

إسهامات المجامع اللغوية في صناعة المعاجم المتخصصة

- معجم الحاسبات لمجمع القاهرة نموذجاً -

الطالب: عبد الواحد بوحجلة

الدكتور: حاج هي محمد

جامعة حسيبة بن بوعلي- الشلف

البريد الإلكتروني:

تاريخ النشر: 2019/12/12

تاريخ القبول: 2019/10/13

تاريخ الإرسال: 2019/06/07

ملخص المقال:

يهدف هذا المقال إلى الوقوف على جهود المجامع اللغوية في وضع المصطلح العلمي، وتوحيده داخل الوطن العربي، ويتخذ من مجمع اللغة بالقاهرة عينة؛ نظراً لما لهذه الهيئة اللغوية من أسبقية في معالجة المصطلح، ويركز البحث على مجال الإعلام الآلي، من خلال معجم الحاسبات؛ ليتبين منهجية المجمع في وضع المصطلح، ويقف على بعض المصطلحات التي استأثر بها، وخالف فيها معجمات متخصصة في هذا المجال، لا سيما تلك الموحد منها، وذلك وفق مقارنة وصفية تحليلية موازنة لبعض مصطلحاته، مع مصطلحات المعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات التابع لمكتب تنسيق التعريب.

الكلمات المفتاحية: المصطلح؛ المعجم المتخصص؛ الاقتراض؛ مجمع اللغة بالقاهرة؛ معجم الحاسبات.

الملخص الإنجليزي:

The aim of this article is to identify the efforts of the linguistic assemblies in the formulation of the scientific term and its unification within the Arab world. The language complex in Cairo is a sample. Due to the linguistic superiority of this linguistic body, the research focuses on the field of computer media, , To identify the methodology of the complex and the mechanisms it adopts in the formulation of the term, according to an analytical descriptive approach to the balancing of some of its terms, with the terms of the unified dictionary of information technology terminology of the Office for the Coordination of Arabization.

Keywords: Terms; Specialized Dictionary; Borrowing; Cairo Language Complex.

مقدمة:

يتولى وضع المصطلحات جهات كثيرة في الوطن العربي، تتقدمها مجامع اللغة التي ناءت بحمل تعريب العلوم، وسعت إلى توحيد مصطلحاتها العلمية، ونشرها لتعميم استعمالها، ولمجمع القاهرة في هذا الشأن قصب السبق بما قدّم من أبحاث وقرارات، وبما أنجز من معجمات متخصصة في شتى الفنون.

يقف هذا المقال عند مجمع القاهرة؛ ليستعرض طرفاً من جهوده في صناعة المعجمات المتخصصة، ويستبين منهجه في وضع المصطلحات من خلال وقفة إحصائية وصفية تطرقت في شقها الأول إلى جهود مجمع القاهرة في إصدار المعجمات المتخصصة، وآثرت في شقها الثاني أن تقتصر على وصف معجم

الحاسبات، والنظر من طريقه في منهج وضع المصطلحات المتبع في مجمع القاهرة، وإنما وقع الاختيار على هذا المعجم لما يتميز به حقل تكنولوجيا المعلومات من حركية وتطور، يستدعيان جهداً آتياً لمواكبته، وتحيين مصطلحاته، وذلك يكشف من كثب حيوية المجمع، وصادق عزمه في بعث اللغة العربية لغة للعلوم.

1. التعريف بمجمع اللغة العربية بالقاهرة:

ظهرت فكرة إنشاء المجمع اللغوي أول الأمر عند الأستاذ عبد الله النديم، فاقترح ذلك في صحيفة (التنكيث والتبكيث) التي كان يصدرها في الإسكندرية سنة 1881م، وأخذت الفكرة في الاختمار منذ ذلك العهد، إلى أن تجسدت في دار الشيخ توفيق البكري في أحياء القاهرة عام 1892م، وضمّ المجمع حينها نخبة من فضلاء العصر، وكان بمثابة هيئة أهلية غايتها إثبات قدرة اللغة العربية على مواجهة متطلبات العلم والحضارة.

