جامعة مولاي إسماعيل
UNIVERSITÉ MOULAY ISMAÏL

كلية الآداب والعلوم الإنسانية
FACULTÉ DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES

شعبة اللغة العربية وآدابها مسلك الدراسات العربية

ماستر السميولسانيات وتحليل الخطاب.

الفصل الثاني

الوحدة: قضايا معجمية ومصطلحية.

الأستاذ: أحمد الفوحي

الدورة الربيعية

السنة الجامعية 2019- 2020

5

ملحق

أثبت محمود فهمي حجازي في آخر كتابه بعض الملاحق المتعلقة بالقضية الاصطلاحية، منها ملحقان يهمان معايير وضع المصطلحات وتوليدها، كما أقرتها مجامع اللغة العربية ومكتب تنسيق التعريب. وهي الضوابط التي كانت موضوع دراسات للمشتغلين بالقضية الاصطلاحية. وتعميما للفائدة أقترح عليكم دراستين في هذا الباب، واحدة للباحث الموريطاني **إسلمو ولد سيدي أحمد**، والثانية للباحث التونسي **عبد اللطيف عبيد**.

منهجية مكتب تنسيق التعريب في اختيار المصطلحات العلمية ووضعها

إسلمو ولد سيدي أحمد

تنفيذاً للتّوجّهات والتوصيات الصادرة عن مؤتمرات التعريب، واسترشاداً باقتراحات الخبراء، عقد المكتب سلسلة من الندوات في موضوع منهجية وضع المصطلحات، تصدَّرتها ندوة الرباط سنة 1981م، بعنوان: "ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة. وقد صدرت عن الندوة المبادئ المرفقة في آخر هذه الورقة.

وفي إطار التحضير لتنفيذ المشروع الخاص بقاموس تقنيّ للعام العربيّ، متعدّد اللغات (عربيّ، إنجليزيّ، فرنسيّ، ألمانيّ)، دُعِيتُ للمشاركة في ورشة متعلقة بترجمة الألفاظ التقنية الخاصة بمجال المياه، نُظِّمَت بمقر مكتب تنسيق التعريب بالرباط، من 7 إلى10مارس 2011م، وشارك فيها خبراء ومترجمون ومصطلحيون ومعجميون ولغويون، من الجانبين: العربيّ، والألمانيّ. وبالإضافة إلى حضور فريق عمل متكامل، من ناحية التخصص، يُلاحَظ كذلك أنّ التوزيع الجغرافيّ للمشاركين شمل –من الجانب العربيّ- خبراء من مصر، والشام، والمغرب العربيّ، بالإضافة إلى خبراء من مكتب تنسيق التعريب. كما شمل- من الجانب الألمانيّ-: مُنسِّق المشروع، ومتخصصين من معهد غوتة بالقاهرة، ومن: (Desert Water Agency) Dwa التي تضم 14000 عضوا، منتشرين في جميع أنحاء ألمانيا، هذه الوكالة التي تهتم، من بين أمور أخرى، بضمان جودة المواصفات والمقاييس، مما يجعل خبرتها تفيد في مجال المواصفات والمعايير الخاصة بالمصطلحات.

وقد شاركتُ في الورشة بورقة بعنوان: مؤتمرات التعريب ومعايير قَبول المعاجم، التي تُعرَض عليها، تحدّثتُ فيها عن أهم المبادئ الصادرة عن ندوة الرباط، بخصوص اختيار المصطلحات العلمية ووضعها.

وحرصاً مني على تبادُل الآراء والخبرات مع المهتمين بصناعة المعاجم، المتعددة اللغات، ارتأيت إلقاء الضوء على الموضوع، من خلال التعليق على بعض هذه المبادئ، وذلك على النحو الآتي:

المبدأ رقم (2): وضع مصطلح واحد للمفهوم العلميّ الواحد ذي المضمون الواحد في الحَقْل الواحد.

اللغة العربية لغة غنية في مفرداتها، ومن ثَمَّ فإنّ اختيار مصطلح واحد من مجموعة مصطلحات مترادفة، أو قريبة من الترادف، يُشكِّل صعوبة كبيرة إذا ما أردنا أن يكون المصطلح دقيقاً في التعبير عن مفهوم المصطلح المناظر له في اللغة الأجنبية (اللغة المصْدَر). ولتوضيح ذلك، نأخذ –على سبيل المثال- المصطلح الإنجليزيّ:(Degeneration). لقد وجَدتُ في بحث للدكتور صادق الهلاليّ (منشور في العدد 39 من مجلة (اللسان العربيّ) سبعة عشر (17)

مقابلا عربيا لهذا المصطلح، ذكر الباحث أنه اختار هذه المجموعة من مقابلات عديدة وردت في معاجم وكتب علمية وطبية، وقد سَرَدَ هذه المراجع، وإليكم هذه المقابلات:
اسْتِحَالة-اضْمِحْلال-انْحِراف-انْتِكاس- انْحِطاط- انْحِلال- انْفِساد- تَحَلُّل-تَدَنٍّ- تَدَهْور- تَفَسُّخ – تَلَفٌ-تَنَكُّس- حَرَضٌ- حُؤُول- ضُمور –فَساد.
وبَيَّنَ الكاتبُ أنّ هذه الكلمة الإنجليزية تعني طِبِّيّاً: تحوُّل النسيج أو العضو، من نوع طبيعيّ سويّ، إلى نوع أوطأ شكلاً أو بنية أو صفة أو وظيفة، وقد تكون كلمة "تَنَكُّس" أقربَ هذه المصطلحات المقابِلة لها. ومن هنا يتضح مدى أهمية اختيار المصطلح العربيّ المناسب، في ضوء المبدإ رقم (2) المشار إليه. وأُشِير –في هذا الموضوع-إلى أنه بإمكاننا وضع مقابلَيْن عربيَيْن مختلفيْن للمصطلح نفسِه، الوارد في اللغة الأجنبية (اللغة المصدر)، إذا ورد هذا المصطلحُ في حَقلَيْن مَعْرفيَيْن مختلفيْن. مثال ذلك، من اللغة الفرنسية: المصطلح (propriété) الذي يمكن أن يعني، في مجال العَقار، مِلْكِية. وفي مجال المعادن، خاصية. ولا يمكن أن يكون هذان المقابلان العربيان مترادفين للمصطلح المذكور، في حقل معرفيّ واحد.
-المبدأ رقم (6): استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية، طِبْقاً للترتيب التالي: التراث، فالتوليد (لما فيه من مجاز، واشتقاق، وتعريب، ونحت.
يُلاحَظ أن هذا المبدأ أعطى الأفضلية للمصطلح التراثيّ، ولكن هذه الأفضلية ليست على إطلاقها، بمعنى أنها مشروطةٌ بأن يكون هذا المصطلحُ قادراً على أن يُعبِّر عن المفهوم العلميّ الدقيق للمصطلح الوارد في اللغة الأجنبية. وفي غياب هذا الشرط، يمكن اللجوء إلى البدائل الأخرى المتاحة، ومنها التعريب، وهو الإتيان بالمصطلح الأجنبيّ بلفظه، مع إضفاء الصبغة العربية عليه. ونجد في المبدأ، رقم (18) شرحاً وافياً للموضوع.
المبدأ رقم (7)**: تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتواترة على الكلمات المُعرَّبة**. يُفَضَّل: (حاسُوب على: كومبيوتر. وإذاعة، على: راديو، وهاتِف على: تليفون...إلخ.)
المبدأ رقم (9): **تفضيل الصيغة الجزلة الواضحة وتجنُّب النافِر والمحظور من الألفاظ**. لعل المقصود بالنافر من الألفاظ، لفظ غير مستساغ، ينفر منه السامع. ويحضرني هنا أن بعض أساتذة الطب لم يتقبّلوا: مُعَثْكَلَة، كمقابل للمصطلح (Pancreas)، مُفَضِّلينَ: بنكرياس المترجم،

