

المعاجم العربية المتخصصة ومساهمتها في الترجمة ونقل التكنولوجيا

يقدم : الدكتور علي الشاسمي
للمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة
للرباط

الامبراطورية للشاسمة بلغات شعوبها المختلفة ، كما
اينمت للترجمة في العصر المباسي حينما انشا الخليفة
المأمون بن هارون الرشيد (دار الحكمة) ببغداد التي
قام مترجموها بنقل فلسفة اليونان وعلوم الهند وآداب
الفارس الى اللغة العربية . ومنذ اواخر القرن التاسع
عشر اخذ المترجمون بنقل التطورات الفكرية والعلمية
والتكنولوجية من اللغات الاوروبية الى اللغة العربية
فاسهموا بما لا يقبل الشك في النهضة المعاصرة التي
تشهدها الامة العربية .

ولا يقتصر الامر على العرب فحسب ، بل ان اما
كثيرة اخرى افادت من الترجمة . فاروپا نفسها اتجهت
في عصر النهضة الاوروبية الى ترجمة علوم العرب

دور لترجمة في التبادل الثقافي والتطور العلمي والحضاري

لضطحت للترجمة على مر المصور بدور طليعي في
التبادل الثقافي بين الشعوب ، ونقل المعرفة الانسانية
من امة الى اخرى ، بوصفها اداة لتصال بين الجماعات
للناشطة بلغات مختلفة ، وفتاة تواصل تمر عبرها
الافكار والمنتجات والابتكارات والمخترعات . وقد عنيت
امم كثيرة بالترجمة فدرت عليها بالنفع الوفير والخير
المقيم . والامة العربية من هذه الامم التي افادت من
الترجمة في فترت ازدهارها العلمي والحضاري . فقد
كان للترجمة شان كبير ايام الامبراطورية البابلية
حينما انشأت الدولة جهازا مركزيا للترجمة لبث
للسائل الرسمية على الرقم للطينية المسماة الى انحاء

ويتطلب تشجيع الترجمة وتيسيرها امورا عدة
اهمها : نشر تعليم اللغات الاجنبية على نطاق واسع
وتحسين طرق تدريسها ، والاكتثار من اقسام الترجمة
في جامعاتنا ، وتدريس علم المصطلح لا في اقسام
اللسانيات فحسب بل في الاقسام العلمية كذلك في
الجامعات ، وانشاء دور للنشر متخصصة في تعريب
الكتب العلمية والتقنية الهامة حال صدورها في اللغات
العالمية الاخرى ، وتطوير الابحاث المتعلقة بانشاء بنوك
المصطلحات المتخصصة ، والترجمة الآلية بالحاسب
الالكتروني .

مكانة المعجم المختص في عملية الترجمة :

ان الاداة الرئيسية في تيسير الترجمة وضمان
صحتها ودقتها وسرعتها هي بلا شك المعجم اللغوي
اللغة الجيد . وهذا المعجم يختلف في غرضه وبنيتة
وجمهور مستعمليه عن المعجم الاحادي اللغة . ومن
الطريف ان اقدم المعاجم التي تم الكشف عنها هي معاجم
ثنائية اللغة اُملتها ظروف خاصة ، فقد واجه الاشوريون
الذين قدموا الى بابل قبل أكثر من ثلاثة آلاف عام
صعوبة في فهم الرموز السومرية التي كانت تستعمل
في التعليم في بابل ، فرأى للتلاميذ الاشوريون أن من
المفيد اعداد لوائح تستعمل على الكلمات السومرية
ومقابلاتها الاشورية . ولقد عرف تاريخ أوروبا في
القرون الوسطى حالة مماثلة تقريبا حينما كان المعلمون
في عدد من الاقطار الأوروبية يعدون قوائم بالكلمات
اللاتينية وما يقابلها بلغات التلاميذ لمساعدتهم على فهم
الكتب المدرسية التي كانت تدون باللاتينية .

