

استغلال أنظمة الترجمة الآلية في ترجمة العلوم، بين الواقع والمأمول

كريم الطاهري

مخبر الترجمة وأنواع النصوص، معهد الترجمة، جامعة وهران- أحمد بن بلة 1.

ettahri.karim@edu.univ-oran1.dz

الملخص بالعربية:

أدى ابتكار الحاسوب في منتصف القرن الماضي إلى ثورة تكنولوجية حقيقية كانت نواة مستقبل مشرق أدى إلى تطور العالم بشكل سريع، فقد تضاعف الإنتاج بأضعاف كبيرة وأصبح من السهل القيام بأمور بسرعة كانت تستغرق في السابق زمنا طويلا، و الأمر نفسه ينطبق على ميدان الترجمة فقد تم ابتكار أنظمة للترجمة الآلية باستخدام الحاسوب يتم فيها ادخال كلمات لغتين أحدها اللغة الأصل و الأخرى اللغة الهدف في برنامج مجهز ليقدّم لك الكلمة الهدف كلما أدخلت الكلمة الأصل أو العكس، وبين الأنظمة التقليدية تم تطوير أنظمة الترجمة الآلية الاحترافية و غير الاحترافية، والتي غدت وسائل لا يستغنى عنها لاختصارها لزمان البحث و احتوائها على نظام البحث التلقائي عن المصطلح، ويستخدم نفر كبير من المترجمين وسائل الترجمة الآلية في ترجماتهم للترجمة العلمية، ولكن الترجمة العلمية تتطلب الدقة و الوضوح في ترجمة المصطلحات وترتبط بعلم المصطلحية و المعجمية و التوثيق، و كثير من هذه الأنظمة الآلية غير مجهزة بأنظمة الذكاء الاصطناعي لتقني المصطلح الصحيح حسب السياق و المجال، و غير محدثة بالمعطيات المعجمية الحديثة. يهدف هذا البحث إلى تبيان فعالية استخدام وسائل الترجمة الآلية في ترجمة العلوم، و عقد مقارنات بين أنظمة الترجمة الآلية المختلفة و كيفية اشتغالها، و كذلك و بيان دقتها و معوقاتنا، بالإضافة إلى طرح سبل و آفاق تطويرها.

الكلمات المفتاحية: الترجمة الآلية، أنظمة الترجمة الآلية، الترجمة العلمية، المصطلحية، المعجمية.

□. مقدمة:

أدى ابتكار الحاسوب في منتصف القرن الماضي إلى ثورة تكنولوجية حقيقية كانت نواة مستقبل مشرق أدى إلى تطور العالم بشكل سريع، فقد تضاعف الإنتاج بأضعاف كبيرة وأصبح من السهل القيام بأمور كانت تستغرق في السابق ساعات وربما أياما، و الأمر نفسه ينطبق على ميدان الترجمة فقد تم ابتكار أنظمة آلية للترجمة، التي يتم فيها ادخال كلمات لغتين أحدها اللغة الأصل والأخرى اللغة الهدف في برنامج مجهز ليقدّم لك الكلمة الهدف كلما أدخلت الكلمة الأصل أو العكس.

ويتم بذلك حفظ تلك البيانات و ادخال كم هائل من الكلمات، ولكن هذه الطريقة كانت تنفع في ترجمة الكلمات فقط ليتم تطوير نظام آخر هو ترجمة الجمل فيتم بذلك ربط الكلمات بعضها ببعض بإدخال كلمات متعددة وعبارات مشتركة في اللغة الأصل و تقديم مقابلها كجمل كاملة في اللغة الهدف، وهكذا أصبح ممكناً ترجمة الجمل، ليظهر بعدها نظام الترجمة العصبية الذي يمكنه تحديد المعنى بفعالية.

