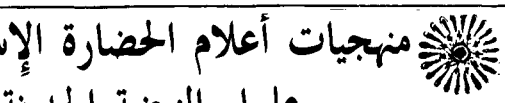
الفصل الثالث
المبادىء الأساسية لوضع واختيار المصطلحات العلمية



منهجيات أعلام الحضارة الإسلامية وعلماء النهضة الحديثة

وضع بعض العلماء العرب منذ مطلع النهضة العربية الحديثة فى أواخر القرن الميلادى الماضى وحتى اليوم منهجيات فى المصطلحية ، فالأمير مصطفى الشهابى (الرئيس السابق للمجمع العلمى العربى بدمشق) وضع منهجيته المصطلحية ضمن كتابه (المصطلحات العلمية فى اللغة العربية فى القديم والحديث) ، والدكتور جميل الملائكة (عضو المجمع العلمى العراقى) وضع منهجيته المصطلحية فى مؤلَّفة (فى أساليب اختيار المصطلح العلمى ومتطلبات وضعه) ، وأحمد الأخضر غزال (المدير السابق لمعهد الدراسات والأبحاث للتعريب بالرباط) وضع منهجية مصطلحية فى (المنهجية الجديدة لوضع المصطلحات العربية) ،.... ثم وضع أحمد شفيق الخطيب منهجية ارتآها للمصطلحات العلمية ، خاصة مصطلحات العلوم . هذا إلى جانب المنهجيات المصطلحية التى وضعتها المجامع اللغوية والعلمية المتعددة فى بعض البلاد العربية .

وحرى بنا فى هذا المقام أن نتعرف على منهجيات بعض علماء الحضارة العربية الإسلامية الأوائل ، لنتعرف مدى اهتمامهم بالمصطلحات وما تركوه لخلفهم لكى يصلحوه أو يقوّموه فيما بعد .

منهجية البيرونى فى نقل وترجمة المصطلحات الأجنبية :

أبو الريحان محمد بن أحمد البيرونى أحد عباقرة الحضارة الإسلامية ، ولد ونشأ فى المنطقة الواقعة إلى الجنوب من بحيرة آرال (خوارزم) فى قرية تعرف الآن باسمه ، وذلك عام ١٩٧٣م . له إسهامات علمية قيمة ، سافر إلى الهند وجال فى مختلف أنحائها ، وألَّف فى ذلك كتاب (ما للهند من مقولة مقبولة فى العقل أو مرذولة)[1] . وقد لمع نجمه

---

(١) للمزيد من التفصيل انظر كتابنا « ملامح من حضارتنا العلمية وأعلامها المسلمين » ، ط ١ ، الزهراء للإعلام العربى بالقاهرة ، ١٩٨٩ م . وانظر أيضاً كتاب عن البيرونى تأليف د / أحمد سعيد الدمرداش ، ط ١ ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٠ م .

العلمى فى القرن الحادى عشر الميلادى ، وزامله فى هذا القرن ثلاثة عباقرة آخرون هم : الحسين بن عبد الله بن سينا (الملقَّب بالشيخ الرئيس) ، ابن يونس ، وابن الهيثم .

لخصَّ البيرونى طريقته فى نقل ووضع المصطلحات فى كتابه المذكور بقوله (وأنا ذاكر من الأسماء والموضوعات فى لغتهم ـ أى الهنود ـ مالابد من ذكره مرة واحدة يوجبها التعريف ، ثم إن كان مشتقاً يمكن تحويله فى العربية إلى معناه مالم أمْل عنه إلى غيره إلّا أن يكون بالهندية أخف فى الاستعمال فنستعمله بعد غاية التوثقة منه من الكَتَبة ، أو كان مُقتَضَباً شديد الاستعصار فبعد الإشارة إلى معناه ، وإن كان له اسم عندنا مشهور فقد سهل الأمر فيه ...) .

منهجية داود الأنطاكى فى نقل وترجمة المصطلحات العلمية :

داود الأنطاكى [ت ١٠٠٨ هـ] له من الكتب العديد ، ولكن كتابه (التذكرة) فاق تراثه كله فى الشهرة وذيوع الصيت . وفى هذا الكتاب ـ بل الموسوعة ـ يحدد الأنطاكى طريقة وضعه للمصطلحات العلمية من اللغات الأجنبية إلى العربية حيث كان يقف عند كل مفرد من مفردات الكتاب ، فيذكر اسمه الأصلى وماآل إليه من تغيير فى اللغات الأخرى ، وبخاصة أثناء تعريبه : فـ (الآس) : باليونانية أموسير ، وبالفارسية : مرزباج ، وبالسريانية : هوسن ، وبالعبرية : اخمام ، وبالعربية : ريحان . والأفيون باليونانية ، معناه المسبت (وهو عصارة الخشخاش) ، وهو بالبربرية : الترياق ، وبالسريانية : شقيقل ، ... هكذا .

منهجيات أخرى :

كتب ابن البيطار [١١٩٧ ـ ١٢٤٨ هـ] كتابه « الجامع فى الأدوية المفردة » ، وضمَّنه شرحاً مفصلاً لما يزيد على الألف وأربعمائة نبتة طبية ، مبتدئاً بذكر اسمائها ، وطرق استعمالها . وفى « قاموس الأطبا وناموس الألبَّا » تأليف مدين بن عبد الرحمن القوصونى المصرى [ت ١٦٣٤ م] وقد كان من علماء القرن الحادى عشر الهجرى ، قوله فى المقدمة (هذا الكتاب الذى لَمْ أُسْبَقْ إلى مثاله ولم يُنسجْ على منواله ، لما اشتمل عليه من ذكر أنواع المفردات من المعدن والحيوان والنبات ، وما يحتاج إليه كل فرد منها من معرفة ضبط لفظه مما ذكره أئمة اللغة بأصح ضبط بنيان ، ومن معرفة ماهيته ونوعه وطبعه ، وقوته ومنافعه ، ومضرته ، وإصلاحه ، وبدله ، وكمية ما يُستَعْمَل منه بحسب

الإمكان ، ومن ذكر أسماء المركَّبات وضبط كل فرد منها مع بيانه ، ومن ذكر صفة تركيب بعضها ،...) .

يقول الدكتور قاسم السارة : ... هكذا كانت النتيجة النهائية أنْ طغت المصطلحات العلمية لأسماء النباتات والأدوية المنقولة بواسطة « التعريب » على تلك المنقولة بأسلوب الترجمة اللفظية أو الاشتقاق أو النحت ... فعلى سبيل المثال ، لقد أحصى الدكتور مهنّد عبد الأمير الأعسم الأدوية المفردة فى كتاب (القانون لابن سينا) فوجدها ٨٠٤ لفظة ، منها ما يزيد على ٤٠٠ لفظة معرَّبة [١]

ونقفز إلى عصر محمد على باشا (القرن التاسع عشر الميلادى) فى مصر ، فنرى نهضة علمية رائعة ـ هكذا اتفق أكثر المؤرخين على ذلك ـ سواء باستقدام الأساتذة الأجانب للتدريس وإلقاء المحاضرات والتوعية الثقافية مترجمةً إلى العربية ، أو بإيفاد مبعوثين إلى دول أوروبية للوقوف على ما بلغ هؤلاء القوم من التمدن والتحضر وما أحرزوه من علوم ، وكان رئيس هذه البعثة رفاعة رافع الطهطاوى الذى تكلمنا عنه فى غير هذا الموضع من كتابنا الحالى ، وإنما يعنينا الآن منهجية رفاعة فى وضع واختيار المصطلحات العلمية فى ترجماته الكثيرة ، وهى ـ حسب ظنى ـ ما اتبعه تلامذته وتلامذة تلامذته من بعده فى مصر .