وفكرهم الى اللغة اللاتينية . واعتمدت اليابان على
ترجمة علوم الغرب في اول نهضتها المعاصرة وقبل أن
تتمكن من تنمية تكنولوجية وطنية متقدمة . وحتى
الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي وألمانيا وغيرها
من الدول الصناعية المتطورة تعنى بالترجمة لتطلع
على أبحاث غيرها في الميادين العلمية المختلفة ، ولقد
أشارت إحصائية نشرت مؤخرا عن تعليم اللغات
الاجنبية في الجامعات الأمريكية الى ازدياد ملموس في
إقبال الطلاب الأمريكيين على تعلم اللغة اليابانية ،
وعذا مؤشر على أن أمريكا أخذت تتطلع الى الاستفادة
من التطورات العلمية في اليابان .

دور الترجمة في تنمية التكنولوجيا الوطنية

ان نقل التكنولوجيا وتنميتها وطنيا يتطلبان
تطوير التعليم العام في أهدافه ، وبنيتة ، ومحتواه ،
ودمج تدريس العلوم الحديثة وتطبيقاتها فيه مجا
عضويا ، بحيث يكون قادرا على تكوين الموارد البشرية
من العلماء والمهندسين والتقنيين الذين تتطلبهم التنمية
العلمية والتكنولوجية . ومن ناحية أخرى تتطلب هذه
التنمية تفهما وقبولا وتجاوبا من الجماهير العريضة
للأمة . ولا يمكن التوسع كما وكيفا في اعداد الموارد
البشرية اللازمة للتنمية التكنولوجية وتدريبها ، ولا يمكن
نشر الثقافة العلمية بين أوسع الجماهير ما لم يتم
تدريس المواد العلمية والتقنية باللغة الأم وما لم يستند
هذا التدريس الى للبحث العلمي داخل الوطن والترجمة
الحقيقة المكثفة السريعة المتواصلة لما يستجد من
دراسات علمية وابحاث تكنولوجية تنشر في لغات الأمم
الأخرى المتقدمة تكنولوجيا وصناعيا .

حجم الكتاب فان المعلومات التي يقدمها المعجم المنشور محدودة في كميتها ونوعيتها . فمعظم المعاجم الثنائية اللغة المختصة تشتمل على ما يتراوح بين ثلاثة آلاف وخمسة عشر ألف مصطلح مع مقابلاتها باللغة المتلقية ، وتقتصر المعلومات الاخرى التي يوفرها الجيد من هذه المعاجم على تعريف المصطلح ، وتحديد الفرع الذي ينتمي اليه، ورسم توضيحي له ، وطريقة تلفظه باللغة الاجنبية ، وتقاس جودة المعجم من هذا النوع على ما يحتويه من اصناف هذه المعلومات المذكورة ، وعلى دقة ترجماته او حسن اختياره من بين المترادفات المتوفرة في اللغة المتلقية وتقديم المرادف الموحد او المتفق عليه وتمييزه عن غيره من المرادفات ، كما تقاس جودته بحسن اخراجه وحسن طباعته وقلة الاخطاء المطبعية فيه . ويتجه عدد من المعاجم الحديثة الى ترتيب المصطلحات بحسب المفاهيم التي تنتمي اليها وليس بحسب الترتيب الالفبائي المطلق ، مما ييسر على المستعمل فهم معنى المصطلح بصورة افضل .

(ب) معجم بنك المصطلحات : لقد اثبت الحاسب الالكتروني فاعلية عالية وسرعة فائقة وفائدة عظيمة في استعمالاته اللسانية ، فأصبح يستخدم في الوقت الحاضر في البحث اللساني ، ودراسة النصوص اللغوية وتحليلها ، ولترجمة الآلية ، وتعليم اللغات الاجنبية والوطنية ، وتكوين قاعدة المعلومات الخاصة بخزن المصطلحات ومعالجتها واسترجاعها . وتسمى قاعدة المعلومات من هذا النوع ببنك المعلومات . وبنسوك المعلومات حديثة العهد لا يتجاوز عمرها العقد من الزمان ولا يتجاوز عددها في العالم حاليا عدد الاصابع .