أنشئ المجمع بهدف المحافظة على سلامة اللغة العربية، وجعلها وافية بمطالب العلوم والفنون وملائمة لحاجات الحياة المعاصرة. وكان من أبرز أعضائه: الشيخ محمد عبده، والشيخ الشنقيطي والشيخ توفيق البكري مع نخبة آخرين من العلماء، إلا أنّ حياة المجمع لم تزد عن سبع جلسات، وضع فيها بضع عشرة كلمة عربية بدل كلمات أعجمية، مرّت عشر سنوات بعد ذلك قبل أن ينشئ رجال مدرسة دار العلوم ندوة لهم برئاسة المرحوم حفي ناصف يختلفون إليها في أوقات فراغهم ويشغلون فيها بوضع كلمات عربية بدل كلمات أعجمية، ونشروا في الصحف طائفة من الكلمات قبل أن يتفرقوا، ثمّ بادر السيد لطفي باشا عندما تولّى إدارة (دار الكتب) عام 1917م إلى إنشاء مجمع عربيّ يضمّ عدداً من علماء مصر، سمّي مجمع دار الكتب، لكنّه توقّف سنة 1919م.

في أكتوبر 1932م أصدر الملك فؤاد مرسوماً يقضي بتأسيس مجمع ملكي للغة العربية في القاهرة تحت اسم (مجمع اللغة العربية الملكي بمصر)، ثمّ صدر مرسوم آخر في 07 أوت سنة 1937م ليبدّل اسمه إلى (مجمع فؤاد الأول للغة العربية) ونصّ المرسوم على أن يتألّف المجموع من عشرين عضواً من غير تقيّد بالجنسية، من بين العلماء المعروفين بتبحّره في اللغة العربية وفقهها، وقضى المرسوم الملكي أن يكون للمجمع مجلة ينشر فيها أبحاثه، وما يجب استعماله أو تجنّبه من الألفاظ والتراكيب، وقد صدر العدد الأول منها في 24 يناير 1935م،¹ وقبل إنشاء المجمع اللغوي بالقاهرة كتب رئيس تحرير مجلة المقتطف مقالا بعنوان المجمع اللغوي المصريّ وتأسيسه قال فيه: "وأول عمل يباشره هذا المجمع هو إقرار النهج في نقل المصطلحات المستحدثة في فروع المعرفة وأبواب العمران على اختلافها".²

ضمّ المجمع عدداً كبيراً من اللجان المتخصصة في المصطلحات، منها لجان الطبّ والكيمياء والصّيدلة والإحياء والرياضيات والهندسة والجيولوجيا والفلسفة والقانون والإحصاء والجغرافيا والتاريخ والآثار والعمارة والفنون وألفاظ الحضارة، ويتمّ العمل في هذه اللجان بإشراف أعضاء المجمع، يقوم كلّ مجعني بالاشتراك في عدّة لجان، ويقوم بالعمل بجانبهم عدد من الخبراء المتخصّصين في مجال عمل اللجنة.

حدّدت المادةُ الثّانية من مرسوم إنشاء هذا المجمع الغرض من إنشائه، وهو أن يحافظ على سلامة اللغة العربيّة، وأن يجعلها تستوعب المصطلحات العلميّة، وافية بمطالب العلوم والفنون في تقدّمها، ملائمة على العموم لحاجات الحياة في العصر الحاضر. وأضافت المادةُ الثّانية من المرسوم الجمهوري رقم 1144 لسنة 1960م إلى أغراض المجمع السّابقة مهمّة توحيد المصطلحات في اللغة العربيّة.³

يعدُّ وضع المصطلح من أبرز اهتمامات مجمع القاهرة، «فله الفضل في وضع المصطلحات على اختلاف ضروبها إلى جانب فضله الكبير في تحرير قواعدها، وإيجاد منهجيّة قيّمة في وضعها، ويعقد المجمع مؤتمراته السنويّة كلّ عام وي طرح فيها منجزاته في حقل المصطلحات العلميّة كما يطرح ما أنجزه في المعجم الكبير».⁴

كما سعى مجمع القاهرة إلى وضع تخطيط لغوي لقضيّة التعريب، وذلك بالتّسيق بين المجمع، وبتوفير معاجم علميّة متخصصة في العلوم الأساسيّة الجامعيّة وتطبيقاتها في الحياة على نطاق واسع، وذلك من أجل تعريب التّعليم والبحث العلمي، وقد سدّت هذه المعجمات فراغا في المكتبة العلميّة العربيّة ظلّ شاغرا منذ أمد بعيد.