إن ظاهرة الاشتراك اللفظي موجودة في كل الميادين و يعتبر إيجاد المعنى الحقيقي للكلمة في سياقها تحدياً حقيقياً قد لا يكون سهلاً، ولا يوجد لحد الآن برامج ترجمة آلية لها القدرة على إيجاد معاني الكلمات في ظل السياقات المختلفة، وقد لاحظنا أن ظاهرة الاشتراك اللفظي الموجود في المعاجم المتخصصة قد تم نقله إلى بعض نظم الترجمة الآلية وهذا ما يشكل خطراً فني المعاجم المتخصصة يوجد تعريف للمصطلح وهو ما يمكن أن يجعل التمييز بين المصطلحين المشتركين لفظياً ممكناً على عكس بعض نظم الترجمة الآلية التي لا تملك تعريفاً للمصطلحين فتقوم بالترجمة مباشرة وهو ما قد يتسبب في الخلط بين المصطلحين المشتركين لفظياً.

يهدف بحثنا هذا إلى تحقيق فعالية استخدام وسائل الترجمة الآلية في ترجمة العلوم وترجمة المصطلحات الطبية على وجه الخصوص، بالإضافة إلى عقد مقارنات بين أنظمة الترجمة الآلية المختلفة وكيفية اشتغالها، وكذلك وبيان دقتها ومعوقاتهما، بالإضافة إلى طرح سبل وآفاق تطويرها، وقد استخدمنا فيه منهجاً تحليلياً مقارنة قمناً فيه بتحليل أنظمة الترجمة الآلية السحابية ومقارنة ترجماتها المختلفة للمصطلحات الطبية.

□. تاريخ الترجمة الآلية:

يعود اختراع أول أنظمة الترجمة الآلية إلى أربعينيات القرن الماضي، حيث كانت أولى شذرات الترجمة الآلية زمن ما بعد الحرب العالمية الثانية، وقد استمرت محاولة تطويرها إلى غاية خمسينيات القرن الماضي أين تمكن حاسوب □□□ □ تا ب من ترجمة □□ جملة في الكيمياء من اللغة الروسية إلى اللغة الإنجليزية[□]، وقد كانت الترجمة آنذاك مبنية على نظام الجداول، فبسبب الأفكار

¹ Hutchins, W. John. "Machine translation: A brief history." *Concise history of the language sciences*. Pergamon, 1995. 434-435.

الترجمة آنذاك التي كان مبنية أساسا على اللسانيات البنوية ونظام التقابلات، فإن الترجمة الآلية كانت هي الأخرى مبنية على الترجمة الحرفية وجداول الكلمات.

زادت الحاجة للترجمة والتواصل بعد انتهاء الحرب الباردة و تسارع العولمة، وقد ظهرت في تسعينيات القرن العشرين برنامج الترجمة الآلية سمكة بابل ذلك ر□ ز دخ ا ، وقد كان يجوي البرنامج مشاكل جهة، خاصة مشكلة الترادف والاشترك اللفظي، وقد مكن ظهور الانترنت بعدها وتطور المعالجات وزيادة قوة حوسبتها من مضاعفة عدد البيانات التي يمكن تخزينها بطرق مختلفة، وبرزت في الآن ذاته الترجمة الآلية الإحصائية المبنية على نظام التشبيك الذي يكون مبنيا أساسا على ما تشره الانترنت من بيانات، بالإضافة إلى ذلك فقد أدى الاهتمام بالمنحى الثقافي والاجتماعي في الترجمة إلى تغيير الأفكار الترجمة من كونها معتمدة أساسا على الترجمة الحرفية إلى اعتمادها على المعاني بالدرجة الأولى، وقد بقيت أنظمة الترجمة الآلية محصورة على مترجمي الشركات التي قامت بتطوير برامجها الترجمة، إلى غاية سنة □□□□ حينما قامت شركة تقنيات الترجمة ز□□س ذس رب باتاحة نظام الترجمة السحابية مجانا لكل المترجمين، كما قامت أيضا شركة د ز نسس إ سنة □□□□ بإنشاء نظامها الخاص بالترجمة السحابية والذي كان مجانا أيضا، وتالت بعدها أنظمة الترجمة السحابية المختلفة.□
□. أنظمة الترجمة الآلية السحابية في الواقع:

تم في القرن الواحد والعشرين ابتكار العديد من أنظمة الترجمة الآلية مثل □□س□ خشت ب أث و د ز نسس إ سس ر□ خ ز□ س خشت و سس ر□ خ ز□ س خشت ذس ر ا و س□ ش د و غيرها، والتي أصبحت اليوم عبارة عن وسائل لا يستغني عنها المترجمون في عملهم بالإضافة إلى اختصار الزمن لهم وتجنبيهم التعب.

قد تكون بعض نظم الترجمة الآلية اليوم تبدو احترافية خاصة تلك التي تستخدم آليات الترجمة العصبية بالإضافة إلى آلية تقديم كلمات مقترحة أخرى بالإضافة إلى الكلمة التي قد تكون هي الكلمة الأساسية، وهكذا يصبح بمقدور قارئ الكلمة معرفة كلمات أخرى قد يدرك بذلك أن تلك الكلمة الأساسية ليست هي الكلمة المناسبة وإنما أحد تلك الكلمات المقترحة الأخرى. يستخدم العديد من المترجمين والمتخصصين نظم الترجمة الآلية السحابية غير المتخصصة مثل س□ ش د و ذس ر ا سس ر□ خ ز□ س خشت و غيرهم في أعمالهم وترجماتهم غير آبهين بأن مثل هذه البرامج لا تملك قاعدة بيانات مصطلحية

لمختلف اللغات والتخصصات، فقد تحمل قاعدة بيانات مصطلحية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة الفرنسية، فتجد بذلك أن ترجمة معظم المصطلحات من اللغة الإنجليزية إلى اللغة الفرنسية صحيحة، لكن الأمر لا ينطبق على ترجمة المصطلحات من اللغة الإنجليزية إلى العربية مثلا، فتكون بعض المصطلحات مترجمة ترجمة خاطئة و هو ما يشكل خطرا حقيقياً خاصة و أن هنالك ميادين حساسة تتطلب درجة عالية من الدقة.

□. اختبار فعالية أنظمة الترجمة الآلية السحابية في ترجمة العلوم " ترجمة المصطلحات الطبية أمودجا":

وللوقوف على مدى فعالية نظم الترجمة الآلية قمنا باختيار بعض المصطلحات لغرض ترجمتها من اللغة الإنجليزية إلى

اللغة العربية وأدخلناها في أشهر ثلاثة نظم ترجمة آلية سحابية وهي □ د □ ز □ س خ ش د س ر ا و د ز نسس إ □ د □ خ □ ز □ س خ ش د وس □ ش د ص د ش.

أ- المصطلح الطبي في نظم الترجمة الآلية ذ س ر ا :

المصطلح الطبي بالإنجليزية في المعجم	المصطلح الطبي بالعربية في المعجم	المصطلح الطبي بالعربية في نظام الترجمة الآلية	ملاحظة
ش د س ر □ □ س □ □ آ	السيارية الخارجية	القصور الإيكولوجي	ترجمة خاطئة قد تكون متعلقة بميدان آخر
ش د □ □ س د خ إ	اليهبر	الهامستر	تم تعريب المصطلح
د ذ □ □ خ □ د إ	صداع	صداع	ترجمة صحيحة
□ س د خ إ	الكف الشبح	يد فانتوم	تم تعريب المصطلح آليا
□ د س س ش د س ض إ	الذكار	هايمونيا	تم تعريب المصطلح.
ذ خ د س ش د س ض إ	نهم	العطور	ترجمة خاطئة
ر □ □ □ س س ض إ	راكد	هيبوست	ترجمة خاطئة
خ ر ص س س ض إ	عوز الأكسجين	نقص الأكسجين	ترجمة أخرى صحيحة
خ □ □ خ ص خ ش □ ص آ	تسرب	تسرب	ترجمة صحيحة
س س ر □			

