الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية الآداب واللغات
قسم اللغة والأدب العربي

مصطلحات علم المعلوماتية باللغة العربية دراسة تأصيلية

المعجمان: علم اللغة االحاسوبي والمعجم الموحد لمصلحات علم المعلوماتية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي
التخصص: لسانيات عربية

إعدادالطالب(ة)
آية الأخضري

إشراف
الأستاذ(ة) الدكتور (ة)مليكة بن عطاءالله

لجنة المناقشة:

أ.د. كمال علوش.....أستاذ التعليم العالي ..... رئيسا

د.مليكة بن عطاءالله.....محاضر(أ)..... مشرفا

د.حنان عواريب.....محاضر (أ).....ممتحنا

2024-2023م/1446-1445هـ

GRADUATION DEDICATION

إهداء:

الحمد لله على لذة الإنجاز والحمد لله عند البدء وعند الختام....

إلى والدي الذي أضاء دروبي وطريقي وقدوتي في كل خطوه أخطوها. إلى أمي الحنونه . الحضن الدافئ وسمائي التي لم تتركني يوماً، ولا يكتمل يومي بدونها.

إلى إخواني وأخواتي اللذين وقفوا معي دائماً وساندوني خلال مسيرتي التعليمية.

إلى جميع أساتذتنا الأعزاء اللذين علموني وأرشدوني ووجهوني

أهديكم جميعاً هذا العمل المتواضع وثمرة جهدي والله ولي التوفيق

Aya

Mai 14, 2024

ملخص الدراسة:

تقوم هذهالدراسة على البحث في الجانب التأصيلي لمصطلحات علم الحاسوب باللغة العربية، ودراسة الجانب اللغوي وطرائق تأصيل هذه المصطلحات من خلال آليات التأصيل المعتمدة والمتعارف عليها، ومعرفة المقابل الأجنبي لهذه المصطلحات ضمن عينة مختارة من معجم اللغة الحاسوبي والمعجم الموحد لمصطلحات علم المعلوماتية(علم الحاسوب).

Abstract:

This study delves into the Arabic terminology of computer science, examining the linguistic aspects and methods of Arabicizing these terms using established and recognized Arabicization mechanisms. It also identifies the English equivalents of these terms within a selected sample from the Computer Science Dictionary and the Unified Dictionary of Information Science (Computer Science) Terms.

الكلمات المفتاحية: المصطلحات ، علم المعلوماتية، اللغة العربية، التأصيل.

مقدمة

لقد شهد علم المعلوماتية في السنوات الأخيرة تطورا كبيرا، فاِتسعت مجالاته وتعددت مصطلحاته ومفاهيمه، وظهرت معاجم مصطلحات علم المعلوماتية؛وجاءت هذه المعاجم لتحفظ لنا هذا الكم الكبير من مصطلحات المعلوماتية بخاصةٍ المصطلحات المترجمة في ظل الترجمة المتزايدة للمصطلحات الأجنبية ومحاولة إيجاد المقابل العربي لها؛ وقد جاءت هذه المعاجم لمساعدة الباحثين على معرفة مصطلحات علم المعلوماتية وفهم مسميات هذا العلم واستخدام هذه المصطلحات وفق مفاهيمها واستعمالاتها المتعددة.

ومع الترجمة المتزايدة الوافدة لنا من الغرب لمصطلحات علم المعلوماتية وتنوع ثقافة دارسي هذا العلم،شهد علم المصطلح انقساما لدى القائمين عليه، مما أدى إلى ظهورفريقين،فريق يدعوا للرجوع إلى التراث العربي وإيجاد المقابلات لهذه المصطلحات واعتماد المقابل العربي، وفريق يدعوا إلى الإبقاء على هذه المصطلحات كما هي وعدم تعريبها (الدخيل) واعتماد المصطلح الأجنبي.

وفي ظل هذه الانقسامات فإن الفريق الأول هو الذي دعا إلى مبدأ تأصيل مصطلحات علم المعلوماتية من التراث العربي وإيجاد المقابل العربي واعتماده، وتكمن أهمية دراستنا في كونها تسلط الضوء على كيفية تأصيل مصطلحات علم المعلوماتية، وإبراز أهمية هذه المصطلحات في دراسة تخصص علم المعلوماتية؛ مع وضع منهجية للتأصيل والحد من أخطاء الترجمة وفوضى تعدد المصطلحات في مقابل المصطلح الواحد، والعمل على توحيد مسميات مصطلحات علم المعلوماتية في كآفة الأقطار العربية، والعمل على إشاعتها واعتمادها لدى الباحثين والمستخدمين، كما تعد الدراسة العلمية للمصطلحات عملا ضروريا من أجل التأصيل الصحيح، على قواعد مدروسة تكون مراجعا مهمة للباحثين والمتخصصين في المجال.

وفي بحثنا هذا الموسوم بـ " مصطلحات علم المعلوماتية باللغة العربية دراسة تأصيليةالمعجمان: علم اللغة الحاسوبي والمعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية أنموذجا" سنقوم بمحاولة تأصيل لبعض مصطلحات علم المعلوماتية، من خلال آليات تأصيل المصطلح التي اعتمدها الباحثون والخبراء العرب؛ من أجل إيجاد المقابل العربي لهذه المصطلحات في تراثنا العربي عن طريق الآليات المتعارف عليها في تأصيل المصطلح.

وبناء عليه فقد تبلورت إشكالية الموضوع وهي: هل تضَمَّنَ المعجمان تأصيلا لمصطلحات علم المعلوماتية ؟

ويتفرع عن هذا السؤال عدد من الأسئلة وهي: ما هي أصول الكلمات المتضمنة في هذه الفصول باستخدام آليات التأصيل؟وما هي المعايير التي يتم اعتمادها في تأصيل مصطلحات علم المعلوماتية؟ ماهي السمات المميزة للغة المتخصصة مقارنة باللغة العامة؟وكيف تتم عملية تأصيل المصطلحات الأجنبية إلى اللغة العربية؟

ومن الأسباب التي دفعتني لخوض غمار هذا البحث، أبرزها:

. رغبة البحث في ميدان مصطلح علم المعلوماتية وإيمانا مني بأهميتها البالغة للغة العربية حاضرا ومستقبلاً.

. قيمة المعجمين العلمية باعتبارهما تخصصا في مصطلحات علم المعلوماتية .

. أن مصطلحات علم المعلوماتية لم يحظ بدراسة مكثفة.

. محاولة خدمة العلم وذلك بدراسة مصطلحات علم المعلوماتية.

فكل ذلك يعتبر من الدوافع التي جعلتني أقوم بهذه الدراسة المهمة.

ويسعى كل بحث لتحقيق مجموعة من النتائج والأهداف، أما هذا البحث فهو يهدف الوصول إلى الخطوات المتبعة لتأصيل مصطلحات علم المعلوماتيةوالتعرف على آليات وضع المصطلحات من خلال الرجوع إلى التراث العربي، كما يسلط الضوء على أهمية المصطلح في هذا المجال العلمي، ويبرز دور التأصيل في إثراء الرصيد اللغوي العربي؛ والحد من فوضى ترجمة مصطلحات علم المعلوماتية، خاصة في ظل توافد الكم الهائل من المصطلحات الغربية

وتقوم دراستنا على الشكل التالي:

مقدمة، تمهيد، الفصل الأول، والفصل الثاني، وفي الأخير خاتمة ضمنتها أهم النتائج.

وقد استهللت البحث بتمهيد حددت فيه بعض المفاهيم الأساسية التي تخدم الموضوع كالمصطلح العلمي وذكر لخصائصه وتعريف لعلم المعلوماتية.

أما الفصل الأول المعنون بالمصطلح العلمي العربي واللغة العربية المتخصصة؛تناولنا فيه أربعة مباحث أساسية تمثل الجزء النظري لبحثنا وهي كالآتي: أولا آليات تأصيل المصطلح العلمي العربي، من ثم تحدثنا عن أهمية المصطلح العلمي، وبعدها اللغة المتخصصة وخصائصها في اللغة العربية، ثمخطوات تأصيل المصطلحات الأجنبية إلى العربيةوخصائصها.

أما الفصل الثاني والمعنون (دراسة تأصيلية تحليلية لمصطلحات المعلوماتية في معجم علم اللغة الحاسوبي ومعجم الموحد) وهو الجزء التطبيقي لدراستنا احتوىعلى جدول تطبيقي لنماذج مختارة من المعجمين قمنا بعملية تأصيلها مع ذكر طريقة التأصيل التي استعملت فيها بالإضافة للمقابل بالإنجليزية.

وبحسب ما يقتضيه موضوع البحث كان المنهجالوصفيالتأصيليهو الكفيل بمعالجة موضوع هذه الدراسة؛ فالوصفي يتضح من خلال سعينا إلى الإحاطة والإلمام بسائر مصطلحات علم المعلوماتية، وتحديد آليات توليدها وشرحها، أما التحليلي فقد استعملناه بكثرة في الجانب التطبيقي من خلال تحليل مصطلحاتعلم المعلوماتية.

أما فيما يخص الدراسات السابقة فلم نجد عملا كان خالصا للبحث في مصطلحات علم المعلوماتية، ناهيك أنه لم تكن هناك أبحاث مسبقة مشابهة لدراستنا في معجمي علم اللغة الحاسوبي ومعجم الموحد،ماعدا بحثعطا الله بوخيرة الذي كان له صلة بموضوع الدراسة والمعنون بجهود مكتب تنسيق التعريب بالرباط في صناعة المعاجم المتخصصة:وكانت الدراسة عبارة عن أطروحة دكتوراة تكلمت فيها الباحثة عن إسهامات وأنشطة ومؤتمرات وندوات التعريب والمنهجية التي يعمل بها مكتب تنسيق التعريب في إعداد المعاجم الموحدة واختيار المصطلحات العلمية والتنسيق بين الدول العربية.

حاولنا في هذه الدراسة تسليط الضوء على المصطلح العلمي المتخصص، الذي لم يحظَ باهتمام كبير في الدراسات المصطلحية العربية، يأتي ذلك في وقت يركز فيه معظم الدارسين اللغويين على المصطلحات اللسانية والنقدية، مما يجعل الأبحاث والدراسات العربية في المصطلحات العلمية خارج هذه المجالات قليلة، وهذا البحث يسعى لضبط المفاهيم العلمية في مجال علم المعلوماتية، ويعالج إشكالية التوافق بين المصطلحات الأجنبية والألفاظ العربية المقابلة، مستعيناً بمصطلحات معجم علم اللغة الحاسوبي والمعجم الموحد.

واجهتنا في هذا البحث عدة صعوبات، أبرزها نقص المراجع التي تتناول صياغة مصطلحات علم المعلوماتيةفي اللغة العربية، بالإضافة إلى صعوبة ترجمتها من اللغات الأجنبية إلى العربية. كما واجهتني صعوبات وعانيت أيضًا من قلة المعاجم الثنائية أو

الثلاثية اللغة في مجال علم المعلوماتية، وصعوبة البحث في المفاهيم العلمية باللغات الأجنبية، مما يستدعي غالبًا تدخل خبير أو مختص في هذا المجال.

وقد اعتمدنا في إنجاز هذا البحث على مجموعة من المصادر والمراجع يأتي في مقدمتها معجم علم اللغة الحاسوبي، المصطلحات والاختصارات والرموز لصبري إبراهيم السيد، والمعجم الموحد لمصطلحات علم المعلوماتية (عربي،إنجليزي، فرنسي) نشرته المنظمة العربية لثقافة وتربية والعلوم، إلى جانب كتاب علم المصطلح لعلي القاسمي، وبحث عطا الله بوخيرة جهود مكتب تنسيق التعريب بالرباط في صناعة المعاجم المتخصصة.

في ختام هذا البحث، فإني بذلت في هذا العمل وقتي وجهدي ما وسعني ذلك، ولستُ أزعم أني قد استوفيت الموضوع حقه من الدراسة، فما فات البحث كثير، ولا أدّعي الكمال، فالكمال لله وحده، وحسبي أنني حاولت جهدي، فإن أصبت فلله الحمد والشكر، وإن كانت الثانية فحسبي قوله تعالى:﴿وَمَا أُوتِيتُم مِنَ العِلْمِ إِلاَّ قَلِيْلا﴾ (الإسراء:85)، وليس هذا الجهد سوى محاولة للسير في طريق البحث العلمي، الذي أرى أنه مازال في أوله، والذي أرجو أن تنيره تقويمات وتصويبات أساتذتي الأجـلاء.

ولأن الشكر هو بعض اعتراف بالجميل فإني أتوجه بالشكر الجزيل إلى أستاذتي المشرف: الدكتورة مليكة بن عطاءالله على ما أولتني من عناية ورعاية علمية، وعلى ما أفادتني به من توجيهات وملاحظات، ثم على تشجيعها لي على المضي قدما في إنجاز هذا العمل. والله أسأل أن يلهمني سداد الرأي، وما توفيقي إلاَّ به عليه توكلتُ وإليه أُنيب، والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيد الكائنات.