ومن أهمّ المعجمات المتخصّصة التي صدرت عن مجمع القاهرة نذكر:⁵

- معجم البيولوجيا: وطبع للمرّة الأولى عام 1965م، وللمرّة الثانية عام 1982م، وطبع مرّة ثالثة تحت مسمّى: معجم البيولوجيا في علوم الأحياء والزّراعة. عام 1988م.
- المعجم الجغرافي، وطبع عام 1974م.
- معجم الجيولوجيا، صدرت طبعته الثانية عام 1982م.
- معجم الكيمياء والصّيادلة، وطبع عام 1983م.
- معجم الفيزياء الحديثة، وطبع عام 1986م.
- معجم الرياضيات، طبع عام 1990م.
- معجم المصطلحات الطّبيّة، طبع عام 1990م.
- معجم مصطلحات الهندسة الميكانيكيّة، طبع للمرّة الأولى عام 1998م.
- معجم الموسيقى، طبع عام 2000م.
- معجم النّفط، طبع عام 1993م.

- معجم القانون، طبع عام 1999م.
- معجم ألفاظ الحضارة والفنون، وطبع عام 1980م.
- معجم الحاسبات، طبع للمرة الأولى عام 1987م، وطبع مرة ثانية عام 1995م، وصدرت طبعته الثالثة عام 2003م.
- مجموعات المصطلحات العلميّة وعددها 22 مجموعة، وطبعت بين عامي 1965م و1982م.

2- التعريف بمعجم الحاسبات:

هو معجم مختصّ في مصطلحات الاتّصال والمعلوماتيّة، وضعته لجنة مختصّة،⁶ جاء في تقديم محمود مختار للمعجم قوله: "واليوم والعالم يشهد بادرة عصر جديد في مجال الاتّصالات والمعلومات... فقد أولى المجمع هذا المجال الحيويّ الحديث عناية خاصّة، فأخرج من بضع سنين أوّل معجم عربيّ موجز في علم الحاسبات".⁷

تضمّنت مقدّمته المنهج المعتمد في المعجم، والإضافة التي تميّزت بها طبعته الثالثة، واستهلّت المقدّمة أيضا بإبراز دور اللغة العربيّة في حمل العلوم ونقلها، وأشارت إلى الجهد الذي تبذله الجامعات اللغويّة والجهات المعنيّة بوضع المصطلحات في تجسيد هذه المزيّة على الواقع المعاصر، وتزيد الحاجة إلى تجسيد هذه المزيّة في مجال الإعلام الآلي والاتّصال، نظرا لما يشهده المجالان من ثورة في العصر الحاضر، تقتضي جهدا كبيرا لمواكبة تطوّرها، ووراء هذا الغرض غاية أسمى، هي درء المفسدة عن نظام العربيّة بالحدّ من شيوع الدّخيل فيها، والنّاظر في معجم الحاسبات يلحظ فيه أثر هذا الدّرع من خلال ما جاء فيه من مصطلحات كثيرة عربيّة الأصل؛ إذ يندرج هذا المعجم المختصّ ضمن مسار تعريب العلوم الذي رسمه مجمع القاهرة لنفسه، فهو معجم جاء "ليكون بمثابة علاج عاجل لتنقية اللغة العربيّة من دخيل أخذ يغزوها بألفاظ أجنبيّة، لا يستسيغها اللسان العربيّ".⁸

ينقسم معجم الحاسبات إلى قسمين؛ يمثّل الأوّل منهما فهرسا بترتيب هجائيّ عربيّ، وهو ممتدّ من الصّفحة 01 إلى الصّفحة 113، أمّا قسمه الثاني فهو معجم الحاسبات بترتيب هجائيّ إنجليزيّ، وهو من الصّفحة 01 إلى الصّفحة 324مثّل مجموع المصطلحات التي عرفتها الطّبعة الثالثة في سبعمئة مصطلح في مجال الإعلام الآلي، معرفة تعريف علميا مبسّطا في أسلوب لغويّ رصين، ويتميّز هذا المعجم لأوّل مرّة بإخراجه مصنّفا ومرتبّا بكلا الأبجديّتين العربيّة والإنجليزيّة ليتسّى استخدامه في كلا الاتّجاهين على حدّ سواء، ويحتاج الباحث في فهرس المعجم العربيّ إلى مراعاة الآتي:

- إيراد المصطلح حسب حرفه الأوّل دون تجريده من زوائده.
- اعتماد همزة الوصل في ماضي الخماسي والسداسي وأمرهما ومصدرهما في ترتيب المصطلح، وعلى هذا الأساس افتتح الفهرس بمصطلح (ابتداء)، ولا تراعى همزة الوصل في ال التعريف.