مع أن المصطلح (مُعَشْكَلَة) أجازَه مجمع اللغة العربية، وورد في المعجم الطبيّ الموحَّد، مشفوعاً بالمصطلح المترجَم بين قوسين.

المبدأ رقم (11): تفضيل الكلمة المفردة، لأنها تساعد على تسهيل الاشتقاق، والنسبة، والإضافة، والتثنية، والجمع.

وبناءً على هذا المبدأ، يُفَضَّل: الحاسوب (Computer) على: الحاسِب الآليّ، لأنّ الصيغة الأولى تمكّننا بسهولة من أن نقول: حاسُوبان، حواسِيب، حَوْسَبَة، حاسوبيّ، إلخ.

المبدأ رقم (12): تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامة والمُبهَمة، ومراعاة اتفاق المصطلح العربيّ مع المدلول العلميّ للمصطلح الأجنبيّ، دون التقيُّد بالدلالة اللفظية للمصطلح الأجنبيّ. وكمثال على ذلك: المرض الجِلْديّ المعروف بـ: (Lupus) قُوبِل بـ: قَرّاض (في المنهل) وذِئْبَة (في المورد) وذَأَب (في المعجم الطبيّ الموحَّد). ولعل (الذَّأَب) أدقُّ من المصطلحيْن الأُخْرَيَيْنِ.

المبدأ رقم (14): تُفَضَّل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة، إلا إذا الْتَبَسَ معنى المصطلح العلميّ بالمعنى الشائع المُتداوَل لتلك الكلمة. مثال الصفة (Hybrid)، نجد مقابلات مختلفة لها، مثل: هَجِين، خِلاَسيّ، نَغْل، مُولَّد، نلاحظ أنّ: (هَجِين وخِلاسيّ) شائعان. و(نَغْل) نادِر. و(مُولَّد) شائع، لكنه يُحدث لبْسًا لَدَى السامِع.

المبدأ رقم (18): عند تعريب الألفاظ الأجنبية، يُراعَى ما يأتي: (انظر: أ-ب-جـ-د-هـ). جاء في البند (د) من المبدأ (18): تصويب الكلمات العربية التي حَرَّفتْها اللغاتُ الأجنبية واستعمالها باعتماد أصلها الفصيح.

والأمثلة كثيرة في القواميس الإنجليزية والفرنسية والإسبانية التي اطلعت عليها. وفي ما يلي نماذج من هذا النوع، مأخوذة من قاموس (المنهل) للدكتور سهيل إدريس: (ALBEDO): نرجعها إلى أصلها: البَياض، بدلاً من كتابتها: (أَلْبِيدُو). وتُستعمَل هذه الكلمة في مجال علم الفلك، وتعني: نسبة النور المنعكس على سطح الكوكب السيار إلى ما يأتيه من نور الشمس. (Alcali): نعتمد أصلها: القِلْي، بَدَلاً من كتابتها بلفظها المحرَّف: (أَلْكَالِي).

(Azimut): سَمْت. (Coton): قُطن، بدلا من: كُتن. (Magazin): مَخزَن.(Safran) زَعْفَران. (Smaragdite): زُمُرُّد. (Sophora): صُفَيْراء (جنس شجر). (Tolisman): طِلَسْم (تميمة) (Taurides): ثُرَيّا (عدد من النجوم).

وجاء في بند (هـ) من المبدأ رقم: (18): ضبط المصطلحات عامّةً، والمعرب منها خاصةً، بالشكل، حرصاً على صِحة نطقه ودِقّة أدائه.

ولا يسعني، في هذا المجال، إلا أن أُشدِّد على أهمية احترام هذا المبدأ، لأنّ المعنى في اللغة العربية يتغير غالباً بتغير الشكل (الحركات خاصة) انظر – على سبيل المثال- الفرق الشاسع بين: الْبِرّ (الخيْر)، والْبَرّ (خِلاف البحر)، والْبُرّ (حَبُّ القَمْح). ولا شك أن إهمال الضبط بالشكل، في مثل هذه الحالات، سيؤدي إلى لبْس في المعنى.