ورقلـــــة في:

2024/03/17

تمهيد

تحديد المفاهيم الأساسية

في السنوات الأخيرة، شهدت البشرية تطورًا هائلًا على كافة الأصعدة، مما أدى إلى ظهور ملايين المفاهيم الجديدة، ومع ذلك فإن عدد الجذور في أي لغة لا يتجاوز بضعة آلاف، مما تسبب في خلل بين النمو السريع للمفاهيم العلمية وعدد المصطلحات المتاحة للتعبير عنها؛ وللتعامل مع هذا التحدي، أصبح من الضروري توحيد المبادئ التي تحكم إنشاء وتعديل المفاهيم والمصطلحات.

ظهر علم المصطلح كاستجابة لهذا الاحتياج، حيث يدرس العلاقة بين المفاهيم العلمية والمصطلحات اللغوية التي تعبرعنها. فهذا العلم يجمع بين علوم اللغة، والمنطق، والتخصصات العلمية المختلفة بهدف إيجاد مصطلحات دقيقة وواضحة تعبر عن المفاهيم بدقة. تركز النظرية العامة لعلم المصطلح على تحديد المبادئ التي يجب تطبيقها في وضع وتوحيد المصطلحات، بالإضافة إلى وضع أسس الاختيار بين المبادئ المتضاربة لتحقيق الدقة والوضوح المطلوبين في التعبير العلمي.

I.المصطلح العلمي:

1. المصطلح عند القدامى:

I.1 لغة:

أ- ابن منظور في اللسان صلح من السلم نقول تصالح القوم بينهم.

ب - تاج العروس: "واصطلحا واصالحا مشددة الصاد قلبوا التاء صادا وأدغموها في الصاد. وتصالحا واصلحا بالتاء والطاء كل ذلك بمعنى واحد.[1]

ج - أساس البلاغة للزمخشري: صالحة على كذا وتصالحا عليه.[2]

[1]مرتضى الزبيدي: تاج العروس، تح: مجموعة محققين،دار الهداية،ج6،باب (صلح)،ص549.

[2]أبو القاسم الزمخشري: أساس البلاغة، تح: محمد باسل عيون السود، ط1، دار الكتب العلمية، 1998، ج2،ص4.

ونجد أن جميع المعاجم القديمة تتفق على أن المدلول العام للفظة مصطلح تدور حول الاتفاق والتوافق والتصالح.

2.2 اصطلاحا:

جاء في معجم متن اللغة أن المصطلح هو" اتفاق جماعة على أمر مخصوص، وهذاالاتفاق إن تم بين جماعة المحدثين تَفتّقَ عنه مصطلح حديث، وإن قام بين جماعة الفقهاء على مسائل في الفقه نتج عنه مصطلح في الفقه وإن كان بين جماعة من النحاة صنعوا مصطلحا نحويا، وقل مثل ذلك على سائر العلوم.[1]

كلمتا "مصطلح" و "اصطلاح" في اللغة العربية مشتقتان من الفعل "اصطلح" وأصله (ص. ل. ح)، والذي يحمل في أساسه معاني الاتفاق والتوافق والتصالح كما ذكرنا في المعنى اللغوي؛ أما في السياق الاصطلاحي، تشير الكلمتان إلى اتفاق مجموعة من المختصين على استخدام تعبير معين للتعبير عن مفهوم علمي محدد.

يقول الخوارزمي أن المصطلحات هي مفاتيح العلوم، لأن المصطلح يعبر على مفهوم محدد للفظة محددة يعرف بها، فلا معرفة بدون مصطلح.

2- المصطلح عند المحدثين:

اعتمدت المنظمة الدولية للتقييس إيزو(iso)في توصية رقمها 1087 الصادرة عن اللجنة التقنية 37 أن: المصطلح هو أي رمز يتفق عليه للدلالة على مفهوم، ويتكون من أصوات مترابطة أو من صورها الكتابية (الحروف) وقد يكون المصطلح كلمة أو عبارة والمصطلح التقني هو مصطلح يقتصر استعماله أو مضمونه على المختصين في حقل معين.[2]

[1] أحمد رضا: معجم متن اللغة، دار مكتبة الحياة ،ط1،بيروت،1959، ج3 ، ص478.

[2] محمود فهمي حجازي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح ،ط2، دار الثقافة للنشر والثقافة والتوزيع، القاهرة، 1992، ص11.

ويعرفه محمود فهمي حجازي بأنه:"كلمة لها في اللغة المتخصصة معنى محدد وصيغة محددة، وعندما يظهر في اللغة العادية يشعر المرء ان هذه الكلمة تنتمي إلى مجال محدد".[1]

وجاء مفهوم المصطلح في المعجم الإنجليزي(Longman Dictionary) بأنه عبارة عن وحدة تسمية تنتمي على مجموعة من الكلمات والتعابير المنتقاة لاستعمالها في معرفة الأشياء، أو كلمة تنتمي إلى معجم خاص. لا يتم استعمالها في اللغة العادية ويحدده بانه كلمة لها معنى خاص في مجال علمي أو تقني.

3- تعريف المصطلح العلمي:

إذا كان العلم على حسب ما هو متعارف عليههو" الرصيد المعرفي الذي توصل إليه الانسان من خلال استعماله المتواصل للمنهجية المذكورة، وسمي العلم علما لأن الرصيد المعرفي الذي يتكون منه ناتج عن أسلوب في التفكير يعتمد أساسا على الملاحظة والتجريب، واعتمادا على المنظور، يبدو جليا أن المصطلح العلمي هو كل لفظة أو كلمة تدخل في نطاق المعرفة العلمية والتي صاغها أو ابتكرها أو اقتبسها الباحثون والدارسون للتعبير عن نتائج أعمالهم، وهكذا فإذا نُعتت المصطلحات بالعلمية فذلك ليس راجعا لكونها علمية في حد ذاتها للظروف التي تمت فيها الصياغة أو الابتكار".[2]

فإن المصطلحات العلمية هي عبارة عن مجموعة من الكلمات تم التواضع على استعمالها من طرف مجموعة من الاصطلاحيين لتقوم بوظيفة علمية ما تترجمها اللفظة في قالب

[1] المرجع نفسه، ص12.

[2] المصطلحات العلمية وأهميتها في مجال الترجمة(العلوم الطبيعية ، كنموذج)، تاريخ النشر:2006/10/22على الساعة 04:15، تاريخ الاطلاع: أفريل 2024، على الرابط https://www.startimes.com/?t=2685944.

لغوي معين، فالمصطلحات تتولد منسياق فكري ما، فهي عبارة عن صورة لغوية لمفهوم فكري له علاقة بظواهر البحث التي يفسرها العلماء.

2- أنواع المصطلحات العلمية:

المصطلحات العلمية نوعان:

النوع الأول: المصطلحات التي تمت صياغتها للدلالة على ما يقع من ظواهر طبيعية منها تلك التي أحدثها الانسان، وينظر إلى هذه المصطلحات كصورة فكرية تشير في قالب إلى أشياء غير ملموسة.[1]

النوع الثاني: هي المصطلحات الموضوعة التي تندرج للدلالة على المكونات والأشياء التي يتعامل معها الباحث أثناء قيامه بنشاطه العلمي.[2]

وينظر إليها كألفاظ تقنية، وكيفما كان الحال، أي سواء تعلق الأمر بالمصطلحات كصورة فكرية أو كألفاظ تقنية فهي ناتجة عن سياق فكري معين.

فمن المهم أن تكون هناك علاقة بين الدلالة اللغوية والدلالة الاصطلاحية للمصطلح العلمي فالعلاقة بين المصطلح والمسمى اللغوي له فالمصطلح العلمي جاء نتيجة تطور العلوم فكان لابد من إيجاد الدلالة اللغوية للمصطلحات العلمية الجديدة لكي يسهل علينا الاحتفاظ به واسترجاعه عند الحاجة إليها.

II. خصائص المصطلح العلمي:

للمصطلح عدة خصائص يجب أن تتوفر فيه :

[1] ينظر :المرجع نفسه.

[2] ينظر المرجع نفسه.

1-وجود المفهوم قبل المصطلح:

ينطلق العمل في علم المصطلح من المفاهيم بعد تحديدها تحديدا دقيقا، ولهذا فهو لا يصدر عن المصطلحات نفسها بوصفها واقعا لغويا، ولكنه يصدر عن المفاهيم المحددة، ويتطلب هذا العمل أن يحدد المفهوم الواحد بشكل يميزه عن المفاهيم الأخرى المماثلة.

فاتضاح المفهوم للمصطلح يجنبنا الوقوع في الغلط في إيضاح المفاهيم والحقائق، ويؤدي بنا إلى الدقة في ضبط المصطلح.

2- دلالة المصطلح على المفهوم الواحد:

يجب على المصطلح أن يحمل دلالة واحدة واضحة فلا يجب أن يتعدد مفهومه إلى عدة مفاهيم فيؤدي ذلك إلى اللبس ومن شروط المصطلح الذي وضعها على القاسمي ليكون المصطلح جيدا:

- تمثيل كل مفهوم أو شيء بمصطلح متنقل.
- عدم تمثيل المفهوم أو الشيء الواحد بأكثر من مصطلح واحد.

3-المصطلح العلمي لا يلتبس بغيره ولا يلتبس بمفهومه بمفهوم غيره:

وذلك لاجتناب الاضطراب والاختلاف وخلط المفاهيم.

4-التواضع بين أهل الاختصاص في مجال علمي ما:

المصطلح يستمد مشروعيته من اتفاق العلماء عليه للدلالة على معنى علمي ما.

5-الثبات والاطراد:

وهي دلالة المصطلح الثابتة عن المفهوم الذي وضع له وتلازمها وتجانسهما.

6- فهم المصطلح يكون في منظومة مصطلحية:

المصطلح مرتبط بمنظومة التصورات التي ينتمي إليها فيحافظ على المعنى الذي يمثله؛ فوجوده لا يرتبط بسياق الكلام، بل بمنظومة التصورات.[1]

III. مفهوم علم المعلوماتية:

لغة:

علم المعلوماتية: مصطلح عربي مركب من كلمتين: "علم" و "معلوماتية."

- **علم:** يشير إلى دراسة منهجية تهدف إلى فهم ظاهرة أو موضوع معين.
- **معلوماتية:** تشير إلى كل ما يتعلق بالمعلومات، من حيث جمعها، ومعالجتها، وتنظيمها، وتخزينها، واسترجاعها، واستخدامها[2].

اصطلاحا:

إن مصطلح المعلوماتية او ما يقابله باللغة الفرنسية Informatiqueوهو مكون من جزئين (info) بمعنى معلومة و(Matique) وهو جزء من مصطلح (automatique)، وهو علم يهتم بتحليل ومعالجة المعارف بواسطة الحاسوب.

فالمعلوماتية أو المعلوميات هو العلم الذي يدرس كيفية معالجة المعلومات المتمثلة في النصوص والفيديوهات والصور ...عن طريق الآلة، وتسمى بالنظام المعلوماتي.[3]

---

[1] ينظر: عبد الله محمد العيد: (المصطلح اللساني وقضية السيرورة)، اتحاد الكتاب العرب، سلسلة الدراسات (11)، دمشق ،2011، ص32-39.

[2] ينظر: https://www.omarteam.com/2021/01/ta3rif-ma3lomatia.html.

ينظر: زكرياء صالحي، تعريف المعلوميات والحاسوب، تاريخ الاطلاع: أفريل2024 على الموقع http://zakasalihi.amuntada.com.

الفصل الأول

المصطلح العلمي العوبي واللغة العوبية المتخصصة

آليات تأصيل المصطلح العلمي العربي:

تعرف اللغة العربية بأنها لغة اشتقاقية غنية بألفاظها ومصطلحاتها الكثيرة،ومما ساهم في ثراءها امتلاكها لوسائل كثيرة ناجعة، ساهمت هذه الأخيرة في إثراء المخزون اللغوي للغة العربية وساعدت المصطلحيين والمعجميين في توليد ووضع المصطلحات العلمية وصياغتها بدقة متناهية وقد اختلف الدارسون في ترتيب هذه الوسائل كلٌ حسب معرفته، ولكنّا في بحثنا هذا سنذهب إلى ما ذهبت إليه أستاذتنا الفاضلة د/مليكة بن عطاء الله في كتابها "المصطلح وآليات وضعه " وهذا بعد دراستها لجميع وسائل توليد ووضع المصطلح وهذه الوسائل مرتبة كالتالي :

أولا: الاشتقاق:

مما يميز اللغة العربية عن غيرها من اللغات بأنها لغة اشتقاقية، حيث أولى علماء العربية القدامى عناية كبيرة للاشتقاق، خاصة المعجميون فإنهم عند تأليفهم لمعاجمهم يذكرون أصل المادة اللغوية اشتقاقاتها مع الشرح والتفسير، وقد أولى علماء المصطلح أهمية كبيرة لهذه الآلية في توليد وصياغة المصطلحات العلمية العربية.