– اعتماد المصطلح الأول في ترتيب المصطلحات المركبة تركيباً إضافياً، ويعتمد الحرفُ الأوّل من الكلمة الأولى، فمصطلح (أجهزة مساعدة) نجده في حرف الألف.

3- آليات توليد المصطلح في معجم الحاسبات:

يختلف موقف المجامع من آليات توليد المصطلح، ويظهر أثر هذا الاختلاف في درجة الاعتماد على آلية بعينها من معجم لآخر، وعموماً فإنّ التوليد المصطلحيّ أربع سبل، يلخّصها علي القاسمي في: التوليد الصوّتيّ والتوليد النحويّ، والتوليد الدلاليّ والتوليد بالاقتراس.⁹

1.3 التوليد الصوّتيّ:

يتمّ التوليد الصوّتيّ بمحاكاة أصوات الطّبيعة لوضع اسمٍ جديد، ومن مصطلحات تكنولوجيا المعلومات التي ولّدت صوتياً مصطلح (تويتز)، وهو شبكة تواصل عالميّة يتمّ عبرها نشر أخبار وكتابات مختصرة، ومصطلح (تويتز) هو حكاية لصوت الطائر.

2.3 التوليد النحويّ:

يتمّ التوليد النحويّ بإحداث كلمة جديدة من أصول لغويّة قائمة على وزن صرفيّ معلوم، وهذا الضرب ألصق بالعربيّة؛ لاعتماده على الاشتقاق الذي هو خاصيّة من خصائصها، ويتمّ الضرب الثاني بضمّ كلمتين مألوفتين بعضهما إلى بعض لإحداث لفظ جديد يدلّ على معنى جديد، وهو ما يعرف بالمركبات المصطلحيّة، مثل ضمّ الكلمتين (لوحة) و(مفاتيح) لصياغة اسم (لوحة مفاتيح).

ويحصل التّضامّ –كما في هذا المثال- بين اسم واسم، فيسمّى مركّباً مصطلحيّاً اسميّاً، وهو أكثره، ويحصل كذلك بضمّ اسم إلى حرف؛ مثل: (عن بعد=à distance) لوصف أشياء يمكن التّحكّم فيها والتّعامل معها عن بعد، ويندرجيّ مع الأفعال، ومن هذا النّادر: (لا يُقرأ=illisible)¹⁰ لما لا يمكن التّعرّف على محتواه.

ويحدث أن يتجاوز التّضامّ الكلمتين مثل: (إدخال بواسطة لوحة المفاتيح=saisie par clavier).¹¹ وقد عنيت المدارس المصطلحيّة على اختلاف انتماءاتها بالمركبات المصطلحيّة الاسميّة؛ لكونها أكثر وأظهر استعمالاً، وحددت عناصرها، وحصرت علاقات الارتباط بينها. أمّا عناصر المركبات المصطلحيّة الاسميّة فهي مُحدّدٌ ومُحدّد، فالعناصر المحدّدة وفق ما يراه جان ساجير (Juan Sager) "هي العنصر الثاني في المركّب، يمكن أن تشير إلى الصّنف الذي ينتمي إليه المفهوم، كما أنّ المحدّدات، وهي العناصر الأولى في المركبات المصطلحيّة تعدّ مؤشّرات على تفرّعات الصّنف"،¹² وهذا الذي ذهب إليه ساجير يقرب ممّا يسمّيه المناطقة الجنس والفصل، بيد أنّ نظام العربيّة يقدّم الجنس- الذي هو المحدّد من منظور ساجير- ويؤخّر الفصل الذي يقابل المحدّد، ومثال ذلك في مجال تكنولوجيا المعلومات: صيانة إصلاحية، صيانة بُعديّة، صيانة عن

بعد، صيانة مجدولة، صيانة ملفّ، صيانة وقائيّة؛¹³ فكلمة (صيانة) في المصطلحات السابقة محدّد، وهي جنس يميّزه عن أفراد جنسه ما بعده من فصل.

