

منهجية بناء المصطلحات

د. أحمد شفيق الخطيب (*)

تمهيد

أيها السيدات والسادة الأكارم

تُرى لو عُقدت هذه الندوة في نهاية الألف الأول
الميلادي- ماذا كان يكون موضوعها؟ ومن كان يكون
حضورها؟

لعلّ الجواب سهلٌ استنتاجه من استقراء ما كتبه
أستفُ قرطبة، أكبر مدن أوروبا في القرن العاشر، حيث
يقول: "إنّ اللغة العربية قد فتننا بعذوبة ألفاظها وبلغه
إنشائها حتى لا نكاد نجدُ فينا من يقرأ الكتب المقدسة
باللاتينية. وشبابنا الأذكىاء جميعاً لا يعرفون غير لغة
العرب وآدابهم؛ وكلّما قرأوا كتبها ودرسوا آدابها ازدادوا
إعجاباً بها. فإذا حدّثتهم عن كتاب من الكتب اللاتينية
سَخروا منه، وقالوا إنّ الفائدة منه لا تُساوي التعب في
قراءته. وهكذا نسيّ المسيحيون لغتهم وجهلوا كتابتها
وبلاغتها وحذقوا اللسان العربيّ- حتى ليكتبونه ثرا ونظماً
بأسنوب أتقي يفوقون به العرب أحياناً".

وفي إشارة إلى هذه الفترة من ازدهار الحضارة
العربية واللغة العربية: تقول الكاتبة زيغريد هونكه في
كتابها "شمس العرب تسطع على العرب":

"لقد أضحت العربية لغة العلماء بل لغة الشعوب
التي دخلها الإسلام، وكانت لغة العلم وحدها لا تُنازعها
تلك المكانة أيّ لغة أخرى. لقد استطاعت العربية
استيعاب جميع العلوم التي بلغتها الحضارات التي سبقتها-
مُضيفة إليها علوماً جديدةً بمصطلحات ومفاهيم جديدة.
وفيها كانت تولّف الكتب، وبها يتحدث العلماء

ويديرون الحوارات في ما بينهم مهما اختلفت أصولهم".
فقد كانت العربية آنذاك اللغة العالمية- لغة العلوم
والآداب، لغة الطب والهندسة، لغة علم الفلك والفلسفة
واللاهوت.

كانت الجامعات العربية آنذاك جامعات عالمية- بل
الجامعات العالمية الوحيدة في العالم ومحطّ رجال كلّ عالم
يُفتش عن ازدياد المعرفة في حقل اختصاصه.

والأدلة على المكانة العلمية للغة العربية حينئذ لا
تُعوزنا- فهناك مئات الألفاظ في الفلك والكيمياء والطب
والفيزياء والجغرافيا والرياضيات التي أخذتها اللغات
العلمية الغربية عنها (1)، وكذلك المؤلفات العربية الملتئمة
في الفلك والطب والعلوم التي ظلت تُدرّس في جامعات
أوروبياً العريقة في مونبلييه ولوفان وتوينجن طوال عدّة
قرون!

هذه اللغة دمست عليها في مواطنها مع أواخر القرن
الرابع عشر الميلاديّ عهداً من الظلمة والوهن القوميّ
والاجتماعي والسياسي عطّل قوى الإبداع والمسار العلميّ
والأنشطة الرائعة التي كانت العربية أداتها كلّها.

وزاد الطين بلة، مجيء العثمانيين ليُسُطوا
سلطانهم وسياساتهم التتريكية والتجهيلية على الوطن
العربي ويجعلوا التركية لغة الدواوين ودوائر الدولة
والمدارس- على أنزركها وأساليبها في تدريس كلّ المواد،
حتى مادة اللغة العربية، بالتركية في كتب وُضعت
بالتركية، وعلى يد معلمين أتراك غالباً. ولا تسئل عن

(*) دائرة المعاجم- مكتبة لبنان-

كلية الطب في "أبو زعبل" ثم في قصر العيني استمرت تُدرّس الطب أكثر من ستين عاماً. وفي رحابها نشأ أعظم أساتذة علوم الفيزياء والكيمياء والأحياء وسواها، وأعظم نقلتها. وفي مُختبراتها نجح الطبيب الألماني تيودور بلهارتز وتلاميذه في اكتشاف جرثومة البلهارسيا عام 1851.

ومن المعالم المصطلحية المشهودة في هذه الفترة ما تمَّ بجهود كلية الطب في القاهرة التي بدأت تدريس الطب بالعربية عام 1826. فقد شعرَ ناظرها الدكتور بيرون ومُساعدوه، بمسيس الحاجة إلى ترجمة معجم شامل في العلوم الطبيّة- فاستحضرَ من باريس "قاموس القواميس الطبية، لفانر، في ثمانية مجلدات، تشمل جميع الاصطلاحات العلمية والفنية في الطبّ والنبات والحيوان والعلوم الأخرى.

وقد تعاونت مدرسة الطبّ بكلِّ هيئاتها على ترجمة هذا القاموس إلى العربية، فوزَّعه الدكتور بيرون على مهرة المدرسين (بإشراف أستاذه في العربية محمد عمر التونسي) لينجز كلَّ منهم قسماً منه. ولم يكتفِ الدكتور بيرون بذلك، بل أراد أن يكون القاموس الجديد جامعاً أيضاً للألفاظ والمصطلحات الطبية القديمة. فأتى بالقاموس المحيط للفيروزآبادي، ووزَّعه على أفراد الهيئة، وأمر كلَّ منهم أن يُراجع الجزء الذي بيده، ويتقَي منه كلَّ لفظ دلَّ على مَرَضٍ أو عَرَضٍ، وكلَّ اسم نباتٍ أو معدنٍ أو حيوانٍ⁽³⁾.

ولم تكن جهودُ الرُّوَادِ في الكلية السورية الإنجيلية (الجامعة الأميركية في بيروت لاحقاً)، أواسط القرن الماضي، أقلَّ شأنًا. فقد كانت مؤلفاتُ المُستشرقين الأمريكيين، من أمثال كرنيليوس فاندليك ويوحنا وربّات وجورج بوست، بمعاونة أساتذتهم العرب من أمثال بطرس البستاني واليازجيين ناصيف وإبراهيم، ويوسف الأسير وأحمد فارس الشدياق، تُغطّي برامج الدراسة في علوم

مُنَاخِ الجَهْلِ الدامِس الذي راحَ يتزايدُ ويَعَمُّ حتى شملَ البلادَ والعيادَ باستثناء بعض الأديرة والجوامع.

وتشير، إحصاءات اليونسكو أنه بسبب هذا الركود- حتى أوائل القرن العشرين- لم يدخل اللغة العربية سوى خمسين مصطلحاً.

العربية في بدايات عصر النهضة الحديثة

مع بدايات عصر النهضة الحديثة أوائل القرن الماضي بخاصة، انطلقت العربية تأخذُ طريقها مُجدداً إلى دنيا العلوم الحضارية نتيجة للتحوّلات السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي أحدثتها الاحتكاكات بالغرب في مختلف المجالات. وقد بدأت تباشر هذه النهضة في موقعين كانا دوماً أرضاً خصبةً للابتعاث والتطور- عنتبتُ منطقة شمالي سوريا ولبنان، ومصر، كما في بعض المغرب أيضاً⁽²⁾.

فإثر الحملة النابليونية الفرنسية التي فتحت الأعين، بخاصة أعين الحكّام، على الحضارة الأوروبية، وما أن تسلّم محمد علي مقاليد السُلطة في مصر، حتى عكف على نقل مدنية الغرب عن طريق البعثات والمعاهد والترجمات. وكان طبيعياً أن تتخذ معاهد محمد علي القاهرية، منذ تأسيسها عام 1825، في الطب والهندسة والزراعة والعسكريات، اللغة العربية وسيلة لها في تعليم المناهج على كلِّ المستويات.

لقد جعل محمد علي الترجمة إحدى وسائله العملية لنقل علوم الغرب وحضارته، فأسس مدرسة الألسن وقلم الترجمة عام 1841. وكان يفرض على المدرسين وتلاميذ البعثات أن يترجموا الكتب التي تُعِين لهم وأن تكون ترجماتهم مُتقنة وسليمة من الخطأ.

ويعتبر الاهتمام بالعلوم الطبيّة أقدم جُهد في العالم العربي الحديث لوضع المصطلحات. وجديراً بالذكر أن

عادت حركة الاستعراب تُثور في نفوس المخلصين. فقام معهد الطب في دمشق عام 1919 على أنقاض كلية الطب التركية- وبقرارٍ شجاعٍ تم العزمُ على جعل العربية لغةً التدريس فيه. وراح الروادُ، من أساتذة المعهد من أمثال مُرشِد خاطر وحمدي الخياط وجميل الخاني وصلاح الدين الكواكبي، يُرسِّخون معلماً آخرَ مُصطلحياً في مسارِ ابتهات العربية العلمية. فبرهنوا مجدداً أن العربية لا تُعجزُ عن استيعاب العلمِ بمختلف فُروعه حين تتضافرُ النيةُ الطيبةُ مع الجُهدِ الرصين. وعزَّزَ مسيرتهم مجمعُ اللغة العربية في دمشق (المجمع العلمي العربي حينئذ) الذي تأسس في العام نفسه وضمَّ بعضاً من رواد المعهد الطبي آنذاك. وفي يقين الكثيرين، ويقىني، أنه لو استمرت جهودُ معاهد العلوم الطبية والهندسية والزراعية وسواها في القاهرة، لتضافرَ مع جهود العاملين في الكلية السورية الإنجليزية بمختلف فروعها، مُعززةً بمجهود الميامين من رجال المعهد الطبي في دمشق- أقول، لو تمَّ لهذه الجهود أن تتضافرَ، لكانَ حالُ العربية اليومَ غيرَ ما هو عليه، ولكانت العربية اليومَ لغةً العلمِ ولغةً تعليمِ مُختلف العلوم في كلِّ المعاهد والجامعات كما هي الحال في مُختلف أقطار المعمورة.

المصطلح ونحن

المصطلحُ لفظ، كلمة أو كلمات، تحملُ مفهوماً مُعيَّناً مادياً أو معنوياً غيرَ ملموسٍ، أو هو كلمةٌ أو كلماتٌ ذات دلالةٍ علميةٍ أو حضاريةٍ يتواضعُ عليها المشتغلون بتلك العلوم والفنون والمباحث.

ولا تستغربوا أن لفظةً "مصطلح" إياها هي من جملة مصطلحاتنا الحديثة. فاللفظة لا تردُّ في المعاجم العربية القديمة والحديثة- اللهم إلا حديثاً جداً في المعجم "الوجيز" لمجمع اللغة العربية الذي يتجاوز مُوسَّعته "الوسيط" فيورد اللفظةَ مشروحةً بأنها "اتفاق" في العلوم

الطبِّ والفيزياء (الفلسفة الطبيعية حينئذ) والكيمياء والصيدلة والرياضيات والفلك وسواها بلغةً عربيةً سليمةً ومُستوى علمي راقٍ قرابةً ربع قرن (من 1867 إلى 1890). فلم يكن يخطرُ ببالِ رواد النهضة، عرباً أو أجنبياً من المخلصين، التدريس بغير العربية- تطبيقاً لمُنطِقِ علمي عملي نفساني تربوي صحيح.

وقد كان يُرجى للغة العربية في هذا العهد أن تبلغَ أعلى درجات الرقي لو أُتيح لها أن تكون، وتستمر، لسانَ حالِ النهضة العلمية العصرية. لكنَّ سياسات القرب التي تعرفوها جيداً، حالياً وسالفاً، ما كانت تُخطِّط لمثل هذا الانتعاش في مسيرة اللغة العربية- وقد أخذت تستوعبُ أسباب الحضارة ومُتطلباتها العلمية بنجاح في القاهرة وبيروت. فما أن ثبت الاحتياح البريطاني أقدامه في مصرَ حتى عرقلَ هذه المسيرة- أولاً بتحويل التدريس في مدرسة الطبِّ إلى اللغة الإنكليزية عام 1887 (بعد قرابة ثلثي قرنٍ من الإنجازات). ثم أكمل البريطانيون إجهاض المسيرة تلك ثانياً، بقرارٍ عام عام 1889، بأن تكون لغةُ التعليم في مُختلف المعاهد المصرية اللغة الإنكليزية. فأغلقت مدرسة الألسن، ونُفي رفاة الطهطاوي ومؤيدوه إلى السودان، ووُجَّهت البعثات إلى إنكلترا (بدل فرنسا وإيطاليا).

وما هو إلا عام أو بضعة، حتى حذا الأمريكيون في الكلية السورية الإنجليزية، ولاحقاً الفرنسيون في جامعة القديس يوسف، حذو البريطانيين، فتحول التدريس فيهما، أيضاً، من العربية إلى الإنكليزية والفرنسية. وهكذا حُرِّمت اللغة العربية من فرصتها الذهبية، وغرست بذورُ الشك والرؤية في نفوس أبناء العربية بلُغتهم- بأهم مقومات أصالتهم وحضارتهم.

لكنَّ جهدَ المخلصين لا يبي- فما إن حطت الحرب العالمية الأولى أوزارها وزال نيرُ العثمانيين، حتى

و الفنون على لفظ مُعَيَّن لأداءِ مَدلولٍ خاصٍ". وهذا المفهومُ تُضَمُّهُ المعاجمُ العربيةُ لفظةً "اصطلاح (ج. اصطلاحات)".

"المصطلحات" مفهومٌ يربطه البعض بالعلوم والعلماء وتربطه نحنُ بالفاظِ الحضارةِ. قضيتنا مع المصطلحات ليستُ مقصورةً على حقولِ التقنياتِ في الهندسةِ والطبِ والصيدلةِ والفيزياءِ والجيولوجيةِ والأحياءِ والفضائياتِ، بل هي تتجاوزُ ذلكَ إلى مجالاتِ الاجتماعياتِ والإنسانياتِ والحياةِ العامةِ في المنزلِ والشارعِ والحقلِ والهواءِ من حولنا- في ملبسنا وماكلنا ومشربنا وتسلّياتنا- شيباً وشباناً. وفي ألعابِ أطفالنا وسائرِ محتوياتِ بيوتنا، كما في متاجرنا ومصارفنا ومدارسنا وشتى مناحي حياتنا.

منذُ حوالي قرنٍ من الزمانِ شكَا إبراهيم اليازجي اللغويُّ الشهيرُ في مقالٍ له بعنوان "اللغة والعصر" من أن الكاتبَ لو رامَ أن يصفَ حُجرةَ منامه لم يكَدُ يجدُ في اللغةِ ما يكفيهِ لذلكِ- فضلاً عما نَمَّ من آنيةِ وأثاثِ وملبوسِ وفراشِ، وغيرِ ذلكِ من أصنافِ الماعونِ وأدواتِ الزينةِ مما لا يجدُ لشيءٍ منه اسماً في لغتنا.

وكررَ الشكوى نفسَهَا الأديبُ المعروفُ أحمدُ حسنُ الزياتِ- قال فيها يُخاطبُ رئيسَ مجمعِ اللغةِ العربيةِ:

"ماذا يا سيدي لو حضرتُ بيتنا سيدةً رافلةً بأحدثِ الأزياءِ وسُئلتُ أن أسَمِّي ما عليها من لباسِ، أو لو نزلتُ في دارٍ حديثةٍ وطلبتُ إلي أن أصِفَ ما فيها من رياشٍ وأثاثٍ".

ماذا ثرائي، يا رئيسَ المجمعِ، قائلاً- وأنا ممنُ أفنوا أعمارَهُم في تحصيلِ مادةِ اللغةِ واكتسابِ ملكةِ الكتابةِ! ماذا أسمى هذا المائلَ على الفودِ الأيمنِ، أو هذا

المائلَ على الجبينِ الزاهرِ؟

وماذا أقولُ في هذا المُررِ اعلى الصدرِ المشرقِ، وهذا المَدَارِ تحتِ الثديِ الناتيءِ،

وهذا المُرسَلُ على الكَشْحِ الهضيمِ، وهذا المِفصَلُ على القَدَمِ اللطيفةِ؟-

وأنا لا أعرفُ من غطاءِ الرأسِ إلا القناعَ والخمارَ، ولا من كِساءِ الجسمِ إلا الملاءةَ والإزارَ، ولا من وقاءِ الرَّجُلِ إلا النعلَ والحذاءَ.

فهل تنطبقُ هذه الأسماءُ على هذه الأشياءِ؟

أم هل تكونُ دلائلُها عليها كيدالةِ الرِّياشِ والأثاثِ على كُلِّ موبيلياتِ البيتِ، والوردِ والرياحينِ على جميعِ أزهارِ الحديقةِ، والجَهْلِ والعُجمَةِ على كُلِّ أدواتِ السيارةِ؟ لا حَرَمَ آتِي سأعجزُ على كلِّ حالٍ- ألا بُني قد بَلَّغت!

إنَّ العَمَرَ الحضاريَ الذي اجتاحتِ الوطنَ العربيَ خلالَ بضعةِ عقودِ الماضيةِ، والذي سيكتسبه أكثرُ فأكثرَ في بضعةِ عقودِ الألفيةِ الثالثةِ وظاهرةِ العولمةِ (ولو سطحياً أفقياً للأسفِ في مُعظمه)، أغرقنا وسيغرقنا في مُستورداتِ الحضارةِ الحديثةِ- حاجياتٍ وتقنياتٍ وأفكاراً ومخترعاتٍ وأساليبَ عيشٍ في مُختلفِ المَحالاتِ الحياتيةِ والصحيةِ والاجتماعيةِ- بحيثُ إنَّ بعضَ هذه التَّقاناتِ والمخترعاتِ تجدُ لها سوقاً وانتشاراً في بعضِ أوساطنا وبعضِ أقطارنا الملبئةِ اقتصادياً، أكثرَ مما تجدُ في بلدِ المنشأِ.

كُلُّ هذا يعني أن المصطلحَ اليومَ غداً ضرورةٌ علميةٌ وضرورةٌ حضاريةٌ لا يُمكنُ تجاهلُها. ومواكبةٌ هذا الركبِ الحضاريِ تفرضُ أن تنضمَّ لغتنا إلى هذا الركبِ وتفتَحَ عليه بِمصطلحاتِ تستوعبُ هذه المُستجداتِ. المصطلحُ بِحدِّ ذاته ليس غايةً- الغايةُ هي امتلاكُ المعارفِ العلميةِ والتقنيةِ والحضاريةِ، والمُعاصرةُ الفعليةُ للاسطحيةِ

أسماء للمسميات الحديثة بأي طريق من الطرق الجائزة لُغويًا- ترجمةً (كتناضح واستحلاب) أو اشتقاقاً (كمحرار ومكشاف) أو مجازاً (كطيارة وذبابه) أو تَضْمِيناً (كمثاق ومطيف) أو تركيباً (كبرمائي ولاسلكي). فإذا لم يتيسر ذلك بعد البحث يُستعار اللفظ الأعمى بعد صفه ووضعه على مناهج العربية، ويُستعمل في الفصحى بعد أن يعتمد المعجم اللغوي الذي سيؤلف لهذا الغرض⁽⁵⁾.

