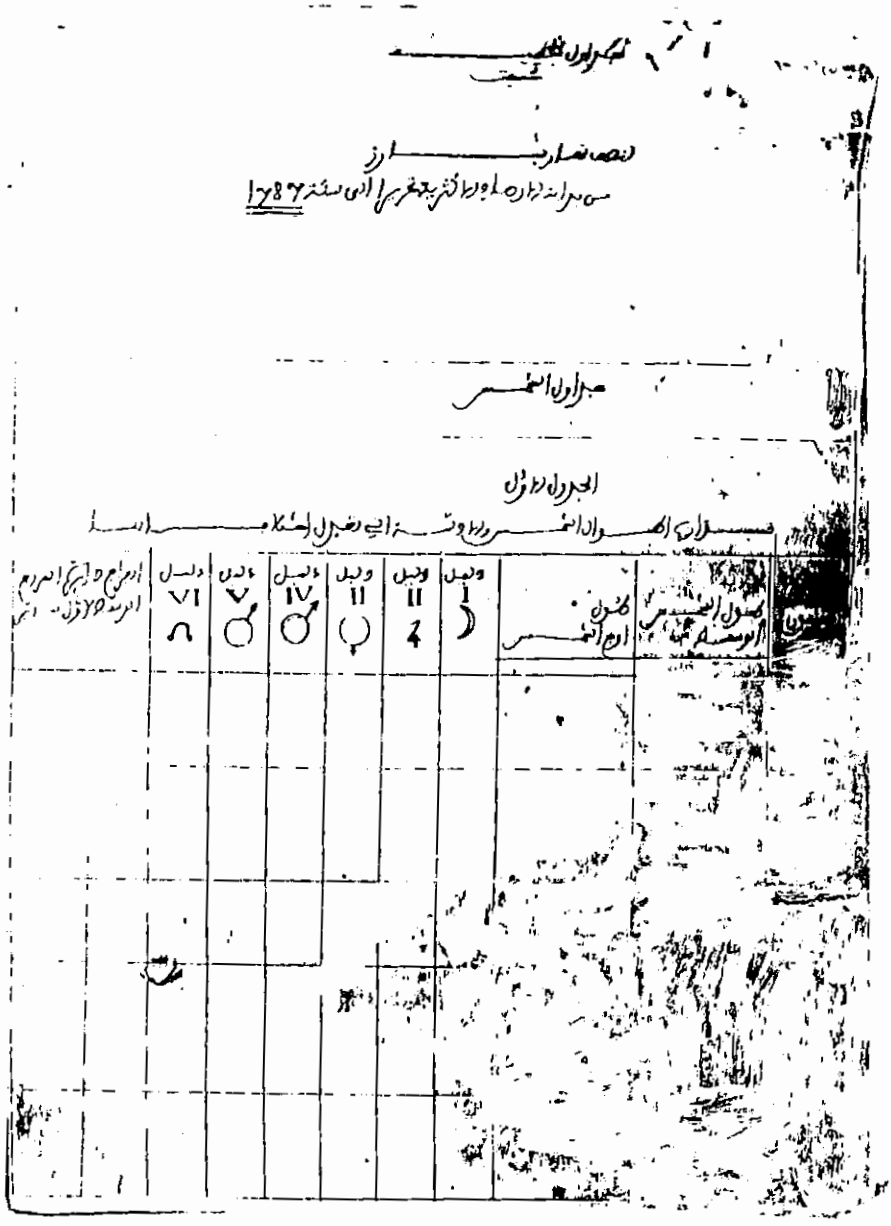
هذا المبدأ الأساسى هو الذى وقع عليه اختيار الأمير عند ترجمته العلمية لموسوعة (لالاند) ... فلقد قال في مقدمته:

«واعلم أن ما تقف عليه في هذا التقييد من الألفاظ الباقية من غير تعريب» قد اقتضى الحال بقاءه كذلك باللفظ العجمى، لأنها إما أسامى كتب أو أسامى الواضعين من اليونان والفلاسفة أو بلد من بلدانهم.

