جُهْـــدُ المُقِـــلِّ العَـــامِلِ
فِي تَنْقِيحِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشَّامِلِ
للمُصْطَلَحَاتِ الفَنِّيَّةِ للهَندَسَةِ والتِكنولوجْيا والعُلُومِ

د . عاصم عبد الفتاح نبوي*

خُلاصَـــــةٌ

تعريبُ مُصطَلَحاتِ العُلُومِ والتّقاناتِ والفُنونِ في التعليمِ العالي والبحثِ العِلميِّ فريضةٌ وضَرورَةٌ. والعربيَّةُ لُغةٌ فَريدةٌ في تَراكيبِها واشتقاقاتِها، جميلةٌ في جَرْسِها، عَذبةٌ في نُطْقِها، ولا غَرْوَ فهي لُغةُ القُرآنِ الكريـمِ ولُغـةُ الفـائزينَ بالنّعيمِ المقيمِ في جنّاتِ رَبِّ العالَمِينَ. وقد سبقَ لأمةِ العربِ ومَن آمنَ بالمصطفى ﷺ من أُمّةِ العَجَمِ أن كانوا إلى المعالي سابقينَ، ومن ناصِيَةِ العُلُومِ والفُنونِ متمكّنينَ، حَتّى إنّ البُعوثَ من أوروبّا كانت تُستنهَضُ إلى بـلادِ الإسـلامِ لتستقِيَ من نبعِ المعرفةِ الصافي الذي استمَدّ قوّتَهُ وعذوبَتَهُ من تعاليمِ الإسلامِ، يومَ كـانت لهـذه التعـاليمِ الهيمَنـةُ الكاملـةُ على القُلوبِ والجَوَارِحِ.

وقد كان لاتحادِ المهندِسينَ العربِ فَضلُ التنادِي إلى إصـدارِ مُعْجَـمٍ مُوَحَّـدٍ شـاملٍ للمُصطَلَحـاتِ العلميـةِ والفَنِّيَّةِ يلُمُّ اللهُ به شَعْثَ العلماءِ والباحثينَ والدارسينَ في شرقِ بلادِ الأُمَّـةِ العربيـةِ وغربِهَـا، وكـان لمؤسَّسَـةِ الكُويـتِ للتقدمِ العِلميِّ فضلُ الوفاءِ بمتطلباته المادّيةِ والإشـرافِ علـى إصـدارِهِ. ولقـد يَسَّرَ اللهُ تعـالى صُـدورَ المُعْجَـمِ المُوَحَّـدِ الشّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ في أحَدَ عشرَ جزءاً استغرقت ما يقاربُ ٥٥٠٠ صفحـةٍ. والمُعْجَمُ المُوَحَّدُ عملٌ كبيرٌ لم يَخْلُ من نقصٍ، إمّا لقصورٍ في تنفيذِ خطةِ إخراجِهِ ومنهجِ إنشائِهِ، وإمّا لِكَرِّ السـنينِ عليـهِ، وقد مضَى على صُدورِهِ عشرُ سنواتٍ تقريباً تغيرَ فيها وجهُ كثيرٍ من العُلُومِ الحديثةِ ومُصطَلَحاتِها، بل صارَ العصرُ كلُّهُ يوصَفُ بوصفٍ لم يكُن لفظُـهُ قبـل عَقْديـنِ مـن الزمـانِ مَعروفـاً، ألا وهـوَ وصفُـهُ بعصْـرِ المَعْلُوماتِيّـةِ **Informatics Age**.

والبحثُ الذي بين أيدينا هو حَصِيلةُ ما يزيدُ على العامينِ من العملِ الشاقِّ – دونَ تكليفٍ مـن بشـرٍ – في تنقيحِ هذا المُعْجَمِ النافعِ وتصويبِ أخطائِهِ العديدةِ التي تزيدُ على ١٠٪ من مجموعِ مَوادِّهِ. وقد عضَّـدتْ هـذا العمـلَ خبرةُ عَشَراتِ السنينَ من التدريسِ في الجامعاتِ والدراسةِ بها، بالإضافةِ إلى التطفُّلِ على مآدبِ أساتذةِ عُلُـومِ القُـرآنِ وفُقهاءِ اللُّغَةِ. نسألُ اللهَ تعالى أن يجعلَ هذا العملَ نافعاً لأمَّتنا، وأن يجعَلَهُ خالصـاً لوَجْهِـهِ تعـالى، إنـه سُـبحانهُ الجـوادُ الكريمُ، وآخِرُ دعوانا أنِ الحمدُ لِلّهِ رَبِّ العَالمينَ.

Manuscript received from Dr: A. A. Nabawy **at: 22/9/1997, accepted at: 14/ 1/ 1998,**
Engineering research bulletin, Vol. 21, No. 2, 1998,
Menoufiya University, Faculty of Engineering,
Shebin El- Kom, Egypt, ISSN. 1110-1180.

* أستاذ مشارك "سابقا" بقسم الهندسة الكهربائية – كلية الهندسة بشبين الكوم – جامعة المنوفية.

١ . مُقَـــــــدِّمَـةٌ

الحمدُلله وكَفَى، وسلامٌ على عِبادِهِ الذينَ اصطَفَى، وبعدُ

فإنَّ استِخْدَامَ كـلِّ قـومٍ للغتهـم وعـاءً للتطـوّراتِ الحضاريـةِ والإنجـازاتِ العلميـةِ النظريـةِ والتطبيقيةِ لَمِنَ الأمورِ التي لا يختلفُ عليها اثنان من ذوي الألبابِ. وإن النّـاظرَ إلى أحـوالِ الأمـمِ في الشرقِ أو في الغربِ، لَيَجِدُ بيانَ ذلكَ واضحـاً كالشـمسِ في رابعـةِ النهـارِ: فهـاهيَ اليابـانُ والصـينُ وروسيا في الشرقِ على اختلافِ مَشاربها الفِكْريّةِ ومذاهبها العَقَديّةِ، تُجْرَى فيهـا الأبحـاثُ في شـتّى مَنَاحِي العُلُومِ والفنونِ بلغاتها الأصليةِ، ناهيكَ عن التدريسِ في الجامعـاتِ والمعـاهدِ، وهـاهيَ الـدُّوَلُ الغربيةُ تدرِّسُ كلٌّ منها بلُغَاتِها وتبحثُ وتنتـجُ لا يعيـبُ ذلـك أَحَـدٌ، بـل إنَّ أبنـاءَ القِـرَدَةِ والخنـازيرِ تنادَوْا من الشَّتَاتِ لينفُخوا الرّوحَ في لغتهمْ بعدَ المَواتِ لتُبعَثَ وِعاءً للعُلُومِ الحديثةِ والفنونِ.

فإذا وَجَّهتَ دِفّةَ الحديثِ إلى استِخْدامِ العربيةِ رأيتَ أناساً ينتسِبونَ لأمَّتِنا ولكنّهم يرفضـونَ أن ينشأَ أبناؤنا علَى حُبّ العربيةِ واحترامِها ووضْعِها مكانَها اللائقَ بلغةِ الكِتابِ المهَيمِنِ والنّبيِّ الخاتَمِ والأمّـةِ المكلّفَةِ بالبلاغِ والهدايةِ. ولقد شرّفَ اللهُ أمّةَ العـربِ وكلّفهـا، حـينَ أوحَـى إلى المبعـوثِ رحمـةً للعالمينَ مُحَمّدٍ ﷺ أن يتلُوَ عليهم قَولَ اللهِ سُبحانهُ وتعالى في كِتابِهِ الحكيمِ ﴿ إِنَّا أَنزَلْنَاهُ قُرْءَانًا عَرَبِيًّا لَّعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴾[1]، ﴿ قُرْءَانًا عَرَبِيًّا غَيْرَ ذِي عِوَجٍ لَّعَلَّهُمْ يَتَّقُونَ ﴾[2]، وَبَقِيَ علـى أُمّتنـا أن تَنهَـضَ بعـدَ طولِ رقادٍ حاملةً لِواءَ العودةِ إلى اللهِ لتتبوّأ مكانَتَها اللائقةَ بخيرِ أُمَّةٍ أُخرِجتْ للنّاسِ.

إنَّ ممارسةَ التعليمِ والبحثِ في المرحَلةِ الجامعيةِ وما بعدَها باللُّغَةِ العَرَبِيَّـةِ فـرضٌ مـع القُـدرَةِ، خاصّةً في وجهِ التياراتِ اللادينيَّةِ وحِيَلِ التغريبِ وفي مواجهةِ أنصارِ العامّيةِ ودَعواتهمُ المشبوهةِ الـتي يرادُ بها تكريسُ تفرُّقِ الأُمَّةِ، وأن تفقدَ أَخَصَّ خَصائصِها: لغتَهـا وبالتـالي عقيدَتَهـا الـتي هـيَ هُوِيَّتهـا ومَعبَرُهَا إلى الفَلاحِ في الدُنيا والآخِرةِ. وتدريسُ العُلُومِ بالعَرَبِيَّةِ الفُصحَى رحمـةٌ ببنيهـا وتشـجيعٌ لهـم عَلَى الإبداعِ، ولعلَّ قائلاً يقولُ: إنَّ هذه النقلةَ ليست بمستطاعةٍ، مع أن تاريخَ مِصرَ القريـبَ يحفـظُ لنا أنه في عَصرٍ من أشدِّ عُصورِ العَرَبِيَّةِ ضَعفاً كان تدريـسُ العُلُـومِ الطبيَّـةِ تحـتَ حكـمِ مُحَمّـد علـيّ (الألبانيّ) باللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ منذ ١٨٢٧م إلى أن فَرَضَ المحتـلُّ البريطـانيُّ علـى الحكومـةِ المِصريـةِ في عـامِ ١٨٨٧م أن تتحوَّلَ لغةُ تدريسِ الطِبِّ وغيرِهِ إلى الإنكِليزيّةِ. وهاهيَ تجربةُ تعريبِ التعليمِ الجامعيّ في سوريا قد بدأت في عامِ ١٩١٩م فانتكستْ إبّانَ الاحتلالِ الفَرَنسيّ لبلادِ الشّامِ ثـم استقامَتْ علـى طَرِيقِ التّعرِيبِ ثانيةً واشتَدَّ عُودُها واستقرَّ الأمرُ الآنَ على تعريبِ التعليمِ العالي فيها تعريباً كاملاً.

ويجبُ ألا يغيبَ عن أفهامِنا أن اللُّغَةَ هيَ انعكاسٌ لهويّةِ الأُمَّةِ وحَضارتِها، وأن ترجمـةَ العُلُـومِ وتدريسَها بلغةِ الأُمَّةِ ضَرورةٌ يشهدُ لها قيـامُ الأوروبيـينَ بترجمـةِ عُلُـومِ المسـلمينَ المدَوَّنَـةِ بالعَرَبِيَّـةِ إلى لغاتهمُ المختلفةِ في بدايةِ نهضتهمُ العلميةِ الحديثةِ، قبل أن يتملّكوا ناصِيةَ العمـلِ الإبداعـيّ في العُلُـومِ الماديَّةِ والتِقَانَةِ.