ترجمة صحيحة	مقياس الدماغ	مقياس الدماغ	خ ذ س د □ □ سه آ- ش د □ د سس ز
ترجمة خاطئة	الطاقة	مباض	س ذ ش د سه آ- ش د □ د سه
ترجمة خاطئة	استئصال البشرة	استئصال الثرب	س ز س رس آ- ض سس □ □
ترجمة خاطئة	المعوية	تثبيت الأمعاء	ص د س س ش د □ سه آ ض
ترجمة خاطئة	اللفافة	رأب اللفافة	خ ز س س ر □ □ خ □ ض □ □
ترجمة كلمة بكلمة خاطئة	تغذية الشام	إطعام خادع	ذ سه ر □ د □ سه خ ذ □
ترجمة خاطئة	الكراسة	التحزم	خ ز سه □ □ ر □ □ خ د سس ر □
تم تعريب المصطلح آليا وهي ترجمة خاطئة	فيبريفوغال	مبعد الحمى	خ ذ سه د ر ش خ د □ ز
ترجمة خاطئة مرتبطة بميدان آخر	مجرم	الداחס	سس ز د □
ترجمة خاطئة	السجود	تخريم	□ خ ش □ □ د سه د □ سس ر
ترجمة خاطئة	تنسيق	بؤري	ز خ □ س □
ترجمة خاطئة متعلقة بميدان آخر	إلهام	الشهيق	ر □ خ ش رس □ سه ؛ سس
ترجمة حرفية لقطع واحد	ليفني	ليفيناني	□ رس سه ر ش خ ر □
ترجمة حرفية	حرف الجنون	جنون الشيخوخة	ض □ رس خ □ سه ؛ د ز رس د □
ترجمة خاطئة	الإعسار	تشميس	س ر □ خ ز س □ سه ؛ سه
تم تعريب المصطلح آليا	انسبساتور	مثخن	س □ خ □ رس □ سه ؛ ش
ترجمة خاطئة	جيونال	صائمي	ز خ سه سه ر د ؛
تم تعريب المصطلح آليا	جوتساسبينال	جار فقاري	سه رس □ خ □ سه سه ؛ ز خ

تم تعريب المصطلح آليا	إيلاستويد	مرناني	رس □□ خ ز آ
تمت إضافة المصطلح مع باقي الاقتراحات الأخرى : شفاء، التعافي، تضميد الجراح	التنام	التنام	ذ سه ر ز خ د إ
ترجمة خاطئة	كولوميا ³	عمه سمعي	خ ر سه د ذس سب

الملاحظة :

لاحظنا أن معظم المصطلحات الطبية التي وردت في نظام الترجمة الآلي شس □ خ ز □ سه خشت ذ سه ر ما كانت خاطئة وغير متطابقة مع ما جاء في معجم المصطلحات الطبية الصادر عن مجمع اللغة العربية بالقاهرة، فكانت غالبا مصطلحات خاصة بميادين أخرى غير ميدان الطب.

كما لاحظنا أيضا أن هناك نظام اقتراضي للمصطلحات يقوم بتعريبها بشكل آلي بترجمة الحروف عبر جداول حروف عربية وأجنبية وإصاقها مع بعضها البعض، ولاحظنا أيضا وجود نظام لترجمة المصطلحات المركبة في اللغة الأجنبية منفصلة فلا يعجز بذلك هذا النظام عن إيجاد المصطلح اذا لم يتم ادخال المصطلح بل يقوم أيضا بترجمة أجزاء المصطلح على حدا. لاحظنا أيضا أن بعض هذه المصطلحات جاء صحيحا لكن كاقترح وهو ما يدل على وجود ظاهرة الاشتراك اللفظي في المصطلحات الطبية.