يقول رفاعة فى مقدمة كتابه (قلائد المفاخر) شارحاً طريقة تعريبه للألفاظ الأعجمية سواءً أكانت أسماء بلدان أم أشخاص أم أشياء : « وعربناها بأسهل ما يمكن التلفظ به فيها على وجه التقريب ، حتى أنه يمكن أن تصير على مر الأيام دخيلة فى لغتنا كغيرها من الألفاظ المعرَّبة عن الفارسية واليونانية » ... وكان رفاعة يكتب اللفظ المعرَّب بحروف عربية مراعياً طريقة نطقه باللغة الفرنسية ، ثم ينص على كيفية نطق هذا اللفظ بالطريقة « الأزهرية » القديمة ، ثم يشرح معنى اللفظ بجملةٍ واحدةٍ أو جمل عدة ... وقد حافظ رفاعة على تذييل كتبه بقوائم للمصطلحات التقنية فى كتبه التى ترجمها مثل « مبادىء الهندسة » ، و « التعريبات الشافية لمريد الجغرافيا » وغيرها [٢] .

---

(١) السارة (د / قاسم طه) : تعريب المصطلح العلمى « إشكالية المنهج » . عالم الفكر ١٩ (٤) ١٩٨٩ م .

(٢) السارة (د / قاسم طه) : نفس المرجع .

ويلخص الدكتور حسنى سبح ـ رحمه الله ـ المنهجية التى اتبعها المعربون للعلوم الطبية فى مصر الحديثة بقوله : سلكوا فى سبيلها ما يأخذ به المشتغلون باستعراب الطب اليوم ؛ أحيوا من مصطلح الطب العربى الإسلامى ما رأوه وافياً بالغرض ؛ واجتهدوا فى وضع مقابلٍ بالعربية لما جدَّ من مصطلحات ؛ أما مالم يهتدوا فيه إلى لفظٍ عربىٍّ مناسب فلجؤوا فيه إلى التعريب[1] .

وإذا كنا قد وضعنا فى خطة كتابنا هذا أن يكون الباب الأخير فى الحركة المعجمية ودور المعاجم والقواميس العلمية المتداولة ، فإننا نرى أن المقام الآن ملائم للتجول فى بعض أشهر المعاجم نلتقط منها منهجيات واضعيها ونقف على ما اتخذوه من قواعد وضوابط أثناء ترجمة المصطلحات العلمية أو وضع مصطلحات جديدة :

منهجية الدكتور محمد شرف :

معجم شرف الطبى هو « معجم العلوم الطبية والطبيعية » لواضعه الدكتور محمد شرف[2] ، وقد أعطينا نبذة عنه فى باب سابق ثم سنتوسع فى الإشارة ضمن الباب الأخير- إن شاء الله ـ والقواعد السبع التالية وضعها الدكتور شرف فى معجمه الذى ظهرت طبعته الثانية عام ١٩٢٩ م ، فى ألف صفحة من القطع الكبير ، وهى ضمن المقدمة التى قدم بها الدكتور شرف لمعجمه .

القاعدة الأولى : الألفاظ الفرنجية أو الأعجمية التى عرفنا لها ما يقابلها أو يرادفها بالعربية ويؤدى معناها تأدّيّة صحيحة مميزة أثبتناه بمرادفاتها هذه . مجتنبين الألفاظ الحوشية والوحشية . بشرط التحقق من ورود هذه الألفاظ فى معاجم العربية ودواوينها أو كتب الأدب وغيرها ، أو تواتر سماعِها وإنْ لم تذكرْها هذه المصادر المؤلَّفة من عهدٍ بعيد . ولم ننقض هذا المنهاج إلَّا إذا عرض عارض اضطرنا للشذوذ ، نذكر من ذلك :

● لم نستعمل فعلاً أفرنجياً إلّا إذا لم نجد له فعلاً عربياً يقابله ، فقلنا : بَسْتَرَ ومَغْنَطَ ، كما قالوا من قبل : كَهْرَبَ .

---

(١) سبح (د / حسنى) : تعريب علوم الطب . مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق ٦٠ (٤) ١٩٨٥ م .
(٢) شرف (د / محمد) : معجم العلوم الطبية والطبيعية . ط ٢ ، ١٩٢٩ م .

● إذا شاع استعمالُ أحد الأسماء الفرنجية أو الأعجمية المألوفة ، وكان أَدَلَّ على المعنى المراد من الكلمة العربية المبعوثة تخيَّرنا الفرنجى وفضَّلْنا استعماله ، مع ذكْرِ اللفظ العربى للاستئناس .

القاعدة الثانية : الألفاظُ والمفرداتُ التى لم نقعْ على مفرداتٍ لها فى العربية ، لكنَّنا رجَّحنا وجود مرادفاتٍ لها فيها ، كنَّا نفرغ كل جهدٍ فى البحث والتنقيب عنها فى مختلف المظان التى نظنُّ وجودها فيها مهما كلَّفنا الوصولُ إليها من عناء .. والمعجم مشحون بأمثال ما ظفرنا به .

أما الألفاظ التى لم يُعْرَف لها مرادفات فى العربية ــ فقد تخيَّرنا لها ألفاظاً : من العربية الفصحى اعتقدنا أنها تؤديه تأديةً حسنةً ــ أو اشتققنا لها من أُصولها مقابلاً ، أو جعلنا لها ألفاظاً مأخوذة من مضادِّ المعنى ... وإذا تعسَّر ذلك رجعنا إلى معانى الألفاظ وأصول اشتقاقها ، وترجمناها ترجمة دقيقة بما يفيد ذلك ، مع المحافظة التامة على أصول المعانى .

القاعدة الثالثة : الأعلام الفرنجية التى شاع استعمالها فى العربية حافظنا على تصويرها بالرسم الذى رُسِمتْ به من قديم ... والأعلام التى عُرِّبت قديماً للفظ مخالِف لمَا تُلْفَظُ به الآن عند أهلها وكُتِبَتْ بهجاءٍ واحدٍ بالإجماع تابعنا السلف فى تصويره ، أمَّا ما عدا ذلك فقد صورناه كما يلفظه أهلُه ، أو بأقرب ما يكون من لفظه الأصلى وتوخَّيْنا حسن التطبيق والصدق فى النقل ، وراعينا قوام العربية .

القاعدة الرابعة : الفكرات حديثة العهد بالوضع ، والتى لا وجود لمرادفاتٍ لها فى العربية ، وعُرِّبت من قبْل ، وشاع استعمالُ الألفاظ المعرَّبة بصورةٍ معينةٍ أثبتناها كما هى ، ولم نحاول وضع ألفاظٍ أو صورٍ أخرى أَمْناً من اللبس وتشويش الأذهان . مثال ذلك أوكسجين وأيدروجين .. أمَّا إذا لم نَعْثُر على تعريب سابقٍ شائع الاستعمال عَرَّبْنا اللفظ وفْقاً لمنهاجنا العام ... وقد جارينا فى ذلك أمم الغرب المتقدمة فى الحضارة بمحافظتها على الأسماء التى وضعها المبتدعون والمخترعون لما ابتدعوا وأحدثوا ... فنجد مثلاً الأسماء العلمية للحيوانات والنباتات واحدة فى سائر اللغات الحية تنفيذاً لرغبة الاتفاق الدولى المعروف ... غير أننا فى بعض المواضع وَجَدْنا أنَّ من الفكرات العربية ما هو أحكم من الفرنجية وأوفى بالمقصود فى تأدية المعنى فأثبتناه

الأسماء الكيماوية : التزمنا أنْ نجارى علماءَ الغرب بالنسبة إلى ترجمة هذه الألفاظ التى تفْقدُ دلالتها إذا عُرِّبت ... فأبقينا الأصولَ على حالها كما أبقينا حروف الإلحاق ، لأن لكلِّ حرفٍ من هذه الحروف معنىً خاصاً تواضعوا عليه ليدُلَّ على تركيب خاص ، ولا مصلحة لنا فى إيجاد مُعَرَّباتٍ لهذه الأسماء الجديدة ، فهى تدخل فى سائر اللغات على حالها .