ومن البَدَهِيّاتِ أن بَعثَ العَرَبيَّةِ لغةً للعُلُومِ والفنونِ الحديثةِ فرضٌ على العلماءِ العاملينَ من أبناءِ هذهِ الأُمَّةِ لكي تتبوأَ مكانتَها اللائقةَ بها وهيَ أهلٌ لها، كيف لا وهي لُغةُ القُرآنِ الكريمِ ولُغةُ أهلِ الجنَّةِ، وهي في نفسِ الوقتِ سبيلُ التواصلِ مع تراثِ الأُمَّةِ الدينيّ، وأداةُ الاتّصالِ بين أبناءِ الأُمَّةِ في شرقِها وغربِها، كما أنّها لُغةٌ مَشهودٌ لها بالمُرونَةِ والعُذوبَةِ، وكَثرةِ التراكيبِ والمفرداتِ، وبالقابليةِ لاستيعابِ مُصطَلَحاتِ العُلُومِ والتِقاناتِ والفُنونِ.

٢ . المُعْجَمُ المُوَحَّدُ الشَّامِلُ

يقعُ المُعْجَمُ المُوَحَّدُ الشَّامِلُ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ، والذي صَدَرَت طبعتهُ الأولى في ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م ضمنَ برنامجِ "كاتبٌ وكتابٌ" من دولةِ الكُوَيتِ، في أَحَدَ عَشَرَ جُزءاً اشتملت على ٥٤٧٥ صفحة منَ القَطعِ المتوسطِ، تحوي ما يقاربُ الثّمانينَ ألفاً منَ المُصطَلَحاتِ.

ولقد قَيّضَ اللهُ تعالى في سنواتِ العَقْدِ الأوّلِ من القَرنِ الهجريّ الخامسَ عشرَ لمشروعِ إصدارِ هذا المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ مؤسّساتِهِ العلميةَ ورجالَهُ، وأَذِنَ لمن شاءَ بالسّعي في إخراجِهِ، فكان أن تَولى المجلسُ الأعْلى والمكتبُ التنفيذيُّ لاتحادِ المهندسينَ العَربِ، من خلالِ تَوصِياتِهِ وقراراتِهِ منذُ أواخرِ العَقْدِ الأخيرِ من القرنِ الهجريّ الرابعَ عشرَ، الدعوةَ إلى إصدارِ هذا المُعْجَمِ، كما قامت مؤسَّسَةُ الكُويتِ للتّقَدُّمِ العِلميّ بالإشرافِ على هذا العملِ الجليلِ والإنفاقِ على مشروعِهِ، حتى بَرَزَ إلى حيِّزِ الوُجودِ، تهفو إليهِ مؤمّلةً أفئدةُ السّالكين ، وتشرئبُّ إليه مُستبشِرةً أعناقُ الراغبينَ، وتتلقّفهُ بالعِرفانِ والثّقةِ أَكُفُّ الباحثينَ.

ويتضحُ من مُقدّمةِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ أنه تقررَ أن يصدرَ باتجاهاتٍ ثلاثةٍ كلّ منها بإحدَى اللُّغاتِ الثلاثِ: الإنكليزيّةِ والفَرَنسيّةِ والعَرَبيَّةِ، لكي يكونَ مرجعاً شاملاً للعربِ في مشرقِهم ومغربِهم، يُسهِمُ في هدمِ التناقضاتِ الموجودةِ في ترجمةِ المُصطَلَحاتِ العلميةِ والفَنِّيَّةِ وتعريبِها، بُغْيَةَ توحيدِ اللسانِ العَرَبيِّ العلميِّ وتقويمِهِ. والمُعْجَمُ المُوَحَّدُ - موضوعُ البحثِ الذي بينَ أيدينا - هوَ النُّسخةُ ذاتُ الاتجاهِ الأولِ التي تم فيها إثباتُ المُصطَلَحاتِ بالإنكليزيّةِ وترتيبُها في قوائمَ مع إيرادِ معنَى كلِّ مصطلحٍ منها بالفَرَنسيّةِ والعَرَبيَّةِ.

ولقد تميزَ المُعْجَمُ المُوَحَّدُ الشّامِلُ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ بشُمولِهِ وسَعَتِهِ، اللذَينِ كانا نتيجةً طبيعيةً للمواردِ المادية الهائلةِ التي استخدِمت في بنائِهِ وجمعِ مُصطَلَحاتِ فنونِهِ، والعقولِ البشريةِ المعطاءةِ التي أسهمَتْ في تصميمِ هيكَلِه ووضعِ خطةِ إخراجِهِ إلى حيزِ الوجودِ.

ولقد اجتهدَ المخططونَ لهذا العملِ المبدعِ في هذه الصورةِ الشّامِلَةِ في أن يؤَصِّلوا لعملهم ويقوموا على تنفيذِهِ بالاستعانةِ بما أصدَرَتهُ مجامعُ اللُّغةِ العَرَبيَّةِ بالقاهرةِ وبغدادَ ودمشقَ من ذَخائِرَ نفيسةٍ خاصَّةٍ بالمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ وكذا بمثيلِ ذلك من نشراتٍ جليلةِ الفائدةِ من حصادِ جهودِ

مكتبِ تنسيقِ التعريبِ في الرّباطِ، بالمغربِ، هذا بالإضافةِ إلى المنشوراتِ التي تُصدرُها المنظمةُ العَرَبيَّةُ للتربيةِ والثقافةِ والعُلُومِ. ولم يَفُتِ القائمينَ بالإشرافِ على هذا العملِ الشّامِلِ أيضاً أن يُبَلوروا مجموعاتِ القراراتِ والتوصياتِ التي أصدرتها مُعظمُ المؤتمراتِ والنّدَواتِ العلميةِ والفَنّيّةِ التي وُضِعَت لضبطِ عملِ المترجمينَ وواضِعي المُصطَلَحاتِ، وأن يستخرِجوا منها من الأصولِ والضّوابطِ ما كانَ لهم نِبْرَاساً ولِعَمَلِهم مِنْهاجاً وقِسْطَاساً.

ولكنْ لما كانَ كُلنا يؤخَذُ من كلامهِ ويرَدُّ، إلا النبيُّ المعصومُ ﷺ، فقد اعتَوَرَتْ بعضَ جوانبِ هذا العملِ هَنَاتٌ ما كانَ لها أن توجَدَ، وتخلّلتْ بنيانَهُ أخطاءٌ ما كانَ لها أن تولَدَ ،ولقد نُقِلَ عن العمادِ الأصْفهانيّ في مثلِ هذهِ الحالِ أنّهُ قالَ " إنّي رأيتُ أنه لا يكتُبُ أحدٌ كتاباً في يومهِ إلا قال في غدهِ: لو غُيّرَ هذا لكان أحسنُ، ولو زِيدَ هذا لكان يُستحسَنُ، ولو قُدّمَ هذا لكان أفضلُ، ولو تُرِكَ هذا لكان أجملُ ، وهذا من أعظمِ العِبَرِ، وهو دليلٌ على استيلاءِ النقصِ على جُملةِ البشرِ."

ولقد أكّدَ المشرفُ العامُّ على مشروعِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، على هذا المعنَى وغيرِهِ من المعاني التي يهتمُّ بها موضوعُ هذا البحثِ بطريقةٍ مباشرةٍ، في آخرِ مقدمةِ المُعْجَمِ التي وضّحَت منهجَهُ وكيفيّةَ استِخْدَامِهِ، حيثُ كَتَبَ ما نَصُّهُ: "وإنّنَا لنشعرُ بالامتنانِ الشديدِ نحو كلِّ جهدٍ يصنعُ إضافةً حقيقيةً لهذا العملِ، ونحو كُلِّ عنايةٍ تتناولهُ بالروحِ العلميّةِ وَفقاً لأقيسَتِهِ ومعاييرِهِ، واستناداً إلى ما يتطلبهُ من المعرفةِ الوثيقةِ بفرعِ التخصُّصِ العلميّ، والإدراكِ الدقيقِ لمسائلِ اللُّغَةِ والحصادِ الوافرِ من خبرةِ الواقعِ، حتى يتسنّى لنا جميعاً أن نساهمَ في جعلِ لغتنا القوميةِ مرآةً صادقةً لحضارةِ العصرِ ، واللهُ الموفقُ."

٣ . أخطاءُ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشّامِلِ

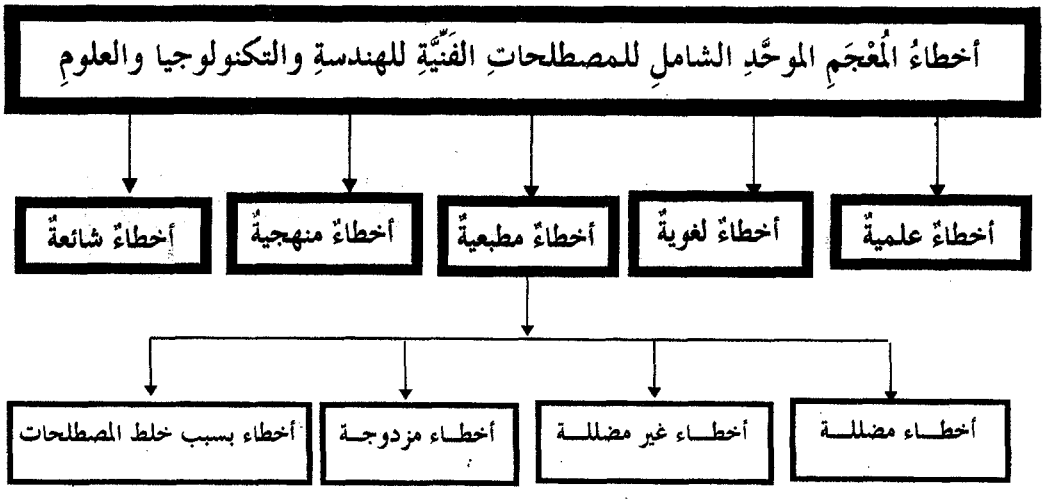
نَبَتَت الحاجَةُ إلى استِخْدَامي المُعْجَمَ المُوَحَّدَ الشّامِلَ للمُصطَلَحاتِ الفَنّيّةِ للهندسةِ والتكنولوجْيا والعُلُومِ في أُخرياتِ مراحلِ إعدادي لمُعْجَمِ المنارِ الحَاسُوبيّ[٣] للمُصطَلَحاتِ العلميةِ والهندسيةِ والفَنّيّةِ، بكلتا اللُّغَتَينِ الإنكليزيّةِ والعَرَبيّةِ في اتجاهينِ (إنكليزيّ – عربيّ و عربيّ– إنكليزيّ) وذلك في مجالاتِ الحاسوبِ والمَعْلُوماتيّةِ والهندسةِ الكهربائيةِ والإلكترونيةِ، اشتغلتُ بالإعدادِ له وتصنيفِهِ – بحولِ اللهِ تعالى وقُوّتِهِ – منذ ما يزيدُ على عشرِ سنواتٍ.

