الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحيى – جيجل–

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

عنوان المذكرة:

بنوك المصطلحات الآلية العربية ودورها في عملية الترجمة

مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص: مصطلحية

إعداد الطالبة:

– نجاة زرارة

تحت إشراف الأستاذ:

– د/ عيسى لحيلح

أعضاء لجنة المناقشة

1– الأستاذ: د/ خالد بن عميور.....رئيســـــــا

2– الأستاذ: د/ عيسى لحيلح.....مشرفا ومقررا

3– الأستاذ: محمد بولحية.....مناقشـــــا

السنة الجامعية:

2015/2014م- 1436/1435هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

سورة طه 24-25

شكر وتقدير

قال ربنا الكريم: ﴿ لئن شكرتم لأزيدنّكم ﴾ (سورة إبراهيم 7)

إقرارا بالفضل لأهله أتقدم بخالص شكري وتقديري لأستاذي الفاضل المشرف الدكتور: عبد الله عيسى لحيلح، الذي لم يدخر جهدا في إبداء توجيهاته القيمة، وملحوظاته السديدة، فجزاه الله عني خير الجزاء.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى كل الأساتذة الذين أشرفوا على تكويننا بقسم اللغة العربية وآدابها (جامعة محمد الصديق بن يحيى)، وجميع القائمين على البحث العلمي بالجامعة على سعيهم في دعم الباحثين الجادين فجزاهم الله خير الجزاء.

نجاة

إهداء

إلى من قال فيهما الرحمن: ﴿ وبالوالدين إحسانا ﴾

فاعتليا عرش وجداني

إليكما: أبي و أمي

حبا وحنانا...

إلى من كانوا عونا لي في مشواري

أخي وأخواتي وأزواجهن وأولادهن

وإلى كل من عرفني وأحبني بصدق وإخلاص.

نجاة

مقـــــدمـــــة

لقد اهتم العرب منذ القديم بالدراسات المصطلحية اهتماما كبيرا، ولعل ذلك يعود إلى إدراكهم لأهمية المصطلح ودوره في الإبقاء على اللغة العربية حية، نامية لأن المصطلحات بالنسبة للعلوم هي المفاتيح؛ فمن جهة فاللغة تقع في قلب الاهتمام بالنسبة لمختلف العلوم الإنسانية والتقنية، ومن جهة أخرى فإن الحاسوب هو ذروة التقنيات الحديثة، لذا سعى الباحثون إلى الاستفادة من قدرات الحاسوب والمعلوماتية في دراسة اللغة. ومن أهم صور استفادة الدراسات المصطلحية في مجال المعلوماتية بنوك المصطلحات الآلية، والتي تعد ثمرة توافق عاملين اثنين هما:

- تكاثر المصطلحات وازديادها.
- تطور أدوات المعلوماتية.

وبذلك أصبح الحاسوب ضرورة ملحة في عملية تخزين المصطلحات ومعالجتها، خصوصا فيما يتعلق ببنوك المصطلحات وإمكانية الإفادة منها، واللغة العربية لن تستطيع مواكبة المصطلحات العلمية والتقنية ما لم توظف تقنية الحاسوب في هذا المجال؛ ففي كل يوم ترد المئات من المصطلحات وعدد هائل من أسماء المنتجات الحديثة، وتكمن أهمية بنك المصطلحات في كونه قابلا دائما لاستيفاء المصطلحات وتحديث سجلاته المصطلحية، وتعديلها، وخلق سجلات جديدة للمصطلحات المستحدثة، فتكون بذلك البنوك بمثابة خزان للمواد التي تحتاجها عملية الترجمة، على اعتبار أن الترجمة إحدى أبرز التحديات التي تواجهنا في نشر اللغة العربية والنتاج اللغوي في عصر باتت فيه عملية السباق الثقافي والمعرفي تسير بسرعة فائقة، فتكون الترجمة بذلك عنصرا أساسيا في التفاعل بين الشعوب مصداقا لقوله تعالى: ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِلْعَالَمِينَ ﴾ (سورة الروم 22).

واعتبارا لما سبق كان عنوان بحثنا هو: **بنوك المصطلحات الآلية العربية ودورها في عملية الترجمة**، الذي حاولنا من خلاله الإجابة على أهم تساؤل يطرح نفسه عن الموضوع، وهو:

إلى أي مدى ساهمت بنوك المصطلحات الآلية العربية في إثراء الدرس المصطلحي عموما والترجمة خصوصا ؟.

وفي هذا الصدد استوقفتنا عدة تساؤلات فرعية منها:

- ما المقصود ببنوك المصطلحات الآلية؟.

- ما طبيعة العلاقة بين علم المصطلح وبين نظرية الترجمة؟.
- ما هو دور بنوك المصطلحات الآلية العربية في عملية الترجمة؟.

وبالنظر إلى التساؤلات السابقة نقترح الفرضيات التالية:

- لبنوك المصطلحات الآلية العربية دور في تسهيل عملية الترجمة.
- ليس لبنوك المصطلحات الآلية العربية دور في عملية الترجمة.

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بحسب ما يقتضيه موضوع البحث من تقديم مفاهيم لمصطلحات الموضوع، وعرض الوضعية الحالية لبنوك المصطلحات الآلية العربية وتحليلها، واستخلاص دورها في عملية الترجمة.

ومن أجل الإلمام بكافة جوانب الموضوع ارتأينا تقسيمه إلى ثلاث فصول ومقدمة وخاتمة، فالفصل الأول عبارة عن مقدمة في مصطلحات الموضوع، والفصل الثاني خُصِّص لبنوك المصطلحات الآلية العربية – معاييرها وأنواعها، أمّا الفصل الثالث فقد وُسِم بـ: دور بنوك المصطلحات الآلية العربية في عملية الترجمة وتقييمها، وقد اعتمدنا في بحثنا هذا على مجموعة صالحة من المصادر والمراجع، من بينها:

- "علم المصطلح: أسسه النظرية وتطبيقاته العملية" لعلي القاسمي، وعدة مقالات له منشورة في مجلة اللسان العربي.
- "المصطلح العربي: البنية والتمثيل" لخالد الأشهب.
- "المصطلحية وواقع العمل المصطلحي في العالم العربي" لخالد اليعبودي.
- "من قضايا المصطلح اللغوي العربي" لمصطفى طاهر الحيادرة.
- "التعريب ونظرية التخطيط اللغوي" لسعد بن هادي القحطاني.

وغيرها من الكتب، إضافة إلى مقالات وجدناها منشورة في مجلات محكمة.

وكان من أهم الصعوبات التي واجهناها قلة المراجع التي تعالج موضوع البحث، على اعتبار أنه موضوع جديد من حيث الطرح.

وفي الأخير لا ندعي لبحثنا هذا الكمال والتمام، لأن الأمر كله محكوم بمقولة لـ: **العماد الأصفهاني** حين قال: « إنّي رأيت أنّه لا يكتب أحدٌ كتابًا في يومه إلّا قال في غده لو غُيِّر هذا لكان أحسن، ولو زِيد هذا لكان يُستحسن، ولو قُدِّم هذا لكان أفضل، ولو تُرِك هذا لكان أجمل، وهذا من أعظم العبر ».

وآخر دعوانا أن الحمد للّه ربّ العالمين.

الفصل الأول: مقدمة في مصطلحات الموضوع

المبحث الأول: ماهية المصطلح.

المطلب الأول: تعريف المصطلح .

المطلب الثاني: أنماطه.

المطلب الثالث: وظائفه.

المطلب الرابع: طرائق وضعه.

المبحث الثاني: بنوك المصطلحات الآلية.

المطلب الأول: تعريف بنوك المصطلحات الآلية.

المطلب الثاني: مكونات البنك المصطلحي.

المطلب الثالث: أهداف بنوك المصطلحات الآلية.

المطلب الرابع: مميزاتها.

المبحث الثالث: مصطلح الترجمة.

المطلب الأول: تعريف الترجمة.

المطلب الثاني: أنواعها.

المطلب الثالث: المناهج التقنية للترجمة.

المطلب الرابع: ترجمة المصطلحات وشروطها.

ظهرت حاجة الإنسان للاصطلاح على المفهومات منذ القديم؛ فالمصطلحات هي مفاتيح العلوم وأدواتها بل هي مفاتيح اللغة، وهي تقوم بدور كبير في تنظيم التواصل بين الجماعات البشرية في شتى المجالات، فانصرف العلماء والمفكرون إلى وضع المصطلحات في لغتهم وترجمتها عن اللغات الأخرى من أجل تحديد أفكارهم وتجلية مقاصدهم؛ حيث تستخدم المصطلحات والمفاهيم الدالة عليها في تنظيم العلوم والمعارف والأفكار، وذلك الذي سوف نتطرق إليه من خلال هذا الفصل.

المبحث الأول:

ماهية المصطلح.

لقد أولى الدارسون والباحثون العرب عناية كبيرة بالمصطلحات، وخاصة بعد تشعب العلوم وكثرة التخصصات، وأمام هذا الوضع ظهرت عدة تعريفات وتحديدات للمصطلح وعدة أنماط كذلك.

المطلب الأول:

تعريف المصطلح.

1- لغة:

لفظ (المصطلح) مصدر ميمي للفعل (اصطلح)، ويعود معنى المصطلح والاصطلاح في اللغة إلى الجذر (صلح)، فقد ورد في معجم (مقاييس اللغة) **لابن فارس** أنها: "أصل واحد يدل على خلاف الفساد"[1].

كما أورد معجم (لسان العرب) **لابن منظور** في المادة نفسها أن: "الصلاح: ضد الفساد (...) والصلح: السلم، وقد اصطلحوا وصالحوا وتصالحوا واصّالحوا"[2].

ويضيف (المعجم الوسيط): " صلح، صلاحا، وصلوحا: زال عنه الفساد (...) اصطلح القوم: زال ما بينهم من خلاف. واصطلح على الأمر: تعارفوا عليه واتفقوا، والاصطلاح: مصدر اصطلح، وهو اتفاق طائفة على شيء مخصوص ولكل علم اصطلاحاته "[3].

(1) أحمد بن فارس: معجم مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، دار الجيل، بيروت، ط2، 1990(مادة: صلح).

(2) جمال الدين (ابن منظور): لسان العرب، ج1، دار صادر، بيروت، ط1، 1997، ص60 (مادة: صلح).

(3) ابراهيم مصطفى وآخرون: المعجم الوسيط، ج1، مجمع اللغة العربية، القاهرة، دس، ص 520،(مادة: صلح).

إن معنى مادة (صلح) في المعاجم الثلاثة السابقة يدور حول دلالة مركزية هي الصلاح والصلوح الذي أساسه الاتفاق والمناسبة، ومنه جاء المعنى الاصطلاحي للمصطلح والاصطلاح، فعن طريق الاتفاق بين العلماء تتكون المصطلحات من أجل استيعاب المفاهيم والقضايا التجريدية وغير التجريدية.

2- اصطلاحا:

ورد عند علماء العرب القدامى كل من لفظتي: المصطلح والاصطلاح كمترادفتين، فقد جاء في كتاب التعريفات **للجرجاني** أن: « الاصطلاح عبارة عن اتفاق قوم على تسمية الشيء باسم ما ينقل عن موضعه الأول »[1]. والجرجاني في تعريفه هذا يشير إلى أمرين :

- "أن المصطلح عبارة عن اتفاق (...) يصطلح العلماء -وغير العلماء- على استعماله للدلالة على معنى علمي أو فني دقيق غير المعنى اللغوي الذي تدل عليه اللفظة اللغوية.
- أن المصطلح قد ينتج من الألفاظ التي تحول عن دلالتها الأولى لتختص بها دلالات علمية وفنية تدرك بسياقاتها في المجال العلمي"[2].

ثم أضاف **الشريف الجرجاني** قوله:«إخراج اللفظ من معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما، وقيل الاصطلاح اتفاق طائفة على وضع اللفظ بإزاء المعنى، وقيل إخراج الشيء عن معنى لغوي إلى معنى آخر لبيان المراد، وقيل الاصطلاح لفظ معين بين قوم معينين»[3]، يشير هذا التعريف الأخير إلى الصلة التي تربط بين اللفظ والمعنى الجديد، وضرورة وجود تناسب بينهما، وأن الهدف من اختيار المصطلح هو بيان المراد.

وفي اللغات الأوروبية يطلق على المصطلح كلمات تكاد تكون متفقة من حيث النطق والإملاء، وهي الكلمات:

"Term في اللغة الإنجليزية والهولندية والدنماركية والنرويجية والسويدية، Terminus أو Term في الألمانية، وTerme في الفرنسية، وTermine في الإيطالية، Termino في الإسبانية، وTermo في البرتغالية، وTermin في الروسية والبلغارية والرومانية والسلوفينية والتشيكية والبولندية،

(1) الشريف الجرجاني: التعريفات، دار الكتب العلمية، بيروت، دط، 1995، ص28.

(2) محمد خميس القطيطي: أسس الصياغة المعجمية في كشاف اصطلاحات الفنون، دار جرير للنشر و التوزيع، الأردن، ط1، 2010 ص81.

(3) الشريف الجرجاني: مرجع سابق، ص 28.

وTermi في الفنلندية"[1]. "تعني لفظة Terminus في اللاتينية النقطة الأخيرة ونهاية خط النقل، وتشير اللفظة Term إلى مدة محددة، ثم استخدمت للدلالة على الكلمة أو العبارة التي تحمل معنى خاصا "[2].

ويقدم **محمود فهمي حجـازي** التعريف الآتي، باعتباره أفضل تعريف أوروبي اتفـق عليه المتخصصون في علم المصطلحات:" الكلمة الاصطلاحية أو العبارة الاصطلاحية: مفهوم مفرد أو عبارة مركبة استقر معناها، أو بالأحرى استخدامها، وحُدِّد في وضوح. وهو تعبير خاص ضيق في دلالته المتخصصة، واضح إلى أقصى درجة ممكنة، وله ما يقابله في اللغات الأخرى؛ يرد دائما في سياق النظام الخاص بمصطلحات فرع محدد فيتحقق بذلك وضوحه الضروري"[3].

هذا التعريف يركز على جانبين اثنين من جوانب المصطلح هما:

- وضوح المفهوم، بأن يكون المبنى صالحا لاستيعاب المعنى.
- ورود المصطلح في سياق النظام الخاص بفرع محدد، ضمن لغة محددة.

لكن **محمود فهمي حجازي** يعيب على هذا التعريف أنه يشترط أن يكون له ما يقابله في اللغات الأخرى، وحجته في ذلك أن اللغـات لها خصائصها وحدودها الخاصة بها للمفاهيـم التي تبتكرها أو تعرض لها، ولا يشترط أن تتفق مع المفاهيم التي توجد في اللغات الأخرى، بل قد تختلف المفاهيم والمصطلحات بين المدارس اللغوية التي تنتمي إلى لغة واحدة،كالاختلاف في تحديد مفهومي مصطلحي Phonologie وPhonétique، إذ يقول **محمد منذور**: «...العلم الذي يدرس أصوات اللغة ومجموعات تلك الأصوات، وهو ما يسمى بعلم الأصوات (phonétique) أو(phonologie)... ».

أما **علي القاسمي** فيعرف المصطلح بأنه:«اسم يطلق على مفهوم معين في حقل من حقول العلم والمعرفة، وقد يتألف المصطلح من كلمة أو أكثر»[4].

يعرفه كذلك **هيلموت فيلبر** (H. Filber) بأنه: « رمز لغوي يتألف من الشكل الخارجي والتصور، وهو معنى من المعاني يتميز عن المعاني الأخرى داخل نظام من التصورات »[5].

(1) مصطفى طاهر الحيادرة: من قضايا المصطلح اللغوي العربي، عالم الكتب الحديث، الأردن،دط، 2003، ص15.
(2) المرجع نفسه، ص 15- 16.
(3) المرجع نفسه، ص 16.
(4) محمد خميس القطيطي: مرجع سابق، ص 82.
(5) المرجع نفسه، ص 82.

واضح أن كلا من تعريفي **القاسمي** و**فيلبر** يربطان بين التسمية – التي يعبر عنها **فيلبر** برمز لغوي– والمفهوم بحيث يتم قصر هذا الرمز على مفهوم محدد، لا يتعداه إلى غيره ضمن مجموعة المفاهيم التي تنتمي إلى مجال علمي واحد، وهو ما يسعى إليه علم المصطلح، بحيث لا يعبر المصطلح الواحد عن أكثر من مفهوم واحد، ولا يعبّر عن المفهوم الواحد بأكثر من مصطلح واحد.

وعموما فإن المصطلح علامة لغوية خاصة تقوم على ركنين أساسيين هما: التسمية والمفهوم داخل مجال معرفي محدد. وتكمن أهمية المصطلح في أنه:

- "يشكل عنصرا مهما من عناصر التواصل بين العلماء والدارسين والناس عامة، كما يمثل الأداة التي يجسد بها العلماء حصيلة أبحاثهم و تجاربهم.
- يعد ركيزة أساسية من الركائز التي تستند إليها العلوم في تقديم ما تتضمنه من المفاهيم العامة.
- يعد حجر الزاوية في تعريب العلوم والفنون، وعليه يقع الحمل في نقل العلوم من حضارة إلى أخرى.
- ينظم المعرفة العلمية، ويضع تصورا لمفاهيم كل اختصاص علمي.
- يساعد على تخزين المعارف والمعلومات في موضوع معين تحت هذا المصطلح في دوائر المعارف، واسترجاعها بكل سهولة ويسر.
- يجمع المتعلمين على دلالات واضحة، وييسر لهم استيعاب الحقائق العلمية في قوالبه اللفظية الثابتة.
- يزيد من تقارب العلماء إلى بعضهم، ويقلل من أوجه الخلاف بينهم"[1].

المطلب الثاني:

أنماط المصطلح.

يتيح النظر في المصطلحات الرائجة قديما وحديثا إدراك حقيقة فحواها أن المصطلحات أنماط مختلفة، ولكل نمط من المصطلحات خصوصيته التي تميزه عن غيره من الأنماط الأخرى، وتفرض التعامل معه بما يناسب وضعه أثناء الدراسة والتحليل، وهذه الأنماط من المصطلحات هي:

1– "مصطلحات عامة: هذا النوع من المصطلحات متداول بين عامة الناس في حياتهم اليومية.

2– مصطلحات حضارية: يرتبط هذا النمط من المصطلحات بفكر أمة من الأمم، وحضارتها وخصوصيتها الثقافية، كالشورى والإمامة والخلافة ...

(1) محمد خميس القطيطي: مرجع سابق، ص 88.

3- مصطلحات تقنية: تعين المصطلحات التقنية ذوات مادية موجودة أو مستحدثة، كالهاتف والحاسوب والأقمار الاصطناعية وغيرها.

4- مصطلحات علمية ومعرفية: نمط من المصطلحات يعين مفاهيم مجردة – في الغالب – لا يمكن قيام علم أو معرفة دون وجودها"[1].

من أجل توضيح فكرة الخصوصية التي تميز كل نمط عن غيره، نمثل ذلك بالمصطلح العلمي الذي يعد شرطا في قيام أي علم من العلوم وتداوله يظل محصورا في فئة أهل الاختصاص في ذلك العلم، ولا يمكن قيام علم دون نسق من المفاهيم يعبر عنه نسق من المصطلحات، وبناء عليه فإن المصطلح العلمي نمط ضمن أنماط متعددة، له وضع خاص يجب اعتباره في التعامل معه بناء ودراسة وتقويما.

وترجع خصوصية المصطلحات العلمية إلى كونها:

- "مصطلحات تشكل مكونا من مكونات العلوم، حتى إنه لا يمكن تصور قيام علم بدونها، بل يمكن قياس درجة نضج علم من العلوم بمدى توفقه في بناء أنساقه الاصطلاحية متعالقة مع أنساقه المفهومية. فبالمصطلح يتم تحديد الموضوع العلمي في مجال مخصوص، وبالمصطلح يتم وصف ظواهر الموضوع المحدد في علم من العلوم، وبه يتم وضع القواعد وصوغ المبادئ التي تفسر سلوك الظواهر، وبه تبنى النظريات وتقام المناهج.
- مصطلحات تنتظم في نسق اصطلاحي مربوط بواسطة الحدود والتعريفات بنسق المفاهيم الذي يقابله، بمعنى أن يحدد لكل مصطلح مفهومه بالنظر إلى باقي المصطلحات التي تتوارد معه في النسق، ومن ثم فإنه لا يجوز أن نتحدث في مجال المعرفة العلمية عن مصطلحات معزولة أو عن مفاهيم معزولة، وإنما عن أنساق المصطلحات و أنساق المفاهيم، فليس للمصطلح أو المفهوم المتعالق معه قيمة علمية خارج نسقه ونظامه المعرفي.
- ومن خصائص المصطلح العلمي عالمية مفهومه، فبمجرد إنتاجه واستعماله يكتسب صفة العالمية؛ ويروج مفهومه بين كل المختصين بغض النظر عن مصدره الثقافي والحضاري"[2].

وبالنظر إلى مدى الاتفاق على المصطلح وحجم استعماله ودرجة شيوعه، يمكن أن نحدد ثلاثة أنواع منها:

---

(1) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ومعهد الدراسات المصطلحية، فاس، المملكة المغربية، دط، 2005، ص27.

(2) المرجع نفسه، ص 27.

1- **"المصطلح المفضّل:** وهو مصطلح يسمح باستعماله في مواصفة قياسية معينة.

2- **المصطلح المقبول:** هو مصطلح يسمح باستعماله في سياق ما كمرادف للمصطلح المفضل.

3- **المصطلح المستهجن** : هو مصطلح ينبغي تجنبه في ذلك السياق"[1].

المطلب الثالث:

وظائف المصطلح.

ينهض الفعل الاصطلاحي بجملة من الوظائف المختلفة التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1- الوظيفة اللسانية:

"الفعل الاصطلاحي نشاط علمي يكشف عن حجم عبقرية اللغة، ومدى اتساع جذورها المعجمية، وتعدد طرائقها الاصطلاحية، وإذن قدرتها على استيعاب المفاهيم المستجدة في شتى الاختصاصات"[2].

2- الوظيفة المعرفية:

لا شك أن المصطلح هو لغة العلم والمعرفة، ولا وجود لعلم دون مصطلحات، فالمصطلحات مفاتيح العلوم وأوائل الصناعات، إذ إن المصطلح تراكم مقولي يكتنز وحده نظريات العلم وأطروحاته، ولا يمكن تصور علم قائم دون جهاز اصطلاحي إذا فقده فقد هذا العلم مسوّغه، وتعطلت وظيفته. ويمكن حصر وظائف المصطلح في بناء المعرفة في ثلاثة وظائف أساسية:

1.2- الوظيفة التأسيسية:

" تتمثل هذه الوظيفة في مسألة وجود العلم أو عدم وجوده، بيان ذلك أن العلم لا يعرف الحياة ولا يفرض ذاته، إلا حين يوجد أسماء دالة على مفاهيمه، بمعنى أن في نشأة المصطلح نشأة للعلم، ويستمر هذا التوازي باستمرار العلم في تطوراته، وتزداد أهمية الوظيفة التأسيسية للمصطلح في صناعة المعرفة كلما أدركنا أن غياب المصطلحات وعزلها ضياع تام للمضامين العلمية، وفي انتظامه انتظام لتلك المضامين، وفي هذا يقول **يوجين فوستر(E. waster)**- رائد المصطلحية – "لا تحصل في العلوم صفة النسقية إلا إذا احتوت على أنساق

(1) يوسف وغليسي: إشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد، الدار العربية للعلوم ناشرون، ط1، بيروت، 2008، ص42.
(2) المرجع نفسه، ص 42.

مفهومية، ولا يمكنها ذلك إلا إذا وجدت تلك الأنساق داخل أنساق مصطلحية"[1]، فالمصطلح إذن وعاء للمعارف تصنّف داخله مقولات الفكر، وتبوّب المعرفة، وتنتظم في مجالات وحقول باعتبار سياقاتها المرجعية.

2.2 – الوظيفية التقييدية:

لا شك أن في المصطلح تقييدا للمعارف؛ إذ بدونه تتعرض مكوناتها للتلف، لذلك كان تمثّل أهل العلوم لهذه الوظيفة– منذ القديم – واضحا فيما صنفوه في باب أحكام العلم والعالم والمتعلم، حيث نبهوا على ضرورة الاهتمام بالبعد المصطلحي لما له من مزية في ضبط شؤون العلم وصياغته، وفي هذا الشأن يقول **محمد علي التهانوي**: "إن لكل علم اصطلاحا خاصا به إذا لم يعلم بذلك لا يتيسر للشارع فيه الاهتداء إليه سبيلا، ولا إلى انفهامه دليلا"[2].

3.2- الوظيفة التنظيمية:

تتبنى الوظيفة التنظيمية في إطار علاقة المصطلح بالمعرفة سد إحدى أبرز الثغرات التي تعاني منها العلوم قديما وحديثا، ويتعلق الأمر هنا بأزمة تبليغ المعرفة، على اعتبار أن " العلوم أنساق معقدة من المفاهيم تربط بينها علاقات منطقية ووجودية لا يمكن تبليغها، ولا إفهامها إلا بما ينسجم مع تلك الأنساق وتلك العلاقات، فكان دور الأنساق المصطلحية في هذا الباب فعالا، يعكس مجموع العلاقات القائمة بين موضوعات المعرفة"[3].

ولعل اعتماد آلية المكنز والبنوك الآلية في تصنيف المصطلحات يصب في أحد أوجه هذا الاتجاه.

3- الوظيفة التواصلية:

" كما أن المصطلح مفتاح العلم، فهو أيضا أبجدية التواصل، واللغة الاصطلاحية لغة نخبوية من شأنها أن تفقد فاعليتها التواصلية خارج سياق أهل الاختصاص(...) بمعنى أن تعامل العامي مع المصطلح كأي وحدة معجمية عادية لا جدوى منه"[4].

4- الوظيفة الحضارية:

لا شك أن اللغة الاصطلاحية لغة عالمية بامتياز؛إنها ملتقى الثقافات الانسانية، وهي الجسر الحضاري الذي يربط لغات العالم بعضها ببعض، وتتجلى هذه الوظيفة خصوصا في آلية الاقتراض، حيث "تقترض اللغات بعضها من بعض صفات صوتية تظل شاهدا على حضور لغة ما حضورا تاريخيا ومعرفيا وحضاريا في نسيج لغة

(1) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص 66.

(2) محمد علي التهانوي: كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، تح: علي دحروج، ج1، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، ط1، 1997، ص 1.

(3) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص 68.

(4) يوسف وغليسي: مرجع سابق، ص 42-43.

أخرى، فتكتسب بذلك بعض المصطلحات صفة العالمية من الصعب أن تحتكرها لغة معينة، ومن الصعب أن تنسب إلى لغة بذاتها، فيتحول المصطلح إلى وسيلة لغوية وثقافية للتقارب الحضاري بين الأمم المختلفة"[1].

5- الوظيفة الاقتصادية:

"يقوم الفعل الاصطلاحي بوظيفة اقتصادية بالغة الأهمية، تمكننا من تخزين كم معرفي هائل في وحدات مصطلحية محدودة، والتعبير بالحدود اللغوية القليلة عن المفاهيم المعرفية الكثيرة، ولا يخفى ما في هذه العملية من اقتصاد في الجهد واللغة والوقت"[2].

المطلب الرابع:

طرائق وضع المصطلح.

إن الطريقة التي تتوالد بها المصطلحات لا تختلف كثيرا عن الطرائق المعروفة في اللغة عامة، وتتم عملية الوضع من طرف عدة جهات من متخصصين ولغويين، ومنظمات (المنظمة العربية للثقافة والعلوم، المنظمة العربية للعلوم الإدارية...)، المجامع اللغوية والعلمية العربية، الاتحادات المهنية، الجامعات، المعاهد، دور النشر والدوريات، ويمكن إجمال طرائق وضع المصطلح في اللغة العربية فيما يلي:

1- الإحيـاء:

هو "ابتعاث اللفظ القديم ومحاكاة معناه العلمي الموروث بمعنى علمي حديث يضاهيه، وهو - بتعبير آخر- مجابهة الحاضر باللجوء إلى الماضي، للتعبير بالحدود الاصطلاحية التراثية عن المفاهيم الحديثة، من باب أفضلية العودة إلى التراث لاستكناه مصطلحاته والاستفادة منها في التعبير عن أغراضنا المستجدة"[3]، ومثال ذلك أن نطلق اللفظ القديم "قطار الذي كان يدل على مجموعة إبل يلي بعضها بعضا في نسق واحد للدلالة على سلسلة متصلة من مركبات النقل المتحركة على سكة حديدية"[4].

وقد حرصت ندوة (توحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي) التي انعقدت بالرباط سنة 1981م على هذه الوسيلة الاصطلاحية، وجعلها على رأس الوسائل كلها.