ثم كان الجمع، بل الجامع⁽⁶⁾ وفي صلب أهدافها، لا وضع آلاف المصطلحات التي كانت (وتظل) تلج إليها الحاجة فقط، بل لمنهجة وتنظيم وضع هذه المصطلحات أيضاً- باعتبار أن العمل المصطلحي لا يمكن أن يقتصر العمل فيه على الجامع وحدها، فهو حاجة يومية ضرورية لمواكبة ركب الحضارة وتقنياتها وإنجازاتها.

وقد تحققت هذه المنهجية بشكل شبه متكامل في توالي الربع الأول من هذا القرن، وتوضحت معالمها في أعمال ومحاضرات مجامع اللغة- وبخاصة إنجازات شيخها بجمع اللغة العربية في القاهرة⁽⁷⁾، كما في أعمال أفراد من الرواد أذكر منهم: محمد شرف في "معجم العلوم الطبيعية والطبية"- القاهرة 1926، وأمين المفلوح في "معجم الحيوان"، القاهرة 1930، وأحمد عيسى في "معجم أسماء النبات"- القاهرة 1932، والأمير مصطفى الشهابي في "معجم الألفاظ الزراعية" ط 1- دمشق 1943، و ط 2- القاهرة 1957، وحسن حسين فهمي في "المرجع في تعريب المصطلحات العلمية والفنية والهندسية" القاهرة 1958، وغيرهم من المعجميين المعاصرين.

وكانت هذه المنهجية موضوعاً شاغلاً عالجه وتدارسه العديد من المؤتمرات والندوات. أذكر منها ما كان لي شرف حضوره بدءاً بـ "ندوة توحيد منهجيات

للكيب الحضاري المنطلق حوالينا بزخم متزايد- والمصطلح هو بعض وسائلنا لا امتلاك تلك المعارف والتقانات.

هنالك نقص كمي ونوعي في الإنتاج العربي من المطبوعات الحضارية التثقيفية. وهذا القصور يبدو بخاصة في المطبوعات المؤلفة أو المترجمة حول المفاهيم الجديدة في العلم والتقنيات⁽⁴⁾. فالمصطلحات لها دور فاعل في إعداد الكتب المعرفية العلمية والثقافية والتقانية والمراجع العامة؛ ولا يمكن إحداهن توعية حضارية عامة حقيقية مع استمرار القصور في هذا المجال.

المصطلحات اليوم جزء مهم من اللغة- أي لغة- باعتبارها مفاتيح للمعرفة الإنسانية في شتى فروعها، ووسيلة التفاهم والتواصل بين الناس في مختلف المجالات العلمية والعملية. تُقدّر بعض الدراسات أن ما يتجاوز 50% من مفردات لغات البلدان المتقدمة علمياً هو مصطلحات علمية أو حضارية مستجدة- والكثير من هذه الألفاظ يُستخدم على نطاق عالمي. ولا يخفى أن هذه المستجدات تتحلبك اليوم مع مشاكلنا الاقتصادية والسياسية والأخلاقية واحتياجاتنا المادية بشكل لا يمكن فصمه. فلا غرابة أن ينبري المترجمون واللغويون والأدباء والصحافيون والمعجميون، ثم الجامع والمؤسسات العلمية والمهنية لوضع مقابلات تُعرف بها هذه المستجدات وتداول كمصطلحات.

من المعالم البارزة في مسار المصطلح العربي وعودة انبعاث العربية العلمية بيان رافق إنشاء نادي دار العلوم القاهري قبل حوالي تسعين عاماً ألقاه محمد حنفي ناصيف؛ وكان مقدمة لإنشاء بجمع اللغة العربية في القاهرة عام 1934. يقول البيان:

إن غرض النادي هو البحث في اللغة العربية عن

يقاربه، أمرٌ منطقيٌّ وبديهيٌّ، بخاصة في لغة كالعربية غنيّة بتراتها الفكرية والعلمية وتجارها الحضارية مما أتاح لها ثرائاً وحصيلّة لغويّة قلّما تأتت لغيرها من اللغات. وبالفعل، كما أسلفنا، ساعد هذا التراث منذ مطلع القرن التاسع عشر في إيجاد وصياغة الكثير من المصطلحات المقلّبة لذلك السبيل العام من الألفاظ التي جوبهنا وما نزال نُجاهه بها. وهذا وضعٌ لم يتسن للكثير من الناطقين بلغات أخرى.

أذكر للمقارنة تجربة معلّم تتراني مع مصطلح "الكثافة" في الفيزياء، تردّ في كتاب "التربية العلمية والتكنولوجية في التنمية الوطنية" وكنّت ترجمته أوائل الثمانينات للمكتب الإقليمي لمنظمة اليونسكو. يقول الأستاذ: (كان عليّ أن أشرح مفهوم "الكثافة density، وليس في لغتنا السواحلية لفظ لهذا المفهوم. فطلبتُ من التلاميذ إحضار قطع متساوية الحجم من الخشب والطين والفلين والحديد، توضّح بالميزان أن ثقلها مختلف. فقررنا، الطلاب وأنا، أن: الثقل "أوزيتو- بالسواحلية" مختلف. وفي معالجتنا سبب هذا الاختلاف، علله الطلاب بأن "الثقل" في الحديد "مرصوص"، وهذا الثقل ليس عارضا ولا مضافاً ولا طارئاً، بل أصيل في المادة. فخرّجنا بمصطلح "أوزيتو واصيلي،- بالعربية "الثقل الأصيل". وهكذا أدخلنا إلى اللغة السواحلية مصطلحاً جديداً".

الحمد لله أنا لم نُجاهه سبيل المصطلحات المتدفق في ظروف وواقع المعلّم السواحلي. لكنّ الإفادة المصطلحية من التراث ظلّت محدودة. فلم يفد منها عملياً إلا قلة من الرواد الذين تسنى لهم، إضافة إلى سعة الاطلاع اللغوي، سعة اطلاع في مادّة التراث التي لها تعلق باختصاصهم- لأن سعة الاطلاع اللغوي في أقصاها لا

وضع المصطلحات العلميّة" التي عُقدت في الرباط 1981⁽⁸⁾ ثم ندوة التعاون العربي في مجال المصطلحات علمياً وتطبيقاً- تونس 1986، وندوة التقييس والتوحيد المصطلحي في النظرية والتطبيق" - تونس 1989، و "ندوة تطوير منهجية وضع المصطلح العربي وبحث سبل نشر المصطلح الموحد وإشاعته- عمان 1993. ثم "ندوة العربية وتحديات القرن الحادي والعشرين"- المنامة، أيلول 1995. ومؤخراً "مؤتمرا التعريب الثامن والتاسع" في مراكش 1998⁽⁹⁾ و ندوة دراسة مشروعات معاجم مؤتمر التعريب العاشر في القاهرة 1998.

وكان صدر عن مقرري اللجان العلميّة بجمع اللغة العربية في القاهرة "نشرة التوصيات الخاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة"- وقد أقرّ الجمع ومؤتمره هذه التوصيات في الدوريتين الستين 1994 والحادية والستين 1995،⁽¹⁰⁾

الواقع أن المبادئ الأساسية التي أقرت في ندوة الرباط عام 1981، وتمثل فيها كافة مجامع اللغة العربية ومُعظم المؤسسات المختصة العاملة في حقل المواصفات والتعريب والتربية في الوطن العربي،- تلك المبادئ كانت من الشمول بحيث ظلّت موضع التأييد من كلّ الندوات والمؤتمرات اللاحقة- وهي مع الملاحظات والتعليقات والأمثلة التي أضيفت إليها في تلك الندوات والمؤتمرات تؤلّف منهجية شاملة لوضع (أو بناء، حسب قراءة ندوتنا اليوم) مختلف المصطلحات العلمية. ولعلّ من المناسب أن أستعرض بشيء من التفصيل بنود هذه المنهجية مع أحدث نصوصها- أبدوها بالبند الأول في مختلف المنهجيات والتوصيات- أولوية التراث.

أولوية التراث ، كوسيلة لتوليد المصطلحات الجديدة بتحرري لفظ منه يُؤدّي معنى اللفظ الأجنبي أو

11- مفيد العلوم- للحشاء (وينسب لأبي بكر الخوارزمي).

12- مقاليد العلوم- للمتاوي.

13- بحر الجواهر- للطيب الهروي، وغيرها.

وليس من السهل على الكثرة الكاثرة من هؤلاء، لأسباب متعددة، الوصول إلى مُبتغاهم في هذه المراجع. أنا مثلاً لستُ من مُستقربي التراث- إلا في حدود حاجاتي المعجمية غالباً. وأذكر أني أقع أحياناً على ألفاظ لمفاهيم أستغرب كيف أن علماءنا تجاهلوا أو رفضوا .

- مثلاً يرفضون " صمد" بمعنى الجلد وقوة الاحتمال- وهي فعلاً لا تُفسر في المعاجم التراثية، كفعل ، بهذا المعنى. لكن عندما تقرأ "ناقة مصماد" تكتشف أن معنى "الصمود" ليس غريباً عن اللفظة.

كذلك أذكر وقوعي على كلمات يُمكن أن تؤدي معاني ومفاهيم لم يتفق عليها بعد، مثل:

إثار مقابل brassiere الإثار: شبه كيس يُشد على الثدي حتى لا يتدلى. (الوسيط) وتدريب مقابل toilet training (apprentissage de la propreté) ذرّب - ذرّبت المرأة طفلها: حملته (على رجلها الممدودتين) حتى يقضي حاجته. (محيط المحيط).

ما من شك أن إمكانيات التراث تظل محدودة على سعتها وأهميتها، لأسباب منها أيضاً أن علوم العصر التي تُجابهنا بالآلاف المؤلفة، بل بالملايين من المفاهيم والمصطلحات اللازمة لها، هي مفاهيم علمية جديدة يكاد عُمرُ معظمها لا يعود لأكثر من مئة عام كما إن الكثير من المصطلحات التي يُعمرُ بها التراث، في العلوم التقليدية، بخاصة، قد وُضِع لها اصطلاحات ترسخت على مدى عِدَّة أجيال من الاستعمال، وقد لا يكون من السهل استيعابها لتنافس المصطلحات التي استقرت. لكن نقول إن

تجاوزُ عادةً مادةً المُعجم العربي؛ والمعاجم العربية، للأسف، لم تُعر هذه الناحية الإهتمام الذي نرى نحن اليوم أنها تستحقه. فالمُعجميون العرب في مُحاولاتهم جمع اللغة، حتى في أوسعها، أهملوا جُل ما اعتبروه مُنافياً لمفهوم الفصاحة الذي انطلقوا منه. فهم حصروا الفصحى زماناً بعُصور معينة (ليس منها عُصور الإزدهار العلمي العربي)، ومكاناً بجماعات معينة (ليس منها جماعات العلم)، فحرموا اللغة من الكثير الكثير من المصطلحات التي ازدهرت بها علوم العربية- بِحُجَّة أنها مؤلدة أو أعجمية أو دخيلة أو معربة.

ألا يُفاجئكم مثلاً أن لفظة "الجبر" بمعناها الرياضي، والتي أخذ الغرب اسم ذلك العلم منها، غير واردة بهذا المعنى- لا في "لسان العرب" ولا في "القاموس" ولا حتى في "تاج العروس" - مع أن كتاب "الجبر والمقابلة" لمُحمَّد بن موسى الخوارزمي (المتوفى عام 849 م) كان معروفاً ومُنتشراً أواسط القرن التاسع الميلادي؟

وهكذا، كان على القائمين بتحري المصطلحات التراثية في مجالات اختصاصاتهم العوص في كتب التعريفات وفقه اللغة العلمية، من مثل:

- 1- رسالة في حدود الأشياء- للكندي .
- 2- إحصاء العلوم- للفارابي.
- 3- مفاتيح العلوم- للخوارزمي
- 4- المخصّص- لابن سيده
- 5- كشاف اصطلاحات الفنون- للتهانوي.
- 6- نهاية الأرب في فنون الأدب- للنويري.
- 7- كتاب التعريفات- للجرجاني
- 8 - السلوك لمعرفة دول الملوك- للمقريزي
- 9- عجائب الآثار في التراجم والأخبار- للجبرتي.
- 10- أبعاد العلوم- لصديق حسن خان.

2: من الوسائل التي مارسها العرب في توليد
الفاظ تستجيب لمتطلبات الحياة المتجددة "المجاز".

العرب عرّفوا المجاز بأنه ما تجاوز معناه الأصلي إلى
غيره بقرينة مباشرة أو غير مباشرة تدل على ذلك. والواقع
أن العرب أبدعوا في هذا المجال منذ بداوتهم الجاهلية-
فهم مثلاً: نقلوا مفهوم الفصاحة كميزة للين، الذي أزيل
رغوة وبقي خالصه، إلى مفهوم حسن الكلام وجودته؛
ونقلوا مفهوم الشك من الوخز بشيءٍ دقيق كالشوكه
يؤلم الجسم إلى مفهوم التردد والحيرة وعدم اليقين معاً
يؤلم النفس والعقل؛ ونقلوا مفهوم الإهام من الظلام
الكثيف، لا يمكن فيه تمييز الأشياء، إلى مفهوم الغموض
واشبهه المقصود وعدم المفهومية؛ ونقلوا مفهوم البلاغة من
بلوغ غاية المسير إلى مفهوم الإيجاز المعجز الرصين والمنطق
الجيد؛ ونقلوا مفهوم المجد من امتلاء بطن الدابة بالعلف
إلى معنى امتلاء حياة الشخص أو الجماعة بالمعاني النبيلة
والفعل المكرمي.

وليس أبلغ من أثر القرآن الكريم على العربية في
هذا المجال، كما في سواه. فالفاظ مثل: الإسلام، والقرآن،
والإيمان، والجهاد، والحق، والباطل، والصوم، والركوع،
والصراط، والطهارة، والقنوت، والعرش، وغيرها كثير،
كانت معروفة قبل الإسلام بمعناها اللغوي فقط قبل أن
يتوسع القرآن في دلالاتها على معانيها الأخرى.

ولم يقف المجاز كعامل في هذا السبيل طوال تاريخ
العربية، بل واکبها باستمرار حتى إن بعض المجازات-
الشرعية والحضارية والعلمية- غدا حقائق لا يرجع الذهن
إلى أصلها إلا بعد البحث والتأويل. فنحن اليوم لا نفهم
البريد (La poste) post مسافة بين منسرين من منازل
الطريق، ولا الهاتف téléphone صوتاً يُسمع دون أن
يرى صاحبه، ولا العدسة (lentille) lens حبة عدس.

مصطلحات هذا التراث يجب أن تری الثور؛ وسيكون
فيها حتماً الكثير مما يمكن الإفادة منه قياساً أو مجازاً أو
استعارة أو تحوير معنى- وكلها من وسائل توليد المصطلح
التعارفة. كما إن المصطلح المتميز لن يعجز عن منافسة
المصطلح الأسبق إن توافرت فيه خصائص الدلالة والدقة
والرقة، والعيوشية. مثلاً، مترجمو كلوت بك والدكتور
بيرون عربوا (peritoneum) "بريطون"، ثم
جاء المتقنون في التراث بمصطلح صفاق Siphac وهو
لفظ لاتيني عربي الأصل ظل يطلق على البريتونيوم في 25
طبعة من معجم دورلند الطبي الشهير.

كذلك عرب المترجمون لفظ "الأورطي" (aorte)
aorta، وهو من العربيات القديمة. ثم جاء المتقنون بعدة
ألفاظ منها "الوتين" و"الأبهر"؛ فشاغ مصطلحا الوتين
والأبهر، وانتقى المعجم الطبي الموحد مصطلح "الأبهر"
كمصطلح توحيد.

ولا أريد تجاوز مرجعية التراث كمصدر مصطلحي
دون أن أشير إلى ضرورة ترقية الألفاظ العامية، المعبرة
سليقة وذوقاً، واعتبارها قسماً مهماً من التراث اللغوي في
هذا المجال. فهي بالفعل كان لها دورٌ في سد كثير من
الثغرات في مجابهة الفيض المصطلحي في هذا المجال -
في مثل: بائكة وبريمة وجملون وحوش وخابور ودبش
ورصيد وزردية وسنك وسواق وشئلة وصاج وضوبة
وعوامة وكسم ومحصلة ومكوك وورشة - من الأسماء؛
ومن الأفعال: حوش، ودلف، وقرف، وحوش، وملخ،
وسيب وشور، وغيرها كثير. وما أخرانا، بكلمات الأستاذ
محمود تيمور" أن تعرف لهذه الألفاظ حقها في العربية
ثري الفصحي وتكسيها مزيداً من الدقة والتعبير" (11).

لفظة "تلفون" مثلاً قرابة نصف قرن! - بل إن المعرفة ما فتت تأخذ موقعا لها على السنتنا. فلا أذكر مثلاً أني سمعتُ أحداً يقول: "ذهب إلى مركز (أو دائرة) التلفون لأهتف، بل الكلُّ يقولون "ذهب إلى مركز الهاتف لأتلفن!"

3: التوليد بالاشتقاق - اللغة العربية متميزة في عراقتها وقُدراها القريدة كلغة اشتقاقية من الطراز الأول، ففيها من وسائل الاشتقاق والقياس مرونة ومطاوعة وسيطرة على المعاني ما يجعلها من أذق اللغات وأصلحها للتعبير والمفاهيم المختلفة.

في دراسة حول إمكانات الاشتقاق في اللغة العربية، يذكُر الأستاذ حَسَن حَسِين فهمي⁽¹²⁾ خمسَ عشرةَ صيغةً للفعل - تُعرفُ منها فعلٌ وأفعلٌ وفعلٌ وفاعلٌ واستفعلٌ وأفعلٌ وأفعالٌ وأفعولٌ وأفعلٌ وافتعلٌ وتفعلٌ وتفاعلٌ وفعللٌ وتفعللٌ - وكل منها له معنىٌ مختلف. فَمِنْ "كتب أو حَضَرَ" - لفعلٍ حَدَثَ، نَقُولُ: أَكْتُبُ وَكُتِبْتُ، أَوْ أَحْضَرُ وَحَضَرَ للتعدية، وَكَاتَبْتُ وَتَكَاتَبْنَا للمشاركة، وَحَاضِرٌ وَتَحَضَّرْتُ فيما يتعلق بالمحاضرة والحضارة، وَاسْتَكْتُبْتُ وَاسْتَحَضَّرْتُ للطلب، وَأحياناً للضرورة كما في اسْتَحْجَرَ، وَاسْتَكْتَبْتُ للمُساهمة وَانْكُتِبْتُ للمُطابَعة وَتَكْتَبُ للمُبالغة؛ هذا عدا عن صيغها للمجهول، مثل كُتِبَ وَأَحْضِرْ وَاسْتَحْضِرْ.. إلخ، مما لو أُرِدَتْ تَرْجَمَتْهُ إلى لغةٍ أجنبية لا تقتضي أداءه جملةً كاملةً في عِدَّةِ كلمات.