وكم كان استبشاري عظيماً حين وقعتْ يَدِي على المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، إذ توقعتُ أن يعينَني على حصرِ المُصطَلَحاتِ التي أحتاجُ إليها لاستكمالِ جوانبِ العملِ في مُعْجَمِ المنارِ الحَاسُوبيِّ. وبدلاً من ذلكَ، تبينَ لي ضَرورةُ الشُّروعِ في تنقيحِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ. ولَقَد كانت مفاجَأتي بحجمِ الأخطاءِ التي في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ بقَدْرِ سُروري الذي سبقَ هَولَ الاكتشافِ. ولقد ظننتُ في البدايةِ أن الأخطاءَ قليلةٌ يمكنُ التّغاضي عنها إلى جوارِ التخطيطِ الحكيمِ والجُهدِ العظيمِ اللذَين يتوقعانِ في إطارِ هذا العملِ الكبيرِ، خصوصاً بعد قراءةِ المقدّمةِ الموسّعةِ التي أضيفتْ إلى كلِّ جزءٍ من الأجزاءِ الأحدَ عَشَرَ

للمُعْجَمِ المُوَحَّدِ. و لكنّ استمراري في تصفحِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ بعد ذلك كان مخيباً لتوقعاتي؛ إذ تبينَ لي أن للأخطاءِ وجوداً لا يمكنُ إغفالُه أو التغاضي عنهُ، فاستحضَرتُ في نفسي مَغَبَّةَ الإهمالِ بـتركِ هـذا العملِ المفيدِ دونَ تصويبٍ، وزَجَرْتُ نفْسي عن التكاسلِ، وبدأتُ أُراجِعُ المُعْجَمَ المُوَحَّدَ بتـأنٍ وصـبرٍ كان يدافِعُني عنهما ما أنا فيهِ منَ انشغالٍ بمُعْجَمِ المنارِ الحَاسُوبِيّ، إلا أنني آثـرتُ السـلامةَ الآجلـةَ – منَ النّدمِ على التفريطِ – على الراحةِ العاجلَةِ إن أنا تخليتُ عن مَشاقِّ المراجعةِ والتنقيحِ.

وقد كان استِخْدَامُ مُعْجَمِ المنارِ الحَاسُوبِيّ – رغمَ عدمِ اكتمالِ العملِ فيه وقتَها – معينـاً لي على العملِ في تنقيحِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، وذلك بالإضافة إلى استِخْدَامِ مَعاجِمَ مطبوعَةٍ وأخـرى حَاسُـوبِيّةٍ منها الإصدارُ الأولُ من المُعْجَمِ الحَاسُوبِيّ "المورد الإلكـتروني" والإصـدارُ الأولُ مـن "نظـام المعرفـة الحَاسُوبِيّ On-Line Knowledge-Access System" الذي أصدرته باللُّغَةِ الإنكليزيّـةِ شـركةُ "Inductel" في عام ١٩٨٧م.

وقد استغرقَ عملي في مُراجعةِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ فترةً تزيدُ عَلَى العـامَين، كنـتُ خِلالهـا أُقلّـبُ النَّظَرَ في كيفيةِ لفتِ أنظارِ المختصينَ والمهتمـينَ إلى ضـرورةِ تَبَنّـي فكـرةِ تنقيـحِ هـذا المُعْجَـمِ المُوَحَّـدِ المنشورِ بغيةَ إعظامِ الفائدةِ وتقليلِ المحاذيرِ، إلا أنّي لم أهتدِ – مع انكِبَابي علـى المراجعـةِ – إلى قـرارٍ ذي بالٍ حتّى وَفّق اللهُ تعالى أحدَ الزملاءِ إلى اقتراحِ كتابةِ هذا البحثِ لإعانـةِ المختصـينَ علـى اتخـاذِ قرارٍ بالعملِ على تنقيحِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، بالإضافةِ إلى تنبيهِ الباحثينَ إلى ما فيهِ منَ الأخطـاءِ. وكـان أن لَقِيَتْ هذه الفكرةُ من نَفْسِي قَبُولاً ساعَدَني على تحمُّلِ أعباءِ هذه المهمّةِ الشاقةِ.



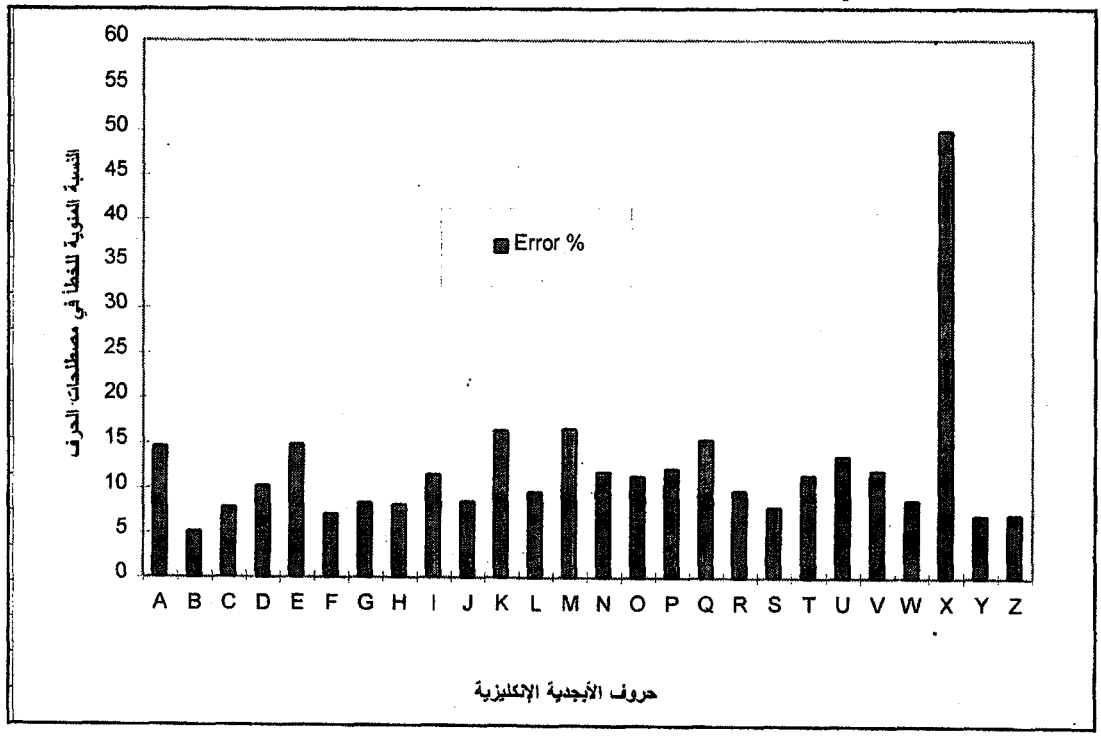
الشّكلُ (١) تَصَوُّرٌ عامٌّ لتصنيفِ أخطاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ

وبعد انتهائي من العمـلِ في تنقيـحِ المُعْجَـمِ المُوَحَّـدِ الشّـامِلِ للمُصطَلَحـاتِ الفَنّيَّـةِ للهندسـةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ – ولعدَمِ إمكانِ عرضِ جميعِ أخطاءِ المُعْجَمِ في هذه المساحةِ الضيقةِ – رأيتُ أن أكتفيَ بإيرادِ إحصائياتٍ وأشكالٍ بيانيةٍ تُعْطِي فكرةً مُوجَزَةً عن مجملِ الأخطاءِ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ.

ويتضحُ إجمالاً من الإحصائيةِ المعطاةِ في الجَدولِ (١) وكذا من الشَّكلِ (٢) كثرةُ الأخطاءِ في مُصطَلَحاتِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ. ولهذا فقد اكتفينا في الشَّكلَين (٣،٤) بإيرادِ النسبِ المئويةِ لأنواعِ أخطاءِ مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A). وسنوردُ فيما يلي شرحاً موجزاً لأنواعِ أخطاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ حَسَبَ التصنيفِ المقترحِ المبينِ في الشَّكلِ (١).

٣ . ١ – أخطاءٌ عِلميةٌ:

وهي الأخطاءُ الموجودةُ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ والتي لا يبدو فيها عُذرٌ واضحٌ من خطأٍ في الطباعة أو نحوِ ذلكَ، ويغلبُ على الظنِّ أنها نُقِلَتْ من مصادِرَ أخرَى هكذا، ولم تحظَ بالمراجعةِ التي تستحقُّها لا عِلمياً ولا لُغَوياً. و قد أَوْرَدْنا في الشَّكلِ (٣) النسبةَ المئويةَ للأخطاءِ العِلميةِ التي وجدناها في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A) فقط. وكأمثلةٍ قليلةٍ على هذه النوعيةِ من الأخطاءِ نوردُ بعضاً منها فقط فيما يلي:



الشَّكلُ (٢) النسبُ المئويةُ للأخطاءِ في مُصطَلَحاتِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشَّامِلِ طبقاً لحروفِ الأبجديةِ الإنكليزيّةِ

* اسْتَخْدَمَ منظومة مبنى الإشارة المطلقة **absolute block-signal system** بدلاً من منظومة إشارات القطاعات المطلقة (سكك حديدية) في ص ٦ .
* اسْتَخْدَمَ عدد ألفي **alphameric** بدلاً من أبجدي رقمي في ص ١٣٠ .
* اسْتَخْدَمَ جهاز استقطاب **polariscope** بدلاً من مكشاف استقطاب في ص ١٥٩ .

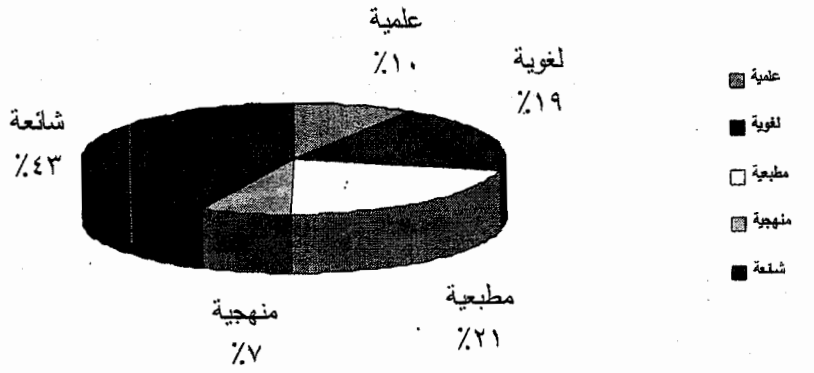
* اسْتَخْدَمَ معيِّن اتجاه شفوي aural direction finder بدلاً من معيِّـن اتجـاه سمعـي في ص ٢٩٣. وقد خلط المصنفُ هنا كلمةَ aural مع كلمةِ oral مرتين متتـاليتين في نفسِ الصفحةِ، مما لا يفسحُ المجالَ للظنِّ بأن ذلك خطأٌ مطبعيٌ، ويبدو أن السـببَ في هـذا الخطـأ أن نُطقَ الكلمتينِ بالإنكليزيّةِ واحدٌ، وإن كان هذا – في رأيي –عذراً أقبحَ من الخطأِ ذاتِه.