---

(1) يوسف وغليسي: مرجع سابق ، ص 44-45.

(2) المرجع نفسه، ص 44.

(3) المرجع نفسه، ص85.

(4) جميل الملائكة: المصطلح العلمي ووحدة الفكر، مجلة المجمع العلمي العراقي، بغداد، مج34، ج3، 1983، ص 99.

ويقترح **الشاهد البوشيخي** منهجية للاستفادة من التراث العربي المخطوط في توليد المصطلحات تتألف من الخطوات التالية:

1- **الفهرسة**: وضع معجم مفهرس للمخطوطات المطبوعة، وآخر للمخطوطات التي لم تطبع.

2- **التصوير**: تصوير جميع المخطوطات التي يشتمل عليها المعجم المفهرس.

3- **التخزين**: حفظ ما صور من مخطوطات بأحدث تكنولوجيا المعلومات وتوفيرها حاسوبيا.

4- **التصنيف**: أي تصنيف المخطوطات المصورة موضوعيا وزمانيا ومكانيا.

5- **التوثيق**: التثبت من صحة المخطوط ونسبته إلى مؤلفه.

6- **التحقيق**: التأكد من صحة المتن اللغوي للمخطوط.

7- **التكشيف**: إعداد كشافات لمحتويات المخطوطات.

8- **النشر**: نشر المخطوطات ورقيا وإلكترونيا.

وبعد ذلك يتم الإعداد الشامل للمصطلحات التراثية، ويتم ذلك عبر الخطوات التالية:

1- "**الفهرسة**: أي إعداد معجم مفهرس للمصطلحات في كل تخصص من تخصصات التراث.

2- **التصنيف**: تقسيم المصطلحات وفق المجال المفهومي الذي تنتمي إليه.

3- **التعريف**: تعريف المصطلحات تعريفا لغويا واصطلاحيا.

4- **التخزين**: حفظ المصطلحات المعرفة بالحاسوب.

5- **النشر**: إصدار المصطلحات المعرفة ورقيا وإلكترونيا للاستفادة منها في توليد المصطلحات الجديدة"[1].

2- الاشتقاق:

يعد الاشتقاق من أهم آليات وضع المصطلح في اللغة العربية على اعتبار أنها لغة اشتقاقية، والاشتقاق هو "أخذ صيغة من صيغة أخرى مع اتفاقهما معنى ومادة أصلية وهيئة تركيب لها؛ ليدل بالثانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة، لأجلها اختلفا حروفا أو هيئة كضارب من ضرب"[2]. ويقسم اللغويون العرب الاشتقاق إلى:

1.2- **الاشتقاق الكبير**: ويسمى القلب، يتم بانتزاع كلمة من كلمة أخرى بتغيير حرف من حروفها مع تشابه بينهما في المعنى مثل: قضم وخضم.

(1) علي القاسمي: علم المصطلح -أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، ط1، 2008، ص215.

(2) جلال الدين السيوطي: المزهر في علوم اللغة وأنواعها، ج1، المكتبة العصرية، بيروت، دط، 1987، ص 346.

2.2- **الاشتقاق الأكبر**: وقد عرفه **بن جني** بقوله:« وأما الاشتقاق الأكبر، فهو أن تأخذ أصلا من الأصول الثلاثية فتعقد عليه وعلى تقاليبه الستة معنى واحدا...»[1]. مثل: جَرّب وجَبَر وبرج.

3.2- **الاشتقاق الصغير**: ويطلق عليه الاشتقاق الصرفي، أو العام أو التوليدي، وهو الاشتقاق الأكثر إنتاجية وفاعلية في النمو المصطلحي، يقوم على تفجير الجذور اللغوية وفقا للموازين الصرفية المعروفة. مثل: كتب، كاتب، مكتوب، كتاب... وهذا النوع من الاشتقاق هو المقصود من لفظ (الاشتقاق) إذا ذكر مطلقا دون قيد.

3- المجاز:

يقصد به "استخدام مفردة من مفردات اللغة للتعبير عن معنى جديد لم يكن ضمن دلالاتها في السابق"[2]. ومثال ذلك كلمة "ذرة" كانت تطلق على صغار النمل والتي أصبحت الآن تدل على النواة الذرية، فهنا أُضيف معنى مجازي – تشبيها لها في الصغر- إلى المعنى الأصلي للكلمة.

فالمجاز إذن هو استعمال اللفظ في غير ما وضع له أصلا، أي نقله من دلالته المعجمية الأصلية أو الوضعية إلى دلالة مجازية أو اصطلاحية جديدة على أن تكون هناك مناسبة بين الدلالتين.

4- النحت:

النحت هو " أن تعمد إلى كلمتين أو أكثر فتسقط من كل منها، أو من بعضها حرفا أو أكثر، وتضم ما بقي من أحرف كل كلمة إلى أخرى، وتؤلف منها جميعا كلمة واحدة فيها بعض أحرف الكلمتين أو أكثر وما تدلان عليه من معان"[3]. مثل "حوقل" من "لا حول ولا قوة إلا بالله".

إلا أن هناك من اعتبر النحت عملية مقيدة وشاذة ويجب عدم استخدامها، حيث إن المصطلحات المنحوتة تكون في الغالب جامدة لا يمكن اشتقاق صيغ جديدة منها.

5- التركيب:

يتم عن طريق ضم كلمة إلى أخرى بحيث تصبحان وحدة معجمية ذات مفهوم واحد، من أنواعه:

- **التركيب المزجي** مثل: برمائي، كهرومغناطيسي.
- **التركيب الإضافي** مثل: علم المصطلح.
- **التركيب الإسنادي** مثل: الأمن الغذائي.

(1) عثمان أبو الفتح (ابن جني): الخصائص، تح: محمد علي النجار، ج2، دار الكتاب العربي، بيروت، دط، د س، ص 134.

(2) سعد بن هادي القحطاني: التعريب ونظرية التخطيط اللغوي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2001، ص 48.

(3) لعبيدي بوعبد الله: مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، دط، 2012، ص 124.

وتجدر الإشارة إلى أن طرائق وضع المصطلح السابقة تعتبر توليدا للمصطلحات من داخل اللغة.

6- الاقتباس:

يعتبر الاقتباس توليد للمصطلح من خارج اللغة، وهو ما عبر عنه القدامى بالاقتراض من اللغات الأخرى وعالجوه تحت عنوان المعرب والدخيل، والمعرب ما استعمله العرب من الألفاظ التي أصلها غير عربي، لكنهم كتبوها بحروف عربية على أوزان عربية، وعاملوها معاملة الكلمات العربية، مثل مصطلح تلفاز (Télévision).

أما الدخيل فهو كل كلمة أجنبية دخلت اللغة العربية ولم تندمج في بنيتها، بل ظلت محافظة على خصائصها الصوتية والصرفية، مثل مصطلح تلفزيون من (Télévision) أيضا.

وتجدر الإشارة إلى أن مكتب تنسيق التعريب التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالرباط نظم ندوة (توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة)، اشتركت فيها ست عشرة هيئة من مختلف الدول العربية، بما في ذلك المجامع اللغوية، وانتهت إلى إقرار المبادئ الأساسية في اختيار المصطلحات ووضعها وهذه المبادئ هي:

1. "ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي.
2. وضع مصطلح واحد للمفهوم الواحد في الحقل الواحد.
3. تجنب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد، وتفضيل اللفظ المختص على اللفظ المشترك.
4. استقراء التراث العربي وإحياؤه، وخاصة ما استعمل منه أو ما استقر من مصطلحات عربية صالحة للاستعمال الحديث.
5. مسايرة المنهج الدولي في اختيار المصطلحات من خلال:
   - مراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية لتسهيل المقابلة بينهما للدارسين.
   - اعتماد التصنيف العشري الدولي لتصنيف المصطلحات حسب حقولها وفروعها.
   - اشتراك المختصين والمستفيدين من المصطلحات في وضعها.
   - مواصلة البحوث والدراسات لتيسير الاتصال بين واضعي المصطلحات ومستعمليها.
6. استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات الجديدة مع إعطاء الأولوية لإحياء التراث.
7. تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتواترة على الكلمات المعربة.
8. تجنب الكلمات العامية إلا عند الاقتضاء بشرط أن تكون مشتركة بين لهجات عربية عديدة، وأن يشار إلى عاميتها بأن توضع بين قوسين مثلا.
9. تفضيل الكلمات الجزلة الواضحة، وتجنب النافر والحوشي والمحظور منها.

10. تفضيل الكلمة القابلة للاشتقاق، والكلمة المفردة هي التي تساعد على تسهيل الاشتقاق، والنسبة، والإضافة، والتثنية، والجمع.

11. مراعاة اتفاق المصطلح مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي.

12. في حالة المترادفات تفضل اللفظة التي يوحي جذرها بالمفهوم الأصلي.

13. تفضيل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة.

14. مراعاة ما اتفق المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات خاصة بهم، معربة كانت أم مترجمة.

15. التعريب عند الحاجة وخاصة المصطلحات ذات الصيغة العالمية، كالألفاظ ذات الأصل اليوناني أو اللاتيني أو أسماء العلماء المستعملة كمصطلحات، أو العناصر والمركبات الكيماوية، مع ترجيح ما سهل نطقه وخضع لقواعد اللغة العربية"[1].

ولتوحيد المصطلح العربي توصي ندوة (إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح العلمي العربي، وسبل توحيده وإشاعته) التي عقدها مجمع اللغة العربية بدمشق سنة 1999م باتباع الخطوات الآتية:

1– " تقوم مجامع اللغة العربية في كل قطر عربي بالتعرف على المؤسسات والهيئات التي تضع مصطلحات علمية عربية، أو تعتمد مصطلحات علمية عربية، وأن تزود المجامع والهيئات والمؤسسات بالمصطلحات التي وضعتها أو اعتمدتها.

2– تعمل مجامع اللغة العربية بالتعاون مع الوزارات والمؤسسات والهيئات ذات العلاقة بتوحيد المصطلحات.

3– ترفع المصطلحات القطرية الموحّدة إلى مجلس اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية مجالا مجالا.

4– يقوم مجلس الاتحاد بدراسة ما يجمع لديه من مصطلحات قطرية موحدة، ويتخذ قرارا بشأنها، ثم يقوم بطباعتها ونشرها"[2].

ولإشاعة المصطلح العربي توصي الندوة بما يأتي:

1– "الإفادة من ثورة الاتصالات والمعلوماتية، وإنشاء مواقع لمجامع اللغة العربية وشبكة تربط بينها.

2– تعريب التعليم العالي والجامعي، وترجمة العلوم إلى العربية، ووضع المصطلحات بمساعدة الحاسوب.

3– الإفادة من تقنية الإعلام لتوحيد المصطلح وإشاعته.

---

(1) مصطفى طاهر الحيادرة: مرجع سابق، ص 171- 172- 173.

(2) شاكر الفحام وآخرون: التقرير الختامي لندوة (إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح العلمي العربي وسبل توحيده وإشاعته)، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج75، ج4، 2000، ص 1041.

4- العمل على وضع معاجم المصطلحات الموحدة والمعاجم الحاسوبية في العلوم المختلفة على الانترنت"[1].

"وعلى الرغم من هذه الجهود المعتبرة ، والطرق العلمية في عملية وضع المصطلحات، إلا أن عدم توحيده يبقى عائقا ، ولذا ما تزال مشكلة تعدده أو ازدواجيته تفتح الباب لظهور لغات علمية عربية تهدد وحدته"[2].

المبحث الثاني:

بنوك المصطلحات الآلية.

في ظل التطورات العلمية والتقنية المذهلة ظهرت بنوك المصطلحات التي تحاول أن تستثمر إمكانات الحاسب الآلي في بناء قواعد لتوثيق المصطلحات، لأهمية ذلك في دعم حركة التعريب وبرامج النقل والترجمة بين اللغات، وبنوك المصطلحات هي ثمرة جهود الأبحاث المصطلحية الغربية في النصف الثاني من القرن العشرين نتيجة ظهور فرع جديد من فروع الدراسات المصطلحية هو "المصطلحية الحاسوبية" (La terminotique)، ومن خلال هذا المبحث سنورد تعريف بنوك المصطلحات الآلية، مكوناتها، أهدافها، ومميزاتها.

المطلب الأول:

تعريف بنوك المصطلحات الآلية.

1- لغة:

البنك في اللغة:"المقعد و-: المحل الذي تودع فيه الأموال وتُستثمر، إيطالية عربيُّها المصرف "[3] .

2- اصطلاحا:

"البنوك الآلية للمصطلحات (Banques Terminologiques) عبارة عن أوعية لخزن قوائم مصطلحات قطاعات معرفية مختلفة، محفوظة بنظام إلكتروني في ذاكرة واحدة، أو في ذاكرات ذات سعة تخزين كبيرة بلغة واحدة أو بلغات متعددة، يقوم جهاز آلي بإدارتها وتدبيرها، وفق برامج حاسوبية محددة

(1) شاكر الفحام وآخرون: مرجع سابق، ص1041.

(2) صالح بلعيد: المؤسسات العلمية وقضايا مواكبة العصر في اللغة العربية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، دط، 1995، ص27.

(3) قاموس الوسيط الحديث (عربي-عربي): دار أيوب، باتنة، الجزائر، ط1، 2013.

سلفا"[1] وتعرّف **سارة مورتون** من جامعة (كارنيجي) بالولايات المتحدة الأمريكية بنك المصطلحات الآلي بأنه: "قاموس آلي يتكون من:

1- قاعدة معلومات data base مخزن بها مصطلحات من عدة لغات.

2- برامج مختلفة للوصول إلى هذه المعلومات المخزونة"[2].

ويعود أول ظهور لبنوك المصطلحات الآلية في الغرب إلى:

1- "البنك المصطلحي "Dicautom" بلكسمبورغ سنة 1963م.

2- البنك المصطلحي "Lexis" الذي تبلور بألمانيا سنة 1966م.

3- البنك المصطلحي "Team" أحدثته المصالح اللسانية لشركة (سيمنس) الألمانية سنة 1967م.

4- البنك المصطلحي الكندي " Termium" الذي ظهر سنة 1970م.

5- البنك المصطلحي الأوروبي"Eurodicaution" الذي نشأ سنة 1973م.

6- الإنفوتيرم "Infoterm" وهو المركز الدولي للإعلام بالمصطلحية الذي أُحدث سنة 1971م بالنمسا"[3].

وغيرها من البنوك الغربية التي ظهرت قبل نظيرتها العربية مثل: بنك باسم (البنك الآلي السعودي للمصطلحات)، وقمم (قاعدة المعطيات المصطلحية) بتونس... وسوف نؤجل الحديث عنها إلى الفصل الثاني -إن شاء الله-.

أما مصادر تغذية البنك المصطلحي بالمفاهيم والمصطلحات والمعلومات فتنقسم إلى ثلاثة مصادر:

1- "مجموعات المصطلحيين التي توكل إليها مهمة استخراج المعطيات المصطلحية من نصوص القطاعات العلمية والتقنية المختلفة.

2- تبادل المعطيات المصطلحية بين البنوك المختلفة داخل القطر الواحد وخارجه.

3- مستعملو البنك من مترجمين ومتخصصين في شؤون اللغات الخاصة، وأساتذة ومحرري النصوص المتخصصة، فهؤلاء يضيفون لذاكرة البنك ما يعتبرونه مصطلحا جديدا في خانة التخصص المناسبة له"[4].

(1) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص208.

(2) محمود اسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية، مجلة الفيصل، المملكة العربية السعودية ،العدد 89 (1984)، ص36.

(3) خالد اليعبودي: المصطلحية وواقع العمل المصطلحي في العالم العربي، دار ما بعد الحداثة، المغرب، ط1، 2004، ص 142 – 143.

(4) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص208 - 209.

كل مصطلح يتم تخزينه في هذه البنوك وفق عناصر أساسية، حددها فيما بعد المؤتمر الدولي الأول لبنوك المصطلحات الذي عقده مركز المعلومات الدولي للمصطلحات **إنفوتيرم** في فيينا سنة 1979م، حيث تم الاتفاق على معايير نوعية ينبغي أن تتوفر في بيانات المصطلحات التي يتم تخزينها في البنك، وذلك بهدف تسهيل الاستفادة منها وتيسير استرجاعها بما يكفل التعاون وتبادل المعلومات بين بنوك المصطلحات المختلفة عن طريق شبكة المعلومات العالمية.

وتقاس أهمية البنك المصطلحي اعتمادا على مدى توفره على ستة عناصر أساسية هي:

1- "موارد مالية هامة.

2- عدد كبير من المصطلحات المدونة والمدروسة.

3- تقنيات حاسوبية متطورة.

4- موارد بشرية ذات كفاءة مهنية.

5- تخطيط زمني دقيق لإنجاز مشاريع البنك.

6- امتلاك شبكة نشر وتوزيع"[1].

المطلب الثاني:

مكونات البنك المصطلحي.

يتكون البنك المصطلحي من ثلاث عناصر أساسية هي:

1- العتاد:

وهو النسق المادي من البنك، يتكون من الأجهزة المادية المتمثلة في حاسب آلي، وسائل إدخال وإخراج المعلومات المصطلحية التي تتحدد صورتها وتختلف تبعا لاحتياجات البنك وخدماته.

2- البرامج:

تشكل البرامج التعليمات التي نتحكم بواسطتها في الحاسب الآلي، سواء في إدخال المعلومات أو استخراجها بطرق مختلفة، وكذلك معالجتها داخليا من تبويب وترتيب وتصنيف وغير ذلك، وكذلك تحديث المعلومات المصطلحية.

(1) خالد اليعبودي: مرجع سابق، ص 143- 144.

3- المادة اللغوية:

وتمثل المعطيات المصطلحية وهي لب البنك وجوهره، وعليها تعتمد إلى حد كبير فوائده، ولكي ندخل المادة اللغوية ونحفظها في البنك فيما يسمى بالسجل أو استمارة البيانات التي تصاغ بها المداخل المعجمية للبنك، وتختلف المعلومات والمعطيات المتوافرة أو المخزنة في بنك المصطلحات كما وكيفا – كما تختلف المعاجم في تصميمها- تبعا لأهداف البنوك ونوع الخدمات التي توفرها للمستفيدين منها[1].

المطلب الثالث:

أهداف بنوك المصطلحات الآلية.

يمكن حصر أهداف بنوك المصطلحات الآلية في واحد أو أكثر من الأهداف الرئيسية التالية:

1- "مساعدة المترجمين في عملهم وذلك من خلال تزويدهم بالمقابلات المطلوبة في لغة الهدف مع جميع المعلومات اللازمة عنها، وكذلك مساعدة المتخصصين في تنفيذ أعمالهم عن طريق تزويدهم بالمصطلحات والتي تقيد وتضبط مختلف المفاهيم في مجال تخصصهم.

2- تنميط المصطلحات، وتقييسها وتوحيدها بما يتطلب ذلك من تجميع للمصطلحات على اختلاف درجة صلاحيتها ودراستها.

3- توثيق المصطلحات لتسهيل الإطلاع عليها بما يكفل استرجاعها ونشرها.

4- تعين العاملين والمختصين في مجال المصطلحات على وضع المصطلحات الجديدة، بناء على المعلومات المتاحة لهم من البنك وتجنب التناقض والتكرار.

5- إشاعة ونشر المصطلحات والعمل على إيصالها إلى المستفيدين"[2].

إضافة إلى ما توفره بنوك المصطلحات الآلية من أدوات برمجية تسهل حصر المصطلحات والمعلومات المتعلقة بها وتخزينها واسترجاعها، فإنها أضحت كذلك ذات أهمية في مجال تحسين لغة التواصل بين المتخاطبين المتخصصين، من خلال إتاحة نتاج العمل المصطلحي للمستفيدين بيسر وسهولة، والعمل في إطار شبكات المعلومات المتخصصة التي تقوم على أساس تبادل البيانات المصطلحية والمعلومات المتعلقة بها بين أعضاء هذه الشبكات.

---

(1) ينظر محمود اسماعيل صيني: مرجع سابق، ص 36.

(2) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص209.

المطلب الرابع:

مميزات البنوك الآلية للمصطلحات.

يعزى رواج بنوك المصطلحات إلى حاجة ملحة، سببها الانفجار المعرفي في العلوم والتكنولوجيا على وجه الخصوص، إذ يقدر بعض الباحثين ظهور أكثر من خمسين مصطلحا جديدا يوميا، حيث أن الذاكرة البشرية لم تعد قادرة على احتواء هذا العدد الضخم من المصطلحات، وكذلك الشأن بالنسبة للمعاجم المتخصصة الورقية، ولهذا كله لجأ الباحثون والدارسون إلى إنشاء بنوك المصطلحات التي تستخدم في تخزين المصطلحات ومعالجتها واسترجاعها، ويتخصص كل بنك في ميدان واحد أو ميدانين متقاربين من ميادين المعرفة الإنسانية، ثم تلجأ هذه البنوك إلى التعاون والاتصال فيما بينها مكونة شبكة للمصطلحات تفي بمتطلباتها جميعا.

ويمكن القول إن لبنوك المصطلحات أربعة مميزات هي:

1- حداثة المعلومات:

حيث إنه بإمكاننا أن نجد المصطلح بعد لحظات من تخزينه في البنك، بينما يستغرق وصول المصطلحات أعواما أحيانا من تاريخ وضع المصطلح إلى حين ظهوره مطبوعا في معجم تقليدي.

2- سهولة تخزين المصطلحات وتجميعها:

تيسر شبكة بنوك المصطلحات التعاون فيما بينها من خلال تقسيم العمل بين هذه البنوك، والإسراع في تجميعها وتخزينها، مما يتيح الإطلاع عليها عبر شبكة المعلومات الدولية.

3- التعرف على التكرار والتناقض في المصطلحات:

ويتم عن طريق الاسترجاع الفوري للمعلومات عن أي مصطلح مخزن في ذاكرة الحاسب الآلي، ويتاح هذا الاسترجاع بفضل إمكانات الترتيب والتصنيف والتجميع بواسطة برامج حاسوبية، مثل الترتيب الألفبائي، والترتيب الموضوعي أو غيرها.

4- توحيد المصطلحات:

هذه الميزة ناتجة عن الميزات الثلاثة السابقة، فعندما ترتبط عدة هيئات أو عدد كبير من الأفراد ببنك واحد، فإن هذا سيعينهم على عدم تكرار العمل والإتيان بمصطلحات جديدة لما تم إيجاد المقابل المناسب له من طرف جهة أخرى، كما ينتج منها توفير الجهود المهدورة في قيام عدة أطراف بالعمل نفسه[1].

(1) ينظر محمود إسماعيل صيني: مرجع سابق، ص37.

المبحث الثاني:

مصطلح الترجمة

لقد وعى الباحثون منذ القديم أن الترجمة دعامة من دعائم النهضة الفكرية، والثقافية والاقتصادية للشعوب، إذ تضطلع بدور هام في تحقيق التلاقح والمثاقفة وتبادل المعارف، فهي ذلك الجسر الذي يصل بين شعوب وحضارات باعدت بينها المسافات والزمن، وقد صاحب تقدم العلوم وتشعبها تنامي الاهتمام بترجمة النصوص العلمية والتقنية خاصة في ظل التطور الهائل للمعلوماتية، ومن خلال هذا المبحث سنقدم تعريف الترجمة، أنواعها، أهدافها، وترجمة المصطلح وشروطها.

المطلب الأول:

تعريف الترجمة وأهميتها.

1. لغة:

ورد في (لسان العرب) **لابن منظور**: «التَّرْجُمان والتُّرْجُمان: المفسر. وقد ترجمه ، وترجَم عنه (...) ويقال: قد ترجم كلامه إذا فسره بلسان آخر»[1]؛ أي أن الترجمة وردت حسب بن منظور بمعنى التفسير والنقل من لغة إلى لغة أخرى.

ومما ورد في المعجم الوسيط: " ترجمة فلان: سيرته وحياته"[2].

وما نستخلصه من هذين التعريفين أن المدلولات اللغوية للترجمة توحي بثلاثة معاني:

- الإيضاح والتفسير.
- النقل من لسان لآخر.
- ذكر سيرة شخص ما ونسبه وأخلاقه.

(1) جمال الدين (ابن منظور): لسان العرب، مج3، دار صادر، بيروت، ط1، 1997، ص 47 (مادة: رجم).

(2) مجمع اللغة العربية: المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، مصر، ط4، 2005، ص83.

2- اصطلاحا:

من التعريفات الواردة عن الترجمة في الاصطلاح أنها: "تعني نقل الأفكار والأقوال من لغة إلى أخرى مع المحافظة على روح النص المنقول"[1].

وفي تعريف آخر نجد أن: « الترجمة فن جميل يعنى بنقل ألفاظ ومعان وأساليب من لغة إلى أخرى بحيث أن المتكلم باللغة المترجم إليها يتبين النصوص بوضوح ويشعر بها بقوة كما يتبينها ويشعر بها المتكلم باللغة الأصلية»[2].

وإلى شيء غير بعيد عن هذا تذهب الأديبة الفرنسية **ماريان لودير**(L.Marianne) بقولها: «الترجمة (La traduction) عملية تبحث في إقامة معادلات بين نصين عبّرت عنهما لغتان مختلفتان»[3].

من التعريفات السابقة يمكن القول إن الترجمة هي: العملية المعقدة لنقل نص شفهي أو مكتوب من لغة الأصل إلى لغة أخرى هي لغة الهدف، بهدف الوصول إلى المعنى الأصلي ومبانيه من خلال الاشتغال اللساني والأسلوبي والثقافي على هذه المباني ومعانيها بشكل تقابلي بينهما في أصولها وفي اللغة المستهدفة، وهكذا فإن الترجمة الجيدة يجب أن تلبي المتطلبات الأساسية التالية:

- "تعكس المعنى بوضوح.
- تنقل روح النص الأصلي وأسلوبه.
- تصاغ بتعبير بسيط وعادي.
- تولد استجابة مشابهة أو قريبة من ذلك في ذهن القرّاء"[4].

وهكذا تبدو لنا أهمية الترجمة من خلال ما أثمرته في العلوم والآداب، وما أحدثته من آثار في اللغات باعتبارها إحدى أدوات الاتصال والتواصل، وذلك من خلال:

- "زيادة ثروة ومخزون اللغة من الألفاظ والأساليب لتأدية أغراض تواصلية.
- وُضعت مصطلحات جديدة لقواعد العلوم ومعارفها، وتوسيع مدلولات الألفاظ عن طريق المجاز، والاستعارة، والكناية، والتشبيه، وما إليها.

---

(1) عبد العليم السيد منسي وعبد الله عبد الرزاق ابراهيم: الترجمة أصولها ومبادئها وتطبيقاتها، دار النشر للجامعات المصرية، مصر، ط1، 1995، ص11.

(2) صفاء خلوصي: فن الترجمة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، دط، 1986، ص14.

(3) واصل وصل الله الخماش: العبارات الجاهزة في اللغتين العربية والفرنسية، رسالة ماجستير، قسم الترجمة، كلية الآداب واللغات، جامعة الجزائر (2004 – 2005)، ص 4.

(4) ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي، مكتبة المجتمع العربي، الأردن، ط1، 2009، ص 111.

- كما هذب المنطق والفلسفة أفكار الأدباء ومعانيهم، وصقل إنتاجهم وخيالاتهم، وغيّر نظرتهم إلى الأشياء؛ فظهر العمق والترتيب العقلي، وقل خطأ الأديب والشاعر، وصار الكاتب يحرص على سلامة الفكرة، وصحة التقسيم، وينتقل من المقدمات إلى النتائج، ويفرق بين الحقائق والمبالغات.
- نشوء علوم جديدة في عصر الترجمة أمدت اللغة والأدب والشعر بمحصول كبير، وثروة واسعة، في النواحي اللغوية والأدبية والعلمية"[1].

المطلب الثاني:

أنـــــواع التـرجمة.

يمكن أن تصنف الترجمة وفقا لمعايير مختلفة، ومن بين أهم التصنيفات الواردة ما نجده عند **رومان جاكبسون** (R. Jacobson) الذي ميز بين ثلاثة تقسيمات للترجمة نوردها فيما يلي:

1. الترجمة ضمن اللغة الواحدة Intralingual Translation

تعني هذه الترجمة إعادة صياغة مفردات رسالة ما في إطار اللغة نفسها، ووفقا لهذه العملية يمكن ترجمة الإشارات اللفظية بواسطة إشارات أخرى في اللغة نفسها، وهي تعتبر عملية أساسية مثل عملية تفسير القرآن الكريم.

2. الترجمة من لغة إلى أخرى Intralingual Translation

يعني هذا النوع ترجمة الإشارات اللفظية لإحدى اللغات عن طريق الإشارات اللفظية بلغة أخرى، وما يهم في هذا النوع من الترجمة ليس مجرد معادلة الرموز بمعنى مقارنة الكلمات ببعضها وحسب، بل تكافؤ رموز اللغتين وترتيبها؛ أي يجب معرفة معنى التعبير بأكمله.