ومن كل صيغة من صيغ الفعل هذه يُمكن اشتقاقُ مصادرٍ بأوزانٍ مُتعدِّدة - فَعَلٌ وَمَفْعَلٌ وَمَفْعُولِيَّةٌ وَمَفْعُولِيَّةٌ وَمَفْعَالِيَّةٌ؛ وصفاتٍ بأشكالٍ مُتعدِّدة - فَعِيلٌ وَمَفْعُولٌ وَمَفْعَلٌ؛ واسم آلة بأوزانٍ مُتعدِّدة - مِفْعَلٌ، وَمِفْعَلَةٌ، وَمِفْعَالٌ، وَمِفْعَالَةٌ، وَمِفْعَالَةٌ.

فالذهن يجمُلها اليوم على المعنى الجديد الذي اكتسبته ولازمته. ومثلها طيف (spectrum) وذرة atom (atome)، وعنصر (élément) ودراجة (bicycle) (bicyclette)، ومصنع (usine ou fabrique) (Factory)، وسيارة (voiture) ، وطيارة (airplane) (aéroplane) وبندقية (fusil) (rifle)، ومصرف (banque) (bank)، ودبابة (char de combat ou tank) (tank)، ومجلة (revue ou magazine) (magazine)، وانتفاضة (intifada)؛ أو كَبْرَق (telegraph) (للتلغراف)، ومُرْسِلٌ ومُسْتَقْبِلٌ (le metteur et le récepteur) (في مجالات متعددة).

وسنَّ (dent) cog or thread (في الثرس المُسنن)، ومكثف (condensateur) (condenser) (في الحرارة والكهرباء)، وتشخيص (diagnostic) (diagnosis) (في الطب والفن)، وسَلْبِيَّةٌ (négatif) (negative) (في التصوير والجبر والسياسة) ولسان (languette) (tongue) في النجارة والجغرافية)، وتصميم (design) (في الهندسة)، ومئات غيرها - نوَلِّدُها بترجمة المفهوم بلفظة نقلها من معنى قديم إلى معنى جديد، أو نصوصها في إحدى الصيغ المُتعدِّدة التي تُناسب المَقامَ مَجازاً أو تشبيهاً أو استعارةً. والمَجازُ، رُغم كونه مَرجوياً فيه أحياناً، فهو في مجال التوليد المصطلحي محدودٌ من حيث إمكانية التوسُّع في استخدامه، ومن حيث إمكانية توافق أذواق المصطلحين في ارتجاله من ثراثٍ غنيٍّ بالترادفات أو شبه المترادفات - ولعل بعضنا لا يزال يذكُرُ المِسرَّةَ والإرزيز والسِّفِيرَ والنِّدي ثم الهاتف، للتلفون - ومن حيث طولُ فترة عملية الغرلة والاستقرار على واحدٍ من هذه المَجازات، إذ استغرق الاستقرارُ على لفظة "هاتف" لتنافس، لا لتطمين،

(الزئبق)، وتزئدق من الزئدقة؛ فقلنا نحن قياساً أكسج وهدرج وكبرت وغلفن وكهرب، وغيرها كثير.

● قديماً وحديثاً، اختلف النحويون حول قياسية القياس، فارتأى فريقٌ منهم التوسع فيه لمنح اللغة قوة وقدرة على مجازة المستحدثات العلمية والحضارة المتسارعة، بينما ربطه فريقٌ آخر بالسماح. ونحن نميل إلى الأخذ بالرأي الأول - رأي المدرسة الكوفية.

فكما قال العرب في المشتركة في الجنس: متجانسة، والمشاركة في الشكل: متشاكلة، والمشاركة في السمات: متسامنة، والمشاركة في الشبه: متشابهة، نقول نحن قياساً - المشاركة في الكتلة: متكاتلة، والمشاركة في المكان: متماكنة، والمشاركة في الجهد: متجاهدة، والمشاركة في الطاقة: متطاوقة.

● صيغة "مستفعل" استخدمها العرب بمعنى الناتج من فعلٍ أو عنه - فنقول في منتج كيماوي أو طبي product (produit) مستحضّر، ونقول في ناتج مستدرّ من اللبن emulsion مستحلب. لكنك إن قلت في ناتج خلطٍ ضروري مادة لا تذوب في الماء "مستعلق" مقابل suspension يستهجنونها. وهذا ما أخذه أحدهم عليّ فعلاً وهو يناقشني في صلاحية هذا المدخل، حتى إنه استخدم التعبير الإنكليزي obscene أي منافٍ للحيمة في وصفه، مما جعلني أتردد، بادئ ذي بدء، في استخدام هذا المصطلح، لكن كوفيتي في القياس سوغته. ومع الزمن والتكرار صرتُ أستسيغه، وكذلك استساغة كثيرون واستخدموه في هذا السياق.

● "الصفة المشبهة" "فعل" لم يتفق جمهرة النحاة على قياسيتها بمعنى "صالح لـ" أو "قابل لـ" أو "من طبيعه أن" أو "في وسعه أن" (فيما يُقابل الكاسعة able - أو أحد شكلها الآخرين -ible-ble) وكان جمع اللغة

بالإضافة إلى اسم الفاعل واسم المفعول واسم المرة واسم الهيئة⁽¹³⁾ واسم الزمان واسم المكان واسم التفضيل واسم المهنة عدا عشرات الأوزان اللامصنفة في اللغة مثل سجل: فعل، وتمثال: تفعال، ومغول: فِعُول، وعُشْر: فُعْل، ورُقُول: فَعُول، وجيشان: فَعْلان، وثقفة: فُعْلة، ومزلقان: مَفْعَلان، وصداع: فُعَال، ورمد: فَعْل، وحنّالة: فُعْالة، ومصنّبة: مَفْعِيلة، ومُعزّل: مَفْعِيل... وغيرها، بحيث لن يقل عدد الألفاظ التي يمكن اشتقاقها من كل فعلٍ عن مئتين، وقد يزيد على الثلاثمائة - لا نستخدم منها بشكل فاعلٍ أكثر من ثلاثين. ويبقى المجال متاحاً للإفادة من المزيد من هذه الصيغ المختلفة لأداء معانٍ مختلفة. قديماً قيل: زيادة المعاني في زيادة المباني، وبالمنطق ذاته يُقال: واختلاف المعاني في اختلاف المباني.

اللغة العربية لغة اشتقاقية من الدرجة الأولى - وهي إلى حدٍ إصاقية أيضاً، فالزيادات بالهمز أو التضعيف أو ألف المشاركة أو ياء النسبة هي في الواقع اشتقاقات إصاقية بدنية أو وسطية أو إلحاقية؛ كما إننا نلاحظ تقبلاً متزايداً للإحاقات منفصلة معقولة من نوع التركيب، مثل: فوق بنفسجي أو فوق سمعي وتحت ثربي ولاسلكي وغير فضائي وما ورائي... إلخ.

وللدلالة على مدى فاعلية الاشتقاق في توليد المصطلحات أشير إلى دراسة إحصائية للدكتور وجيه عبد الرحمن على 30 ألف مصطلح في معاجم الطب والتشريح لاحظ فيها حضرته أن توليد هذه المصطلحات كلها تمّ بالاشتقاق من 150 جذراً فقط إضافة إلى أعضاء الجسم.

فاللغة العربية بجذورها التي تقارب الستة آلاف⁽¹⁴⁾ لن تعدّ مطلقاً فضلاً من الألفاظ لتغطية مختلف المصطلحات. أضف إلى ذلك أن إمكانية الاشتقاق تقع أيضاً على غير الجذور العربية؛ فقديمًا قالوا: زوق بالزاووق

في solubility مذويّة، وفي movability منقوليّة،
وفي fusibility مصهوريّة، وفي malleability مطروقيّة
- رُغِمَ التناقض الظاهر في أن يكون الاسم:
من يذاب soluble مذويّة solubility، ومن يُنقل
movable، منقوليّة movability ومن يُطرق malleable
مطروقيّة malleability -

تأدبا بعضهم إلى منطقة القرار الأول بصياغة هذه
المصادر على وزن "يَفْعَلِيَّة" - يعني أن يقال:
يُذَابِيَّة حيث قلنا ذُوبِيَّة من ذُوب، ويُصْهَرِيَّة
حيث قلنا صْهُورِيَّة من صْهَور، ويُطْرَقِيَّة حيث قلنا طْرُوقِيَّة
من طْرُوق، ويُنْقَلِيَّة حيث قلنا نَقُولِيَّة من نَقول.
4 : ومن وسائل توليد المصطلحات أيضا، وهو
نادر، التّحت.

والتّحت في اصطلاح الصّرفيين هو أن يختصر من
كلمتين فأكثر كلمة واحدة؛ ولا يشترط فيه حفظ الكلمة
الأولى بتمامها بالاستقراء، ولا الأخذ من كلّ الكلمات،
ولا موافقة الحركات والسّكنات.

وبعضهم يرمى أن للتّحت جذورا بعيدة في تاريخ
تطور اللغة، فيعيدون "صلّدم"، وهي في اللغة، "الصّلب"
المتين والشديد الحافر من الدواب، إلى صلّدم وصدّدم،
و"فصلّب" إلى قوئي وصلّب، و"هرّول" إلى هرب وولّى،
و"بعثر" إلى بعث وثار، و"دحرج" إلى دحر فجرى - وإن
كنا نعتبر اليوم أن هذه ألفاظ معجميّة سليمة لا
منحوتات.

نحن ألفنا التّحت، بالتعريف المذكور أعلاه، في
تعبير وزن "فعلل" شاعت كثيرا أو قليلا مثل: بسّمل في
قال: بسم الله الرحمن الرحيم، وحّعل في قال: حيّ على
الصلاة، وحمّدل في قال: الحمد لله، وصلّم في قال:
صلى الله عليه وسلّم، وحوّقل في قال: لا حول ولا قوة

العربية اتخذ قراراً بترجمة هذه الكلمات بالفعل المضارع
المبني للمجهول (15) - فيقال:
يُذاب مُقابل soluble، ويُطرق مُقابل malleable،
يُغسل مُقابل (lavable) washable ويُباع مُقابل
(vendable) marketable، ويُصهر مُقابل fusible،
ويُختر مُقابل coagulable، ويُنقل مُقابل
transmissible، أو (mobile) movable. إلخ.

والمعجم العربي مُقلّ في هذه الصيغة بهذا المعنى فعلاً
- لكن هنالك أمثلة كافية، نذكر منها: يَبُوض، جَرُوع،
حَنُون، خَضُوع، ذَلُول، رَقُوء، سَكُوت، فُخُور، عَبُوس،
غُيُور، قَنُوع، كُفُور، لُجُوج، نَزُوع، نُصُوح، نَفُور، هَتُون،
هَلُوع، وُلُود، يَؤُوس (16) - ممّا يُمكنُ اعتباره مُبرراً لقياسيّة
هذه الصيغة - فنقول:

في soluble ذُوب، وفي malleable طْرُوق،
وفي washable غَسُول، وفي marketable يَبُوع،
وفي fusible صْهُور، وفي coagulable خُتُور، وفي
transmissible أو movable نَقُول.

كما نقول: خلُوط ومزُوج في miscible، وصَبُون
في saponifiable، ورَسُوب precipitable، وعَجُون
في kneadable، وسَحُون في pulverizable، وقَسُوم
في divisible، وسُدُود في impermeable، ولُهُوب في
flammable، وصَبُوع في stainable، ومَرُون في
flexible، وغيرها كثير.

ولعل قياسيةّة "فَعُول" في عَشْرَات الألفاظ التي تتقبّل
هذه الصيغة (17) تُفيدنا في اشتقاقات أخرى تُشبع هذه
الصفة كما في صياغة المصدر الصناعي. فقد كان من
قرارات مجمع اللغة العربية، الملحقه بقرار ترجمة الكلمات
المنتهية بـ -able بالفعل المضارع المبني للمجهول، أن
يترجم المصدر الصناعي منها بصيغة "مفعولية"، فيقال:

إلا بالله، وفَذْلِكَ في قال: فذلك هو كذا،

وفي تعابير من الوَزن نفسه لم تشع، مثل: مَشْكَن في قال: ما شاء الله كان، ودمَعز في قال: أدام الله عزك، وطلَبق في قال: أطال الله بقاءك، وكتَبع في قال: كَبَت الله عدوك.

وخلال القرن الحالي دخل اللغة، العَلَمِيَّة بخاصة، عشرات من هذه المنحوتات، بشكل تركيب مزجي، لاقى بعضها رواجاً ومقبولية، مثل الصفات:

برمائي في amphibian وشبَعروي في colloid، وكهْرْمَغْنِطِي في electromagnet وكهْرَضوئِي في photoelectric، وبتروكيماوي في petrochemical، وجيوفيزيائي في geophysical، أو كالأفعال والأسماء المصوغة منها مثل:

تَشَاكَب وتَشَاكَب في تشابه التركيب، أو تماكب وتماكب في تماثل التركيب، وتشاكل وتشاكل في تشابه الشكل، وحَلْمَا وحَلْمَا في التحلل بالماء.

وهي قليلة لا يخفى معناها وتركيبها على القارئ، بخاصة في السياق المناسب.

وكان من الطبيعي أن الكثير من المنحوتات الغريبة المبهمة لم يَلَن رواجاً، فمات في مهده، مثل الأفعال: حَرَصَم في حرر من الصمغ، وصلكل في استأصل الكلوة، ونزور في نزع الورق، وحلكل في حلل بالكحول، وزهزج في أزال الهدروجين؛ ومصادرهما مثل: حَرَصَمَة ونزورة وزهزجة وصلكلة وحلكلة. ومنها شيلري وشيلريات من شبه بلوري، وشارسية في شاردة سليية، وغشجنيات في غشائيات الأجنحة Hymenoptera، وشمبصي في سمعي بصري audiovisual، ومامفوسجية في ما فوق البنفسجية، وغرائب أخرى مثل "قصير سَعْقَدَمِي" في "قصي رسفي قديمي". وكلها مما يستغل في المعنى ويمججُه الذوق.

فالعربُ المشهورون بفصاحتهم وسلامة سَلِيقَتِهِمْ لم يَسْتَسِيفُوا مثلَ هذه التراكيب. وهذا يُفسِّرُ نُدْرَةَ استخدام النحت قديماً وحديثاً في صياغة المصطلحات، حتى إن بعضهم يُقدِّرُ أن المنحوتات الشائعة الناجحة في العربية لا تتجاوز المئة عدداً (حوالي 05 و 0.0%).

منذ حوالي رُبْع قرن كان الدكتور محمد حسين كامل، من كبار الجمعيين في مصر، مُتضامياً من برمائيات، وفضل عليها استعمال المعربة "أمفيسيا"؛ ولا أعتقد أن الكثيرين منا الآن يتخذون هذا الموقف.

على كل، النحت بهذه الوسيلة كان وسيظل في تقديرنا نادر الاستخدام في صياغة المصطلحات. ففي إحصاء أجراه الدكتور وجيه عبد الرحمن شمل ثلاثة معاجم صدرت عن مكتب تنسيق التعريب-أولها في الفيزياء (تعداد ألفاظه 5126)، وثانيها في النقط (تعداد ألفاظه 3802)، وثالثها في الطب (تعداد ألفاظه 2305)- لم يجد سوى ثلاثة عشر مصطلحاً صيغت بالنحت (18).

ولعلنا نزيد هذا العدد كثيراً إذا اعتبرنا التركيب المزجي بالإلصاقات المنفصلة ضرباً من النحت في مثل لاسلكي ولا أخلاقي ولا شعوري ولا أذرية ولا سامية وأمثالها. أو مثل فوق سمعي وفوق بنفسجي وفوق صوتي وفوق إشعاعي وفوق مجهري وتحت ثربي وما وزائى وأمثالها.

وقبل أن أترك سبيل النحت بشكليه الاختصاري والمزجي، أشير إلى ضرب جديد من النحت الذي يمزج ألفاظاً أعجمية أو معربة- مثل بارامغناطيسي ودايامغناطيسي ومتافيزيقي؛ وقد نجد لها مبرراً؛ أو يمزج ألفاظاً أعجمية مع أخرى عربية مثل: جمالوجيا في esthetics وفكرولوجيا في ideology. وتترك الحكم على مثل هذه المنحوتات الجريئة للزمن؛ فالزمن والاستعمال

الحياة مع مُفترَضات لُغوية زادت من ثراء لُغتهم ومن قُوَّتها التعبيرية في مجال المعارف المكتسبة وغيره من المجالات. وهكذا اكتسبت اللغة العربية مئات الألفاظ الدخيلة التي هضمَّتها في كُتُبها وآدابها حتى لَيبدو الكثير منها مثل أستاذ وبخور ودَوَاة وقلم وسيف وصِراط وقنديل وكوفيَّة ومِسك ومَمّ، وغيرها، عربيَّ النجار أكثر من كثير من الألفاظ العربية العريقة الحسب والنسب.

هذا التعريب، أو ما وصَفناه سابقاً بالتعريب الاقتراضي، لم يُرهَب العُلَماء العرب الذين كانوا يُريدون العربية لُغة لأهل العلم كما هي لغة للعموم. فالذي يُراجِع كُتُب المُفردات، يحدِّد - كما يُخبرنا الدكتور إبراهيم بن مراد رئيس جمعية المُعجِمة العربية بتونس حالياً، أن نسبة الألفاظ المُعرَّبة في كتاب "الجامع لابن البيطار" تُولف 46% من مُفرداته، وفي " كتاب الأدوية المُفردة لأبي جعفر الغافقي " حوالي 65%. أولئك العُلَماء لم يخلطوا بين ما هو من صُلب اللغة، أو ما يتوقعون صيرورته من صُلب اللغة - كَوْن أهل اللغة كلَّهم يَشتركون فيه، وبين ما هو لُغة لأهل العلم خاصَّة - . فعَرَّبوا بِبالغ الحرص والانتقائية في الأول، حتَّى لتكاد تَغلُّ عن كَوْنه مَعرَّباً، في حين عَرَّبوا بلا تحفُّظ في الآخر، من مثل:

أنولوطيقا وغنطازيا وإسطقس وأرثماطيقا
وجيومطرى وكتيغورياس (في الفلسفة والرياضيات)،
وبوريطس ومرقشيتا وبطراليون وخلفيدون (في الكيمياء)،
وبريطون وقولون وبنقراس ومساريقى (في الطب)،
وإطريفل وقنطريون وطرخشقون وقزبيون وبوغلصن (في النبات)،
وبظليونس وقبيون وطرستوج (في الحيوان)، وغيرها كثير.

كثيراً ما يَصقلان ما لا يَألفه الذوق آتياً - فيُصبح مُستساغاً مقبولاً تالياً.