ب- المصطلح الطبي في نظم الترجمة الآلية د ز نس س إ:

ملاحظة	المصطلح الطبي بالعربية في نظام الترجمة الآلية	المصطلح الطبي بالعربية في المعجم	المصطلح الطبي بالإنجليزية في المعجم
ترجمة شارحة	قشرة الدماغ السنجابية	السينارية الخارجية	خ دش دسه ر □س □□ آ
تعريب و ترجمة شارحة	الهامستر حيوان قارض	اليهير	شه د □□ سه خ إ
ترجمة أخرى صحيحة	صداع الرأس	صداع	د ذ □□ خ □ د إ
ترجمة حرفية	اليد الوهمية	الكف الشبح	سس □ سه خ ذس □ سه خ إ
ترجمة حرفية	فرط التذكر	الذكار	خ ر □ د سه سه دس ضه إ
ترجمة حرفية	فرط الأكل	نهم	خ ر ذ خ ذس شه دس ضه إ
ترجمة حرفية	ركودي	راكد	□ ر □□ خ □□ سس ضه إ
ترجمة حرفية	نقص الأكسجة	عوز الأكسجين	خ ر ص سس ضه إ

ترجمة حرفية	الانصباب الدموي	تسرب	سس ر □ خ □ خصه خش □ ص آ
ترجمة صحيحة	مقياس الدماغ	مقياس الدماغ	شه د □ د سس ز خ دس د □ سه آ
ترجمة حرفية	مقياس طاقة النبض	منباض	شه د □ د سس ذ شه دسه آ
لا توجد ترجمة	/	استئصال الثرب	ضه سس □ □ دس زس رس آ
ترجمة صحيحة	تثبيت الأمعاء	تثبيت الأمعاء	ضص دس س شه د □ سه آ
ترجمة صحيحة	رأب اللفافة	رأب اللفافة	ض □ □ خ ز سس ر □ □ خ □
ترجمة خاطئة	تغذية الشام	إطعام خادع	سه خ ذ □ ذ سه ر □ د د □
ترجمة صحيحة	التحزم	التحزم	سس ر □ خ ز ص □ ر □ □ خ □
ترجمة شارحة	طارد الحمى	مبعد الحمى	ز خ ذ ص د ر شه خ د □
ترجمة صحيحة	الداحس	الداحس	سس ز د □
ترجمة شارحة	نوفذة	تخريم	سس ر □ خش □ □ دسه د □
ترجمة خاطئة	فيبرينية	ليفيناني	□ رس سه ر شه خ ر □
أضيف المصطلح مع بقية الاقتراحات الأخرى مثل: مركزي، محرقى الارتكاز.	بؤري	بؤري	ز خ □ س □
أضيف المصطلح مع بقية الاقتراحات الأخرى مثل : وحي، إلهام، نفع...	شهيق	الشهيق	سس ر □ خش رس □ سه به
ترجمة كلمة بكلمة	الجنون حرف	جنون الشيخوخة	ضه □ رسه خ □ سه به د ز رسه د □
أضيف المصطلح مع بقية الاقتراحات الأخرى : الإشعاع الشمسي.	تشميس	تشميس	سس ر □ خ ز س □ سه به
لا توجد ترجمة	/	مشخن	شس □ خ □ رس □ سه به
ترجمة صحيحة	صائمي	صائمي	ز خ سه ص ر د به
لا توجد ترجمة	/	جار فقاري	ز خ سه رس □ خ □ ص ص به
تم تعريب المصطلح آليا	إيلاستويد	مرناني	□ رس □ □ خ ز آ
ترجمة حرفية	شفاء	التئام	ذ سه ر ز خ د إ
ترجمة شارحة	حبسة سمعية ⁴	عمه سمعي	خ ر سه د ذس سب