ولا يستغني المترجم مهما بلغ من مهارة وحكمة عن المعجم الجيد في عمله ، لانه لا يستطيع انسان مهما كان متمكنا من اللغة الاجنبية ومهما كانت ذاكرته قوية من معرفة او تذكر جميع المفردات ، خاصة اذا عرفنا ان مصطلحات فرع الهندسة الكهربائية لوحده يفوق عددها الاربعة ملايين ناهيك عن المصطلحات في جميع ميادين المعرفة ، كما ان المعجم الجيد يزود المترجم ببدائل تسمح له بالاختيار وبمعلومات تساعد على تحسين ترجمته ، ونظرا لكثرة المصطلحات وتكاثرها يوما بعد يوم واختلاف مدلولات بعضها من حقل الى حقل ، فقد ظهر المعجم المختص ، سواء اكان احادي اللغة او ثنائيها . والمعجم المختص هو الذي يختص بمصطلحات علم معين من العلوم كالفيزياء او الكيمياء او الرياضيات او الفلك . . . الخ . وحتى في داخل العلم الواحد قد تصنف معاجم متخصصة في فروع العلم الواحد ، ففي علم الفيزياء يمكن ان يخصص معجم لمصطلحات الضوء وآخر لمصطلحات الصوت وهكذا .

انواع المعاجم الثنائية اللغة المختصة :

وينقسم المعجم الثنائي اللغة المختص من حيث غرضه وطريقة استعماله ونوعية المعلومات المتوفرة فيه وكميتها الى انواع ثلاثة هي (ا) المعجم المنشور في شكل كتاب (ب) المعجم المعد للخرن في بنك للمصطلحات (ج) المعجم المعد للترجمة الآلية بواسطة الحاسب الالكتروني . ويمكن تلخيص الفروق الرئيسية بين هذه الانواع الثلاثة فيما يلي :

(ا) المعجم المنشور : نظرا للقيود التي يفرضها

الحذف منه ، أو حتى مسحه عند الطلب .

2 - مرتبة الصلاحية : يلحق بكل مصطلح رمز يبين درجة الاعتماد عليه فيبين فيما إذا كان المصطلح موثوقا به جدا أو موثوقا به الى حد ما ، أو مؤقتا ريثما يتم للتوصل الى مصطلح أفضل يعبر عن المفهوم المطلوب ، كما يمكن لهذا الرمز في حالات أخرى أن يوضح فيما إذا كان المصطلح موحدا ، أو غير موحدا .

3 - تاريخ الوضع : يذكر بعد كل مصطلح تاريخ ظهوره أو وضعه أو تحديثه أو حتى التخلي عنه واعتماد مصطلح آخر غيره .

4 - اسم الواضع : يضاف الى المصطلح اسم المؤسسة أو الشخص الذي وضعه أو ولده فمثلا في حالة المصطلحات العربية يمكن أن يذكر مثلا اسم المجمع اللغوي الذي وضع المصطلح مثل مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، أو المجمع العلمي العراقي ، أو مجمع اللغة العربية بدمشق ، أو مجمع اللغة العربية الاردني ، أو معهد الدراسات والابحاث للتعريب بالرباط ، أو أحد مؤتمرات للتعريب .

5 - حقل الاختصاص : تضاف الى المصطلح علامة أو إشارة تدل على حقل الاختصاص الذي ينتمي اليه المصطلح ، مثل الهندسة الكهربائية ، أو الهندسة الميكانيكية ، أو الهندسة المدنية ، أو الهندسة للكيماوية ، الخ . لان المصطلح الواحد

ومعظمها يختص بملم أو أكثر وبعدد معين من اللغات . فمثلا بنك المصطلحات التابع للمجموعة الأوروبية ومقره لوكسمبورغ مختص بمصطلحات العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد ويضم اللغات الالمانية والانكليزية والفرنسية والدنماركية والايطالية والهولندية . وبنك المصطلحات لالمانيا الاتحافية في كولونيا مختص بالعلوم والتكنولوجيا ويشتمل على اللغات الالمانية والانكليزية والفرنسية والروسية ، وبنك المصطلحات التابع للاتحاد السوفياتي في موسكو تخزن فيه المصطلحات الروسية الموحدة ومقابلاتها باللغات الالمانية والانكليزية والفرنسية ، وبنك المصطلحات المغربي في معهد الدراسات والابحاث للتعريب بالرباط غير متخصص اذ تخزن فيه الكلمات سواء اكانت عامة أو مصطلحات علمية وتقنية باللغات العربية والفرنسية والانكليزية .