نحن اليوم نستقل مثلاً أن نُنحِت من "حراري نووي" مقابل thermonuclear مُصطلح "حرنوي" - مثلما نقول "كهروضوي" و"كهرمائي" و"بتروكيماوي". ولعلَّ الوَضْع يتغيرُ مستقبلاً حين تشيع محطّات الطاقة العاملة بالحرارة النووية فيروجُ مصطلح "الحرّتوية".

5 : أما إذا تعذّر وضع لُفظ عربي سليم مُناسب يؤدي مفهوم المصطلح الأجنبي بأيّ من الوسائل السابقة - لا تقصياً من الثراث ولا مجازاً أو اشتقاقاً - وهو واقع لا يستطيع العارف بآفاق العلم والتّقانات إنكاره، فيصارُ فيه إلى التعريب.

والتعريب الذي أقصده ليس "التعريب" الذي هو مَطْلَبنا إثر استبدال لغات أجنبية باللغة العربية في تدريس الطبّ والهندسة ومواد العلوم الأخرى في معظم أرجاء الوطن العربي - بل ما أعنيه هنا هو التعريب بمفهومَي الترجمة والاقتراض خاصة.

في الواقع، التعريب بمفهومَي الترجمة والاقتراض، يُلخِّصُ قضيتنا مع المعارف الحضارية المتجددة ومُصطلحاتها، اليوم كما عبّر تاريخ العربية الطويل - هكذا كان على مدى تاريخ اللغات في صِراعها مع الحضارات، وهكذا هو اليوم. والعربية ما شدّت يوماً عن هذا رُغم ما يُديه بعضهم من التخوف على جوهر العربية وجمالها من تعريب الاقتراض. طبعاً العرب، قبل الإسلام وبعده، عبّر احتكاكهم بالحضارات المختلفة، اكتسبوا من الحضارات الأخرى وأكسبوا معارف وأفكاراً في مُختلف مناحي الحياة بحصيلتهم اللغوية الذاتية؛ ولكنهم أيضاً اكتسبوا من الحضارات الأخرى معارف وأفكاراً في مُختلف مناحي

لمعرفة الغرافيت، أو الضوَاء، لمعرفة المغنسيوم، أو الجائل
لمعرفة البيوتان، أو الميه لمعرفة الهيدروجين؛ ولا حتى
المَحَوِّزَ لمعرفة الترانزستور، أو علم الهلك لمعرفة
الجيولوجية، أو المشواف والراني لمعرفة التلفزيون- وهي
مُصطلحات خَلَقَهَا الصَّفَاوِيُّونَ التَّحَمُّسُونَ عاطفياً لَجَلالِ
اللُّغَةِ المَوْهُومِ فِي مُحَاوَلاتِ لِتَحْمِيلِ التَّعْرِيبِ، تَرْجَمَةً، مَا
يَتَجَاوِزُ إِمكاناتِهِ. فلم يأتوا بِأَكثَرَ مِنْ أَلْفاظِ ساذِجَةٍ
ضَبابِيَّة- رُبَّما عَرَبِيَّةُ الجَرَسِ، لَكِنَّها خاويَةٌ المَعْنَى؛ وَغالباً ما
تَكُونُ مُضَلَّلَةً بَعِيدَةً عَنِ الدِّقَّةِ العِلْمِيَّةِ. المِهْمُ لَيْسَ عَرَبِيَّةً
الكَلِمَةُ أَوْ أَعجميَّتُها- المِهْمُ هُوَ لِياقَظِها وَمَقبُولِيتِها، ودِقَّتِها.
أَحَدُ المِصْطَلِحِيِّينَ عَبرَ عَن هَذَا المَوْقِفِ بِقَوْلِهِ: "إِذا
حُرِّمَتُ الوَلَدُ، وَكانَ عَلِيٌّ أَن أَتَبَنَّى، فَإِنِّي أَفْضَلُ الطِّفْلِ
الأَجنِبي السَّلِيمِ عَلَيَّ العَرَبِي الأَكْتَعِ".

والَّذينَ يَطْلُبونَ التَّعْرِيبَ الشَّامِلَ تَرْجَمَةً، وَيعارضونَهُ
اقتراضياً، إِنَّمَا يَطْلُبونَ ما هُوَ غَيْرُ عَمَلِيٍّ وَغَيْرُ مُسْتَطاع-
لا فِي اللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ وَلا فِي سِواها. وَهم، مِنْ حَيْثُ لا
يَدرونَ، يَسْهَمونَ فِي عَرَقَلَةِ مَسِيرَةِ الفِكرِ العَرَبِيِّ وَالعِلْمِ
العَرَبِيِّ وَالإِبْداعِ العَرَبِيِّ؛ وَيُعْطونَ أَعْداءَ العَرَبِيَّةِ حِجَّةً
مُستَمِرَّةً التَّجَدُّدِ لإِعاقةِ تَعْرِيبِ التَّعْلِيمِ بِانْتِظارِ أَن تَوافِرَ لَهُ
المِصْطَلِحاتُ وَتتَكامَلُ.

ولَيْسَ بِالضَّرورةِ فِي التَّعْرِيبِ الاقْتِراضِي هَذَا إِلْزامٌ
المِصْطَلِحِ المَعْرَبِ بِالأوزانِ العَرَبِيَّةِ وَقَصْرِهِ عَلَيَّ الحُرُوفِ
المَوْجُودَةِ فِي العَرَبِيَّةِ. فَتَغْيِيرُ الكَلِمَةِ الأَجنِبيَّةِ قَدْ يُفْسِدُ
نِظامَها وَيُخِلُّ بِمَعناها وَمَدلولِها، فَتَعْدُو غَرِيبَةً- لا فَصِيحَةً
تُرَدُّ إِلى أَصْلِ عَرَبِيٍّ، وَلا أَجنِبيَّةِ يَتَحَلَّى لَها وَجْهٌ فِي لُغَتِها
الأَصْليَّةِ- فَيَضِيعُ الغَرَضُ الَّذِي لأَجْلِهِ عُرِبَتْ. وَلا اسْتغْرِبَ
أَن اتَّفَقَ عِلماءُ العَرَبِ القَدامِي وَالمُحَدِّثينَ عَلَيَّ ذَلِكَ- مِنْ
سَيِّبِهِ وَابنِ بَرِّي وَأَبو حَيَّانَ وَعَبْدُ القادِرِ البَغدادِي إِلى
إِبْراهيمِ مَدكورِ وَعَبَّاسِ حَسَنِ وَصَبْحِي الصَّالِحِ.

وَقَدْ نَسَجَ رِوَاذُ النَهْضَةِ الحَدِيثَةِ فِي غالِبيَّتِهِم عَلَيَّ
مِنوالِ القَدَماءِ فِي تَوَلِيدِ المِصْطَلِحاتِ.

فَعَرَبَوا، تَرْجَمَةً، المِصْطَلِحاتِ الَّتِي يَحْتَاجُ فَهْمُها وَفَهْمُ
مَدلولِها العِلْمِي إِلى فَهْمِ أَصْلِها وَمَعناها اللُّغَوِيَّة- بِخاصَّةِ
تلكَ المِصْطَلِحاتِ الَّتِي تَفَرِّضُ نَفْسَها عَلَيَّ التَّداولِ الشَّعْبِيِّ،
لا فِي مَجالاتِ العِلْمِ فَقَط، بَلْ فِي مَخْتَلَفِ مَجالاتِ الحِياةِ-
مِنْ قَبيلِ:

ذَرَّةٌ مُقابلِ atom، وَطائِقَةٌ مُقابلِ energy، وَجِزِيَّةٌ
مُقابلِ molecule، وَمَناعَةٌ مُقابلِ immunity، وَقَدْرَةٌ
مُقابلِ (puissance) power... الخ.

وَعرَبَوا اقْتِراضِيًّا، فِي جَوِّ مِنَ الاقْتِراضاتِ يَخْفَتُ
حِيناً وَيَشْتَدُّ حِيناً، فِي ما سِوَى ذَلِكَ مِنْ أَسْماءِ كِماوِياتِ
جَدِيدَةٍ وَأَسْماءِ أَجناسِ وَأَنْواعِ وَمِصْطَلِحاتِ عَالِيَةٍ
التَّخَصُّصِ فِي المِهندِسةِ وَالكِهرباءِ وَالإِلِكْترونيَّاتِ. وَكُلُّ فَتَةٍ
مِنْ هَذِهِ، كَمَا لا تَجْهَلونَ، تَعَدُّ بِالمِلايينِ.

والجَدِيرُ بِالذِّكْرِ أَنَّ هَذِهِ المِلايينَ مِنَ الأَلْفاظِ لا
يَدْخُلُ مِنْها عَادَةً إِلى صُلْبِ أَيِّ لُغَةٍ إِلاَّ القَليلُ القَليلُ مِمَّا
يَشِيعُ اسْتِخدامُهُ فِي الحِياةِ اليَوْمِيَّةِ. وَالشَّاهِدُ عَلَيَّ ذَلِكَ أَنَّ
مُعْجَمَ وَبِستَرِ الدُّوَالِي الثالِثِ الَّذِي يَسْتغْرِقُ اللُّغَةَ الإنكليزيَّةَ
فِي قُرابةِ نِصْفِ مِليونِ مَدخَلٍ لا يُورِدُ مِنْ مِلايينِ هَذِهِ
المِصْطَلِحاتِ المِتَخَصِّصَةِ سِوَى بَضْعَةِ آلافِ.

نَحْنُ مِثْلاً لا نَسْتوعِبُ مَعْنَى immunity إِلاَّ
مِصْطَلِحَ "مَناعَةٌ"- المِقابِلِ العَرَبِيِّ الَّذِي نَفْهَمُ مَدلولَهُ مِنْ
مَعناه، كَمَا لا نَفْهَمُ impedance دُونَ المِقابِلِ العَرَبِيِّ
"مُعاوَقَةٌ"، وَلا نَسْتوعِبُ أَسْرارَ ال- gravity دُونَ
المِقابِلِ العَرَبِيِّ (جاذِبيَّة).

لَكِنَّا لا نَحْتَاجُ إِلى مُصْطَلِحِ عَرَبِيٍّ كالمِصْطَلِحِ،
لِمَعْرِفةِ الأَكْسِجينِ، أَوْ الطَّاسِلِ لِمَعْرِفةِ الإِثانِ، أَوْ الشَّدامِ،
لِمَعْرِفةِ الصُّودِيومِ، أَوْ المَقْرَمِ، لِمَعْرِفةِ اليُودِ، أَوْ الخَطوطِ

(والواقع أن رجل الشارع يلفظها هكذا). وتصوّروا ما يحجره ذلك من مفارقات في أحد معاجمنا العربية حيث يُفسر اللفظ غرام بما يلي: الغرام: الولوع والحُبّ المُعذّب والهلاك، ووحدة الوزن في طريقة القياس المترى.

وألفت كذلك إلى ضرورة إيجاد وسيلة خطية لرَقْنِ حَرْفِي الوار والياء كَمَا يُلفظا بالشكل الصحيح في المُسمّيات المُعرّبة- فتميّز بذلك بين لفظ الوار رقيقة في مثل جُول Joule وبُول Boole وكُوري curie وبين لفظها مفخمة في تُور Torr وهُول Hall وبُور Bohr ويُول paul. كما تُميّز بين لفظ الياء نَحيلة في بريد Beard وجين Gene وويقر weaver ولفظها مُضخمة مُعالة في بريد Bird وجين Jane و ويفر Waver (19).

ولا أنسى قائمة المركبات العضوية الطويلة جداً التي اضطررنا إلى لفظها بالألف، فرنسيًا، في ميثان methane وإيثان ethane وبروبان propane وبيوتان وبتان... إلخ، لكي نُميّزها عن إخوتها اللامشعبة في ميثين methene وإيثين ethne وبروين وبيوتين... إلخ.

هذه المُعطيات في المجالات العلمية تُصنحُ أجدبتنا، وبالتالي لغتنا، قادرةً على استيعاب المُسمّيات العلمية على اختلافها بصورة مُؤدّية - لعلها تفوقُ قدرة الكثير من اللغات العالمية في هذا السياق.

والمواصفات المُصطلحية السليمة تقتضي تفضيل اللفظة على العبارة. فمثلًا لا تُعتبرُ عبارة "عداد أو جهاز قياس عمق ماء الآبار" مقبولةً مقابل bathometer ، والمُصطلح المُفضّل هو معماق؛ كما لا يصحُّ مصطلح فتحة بُركانية تخرجُ منها الغازات الحارة والبُخار مقابل fumarole، وإن صحَّ هذا أن يكون شرحاً لمُصطلح أفضل، مثل نافثة. كذلك لا يُقبل أن يقال مقابل sublimation تحوُّلٌ من صلب إلى بُخار مباشرةً بدل

فمثلًا، كثرةً من المُسمّيات المُعرّبة تبدأ بالساكين، مثل غرافيت وثرابود وبرتون وكُلور وسبكتروسكوب، أو من أسماء الأشخاص، سميث وجيوفاني وبزاون وفلمنغ..

إن إضافة الألف التي يزيدُها بعضهم، أو تحريك الحرف نفسه هما تحريف لا مُسوِّغ له يُعبدُ منطوق اللفظ عن مُسمّاه. ف Brown مثلا هو براون- لا براون ولا براون ولا براون أو براون.

كذلك لا نلزمُ المُسمّى المُعرّب بقاعدة عدم التقاء الساكنين- سواء اقتصر الأمر على ساكنين اثنين أو عدة ساكنين- فنقول رتحن وباوند وبويل وشارل وكغستون.

والذين يُعرّبون قسراً على الحروف العربية، كثيراً ما يُخلون بمعنى المُصطلح المُعرّب ومدلوله. وهذا يطال غالباً الأحرف ب (p)- فيُستبدل به ب، وف (v) فيُستبدل به حرف ف و (g) فيُستبدل به جـ أو غ، وهذا يتنافى أحياناً مع الدقة العلمية- وإلا كيف يميز علماءنا في الطب والفيزياء والكيمياء مثلاً بين بيتا (beta) الإغريقية مقابل ألفا وغاما وبين بيتا (peta) التي تعني 10¹⁵ ومُشتقاتها المُتعدّدة؟ أو بين الباروتيس التهاب الأذن الضغطي وبين الباروتيس التهاب النكفية، أو بين بورون (التي هكذا عرّها المعجم الطبي المُوحّد مُقابل purone أحد مُشتقات حامض اليوريك، وبين العنصر المعروف البورون boron أو بين كريس Krebs عالم الكيمياء الحيوية وكرييس Cripps السياسي والقائد الاجتماعي وكلاهما بريطاني ويحمل لقب سير، أو بين فانيليا Vanilla وفانيليا Flannel... أو بين ستيفنسون مُخترع القاطرة وستيفنسون المُربط اسمه بالآلات الرصد الجوي... إلخ. ومثلها فيتامين وأمبير وفازلين وجول وقلط

autochthonous بدل مكاني النشأة».

ولا يخلطون لنا الصفة بالموصوف كقولهم: وسائد الالفا مُقابل، pillow lava بدل لافا وسادية. أو كتل الالفا مُقابل، block lava بدل لافا كُتليّة؛ ولا يترجمون لنا مُصطلحات مثل codan بـ مِكرواد ظنّاً أنه اشتقاق من code - واللفظة في الواقع تركيب من أوائليات الكلمات Carrier- Operated Device Anti-Noise: مِضائل تشويش تُشغلها الموجة الحاملة، تعريبها كودان أفضل.

ولا يترجمون لنا المُصطلح في غير سياقه، فيُضِعُ المفهوم كقولهم غسّالة مُقابل washer في سياق فلّكة "رونديلة" جلدية أو معدنيّة؛ أو استثمار مُقابل investment في سياق الصّب الكُسوي أو الإحداقي في «casting» investment casting أو شروط مُقابل ظروف في geological conditions - هذا إذا لم يَتعدوا بالمُصطلح عن مَفهومة أو حتى يَعمكسوا فحواه كأن يُقال:

تَحكّم بالطحالب Algae control لِمَفهوم مكافحة الطحالب، أو قابل للتآكل مُقابل corrosive هي بدل أكّال، أو نواتج النفايات waste products بدل نواتج أو منتوجات فَضَلانيّة، أو مرفأ طين الحفر mud port بدل فتحة طين الحفر، أو لوي أو تحريف الأنبوب مُقابل pipe wrench

بدل مفتاح (ربط) الأنايب! فحدّث ولا حرج.
• يا سادتي، حتى الدقة اللغوية وحدها لا تكفي في مجال وضع المُصطلحات.

صحيح إن بعض المُصطلحات يوضعُ أحياناً لمجرد وجود مُناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المُصطلح اللغوي ومدلوله الإصطلاحي، وأنه لا يُشترطُ في المُصطلح أن يَستوعِبَ كُلَّ معناه العلمي - كأن نقول: طيف مُقابل

التصعيد أو التسامي، ولا مُقابل interface "السطح الفاصل بين سطحين غير قابلين للامتزاج" بدل "السطح البيئي". ولا "عامل فقدان الرطوبة وتسبب الهشاشة في النبات، مُقابل wilting coefficient أو wilting point بدل معامل الذبول.

وتقتضي الموصفات المُصطلحيّة السليمة أيضاً تفضيل الكلمة التي تسمح بالاشتقاق على الكلمة التي لا تسمح به - مما يُسهّل النسبة والإضافة والثنية والجمع، مثلاً:

قابليته المَطْل صحيحة مُقابل مَطُولِيّة ductility ولكن مَطُولِيّة أفضل لصلاحيتها للاشتقاق: مَطْل، يَمَطْلُ، مَطُول، لا مَطُول، إلخ. تابع صُنعي أو قمرصناعي صحيحة مُقابل satellite ، لكن ساتل تُفضّلها من حيث قابليتها للاشتقاق، وهكذا.

• ومهما تكن وسيَلتنا إلى المُصطلح - عوداً إلى التراث، أو الارتجال مجازاً، أو الاشتقاق قياساً أو النحت تركيباً، فالموصفات المُصطلحيّة السليمة تَقْتَضِي الدقة الفائقة في أن يحمل المُصطلح مَفهومَ مدلوله، ويُوافقه معنىً وبنيةً؛ وهذا يتطلّب، بادئ ذي بدء، أن يَستوعِبَ المُصطلحُ أو المُصطلِّحون مَفهومَ المُصطلحِ لَغوياً وموضوعياً قبل أن ينقلوه لنا من لغته الأصلية إلى العربية. فلا يعطونا الاسم صفةً مثل.