لا توجد ترجمة	/	منباض	د □ د سس ذشه دسه آ شه
لا توجد ترجمة	/	استئصال الثرب	س زس رس آ- ضه سس □ □ د
لا توجد ترجمة	/	تثبيت الأمعاء	ضض دس س شه د □ سه آ
لا توجد ترجمة	/	رأب اللفافة	□ خ زس رس ر □ □ خ □ ض □
ترجمة خاطئة	تغذية الشام	إطعام خادع	ذسه ر □ د □ سه خ ذ □
لا توجد ترجمة	/	التحزم	□ خ ز ص □ ر □ □ خ □ سس ر
ترجمة خاطئة متعلقة بميدان آخر	الإلهام	الشهيق	س ر □ خ شه رس □ سه ب سه
لا توجد ترجمة	/	مبعد الحمى	ز خ ذ ص د ر شه خ د □
ترجمة خاطئة مرتبطة بميدان آخر	الجانبي	الداחס	سس ز د □
لا توجد ترجمة	/	تحریم	ر □ خ شه □ □ دسه د □ سس
لا توجد ترجمة	/	ليفيناني	□ رس سه ر شه خ ر □
		بؤري	ز خ □ سه □
ترجمة كلمة بكلمة	الجنون حرف	جنون الشيخوخة	ض □ رس سه خ □ سه ب د ز رس د □
ترجمة خاطئة قد تكون متعلقة بميدان آخر.	الطاقة الفلطاظونية	تشميس	سس ر □ خ زس □ سه ب
لا توجد ترجمة	/	مثخن	شه □ خ □ رس □ سه ب
لا توجد ترجمة	/	صائمی	ز خ سه ص ر د ب
لا توجد ترجمة	/	جار فقاري	خ سه رس □ خ □ ص سه ب ز
لا توجد ترجمة	/	مرناني	□ رس □ □ خ ز آ
ترجمة حرفية	شفاء	التنام	ذسه ر ز خ د ل
لا توجد ترجمة	5/	عمه سمعي	خ ر سه د ل دس سه ب

الملاحظة :

لاحظنا انعدام وجود ترجمات للمصطلحات الطبية في نظام الترجمة الآلي س□ ش د ص د ث إلا بعض المصطلحات المعدودة التي كانت صحيحة وأخرى تمت ترجمتها حرفيا وأخرى تم تعريبها، كما لاحظنا أن بعض المصطلحات التي تمت ترجمتها كانت خاطئة و أيضا عبارة عن ألفاظ عامة ومصطلحات متعلقة بميادين أخرى.

كما لاحظنا أن نظام س□ ش د ص د ث يعتمد على ترجمات مترجمين قد سبقوا وترجموا نصوصا تحتوي على مصطلحات فقد تكون تلك المصطلحات المترجمة صحيحة كما قد تكون خاطئة فهؤلاء المترجمون قد يكونون عبارة عن مترجمين هاوئين أو قد يكونوا محترفين وهو ما يضاعف فرص الخطأ أثناء ترجمة المصطلحات الطبية، وبناء على ذلك فإننا نستنتج أن س□ ش د ص د ث هو أسوأ أنظمة الترجمة الآلية السحابية في ترجمة المصطلحات الطبية ولا ينصح به أبدا.

الخاتمة :

أثناء بحثنا عن مدى فعالية نظم الترجمة الآلية في ترجمة بعض المصطلحات واستخدامها كأدوات مساعدة للمترجمين وباقي المتخصصين وجدنا أن نظم الترجمة الآلية تختلف عن بعضها البعض فبعضها محدث بأحدث المصطلحات وبعضها عاجز تمام العجز عن إيجاد ترجمة لمصطلح ما، ولكن اتفق معظمها على أن مدى توفر المصطلحات في نظم الترجمة الآلية مرهون بنمط المصطلح فإن كان عاما فإنه يزيد من احتمالية وجود مقابله في اللغة الهدف، و كلما كان خاصا كلما زالت احتمالية وجود مقابل المصطلح الأصلي في اللغة الهدف، كما يعتبر د□ ح ز□ س ح ش د ز نس س إ أفضل أنظمة الترجمة الآلية السحابية التي يمكن استخدامها في ترجمة المصطلحات الطبية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وهذا لأن باقي الأنظمة الأخرى كانت معظم مصطلحاتها خاطئة أو منعدمة الترجمة أصلا كما أن العديد من المصطلحات الواردة في برنامج د□ ح ز□ س ح ش د ز نس س إ كانت متطابقة مع تلك المصطلحات الموجودة في بعض معاجم اللغة العربية. لا ينصح باستخدام نظام الترجمة الآلي ذ س ر ل في ترجمة المصطلحات الطبية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية بسبب ترجمته بشكل عشوائي وإعطاء مصطلحات خاصة بميادين أخرى و اعتماده نظام تعريب للحروف، كما أن استخدام نظام الترجمة الآلي س□ ش د ص د ث في ترجمة المصطلحات الطبية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية هو أمر غير مجدي اطلاقا فهو لا يحتوي