ويلاحظ نتيجة لهذا، أن المصطلحات تبقى عند الأمير على حالها مرسومة على الشكل الذى اختاره لها المؤلف الأصلى... كما يلاحظ أيضاً – وهذا مهم – أن الأرقام لاتكتب بالهندية التى أشاعها العثمانيون في بلاد المشرق ولكنها تكتب على الطريقة المغربية التى عرفت منذ أيام ابن الياسمين في القرن السادس الهجرى وهى التى تحمل في الاصطلاح الغرْبى اسم الأرقام العربية Les chiffres Arabes وهكذا نجد أن هناك مبادئ محددةً للترجمة العلمية في المغرب الأقصى منذ أزيد من قرن ونصف من الزمان...



جانب من الترجمة عن الخزانة الحسنية، النسخة رقم ٢٦٨٢، وتبتدئ هكذا: هذا التأليف ثمرة لخدمة أربعين سنة وكل ما تحصل من علم الفلك منذ ٢٤٠٠ سنة.



يلاحظ الحِفاظ على المصطلحات العلمية الواردة في الكتاب المغربي.

فهل كان هذا كلّ ما قام به الأمير محمد؟

إن هناك عملاً علمياً آخر شجعه التعريب على ابتكاره ويتعلق الأمر هذه المرة بعمل إبداعي رفيع قام به وهكذا وقفنا على رسالته التي يصف فيها طريقة الأستفادة من آلة اخترعها هو لاستخراج المطالب الفلكية.

وقد أفاد الأمير محمد الذى أصبح هو الملك محمد الرابع، أفاد في هذه الرسالة أنه عهد إلى بعض زملائه بصنع هذه الآلة بعد أن وضع تصميمها وأن هؤلاء الزملاء نفذوا الإشارة وأتقنوا صنع الآلة وطرزوها ففاقت الآلة الآتية من بلاد الروم..!

وهكذا نلاحظ أن هناك متابعةً جدية – على صعيد القيادة – لما كان يظهر في أوربا من مخترعاتٍ وأدوات .. وبخاصة في المجال العلمي الصرف.

وإذا عرفنا أن الملك الحسن الأول كان أبناً للملك محمد الرابع أدركنا إذن ما يمكنِ أن يتميز به عصر هذا الملك العظيم الذى نجد أن في أول ما قام به في هذا الميدان إنشاء مدرسة أخرى للترجمة في مدينة طنجة... كان المهندس المغربى الزُّبير سكيرج من خريجيها لم تكن هذه المدرسة الحسنية معدة للترجمة بين الناس فيما يتحدثون به من القول المعتاد ولكن مدرسة للترجمة العلمية يتخرج منها المهندسون، ويكفى أن نذكر أم موادها كانت تعتمد على الحساب والهندسة والتنجيم والجغرافية علاوة على تعلم اللغات الأجنبية على ما تفيده المراسلات الحكومية التي يحتفظ بها الأرشيف المغربى...

وقد ظهرت نتيجةً لهذا نخبةً من رجال العلم الذين تركوا لهم بصمات في حقول الترجمة العلمية ... وعلى صعيد التأليف كذلك على نحو ما قلناه عن المرحلة السابقة ... بل إن في هؤلاء من دوَّت أصداؤهم بلغات أجنبية، وأقصد إلى من سماه الطبيب الفرنسى فايسجيربير F.Weisgerber (١٨٦٨-

١٩٤٦) في إحدى محاضراته بتاريخ أبريل عام ١٩٣٣ في فاس أثناء انعقاد مؤتمر معهد الدراسات العليا، أقول سمّاه الحاج محمد أحمد السوسي، وقد التقى به صدفةً وكلاهما يؤدي مهمته المعهودة إليه[٣].