مالح جداً مُقابل brine بدل (ماءٌ ملح) أو ثنائي الأعراس (الأمشاج) مُقابل dichogamy بدل ثنائيتها، ولا الصفة اسماً مثل هواء جاف مُقابل air-dry بدل هوائي التجفيف؛

أو مادة منقولة مُقابل allochthonous بدل "دخيل (أو جليب) النشأة"،
أو رسوبات توضعية متبقية - مُقابل

يستخدمون المصطلح معدن مُقابل metal التي يقول فيها آخرون فلز، ويصطلحون على معدن لمصطلح mineral. والذين يُعَدِّنون metal يصطلحون على فلز مُقابل ore. وقسم كبير من أبنائنا الطلبة في سوريا لا يزال يفهم لفظة molecule بمعنى ذرّة (20)، وليس فيهم من لم يسمع بالقنبلة الذرية. وهو في مادة الثبات يقرأ الأشنات مُقابل Algae- في حين أن الطالب في مصر ومُعظم البلاد العربية الأخرى يقرأ مُقابلها الطحالب. ومثل ذلك المصطلح lichens يُقابلُه الحزاز في الشام، والأشنات في القاهرة، والمصطلح Mosses الذي يُقابل الطحالب في الشام والحزاز في القاهرة. هذا التخالف مرفوض علمياً ولا تتساهل فيه مطلقاً.

قد تتساهل، مع أفضلية التوحيد، في ما يجزئ إليه غنى التراث في ذلك المجال من مثل:

برّي وسحج مُقابل abrasion ، أو في لاصبيغ
ولا لويي مُقابل achromatic، أو تجلد وتلج مُقابل
glaciation، أو في رصّ ودكّ مُقابل compaction،
أو غلاف صخري، وغلاف حجري مُقابل lithosphere
، أو تخفيف ونزع الماء في dehydration، أو نجد
وهضبة مُقابل plateau، أو حلزوني ولويي في spiral، أو
شبات شتوي وبيات شتوي في hibernation، أو خطأ فرز
وخطأ تصنيف مُقابل mis-sort، أو تعليق وحاشية مُقابل
annotation، أو غيمة، وسحابة، مُقابل cloud (nuée) ،
أو تحسس واستشعار مُقابل sensing ، أو تعجيل
وتسريع مُقابل acceleration.

- إذ المصطلح العربي لا يحتمل مفهوماً مخالفاً. بل
قد تتساهل، مع قبول الترادف، كضرورة واقع حال
طبي، في مثل:

نقي ونخاع مُقابل marrow(moelle)، وبرداء

spectrum، وعدسة مُقابل lens، وهاتف مُقابل
telephone
ودراجة مُقابل bicycle، ودبابة مُقابل tank،
وتُرْس مُقابل gear، وجامعة مُقابل university
إلخ...

ولكن ذلك غير صحيح دائماً. فالدقة العلمية، أو
دقة المعنى الفني بخاصة، قد لا تكفي بمجرد وجود
المناسبة أو المشابهة أو المشاركة،

فلا يصح مثلاً أن نضع "صلب" مُقابل (solide) solid
حيث الدقة العلمية تقتضي جامد، باعتبار أن الريش أو
الخزير أو القطن جوامد وليست صلبة (dur) hard،

ولا أن نقول قوّة مُقابل (puissance) power
حيث الدقة العلمية تقتضي قدرة، ولا أن نضع «ردّ
فعل» مُقابل reaction في سياق كيميائي، حيث المُقابل
الصحيح هو تفاعل،

ولا أن نقول انصهار مُقابل fusion في سياق
فيزيائي نووي حيث الصواب اندماج،

ولا قساوة الماء مُقابل hardness of water بدلا
من عُسر الماء،

ولا قوّة القصّ مُقابل shear strength بدلا من
مقاومة القص.

وأجزم لكم إن هذه الأمثلة وسابقتها كلها مستقاة
من أعمال، أو من مشاريع أعمال، معجمية أو مصطلحية
صادرة عن مؤسسات نُجلّها، أو عن مرجعيات نُحترّمها،
أو عن هيئات رسمية علمية مرموقة في الوطن العربي.

والدقة المصطلحية تفترض أن يكون لكل مدلول
دالّ خاص، فلا يعبر عن المعنى الواحد بمصطلحين - كل
مصطلح منهما ذو دلالة مختلفة في القطر نفسه أو في أقطار
مختلفة. إن بعض العلماء والطلاب العرب، مثلاً، ما زالوا

مصطلحات من هذا القبيل أن تُجمَع كل الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المتشابهة الدلالة وتُعالَج كمجموعة واحدة.

فمن الفيزياء تُمَحَّصُ مصطلحات مثل:

oscillation, vibration, vacillation, swinging, wobbling, swaying, rocking, etc.

مع مُقابلاتها العربيّات: ذبذبة وتذبذب واهتزاز وترجّح (أو ارتجاج) وتراوح، وخطران وتوسان وسواها، أو المصطلحات:

impedance, inertance, reluctance,

resistance مع المرادفات العربية: مُعاوَقَة، مُقاَصِرَة،

مُمانعة، مُقاومة.

أو المصطلحات hard, solid, brittle, stiff, rigid ;

مع المرادفات: صَلْد، صُلْب، جامِد، قَصِيف، يابِس، قاس، جاسيء؛

أو المصطلحات flexibility, plasticity,

elasticity, pliancy, pliability, etc. مع المرادفات:

مُرُوْنِيَّة، لَدَانَة، مُرونة، مُطواعية، مَرَانَة، طَواعية؛

أو المصطلحات:

adapt, accommodate, adjust, condition,

modify : مع المرادفات: هايا، كَيْف، ضَبَط، هَيَّا

بالمُكَيِّفات، عَدَّل ... إلخ.

ومن الهندسيّات ، المصطلحات.

Factory, workshop, atelier, plant, mill

مُقابل المرادفات: مَصْنَع، مَشْغَل، وَرْشَة، مُحْتَرَف، مُنْشَأَة،

مَعْمَل؛

والمصطلحات:

bolt, bar, latch, lock, padlock, breech,

:shutter

مع المرادفات:

وأجمية والمُعَرَّب ملاريا مُقابل، malaria، ونكاف وأبو

كعيب مُقابل (oreillons) mumps ومِرَّة وصفراء مُقابل

gall (bile) وقَيْح ومِرَّة وصَدِيد مُقابل pus، وأمعاء و

مَصارين مُقابل intestines، وخُراج ودُمْل مُقابل

abscess (abcès) - باعتبار أن الطيب سيعامل حتماً

هذه الألفاظ مع زبائنه وبيئته - ولا يُفترض فيه أن يتعلمها

منهم إن لم يكن قد سبق له معرفتها.

ونحن لا نتساهل أيضاً في أن يكون للمصطلح

الأجنبي مرادفات تُصلح في الواقع مرادفات لمصطلحات

أخر ذات مفهوم مُختلف علمياً.

فلا يصح أن يُقال بروز مُقابل الأجنبيّات،

projection, protrusion, eminence, prominence

protuberance ;

أو استبدال مُقابل

replacement , substitution, commutation ;

أو وسيط مُقابل

parameter, median, mean, intermediary;

أو تناظر مُقابل

correspondence, symmetry, analogy ;

homology, parallelism;

ولا تماثل مُقابل

Symmetry, similarity, similitude,

resemblance, homology, likeness, sameness, etc.

والعكس أيضاً صحيح؛ فلا يجوز أن يتواجد

في أدبنا العلميّ البيولوجي مثلاً بضعة عشر مرادفاً

مُقابل (21) degeneration؛ ولا في أدبنا التقنيّ أحد عشر

مرادفاً مُقابل technique (22).

الدقة المصطلحية تقتضي أن يُحدّد أو يُصاغ

مصطلح عربيّ مُميّز خاص لكلّ مصطلح أجنبي بعد

تحرّي الدلالة العلميّة الدقيقة لكلّ واحد منها، وانتقاء

اللفظ العربيّ العلميّ الذي يقابلها. ويحسن عند انتقاء

والواقع هو خلاف ذلك. فالمشكلة، بل الحقيقة المرة،
لعلها في ما حدّده الأمير مصطفى الشهابي حيث يقول:

"الذين يتحلّون بمعرفة دقائق العلوم الحديثة، وأسرار
اللغة التي يترجمون عنها، وأسرار اللغة التي ينقلون إليها هم
قليوبون جدا في بلادنا العربية"⁽²³⁾.

وللأسف، فإن مقولة الأمير لم تتغيّر كثيراً خلال
نصف القرن الذي تودّعه قريباً.

منهجية الرباط المؤيَّدة والمكاملة من ندوات عمان
والنامة ومراكش ومجامع اللغة العربية جمعاء، ممتازة؛
لكنها تحتاج إلى مُتقدِّمين - إلى مُصطلحيين يُطبِّقونها.
فتحقيق ذلك التطبيق يتطلب إمكاناتٍ ودرايةً ومزاجاً لا
يسهلُ عملياً إعطاءً مواصفاتٍ مُحدَّدة لها.

يقال إن أحدهم استوقف ألدوس هكسلي في
الطريق. وفاجأه بالسؤال التالي:

مِسْتِرْ هِكْسَلِي، بماذا تنصّح من يريد أن يصبح
كاتباً؟ فأطرق هكسلي - وكأنه فوجئ حقاً بالسؤال - ثم
تصنّع الجديّة وقال: يشتري قلماً وورقاً وقبينة خبز.

ولو اعترضني أحدكم ليسألني: بماذا أنصح من يريد
أن يصبح مُصطلحيّاً، لأضفتُ إلى عناصر هكسلي،
متصنعاً الجديّة نفسها، وبضعة قواميس؟

ويبدو لي مع الأسف أن عدداً لا يستهان به ممن
يُحاولون "خدمة" العربية في مجال المصطلحات يأخذون
هذه الأجوبة على محمل الجدّ!

إن مهنة المصطلحي، كما تعلمون، لمّا تتحدّد
معالمها في العالم العربي؛ فليس هنالك برامج متعارفة، ولا
طرق تأهيل مُحدَّدة ومرسومة، لإعداد المتخصّصين في
المصطلح والشؤون المصطلحية. ومعظم، أو ربما كلُّ
المتخصّصين الذين أعرّفهم، تعلّموا المهنة بجُهودهم
وإمكاناتهم الشخصية، ولم يدرسوها كعلم، إنّا توافرت

مزلاج، رِتاج، تِرْباس (دِرْباس)، قفل، غال،
مغلاق، غلق،

ومن الكيمياء أمثال المصطلحات:

composition , structure, synthesis مع

المُرادفات: تركيب، بنية، تخليق،

والمصطلحات:

dissociation, solution, dissolution, analysis

مع المُرادفات: تفكّك، حلّ (ومحلول)، انحلال، تحليل،

ومن الجيولوجيا أمثال المصطلحات:

con,era, age, chron, period, epoch,

hemera مُقابل المُرادفات: دهر، حُقب، حين، زمن،

عصر فترة (أو حُقب)، أوان،

ومن الزراعة أمثال المصطلحات:

forest,wood, bush, jungle, grove, scrub,

coppice, thicket, etc.

مُقابل المُرادفات: غابة، حَرَجَة، حُرش، أَيْكة،

مَشجَر، دَعْل، أَجمَة، بيارَة، مَنسَعَة... إلخ. وهكذا يُحدّد
لكلِّ مُصطلحٍ أجنبي مُقابلهُ العربيُّ الأوفى والأنسبُ.

الواقع يا سادتي أن وضع المصطلحات سيظلّ مدّة

طويلة من الزمن من عمَل الأفراد - يعني من مسؤولية

المُصطلحيين - لا من عمَل المجمع اللغويّ نفسها - التي

سيبقى لها دورُ الإشراف والإقرار والفرز والاستبعاد أو

التأييد وتهئية أسباب الانتشار في الوطن العربي.

إنّ تحديد المنهجية جيد، ولكنه ليس أكثر من

التصميم الممتاز للمبني الذي يعتمدُ تنفيذهُ وتطبيقهُ على

البناء.

يُنظر البعض أن المؤسسات التي تضطلع بوضع

المصطلحات من مجامع واتحادات، كما الخبراء

المُصطلحيين لا يتبعون منهجية علمية واحدة في وضع

المصطلحات - لذا فإن مصطلحاتهم تختلف في ما بينها.

لقد أضحت علمُ المصطلح اليوم، كما سائر المهارات ذات المسؤولية، دراسةً تخصصيةً تتطلب، حتى فوق كلِّ ما أسلفت، قابليةً شخصيةً ومرونةً لغويةً وسعةً أفقٍ وصبراً وأناةً وحباً عميقاً للغة التي يُصطلحُ فيها.

لقد عرقت العربية مصطلحيين أفذاذا تحققت فيهم هذه المواصفات والخصائص الذاتية والمكتسبة - علماً ومنهجية وقابلية، فأثروا اللغة بأعمالهم، من أمثال رفاة الطهطاوي وعمر التونسي وإبراهيم اليازجي وبطرس البستاني وأحمد فارس الشدياق وكرنيلوس فاندريك وخليل سعادة وأحمد عيسى وثلاثي معجم كليرفيل - الحياط وخاطر والكواكي - ويعقوب صروف والأمير مصطفى الشهابي وغيرهم ممن تعرفون.

لكننا بحاجة، لا إلى أفراد من مثل هؤلاء، يبرزون على فترات وفي بعض ميادين فقط - بل إلى كتاب فاعلة منهم في كلِّ ميدان - عُدَّة آنية ومُستقبليَّة للحاق بالركب الحضاري المتسارع ومواكبته. والسبيل العملي الآتي لإعداد مثل هؤلاء لعلة ما كان، ولا يزال مطبقاً في الكليات العلمية في ما كان يُدعى الاتحاد السوفيتي حيث يدرس الطلاب من مختلف القوميات مختلف الاختصاصات باللغة الروسية ويُدمجُ تعليمُ الموضوع العلمي أو التقني، للمُتخرِّج في مهنة، مع تدريبه على العمل في الوقت ذاته كمتَّرجِم ومُصطلحي في حقل تخصصه. ويُشترطُ فيه عند التخرُّج كتابة أطروحته بلغته القومية التي ستكون لغة الممارسة في بلده تالياً.

إن ما قامت به بعض الجامعات في العالم العربي من استحداث مساقات للترجمة التقليدية لم يُعدُّ كافياً اليوم. وأذكرُ أن أحد الزملاء في مجمع اللغة العربية بالقاهرة⁽²⁴⁾ اقترح أكثر من مرة أن تقوم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بإنشاء جامعة للمصطلحات يؤمها حاملو

لهم خلفيات دراسية تثقيفية علمية و لغوية ساعدت في هذا التأهيل.

لكن مهما يختلفُ المنظرون في تقنيات المصطلحية ومنهجياتها ومناهجها ومساقاتها، فهناك أساسيات لا خلاف فيها لما يُمكنُ اعتباره بعض مؤهلات المصطلحي قبل الورق والقلم وقبينة الحر، حتى وبضعة القواميس. وهي، في جوهرها لا تختلف كثيراً عن المتطلبات الأساسية لأعمال الترجمة العلمية والتقنية الناجحة. ولعله يُمكنُ تلخيصُ هذه المتطلبات في أساسيات خمس.

أولاً- معرفة دقيقة بلُغتي التعامل - لغة الأصل ولغة الهدف. فقديمًا قالوا: صاحب الترجمة ينبغي أن يكون ذا علمٍ وافٍ باللغتين.

ثانياً- إلمامٌ كافٍ بمادة الموضوع. ويُركزون اليوم على المصطلحي الواسع طيف التخصص، وليس بالضرورة المُتخصص في الموضوع نفسه.

ثالثاً - خبرةٌ عمليةٌ بالمنهجية المصطلحية - مدعومة بالثراء المصطلحي القديم والحديث وتعرُّف المشهور منه - على الأقل في مجال الموضوع مدار البحث، واستيعابه واكتناه قواعد و وسائل اشتقاقه، والتدريب على تطبيقات عملية في الصياغة المصطلحية.

رابعاً- موهبةٌ عمادها ذكاءٌ مدربٌ يُمكنُ من ملء الثغرات في النص الأصلي، وخيالٌ واسعٌ يُمكنُ من تصوُّر العُدَّة أو الشيء أو العملية موضع البحث، ومقدرةٌ سليقةٌ تُمكنُ المصطلح من التعامل مع اللفظ في سياقه بوضوح وإيجاز ودقة.

خامساً- درايةٌ وبصيرةٌ تُوجَّهان الاختيارَ لانتقاء المرادف المصطلحي الأنسب من التراث أو المعاجم ذات العلاقة أو الكتابات المنشورة حول الموضوع.

وفي Neuralgia ألم عصبي،
 وفي Pentadactyly خماسية الأصابع،
 وفي Xenophobia رهبة الغرباء،
 مترجمين تلك المصطلحات عن جذورها الأصلية.
 لكن ينبغي التنبيه إلى أن بعض المكونات اليونانية واللاتينية
 قد تشابه شكلاً وتختلف معنىً.
 مثلاً لدينا الجذر اللاتيني (oris) بمعنى mouth
 opening فوهة كما في ostium والجذر (ossis) بمعنى mouth
 os اليوناني بمعنى bone عظم، كما في ostein و
 osteal (26).

كذلك لدينا الجذران اللاتينيان ileo كما في
 ileocolic و ileum . بمعنى لفائفي (المعنى
 اللفائفي) والجذر ilio كما في iliocostal و iliofemoral
 و ilium . بمعنى حرقفي (العظم الحرقفي). والصفقتان من
 الجذرين ileal و ilial تماثلان لفظاً و صوتاً - بفارق
 i أو e بعد حرف l الأول - كتابةً.
 أو لو تأخذ الجذر، أو ما قد يبدو أنه الجذر، di في
 المداخل الثلاثة التالية (27):

- ازدواجية الشكل (1) di, = (GK) (dimorphy) di, =
 double, twice & (GK)morph =
 form
 مباعِد (2) divergent (GK) di, dis =
 apart & (Lat)vergere - to
 tend
 بمعنى إدرار البول، (3) diuresis (GK) diourein = to
 urinate
 إبالة

وكذلك الجذر، أو ما يبدو أنه الجذر-mel، في المداخل
 التالية (27):

- بمعنى ألم الأطراف (1) melalgia (GK) mel, melos =
 limb & algia = pain
 بمعنى كيسة عسلية (2) melicera (GK) meli-honey
 & (GK) cera, keros = wax
 بمعنى السوداوية، (3) melancholia (GK) melano =
 black & (GK)chole = bile
 ملنحوليا.

وقد تختلف هذه الجذور ومداخلها وتعني الشيء

الدبلومات العرب من مختلف أقطار العالم العربي في
 مختلف الاختصاصات. وفيها يتتقون بالاطلاع
 والممارسة في مجال المصطلح عموماً، ثم كل فريق في
 متطلبات وراث اختصاصه، ويتخرج واحد منهم خبيراً
 مصطلحياً يظل على اتصال بجامعة زملائه الآخرين في
 مجال اختصاصه، وتتبادل جامعتهم مع زملائه في الجامعات
 الأخرى. فنضمن لهم وبهم الخبرة والتواصل والمصطلح
 الجيد الموحد.

خاطرات في مجال الطب والتشريح وقضية
 التعريب.

المعجم الطبي العربي هو أوسع المعاجم العلمية
 العربية - ولا غرو، إذ إن المعجم الطبي نال عناية خاصة
 منذ أوائل النهضة الحديثة. والكثير الكثير مما أسلفته
 إجمالاً ينطبق على المصطلحات في مختلف المجالات التقانية
 والعلمية المختلفة والطبية طبعاً (25).