وفي المؤتمر العالمي الاول لبنوك المصطلحات الذي عقد في العاصمة للنمساوية في شهر ابريل سنة 1979 ، تم الاتفاق على معايير نوعية أو صفات معينة ينبغي أن تتوفر عليها المصطلحات التي تخزن في بنك المصطلحات وذلك بغية تسهيل الاستفادة منها عند استرجاعها وتيسير تبادل المعلومات بين بنوك المصطلحات المختلفة . وأهم هذه المواصفات أو المعايير النوعية - اضافة الى مقابل أو مقابلات المصطلح في اللغة المتلقية - ما يلي :

1 - رمز التعريف : يشتمل كل مصطلح يخزن في قاعدة المعلومات بالحاسب الالكتروني على رمز يمكن التعرف بواسطته على ذلك المصطلح لكي يسهل استرجاعه ، أو تغييره ، أو الاضافة اليه ، أو

- كما ذكرنا - قد يتغير معناه وملوله من فرع الى آخر من فروع العلم والتكنولوجيا .

6 - مصدر المصطلح : يشار بعد كل مصطلح الى اللغة التي وضع فيها المصطلح أولا والمصدر الذي استقى منه المصطلح ، وقد يكون هذا المصدر كتابا مستقلا أو بحثا في دورية متخصصة أو غير ذلك . وإضافة الى هذه المعايير النوعية الرئيسية توجد معلومات اضافية أخرى لها أهمية خاصة في البحث المصطلحي وزيادة الاستفادة من المصطلحات المخزونة في قاعدة المعلومات ، وأهم هذه المعلومات التي يمكن اضافتها الى كل مصطلح ما يلي :

7 - تعاريف المصطلح ، أو المفاهيم التي يعبر عنها المصطلح ، وقد يكون للمصطلح الواحد تعريف واحد أو أكثر بحسب المفاهيم التي يجسدها .

8 - شواهد مختارة تبين كيفية استعمال المصطلح في سياق لغوي .

9 - اللغة الأجنبية التي ترجم منها المصطلح ، ان كان مترجما .

19 - شمولية المصطلح في صيغته الراهنة وهل هو ذو صلة بآلة معينة أو نظام خاص ، فني للهندسة الإلكترونية قد يكون المصطلح مقتصرًا استعماله على الحاسبات الإلكترونية .

11 - الحدود الجغرافية للمصطلح وهل هو مستعمل في

جميع البلدان الناطقة بتلك اللغة أو في بلد معين منها . ومن الأمثلة على ذلك بعض المصطلحات العلمية العربية تستعمل في المناهج الدراسية السورية وليست المصرية ، أو في المطبوعات العراقية وليست المغربية . ومن الأمثلة من اللغة الانكليزية ، ما نجده من المصطلحات العلمية في بريطانيا التي قد لا تستعمل في أمريكا أو أستراليا وهكذا .

12 - المعلومات اللغوية التي تتناول المصطلح من حيث سلوكه الصوتي والصرفي والاعرابي والاملائي .

13 - المستويات اللغوية التي يستعمل فيها المصطلح لمعرفة فيما اذا كان المصطلح مستعملا في لغة الاعلان (الاشهار) أو في رطانة المختصين في مختبراتهم أو في المصنع وهكذا .

14 - توصيات حول الاستعمال تشير الى أن المصطلح مقبول أو غير مرغوب فيه ، أو أن يتألف من جزأين يمكن فصلهما ، أو لا يمكن فصلهما ، وهكذا .

15 - المعلومات الببليوغرافية لمن يرغب في الاستزادة أو قراءة مراجع ورد فيها ذلك المصطلح أو تبحث في مفهومه .

كيف يستعمل المترجم بنك المصطلحات في الترجمة : لكي يستفيد المترجم من بنك المصطلحات ويستعين به في عملية الترجمة ، تشير ادارة المصطلحات التابع

استخدام الحاسب الإلكتروني لأغراض الترجمة إلى مطلع الستينات من هذا القرن ، بعد أن أطلق الاتحاد السوفياتي يوري غاغارين في مركبة الفضاء فوستوك الأولى إلى مدار حول الأرض بتاريخ 12 / 4 / 1961 . وفوجئت الولايات المتحدة الأمريكية بهذا السبق العلمي واكتشفت أنها متأخرة عن الاتحاد السوفياتي في أبحاث الفضاء بما يقدر بسنتين ، فقرر رئيسها آنذاك جون كيني إعطاء الأولوية لبحوث الفضاء وإنزال قمر اصطناعي على سطح القمر الطبيعي قبل نهاية ذلك العقد . وكان تحقيق التقدم العلمي المنشود يتطلب تطوير تدريس العلوم والرياضيات في المدارس الأمريكية واستخدام وسائل جديدة تيسر الأسراع في ترجمة أبحاث الفضاء السوفياتية إلى اللغة الانكليزية ليطلع عليها العلماء الأمريكيون أولا بأول .