- مفهوم الاشتقاق:
- **لغة:**الشَّقوقُ مصدر قولك شَقَقْت العُود شقّاً والشَّقُ: الصدع البائن، وقيل غير البائن [1]، وهو يدل على الانصداع في الشيء.

[1] ابن منظور، لسان العرب، ط1،دار الكتب، بيروت، لبنان، م5، ج10، 2003، مادة(شقق).

- اصطلاحا: الإشتقاق هو " أخذ كلمة من أخرى للتعبير عنها بمعنى جديد يناسب المعنى الحرفي، مع التماثل بين الكلمتين في الحروف الأصلية والترتيب فيها"[1] مثل الفعل كتب كاتب، مكتوب.

وكذلك يعرف الاشتقاق على أنه: " الاقتضاء، وهو أن تكون الكلمتان يجمعهما أصل واحد في اللغة "[2]، ومن ثمة فالاشتقاق هو مزج يتم بين الألفاظ ذات الأصل والفرع الواحد،ويتجلى الرابط بين المعنيين اللغوي والاصطلاحي في فكرة الانقسام أو التفرع من أصل واحد إلى تعبيرات جديدة، حيث تعكس الكلمة الجديدة معنى متفرعاً يتصل بأصلها.

طريقة معرفة الاشتقاق:

أما طريقة معرفته فتكون من خلال تقليب تصاريف الكلمة حتى يرجع منها إلى صيغة هي أصل الصيغدلالة اطراد، أو حروفا غالبا، كَضَرَبَ فإنه دال على مطلق الضرب فقط.

أما ضَرَبَ ومَضْرُوب، ويَضْرِبْ، واضْربْ فكلها أكثر دلالة وأكثر حروفا وضرب الماضي مسار حروفا وأكثر دلالة، وكلها مشتركة في (ضرب) وفي هيئة تركيبها. [3]

هذا هو الاشتقاق الصرفي المعروف الذي ينصرف الذهن إليه عند إطلاق الاشتقاق، وهو ما يعرف عندابن جنّي بالاشتقاق الصغير، حيث قال" فالصغير ما في أيدي الناس وكتبهم كمان تأخذ أصلا من الأصول فتقرأهفتجتمع بين معانيه وإن اختلفت صيغه ومبانيه وذلك كتركيب (س ل م) فإنك ما تأخذ منه معنى السلامة فيتصرفه نحو سلم، ويَسْلَمُ، وسالِم، وسلمان، وسلمى، والسلامة، والسليم للّديغ؛ أطلق عليه تفاؤلا بالسلامة.

وعلى ذلك بقية الباب إذا تأوله، وبقية الأصول غيره ك: " تركيب (ض رب)

---

[1] أبي عبد الله محمد بن أبي بكر الرازي: روضة الفصاحة، تح: عبد الرؤوف الجبر،ط1،دار ووائل للنشر، 2005، ص10.

[2] المرجع نفسه: ص96.

[3]فوزي عيسى ورانيا فوزي عيسى: علم الدلالة النظرية والتطبيق، دار المعرفة، الإسكندرية، 2008، ص35.

و(ج لس) و (ز ب ل) علما في أيدي الناس من ذلك؛ فهذا هو الاشتقاق الأكبر".[1]

والاشتقاق وسيلة مهمة من وسائل نمو اللغة العربية وهو ثلاثة أنواع الاشتقاق الصغير أو العام والاشتقاق الكبير الاشتقاق الأكبر وهي كالتالي:

الاشتقاق الصغير : هو انتزاع كلمة من أخرى بتغيير في الصيغة مع تشابه بينهما في المعنى واتفاق في الحروف الأصلية وفي ترتيبها، كاشتقاق ضارب ومضروب وتضاربومضاربة من ضرب[2]."

الاشتقاق الكبير : هو انتزاع كلمة من أخرى بتغيير في تركيب بعض أحرفها مع تشابه بينهما في المعنى واتفاق في الأحرف، ويقابل هذا النوع من الاشتقاق ما يدعى بالقلب اللغوي تمييزا لم عن القلب الصرفي القائم على إبدال حروف اللغة. وأكثر ما يكون ذلك في الكلماتالثلاثية وتقلباتها ، كجذب وجبذ وحمد ومدح وشج رأسه وجشه. [3]

الاشتقاق الأكبر : هو أخذ كلمة من أخرى بتغيير بعض أحرفها مع تشابه بينهما في المعنى واتفاق في الأحرف الثانية، وفي مخارج الأحرف المغيرة أو صفاتها أو فيهما معا، ويقابل هذا ما يعرف بالإبدال اللغوي ، كـ ثلب وثلم وجثا وجذا والرجز والرجس"[4].

ثانيا:المجاز

من التقنيات التي تساهم في توليد اللغة العربية وتطويرها، ويعرف المجاز بأنه: " لفظ يستعمل في غير ما وضع إليه، وكثير من المستحدثات توضع للحاجة إليه، ولكن مع مرور

---

[1]جلال الدين السيوطي: المزهر ، تح محمد عبد البجاوي، المكتلة العصرية، بيروت، ط1، 2004، ص269.

[2]حاج بنيرد: آليات اللغة العربية في التوسع الدلالي وصياغة المصطلح (المجاز والاشتقاق نموذجا)، الملتقى الوطني حول المصطلح والمصطلحية، الجزء الأول، مخبر الممارسات اللغوية بالجزائر، ديسمبر 2014، ص 130.

[3]فؤاد حنا ترزي: الاشتقاق، دارالكتب العلمية، بيروت، د ت، ص 16.

[4]حاج بنيرد: آليات اللغة العربية في التوسع الدلالي وصياغة المصطلح (المجاز والاشتقاق نموذجا)، ص130.

الزمن هناك ما يندثر (العظيم: تطلق مجازا على الرجل الشهم).[1] ويفهم من هذا هو استعمال الكلمة في غير محلها. ويعرف أيضا "هو لفظ ينقل المتكلم من معناه الأصلي الموضوع له إلى معنى آخر بينه وبين المعنى الأصلي علاقة "[2] .

نلاحظ أن هذين التعريفين متفقان، فكلاهما يشير إلى أن المجاز هو استخدام اللفظة الجديدة للدلالة على مفهوم جديد، فيهما إلحاح على ضرورة وجود علاقة بين المعنى الأصلي للكلمة ومعناها الجديد، يطلق على هذا النوع من المجاز اسم المجاز اللغوي، وهو ينقسم إلى مجاز مرسل واستعارة.[3]

رغم توفر وسائل تعددية، يظل المجاز أحد أهم الأدوات المستخدمة في تسمية المفاهيم الجديدة، فهو يسهم في إثراء المصطلحات العلمية بشكل أوسع من الاشتقاق، ويحظى بالاهتمام من قبل المصطلحين والمترجمين وغيرهم من اللغويين.

والمجاز باعتباره إحدى آليات الوضع المصطلحي يكمن دوره في" استعداد اللغة لإنجاز تحولات دلالية بين أجزائها، يتحرك الدال فينزاح عن مدلوله، ليلابس مدلولا قائما أو مستحدثا. وهكذا يصبح المجاز جسر العبور تمتطيه الدوال بين الحقول المفهومية... إذ يمد المجاز أمام ألفاظ اللغة جسورا وقتية، تتحول عليها من دلالة الوضع الأول إلى دلالة الوضع الطارئ ولكن الذهاب والإياب قد يبلغان حدا من التواتر يستقر به اللفظ في الحقل الجديد، فيقطع عليه طريق الرجوع.... ،[4] فالمجاز يقوم على تغيير أنظمة اللغة دلالياً دون المساس

---

[1] محمد طبي: وضع المصطلحات، المؤسسة العمومية الاقتصادية لترقية الحديد الصلب،دط، بروس يدار، الجزائر، 1992، ص41.

مصطفى الشهابي: المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ط3، دار صادر، بيروت، لبنان، 1995، ص16.

[3] يوسف أبو العدوس: مدخل على البلاغة العربية، دار المسيرة، ط1، 2007، ص170.

[4] عبد السلام المسدي: قاموس اللسانيات مع مقدمة في علم المصطلح ، الدار العربية للكتاب، تونس، 1984، ص44.

بألفاظها، ينقل الدال من مدلول إلى آخر بقرينة حالية أو لفظية، يستمر احتفاظ اللفظ بالمدلولين (الأصلي والمجازي) إلى أن يتخلى عن الأول نتيجة التواتر والتكرار.

وبما أن "مجال توسيع معنى اللفظ العربي بالخروج من حقيقته إلى المجاز كان وما زال من أوسع الأبواب في إغناء اللغة العربية.[1] فقد طال هذا التوسع المصطلحات العلمي،نظراً لما تقتضيه الحاجة.

ثالثا:النحت:

لغة: النحت في اللغة : نحت النجار الخشب، يقال نحت ينحت لغة.

وذكر ابن فارس أن النون والحاء والتاء كلمة تدل على نجر شيء وتسويته بحديدة.

اصطلاحا: تناول بعض اللغويين المحدثين مفهوم النحت، فرأى " الخوري أن النحت هو انتزاع كلمة من كلمتان أو أكثر على أن يكون تناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه، عبشمي وكهرو حراري يدل على عبد الشمس وكهربائي حراري."[2]

رابعا: التركيب:

جاء في معجم تاج العروس للزبيدي أن التركيب مشتق من الفعل رَكّبَ يركب حيث يقول: " ركّبه تركيباً وضع بعضه على بعض مركّباً، والتركيب: اسم المركب في الشيء كالقص، ونقول محمودٌ وجديد رجل مطلق وطليق، شيء حسن التركيب".[3]

---

[1]جميل الملائكة: الصعوبات المفتعلة على درب التعريب، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، العدد30، ص33.

[2]شحادة الخوري: التنمية اللغوية ودور الاشتقاق فيها، مجلة اللسان العربي، جامعة الدول العربية، العدد 29، 1987، ص158.

ينظرمحمد مرتضى الحسيني الزبيدي: تاج العروس، من ظواهر القاموس، تح: على هلالي، ط2، دار التراث العربي، مادة (ركب)، الكويت، ج2، 2003، ص524.

يعد التركيب من أهم وسائل تكوين المصطلحات العربية، والمقصود به ترجمة العناصر المكونة للمصطلح الأوروبي إلى اللغة العربية وتركيب عربي من كلمة يؤدي معنى المصطلح الأوروبي"[1].

يُعد التركيب المصطلحي طريقة من طرائق وضع المصطلحات بل من أهمها، حيث يتميز عن غيره من الطرائق كونه يلجأ إليه لتكوين مصطلحات ثنائية أو متعددة اللفظ، وينقسمإلى أنواع حسب العلاقة الرابطة بين العناصر المكونة له.

أ . **التركيب الإضافي:** وهو تركيب يتألف من كلمتين، تضاف الأولى إلى الثانية؛ لتصبحا وحدة معجمية واحدة ذات مفهوم واحد ... وقد يتكون التركيب الإضافي من ثلاثة أجزاء ويشتمل على إضافتين، مثل حملة محو الأمية، التهاب نسيج المعدة.[2]

ب. **التركيب الوصفي:**وهو يتألف من لفظين أو أكثر، ويكون اللفظ الثاني وما بعده وصفا للأول.[3]

ج. **التركيب الإضافي الوصفي:** "وهو مزيج من التركيب الإضافي والتركيب الوصفي، ويتكون من ثلاثة أجزاء على الشكل التالي: (اسم) مضاف + اسم مضاف إليه + صفة)، وقد يأتي على شكل تركيب وصفي إضافي فيتألف من (اسم + صفة مضافة + اسم مضاف إليه).[4]

---

[1]علي القاسمي: علم المصطلح، مكتبة النهضة المصرية، ط2، القاهرة، 1987، ص107.

[2]علي القاسمي المصطلحية (علم المصطلحات النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوحيدها وتوثيقها):مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط المملكة المغربية، المجلد 18 ، د.ت، ج1، ص450.

[3]المرجع نفسه، ص451.

[4] ينظر: المرجع نفسه، ص451.