3.3 التّوليد الدّلالي:

هو نقل اللفظ من معناه الأصليّ إلى معنى جديد باستعمال إحدى العلاقات المجازيّة؛ ولا بدّ من وجود العلاقة، حتّى يخرج الأمر عن الارتجال والغلط، حيث لا علاقة بين المعنيين،¹⁴ ومن أمثلة المصطلحات المولّدة دلاليًا استعارة (فأرة) للدّلالة على الأداة المستعملة في التّنفيذ عوضًا عن إدخال التّعليمات بطريق لوحة المفاتيح، وذلك لعلاقة المشابهة في الشّكل، ومثل ذلك أيضًا مصطلح (شجرة قرارات = Decision tree):¹⁵ وهو هيكل شجريّ يمثّل كلّ فرع فيه برنامجًا أو دائرة منطقيّة. واستعيرت الشّجرة للدّلالة على التّفرّع المشار إليه في تعريف المصطلح.

4.3 التّوليد بالافتراض:

هو افتراض لفظ من لغة أخرى للدّلالة على مفهوم جديد، ولا يعدّهم بعضهم من التّوليد؛ لأنّ اللفظ وُلد في لغة أخرى بإحدى صور التّوليد الثلاث السّابقة، وللافتراض عند المحدثين صورتان؛ ذلك أنّ اللفظ المقترض إمّا أن يخضع لنظام العربيّة فيسمّى معرّبًا ويسمّى نقله تعريبًا، وإمّا أن يحتفظ بصورته الأعجميّة فيكون حينئذ دخيلًا، ويسمّى نقله تدخيلًا.¹⁶ ومثال المعرّب في معجم الحاسبات: (مَكِنَّةٌ حاسبة = Machine)،¹⁷ فالمكينة فعلةٌ، تعريب مَشِينة، على أنّها قد تكون توليدًا دلاليًا لكلمة (مَكِنَّة)، التي تشير بمعناها اللّغويّ إلى التّمكّن،¹⁸ للدّلالة على قوّة الآلة في القيام بوظائفها، وهو من تخصيص الدّلالة. (ملفٌ مُؤرشف = Archived file =¹⁹ ومن أمثلة الدّخيل: (فاكس = Fax)²⁰ (كود = Code).²¹

وليس التّوليد الصّوتي ممّا يعوّل عليه في وضع مصطلحات الإعلام الآلي، ولعلّ أكثر الآليات اعتمادًا في هذا المجال هي التّوليد النّحويّ، ويقصد بالتّوليد النّحويّ أربعة أمور: الاشتقاق الصّغير، ويسمّى الاشتقاق العامّ، والاشتقاق الكبار، أو النّحت، والتّركيب بأنواعه الأربعة (التّركيب الإضافي، التّركيب الوصفيّ، التّركيب الإضافي الوصفيّ، التّركيب المزجيّ، التّركيب العدديّ)، والاشتقاق الكبير، أو الإبدال، واستعمال الإبدال غير واردة في وضع مصطلحات الإعلام الآلي.

ومن أكثر الآليات اعتمادًا في معجم الحاسبات التّركيب بنوعيه الأوّل والثّاني، فمن التّركيب الإضافي نجد:

– تعطلّ النّظام (crash, system): تعطلّ في نظام الحاسب يتطلّب تدخلًا لإصلاح الإمكانات الماديّة للحاسب، أو ضبط نظام التّشغيل فيه.²²

– زمن الدّورة (cycle time):²³ الفترة الزّمنيّة التي تستغرقها دورة تنفيذ عمليّة في الحاسب، وتعدّ هذه الفترة مقياسًا من مقاييس سرعة الحاسب.

ومن نماذج التّركيب الوصفيّ:

- وسط خالٍ (empty medium):²⁴ وسط تُدخل فيه بيانات متغيّرة طبقاً لإطار ثابت فيه.
- اتّصال محليّ (local talk):²⁵ اتّصال يسمح لأجهزة حاسبات الآبل ماكنتوش بتكوين شبكة محليّة عن طريق طوبولوجيا خاصّة بها تسمّى آبل توك. وهذا الأسلوب يسمح بنقل البيانات بمعدّل 230,4 كيلو بيته في الثّانية.

