نظرة في المعجم الهندسي الموحد

الأستاذ المهندس وجيه السمان

في عام ١٩٧٩ قرر اتحاد المهندسين العرب اصدار معجم هندسي ثلاثي اللغات (انكليزي - فرنسي - عربي) ، وكلف المهندس الدكتور أحمد علي العريان (رئيس قسم الهندسة الانشائية بكلية الهندسة في جامعة القاهرة) وألأمين العام لاتحاد المهندسين العرب (سابقاً) بالقيام على اعداد المسوَّدة الأولى من هذا المعجم ، وسمي لذلك بالمشرف العام على مشروع المعجم .

ألّف الدكتور العريان عدة لجان للقيام بهذا المشروع اطلقت عليها الاسماء الآتية التي وردت في مقدمة الجزء الأول من المعجم :

لجنة المتابعة ، لجنة تنسيق مراحل التنفيذ ، لجنة المراجعة العلمية الشاملة (والدكتور العريان أحد أعضائها) ، ثم لجان التحقيق والترجيح والنحت (كذا) وهي لجان الميكانيكا والكهرباء والالكترونيات و (مدني وعمارة وتشييد) والتعدين والفلزات والبترول والتعليم الفني والمؤتمرات والهندسة الادارية والهندسة الكيميائية والعلوم المرتبطة بالتخصصات .

تتألف هذه اللجان جميعاً من اساتذة يدرّسون في جامعة القاهرة ، ما عدا أستاذين من جامعة الأزهر . وعُهد بالأعمال المكتبية وبالطبع والنشر إلى مركز الأهرام للترجمة العلمية والنشر .

وفي أواخر شباط من عام ١٩٨١ كانت المسوَّدة الأولى للمعجم جاهزة مطبوعة على الآلة الكاتبة ومنسوخة بوسائط النسخ المكتبية الحديثة ، فجاءت في ٣٦ مجلداً ، يتألف كل مجلد من قرابة ٢٥٠ ورقة (مطبوعة على وجه واحد) وفي كل ورقة ثلاثة أعمدة للغات الثلاث : الانكليزية (وقد رُتبت هذه المصطلحات وفق هذه اللغة) والفرنسية

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

والعربية . ومتوسط ما جاء في كل صفحة ١٠ مصطلحات (مع بعض الشرح أحياناً) .

فكان ـ بهذا الاعتبار ـ في كل مجلد نحو ٢٥٠٠ مصطلح ، وكان مجموع ما اشتمل عليه المعجم بكامله نحو ٩٠ ألف مصطلح ، وتقول مقدمة المعجم ان فيه قرابة مائة ألف مصطلح .

بعد أن وزعت نسخ من المعجم على بعض الهيئات الهندسية العربية ، دعت الهيئة الهندسية الكويتية إلى عقد ندوة عندها لمناقشة هذه المسوَّدة الأولى وتقرير ما ينبغي عمله بشأنها .

عقدت هذه الندوة في الكويت في شهر نيسان ١٩٨١ (من ٦ إلى ٩ نيسان) وحضرها ٣٣ شخصاً قدموا من الكويت والمغرب وسورية والاردن والعراق والبحرين ودولة الامارات وتونس وليبيا . وحضرها كذلك قسم من الفريق المصري الذي قام باعداد المسودة وممثلو مؤسسة الأهرام . والقيت في حفلة الافتتاح كلمات رسمية ثم بدأت جلسات العمل صباح الاثنين في ٦ / ٤ .

وكانت الهيئة الهندسية السورية قد اعطتني بعض مجلدات من المعجم وطلبت مني دراستها وبيان رأيي فيها . ولم يكن لدي متسع كاف من الوقت ، بل كان كل ما أعطيته أربعة أيام فقط ، تفرغت فيها لهذه الدراسة ودونت ملاحظاتي وقدمت الى نقابة المهندسين قبل انعقاد ندوة الكويت تقريراً عنها في ٣ / ٤ / ١٩٨١ ، حُمِلَ الى ندوة الكويت فتلاه زميل من المهندسين السوريين بالنيابة عني . ومن أهم ما قلته فيه :

« لقد استهل الجزء الأول من المعجم بمقدمة تحمل اسم المشرف العام على مشروع المعجم وهو الدكتور احمد علي العريان عدد فيها مراحل الجهود التي انتهت باصدار هذه المسودة الأولى وسرد الأعمال التي قامت بها اللجان التي اضطلعت باعباء العمل وختم كلمته قائلاً :

« ان غاية املنا بهذا الجهد المشترك (هو) ان نخدم ذلك التلاحم المصيري بين لغتنا العربية وحضارة العصر ، فنخدم بالتالي قضية العلم والمعرفة والتطور في وطننا العربي الساعي الى المجد والمتجه صوب المستقبل في ثقة وارتقاب ورجاء . »

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

بعد هذه المقدمة ، تكلم الدكتور العريان عن الاصول والمنهجيات التي اتبعت في اعداد المعجم ، فذكر ان العمل اعتمد على الحصاد الوافر الذي تحفل به المجامع اللغوية العربية في القاهرة وبغداد ودمشق من المصطلحات والرسائل العلمية اللغوية التي ما فتئ مركز تنسيق التعريب في الرباط يرسلها الى شتى أنحاء الوطن العربي .