القاعدة الخامسة : كذلك تابعنا علماءَ الغرب فى تصوير المفردات العلمية الأخرى التى لم يُعْرَفْ لها مرادفٌ عربىٌّ ، سواءً أكانت أسماءَ حيواناتٍ أم نباتات أم حشراتٍ أم أعضاء من أجسامها ..

القاعدة السادسة : أمَّا المعانى سواءً أكانت حقيقيةً أم مجازيةً فلم نجدْ أدنى صعوبةٍ فى إيجاد أوضاع تؤديها .

القاعدة السابعة : الألفاظ الفرنجية المأخوذة من أصل عربى أو فارسىٍّ وتعذَّر رسمُها أرجعناها إلى أصولها القديمة . ويبدو أنه اتبع منهجيةً متكاملةً فى صياغة المصطلحات العلمية الواردة فى معجمه ، تتمثل فى تحقيق الشروط الثمانية التالية :

١ ــ أن تكون الألفاظ العربية المختارة صحيحة الأصل ، قويمة المنشأ ومن أحسن ما يمكن إيراده لمقابلة الألفاظ .

٢ ــ أنْ يكونَ مقابل اللفظة الفرنجية ــ بقدر المستطاع ــ لفظةٌ عربيةٌ واحدةٌ بسيطة ، بحيث لو احتاج الكاتب إلى أنْ ينسبَ إليها أو يضيف إليها لفظاً أو أكثر يسهل عليه ذلك .

٣ ــ أنْ تفيد الألفاظ المختارةُ المعانى المطلوبة بأقلِّ ما يكون من الوقت والكلفة أو بمجرَّد سماعها أو قراءتها ، بدون إجهاد الفكر وإسراف القوة لتفهمها ، مع ذكر الفوارق بين المترادفات أو أشباه المترادفات وتخصيصها ، وعدم الضَّنِّ بها على الألفاظ الفرنجية أو العربية بالمعانى المختلفة التى تؤدِّيها ..

٤ ــ النحو فى الوضع والاشتقاق مناحى العرب ، فلا نخالف المنصوص ، والمقيس على المنصوص ، والمسموع من أولى العلَم .. ولا نخالف القواعد التى جاء بها الذين هداهم الله لعلوم اللغة ..

٥ ــ تَخَيُّرُ الألفاظ السهلةِ المأْخَذِ والتَّلَقِّى ، وإيثار العذب المسمعَ على المُسْتَثْقِلَ ،

وتفضيل ما كان موافقاً للذوق العصرى المصقول ورفض استعمال ما شنع تآلفه ، والإقلال مما طال وأملَّ بكثرة حروفه الحلقية الثقيلة أو تطلَّب الكلفة فى النطق به .

٦ ـ أنْ تكونَ المعانى صحيحةً والألفاظ المختارة مخصصة على المراد منها بحيث تكون كالسمةِ المميزة للموسوم ، أو الرسم المختار للمرسوم والحدِّ المميِّز للمحدود وأن تكون أسماءُ النبات والحيوان والمعادن مطابقة تمام المطابقة للتسمية العلمية الحديثة، مع بيان الفروق متى وجدت بين التسمية الحديثة والقديمة وذلك منعاً لفقد الاتصال بالمؤلَّفات العربية القديمة ...

٧ ـ ضبطُ الألفاظ بالشكل حرصاً على سلامة اللغة وحتى لا يغلق على القارىء فهمها ...

٨ ـ أن أختطَّ لى ظريقةً قويمةً تُتَّبع لتصوير الكلمات المعرَّبة والأعلام الفرنجية بالحروف العربية ..

منهج الأمير مصطفى الشهابى فى ترجمة ووضع المصطلحات العلمية :

« معجم الألفاظ الزراعية » (فرنسى ـ عربى) معجم شهير ، حوّلته دائرة المعاجم[1] فى مكتبة لبنان إلى « معجم الشهابى لمصطلحات العلوم الزراعية » (انجليزى ـ عربى) ، وقد وضعت الدار جوانب الجهد الذى بذلته فى هذا الإعداد ، لكنها أوضحت بجلاء أن صلب هذا المعجم ومادته هى للأمير مصطفى الشهابى ، وقد أدرجت فى نهايته المنهجية التى اتبعها الأمير فى اختيار ووضع المصطلحات العلمية التى ظل يعمل فى حقولها أربعين عاماً حتى انتهى من إعداد معجمه هذا (أى معجم الألفاظ الزراعية) . يقول الأمير مصطفى الشهابى [١٨٩٣ ـ ١٩٦٨م] :

(أ) سِرْتُ فى الجملة على النهج الذى سار عليه قدماء النَّقلة والمؤلفين العرب فى نقل علوم اليونان والفرس وغيرهم إلى العربية ، ويتلخص هذا النهج فى القواعد التالية :

١ ـ تحرّى لفظ عربىّ يؤدى معنى اللفظ الأعجمى .

٢ ـ إذا كان اللفظ الأعجمى جديداً ، أى ليس له مقابلٌ فى لساننا ، تُرجم بمعناه كلما كان قابلاً للترجمة ، أو اشتقَّ له لفظ عربىٌّ مُقاربٌ بوسائل الاشتقاق والمجاز

---

(١) الشهابى (الأمير مصطفى) : مصطلحات العلوم الزراعية . مكتبة لبنان بيروت ، ط ٢ ، ١٤٠٣ هـ / ١٩٨٢ م .

والنحت .

٣ – وإذا تعذَّر وضع لفظ عربىّ بالوسائل المذكورة عُمِدَ إلى التعريب مع مراعاة قواعده على قدر المستطاع .

(ب) كُلَّما وجدت فى المعجمات العربيَّة القديمة ، أو فى كتب الزراعة والنبات والحيوان القديمة الموثوق بها ، كلمةً صحيحةً عربيَّةً أو معرَّبةً ، أو كلمة مولَّدة لها معنى موافق أو مقارب لمعنى الكلمة الأجنبية أو العلمية ، رجَّحتُ تلك الكلمة الصحيحة أو المولَّدة السائغة على غيرها من الكلم ؛ وإذا وجدت فى المراجع المذكورة لمدلول الأجنبيَّة أو العلميَّة كلمتين ، واحدة صحيحة والثانية مولَّدة ، رجَّحتُ الأولى على رفيقتها أو ذكرت كلتيهما .

(جـ) كثير من النباتات الزراعية لم يكن معروفاً لدى أجدادنا العرب فلم يذكروه فى كتبهم ، ولمعظم هذه النباتات أسماءٌ علمية من اليونانية أو اللاتينية تطلق على أجناسها ، وتدل على صفة بارزة فى صفاتها ، وقد ترجمتُ أسماء كثير من هذه الأجناس بمعانيها (خلافاً لرأى القائلين بوجوب التعريب مثلما تُعَرَّبُ أسماء الأعلام والأسماء المنسوبة إلى أعلام) ، فقلتُ مثلاً جُرَيس ولم أقل كمبانيولا Campanula ، ورمليَّة لا أريناريا Arenaria ، وقَبَس لا فلوكس Phlox ، وهكذا . ولم أقتصر على التعريب إلّا فى أسماء التى يصعبُ ترجمتها بكلمةٍ عربيةٍ واحدةٍ سائغة . وقد وضعت عدداً كبيراً من أسماء الأجناس النباتية المعرَّبة إلى جانب الأسماء المترجمة ريثما يرجِّح مجمع اللغة العربية هذه أو تلك من الكلم .

أما الأجناس النباتية المسمَّاةُ بأسماء أعلام فقد عرَّبتُ أسماءها العلميَّة اضطراراً ، لأن هذه الأسماء تحمل ارتباطاً ما بالنبات المعيَّن . مثال ذلك الزهرة المسماة دَهلية Dahlia « أضاليا فى الشام » ، فقد وُضع اسمها على اسم نباتىٍّ سويدى اسمه دَهْل Dahl تنويهاً بفضله ، ولا يجوز لنا إلّا تعريب كلمة دهلية بتركها على حالها أو بجعلها فى صيغة النسبة ..