د. التركيب العطفي: وهو "المركب الذي يتألف من معطوف ومعطوف عليه، بحيث يتوسط بينهماحرف عطف".[1]

هـ. التركيب الإسنادي : وهو "المركب المؤسس على علاقة إسنادية بين نواة المركب القابلة للتعريف بأل أو بالإضافة وتسمى المسند إليه وبين المحدد المصطلحي الذي هو المسند "[2]

و. التركيب المزجي: وهو يتكون عن طريق ضم كلمتين إلى بعضهما لتصبحا كلمة واحدة، ويختلفعن بقية أنواع التراكيب في أن الكلمتين الأصليتين تفقدان استقلاليتهما ويمزجان في كلمة واحدة، ولا تفقد الكلمتان المكونتان للتركيب شيئًا من صوامتهما وصوائتهما بعكس النحت، مثل:اللاشيء، اللاإرادية، الماصدق .[3]

بين التركيب المصطلحي والنحت:

المعروف أن النحت هو أخذ كلمة من كلمتين فأكثر مع تناسب بين المأخوذ والمأخوذ منه في اللفظ والمعنى ويكون على عدة وجوه مثلا قولنا بسمل فقد اشتققنا الفعل بأخذ الحروف الثلاثة الأولى من كلمة بسم وحرف اللام من كلمة الله، وبناء على هذا المثال يتضح لنا الفرق بين التركيب والنحت، ذلك أن في التركيب تبقى الألفاظ على حالها بكل أصواتها والعملية هو مجرد ضم هذه الألفاظ إلى بعضها، بينما في النحت فإنه تسقط بعض الأصوات من الألفاظ الأصلية ونحصل على كلمة واحدة تعتبر اختصارا لعدة كلمات، وبعبارة أخرى إذا كان النحت يفقد بواسطته أحد العناصر المكونة بعض حركاتهاوصوامتها، ففي التركيب تحتفظ العناصر المكونة بكل صواتها وحركاتها.[4]

---

[1]سماعنة: جواد حسني التركيب المصطلحي " طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية"، مجلة اللسان العربي، العدد 50، ديسمبر 2000، ص46.

[2]المرجع نفسه، ص44.

[3]ينظر:علىالقاسمي: المصطلحية (علىالمصطلحات النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوحيدها وتوثيقها)،ص451-452.

[4]خالد الأشهب المصطلح العربي البنية والتمثيل، عالم الكتب الحديث، ط1، إربد، الأردن،2011، ص111.

خامسا:التعريب:

إن التعريب وسيلة أخرى من وسائل وضع المصطلح، إذ يعرّف بأنه:" اللفظ الذي دخل العربية وعمل معاملة اللفظ العربي من حيث الوزن والاشتقاق، ويأخذ ثوبا عربيا خاصا مثله مثل أي لفظ آخر كقولهم: دون الكتابة والأسماء مدون (اسم مفعول) من الكلمة الفارسية ديوان بمعنى السجل ودائرة التسجيل"[1] ومعنى هذا أن التعريب هو إدخال صفة العربية على شيء غير عربي، وأكثر المعرب ما كان من الفارسية.

وهي " عملية عرفتها اللغات حيث يعد الناطقون بلغة ما، إلى استعارة ألفاظ من لغات إلى لغات أخرى عندما تستدعي الحاجة إلى ذلك"[2]

وبهذا نستنتج أن التعريب هو إدخال لفظ أعجمي على اللغة العربية بعد إخضاعه للوزن الذي يقبله، وهو نقل الكلمة من اللغة العجمية إلى اللغة العربية...

مما لاريب فيه أن للتعريب في الوقت الحاضر أهمية عظمى، ذلك بأنه يسهم في توحيد كلمة الأمة العربية، وإقامة جسر بين الماضي والحاضر والمستقبل، وتأكيد الهوية الحضارية لهذه الأمة .. لهذا يتفق المثقفون العرب على أن التعريب ضرورة ملحة وليس ترفا ثقافيا.[3]

سادسا:المولد :

يُعتبر التوليد دورًا أساسيًا في تطوير اللغة، حيث يمثل وسيلة حيوية لابتكار المصطلحات. فعندما ينشأ مفهوم جديد غير معروف سابقًا، تظهر قدرة اللغة على إيجاد لفظ يعبّر عن هذا المفهوم بشكل ملائم. يُشار إلى هذه العملية باسم "التوليد" أو "الوضع".[4] ومنه تُعَدّ عملية التوليد واحدة من أساليب وضع المصطلحات، حيث يتجلى دورها في ابتكار تسميات جديدة تعبر عن مفاهيم غير معروفة سابقًا ويُمكن تقسيم التوليد إلى عدة أنواعمنها: التوليد الصوتي والتوليد النحوي.

---

[1] محمد التونجي: المعرب والدخيل في اللغة العربية وآدابها، دار المعرفة، بيروت، لبنان، ط1، 2005، ص13.

[2] محمد فازي حمادي: وسائل وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مجلد75، ج3، ص740.

[3]فريد أمعضوا:المسألة التعريبية في الوطن العربية، مجلة المنهل، عدد 594، مج66، يناير،2005،ص110-117.

[4]ينظر: علي القاسمي، علم المصطلح ، ص 255-256.

سابعا:الترجمة:

ألغة:

«ترجم: والترجمان، بالضم والفتح هو الذي يترجم الكلام؛ أي ينقله من لغة إلى لغة أخرى . »[1]

ب . اصطلاحا:

تعرف الترجمة على أنها نقل من لغة إلى لغة أخرى:

نعني بالترجمة نقل معنى المصطلح من اللغة المصدر إلى المعنى المكافئ له في اللغة الهدف...[2]

كما تعتبر الترجمة « عملية إبداعية تقوم على استبدال مصطلح متخصص من لغة المصدر إلى ما يقابله دلاليا في لغة الهدف قصد التمكين من التواصل المتخصص»[3]، وقد أدلت الدكتورة "وجيهة السطل" برأيها حول الترجمة بتسمية أخرى «هي ترجمة الدلالة، لأن المراد هنا هو نقل معنى كلمة من لغة إلى أخرى عندما تتشابه مفاهيم أصول الدلالة اللغوية»[4] ، أي نقل معنى اللفظة وليس اللفظة بذاتها، «فيتخير المترجم من الألفاظ العربية ما يقابل معنى المصطلح الأجنبي، وهنا تغدو الترجمة شكلا من أشكال "الاشتقاق " تماما كما لو

[1]ابن منظور : لسان العرب، ج 14، (مادة ترجم)، ص 332.

[2]يوسف وغليسي: إشكالية وضع المصطلح في الخطاب النقدي العربي، دار العلوم، ط1،لبنان، 2008،ص105.

[3]مولاي علي بوخاتم: مصطلحات النقد العربي السيميائي الإشكالية والفصول والامتداد، اتحاد الكتاب العرب، دط، 2005، ص77/76.

[2]زهيرة قروي: المفاهيم المصطلحية وأثرها في ازدهار اللغة العربية، المؤتمر السابع المجلس العالمي للغة العربية اللغة العربية بين الازدهار والانحسار، لبنان، يومي : 24 25/05/2011، ص10، www.cil-a-org.

تكون الترجمة لفظية فتغدوتعريبا »[1]، إلا أن هناك مشاكل تلحق مثل هاته الآلية في نقل معاني المصطلحات خاصة إلى اللغة العربية في ظل غياب توحيد الجهود في سبيل الخلوص إلى مصطلحات مضبوطة ومقعدة وموحدة في العالم العربي، ودخول المصطلحات الحديثة دوامة من التعدد والشتات، فأزمة المصطلح هذه أثرت على مكانة اللغة العربية وجعلتها تتهمبالقصور .

أما دور الترجمة فلا ينحصر في إيجاد مقابلات عربية لمصطلحات علمية جديدة، بل يتعداه إلى التأثير في تطوير اللغة دلاليا وتركيبيا، وقد أفردت بحوث ودراسات عدة لهذا الأثر، وما زال الأمر يستحق المزيدنظرا إلى أهميته البالغة في عملية التطور اللغوي.[2]

وتتشابك العلاقة بين علم المصطلح والترجمة إذ يستخدم كليهما اللغة هدفًا ومضمونا ووسيلة، وهنا تأتي الترجمة كشكل من أشكال النمو اللغوي، أي آلية وطريقة من طرائق وضع المصطلح إذ تستدعي ترجمة مختلف النصوص العلمية البحث عن مقابلات المصطلحات الحديثة التي تعج بها هذه النصوص، ويعتمد في هذا على آلية الترجمة التي تعني هنا نقل المصطلح الأجنبي إلى اللغة الهدف بمعناه لا بلفظه.[3]

وجيهة السطل: جسم الإنسان في معاجم المعاني – دراسة تحليلية لغوية ، ط1، دار الفيصل الثقافية، الرياض، 1998.

[4]لبانة مشوح: الترجمة والتنمية الفكرية" القطاع الإداري نموذجا"، مجلة جامعة دمشق، المجلد27، ع 4/3 / 2011،ص785.

ينظر: علي القاسمي: المصطلحية (علم المصطلحات النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوحيدهاوتوثيقها)، ص101.

المبحث الثاني: أهمية المصطلحات العلمية:

اهتم العرب منذ القدم بقضية المصطلح وأعطوه أهمية كبيرة في كتبهم ومؤلفاتهم لأن المصطلحات هي الركيزة الأساسية لأي علم من العلوم، فلا يمكن لأي علم من العلوم أن يتأسس أو يبنى دون وضع مصطلحاته التي تميزه وتبني معرفته على أساسها، إذ أن المصطلحات هي مفاتيح العلوم .

وقد ذكر أحمد المطلوب في كتابه أهمية المصطلح عند علماء العرب القدامى وذكر أشهر المؤلفات التي اهتمت اهتماما بالغا بالمصطلح نذكر منها:

1. **مفاتيح العلوم لمحمد بن أحمد الخوارزمي** (387هـ/997م): بيَّن فيها أهمية المصطلحات ومدى استفادة العرب من الترجمة في وضع المصطلحات.
2. **التعريفات لشريف الجرجاني** (816هـ/1413): إذ ظهرت فيها براعة الشريف الجرجانيودقته في تحديد وتعريف المصطلح.[1]

المصطلحات هي ألفاظ تحمل دلالات ومفاهيم لعلم من العلوم، فقد عبر الخوارزمي على أن المصطلحات هي مفاتيح العلوم لأهميتها في توضيح معاني ومفاهيم هذه العلوم، فلا تقوم لأي علم من العلوم قائمة بدون ضبط دقيق لمصطلحاته التي هي بمثابة المفتاح لبابه.

ولقد شهدت المصطلحات في العصر الحديث مع التطور الذي يشهده العالم أهمية كبيرة، وأصبح العالم بمثابة القرية الصغيرة التي تحكمها مجموعة من المعارف، وقد أصبح للمصطلحات منظمة أو شبكة عالمية تقوم عليها وتضع لها شروط وضوابط يجب أن تتوافر فيها لتعبر عن معرفة أو علم من العلوم فقد كان شعار الشبكة العالمية للمصطلحات بفيينا

[1].مهدي صالح سلطان الشعري: في المصطلح ولغة العلم، كلية الآداب، جامعة بغداد، العراق، 2012، ص62.

النمسا " لا معرفة بلا مصطلح " فقد ربطت المعرفة ارتباطا وثيقا بالمصطلحات التي تعبر عن مفهوم هذه المعرفة.

وأصبح كل إنتاج في هذا العالم يرتبط بالمعرفة العلمية أو التقنية ومع ظهور العولمة وتكنولوجيا الاتصال تطورت شتى العلوم وأصبحت عملية إيجاد المصطلحات التي تقابل المعارف والاختراعات في جميع منامي الحياة وكذلك الترجمة التي شهدت سرعة كبيرة من أجل ترجمة عشرات المصطلحات الأجنبية الوافدة للعالم من الغرب ومحاولة الضبط الدقيق لهذه المصطلحات، خاصة مع التطور التكنولوجي وثورة المعلومات التي جعلت الكثير من العلوم متداخلة فيما بينها.

فالتطور التكنولوجي القى بظلاله على تطور الاقتصاد والخدمات والملاحة والطب وكلها علوم شهدت دخول مصطلحات جديدة تعبر على مدى تطورها، وتعبر المصطلحات عن المضمون المعرفي لهذه العلوم.

والعالم العربي ليس بمعزل عن هذا التطور التكنولوجي والمعرفي الذي يشهده العالم، فقد شهد هو الآخر عن صفة من المصطلحات الوافدة من الغرب التي عبر عن مختلف العلوم والمعارف فقد عملت الجهات المختصة في الوطن العربي المتخصصة في ضبط وترجمة المصطلحات والمجامع والهيئات على ترجمة ومقابلة المصطلحات الأجنبية بمصطلحات عربية دقيقة معبرة عن هذه العلوم والمعارف، كما عملت هذه اللهجات على توحيد المصطلحات العلمية في جميع أنحاء الوطن العربي.

فلا شك فإن توحيد المصطلحات من العوامل المساعدة على بقائها، وشيوعها، كما أن توحيد المصطلحات يحد من قلة الاختلافات اللفظية والشكلية، ويَحُدُّ من سوء التفاهم بين المصطلحين العرب، فتوحيد المصطلحات يزيد من قوتها ودوامها واستمراريتها وشيوعها

عند الناس، وتبقى عالقة في الأذهان دالة على مدلولاتها من خلال جمعها وضبطها في معاجم خاصة ومقابلتها بالمدلول الذي تعبر عنه.

فقضية توحيد المصطلح التي تعمل من أجلها مكاتب التعريب واللجان المخصصة قضية هامة لأنها ستعمل على تبديد العراقيل من أجل الوصول إلى مصطلحات علمية عربية موحدة تقوم بوظيفتها على أكمل وجه، تعمل بها جميع الدول العربية.