4- التعدّد المصطلحي بين معجم الحاسبات والمعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات:

يشدّ انتباه القارئ وهو ينظر في الفهرس العربيّ الذي صُدّر به المعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات غموض بعض مصطلحاته، يبدو للناظر ناشئاً عن خفاء الأصل الذي اشتقّ منه المصطلح، وقد ينشأ عن عدم وضوح العلاقة بين المفهوم والمصطلح.

ولا شكّ أنّ هذا الإشكال يقف عائقاً دون ذبوع استعمال المصطلحات، ويدفع إلى بحث بديل أكثر وضوحاً، فالغموض والوضوح عاملان يسهمان في تعدّد المصطلحات، وقد يتعارض تطلّب الوضوح في المصطلح مع تجنّب الإطناب والطول فيه، فينشأ عن ذلك نهجان متباينان في وضع المصطلحات.

وفيما يلي عرض لصور التّباين الواقع بين معجم الحاسبات والمعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات:

المقابل الأجنبيّ	معجم الحاسبات	المعجم الموحد لمصطلحات تقانة (تكنولوجيا) المعلومات
Codage	صياغة البرامج	إشفار
Validation de donnés	تأكيد الصّلاحيّة	اصطحاح معطيات
Audit	سجلّ المراجعة	افتحاص
Automatisation	برمجة أوتوماتيّة	استئالة
Dépannage	تشخيص الأعطال	مساعفة
Terminal	وحدة التّحكّم	مطراف
Scanner	ماسحة الصّور	مفّراس
Mémoire auxiliaire	الذّاكرة المساعدة	خزّان مساعد
Micro computer	حاسب دقيق	حاسوب مايكروبيّ
Microprocesseur	مشغلّ دقيق	معالج دقيّ
Digitalisation	تحويل رقمي	روقمة

رشم	مخطّط	Schéma
مصنّفة	دليل	Répertoire

تحليل الجدول: مما سلف يمكن استخلاص:

- غلبة التوليد بالتركيب في معجم الحاسبات في وضع مصطلحاته، وهو منهج يُولي أهمية لوضوح المصطلح، ويقدمه على معيار الاختصار.
- شيوع التركيب الإضافي في معجم الحاسبات، يليه التركيب الوصفي، وقد ورد التركيب الإضافي في الجدول ستّ مرّات، وورد التركيب الوصفي خمس مرّات.
- اعتماد المعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات على تعريب المصطلحات، ونعني بالتعريب إخضاع المصطلح الدّخيل لنظام اللّغة العربيّة صوتا وصرفا، حتى يسهل استعماله، نجد ذلك في: مصطلح (إشفار) الذي أخذ من الكلمة الأعجميّة: (chiffre).
- تبني المعجم الموحد للاشتقاق العام، مراعاة منه للاختصار في المصطلحات، وقد عوّل على أوزان مختلفة كوزن الآلة مفعال في مطراف، ومفراس، ومصادر الفعل غير الثلاثي، كوزن افتعال في (اصطاح) (افتحاص) ووزن المفاعلة في (مساعفة).

خاتمة:

وفي الختام يتجلى اعتماد مجمع اللغة بالقاهرة في معجم الحاسبات بصورة موسّعة على آلية التركيب في وضع المصطلحات، وهو منهج يراعي وضوح المصطلح في دلالاته على المفهوم، وهذه المركبات المصطلحية وإن كانت تبعد عن مزية الاختصار في المصطلح فإنّها في الغالب تفرض استعمال كلمات عربيّة، وتبتعد عن العجمة، ويلاحظ أنّ توارد المصطلح ودورانه في حقله المعرفي يؤثّر في اختيار مقابله العربي؛ فالمصطلحات التي يكثر استعمالها، ويُحتاج إلى الاشتقاق منها يحسن اعتماد معيار الاختصار فيها، على عكس المصطلحات قليلة الورد والاستعمال، فهذه ينبغي الابتعاد عن اقتراضها، ويستحسن بحث بدائل لها من التراث العربي، أو اعتماد تراكيب إضافية أو وصفية يظهر فيها المقصود من المصطلح بشكل أوضح.

الهوامش:

¹ - ينظر: الصّادق خشّاب، التعريب وصناعة المصطلحات، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط: 01، 2016، ص: 168 وما بعدها.

² - محمّد علي الزّركان، الجهود اللغوية في المصطلح العلمي الحديث، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، سورية، (دط)، 1998، ص: 132.