فعن طريق ذلك الطبيب قرأنا عن هذه الشخصية العلمية المغربية التي كان لها دور في القرن الماضي في تحريك تعريب العلوم.

وقد كان من آثار الحاج أحمد السوسي.. ***أولاً*** رسالته في شرح طريقة العمل بجداول اللوغاريتمات، والذي جعلني أذكر هذا التأليف ضمن المحاولات الأولى ***للترجمة العلمية*** أن الحاج أحمد السوسي يظهر من خلال هذا الكتاب كعالم كبير يستفيد مما ترجمه عن اللغات الأجنبية بل إنه أكثر من هذا يعلق على ما يزعمه بعضهم من قصور اللغة العربية عن تبليغ القضايا العلمية ويؤكد أن العرب أصلاء في هذه الميادين!

ومن المهم أن نذكر هنا أن المؤلف وهو يعقب على ذكر مخترع الجداول اللوغارتيمية المعروف تحت اسم نابيي Napier والذي يدعونه نيّبِر (Neper) أقول يعقب السوسي على تلك الجداول العامة النفع الحسنة الإفادة بقوله الذي يدل على أن الرجل يعيش مع أحداث عصره وأنه على صلة باللغة العلمية التي تؤلف بها كتب الفلك: قال:

اعلم أن الروم مسبوقون بما ادعوا اختراعه من هذه الأسوس الأصلية والنسب الأساسية وليست لهم فضيلة اختراع، لأن عظماء الإسلام - أبقى الله بركتهم - هم المتكلمون في ذلك، والمؤسسون له قديما، وقد نص على ذلك

---

(٣) العباس بن إبراهيم: الأعلام بمن حل بمراكش من الأعلام جـ ٢، ٤٥٣ - المطبعة الملكية، الرباط ١٩٧٤م.

محمد المنوني: مظاهر يقظة المغرب الحديث ١٣٩٢ = ١٩٧٣ ص ١٠٥ - ١٥٢ - ١٦٩.

ابن البناء في التلخيص وفي الأصول والمقدمات من علم الجبر، ونظمه الإمام ابن الياسمين (ت ٦٠١هـ)، ثم الإمام ابن الغازى (ت ٩١٩هـ).

ثانياً: ترجمته لرسالة تتعلق بآلة حسابية من اللغة الفرنسية إلى اللغة العربية التى ينعتها باللغة الشريفة، وينص نصا على أنه ترجمها بالمعنى وتصرف فيها بعض التصرف، وأنه تحاشى فيها ذكر مالاطائل تحته، وأنه أضاف أمثلة أخرى رغبة في زيادة الإيضاح وأنه علاوة على ذلك نبه على نكت أغفلها المؤلف في الأصل...