لكن لا بأس من إضافة الخواطر التالية:

أ: اللغات الأوروبية الحديثة اعتمدت في صياغة
 مصطلحاتها العلمية والطبية أساساً على المكونات اليونانية
 واللاتينية. ويتساءل الكثير من العلماء في الغرب "أين
 كانت تكون لغانا العلمية لولا هذه الجذور".

نحن في العربية عمَدنا إلى ترجمة هذه الجذور في
 الغالب مع شيء من الاجتهاد، فقلنا مثلاً في

- Anemometer مقياسُ الريح، مِرياح،
 وفي Arthritis التهاب المَفصِل (المفاصل)،
 وفي Chromosome صبغِي،
 وفي Appendectomy استئصال الزائدة،
 وفي Megacephaly ضخامة الرأس،
 وفي Megalomania هوس العظمة،
 وفي Myocardium عضل القلب،

cerebrum بمعنى الدماغ وليس بمعنى الجزء المُخّي منه. فهذا السائل يغمّر الدماغَ كُلَّهُ، وذلك الالتهاب يصيب الدماغَ كُلَّهُ.

وأحياناً يحملُ اللفظُ الأجنبيُّ نفسه مَعَيّن مُتباعدين - فيخلط المترجم بين السّيّاقين بشكل لافت. كأن يقول في appendicular skeleton هيكل زائد أو زائدي. فاللفظُ appendicular يحملُ أن يكون صفةً من appendix - وهو ما توهمه القائل هنا دون تدبّر - في حين أن السياق يقتضي ترجمة appendicular كصفة من appendage بمعنى limb بمصطلح هيكل الأطراف.

وليس بعيداً عن هذا الالتباس من تُرجم خالطاً بين الجذر annus و annualis بمعنى سنّة، والجذر annularis و annulus بمعنى حلقة - مترجماً المصطلح annular thickening تنخُّن سنوي بدل تنخُّن حلقي.

ج: أحياناً يكون المصطلح الأجنبي منسوباً إلى اسم، والاسمُ يحملُ أن يكون لفظاً لغوياً، فيُترجمُ عندنا بمعناه اللغوي مثل: student's test اختبار الطالب، أو (distribution ب-) توزيع الطالب، وهو اختبار ستودنت (مصطلح في التوزيع الإحصائي السكاني) نسبةً إلى العالم W.S. Gosset الذي اختار اسمَ Student كاسم مُستعار له.

وأذكرُ أني كنتُ من ضحايا مثل هذا الالتباس حين كنتُ أعدُّ مَسرداً لقاموس حاسوبي في سِلْسِلَة قواميس علميّة مُعرفة ومُصوّرة - فاقبِسْتُ ترجمة للمدخل shell sort حققتها في قاموسين حديثين إنكليزي-عربي - "تصنيف القشرة". ثمّ حين حققتها في مرجعٍ مُوسّع إنكليزي- إنكليزي اكتشفتُ أن اللفظة اسمٌ نسبته إلى نفسه خبير حاسوبي اسمه دونالد شِل عام 1960، وليستُ ممّا يصح ترجمته.

نفسه، مثلاً glossal(GK) و lingual (L) أو(L) cribriform و(GK) ethmoid بمعنى sieve like غربالي، مُنخلّي

أو flavum (L) و Luteum(L) بمعنى أصفر ، صفراوي؛ وغيرها كثير.

يعني لا بُد من التدقيق في أصل الجذر أو الجذور المكوّنة أو شبهها ومعناها، وطبعاً سياقها لصوغ المقابل العربي الصحيح.

مع ملاحظة أنه أحياناً يحول السياق الوضعي دون إمكانية هذا التطبيق. فنحن نقول مثلاً في articulatio acromioclavicularis المفصل الأخرمي الترقوي أو في sphenopalatine artery الشريان الوتدي الحنكي، و في gastroduodenal artery الشريان المعدي العفجي، لكن نقول في، أو هم قالوا عن حكمة، في internal saphenous vein الوريد الصافن الباطن،

وفي external saphenous vein الوريد الصافن الظاهر مع تعريب saphenes اليونانية افتراضياً لتفادي المفارقة - لأن الجذر saphene = يعني الظاهر أو البين.

ب: أحياناً هناك مصطلحات أجنبيّة تعارفنا في العربية على أكثر من معنى واحد لها - مثلاً نحن نقول في cerebrum "مُخّ". وترجم cerebral hemispheres نصفاً كُرة المخ (أيمن وأيسر كما تعلمون) لكن cerebrum فيزيولوجياً يحملُ أيضاً معنى "المُخّ" كجزء من الدماغ brain من جملة الأجزاء الأخرى كالمُخخ والمهاد (أو السّري) والنخاع المُستطيل وسواها.

فإذا قلنا في cerebrospinal fluid السائل المخي النخاعي، أو في cerebrospinal meningitis التهاب السحايا المخية النخاعية، فإننا نكون قد جاوزنا الصواب لأن الجذر cerebro في هذين المصطلحين يعود إلى

این صفحه در اصل مجلد ناقص بوده است

این صفحه در اصل مجلد ناقص بوده است

التطورات الحضارية العلمية إنما يعترفون بعجزهم هم، بل يعجزنا نحن في دنيا العرب - نتيجة لبيئات الجهل والتجهيل والكسل العقلي والإهمالية التي نُشئنا عليها مرسخة من عهود الظلمة والقهر، خلال السيطرة العثمانية والاستعمارية الغربية، ولا تزال فاعلة فينا بقوى لا ندرها أو لعلنا ندرها، ولأسباب متباينة لا نتحسس لتغييرها.

اللغة العربية نالت اعتراف العالم منذ 1973، وأصبحت لغة رسمية مع اللغات الخمس الكبرى في مؤسسات هيئة الأمم المتحدة كافة عام 1982؛ لكن العالم العربي مع الأسف يتنكر للغة. إنك لا تكاد تجد بين أمم العالم، صغيرها وكبيرها، أمة تقدم العلم لأبنائها بغير لغتهم سوى في عالمنا العربي المنتعز - فلا صعوبة كتابة اللغة اليابانية أو الصينية، ولا صغر حجم بعض دول أوروبا، ولا فقر بعض دول آسيا، ولا شح مصطلحات اللغة التركية، ولا موت اللغة العربية، حالت دون أن تكون اللغة القومية هي لغة تدريس العلوم في تلك البلاد.

في إحدى الندوات أخبرنا زميل زار شمالي أوروبا في جولة تربية في فنلندا، أنه في إحدى المدن، وسكانها لا يتجاوزون الربع مليون، 93% منهم يتكلمون الفنلندية و 7% يتكلمون اللغة السويدية - وكتناهما لغة رسمية في فنلندا، هناك كلتان للطب - إحداهما تُدرّس باللغة السويدية والأخرى باللغة الفنلندية.

والتعريب كذلك ضرورة قومية يقتضيها ترابطنا أفقياً كأمة، أو على الأقل كشعوب، على امتداد الوطن العربي، ويقتضيها ترابطنا عمودياً مع تاريخنا وجذورنا وثرائنا وعروبتنا. لقد نجح الاستعماريون، والمنتدبون الأوصياء قهراً، في تقسيم الوطن العربي سياسياً وإدارياً واقتصادياً وحتى ثقافياً، لكنهم رغم محاولاتهم المتعددة لم

القطاعات - لا الجامعية والأكاديمية فقط بل الصناعية والتجارية والزراعية والحياتية عامة. وإلا كيف يصل العلم إلى الفلاح والنجار والبناء والحداد والصانع والسّمكري وسائق السيارة وغيرهم من أفراد المجتمع. كيف يصل العلم إلى هؤلاء إذا كانت كليات الزراعة والصيدلة والصناعة والهندسة والكيمياء تُخرج لهم من لا يستطيعون إيصال ما يتعلمونه إليهم؟

يا سادتي، بطريقة غير مباشرة، كلياً توهُل خريجها ليخدموا بيئة أخرى غير بيتهم؛ منذ حوالي خمس سنوات نشرت أكاديمية البحث العلمي في القاهرة نتائج إحصاء أجرته حول هجرة العقول المصرية من حملة الماجستير والدكتوراة - التكنوقراطيين كما يُسموهم. فكانوا 200 ألف في الولايات المتحدة، 150 ألفاً في أستراليا، 60 ألفاً في كندا و155 ألفاً في أوروبا؟ وجلهم طبعاً ممن أهلوا لاختصاصاتهم بغير اللغة القومية - يعني ممن أهلوا ليهاجروا!!

فلو أن هؤلاء الـ 565 ألفاً أهلوا باللغة القومية - ونالوا من الثقافة الأجنبية واللغة الأجنبية ما يُقيهم على صلة بالتقدم العلمي والتقني في مجالات اختصاصاتهم، لما كان هاجر ولا حتى عُشرهم، ولكانوا عاملاً فاعلاً في تنمية بلدتهم. ولو قرأوا، على الأقل، كلفة تعليمهم التي قدرتها الأكاديمية بحوالي 50 مليار جنيه مصري.

التحدي الذي يواجهنا كأمة اليوم وغداً، القريب والبعيد، هو تحدي استنبات العلم وتوطين التكنولوجيا غريباً؛ فاللغة - أي لغة، حسبما يؤكد العارفين - هي المهّد الذي يثبت فيه العلم، وما استفاد قوم علماء إلا علماء زرعو بلغتهم.

اللغة العربية لا ينقصها خصائص اللغة العلمية ولا مضموماتها. والذين يهتمون العربية بالعجز عن محاراة

يَتَحَوُّوا في تمزيق اللغة العربيَّة - فظَلَّت الرابطة القوميَّة الرُوحِيَّة؛ والتعريبُ تَمْتِنُ لهذا الرابطة.

والتعريبُ حتى يتجاوزَ كُلَّ ذلك، لأنه قَضِيَّة كرامة - كرامة لغةٍ وكرامة أُمَّة. إنَّ الاستمرارَ في تدريسِ العُلومِ والتقانياتِ وسواها من الموادِ الرئيسيَّةِ في برامجِ مُعظمِ جامعاتنا وبعضِ مدارسنا بلُغَةً أجنبية، إضافة إلى أنه مُخالفٌ لكلِّ المبادئِ التربويَّة، هو إذلالٌ للغة العربية وهدرٌ للكثير من جهودِ التَّثْمِيَّةِ العلميَّةِ العربيَّة، ولكُلِّ الجُهودِ التي تُبذلُ في مجالِ المُصطلحاتِ العربيَّة - بل هو إذلالٌ للشخصيةِ العربيَّة، ومُرْكَبٌ نَقَصٍ يَصُبُّ في هَدْمِ المَعنويَّاتِ والطموحِ العربي.

إن الشابَّ العربي - الطالبِ اليومِ والمُتَقَفِّ والمُتَقَفِّ غداً، الذي يرى الموادَّ الرئيسيَّةِ في بلده تُدرَّسُ بلُغَةً أجنبية، وأنه يتقدمُ للامتحاناتِ الحاسمةِ في مصيره بما، وأنَّ المكانةَ الاجتماعيَّةَ والرفاهَ أيضاً مُرتَبِطانِ وثيقاً بما، يتأصَّلُ في قَرارةِ نفسه بالاشراطِ النفسيِّ الباقِلوئي، شتينا أم أبتينا، دُونِيَّةُ اللغةِ العربيَّةِ وثأبوتيةُ أهميتها - مَهْمَا نتكلَّمُ عن فضائلِ العربيَّةِ وجمالِها، ومَهْمَا نُعجِّدُها بالكلامِ والشعارات. وهذا الموقفُ المؤسِّفُ لا يقتصِرُ على الطالبِ وحده، بل إنه تأصَّلَ إلى حدِّ كبيرٍ في لاوغي الأهلِ في الكثير من البيئات - وأحياناً حتى في لاوغي الأساتذةِ والسُّمُوولين، فَعَدُوا يَقْبَلُونَ هذا الواقعَ الشاذَّ وكأنَّهُ الأمرُ الطبيعي.

خيارُ التعليمِ باللُّغةِ الأجنبيَّةِ ما كان خياراً عَرَبِيًّا، بل أمرٌ قَرَضَ علينا استعمارياً بالانتدابِ العسكريِ أولاً، ثُمَّ استمرَّ بالانتدابِ الفكريِّ النَّفسانيِ تالياً.

أليسَ مؤسِّفاً، ولعلِّي أقولُ أليسَ مُعيباً، أنه بينما العدوُّ الغاصِبُ يُحيي بالحسِّ القوميِّ أولاً وبالعملِ الجادِ ثانياً لُغَةً مائتٌ منذُ عشرينَ قرناً وتُفِي لَتغدو لُغَةً حَضارةٍ

وعِلْم - تُعقدُ بها الندواتِ في عُلومِ الطبِّ والتَّوَرِيَّاتِ والتكنولوجيا، على اختلافها، وتُحْنُ أهلُ لُغَةِ القُرْآن - أهلُ العَرَبِيَّةِ الفُضْحِي - رباطِ الوَحْدَةِ والكَرامة - نعملُ على تخلفِها وإبعادها عن ميادينِ العِلْمِ الحديثِ والمعاصرة! والذين يَحْتَجُّونَ لإعاقَةِ حركةِ تعريبِ التعليمِ الشاملِ بانتظارِ أن تتوافَرَ لها ولَه المصطلحاتِ وتتكاملُ، إنَّما يضعون العَرَبَةَ أمامَ الحصانِ، كما يقولون. فالتعريبُ ووَضْعُ المصطلحاتِ، بل والترجمةُ (ترجمةُ المراجعِ والناهِجِ وأُمَّهاتِ الكتبِ) والتأليفُ، تُسِيرُ معاً - هكذا كانت في مدارسِ مُحَمَّدِ علي في الهندسةِ والزراعةِ والطبِّ، وهكذا كانت الحالُ في الكليةِ السوريَّةِ الإنجليزيةِ (الجامعةِ الأمريكيَّةِ فيما بعد)، وهكذا كانت الحالُ؛ ولا تزال في المعهدِ الطَّبِّيِّ في دِمَشقِ منذَ العامِ 1919، وحديثاً في كلياتِ الطبِّ في السُّودانِ وليبيا، ولدى بعضِ النشطاءِ في بعضِ كلياتِ الوطنِ العربي⁽²⁹⁾. وليسَ يلزِمُنَا إلى تحقيقِ ذلكِ إلا العزمُ الصادقُ والحسُّ القوميُّ على جعلِ العربيَّةِ لُغَةَ التعليمِ في كُلِّ المعاهدِ على كُلِّ المستوياتِ - مدعوماً بتأهيلِ الجهازِ البَشَرِيِّ المؤهلِ للقيامِ بما يتطلبه ذلك من مهمَّاتِ .

ولا يعني تعريبِ العلمِ والتعليمِ مجالٍ من الأحوالِ حَرَباً على اللغةِ الأجنبيَّةِ، بل على العكس - التعريبُ، وبخاصةِ تعريبِ العُلومِ، يفترضُ استمراريَّةَ التواصلِ باللغاتِ الأجنبيَّةِ على الطلابِ كما على الأساتذة - فلا أحدٌ يجهلُ البَوْنَ الشاسِعَ بينَ ما وصلت إليه عُلومُ الحضارةِ الحديثةِ وتقاناتها وما استوعبته منها نحنُ حتى اليوم.

فكَمَا يفترضُ التعريبُ أن يمارسَ المهندسُ أو الطبيبُ أو الزراعيُّ أو حتى الجيولوجيُّ مهنته على الناسِ، وللناسِ، باللُّغةِ القوميَّةِ - رابطةً بهم ووسيلةً تفاهمه معهم، فإنَّ مُستقبلَ مسيرةِ التعريبِ ونجاحها المستمر

لغة علمية عربية- هي في الواقع المدخل الوحيد لامتلاك القدرة العلمية العربية واقتحام آفاق المعاصرة؛
والكل متفقون على أن الإصرار على تعليم العلوم والتقنيات باللغات الأجنبية هو حصار على العربية يمنعها من التطور والنمو؛ وأنه بدون رفع هذا الحصار ستؤول العربية لغة للحياة اليومية فقط- وهو أمرٌ مُنافٍ لكافة الأهداف القومية والحضارية.

والكل متفقون على أن التعريب مطلب أساسي يحفظ للأمة تاريخها وشخصيتها وكرامتها ويؤهلها للمشاركة الفعالة في الحضارة الإنسانية لتحفظ لها موقعاً مشرقاً في شمس عالم الغد المرموق.

إن تحديات القرن الحادي والعشرين أمامنا شاخصه - تحدي مواكبة الركب الحضاري المتسارع لحاقاً ومجاراة ومشاركة،

تحدي أن تكون العربية لغة العلم ولغة البحث العلمي والتقانات،

تحدي أن تتجاوز أعباء التحلف على مدى القرون الخوالي، وأعباء الجغرافيا التي خلفها لنا الانتداب والاستعمار والغزو الصهيوني وعمالة القوى الدولية المسيطرة،

تحدي أن نعمل ونخطط وننفذ بمنطق العلم والتاريخ- لا بمنطق الاستراتيجيات القبلية والإقليمية الضيقة لضمان أن تدخل أجيال العرب الجديدة، علمياً وتقنياً وحضارياً، القرن الحادي والعشرين دون إبطاء،

تحديات كثيرة كبيرة نأمل أن نتجاوزها بنجاح يُعيد إلى نفوسنا الثقة وإلى تاريخنا الأجداد. "وقل اعملوا فسترى الله عملكم ورسوله والمؤمنون".

يتطلبان أن يكون هذا المهندس أو الطبيب أو الخبير الزراعي ضليعاً بلغة أجنبية يتواصل فيها وبها مع العلماء أو مع منجزاتهم لتابعة الركب العلمي في تخصصه، والوقوف على آخر ما توصل إليه زملاؤه في العالم من حوله - فلا تحضل فجوة علمية حضارية بين ما درسه هو كطالب وبين ما تم من تقدم بعد تخرجه كمارس، ويكون هو في الوقت نفسه مؤهلاً لأن يؤدي ما يجد من مسميات علمية في تلك اللغة بمصطلحات عربية سليمة .

مقولتنا بالتعريب ليست ضد تعزيز تعليم اللغة الأجنبية، فالحاجة إلى إتقان لغة أجنبية عالمية مُعاصرة هي اليوم مطلبٌ تربوي أساسي لكل مثقفٍ عربيٍّ أو غير عربيٍّ، عالمٍ أو غير عالم- إنما الاعتراض الشديد هو على إحلال اللغة الأجنبية محل العربية كلغة لتعليم العلوم.

اللغة الإنكليزية هي اليوم حاجة ضرورية يومية للعالم الفرنسي والفنلندي والألماني والروسي والياباني والكوري وأي عالمٍ من أي قومية كان- لكن لا الفرنسيون ولا الكوريون ولا اليابانيون ولا الفنلنديون طرحوا مسألة اعتماد اللغة الإنكليزية في تدريس مواد العلوم في بلادهم.