وأُنهي هذه الورقة بملاحظات عامّة على المنهجية، وذلك على النحو الآتي:

- الأصل أن يُوضَع المصطلحُ في صِيغة الاسم (المصدر)، ويمكن – في بعض الحالات- وضعه في صيغة الفعل، في حالة عدم وجود الاسم، أو شيوع المصطلح في صيغة الفعل.
- يجب الحرص على التوافق بين مفهوم المصطلحات في اللغات التي يتضمنها المعجم المتعدد اللغات، وذلك دون الإخلال بالمفهوم العلميّ الدقيق للمصطلح. ويستحسن أن يُراعَى التوافق كذلك، إفراداً وتثنيةً وجَمعاً، إلا إذا كان المفهوم العلميّ يتطلب غيرَ ذلك، حَسَب خصوصيات كل لغة.
- تُحذَف (الـ) التعريف من بداية المصطلح العربيّ، لِيَرِد في مكانه من الترتيب الألفبائيّ. مثال: حاسُوب، بدلاً من: الحاسُوب، ليكون ترتيبُه في مادة (الحاء)، وليس (الألف).
- يُستَحسن التقريب بين المصطلحات العربية والمصطلحات العالمية لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلم والدارسين، وذلك في حالة وجود مصطلح أصيل وفصيح، مثال: ساتل (satellite)، يُستحْسَنُ استخدام هذا المصطلح، بدلاً من: قمر صناعيّ، الشائع في وسائل الإعلام.
- ضرورة التعاون –عند وضْع المصطلحات- بين الخبير، والمترجِم، والمصطلحيّ، والمعجميّ، والمراجع اللغويّ، لأنّ هذه المبادئ والملاحظات لا تغني – بأيّ حال من الأحوال

– عن وجود فريق إعداد متكامل، على النحو المشار إليه، إذا أردنا إنجاز عمل جادٍّ، يرقى إلى المستوى المطلوب.

ملحق يتضمن المبادئ الأساسية الصادرة عن ندوة الرباط، وهي:

1- ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغويّ ومدلوله الاصطلاحيّ، ولا يُشترَط في المصطلح أن يستوعب كلَّ معناه العلميّ.

2- وضْع مصطلح واحد للمفهوم العلميّ الواحد ذي المضمون الواحد في الحقل الواحد.

3- تجنُّب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد، وتفضيلُ اللفظ المختصِّ على اللفظ المشترك.

4- استقراء وإحياء التراث العربيّ، وخاصة ما استُعمل منه، أو ما استقر منه من مصطلحات علمية عربية، صالحة للاستعمال الحديث، وما ورد فيه من ألفاظ معرَّبة.

5- مسايرة المنهج الدولّي في اختيار المصطلحات العلمية، ممّا يقتضي:

أ- مراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية، لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلم والدارسين.

ب- اعتماد التصنيف العشريّ الدوليّ لتصنيف المصطلحات، حسَب حقولها وفروعها.

ج- تقسيم المفاهيم واستكمالها وتجديدها وتعريفها وترتيبها، حسب كل حقل.

د- اشتراك المتخصصين والمستهلكين في وضع المصطلحات.

هـ- مواصلة البحوث والدراسات لتيسير الاتصال، بدوام، بين واضِعي المصطلحات ومُستعْمِليها.

6- استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية، طِبْقاً للترتيب التالي: التراث، فالتوليد (لما فيه من مَجازٍ، واشتقاق، وتعريب، ونحت).

7- تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتواترة على الكلمات المعربة.

8- تَجَنُّب الكلمات العامية، إلا عند الاقتضاء، بشرط أن تكون مشتركةً بين لهجات عربية عديدة، وأن يُشار إلى عامِّيَّتِها، بأن تُوضَع بين قوسين، مَثَلًا.

9- تفضيل الصيغة الجزلة الواضحة، وتَجَنُّب النافر والمحظور من الألفاظ.

10- تفضيل الكلمة التي تسمح بالاشتقاق على الكلمة التي لا تسمح به.
11-تفضيل الكلمة المفردة، لأنها تساعد على تسهيل الاشتقاق، والنسبة، والإضافة، والتثنية، والجمع.
12- تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامّة أو المبهمة، ومراعاة اتفاق المصطلح العربيّ مع المدلول العلميّ للمصطلح الأجنبيّ، دون التقيُّد بالدَّلالة اللفظية للمصطلح الأجنبيّ.
13- في حالة المترادفات أو القريبة من الترادف، تُفضَّل اللفظةُ التي يوحي جِذرها بالمفهوم الأصل بصفة أوضح.
14- تُفَضَّل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة، إلا إذا التبس معنى المصطلح العلميّ بالمعنى الشائع المتداوَل لتلك الكلمة.
15- عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة في مدلولها، ينبغي تحديدُ الدَّلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العلميّ الذي يقابلها. ويَحْسُن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع، أن تُجمَع كل الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المتشابهة، وتُعَالج كلُّها مجموعة واحدة.
16- مراعاة ما اتّفق المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم، مُعرَّبة كانت أو مترجمةً.
17- التعريب، عند الحاجة، وخاصة المصطلحات ذات الصيغة العالمية، كالألفاظ ذات الأصل اليونانيّ أو اللاتينيّ، أو أسماء العلماء المستعمَلة مصطلحات، أو العناصر والمركّبات الكيميائية.
18- عند تعريب الألفاظ الأجنبية، يُراعى ما يأتي:
أ- ترجيح ما سَهُل نُطقُه في رسم الألفاظ المعرَّبة، عند اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية.
ب- التغيير في شكله، حتى يُصبِح موافقا للصيغة العربية ومُسْتَسَاغًا.
جـ- اعتبار المصطلح المعرَّب عربيا، يخضع لقواعد اللغة، ويجوز فيه الاشتقاق والنحت، وتُستخدَم فيه أدوات البدْء والإلحاق، مع موافقته للصيغة العربية.
د- تصويب الكلمات العربية التي حَرَّفَتْها اللغاتُ الأجنبية، واستعمالها باعتماد أصلها الفصيح.
هـ- ضبط المصطلحات عامَّةً، والمعرَّب منها خاصَّةً، بالشكل، حِرْصًا على صحة نطقه، ودقة أدائه.

ملاحظة:
نُشِرَ البحثُ في العدد (69) من مجلة " اللسان العربيّ ". شعبان 1433 هـ / يونيو (حزيران 2012) م.

القرارات المصطلحية لمجمع اللغة العربية بالقاهرة

أسسها النظرية وأهميتها المنهجية

د. عبد اللطيف عبيد

المعهد العالي للغات – جامعة تونس

في الثلاثين من شهر كانون / يناير من هذا العام – عام 2004 – يكون مجمع اللغة العربية بالقاهرة الذي صدر مرسوم إنشائه في 13 من كانون الأول/ ديسمبر 1932 قد أتم سبعين سنة كاملة من عمره المديد، بذل فيها جهودا كبيرة في خدمة اللغة العربية بعامة وفي معالجة مصطلحاتها العلمية والتقانية والحضارية بخاصة.