ووزد في المقدمة وفي بحث منهجية المعجم ذكر مطول للجهود الكثيرة التي بذلت في وضع مصطلحات المعجم بأشد ما يكون من العناية وتحري الدقة واتباع توصيات مجامع اللغة في هذا الباب ، وذكر أنه توافرت لدى لجان اعداد المصطلحات مجموعات القرارات والتوصيات التي وضعت لضبط عمل المترجمين وواضعي المصطلحات العلمية والفنية وكافة الابحاث البناءة التي تنشرها المجلات الدورية الصادرة عن المجامع والمراكز اللغوية . « وان توافر كل ما تقدم ذكره في المقدمة قد جعل من عملية صياغة المصطلحات وتحقيقها مهمة اساسية وضعت على عاتق هذا المعجم مراعاة لما شيدته الجهود الرصينة في هذا المضمار . »

« ان هذا المعجم يخدم هدفاً غائياً أكبر من الاهداف العادية ، هو بمثابة الأصل الذي انبثقت عنه فكرته : الا وهي : التوحيد ـ ما أمكن ـ في استخدام المصطلحات فيما بين المشرق العربي والمغرب العربي . . » ويقول ايضاً : « ان هذا المعجم يصدر في وقت اكتشفت فيه الصيحات التي طالما نادت بعجز العربية عن مسايرة الحضارة وملاءمة متطلبات الحياة العصرية . . لذلك فهو يتقدم بجرأة وثقة ليؤكد ان اللغة العربية لغة حية مفعمة الخصب . »

ويختم الدكتور العريان مقدمة المعجم بقوله :

« ان غاية املنا بهذا الجهد المشترك هي ان نخدم ذلك التلاحم المصيري بين لغتنا العربية وحضارة العصر ، فنخدم بالتالي قضية العلم والمعرفة والتطور في وطننا العربي الساعي الى المجد . . »

ترى هل تحققت هذه الغايات السامية وهل ادركت هذه الأهداف العليا التي تقول مقدمة المعجم ان الذين قاموا باعداد مسودته الأولى قد ألزموا أنفسهم تحقيقها وجعلوها نصب أعينهم ؟

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

انه ـ والحق يقال ـ عمل ضخم جداً لم يسبق له مثيل في اللغة العربية الا ما كان من ظهور المعجم العسكري الموحّد الذي اصدرته جامعة الدول العربية في ٤ أجزاء ، ومن اعداد الترجمة العربية لمعجم ماكروهيل للمصطلحات العلمية والتقنية (التي لم تصدر بعد) . وقد اتبعت في اعداد المعجم العسكري طريقة ضمنت التوحيد (بعض الضمان) وهي بتأليف لجنتين احداهما للغة الانكليزية والثانية للغة الفرنسية . فقامت الأولى باعداد المعجم الانكليزي ـ العربي والعربي ـ الانكليزي وتدقيقها وقامت الثانية بالمعجم الفرنسي العربي والعربي ـ الفرنسي . وقد كان من نتيجة عمل كل من هاتين اللجنتين بمعزل عن الأخرى ان جاء عدد كبير من المصطلحات العربية مختلفاً حسبما يكون اصله انكليزياً أو فرنسياً . وقد كنت كتبت في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق مقالاً حول ذلك بينت فيه هذه الفروق في أمثلة أوردتها ، اخترتها من مصطلحات الكهرباء وكان عددها ٣١ مثالاً على الاختلاف بين اللفظين العربيين اللذين وضعا لمصطلح واحد ، حسبما ورد في المعجم الانكليزيّ أو الفرنسي (مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق ، المجلد ٤٦ لعام ١٩٧١ ، الجزء الرابع .)

أما معجمنا الهندسي هذا ، فان ما نأخذه عليه هو خلاف ذلك . لقد كان ثمرة جهود لجان متجانسة ولكنها من قطر عربي واحد هو القطر المصري ، ومن جامعة القاهرة وحدها تقريباً . لذلك ، فاذا كانت الغاية من اعداده هي تهيئة مسودة أو مادة أولية تعرض على لجان هندسية عربية تضم اخصائيين من مختلف الأقطار العربية ، فذلك شيء حسن ، واما اذا كان المقصود منه ان يصبح بعد تنقيح صغير هو النص النهائي للمعجم فذلك مالا نوافق عليه وسنبين فيما يلي أسباب ذلك :

٠١ ـ نظرة في المنهجية .

في الصفحة ١٦ من الجزء الأول ، وبعد المقدمة ، تكلم الدكتور العريان عن وضع المصطلحات في هذا المعجم واستخدامه . وبحثه هذا هو منهجية وضع المعجم ، فبدأ بالتحدث عن التعريب والترجمة ، ويبدو من كلامه انه يقصد ـ بما يسميه بالتعريب ـ عملية وضع المصطلح العربي اطلاقاً ، جرياً على الطريقة التي اتبعتها دول المغرب العربي في كلامها عن تعريب التعليم وانشاء مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي . وهذا

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

المعنى يخالف ما قصده العرب من التعريب . ففي كتب اللغة العربية : ان المصطلح المعرّب هو المصطلح الأعجمي الذي تتفوه به العرب على منهاجها . تقول عرّبته العرب أو اعربته . فالمعرّب هو ما استعمله العرب من الألفاظ لمعانٍ في غير لغتها . ويقول المرحوم الأستاذ عبد القادر المغربي عضو المجمع في كتابه : الاشتقاق والتعريب :

« التعريب في الكلمات الدخيلة الطارئة على اللغة كالتعريب بالنسبة الى الدخلاء في الأمة العربيةوالملتحمين بها (ص ٧ من الكتاب المذكور) .