3. الترجمة من علامة إلى أخرى Intersemiotic Translation

وهي نقل رسالة من نوع معين من النظم الرمزية إلى نوع آخر دون أن تصاحبها إشارات لفظية، بحيث يفهمها الجميع، ففي البحرية الأمريكية على سبيل المثال، يمكن تحويل رسالة لفظية إلى رسالة يتم تبليغها بالأعلام، عن طريق رفع العلم المناسب[2].

أما **سلوى حمادة** فتميز بين نوعين رئيسيين من الترجمة هما:

(1) أمين أبو ليل- محمد ربيع: تاريخ الأدب العربي الأول – العصر العباسي الأول، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، دط، 2009، ص 64.
(2) ينظر ماجد سليمان دودين: مرجع سابق، ص 117-118.

1- الترجمة البشرية:

وتنقسم بدورها إلى قسمين:

1.1. الترجمة الفردية:

وهي من أفضل أنواع التراجم حيث يختار المترجم غالبا كتابا في مجال فهمه وإدراكه، بحيث يحس معانيه ويستطيع التعبير عنها، إلا أن المشكلة في هذه الحالة تتركز في مدى إتقان المترجم للغتين الأصل والهدف وأسلوب الكتابة بهما، ومدى تأثر جمله ومعانيه بمفاهيمه وإدراكه الشخصي.

2.1. الترجمة من خلال هيئات:

"غالبا ما تحل مشاكل الترجمة الفردية في العمل من خلال هيئات متكاملة، حيث تحتوي هذه الهيئات على إدارات لتصنيف النصوص ودفعها للمتخصصين الذين يشترط فيهم الإلمام بقدر من علوم الحياة عامة، وإدارات لمراجعة المعاني، وإدارات لمراجعة أسلوب اللغة والكتابة، ثم يعاد أيضا مراجعتها من طرف متخصصين في جميع العلوم لتلافي أي خطأ"[1].

2- الترجمة الآلية:

هي عملية نقل النص من لغة إلى أخرى باستخدام الآلة كلية، ولكن أحيانا يجب مراجعة النص المصدر والنص الهدف في الترجمة الآلية، وهذه النظم هي نظم لغوية شديدة التعقيد؛ إذ تحتوي على قواميس ضخمة وقواعد لغوية كثيرة تقوم بترجمة اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، وتقوم نظم الترجمة الآلية بتفهم الجملة في اللغة المصدر وتحليلها بناء على القواعد التي تم توصيفها وتزويد الآلة بها في شكل برامج ثم تقوم بتوليدها في اللغة الهدف بناء على قواعدها أيضا، إلا أن هذا النوع من الترجمة يحتاج إلى دعم بشري، ومع تطور البرمجيات وتدخل الذكاء الاصطناعي الذي يعمل على فرز المعطيات بشكل آلي، أصبح من الممكن تعويض الآلة عن عنصر الحدس الذي ينفرد به الإنسان، مما يتيح للآلة القدرة على قراءة الرسالة وتشفيرها وكتابتها بلغة أخرى[2].

(1) سلوى حمادة: المعالجة الآلية للغة العربية – المشاكل والحلول، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، دط، 2009، ص 238- 239.
(2) ينظر المرجع نفسه، ص244.

المطلب الثالث:

المناهج التقنية للترجمة.

لقد اقترح كل من **جان داربلنيه** (J. Darbelnée) و**جون بول فيني** (Jean Paul Venay) سبع مناهج للترجمة مقسمة إلى نوعين، مباشرة وغير مباشرة، وهي:

1- المناهج المباشرة:

وهي الإقتراض والمحاكاة والترجمة الحرفية.

1.1- الإقتراض L'emprunt :

وهو أبسط مناهج الترجمة، يتمثل في "أخد اللفظة كما هي عليه في اللغة المنقول منها، ويلجأ إليه المترجم في الحالات التي لا يوجد فيها مقابلات لبعض المفردات ، فهي تتم على مستوى المفردات، وتضم بعض أسماء العلم وبعض المصطلحات الثقافية"[1]، مثل كلمة (بانجو) وهي آلة موسيقية مقترضة من الفرنسية (Banjo).

2.1- المحاكاة Le Calque :

وهو نوع من الاقتراض يختص بالتراكيب مع احترام البنية التركيبية للغة الهدف، مثل: ترجمة العبارة:Science- faction بـ: علم الخيال.

3.1- الترجمة الحرفية Traduction Littérale:

هي نقل كل مفردة إلى مفردة مقابلة لها مباشرة دون أي تغيير في التركيب، أو في طريقة التعبير عن المعنى، ينتج عنها ترجمة سليمة وترجمة سقيمة معرضة لخطر إنحراف المعنى"[2] مثل: ترجمة العبارة Il a du pain sur la planche بـ: لديه خبز على الرف، إنما الترجمة الصحيحة هي: لديه عمل كثير.

1- المناهج غير المباشرة:

تتمثل في الإبدال والتكافؤ، والتطويع، والتصرف.

1.2- الإبدال La Transposition:

يتمثل في استبدال جزء من الخطاب بجزء آخر دون إحداث تغيير في معنى الرسالة، مثل: After he come – Back عندما يرجع ، عند رجوعه، عند عودته.

(1) واصل وصل الله الخماش: مرجع سابق، ص 15.
(2) المرجع نفسه، ص15.

2.2- التكافؤ L'équivalence :

وفيها يتم التعبير بوسائل لسانية مختلفة، إذ يكون التكافؤ في التعبير عن تجربة إنسانية بغرض الحصول على موقف مكافيء للموقف الأصلي، ويلجأ إلى هذا النوع من الترجمة في الأمثال والحكم والعبارات الاصطلاحية، مثل: ترجمة المثل الإنجليزي، Birds of a feather flock to gether بـ: إن الطيور على أشكالها تقع.

3.2- التطويع La Modulation:

هو تغيير في شكل الرسالة من خلال تغيير وجهة النظر أو التركيبة المستخدمة في النص الأصلي بهدف توضيح الفكرة، ويكون إلزاميا أو اختياريا.ومثال ذلك: ترجمة العبارة الفرنسية je n'ai plus soife بـ: لم أعد عطشان أو ارتويت.

4.1- التصرف L' Adaptation:

تستخدم هذه التقنية إذا لم يوجد مقابل في اللغة الهدف، وهذا في حالة كون الوضعية منافية لتقاليد وثقافة اللغة الهدف أو أنها غير موجودة، مما يستوجب على المترجم إيجاد موقف آخر مكافئ لأن الترجمة هي عملية نقل ثقافي، ومثال ذلك العبارة: Cette nouvelle m'a réchauffé mon cœur لأن الفرنسي يجد في الحرارة متنفسا له من البرد القارس الذي يخيم على طبيعتهم، ويكافئ هذه العبارة عند العرب " هذا النبأ يثلج صدري"، لأنهم يشتاقون إلى البرودة والثلج يقيهم من الحر الشديد على اعتبار أغلبهم يسكنون الصحراء[1].

المطلب الرابع:

ترجمة المصطلحات وشروطها.

لقد أصبح مقررا ومعلوما أن المصطلحات هي مفاتيح العلوم، إذ لا يتصور قيام معرفة أو علم دونها، بل أصبح يقاس نضج المعارف والعلوم بحسب ما توفر في مصطلحاتها من دقة ونسقية وشمول، وإذا كانت الترجمة هي التعبير بلغة ثانية عن المعاني التي تم التعبير عنها بلغة أولى، فإن ترجمة المصطلحات هي التعبير عن مفاهيمها بلغة أخرى غير اللغة التي وردت بها، ولا يتسنى ذلك بتحصيل معرفة كافية بمعجم اللغة الهدف وقواعد تركيبها وثقافتها، وإنما يتطلب ذلك شروطا بيانها الآتي:

(1) ينظر واصل وصل الله الخماش:مرجع سابق، ص8-9-10.

"إذا كانت كل لغة في عمومها تتأثر بتجارب المتكلمين وتعكس تصورهم، ويقع في أعلى مستويات التأثر المصطلحات الحضارية حتى ليتعذر في معظم الأحيان إيجاد مقابل مصطلحي دقيق في أي لغة أخرى، منها: مصطلحات الخلافة والإمامة، وغيرها"[1].

أما المصطلحات العلمية والتقنية فهي بخلاف ذلك وأن إحدى خصائصها خصّيصة العالمية، ومع ذلك لا تسلم من التأثر بثقافة المجتمع، وهذا ما نجده مثلا بالنسبة لمصطلح قرص **ونشستر** (Disque Winchester)سعة الوجه الواحد منه 30 ميغا أثمون، والحال أنه يوجد في الثقافة الأمريكية بندقية من نوع ونشستر يصطلح عليها بـ: 30/30 التي تشير إلى العيار والحمولة، ولما كانت سعة الوجه الواحد في القرص هي 30 ميغا أثمون فإن شركة (IBM) اصطلحت عليه بقرص ونشستر، فدلالة هذا المصطلح مستغلقة بالنسبة للعربي أو لغيره ممن لا ينتمي إلى الثقافة الأمريكية، ويعود ذلك إلى أنه لم يتم الارتكاز على سمة من السمات المكونة لهذا التصور في عملية تسميته[2].

كذلك أن مجموع السمات المكونة للتصور تختلف تسميتها، في كثير من الحالات، من لغة إلى أخرى، إذ ترتكز لغة ما في بناء تصور معين على سمة تكون مهملة في ذات العملية في لغة أخرى.

ومما يميز ترجمة المصطلحات عن الترجمة العامة ضرورة استيفاء شرط التخصص، والإلمام بقواعد علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات، إضافة إلى ضرورة إجادة اللغة التي ينقل منها، واللغة التي ينقل إليها والاطلاع على ثقافتيهما.

ومن أساسيات ترجمة المصطلح:

- "الدقة في ترجمة المصطلحات بمعنى إنكار ظاهرة الترادف اللغوي، فما يظن أنه من المترادفات هو من التباينات.
- يوضع المصطلح ليعرف به المعنى وليميز بينه وبين غيره من المعاني، وليضم إلى غيره ليفيد غرضا.
- العامل الاقتصادي في ترجمة المصطلح مهم جدا ،وهذا يعني وجوب مراعاة الخصائص الإفرادية للكلمات في اللغات.
- كثير من المصطلحات هي موضوعة على معاني من غير مراعاة لمقاييس اللغة ،وظاهرة الاختلاف المصطلحاتي في المعنى الواحد من هذا الباب.

(1) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص 100.

(2) ينظر المرجع نفسه، ص101.

- كثير من المصطلحات لا وجود لترجمة دقيقة وسليمة لها، رغم وضوح المعاني وجلائها"[1].

أما بشأن ترجمة السوابق واللواحق فهناك شبه اتفاق على الأتي:

- "في ترجمة السابقة (a)أو(an)التي تدل على معنى النفي تقرر وضع (لا) النافية مركبة مع الكلمة المطلوبة، و(hyper) بكلمة(فرط)و(hypo) بكلمة (هبط) .

- وتُترجم الكلمات المنتهية باللاحقتين (able) و(ible) بالفعل المضارع المبني للمجهول، فنقول في (portable) يُنقل ،ويترجم الاسم منها بالمصدر الصناعي ،فيقال منقولية.

- وتُترجم اللاحقة (oid) بكلمة(شبه)، وكذلك يصح ترجمتها بالنسبة مع الألف والنون "[2].

(1) عمار ساسي: المصطلح في اللسان العربي –من آلية الفهم إلى أداة الصناعة، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان ،ط1 ، 2009، ص119-120.

(2) محمد طبي: وضع المصطلحات، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية ، الجزائر، دط، 1992، ص117.

الفصل الثاني: البنوك الآلية العربية للمصطلحات

– معاييرها وأنواعها

المبحث الأول:

المعايير النوعية للبنوك الآلية للمصطلحات وأنواعها.

المطلب الأول: كيفية عمل البنك المصطلحي.

المطلب الثاني: المعايير النوعية للبنوك.

المطلب الثالث: أنواع البنوك الآلية للمصطلحات.

المطلب الرابع: أنواع تصنيفات المصطلحات في البنوك الآلية.

المبحث الثاني:

أهم البنوك الآلية العربية للمصطلحات.

المطلب الأول: بنك المصطلحات التابع لمكتب تنسيق التعريب (معربي).

المطلب الثاني: البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم).

المطلب الثالث: بنك "قمم" (قاعدة المعطيات المصطلحية).

المطلب الرابع: بنك مجمع اللغة العربية في الأردن.

خلاصة الفصل.

قامت بعض المؤسسات العربية المهتمة بالنشاط المصطلحي باستغلال التقنيات الحديثة والاستفادة من إمكانات الحاسب الآلي في مجال معالجة المصطلح العربي، بما يكفل توثيقه، وتوحيده ،وسهولة استرجاعه، ونشره. والواقع أن تجليات الإفادة من الحاسوب في مجال العمل المصطلحي عديدة لعل من أهمها بنوك المصطلحات، وقد حققت بعض المؤسسات العربية نجاحا في بناء بنوك للمصطلحات لدعم برامجها المصطلحية وتوثيق بياناتها، ومن خلال هذا الفصل سوف نبرز ذلك.

المبـحث الأول:

المعايير النوعية للبنوك الآلية للمصطلحات، وأنواعها.

حتى يمكن الاستفادة من البنوك الآلية للمصطلحات لا بد أن توضع لها مواصفات ومعايير قياسية تشترك فيها جميع أنواعها.

المطلب الأول:

كيفية عمل البنك الآلي للمصطلحات.

يقصد بكيفية عمل البنك الآلي للمصطلحات أسلوب العمل والتعامل مع البنك، ويتم ذلك كما يلي:

1- جمع وإعداد المادة اللغوية :

يقوم الباحثون بتجميع المصطلحات والمعلومات المتعلقة بها من مختلف مصادرها، ومن أهم المصادر التي تستقي منها بنوك المصطلحات مادتها: "المعاجم العامة والمعاجم المتخصصة أحادية اللغة أو ثنائية أو متعددة اللغات- بحسب الحاجة- ومسارد المصطلحات التي توضع في خواتيم الكتب العلمية والتقنية، وقوائم المصطلحات التي تصدرها المجامع اللغوية والمؤسسات والجامعات والمعاهد المتخصصة"[1]، إضافة إلى النصوص المتخصصة التي تحتاج إلى جهود كبيرة لمعالجة نصوصها، واستخلاص المصطلحات من سياقاتها الفعلية كما وردت في هذه النصوص.

بعد تجميع المصطلحات والمعلومات الخاصة بها ومقابلاتها "يقوم الباحثون بتصميم صيغة السجل، حيث يوضع كل مصطلح على جذاذة ويكتب عليها أيضا المقابل أو المقابلات لهذا المصطلح بلغات أخرى، والمجال

(1) علي القاسمي: نحو تطوير بنوك المصطلحات أداة للبحث المصطلحي والعلمي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 28(1987)، ص79.

الذي ينتمي إليه، والمصدر الذي استقي منه، والسياق الذي يرد فيه، وغيرها من المعلومات التي قد تفيد الباحثين والدارسين، ولا يشترط في هذه الجذاذات أن ترتب وفق نمط معين لأن الحاسوب يستطيع أن يفعل ذلك بجهد أقل وبشكل دقيق"[1].

2- إدخال المادة اللغوية:

في هذه المرحلة يقوم خبراء المصطلحات بتصميم نموذج لاستمارة خاصة بإدخال المعلومات إلى الحاسوب، ثم يقوم مختصون في المجال المعلوماتي بنقل مواد الجذاذات إلى الاستمارات وخزنها في الحاسوب ومعالجتها طبقا لبرنامج آلي مخصص لذلك، وقد تتم عملية إدخال المصطلحات والمعلومات عنها بواسطة آلة كاتبة (لوحة مفاتيح) وشاشة تظهر عليها كل المعلومات والتعليمات والأسئلة المدخلة أو الإجابات والمعلومات المخرجة، كما قد تتم عملية الإدخال بواسطة بطاقات أو شرائط ورقية، وعندما تدخل المعلومات يقوم العقل الإلكتروني بخزنها مرتبة في قاعدة المعلومات التابعة له بحيث يسهل استرجاعها عند الطلب.

ويزود المساهمون والمستفيدون من بنك المصطلحات برابط أو واصل يتألف من آلة كاتبة يدخلون بواسطتها أسئلتهم، فتظهر الإجابات مباشرة على الشاشة يمكن طباعتها في نسخ ورقية أو تحميلها وتسجيلها على أقراص أو بطاقات[2].

3- تطوير المادة اللغوية أو تحديثها:

"يشمل تطوير المادة اللغوية تغيير المعلومات، وحذف بعضها، وإضافة المعلومات الجديدة، وهذه العمليات يقوم بها أو يشرف عليها أخصائيو المصطلحات بصورة آنية أو في فترات محددة"[3].

وبناء على ذلك يحدد **روندو كي**(**randeau ky**)بنية البنك المصطلحي في ثلاثة مكونات هي:

1. المدخل:

يتشكل من ثلاث خانات:

- خانة المعالجة المصطلحية، حيث يتم وضع المعلومات المتعلقة بالمصطلح في جذاذة خاصة.

(1) علي القاسمي: نحو إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، ج1، العدد 16، (1978)، ص 113- 114.

(2) ينظر المرجع نفسه، ص114.

(3) محمود إسماعيل صيني: مرجع سابق، ص 38- 39.

- خانة المراقبة المتعددة الأبعاد، وتتجزأ فيها عملية المراقبة إلى نوعين: يهتم النوع الأول بتدقيق النظر في المعلومات المقدمة من حيث نوعها وكمها بكيفية يدوية، أما النوع الثاني فتختص فيه هذه الخانة بمراقبة أنظمة الحاسوب المزودة سلفا بشفرات الفحص.
- خانة المعالجة المعلوماتية التي تعنى بمراجعات مختلفة لما تم إدخاله من معلومات، تم ترجمتها إلى لغة الآلة، وتصنيفها تبعا لما يناسبها.

2. التخزين:

ويأخذ موقعه في الذاكرة المركزية والذاكرات الملحقة للوحدة الأساسية للحاسوب، ويتضمن كل الجذاذات المصطلحية التي تم تعيينها وضبطها في المدخل.

3. المخرج:

"يتضمن كل المعلومات التي ينتظر مستعمل البنك الحصول عليها، ويمكن تجميع المعلومات التي تقدم لزوار البنك في خانتين اثنتين: معلومات ذات طبيعة دقيقة، نحو المعلومات الخاصة بمصطلح واحد أو سلسلة مصطلحات، ومعلومات ذات طبيعة محورية تخص مجموع ما يمتلكه البنك من مصطلحات مجال معرفي ما"[1].

المطلب الثـاني:

المعايير النوعية لبنوك المصطلحات الآلية.

"لقد تم الاتفاق على معايير نوعية ينبغي أن تتوفر عليها المصطلحات التي تدخل في البنك في المؤتمر العالمي الأول لبنوك المصطلحات الذي عقد في **فيينا** يومي 2 و3 أفريل 1979م"[2]، من أجل الاستفادة منها عند استرجاعها، وتيسير تبادل المعلومات بين بنوك المصطلحات المختلفة، ومن أهم هذه المواصفات أو المعايير النوعية ما يلي:

1- رمز المصطلح أو رقمه: لا بد أن ينطوي كل مصطلح يخزن في الحاسوب على رمز أو رقم يمكن التعرف بواسطته عليه، ويسهل استرجاعه، أو تغييره، أو الإضافة إليه، أو التقليل منه، أو حذفه نهائيا.

2- رمز أو رقم المفهوم: يُعطى لكل مفهوم رقما أو رمزا يساعد على التعرف على سجله في قاعدة المعلومات، والوصول إليه بسرعة وبأقل جهد.

(1) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص 209.

(2) علي القاسمي: نحو إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي، مرجع سابق، ص 114.

3- رمز أو رقم المجال العلمي: لابد من الإشارة إلى حقل الاختصاص الذي ينتمي إليه المصطلح، على اعتبار أن المصطلح يتغير مفهومه من فرع إلى آخر من فروع العلم والمعرفة، وقد يُستقى هذا الرقم من نظام التصنيف الذي يتبناه البنك، وأغلب البنوك تعتمد التصنيف العالمي العشري الذي صممه مركز المعلومات الدولي للمصطلحية في فيينا (إنفوتيرم).

4- مرتبة الصلاحية: يُعطى كل مصطلح مرتبة أو درجة تبين مدى الاعتماد عليه من حيث صلاحيته أو شرعيته، فهل هو موثوق به جدا، أم موثوق به إلى حد ما، أم أنه مؤقت؟. ويجب الإشارة إلى ما إذا كان المصطلح العربي موحدا تم إقراره من قبل مؤتمرات التعريب العربية، أو وضعه مجمع لغوي، أو اعتمده اتحاد مهني أو منظمة، أو اقترحه فرد متخصص أو غيرهم.

5- تاريخ إدخال البيانات.

6- اسم الشخص الذي وفر البيانات وأدخلها في الحاسوب، أو الرمز الذي يشير إلى ذلك الشخص.

7- اسم المصطلحي أو المدقق الذي دقق البيانات قبل إدخالها إلى الحاسوب.

8- المصطلح في صورته المختزلة إن وجدت.

9- المصطلح في صورته الكاملة.

10- مصدر المصطلح الذي استقي منه (كتاب، معجم، مجلة...).

11- تاريخ وضع المصطلح أو تحديثه أو التخلي عنه أو تاريخ المصدر الذي استقي منه.

12- اسم واضع المصطلح.

13- اللغة مصدر المصطلح، والكتاب أو البحث أو أي موضع آخر ورد فيه المصطلح.

14- تعاريف المصطلح؛ أي المفاهيم التي يُعبِّر عنها المصطلح، ومصادر هذه التعاريف.

15- مرادف أو مرادفات المصطلح إن وجدت.

16- شواهد مختارة تبين كيفية استعمال المصطلح في سياقاته اللغوية، مع ذكر مصدر هذه الشواهد.

17- نقيض المصطلح إن وُجِد.

18- الحدود الجغرافية للمصطلح، لمعرفة ما إذا كان مستعملا في بلد معين أم في جميع البلدان الناطقة بتلك اللغة.

19- المعلومات اللغوية التي تساعد على نطق المصطلح بصورة صحيحة، وتبين سلوكه الصرفي والإملائي والإعرابي.

20– توصيات حول الاستعمال، فيشار إلى أن المصطلح مسموح به، أو غير مرغوب فيه.

21– معلومات بيبلوغرافية لمن يرغب في الاستزادة في قراءة مراجع تبحث في المصطلح أو ورد فيها المصطلح [1].

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن إضافة عناصر أخرى إلى مصطلحات البنك، بما يستجيب إلى حاجاته وخصوصياته، مع اتباع التسلسل العالمي الموحد للعناصر المذكورة بما ييسر تخزين المصطلحات والمعلومات المتعلقة بها ومعالجتها واسترجاعها، وتبادلها بين بنوك المصطلحات المختلفة.

المطلب الثالث:

أنواع البنوك الآلية للمصطلحات.

يختلف تصنيف بنوك المصطلحات الآلية من باحث إلى آخر حسب الأسس والمعايير التي يختارها لتحديد الخصائص المشتركة بينها، وتجمع **ليلى المسعودي** أسس تصنيف بنوك المصطلحات فيما يلي:

1– الأهداف التي تتوخاها مؤسسة ما من إنشاء بنك مصطلحي، مثل ترويج المصطلحات في التعليم المتخصص.

2– المستفيدون من البنك: مترجمون، لسانيون، مدرسو الشعب التقنية...

3– الموقف اللساني إذ تختلف البنوك المصطلحية من حيث المنظور اللساني الذي تنطلق منه، فإذا كان الموقف وصفيا ويستلزم تجميع كل المصطلحات دون انتقاء أو تمييز، ويجدر بمخطط البنك المصطلحي تجنب المنظور الوصفي على اعتبار أن العمل المصطلحي مرتبط بأهداف واضحة، ومواعيد محددة يجب احترامها، أما إذا كان الموقف اللساني إخباريا فإن البنك يلعب دور الدليل المصطلحي إذ يرشد المستعمل إلى ما يحسن استخدامه مع إتلاف ما لا فائدة منه، كما يقتضي الموقف تخزين المصطلحات التي تم تقسيمها وتوحيدها.

4– طريقة نشر المعلومات وتوزيعها، فقد يتم بواسطة المطراف، أو الهاتف، أو النشر الإلكتروني، أو النشر الورقي[2].

ومن التصنيفات الهامة في هذا المجال تصنيف البنوك إلى أجيال الذي اعتمده **خالد الأشهب:**

(1) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح– أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص115.

(2) ينظر ليلى المسعودي: علم المصطلحات وبنوك المعطيات، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 28 (1987)، ص 87.

1- بنوك مصطلحات الجيل الأول:

" تتمثل في البنوك الأولى التي تم إنشاؤها مع نهاية الستينيات وبداية السبعينيات، وهي بنوك بسيطة في بنيتها تعتمد برمجة اعتباطية لمعالجة المعطيات، كما أن معطياتها تم تنظيمها على أسس معجمية وليست مفهومية، فهي تنطلق في دراستها من اللفظ لتصل إلى المفهوم الذي يقيده وتحال إلى حقل مفهومي معين، وأكثر بنوك المصطلحات في العالم من هذا النوع، لأن الترتيب الألفبائي للمصطلحات ييسر الوصول إليها، ومن البنوك التي تمثل هذا النمط: المعجم الآلي الأوروبي (Eurodicautom)، والبنك الاصطلاحي للكبيك (BTQ) الذي أسسه مكتب اللغة الفرنسية سنة 1973م"[1]. وهذا النوع من البنوك أطلق عليه **علي القاسمي** مصطلح (بنوك المصطلحات اللفظية).

2- بنوك مصطلحات الجيل الثاني:

ظهر هذا النوع من البنوك في أواخر الثمانينيات، حصل تجديد في هندسة بنوك المعطيات الاصطلاحية، فتم إنشاء بنوك صغيرة للمصطلحات مستقلة عن المنظمات والمؤسسات، وهو ما أتاح فرصة للتجريب ومحاولة تجاوز القصور الموروث عن بنوك الجيل الأول، وذلك بفضل التطور التقني المتسارع الذي حصل في الميدان، وهي بنوك تعتمد المقاربة المفهومية، من أهم البنوك التي تمثل الجيل الثاني: **دانتيرم** (Danterm) الذي أسسته مجموعة البحث التابعة لشعبة اللغات الحديثة بالمدرسة العليا للدراسات بكوبنهاغن سنة 1980م، و**تيرميدات** (Termdat) البنك التابع لرئاسة الجمهورية السويسرية[2].

تعتمد هذه البنوك في عملها على الانطلاق من المفهوم ثم البحث عن المصطلحات التي تعبر عنها، بمعنى أن مداخل هذا النوع من البنوك تعتمد في بنيتها على تقسيم المعرفة إلى حقول مفهومية، وترتيب المصطلحات داخل هذه الحقول، لذا أطلق عليها بنوك المصطلحات المفهومية، إلا أنه يعاب على هذا النوع تكرار الكثير من المصطلحات في عدد من الحقول المفهومية.

3- بنوك مصطلحات الجيل الثالث:

وهو نوع جديد من البنوك يجمع بين مميزات النوعين السابقين؛ أي بين النصوص التي تعتمد عليها بنوك المصطلحات المفهومية، والمصطلحات كوحدة معجمية التي ينطلق منها عمل بنوك المصطلحات اللفظية، حيث إن هذه البنوك تعتمد أساسا على العودة دائما إلى النص الذي أخذ منه المصطلح، على اعتبار أن المصطلح

(1) خالد الأشهب: المصطلح العربي – البنية والتمثيل، عالم الكتب الحديث، الأردن، ط1، 2011، ص160.
(2) ينظر المرجع نفسه، ص 166.

ينتمي إلى حقل مفهومي، وداخل هذا الحقل فقط يتحدد مفهومه، وتقوم بينه وبين باقي المصطلحات ومفاهيمها علاقات محددة، فهو إذا ينتظم داخل نسق من المصطلحات المتعالقة معه في شكل شبكات دلالية تسمح بإعطاء نظرة عامة عن المفهوم، كما أن هذه الشبكات تجعل مستعمل بنك المصطلحات في علاقة مباشرة واتصال مع النصوص الافتراضية الفائقة (Hypertexte)، إذ يصبح ممكنا – مثلا– انطلاقا من مصطلح ما الحصول على تعريف له، أو سياقه الاستعمالي، أو إشارة لغوية تهم استعماله، أو مجال انتمائه، والشبكة المفهومية التي ينتمي إليها[1]، وهذا يسمح بمواصلة البحث بشكل أكثر عمقا، وقد أطلق **علي القاسمي** على هذا النوع اسم (بنوك المصطلحات المترابطة النصوص)[2].