٣ . ٢ – أخطاءٌ لُغويةٌ:

وهي الأخطاءُ الموجودةُ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، والتي لا يبدو فيها عذرٌ مـن خطـأٍ في الطباعـةِ أو نحوِها، ولم تحظَ بالمراجعةِ اللُّغويةِ الدقيقةِ التي تعدَّدَ ذِكرُها وتمَّ التنبيهُ على أهميتِها في مُقدِّمـةِ المُعْجَـمِ المُوَحَّدِ. و قد أَوْرَدْنا في الشَّكلِ (٣) النسبةَ المئويـةَ للأخطـاءِ اللُّغويـةِ الـتي وجدناهـا في مُصطَلَحـاتِ الحرفِ (A) فقط، للأسبابِ التي سبق أن ذَكَرْناها. ونوردُ هنا بعضَ الأخطاءِ اللُّغويةِ الـتي وقعـت في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A) على سبيلِ المثالِ لا الحصرِ:

* اسْتَخْدَمَ كفـاءة دائـرة الأنـود anode circuit efficiency بـدلاً مـن كفايـة دارة المصعد في ص ١٨٠ .
* اسْتَخْدَمَ كلمة تقييم سبع مرات في ص ٢١٣ وكذا في أماكن أخـرى بـدلاً مـن تقويـم evaluation .
* اسْتَخْدَمَ كلمة سقّالة لكلمة scaffold وصحتها إسقالة وتجمع على أساقيل (مجمعية) في ص ٢٦٨ .
* اسْتَخْدَمَ جهاز فرملة أوتوماتية automatic braking system بدلاً من جهاز كبـح آلي في ص ٢٩٩ .
* اسْتَخْدَمَ نظام هاتفي الأوتوماتية automatic telephony system بـدلاً مـن نظـام مهاتفة آلية ص ٣٠٧ .

وسنحاولُ فيما يلي تصنيفَ هذا الكمِّ الهائلِ من الأخطاءِ إلى أخطاءٍ وقعتْ نتيجةَ استِخْدَامِ كلماتٍ غيرِ عربيةٍ نُقِلت نقلاً صوتياً كمـا هـي في لغتهـا الأجنبيـةِ الأصليـةِ مـع وجـودِ مصطلـحٍ لها بالعَرَبِيَّةِ، أو نتيجةَ استِخْدَامِ كلماتٍ لها معانٍ متعددةٌ كلٌّ منها يُستخدمُ في فرعٍ من فـروعِ العُلُـومِ لا يجوزُ خلطُ معناها هنا مع معناها هناكَ، أو نتيجةَ استِخْدَامِ كلماتٍ عربيةِ الأصـلِ أدخلهـا الأوربيـونَ إلى لغاتهم حينَ نقلوا عن عُلَماءِ المسلمينَ العُلُومَ والمعارفَ المدوَّنَةَ بالعَرَبِيَّةِ، فلما آل حالُنا إلى ما نحـنُ فيهِ من ضعفٍ عَقَدِيٍّ وانهزاميةٍ فكريةٍ تلقَّفنا هذه الكلماتِ من لُغاتهم وأثبتناهـا نقـلاً صوتيـاً عنهـم، ولم نُرْجِعها إلى أَصْلِها بالعَرَبِيَّةِ[٤].



الشَّكلُ (٣) النسبُ المئويةُ لأنواعِ الأخطاءِ المختلفةِ في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A) بالمعجمِ الموحَّدِ

٣ . ٢ . ١ – كَلِمَاتٌ غَيرُ عَرَبيةٍ:

* اسْتَخْدَمَ كلمة أمين الأرشيف في ص ٢٣٠ للمصطلح **archivist** والصَّوابُ أنها أمين المحفوظات.

* اسْتَخْدَمَ كلمات أسبستوس/أزبستوس/أمينت ، في ص ١٤٩ والصفحتين ٢٥٢–٢٥٣، للمصطلح **asbestos** بالإنكِليزيّة، والمصطلح **amiante** بالفَرَنسيّة، واسْتَخْدَمَ كذلك سبستوس في ص ٦٩٩ ، كل ذلك بدلاً من حرير صخري، وهذا أيضاً خطأٌ مخالفٌ للمنهجِ المعتمدِ في مقدمةِ المُعْجَمِ – لأنه من عدمِ التجانسِ في الترجمةِ.

* اسْتَخْدَمَ كلمة كروت **cards** في ص ٧١٧ ، ص ٢٨٣٣ ، ص ٣١٥١ بدلاً من بطاقات.

* اسْتَخْدَمَ كلمة فانتوم **phantom** في ص ٣٣٩٩ والصَّوابُ استِخْدَامُ شبح/وهم/سراب.

* اسْتَخْدَمَ كلمة لمبة **lamp** في ص ٣٥٢٣ والصَّوابُ أنها مصباح (كهربائي مثلا).

* اسْتَخْدَمَ كلمة كشك للمصطلح **booth** في ص٤٨١٧ والصَّوابُ حُجَيْرَةٌ أو مقصورة لأن **Kiosk** إنكليزيةٌ.

* اسْتَخْدَمَ كلمة كوبري (تركية) في ص ٥٠٨٤ ، ص ٥٣١٩ وأماكن كثيرة أخرى، والصَّوابُ استِخْدَامُ كلمة جسر كما في الصفحات ٢٢٥ ، ٥٠٨٤ ، ٥٣٣٥ ، أو كلمة قنطرة كما في الصفحات ٥٨٦ ، ٥٢٩٦.

* اسْتَخْدَمَ كلمة إلكترود **electrode** في ص ٥٣٢٢ والصَّوابُ أنها قطبٌ (كهربائي) أو مسرَى، وللإنصافِ فإن الأخيرةَ استُخدِمَت أيضاً في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ.

* اسْتَخْدَمَ كلمة فلنكة ° **(wooden) sleeper** في ص ٣٧٩١ ، ص ٥٣٩١ وصِحَّتُها راقدة أو عارضة (خشبية).

٣ . ٢ . ٢ – كَلِماتٌ مُتعَدِّدَةُ المَعاني وغَيرُها أَدَقُّ مِنها:

* اسْتَخْدَمَ كلمة تواتر **Frequency** في ترجمةِ مُصطَلَحاتِ الإلكترونياتِ، والكلمةُ تستخدمُ في الهندسةِ الكهرُبائيةِ بمعنى تردد، وفي العُلُومِ الرياضيةِ بمعنى تواتر، ولا يجوز الخلطُ بينهُما. (انظر النصَّ على استِخْدَامِ تيار عالي الترددية في مقدمةِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ ص xxxix وانظر تيار عالي التردد **high-frequency current** في صفحتي ٢٠١٥، ٢٣١٠ أي أن نفسَ المصطلحِ الذي نصت مقدمةُ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ على أنه خطأٌ، تَكَرَّرَ استِخْدَامُهُ خطأً كما هو في ص ٢٠١٥ والصفحاتِ ٢٣٠٥ –٢٣٢١ وكذا في أماكنَ أخرى).

* اسْتَخْدَمَ كلمة هزازة العصابة **band oscillator** في ص ٥٤١٥ والصَّوابُ مذبذب النطاق وتترك كلمة هزازة للمصطلح **vibrator** وتُترَكُ كلمةُ عصابة **band** للمعنى الآخر كعصابةِ الرأسِ التي يستخدمُها الرياضيونَ.

* اسْتَخْدَمَ كلمة منشور **prism** وصَوابُها مَوْشور في ص ٥٠٩٠ ، ص ٥٣١٤ حيث إنَّ كلمة منشور لها معانٍ أخرى هي أول ما يَرِدُ على الخاطر عند ذكرها مثل مبسوط **spread** أو ممدود **stretched** .

* اسْتَخْدَمَ كلمة تابع (اصطناعي) **satellite** وأدق منها ساتل (تجمع على سَواتل) وهي عربيةٌ فصيحةٌ: سَتَلَ يستِلُ فهو ساتلٌ أي تَبِعَ يَتبَعُ فهو تابعٌ، وساتلٌ أفضل لأنها بنفس المعنى "تابع" ويزيد أنها تبدو كأنها نقلٌ صوتيٌ.

* اسْتَخْدَمَ كلمة رقم ثنائي للمصطلح **bit** ص ٤٦٧ وأُفَضِّلُ لها " بَتَّةَ "من بَتَّ في الأمر فهو مبتوتٌ فيهِ بَتَّةً [٦].

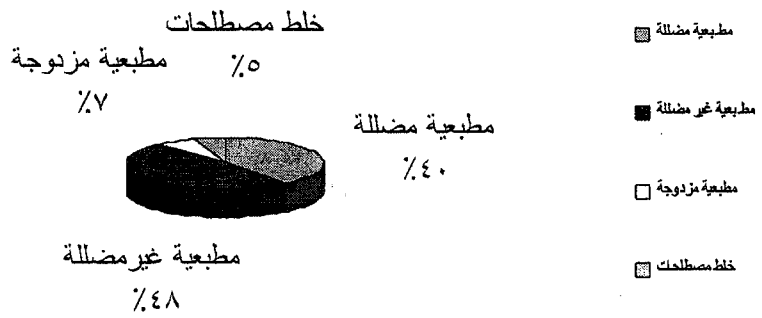
٣ . ٢ . ٣ – كلماتٌ عَرَبيَّةُ الأصلِ نُقِلَتْ صوتياً إلى غير أَصْلِها:

* اسْتَخْدَمَ كلمة العِضادَة.. **alidade** صواباً في ص ١١١ ، و اسْتَخْدَمَها خطأً في ص ٢١٤٨ (القرص المدرج للأليداد) **graduated circle of an alidade** وكذلك في ص ٤٣١٨ (اليدّاد بمنظار) **alidade with sights**، وذلك مع التنبيهِ على عَرَبيَّةِ هذا المصطلحِ بالذاتِ في مقدمةِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ (ص xxxvi).

* اسْتَخْدَمَ كلمات (شفرة ويشفر ويجفر وتشفير وتجفير) بكثرة في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، وأصلُها كلمةُ (cipher) وهي صِفرٌ بالعَرَبيَّة نقلت نقلاً صوتياً إلى الإنكليزيّةِ ومعناها خِلوٌ من – أو خَالٍ من – المعنَى، أو قيمةٌ مصحوبةٌ بالغموضِ، وتستخدمُ علمياً بمعنى التَعمِيةِ أو الترميزِ الحرفي[٧] والفعلُ منها يُعَمِّي أو يرمِّزُ حرفياً.