هذا فى الأسماء العلمية الدالة على الأجناس النباتية ، أما الألفاظ العلمية الدَّالَّة على الأنواع النباتية ، فمعظمها نُعوت وصفات قابلة للترجمة ، وكلها تُتَرْجَم ترجمةً باللغات الأوروبية ، فلا يجوز تعريبها بل نجارى الأوربيين فى ترجمتها ، والعربية تتسع لها جميعاً ....

(د) لم أتبع فى وضع أسماء الحشرات الزراعية التى جهلتها العرب ، الطريقة التى اتبعتها فى وضع أسماء النباتات التى جهلوها ، أى أننى لم أرجع إلى أصول الأسماء العلمية لتلك الحشرات إلّا فى الندرة ، لأنَّ عدد ما يهمنا منها قليل . ولذلك رجَّحتُ الطريقة السهلة التى يعرفها الزراعيون والفلاحون فى بلادنا وفى البلاد الغربية على السواء ، وهى إضافة اسم الحشرة أو شكلها إلى اسم النبات أو اسم الحيوان الذى تضرُّ به ، فقلت مثلاً سوسة العدس وسوسة الفول ... وفراشة التفاح ... وبق الحمام ... وهكذا ..

(هـ) عرَّبتُ أسماء الأجسام والمواد الكيماوية ، بسيطةً كانت أو مركبةً (إلّا التى لها أسماء عربية كالذهب والكبريت والحديد والنحاس .. إلخ ..

(و) وضعتُ بالاشتقاق والمجاز كلمات عديدة ، وبالنحت كلمات قليلة ، مسترشداً بالقرارات ، أو قل القواعد القياسية ، التى اتخذها مجمع اللغة العربية فى القاهرة .

(ز) من المعلوم أن علماء المواليد المحدثين قد اصطلحوا على تصنيف الأحياء ، أى على تقسيمها أقساماً ، وأنهم جعلوا لكل قسم منها اسماً ثابتاً لا يتبدل ، فواجبنا إذن أن نضع لكل واحد من هذه الأسماء اسماً عربياً واحداً لا يتبدلّ ولا يختلط بأخيه ، وإلّا ضلّ القارىء العربىُّ فى كتب المواليد بين الفصيلة والقبيلة والشعبة والطائفة وسواها ... وهى :

شُعبة	Phylum (embranchement)
رُتبة	Order (ordre)
قبيلة	Tribe (tribu)
نَوع	Species (espèce)
ضَرْب (أو صَنْف)	Variety (variété)
طائفة	Class (Classe)
فصيلة	Family (famille)
جنس	Genus (genre)
سُلالة	Race (race)
فَرْدٌ	Individual (individu)

وثمة أقسام صغيرة قد تكون بين قسمين من أقسام التصنيف المذكورة فقد اتُّفق على جعل أسماء هذه الأقسام الصغيرة فى صيغة التصغير ، فيقال :

شُعَيْبَةٌ Subphylum (Sous-embranchement)

طُوَيْئِفَةٌ Subclass (sous-classe)

ومثل ذلك رُتَيْبة وفُصَيِّلَة وجُنَيْس ونُوَيْع ... إلخ ، وكان مجمع مصر أقر مثل ذلك .

وقد أنهيتُ أسماء الفصائل وما فوقها بالألف والتاء ، فقلتُ « ورديَّات » أى الفصيلة الوردية ، و « نجيليّات » أى الفصيلة النجيلية ، و « ثدييّات » أى طائفة ذوات الأثداء ، و « فقاريات » أى شعبة ذوات الفقراتَ ،... وهكذا .

أما أسماء القبائل فقد أنهيْتها بتاء التأنيث ، فقلت مثلاً زيتونة وياسمينة ومُرانية ، وهى القبائل الثلاث التى تشتمل عليها الزيتونيات أى الفصيلة الزيتونية . وكل ذلك محضُ اصطلاح .

(ح) جمعْتُ أحياناً بالألف والتاء صفاتٍ مؤنثة على وزن فَعـلْاء ، مُنْزلا إياها منزل الأسماء ، ومثل هذا وارد فى كتب اللغة . فمثلما قال القدماء خضروات وبطحاوات ، قلنا مكساوات لرتبة Anacanthini من السمك العظمىّ ، وقطعاوات لرتبة Apoda من الضفدعيات . وقد أقر مجمع اللغة العربية أمثال هذه الألفاظ من جموع صفات غلبت غلبة الأسماء

(ط) يكتب العلَم الأفرنجى بحسب نطقه فى اللغة الأفرنجية ، ويذكر معه اللفظ الأفرنجى بحروف لاتينية بين قوسين فى البحوث والكتب العلمية . مثل بوردو Bordeoux .

(ى) من المعلوم أن الاسم العلمى لأعيان النبات والحيوان يكون ، فى التصنيف الحديث ، مؤلَّفاً من كلمتين كلمة تدلُّ على الجنس وكلمة تدل على النوع . لذا يجب أن يكون الاسم العربى العلمى أيضاً مؤلَّفاً من كلمتين ، مثلاً تَنُّوب بلسمى مقابل Abies balsamea ، وسَنْط أبيض مقابل Acacia albida ، وكلب أليف مقابل canis familiaris . أما إذا كان لنوع النبات أو الحيوان اسم عربى مشهور مؤلَّف من كلمة واحدة ، فهو يكتبُ إلى جنب الاسم العربى المؤلَّف من كلمتين . مثال ذلك نوع السنط المسمَّى Acacia gommifea فاسمه المترجم بالعربية هو السنط الصمغى . ولكن لهذا النوع من السنط اسماً عربيًّا من كلمة واحدة هو « الطَّلح » . فيجب إذن وضع كلمتىْ « سنط صمغى » وكلمة « طلح » جميعاً لتمييز هذا النوع من السَّنط فى المعجمات والكتب العلمية ، ولا يجوز الاكتفاء بكلمة طلح وَحْدَها فى هذا المجال .

(ك) قد نحتاج فى أسماء الأحياء العلمية إلى أن نتخذ الاسم العربى الدال على نوع من الأنواع اسماً للجنس تَعمِيماً .

(ل) لقد تحرَّيْنا أوثق المراجع فى أصول الكلمات العلمية والأجنبية لمعرفة علاقة بعض ألفاظها الموافقة أو المقارنة للفظ العربى فى حروفه أو فى معناه . فليس من الضرورى أن يكون أحد اللفظين مقتبساً من الآخر . فكلمة طُبَّاق مثلاً ليست من tabac ، ولا العكس بصحيح ، والطباق نبات غير نبات التبغ .

وقديماً قال السيوطى فى المزهر : إذا وافق لفظ أعجمى لفظاً عربياً فى حروفه فلا ترَيَنَّ أحدهما مأخوذاً من الآخر ..

منهجية وضع المصطلحات العلمية فى «المعجم الطبى الموحَّد» :

للمعجم الطبى الموحد[1] قصة نرجىء إيرادها إلى الباب القادم إن شاء الله ، والذى يهمنا فى الفصل الحالى هو التعرف على الأسس التى اتخذتها اللجنة المشكلة لاختيار ووضع المصطلحات فى هذا المعجم ، وخاصة أنه يمثل عملاً جماعياً ومؤسسياً وليس فردياً كما أوردنا فى المنهجيات السابقة .

١ ـ استُعْمِلت كلمةٌ عربيةٌ واحدة مقابل التعبير الأجنبى ، ولم تُستَعْمَل المترادفات إلّا فيما ندر ، وبذلك يتحقق توحيد المصطلحات ، وهذه أهم ميزة للمعجم وهى التى جعلت إعداده يستغرق وقتاً طويلاً .

٢ ـ استعملت الكلمات العربية المتداولة التى سبق أن استعملها الأطباء العرب الأقدمون إذا كانت تفى بالغرض العلمى ... ولكن تُركتْ الكلمات الدخيلة التى وجد ما يقابلها فى العربية وأخذت اللجنة بنظر الاعتبار المصطلحات التى وضعتها المجامع أو اللجان أو العلماء .