وفي هذا المؤتمر الذي يخصصه شيخ مجامعنا اللغوية لقضايا المصطلح العلمي، رأيت من الواجب أن أحيي وإياكم، من رحاب مجمع اللغة العربية الموقر بدمشق الفيحاء في أرض سورية العربية الشقيقة المنافحة عن لغة الضاد والثقافة القومية، مجمعنا اللغوي في القاهرة المعزية، وأن أبرز بعض جهوده المصطلحية ممثلة في قراراته الصادرة في جل دوراته منذ عام 1934 وبخاصة خلال أعوامه الخمسين الأولى.

إن اهتمام مجمع اللغة العربية بالقاهرة بقضايا المصطلح العلمي يتنزل ضمن الأغراض التي تأسس من أجلها والتي ينص أولها على "أن يحافظ على سلامة اللغة العربية، وأن يجعلها وافية بمطالب العلوم والفنون في تقدمها، ملائمة على العموم لحاجات الحياة في العصر الحاضر؛ وذلك

بأن يحدد في معاجم، أو تفاسير خاصة، أو بغير ذلك من الطرق، ما ينبغي استعماله أو تجنبه من الألفاظ والتراكيب" وينص رابعها على "أن يبحث كل ما له على شأن في تقدم اللغة العربية..." (1).

وقد اهتم المجمع بالمصطلح العلمي على الأصعدة التطبيقية والنظرية والمنهجية. وتجسم اهتمامه التطبيقي فيما وضعه أو عربه من مصطلحات في إطار لجانه المجمعية ومؤتمراته السنوية، "حتى إذا تكونت له في أي فرع من فروع العلم والقانون والفلسفة طائفة كبيرة من المصطلحات أخذ يصدرها في مجاميع سنوية بلغت حتى الآن [1984] أربعا وعشرين مجموعة"(2) على أن المجمع لم يقف عند إصدار مجاميع المصطلحات السنوية، إذ أخذ يخرج معاجم علمية متنوعة منها المعجم الجيولوجي، ومعجم الفيزيقا النووية والالكترونيات، والمعجم الجغرافي، والمعجم الفلسفي (3)، ومعجم القانون، ومعجم النفط .ويقدر مجموع ما وضعه المجمع أو عربه من مصطلحات بما يزيد عن مائة ألف مصطلح .أما اهتمام مجمع القاهرة بالقضايا المصطلحية النظرية والمنهجية فيتمثل أساسا فيما صدر عن مؤتمراته السنوية من قرارات علمية جمعت في كتاب مستقل صدر بمناسبة مرور ثلاثين عاما على قيام المجمع وضم القرارات الصادرة من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين (4)، ثم جمعت مجددا في كتاب مستقل أيضا بمناسبة مرور خمسين عاما على قيام المجمع (5).

وهذه القرارات تعد حصيلة المناقشات المعمقة للبحوث والدراسات والمقترحات التي تعرض في مجالس المجمع ومؤتمراته وتحال إلى اللجان المجمعية العلمية والفنية، لمزيد الفحص والمذاكرة، قبل أن تصدر في النهاية عن مؤتمر المجمع.

وقد شارك في اقتراح هذه القرارات وصياغتها والاحتجاج لها أعضاء المجمع من أقطار عربية عديدة وبعض الدول الأجنبية، فكانت بحق عملا جماعيا يتنزل ضمن ما حرص ٣ عليه مؤسسو المجمع من أن يكون "ممثلا للأقطار العربية والإسلامية كلها، ومجمعا لجهود كبار علمائها، كما حرصوا أن يضم إليه خيرة العلماء من المستشرقين" (6).

وقد وصفت قرارات المجمع بأنها "قرارات محددة، وضوابط مركزة، ونتائج معينة، تشبه – إلى حد ما – وجوه التشريع أو مواد القانون، أو منطوق الأحكام" (7). وقد تحدث العلامة المرحوم مصطفى الشهابي عن أهم إنجازات مجمع القاهرة فجعل في طليعتها "وضع قرارات مهمة تيسر عمل العلماء الذين يضعون مصطلحات علمية أو يضعون ألفاظا تفي بحاجات الحياة العصرية" (8)، ورأى أن المجمع "قد فتح بها الكثير من أبواب القياس، وأثبت أن أعضاءه يعدون من الأحرار المجتهدين، لا من المحافظين الجامدين، وأنهم يعملون على تقدم لغتنا المضرية مع المحافظة على سلامتها" (9)، وأضاف أن في اتخاذ المجمع لهذه القرارات "تسهيلا لنقلة العلوم العصرية إلى لغتنا العربية. وفائدتها واضحة لكل ذي عينين. ولم يقرها المجمع إلا بعد دراسة عميقة لموضوع القياسي والسماعي وما في هذا الموضوع من آراء لأئمة اللغة. والذي يسر للمجمع وضع هذه القرارات وجود أعضاء فيه يعدون من أكبر علماء العربية وآلاتها في العصر الحاضر. ويدل هذا العمل على أن تآزر اللغويين والاختصاصيين بالعلوم والآداب هو شيء ضروري في كل مجمع حريص على دقة المصطلحات العلمية، وعلى سلامتها من الشوائب اللغوية. وليس كل ناقل علم من العلوم العصرية بقادر على وضع مصطلحاتها العربية أو تحقيقها، أو تمييز بعضها من بعض. والعلماء الذين يتحلون بدقائق العلوم الحديثة، وأسرار اللغة الأعجمية التي ينقلون منها، وأسرار اللغة العربية التي ينقلون إليها، هم قليلون جدا في بلادنا العربية" (10).

وقد صنفت قرارات المجمع في أبواب، "وهذا التصنيف لا يعني الفصل القاطع بين كل باب منها والأبواب الأخرى، لأنها في حقيقة الأمر متشابكة، متلاقية في كثير من نواحيها" (11).

وهذه الأبواب أربعة، فالباب الأول منها يجمع القرارات التي وصل إليها المجمع في شأن أقيسة اللغة وأوضاعها العامة، والثاني يتناول ما كان خاصا بالترجمة والتعريب وكتابة الأعلام الأجنبية، والثالث ما كان متعلقا بوضع المعاجم وتنظيم اختيار المصطلحات، أما الرابع فيضم القرارات التي تعالج مشكلات تيسير النحو والصرف والكتابة العربية.