الجدولُ (١) بيانٌ إحصائيٌ بالأخطاءِ في سائرِ أجزاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ منسوباً إلى حروفِ الإنكليزيّةِ

رقم مسلسل	الحـــرف بالإنكليزيّة	العدد التقريبي المصطلحات	مجمل الأخطـــاء	نسبة الأخطاء ٪
١	A	٤٧٢٧	٦٩٣	١٤,٦٦
٢	B	٤٢٤٥	٢٢٣	٠٥,٢٠
٣	C	٩٠٩٠	٧٢٠	٠٧,٩٠
٤	D	٤٧٥٥	٤٨٨	١٠,٢٦
٥	E	٣٠٩٤	٤٦٠	١٤,٨٦
٦	F	٣٨٦٤	٢٧٥	٠٧,١١
٧	G	٢١٣٢	١٨٠	٠٨,٤٠
٨	H	٢٥٢٠	٢٠٦	٠٨,١٧
٩	I	١٨٥٩	٢١٥	١١,٥٦
١٠	J	٠٤٦٨	٠٤٠	٠٨,٥٤
١١	K	٠٤٢٠	٠٦٩	١٦,٤٢
١٢	L	٢٨١٤	٢٧٠	٠٩,٥٩
١٣	M	٣٧٦٦	٦٢٤	١٦,٥٧
١٤	N	١٢٣٢	١٤٦	١١,٨٥
١٥	O	١٧٦٤	٢٠٠	١١,٣٣
١٦	P	٥٥٥١	٦٧٩	١٢,٢٣
١٧	Q	٠٣٧٥	٠٥٨	١٥,٤٦
١٨	R	٤٦٦٢	٤٥٤	٠٩,٧٤
١٩	S	٩٨٨٩	٧٨٣	٠٧,٩٠
٢٠	T	٤٧٦٠	٥٥٠	١١,٥٠
٢١	U	١٠٣٦	١٤١	١٣,٦٠
٢٢	V	١٠٢٢	١٢٣	١٢,٠٠
٢٣	W	٢٢١٢	١٩٣	٠٨,٧٠
٢٤	X	٠٠٢٦	٠١٣	٥٠,٠٠
٢٥	Y	٠١٠٠	٠٠٧	٠٧,٠٠
٢٦	Z	٠١٩٦	٠١٤	٠٧,١٠
إجمالي	26حرفا	٧٦٥٧٩	٧٨٢٤	١٠,٢١



الشّكلُ (٤) النسبُ المئويةُ لأنواعِ الأخطاءِ المطبعيةِ في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A) بالمعجَمِ الموحَّدِ

٣ . ٣ – أخطاءٌ مَطْبَعِيَّةٌ:

وهي الأخطاءُ الموجودةُ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ والتي غلبَ على الظنِّ أنها ليست بأخطاءٍ علميةٍ ولا لغويةٍ. وقد اجتهدتُ في تقسيمِ هذه الأخطاءِ المطبعيةِ إلى أنواعٍ أشرنا إليها باختصارٍ في الشّكلِ (١) السابقِ وأوْرَدْنا بياناً بنسبِها المئويةِ في الشّكلَينِ (٣ ، ٤). وفيما يلي تفصيلٌ لأنواعِ هذه الأخطاءِ.

٣ . ٣ . ١ – أخطاءٌ مَطْبَعِيَّةٌ مُضَلِّلَةٌ:

وهي التي لا يدلُّ عليها مجردُ القراءةِ العابرةِ، أو النظرُ غيرُ المَمَحِّصِ، وذلكَ حيثُ انصرَفَتِ الإشارةُ عن المعنى المقصودِ إلى معنىً مغايرٍ، قد يتفقُ أن يكونَ قريباً من المقصودِ أو بعيداً، غير أن الباحثَ عن معنى المصطلحِ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ لا يتبين له بُعدُ النُّجْعَةِ وذلك لتساوقِ المعنى المغايرِ مع عمومِ قواعدِ اللُّغَةِ. ونوردُ هنا بعضَ هذهِ الأخطاءِ على سبيلِ المثالِ:

* اسْتَخْدَمَ كلمة أنشطة بدلاً من أنشوطة **knot** في ص ٤٠٩٣ .
* اسْتَخْدَمَ كلمة خضيض بدلاً من كلمة نضيد **schist** في ص ٤١٣٨، ومما يزيد في تضليل الباحث أنها استُخْدِمَتْ خطأً حوالي ثماني مراتٍ في نفسِ الصفحةِ والصفحةِ التي تليها.
* اسْتَخْدَمَ كلمة مسح انتقائي بدلاً من مشع انتقائي **selective radiator** في ص ٤١٩٣ .
* اسْتَخْدَمَ كلمة استشارة منفصلة بدلاً من كلمة استثارة منفصلة **separate excitation** في ص ٤٢١٦..
* اسْتَخْدَمَ المصطلح مُوجِّهُ إشارةٍ بدلاً من مَوجةُ الإشارة **signal wave** في ص ٤٣٢٨ .

٣ . ٣ . ٢ – أخطاءٌ مَطْبَعِيَّةٌ غيرُ مُضَلِّلةٍ:

وهي التي يدلُّ عليها مجردُ القراءةِ العابرةِ، أو النظرُ غيرُ المَمَحِّصِ؛ ذلك أن الإشارةَ انصرفتْ عن المعنى المقصودِ إلى شيءٍ مغايرٍ، ليسَ لهُ من معاني اللُّغَةِ نصيبٌ، ويتبين للباحثِ عن معنى المصطلحِ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ بُعدُ النُّجْعَةِ وسُوءُ المغبّةِ وذلك لتنافرِ المعنى المغايرِ المُعْطَى مع عُمومِ قواعدِ اللُّغَةِ. ويُضطَرُّ الباحثُ في مثلِ هذه الحالةِ إلى السؤالِ والاستقصاءِ عن معنى المصطلحِ المنشودِ حتى يجدَ ضالتهُ في غيرِ هذا من معاجمِ المُصطَلَحاتِ. ونوردُ هنا بعضَ هذه الأخطاءِ المنتقاةِ من الصفحاتِ ٤١٣٠ حتى ٤١٨٠ على سبيلِ المثالِ لا الحصرِ:

* اسْتَخْدَمَ كلمة كقافة بدلاً من كثافة density في ص ٤١٣٢ .
* اسْتَخْدَمَ كلمة نضرية بدلاً من نظرية theory في ص ٤١٤٠ .
* اسْتَخْدَمَ كلمة siscrimination بدلاً من discrimination ومعناها تمييز في ص ٤١٤١.
* اسْتَخْدَمَ كلمة effiency بدلاً من efficiency ومعناها كفاية في ص ٤١٤٢ .
* اسْتَخْدَمَ كلمة اثنوي بدلاً من ثانوي secondary في ص ٤١٧٧ .

٣ . ٣ . ٣ – أخطاءٌ مَطْبَعِيَّةٌ مُزدَوَجَةٌ:

وهي التي وَجَدَ فيها التَّصحيفُ أو التَّحريفُ أو الخطأُ العِلميُّ الطريقَ إلى كِلا المصطلحينِ: المعطى بالإنكليزيّةِ والمطلوبِ بالعَرَبِيَّةِ، فلا تكونُ هناكَ فرصةٌ أمام الباحثِ للتعاملِ مع أحَدِهِما بثقةٍ يُعْتَمَدُ عليها للبحثِ عما يقابلهُ من صوابٍ. ونوردُ هنا بعضَ هذه الأخطاءِ على سبيلِ المثالِ لا الحصرِ:

* اسْتَخْدَمَ كلمة (متعدد الحدود .... polyonal) بدلاً من (متعدد الأضلاع.. polygonal) في ص ٢٢٧.

* مثال آخر هو (أريومترية aroeometry) في ص ٢٤٠ والتي تُرجمتْ إلى (قياس كثافة السوائل) وصوابها (قياس كثافة الهواء والغازات aerometry) . وقد وَرَدَ في ص ٢٣٩٢ من نفس المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشَّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ أن قياسَ كثافة السوائل هو hydrometry . فالخطأ هنا متعددٌ وصارخٌ:

١ – الكلمة الإنكليزيّة خطأٌ (areometry, p. 233 or aroeometry, p.240) والصّوابُ aerometry.

٢ – المعنى بالعَرَبِيَّة غيرُ موجودٍ في ص٢٤٠ والمستخدمُ هو النقل الصوتي "أريومترية" وصحته–إن جاز النقلُ الصَّوتيُّ "إيرومترية"، وحين أتى المصنفُ بمعنىً بالعَرَبِيَّةِ للمصطلحِ نفسه في ص٢٣٣ أخطأ علمياً فأثبته " قياس كثافة السوائل" بدلاً من " قياس كثافة الهواء والغازات" كما يتّضِحُ من دَلالةِ المصطلحِ نفسِهِ لوجودِ البادئةِ aero في أوّلِهِ.

٣ – نفس المصطلح ومجموعته : aerometer , aerometric تكَرَّرَ في صَفحَتَيْ ٢٣٣ ، ٢٤٠.

* اسْتَخْدَمَ (مسار صامولة برأس على هيئة زرار button-gead bolt) وصحةُ المصطلحِ (مسمار بصمولة له رأس على هيئة زر button-head bolt) في ص ٦٤٧. لاحظ أن كلمة (صمولة) مُحدَثة (انظر المُعْجَم الوسيط).

* اسْتَخْدَمَ (إنجاز القطع cut off base) بينما الصَّوابُ (انحياز القطع cut-off bias) في ص ١٢٣٧.

٣ . ٣ . ٤ – أخطاءٌ مَطبعيةٌ بسببِ خَلْطِ الْمُصطَلَحاتِ:

والمقصودُ بهذه التسميةِ الأخطاءُ المترتبةُ على خلطِ بعضِ المداخلِ (المُصطَلَحاتِ) المُعْجَميةِ بمعاني بعضِها الآخرِ بإحدى اللُّغتينِ الأخريَيْنِ؛ مما يوقعُ الباحثَ في حَيرةٍ (مثالٌ على ذلك ما جاءَ في ذيلِ ص ٢١٥ والخلطُ الموجودُ في الصفحاتِ الآتيةِ ٢٨٩٤ ، ٣٦٥٥ ، ٥١٩٨ ، ٥٢٢٦ ، ٥٢٢٩ ، ٥٣٤٤ ، ٥٣٩٧ ، ٥٤٠٨) وسنقتصرُ هنا على بيانِ مثالٍ واحدٍ لهذا النوعِ من الأخطاءِ من صفحةِ ٢٤٢، حيث تَكَرَّرَ المصطلحُ بالإنكليزيّةِ ووُضِعَ أمامهُ المعنى المقابلُ الصحيحُ بالعَرَبيَّةِ في المرةِ الثانيةِ، أما في الأولى فالمعنى بَيِّنُ الخطأ:

اتخذ التدابير اللازمة (إدر.)	arrastra or arrastre (n.) (ore dressing)
رحى رأسية لطحن الخام (تجهيز الخامات)	arrastra or arrastre (n.) (ore dressing)

والصَّوابُ الواضحُ هنا أن يقابلَ المصطلحَ الأولَ المعطي باللُّغةِ العَرَبيَّة (اتخذ التدابير اللازمة) المصطلحُ الآتي باللُّغةِ الإنكليزيّةِ: take necessary precautions (or measures) .