المطلب الرابع:

أنواع تصنيفات المصطلحات في البنوك الآلية.

يقصد بأنواع التصنيفات مناهج التصنيف المتبعة في ترتيب مداخل المصطلحات المخزنة في البنوك الآلية، وتكمن أهمية التصنيف في أن المصطلح يتحدد معناه ضمن المنظومة المفهومية التي ينتمي إليها، ويكتسب قيمته داخل مجاله المعرفي وعلاقته بالمفاهيم الأخرى .

ولكي يكون التصنيف جيدا ينبغي أن يتوفر فيه عدد من الشروط أهمها:

- "أن يكون التصنيف عاما شاملا لجميع فروع المعرفة الانسانية.
- أن يكون ترتيب هذه الفروع ترتيبا منطقيا من العام إلى الخاص، ومن الأصل إلى الفرع.
- أن يسمح التصنيف بالتوسع المستقبلي، بحيث يمكن إضافة فروع معرفية أخرى إليه استجابة لنمو المعرفة الإنسانية وتطورها.
- أن يستخدم التصنيف رموزا وأرقاما يمكن استعمالها بسهولة"[3] .

وعموما فقد اشتهرت ثلاث تصنيفات رئيسية في البنوك الغربية اعتمدت عليها بنوك المصطلحات في الوطن العربي، وهي:

(1) ينظر خالد الأشهب: مرجع سابق، ص 179، 180.

(2) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح–أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص644.

(3) المرجع نفسه، ص592.

1- تصنيف "ديوي":

هذا التصنيف ابتكره الأمريكي **ملفيل ديوي**، وهو الأكثر شيوعا نظرا لسهولته، وفيه قسم **ديوي** المعرفة الإنسانية إلى عشرة أبواب كبرى، كل باب منها مقسم إلى عشرة أقسام، وكل قسم منها مقسم إلى عشرة فصول، مستعملا الأرقام العربية رموزا للتقسيمات ،وتمثلت أبواب **ديوي** الرئيسية في:

"00-99: مؤلفات عامة.

100-199: الفلسفة.

200-299: الديانة.

300-399: العلوم الاجتماعية.

400-499: اللغات.

500-599: العلوم النظرية.

600-699: العلوم التطبيقية.

700-799: الفنون الجميلة.

800-899: الآداب.

900-999: التاريخ والجغرافيا والتراجم"[1].

وإذا أخذنا الباب الأول مثلا (00-99: المؤلفات العامة) نجده يحتوي على عشرة أقسام:

"00-09: المعارف العامة كالموسوعات ودوائر المعارف.

10-19: الببليوغرافيا والفهارس العامة.

20-29: علم المكتبات.

30-39: الموضوعات العامة.

40-49: مجموعات المقالات والأبحاث العامة.

50-59: المجلات والدوريات العامة.

60-69: الجمعيات العامة والمتاحف.

70-79: الصحافة والصحف.

80-89: مجموعة المؤلفات.

(1) علي القاسمي: علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص592-593.

90-99: المخطوطات والكتب النفيسة النادرة"[1].

2-تصنيف بنك المصطلحات الكندي:

اعتمد هذا البنك في تصنيف المعرفة الإنسانية على تقسيمها إلى أبواب وأقسام وفصول...إلخ، ويعطي لها رموزا مكونة من حروف وأرقام أو كليهما، و"قد قسم المعرفة إلى26 بابا بعدد حروف الأبجدية اللاتينية، وهذا يعطي لكل باب حرفا ،ثم يقسم كل باب إلى 26 قسما ، وكل قسم يحمل حرفين، حرف الباب وحرف القسم، ثم يقسم كل قسم إلى 26حرفا"[2]، وهكذا، مثل:

"A: الإدارة.

B: الزراعة .

C: الكيمياء.

R: الإنسانيات:

RA: علم المكتبات.

RB: علم اللغة .

RC: التربية"[3].

ولو أخذنا علم اللغة مثلا لوجدناه مقسما إلى 26 فرعا نذكر منها: المعاجم والموسوعات، علم الأصوات، علم اللغة العام، الصرف والتركيب والنحو، الترجمة التحريرية والشفوية، المعالجة الحاسوبية للبيانات اللغوية، المعجمية والمصطلحية...

3- تصنيف إنفوتيرم المصطلحي:

إن مركز المعلومات الدولي للمصطلحية في فيينا قد صمم تصنيفا عشريا خاصا بالمعلومات المصطلحية، مستخدما بعض أسس تصنيف **ديوي**، ويشمل تصنيف(الإنفوتيرم) على عشرة أبواب تستخدم الأرقام العربية كذلك:

"00-99: العلوم المتصلة بالمصطلحية.

100-199: علم المصطلح والبحث المصطلحي.

(1) علي القاسمي: علم المصطلح – أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص593.

(2) المرجع نفسه، ص594.

(3) المرجع نفسه، ص594-595.

200-299: تنظيم العمل المصطلحي.

300-399: التوثيق المصطلحي.

400-499: التقييس المصطلحي.

500-599: التدريب في المصطلحية.

600-699: المصطلحية بمساعدة الحاسوب"[1].

⋮

وإذا أخذنا مثلا باب (المصطلحية بمساعدة الحاسوب) نجده يضم-كأمثلة-الأقسام التالية:

"610-619: العناصر المصطلحية في الأنظمة المعرفية.

620-629: الترجمة الآلية والترجمة بمساعدة الحاسوب.

630 -639: صناعة المعجم المحوسبة.

640-649: صناعة المصطلح المحوسبة.

680-689: بنوك البيانات المصطلحية"[2].

ومما يلاحظ من هذه النماذج أن تصنيف الإنفوتيرم قد تولى تحديث تصنيف **ديوي** والتوسع فيه، كما أعطى تفصيلا أكثر لفروع المصطلحية، وأنها تعتمد الترتيب المفهومي للمصطلحات،" ذلك الترتيب الذي لا يعتد بالشكل والصيغة؛ كالترتيب الهجائي والترتيب الاشتقاقي، وإنما الذي يراعي أساسا العلاقات بين مفاهيم المصطلحات في ترتيبها المصطلحات، وهو أنسب ترتيب لمجال المفاهيم"[3].

وتجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد تصنيفا يصلح لجميع الظروف، لأن العلم في حركة دائمة وفروعه في تطور مستمر، ولابد للتصنيف من مواكبة التطورات المعرفية، حيث يلزمه هو كذلك التطوير والتحديث.

(1) علي القاسمي: علم المصطلح – أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص526.

(2) المرجع نفسه، ص600.

(3) الشاهد البوشيخي: نظرات في المصطلح والمنهج، مطبعة آنفو- برانت، المغرب، ط3، 2004، ص49.

المبـحث الثاني:

أهم البنوك الآلية العربية للمصطلحات.

لقد دعا بعض المتخصصين إلى ضرورة إنشاء بنوك عربية للمصطلحات، فبادرت بعض المؤسسات العربية إلى إنشاء مثل هذه البنوك لاستخدامها في مجال العمل المصطلحي وضبط المعلومات، وقد وُفِّقت هذه المؤسسات في تخطي المراحل التأسيسية لبنوك المصطلحات، وتتمثل هذه البنوك في: بنك المصطلحات التابع لمكتب تنسيق التعريب بالرباط، البنك الآلي السعودي للمصطلحات، قاعدة المعطيات المصطلحية بتونس، وبنك مجمع اللغة العربية الأردني.

المطلب الأول:

بنك المصطلحات التابع لمكتب تنسيق التعريب (معربي).

يعد بنك المصطلحات التابع لمكتب تنسيق التعريب أقدم بنوك المصطلحات الآلية العربية، أثبت جدارته في تطبيق التقنيات الحاسوبية والمعلوماتية في مجال العمل المصطلحي، بعدما كان التجميع والتخزين يدويا.

1- التعريف بالبنك وأهدافه:

"يمثل هذا البنك جزءا من أنشطة معهد الدراسات والأبحاث للتعريب الذي كان رائد الكتابة العربية المعيارية، التي طورها مدير المعهد **أحمد الأخضر غزال**، كما كان للمعهد إسهامه في تطوير الشفرة العربية الموحدة لمعارف الحاسوب"[1].

"انطلق مشروع هذا البنك سنة 1978م"[2]، وأطلق عليه مصطلح (معربي) الذي نحت من معجم وعربي، أو (LEXAR) من (Lexis Arabe)، ضم هذا البنك في السنوات الأولى من إنشائه أكثر من مليون مصطلح وكلمة عامة باللغات العربية والإنجليزية، والفرنسية، واللاتينية أحيانا جمعت من معاجم صادرة عن مؤسسات عربية مثل المجامع اللغوية والعلمية العربية، مكتب تنسيق التعريب، المنظمات العربية والدولية

(1) محمود إسماعيل صيني : بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 48 (1999)، ص 216.

(2) Saadia Ait Taleb : le poste de travail du terminologue arabe, Rint (réseau international de néologie et de terminologie), l'Agence de la francophonie et la communauté Française de Belgique, N^0 15 (1996), p59.

المتخصصة، بالإضافة إلى معلومات ببليوغرافية عن: معاجم المصطلحات، الكتب والبحوث في علم المصطلح والترجمة والتعريب، والمتخصصين في علم المصطلح والمعجمية والترجمة، ومعلومات عن المشاريع المعجمية والمصطلحية الجارية في الوطن العربي[1].

يهدف بنك المصطلحات التابع لمكتب تنسيق التعريب إلى:

- "تجميع المصطلحات في مختلف ميادين المعرفة.
- مواكبة المصطلحات الجديدة وتخزينها.
- تزويد المستعملين بالمصطلحات الجديدة.
- دعم دور المكتب في تنسيق الجهود لإغناء اللغة العربية بالمصطلحات العلمية الحديثة.
- خلق مركز لتطوير علم المصطلح المحوسب نظريا وتطبيقيا.
- خلق نواة لشبكة عربية مصطلحية، تمكن من الاستفادة المتبادلة بين بنوك المصطلحات في الوطن العربي.
- تخزين المعلومات الببليوغرافية المتعلقة بعلم المصطلح.
- تخزين مواد دورية المكتب (مجلة اللسان العربي)"[2].

وتتمثل إستراتيجية البنك فيما يلي:

- " تخزين الذخيرة المصطلحية التي يتوفر عليها البنك، والتي تتكون من معاجم المكتب الموحدة.
- حوسبة مشاريع المعاجم المبرمجة لمؤتمرات التعريب.
- تخزين القوائم المصطلحية.
- تخزين الدراسات والبحوث المتعلقة بعلم المصطلح"[3].

2- مكونات بنك (معربي):

"يستخدم بنك معربي حاسوبا كبيرا من نوع (Main Frame) من إنتاج شركة (أي بي أم)، ومطاريف (Terminals) طورها بنفسه، أما برمجية التشغيل فهي برمجية لإدارة قواعد المعطيات بنيت على برمجية استعيرت من وكالة الفضاء الأوروبية، تسمح بالاستعلام عن طريق أجزاء ثلاثة من المصطلح بالقطع من اليمين أو اليسار أو الاثنين معا"[4].

(1) ينظر محمود إسماعيل صيني، بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص217.

(2) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص 168.

(3) المرجع نفسه، ص 168.

(4) محمود إسماعيل صيني، بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص 217.

توفر البنك إلى غاية 1987م على ما يقرب خمس مائة ألف وثيقة ترد فيها معلومات معجمية من مصادر مختلفة، مما مكن البنك من حيازة ما يزيد عن مليون مصطلح وكلمة عامة مصنفة تبعا للتخصصات والمصادر، والمراد بالوثيقة هنا السجل أو المدخل، يحتوي كل منها على مجموعة مصطلحات[1].

وتشمل مصطلحات البنك:

- "مصطلحات المعاجم الموحدة الصادرة عن مكتب تنسيق التعريب.
- مصطلحات مشاريع المعاجم المعدة للعرض على مؤتمر التعريب.
- مشاريع معاجم ألفاظ الحضارة المعدة للعرض على مؤتمر التعريب.
- القوائم المصطلحية المنشورة في مجلة اللسان العربي.
- القوائم المصطلحية الصادرة عن الجهات المتعاونة مع المكتب.
- نتائج الدراسات التي تقوم بها منظمة **الألكسو** (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التابعة لجامعة الدول العربية مقرها تونس)، والمكتب في الوطن العربي"[2].

ويبدو أن "الاستفادة من المادة اللغوية للبنك لا تتوفر إلا للعاملين به، والتابعين لمعهد الدراسات والأبحاث للتعريب، بالإضافة إلى الجهات الرسمية المغربية التي يتعاون معها البنك في توفير المصطلحات لأغراضها الخاصة، من ثم فهم يستفيدون منها، ولكن بصورة غير مباشرة"[3].

3- كيفية عمل البنك:

بعد أن يتم جمع المصطلحات من مختلف مصادرها، يتم إفراغها في الاستمارات المخصصة لذلك، ويشترط المكتب أن تشتمل كل استمارة كحد أدنى على:

- "رقم التسلسل.
- الحقل العلمي.
- مرتبة الصلاحية (موحد، منسق...).
- اسم الواضع أو المسؤول عن التحديث.
- مصدر المصطلح (معجم، كتاب، مجلة...).

(1) ينظر محمود إسماعيل صيني، بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص216.

(2) أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص 168.

(3) محمود إسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص 217.

- حقول تعريف المصطلح ومقابلاته الإنجليزية أو الفرنسية.
- المرادف إن وجد.
- تفصيل المصطلحات المختصرة إن وجدت.
- السوابق و اللواحق إن وجدت.
- الكلمة الأساسية في المصطلح المركب.
- الجذر العربي للمصطلح، والجذع بالنسبة للمصطلح الأجنبي.
- الوزن الصرفي للمصطلح.
- حقول فرعية لعناصر المصطلح المركب.
- اسم المُدخِل، واسم المدقق، وتاريخ الإدخال"[1].

يتبع بنك المصطلحات أسلوب الإدخال بالمطراف، وبالنقل الإلكتروني أو بواسطة القارئ الضوئي، وترتب المعطيات المصطلحية المخزنة في البنك بحسب حقول مفهومية ترتيبا ألفبائيا، أو جذريا، أو دلاليا، بطريقة تسهل استرجاعها ونشرها، وإيصالها إلى المستفيدين عن طريق:

- "مستخرجات ورقية.
- معاجم مطبوعة.
- أقراص مضغوطة (CD-ROM).
- بطاقات وأفلام مكروية.
- إستعلام مباشر"[2].

والميزة الأساسية لقاعدة المعربي بأنها متعددة اللغات، اللغة العربية إجبارية واللغات الثلاثة الأخرى اختيارية وهي: الفرنسية، والإنجليزية، واللاتينية.

وتنتمي مجموعة الوثائق المخزنة إلى الحقول التالية:

- "النواة 1: تشتمل على المصطلحات العلمية والتقنية.
- النواة 2: تشتمل على اللغة العامة.

(1) علي القاسمي وآخرون: التقرير الختامي لندوة(التقنيات الحاسوبية في خدمة المصطلح العلمي والمعجم المختص)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد48(1999)، ص225.

(2) المرجع نفسه، ص224.

- النواة 3: تشتمل على الجذاذية"[1].

والملحق رقم (1) يبين تصنيف المعطيات المخزنة في المعربي، كل نواة تحمل أرقاما على اليمين تدل على عدد المعطيات المخزنة لكل جذاذة، وعلى اليسار حرفان (sf) يدلان على جذاذة فرعية (sous fichier)، وفيما يلي شرح لبعض رموز النواة.

الجدول رقم–1– شرح لبعض رموز نواة المعربي.

الرمـز	شـرحـــــه
AA	Académies Arabes: في هذه الجذاذة تم تجريد قوائم المصطلحات التي تتضمنها مجامع اللغة العربية.
CA	Congrés D'Arabisation: تشمل المعاجم التي ينجزها المكتب الدائم لتنسيق التعريب، والتي تقرها مؤتمرات التعريب.
IQ-IM-IBQ	الجذاذيات الفرعية التي تمثل المعاجم التي ساهم معهد الدراسات والأبحاث للتعريب في ضبطها على الصعيد الوطني.
OR	Organisation: وهي جذاذة تتضمن المعاجم التي تنتجها المنظمات العربية والدولية.
S	Spécialisés: معاجم متخصصة أنتجها فرد أو شخصية علمية.
U	Unifiés: هي المعاجم الموحدة التي صادقت عليها مؤتمرات التعريب.

المصدر: ينظر ليلى المسعودي: قاعدة المعطيات المعجمية المعربي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد25 (1985)، ص94.

المطلب الثاني:

البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم).

يعتبر البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم) (BASM) من أهم نتائج استثمار المعلوماتية في إنشاء قواعد معطيات مصطلحية، من طرف المؤسسات المصطلحية العربية، وفيما يلي سوف نبرز فكرة المشروع وأهدافه، وكيفية عمله.

(1) ليلى المسعودي: قاعدة المعطيات المعجمية المعربي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد25 (1985)، ص92.

1- التعريف بالبنك:

"جاءت المبادرة من المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا بالمملكة العربية السعودية (مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية حاليا)، وقد كانت متساوقة مع فكرة الترجمة الآلية، تجسدت الفكرة عمليا سنة 1983م بتصور عام ومشروع خطة مبدئية لإنشائه"[1]، وقد مرّ المشروع بمراحل تطورية مختلفة، وهي كالتالي:

1.1- مرحلة الدراسة والإعداد:

بعدما تم إعداد التصور العام للمشروع وخطة العمل اللازمة لإنشائه، قامت لجنة إدارة المعلومات التابعة لـ:(مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية) بإعداد تصميم مبدئي لاستمارة البيانات الخاصة بالمصطلحات، تبعه قيام وفد من المدينة بزيارة لأهم بنوك المصطلحات المعروفة في أوروبا، وزيارة منظمة التقييس الدولية في جنيف (ISO) والمركز الدولي للمعلومات المصطلحية في فيينا (Infoterm)، وتم إعداد استمارة البيانات، ثم بدأ العمل على تطوير البرامج الحاسوبية اللازمة لإدخال وتصنيف واسترجاع المصطلحات والمعلومات الخاصة بها، وكان ذلك بإدخال حوالي 600 مصطلح علمي باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية والألمانية، مع إجراء التجارب التشغيلية اللازمة على هذه البرامج.

2.1- مرحلة التدريب والتجريب:

خلال هذه المرحلة تم إعداد موظفي البنك للعمل في المشروع وإعطائهم فرصا للتدريب الداخلي والخارجي، وذلك لتلبية متطلبات العمل المصطلحي في المشروع.

3.1- مرحلة الحصر والتجميع:

شملت هذه المرحلة عمليات الاتصال بكافة المصادر العربية والأجنبية من أجل حصر وتجميع المصادر المعجمية للمصطلحات العلمية، منها مجامع اللغة العربية، مكتب تنسيق التعريب، بنك (تيم) لدى شركة **سيمنس** الألمانية، المركز الدولي للمعلومات المصطلحية (الإنفوتيرم)، المنظمات العربية ذات العلاقة بالمصطلحات وغيرها[2].

4.1- مرحلة التنسيق والتوثيق:

" في عام 1986م بدأ الإدخال الفعلي للمصطلحات ابتداء بإصدارات مجامع اللغة العربية ومكتب تنسيق التعريب، وخلال سنوات العمل الأولى التي انصب الاهتمام فيها على الحصر والتخزين، برزت عدة

(1) السعيد بوطاجين: الترجمة والمصطلح- دراسة في إشكالية ترجمة المصطلح النقدي الجديد، الدار العربية للعلوم ناشرون، الجزائر، ط1، 2009، ص82.

(2) ينظر عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 47 (1999)، ص85-86.

مشكلات فنية وإجرائية تمت معالجتها وفق رؤية ساهمت في إثرائها الخبرة المكتسبة والاستفادة من جهود سابقة في هذا المجال، مما أدى إلى ضرورة اعتماد تقسيم البنك إلى أربعة أقسام تعمل بشكل متناسق"[1]، هي:

1.4.1– مكتبة المشروع:

تم إنشاء مكتبة متخصصة للمشروع مهمتها تزويد الباحثين بأحدث المعاجم المعروفة والموسوعات العلمية المتخصصة، كما تعمل على إجراء مسح دوري للإصدارات المعجمية الحديثة المحلية والعربية والدولية من أجل الحصول عليها والاستفادة منها لتغذية مكتبة المشروع، ويمكن تلخيص أهم معايير اقتناء المصادر في البنك الآلي السعودي فيما يلي:

- الاهتمام بموثوقية الإصدار، وتحظى إصدارات المؤسسات الرسمية بموثوقية أكبر لكونها تقوم على مجال التعريب أو التوحيد، وهي مرتبة حسب أولويتها كما يلي:
  - "المصادر الموحدة – مكتب تنسيق التعريب .
  - المجامع اللغوية العربية .
  - المنظمات والمؤسسات المعنية بالمصطلحات.
  - بنوك المصطلحات ودور النشر"[2] .
- البحث عن المصادر النادرة لتلبية حاجة المستفيدين الماسة للإطلاع على محتويات مثل هذه الإصدارات.
- التركيز في البحث على الإصدارات المتعددة اللغات إضافة إلى اللغة العربية، بهدف إشاعة ونشر المصطلح باللغة العربية مقابل خيارات لغوية متعددة تلبي رغبة المستفيدين بما يجيدونه من لغات أخرى.
- اختيار أحدث الإصدارات عند توفر عدد منها للمصدر نفسه.

2.4.1 – قسم معالجة المصطلحات:

تكمن مهمة هذا القسم في توثيق المصطلحات، وتعتبر عملية التوثيق ضمن مراحل المعالجة الفنية للمصطلحات من حصر وتخزين بما يكفل استرجاعها وإيصالها إلى جمهور المستفيدين، يبنى توثيق المصطلحات على درجة موثوقية الإصدار، والذي يخضع لخمس مؤشرات تتمثل في المعايير السابقة الذكر، وهي: جهة الإصدار، ندرة الإصدار، لغات الإصدار، حداثة الإصدار، ومميزات خاصة بالإصدار (وجود أو عدم وجود تعريف دقيق للمصطلح، مرادفه، معلومات نحوية...).

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم)، مرجع سابق، ص 86.
(2) المرجع نفسه، ص87-88.

3.4.1 – قسم التأليف المعجمي:

"لم تقف طموحات بنك (باسم) عند حدود توثيق المصطلحات، وإنما تجاوز إلى بناء منظومة تسهم في دعم إنتاج المصطلح العلمي المعرب من خلال برامج التأليف المعجمي في جميع التخصصات العلمية والتقنية، وتعريب المصادر المعجمية المناسبة التي يقع عليها الاختيار"[1] .

وقد تم تحديث تسعة معايير دقيقة يتم على إثرها معالجة المصطلحات الواقعة ضمن دائرة المؤلف المعجمي في (باسم)، يمكن إيرادها وفق الترتيب التالي:

- " تدقيق المصطلحات باعتبار مصادرها وإعطاء الأولوية في الاختيار لإصدارات مكتب تنسيق التعريب، واتحاد المجامع، مجامع اللغة العربية وغيرها.
- تدقيق المصطلحات المأخوذة من مصادر غير رسمية وفق المنهجيات التي تتبعها، والمفاضلة بين تلك المصادر وفقا لسلامة المنهج وشيوعه واتفاقه مع منهجية المجامع، وإعطاء الأولوية لبعض المصادر المشهورة والمعتمدة .
- اختيار المصطلح المناسب تبعا لعناصر" [2] .
  - "مدى شيوع المصطلح ورواجه بين مستعمليه.
  - أن يكون الحد الاصطلاحي سهلا وقصيرا وغير معقد الشكل.
  - أن تلائم الترجمة المصطلح الأجنبي، ولا تتداخل مع غيرها.
  - توافر حوافز تشجع على اختيار المصطلح دون غيره، كبساطة الصيغة، وسهولة الاشتقاق منه، بعده عن الطول والغرابة والوحشية... وذلك في مصادر المصطلحات غير الموحدة"[3].
- إيراد المرادفات إن وجدت.
- استبعاد المصطلحات غير المرتبطة بشكل مباشر بالتخصص.
- إضافة الشرح لكل مصطلح ما أمكن.
- استخدام التصنيف الدقيق المتبع في (باسم) لتحديد المفاهيم الدلالية للمصطلحات بشكل دقيق.
- معالجة المصطلحات المركبة استنادا إلى معالجة مفرداتها.
- الالتزام قدر الإمكان بمقررات ندوة توحيد منهجيات المصطلحات العلمية الجديدة (الرباط 1981).

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ، ص 90.

(2) المرجع نفسه، ص91.

(3) يوسف وغليسي: مرجع سابق، ص 71.

يخضع العمل المعجمي بعد إكماله للتحكيم من قبل لجان متخصصة تشكل لهذا الغرض، تضم كل لجنة على الأقل متخصصيْن وخبيرا لغويا[1].

4.4.1- قسم خدمة المستفيدين:

يعمل هذا القسم على نشر إصدارات البنك، حيث إن النشر يكتسب في (باسم) أهمية كبرى، لكونه الثمرة الأهم لبناء منظومة البنك، إذ يتاح عن طريق النشر بقنواته المختلفة فرصة أفضل للمهتمين والعاملين في مجالات العلوم والتقنية والمشتغلين بقضايا التأليف والكتابة، للاطلاع على كم وافر من المصطلحات والمعلومات المتعلقة بها في مختلف التخصصات، ويتوفر البنك على قناتين للنشر هما:

- "الاتصال المباشر بقاعدة بيانات البنك الآلي السعودي للمصطلحات، مما يتيح إمكانية الاسترجاع المباشر للمصطلح، وفرز عدد من المصطلحات وفق التخصص المطلوب...
- الإصدارات المعجمية بتعدد أنواعها سواء الإلكترونية منها أو المطبوعات الورقية، وهذه الإصدارات تتيح الإطلاع عليها لشرائح أوسع من المهتمين والمتخصصين على امتداد الوطن العربي"[2].

2- أهداف بنك (باسم):

من أبرز الأهداف التي سطرها البنك الآلي السعودي للمصطلحات:

- "بناء معجم موسوعي آلي للمصطلحات العلمية والتقنية رباعي اللغة (عربي- انجليزي – فرنسي- ألماني)، والعمل على تطويره وتحيينه.
- إيجاد قاعدة معطيات آلية تخص المصطلحات، ووضعها في خدمة المستفيدين.
- إصدار ونشر معاجم في شتى التخصصات المعرفية"[3].

بالإضافة إلى بعض الأغراض الثانوية، نذكر منها:

- "المساهمة في وضع المصطلحات العلمية الجديدة، وتوحيدها.
- المساهمة في تعريب العلوم والتقنية عن طريق إعداد معاجم آلية، ترجمة بعض الأعمال العلمية والتقنية...
- تنظيم دورات تدريبية في أساليب معالجة المصطلحات"[4].

(1) ينظر عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص 91.

(2) المرجع نفسه، ص92.

(3) خالد اليعبودي: المصطلحية وواقع العمل المصطلحي في العالم العربي، دار ما بعد الحداثة، ط1، المغرب، ص 148- 149.

(4) محمود إسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص218.

3- مكونات بنك (باسم):

"يستخدم (باسم) حاسوبا كبيرا من نوع (IBM ES -9000)، أما المطراف فهو من نوع "العربي" الذي طورته إحدى الشركات السعودية بالتعاون مع شركة أجنبية، أما برمجية التشغيل فهي مطورة داخليا وتدعى (VM-SP)"[1].

يفيد المسؤولون عن البنك أنه كان به من المادة اللغوية حتى سنة 1993م حوالي 292 ألف سجل (مدخل) متعدد اللغات، تشتمل كل السجلات على مصطلحات باللغتين العربية والإنجليزية، بينما يشتمل بعضها على الفرنسية والألمانية، وتشمل المعلومات الأساسية التالية:

- "المصطلح العربي.
- المقابل الأجنبي.
- التصنيف.
- التعريف.
- مصادر المصطلحات.
- معلومات نحوية.
- الكلمة الرئيسية للمصطلحات متعددة الألفاظ.
- المرادفات"[2].

4-معالجة المصطلحات في (باسم):

تمر معالجة المصطلحات في (باسم) بمراحل متعاقبة، يمكن استعراضها على النحو التالي:

1.4- حصر المصطلحات:

يتم حصر المصطلحات المعدة للإدخال وفق معايير التوثيق في (باسم) – التي ذكرناها سابقا- وكذلك حصر المصطلحات المعدة للتعريب وفق المعايير الخاصة بمشاريع التأليف المعجمي.