المبحث الثالث :اللغة المتخصصة وخصائصها في اللغة العربية:

تحتاج العلوم المختلفة إلى لغة متخصصة وهي أداة أساسية للتواصل في المجالات العلمية والتقنية والرياضة والفنون .

ونعني باللغة المتخصصة هي اللغة التي تستخدم للتواصل في مجال معين من مجالات المعرفة مثل الطب والهندسة أو القانون، وتتميز بمصطلحاتها وتركيباتها الخاصة، وهي لغة غير مفهومة إلا لأهل الاختصاص.

تعد اللغة العربية لغة متخصصة، لأن وضع المصطلح لا يمكن أن يخطط خارج لغة ما. كما يجب التنويه إلى أن المصطلح العربي مرتبط وجوده بوجود المصطلح الغربي وقد ارتبط استيعاب المصطلح العربي بمدى استيعاب المفهوم الغربي، فأغلب المصطلحات العربية ماهي إلا مصطلحات غربية محضة تم تعريبها أو ترجمتها إلى اللغة العربية.

" إن هذا الوضع يتطلب منا – معشر الباحثين العرب – إيجاد أفضل السبل لصياغة مصطلحية عربية للتعبير عن المفاهيم العلمية المكتشفة عند الغربيين – عادة– انطلاقا من البعد الاستيمولوجي، ومن المرجعيات التصورية الغير لسانية بدلا من الاعتماد على الجذور اللفظية للمصطلح.[1]

1- مفهوم لغة التخصص:

يعرفها شريف بوشحدان بأنها "...وسيلة لتبليغ المفاهيم العامة والمهنية، نستعملها للتدليل على الحقائق والمخترعات والإجراءات الميدانية لدراسة الظواهر الطبيعية أو

[1]الشريف بوشحدان: لغات التخصص وإشكالات المصطلح العلمي العربي، مجلة التواصل، العدد49، جامعة عنابة، الجزائر، 2017، ص139.

الاجتماعية أو الإنسانية وعناصر كل منها، تتحول الكلمات فيها إلى رموز لغوية متخصصة تربط بين المفهوم والمرجع سواء كان مجردا ذهنيا أو ماديا ملموسا وهي لذلك تسعى إلى إزالة وتدويل الرمز وتعميمه.[1]

إذن مفهوم اللغة المتخصصة يرتبط بالاستعمال اللغوي بمجال علمي أو تقني أو فني ما؛ لأن ارتباط لفظة أو وحدة معجمية بمجال علمي أو فني ما يحدد استعمالها في هذا السياق التواصلي، فاللغة المختصة هي باختصار عملية اسقاط لنظام لغة ما على مجال معرفي ما وتخضع لنظامها الصرفي والصوتي والنحوي...إلخ وتلتزم بضوابط هذه اللغة.

فمدرسة براغ ترى أن لغة التخصص هي لغة في مقام استعمال احترافي، فهي للغة ذاتها باعتبارها نظاما مستقلا لكنها لخدمة وظيفة رئيسية في نقل العلوم والمعارف.

ولغة التخصص هي المصطلحات المتداولة بين أهل العلم في حقل معرفي معين.

عرفها كل من " هيبرت بيش Hebert Bicht" و " جينفر دراسكا Jenifer Draska" بقولهما " ضرب مقنن ومنمط من ضروب اللغة يستعمل خاصة، وفي سياق حقيقي، أي يوظف لإيصال معلومات ذات طابع تخصصي على أي من المستويات على الأكثر تعقيدا بهدف نشر المعرفة بين المهتمين وتلقينهم أصوله، وذلك بأكثر السبل إيجاز ودقة ووضوحا".[2]

فلغة التخصص في نظرهم هي لغة تختلف عن لغة الأغراض العامة أو اللغة العامة، والهدف من تدريبها هي أن المترجم يتحتم عليه ترجمة نصوص مختصة في أغلب الأحيان.

[1] المرجع السابق ، ص140.

[2] ينظر ، Pierre cearat، خطاب اللغات المتخصصة، تر: يوسف مقران ، المدرسة العليا للأساتذة الجزائر، ص373.

المبحث الرابع: خطوات تأصيل المصطلحات الأجنبية إلى العربية:

1-الفهم الدقيق للمصطلح الأجنبية:

- قبل البدء بعملية التأصيل، يجب فهم المعنى الدقيق للمصطلح الأجنبي بشكلٍ كامل، مع مراعاة جميع سياقات استخدامه.
- يُمكن الاستعانة بالمعاجم والقواميس المتخصصة، وكذلك بالخبراء في مجال الحاسوب لفهم المعنى الدقيق للمصطلح[1].

2-البحث عن مقابل عربي مُناسب:

بعد فهم المعنى الدقيق للمصطلح الأجنبي، يجب البحث عن مقابل عربي مُناسب له.

يُمكن البحث في المعاجم العربية المتخصصة، وكذلك في الكتب والمجلات العلمية التي تُعنى بعلم الحاسوب؛ ويجب مراعاة دقة المعنى عند اختيار المقابل العربي، وكذلك وضوحه وسهولة فهمه[2].

3-مراعاة المعايير اللغوية:

يجب أن تتوافق هذه المصطلحات مع المعايير اللغوية العربية، من حيث القواعد والصرف والتراكيب ويجب تجنب استخدام الألفاظ العامية أو الغريبة على اللغة العربية كما يجب أن تكون المصطلحات سهلة النطق.[3]

4-مراعاة السياق الثقافي:

---

[1]ينظر: تاريخ الاطلاع: 2024/04/23 على الساعة12:45/https://www.hindawi.org/books/84151505/.

[2]ينظر: تاريخ الاطلاع: 2024/04/24 على الساعة 18:03https://iraqi-forum2014.com/%، و https://www.hnjournal.net/3-7-30/.

[3]ينظر:تاريخ الاطلاع: 2024/04/24 على الساعة18:30https://www.hindawi.org/books/84151505/1/.

يجب مراعاة السياق الثقافي عند تأصيل مصطلحات الحاسوب العربية، وذلك لضمان مناسبة المصطلحات للثقافة العربية ويُمكن الاستعانة بالمصطلحات العربية المُستخدمة في مجالات أخرى ذات صلة، مثل الرياضيات أو الفيزياء[1].

5-الاستشارة والنقاش:

ويُنصح الاستشارة مع خبراء اللغة العربية وخبراء علم الحاسوب عند تأصيل مصطلحات الحاسوب العربية فيُمكن أيضًا طرح المصطلحات المُقترحة على النقاش العام لمعرفة آراء مختلف الناس ويُساعد ذلك على ضمان دقة ووضوح المصطلحات المترجمة، وكذلك على قبولها من قبل مختلف فئات المُستخدمين[2].

6-التوحيد والاستقرار:

من المهمّ العمل على توحيد المصطلحات المؤصلة وتجنب التعددية في التعبير عن نفس المعنى ويُمكن ذلك من خلال وضع معاجم وقواميس مُتخصصة لمصطلحات الحاسوب العربية ويُساعد ذلك على تجنب الارتباك والغموض عند استخدام هذه المصطلحات[3].

7-التطوير والتحديث:

ينظر: تاريخ الاطلاع: 2024/04/24 على الساعة 18:45 https://www.aljazeera.net/culture/2024/4/6/.

[2] ينظرتاريخ الاطلاع: 2024/04/24 على الساعة 18:55: https://www.alukah.net/literature_language/0/112306/.

[3] ينظر:تاريخ الاطلاع: 2024/04/24 على الساعة 19:10 https://www.aljazeera.net/culture/2024/4/6/ .

مع تطور علم الحاسوب وظهور تقنيات جديدة، يجب أن تتطور أيضًا مصطلحات علم الحاسوب العربية فيجب مراجعة مصطلحات علم الحاسوب بشكلٍ دوري وتحديثها عند الحاجة كما يُمكن ذلك من خلال الاستفادة من التطورات الحاصلة في اللغة العربية وفي مجال علم الحاسوب[1].

خصائص مصطلحات علم المعلوماتية:

بعد دراستنا للموضوع والتأمل فيه، مع التنويه أنه اجتهاد شخصي لتحديد خصائص مصطلحات علم المعلوماتية ، توصلنا إلى أن مصطلحات علم المعلوماتيةتتميز بعدة خصائص رئيسية، منها:

1. الدقة:

يجب أن تكون المصطلحات دقيقة وواضحة، بحيث تعكس المعنى المقصود بدقة دون أي غموض أو لبس.

2. الوضوح:

يجب أن تكون المصطلحات سهلة الفهم للمستخدمين، سواء كانوا من ذوي الخبرة التقنية أو غير الملمين بها.

3. الإيجاز:

[1] ينظر: https://iraqi-forum2014.com/تاريخ الاطلاع: 2024/04/24 على الساعة 19:23.

يُفضل استخدام مصطلحات قصيرة ومختصرة قدر الإمكان، مع الحفاظ على الدقة والوضوح.

4. التطور:

تتطور مصطلحات الحاسوب باستمرار مع ظهور تقنيات وأدوات جديدة، لذلك يجب أن تكون قابلة للتكيف مع التغييرات.

5. توحيد المصطلح:

يسعى المجتمع التقني إلى توحيد المصطلحات المستخدمة في مختلف مجالات الحاسوب، لسهولة التواصل وتبادل المعلومات.

6. القابلية للترجمة:

يُفضل استخدام مصطلحات قابلة للترجمة بسهولة إلى اللغات الأخرى، لضمان انتشارها وفهمها على نطاق واسع.

7. التأثير الثقافي:

يجب مراعاة التأثير الثقافي عند استخدام مصطلحات الحاسوب، خاصة في اللغات التي لا تملك تقليدًا تقنيًا راسخًا.

8. سهولة النطق:

يُفضل استخدام مصطلحات سهلة النطق والتذكر، لضمان استخدامها بشكل صحيح من قبل المستخدمين.

9. الابتكار:

سرعة ابتكار مصطلحات جديدة تعكس مفاهيم أو تقنيات حديثة غير موجودة في اللغات الحالية.

الفصل الثاني

دراسة تأصيلية تحليلية لمصطلحات المعلوماتية في معجم علم اللغة الحاسوبي ومعجم الموحد

تتسم اللغة بقدرتها على التطور والتكيف مع التحولات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم، ومن بين هذه التحولات، يبرز مجال المعلوماتية كأحد أكثر المجالات تأثيراً وتقدماً، إن هذا التطور السريع يستلزم صياغة مصطلحات جديدة تتماشى مع المفاهيم المستحدثة، وتوفير معاجم متخصصة تساهم في ترسيخ هذه المصطلحات ونشرها بين المستخدمين والباحثين.

في هذا الفصل، سنتناول دراسة تأصيلية تحليلية لمصطلحات المعلوماتية كما هي واردة في معجم علم اللغة الحاسوبي ومعجم الموحد، ستتيح لنا هذه الدراسة فهم الأسس التي بُنيت عليها هذه المصطلحات، والطريقة التي تم من خلالها تعريب المصطلحات الأجنبية، وكذلك الأساليب المستخدمة في توحيد هذه المصطلحات لضمان استخدامها بشكل متسق ودقيق في المجتمع اللغوي العربي.

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة حول العمليات اللغوية التي تتبع في تأصيل المصطلحات التقنية، مع التركيز على معجم علم اللغة الحاسوبي والمعجم الموحد كنماذج رائدة في هذا المجال، سنسلط الضوء على الجوانب اللغوية والثقافية التي تؤثر في صياغة هذه المصطلحات، وكيفية تطورها لتلبية احتياجات المستخدمين في مجالات المعلوماتية المختلفة.

من خلال التحليل لمحتويات هذين المعجمين، نسعى إلى تقديم إسهام علمي يساهم في تطوير لغة المعلوماتية العربية، ويعزز من فهمنا للعلاقة بين اللغة والتكنولوجيا في سياقها العربي المعاصر.

في هذا الجزء التطبيقيقمناباختيار مجموعة من المصطلحات من معجمين مختلفين يضمان عدد من المصطلحات المستعملة في علم الحاسوب،ونحاول تفسير عملية تأصيل

لعينة من المصطلحات يبلغ قدرها (19 مصطلح) ، وتم اختيارها على أساس أنها أبرز المصطلحات المستخدمة والمتداولة بين الناس العصر الحالي وكانت من اجتهادنا الشخصي آخذين بعين الاعتبار الخطوات التي رأينا أنه تم على أساسها مقابلة هذا المصطلح الأجنبي بالمصطلح العربي،مستعينين ببعض المعاجم العربية القديمة والحديث وبعض التعاريف التي وضعت كمفاهيم إزاء هذه المصطلحات أو وظيفتها فأغلب مسميات المصطلحات وضعت على أساس وظيفي،لكن رغم ذلك عملنا جهدنا في هذه المحاولة المتواضعة على إيجاد تخريجات لبعض مسميات المصطلحات مع ذكر الطرائق التي استعملت في تأصيلها في اللغة العربية،وأُذكِّر بأن هذه الخطوات هي اجتهاد شخصي متواضع وأول محاولاتي خوض مجال التأصيل في المستقبل القريب والعمل في مجال المصطلحية ،الذي هو من المجالات التي أفضلها وأحب العمل فيها .