والقرارات المجمعية ذات الصلة بالمصطلحات اختيارا ووضعا وترجمة وتعريبا – وهي التي نهتم بها هنا أساسا - ترد ضمن الأبواب الثلاثة الأولى: أقيسة اللغة وأوضاعها العامة، والترجمة والتعريب وكتابة الأعلام الأجنبية، ووضع المعاجم والمصطلحات .وسنسعى في حدود هذا الحيز الضيق إلى إبراز بعض الأسس النظرية والمنهجية لهذه القرارات التي يبلغ عددها في الأبواب المذكورة مائتين وسبعة قرارات (12).

إن الأسس النظرية والمنهجية التي سنحاول تبينها واستخلاصها من القرارات المصطلحية لمجمع القاهرة هي الأسس والمبادئ التي توصل إليها علم المصطلح الحديث كما ازدهر في الغرب خلال القرن العشرين بل منذ أواخر القرن التاسع عشر .

وإنه على الرغم من أن البحوث المستفيضة التي ألقيت في شأن قرارات المجمع، والنقاش الذي دار حولها، وما أثبتته مضابط المجمع (محاضر الجلسات) من الاحتجاج لها، تؤكد كلها "أن المجمع لم يبتدع فيها قواعد جديدة، ولم يخرج بها عن طبيعة اللغة العربية ونظامها الموروث، بل كانت وجهته الاجتهاد في تفسير ظواهر اللغة، والمواءمة بين طبيعة اللغة ومقتضيات الحياة الجديدة على أساس من الآراء والنظريات التي خلفها علماء ومؤلفون لهم مكانهم في التراث العلمي العربي" (13)، فإننا واجدون في هذه القرارات ما يلتقي مع الأسس النظرية والمنهجية لعلم المصطلح، مما يدل على وجاهة التنظير المصطلحي لدى المجمع، ويقيم الدليل على صواب المنهجية التي دعا إلى تطبيقها في العمل المصطلحي العربي . وعلم المصطلح هو "العلم الذي يبحث في العلاقة بين المفاهيم العلمية والرموز اللغوية وغير اللغوية التي تسميها" (14).

ويرتبط هذا التعريف بتعريف المصطلح نفسه الذي هو "علاقة بين مفهوم تسمية" أو هو، بتعبير أدق، "تسمية تختص بالدلالة على مفهوم علمي أو تقاني أو تقني أو حضاري في مجال محدد" (15). ومعنى ذلك أنه ينبغي للعلاقة بين المفهوم والتسمية أن تكون أحادية، وذلك بأن يسمى المفهوم بتسمية وحيدة، وألا تستعمل تلك التسمية، في المجال الذي ينتمي إليه

ذلك المفهوم، إلا لتسميته هو دون غيره من المفاهيم. وإذا لم يتقيد العمل المصطلحي بهذا المبدأ - أي العلاقة الأحادية بين المفهوم والتسمية – حدث الاشتراك والترادف والقطرية، وهو ما يفقد المصطلحات صفة "المصطلحية" ويجعلها مجرد "مولدات" تكون عرضة للتبديل والتغيير والالتباس .

وهذا المبدأ الأساسي من مبادئ علم المصطلح يقتضي أن يتم ضبط التسميات المصطلحية انطلاقا من المفاهيم أساسا، بتحديد خصائصها، وإقامة العلاقات بينها، وبناء المنظومات (لأنساق) التي تتكون منها، وهو ما يقتضي– بالضرورة - أن يكون الاشتغال بالمصطلحات اختيارا ووضعها وترجمة وتعريبا من مسؤولية أهل الاختصاص العلمي في المقام الأول. وفي هذا الصدد نجد لمجمع اللغة العربية بالقاهرة قرارات عديدة رائدة تشدد على ضرورة أن تكون العلاقة بين المفهوم والتسمية علاقة أحادية، وعلى ضرورة الانطلاق من المفهوم - أو المعنى كما يقول- عند تعيين التسمية المصطلحية.

فمن قرارات المجمع المتصلة بأحادية العلاقة بين المفهوم والتسمية قراره ب " الاقتصار على اسم واحد لكل معنى " ونصه: " الاصطلاحات العلمية والفنية والصناعية يجب أن يقتصر فيها على اسم واحد خاص لكل معنى " (16).

ومن قرارات المجمع المتصلة بضرورة الانطلاق من المفهوم قراره ب " شرح المصطلحات قبل عرضها على المجمع " ونصه :" لا تعرض على المجمع مصطلحات علمية، إلا أن تكون مشروحة بقلم الخبير المختص، فإن ذلك مما يساعد على النظر في وضع هذه المصطلحات، مع تجنب بعض أسباب البطء في العمل، وعلى زيادة الاطمئنان إلى أن اللفظ الاصطلاحي وقع موضعه " (17)، وقراره ب " تعريف المصطلحات قبل دخولها في المعجم " ونصه : " في شأن المصطلحات التي يقرها المجمع، لا تعتبر صالحة للدخول في المعجم قبل أن توضع لها التعاريف، وتعرض على المجمع، حتى يطمأن إلى دلالة المصطلح على موضوعه" (18)، وكذلك قراره ب " الشرح الشفوي في نظر

المصطلحات " ونصه : " ناقش المؤتمر في اقتراح ألا تعرض المصطلحات العلمية على المجلس أو المؤتمر إلا بعد أن تعرفها اللجان المختصة، حتى يتسنى لغير الفنيين من الأعضاء فهم ٧ معانيها واختيار اصلح الألفاظ لهذه المعاني، وانتهى المؤتمر إلى الموافقة على المضي في نظر المصطلحات، اكتفاء بالشرح الشفوي الذي يتولاه مقرر اللجنة المختصة "(19).