وقد عرّب العرب كثيراً من الألفاظ الفارسية و الهندية واليونانية والسريانية ودخل من هذه المعرّبات عدد في القرآن الكريم مثل : ابريق وسندس وديباج وقسطاس وسلسبيل وسقر وفردوس وقنطار . وقد الفت كتب في القديم والحديث في التعريب والمعرّبات نذكر من قديمها كتاب المعرّب للجواليقي (القرنان ٤ و ٥ للهجرة) ومن حديثها كتاب الاشتقاق والتعريب للشيخ عبد القادر المغربي .

فصاحب المقدمة يطلق اذن اسم التعريب على عملية وضع المصطلحات بالعربية . ومن المعلوم ان لوضع المصطلحات طرائق عديدة نوجزها بما يلي :

الاشتقاق بانواعه والقياس والمجاز والنحت والتركيب المزجي والتعريب .

فالتعريب اذن هو احدى طرائق وضع المصطلحات وهو يأتي من حيث الأهمية في الدرجة الأخيرة أو قبل الأخيرة ، ولو كان هنالك من يدعو الى فتح باب التعريب على مصراعيه بدعوى اغناء اللغة العربية بالالفاظ المعرّبة ، أو بالأحرى المولدة ، ومن هؤلاء الدعاة الأستاذ المغربي .

يقول الدكتور العريان في بحثه عن المنهجية :

« يختلف الاتجاه في التعريب باختلاف وجهات النظر . فمن المفكرين والعلماء من يستحسن النقل الصوتي ومنهم من يفضل ترجمة المعاني وصياغة الفاظ عربية جديدة لها ، ومنهم من يجمع بين الاتجاهين » .

فالنقل الصوتي عند كاتب المقدمة هو ما يسميه علماء العربية بالتعريب ، فيقول : ان النقل الصوتي واجب عند تعريب اسماء شائعة ومستعملة في انحاء العالم العلمي . مثل

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

الهدروجين والراديوم . ويضيف : غير انه مبتذل (؟) عند تعريب الفاظ تختلف صوتياً من بلد لآخر كما في Silver التي تقابلها في الفرنسية Argent وفي العربية : فضة .

ويريد الكاتب في هذا المثال استبعاد (النقل الصوتي) في هذه الحالة . وكان اجدر به ان يقول انه عندما يوجد المصطلح العربي (الفضة) فلا حاجة عندئذ الى التعريب . هذا بديهي فنحن لا نريد وضع مصطلح جديد اذا كان المصطلح موجوداً سلفاً في اللغة العربية . يقول بعد ذلك : « كما ان النقل الصوتي لا يجوز بالنسبة للمصطلحات التي استعملت لها (مرادفات) عربية منذ القديم مثل كبريت **وكهرباء** . . واذكر الأخ كاتب المقدمة بان كبريت وكهرباء ليسا مرادفين بل هما مقابلان لما يقابلها في اللغات الأجنبية ، كما اذكره بان هذين المصطلحين هما من المصطلحات المعربة .

أقول : ان كثيراً من الفاظ الحضارة التي استعملها العرب عند تأسيسهم لدولتهم الاسلامية الكبرى الفاظ معربة . وقد اجازوا تعريب الألفاظ الأعجمية ولكن بشروط . وقد وضع مجمع اللغة العربية في القاهرة قواعد لضبط التعريب ينبغي الاطلاع عليها واتباعها . واهمها ان لا يلجأ الى التعريب الا عند الضرورة القصوى . وقد كان المرحوم الأستاذ أحمد الاسكندري ، عضو مجمع القاهرة ، عدواً للتعريب الى حد انه اقترح اسماء عربية للعناصر الكيميائية مثل :

المَصْدِئ للاكسجين والمُميه للهيدروجين والمخصب للنتروجين والمحَوِّر للكلور والملصِف للفلور والمومض للفسفور والمُفحم للكربون والقلاّء للبوتاسيوم والشذّاء للصوديوم ، . . الخ (المصطلحات العلمية للأمير مصطفى الشهابي الطبعة الثانية ١٩٦٥) . ولكن اساتذة الكيمياء لم يسايروه على ذلك لأن في هذا مغالاة لا مبرر لها .

وعند النظر في مصطلحات المعجم الهندسي نجد مصطلحات كثيرة عربت دونما حاجة الى تعريبها ولم تتبع اية قاعدة في هذا التعريب . واقصد بها تلك التي يوجد لها مصطلحات عربية معروفة مثل :

توربين بدلاً من العنفة ، موتور بدلاً من المحرك ، تلفون بدلاً من الهاتف ، تلغراف بدلاً من البرق ، فرملة بدلاً من المكبح ، استاتي ويقابلها في العربية : ساكن

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

وراكد : نقول : علم السكون أو السكونيات والكهرباء الساكنة أو الراكدة . وقد نحتنا من ذلك قولنا : الكهراكدة Electricité Statique ، أسيتي ويقابلها في العربية خلّي . نقول مثلاً حمض الخل وخلات البوتاسيوم وخلات الأتيل . البندول ويقابله في العربية الرقاص والنواس ، وانما كني الشاعر الحسن بن هانئ بابي نواس لذؤابتين كانتا تنوسان على كتفيه ، اتوماتي بمعنى آلي أو ذاتي ، ترمي بمعنى حراري . وقد أدهشني ان كلمة كوبري تحتل مكان الصدارة بدلاً من الجسر .

لا أريد الاطالة في سرد الأمثلة ، ففي المعجم الوف المصطلحات المعربة التي لها مقابلات عربية بعضها معروف في بعض الأقطار العربية وبعضها قابع في صفحات المعاجم وفي كتب المفردات ينتظر أن يأتي العارفون لاستخراجه منها .