المصطلحات المنتقاة والتي تم العمل عليها:

1-طريقة الحذف

2-تشفير -تحويل المستوى اللغوي-

3-الذكاء الاصطناعي

4-استنتاج

5-روسنه

6-دردشة

7-مدقق/مصحح

8-حاسوب المكتب

9-تدوين(ترميز)

10- إدماج

11- واصل

12- خط الاشتراك الرقمي غير المتماثل

13- شبكة، ويب

14- نافذة –ويندوز–

15- كوبول

16- مقبول

17- صيغة الفعل

18- البحث

19- مزامنة

أولا: وصف عينة الدراسة:

–المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية التابع لـ : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم – معجم علم اللغة الحاسوبي لـ :الدكتور صبري إبراهيم السيد.

1–معجم علم اللغة الحاسوبي؛ المصطلحات والاختصارات والرموز.

المؤلف : صبري إبراهيم السيد.

الناشر : مكتبة لبنان ناشرون .

ردمك:ISBN9789771614999

تاريخ الإصدار :04 أكتوبر 2019.

الدكتور صبري إبراهيم السيد هو باحث وأستاذ في مجالات اللغة والنحو والعلوم اللغوية؛ له العديد من المؤلفات المتميزة، بما في ذلك "أصول النغم في الشعر العربي" و"لغة القرآن الكريم في سورة النور: دراسة في التركيب النحوي". يتناول في أبحاثه مواضيع متعددة تتعلق بالتحليل اللغوي والنحوي للغة العربية، وقد نشر العديد من الكتب التي تهدف إلى توضيح وفهم جوانب مختلفة من اللغة والنحو.[1]

كما أنه ساهم في دراسة المدارس النحوية واللغوية، وله كتاب بعنوان "مدارس نحويّة ولغويّة (عربية وغربية)"، الذي يستعرض فيه مختلف المدارس النحوية واللغوية عبر التاريخ، مع التركيز على التطورات والاختلافات بينها وهو مؤلف "معجم علم اللغة الحاسوبي: المصطلحات والاختصارات والرموز"، الذي يضم تعاريف ومصطلحات متخصصة في هذا المجال بثلاث لغات: الإنجليزية والعربية والفرنسية.

المعجم يهدف إلى مساعدة الباحثين والطلاب في مجالات علوم الحاسوب واللغويات على فهم المصطلحات والتعامل معها بشكل أفضل. يتميز المعجم بتقديمه فهرسين بالعربية والفرنسية، مما يسهل على المستخدمين العثور على المقابلات اللغوية للمصطلحات الإنجليزية.

الدكتور صبري إبراهيم السيد يلعب دورًا محوريًا في جهود تعريب المصطلحات العلمية وتوحيدها في العالم العربي. هذه الجهود تهدف إلى إثراء اللغة العربية بمصطلحات علمية حديثة وضمان توحيد استخدامها عبر مختلف الدول الناطقة بالعربية. المشروع الذي يعمل

[1] ينظر: صبري إبراهيم السيد محمد: نهج البلاغة(دراسة لغوية توثيقية معجمية نحوية صرفية)، اشراف عبد العزيز مطر، عبد السلام هارون، رسالة (دكتوراه) – جامعة عين شمس ، 1402 هـ، ص17.

عليه الدكتور السيد تدعمه مؤسسات علمية وأكاديمية متعددة، مثل مكتب تنسيق التعريب والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو).

تفاصيل هذه الجهود تشمل:

تعريب المصطلحات العلمية: الهدف الرئيسي هو إنشاء معاجم متخصصة تحتوي على مصطلحات علمية وتقنية مترجمة إلى العربية. هذه المعاجم تهدف إلى توفير مصطلحات دقيقة وموحدة تسهل على الباحثين والطلاب فهم واستعمال المفاهيم العلمية الحديثة باللغة العربية.

توحيد المصطلحات: لتجنب تعدد المصطلحات والإرباك الذي قد ينشأ عنه، تسعى هذه الجهود إلى توحيد المصطلحات عبر العالم العربي. التوحيد يساعد على ضمان اتساق المصطلحات المستخدمة في الأبحاث والكتب العلمية، مما يسهل التواصل العلمي بين الدول العربية.

تعزيز استخدام اللغة العربية في العلوم الحديثة: من خلال توفير مصطلحات علمية وتقنية حديثة باللغة العربية، تهدف هذه الجهود إلى تعزيز استخدام اللغة العربية في المجالات العلمية والأكاديمية، مما يعزز من مكانة اللغة العربية كلغة علمية قادرة على استيعاب العلوم الحديثة.

التعاون مع المؤسسات الأكاديمية والعلمية: هذه الجهود ليست فردية بل هي جزء من تعاون أكبر يشمل العديد من المؤسسات الأكاديمية والعلمية في العالم العربي، هذا التعاون يضمن جمع الخبرات المختلفة وتوحيد الجهود لتحقيق الهدف المشترك[1].

الدكتور صبري إبراهيم السيد بعمله في هذا المجال، يسهم في توفير أدوات وموارد هامة للباحثين العرب، مما يمكنهم من مواكبة التطورات العلمية العالمية بلغتهم الأم، ويعزز من جودة التعليم والبحث العلمي في الدول العربية.

2-المعجم الموحد لمصطلحات علم المعلوماتية (عربي ،إنجليزي،فرنسي)

-الناشر: المنظمة العربية لثقافة وتربية والعلوم ،الدار البيضاء المغرب.

-ردمك1-9-1888-9981.

-سنة :2000

-عدد الصفحات:166.

في إطار اهتمام المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بمجال المعلوماتية، تقدم للباحث العربي والمختص المعجم الموحد لمفاهيم ومصطلحات المعلوماتية في طبعته الأولى باللغات الثلاث، بهدف تزويدهم بمفاتيح هذا العلم. تم تكليف فريق من الأساتذة المتخصصين بإعداد مسودة المشروع، تحت إشراف الدكتور يحيى هلال، مدير مختبر

[1] ينظر: صبري إبراهيم السيد: معجم علم اللغة الحاسوبي ؛ المصطلحات والاختصارات والرموز، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، لبنان، 04 أكتوبر 2019، المقدمة (ص I-XXII) .

المعلومات والعلاج الآلي للغة العربية، وتولى هذا الفريق العمل في المدرسة المحمدية للمهندسين بالرباط.[1]

في الفترة من 4 إلى 8 ديسمبر 1995، عُقدت ندوة خبراء بالتعاون مع المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون لدراسة وتنقيح مشروع المعجم. تكفلت لجنة متخصصة بدراسة المشروع وفق خطة منهجية محددة، وتكونت اللجنة من:

-هاشم الأمين مصطفى، مدير مركز الحاسوب بجامعة الخرطوم.

-يحيى هلال، من المدرسة المحمدية للمهندسين، المشرف على المشروع.

-عبد الله سليمان الفقاري، من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بالرياض.

-سامية بن علي وراقية بكوش، من المركز القومي للإعلامية بتونس.

-عادل الحناش، من المعهد الإقليمي لعلوم الإعلامية والاتصالات عن بعد بتونس.

- الطيب البكوش، أستاذ باحث بجامعة تونس وعضو اللجنة الاستشارية للتعريب ببيت الحكمة.

-إسلمو ولد سيدي أحمد من مكتب تنسيق التعريب بالمغرب.[2]

تم عرض مشروع المعجم على مؤتمري التعريب الثامن والتاسع اللذين عُقدا في مراكش من 4 إلى 8 ماي 1998. أقر المؤتمر المشروع وأوصى بطبعه وتوزيعه بعد

[1] ينظر:مكتب تنسيق التعريب : المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية ، مطبعة النجاح الجديدة، 2000، ص5.
[2] ينظر: المرجع السابق، ص6/5.

إجراء التعديلات المطلوبة بناءً على ملاحظات الأعضاء. تشكلت لجنة لمراجعة المعجم استنادًا إلى الملاحظات الواردة من بعض المؤسسات العربية المختصة، وضمت اللجنة:

-عبد الفتاح حمداني، رئيس شعبة المعالجة الآلية للغة العربية بالمغرب، رئيسًا للجنة.

-هاشم الأمين مصطفى، مدير مركز الحاسوب بجامعة الخرطوم، مقررًا للجنة.

-أحمد شفيق الخطيب، رئيس دائرة المعاجم بمكتبة لبنان ببيروت.

-عبد الرحمن الحاج صالح (رحمه الله) ، مدير مركز العلوم لترقية اللغة العربية بجامعة الجزائر.

-منصور علي مقيل، مدير عام نظم المعلومات والاتصال باليمن.

-محمد أحمد الأسدي، مدير إدارة التجهيزات ومستلزمات التدريب باليمن.

- يحيى أبو سنينة، مدير عام التعليم العالي بفلسطين.[1]

لتنفيذ المعجم بصورته النهائية، قام مكتب تنسيق التعريب بتكليف الدكتور جواد حسني سماعنة، خبير علم المصطلحات بالمكتب، بمراجعته. هدفت هذه المراجعة إلى ضمان توافق المعجم مع المنهجية المعتمدة في إعداد المعاجم الموحدة. كما عمل الدكتور سماعنة على إضافة فهرسين باللغتين العربية والفرنسية، لتمكين الباحثين من العثور بسهولة على المقابلات العربية والفرنسية للمصطلحات الإنجليزية المدرجة في المعجم.[2]

[1] ينظر: المرجع السابق، ص6.

[2] ينظر: المرجع نفسه، ص7.

تم ترتيب هذا المعجم ترتيبًا ألفبائيا بناءً على اللغة الإنجليزية، مع تضمين المقابلات الفرنسية والعربية؛ في حالات معينة، احتفظنا بأكثر من مقابل عربي أو فرنسي عند تنوع مفاهيم المصطلح الإنجليزي؛ بالإضافة إلى ذلك، تم تزويد المعجم بفهرسين باللغة العربية والفرنسية، مرتبين ألفبائيا ومرفقين بأرقام المصطلحات كما هي مرتبة في النص الإنجليزي للمعجم.

وقد استخدموا الرموز التالية للدلالة على معاني محددة:

;للفصل بين المرادفات باللغتين الإنجليزية والفرنسية.

، للفصل بين المرادفات باللغة العربية.

()لاحتواء بعض الشروح أو التعريفات.

1

2

3لترقيم المصطلحات عند تنوع مفاهيم المصطلح الأساسي.

/ للفصل بين صفتين لنفس الموصوف أو بين موصوفين لنفس الصفة.[1]

[1]المرجع السابق: ص8.

ثانيا: دراسة تأصيلية تحليلية لمصطلحات المعلوماتية في معجم علم اللغة الحاسوبي والمعجم الموحد:

الجدول التالي تم تقسيمه إلى أربع خانات كل خانة تحمل وظيفة معينة، فالخانة الأولى مخصصة لاسم المعجم الذي أخذ منه المصطلح،والخانة الثانية كانت لذكر المصطلح الأجنبي والخانة الثالثة كانت للمقابل العربي للمصطلح الأجنبي مع ذكر الصفحة التي أخذ منها المصطلح حتى يتسنى للقارئ الرجوع إليها،والخانة الرابعة والأخيرة كانت الخانة المهم التي على أساسها أصلنا للمقابل العربي وهذه الخطواتالمتبعة في الجدول جعلت عمل تأصيل المصطلحات العربية سهل وعملي ومفهوم للقارئ.

المعجم	المصطلح الأجنبي (إنجليزي)	المقابل العربي	تأصيل المصطلح
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	Close procedure	طريقة الحذف	الحذف في لغة العرب القطع والاسقاط ففي اللسان حذف الشيء يحذفه حاذف قطعه من طرفه[1] ويعرفه الزركشي بأنه: "إسقاط جزء من الكلام أوكله لدليل[2]" (التراث)
معجم علم اللغة الحاسوبي	codificatin	تشفير – تحويل المستوى اللغوي- ص :40	التشفير هو عبارة عن ممارسة حماية البيانات باستخدام الخوارزميات المشفرة وعلامات التجزئة

[1]– ابن منظور: لسان العرب، مادة (حذف).

[2]– الجوهري، الصحاح، مادة (حذف).

د/صبري إبراهيم السيد			والتوقعات وهي عملية جعل البيانات غير قابلة للقراءة . وفي اللغة: شفر المال أي ذهب وشفرت الشمس أي مالت للغروب ،وشفَّر الرسالة أي كتبها بالرموز[1] (مجاز)
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	Artificial intelligence IA	الذكاء الاصطناعي ص:18	يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة، كما أنه اسم لحقل أكاديمي يعنى بكيفية صنع حواسيب وبرامج قادرة على اتخاذ سلوك ذكي[2] وهو مصطلح مركب من كلمتين: الذكاء والاصطناعي (التركيب)
معجم علم اللغة الحاسوبي	conclusion	استنتاج ص :46	الاستنتاج هو عملية استخلاص معرفة أو نتيجة

[1]– المعاني الجامع، قاموس الكتروني مادة (شفر).