ويتضح من هذه القرارات وما جرى مجراها ان مجمع القاهرة يعتبر ان العامل المصطلحي يتمثل في وضع تسميات لغوية انطلاقا من مفاهيم علمية، بما يلتقي مع تعريف المصطلح في علم المصطلح الحديث وهو أنه علاقة بين مفهوم وتسمية. وتعد هذه القرارات رائدة في مجالها، لأنها نبهت، منذ الدورات الأولى للمجمع، إلى أن المصطلح ، من الناحية الفنية، لا يعد عملا لغويا فحسب، وإنما هو أيضا، بل أساسا، عمل علمي يهم أهل الاخت العلمي بالدرجة الأولى ، وهم المدعوون إلى الاهتمام به قبل غيرهم بشرط أن تكون لهم أيضا الخبرة اللغوية الكافية التي تسمح لهم باختيار أو وضع التسمية المناسبة للمفهوم العلمي المراد تسميته، وهو ما تحقق لعدد من المصطلحيين العرب الكبار في أواسط القرن العشرين في مقدمتهم محمد شرف مؤلف "معجم العلوم الطبية والطبيعية" واحمد عيسى مؤلف " معجم أسماء النبات" وأمين المعلوف مؤلف " معجم الحيوان " ومصطفى الشهابي مؤلف " معجم الألفاظ الزراعية (20) ومرشد خاطر واحمد حمدي الخياط ومحمد صلاح الدين الكواكبي مترجمو " معجم المصطلحات الطبية " للدكتور ا.ل كليرفيل (21) وأحمد شفيق الخطيب مؤلف "معجم المصطلحات العلمية والفنية ."

أما التسميات المصطلحية، أي الرموز اللغوية التي تسمي المفاهيم وتعبر عنها، فإن قرارات المجمع المتصلة باختيارها أو وضعها أو ترجمتها أو تعريبها تلتقي أيضا مع كثير من المبادئ النظرية والأسس المنهجية لعلم المصطلح، ونحن نكتفي بالإشارة إلى عدد من تلك القرارات مما يتصل بالموارد المصطلحية، ووسائل إيجاد المصطلح وتنظيم العمل المصطلحي أو ضبط منهجيته .

فبالنسبة الى الموارد المصطلحية نشير الى ان علم المصطلح يتبنى مبدا لغويا عاما وهو ان التعامل مع المفاهيم وبها يقتضي تسميتها. وتتم التسمية اما باستخدام التسمية القديمة ٍ حياءها، أو بتوليد التسمية من اللغة توليدا لفظيا الموجودة في اللغة أي إعادة استعمالها (بالاشتقاق أو التركيب أو النحت أو الارتجال) أو توليدا دوليا (بالمجاز والترجمة الحرفية)، أو باقتراض التسمية من لغة أجنبية. وعلى صعيد أولوية استخدام هذه الوسائل يأتي استخدام التسميات الموجودة، وخاصة منها التسميات التراثية، في المقدمة وذلك لسببين رئيسيين: لغوي وحضاري. ويتمثل السبب اللغوي في أن استخدام المصطلح التراثي ضرورة تحتمها حقيقة اللغة وهي انها مؤسسة اجتماعية وملك للجماعة، لذلك فانه من واجب الفرد ان يستخدمها كما وصلته وألا يغير فيها أو يخرج عنها إلا لأسباب وجيهة، إضافة الى ضرورة توافر معايير المقبولية في البديل الذي يقدمه. اما السبب الحضاري الذي يجعل من الرجوع الى التراث ذا أولوية في وضع التسميات المصطلحية العربية فهو ما نعلمه من حرص العرب على استمرارية لغتهم ووحدتها عبر الزمان وتجنب قطيعتها عن ماضيها، اضافة الى حرصهم على وحدتها عبر المكان.

وقد نص المبدأ السادس من " المبادئ الأساسية في اختيار المصطلحات العلمية ووضعها "الصادرة عن " ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي" (الرباط:18 -1981/2/20) على " استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية طبقا للترتيب التالي: التراث فالتوليد بما فيه من مجاز واشتقاق وتعريب ونحت"(22).

وقد دعت قرارات مجمع اللغة العربية بالقاهرة الى ضرورة العودة الى التراث العلمي لدراسته واستقراء مصطلحاته وجردها بهدف تكوين المدونات المصطلحية التراثية الوصفية لينطلق منها في اختيار او وضع التسميات المعيارية أي التي ينبغي للمعجم العلمي العربي الحديث ان يتضمنها. ومن هذه القرارات قرار ب " وضع معاجم للمصطلحات المستخرجة من الكتب العربية القديمة "ونصه: "تدرس كتب العرب القديمة المتصلة بالمصطلحات

العلمية، ويعمل لكل كتاب منها معجم بالمصطلحات التي وردت فيه، بحيث تكون هذه المعاجم في متناول الأيدي عند التعريب "(23)، وقرار ب " باستخراج المصطلحات من الكتب العربية القديمة " ونصه : " ينظر المجمع في اختيار مختصين بشؤون العلوم العربية لإخراج المصطلحات العلمية القديمة من الكتب العربية، وعرض كل فرع على اللجنة المختصة، واذا لم تكن لجنة مختصة تشكل لجنة جديدة " (24).

على أن مجمع القاهرة لا يقتصر على استثمار الموارد المصطلحية التراثية وانما يوسع مجال موارده ليشمل المصطلحات المستعملة في جميع العلوم والفنون والآداب بالجامعة الازهرية وجامعة القاهرة والمعاهد العلمية والفنية التابعة لوزارة المعارف والهيئات العلمية والفنية الأخرى (25)، و" إضافة مصطلحات البلاد العربية " (26)،تطبيقا لمبدأ لساني مصطلحي يقتضي الحفاظ على وحدة اللغة تأمينا للتواصل الدقيق الفعال بين أفراد الجماعة اللغوية، بل ان المجمع قطع خطوات ابعد في هذا المجال عندما قرر أن " يعنى المجمع بجمع المصطلحات الفنية التي يستخدمها العمال في مصانعهم، والتجار في متاجرهم وأسواقهم ، والزراع في مزارعهم، حتى اذا اجتمعت له طائفة صالحة من هذه المصطلحات نظر في وضعها في معجمه، بعد صياغتها وفق الأوزان العربية" (27).