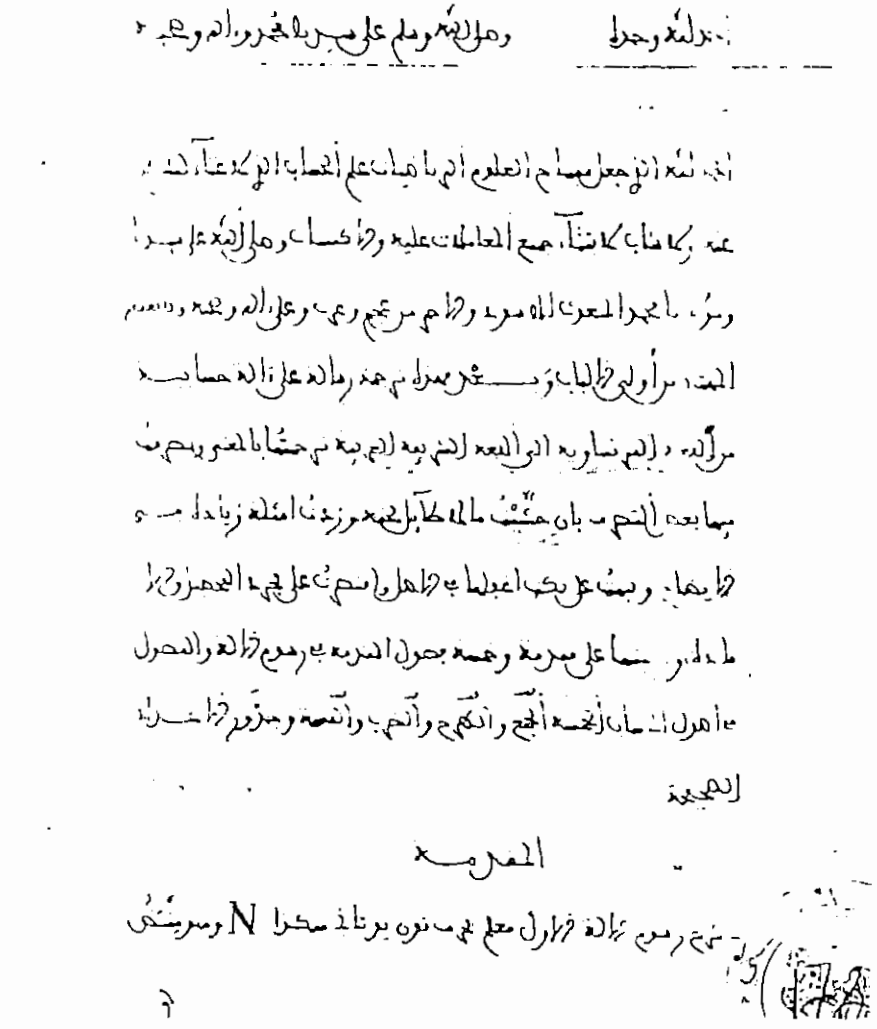
ويتعلق الأمر بتأليف يعالج ايرتموطير Eritmometre أى الحساب المقياس، ومن الطريف، أن نجد الحاج أحمد السوسي يثبت في أول ورقة من المخطوط نماذج من الحروف التى نعتها باليونانية ويقابلها بنظيرها في اللغة العربية:

أ- ب - س - د - م - ن - و - ب

A - B - C - D - M - N - O - P

وبناء على هذه الحروف أخذ يعالج داخل التأليف المعرَّب طريقة الاستفادة من الآلة الحسابية المذكورة وهو يقول في آخر الرسالة »إن الفراغ من تعريبها كان يوم الأربعاء خامس ذى الحجة الحرام عام إحدى وتسعن واثنى عشر مائة من الهجرة (١٣ يناير ١٨٧٥) وقد وضع خاتَمة في الآخر وهو يحمل هذه العبارة: أحمد بن عبد الله - مراكش.