٣ ـ وإذا كان كثير من المصطلحات العلمية متعدِّد الأصول ، فقد كان لزاماً أن تلجأ اللجنة إلى اختيار معنى واحد من المعانى العديدة التى وضعتها معاجم اللغة للفظ العربى الواحد ، وأن تلجأ إلى المجاز فى استعمال الألفاظ بتخصيص معناها العام أو تعميم معنى مجاور لمعناها اللغوى ، أو نقلها إلى مدلول آخر أدق ، فصار لما يظنه البعض ألفاظاً مترادفة مدلولات معينة مختلفة .

---

(١) المعجم الطبى الموحد : اتحاد الأطباء العرب ، ط ٢ ، مطبعة المجمع العلمى العراق ، ١٣٩٩ هـ / ١٩٧٨ م .

٤ ــ استُبْعدت الكلمات الدخيلة «الأجنبية المعرَّبة» إلّا إذا كان اسم شخص أو مشتقة من اسمه ، أو كانت مستعملة فى لغات متعددة ، ولم يمكن الوصول إلى مقابل لها ... فبقيت لتبدَّل فيما بعد .

٥ ــ ثُبِّتَتْ سوابق ولواحق تمَّ الالتزام بها ، وذُكِرَتْ فى أول المعجم ، مع تفضيل الصِّيَغ الثلاثية المختصرة ، واستُعْمِلَتْ صيغٌ عربية سبق استعمالها فى الطب ، والقياس على ذلك ، مثل صِيَغ فَعَال وفعل وفعول .

٦ ــ فُضِّلَ الاطِّراد والانسجام فى استعمال الكلمات والصيغ على استعمال ألفاظ معجمية خارجة عن الانسجام لا يسهل حفظها وتداولها ، رابتعدت اللجنة عن الألفاظ الوعرة ما أمكن .

٧ ــ جرى التصرف فى صيغ النسبة للتمييز أو منع اللَّبْس ، فقيل بيضىّ وبيضوىّ وبيضاوىّ أو بيضائى ، كما نُسب للمفرد وللجمع ، فقيل جرثومى وجراثيمى ...

٨ ــ لم تلجأ اللجنة إلى النحت أو التركيب إلّا فيما ندر ، كأن تكون الكلمة قد شاع استعمالها أو تكون اللفظة مقبولة مفهومة أو فى النسبة ، مع اتباع القواعد والضوابط المقررة .

٩ ــ كثيراً ما يعبَّر عن المفهوم الواحد فى اللغات الأجنبية بمصطلحات متعددة مترادفة ... ومردُّ ذلك فى الغالب إلى أسباب تاريخية ، ولمّا كان وضع المصطلحات العربية الآن قد تجاوز هذه المراحل التاريخية ، فقد اقتصرت اللجنة على ترجمة واحد من هذه المترادفات لا غير (هو أصلها لتأدية المعنى) بمصطلح عربى واحد ، يوضع فى مقابلها جميعاً مع الإشارة بجانب المترادفات الأخرى إلى التعبير الذى اتفق على ترجمته بوضعه بعد علامة المساواة (=) بين قوسين .

١٠ ــ ضُبِطَت الكلمات العربية بالشكل ضبطاً كاملاً ، ووضِعَ جمع الكلمة بين زافرتين مسبوقاً بحرف (ج:) ، كما وضع المفرد أو المثنى أو المؤنث أحياناً بين الزافرتين مسبوقاً بحرف (ف:) أو (ث:) أو (م:) على التوالى .

١١ ــ استعملت طريقة الإملاء للكلمات الأجنبية المستعملة فى قاموس Dorland's Illustrated Medical Dictionary ، ط ٢٦ ، ١٩٨١م .

منهجية معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية والتعليق عليها :

معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية وضعه الأستاذ أحمد شفيق الخطيب[1] ونشرته مكتبة لبنان التى تحمل على أكتافها مسئولية جسيمة فى هذا القرن وهى العمل المعجمى الذى لا تستطيع مجامع اللغة القيام به لأسباب شتى لا نجد المقابل ملائماً الآن لسردها . وعلى أية حال ، فالأستاذ الخطيب كان بلا شك ذا منهجية عند إعداده للمعجم ، ونسوق منها ما يلى :

... ولكى تصبح لغتنا القادرة على تأدية المسميات المعرَّبة بشكل صحيح علينا أن نتساهل فى لغة المصطلحات العلمية والتكنولوجية بالأمور التالية :

١ ــ جواز الابتداء بالساكن .

٢ ــ كذلك يجدر بنا التساهل فى أمر التقاء الساكنين ، سواء أكان الأمر مقتصراً على ساكنيْن اثنين ، أم على عدة سواكن ، فنقول : مورس ، وبويل ، وباوند ، ورنتجن ، وكنوستون وبايئت ،.... إلخ ..

٣ ــ إضافة الحروف الثلاثة « ب » (مهموسة) ، « ف » (مجهورة)، « ج » لتؤدى لفظ الحروف اللاتينية ا ، V ، G (حين تلفظ كالجيم المصرية) ، فنقول : تلفزيون ، وفُلْط ، وبيسين ، ونابالم ، وآنجستروم ، وجاليوم ،... إلخ ..

وبذلك تصبح لغتنا قادرة على تأدية الألفاظ الأجنبية بصورة مقبولة ، فنسد الطريق على دعاة التحوّل إلى الحرف اللاتينى أو سواه من سبل تحديث اللغة .

ولقد كانت للدكتور عبد الصبور شاهين[2] تعليقات على خطة الأستاذ الخطيب فى وضعه لهذا المعجم ، نذكر منها ما يهمنا الآن :

١ ــ ليست هناك لهجة عربية قديمة كانت تنطق بالساكن فى بداية الكلمة ، فذلك ادّعاء على القدماء ، لا يثبته دليل ، وأما اللهجات الحديثة فقد تأثّر بعضها باللغات الأجنبية إبّان فترة الاستعمار أو التأثر بالثقافة الفرنسية ، وبخاصة فى الشام وفى بلاد شمال

---

(١) الخطيب (أحمد شفيق) : معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية . مكتبة لبنان بيروت ، ط ٦ ، ١٤٠٥ هـ / ١٩٨٤ م .

(٢) شاهين (د / عبد الصبور) : العربية لغة العلوم والتقنية . دار الاعتصام بالقاهرة ، ط ٢ ، ١٩٨٢ م .

أفريقيا ، ولا ينبغى أن نتخذ هذه الانحرافات الطارئة على اللهجات ذريعة إلى تحريف اللغة الفصحى بدعوى تحديثها ، ذلك أن تحريك أول الكلمة قضية تتصل بِبِنْية العربية فى أوزانها المختلفة التى يستحيل تغييرها .

٢ ـ إننا لابد أن نفرق بين مفهوم (التعريب) ـ الذى يعتبر التغيير ، حتى فى أدنى صوره ، شرطاً من شروطه ـ وبين مفهوم (التدخيل) ـ الذى يقبل اللفظ على علّاته ، وكما هو فى لغته الأصلية .

والتعريب يصيّر اللفظ عربياً وملكاً جديداً للغة ، والتدخيل لا يعدو أن يكون إيراداً للألفاظ الغربية فى ثنايا التركيب العربى ، ولا حرج على من لا يستطيع النطق بكيفية ما ـ أن ينطق كيفما استطاع ، لكنها تكون حالة فردية ، لا قاعدة اجتماعية أو سلوكاً جماعياً .

٣ ـ على أننا لا نجد صعوبة فى نطق الكلمات التى ساقها الخطيب بالإسكان ـ مُحَرَّكة الأوائل ـ فمن الممكن أن نقول : كلورات ، وكروم ، وغرافيت ، ... إلخ ، دون أن تتغير ألسنتنا ، ودون أدنى التباس فى دلالة الكلمة .