2.4- التصنيف:

"تخضع المصطلحات المعدة للإدخال للتصنيف وفق تخصصاتها، والتصنيف المتبع في (باسم) يماثل خطط التصنيف التحليلية التركيبية، حيث تتيح هذه الخطط تقسيم موضوع الاهتمام إلى أوجهه أو جوانبه الأساسية،

(1) محمود إسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق ، ص 218.
(2) المرجع نفسه، ص219.

وإعداد قائمة بالمفردات الدقيقة لكل وجه أو جانب عن كل هذه العناصر بطريقة رمزية هجائية أو رقمية أو بكليهما"[1].

وقد توفر البنك سنة 1999م على قائمة مخزنة بالحاسب تشمل أكثر من 200 تصنيف رئيسي وفرعي، تغطي معظم التخصصات العلمية، حيث يندرج تحت كل تصنيف تخصصي عام عدد من التصنيفات الفرعية[2].

وكمثال على هذا التصنيف نجد أن لعلم الفيزياء 28 تصنيفا فرعيا حدد له رمز التصنيف الموضوعي (Phy 800) (موضوع ورقم) ، وهو ما يبينه الملحق رقم (2).

3.4– إعداد المصطلح للإدخال:

بعد المرحلتين السابقتين تكون المصطلحات مهيأة للإدخال، وبعد إقصاء المكرر منها تخضع المصطلحات المرشحة للتوثيق للإعداد من خلال استمارة بيانات متكاملة تشمل كافة الحقول المعتمدة في نظام البنك، حيث تنقسم هذه الاستمارة إلى خمسة أقسام هي:

1.3.4– البيانات العامة:

تمثل البيانات ذات صفة عامة، مثلا حقل معرفي يرمز له بالحرف (S)، كما يظهر في الملحق رقم (3).

- **الرقم التسلسلي**: هو الرقم الذي يعطى لكل مصطلح وبه يمكن استرجاع المعلومات المتعلقة بذلك المصطلح، وتكتب الأرقام الخاصة بها بشكل تسلسلي.
- **حقل الاختصاص**: وهو مخصص لرمز تصنيف المصطلح المستخدم (S02) في الملحق رقم (3).
- **درجة نوعية المصطلح**: أي درجة الثقة والاعتماد على مصدر المصطلح، والتي تحمل الدرجات من واحد إلى خمسة، (S03) من الملحق نفسه.
- **تاريخ الإدخال**: وهو تاريخ اليوم الذي أدخلت فيه البيانات في نظام البنك الآلي السعودي للمصطلحات، أو تاريخ تحديث تلك البيانات (S04) .
- **مُدخل المصطلح**: وهو المسؤول عن إدخال البيانات للبنك، ويكتب اختصارا من ثلاثة أحرف (S07).
- **مُدقّق المصطلح**: وهو المسؤول عن البيانات المدخلة ومراجعتها بعد الإدخال، ويكتب مختصرا أيضا من ثلاثة أحرف (S08)[3].

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص93.

(2) ينظر المرجع نفسه، ص93.

(3) ينظر المرجع نفسه، ص94.

2.3.4– البيانات الخاصة باللغات المستخدمة:

تقسم هذه البيانات بعدد اللغات، وهي أربعة العربية والانجليزية والفرنسية والألمانية، يبدأ القسم العربي بإضافة حرف (A) إلى اسم الحقل، والقسم الإنجليزي بإضافة الحرف (E)، والفرنسي بإضافة الحرف (F)، والألماني بإضافة الحرف (G)، ونمثل عن ذلك بنموذج لأحد سجلات (باسم) بالملحق رقم (4)، حيث يظهر النموذج البيانات التالية:

- "**المصطلح**: يسجل المصطلح كاملا، وإذا كان ذا مختصرات تسجل بين قوسين بعد كتابة المصطلح كاملا.
- **مصدر المصطلح أو جهة الإصدار**: وعادة ما تستخدم مختصرات للدلالة على مصدر المصطلح، وللبنك قائمة محفوظة بهذه المختصرات.
- **تاريخ المصدر** الذي أخذ منه المصطلح.
- **معلومات نحوية**: وتُذكر ثلاثة أنواع من المعلومات النحوية لكل مصطلح:
  - **نوعه**: صفة، فعل، اسم، ظرف.
  - **الجنس**: مذكر، مؤنث، أم محايد.
  - **العدد**: مفرد أم مثنى أم جمع"[1].

وتستخدم رموزا للتعبير عن هاته المعلومات مثلا الحرف (س) للتعبير عن الاسم، والحرف (ف) للتعبير عن الفعل، و(ظ) للظرف، والجدول التالي يبين مختصرات المعلومات النحوية في البنك الآلي السعودي للمصطلحات:

الجدول رقم–2– قائمة مختصرات المعلومات النحوية في (باسم).

TERM	ABBREV	الكلمة	المختصر
N	Noun	اسم	س
V	Verb	فعل	ف
AD	Adverb	ظرف	ظ
ADJ	Adjective	صفة	ص

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص94-95.

ث	مؤنث	Female	F
ذ	مذكر	Maskuline	M
مح	محايد	Neutral	N
م	مفرد	Singular	Sg
ن	مثنى	Plural	PL
ج	جمع	Plural	PL
سق	سابقة	Prefix	Pre
لحق	لاحقة	Suffix	Su
خص	اختصار	Abbreviation	Abb
حر	حرف	Character	Ch

المصدر: عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 47 (1999)، ص104.

- "تعريف المصطلح.
- **مصدر التعريف**: قد نجد في بعض الحالات أن مصدر المصطلح يكون مختلفا عن مصدر التعريف أو الشرح، إذ إن بعض المصادر لا تورد تعريفا أو شرحا للمصطلح، بينما يوجد مثل هذا الشرح أو التعريف في مصادر أخرى.
- **المرادف أو المضاد**: في حالة وجودهما أو وجود أحدهما.
- **الكلمة الرئيسية**: هذا في حالة تعدد ألفاظ المصطلح المركب"[1].

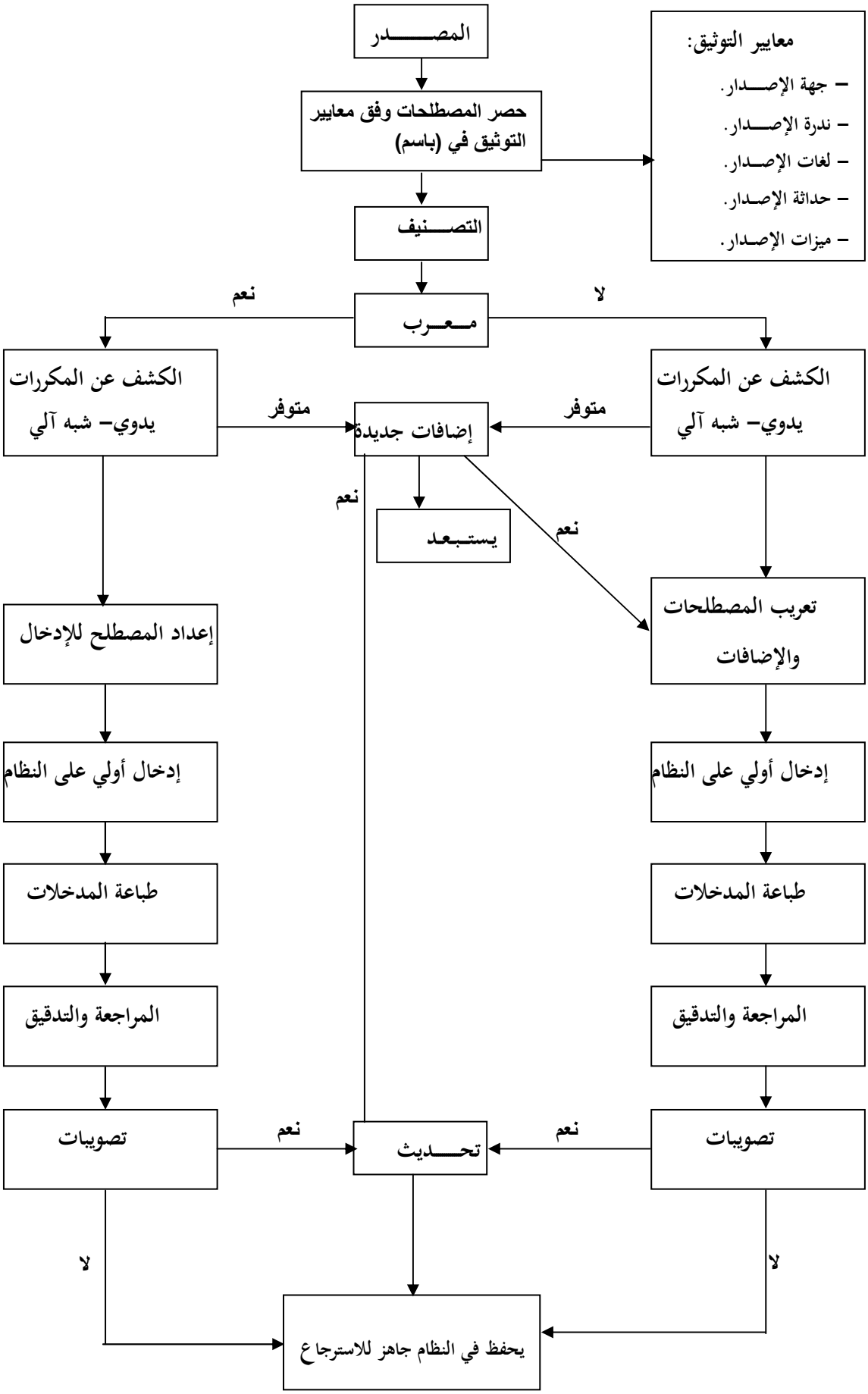
" بعد استكمال كل البيانات السابقة يتم إدخالها إلى نظام البنك، ثم طباعتها و إجراء القراءة الأخيرة قبل مرحلة التحميل النهائية ليصبح المصطلح جاهزا للاسترجاع"[2]، والملحق رقم (4) يمثل أحد سجلات (باسم) في صورته النهائية.

ويمكن تمثيل مراحل معالجة وتوثيق المصطلحات في البنك الآلي السعودي التالي:

الشكل رقم–1– مراحل معالجة وتوثيق المصطلحات في(باسم):

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص95.

(2) المرجع نفسه، ص 95.



المصدر: عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 47(1999).

5- نظام البنك الآلي السعودي للمصطلحات:

" لقد استُحدث نظام قاعدة بيانات خاصة داخل البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم)، من شأنه تجسيد مجموع القرارات ومنهجيات العمل التي تم الاتفاق عليها، بحيث يساهم هذا النظام في تحقيق أهداف المشروع ويلبي احتياجاته"[1] ، ويشمل نظام (باسم) أربع عناصر:

- "نظام إدخال البيانات.
- نظام تحديث البيانات.
- نظام استرجاع البيانات.
- نظام حذف البيانات"[2].

إضافة إلى بعض الأنظمة المساعدة مثل: نظام التصنيف، ونظام التحكم بالأرقام الداخلية، ونظام الإحصاء الذي يتيح تتبع عمليات الإدخال والتحديث وتقدير عدد المصطلحات المخزنة، وغيرها من أنظمة التشغيل الثانوية.

في حالة إجراء التحديث تتم الاستعانة برقم التحكم الداخلي للمصطلح، فتظهر كل البيانات المتعلقة به ليتم تحديثها، أما عملية الاسترجاع فتتم باستخدام خيارين هما: رقم التحكم الداخلي، أو المصطلح نفسه بإحدى اللغات الأربع، في حين عملية الحذف الكامل لبيانات المصطلح وإلغائها نهائيا فتكون باستخدام رقم التحكم الداخلي.

لقد صمم أسلوب الاسترجاع العام للمعلومات في (باسم) ليتم بعدة طرق تمكن المستفيد من تحقيق أهدافه، حيث يمكنه الحصول على جميع المصطلحات في تخصصات معينة وفقا لتصنيف هذه المصطلحات.

وفي حالة استرجاع أكثر من مصطلح، يمكن الحصول على تلك المصطلحات مرتبة وفقا لـ:

- "أرقامها التسلسلية.
- تاريخ إدخالها.
- الفرز الأبجدي لأي من اللغات الأربع"[3].

ويمكن استرجاع المعلومات كاملة أو جزئية، تبعا لحاجة المستفيد، حيث يستطيع أن يطلب كل البيانات المتعلقة بمصطلح ما، أو يطلب المفهوم فقط، أو المقابلات بلغة أو لغات أخرى...

(1) السعيد بوطاجين: مرجع سابق، ص85.

(2) المرجع نفسه، ص85.

(3) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص99.

المطلب الثالث:

بنك "قمم" (قاعدة المعطيات المصطلحية).

نشير أولا إلى أن بنك المصطلحات الآلي يعرف أحيانا ببنك المعطيات المصطلحية، وهو أساسا قاعدة معطيات للمصطلحات في مجالات المعرفة المختلفة، إلا أن بعض الباحثين يميزون بين قاعدة المعطيات المصطلحية، وبين البنوك الآلية للمصطلحات، وفي هذا يقول **خالد الأشهب** أن: «مفهوم قاعدة المعارف الاصطلاحية مفهوما حديثا يتجاوز في مضمونه بنك المصطلحات؛ إذ أن بنية قواعد المعارف وطرق تمثيلها للوحدات الاصطلاحية تزودنا بنظرة واسعة ومنسجمة للبيانات المفهومية لم تكن الحدود في بنوك الاصطلاح لتوفرها (...)»[1]، إلا أن الفرق بينهما لا يبدو جوهريا، فقد أطلق على قاعدة المعطيات المصطلحية التابعة للمعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية بتونس مصطلح البنك الآلي، والذي يعد من أهم بنوك المصطلحات في الوطن العربي، حيث قام المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس بإنشاء قاعدة معطيات مصطلحية تابعة له حوالي عام 1986م.

وقد كان مقترحا ليكون مقرا للشبكة العربية للإعلام المصطلحي، الذي أوصت بإنشائه ندوتان نظمهما المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية التونسي، بالتعاون مع مركز المعلومات الدولي لعلم المصطلح بفيينا (إنفوتيرم)، الأولى كانت بعنوان «ندوة التعاون العربي في مجال المصطلحات علما وتطبيقا» بتونس سنة 1986م، والثانية بعنوان «ندوة التقييس والتوحيد المصطلحيين في النظرية والتطبيق» بتونس أيضا سنة 1989م.

شُكلت لهذا البنك هيئة إدارية من بعض المسؤولين في المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية التونسي، وبعضهم الآخر من المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات، بمعنى أنه يعمل بالتعاون مع المجمع التونسي (بيت الحكمة سابقا)، إضافة إلى عدد من الخبراء العرب الآخرين[2].

وقد أشار **محمود اسماعيل صيني** في مقاله "بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)" إلى أنه لا تتوفر لديهم أية معلومات أخرى عن البنك، حيث لم تصلهم إجابة البنك على الاستبانة التي بعثوا بها إليه، ثم أضاف قوله: "وكل ما نعرفه هو أنه عند إنشائه كان يركز – على ما يبدو- على المصطلحات الموحدة، وأنه على تعاون وثيق مع بيت الحكمة"[3]، على الرغم من أن الكثير من الباحثين واللغويين

(1) خالد الأشهب: مرجع سابق، ص 158.

(2) ينظر محمود اسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص219.

(3) المرجع نفسه، ص220.

الذين عالجوا موضوع البنوك الآلية العربية للمصطلحات، أشاروا إلى أن قاعدة المعطيات المصطلحية التابعة إلى المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس تعد من أهم البنوك الآلية العربية للمصطلحات، منهم: **علي القاسمي، محمود اسماعيل صيني**، وغيرهم.

المطلب الرابع:

بنك مجمع اللغة العربية في الأردن.

في محاولة للبحث عن حلول عملية تسهل الوصول إلى المصطلح الموحد، وتأخذ بعين الاعتبار توفير الأدوات المناسبة لذلك، وفي ظل تعدد مؤسسات العمل المصطلحي، سعى مجمع اللغة العربية الأردني بكل اهتمام إلى تأسيس أداة متطورة تسهم في تحقيق بيئة فاعلة في هذا المجال، وهيأ التقنيات الحديثة في مجال الحواسيب، وشبكات، المعلومات، والبرمجيات من أجل بناء بنك مصطلحي لإدارة أعماله المصطلحية بالتعاون مع المؤسسات الأخرى.

1. التعريف بالبنك وأهدافه:

قام مجمع اللغة العربية الأردني سنة 1985م بتأسيس قسم للحاسوب للإفادة من تقنيات الحاسوب، وبرمجياته في تخزين المصطلحات، وتنظيم وتنسيق مختلف أعماله المصطلحية.عمل المجمع على تطوير هذه الوحدة الصغيرة للحاسوب، على اعتبار أن العمل المصطلحي يحتاج إلى إمكانات فنية أكبر وعتاد وبرمجيات أكثر تطورا وتقدما.

ويعتبر المجمع هذا القسم نواة لإنشاء بنك لغوي يؤدي دوره في مجالات تعريب العلوم على المستوى العربي والبحوث المعجمية اللغوية، وقد كلف المجمع قسم الحاسوب في هذه المرحلة بمهمة إنشاء بنك لغوي للمصطلحات[1]. وضع ضمن أهدافه ما يلي:

- "جمع المصطلحات وتنظيمها، وتوفير وسائل توزيعها، والتأثير في استعمالها.
- إقامة خدمات مصطلحية ولغوية محوسبة، وتوفيرها للمستفيدين من خلال الاتصال المباشر (مطبوعات، الأقراص...).
- تقديم خدمات مصطلحية متخصصة للباحثين في مجلس المجمع ولجانه، ومؤسسات العمل المصطلحي العربية التي تعمل بالتنسيق مع المجمع، كالمجامع العربية، مكتب تنسيق التعريب، وغيرها.

(1) ينظر فارس الطويل: نحو منهجية شاملة للعمل المصطلحي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 39(1999)، ص241.

- اعتبار بنك المصطلحات في المجمع مركزا للأبحاث يعمل على تصميم أدوات حاسوبية لتحسين معالجة اللغة العربية باستخدام الحاسوب وتطويرها.
- تطوير المنهجيات النظرية والتطبيقية للعمل المصطلحي المحوسب، وتوحيد الممارسة المصطلحية عند الأفراد والمؤسسات عن طريق البحث العلمي، والتدريب وفق الأسس الحديثة لعلم المصطلح.
- توفير الوسائل الفنية والآلية التي تساعد المجمع على نشر المعاجم.
- توفير المستلزمات لإنشاء مركز لشبكة عربية للمصطلحات، وتعزيز فرص قيام تعاون مصطلحي بين مؤسسات العمل المصطلحي العربية"[1].
- "يعتبر البنك أداة تمكن المجمع من تنفيذ تعليمات مشروع قانون اللغة العربية الذي تقوم السلطات التشريعية بإقراره "[2].

2. مكونات بنك المصطلحات التابع لمجمع اللغة العربية الأردني:

"بدأ المجمع أعماله بتجهيزات بسيطة تتألف من حاسوب مكروي (Microcomputer)، وراقنة صغيرة (Printer)، وبرمجيات لتنسيق النصوص (Word Processor)، وثم إعداد برنامج محلي لتخزين المصطلحات واسترجاعها وإخراجها في قوائم مطبوعة حسب الموضوع"[3].

واصل قسم الحاسوب دراساته وأبحاثه حول إمكانات التوسع وتطوير بنك مصطلحي شامل لمدة ثلاث سنوات، وباشر المرحلة الثانية لتأسيس بنك المصطلحات في بداية سنة 1989م، بأن شكّل لجانا فنية متخصصة لوضع المواصفات الدقيقة للأجهزة والبرامج التي تحقق المتطلبات الخاصة لبنك المصطلحات، وتوصلت هذه اللجان إلى اختيار نظام قواعد البيانات المعرب **مينيزيس** (Le Minisis)، الذي طوره المركز الدولي لبحوث التنمية في كندا (IDRC)[4]، وقد تم اختيار هذا النظام لعدة أسباب نذكر منها:

- النظام يعالج البيانات بعدد من اللغات منها العربية، وفقا لمواصفاتها المعتمدة من قبل المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس(ASMO).
- تشغيله والإفادة منه لا يحتاج إلى إعداد برامج تطبيقية في المراحل الأولى من العمل.
- يُقدّم هذا النظام مجانا إلى المؤسسات غير الربحية في بعض الدول النامية ومنها الأردن.

(1) خالد الأشهب: مرجع سابق، ص172-173.

(2) فارس الطويل: مرجع سابق، ص241-242.

(3) المرجع نفسه، ص242.

(4) ينظر المرجع نفسه، ص242.

- نظام مجرب ومستعمل بشكل واسع في مؤسسات عربية وأجنبية كثيرة.
- نظام ذو بنية متعددة تمكنه من تبادل المعطيات مع أنظمة وتطبيقات أخرى، تغيير التسجيلات في أي وقت، وتدقيق المعلومات أو تصحيحها، استعماله من طرف مستعملين كثيرين في الوقت نفسه.

يتكون نظام المينيزيس من أربعة عناصر هي:

- محرك قاعدة المعطيات مينيزيس (Minisis).
- نظام عام لتدبير المعطيات (SMA).
- واجهة ويب (Interface Web).
- تطبيق متعدد الاختصاصات لتدبير المكانز[1].

كما حصلت اللجنة كذلك على حاسوب متوسط (Minicomputer) من نوع (هيوليت باكرد) (HP 3000 Micro XE) سعة ذاكرته أربعة ملايين حرف، قرص تخزين خارجي، راقنة سطرية (Line Printer)، وراقنة ليزرية (Laser Printer)، حاسوب مكروي (Microcomputer) ومجموعة مطاريف (Terminals).

وفي مرحلة ثالثة من هذا المشروع، وفي بداية التسعينيات قام المجمع باقتناء تجهيزات متطورة ذات سعات تخزينية أكبر، واستحداث وحدة للنشر المكتبي تتكون من جهاز حاسوب عالي الكفاية، ماسحة إلكترونية ملونة (Scanner)، نظام شبكة اتصالات محلية (LAN) لربط جميع التجهيزات في المجمع، وأجهزة الناسوخ (Fax).

حسب تصور مصممي البنك التابع لمجمع اللغة العربية الأردني فإن الوحدات المصطلحية تصنف تبعا للموضوعات، حيث إن المصطلحات تجمع وتنظم في شكل منظومات أو مجالات مفاهيمية؛ فالمفهوم إذن أساس التنظيم للمعلومات المصطلحية، وتشكل البيانات اللغوية والمرجعية والإدارية لمفهوم معين ما يسمى بالوحدة المصطلحية.

والوحدة المصطلحية عبارة عن «تسجيلة (جذاذة حاسوبية) منطقية موزعة على عدد من قواعد البيانات التي تؤلف البنك، وتتوزع هذه القواعد حسب بياناتها على ثلاثة نظم فرعية متكاملة: نظام المصطلحات، والنظام المرجعي (الببليوغرافي)، والنظام الإداري[2]».

(1) ينظر خالد الأشهب: مرجع سابق، ص 174.

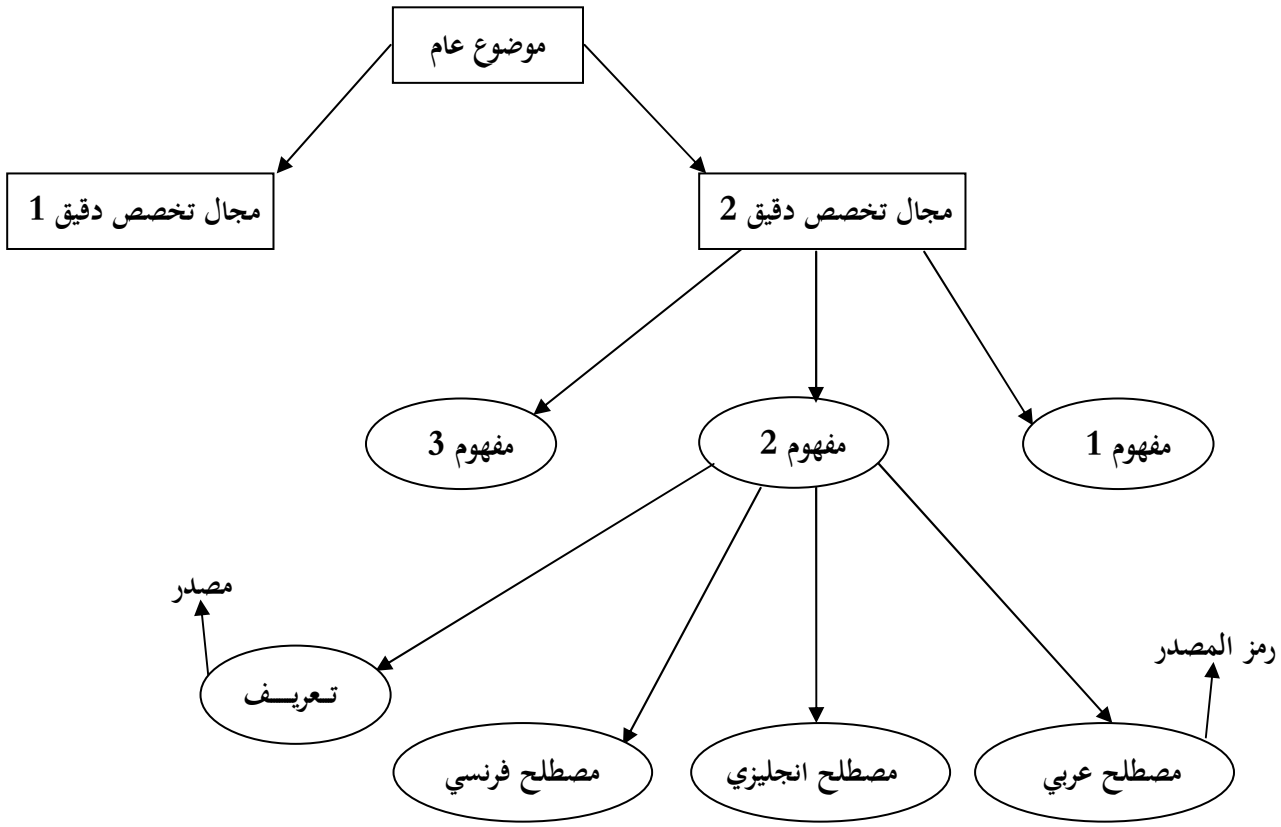
(2) خالد الأشهب: مرجع سابق، ص 173.

"احتوى البنك من المادة اللغوية إلى غاية سنة 1996م حوالي 430ألف مصطلحا باللغات العربية، والإنجليزية، والفرنسية، والألمانية"[1].

وتشكل مصطلحات هذا البنك معظم ما أقرته مجامع اللغة العربية، ومكتب تنسيق التعريب، واتحاد الأطباء العرب، وبعض المؤسسات العربية الأخرى المعتمدة في مجالات العمل المصطلحي.

ويمكن توضيح البنية الداخلية للبنك في الشكل التالي:

الشكل رقم –2– البنية الداخلية لبنك مجمع اللغة.



Source: Saadia Ait Taleb : le poste de travail du terminologue arabe, Rint (réseau international de néologie et de terminologie), l'Agence de la francophonie et la communauté Française de Belgique, N^0 15, (1996), p 58.

3.كيفية عمل البنك:

بعد أن يقوم مسؤولو البنك بجمع المصطلحات من مختلف مصادرها –المذكورة سابقا– يحدد عناصر البيانات والمعلومات والنظم ولغات التوثيق اللازمة:

(1) Saadia Ait Taleb : Op. cit, p58 .

1.3- عناصر البيانات المصطلحية:

وهي عبارة عن: « مجموعة من البيانات التي تحدد المفهوم من الناحية اللغوية، بالإضافة إلى رموز المصادر والمراجع، ودرجات الجودة ورموز التصنيف الموضوعي، وعلاقات الجوار المفهومي[1] ».

وفيما يلي العناصر الأساسية للبيانات المصطلحية:

- **بيانات المصطلح**: وتشمل:
  * المصطلح الأساسي.
  * التهجيات المختلفة للمصطلح الأساسي.
  * المختصرات والرموز.
  * الصيغة الكاملة للمصطلح، أو المصطلح العلمي إذا كان المصطلح الأساسي اسما تجاريا مثلا.
  * المرادفات.
  * المصطلح الضد.
  * عناصر لغوية تركيبية من المصطلح الأساسي.
- **النصوص**:
  * التعريف.
  * الشروحات.
  * السياق (أمثلة على الاستعمال).
  * الصور والجداول.
- **التصنيف الموضوعي**:
  * رمز خطة تصنيف المصطلحات.
  * رمز خطة التصنيف العشري الدولي (UDC).
  * مواصفات أخرى.
- **التصنيف المفهومي**:
  * مميز المفهوم.
  * التضمن.