ولتحقيق ترجمة سريعة للأبحاث العلمية المخونة باللغة الروسية تقرر استطلاع إمكان استخدام الحاسب الإلكتروني - وكان ما زال في جيله الأول - في عملية الترجمة الآلية . ومما شجع على هذه الفكرة ظهور النظرية التحويلية التوليدية في اللسانيات آنذاك بأمريكا على اثر نشر صاحبها نعوم جومسكي كتابه (التراكيب النحوية) عام 1957 الذي نادى فيه بضرورة أن يكون نحو اللغة أداة لتوليد جميع العبارات السليمة التركيب واستبعاد العبارات غير السليمة ، وجاء بمفهومي التركيب الباطن (أو البنية التحتية) الذي يحمل في طياته المعاني ، والتركيب الظاهر (أو البنية الفوقية) الذي يحكم نظم الجملة في الفاظ ، وقال إن التركيب الظاهر يتولد من التركيب الباطن بتطبيق قواعد تحويلية بترتيب ثابت . وأشار إلى أن اللغات جميعا تتفق

لشركة سيمنز في ألمانيا الغربية على المترجم باتباع الطريقة التالية : أولا ، اقرأ النص الذي تريد ترجمته أولا وضع خطا تحت كل كلمة ، أو مصطلح ، أو عبارة لا تعرفها ، وعندما تنتهي من ذلك ، ادخل جميع الكلمات والمصطلحات والمبارات التي وضعت خطا تحتها في الحاسب الإلكتروني بواسطة مرقنة المطراف سائلا عن معانيها . وعندئذ يقوم الحاسب الإلكتروني بترتيبها الفبائيا ويبحث عنها في المصطلحات المخزونة في قاعدة المعلومات والحصول على معانيها في اللغة المترجم اليها ، (وطبعا يمكن استخدام كل اللغات المخزونة في قاعدة المعلومات بمثابة لغة يترجم منها أو اليها) . وبعد أن يعثر الحاسب الإلكتروني على الكلمات المطلوبة ومقابلاتها يعيد ترتيبها بحسب الترتيب الاصلي الذي أدخلت فيه ، ويعرضها أمامك على شاشة المطراف أو يطبعها لك على ورقة تأخذها معك . ونود أن نطمئنك على أن عملية البحث عن المصطلحات ومقابلاتها لا تستغرق من وقت الحاسب الإلكتروني إلا جزءا يسيرا من الثانية (وأنت تعلم أن الوقت في الحاسب الإلكتروني يقاس بالثانية واثنية وهو الولحد من الالف من الثانية) . وإذا لم يوفق الحاسب الإلكتروني في العثور على أحد المصطلحات التي طلبتها أو مقابله فانه سينكر ذلك بأمانة أمام المصطلح موضوع البحث ، وهكذا يعتمد طبعا على عدد المصطلحات التي قام بخزنها زملاؤك المصطلحيون ونوعيتها .

(ج) معجم الترجمة الآلية : والنوع الثالث من المعاجم الثنائية اللغة المختصة هو للمعجم المعد لأغراض الترجمة الآلية في الحاسب الإلكتروني . ويرجع

المترجم اليها وذلك على ضوء هذه اللغة
المخزون في ذاكرة الحاسب الالكتروني .

5 - عرض النص باللغة المترجم اليها على شاشة
المطراف أو طبعه على ورقة بالجهاز الطابع الملحق
بالحاسب الالكتروني .