٤ ـ وتأتى مشكلة السواكن فى آخر الكلمة ، وحين تكون الكلمة ساكنة الآخر فإن العربية تجيز اجتماع ساكنين ، كما فى الوقف على كلمات مثل : وَرْدْ ، بَحْرْ ، وفَهْمْ . وعلى ذلك فلا صعوبة فى نطق كلمات مثل : مورس ، وبويل .

أما حين يراد النطق بثلاث صوامت سواكن فهذه هى الصعوبة فى اللسان العربى ، وإن كانت سهولة فى اللسان الأفرنجى ، ولكننا نتساءل عن الغرابة فى نطق كلمة باوند وكذلك رنتجن وكنفستون ،... إلخ ، حيث تكون الكلمات على لسان عربى ؟ ولهذا اللسان خصائصه التى تميزه عن سائر الألسنة . أم تُرانا مضطرين إلى أن ننطلق فى محاكاة الأجانب إلى آخر المدى ، ونتناسى خصائصنا أيضاً إلى آخر المدى ؟

٥ ـ وتبقى هذه الحروف « ب » (المهموسة) ، « ف » (المجهورة) ، « ج » ، وهى لا تمثل فى نظرنا مشكلة ، سواء نطقت باعتبارها أصواتاً أجنبية ، أو نطقت باعتبارها أصواتاً معرَّبة ، ونحن إلى التزام موقف الأصالة ، فإن التفريط يستدرجنا دائماً خطوة بخطوة إلى ما يطمح أعداء العربية أن يبلغوه منا ، بعد أن أفلست مخططاتهم فى هدم اللغة والقرآن بالمواجهة الصريحة .

وعلى الرغم من هذا ، فإننا نرى « معجم المصطلحات العلمية والهندسية والفنية » يسد فراغاً كبيراً فى علوم الهندسة والطيران والكيمياء والفيزياء وغيرها ، ونشكر لواضعه جهوده التى بذلها فى سبيل وضعه وإخراجه بهذا الشكل الأنيق .

فى المؤتمر الخامس للتعريب المنعقد فى الأردن عام ١٩٨٦م ، قدم الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح بحثاً هاماً ، بيَّن فيه مدى عظمة الذخيرة الحية اللغوية العربية (وهو يقصد بها الألفاظ والمعانى التى يمكن استخراجها من النصوص التراثية) مما يمكن أن يكون له دور بارز فى النهضة العلمية الحديثة .

هذا ، وقد أورد الدكتور صالح الوسائل التى يرى أن المحدثين يلجئون إليها عند وضع المصطلحات ، وهى :

(١) التعريب اللفظى للمصطلح الأجنبى .

(٢) الترجمة الحرفية له .

(٣) تخصيص أو ارتجال لفظ له بكيفية عفوية .

وقد ضرب عقب ذلك أمثلة كثيرة على كل من هذه الوسائل . وتعرّض بعده للأدوات اللازمة لوضع المصطلحات ، ووضع لذلك شروطاً هى :

١ ــ أن ينبنى المصطلح على مجموعة واسعة جداً من المعطيات القائمة ، التى درج عليها أسلافنا ، لاستخلاص الأفضل .

٢ ــ الرجوع إلى التراث العلمى العربى ، ولا يكتفى فى ذلك بالمعاجم القديمة .

٣ ــ أن يكون الانطلاق من أكثر من لغة أجنبية .

٤ ــ أن ينظر فى أسرار الاستعمال والاعتداد بقوانينه ، وإجراء الدراسات الواسعة لهذا الغرض .

٥ ــ وكل هذا يستلزم أن يستعان بالحواسيب أى العقول الإلكترونية (كمبيوتر) فى إنجاز هذه المهمة[١] .

منهجية توحيد المصطلح العلمى العربى :

يتبع المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى فى سعْيه لتوحيد المصطلح العلمى العربى خطة تأخذ الواقع العربى فى الاعتبار وتستفيد من تجارب المكاتب المماثلة فى أقطار

(١) الحاج صالح (د / عبد الرحمن) : وقائع المؤتمر الخامس للتعريب المنعقد فى الأردن عام ١٩٨٦ م .

مختلفة من العالم . وقد أورد الدكتور على القاسمى [1] فى كتابه (مقدمة فى علم المصطلح) هذه المنهجية ، وهى تقوم على الأسس التالية :

١ ــ جمع المقابلات العلمية العربية للمصطلح الأجنبى التى وضعتها المجامع اللغوية والجامعات والمختصون والمعجميون فى الوطن العربى والتنسيق بينها لمعرفة ما اتفق منها وما اختلف فيه ، ومقارنتها مع مصطلحات التراث .

٢ ــ عقد ندوات مصغرة للمختصين العرب لمراجعة المصطلحات العربية ومقارنتها مع مقابلاتها الأجنبية فى ضوء مدلولاتها العلمية .

٣ ــ استكمال النقص فى المصطلحات العربية فى ضوء ما يرد عليه من مصطلحات من البلدان المصنعة فى أوروبا وأمريكا وما يستجد فى مجالات الاختصاص .

٤ ــ الإعداد لمؤتمرات التعريب للنظر فى المصطلحات المنسقة وتوحيدها وإقرارها وتعميم استعمالها فى جميع أقطار الوطن العربى .

موجز بأهم قرارات مجمع اللغة العربية بالقاهرة

١ ــ يجوز « النحتْ » عندما تُلجىء إليه الضّرورة العلمية :

فنقول فى كهربائى مغنطيسى (كهرّمغنطيسى) ، وفى كهربائى ضوئى (كهرضَوئى)، وفى شِبه غَروى (شِبْغَروى) . ويُفترض فى الألفاظ المَنحوتة أن تَبقى ضِمْن حدودِ المَفهوميّة [2] .

٢ ــ يؤخذ بمبدأ « القياس » فى اللغة [3].

٣ ــ المصدرُ الصناعى : إذا أُريدَ صُنْعُ مصدرٍ من كلمة يُزاد عليها « ياء النسبة والتاء » : من الأمثلة الحديثة على هذه المصادر قِلْوِيَّة ، حِمْضيّة ، قاعِدِيّة ، مَفهوميّة وحسّاسية .

---

(١) القاسمى (د / على) : مرجع سابق .

(٢) أما النحتُ فى مثل نَزْوَرَة (من نَزع الورق) ، وزَهْرَجَ (من أزال الهيدروجين) ، وحَرْصَم (من حرّر من الصّمغ) فإنه لا يفى بالغرض لمجُانبته حدود المفهومية . كذلك نُنصح بعدم نحت ألفاظ غير مُستحبَّة مثل كهرطيس (من كهربائى مغنطيسى) .

(٣) بدأ المُعتزلة الدعوة إلى الأخذ بمبدأ القياس فى اللغة منذ ألف عام باعتبار أن اللغة يجب أن تكون قياسية قبل أن تكون سماعية . وفى هذا القرار التاريخى للمجمع وفى القرارات التالية (من ٣ إلى ٢٦) وما سيتبعها ما يضعُ الأسُس لجعل اللغة العربية من أدق اللغات الفنية فى العالم .

٤ ــ يصاغُ للدَّلالة على الحِرفة أو شِبهِها من أى باب من أبواب الثلاثى مَصدَرٌ على وزن « فِعالة » . مثل : نِجارة ، حِدادة ، سِباكة ، خِراطة .

٥ ــ يُقاسُ المصدرُ على وزن « فَعَلان » لفَعَلَ اللازم مَفتوح العَيْن إذا دلّ على تقلّبٍ وٱضطراب : جَيَشان ، غَلَيان ، نَوَسان ، نَبَضان ، ثَوَران .

٦ ــ يُقاسُ من « فَعَلَ » اللازم المَفتوح العَين مَصْدرٌ على وزن « فُعال » للدلالة على المَرض : صُداع ، كُساح ، سُعال ، نُكاف .