ونَوَدُّ أن ننبّهَ أيضاً لأخطاءٍ أُخرَى واضحةٍ لا تضرُّ الباحثَ كثيراً، غيرَ أنَّهُ كان ينبغي تجنُّبُها تمشّياً معَ مُقتضياتِ الدقةِ والضبطِ اللذَيْنِ يجبُ على مصنِّفِ أيِّ مُعْجَمٍ أن يلتزمَهُما، وذلكَ مثل إيرادِ المُصطَلَحاتِ في غيرِ ترتيبِها الهِجَائيِّ كما حدثَ في أماكنَ عديدةٍ من أبرزِها ماجاءَ في ص ٣٦٧٣ . كما ننبِّهُ أيضاً على أن الصفحاتِ من ٥٣٤٣ إلى ٥٣٥٨ قد تَكَرَّرَت في الجزءِ الأخيرِ(الحادي عَشَرَ) من المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، وذلك بالإضافةِ إلى تكرارِ مُصطَلَحاتٍ في نفسِ الصفحاتِ المكرَّرَةِ (انظر مصطلحَ wincket الموجودَ في ص ٥٣٥٦ أمّا صوابُهُ فهو wicket الموجودُ قبل ذلك في ص ٥٣٥٠ ، وانظر كذلك الخلطَ في صفحة ٥٣٤٤).

٣ . ٤ – أخطاءٌ مَنْهَجيَّةٌ:

ونقصِدُ بالأخطاءِ المنهجيةِ تلكَ المخالفةَ للمنهجِ المقرَّرِ في مقدمةِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ، والذي تم شرحُهُ وتفصيلُ خطوطِهِ الرئيسيةِ في تلك المقدمةِ في ثماني عشرةَ صفحةً وافيةً.

وقبل الشروعِ في تقسيمِ هذه الأخطاءِ نودُّ أن نُنَبِّهَ على خطأٍ منهجيٍّ مُتَفَرِّدٍ؛ ذلك أنهُ لم يخالفْ منهجَ هذا المُعْجَمِ المُوَحَّدِ على وجهِ الخُصُوصِ بل يخالفُ المنهجَ المتوقعَ لأي مُعْجَمٍ، ألا وهو إيرادُ المصطلحِ بالإنكليزيّةِ مثلاً ثم نقلُه نقلاً صوتياً إلى العَرَبيَّةِ، وليسَ في هذا من بأسٍ إذا دعتْ إلى ذلكَ الضَّرورةُ، ولكنَّ المشكلةَ هي تركُهُ في مواضعَ كثيرةٍ – بعد النقلِ الصَّوتيّ – دونَ شرحٍ مختصرٍ يبينُ معناهُ. ولا تزيدُ الفائدةُ التي تعودُ على من يلجأُ للمُعْجَمِ في مثل هذه الحالةِ عن مَعرفَةِ نُطقِ المصطلحِ الأجنبيِّ، وهو ما لايُتوَقَّعُ اللجوءُ إلى مُعْجَمٍ للمُصطَلَحاتِ لتوضيحِهِ إن كان ثَمَّةَ غموضٌ. انظر كمثالٍ على ذلك مصطلح **astron** في ص ٢٧٣ والذي أثبت المصنِّفُ أمامهُ بالعَرَبيَّةِ كلمةَ "أسترون" فقط، دونَ بيانِ فرعِ العلمِ الذي يستخدمُ فيه هذا المصطلحُ. بينما لو نظر المرءُ في أي مُعْجَمٍ لُغَوي من معاجمِ الإنكليزيّةِ لعَرَفَ أن **astron** هي اختصارٌ إمّا لكلمةِ **astronomer** ومعناها عالِمُ الفلكِ (أو الفلكي)، وإمّا لكلمةِ **astronomy** ومعناها علمُ الفلكِ، فتأمل! وقد أحصينا في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (H) على سبيلِ المثالِ ستينَ مصطلحاً نُقِلَت نقلاً صوتياً، تَمَّ إيضاحُ معاني خمسةَ عَشَرَ مصطلحاً منها، وأعطى المُعْجَمُ المُوَحَّدُ للمُصطَلَحاتِ الباقيةِ في خمسةٍ وأربعينَ موضعاً نقلاً صوتياً دون أي شرحٍ على الإطلاقِ.

و قد أَوْرَدْنا في الشَّكلِ (٣) نسبةَ الأخطاءِ المنهجيةِ التي وجدناها في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A) فقط، وذلك لضخامةِ حجمِ الأخطاءِ في سائرِ أجزاءِ المُعْجَمِ. وفيما يلي تفصيلٌ إجماليٌّ لأخطاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ المنهجيَّةِ.

٣ . ٤ . ١ – أخطاءٌ شَكْلِيَّةٌ:

وهي مُصطَلَحاتٌ وردت في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ بأشكالٍ مخالفةٍ للقواعدِ الشَّكليةِ التي حددها مُصَنِّفُو المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشَّامِلِ في مقدمتهِ. واختلافاتُ الشَّكلِ هذه محصورةٌ في نقل الأسماءِ الأعجميةِ نقلاً صوتياً إلى العَرَبيَّةِ، احتيجَ معه إلى تمثيلِ الحروفِ (G - J - P - V). وقد أصّلتِ المقدمةُ لهذه الجزئيةِ بما وَرَدَ في الصفحتين (xxxxii-xxxxiii) ونثبته هنا مختصَراً:

[١٣ – تم الأخذ بما هو متعارفٌ عليه لغوياً .....

* وترسم الجيم غير المعطشة بحرف الهجاء العادي (جـ) نحو: فان درجراف (**Van der Graaf**) و جبس (**Gibbs**).

أما في حالة تعطيش الجيم فقد استعمل الرسم (جـ) نحو: جونسون (**Johnson**) و جول (**Joul**).

* كما رسم الحرف (ب) ليقابل الحرف (P) نحو: برمالوي (**Permalloy**) و بتري (**Petri**).

* والحرف (ف) ليقابل منطوق الحرف الانجليزي (V) نحو: جلفانوسكوب (galvanoscope) و فولتا (Volta).

* كما يجوز رسم الحرف (ز) ليقابل (J) كما تنطق في (Javel)].

والمتدبرُ لما جَرَى عليه العملُ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ عندَ التنفيذِ يجدُ أن هذا المنهجَ لم يُراعَ، بالإضافةِ إلى الخلطِ الواردِ في التنفيذِ بين ما أمرَ بهِ واضِعُو المنهجِ وبين ما نهَوا عنهُ، وقد وقعَ ذلك أحياناً في نفسِ المصطلحِ الواحدِ كما سيتضحُ من الأمثلةِ القليلةِ التي سنسوقُها الآنَ برهاناً على ذلكَ:

* اسْتَخْدَمَ كلمة مقياس غلفاني لادوري في ص٢٠٥ .

* اسْتَخْدَمَ كلمة مصباح أرغند Argand lamp وكذا حارق أرغند للغاز Argand gas-burner في ص٢٣٣ .

* اسْتَخْدَمَ كلمتي غلفاني ثم جلفانومتر في نفس المدخل في ص ٢٧٢ كالتالي: المصطلح بالإنكليزية galvanometer astatic وأَوْرَدَ مقابله بالعَرَبِيَّة مقياس غلفاني لا توجيهي (فيز.) جلفانومتر لا شتاتي (كهر.).

* اسْتَخْدَمَ كلمة هيكرومتر نقلاً صوتياً لكلمة hygrometer الإنكِليزيّة في ص٥٣٣١ والمصطلح نفسه مكرر في ص ٢٣٩٥ وما بعدها وترجم إلى مقياس الرطوبة؛ وكذا نقل نقلاً صوتياً إلى هيجرومتر كما ورد مترجماً إلى مرطاب. والواضحُ هنا أن المصطلحَ الأخيرَ بالعَرَبِيَّة (مِرْطابٌ) هو أَصْوَبُها لأنه يفي بالمعنى بدقةٍ، ويتفقُ مع أوزانِ العَرَبِيَّةِ إذ هو على وزنِ (مِفْعالٌ)، وأخيراً هو كلمةٌ عربيةٌ واحدةٌ مقابلَ كلمةٍ أجنبيةٍ واحدةٍ.

٣ . ٤ . ٢ – أخطاءٌ في الإسْنادِ التّرَافُقيّ:

اسْتَخْدَمَ المُعْجَمُ المُوَحَّدُ حرفَ (V) بين مصطلحين بالإنكِليزيّةِ لإحالةِ القارئ منَ المصطلحِ الأولِ إلى المصطلحِ الثاني على سبيلِ الإسنادِ الترافُقيِّ Cross Referencing وذلك في بعضِ الأماكنِ، أما الغالبُ فكان ذِكرَ المصطلحِ الآخرِالذي يرادُ الإسنادُ إليهِ دونَ استِخْدَامِ حرفِ (V) بينهما، مما يخالفُ القاعدةَ التي كان يجبُ أن تَطّرِدَ. وهاكَ مثالين على ذلك:

* اسْتَخْدَمَ alloting switch .V selectorassignment في ص ٢٧٠ ومعناها ناخب مهمة ، لكنَّ نفس المصطلح المحال إليه ترافقياً alloting switch ورد في ص ١٢٣ مفتاح (منتخب) تخصيص، وهو الصواب.

* اسْتَخْدَمَ ammeter أميتر لقياس شدة التيار الكهربائي ثم أحال القارئَ ترافقياً إلى كلمة amianthus في نفس الصفحة ١٤٥ وتعني الورق المقوى المصنوع من الحرير الصخري، وليس لها علاقةٌ إطلاقاً بالمعنى الأول.