اعتذر لكاتب المقدمة عن قسوة هذا الحكم ، إذ خامرني شعور قوي (وأنا أطالعها) بأنه في كلامه عن وضع المصطلحات انما يكتشف اللغة العربية بنفسه اكتشافاً جديداً بدون أن يطلع على ما فعله علماء اللغة في هذا المجال ، وخاصة مجمع اللغة العربية في القاهرة ، فلو أنه استعان بعالم فاضل من مجمع القاهرة واستشاره في نص مقدمته وايضاحاته (على نحو ما استعانت لجان المعجم العسكري الموحد بثلاثة أعضاء من مجمع القاهرة) لما سمى وضع المصطلحات العلمية بالتعريب ولما سمى التعريب الحقيقي بالنقل الصوتي ولما سمى الطرائق الأخرى لوضع المصطلحات بتعريب المعاني ولما عمل عمل الرائد الذي يجوس خلال مجاهل اللغة ومتاهاتها ليكون أول من يكتشفها .

يورد كاتب المقدمة في الصفحتين ١٧ و ١٨ عدداً من الوصايا هي ثانوية للغاية في موضوع المصطلحات ، اتجاوزها لأنها ليست جوهرية ، فأصل الى الصفحة ١٩ فأجد فيها مثالاً يريد ان يبين فيه كيف نجح (المعرّب) في معالجة مجموعة من المصطلحات مع تفريق دقيق بين مدلولاتها . تتعلق هذه المصطلحات بانواع الحديد المصبوب وبالفولاذ فيتكلم عن تماسيح الحديد وعن الحديد الزهر والصلب والمسبوك . هل هذه المصطلحات الشائعة في القطر المصري (والتي أظنها عامية) منتشرة خارج هذا القطر ؟ وهل مدلولاتها مضبوطة ؟ تماسيح الحديد يراد بها قطع طويلة من الحديد المسبوك : Pig Iron ، والزهر هو حديد الصب Cast Iron ويسمى بالفرنسية : Fonte ، والصلب

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

الطري Mild Steel مصطلح متناقض ، اذ كيف يكون صلباً وطرياً في آن واحد ؟ وكلمة صلب لا تصلح مثلما تصلح كلمة فولاذ التي هي معربة عن الفارسية . فالصلب هو عظم من لدن الكاهل وكل شيء من الظهر فيه فقار فهو صلب (وقد جاء في القرآن الكريم : يخرج من بين الصلب والترائب) واستعملت الأصلاب . والصُلب ايضاً البين الصلابة ، وكثير من الناس يلفظون الصلب بفتح الصاد فيقولون : مصنع الحديد والصَلب . اما الفولاذ ، هذه الكلمة المعربة ، فقد استعملت بمعنى اصلب انواع الحديد وانقاها ، وهو الذي تصنع منه السيوف ، وهو ما يقابل تماماً كلمة Steel . والعامة تسمية : البولاد . فاين هي الدقة في هذه المصطلحات التي اوردت كأنها مثال باهر يحتج به على الدقة واصابة الهدف ؟

ثم يقول صاحب المقدمة في الصفحة ٢٠ : « ان تعريب المصطلحات عندئذ يستطيع ان يزيح من سبيله كثيراً من الصعوبات التي تعرقله وينفض عن كاهله عدداً من القيود التي تغل انطلاقه طالما وضعت له الأصول التي يهتدي بها من خلال خطة سليمة الجوانب محكمة الاداء »

اين هي الأصول التي يتكلم عنها صاحب المقدمة ؟ وهل يمكن ان يضع هذه الأصول اناس غير بصيرين باللغة وقواعدها واساليبها وخفاياها ، والذين عانوا امداً طويلاً مشكلة وضع المصطلحات العلمية ؟ وأقصد بهم اعضاء المجامع العلمية من ذوي الاختصاص ، في حين ان قوائم اللجان الواردة في اول المقدمة خالية منهم تماماً .

ثم يمضي فيستنتج قائلاً : « ولقد أثرت الجهود المجمعية واللغوية والعلمية مضمار التعريب العلمي والتقني بطائفة من القواعد السديدة التي امكننا ان نترسمها في وضع مصطلحات هذا المعجم الكبير .

هنا اورد كاتب المقدمة بعض المبادئ التي كان مجمع اللغة العربية في القاهرة قد اوصى بها منذ زمن ، وهي جديرة بالاتباع . غير ان هذه المبادئ والقواعد قد زيد في عددها كثيراً بعد ذلك ، ولا سيما بفضل الندوة التي عقدها مكتب تنسيق التعريب في الرباط بالمغرب (من ١٨ الى ٢٠ شباط ١٩٨١) استشار من اجلها الخبراء من جميع الأقطار العربية ، ولا سيما مجامع اللغة العربية الأربعة ، وحضرها ٢٠ ممثلاً . فاقرت فيها

شبكة الألوكة www.alukah.net
هدية مجمع اللغة العربية بالشارقة بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

١٨ توصية في المبادئ والقواعد الأساسية لاختيار المصطلحات العلمية الجديدة . وهي تتضمن بالطبع ما كان مجمع القاهرة قد أقره . لكنها صدرت ويالاسف بعد ان انتهى اعداد المسودة الاولى من المعجم .