³ - ممدوح خسارة، التعريب وسائله ومؤسّساته، مؤسّسة الرّسالة ناشرون، ط: 01، 1999، بيروت، لبنان، ص: 22.

⁴ - الصّادق خشّاب، التعريب وصناعة المصطلحات، ص: 171.

⁵ - يمكن تحميل هذه المعاجم والقرارات من موقع المجمع على هذا الرابط: <http://www.arabicacademy.org.eg>

⁶ - لجنة المعجم تتكون من: محمود مختار عضو المجمع مقرراً، عبد الرزاق عبد الفتاح عضو المجمع، عطية عاشور عضو المجمع، أحمد أبو العلا بهنساوي خبير الحاسبات بالمجمع، هشام سيد عبد الرزاق محرر اللجنة، تصدير: شوقي ضيف رئيس المجمع.

⁷ - مجمع اللغة بالقاهرة، مقدّمة معجم الحاسبات، مطابع الهيئة المصريّة العامّة للكتاب، ط: 03، 2003، ص: 02.

⁸ - المرجع نفسه، ص: 02.

⁹ - ينظر علي القاسمي، علم المصطلح أسسه النظريّة وتطبيقاته العمليّة، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، لبنان، ط: 01، 2008، ص: 357.

¹⁰ - مكتب تنسيق التعريب، المعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات، مطبعة النجّاح الجديدة، الدار البيضاء، 2001، ص: 58.

¹¹ - المصدر نفسه، ص: 67.

¹² - جواد حسني سماعنه، التركيب المصطلحي طبيعته النظريّة وأنماطه التّطبيقية، قضايا المصطلح في العلوم والآداب الإنسانيّة، أعمال ندوة مكناس، مارس 2000م، ج: 01، ص: 43.

¹³ - مكتب تنسيق التعريب، المعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات، ص: 27.

¹⁴ - محمّد غاليم، التّوليد الدّلالي في البلاغة والمعجم، دار توبقال، الدار البيضاء، المغرب، ط: 01، 1987، ص: 23.

¹⁵ - معجم الحاسبات، ص: 87.

¹⁶ - ينظر ممدوح محمّد خسارة، علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربيّة، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط: 02، 2013، ص: 241.

¹⁷ - معجم الحاسبات، ص: 177.

¹⁸ - ينظر ابن منظور، لسان العرب، تح: عامر حيدر، دار الكتب العلميّة، بيروت، لبنان، ط: 01، 2005، ج: 08، ص: 412.

¹⁹ - معجم الحاسبات، ص: 18.

²⁰ - المصدر نفسه، ص: 115.

²¹ - المصدر نفسه، ص: 61.

²² - المصدر نفسه، ص: 75.

²³ - المصدر نفسه، ص: 78.

²⁴ - المصدر نفسه، ص: 107.

²⁵ - المصدر نفسه، ص: 173.

قائمة المصادر والمراجع:

1. الصّادق خشّاب، التّعريب وصناعة المصطلحات، عالم الكتب الحديث، الأردن، ط: 01، 2016.
2. ممدوح خسارة، التّعريب-مؤسّساته ووسائله، مؤسّسة الرّسالة ناشرون، بيروت، لبنان، ط: 01، 1999.
3. محمّد غاليم، التّوليد الدّلالي في البلاغة والمعجم، دار توبقال، الدار البيضاء، المغرب، ط: 01، 1987.
4. محمّد علي الرّزكان، الجهود اللغوية في المصطلح العلميّ الحديث، اتّحاد الكتّاب العرب، دمشق، سوريا، (دط)، 1998.
5. علي القاسمي، علم المصطلح أسسه النظريّة وتطبيقاته العمليّة، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، لبنان، ط: 01، 2008.
6. ممدوح محمّد خسارة، علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربيّة، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط: 02، 2013.

-
7. ابن منظور، لسان العرب، تح: عامر حيدر، دارالكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط: 01، 2005.
 8. مجمع اللغة العربية بالقاهرة، معجم الحاسبات، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط: 03، 2003.
 9. مكتب تنسيق التعريب، المعجم الموحد لمصطلحات تقانة المعلومات، مطبعة النجّاح، الدّار البيضاء، المغرب، (دط)، 2011.