(1) فارس الطويل: مرجع سابق، ص 251.

* الأعم.
* التبعية.
* التوازي.

- رموز المصادر والمراجع.
- مناطق الاستعمال الجغرافية.
- درجة الموثوقية أو الصلاحية.
- بيانات تنظيمية.

2.3- عناصر المعلومات:

وهي مجموعة من المعلومات التوثيقية المرجعية والإدارية، وتشجر برموز تسجل باب المصادر والمراجع الوارد في مجموعة عناصر المصطلح[1]، وفيما يلي مجموعة الرموز التي يمكن استخدامها لبعض عناصر الوحدة المصطلحية من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم –3– قائمة الرموز المستخدمة في بنك مجمع اللغة العربية الأردني.

الرمز المميز	العنصر
عر .Ar إن .En فر .Fr أل .De	المصطلح الأساسي: العربية، والإنجليزية، والفرنسية، والألمانية على الترتيب.
<	المختصر
-	تهجيات أخرى
=	الصيغة الكاملة
;	المرادف
؟;	درجة الترادف
≠	المصطلح الضد
_	عناصر لغوية تركيبية

(1) ينظر فارس الطويل: مرجع سابق، ص251-252.

.	التعريف
_	رمز التصنيف
--	واصفة خطة تصنيف المصطلحات
)	المنطقة الجغرافية للاستعمال
؟	درجة الموثوقية أو الصلاحية
¤	مصدر أو مرجع
--	رمز المشروع
§	معلومات نحوية

Source : Saadia Ait Taleb : le poste de travail du terminologue arabe, Rint (réseau international de néologie et de terminologie), l'Agence de la francophonie et la communauté Française de Belgique, N^0 15 (1996), p 59.

بالإضافة إلى بنوك المصطلحات الآلية العربية هناك بنوك عالمية تخزن مصطلحات عربية، حيث إن هذه البنوك العالمية أخذت تخزن المقابلات العربية لمصطلحاتها، وذلك لأسباب اقتصادية أو سياسية منها:

- بنك المصطلحات التابع لشركة سيمنس الألمانية (بنك TEAM) الذي يشمل على ملايين المصطلحات التكنولوجية، ومصطلحات الهندسة الكهربائية، إذ سعى هذا البنك في التسعينيات من القرن العشرين إلى إضافة المصطلحات العربية، من أجل تدوين منشوراته باللغة العربية يبين كيفية استعمال منتجات الشركة، وتبادل المصطلحات مع مكتب تنسيق التعريب بموجب اتفاقية سنة 1979م، ووسعت الشركة تعاونها مع المؤسسات العربية المعنية بالمصطلحات العلمية والتقنية، مثل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في السعودية التي تملك البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم).
- قاعدة بيانات الأمم المتحدة التابعة لمنظمة للأمم المتحدة في نيويورك، ومعظم مصطلحات هذه القاعدة ذات طبيعة اقتصادية وسياسية[1].

(1) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح – أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص648.

يتضح من خلال ما سبق أن العمل المصطلحي الحاسوبي عرف انطلاقة بارزة في الدول العربية التي قامت بإنشاء بنوك آلية للمصطلحات من أجل تخزين كم وفير من القوائم المصطلحية، وقد ثبتت جدوى وأهمية بنوك المصطلحات الآلية واحتلت مكانتها المميزة في مجال تحسين لغة التواصل بين المتخاطبين المتخصصين، من خلال إتاحة نتائج العمل المصطلحي للمستفيدين بيسر وسهولة بواسطة قنوات المعلومات الوطنية والإقليمية، والعمل في إطار شبكات للمعلومات المتخصصة التي تقوم على أساس تبادل البيانات المصطلحية، والمعلومات المتصلة بها بين أعضاء هذه الشبكة.

إلا أنه لا توجد دراسات كافية تحصر المؤسسات وبنوك المصطلحات العربية وعرضها من مختلف جوانبها، بما يمكّن من الإفادة منها في تنظيم قنوات التعاون في مجالات العمل المصطلحي المختلفة.

الفصل الثالث: دور بنوك المصطلحات الآلية العربية في عملية الترجمة وتقييمها.

المبحث الأول:

العلاقة بين بنوك المصطلحات الآلية وبين عملية الترجمة.

المطلب الأول: علاقة علم المصطلح بنظرية الترجمة.

المطلب الثاني: تداخل وظيفتي المصطلحي والمترجم.

المطلب الثالث: مبررات استخدام الحاسوب في عملية الترجمة.

المطلب الرابع: كيفية استخدام بنوك المصطلحات الآلية من طرف المترجم ودورها في عملية الترجمة.

المبحث الثاني:

تقييم بنوك المصطلحات الآلية العربية.

المطلب الأول: مزايا استخدام البنوك الآلية في العمل المصطلحي.

المطلب الثاني: عيوب ومآخذ البنوك المصطلحية العربية.

المطلب الثالث: الحلول المقترحة لتجاوز العقبات.

خلاصة الفصل.

لقد ثبتت أهمية بنوك المصطلحات والعلاقة القوية بين قدرة اللغات على الاستمرار وبين قدرتها على مواكبة التكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها؛ ليكون في قدرتها حمل المعرفة العلمية والتقنية، وتحقيق المنفعة لها، فلا يشك أحد في أهمية المصطلحات التي توفرها تلك البنوك، وبخاصة في الترجمة العلمية والتقنية، فلقد أشار باحث ألماني منذ حوالي ثلاثين عاما إلى أن "المترجم للنصوص الفنية (العلمية والتقنية) يضيع معظم وقته في البحث عن المصطلحات، كما أن النسبة الكبرى من أخطائه تقع في هذا المجال"[1]، ومن أجل إيجاد حل لهذه المشكلة قامت بعض المؤسسات والهيئات اللغوية بإنشاء بنوك المصطلحات الآلية، أو ما يسمى أحيانا ببنوك المعطيات المصطلحية.

وفي ثنايا هذا الفصل سوف نعرض عنصرين اثنين هما:

- العلاقة بين بنوك المصطلحات الآلية وبين عملية الترجمة.
- تقييم بنوك المصطلحات الآلية العربية.

المبحث الأول:

العلاقة بين بنوك المصطلحات الآلية وبين عملية الترجمة.

سنتحدث فيما يلي عن بعض العناصر التي تؤكد العلاقة بين بنوك المصطلحات الآلية وبين عملية الترجمة، من خلال: علاقة علم المصطلح بنظرية الترجمة، تداخل وظيفتي المصطلحي والمترجم، مبررات استخدام الحاسوب في عملية الترجمة وكيفية استخدام البنوك فيها، مع إبراز دور البنوك ومزاياها في تسهيل عمل المترجم.

المطلب الأول:

علاقة علم المصطلح بنظرية الترجمة.

تتشابك العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة، ذلك أن كلا العلمين يستخدم اللغة هدفا ومضمونا ووسيلة، فهدف كلا منهما وضع مادة لغوية جديدة، ومضمونهما لغوي(المادة اللغوية)، ووسيلتهما لغوية أيضا،

(1) أسامة الخولي وآخرون: الترجمة في الوطن العربي – نحو إنشاء مؤسسة عربية للترجمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2000، ص156.

أي استخدام اللغة في التعبير عن المفاهيم والمضامين العلمية، وهذا ما يوقع في أذهان الكثير من غير المتخصصين بعض المغالطات والأوهام.

بالإضافة إلى أن علم المصطلح الحديث الذي يعرّف بأنه: "العلم الذي يبحث في العلاقة بين المفاهيم العلمية والمصطلحات اللغوية التي تعبر عنها، وهو علم ليس كالعلوم الأخرى المستقلة، لأنه يركز في مبناه ومحتواه على علوم عدة أبرزها علوم اللغة، والمنطق، والإعلامية (علم الحاسبات الإلكترونية)، وعلم الوجود، وعلم المعرفة، وحقول التخصص العلمي المختلفة"[1]، يعتبر علما حديث النشأة يمثل أحد فروع اللسانيات التطبيقية على الرغم من أن توليد المصطلحات بدأ منذ أن شرع الإنسان في استخدام اللغة أداة للتواصل البشري، ضف إلى ذلك أن وضع المصطلحات ولقرون عديدة كان يتم على أيدي المترجمين لأنهم كانوا يضعون مقابلات للمصطلحات الأجنبية التي يواجهونها أثناء ترجمتهم للكتب، فشاع بين الناس أن المصطلحات يولدها المترجمون.

"واستمر هذا الاعتقاد حتى بعد أن استقل علم المصطلح بذاته، ونأى بنفسه عن الترجمة وصار نشاطا مختلفا يزاوله مصطلحيون لهم إعداد وخبرات تختلف عن تلك التي يتوفر عليها المترجمون"[2].

وتبدو الإشكالية مضاعفة في البلاد العربية، إذ إن الكثير من الدارسين يظنون أن المصطلحات العربية هي مجرد ترجمة أو تعريب للمصطلحات الأجنبية الوافدة عليها، على اعتبار أن البلاد العربية تستورد المصطلحات أكثر مما تنتجها، وفي هذا يقول **علي القاسمي**: "نشير إلى أن علم المصطلح لم يصبح علما مستقلا بذاته إلا في السبعينيات من القرن العشرين، على الرغم من أن البحث فيه كان قد نشط منذ أوائل ذلك القرن، ولكنه طوال تلك الفترة كان ينظر إليه على أنه من مباحث اللسانيات، فتارة كان يعد فرعا من فروع المعجمية لأنه يهدف إلى وضع معاجم متخصصة، وتارة ينظر إليه على أنه فرعا من فروع علم الدلالة لأنه ينصب على فحص إشكالات المعنى، وتارة ثالثة متفرعا من نظرية الترجمة بسبب توسع التواصل الدولي واحتكاك اللغات بعضها ببعض في مجال المصطلحات أو تبادلها أو اقتراضها"[3].

1- علم المصطلح وميدانه:

من التعريف السابق لعلم المصطلح يتضح أن له ميدانين رئيسيين هما:

(1) يوسف وغليسي: مرجع سابق، ص 38.

(2) علي القاسمي: العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 40 (1995)، ص 105.

(3) المرجع نفسه، ص 106.

1.1- المفاهيم العلمية:

حتى يتم ضبط المصطلحات اللغوية لابد من تحديد منظومة المفاهيم العلمية التي تمثلها تلك المصطلحات، حيث يقوم المصطلحي بتقطيع الواقع؛ أي تقسيم الظواهر والأشياء- سواء أكانت محسوسة أم مجردة- وتصنيفها بما يمكننا من ضبط موقع تلك التمثلات الذهنية (المفاهيم) ضمن المنظومة المفهومية التي تنتمي إليها، وتحديد العلاقات التي تربطها مع المفاهيم المجاورة لها، والتي تشترك معها في بعض السمات الدلالية، والخصائص الجوهرية، وهذا يتطلب معرفة عميقة بالعلم الذي تنتمي إليه تلك المفاهيم، وبهذا ينفتح علم المصطلح على علمي الوجود والمنطق وميدان علم الترجمة[1].

2.1- المصطلحات اللغوية:

تمثل المصطلحات اللغوية الميدان الثاني من ميادين علم المصطلح، ويشمل "دراسة المصطلحات اللغوية والعلاقات القائمة بينها، ووسائل وضعها وتوليدها، وكيفية دمجها في بنية العلم الذي تنتمي إليه، وهذا النوع من الدراسة في صلب علم المفردات وتطور دلالات الألفاظ (...) ويهتم كذلك بتوثيق المصطلحات لتيسير استعمالها سواء أكان هذا التوثيق آليا (بالحاسوب) أم كتابيا (بالمعاجم المتخصصة)"[2].

"وينقسم علم المصطلح إلى جانبين: أحدهما نظري والآخر عملي، فالجانب النظري يتمثل في البحث في النظرية العامة والنظرية الخاصة لعلم المصطلح، أما الجانب العملي فيتبلور في وضع المصطلحات وتوحيدها وتوثيقها بما في ذلك استخدام بنوك المصطلحات"[3].

يتفق المتخصصون في مجال علم المصطلح على أن لكل مصطلح ما يقابله في اللغات الأخرى، وهو ما يؤكد وجود صلة قوية بين علمي المصطلح والترجمة، وانتماء كليهما إلى مجال علم اللغة التطبيقي.

2- نظرية الترجمة وميدانها:

منذ أن بدأ الاحتكاك بين الجماعات البشرية، والترجمة- شفهية كانت أم كتابية- تقوم بدورها كأداة للتواصل الإنساني، وقد كانت قديما تعتمد على حذق المترجم ومدى درايته باللغتين: الأصل والهدف، واطلاعه على ثقافتيهما، واتساع معرفته بموضوع النص المترجم.

(1) ينظر علي القاسمي: العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة ، مرجع سابق، 106.

(2) المرجع نفسه، ص106.

(3) عامر الزناتي الجابري: إشكالية ترجمة المصطلح – مصطلح الصلاة بين العربية والعبرية أنموذجا، مجلة البحوث والدراسات القرآنية، السعودية، العدد 9 (5-6هـ)، ص338.

وفي منتصف القرن العشرين أخذت المحاولات تتوالى من أجل إخضاع الترجمة لمنهجية علمية، ووضع نظريات خاصة بالترجمة، وقد ساهم في ذلك عوامل ثلاثة رئيسية هي:

- التطور الذي أصاب علم اللغة بشكل عام ونظريات الدلالة بشكل خاص.
- ظهور نظرية الاتصال على يد باحثين، أبرزهم **جارلس مورس** و**جورج ميلر**.
- الاستعانة بالحاسوب في إجراء الترجمة الآلية[1]، وما يتطلبه ذلك من منهجية وضبط وتنسيق "وذلك باستخدام نظم لغوية شديدة التعقيد تحتوي على قواميس ومعاجم ضخمة، وبنوك مصطلحية وقواعد لغوية كثيرة تقوم بترجمة لغة الانطلاق/ المصدر إلى لغة الوصول/الهدف"[2].

ونشير إلى أن أغلب المنظرين في حقل الترجمة من اللسانيين، ولذلك عدوها فرعا من فروع علم اللغة التطبيقي، إلا أن نظرية الترجمة تأثرت أكثر بمباحث الاتصال والدلالة في علم اللغة، فتتفق نظريات الترجمة على أن "الاتصال اللغوي – بما فيه الترجمة- لا تقتصر عناصره المؤثرة على المرسل والمتلقي والرسالة فحسب، وإنما تشتمل كذلك على السياق والوسط الذي تنتقل فيه الرسالة، والضوضاء، أو المؤثرات الخارجية التي ينتج عنها استحالة بلوغ الرسالة إلى المتلقي أو وصولها إليه بصورة مشوهة أو مختلفة"[3]، بمعنى أن نظرية الترجمة أخذت عن نظرية الاتصال اهتمامها بالسياق أو الوسط الذي تنتقل فيه الرسالة، ودور المؤثرات الخارجية في إنجاح أو عرقلة العملية التواصلية.

وهكذا بحثت نظريات الترجمة في السياق الثقافي والاجتماعي الذي تصاغ فيه الرسالة، ومدى تأثر الترجمة من جراء التباين أو التوافق بين اللغتين الناقلة والمنقول إليها على مستوى بنياتها الصوتية ،والصرفية، والنحوية، والدلالية، والأسلوبية، لذلك كان لابد من إحاطة المترجم بالوسط الثقافي والاجتماعي للغتين، ليتمكن من سدّ الثغرات الموجودة في اللغة الناقلة عند الضرورة.

وفي مبحث الدلالة تطرقت نظريات الترجمة إلى طبيعة المعنى بتحليل العلاقة بين الشيء والمفهوم والكلمة، أو بين الدال والمدلول والمرجع، وأكدت أن العلاقة بين الشيء واسمه علاقة اعتباطية غير ثابتة، وحتى لو تمكنا من تحديد معاني كل الكلمات وحصرها في معجم فإن ذلك لن يساعد المترجم بدرجة كبيرة، لأن المترجم يُعنى بنقل معنى النص وليس معاني الكلمات المفردة، على اعتبار أن النص يتكون من بنيات نحوية ودلالية وأسلوبية،

(1) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح- أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص296.

(2) سلوى حمادة: مرجع سابق، ص 244.

(3) علي القاسمي: العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة، مرجع سابق، ص 108.

وليس النص كلمات مفردة فحسب، إضافة إلى أن للكلمة الواحدة عدة معان تبعا للسياق الذي ترد فيه، وأن لكل منها إيحاءات أخرى ترتبط بثقافة المرسل والمتلقي[1].

من جهة أخرى فإن الثقافات المختلفة لا تتفق في تقطيع الواقع أو وصف الظواهر، ولما كانت " اللغة هي التي تنقل كل مظاهر الحضارة الفكرية منها، والمادية، والإنسانية، والحيوانية، فإن اللغات لا تتفق في دلالات مفرداتها وتراكيبها أو عدد تلك المفردات والتراكيب، ومن هنا قد لا تجد لكلمة أو تركيب ما في إحدى اللغات مقابلا كاملا أو جزئيا في لغة ثانية"[2]، فيضطر المترجم إلى وضع مقابلات لتلك الكلمة في اللغة الهدف، وتتم الترجمة بطريقة أكثر يسرا "إذا كانت الرسالة الثانية تعادل الرسالة الأولى دلاليا، أي إذا كان الخبر المنقول واحدا، ولا شك أن الترجمة امتحان عسير، وقد صار من المعتاد أن تتراكم ضدها التهم التي يلخصها المثل الإيطالي (الترجمان خائن خوان)، غير أن المترجم لا يخون قطعا إلا النصوص الأدبية"[3].

ويزداد الأمر صعوبة إذا كنا بصدد ترجمة نص شعري، حيث تطرح إشكالية مجاراة المكونات الصوتية كالنبر، والتنغيم، والإيقاع حفاظا على الوزن الأصلي، وغيرها، وكذلك ترجمة معاني القرآن الكريم، الذي يتميز بالإعجاز والتقديس، لأنه ليس نصا أدبيا، بل له ميزة فريدة تميزه عن كلام البشر.

وفي جميع الحالات على المترجم أن يسد الثغرة الموجودة بين ثقافتين ولغتين مختلفتين، وهنا تتداخل مهام المترجم بوظائف المصطلحي، وذلك عندما تكون هاته الكلمة التي لم يجد لها مقابلا في اللغة الثانية عبارة عن مصطلح، لأن "المفردات اللغوية العامة غير المصطلحات وخاصة العلمية والتقنية منها، والخلط بينهما من وهم بعض المتخصصين الذين سلموا للّغة الأجنبية (...) إذ يكتفون بترجمة المصطلح الأجنبي استنادا لأي معجم يظهر معنى المصطلح الأجنبي (...) فيكون بذلك المتخصص مجرد متلق سلبي يتداول ما أنجزه غيره (...) ويذكر **محمود الجليلي** في الجانب الآخر قصور المعجمات عن الإيفاء بما يراد من مصطلحات في اللغة العربية (...) وليس لنا إلا أن ننبه على وجوب التمييز بين المعجم العام ومعجم المصطلحات"[4].

وفيما يلي عرض موجز لأوجه التشابه والاختلاف بين الترجمة وبين علم المصطلح، وأوجه التداخل بينهما:

(1) ينظر علي القاسمي: العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة، مرجع سابق، 108-109.

(2) المرجع نفسه، ص 109.

(3) حورية الخمليش: ترجمة النص العربي القديم وتأويله عند ريجيس بلاشير، دار الأمان، الرباط، ط1، 2010، ص 53.

(4) مهدي صالح سلطان الشمري: في المصطلح ولغة العلم، كلية الآداب، جامعة بغداد، بغداد، دط، 2012، ص 72-73.

1- "اشتراك ممارسة الترجمة والممارسة المصطلحية في خاصية العراقة، إذ أنهما قديمتان قدم الثقافة الإنسانية، إلا أن التنظير لمبادئهما، واستقلالهما كعلمين لم يتم إلا في أواسط القرن العشرين.

2- يشترك علم المصطلح ونظرية الترجمة في الهدف والمضمون والوسيلة؛ إذ يهدف كل منهما إلى وضع مادة لغوية جديدة باستخدام اللغة كأداة إجرائية.

3- تتشابك أدوار المصطلحي والمترجم، فقد يضطلع المصطلحي بدور المترجم، كما قد يضطر المترجم أو الترجمان للقيام بدور المصطلحي.

4- هناك من يعد الترجمة – بمعناها الضيق – طريقة من طرائق صناعة المصطلح"[1].

المطلب الثاني:

تداخل وظيفتي المصطلحي والمترجم.

إن كلا من المترجم الذي ينقل نصا من اللغة الأصل إلى اللغة الهدف، والمصطلحي الذي ينقل مصطلحات من لغة إلى أخرى، يُعنى بنقل معنى تلك المادة، فكل منهما يسعى إلى فهم المعنى ونقله بدقة وأمانة، مما يجعل بعض الدارسين يظنون أن المصطلحي والمترجم يؤديان الوظيفة ذاتها، وأنهما يحتاجان إلى ذات الإعداد والتكوين، ولكننا إذا أمعنا النظر في وظيفة كل منهما وجدنا فروقا لا يمكن إغفالها.

"فالمصطلحي لا يُعنى بنقل المصطلحات من لغة إلى أخرى فقط، وإنما له وظيفتان أخريان: الأولى توليد المصطلحات باللغة ذاتها دون الانطلاق من لغة ثانية، وإنما انطلاقا من المفهوم المطلوب التعبير عنه بمصطلح لغوي، والثانية توحيد المصطلحات القائمة في اللغة بحيث يُعبِّر المصطلح الواحد عن المفهوم الواحد ويُعبَّر عن المفهوم الواحد بمصطلح واحد، في الحقل العلمي الواحد"[2].

(1) خديجة هناء ساحلي: نقل المصطلح الترجمي إلى اللغة العربية- المصطلحات المفتاحية في النظرية التأويلية- مدرسة باريس أنموذجا- حالة كتاب "La traduction Aujourd hui" لماريان ليدير بترجمته إلى العربية، مذكرة ماجستير، قسم الترجمة، كلية الآداب واللغات، جامعة منتوري، قسنطينة (2010- 2011)، ص 42.

(2) علي القاسمي: علم المصطلح- أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص300.

"ففي الوطن العربي تتكفل المجامع اللغوية بوضع المصطلحات (...) وتتعاون فيما بينها، وتعتمد الإنتاج المصطلحاتي المتفق عليه في مجمع من المجامع الأخرى، وهذا يساهم في توحيد المصطلحات"[1]، فكل من وظيفتي التوليد والتوحيد تتم داخل اللغة الواحدة.

ومن جهة أخرى، فإن المترجم يتعامل مع نص كامل ينقله من لغة إلى أخرى، وفي المقابل نجد أن المصطلحي يتعامل في الغالب مع مصطلح واحد، ولا يتعامل مع نص كامل إلا إذا كان بصدد دراسة طبيعة لغة علم من العلوم على مستوى بنيانها وأساليبها، أو دراسة السياقات التي يرد فيها المصطلح.

وعلى الرغم من أن كلا من المصطلحي والمترجم يسعى إلى استيعاب المعنى ونقله، فإن المعنى الذي يبحث عنه كل منهما يختلف عن الآخر، فالمصطلحي يبحث عن معنى الشيء أو المفهوم الذي يمثله اللفظ المراد ترجمته، في حين يبحث المترجم عن معنى التسمية التي يسمى بها الشيء أو المفهوم، وفي هذه الحالة يكون المصطلحي مجبرا على التعرف على ماهية الشيء وتحديد عناصره وصفاته الجوهرية من جنس وفصل، بما يمكنه من إلحاق المصطلح بمنظومته المفهومية التي ينتمي إليها، أما المترجم فيُعنى بمعرفة معنى الكلمة في السياق الذي وردت فيه ليتمكن من معرفة المعنى الكلي للعبارة أو النص الذي يترجمه[2].

إلا أنه في بعض الأحيان يصبح المصطلحي مترجما، كما قد يصبح المترجم مصطلحيا، وفيما يلي بيان لذلك:

1- متى يكون المترجم مصطلحيا ؟.

في الأصل أنه ليس من مهام المترجم توليد المصطلحات ووضعها، وإنما يستخدمها ويوظفها في ترجماته مع الحرص على استخدام الموحّد منها، والمترجم هو "كاتب يتمثل عمله في صياغة الأفكار في كلمات موجهة إلى القارئ (...) والأفكار التي يصوغها ليست أفكاره بل أفكار أناس آخرين (...) ونقل أفكار الغير أصعب من التعبير عن آراء المرء الأصلية"[3].

(1) محمد طبي: مرجع سابق، ص43.

(2) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح –أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص300.

(3) إيناس أبو يوسف – هبة مسعد: مبادئ الترجمة وأساسياتها، ج2، كلية الإعلام، جامعة القاهرة، دط، 2005، ص15.

والمترجم يستقي المصطلحات من المعاجم المتخصصة إن لم يكن ملما بها، والشروط الواجب توفرها في المترجم الجيد تقتصر على شروط أربعة هي:

1. "أن يكون المترجم متقنا للغة الأصل واللغة الهدف.
2. أن يكون على معرفة معمقة بالموضوع الذي يترجمه، والإحاطة به.
3. أن يلمّ بقواعد الترجمة ونظرياتها.
4. أن يكون على درجة من الثقافة العامة التي تسمح له بفهم مادة النص فهما عميقا"[1].

والملاحظ أن هذه الشروط لا تشتمل على وجوب معرفة المترجم والإلمام بعلم المصطلح، إلا أن المترجم والترجمان يواجهان في كثير من الأحيان مواقف تتطلب منهما القيام بدور المصطلحي في توليد ووضع المصطلحات الجديدة وتوحيدها.

"ففي حالة المترجم فإنه قد لا يعثر في المعاجم العامة والمتخصصة المتوفرة لديه على مصطلح ما، فيجد نفسه مضطرا لصياغة مصطلح مقابل في اللغة التي ينقل إليها، يساعده في ذلك إدراكه لمفهوم ذلك المصطلح"[2] ، بحسب السياق الذي ورد فيه النص الأصلي، أو إطلاعه على المفهوم من جراء دراسة تعريفات المصطلح الواردة في المعاجم المتخصصة.

أما في حالة الترجمان فيكون الأمر أكثر تعقيدا وصعوبة، فهو لا يجد الوقت الكافي للعودة إلى المعاجم، سواء أكانت ورقية أم إلكترونية، أو بنوك مصطلحية لمعرفة المقابل الدقيق للمصطلح الذي يريد ترجمته، وهو ملزم في ذلك بالاعتماد على سرعة بديهته وتمكنه من اللغتين لإيجاد المصطلح المقابل الذي يساعد المستمعين على فهم واستيعاب الخطاب المترجم. و"يُرجِع البعض الأزمة المصطلحية إلى جملة من الأسباب أبرزها غياب اختصاص المصطلحية في الجامعات العربية، حيث يضطر المترجمون إلى تأدية دور علماء المصطلحات لغياب هذا التخصص، ويمكننا تسميتهم حينئذ بعلماء المصطلحات الظرفيين (Terminologues occasionnels)"[3].

(1) عهد شوكت سبول: الترجمة الأدبية بين النظرية والتطبيق، مذكرة ماجستير، دائرة اللغة العربية ولغات الشرق الأدنى، كلية العلوم والآداب، الجامعة الأمريكية في بيروت، لبنان، 2005، ص142-143.

(2) علي القاسمي: علم المصطلح – أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص302.

(3) هينري بيجوان وفيليب تواورن: المعنى في علم المصطلحات، تر:ريتا خاطر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2009، ص18.

2- متى يكون المصطلحي مترجما؟.

من الناحية النظرية يختص العلماء والمخترعون والفنانون بوضع المصطلحات المناسبة لاكتشافاتهم ومخترعاتهم ومبتكراتهم –محسوسة كانت أم مجردة- وهم المؤهلون لذلك لأنهم يدركون ماهيتها وسماتها المميزة، بشرط أن يكون هؤلاء على دراية بأصول علم المصطلح، وكيفية وضع المصطلحات وتوحيدها، وقد يستعينون في ذلك بمصطلحيين متخصصين، يحصل هذا الوضع في البلاد المنتجة علميا وثقافيا وفنيا، في حين أن الحال يختلف تماما في البلاد المستهلكة والمتلقية للعلوم والمخترعات، حيث يصلهم المصطلح الجديد ويتلقونه مرفوقا بتعريفه وبعض الشروح التي تتعلق به، فيجدون أنفسهم مضطرين إلى ترجمة تلك التعريفات والشروح من اللغة الأجنبية إلى اللغة الأصل، وذلك من أجل التمكن من إعطاء مفهوم واضح للمصطلح[1].