نعود الان الى ما تبقى من مقدمة المعجم ، فقد ورد في الصفحة ٢١ منها امثلة على المجموعات المصطلحية سميت بالمترادفة ، يرى كاتب المقدمة انها وجدت حلاً صحيحاً نهائياً ، ونرى نحن فيها مخالفات جوهرية : ترجم مثلاً كلمة Propagation بامتداد في حين ان الامتداد هو Prolongation . وفي سورية يستعمل مصطلح الانتشار ، فيقال : انتشار الضوء في الفضاء وفي الأوساط الشفافة ، الخ .

وترجم كلمة Scattering بالاستطارة (واعرف ان مجمع القاهرة قد اقرها) ولكن الاستطارة هي الانتشار والأفضل تسميتها بالتبعثر ، إلخ . .

وجاء في الصفحة ٢٢ قوله : التيار المتردد مقابل Alternative ونحن نقول : المتناوب كما نسمي Alternator مُنوِّبة و Alternance : نوبة .

واني اتمنى ان تخضع امثال هذه المصطلحات العديدة المختلف عليها الى مناقشة عقلانية رصينة منزهة عن التعصب العاطفي القطري بحيث لايكون فيها رائداً للمتناقشين سوى الوصول الى المصطلح الأفضل .

وجاء بمناسبة المصطلحات المنتهية بـ able و ible ذكر تطبيق قرار مجمع القاهرة وهذا شيء حسن ، ومع ذلك ففي كثير من الأحيان يمكن ترجمتها على وزن فَعُول : مثل : طَروق وكَسور ولَهوب وضَغوط ، الخ . .

وجاء في الصفحة ٢٣ ذكر تسمية اجهزة الكشف والتسجيل (الرسم) واجهزة القياس فقد وضع مجمع القاهرة قديماً لها القواعد الثلاث الآتية :

تستعمل صيغة مفعال للكلمات المنتهية بالكاسعة Scop ، ومفعل للمنتهية بـ Meter ومفعلة للمنتهية بـ Graph . فالاولى للكشف والثانية للقياس والثالثة للرسم فاذا طبقنا هذه القواعد الثلاث على اجهزة الطيف الضوئي مثلاً جاء :

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

مطياف لـ : spectroscope

و مطيف لـ : spectrometer

و مطيفة لـ : spectrograph

قال كاتب المقدمة ما يلي : استعمال وزن مفعلة لتسمية الجهاز الذي ينتهي اسمه بالكاسة graph نحو : مرسمة التموجات Oscillograph . وكما ترون ، ليس هذا هو مارمى اليه قرار المجمع الواضح ، بل هو ان تسمى هذه الآلة : مموّجة مثلما قدمنا بمناسبة الطيف : مطيفة . ولو كان قصده كذلك لقال ان جميع اجهزة التسجيل والرسم تسمى مرسمة كذا وانتهى الأمر .

وقد عدل مجمع القاهرة عن التقيد بهذا القرار لما تبينه من صعوبة تطبيقه ، فعندما تأخذ أجهزة القياس التي فيها اسماء اعلام اجنبية مثل :

مقياس الأمبير مقياس الفولط مقياس الواط مقياس البار

يعطينا تطبيق قاعدة اجهزة القياس المجمعية وهي : مفعل ، ما يلي :

مئبر مفلط موّاط مبئار أو مبوار

وفي ذلك ما فيه من استثقال للالفاظ .

هذا فضلاً عن وجود اسماء لا يمكن أن تطبق هذه القواعد عليها ، مثل :

cos Ø meter : مقياس تجب Ø

luxmeter : مقياس اللوكس

فكيف نسمي الأول ؟ واما الثاني فهل نسميه ملكاس ؟

وفي الصفحة ٢٣ من المقدمة يتكلم عن النحت ويورد عليه مثالاً وحيداً هو لفظة نق لنصف القطر وهو مثال وحيد لايبين فائدة النحت ولا حدود الاستفادة منه . وفي باب النحت مجال واسع للكلام ولا سيما في الكيمياء ، وقد وضع المرحوم الدكتور صلاح الكواكبي الاستاذ في جامعة دمشق وعضو مجمع اللغة العربية على هذه القاعدة مئات المصطلحات بل الوفا .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

وفي الصفحة ٢٤ (البند ١٣) ورد الكلام عن الجيم المعطشة ، فقال الكاتب انه يستعمل لها الحرف چ ، اما الجيم العربية العادية فتكون جيماً قاهرية ، اي مثلما يلفظها اهل القاهرة ، فهل يعقل ان يفرض هذا على العالم العربي كله ؟

اقول : ان مجمع القاهرة كان قد وضع عدداً من القواعد في كتابة الحروف اللاتينية واليونانية بحروف عربية مستوحياً من القواعد التي كان نقلة العلوم في صدر الدولة العباسية يتبعونها في ترجمة العلوم القديمة . فتقول القاعدة التاسعة ان الحرف G ويقابله في اليونانية الحرف Γ (غاما) يرسم غيناً الا فيما عربه العرب بالجيم .

وتقول القاعدة العاشرة في الحرف اللاتيني H وما يقابله في اليونانية : يرسم هذا الحرف هاءً عربية ، الخ . .