المؤسف أننا نرى أنه كلما قاربت حركات التعريب النجاح في بلد عربي أو كادت، تنفض عليها حركات التعريب فتعرقلها وتجهضها- والأمثلة على ذلك في مشرق العالم العربي ومغربيه غير خافية- مما يذكر بالحروب المعلنة وغير المعلنة على اللغة العربية- لغة الدين والتراث والتاريخ المشترك.

الكل متفقون على رفض الفتوى الاستعمارية بعدم صلاحية العربية لتعليم مواد العلوم؛ والكل متفقون على أن التعريب- تعريب العلوم وتعريب البحث العلمي والتأليف العلمي والتقانات العلمية ضرورة حتمية لخلق

الهوامش

(13) يقترح بعضهم صيغة فعالة لاسم بعض العلوم الحديثة مثل:

كِهافة:	علم الكهوف	Speleology
نِسابة:	علم الإنسان	Genealogy
ضِراسة:	علم الأضراس	Odontology
نِداوة:	علم الأنداء	Mastology
شِياخة:	علم الشيخوخة	Gerontology
وِطِابة لما له علاقة بالطبّ عوناً أو صيدلة		Paramedics

(14) في الإحصاء الذي أجريته في دائرة المعاجم، مكتبة لبنان، على موادّ "محيط المحيط" لبطرس البستاني بلغ عدد هذه الجذور 7360 فعلاً، منها 5703 أفعال ثلاثية، وبعض الدراسات الخاسوبية تُقدِّرها بأكثر.

(15) ص 75 - "بمجموعة القرارات العلميّة في ثلاثين عاماً" مجمع اللغة العربية، القاهرة: 1963.

(16) الأستاذ محمّد شوقي أمين أورد ما يزيد على اثنتي عشرة منها مصنوعة على وزن فَعُول - أوردت هنا الشائع منها. يُراجع "كتاب في أصول اللغة" ج 1 مجمع اللغة العربية 1975، القاهرة.

(17) لقد أحصيتُ منها ما يُقاربُ المتين فُدمت في مُذكرة إلى مجمع اللغة العربية في مؤتمره الثامن والخمسين بعنوان "حول صياغة فَعُول من الفعل "نَقَلَ" صِفَةً لما يُمكن نقله أو انتقاله".

(18) مجلة اللسان العربي، العدد 19.

(19) كأن يُضاعف سِنَّ الباء وعروة الواو مثلاً.

(20) منذ زمن غير بعيد وقع في يدي كتابٌ صادرٌ أواخر الثمانينيات لِطَلّاب السنة الخامسة في كَلِمة الطبّ يتحدث عن دَرّة الهميسونديين (وهو بروتين غنيّ بالحديد يحوي جُزئهُ آلاف الذرّات).

(21) أحصى منها الدكتور صادق الملاي سبعة عشر أذكرُ منها: استحالة واضمحلال والحلال وتحلل وانفساد وفساد وضمور وتدنّن وتدهور وتفسّخ وخرّض وتلف.

(22) هي: تقنيات، والتقنية الفنيّة، والأسلوب الفني في التنفيذ، وفنية التطبيق، والمعالجة الفنيّة، والتقنية التكنيكية، والحيل الفنيّة، والصنعة الفنيّة، والطريقة الفنيّة، وأسلوب المعالجة - إضافة إلى المعرّب تكنيك.

(1) لمورخ العلامة فيليب حتّي تقصّي، بتكليف من مؤسسة ونستر، خمسة آلاف لفظة في اللغة الإنكليزية من أصلٍ عربي اعتمداً المؤسسة. في حين يُقدّرُ المستشرق الإنكليزي Arthur Jeffry في مقدمته لكتاب The Foreign Vocabulary of the Quran هذه الألفاظ بعشرة آلاف.

(2) المؤرخون للنهضة العلميّة الحديثة يذكرون بالخير جهودَ محمود فابادو والمدرسة الصادقية ومكتب العلوم الحربية الذي أسسه الباي عام 1861 قبل أن يحتلها الفرنسيون عام 1881، ثم جهادَ جامعة الزيتونة في تونس وجهودَ جامعة القرويين في المغرب.

(3) حمل هذا القاموس اسم "الشذور الذهبيّة في الألفاظ الطبيّة". وقد قام بجمع مادته وتبويبها الشيخ محمد بن عمر التونسي. ولم يُنشر من القاموس إلا جزءٌ يسير. وهو حالياً من موجودات المكتبة الأهلية في باريس. وقد أهداها إياه كلوت بك خليفة الدكتور بيرون في كَلِمة الطب ومديرها لاحقاً.

(4) معدل الإنتاج الفكري العربي من الكتب هو دون المستوى الطموح - حوالي 1 في المئة من الإنتاج العالمي أي ربع معدّل الإنتاج بالنسبة إلى عدد السكان العالمي بمختلف شعوبه. ومُعظّمه في نطاق الكتب المدرسية.

(5) مجلة مجمع اللغة العربية - مجمع فواد الأول حينئذ - العدد الأول، ص 33. وما بين الأقواس من أمثلة هو من إضافتي.

(6) في القاهرة 1934، في بغداد 1947، في عمّان 1976، في تونس 1983، في الخرطوم 1992، وفي القدس 1994.

(7) أنظر الملحق رقم 2.

(8) تُراجع بُنود النهجيّة المعتمدة في هذه الندوة في الملحق رقم 1.

(9) أولى التوصيات التي صدرت عن مؤتمري التعريب الثامن والتاسع 1998 تُصنّ على "الالتزام بالمبادئ الأساسية الصادرة عن ندوة الرباط 1981 وندوة عمان 1983 حول منهجية وضع المصطلحات". وكان هذا الالتزام أيضاً من توصيات ندوة عمّان نفسها.

(10) تراجع هذه التوصيات في الملحق رقم 3.

(11) "العامة الفصحى" - محمود تيمور - مجلة مجمع اللغة العربيّة العدد 13.

(12) المرجع في تعريف المصطلحات العلمية والفنية والهندسية - حسن حسين فهمي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة 1958.

(28) في رأيي، يسري التعريبُ هنا، لا على "سَدْرُن" فقط بل أيضاً على "تورْدُون" و"وِسْتِرِن" باعتبارهما اسمين مُستعارين صيغاً قياساً على نَسَقِ تسمية اختيارِ تَمَثِيلٍ في الكشفِ عن البروتينات السرطانية، سبق أن اكتشفه الدكتور E.M. Southern. والترجمة هنا تحجب هذه العلاقة المهمة.

(29) الدكتور أحمد ذياب في تونس درس علم التشريح بالعربية بين 1985 و 1988 وكانت التجربة ناجحة، لكنها أجهضت. الدكتور محمد توفيق الرخاوي في مصر يتحدّى المعترضين ويُدرّس موادّه الطبيّة باللغة العربية.

(23) "الأمير مصطفى الشهابي- المصطلحات العلمية في اللغة العربية- دمشق-الجمع العلمي العربي 1952.

(24) الدكتور عبد الكريم خليفة رئيس مجمع اللغة العربية الأردني ونائب رئيس اتحاد المجمع العلمية العربية.

(25) وألفت هنا إلى نشرة المبادئ التي اعتمدها لجنة العلماء الأفاضل الذين أشرفوا على مراجعة الطبعة الرابعة من المعجم الطبي الموحد. وقد تكرم السيد المسؤول بإطلاعي عليها، وتستصدر مع المعجم قريباً أن شاء الله.

(26) لاحظ مجال اللبس الشديد في ostein و osteal و ostium .

(27) اقرأ من اليسار إلى اليمين.

ملحق 1

المبادئ الأساسية في منهجية وضع واختيار المصطلحات العلمية التي أقرها ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة

- 6- استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية طبقاً للترتيب التالي: التراث فالنوليد (عما فيه من مجاز واشتقاق وتعريب ونحت).
- 7- تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتواترة على الكلمات المعربة.
- 8- تحبب الكلمات العامية إلا عند الاقتضاء- بشرط أن تكون مشتركة بين لهجات عربية عديدة، وأن يُشار إلى عاميتها بأن تُوضع بين قوسين مثلاً.
- 9- تفضيل الصيغة الجزلة الواضحة وتجنب النافر والمحذور من الألفاظ.
- 10- تفضيل الكلمة التي تسمح بالاشتقاق على الكلمة التي لا تسمح به.
- 11- تفضيل الكلمة المفردة لأنها تُساعد على تسهيل الاشتقاق والنسبة والإضافة والتننية والجمع.
- 12- تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامة أو المبهمة، ومراعاة اتفاق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون تقيد بالدلالة اللفظية للمصطلح الأجنبي.
- 13- في حالة المترادفات، أو القرية من الترادف، تُفضّل اللفظة التي يُوحى جذرها بالمفهوم الأصلي بصفة أوضح.
- 14- تُفضّل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة إلا إذا التبس معنى المصطلح العلمي بالمعنى الشائع المتداول لتلك الكلمة.

- 1- ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي، ولا يُشترط في المصطلح أن يستوعب كل معناه العلمي.
- 2- وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد، ذي المضمون الواحد، في الحقل الواحد.
- 3- تجنب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد، وتفضيل اللفظ المُختص على اللفظ المُشترك.
- 4- استقراء وإحياء التراث العربي، وخاصة ما استعمل منه أو ما استقرّ منه من مصطلحات علمية عربية صالحة للاستعمال الحديث، وما وُرد فيه من ألفاظ معربة.
- 5- مساندة النهج الدولي في اختيار المصطلحات العلمية:
 - أ- مراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلم ودارسيه.
 - ب- اعتماد التصنيف العشري الدولي لتصنيف المصطلحات حسب حقلها وفروعها.
 - ج- تقسيم المفاهيم واستكمالها وتحديثها وتعريفها وترتيبها حسب كل حقل.
 - د- اشتراك المختصين المنتجين والمستهلكين في وضع المصطلحات.
 - هـ- مواصلة البحوث والدراسات لبيّس الاتصال على الدوام بين واضعي المصطلحات ومستعمليها.

- أ- ترجيح ما سهل نُطقه في رَسْم الألفاظ المُعرَّبة عند اختلاف نُطقها في اللغات الأجنبية.
- ب- التغير في شكله، حتى يُصبح مُوافقاً للصيغة العربية ومُستساغاً.
- ج- اعتبار المصطلح المعرب عربياً، يخضع لقواعد اللغة العربية ويجوز فيه الاشتقاق والنحت وتستخدم فيه أدوات البدء والإلحاق، مع موافقته للصيغة العربية.
- د- تصويب الكلمات العربية التي حُرِّفها اللغات الأجنبية واستعمالها باعتماد أصلها الفصح.
- هـ- ضبط المصطلحات عامة والمُعرب منها خاصة بالشكل حرصاً على صحَّة نُطقه ودقة أدائه.

- 15- عند وجود ألفاظ مُترادفة في مدلولها، ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يُقابلها. ويُحسَّن عند انتقاء مُصطلحات من هذا النوع أن تُجمع كلُّ الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المُشابهة الدلالة وتُعالج كلها كمجموعة واحدة.
- 16- مراعاة ما اتفق المختصون على استعماله من مُصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم، مُعرَّبة كانت أو مُترجمة.
- 17- التعريب عند الحاجة وخاصة المُصطلحات ذات الصيغة العالمية- كالألفاظ ذات الأصل اليوناني أو اللاتيني أو أسماء العلماء المُستعملة مُصطلحات، أو العناصر والمركبات الكيميائية.
- 18- عند تعريب الألفاظ الأجنبية يُراعى ما يأتي:

ملحق : 2

موجز بأهم القرارات

التي اتخذها مجمع اللغة العربية في القاهرة

تسهيلاً لعمل المترجمين وواضعي المصطلحات العلمية والفنية والهندسية

مع أمثلة وتعليقات

- 1- "فعل" مثل: نغاء وصراخ وشواش، وحفيف وهدير وصغير.
- 9- يصحُّ أخذ المصدر الذي على وزن "فعل" من الفعل للدلالة على الكثرة والمبالغة: كما في تهطال وتبيان؛ وكذلك تصحُّ صياغة هذا الوزن مما لم يرد فيه فعل.
- 10- تُتخذ صيغة "التفاعل" للدلالة على الاشتراك مع المساواة أو التماثل: كالترايط والتقارن والتوافق.
- 11- يُصاغ قياساً من الفعل الثلاثي "مفعل" و "مفعلة" و "مفعال" للدلالة على الآلة التي يُعالج بها الشيء: مبرِّد ومثقب، مخرطة وملزمة، مثقاب ومطياف، ويُضاف إلى صيغ اسم الآلة أيضاً الأوزان "فاعلة": رافعة وسانية، و"فاعل": حاسوب وساطور، و"فعال": إناز ويزال. كذلك فإن استعمال صيغة "فعالة" اسماً للآلة هو استعمال عربي صحيح: نقابة، برادة، قنّاحة.
- 12- يُصاغ "فقال" قياساً للدلالة على الاحتراف أو مُلازمة الشيء: زجاج، حداد، سبّاك، دهان.
- 13- يُصاغ "فقال" للمبالغة من مصدر الفعل الثلاثي اللازم والمتعدي: ذواب، أكال، ذوّار.
- 14- يُصاغ وزن "فعالة"، للدلالة على فضالة الشيء أو ما تحات منه أو ما بقي منه بعد الفعل، مثل: بُشارة وبرادة ورشاحة وقطارة وغصارة وكثافة.

- 1- يؤخذ بمبدأ "القياس" في اللغة.
- 2- يجوز "النحت" عندما تُلجئ إليه الضرورة العلمية: فنقول في كهربائي مغنطيسي كهرمغنطيسي أو كهرمغنطيسي، وفي كهربائي ضوئي كهروضوئي، وفي شبه غروي شينغروي.
- 3- المصدر الصناعي: إذا أُريدَ صنع مصدرٍ من كلمة يُزادُ عليها "بَاء النسبة والتاء". من الأمثلة الحديثة على هذه المصادر قلوبية، حمضية، قاعدية، مفهومية وحسّاسية.
- 4- يُصاغ للدلالة على الحرفة أو شبيهاً من أي بابٍ من أبواب الثلاثي مصدرٌ على وزن "فعالة"، مثل نجارة، حدادة، سباكة، خراطة، زهارة، طبابة، مساحة ونسحالة.
- 5- يقاسُ المصدرُ على وزن "فعلان" لفعلٍ اللازم مفتوح العين إذا دلَّ على تقلُّب واضطراب: جحشان، غليان، نوسان، تبضان، نوران.
- 6- يُقاسُ من "فعل" اللازم المفتوح العين مصدرٌ على وزن "فقال" للدلالة على المرض: صداع، كساح، سُعال، نُكاف.
- 7- يجازُ اشتقاق "فقال" و "فعل" للدلالة على الداء سواء أورد له فعل أم لم يرد: مُعاد وذوار وحناق وعصاب، وسدر ورمد وخصر وشلل.
- 8- إن لم يرد في اللغة مصدرٌ لـ "فعل" اللازم مفتوح العين الدالُّ على صوت، يجوزُ أن يُصاغ له قياساً مصدرٌ على وزن "فقال" أو

- منه السَّمْعُ.
- 29- يجوز دخول "أل" على حرفِ التثني المُصَلِّ بالاسم واستعماله في لغة العلم: الألسلكي، اللاهوتي، الألتاملي.
- 30- تُفضّل الكَلِمَةُ الواحدة على كَلِمَتَيْنِ فاكتر عند وَضْعِ اصطلاح جديد إذا أمكن ذلك، فنقول: زَوَّم بدلاً من غَيَّر البُعْد البُورِي، وبريشة لا كُسارة صَحْرِيَة مُلتَحِمَة، وترومتر بدلاً من مِقياس درجة الحرارة.
- 31- في ترجمة صَيِّغِ الكَشْفِ والقياس والرَّسْمِ تُوضَعُ صَيِّغَةُ "مِفْعَال" لما يُرادُ به الكَشْفُ (ويتهى بِـ scope-) مثل مِطْياف spectroscope ، وصَيِّغَةُ "مِفْعَل" لما يُرادُ به القياس (ويتهى بِـ meter -) مثل مِطْياف spectrometer، وصَيِّغَةُ "مِفْعَلَة" لما يُرادُ به الرَّسْمُ (ويتهى بِـ graph -) مثل مِطْيافة spectrograph . وإذا حالت صُعُوبات دون اشتقاق اسم الآلة من المعنى، يُوضَعُ لها اسمٌ "مِكشاف" أو "مِقياس" أو "مِرْسَمَة" مُضَافاً إلى عملِها- فنقولُ في الآلاتِ الواردة أعلاه، على التوالي، "مِكشاف الطيف"، "مِقياس الطيف"، و "مِرْسَمَة الطيف". كما نقول مِكشاف كهربائي في electroscopie ومِقياس مِغْنَطِيسِي في magnetometer ومِرْسَمَة الزلازل في seismograph.
- 32- تقررُ ترجمَةُ الكاسِعة "gen -" بكلمة مُؤكِّدة (ة)، فيقال في antigen مثلاً: مُؤكِّد الضَّد أو مُؤكِّدَة المُضَاد.
- 33- تقرر أن يُترجم الصُّدْرُ hyper- بكلمة "قَرُط"، والصُّدْر - hypo بكلمة "هَبْط".
- 34- تُترجمُ الكَلِمَاتُ المُنتهية بِـ able - "بالفعل المضارع المبني للمجهول" كما في: يُذاب soluble (ولا يُذاب insoluble) يُباع salable، يُيل أو يتبل wettable، يُثقل أو يُحْمَل portable، يُطرق malleable .
- ويُترجمُ الاسمُ منها بالمصدرِ الصناعي فيقال: مَدَوِيَّة، مَقُولِيَّة، مَطْرُوقِيَّة ومِبيعيَّة *.
- 35- تُترجمُ الكاسِعةُ oid - بكلمة "شِبِه"، فيقال: شِبُه فلان في metalloid وشِبُه غَرَوِي في colloid؛ وقد يَصِحُّ ترجمَةُ هذه الكاسِعة في الاصطلاحات العلمية بالنسب مع الألف والنون- فنقولُ فلان في metalloid وغَرَوَانِي في colloid ؛ كذلك تُستعملُ صَيِّغَةُ النسبة مع الألف والنون في ترجمة المصطلحات الإفرنجيَّة التي تنتهي بِـ form أو like - ما لم يَتَناف ذلك مع الذوق العربي.