٧ ــ يُجازُ اشتِقاقُ « فُعال » و « فَعَل » للدلالة على الداء سَواء أوَرَدَ له فعل أم لم يرد[1] : مُعاد ودُوار وخُناق ، سَدَر وَرَمَد وخَصَر .

٨ ــ إن لم يَرِدْ فى اللغة مصدرٌ « لفَعَلَ » اللازم مفتوح العين الدالّ على صَوت يَجُوز أن يُصاغْ له قياساً مصدر على وزن « فُعال » أو « فَعيل » ، مثل : صُراخ وشُواش ، هَدير وصَفير .

٩ ــ يصِحُّ أخذُ ٱلمصدرِ الذى على وزن « تَفْعال » من الفعل للدلالة على الكَثرة والمُبالغة : كما فى تَهْطال وتَبْيان وكذلك تِصح صياغة هذا الوزن مما لم يَرِد فيه فِعل .

١٠ ــ تُتَّخَذُ صيغةُ « التفاعُل » للدلالة على الاشتراك مع المُساواة أو ٱلتماثُل : كالترابُط والتقارُن والتوافُق ...

١١ ــ يُصاغ قِياساً من الفِعل الثلاثى على وزن « مِفْعَل » و« مِفْعَلَة » و « مِفْعال » للدلالة على الآلة التى يُعالج بها الشيء : مِبْرَد ومِثْقَب ، مِخْرَطَة ومِلْزَمَة ، مِثْقاب ومِطْياف .

كذلك فإن استعمال صيغة « فَعَّالة » ٱسماً للآلة هو ٱستعمال عربى صحيح : ثَقَّابة ، بَرَّادة ، فَتَّاحة .

١٢ ــ يُصاغ « فَعَّال » قِياساً للدلالة على الاحتِراف أو مُلازَمَةِ الشيء : زَجَّاج ، حدَّاد ، سَبَّاك ، دَهَّان .

١٣ ــ يُصاغُ « فَعَّال » لِلْمُبالغة من مَصدر الفعل الثُّلاثى اللازمِ والمتعدِّى : ذوَّاب ، أكّال ، دوار .

---

(١) هذه الأوزان ليست مُستحدثة فى العربية ، فالمئات من أسماء الأمراض جاءت فى اللغة على وزن فُعال وفَعَل ، والجديد فقط هو تنسيقها واعتمادها لصياغة المرادفات المستجدّة .

١٤ ــ «فَعَّل» المُضَعَّف مَقيسٌ للتكثير والمُبالغة : كَسَّر ، خَضَّر ، لَمَّع .

١٥ ــ كل فِعلٍ ثلاثىّ مُتَعَدٍّ دالٌّ على مِعالجةٍ حِسيَّة فمُطاوِعهُ القياسىّ «انفعل» انكَسر ، انحنى ، انفَصَل .

أما إذا كانت فاءُ الفعل واواً أو لاماً أو نوناً أو ميماً أو راءً فالقياسُ فيه «افْتَعَل» : امتدّ ، الْتَفّ ، ارتَدّ .

١٦ ــ قِياسُ المُطاوعة «لِفَعَّل» مُضَعَّف العين هو «تَفَعَّل» : تَكَسَّر ، تَعَدَّل ، تصعَّدَ .

١٧ ــ قِياسُ المُطاوَعَة «لِفاعَل» ٱلذى أُريدَ به وصفُ مفعوله بأصلِ مَصدره يكونُ «تَفَاعَل» : تباعَدَ ، توازَنَ .

١٨ــ قِياسُ المُطاوَعَة من «فَعْلَل» وما أُلحِقَ به «تَفَعْلَل» : تَفَلْطَح ، تَدَحْرجَ .

١٩ ــ صِيغةُ «ٱستَفْعَل» قِياسية لإفادة الطَّلَب أو ٱلصَّيرورة : استَمْهَل واستَنْجد ، استَحْجَر وٱستَطال .

٢٠ ــ يُنْسَب إلى لفظِ ٱلجَمْع عند الحاجة ، كإرادةِ التمييز أو نحو ذلك : صُوَرىّ ، جُزُرىّ ، وثائقى ، عُمّالى ، جماهِيرىّ .

٢١ ــ يجوزُ جمعُ المَصدر عندما تختَلِفُ أنواعُه : تَوصيلات ، إرسابات ، تَمديدات ، إشعاعات .

٢٢ ــ تَعدِيةُ الفعلِ الثُّلاثى اللازم بالهمزة قياسيَة : أبدأ ، ألانَ ، أدارَ .

٢٣ ــ فى ترجمة الصّدْر â أو an الذى يدُل على مَعنى ٱلنفى تقرَّرَ وضعُ لا النافية مركبة مع الكلمة المطلوبة فيقال مثلاً : لا تماثُلى ، لا نُقطى ، لا سِلْكى ، شرطَ أن يُوافِقَ هذا الاستعمال الذوقَ ولا يَنْفِر منه السَّمع .

٢٤ ــ يجوز دُخول «أل» على حرف النّفى ٱلمُتّصِل بالاسم واستِعمالُه فى لُغة العلِم : أللّاسِلكىّ ، اللّاهَوائىّ ، اللّاتَماثُلى .

٢٥ ــ تُفَضَّلُ الكَلِمَةُ الواحدةُ على كَلِمَتَيْنَ فأكثَر عند وَضْعِ ٱصطلاحٍ جديد إذا أمكن ذلك ، وإذا لم يُمكِن تُفَضَّلُ الترجمةُ الحرفية .

٢٦ ــ فى صِيَغ آلات الكَشْف والقِياس والرّسم تُلْتَزَمُ صيغةُ «مِفْعال» لم يُراد به

الكَشف : مِطْياف ، ومِرْطاب وصيغةُ « مِفْعَلة » لما يُراد به الرّسم ، مِرْسَمَة ؛ مِسْطرة .

إذا لم يمكن اشتقاقُ آسمِ الآلة مِن المَعنى أو حالَت دون ذلك صُعوباتٌ أخرى وُضِعَ لاسمِ الآلةِ اسمُ « مِكْشاف » مُضافاً إلى عَمَل الآلة ، فنقول : مِكْشافُ المغنطيسية ، مِكْشافٌ كهربائى .

٢٧ ـ تقرر أن يُتَرْجم الصّدرُ hyper بكلمة « فَرْط » ، والصدر hypo بكلمة « هَبْط »[1] .

٢٨ ـ تُتَرْجمُ الكلمات المُنْتَهيَة بـ able « بالفعل المضارع المبنى للمجهول » كما فى :

يؤكل	cdible	يُنقل أو يُحمل	portable
يُباع	salable	يُطْرق[2]	malleable

ويترجم الاسمُ منها بالمَصدر الصناعى فيقال : مَنْقُوليّة ، مَطروقية ومَبيعيّة .

٢٩ ـ تُتَرْجم الكاسِعَةُ oid بكلمة « شِبْه » فيُقال :

شِبْه فِلز	metalloid	شبه غَرَوى	colloid

كذلك يَصحُّ ترجمة هذه الكاسِعة فى الاصطلاحات العلمية « بالنِّسَبِ مع الأَلِف والنُّون » فتقول :

فِلزانىّ	mctalloid
غَرَوانىّ	colloid

٣٠ ـ عِند تعريب أسماء العناصر الكيماوية التى تَنتهى بالمَقْطَع ium يُعَرَّبُ هذا المَقْطَع : بـ « يُوم » (ما لم يكُنْ لاسم العُنصر تعريبٌ أو ترجمة شائعة) كما فى : ألومنيوم ، بوتاسيُوم ، كالسيوم .

---

(١) ترجمة hyper بـ « فَرْط » سارت وشاعت ، أما ترجمة hypo بـ « هَبْط » فلم تلق نجاحاً يُذكر .

(٢) شاع أيضاً استعمال « قابلٌ لـ » أو « يَصْلُح لـ » فيُقال : يَصلُح للأكل فى « يُؤكل » وقابلٌ للطَّرق فى « يُطرق » ـ وقد يُستعمل فى هذا المجال أحياناً صيغة « فَعُول » مثل صَهور (قابل للصهر) وطروق (قابل للطرق) .