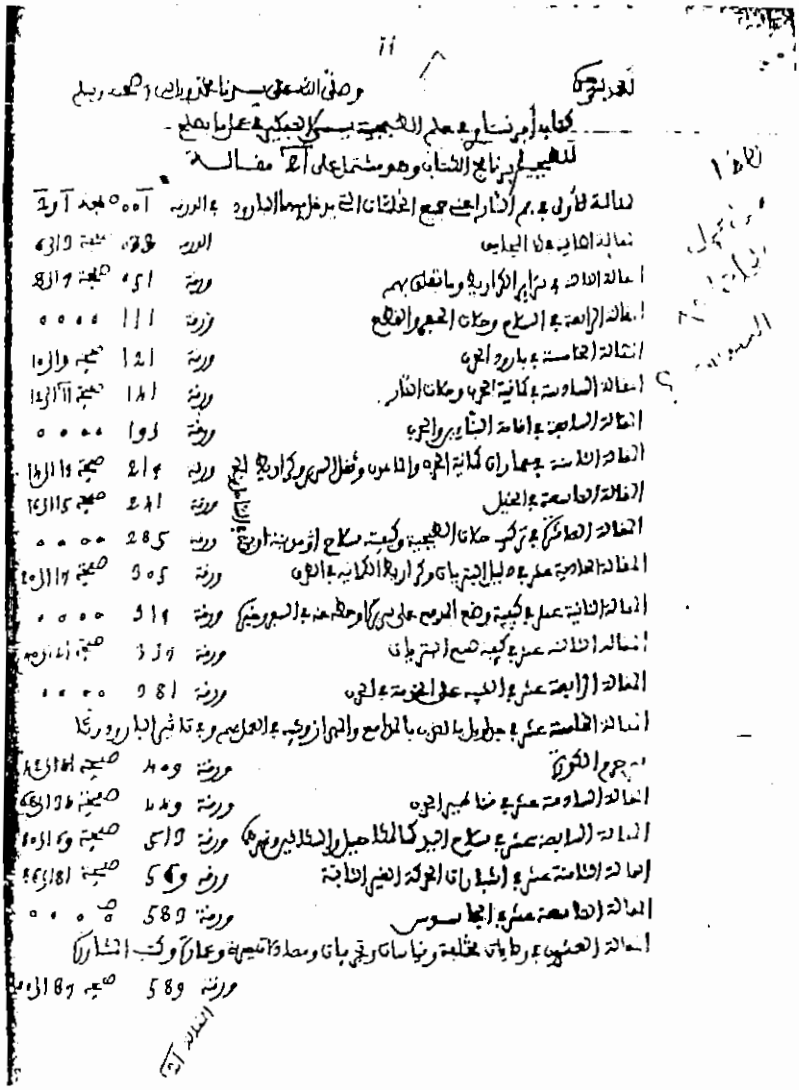
وهذه الرسالة تحمل في الخزانة الحسنية رقم ١٧٣٨ وهذه صورة لجانب فيها:



ترجمة بالفرنسية لرسالة تتعلق بـ إريتموميطر ERITMOMETRE وهي محفوظة بالخزانة الحسنية بالقصر الملكي رقم ٧٣٨ من تأليف الحاج أحمد السوسي.

ثالثاً: أما عمله الثالث فإنه نظراً – لاهتماماته بفن المدفعية، واعتباراً لكونه سمي من لدى الملك الحسن الأول رئيس قواد الطبْجِية فإنني على مثل اليقين من أنه هو الذى قام بترجمة التأليف الفرنسي في علم الطبجية، وقد جعله تحت عنوان «التفكير في عمل ما يصلح للطبجية».

وقد قام المترجم بتعريب عناوين المقالات التى تضمنها التأليف الفرنسي والتى تبلغ أربعا وعشرين ومائة مقالة، ويوجد هذا المخطوط كذلك بالخزانة الحسنية ضمن مجموع حمل رقم ١٢٤ وهذه صورة للمقدمة:



تأليف في المدفعية، ترجمة عن الأصل الفرنسي

وبعد فتلك نظرة عاجلة عن التجارب التى ظهرت قبل نحو من قرنين عن ***الترجمة العلمية*** التى كان يقصد بها أصحابها إلى الالتحاق بركْب الحضارة وقد كان من الممكن أن تستمر المسيرة في ازدهارها وتطورها لولا تآمر الأطماع الأوربية على إفشال كل الخطوات التى يحققها المغرب في طريق تقدمه إلى أن وقع في شَرَك الحماية الفرنسية التى أخذت بدورها تحاول أن تعوض لغته العربية بلغةٍ أخرى تفصله عن جذوره، فكان النضال، وكانت المقاومة إلى أن استعادت البلاد سحنتها وهى الآن تحث الخطى من أجل المواكبة ولكن في إطار الحفاظ على المقومات الأساسية التى في صدرها اللغة العربية التى تعنى السلاح الوحيد الذى يحمى كياننا ويحافظ على شخصيتنا.