خصائص المعجم المعد للترجمة الآلية : ويتضح
من الخطوة الثالثة من خطوات الترجمة الآلية أن هناك
حاجة أساسية لمعجم ثنائي اللغة يجد فيه الحاسب
الالكتروني المقابلات الملائمة لمفردات النص المطلوب
ترجمته . ولكن هذا المعجم يختلف بخصائصه عن
المعجم المعد للاستعمال البشري أو المعجم المخصص
لبتوك المصطلحات . فالمعجم موضوع البحث هو
أشمل وأعمق لأنه ينبغي أن يشتمل لا على مصطلحات
العلم المطلوب فحسب ، وإنما كذلك على المفردات
العامة للفتين . لأن هذه المصطلحات ترد في جمل
وعبارات تتضمن كثيرا من المفردات الوظيفية أيضا .
كما ينبغي أن يساعد هذا المعجم مستعمله (وهو في
هذه الحالة الحاسب الالكتروني) لا على الفهم فحسب
بل على التعبير أيضا . وهذا يتطلب تحديدا دقيقا
شاملا لسلوك الكلمة صوتيا وصرفيا وإعرابيا ودلاليا
واسلوبيا . وينبغي أن يكون سلوك الكلمة معرفا
بقواعد مقيدة ، ولا يمكن أن يكون هذا الوصف للفوي
لسلوك الكلمة عن طريق ضرب الأمثلة والشواهد وهو
أسلوب يستخدم في المعجم للمعبر للاستعمال البشري ،
لأن الحاسب لا يستطيع قراءة الأمثلة واستخلاص
القواعد منها ، إلا إذا تمت برمجته لهذا الغرض وهذه
عملية معقدة لغويا غاية التعقيد . ولا يجوز في هذا

في بنيتها التحتية وإن اختلفت في بنيتها الفوقية . وهذا
ما أطلق عليه بعمالية اللغة ، وهو مفهوم عرفه اللغويون
العرب منذ أكثر من ألف عام وعبروا عنه بقولهم أن
اللغات مختلفة من حيث اللفظ ، متحدة من حيث المعنى ،
أي أن المعنى الواحد الذي يخالف ضمائر الناس واحد
ولكن كل قوم يعبرون عنه بلفظ غير لفظ الآخرين .

ولا يخفى ما لهذه النظرية الجديدة من أهمية
تطبيقية في مجال الترجمة الآلية ، خاصة لما توليه من
عناية بالملائمة بين النحر والدلالة . وهكذا بدأت
للتجارب في مطلع الستينات من هذا القرن باستخدام
الحاسب الالكتروني في الترجمة الآلية باتباع الخطوات
التالية :

1 - اخال النص المراد ترجمته في لغته الاصلية
بالحاسب الالكتروني .

2 - قيام الحاسب الالكتروني بتحليل النص المخل
إعرابيا لتحديد وظيفة كل كلمة فيه ومعرفة الروابط
للتائمة بين مفردات النص ، وذلك على ضوء نحو
اللغة المترجم منها المخزون في ذاكرة الحاسب
الالكتروني .

3 - قيام الحاسب الالكتروني بالعثور على المقابلات
في اللغة المترجم اليها واختيار الملائم منها
لمفردات النص المراد ترجمته ، وذلك بالاستعانة
بمعجم ثنائي اللغة مخزون مسبقا في ذاكرته .

4 - نظم المقابلات التي تم اختيارها في عبارات باللغة

والمصطلحات في معهد الدراسات والابحاث للتعريب
باشراف الاستاذ الاخضر غزال ، وبك المصطلحات
السلكية واللاسلكية التابع لمشروع تعريب الاتحاد
العالمي للمواصلات السلكية واللاسلكية الذي يشرف
عليه الدكتور محمد رشاد الحمزاوي ، وكذلك بنك
المصطلحات التابع لمؤسسة سيمنز في ميونيخ بألمانيا
الغربية الذي يتوهم على مصطلحات التكنولوجيا بتسع
لغات من بينها العربية . ولكن استخدام الحاسب
الالكتروني في للترجمة العربية الآلية ما زال يحبو ولم
يحقق نجاحا واسعا ، فالمحاولات محدودة في عددها لا
تتجاوز أصابع اليد الواحدة ومحدود في نطاقها ونوعيتها
لا تتمنى ترجمة بضعة آلاف من الكلمات في جمل بسيطة
التركيب تندر فيها للتعبير الاصطلاحي والسياقية .
ومن أمثلة هذه المحاولات برنامج جامعة هارفرد للترجمة
العربية الآلية الذي يشرف عليه الدكتور ويلسن بشاي،
وبرنامجان تجاريان في الولايات المتحدة الأمريكية ،
والبرنامج الذي يمتزم قسم الترجمة بجامعة بات
للبريطانية للشروع فيه ، وبرنامج فرنسي قيد التخطيط
ويعود السبب في عدم تحقيق تقدم في هذا المجال الى
انخفاض الدعم الحكومي الأمريكي في السبعينات لبحاث
للترجمة الآلية بصورة عامة والصعوبات اللغوية
والبرمجية التي يواجهها هذا الموضوع ، فمن ناحية
لغوية تحتاج للترجمة الآلية الى تقعيد كامل شامل
لجميع مكونات اللغتين موضوعي للترجمة ونحن نعلم
انه لا يوجد نحو كامل لأية لغة في العالم حتى الآن .