ويكون المصطلحي في ذلك بحاجة إلى الإلمام والإحاطة بتقنيات الترجمة الأساسية ونظرياتها، على جميع المستويات اللغوية من تحليل بنيوي، وكيفية التعامل مع السوابق، واللواحق، واللواصق على اعتبار أن البلدان المنتجة للمعرفة لغاتها إلصاقية، وغيرها.

مما سبق نستنتج بأن علم المصطلح ونظرية الترجمة علمان مستقلان، وميدان كل واحد منهما يختلف عن ميدان الآخر، إلا أن هناك بعض التداخل بينهما، وأن المصطلحي يحتاج إلى الإلمام بنظرية الترجمة ومبادئها الأساسية، وكذلك المترجم لا بد له من الاطلاع على قواعد علم المصطلح وطرائق وضعه وكيفية توحيده.

المطلب الثاني:

مبررات استخدام الحاسوب في عملية الترجمة.

نظرا لحاجة المجتمعات البشرية إلى الترجمة، ونتيجة لحجم المواد المطلوب ترجمتها بصورة دقيقة وسرعة فائقة، لجأ الأفراد والمؤسسات إلى استخدام وسائل وأساليب عدة لتيسير عملية الترجمة والإسراع بها، ذلك أن الدارسين والباحثين أدركوا أن بعض النصوص والمصطلحات تفقد قيمتها بسبب التأخير في ترجمتها، "فبراءة

(1) ينظر علي القاسمي: العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة، مرجع سابق، ص110.

الاختراع إن لم يتم تسجيلها بسرعة قد يُسبق المخترع إليها فيفقد قيمة اختراعه، والبحوث العلمية في كثير من فروع المعرفة التقنية بخاصة تفقد قيمتها العلمية في مدة وجيزة، نتيجة للتطور السريع في مجالاتها"[1].

ومما لا شك فيه أن الحاسوب أصبح ضرورة ملحة في خزن المصطلحات وعملية الترجمة، فاللغة العربية لن تستطيع مواكبة المصطلحات العلمية والتقنية ما لم توظف تقنية الحاسوب في هذا المجال، ففي كل يوم ترد المئات من المصطلحات الجديدة، وتبث بنوك المصطلحات الدولية كل يوم عددا هائلا من أسماء المنتجات المستحدثة.

وفيما يلي أهم المبررات التي تدعو إلى استخدام الحاسوب في خزن المصطلحات وترجمتها وتنسيقها، وتوحيدها، وتوثيقها، ونشرها، خاصة وأننا في عصر الحداثة والمعلوماتية، وظهور مختلف وسائل الاتصال، والإسراع في نقل المعلومة:

1) عدم قدرة فرد أو عدة أفراد على الإلمام بكل المصطلحات الخاصة بفروع المعرفة جميعها. يقول في هذا الشأن المشرف على خزن المصطلحات بالحاسب الآلي في شركة **سيمنس** الأمريكية: "أن هناك أكثر من مليون مصطلح في حقل الهندسة الكهربائية فقط، وبقدر وجود ما يقرب من هذا العدد من المصطلحات في كل فرع آخر من فروع الهندسة (...) يحتاج هذا العدد الهائل من المصطلحات إلى استخدام العقل الإلكتروني في خزنه وترتيبه واسترجاعه"[2]، بمعنى أن استخدام الحاسوب يمكن من السيطرة على الانفجار المصطلحي.

2) سهولة تطوير رصيد المصطلحات المخزّن في ذاكرة الحاسوب وتحديثه، حيث يمكن الإضافة أو الإنقاص أو تغيير المصطلح المخزن وتعديله، وإعادة ترتيب المصطلحات وتصنيفها طبقا للحقل المفهومي الذي تنتمي إليه أو بحسب اللغة المطلوبة، هذا في مقابل الصعوبة وعدم إمكانية إضافة ما يستجد من مصطلحات أو الإنقاص أو أي تعديل في المعاجم الورقية دون إعادة طبعها.

3) سهولة التنسيق بين المقابلات الاصطلاحية الموضوعة لمفهوم واحد من قبل عدة أفراد أو جهات متعددة؛ إذ يمكن للباحث الحصول عليها مصحوبة بكل المعلومات المتعلقة بها، وبذلك يسهل الوقوف على الازدواج المصطلحي الناتج عن تعدد الجهات العربية المختصة بوضع المصطلح وتجاهل بعضها بعضا، إضافة إلى بعض الجهود الفردية المتفرقة، وأن المصطلح العربي يعاني من تعدد اللهجات الفصحى وثراء العربية

(1) أسامة الخولي وآخرون: مرجع سابق، ص141.

(2) علي القاسمي: نحو إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي، مرجع سابق، ص111.

بالمترادفات، وتعدد المرجعية اللغوية للمصطلح بين المغرب والمشرق، تنوع الآليات التوليدية من إحياء التراث، واشتقاق، ومجاز، ونحت، وتركيب أو اقتباس له في شكله المعرب أو الدخيل، إضافة إلى إمكانية عدم الفهم الدقيق للمفهوم الذي يرمز إليه المصطلح الوافد نتيجة لازدواجيته أو الترادف والاشتراك اللفظي في لغة المصدر، مما ينتج مقابلات غير موفقة[1]، كذلك أن سرعة عملية الترجمة نتيجة كثرة المنتوج المصطلحي العربي تؤدي بالمترجم نظرا لضيق الوقت إلى إتباع أسهل طرائق الوضع، مما يفضي إلى تراكم المعرب والدخيل.

4) إن تخزين المصطلحات في بنوك آلية يساعد ويسهل عمل المترجم؛ إذ يستطيع الحاسوب أن يزود المترجم- بناء على طلبه- بالمقابل للمصطلح الأجنبي، وبمعلومات كثيرة عنه في كل فرع من فروع المعرفة، لأن مفهوم المصطلح يتغير طبقا لحقل الاختصاص الذي يستعمل فيه، ومثال ذلك مصطلح (عين):

- في المجال الصحي يدل على مفهوم عضو الإبصار.
- في الفلسفة يعني الجوهر.
- في علم الأرصاد الجوية يدل على ثقب في جوف الإعصار.
- في علم النبات هو نوع من النبات (Bourgeon).
- وفي علم المخطوطات هو الثقب الدائري الحادث في الجلد الذي يشكل مادة المخطوط[2].

وغيرها من المفاهيم التي يدل عليها مصطلح (عين)، وهذا التصنيف الآلي للمصطلحات بحسب المجال الذي تنتمي إليه من شأنه كذلك المساهمة في تحسين نوعية الترجمة، وخاصة ترجمة النصوص المتخصصة بواسطة برامج حاسوبية، وهي أحد أنظمة الذكاء الاصطناعي، يطلق عليها "الشبكات الآلية العصبية" (Neutral Network Systems)، والتي تقوم على وضع أنماط مستمدة من عدد كبير من المدخلات، تمكّن الحاسوب من التعرف على أنماط معينة بعد تحليل تلك المدخلات منها: الأنماط النحوية والتركيبية، الأشكال المتعددة للحرف، وغيرها.

ويقتضي رسم صورة اللغة العربية توصيفا يعوّض الحاسوب عن عنصر الحدس الذي ينفرد به الإنسان، في محاولة لبلوغ النموذج الكامن في العقل الإنساني، والتوصيف يقوم على مضاعفة الوصف، فهو ينتظم الوصف اللغوي المجرد مضافا إليه كل الاحتمالات التي ليس بمقدور الآلة تعرفها من دون توصيف دقيق، لأن النظام اللغوي

(1) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح – أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص194.

(2) ينظر أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: مرجع سابق، ص34.

كأنما يعرض على صفحة بيضاء بواسطة وضع رموز ومعادلات رياضية تخزن في الحاسوب، وهو ما يتطلب بالإضافة إلى الخبرة اللغوية معرفة بطبيعة عمل الحاسوب وبرمجته.

ولكي تنجح البرامج التي يتم توصيفها للحاسوب لابد أن تتوفر على بعض المواصفات، لكي تتعامل مع الخصائص التالية التي تتميز بها اللغة العربية:

1- "الفعل في اللغة العربية يسبق الفاعل في الجملة الفعلية.

2- عندما يكون الفاعل ضميرا فإنه يتصل بالفعل ويكون في هذه الحالة لاحقة، وليس كلمة منفصلة كما هو الحال في اللغة الإنجليزية، على اعتبار أن معظم التقنيات الحاسوبية المستخدمة صممت أصلا لمعالجة الجملة الإنجليزية.

3- هناك كلمات استدراكية في اللغة العربية مثل (لكن) و(لأن)، وهي تتطلب وجود الفاعل قبل الفعل.

4- الأفعال العربية تتفق مع الفاعل من حيث العدد والجنس بعكس اللغات الأخرى، كالإنجليزية مثلا.

5- يدل الضمير في اللغة العربية على الفاعل، الذي سبق ذكره في بداية الجملة نحو (جاء الولد الذي رأيته)، فالهاء تعود إلى الولد، بينما في اللغة الإنجليزية لا توجد مثل هذه الخاصية.

6- تتوافق الصفات مع الأسماء في العربية من حيث الجنس والعدد، أما في الإنجليزية فالصفات مجردة"[1].

المطلب الرابع:

كيفية استخدام بنوك المصطلحات الآلية من طرف المترجم، ودورها في عملية الترجمة.

إن المعالجة الآلية للمصطلح قد فرضت نفسها في مختلف مجالات النشاط العلمي المتعلق بالتعامل الآلي مع اللغة؛ إذ أصبح حضور المصطلح الآلي المخزن في البنوك أمرا مهما في برامج الترجمة – سواء أكانت ترجمة بشرية أم آلية- والمدققات الإملائية وبرامج التحرير، وغيرها، "وتعمل إحدى شركات الإلكترونيات في فرنسا على إنتاج برامج تترجم من اللغات الأوروبية إلى العربية ، وبخاصة من اللغة الإنجليزية، وتعمل الشركة على تطوير

(1) سعد بن هادي القحطاني: مرجع سابق، ص59.

الكمبيوتر ليتم الاستغناء نهائيا عن العنصر البشري، للحصول على ترجمة للغة العربية من اللغات المختلفة بصورة أوتوماتيكية وسريعة سواء كانت مكتوبة أو مسجلة"[1].

ويعود هذا التطور إلى أن الحاسب الآلي أثبت فاعلية عالية وسرعة فائقة وفائدة عظيمة في استعمالاته اللسانية، فأصبح يستخدم في البحث اللساني، ودراسة النصوص اللغوية وتحليلها، والترجمة، وتعليم اللغات، وتكوين بنوك مصطلحية...

1- كيف يستخدم المترجم بنك المصطلحات في عملية الترجمة؟.

لكي يستفيد المترجم من بنك المصطلحات الآلي ويستعين به في عملية الترجمة، تشير إدارة المصطلحات التابعة لشركة **سيمنس** الألمانية إلى أنه على المترجم اتباع الطريقة التالية:

- قراءة النص الذي يريد ترجمته كاملا، ووضع خط تحت كل كلمة، أو مصطلح، أو عبارة لا يعرفها أو لا يعرف مقابلها.
- إدخال جميع الكلمات والمصطلحات والعبارات التي وضع تحتها المترجم خطا في الحاسب الإلكتروني بواسطة لوحة المفاتيح مستقصيا معانيها.

وبأمر من المترجم يقوم الحاسب الآلي بترتيبها ألفبائيا، ويبحث عنها في قوائم المصطلحات المخزّنة في بنوك المصطلحات، والحصول على معانيها في اللغة المترجم إليها، ويمكن استخدام كل اللغات المخزّنة في البنك المستعمل بمثابة لغة يترجم منها أو إليها، وبعد أن يعثر الحاسب على الكلمات والمصطلحات المطلوبة ومقابلاتها يعيد ترتيبها حسب الترتيب الأصلي الذي أُدخلت به، ويعرضها أمام المترجم على الشاشة.

- يقوم المترجم باستخدام نتائج بحثه في عملية الترجمة مباشرة من شاشة الحاسب أو يقوم بطبعها على الورق[2].

و"لكن استخدام الحاسب الإلكتروني في الترجمة الآلية العربية مازال يحبو ولم يحقق نجاحا واسعا، فالمحاولات محدودة في عددها لا تتجاوز أصابع اليد الواحدة، ومحدودة في نطاقها ونوعيتها، لا تتعدى ترجمة

(1) أعضاء مكتب تنسيق التعريب: قضايا الترجمة والتعريب، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد25 (1985)، ص356.
(2) ينظر علي القاسمي: علم المصطلح- أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مرجع سابق، ص639-640.

بضعة آلاف من الكلمات في جمل بسيطة التركيب تندر فيها التعابير الاصطلاحية والسياقية"[1].

2- دور بنوك المصطلحات الآلية في عملية الترجمة:

ويعتمد المترجمون استعمال الموحد من المصطلح العربي أولا، والاستعانة بالمتداول في حالة عدم توفر المصطلح الموحد، ولكي نحدد أهمية بنك المصطلحات يكفي أن نشير إلى أنه "يظهر كل يوم عدد هائل من المصطلحات الجديدة، تتطلب إيجاد مقابلات موحدة لها، وبنك المصطلحات أداة توحيد، فالمستفيدون من بنك المصطلحات تكون لديهم وسائلهم للإفادة المباشرة منه"[2].

تفيد بنوك المصطلحات العاملين في ميدان الترجمة، وما أكثر مجالات استخدامها، فهي تستخدم في وكالات الأنباء، والوزارات، ومراكز البحث العلمي والجهات المتعاملة مع الخارج، كلها تحتاج إلى مصطلحات، ولكل منها حاجة نوعية خاصة، تتطلب مصطلحات دقيقة مضبوطة في شكل قوائم جاهزة مخزنة في بنوك آلية، مصحوبة بمعلومات أساسية عن كل مصطلح، مرتبة ومصنفة بطريقة تضمن سهولة استرجاع مجموعة المصطلحات الخاصة بفرع معين من فروع العلم أو بمجال محدد داخل هذا الفرع من مقابلات بلغة أجنبية أو أكثر، وهكذا ترتبط بنوك المصطلحات بالترجمة المتخصصة.

وكما أن "وضع المصطلحات العلمية أو تحقيقها من أشق الأمور وأدعاها إلى الجد والصبر والأناة، والتخصص الواسع بعلم واحد، حتى بفرع علم واحد، ورب كلمة أعجمية تحتاج أحيانا في وضع مقابل عربي لها إلى الدرس والبحث ساعات من الزمن، أو أياما تمر في التفتيش عن معناها الأصلي (...) وعن واضعها وماذا أراد من وضعها، أما الكلمة العربية التي ستوضع أمام الأعجمية، فليس من السهل إيجادها أو اختيارها، فهناك تراث علمي قديم يجب مراجعته بغية العثور على لفظ عربي سائغ، له معنى اللفظ الأعجمي، أو له معنى مقارب لمعناه"[3]، فإن المترجمين بذلوا جهودا وبدؤوا يصطنعون طرقا تمهد لهم السبيل، فكانت بنوك المصطلحات الآلية أداة مساعدة ومسهلة لعملهم الترجمي، وخاصة الترجمة المتخصصة.

(1) علي القاسمي: المعاجم العربية المتخصصة ومساهمتها في الترجمة ونقل التكنولوجيا، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 25(1985)، ص52.

(2) محمود فهمي حجازي: بنوك المصطلحات العلمية واللغوية، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 35 (1991)، ص156.

(3) محمد علي الزركان: الجهود اللغوية في المصطلح العلمي الحديث، مطبعة اتحاد الكتاب العرب، دمشق، دط، 1998، ص54.

ومن الواقعية العلمية عدم الإنفراد بتوفير المصطلح بدعوى الاختصاص، من طرف المصطلحي والمترجم، بل لابد من إشراك أصحاب الشأن من مهندسين، وأطباء، وجغرافيين، ورياضيين وغيرهم من المتخصصين في مختلف مجالات المعرفة، وبذلك يتم وضع المصطلح المناسب للمفهوم المراد تسميته بصورة دقيقة، حيث يتم تخزينه في بنوك مصطلحات آلية بطريقة منسقة تساهم في توحيد المصطلح، ونشره، ومن شأن هذه المصطلحات الموحدة في البنوك الآلية أن توفر خدمات للمترجم، يمكن تلخيصها في ثلاث عناصر أساسية هي:

1.2- السهولة:

إن لبنوك المصطلحات الآلية دورا كبيرا في تيسير عمل المترجم، من خلال سهولة الوصول إلى الوحدات المصطلحية المطلوبة في عملية الترجمة، وذلك بواسطة برامج الحاسوب.

1.2- السرعة:

كذلك تعمل بنوك المصطلحات الآلية على تسريع عملية الترجمة، بإعطاء المترجم أداة تمكنه من الحصول على المصطلح المقابل للمصطلح الذي يريد ترجمته في ثوان معدودة، حيث يقوم المترجم بإدخال الكلمة بواسطة لوحة مفاتيح الحاسب الآلي، وبنقرة بسيطة بواسطة الفأرة يقوم محرك البحث بفحص البنك المصطلحي، ثم يعرض النتائج على شاشة الحاسوب في لمح البصر، وهذه الطريقة توفر للمترجم الوقت اللازم لعملية البحث عن مقابلات المصطلحات في المعاجم الورقية المتخصصة بالعين المجردة.

3.2- الدقة:

تعمل بنوك المصطلحات الآلية على تزويد المترجم بالمصطلح الموَّحد، من خلال "تزويدهم بمقابلات المصطلحات المطلوبة في لغة الهدف بشكل دقيق(...) مع توفير كافة المعلومات المتعلقة بتلك المصطلحات"[1]، وبذلك يتحقق اتساق مصطلحي بين الترجمات التي يقدمها مترجمون مختلفون، نتيجة لشمولية الحاسوب؛ إذ يستطيع أن يضع أمام المترجم المعنى الدقيق للمصطلح في كل فرع من فروع المعرفة، مما يضمن تحسين نوعية الترجمة ودقتها.

4.2- توفير المال:

بمعنى الاقتصاد في التكاليف المادية لعملية الترجمة مثل: مصاريف اقتناء المعاجم المتخصصة ومصاريف التنقل لأجل ذلك، أو تكليف متخصصين في مجال معرفي ما للقيام بعملية الترجمة مقابل أجرة سواء أكانوا أفرادا

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص82.

أم هيئات، "لأن بعض مكاتب الترجمة قد تلجأ للاستعانة بالمترجمين المستقلين سواء في عملية الترجمة أو لأغراض الاستشارة أو المراجعة الفنية والمتخصصة، ومن الأمثلة الطريفة ما تذكره مجلة (Management Today) أن خطأ في الترجمة كلف أحدهم مليوني جنيه جعله يؤسس شركة للترجمة باسم (word bank) في بريطانيا لديها شبكة من 550 مترجما محترفا"[1].

المبحث الثاني:

تقييم بنوك المصطلحات الآلية العربية.

لقد خطت بنوك المصطلحات الآلية العربية خطوات جادة وملموسة في تحقيق أهدافها، والتي من أهمها دعم حركة تعريب وترجمة العلوم في الوطن العربي، عن طريق معالجة وتوفير المصطلح العربي باستخدام تقنيات الحاسب الآلي، وتسعى هذه البنوك إلى تحقيق إستراتيجية نشر ثمار جهودها على أقراص مضغوطة (CD-ROM) يتم توزيعها على المؤسسات العلمية في الوطن العربي، ومحاولة توفير خدمة الاتصال المباشر بالبنوك والاستفادة من إمكانياته، على اعتبار أن المعلومات التي توفرها تشكل المحرك الأساسي للمعرفة البشرية، وهي الوسيط الذي يحظى بالأهمية القصوى، لما لها من أثر على توفير القواعد والمناهج المساعدة في عملية الترجمة وتعريب العلوم، بما يمكن من مواكبة التطور الحديث في العالم، لأن سرعة ظهور المصطلحات تؤدي إلى العجز عن ملاحقتها، وصعوبة التنسيق فيما بينها نظرا لاتساع الرقعة الجغرافية، وتشعب العلوم، وتعدد الجهات المعنية.

وقد حققت بنوك المصطلحات الآلية العربية نجاحا كبيرا في العمل المصطلحي، إلا أنه لا يمكن إغفال عيوب ومآخذ هذه البنوك ،والتي يمكن تفاديها باتخاذ بعض الإجراءات والحلول المناسبة لها، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث.

(1) أسامة الخولي وآخرون: مرجع سابق، ص142.

المطلب الأول:

مزايا استخدام البنوك الآلية في العمل المصطلحي.

أصبحت بنوك المصطلحات أداة لا غنى عنها في جميع الأنشطة المصطلحية، وزاد من أهميتها التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما ساعد على سهولة تبادل المعلومات بين هذه البنوك والاستفادة من المعارف والخبرات أينما كانت، وإتاحة المصطلحات والمعلومات عنها للباحثين والدارسين، ويمكن أن نجمل مزايا استخدام البنوك الآلية في العمل المصطلحي – وهي خصائص تميزها عن المعاجم التقليدية– فيما يلي:

1– إن اعتماد بنوك المصطلحات الآلية في خزن المصطلحات يمكن من تيسير إدارة المصطلح: توليدا توثيقا ونشرا بغرض توحيده، ونعني بتوحيد المصطلح "أن يجمع المتخصصون في مجال معرفي معين على تداول مصطلح محدد مبنًى ومعنىً للرمز إلى مفهوم محدد تحديدا دقيقا، وأن يحترم هذا الاستعمال احتراما صارما كلما دعت الحاجة التواصلية إلى توظيف المصطلح المعني، ويبدو أن التوحيد في بعده النفعي أمر رهين باتفاق أهل الاختصاص أكثر من ارتباطه بمبادئ توحيد منهجيات وضع المصطلحات"[1]، وبالتالي نظرا لوحدة المصدر وهو بنك المصطلحات؛ فهو يساهم بصورة عملية في توحيد استخدام المصطلحات.

2– تمكن بنوك المصطلحات من السيطرة على الانفجار المصطلحي، وتنظيمه من حيث الخزن والاسترجاع.

3– تسهيل الطلب على المصطلح، حيث كل ما يحتاج إليه الباحث هو مجرد كتابة المصطلح (بل وربما جزء منه) عن طريق لوحة المفاتيح ليظهر مقابله أو مقابلاته وأية معلومات أخرى متوافرة في البنك"، وذلك يعني أن حوسبة المصطلحات في بنوك آلية شرط ضروري لتسهيل الطلب على المصطلح، حتى يتسنى للمستخدم الوصول إلى مادة المصطلحية في مدة قصيرة، وبهذا يكون لها الرواج ويسر التداول.

4– تتيح بنوك المصطلحات في الوطن العربي إمكانية توفير كم هائل من المعلومات يحصل عليها الباحث بحسب احتياجاته، كما يمكنه من الحصول على جميع المصطلحات المتعلقة بتخصص معين دفعة واحدة.

5– توفّر بنوك المصطلحات خدمات لعدد غير محدود من المستفيدين (باحثين، مترجمين...).

6– إمكانية توفير المقابلات في عدد من اللغات المطلوبة، ومعلومات متعلقة بها تسهل استعمالها.

(1) محمد ساخي ومحمد نايت الحاج: المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد50 (2000)، ص96.

7– تتيح بنوك المصطلحات الآلية إمكانية تحديث أو تحيين الجهاز المصطلحي وتعديله بسهولة، مع إمكانية مساهمة المستخدمين للبنك في إثرائه بالمصطلحات الجديدة ومقابلاتها، إضافة إلى ما يقوم به المشرفون على البنك[1].

إضافة إلى المزايا التي ذكرت سابقا، نجد أن بعض بنوك المصطلحات في الوطن العربي توفر:

- "خدمة البريد الإلكتروني للتواصل مع المترجمين لاستشارة بعضهم البعض.
- نماذج من النصوص المترجمة التي تشبه النص الذي يعمل عليه المترجم.
- خدمة قراءة النص آليا وكتابة جميع المصطلحات التي لها مقابلات في النص المترجم"[2].

وقد وضع الباحثون تصورا عاما شاملا لنظام يتجاوب مع مجال بنوك المصطلحات بمختلف مستوياتها، سواء ما تعلق بتدبير البنك بوصفه مجموعة من المعطيات، واستغلاله لتلبية رغبات مستعمليه، أو ما يتعلق بجانب الاتصال عن بعد من خلال شبكة المعلومات، وكذلك طبيعة النظام الحاسوبي الذي صُمم حسب هذا التصور.

وأشار هؤلاء إلى أن مجال بنوك المصطلحات حتى يحقق المزايا المرجوة منه، ينبغي له أن يعالج جوانب ثلاثة لتصميم نظام يلبي الطموحات بنجاح، هي:

1– "جانب يتعلق بعملية الاقتناء والتخزين قصد استرجاع قوائم خاضعة لمعايير مسبقة، ومرتبة حسب الطلب.

2– جانب ثان يتعلق باستخدام أدوات تنتمي إلى مجال هندسة اللغات بأخذ في الاعتبار استخدام المعطيات اللغوية الطبيعية.

3– جانب ثالث يتعلق بتقنيات الاتصال، يمكّن تجاوز إشكاليته حل مشكل استفادة المستهلكين في مختلف البلاد العربية بما يوفره البنك"[3].

(1) ينظر أسامة الخولي وآخرون: مرجع سابق، ص156.

(2) أسامة الخولي وآخرون: مرجع سابق، ص157.

(3) خالد الجبر ووليد العناتي: دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2007، ص154.

المطلب الثاني:

عيوب ومآخذ البنوك المصطلحية العربية.

مما لا شك فيه أن لبنوك المصطلحات الآلية العربية دورا هاما في نشر المصطلح، كما أصبحت تقنية القرص المضغوط متاحة في كثير من مراكز المعلومات، وقد استفاد منه بنك (باسم) لكن بصورة محدودة، بالإضافة إلى الأقراص المرئية (Vidéo discs) التي تتيح إمكانات تخزين الصور والرسومات التوضيحية والمصورات الجغرافية، وغيرها من الوسائل التي بإمكانها جعل بنك المصطلحات مصدر معلومات أفضل، لأن الصور والرسومات تعين في تحديد المفاهيم المصطلحية بصورة دقيقة[1]، إلا أن بنوك المصطلحات الآلية العربية تعاني من عراقيل عدة تحد من نشاطها، نذكر منها:

1- إن خدمات بنوك المصطلحات العربية غير مفتوحة للجميع، فهي موصدة الأبواب، لسبب أو لآخر بالرغم من كونها مؤسسات تدعمها الحكومة، ويمكنها أن تحدد رسوم اشتراكات أو قيودا أخرى لمن يتعامل معها ويستفيد من خدماتها، وهذا يدفع بجهات أخرى في الوطن العربي وحتى في البلد نفسه إلى إنشاء بنوك مصطلحات مماثلة.

2- ثبت أن "بنوك المصطلحات في العالم العربي تكرر الجهود نفسها بشكل أو بآخر، فهي كثيرا ما تخزن المصطلحات ذاتها (...) ولو كان هناك تعاون بينها لوفرت مبالغ طائلة، وذلك بتبادل المادة اللغوية على أشرطة ممغنطة، حيث إن جهدا كبيرا ووقتا ثمينا يضيع في عملية إدخال البيانات"[2].

3- الاختلاف في طرائق تصنيف المصطلحات ونظام التخزين قد يمثلان عائقا، أو يتطلبان جهدا أكبر أثناء تبادل المعلومات فيما بين البنوك، وبالتالي فإن التوثيق وحده لا يكفي إذ لم يستتبع بتنسيق في العمل المصطلحي، بحيث يعرف العاملين في المجال كل ما يجري من أعمال مصطلحية في جهات أخرى.

4- "عدم إلتزام بناة البنوك المصطلحية بتعهداتهم فيما يتعلق بالنشر المفصل لمنجزات البنك في مجال المعجم الآلي على الأقراص الممغنطة، أو على مواقع شبكات الانترنت (...) كما نسجل أيضا ضعف التنسيق والتعاون المثمر بين البنك وسائر البنوك العربية مما يؤدي إلى تكرار الجهود"[3].

---

(1) ينظر محمود اسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص221.

(2) المرجع نفسه، ص221.

(3) خالد اليعبودي: مرجع سابق، ص149.

5– "عدم مواكبة الإنتاج المصطلحي العربي لسيل المصطلحات التي تقذف بها مراكز الأبحاث والجامعات، ودور النشر في البلدان المتقدمة علميا وتقنيا"[1].

6– إن استخدام بنوك المصطلحات في العالم العربي في عملية الترجمة لم يحقق نجاحا واسعا، فالمحاولات محدودة في عددها وفي نطاقها ونوعيتها، وغالبا تنذر فيها التعابير الاصطلاحية، ومن ناحية أخرى فإن"معظم الترجمات العلمية العربية لا تتقيد بالمصطلحات العلمية والتقنية الموحدة، فالمترجم غالبا ما يستخدم ما هو شائع في بلده من مصطلحات"[2].