هنالك في هذا الباب ٢٣ قاعدة وضعها مجمع القاهرة ونشرت في الجزء الرابع من مجلته . ويقول الأمير الشهابي رحمه الله في كتابه القيم : المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث :

« من المعروف ان سكان القاهرة وبعض القبائل البدوية يلفظون الجيم غير معطشة ، على حين ان معظم الشعوب العربية تلفظ هذا الحرف اما جيماً معطشة (DJ) كسكان صعيد مصر والعراق والبلاد المغربية ، او جيما مخففة (J) كسكان بعض بلاد الشام . فالفريق الأول قلة لا تتجاوز عُشر الفريقين الثاني والثالث . ولذلك لا يجوز ان يرسم علماء القاهرة في كتبهم الحرف (G) أو الحرف غما اليوناني جيماً بل يجب ان يرسموه غيناً عملاً بالقاعدة التاسعة لمجمع مصر . وعليهم اذاً أن يقولو غلوكوس لا جلوكوس (Glucose) وغرام لا جرام (Gramme) وغاراج لا جاراج (Garage) . وهكذا فسكان القاهرة لا يستثقلون مثل هذه الألفاظ اذا زُبرت بالغين ولكن تسعة اعشار الناطقين بالضاد يستثقلونها جداً إذا كتبت بالجيم لأن الجيم عندهم معطشة كالجيم في القرآن . ولذلك أصاب مجمع مصر في اتخاذه القاعدة التاسعة . »

وقد عاد الأمير مصطفى الشهابي الى هذا الموضوع عدة مرات ليذكر ان لجان المجمع بالرغم من اتخاذ قرار المجمع ما برحت ترسم g جيماً وتقتصر على الجيم وحدها ، وبين في آخر الأمر أنه سئم من كثرة المطالبة ومن عدم الاستجابة لها . »

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

نظرة في المعجم نفسه

على اثر الكلمات التي القيت في ندوة الكويت اتخذ قرار بتكليف الدكتور التهامي الراجي وتكليفي باعداد لائحة بالمبادئ التي ينبغي العمل بها من اجل تصحيح المسودة الاولى للمعجم وان تقدم هذه اللائحة الى المجلس الاعلى لاتحاد المهندسين العرب في اول اجتماع له .

وانعقد هذا الاجتماع في أواخر نيسان ١٩٨١ بالدار البيضاء فاتخذ قراراً بتشكيل لجنة ثلاثية لمراجعة المسوّدة تتألف من الدكتور أحمد العريان والدكتور التهامي الراجي ومني فاجتمعت هذه اللجنة في الرباط من ٦ الى ١١ حزيران ١٩٨١ لوضع خطة العمل في المرحلة الثانية من مراحل انجاز المعجم . فاتخذت عدة قرارات اهمها اقتسام عمل التصحيح والحذف والاضافة على الشكل الآتي :

يكون الدكتور العريان مسؤولاً عن فروع الهندسة المدنية والعمارة والتشييد والهندسة الميكانيكية (توليد الطاقة والانتاج والطيران)

يكون المهندس وجيه السمان مسؤولاً عن فروع الهندسة الكهربية والالكترونيات والهندسة الكيميائية والعلوم المرتبطة بالتخصصات (فيزياء ، جيولوجيا ، رياضيات ، الخ . .)

يكون الدكتور التهامي الراجي مسؤولاً عن فروع هندسة التعدين والفلزات والبترول والتعليم الفني والمؤتمرات والهندسة الادارية .

ولتوحيد العمل في هذه اللجان الثلاث تقرر اتباع توصيات حلقة العمل التي انعقدت في الكويت وما قدم اليها من تقارير وأوراق بحث ، والمبادئ المتبعة في وضع المصطلحات العلمية (وخاصة تلك التي اقرت في الندوة التي عقدها مكتب تنسيق التعريب بالرباط في (١٨ ـ ٢٠ شباط ١٩٨١) والتي تضم ١٨ فقرة .

ولما شرعنا في دمشق بتنفيذ حصتنا من العمل تبينت لنا بالتدريج الاخطاء والعيوب ، وأخص أهمها فيما يلي :

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

٠١ ـ ليس في المعجم شروح للمصطلحات (باستثناء عدد قليل منها) لذلك رأينا من الضروري الاهتمام بتحديد العلم أو فرع الهندسة الذي ينتمي اليه المصطلح . وقد وجدت من قائمة اللجان التي قامت بالعمل ، ان عدد الاختصاصات هو ١٧ اختصاصاً ، ولكن ما ورد في المعجم هو أكثر من ذلك بكثير وذلك بالرغم من ان نصف مصطلحاته قد ورد بدون تخصص او انتماء ، ورأيت انتماءات فرعية كثيرة مثل :

علم قياس الضغط ، مخرطة ، ورشة البيطار ، جلاخة ، قاطرة ، قياس المناسيب ، حدادة ، تشكيل للسبك ، رادار ، اوان فخارية ، هندسة وصفية ، دهان كهربائي ، عادم القاطرات ، متفجرات ، قياس الشدة الضوئية ، امراض عمال المناجم ، خشب الانشاءات ، ماكينات التشغيل ، الطب الاشعاعي ، تهوية ، نجارة التركيب ، تصوير ، جبال ، خزفيات ، الفرملة ، معامل ، سكة حديد ، اداة قياس ، أحجار ثمينة ، أفران ، تعدين الفحم ، الخ . .

عددت منها ٦١ اختصاصاً فرعياً على سبيل الذكر لا الحصر ، وقد عرضت ملاحظتي هذه عند اجتماع اللجنة الثلاثية مع اقتراح بتحديد الفروع ووصلنا بعد النقاش الى تحديدها في ٢٢ فرعاً وضع لكل واحد منها رمز يذكر الى جانب المصطلح ، مثل : كهر للكهرباء وفيز للفيزياء ، وميك للميكانيك ، الخ . . وبهذه الطريقة يمكننا التخلص من جميع المصطلحات الحشوية التي هي غير هندسية ولا علمية لأنها تنكشف عندئذ في عدم اخراطها تحت لواء اي من الاختصاصات التي حددناها .