وبخصوص وسائل إيجاد المصطلح نشير إلى أن قرارات المجمع قد عنيت بهذا الجانب عناية كبيرة، فتضمنت" تفضيل اللفظ العربي على المعرب القديم، إلا إذا اشتهر المعرب (28) انسجاما مع ما رأيناه سابقا من دعوة الى جرد التراث العلمي واللغوي والافادة من مصطلحاته والفاظه في وضع المصطلح وتصنيف المعاجم الحديثة المختصة، وجعل الاولوية لذلك ضمن وسائل ايجاد المصطلحات. واهتمت قرارات المجمع بالاشتقاق فأقرت قياسية صيغ كثيرة تحتاج اليها اللغة في تسمية الأمراض والأصوات والآلات وغيرها، وسعت الى تقنين النحت وإباحته في لغة العلوم دون قيد الضرورة. وفي كل ذلك

فإن مجمع اللغة العربية بالقاهرة قد هدف إلى جعل اللغة العربية وافية بمطالب العلوم والفنون في تقدمها، مع المحافظة على سلامتها.

أما بالنسبة الى تنظيم العلم المصطلحي وضبط منهجيته – أي ما يطلق عليه حديثا ب "صناعة المصطلح "(29) أو "التدوين المصطلحي" فإن حرص المجمع على أن تتجاوز مصطلحاته النطاق القطري المحدود لتنال استحسان المستعملين ورضاهم في كل الأقطار العربية قد جعله يصدر قرارات مهمة تدل على اهتمامه المبكر بقضية وحدة المصطلح العربي. ومن هذه القرارات قراره بعنوان " طريقة إعداد المصطلحات وعرضها وتسجيلها " ونصه: "فيما يتعلق بالمصطلحات الجديدة يتبع ما يأتي:

١-يطلب من الخبير ان يقدم للجنة المصطلح مشروحا شرحا كتابيا مقبولا.

٢-على السكرتير الموظف لكل لجنة ان يدون ما يدور حول المصطلح من المناقشات والشرح والتوضيح، ويلخص ذلك ويعرضه على كاتب سر اللجنة.

٣-يعرض على المجلس المصطلحات التي أقرتها اللجان مصحوبة بهذه الملخصات يزيدها الخبير في الجلسة عند الحاجة شرحا وتوضيحا، وعلى سكرتيرية المجلس ان تسجل هذا الشرح مع ما يدور في المجلس من مناقشات. وهذا لا يمنع بالأولى ان تعرض على المجلس المصطلحات المستكملة للتعاريف الفنية.

٤-إذا اقر المجلس هذه المصطلحات نشرت في الاوساط العلمية بمختلف البلدان العربية، مع ملخص لما دار حولها من شرح وبيان.

٥-تعاد المصطلحات التي اقرها المجلس الى اللجان المختصة وما ابدي عليها من ملاحظات لتعريفها وصياغتها صياغة نهائية كي تعرض على المؤتمر.

٦-تعد لكل مصطلح جزازة خاصة يثبت فيها ما دار حوله من مناقشات من أول اقتراحه الى ان يتم إقراره من المؤتمر، وتنظم هذه الجزازات تنظيما فنيا" (30).

ومن هذه القرارات ايضا ما يؤكد حرص المجمع على استقصاء رأي الجمهور أي المستعملين الذين هم المستفيدون الرئيسيون من العمل المصطلحي (31) وكذلك " عرض المصطلحات على الوزارات والهيئات في البلاد العربية "(32).

ومن المبادئ المصطلحية التي تقيد بها مجمع القاهرة في ما اصدر من قرارات الحرص على إشاعة المصطلحات بكل الوسائل المتاحة لتنتشر وتستخدم وتتحقق الفائدة المرجوة منها. ومن هذه القرارات قراره ب " استعمال مصطلحات المجمع في التدريس " ونصه " : يقدم المجمع رجاء الى وزارة المعارف ان يراعي مدرسوها ألفاظ المجمع ومصطلحاته في التدريس، اذ المدارس خير بيئة تنتشر فيها الألفاظ الجديدة والمصطلحات الحديثة " (33)، وقراره ب " إرسال المصطلحات الى وزارة المعارف لطبعها وتوزيعها " (34)، و" قراره ب " تنبيه الصحف الى استعمال كلمات الشؤون العامة " (35) و" نشر كلمات المجمع في الصحف " ونصه : " تقرر نشر القوائم التي أقرها المجمع من كلمات الشؤون العامة بالجرائد والمجلات قليلا قليلا" (36) و" استخدام الإذاعة للإعلام بأعمال المجمع " (37). وهذه القرارات وغيرها دليل على ايمان المجمع بان قيمة المصطلح في استخدامه وشيوعه بما يحقق وحدته واستقراره في اللغة.

الخاتمة: يتبين مما تقدم ان الجهد الذي بذله مجمع اللغة العربية بالقاهرة في مجال المصطلحات ِ ن القرارات المصطلحية الصادرة عن المجمع العلمية تنظيرا ومنهجية وتطبيقا جهد كبير. وا سواء ما تعلق منها بالمفاهيم وضرورة الانطلاق منها في العمل المصطلحي الهادف الى إيجاد التسميات الملائمة، او بإيجاد تلك التسميات اختيارا من التراث العلمي واللغوي او وضعا بالاشتقاق والتركيب والنحت والارتجال والمجاز، أو ترجمة، أو افتراضا من اللغات الأجنبية أو اللهجات العامية، تعد قرارات رائدة دالة على درجة عالية من الدراية العلمية والخبرة اللغوية والحرص على التعمق في مشكلات توطين العلم في الوطن العربي باللغة العربية .وانه لمن الجائز ان نعد القرارات المصطلحية لمجمع القاهرة مبادئ أولية لمشروع نظرية عربية في علم المصطلح .ولا ينقص من قيمة هذه

القرارات ووجاهتها وصواب اسسها النظرية وأهميتها المنهجية ما لاحظه بعض الدارسين من أن المجمع لا يتقيد بها في حالات عديدة، من ذلك ما ذكره الدكتور نبيل عبد السلام هارون في سياق حديثه عن المصطلحات التي وضعها المجمع في العلوم التقنية والهندسية في قوله : " كشف هذا العمل اختلافات كثيرة بين الالفاظ العربية التي اقرها المجمع كمرادفات لنفس اللفظ الانجليزي وبنفس المدلول العلمي، وهو أمر يستوجب قدرا من أعمال التحقيق والتنسيق يجتمع عليها اللغويون والمختصون بفروع العلم المتعلقة بهذه المفردات، حتى يتحقق لها معنى " الاصطلاح "... "(38). على أن أخطر ما قد يتهدد الجهود المصطلحية التنظيرية والتطبيقية لمجمع اللغة العربية بالقاهرة هو تعثر حركة التعريب بعامة وتعريب التعليم العالي بخاصة في أرض الكنانة، مما يحد من الطلب على المصطلحات العربية، ويجعل بعض أهلها بغير مصطلحاتهم يفخرون، ويضعف من حماس المجمعيين والعلماء في مناقشة مثل هذه القرارات وتفعيلها.