الترجمة والمعاجم المختصة في الوطن العربي :

تشير احصائية ببليوغرافية قامت بها المنظمة

المعجم سرد المترادفات أو أشباه المترادفات الواحد
تلو الآخر في مقابل كلمة معينة في اللغة الاصل . ولو
كان الامر كذلك في المعجم المد للقارى، لاستطاع هذا
الاخير أن يختار من بين المترادفات الكلمة المناسبة
لسياق النص المترجم ، اما الحاسب الالكتروني فانه
لا يستطيع أن يفاضل بين المترادفات ، وانما يحتاج
الى مقابل واحد يستخدمه بصورة آلية ، أو - في حالة
المترادفات - معرفة خصائص كل مرادف وطريقة
استعماله ليتمكن من اختيار المرادف المطابق ومقتضى
الحال . وفي تعريف المصطلح وشرحه مستحب بل واجب
في المعجم المد للاستعمال البشري أو لبنك المصطلحات
نان للتعريف والشروح غير مسموح بها في المعجم المد
للترجمة الآلية لان الحاسب الالكتروني يبحث عن المقابل
المطلوب فقط لتضمينه في النص الناتج .

محاولات الترجمة العربية الآلية : لقد استخدم
الحاسب الالكتروني بنجاح في مجالات اللسانيات
العربية ، ففي تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها
بالحاسب الالكتروني توجد عدة برامج في الولايات
المتحدة الأمريكية مثل برنامج جامعة تكساس في أوستن
الذي تشرف عليه الدكتورة فيكتارين عبود ، وبرنامج
جامعة منيسوتا الذي يشرف عليه الدكتور قيصر فرح ،
وفي مجال معالجة النصوص اللغوية بالحاسب الالكتروني
وتحليلها صوتيا وصرفيا ودلاليا واحصائيا يوجد مثلا
برنامج جامعة ميشيغن الذي بداه الدكتور ارنست
مكيرس والدكتور راجي رموني ، وبنك النصوص
اللغوية في معهد الصوتيات واللسانيات بجامعة الجزائر
تحت اشراف الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح ، وفي
مجال بنوك المصطلحات يوجد مثلا بنك الكلمات

المربية للتربية والثقافة والعلوم الى أن عدد الكتب التي ترجمت الى اللغة العربية خلال الفترة من 1970 الى 1980 بلغ 2840 كتابا موزعا على أنواع المعارف على النحو التالي :

المعارف العامة	22
الفلسفة	165
الحياتيات	235
العلوم الاجتماعية	560
اللغويات	20
العلوم الأساسية والتطبيقية	408
الفنون الجميلة	93
الأدب	1022
التاريخ والجغرافية	315
المجموع	2840

وإذا قارنا هذه الإحصائية بما تنشره اليونسكو من إحصائيات عن الكتب المترجمة في أقطار العالم سنويا نلاحظ ما يأتي :

1 - ان عدد الكتب المترجمة الى اللغة العربية ضئيل جدا ، في حين أن الوطن العربي بأقطاره التي تربو على العشرين لم ينتج خلال أكثر من عشر سنوات الا أقل من ثلاثة آلاف كتاب مترجم (أي بمعدل يقل عن 300 كتاب سنويا) فان ألمانيا الغربية وحدها تنشر كل سنة أكثر من ستة آلاف كتاب مترجم سنويا ، والاتحاد السوفياتي سبعة آلاف كتاب مترجم سنويا ، وبعض أقطار العالم الثالث مثل تركيا تترجم الى لغتها ما

يقرب من الالف كتاب سنويا . ويعزى هذا النقص الى عدم قيام الدول العربية بتنظيم عملية الترجمة وتوجيهها .