على قوائم لمصطلحات طبية ولم يتم تحديثه إلى حد الآن فلا يعطي ترجمات بل يكتفي بإعادة كتابة الكلمة بالحروف الأجنبية، ما عدا وجود بعض المصطلحات العامة التي تمكن من ترجمتها.

التوصيات:

لابد لمشرفي نظم الترجمة الآلية السحابية أن يقوموا بإدماج قوائم المصطلحات التي تم اقرارها من قبل مجامع اللغة العربية عوضا عن انعدام الترجمة في معظم الميادين المتخصصة، فقد لاحظنا أن معظم هذه الأنظمة السحابية قد بقيت مرهونة بالألفاظ العامة دون الخاصة، مع تقديمها لترجمات خاطئة أحيانا وقيامها في أحيان أخرى بتعريب المصطلحات الطبية بشكل آلي، وهو الأمر الذي يسيء بسمعتها ويضر بالمستخدمين ولا ينفعهم خاصة وأن نظم الترجمة الآلية السحابية قد أصبحت أكثر الأنظمة استعمالا يومنا هذا، فعدد هائل من الناس يستخدمونها بشكل يومي، وقد يقوم بعض غير المتخصصين وغير الملمين بالدراسات المصطلحية بالاعتقاد بأن ذلك المصطلح الذي ورد في نظام الترجمة الآلي صحيح وهو ما قد يشكل خطرا حقيقيا على اللغة وسلامتها.

بالإضافة إلى ذلك، فإنه وبسبب الانفتاح التكنولوجي الذي يعيشه العالم في ظل عالم الانترنت الذي أصبحت فيه المعلومة متاحة للجميع وممكنة للنشر من قبل الجميع، فنشر المصطلح الخاطئ من قبل أنظمة الترجمة السحابية يضاعف من درجة من شيوع المصطلح الخاطئ ويقلص إمكانية نشر المصطلح الأصح، وعليه فإن استخدام هذه الأنظمة قد يكون سلاحا ذو حدين، فإما أن يساهم جلالا في نشر المصطلحات الصحيحة عبر التنسيق بين هذه مشرفي هذه الأنظمة ومجامع اللغة العربية أو قد يكون عائقا وسببا في مضاعفة الفوضى المصطلحية.

قائمة المصادر والمراجع :

الكتب والمعاجم

- . حجازي، محمود فهمي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، □□□□.
- . الخياط، محمد هيثم وآخرون، علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية، أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية- المكتب الإقليمي لشرق المتوسط- معهد دراسات المصطلحية، البرنامج العالمي لمنظمة الصحة العالمية، فاس، المغرب، □□□□.
- . معجم المصطلحات الطبية، مجمع اللغة العربية، دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر، القاهرة، ط□□□□/□□□□.

4. Hutchins, W. John. "Machine translation: A brief history." *Concise history of the language sciences*. Pergamon, 1995. 434-435.

المواقع الإلكترونية :

5. <https://www.bing.com/translator>
6. <https://translate.google.com/>
7. http://www.reverso.net/text_translation.aspx?lang=FR
8. <http://www.ollemna.com/the-past-present-and-future-of-machine-translation/>