٠٢ ـ المصطلحات المركبة : الأصل في المصطلح هو ان يكون بسيطاً : مثل تيار وضوء وشعاع واذا عرضت للباحث مصطلحات مركبة فان الوسيلة الاولى التي لديه هي ترجمة كلمات المصطلح المركب واحدة بعد واحدة لان جميع مفرداته ينبغي ان توجد في المعجم ، لنأخذ مثلاً المصطلح : Galvanomètre à cadre mobile . فعناصر هذا المصطلح هي على الترتيب : مقياس غلفاني واطار ومتحرك وبذلك يكون المقابل العربي لهذا المصطلح هو مقياس غلفاني ذو الاطار المتحرك .

ليست المصطلحات المركبة كلها بهذه السهولة ، ومع ذلك فان اكثر المعجمات تعده كلاً لا يجوز تجزئته . ولدى مراجعة معجم (كتريدج) الذي اعتمد عليه بالدرجة الاولى

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

في اعداد المعجم الهندسي وجدت ان المصطلحات المركبة الواردة فيه لا تتعدى في الغالب كلمتين وقد تصل أحياناً (وفي ندرة ضئيلة) الى ثلاث او أربع كلمات مثل : مفتش المكاييل والموازين ، او : تيار الهواء الداخل (او الخارج) ولا تتعدى نسبتها ٢ ـ ٣ في المائة من مجموع المصطلحات . ولم اجد قط مصطلحاً مركباً يتجاوز عدد كلماته اربعاً (ما خلا أدوات التعريف او الجر مثل the او of أو on) واما في معجمنا الهندسي ، فقد وردت ، اضافة الى هذه المصطلحات المركبة القصيرة اشياء عدت مصطلحات وهي تتألف احياناً من سطرين مثل :

من الضروري في المناجم الغازية اتخاذ احتياطات لتجنب اشعال النار في المناجم
التيتانيوم منتشر انتشاراً واسعاً (لدرجة معتدلة !) في الطبيعة
انطلاق كبريتيد الايدروجين حراً من المنافذ البركانية ومن بعض الينابيع المعدنية
الاجرة المنطلقة من مادة ملامسة لحديد ساخن لدرجة الاحمرار
تقلل شحنة الخام الى ان يعود الفرن العالي الى عمله الطبيعي
اغلب مناجم فرنسا مزودة على الأقل بوسيلتين للاتصال بالسطح لكل منطقة عمل بالمناجم .

الماكنات الكهربائية هي اجهزة مصممة لتحويل الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية (اقول ان هذا التعريف ناقص لأن العكس صحيح ، فالمحرك الكهربائي هو ايضاً ماكنة كهربائية ولكنه يقوم بالعمل المعاكس فيحول الطاقة الكهربائية الى طاقة ميكانيكية .)

وهذا مصطلح مفرط في الطول :

ترسل البضائع خالصة التحميل او يدفع رسم التحميل فيما بعد وفقاً لما اذا كانت الأجرة دفعت مقدماً من الراسل (كذا) او تدفع عند الوصول بواسطة المرسل اليه .

ما الفائدة من هذه الجمل الطويلة ما دامت الغاية من المعجم هي تمكين الباحث عن المصطلح ان يجده في مكانه . فمن الذي سيبحث عن مثل هذه الجمل التي ربما وجدت في كتاب واحد ولا توجد في اي كتاب غيره . وفي اي حرف ينبغي طلبها والتفتيش عليها ؟

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

لقد أوردت المصطلحات المركبة احياناً بدون ايراد المصطلح البسيط الذي رتبت بالنسبة اليه مثلاً : authentic text و original text بدون ايراد كلمة Text وبمناسبة المصطلحات المركبة نذكر انه ورد في المعجم جمل غريبة جداً تبعد كل البعد عن ان تكون مصطلحات مثال ذلك :

يرتفع برج ايفل ثلاثمائة متر . محل اقامة السرية او العشيقة (وقد نميت الى موضوع التسري واتخاذ الحظيات) . اشاعة لاساس لها . مثلما يطير الغراب (ويقصد منها البعد على خط مستقيم بين موضعين) . يحقق سبب المصيبة ، يحقق مدى الفساد (بدلاً من يتحقق من) . يأله من مطر غزير ، الرون والصون يتقابلان عند ليون . جصى الرصيف ضروري جداً لضمان تهيئة الطريق النهائي . الليالي تقصر في الصيف ، في الشتاء يقصر النهار . الخ . .

ثم ان هنالك افراطاً شديداً في ايراد المصطلحات المركبة يبدو كأنه مقصود من اجل تضخيم المعجم . مثلاً : ان عدد المصطلحات التي تبدأ بكلمة Automatic يبلغ ١٢٩ ، وهذه المصطلحات قد وردت جميعها قبلاً في امكنتها الطبيعية ولم تزدها اضافة هذه الكلمة سوى اضافة كلمة اتوماتي اليها .

كذلك وردت عشرات المصطلحات المركبة التي تبدأ بكلمة Guard ، وتأتي هذه الكلمة احياناً في وسط الجملة . والأمثلة كثيرة على المبالغة الشديدة في ايراد المصطلحات المركبة التي وردت عناصرها الأصلية في المعجم في امكنتها الطبيعية . نذكر منها جملاً عديدة اوردت بمناسبة كلمة AT .