[2]رماح الدلقموني:الذكاء الاصطناعي.. ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟ موقع الجزيرة نت،2023/12/16 على 05:44 توقيت مكة.

د/صبري إبراهيم السيد			معينة من معلومات أو أدلة متاحة، ويعني ذلك أنك انطلاقا من معلومات متاحة تقوم بعملية استخلاص لنتيجة بناء على تقدير معين ولم يميز الاستنتاج من حيث هو فعل ذهني عن صورة القياس إلا في الأزمنة الأخيرة فقد أطلقه الفلاسفة المتأخرون على صدق قضية تسمى بالنتيجة. وهو مصطلح (مولد)مستعمل من عند (الفلاسفة القدماء)
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	Russification	روسنه ص :226	وهي من اللغة الروسية أي يحول لغة الحاسوب الى اللغة الروسية (النحت)
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	chat	دردشة ص :37	يفسرها المعجم الاساسي للغة العربية، المعد من قبل نخبة من الأدباء العرب المحدثين والمتبنى من مجامع اللغة العربية، أصدرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم:هي الثرثرة(مصطلح تراثي- التراث-) ثم تعارف عليه الناس بعد ظهور الشبكة

			الالكترونية وإنشاء ما يسمى بchat وتعني محادثة كتابية أو مرئية أو مسموعة بواسطة –المسنا جرات- المختلفة. **الدردشة:** اتصال في الوقت الفعلي بين مستخدمين أو أكثر عبر أجهزة كمبيوتر متصلة بالشبكة. بعد دخولك إلى الدردشة (أو غرفة الدردشة)، يمكن لأي مستخدم كتابة رسالة ستظهر على شاشات جميع المشاركين الآخرين. في حين أن معظم مزودي خدمة الإنترنت يقدمون خدمة الدردشة، إلا أنها غير مدعومة من قبل .OITومع ذلك، فإن نظام إدارة المحتوى في الحرم الجامعي (Carmen) المدعوم من TELR يوفر القدرة على الدردشة المباشرة بين الطلاب المشاركين في الدورات التدريبية عبر الإنترنت.

معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	checker	مدقق/مصحح ص:37	دقَّق، يدقّق، تدقيقا، فهو مدقق، ودقق الشيء أنعم النظر فيه، محَّصَ والمدقق النحوي ملحق برمجية تدقيق النصوص والتحقق من خلوها من الاخطاء النحوية وغيرها(الاشتقاق)

المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مكتب تنسيق التعريب. سلسلة المعاجم الموحدة رقم 27:	Office computer	حاسوب المكتب ص:105	جهاز إلكتروني مصمم للاستخدام على مكتب أو في مكان ثابت ،وهو مصطلح مركب من جزئين حاسوب ومكتب لدلالة على ثبات الجهاز في مكان واحد دون تنقله (مركب).
المعجم الموحدلمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة	notation	تدوين(ترميز) ص:104	التدوين هو تقييد المتفرق وجمع المتشتت في ديوان واحد ومنه جمع الصحف في كتاب وهو فارسي الاصل(معرب)[1]

[1]– ينظر :الجوهري،الصحاح، تاج العروس للزبيدي،القاموس المحيط للفيروز آبادي،مادة (دون).

والعلوم مكتب تنسيق التعريب. سلسلة المعاجم الموحدة رقم 27:			
المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مكتب تنسيق التعريب. سلسلة المعاجم الموحدة رقم 27:	insertion	-إدماج ص:81	قال ابن فارس دَمَجَ: الدّال والميم والجيم أصل واحد يقال أدمجْتُ الحبل، إذا أدرجْتهُ وأحكمْتُ فتله [1]) وهو دمج النص من خليتين أو أكثر في خلية واحد وهو من مهام الكمبيوتر (الاشتقاق)
المعجم الموحدلمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مكتب تنسيق التعريب.	connector	واصل ص:28	مفرد:وَصَلَ . جمع:أَوْصال (لغير العاقل) : -اسم فاعل[2] من وصَلَ/ وصَلَ إلى ووصَل -جهاز يعمل على تسيير آلة ويصلها

[1]–ابن فارس:مقاييس اللغة،تح: عبد السلام محمد هارون، مكتب الإعلام الإسلامي، قم، إيران،1402هـ، ج/2 ص:299

[2]–ينظر :الجوهري الصحاح،،مادة (وصل).

سلسلة المعاجم الموحدة رقم :27			بالمحرِّك "دوّاسة الواصِل." (الاشتقاق)
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	(ADSL) asymmetric digital subscriber line	خط الاشتراك الرقمي غير المتماثل ص:19	يُعتبر "ADSL" بأنّه نوع شائع وأقدم من النطاق العريض مع مصطلح يشير إلى خط المشترك الرقمي غير المتماثل، كما إنّه اتصال عريض النطاق يعمل من خلال الأسلاك النحاسية لخطوط الهاتف الحالية ويستخدم بشكل أساسي للنطاق العريض المنزلي وداخل الشركات الصغيرة[1].(النحت)
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	WWW	شبكة، ويب ص:286	وهياختصار لعبارة World Wide Web: وتعني شبكة المعلومات العالمية (نحت).

[1] ينظر:آية حصان:ما هوADSL؟ ،مجلة (أي عربي)،2021/07/16، 09:30 م.

معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	Windows	نافذة –ويندوز- ص:284	النافذة هي الجزء أو المساحة المرسومة (المخططة) من الشاشة، والتي يمدها نظام التشغيل للمستخدم لـ توجيه التعليمات إلى جهاز الحاسوب ، وبواسطة النوافذ يمكن تحميل (تشغيل) أكثر من برنامج تطبيقي إلى ذاكرة الحاسوب الرئيسية لتنفيذ مختلف المهام والوظائف للحاسوب[1] وهي مصطلح استعمل في مجال علمالحاسوب(مولد)
المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مكتب تنسيق التعريب.	(Cobol) Commonbusiness-orientedlanguage	كوبول ص:23	COBOLهي لغة برمجة تركز بشكل أساسي على حل مشكلة العمل. الشكل الكامل لـ COBOL هو لغة مشتركة موجهة نحو الأعمال. إنه بريMariيستخدم فقط في أعمال

[1]–techmag مجلة التكنولوجيا:ماذا نعني بنافذة الحاسب الآلي؟

سلسلة المعاجم الموحدة رقم :27			الشركات والحكومة، والمالية، والأنظمة الإدارية. وتُستخدم هذه اللغة أيضًا كحل للعديد من مشكلات معالجة البيانات. تم تطويره بواسطة CODASYL(مؤتمر لغات أنظمة البيانات). يتم استخدامه كلغة في نظام الحاسوب المركزي[1] (الترجمة)
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	Acceptability	مقبول ص: 4	وهي اسم مفعول من الفعل قبل يقبل قابل ومقبول هذه الكلمة تعني أن تقول 'نعم' لـ، أو تتسلم، أو تقر بشيء

[1]– باربرا طومسون ، ما هو الكوبول؟ ، مجلة GURU99، 2024/02/05

			(الاشتقاق).
معجم علم اللغة الحاسوبي د/صبري إبراهيم السيد	Action form	صيغة الفعل ص:5	صيغ الأفعال في اللغة العربية هي التعبير عن مجموعة من حالات الفعل في الكلام، وتتضمن هذه الحالات مثلا ما يتعلق بزمن الفعل (ماضي، حاضر، مستقبل)، حالة الفاعل (معروف، مجهول)، حالة الفعل (مبني، معرب)، وغيرها. وتشمل الصيغ الأفعال الثلاثية والرباعية والخماسية والسداسية وهو مصطلح مركب (تركيب).
المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة	searching	البحث ص:140	جاء في لسان العرب لابن منظور[1] بأن البحث هو الحفر والتنقيب عن الشيء؛ وهو مصطلح يعني

[1]– لسان العرب، ابن منظور، مادة (ب ح ث).

والعلوم مكتب تنسيق التعريب. سلسلة المعاجم الموحدة رقم :27			البحث عن معلومة أو ملف في الحاسوب (التراث)
المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية (انجليزي-فرنسي-عربي) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مكتب تنسيق التعريب. سلسلة المعاجم الموحدة رقم :27	synchronization	مزامنة ص:157	معنى المزامنةهي عملية حفظ البيانات بأكثر من مكان في نفس الوقت مع ضمان تحديث البيانات في كافة الأمكنة تلقائياً عند حدوث أي تغيرات في أي مكان من أماكن تخزين البيانات للتأكيد على وحدة البيانات من حيثالحجم والمحتوى[1]، ومصطلح مشتق من الفعل زامن،يزامن،مزامنة (الاشتقاق).

[1]ينظر حول المزامنة ،فريق التحرير،مجلة لمحات 2015/05/30، 19:35.

خاتمة

تكتسب عمليةتأصيل المصطلحات في اللغة العربية أهمية بالغة؛ خاصة في ظل التطورات العلمية المتسارعة وتنامي الحاجة إلى توظيف لغة عربية معاصرة قادرة على مواكبة التقدم المعرفي المعاصر، وتعد هذه العملية بمثابة جسر للتواصل بين الحضارة العربية والانجازات العلمية العالمية،ممايساهم في الحفاظ على الهوية الثقافية العربية وتعزيز دور اللغة العربية كلغة للعلم والمعرفة.

في ختام هذا البحث الذي تناول دراسة تأصيلية تحليلية لمصطلحات المعلوماتية في معجم علم اللغة الحاسوبي ومعجم الموحد، توصلنا إلى عدة نتائج مهمة تسلط الضوء على عملية تأصيل المصطلحات وآلياتها المختلفة. من خلال تحليل المصطلحات المتنوعة، برزت العديد من الملاحظات والنتائج الرئيسية، والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

1 .تنوع آليات التأصيل:

- تم استخدام مجموعة متنوعة من الآليات لتأصيل المصطلحات، بما في ذلك الحذف، النحت، الترجمة، التعريب، الاشتقاق، التركيب، والتوليد. هذه الآليات تعكس عمق وتنوع اللغة العربية وقدرتها على التكيف مع المصطلحات الحديثة.

2 .هيمنة الاشتقاق والنحت:

- برز الاشتقاق والنحت كآليتين غالبتين في تأصيل مصطلحات علم المعلوماتية على سبيل المثال، تم استخدام الاشتقاق في مصطلحات مثل "مدقق" و"مزامنة"، بينما استخدم النحت في مصطلحات مثل "روسنة" و"خط الاشتراك الرقمي غير المتماثل."

3 .الحفاظ على التراث اللغوي:

- كانت هناك محاولات ملحوظة للحفاظ على التراث اللغوي من خلال استخدام مصطلحات تراثية وتطويرها لتناسب السياقات الحديثة. مثال على ذلك، استخدام مصطلح "البحث" بمعناه التراثي وتوظيفه في مجال المعلوماتية.

4 .تطويع المفردات الأجنبية:

- أظهر المعجمان قدرة اللغة العربية على تطويع المفردات الأجنبية وإعادة صياغتها بما يتماشى مع القواعد اللغوية والثقافية. مصطلح "كوبول" على سبيل المثال، تم تعريبه من اللغة الإنجليزية ليصبح جزءاً من مفردات المعلوماتية العربية.

5 .التكامل بين اللغة والتكنولوجيا:

- أكدت الدراسة على أهمية التكامل بين اللغة والتكنولوجيا، حيث أن العديد من المصطلحات تم تطويرها لتلبية احتياجات التطبيقات التقنية الحديثة، هذا التكامل يعزز من فعالية التواصل في المجالات التقنية ويضمن فهمًا أفضل للمصطلحات المستخدمة.

6 .الدقة في التعريب والتطوير:

- أظهرت النتائج أن عملية التعريب والتطوير تتم بدقة وعناية، مع مراعاة الأسس اللغوية والثقافية لضمان ملاءمة المصطلحات الجديدة للمجتمع الناطق بالعربية. هذا يتجلى في مصطلحات مثل "الذكاء الاصطناعي" و"التشفير."

7 .دور المعاجم المتخصصة:

– تلعب المعاجم المتخصصة دورًا حيويًا في ترسيخ المصطلحات وتوحيدها، مما يسهم في نشرها واستخدامها بشكل موحد بين الباحثين والممارسين في مجال المعلوماتية. المعجم الموحد ومعجم علم اللغة الحاسوبي يعدان مثالين بارزين على هذه الجهود.

من خلال هذه النتائج، يتضح أن تأصيل المصطلحات في مجال المعلوماتية يعد عملية معقدة ومتعددة الأبعاد، تتطلب تضافر الجهود بين اللغويين والمختصين في مختلف المجالات. تساهم هذه العملية في تعزيز اللغة العربية وجعلها لغة فعالة وقادرة على مواكبة التطورات التقنية والعلمية الحديثة.