الهوامـــش

١-مجمع اللغة العربية: مجلة مجمع اللغة العربية الملكي، ج ١ ،رجب ١٣٥٣ – أكتوبر ١٩٣٤،.٦ ص-٧

٢-شوقي ضيف: مجمع اللغة العربية في خمسين عاما ١٩٣٤-١٩٨٤ ،ط١ ،مجمع اللغة العربية، القاهرة ١٩٨٤) ٢١١ ص)، ص ١٦٤ .

٣-المرجع نفسه، ص ١٦٥ .

٤-مجمع اللغة العربية: مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاما ١٩٣٢-١٩٦٢) ٣،)مجموعة القرارات العلمية من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين، أخرج المجموعة وعلق عليها محمد خلف الله أحمد ومحمد شوقي أمين، ط٢ ،القاهرة ١٩٧١ ،٢٠٣ ص .

٥-مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاما ١٩٣٤ -١٩٨٤، أخرجها وراجعها محمد شوقي أمين وا ٣٢٦ ص .. براهيم الترزي،

٦-شكري فيصل: "المؤتمرات والندوات التي عقدتها المنظمات والهيئات العربية حول تعريب التعليم الجامعي في مجالات المصطلح العلمي والترجمة والتأليف- عرض

ودراسة"، بحث قدم إلى مؤتمر التعريب بدمشق: ٤/٢٧-١٩٨٢/٥/٣) ،٥٤ ص)، ص .١١
٧-مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاما... (المرجع المذكور سابقا)، ص: د (بيان وتعريف .(

٨-مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، ط٢ ،١٩٨٨) ،٢١٨ ص)، ص ٧٠ .

٩-المرجع نفسه، ص ٧١ .

١٠-المرجع نفسه، ص .٨٠

١١-مجمع اللغة العربية: مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاما ... (المرجع المذكور سابقا)، ص : س (المقدمة .(

١٢-يبدو أن قرارات المجمع إلى عام ١٩٨٤ هي، في الواقع، أكثر من هذا العدد، خاصة أن "مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاما" (المرجع المذكور سابقا) لا تزيد ١٥ على "مجموعة القرارات العلمية من الدورة الأولى إلى الدورة الثامنة والعشرين، (المرجع مذكور سابقا). وقد أشار شوقي ضيف في: مجمع اللغة العربية في خمسين عاما) ...المرجع المذكور سابقا، ص ١٣٣-١٣٥ (إلى "مبادئ وأسس في ترجمة المصطلحات العلمية وتعريبها" قدمها الدكتور محمود مختار إلى المجمع الذي أقرها وأبلغها" المجامع والهيئات اللغوية والعلمية في البلاد العربية".

13-مجمع اللغة العربية: مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاما... (المرجع المذكور سابقا) ص : س –ع (المقدمة .(

١٤-المنظمة الدولية للتقييس-أيزو: مفردات علم المصطلح- المواصفة الدولية أيزو ١٠٨٧ (١٩٩٠ ،)نقلها إلى العربية عبد اللطيف عبيد، المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية بتونس، تونس ١٩٩٥ ،ص .١٦

١٥-المرجع نفسه، ص ٧. وانظر حول علم المصطلح: علي القاسمي: مقدمة في علم المصطلح، دار الحرية للطباعة، بغداد ١٩٨٥ ،٢٦٥ص؛ هريبرت بيشت وجنيفر دراسكاو، ترجمة محمد حلمي هليل: مقدمة في المصطلحية، جامعة الكويت ٢٠٠٠، .ص ٣٨٤ Helmut Felber : Terminology manual, Unesco and Infoterm, Paris ١٩٨٤, p. ٤٢٦

١٦-مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاما... (المرجع المذكور سابقا)، ص ٢٣٦ .

١٧-المرجع نفسه، ص ٢٤٣ .

١٨-المرجع نفسه، ص ٢٤٤ .

١٩-المرجع نفسه، ص ٢٤٥ .

٢٠-انظر حول هذه المعاجم المرجع التالي مثلا: محمود حافظ:" اللغة في خدمة علوم الأحياء"، مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ٣٣) مايو ١٩٤٧، (ص ٧٩-٨٩ .

٢١-انظر حوله: إبراهيم بن مراد: المصطلح الأعجمي في كتب الطب والصيدلة العربية، ج١، دار الغرب الإسلامي، بيروت ١٩٨٥) ٣٥٣ ص)، ص ٢٧١-٣٠٨ .

٢٢-مكتب تنسيق التعريب: "ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي " الرباط: 18-1981/2/20. اللسان العربي،18/1، 1980، ص.175-178.

٢٣-مجمع اللغة العربية مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاما... (المرجع المذكور سابقا)، ص ٢٣٣ .

٢٤-المرجع نفسه، ص ٢٣٢

٢٥-المرجع نفسه، ص ٢٥١

٢٦-المرجع نفسه، ص ٢٥٢

٢٧-المرجع نفسه، ص ٢٤٠ ٢٨-

المرجع نفسه، ص ١٨٨

٢٩-انظر: علي القاسمي: المعجمية العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت ٢٠٠٣) ،٢٨٣ ص)، ص ٢٠ .

٣٠-مجمع اللغة العربية: مجموعة القرارات العلمية في خمسين عاما... (المرجع المذكور سابقا)، ص ٢٤٩ .

٣١-المرجع نفسه، ص ٢٥٣

٣٢-المرجع نفسه، ص ٢٥٤

٣٣-المرجع نفسه، ص ٢٦٥

٣٤-المرجع نفسه، ص ٢٦١

٣٥-المرجع نفسه، ص ٢٦٢

٣٦-المرجع نفسه، ص ٢٦٣

٣٧-المرجع نفسه، ص ٢٦٤

٣٨- نبيل عبد السلام هارون: المعجم الشامل لمصطلحات مجمع اللغة العربية في العلوم التقنية والهندسية، بيروت ١٩٩١) ،٢٠٨ ص)، ص ٦.