- 15- يُصاغُ وِزَان "مِفْعَلَة" قِياساً من أسماء الأعيانِ الثلاثية الأصول للمكان الذي تكثرُ فيه هذه الأعيان سواءً أَكانت من الحيوان أم من النبات أم من الجماد، مع إجازة التصحيح أو الإعلال في ما وَسَطُه حرف عِلَّة، فيقال مثلاً: مَلْبَنَة ومَطْبِنَة ومَقْطَنَة ومَصْبَنَة ومَزْرَعَة ومَقْصَبَة ومَقْرَسَة.
- 16- الاشتقاقُ من الجمادِ أُجِيزَ لِلضَّرورةِ في لغة العلوم، كما في: مُهدَرَج، مُكْرَب، مَيُود، مِيسْتَر- كَصِفَاتٍ للموادِّ المُعالَجَة بالمُدروجين والكربون واليُود أو بالبِستَرَة.
- 17- "فَعْل" المُضَعَّف مَقِيسٌ للكثير والمبالغة: كَسَر، خَصَرَ، لَمَح.
- 18- كُلُّ فِعْلٍ ثلاثي مُتَعَدِّ دالٌّ على مُعالِجَة حِسِّيَّة فمُطابِعُه القِياسِي "انفعل": انكسر، انحنى، انفصل. أما إذا كانت فاءُ الفِعلِ واوًا أو لامًا أو نونًا أو ميماً أو راءً، فالقياسُ فيه "افْعَل": امتدَّ، التفَّ، ارتدَّ.
- 19- قِياسُ المُطابِعةِ "فَعْل" مُضَعَّف العِز هو "فَعْل": تكسَّر، تعذَّل، تصعَّد.
- 20- قِياسُ المُطابِعةِ "لِفاعِل" الذي أُريدَ به وَصْفُ مَفْعولِه بأصلِ مصدرِه يكونُ "تفاعَل": تباعدَ، توازَنَ.
- 21- قِياسُ المُطابِعةِ من "فَعْل" وما الحِيقَ به "تفَعَّل": تَقَلَّط، تَدَحَّرَج.
- 22- صَيِّغَةُ "استفَعَل" قِياسِيَّةٌ لإفادَةِ الطَّلَبِ أو الصَّرورةِ: اسْتَمْتَل، واستنجد؛ اسْتَحْجَر واستطال.
- 23- يُنسَبُ إلى لَفْظِ الجَمْعِ عند الحاجة، كإرادة التمييز أو نحو ذلك: صُورِي، جُزُورِي، وَتائِي، عَمَالِي، جِماهيرِي. كما يجوز النسبة إلى المُثنى في المصطلحات العلمية، كما في: إثنائي وبُطَيْنائِي وأدْبِنائِي.
- 24- إظهارُ الكَوْنِ "الوجود" العام، كما في قولك: (هذا حَمَضٌ يُوجَدُ (أو مَوْجودٌ) في عَسَلِ الشَّمعِ، جائزٌ وصحيح.
- 25- يجوزُ جَمْعُ المصدرِ عندما تختلفُ أنواعُه، كما في: توصيلات، إرسابات، تمديدات، إشعاعات.
- 26- تُعدِيَةُ الفِعلِ الثلاثي اللزِمُ بالهمزة قِياسِيَّةٌ: أبدأ، ألان، أدار.
- 27- يجوزُ صَوْغُ المركَّبِ المَزجِي في المصطلحات العلمية عند الضرورة، كأن تقول: تَحْتِ ثُربَة (تَحْتَرِبَة)، فَوْقِ بَنَفْسَجِي، لا شعورِي وما ورائِي- على أن لا يُقبَلُ منه (في اللغة) إلا ما يَفِرُه المجمع.
- 28- في ترجمة الصُّدْرِ a أو an الذي يدلُّ على معنى النفي تقررُ وَضْعُ لا النافية مركبة مع الكَلِمَة المطلوبة فيقالُ مثلاً: لا تَمَالِي، لا نُطْطِي، لا سِلْكي- شَرَطُ أن يوافقَ هذا الاستعمالُ الذوقَ ولا يَنفِرُ

(*) استخدمنا صيغة "فَعْل" لترجمة الكلمات المنتهية بهذه الكاسية أو أحد شكلَيْها الأخرين ble و ible ، فلما في الواردة أعلاه على التوالي: ذُوب (ولا ذُوب) وشُوع وتَلُوع وتَقُول وطُروق. وتُصاغُ منها الأسماء بصيغة "فَعُولِيَّة": ذُوبِيَّة، شُوعِيَّة ... إلخ. انظر ص 19-20 من هذه المداخلة.

- 36 - عند تعريب أسماء العناصر الكيماوية التي تنتهي بالمقطع *-ium* يُعَرَّبُ هذا المقطع بـ "يوم" (ما لم يكن لاسم العنصر تعريب أو ترجمة شائعة) كما في: ألومنيوم، بوتاسيوم، كالسيوم.
- 37- تُتَّخَذُ الحُرُوفُ العربية أساساً لترجمة رموز العناصر الكيماوية على أن يُترك للمختصين اختيار الحروف التي ترمز لكل عنصر. (عُدِّل هذا القرار لاحقاً- انظر التوصية 5 في الملحق رقم 3).
- 38- يُجِيزُ المَجْمَعُ أن يُستعملَ بعضُ الألفاظِ الأعجمية- عند الضرورة- على طريقة العرب في تعريبهم، وبخاصة حين ينصبُّ المصطلح على اسم علم، أو كان من أصل يوناني أو لاتيني شاع استعماله دولياً. وفي هذه الحال يحتفظ المصطلح بصورته الأجنبية مع الملامحة بينها وبين الصيغ العربية، فنقول فلط وأوم وجيولوجية وديناميكا وإيزم وميكا ونيوترون وإيزر... الخ.
- 39- يُعتبرُ المصطلحُ المُعَرَّبُ عربياً ويخضعُ بالتالي لقواعد العربية، مع حواز الاشتقاق والتأنيث منه واستخدام أدوات البدء والإلحاق قياساً على اللسان العربي. مثال ذلك المصطلح أيون- مُتناه أيونان وجمعه أيونات، نشقُّ منه الفعل (أَيَّنَ أو تَأَيَّنَ) والمصدر (تَأَيَّنَ أو تَأَيَّنَ) والصفة (مُؤَيَّنٌ أو مُؤَيِّنٌ)؛ ومثله أكسدة ونبتة وكربنة وسواها.
- 40- يُفَضَّلُ اللفظُ العربيُّ على المُعَرَّبِ القديم إلا إذا اشتهر المُعَرَّبُ. وهكذا قلنا: الهندسة لا جيومطري، وعلم الفلك لا أسترونوميا، والأبهر (أو الوتين) لا الأورطي، والصَّماق لا بريتون-بينما احتفظنا بأمثال ككيلوس وقولون وباذبحان وهَيول وغيرها.
- 41- تُفَضَّلُ الاصطلاحات العربية القديمة على الجديدة إلا إذا شاعت.
- 42- يُرَجَّحُ أسهلُّ نطقٍ في رسم الألفاظِ المُعَرَّبة عند اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية- فنقول فيرين لا فيرين وأسبست لا أسبستوس.
- 43- يُوسَمُ حرف G في الكلمات العربية جيماً(قاهرية)أو غيناً: أنجستروم أو أنجستروم. ولصبط لفظ حرف الجيم (في هذه الحال) يفضل رسمه بنقاط ثلاث، ويجوز كتابته بالرمز الفارسي، أي بكاف عربية لها خطان متوازيان "كّ".
- 44- يُكْتَبُ الحرفُ J كما ينطقُ به أهلُ كلِّ لغة: "ج" في الإنكليزية والفرنسية ويُلفظُ جيماً مُعَطَّشةً (قُرْشِيَّةً)، و"ي" في الألمانية (كما في ينا Jena) و"خ" في الإسبانية.
- 45- يُراعى مُسايرةُ التهجج العلمي العالمي في اختيار المصطلحات العلمية ومُرَاعاةُ التقريب بين المصطلحات العربية والعالية لتسهيل المقابلة للمشتغلين بالعلم وللدارسين.
- 46- عند وضع مصطلح عربي لمقابلة المصطلح الأجنبي يُستَرشدُ بالأصل اللاتيني أو الإغريقي إن وُجد، ويُراعى أن يتفق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي دون تقييد بالدلالة اللفظية، مثال ذلك أن نقول: غرفة كاتمة لا غرفة مَبْنِيَّة مُقَابِلِ dead room، وحزْر لا مد حفيض مُقَابِلِ low tide.
- 47- تُفَضَّلُ الألفاظُ غير الشائعة لأداء مصطلحات علمية ذات دلالة دقيقة مُحدَّدة، مثال ذلك أن نقول: كم لا كمية مُقَابِلِ quantum، واستطارة لا تبغثر مُقَابِلِ scattering وتجوْبة لا تأثر بالعوامل الجوية مُقَابِلِ weathering*.
- 48- عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة في مدلولها ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يُقابله، مثال ذلك:مقاومة مُقَابِلِ resistance ومعاونة مُقَابِلِ reluctance، ومقاصرة مُقَابِلِ inderance.
- ويجسُن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع أن تُجمَعُ كُلُّ الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المتشابهة الدلالة وتعالج كلها كمجموعة واحدة.
- 49- الكلمات العربية التي نُقلت إلى اللغات الأجنبية وحُرِّفَتْ تُعوذُ إلى أصلها العربي إذا ما نُقلت إلى العربية مرَّةً أخرى، فيقال في Alhambra "الحمراء" لا "ألهمبرا"، وفي Arsenal "دارُ الصناعة" لا "ترسانة"***.
- 50- تُرَجَّحُ كتابةُ الكلمات الأجنبية المعرَّبة المنتهية بـlogy - الدالة على العلم بـ "تاء" (مربوطة) في آخرها. فيقال: جيولوجية، بيولوجية، سوسبيولوجية.
- 51- الكلمات التي شاعت بصيغة خاصة تبقى كما اشتهرت لفظاً وكتابة.
- 52- قَبِلَ المَجْمَعُ إدخالَ حَرْفِ "پ" ليقابل الحرف P، كما قَبِلَ أن يُكتب الحرف V فاءً بثلاث نُقَط (ف).
- 53- وافق المجمع على كتابة الرقم "٢" مستقيم الرأس أفقياً(٢) للاشتباه بينه وبين الرقم(٣).
- 54- يجوز حذف تاء التانيث من المونث المجازي في المصطلح العلمي إذا أدت هذه التاء إلى الالتباس***

(*) من هذا النطلق فَمُنْطَلَقُنا مُصْطَلَحُ "مُقْلاد" على "مِفْناح" مُقَابِلِ switch شائعة لِمُنْطَلَقِها مُفَاهِمٌ أُخْرى.

(**) تَرْسَانَةُ تعريبٌ عن التَرْكِيَّةِ، والتَرْكِيَّةُ عن الفَرَنْسِيَّةِ D'arsenal. واللفظةُ في الفَرَنْسِيَّةِ (وسواها من اللغات اللاتينية) مأخوذة عن العربية الأندلسية.

(***) فنقول مثلاً أذنين مُقَابِلِ atrium لا أذْئَة، و نترك أذنية مُقَابِلِ auricle.

ملحق 3: توصيات خاصة بمنهج وضع المصطلحات العلمية العربية المتخصصة

أقرها مجلس الجمع ومؤتمره في دورته الستين (1994)

والواحدة والستين (1995)

"استطارة" بدلا من "تبعثر"، في مقابل scattering، "أبيض" بدلا من "تحول غذائي" في مقابل metabolism، "مبدي" بدلا من "عتبة" في مقابل threshold، "بوغ" بدلا من "جرثومة" في مقابل spore، "الصخر السرثي"، بدلا من "بيض السمك" في مقابل oolitic rock

"التجوية" بدلا من "التأثر بالعوامل الجوية" في مقابل weathering - على أن تتجنب الألفاظ الغريبة والمبتذلة والثقيلة على النطق أو السمع والتي لا يسهل الاشتقاق منها فيقال مثلا: "الرياضيات" بدلا من "ماتيماتيكا"، في مقابل mathematics، والكحول" بدلا من "الغول" في مقابل alcohol .

3- الأخذ بالتعريب عند الحاجة، وبخاصة عندما ينصب المصطلح الأجنبي على اسم علم، أو كان من أصل يوناني أو لاتيني شاع استعماله دوليا، ويحتفظ بصورة قريبة لصورته الأجنبية مع الملاءمة بينها وبين الصيغ العربية، مثال ذلك:

فيزيكا	physics	جيوولوجية	geology
بيولوجيا	biology	فسيولوجية	physiology
ديناميكا	dynamics	إستاتيكا	statics
سيكلوترون	cyclotron	نيوترون	neutron
إنزيم	enzyme	ببسين	pepsin
مايكا	mica	كاميرا	camera

4- اعتبار المصطلح المعرب لفظاً عربياً وإخضاعه لقواعد اللغة وإجازة الاشتقاق والنحت منه، واستخدام أدوات البدء والإلحاق، على أن يقاس كل ذلك على اللسان العربي. مثال ذلك لفظ "أيون" مقابل «ion». الذي اشتق منه الفعل «أين»، فيقال: «أينت الغاز فتأين»، وينسب إليه، فيقال: "جهد أيون"، و"كثافة أيونية"، ويتنوع ويجمع على "أيونين" و "أيونات" ومصدره تأين وتأينين، ومنه أشعة مؤنثة، و"غاز مؤنن"، وينحت منه "كاتيون"، أي "أيون كاثودي" و "آنيون" أي "أيون أنودي" و"حللول لا أيوني".

وكذلك لفظ "أكسيد" oxide الذي اشتق منه أكسدة وموكسيد وموكسد. ولفظ "بسترة" pasteurization واشتق منه "لبن مبستر" و"لبن لا مبستر".

تعريف: - المصطلح العلمي لفظ يصطلح عليه أهل العلم المتخصصون للتعلم والتواصل فيما بينهم.

المصطلح العلمي العربي المتخصص هو دعامة اللغة العلمية.

المبادئ الأساسية لوضع المصطلح وتعريفه:

1- الإفادة بما استقر في التراث العربي من مصطلحات علمية عربية أو معربة صالحة للاستعمال الحديث.

2- الوفاء بأغراض التعليم ومطالب التأليف والترجمة والثقافة العلمية العالية باللغة العربية.

3- مسابرة النهج العلمي العالمي في وضع المصطلحات العلمية ومراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية تيسيراً للمقابلة بينها للمشتغلين بالعلم وللدارسين.

4- حذر المشتغلين بالعلم على وضع مصطلحات "ذات أصل عربي" لما يستحدثونه في العلوم.

5- إلحاق المصطلح بتعريف موجز يوضح دلالاته العلمية.

التوصيات:

1- الأخذ بما أمكن بوضع مصطلح من أصل عربي لمقابلته الإنجليزي أو الفرنسي بالترجمة المباشرة أو بالاشتقاق أو بالنحت أو بالجاز من لفظ عربي، مع الاسترشاد بالأصل اللاتيني أو الإغريقي إن وجد، ومراعاة أن يتفق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون تقيد بالدلالة اللفظية فيقال مثلاً: "غرفة كاتمة" وليس "غرفة ميتة" في مقابل dead room، "مكونات فحمية" وليس "مقاييس فحمية" في مقابل coal measures، "نيم الرياح" وليست "علامات الرياح" في مقابل wind marks "مهبط النهر" وليس "التيار النحني" في مقابل down stream، "المد" في مقابل high tide، "الجزر" في مقابل low tide، "صخور معتربة" في مقابل nappes .

"منكشف الصخر" في مقابل outcrop "طبقة متكتة" في

مقابل overfold "مهوى الصدع" في مقابل hade of fault

2- إثارة الألفاظ غير الشائعة لأداء مصطلحات علمية ذات دلالة محددة دقيقة مثال ذلك:

"كم" بدلا من "كمية" في مقابل quantum "امتزاز" بدلا من

امتصاص سطحي" في مقابل adsorption ،

الأخرى مثل "فوتون" و "الكترن"، وهما مصطلحان نشأ أصلاً في الفيزياء واستخدمتهما بقية العلوم. أما إذا كان المصطلح مشتركاً بين علوم مختلفة، فينبغي أن يتم عليه اتفاق وإجماع من المتخصصين في هذه العلوم مثال ذلك أسماء العناصر.

9- عند وجود ألفاظ متقاربة في مدلولها، ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يقابلها مثال ذلك: مقاومة resistance، معاوقة impedance، مقاومة reluctance، مقاومة التشوه resilience، مقاصرة inertance.

ويحسن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع أن تجمع كل الألفاظ ذات الدلالات القريبة وتعالج كلها كمجموعة واحدة.

10- تعريف المصطلح فرض واجب في المعجم لا يستقيم بدونه- وهذا يعني ضرورة التعريف بدلالة المصطلح بلغة علمية مبسطة يخاطب بها العاملون في مجال استخدامه وبأسلوب موجز يتمشى مع العلم الذي ورد به وليس بالضرورة متطابقاً في العلوم المختلفة إلا إذا كان من المصطلحات الأساسية العلمية.

وحيث يرد المصطلح في سياق تعريف مصطلح آخر فلا محل لتعريفه بل يرجع إليه في موضعه من المعجم ويجوز الإشارة إلى مصطلح آخر قريب منه للإيضاح. ويحسن استخدام الصور والرسوم والمخططات زيادة في التوضيح أو الشرح.

11- يُكتب اسم العالم الأجنبي بالحروف العربية بالصورة التي ينطق بها في لفته مع الإشارة إلى جنسيته وتخصصه وتاريخ وفاته إن وجد، ويضاف إليه الاسم مكتوباً بالحروف اللاتينية.

5- استخدام الرموز الكيميائية والوحدات والرموز الفيزيائية والرياضية الحديثة بصورها العالية لتسهيل المقابلة بين صيغها الأجنبية والعربية للباحثين والدارسين.

6- الأخذ بما درج المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم، أو مقصورة عليهم، معربة كانت أو مترجمة، مثال ذلك: منفسر phosphorescent تلحن lignification، فلور fluorescent تسلكت silicification، هدرته hydration، تمسّر petrification، ترانزستور transistor، دبلزه dialysis، إلا إذا تبين خطأ الاستعمال الشائع، فيستبدل به استعمال صحيح مثال ذلك: "حاسب إلكتروني" بدلاً من "عقل إلكتروني": computer.

7- أفراد المصطلح الواحد بلفظ واحد ما أمكن لتسهيل الاشتقاق والنسبة والإضافة والتثنية والجمع- مثال ذلك "ترمومتر" بدلاً من "مقياس درجة الحرارة" فيقال "قراءات ترمومترية" بدلاً من "قراءات مقياس درجة الحرارة"، و "ترمومترات بلاتينية" بدلاً من "مقاييس درجات الحرارة البلاتينية"، هذا بالإضافة إلى ما في هذا التعبير الأخير من اللبس.

وكذلك "زوم" للعدسة ذات البعد البؤري المتغير "zoom" و "بريشة" بدلاً من "كسارة صخرية ملتحمة" breccia " كما يلزم ضبط المصطلحات دائماً بالشكل حرصاً على دقة نطقها، ولا بأس من استخدام الحرف (ب،ف)، عند الضرورة.

8- توحيد المصطلحات المشتركة (مترجمة كانت أو معربة) ذات المعنى والدلالة الواحدة بين فروع العلم المختلفة، فإن كان المصطلح المشترك أصيلاً في أحد فروع العلم الأساسية، التزمت به الفروع