فقد لاحظنا من خلال بحثنا هذا المتواضع أن عملية تأصيل المصطلحات العربية تعاني من كثير من التحديات وأمثلة ذلك نجد:

– نقص المعاجم المصطلحية العربية: هناك نقص واضح في عدد وجودة المعاجم المصطلحية العربية مقارنةً بنظيراتها في الغرب.

–غياب التنسيق والتعاون: يوجد نقص في التنسيق بين المؤسسات العربية، مما يؤدي إلى تعدد المسميات للمصطلح الواحد.

–غياب الوعي بأهمية التأصيل: هناك غياب شبه تام للوعي العربي بأهمية عملية تأصيل المصطلحات أو حتى ترجمتها.

ترجمة المصطلحات الأجنبية في علم المعلوماتية إلى اللغة العربية حققت تقدمًا، وتساهم في تلبية احتياجات المتعلمين والباحثين، ولكنها ما زالت تواجه تحديات تحتاج إلى معالجة

مستمرة لضمان الدقة والشمولية؛ وتعزيز التعاون بين المؤسسات ودعم البحوث والدراسات في هذا المجال يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين جودة الترجمة وتلبية احتياجات المستخدمين بشكل أفضل.

تعددت طرقتأصيل المصطلح، ولكن تظهر الترجمة والاشتقاق كأبرز آليتين بصفة عامة في مجال علم المعلوماتية وليس كتركيزا إلا على المصطلحات التي تمت عليها الدراسة نظراً لما يلي:

الدقة في نقل المفاهيم: الترجمة تتيح نقل المعنى الدقيق للمصطلحات العلمية والتقنية بدون تشويه، مما يساعد في الحفاظ على الاتساق والدقة في التواصل العلمي.

التعامل مع المصطلحات الحديثة: غالباً ما تتطلب المصطلحات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا توضيحات دقيقة لا يمكن توفيرها بسهولة من خلال الاشتقاق أو النحت.

سهولة الاستخدام والتبني: المصطلحات المترجمة تكون عادة أسهل في الفهم والاستخدام من قبل المتخصصين الذين يتعاملون مع المصادر العلمية الأجنبية بشكل منتظم.

الارتباط بالبنية اللغوية التقليدية: الاشتقاق يعزز ترابط المصطلحات الجديدة مع الأصول اللغوية التقليدية للغة العربية، مما يجعلها أكثر قابلية للفهم والتبني من قبل الناطقين بالعربية.

توفير مصطلحات أصيلة: الاشتقاق يضمن أن المصطلحات الجديدة ليست غريبة عن اللغة، بل متجذرة فيها، مما يسهم في تعزيز الهوية اللغوية.

تسهم الترجمة والاشتقاق في جعل اللغة العربية مواكبة للتطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة، وتضمن دقة ووضوح التواصل العلمي بين الناطقين بالعربية.

التوصيات:

-تشجيع العمل المشترك.

-تعزيز التعاون بين الأفراد والمؤسسات: يجب تعزيز العمل الجماعي بين الأفراد والمؤسسات لرفع مستوى عملية تأصيل المصطلحات العربية.

-دعم البحوث والدراسات: تقديم الدعم اللازم للأبحاث والدراسات في مجال تأصيل المصطلحات.

-إنشاء معاجم مصطلحية شاملة.

-إنشاء معاجم جديدة: ضرورة إنشاء معاجم مصطلحية عربية شاملة تلبي احتياجات المجالات العلمية والتقنية المختلفة.

-تنظيم مؤتمرات وندوات: تنظيم مؤتمرات وندوات لمناقشة قضية التأصيل ونشر الوعي بأهميتها بين المتخصصين العرب.

- تطوير أدوات ترجمة متقدمة: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أدوات ترجمة تسهل عملية تأصيل المصطلحات العلمية إلى العربية.

وتعد عملية تأصيل المصطلحات العربية مسؤولية تاريخية تقع على عاتق جميع العرب، لضمان بقاء اللغة العربية لغة حية قادرة على مواكبة التطورات العلمية والمعرفية..

وختاما لابد من التأكيد على أن تأصيل المصطلحات ليس مجرد عملية تقنية،بل مشروع ثقافي حضاري يساهم في تعزيز مكانة اللغة العربية في العالم وتأكيد دورها كحاملة للهوية العربية.

المصادر والمراجع

1) الكتب:

- أحمد رضا معجم متن اللغة، دار مكتبة الحياة ،ج3 ، ط1،بيروت ،1959.
- جلال الدين السيوطي: المزهر، دار الفئة، بيروت، 2005.
- الجوهري، الصحاح، تح : أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين ،بيروت، لبنان ، ط1999،1 ،ج4، مادة (حذف).
- حاج بنيرد، آليات اللغة العربية في التوسع الدلالي وصياغة المصطلح (المجاز والاشتقاق نموذجا)، الملتقى الوطني حول المصطلح والمصطلحية، الجزء الأول، مخبر الممارسات اللغوية بالجزائر، ديسمبر 2014.
- خالد الأشهب المصطلح العربي البنية والتمثيل، عالم الكتب الحديث، ط1، إربد، الأردن، 2011.
- الخليل بن أحمد الفراهيدي: كتاب العين، ج3، تح: مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي، سلسلة المعاجم والفهارس، بغداد، 1981.
- سماعنة، جواد حسني التركيب المصطلحي (طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية) ، مجلة اللسان العربي، العدد 50، ديسمبر 2000.
- شحادة الخوري، التنمية اللغوية ودور الاشتقاق فيها، مجلة اللسان العربي، جامعة الدول العربية، العدد 29، 1987.
- عبد السلام المسدي، قاموس اللسانيات مع مقدمة في علم المصطلح ، الدار العربية للكتاب، تونس، 1984.
- عبد الله محمد العيد، (المصطلح اللساني وقضية السيرورة)، اتحاد الكتاب العرب، سلسلة الدراسات (11)، دمشق ،2011.

- عبد الله محمد بن أبي بكر الرازي: روضة الفصاحة، تح: عبد الرؤوف الجبر، ط1، دار وائل للنشر،2005، .
- علي القاسمي المصطلحية (علم المصطلحات النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوحيدها وتوثيقها)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط المملكة المغربية، المجلد 18 ، د.ت، ج1.
- علي القاسمي، علم المصطلح، ط2، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ، 1987.
- ابن فارس، مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، ج/2 مكتب الإعلام الإسلامي، قم، إيران،1402هـ .
- فؤاد حنا ترزي، الاشتقاق، دار الكتب العلمية، بيروت، د ت.
- فوزي عيسى ورانيا فوزي عيسى: علم الدلالة النظرية والتطبيق، دار المعرفة، الإسكندرية، 2008.
- أبو القاسم الزمخشري: أساس البلاغة، تح: محمد باسل عيون السود، ط1، دار الكتب العلمية،ج2، 1998.
- لبانة مشوج: الترجمة والتنمية الفكرية" القطاع الإداري نموذجا"، مجلة جامعة دمشق، المجلد27، ع 4/3 / 2011.
- محمد التونجي، المعرب والدخيل في اللغة العربية وآدابها، ط1،دار المعرفة، بيروت، لبنان، 2005.
- محمد بن مكرم بن على أبو الفضل ابن منظور، لسان العرب، ط1، دار الكتب، بيروت، لبنان، م5، ج10، 2003.
- محمد طبي: وضع المصطلحات، المؤسسة العمومية الاقتصادية لترقية الحديد الصلب،دط، بروس يدار، الجزائر، 1992.

- محمد فازي حمادي، وسائل وضع المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مجلد75، ج3.
- محمد مرتضى الحسيني الزبيدي، تاج العروس، من ظواهر القاموس، تح: على هلالي، ط2،دار التراث العربي،الكويت، ج2، 2003.
- محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح ،ط2 ، دار الثقافة للنشر والثقافة والتوزيع، القاهرة، 1992.
- مصطفى الشهابي، المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، ط3،دار صادر، بيروت، لبنان، 1995.
- المعاني الجامع، قاموس الكتروني مادة (شفر).
- مولاي على بوخاتم: مصطلحات النقد العربي السيميائي الإشكالية والفصول والامتداد، دط،اتحاد الكتاب العرب، ، 2005.
- وجيهة السطل: جسم الإنسان في معاجم المعاني – دراسة تحليلية لغوية ، ط1، دار الفيصل الثقافية، الرياض، 1998.
- يوسف أبو العدوس، مدخل على البلاغة العربية، دار المسيرة، ط1، 2007، ص170، 2007
- ابن منظور لسان العرب: دار صادر، ط3، ج1 ، بيروت، لبنان، 1414هـ.
- يوسف وغليسي، إشكالية وضع المصطلح في الخطاب النقدي العربي، دار العلوم، ط1،لبنان، 2008.

2) الدوريات:

- Pierre carat، خطاب اللغات المتخصصة، تر: يوسف مقران ، المدرسة العليا للأساتذة الجزائر.

- techmagمجلة التكنولوجيا، ماذا نعني بنافذة الحاسب الآلي؟
- آية حصانو، ما هوADSL ؟ ، مجلة (أي عربي)،09/07/16،2021.
- باربرا طومسون ،مقال : ما هو الكوبول؟ ، مجلةGURU99 ،05/02/2024.
- جميل الملائكة: الصعوبات المفتعلة على درب التعريب، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، العدد30.
- زهيرة قروي: المفاهيم المصطلحية وأثرها في ازدهار اللغة العربية، المؤتمر السابع المجلس العالمي للغة العربية اللغة العربية بين الازدهار والانحسار، لبنان، يومي : 24 25/05/2011، ص10.
- الشريف بوشحدان: لغات التخصص وإشكالات المصطلح العلمي العربي، مجلة التواصل، العدد49، جامعة عنابة، الجزائر، 2017.
- فريد أمعضوا: " المسألة التعريبية في الوطن العربية " ، مجلة المنهل، عدد 594، مج66، يناير ،2005.
- فريق التحرير، المزامنة ، مجلة لمحات 2015/05/30، 19:35.
- لبانة مشوح، الترجمة والتنمية الفكرية – القطاع الإداري نموذجا – مجلة جامعة دمشق – المجلد – 27، ع 3-4 – 2011.
- مهدي صالح سلطان الشعري: في المصطلح ولغة العلم، كلية الآداب، جامعة بغداد، العراق، 2012.

3)مواقع الأنترنت:

- رماح الدلقموني مقال : الذكاء الاصطناعي.. ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟ موقع الجزيرة نت،2033/05/16 على 05:44 توقيت مكة.

- زكرياء صالحي، تعريف المعلوميات والحاسوب، تاريخ الاطلاع: أفريل2024 على الموقع.http://zakasalihi.amuntada.com
- المصطلحات العلمية وأهميتها في مجال الترجمة(العلوم الطبيعية ، كنموذج) ، تاريخ النشر:2006/10/22على الساعة 04:15، تاريخ الاطلاع: أفريل 2024، على الرابط .https://www.startimes.com/?t=2685944
- /https://iraqi-forum2014.com
- -https://www.aljazeera.net/culture/2024/4/6
- ./ -https://www.alukah.net/literature_language/0/112306
- ./https://www.aljazeera.net/culture/2024/4/6
- ./https://www.hindawi.org/books/84151505/1
- . https://iraqi-forum2014.com/%
- ./https://www.hnjournal.net/3-7-30
- /https://www.hindawi.org/books/84151505/1

فهرس المحتويات

المحتويات

ملخص الدراسة:..... III

مقدمة..... IV

تمهيد 1

تحديد المفاهيم الأساسية..... 1

.1المصطلح عند القدامى:..... 2

-2**المصطلح عند المحدثين:**..... 3

-3**تعريف المصطلح العلمي:**..... 4

||. خصائص المصطلح العلمي:..... 5

|||. مفهوم علم المعلوماتية:..... 7

..... 8

الفصل الأول 8

المصطلح العلمي العربي واللغة العربية المتخصصة..... 8

آليات تأصيل المصطلح العلمي العربي:..... 9

أولا: الاشتقاق:..... 9

ثانيا:المجاز..... 11

ثالثا:النحت: 13

رابعا: التركيب: 13

خامسا:التعريب: 16

سادسا:المولد : 16

سابعا:الترجمة: 17

المبحث الثاني: أهمية المصطلحات العلمية:..... 19

المبحث الثالث :اللغة المتخصصة وخصائصها في اللغة العربية:..... 22

-1مفهوم لغة التخصص:..... 22

المبحث الرابع: خطوات تأصيل المصطلحات الأجنبية إلى العربية:..... 24

خصائص مصطلحات علم المعلوماتية:..... 27

..... 30

الفصل الثاني..... 30

-المعجم الموحد لمصطلحات المعلوماتية التابع لـ : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم – معجم علم اللغة الحاسوبي لـ :الدكتور صبري إبراهيم السيد..... 33

معجم علم اللغة الحاسوبي؛ المصطلحات والاختصارات والرموز.....33

دراسة تأصيلية تحليلية لمصطلحات المعلوماتية في معجم علم اللغة الحاسوبي ومعجم الموحد: 40

خاتمة.....51

المصادر والمراجع.....58