٠٢ ـ هنالك تشويش كبير في ترتيب هذه المصطلحات المركبة بحيث ان الانسان اذا قصدها فانه لن يجدها في مظانها . مثلاً ورد بمناسبة كلمة Set عدة مصطلحات مركبة منها :

Glacial striac are due to the abraison of stone set in the ice

فما الذي سيوحي الى الباحث ان يفتش عن هذه العبارة في حرف الـ S وفي كلمة Set ، هذا مع العلم انها عبارة وليست مصطلحاً ، ولا يصادفها الانسان الا في الكتاب الذي اخذت منه .

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

ومن امثلة الأخطاء في الترتيب الهجائي للمصطلحات المركبة ان ٢٤ مصطلحاً وردت بعد : Microwave آخرها Microphony ثم ينتقل المعجم الى Microscope وبهذا يكون قد اتبع الترتيب الحرفي الآتي : W ثم P ثم S ، بدلاً من P ، S ، W . ولذلك فان من يفتش عن هذه الكلمات لن يجدها في امكنتها الطبيعية .

٠٣ ـ ورد عدد كبير من المصطلحات او العبارات غير العلمية ولا الهندسية ، بل هي مصطلحات عادية توجد في المعاجم المدرسية مثل القطب الشمالي والقطب الجنوبي ، طابع استرالي ، وكيل وحيد لفرنسا والمستعمرات ، مصاريف الفندق ، خليج بوثني ، في النرويج تغطي حقول الجليد الشاسعة الهضاب التي ترتفع فوق خط الثلج الدائم . . وهذا التعبير الذي لامحل له مطلقاً : دوران ايلمان ، وهو يعبر عن طريقة كان يستعملها الطيار الالماني ايلمان في تدوير طائرته في الحرب العالمية الأولى ! ! !

٠٤ ـ توجد أخطاء عديدة في الترجمة العربية للنص الانكليزي وكذلك في الترجمة الفرنسية ، وهذه الترجمة الفرنسية غير موجودة احياناً . وهنالك قرار من اتحاد المهندسين بعمل نسخة ثانية من المعجم ترتب وفقاً للغة الفرنسية بدلاً من الانكليزية تهم الناطقين بالفرنسية .

٠٥ ـ وردت المصطلحات العربية بالشكل وقد لاحظنا في الشكل اخطاء كثيرة سببها احياناً اللهجة المصرية ، فكلمة تجارة وردت دوماً تُجارة ، ومنحني وردت منحنَى ومستوي وردت مستَوى ومختَلط بدلاً من مختلِط ومشَغَّل بدلاً من مشغِّل . وامثال ذلك كثيرة ، ولا يوجد تنقيط للياء الاخيرة بحيث تخلط مع الألف المقصورة . ونقلت الحروف الاجنبية الى العربية على غير قاعدة واحدة ، فترى مثلاً : ايدرو ستاتيك وهيدرو ستاتيك وايدرو كلوريك وهيدرو كلوريك وايدرولي وهيدرولي ، وشاهدت حرف G مرة واحدة ينقل الى العربية بالغين بدلاً من الجيم القاهرية وذلك في جزء ١٥ ، ص ١٠٨ ، حيث جاء : هكتو غرام = ١٠٠ غرام ، بينما وردت في غير هذا المكان : جرام .

٠٦ ـ ورد في الجزء ١٨ في حرف L كلمة Lode يقابلها بالفرنسية : Filon او Veine وترجمت بعرق معدني ثم وردت بعد ذلك في عدد من المصطلحات المركبة ، منها :

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

Or filonien = Lode – gold وترجمت بالعربية : عرق حاوٍ على الذهب والصواب ان تترجم بذهب عرقي ، اما العرق الذهبي فينبغي ان يكون اصله بالانكليزية :

Lode , gold

ورد كذلك في الجزء ٢٢ ، ص ١١٧

Tourbière = Peat – Bog = مستنقع خُثّي .

بينما ورد في معجم الجيولوجيا المتخصص هكذا : Peat Bog بدون خط بينهما ، فتكون الترجمة الصحيحة للمصطلح الأول هي : خُثُّ المستنقع .

والترجمة الصحيحة للمصطلح الثاني هي : مستنقع الخُثّ .

واذا اريد ان تكون ترجمة المصطلح : خث المستنقع فينبغي ان يكتب :

Peat , bog وان يقرأ : Bog peat

الخ . .

٠٧ ـ استعملت في المصطلحات العربية كلمات عامية مثل : خازوق بدلاً من وتد وكبري بدلاً من جسر وثلج بدلاً من جليد (وذلك لان الشائع هو قولهم ثلاجة للجهاز الذي يولد الجليد) الدرفلة بدلاً من التصفيح (تحويل الحديد الى صفائح) : الخ . .

الخلاصة : ان تسمية النسخة الصادرة من المعجم الهندسي بالمسوّدة الأولى لاتشفع لها وتعفيها من النقد الشديد الحاد ، وستكون المرحلة الثانية من اعداد المعجم شاقة جداً اذا اريد ان تكون مسودته الثانية خالية من اغلب الشوائب ، وخاصة اذا اريد ان تكون هي المسودة النهائية التي ترسل الى الطبع . ونحن نرجو ان يخرج هذا المعجم الذي كلف العالي والثمين ، على اتم شكل واحسن صورة وان يزول عنه طابعه الاقليمي (او القطري) فيتخذ طابعاً عربياً سليماً بقدر الامكان ويستطيع ان يفهمه ويفيد منه كل عربي من اقصى المغرب الى اقصى المشرق . هذا هو الغرض الذي وضع المعجم من اجله .

المهندس وجيه السمان

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net