7– عدم تخزين الصور والرسومات التوضيحية، والمصورات الجغرافية، وغيرها مما يجعل بنك المصطلحات مصدر معلومات أفضل[3].

8– كما يلاحظ على بنوك المصطلحات العربية أن تبادل المصطلحات بينها غير ممكن، لأنه لا يوجد ما يفيد ارتباط هذه البنوك بأية شبكة حاسوبية.

9– عدم توفر البنوك المصطلحية في العالم العربي على جميع العناصر التي ذكرها **خالد اليعبودي**، واعتبرها عناصر أساسية في تحديد أهمية البنك من: موارد مالية، ومخزون مصطلحي، وتقنيات حاسوبية متطورة، وموارد بشرية ذات كفاءة عالية، وخطة زمنية لمشاريع البنك إضافة إلى شبكة النشر والتوزيع.

المطلب الثالث:

الحلول المقترحة لتجاوز العقبات.

من أجل الحد من عيوب ومآخذ بنوك المصطلحات الآلية في العالم العربي نقترح بعض الحلول التي بإمكانها أن تساعد على تجاوز النقائص والسلبيات ولو بشكل جزئي، وهذه المقترحات هي:

1– ربط بنوك المصطلحات العربية في شبكة واحدة تتيح خدماتها لكل المستخدمين في الوطن العربي، وتوفير المصطلح العربي للباحثين عنه والمترجمين، وكذلك للشركات التي تصدر إلينا التقنية، ومحاولة الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وجعلها وسيلة لإشاعة المصطلح وتوحيده، "والعمل على تفعيل مشروع الشبكة العربية

(1) عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: مرجع سابق، ص80.

(2) علي القاسمي: المعاجم العربية المتخصصة ومساهمتها في الترجمة ونقل التكنولوجيا، مرجع سابق، ص63.

(3) ينظر محمود اسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مرجع سابق، ص215.

للمصطلحات (Arab Term) الذي أعده الخبراء التونسيون، ويذكر **خالد اليعبودي** أنه حتى سنة 2005 لم يحن تشغيل آليات الشبكة"[1].

2- توحيد المعايير النوعية الواجب توفرها في كل مصطلح يتم تخزينه في البنوك.

3- العمل على تصفية البنوك الآلية للمصطلحات من المعلومات المهملة.

4- تدعيم البنوك بروابط وصلات تحيل على مراجع يمكن الاستفادة منها، والحصول على معلومات إضافية لم ترد ضمن المعلومات المخزنة في بنك من البنوك.

5- الاستعانة بالشبكات الدلالية للمفاهيم، لأن الاعتماد على الجذاذة المستقلة بمعلوماتها عن الجذاذات الأخرى لن يسمح في الغالب بإعطاء نظرة عامة عن المفهوم أو عن موضوع ما، وعلاقة المصطلح بغيره في المنظومة المفهومية التي ينتمي إليها[2].

ويقترح **علي القاسمي** إحداث تغيير جذري في أهداف بنوك المصطلحات وبنيتها، بحيث تصبح أداة فعالة في البحث المصطلحي والتوثيق العلمي والتكنولوجي، إضافة إلى وظائفها الحالية، فيدعو إلى ضرورة تخزين النصوص العلمية والتقنية لتكون مصدرا للمصطلحات، ومما يعزز هذا الاقتراح قيام عدد من المكتبات الجامعية في الولايات المتحدة الأمريكية بتخزين رصيدها من الكتب والبحوث العلمية في قواعد المعلومات المحوسبة، وربطها بالشبكة العالمية بحيث تستطيع بنوك المصطلحات استجواب قواعد المعلومات التابعة لتلك المكتبات.

ولخزن النصوص العلمية والتقنية في قواعد المعلومات المتاحة لبنوك المصطلحات فوائد كثيرة نذكر منها:

إمكانية وقوف الباحث المصطلحي أو المترجم بسرعة ويسر على السلوك الصوتي، واللفظي، والصرفي، والدلالي، والأسلوبي للمصطلح موضوع البحث، ومعرفة درجة شيوعه، والمجال الذي ينتمي إليه، وسلوكه النحوي، وسلوكه اتجاه السوابق واللواحق، والتعابير السياقية والاصطلاحية التي يرد فيها، وغيرها، وفائدة أخرى يجنيها الباحث المصطلحي من تخزين النصوص في بنوك المصطلحات تتمثل في تسهيل عملية تنميط المصطلحات وتوحيدها، "فمن استقراء النص العلمي الواحد مثلا يستطيع أن يعرف فيما إذا كان الكاتب يستخدم مصطلحين أو أكثر على سبيل الترادف أو التخالف، ومن استقراء النصوص المختلفة الموثقة تاريخيا وجغرافيا يستطيع الباحث المصطلحي أن يعرف أي المصطلحين المتنافسين أكثر رواجا (...) ومثل هذه المعلومات ضرورية لتمكين

(1) خالد اليعبودي: مرجع سابق، ص149.

(2) ينظر خالد الأشهب: مرجع سابق، ص179-180.

المصطلحي من المقابلة بين نظم المفاهيم، ونظم المصطلحات ليختص المفهوم الواحد بمصطلح واحد، فيتحقق تنميط المصطلحات وتوحيدها"[1]، ويقترح **القاسمي** أن نحتفظ بمصطلح (بنك المصطلحات) للدلالة على النوع الحالي المحقق، وأن نطلق على النوع المقترح مصطلح (بنك المعطيات المصطلحية).

كما دعا **علي القاسمي** إلى إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي، وحدد المبادئ، والأسس التي ينبغي أن تُتَّخذ في إنشاء هذا البنك، وهي:

1- تحديد أهداف البنك قبل الشروع في إنشائه، ويجب أن تُبنى هذه الأهداف على تحليل موضوعي لحاجات الأمة العربية، وفي مقدمتها:

- تعريب التعليم الجامعي عن طريق توفير مقابلات عربية للمصطلحات.
- تجميع المصطلحات العلمية والتقنية المستعملة في مختلف أقطار الوطن العربي.
- تطوير المصطلحات المخزونة في البنك وتحديثها.

2- المساهمة الجماعية التي تقتضي مساهمة كل المستفيدين من البنك في مدّه بالمصطلحات الأجنبية والمقابلات العربية التي يستعملونها، أو بمعلومات عنها، وهذا يتطلب ربط جميع مجامع اللغة العربية والجامعات والمؤسسات المعجمية بالبنك المركزي للمصطلحات بواسطة رابط، إما سلكيا أو فضائيا بواسطة الأقمار الصناعية.

3- إتباع السياسة المعيارية حيث تعطى لكل كلمة قيمة، فتذكر أمام كل مصطلح حدوده الجغرافية، ويشار إلى المصطلحات التي تم توحيدها، وإلى المصطلحات المقترح إقرارها من قبل مؤتمرات التعريب.

4- ضرورة توثيق المصطلحات واعتماد نظام معين لتصنيفها، من أجل تيسير التعاون بين مستعملي البنك المركزي من جهة، وبين البنك المركزي وبنوك المصطلحات الدولية من جهة أخرى.

5- يجب أن يقوم بوضع المصطلح المختصون والعلماء والتقنيون بمساعدة اللغويين والمعجميين، وتقسيم العمل بين المشتغلين في البنك.

6- مطابقة البرامج للأهداف التي حددها البنك[2].

(1) علي القاسمي: نحو تطوير بنوك المصطلحات أداة للبحث المصطلحي والعلمي، مرجع سابق، ص82.

(2) ينظر علي القاسمي : نحو إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي، مرجع سابق، ص 116- 117.

والخلاصة أن بنوك المصطلحات الآلية توفر وسائل عملية للمترجم البشري لتمييز المصطلح في لغة المصدر، وانتقاء أنسب مقابل له في لغة الهدف، وكذلك إمكانية إضافة مصطلحات جديدة أو بديلة، وهي من أهم الأساليب الحديثة المتبعة عالميا للتعامل مع الترجمة التي يزداد دورها بشكل كبير.

وهذا توجه يحاول حل مشكلات عصر تفجر المعلومات بأداة المعلوماتية – الحاسوب- وذلك في صور وأشكال متعددة، لكنها جميعا لا تستغني عن الدور الذي يلعبه العنصر البشري.

خاتمـــــــة

في خاتمة مطاف هذا البحث، الذي كان ممتعا رغم ما اكتنفه من متاعب، ومصاعب كانت طبيعية جدا، وضرورية جدا كذلك. خلصنا إلى جملة من الاستنتاجات رأينا أنه من المفيد أن نثبت بعضها، وهي:

– تعتبر بنوك المصطلحات الآلية مسألة استراتيجية تحتاج إلى تخصيص موارد مادية، وكـوادر بشرية تشرف على إنشائها وتسييرها.

– لبنوك المصطلحات الآلية أهمية كبيرة في تخزين المصطلحات، وتوثيقها، ونشر الموحد منها، وتسهيل معالجتها، والاستفادة منها.

– أن بنوك المصطلحات الآلية أداة لا غنى عنها في جميع الأنشطة المصطلحية، بما توفره من مصطلحات ومعلومات عنها في جميع التخصصات المعرفية.

– التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساعد على سهولة تبادل المعلومات بين البنوك، والاستفادة من المعارف والخبرات أينما كانت من خلال تقديم أجوبة عن أسئلة آنية.

– لعلم الترجمة أهميته في التعامل مع المصطلحات، بوصفه المرآة التي تعكس فهم المصطلح في لغته الأم، ثم تنقله إلى المتلقي في اللغة الهدف، وهو يحمل كافة المفاهيم والمضامين التي يدل عليها في أصل وضعه.

– لبنوك المصطلحات الآلية العربية دور بالغ الأهمية في تسهيل عملية الترجمة، بما توفره للمترجم من جهد ووقت ومال.

– تسمح بنوك المصطلحات الآلية العربية بإنتاج ترجمات دقيقة لنصوص أجنبية على اعتبار أن العالم العربي غير منتج للمعرفة.

على الرغم من أن الباحثين والدارسين العرب قد قطعوا أشواطا كبيرة في هذا المجال إلا أنها لا تزال تعاني الكثير من النقائص ،فهي لا تقدم خدماتها لجميع الباحثين، ولهذا نقترح التوصيات التالية:

– وضع منهجية موحدة لعملية وضع المصطلح، وتنسيق الجهود بين مختلف جهات الوضع .

- وضع نظام آلي موحد لتخزين المصطلحات ومعالجتها.

- إتاحة نتاج عمل البنوك على شبكات الانترنت.

- وضع منهجية موحدة للترجمة.

في الختام أملنا كبير أنه سيأتي من بعدنا من يثري هذه الفكرة ببحوث أخرى تكون أرقى وأنقى، خدمة للعلم والمعرفة، تصديقا لقوله صلى الله عليه وسلم: « من أراد الدنيا فعليه بالعلم، ومن أراد الآخرة فعليه بالعلم، ومن أرادهما معا فعليه بالعلم ».

والشكر لله مُفتتحا وختاما.

قائمة المصادر والمراجع:

الكتب:

1- ابراهيم مصطفى وآخرون: المعجم الوسيط،ج1، دار صادر، بيروت،ط1، 1997.

2- أحمد بن فارس: معجم مقاييس اللغة، تح: عبد السلام محمد هارون، دار الجيل، بيروت،ط2، 1990.

3- أسامة الخولي وآخرون: الترجمة في الوطن العربي _ نحو إنشاء مؤسسة عربية للترجمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ط1، 2000.

4- أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية: علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ومعهد الدراسات المصطلحية، فاس، المملكة المغربية، دط، 2005.

5- أمين أبو ليل ومحمد ربيع : تاريخ الأدب العربي الأول_ العصر العباسي الأول، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، دط،2009.

6- إيناس أبو يوسف وهبة مسعد: مبادئ الترجمة وأساسياتها، ج2،كلية الإعلام، جامعة القاهرة، دط، 2005.

7- جلال الدين السيوطي: المزهر في علوم اللغة وأنواعها، ج1،المكتبة العصرية، بيروت، دط، 1987.

8- جمال الدين(ابن منظور): لسان العرب، مج3،دار صادر، بيروت، ط1،1997.

9- جمال الدين (ابن منظور): لسان العرب، ج1، دار صادر،بيروت،ط1، 1997.

10- حورية الخمليش: ترجمة النص العربي القديم وتأويله عند ريجيس بلاشير، دار الأمان، الرباط، ط1، 2010.

11- خالد الأشهب: المصطلح العربي – البنية والتمثيل، عالم الكتب الحديث، الأردن، ط1، 2011.

12- خالد الجبر ووليد العناتي: دليل الباحث إلى اللسانيات الحاسوبية العربية، دار جرير للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2007.

13- خالد اليعبودي: المصطلحية وواقع العمل المصطلحي في العالم العربي، دار ما بعد الحداثة، المغرب، ط1، 2004.

14- سعد بن هادي القحطاني: التعريب ونظرية التخطيط اللغوي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1،2001.

15- السعيد بوطاجين: الترجمة والمصطلح – دراسة في إشكالية المصطلح النقدي الجديد، الدار العربية للعلوم ناشرون، الجزائر، ط1، 2009.

16– سلوى حمادة: المعالجة الآلية للغة العربية _ المشاكل والحلول، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، دط، 2009.

17– الشاهد البوشيخي: نظرات في المصطلح والمنهج، مطبعة أنفو- برانت، المغرب، ط3، 2004.

18– الشريف الجرجاني: التعريفات، دار الكتب العلمية، بيروت، دط، 1995.

19– صالح بلعيد: المؤسسات العلمية وقضايا مواكبة العصر في اللغة العربية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، دط، 1995.

20– صفاء خلوصي: فن الترجمة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، دط، 1986.

21– عبد العليم السيد منسي وعبد الله عبد الرزاق ابراهيم: الترجمة أصولها ومبادؤها وتطبيقاتها، دار النشر للجامعات المصرية، مصر،ط1، 1995.

22– عثمان أبو الفتح (ابن جني): الخصائص، تح: محمد علي النجار، ج1، دار الكتاب العربي، بيروت، ط1، 2001.

23– عثمان أبو الفتح (ابن جني): الخصائص، تح: محمد علي النجار،ج2، دار الكتاب العربي، بيروت، دط، دس.

24– علي القاسمي: علم المصطلح _ أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، ط1 2008.

25– عمار ساسي: المصطلح في اللسان العربي _ من آلية الفهم إلى أداة الصناعة، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان، ط1 ،2009.

26– فيليب تواورن وهنري بيجوان: المعنى في علم المصطلحات، تر: ريتا خاطر، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1،2009.

27– قاموس الوسيط الحديث(عربي-عربي): دار أيوب للنشر، باتنة، الجزائر، ط1، 2013.

28– لعبيدي بوعبد الله: مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، دط، 2012.

29– ماجد سليمان دودين: دليل المترجم الأدبي، مكتبة المجتمع العربي، الأردن، ط1،2009.

30– مجمع اللغة العربية بالقاهرة: المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، مصر، ط4، 2005.

31– محمد خميس القطيطي: أسس الصياغة المعجمية في كشاف اصطلاحات الفنون، دار جرير للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2010.

32– محمد طبي: وضع المصطلحات، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، دط، 1992.

33– محمد علي التهانوي: كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، تح: علي دحروج، ج1، مكتبة لبنان ناشرون، ط1، 1997.

34– محمد علي الزركان: الجهود اللغوية في المصطلح العلمي الحديث، مطبعة اتحاد الكتاب العرب، دمشق، دط، 1998.

35– مصطفى طاهر الحيادرة: من قضايا المصطلح اللغوي العربي، عالم الكتب الحديث، الأردن، دط، 2003.

36– مهدي صالح سلطان الشمري: في المصطلح ولغة العلم، كلية الآداب جامعة بغداد، بغداد، دط، 2012.

37– يوسف وغليسي: إشكالية المصطلح النقدي العربي الجديد، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، ط1، 2008.

المجلات والدوريات:

1– أعضاء مكتب تنسيق التعريب: قضايا الترجمة والتعريب، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 25(1985).

2– جميل الملائكة: المصطلح العلمي ووحدة الفكر، مجلة المجمع العلمي العراقي، بغداد، مج34، ج3، 1983.

3– شاكر الفحام وآخرون: التقرير الختامي لندوة (إقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح العلمي العربي وسبل توحيده وإشاعته)،مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج75، ج4، 2000.

4– عامر الزناتي الجابري: إشكالية ترجمة المصطلح – مصطلح الصلاة بين العربية والعبرية أنموذجا، مجلة البحوث والدراسات القرآنية، السعودية، العدد9(5-6هـ).

5– عبد الرحمن بن عبد العزيز الفاضل: البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد47(1999).

6– علي القاسمي: نحو إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد16 ،ج1، 1978.

7– علي القاسمي: المعاجم العربية المتخصصة ومساهمتها في نقل التكنولوجيا، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد25(1985).

8– علي القاسمي: نحو تطوير بنوك المصطلحات أداة للبحث المصطلحي والعلمي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد28(1987).

9– علي القاسمي: العلاقة بين علم المصطلح ونظرية الترجمة، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد40(1995).

10– علي القاسمي وآخرون: التقرير الختامي لندوة(التقنيات الحاسوبية في خدمة المصطلح العلمي والمعجم المختص)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد48(1999).

11– فارس الطويل: نحو منهجية شاملة للعمل المصطلحي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 39(1995).

12– ليلى المسعودي: قاعدة المعطيات المعجمية المعربي، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 25(1985).

13– ليلى المسعودي: علم المصطلحات وبنوك المصطلحات، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد 28(1987).

14– محمد ساخي ومحمد نايت الحاج: المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد50(2000).

15– محمود إسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية، مجلة الفيصل الثقافية، المملكة العربية السعودية، العدد89(1984).

16– محمود إسماعيل صيني: بنوك المصطلحات الآلية (بنوك المعطيات المصطلحية)، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد48(1999).

17– محمود فهمي حجازي: بنوك المصطلحات العلمية واللغوية، مجلة اللسان العربي، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، العدد35(1991).

18– Saadia ait Taleb: Le poste de travail du terminologue arabe, Rint (réseau international de néologie et de terminologie), l' Agence de la francophonie et la communauté Française de Belgique, N^0 15 (1996).

المذكرات:

1- خديجة هناء ساحلي: نقل المصطلح الترجمي إلى العربية- المصطلحات المفتاحية في النظرية التأويلية- مدرسة باريس أنموذجا-حالة كتاب "La traduction Aujourd'hui" لماريان ليدير بترجمته إلى العربية، مذكرة ماجستير، قسم الترجمة، كلية الأداب واللغات، جامعة منتوري، قسنطينة، (2010-2011).

2- عهد شوكت سبول: الترجمة الأدبية بين النظرية والتطبيق، مذكرة ماجستير، دائرة اللغة العربية ولغات الشرق الأدنى، كلية العلوم والأداب، الجامعة الأمريكية في بيروت، لبنان،2005 .

3- واصل وصل الله الخماش: العبارات الجاهزة في اللغتين العربية والفرنسية، رسالة ماجستير، قسم الترجمة، كلية الآداب واللغات، جامعة الجزائر، (2004-2005).

قائمة الجداول والأشكال:

1- الجداول:

الرقـم	العنـــوان	الصفـحـة
1	شرح لبعض رموز نواة المعربي.	40 - 39
2	قائمة مختصرات المعلومات النحوية في (باسم).	48 - 47
3	قائمة الرموز المستخدمة في بنك مجمع اللغة العربي الأردني.	58 – 57

2- الأشكال:

الرقـم	العنـــوان	الصفـحـة
1	مراحل معالجة المصطلحات في (باسم).	49
2	البنية الداخلية لبنك مجمع اللغة العربية الأردني.	55

الملاحق

الملحق رقم - 1 -

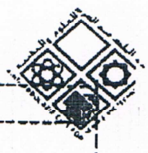
E1	SF =			
E2	SF = AA	13956		
E3	SF = CA	10114		
E4	SF = IEQ	6932		
E5	SF = IM	4270		
E6	SF = IQ	4691	1	النواة
E7	SF = IRT	736		
E8	SF = OAS	3		
E9	SF = OP	1809		
E10	SF = SCH	11180		
E11	SF = SEV	913		
E12	SF = SGH	22940		
E13	SF = SHV	3032		
E14	SF = SMD	15485		
E15	SF = SST	33458		
E16	SF = STC	10546		
E17	SF = UB	5748		
E18	SF = UC	2234		
E19	SF = UG	2512		
E20	SF = UM	2240		

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS	RT	
E21	SF=UMD	23966			
E22	SF=UMI	39462			
E23	SF=UP	2839			
E24	SF=UZ	3744		2	النواة
E25	SF = XSJ	4934			
E26	SF = ZA1	4487			
E27	SF = ZA2	4479			
E28	SF = ZA3	6596			
E29	SF = ZA4	6245			
E30	SF = ZB2	4146			
E31	SF = ZB3	4262			
E32	SF = ZC1	2281			
E33	SF = ZC2	3070			
E34	SF = ZD1	1477		3	النواة
E35	SF = ZE1	1832			
E36	SF = ZF1	1240			
E37	SF = ZG1	936			
E38	SF = ZH1	1561			
E39	SF = ZI1	1549			
E40	SF = ZJ1	1381			

REF	INDEX-TERM	TYPE	ITEMS	RT
E41	SF = ZL1	1263		
E42	SF = ZN1	1079		

رقم التصنيف		الموضـوع
PHY8000	PHYSICS	فيزيـاء (عامة)
PHY8010	ACOUSTICS	الصوتيـات
PHY8020	ASTROPHYSICS	فيزياء فلكيـة
PHY8030	ATOMIC PHYSICS	فيزياء ذريـة
PHY8040	BIOPHYSICS	فيزياء حيوية
PHY8050	ELECTROMAGNETISM	كهرومغناطيسية
PHY8060	GEOPHYSICS	فيزياء جيولوجية
PHY8070	HEAT	حرارة
PHY8080	LOW TEMP. PHYSICS	الحرارة المنخفضة
PHY8090	MECHANICS	ميكانيكا
PHY8100	NUCLEAR PHYSICS	فيزياء نووية
PHY8110	OPTICS	ضوء (بصريات)
PHY8120	PARTICLE PHYSICS	فيزياء الجسيمات
PHY8140	QUANTUM PHYSICS	ميكانيكا الكم
PHY8150	RELATIVITY	النسبية
PHY8160	SOLID STATE PHY.	فيزياء الحالة الصلبة
PHY8170	SPECTROSCOPY	فيزياء الأطياف
PHY8180	STATISTICAL MECH	ميكانيكا إحصائية
PHY8190	THERMODYNAMIC	الحركية الحرارية
PHY8200	MEDICAL PHYSICS	فيزياء طبية
PHY8300	LASER	ليزر
PHY8400	ELECTRICITY	كهربية
PHY8500	CRYSTALS	بلورات
PHY8600	RADIATION	إشعاع
PHY8700	MAGNETISM	مغناطيسية
PHY8800	THEORETICAL PHYS.	فيزياء نظرية
PHY8900	ELECTRONICS	إلكترونيات
PHY8011	FLUID MECHANICS	ميكانيكا السوائل

ملحق رقم (2): التصنيف المستخدم في (باسم) لتخصص الفيزياء وحقوله الفرعية.



مدينة الملك عبد العزيز للعلوم و التقنية
البنك الآلي السعودي للمصطلحات

DATA ENTRY FICHE

(1) HEADER SECTION

$$$ SERIAL NO | $02 SUBJECT | $03 DT
L B L 1 0 0 0 | 5 |

$06 NOTES

$07 T | $09 V |
I | S | M | A | R | F |

(2) LANGUAGE SECTION - ARABIC — اللغة العربية

A00 — المصطلح

A02 — المصدر باسم

A03 — التاريخ / /

A05 — معلومات نحوية

A07 — التعريف

A08 — مصدر التعريف

A09 — المرادف

A10 — المضاد

A11 — الكلمة الرئيسية

A12 — ملاحظة

A14 — الجذر

(3) LANGUAGE SECTION - ENGLISH

E00

E01 FULL TERM

E02 SOURCE OF T. COMS : St.

E03 DATE 1 9 8 6 /0 3 /0 01 E05 GR INFO

E09 SYNONYM

E10 ANTONYM

E11 KEY-WORD

E12 NOTES

ملحق رقم (3) نموذج لاستمارة إدخال البيانات

Serial Number : 0257346
H. Subject code :ENH0200
H. Term Quality : 5
H. Data of Entry : 1989/05/22
H. Terminologist : A R F
H. Verifier : A R A

A. Term : انحلال ضوئي

A. Source Term : م.ت : ت . ب

A. Source Info : ../../1980

A. Gram. Info. : س م ذ

A. Definition : انحلال اللدائن بفعل الضوء. تميل معظم اللدائن إلى امتصاص الإشعاع عالي الطاقة الواقع في نطاق الأشعة البنفسجية من الطيف، فتنشط الكتروناتها وتزداد فاعليتها بسبب ذلك تأكسدا وتفلجا (انشقاقا) وتفاعلات أدنى أخرى.

A. Key-Word : انحلال

E. Term : Photodegradation
E. Source Term : T.D. : P.T.
E. Source Date : 1980/00/00
E. Gram. Info. : N Sg

F. Term : Photodegradation
F. Source Term : T.D. : P.T.
F. Source Date : 1980/00/00
F. Gram. Info : N Sg

F. Term : Zersetzung durch Licht
F. Source Term : T.D. : P.T.
F. Source Date : 1980/00/00
F. Gram. Info : N Sg F
G. Key-Work : Zersetzung

ملحق (4): نموذج لأحد سجلات (باسم)

الفهـــــرس

مقدمة.....ا

الفصل الأول: مقدمة في مصطلحات الموضوع.

المبحث الأول: ماهية المصطلح.....1

المطلب الأول: تعريف المصطلح.....1

المطلب الثاني: أنماطه.....4

المطلب الثالث: وظائفه.....6

المطلب الرابع: طرائق وضعه.....8

المبحث الثاني: بنوك المصطلحات الآلية.....13

المطلب الأول: تعريف بنوك المصطلحات الآلية.....13

المطلب الثاني: مكونات البنك المصطلحي.....15

المطلب الثالث: أهداف بنوك المصطلحات الآلية.....16

المطلب الرابع: مميزات البنوك الآلية للمصطلحات.....17

المبحث الثالث: مصطلح الترجمة.....18

المطلب الأول: تعريف الترجمة وأهميتها.....18

المطلب الثاني: أنواع الترجمة.....20

المطلب الثالث: المناهج التقنية للترجمة.....22

المطلب الرابع: ترجمة المصطلحات وشروطها.....23

الفصل الثاني: البنوك الآلية العربية للمصطلحات– معاييرها وأنواعها.

المبحث الأول:المعايير النوعية للبنوك الآلية للمصطلحات، وأنواعها.....26

المطلب الأول: كيفية عمل البنك الآلي للمصطلحات.....26

المطلب الثاني: المعايير النوعية للبنوك الآلية للمصطلحات.....28

المطلب الثالث: أنواع البنوك الآلية للمصطلحات.....30

المطلب الرابع: أنواع تصنيفات المصطلحات في البنوك الآلية.....32

المبحث الثاني: أهم البنوك الآلية العربية للمصطلحات.....36

المطلب الأول: بنك المصطلحات التابع لمكتب تنسيق التعريب(معربي).....36

المطلب الثاني: البنك الآلي السعودي للمصطلحات(باسم).....40

المطلب الثالث: بنك "قمم" (قاعدة المعطيات المصطلحية).....51

المطلب الرابع: بنك مجمع اللغة العربية في الأردن.....52

خلاصة الفصل.....59

الفصل الثالث: دور بنوك المصطلحات الآلية العربية في عملية الترجمة،وتقييمها.

المبحث الأول: العلاقة بين بنوك المصطلحات الآلية وبين عملية الترجمة.....60

المطلب الأول: علاقة علم المصطلح بنظرية الترجمة.....60

المطلب الثاني: تداخل وظيفتي المصطلحي والمترجم.....65

المطلب الثالث: مبررات استخدام الحاسوب في عملية الترجمة.....68

المطلب الرابع: كيفية استخدام بنوك المصطلحات من طرف المترجم، ودورها في عملية الترجمة.....71

المبحث الثاني: تقييم بنوك المصطلحات الآلية العربية.....75

المطلب الأول: مزايا استخدام البنوك الآلية في العمل المصطلحي.....76

المطلب الثاني:عيوب ومآخذ بنوك المصطلحات الآلية.....78

المطلب الثالث: الحلول المقترحة لتجاوز العقبات.....79

خلاصة الفصل.....82

خاتمة.....83

قائمة المصادر والمراجع.

قائمة الجداول والأشكال.

الملاحق.

الفهرس.