٣ . ٤ . ٣ – أخطاءٌ نـتيجةَ عَدَمِ التَّجانُس:

ومعظـمُ الأخطـاءِ المندرجـةِ تحـت هـذا المسَـمَّى حدثـت بسـببِ اسـتِخْدَامِ معـانٍ عربيـةٍ للمُصطَلَحاتِ كان قد تم التنبيهُ صراحةً في مقدمةِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ على خَطَئها أو علَى أنهـا مَرْجُوحَـةٌ، سواءً أكان ما نصَّت عليه تلكَ المقدمةُ صواباً أم غيرَ ذلكَ، واستُخْدِمَت تلك المعاني جنبـاً إلى جنـبٍ مع غيرِها من المعاني التي نُوافقُ عليها. وهاكَ بعضَ الأمثلةِ:

* اسْتَخْدَمَ كلمتي أنود و مصعد دون ضابط فيما بين صفحتي ١٧٩ ، ١٨٥ وكـذا في أماكنَ أخرى كثيرةٍ.
* اسْتَخْدَمَ الكلمات كهرطيسـي/كهرمغنطيسـي / مغنطيسـي كهربـائي في أمـاكنَ عديـدةٍ خصوصاً ص ١٦٣٤ رغم التنبيه في مقدمة المُعْجَم المُوَحَّد على ضرورةِ استِخْدَامِ مغنطيسي كهربائي (انظر البند ١٠ ص xxxxi). وقياساً علـى هـذا فإن المُعْجَـم لم يكـن ليسـتخدمَ كلمةً مثل كهركيماوية (ص ١٦٢٩–١٦٣٠) بدلاً مـن كيمـاوي كهربـائي، أو كلمـاتٍ مثل كهرتحريكي/كهردينامي/كهربي دينامي بدلاً من تحريكي كهربائي (ص ١٦٣٠).
* اسْتَخْدَمَ كلاً من كلمتي أرخميدي وأرشميدي Archimedian مرتين في ص ٢٢٨ .
* اسْتَخْدَمَ بكـثرة كلمـة أوتومـاتي وأحيانـاً كلمـات آلي/ذاتـي/تلقـائي للمصطلـح automatic في الصفحات من ٢٩٨ إلى ٣١٠ ، والصَّوابُ عـدمُ استِخْدَامِ أوتومـاتي لأن الأخرياتِ كلماتٌ عربيةٌ تَفِي بالمعاني المطلوبةِ.
* اسْتَخْدَمَ كلمة آلة أحياناً وكلمة ماكينة أحياناً أخري للمصطلح machine في صفحاتٍ كثيرةٍ منها ص٧٧، ص٢٠٨، ص ٢٦٧ وكانت مقدمةُ المُعْجَـمِ المُوَحَّـدِ قـد أوضحـت أن لفظةَ ماكينة هي التي ستستخدمُ واستبعدت كلمةَ مكنة ، ولم تذكر كلمةَ آلـة ألبتـة في هـذا المجال.
* اسْتَخْدَمَ كلمات مقسم/سنترال / مركز لمصطلح exchange في صفحاتٍ كثيرةٍ منها ص ٤٢٠٦ وأرى استِخْدَامَ بدّالة ولا بأس أيضاً بكلمة مقسم، وعليـه تكـون central exchange البدالة المركزية أو المقسـم المركـزي، وإذا اعتمـد المُعْجَـمُ المُوَحَّـدُ استِخْدَامَ مركزٍ بدلاً من بدّالة أو مقسـم فمـاذا يصنـع في هـذه الحالـةِ؟ هـل تكـون ترجمـةُ central exchange طبقاً له هي المركزُ المركزيّ!!

٣ . ٤ . ٤ – أخطاءٌ نتيجةَ تَكرارِ المُصطَلَحاتِ:

وينتجُ عن هذا التَّكرارِ أن المصطلحَ حين يتكَرَّرُ – حتى لو وَرَدَ في كُـل المـراتِ دون خطـأٍ من أي نوعٍ من الأنواعِ المذكورةِ – يكونُ خارجَ ترتيبِهِ الصحيحِ، مما يخلُّ بالنظامِ المفترضِ أن يكـونَ موجوداً في أي مُعْجَمٍ. وهاكَ بعضَ الأمثلةِ:

* أَوْرَدَ المصطلح أنغستروم Angstrom في ثلاثة أماكن منها أنجستروم ص ١٧٢ ، أنفتروم ص ٤٨٣٨ .

* أَوْرَدَ المصطلح علم التحريكيات الهوائية aerodynamics ونقلهُ نقلاً صوتياً إلى إيروديناميكا في أماكنَ كثيرةٍ منها على سبيل المثال ما ورد في صفحتي ٦٤ ، ٦٥ .

* أَوْرَدَ خطوط مناسيب واضحة apparent contours مرتين متباعدتين في ص٢٠٩ .

* أَوْرَدَ أدوات مَنْجَمِيَّة mining appliances مرتين متتاليتين في ص٢٩٨٣ .

* أَوْرَدَ فترة الخلط mixing period مرتين في صفحتين متتاليتين هما ٢٩٩٨ ، ٢٩٩٩

٣ . ٥ – أخطاءٌ شائعةٌ جداً (مختلفةُ الأنواع) :

وتتركزُ معظمُ هذه الأخطاءِ في سوءِ توزيعِ الفواصلِ (مثل الفصلةِ المنقوطةِ ؛) والأقواسِ، مثل صرفِها عن أماكِنِها، أو غيابِها بالكليةِ، أو إيرادِها مع عدمِ الحاجةِ إليها. و قد أَوْرَدْنا في الشَّكلِ (٣) النسبةَ المئويةَ للأخطاءِ الشائعةِ التي وجدناها في مُصطَلَحاتِ الحرفِ (A) فقط، وذلك لضخامةِ حجمِ الأخطاءِ في سائرِ أجزاءِ المُعْجَمِ كما يتضحُ إجمالاً من الإحصائيةِ المعطاةِ في الجَدولِ (١) والشَّكلِ (٢).

والخطأُ الأعَمُّ في هذا البابِ وقعَ في المُعْجَمِ المُوَحَّدِ بسببِ الاستعمالِ غيرِ الصحيحِ لهمزة الوصلِ مثل: إرتكاز – إنتظار –إستواء – إئتلاف.... وصِحَّتُها ارتكاز – انتظار – استواء – ائتلاف ...،وكذا عدمُ إثباتِ همزةِ القطعِ مثلما حدثَ في كثيرٍ جداً من الكلماتِ مثل ايجاد – الكترون ... وصوابها إيجاد – إلكترون ...وقِسْ على ذلكَ المئاتِ من هذهِ الأخطاءِ التي كان من الممكنِ تدارُكُها بشيءٍ قليلٍ من الضبطِ والمراجعةِ.

وخلافاً لنوعيةِ الأخطاءِ التي تحدثنا عنها هُنا، فقد أَوْرَدْنا في الجَدولِ (٢) أكثرَ الأخطاءِ شيوعاً في ترجمةِ المُصطَلَحاتِ وتعريبِها، وقد أُعْطِيَتْ هذه القائمةُ أيضاً على سبيلِ المثالِ لا الحصرِ. وليس المرادُ بإيرادِ هذه القائمةِ الإشارةُ إلى هذه الأخطاءِ بعينِها، فقد سبقتِ الإشارةُ إلى بعضِها في أماكنَ أُخرى من هذا البحثِ، بلِ المرادُ الإشارةُ إلى تكرارِها بكثرةٍ في سائرِ أجزاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ.

الجدولُ (٢) قائمةٌ منتقاةٌ من أكثرِ الأخطاءِ شيوعاً في مُصطَلَحاتِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ

تصويبُ العَرَبيَّةِ	تصويبُ الإنكليزيّةِ	المدخَلُ بالعَرَبيَّةِ	المدخلُ بالإنكليزيّةِ
مصعد (إلكـ.)		أنود (إلكـ.)	anode
تلقائي – ذاتي – آلي		أوتوماتي	automatic
نطاق (إلكـ.)		عصابة (إلكـ.)	band
جسر ؛ قنطرة (كهر)(مدنـ.)		كوبري(كهر)(مدنـ.)	bridge
كبول ؛ أكبل؛ كبال (كهر)		كابلات (كهر)	cables
بطاقات (معا.)		كروت (معا.)	cards
مهبط (إلكـ.)		كاثود (إلكـ.)	cathode
رموز حرفية (معا.)		شفرة ؛ جفر (معا.)	cipher
ترميز حرفي (معا.)		تشفير ؛ تجفير(معا.)	ciphering
دارة (كهر)		دائرة (كهر)	circuit
رموز (معا.)		كود ؛ شفرة (معا.)	code
ترميز (معا.)		تكويد ؛ تشفير(معا.)	coding
كفاية		كفاءة	efficiency
مسرى؛ قطب (كهربائي)		إلكترود	electrode
تردد (كهر)		تواتر (كهر)	frequency
	length	طول	lenght
مشطوب		مشطوف	mitred
تضمين (إلكـ.)		تكييف؛ تعديل (إلكـ.)	modulation
ضجيج؛ ضوضاء (إلكـ.)		ضجيع (إلكـ.)	noise
مذبذب (إلكـ.)		هزازة (إلكـ.)	oscillator
مظلة قفز (طيران)		باراشوت (طيران)	parachute
ساتل (إلكـ.)		تابع؛ قمر صنعي (إلكـ.)	satellite
	strength	قوة؛ شدة	strenght

٤ . الخَاتِمَـــــةُ و التوصِيَاتُ

من المعلومِ أن المعارفَ والعُلومَ الإنسانيةَ تتضاعفُ كُـلَّ فـترةٍ زمنيـةٍ، ومُعظَـمُ معـارفِ هـذا العصرِ الذي يوصفُ بأنه عصرُ المَعْلُوماتِيّةِ Informatics Age تتركَّزُ حـولَ الحاسـوبِ وملحقاتِـه، واستِخْدَاماتِهِ المتجدِّدَةِ المتشعِّبةِ، وقُدُرَاتِهِ المتعاظِمَةِ في التعاملِ مع البياناتِ تخزيناً واسترجاعاً ومعالجـةً.

ولهذه الطَّفرةِ ولغيرها من الأسبابِ يتنبأُ المتخصِّصونَ بأنَّ فترةَ تضاعُفِ المعارفِ والعُلُومِ ستنخفِضُ من حوالَيْ خمسِ سنواتٍ ونصفِ السنةِ – وهو مُعدَّلها الحاليِّ – لتصبحَ في المستقبلِ المنظورِ عامينِ فقط. ولما كانت طبعةُ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشَّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ التي بينَ أيدينا قد صدرت منذُ ما يقربُ من عشرِ سنواتٍ، وتعاني من كثرةِ الأخطاءِ بمختلفِ أنواعِها، والتي لا تقلُّ بحالٍ عن ١٠٪ من مجموعِ المُصطَلَحاتِ المستخدمةِ، كما هو مُوَضَّحٌ في الجَدولِ (١)، فيتوجَّبُ نتيجةً لذلكَ النظرُ في تنقيحِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ من الأخطاءِ وتحديثِ ما يحتويهِ من مُصطَلَحاتِ المَعْلُوماتِيَّةِ – على قِلَّتِها – وأن نضيفَ إليهِ ما استجدَّ من مُصطَلَحاتٍ في هذا البابِ الواسعِ على وجهِ الخصوصِ، وهي ليست بالقليلةِ، بالإضافةِ إلى ما استجدَّ منها في غيرِهِ من أبوابِ العُلُومِ الأخرى.

وإسهاماً في الوصولِ إلى حلٍ عَمَلِي للمشكلةِ التي أُخرَجَها هذا البحثُ إلى دائرةِ الضوءِ، فإنني أقترحُ ما يلي:

١. إعادةَ إخراجِ المُعْجَمِ في طبعةٍ جديدةٍ أكثرَ ضبطاً وأَعَمَّ فائدةً، يتمُّ الإعلانُ عنها وتوزيعُها على مَن سَبقَ أن وصلتْ إليه الطَّبعةُ الأولى أوّلاً، ثم على من يريدُ بعدَ ذلكَ.