2 - ان معظم الكتب المترجمة الى العربية (70 ٪ من مجموعها) هي في مجالات الآداب والانسانيات في حين أن نسبة ضئيلة (14 ٪ من مجموعها) في ميدان العلوم الأساسية والتطبيقية . وهذا نقص ملحوظ له أثره على التنمية العلمية والتكنولوجية في الوطن العربي . ويمكن أن يعزى سبب هذا النقص الى أن معظم جامعاتنا العربية ما زالت تدرس العلوم باللغات الأجنبية ولما تستخدم العربية لغة علمية للدرس والبحث والتأليف ، إضافة الى أن ذوق القارئ العامي هو ذوق أدبي بصورة عامة ، وان دور النشر التجارية هي التي تتولى النشر ويهملها أولا وبالذات نشر الكتب التي تلقى رواجا .

3 - ان نوعية للترجمات العربية ما زالت رديئة ، فكثيرا ما يقع نظري على كتاب عربي مترجم يستهويني عنوانه أو موضوعه فأشتريه وأشرع بقراءته ولكنني سرعان ما اضطر الى تركه جانبا والبحث في المكتبات عن الاصل الانكليزي أو الفرنسي لانهم ما يريد أن يقول المؤلف . ومن ناحية أخرى فان معظم الترجمات العلمية العربية لا تتقيد بالمصطلحات العلمية والتقنية الموحدة . فالمترجم غالبا ما يستخدم ما هو شائع في بلده من مصطلحات أو يستعمل ما يعن له منها . ولا يمكن أن يعزى النقص في الترجمات العلمية

الى ندرة المعاجم العلمية والتقنية الثنائية اللغة ، فقد أعد كاتب هذه السطور والاستاذ جواد حسني عبد الرحيم بيبليوغرافية للمعاجم الثنائية اللغة المختصة المتوفرة في المكتبة العربية خوالي عام 1980 ، وقد نشرت هذه الببليوغرافية في العديدين العشرين والحامي والعشرين من مجلة (اللسان العربي) التي يصدرها مكتب تنسيق التعريب بالرباط . وتشتمل هذه الببليوغرافية على (550) معجماً ثنائي اللغة مختصاً ، ويلاحظ فيها أن عدد المعاجم المختصة بالعلوم الاساسية والتطبيقية يبلغ (250) معجماً من مجموع معاجم الببليوغرافية وهي نسبة عالية جداً اذا ما قورنت بعدد المعاجم المختصة بالآداب الذي لا يتجاوز التسعة . ويمكن أن يُفسر ارتفاع عدد المعاجم العلمية باللغة العربية بالمقارنة بالمعاجم الادبية او حتى بالنسبة لعدد الكتب المترجمة الى العربية بعاملين هما :

1 - ان ترجمة الكتب الادبية من مسرحية ورواية ومقالة وشعر لا يتطلب معرفة مصطلحات متخصصة ، بل يحتاج الى تمكن من اللغتين

ومهارة في الترجمة ، في حين أن ترجمة الكتب العلمية والتقنية يتطلب - الى جانب المهارة في الترجمة والتمكن من اللغتين - معرفة بالموضوع والمأماً بمصطلحاته ، ومن هنا يضطر مترجم الكتب العلمية الى الرجوع الى المعاجم المختصة.

2 - ان اعداد المعاجم الثنائية اللغة ونشرها في الوطن العربي لم يقتصر على دور النشر التجارية بحسب، بل اضطلعت به الجامعات اللغوية والعلمية كذلك ، ومكتب تنسيق التعريب ، وعدد من المؤسسات الحكومية الاخرى التي وجهت جهودها بطريقة واعية الى التركيز على اعداد المعاجم العلمية والتقنية . ولكنها - مع الاسف - لم تواصل السير على الطريق الى غايته ومنتهاه بترجمة الكتب العلمية التي تستخدم تلك المصطلحات فيها ، ويستثنى من ذلك خطوة مجمع اللغة العربية الاردني الذي شرع بترجمة عدد من الكتب المستخدمة في تدريس العلوم بالجامعات الاردنية .