٣١ ـ تُتَّخَذُ الحُروف العربية أساساً لترجمة رُموزِ العناصر الكيميائية على أن يُترك لِلمُختصِّين اختيارُ الحروف التى تَرمُزُ لِكُلِّ عُنصر .

٣٢ ـ يُجيزُ المَجمعُ أن يُستعملَ بعضُ الألفاظ الأعجمية ـ عند الضرورة ـ على طريقة العرب فى تعريبهم[١] .

٣٣ ـ يُفَضِّلُ اللفظُ العربىّ القديم على المُعرَّب إلا إذا اشتهر المُعرَّب .

٣٤ ـ يُرَّجحُ أسهلُ نُطْقٍ فى رَسم الألفاظ المُعَرَّبة عند اختلاف نُطقِها فى اللُّغات الأجنبية .

٣٦ ـ الكلماتُ العربية التى نُقِلَت إلى اللغات الأجنبية وحُرِّفَتْ تَعُود إلى أصلها العربى إذا ما نُقلَت إلى العربية مرةً أخرى ، فيقال فى Alhambra « الحمراء » لا « الْهَمبرا » وفى Arsenal « دار الصناعة لا « تَرسانة »[٢] .

٣٧ ـ تُرَجح كِتابةُ الكلماتِ الأجنبية المُعرَّبة المُنتهِية بـ logy الدالةِ على العِلم : « تاء » فى آخرها فيُقال : جيُولوجية ، بَيُولوجية ، سُوسيولوجية .

٣٨ ـ الكلماتُ التى شاعت بصِيغَةٍ خاصة تَبقَى كما اشْتُهِرَت نُطقاً وكِتابةً .

٣٩ ـ قَبِلَ المجمعُ إدخال حَرف « ب » ليقابلَ الحرف P .

٤٠ ـ الاشتقاق من الجامِدِ أُجيز للضرورة فى لُغَةِ العُلوم ، كما فى مُهَدْرَج ، مُكَرْبَنَ ، مُكَبْرت ، مُبَلْمر ـ كصِفاتٍ للمواد المُعالجة بالهيدروجين والكربون والكبريت أو بالبَلْمَرّة .

٤١ ـ وافق المجمعُ على كتابة الرقم « ٢ » مُستقيمَ الرأس أُفُقيًّا (٢) نفياً لِلاشتباه بينه وبين الرقم ٣ .

---

(١) يُبدى الكثير من اللغويين تحفظاً له ما يُبَرِّرُه فى مدى التعريب الذى ينبغى السماح به ، فمع اهتمامنا وتشوُّقنا لإنماء الثروة اللفظية يجب أن يبقى اهتمامنا فى نفس الوقت مُوجهاً إلى ضرورة صيانة التراث اللغوى وسلامة اللغة القومية ، فما من أحد يُريدُ للألفاظ الدخيلة أن تحتل مكانة الألفاظ الأصيلة فى اللغة ، لذا فنحن نُركز على الاهتمام بالقياس والاشتقاق قبل التعريب .

(٢) تَرسانة تعريب عن التركية ، واللفظة التركية عن الفرنسية D'snenal واللفظة فى الفرنسية (وسواها من اللغات اللاتينية) مأخوذة عن العربية الأندلسية .

مبادىء أقرها المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى

نظم المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى فى ١٨ ـ ٢٠ فبراير عام ١٩٨١م ندوة بالرباط لتوحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة ، أقرت المبادىء الأساسية فى اختيار المصطلحات العلمية ووضعها ، وهى :

١ ـ ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوى ومدلوله الاصطلاحى ، ولا يُشْترط فى المصطلح أن يستوعب كل معناه العلمى دائماً .

٢ ـ وضعُ مصطلح واحدٍ للمفهوم العلمى الواحد ذى المضمون الواحد فى الحقل الواحد .

٣ ـ تجنُّب تعدُّد الدلالات للمصطلح الواحد فى الحقل الواحد وتفضيل اللفظ المختص على اللفظ المشترك .

٤ ـ استقراء التراث العربى وخاصةً ما اسْتُعْمِلَ منه أو ما استقرَّ منه من مصطلحات علمية عربية صالحة للاستعمال الحديث ، وما ورد منه من ألفاظ معرَّبة .

٥ ـ مسايرة المنهج الدولى فى اختيار المصطلحات العلمية :

(أ) مراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلم والدارسين .

(ب) اعتماد التصنيف العشرى الدولى لتصنيف المصطلحات حسب حقولها وفروعها .

(جـ) تقسيم المفاهيم واستكمالها وتحديدها وتعريفها وترتيبها حسب كل حقل .

(د) اشتراك المختصين والمستهلكين فى وضع المصطلحات .

(هـ) مواصلة البحوث والدراسات ليتيسّر الاتصال بدوام بين واضعى المصطلحات ومستعمليها .

٦ ـ استخدام الوسائل اللغوية فى توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية طبقاً للترتيب التالى :

التراث ، فالتوليد بما فيه من مجاز واشتقاق وتعريب ونحت .

٧ ـ تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتواترة على الكلمات المعرَّبة .

٨ ــ تجنب الكلمات العاميّة إلا عند الاقتضاء بشرط أن تكون مشتركة بين لهجات عربية عديدة ، وأن يشار إلى عاميتها بأن توضع بين قوسين مثلاً .

٩ ــ تفضيل اللفظة الجزلة الواضحة ، وتجنب النافر والمحظور من الألفاظ .

١٠ ــ تفضيل الكلمة التى تسمح بالاشتقاق على الكلمة التى لا تسمح به .

١١ ــ تفضيل الكلمة المفردة لأنها تساعد على تسهيل الاشتقاق والنسبة والإضافة والتثنية والجمع .

١٢ ــ تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامة أو المبهمة ، ومراعاة اتفاق المصطلح العربى مع المدلول العلمى للمصطلح الأجنبى دون تقيّدٍ بالدلالة اللفظية للمصطلح الأجنبى .

١٣ ــ فى حالة المترادفات أو القريبة من الترادف تفضَّل اللفظة التى يوحى جذرها بالمفهوم الأصلى بصفة أوضح .

١٤ ــ تفضيل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة . إلا إذا التبس معنى المصطلح العلمى بالمعنى الشائع المتداول لتلك الكلمة .

١٥ ــ عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة فى مدلولها ينبغى تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها ، وانتقاء اللفظ العلمى الذى يقابلها ويحسن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع أن تُجمّع كل الألفاظ ذات المعانى القريبة أو المتشابهة الدلالة وتعالج كلها مجموعة واحدة .

١٦ ــ مراعاة ما اتفق المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم ، معربة كانت أو مترجمة .

١٧ ــ التعريب عند الحاجة وخاصة المصطلحات ذات الصيغة العالمية كالألفاظ ذات الأصل اليونانى أو اللاتينى أو أسماء العلماء المستعملة من مصطلحات ، أو العناصر والمركبات الكيماوية .

١٨ ــ عند تعريب الألفاظ الأجنبية يراعى ما يأتى :

(أ) ترجيح ما سهل نطقه فى رسم الألفاظ المعربة فى اللغات الأجنبية .

(ب) التغيير فى شكله حتى يصبح موافقاً للصيغة العربية مستساغاً .

(جـ) اعتبار المصطلح المعرَّب عربياً ، يخضع لقواعد اللغة ، ويجوز فيه الاشتقاق والنحت ، وتستخدم فيه أدوات البدء والإلحاق مع موافقته للصيغة العربية .

(د) تصويب الكلمات العربية التى حرَّفتها اللغات الأجنبية واستعمالها باعتماد أصلها الفصيح .

(هـ) ضبط المصطلحات عامةً والمعرَّب منها خاصة بالشكل حرصاً على صحة نطقها وأدائها .