٢. إذا لم يتيسرْ تنفيذُ الاقتراحِ السابقِ، فَأَقترحُ إصدارَ مُلحقٍ مطبوعٍ يَحوي الأخطاءَ الواقعةَ بالمُعْجَمِ المُوَحَّدِ بالإضافةِ إلى المُصطَلَحاتِ التي استُحدثت في السنواتِ الأخيرةِ، خُصوصاً مُصطَلَحاتِ المَعْلُوماتِيَّةِ، ويقتضي هذا الحلُّ من الباحثِ عنْ معنَى مصطلحٍ مَا أن ينظُرَ أولاً في هذا الملحقِ ابتغاءَ ما يريدُ، فإن لم يجد بُغيَتَهُ فيهِ فيمكنهُ أن يلجأَ إلى باقي أجزاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ التي لم تُنَقَّحْ لِيَنشُدَ فيها ضالَّتَهُ.

٣. بالنظرِ إلى التقدمِ الهائلِ الذي نعايشهُ في مجالِ الحاسوبِ والمَعْلُوماتِيَّةِ، والذي وسَّعَ دائرةَ انتشارِ الحاسوبِ الشَّخصيِّ، فإنني أقترحُ على الجهاتِ المعنيةِ إصدارَ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ – بعد تنقيحهِ – مُحَوْسَباً **computerized** على قُرصٍ ضوئيٍ مُدَمَّجٍ **CD-ROM** فيصبحُ خفيفَ التناولِ، سهلَ التداولِ، مما يجعلُ عمليةَ البحثِ فيه ميسورةً وذاتَ نتائجَ موثوقٍ بها أكثر من البحثِ اليدويِّ في النسخةِ المطبوعةِ بأجزائها المتعددةِ. وإن تيسَّرَ للجهاتِ المختصةِ أن تَتَبَنَّى هذا الاقتراحَ فإنَّ عمليةَ تحديثِ المُعْجَمِ المحوسَبِ دَوْرِياً بعد ذلك – وهي ضروريةٌ قطعاً كَما أسلفنا – ستكونُ أسهلَ من تحديثِ نُسخَتِهِ المطبوعةِ بدرجةٍ لا تقبلُ المقارنةَ.

ولاأدّعي لنفسي الوقوفَ على كُلِّ أخطاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشَّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجْيا والعُلُومِ، ولا أُوصي بالاكتفاءِ بتصحيحِ ما وقَعْتُ عليهِ من الأخطاءِ بجُهدي المتواضعِ في هذا السَّبيلِ ولا بما سُقتُهُ مِنَ اقتراحاتٍ – أسألُ اللهَ تعالى أن ينفعَ بها – فالقضيةُ أخطرُ مِن هذا بكثيرٍ إن أُريدَ لأمَّتنا أن تنعَمَ بثمارِ هذا العملِ العظيمِ، وأن تَنسِجَ على منوالهِ إحياءً للمَوَاتِ وجمعاً للشَّتَاتِ، لكي يكون هذا المُعْجَم بحقّ – وبعد القيامِ بما يحتاجُ إليهِ من تنقيحٍ وتحديثٍ وحَوْسَبَةٍ **computerization** – المُعْجَمَ المُوَحَّدَ الشَّامِلَ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ.

﴿ إنْ أُريدُ إلا الإصلاحَ ما استطَعْتُ وما توفيقي إلا باللهِ عليهِ توكّلتُ وإليهِ أُنيبُ ﴾ وصَلِّ اللهمَّ وسَلِّمْ وبارِكْ على عبدِكَ ورسُولِكَ نبيِّنا محمَّدٍ في الأوّلينَ والآخِرينَ، وآخِرُ دَعوانا أنِ الحمدُ للهِ رَبِّ العالمينَ.

شُـــكْرٌ وتنويـــهٌ

لمركزِ بحوثِ كليةِ الهندسةِ بجامعةِ الملكِ سعودٍ، بالرياض، لتزويدي بكاملِ أجزاءِ المُعْجَمِ المُوَحَّدِ الشّامِلِ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ، وللفاضلِ الأستاذ/ أنور رشيد بدرالدين، المدرِّسِ (سابقاً) بمعهدِ اللُّغةِ العَرَبِيَّةِ بجامعةِ الملكِ سعودٍ لمساعداتِهِ القيّمَةِ في ضبطِ ما أشكَلَ عليّ من ألفاظِ العَرَبِيَّةِ، وللأستاذِ الدكتور/ سعد الحاج بكري، بقِسمِ الهندسةِ الكهرُبائيةِ بكليةِ الهندسةِ، جامعةِ الملكِ سعودٍ، لحثه إيايَ على ضرورةِ كتابةِ نتائجِ هذا البحثِ ونشرِها لِتَعُمَّ الفائدةُ.

المراجعُ العَرَبِيَّةُ:

١. القرآن الكريم.

٢. كتب السنة الصحيحة.

٣. اتحاد المهندسين العرب و مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، المُعْجَمُ المُوَحَّدُ الشّامِلُ للمُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعُلُومِ، إنكليزي – فرنسي– عربي، الأجزاء (١ – ١١)، برنامج "كاتب وكتاب"، الكويت، (١٤٠٦هـ – ١٩٨٦م).

٤. عاصم عبد الفتاح نبوي، (مُعْجَم المنار) مُعْجَمٌ حَاسُوبِيٌّ: إنكليزي–عربي، عربي–إنكليزي، يصدر بمشيئة الله تعالى عن مؤسسة المنارين للتطبيقات الفَنِّيَّةِ، الرياض، المملكة العَرَبِيَّة السعودية، الإصدار الأول، في (١٤١٩هـ – ١٩٩٨م).

٥. منير و روحي البعلبكي، (مُعْجَم المورد الإلكتروني) مُعْجَمٌ حَاسُوبِيٌّ: إنكليزي–عربي، عربي–إنكليزي، شركة العريس للكمبيوتر ودار العلم للملايين، بيروت، لبنان، الإصدار الأول، (١٩٩٣م).

٦. إدارة التدريب المهني، القوات المسلحة المصرية، مُعْجَمُ المُصطَلَحاتِ الفَنِّيَّةِ، الطبعة الرابعة، (١٣٩٨هـ – ١٩٧٧م).

٧. أحمد شفيق الخطيب (مُعْجَم المُصطَلَحاتِ العلميةِ والفَنِّيَّةِ والهندسيةِ)، مكتبة لبنان، بيروت، الطبعة السادسة، (١٩٨٤م).

٨. إبراهيم أنيس وآخرون، (المُعْجَم الوسيط)، جزءان، مجمع اللُّغَة العَرَبِيَّة بالقاهرة، الطبعة الثانية، دار المعارف بمصر، القاهرة، (١٣٩٣هـ – ١٩٧٣م).

٩. محمد العدناني، (مُعْجَم الأغلاط اللُّغَوية الشائعة)، مكتبة لبنان، الطبعة الأولى، (١٤٠٤هـ– ١٩٨٤م).

١٠.عبدالفتاح المصري، (قطوف لغوية)، دار ابن كثير، دمشق – بيروت، الطبعة الثانية، (١٤٠٧هـ – ١٩٨٧م).

١١.إبراهيم عبد الرحمن القاضي، أمن المعلومات والتعمية، مطبوعات المؤتمر الهندسي السعودي الثالث، الرياض، الجزء الثاني، صفحات ٩١٠–٩٢١، نوفمبر ١٩٩١.

المراجعُ الأجنبيّةُ:

1. **Webster's New World Dictionary of the American Language, Second College Edition, William Collins Publishers Inc., Ohio, USA, (1979).**
2. **KAS: On-Line Knowledge-Access System,Version 1, Inductel Corporation, (1987).**
3. **Random House Webster's Electronic Dictionary and Thesaurus, College Edition, Version 1.0, Reference Software International, (1992).**

---

[١] (آية ٢ : سورة يوسف)

[٢] (آية ٢٨ : سورة الزمر)

[٣] حَاسُوبِيّ هنا صفة للمعجم غير المطبوع الذي يتكون من قاعدةِ بياناتٍ حاسوبيةٍ وبرنامجٍ لإدارتها ينفذهُ الحاسوبُ.

[٤] من أبرز الأمثلة على ذلك مصطلحُ (دار الصناعة) الذي دخل من العَرَبِيَّةِ إلى الإيطاليةِ **arsenale** ثم إلى الإنكليزيةِ **arsenal** ثم، ويالأسفِ، نقلهُ المتأخرونَ من العربِ (نقلاً صوتياً ؟) إلى (ترسانة)، وإن كان المُعْجَمُ الموحَّدُ الشاملُ للمصطلحاتِ الفَنِّيَّةِ للهندسةِ والتكنولوجيا والعلومِ قد استخدمه بفضل الله صواباً بردِّهِ إلى أصلهِ العربي، وهو كذلكَ صوابٌ في طائفة أخرى من المعاجمِ منها المراجعُ [٥، ٦، ٧] المثبتةُ في ثبتِ مراجعِ هذا البحثِ.

[٥] يغلب على ظني أن كلمة فلنكة أخذت نقلاً صوتياً من كلمة **flank** الإنكليزية ومعناها خاصرة أو جناح، أو شيء يحيط بشيء آخر من جانبيه، وهو غالباً المعنى المقصود براقدةٍ خشبيةٍ توضعُ تحت – وتبرزُ من جانبيْ– قضبان السكك الحديدية.

[٦] بالنظر إلى أن قيمَ الجهودِ في الداراتِ المنطقيةِ **logic circuits** تكون تناظريةً أصلاً **analog** ثم يصيُر اعتبارُها القيمةَ المنطقيةَ ١ أو القيمةَ المنطقيةَ ٠ ، بعد أن يُبَتَّ في نسبةِ قيمتها إلى فُلطِيَّةٍ حَدّيةٍ مُعيَّنَةٍ، فتتمتعُ لفظةُ بَتَّةٍ هنا بأنها تؤدي المعنى الصحيحَ وأنها قريبةٌ جداً من النقلِ الصَّوتي بالإضافة إلى مطاوعتها للاشتقاقاتِ العربيةِ المعروفةِ (مثلاً تجمع على بَتَّات **bits**).

[٧] وذلك لاستبدال حروفٍ جديدةٍ بالحروفِ الأصليةِ للرسالةِ المرادُ تعميتُها بنظامٍ معينٍ متفقٍ عليه بين المرسلِ والمرسلِ إليه، بحيث تبقى الرسالةُ بالحروفِ المعتادةِ مع غموضها على غير الذين يعلمون نظامَ التعميةِ أو الترميزِ الحرفي هذا. وقد وردَ في كتبِ التراثِ العلمي للمسلمين ذِكْرُ "رسالة في

استخراج المعمى" من تأليفِ يعقوبِ بن إسحاقَ الكنديّ المتوَفّى عام ٢٦٠ هـ، وكتابِ "منتاح الكنوز في حل المرموز" لمؤلفهِ عليّ بن محمد بن عبد العزيز المعروفِ بابن دريهمٍ المتوَفّى عام ٧٦٢ هـ، مما يتضحُ معهُ ألا عذرَ لمن يستخدمُ الكلماتِ شفرة وجفرة ويشفر ويجفر وتشفير وتجفير. انظر أيضا المرجع [١١] في ثبت المراجع العربية.