Cahiers de Traduction

Volume30 Issue 01/June 2024 **pp 270-290**

ISSN 1111- 4606 EISSN 2602-6023

ديناميكية المجتمعين الرقمي والبشري و أ ثرها الايجابي في تطوير مقروئية الترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي ،عبر الزمن.

Dynamics Of Digital and human communities and their positive impact on the development of the automatic translation readability in social networking sites, over time.

بن سلامة توفيق[1]

جامعة الجزائر2 toufik.benslama@univ-alger2.dz

تاريخ الاستلام: *08/06/2023*. تاريخ القبول: *06/05/2024* تاريخ النشر *2024/06/02*

ملخّص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إثارة قضية علمية مهمة تعنى بتتبع مسار مقروئية الترجمة الآلية عبر مراحلها التاريخية، إضافة إلى علاقتها بالمجتمعات الإنسانية و الرقمية المختلفة وخاصة الترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي، يقوم هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي.

تبدأ الورقة بعرض تلك النظرة التشاؤمية التي طالت نتاج الترجمة الآلية، ثم تعرج على العلاقة النمطية بين الترجمة الآلية –في بداياتها– و المجتمعات الإنسانية، لتبرز في النهاية ايجابية تلك العلاقة الديناميكية بين المجتمعات الرقمية الحديثة و أداة الترجمة التلقائية.

كلمات مفتاحية: المقروئية، الديناميكية، المجتمعات، الترجمة التلقائية، مواقع التواصل الاجتماعي.

Abstract:

This research paper aims to raise an important scientific issue concerned with tracking the path of machine translation readability through its historical stages and its relation with different human and digital societies as well, especially automatic

[1] المؤلف المرسل: توفيق بن سلامة

translation in social networking sites. This research is based on the descriptive analysis method.

It begins by presenting the pessimistic view that affected the machine translation product, and then it reviews the stereotypical relationship between machine translation - in its early inception - and human societies, it shows at last how positive is the interaction between modern digital societies and the automatic translation tool.

Key words: machine translation, human societies, automatic translation, readability, social networking sites.

1.مقدّمة:

كلما ازدادت الآلة تطورا، زادت فاعليتها ودقتها شيئا فشيئا. وكلما ازدادت توغلا في المجتمعات البشرية الرقمية، خاصة المنظمة والمتكاملة معها، كلما زادت تلك الفاعلية و الدقة أكثر فأكثر، ما سيكون له أثرا إيجابيا على مقروئيتها بعد ذلك. لأنها أصبحت تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي العميق. ولا يكون التعلم إلا ضمن المجتمعات. ولعل ذلك ما نراه اليوم في عالم الترجمة التلقائية، في مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة والتي قطعت شوطا كبيرا من التطور، خاصة وأنها أصبحت تقدم لمستخدميها ترجمات قابلة للقراءة ومطابقة إلى حد كبير لترجمة البشر.

غير أن رواد مواقع التواصل الاجتماعي لا يعرفون عن الترجمة التلقائية إلا النزر القليل فمن المفترض أن يتصلوا بالآلة قبل اتصالهم بالبشر و أن يعرفوا عنها ، فمن غير المعقول أن تقرأنا الآلة و لا نقرأها، ومن غير الممكن ألا يعرف القارئ كاتبه الذي يكتب له، و الذي يقرأ هو عنه، أو يعرف شيئا من أسلوبه ! و الحال نفسه بالنسبة للكاتب الذي وجب عليه معرفة جمهور القراء الخاص به، و الاطلاع على ميوله و رغباته ليكيف كتاباته وفق كل ذلكن، ليضمن قراءة ما يكتب.

إن هذه الديناميكية المشتركة بين الكاتب و القارئ تزيد من التقارب بينهما أكثر.بل هي سر من أسرار ارتقاء المقروئية، و معرفة كل واحد بالآخر أمر لا مفر منه.

إذن فالاتصال بالترجمة الآلية يفرض على المتصلين معرفة و لو سطحية باليات عمل الآلة.

Cahiers de Traduction
Volume .30 Issue 01./June 2024

فما هي تجليات تلك الديناميكية وأثرها على المقروئية ؟

للإجابة عن هذا السؤال، يقدم البحث الفرضيات التالية:

- يفترض البحث أنه كلما كانت مجتمعات الترجمة الرقمية و البشرية أكثر تقاربا و ديناميكية كلما كان لذلك أثرا ايجابيا على مقروئيتها و العكس بالعكس.
- يمكن للقارئ أن يساهم بايجابية في زيادة مقروئية الترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي كونه قد يكون صانعا للمحتوى الجيد.
- افتراض بقاء مكانة المترجم و مساهمته الفعالة في مقروئية الترجمة عكس ما كان ينظر على أن الترجمة الآلية تحد من دوره.
- إمكانية أن يزيد المحتوى الجيد في مواقع التواصل من درجة مقروئية الترجمة التلقائية.

تهدف الورقة إلى:

- تسليط الضوء على واقع الديناميكية و التقارب بين الآلة و القارئ.
- إبراز إسهامات كل من القارئ و المترجم و أدوات الترجمة المذكورة في تحسين المقروئية الآلية.
- الإحاطة بأهم المجالات التي تغذي المحتوى الجيد في مواقع التواصل الاجتماعي.

2. النظرة التشاؤمية للترجمة الآلية:

إن الحديث عن قراءة ما تترجمه لنا الآلة قد حمل في طياته الكثير من التشاؤم اللغوي، والقلق الفكري على حد سواء، بل وذهب كثير من الباحثين إلى القول باستحالة ذلك. والناظر في تاريخ الترجمة الآلية يرى هذا القلق الفكري عائدا لا محالة إلى تقرير وكتاب:

حيث تقول بلقاسمي حفيظة عن تقرير بار هايلال-Bar Hillel أنه حكم بالفشل على نتاج الترجمة الآلية و جودته قائلا:

"Fully automatic, high quality (MTFAHQMT) was impossible, not just at present but in principle. (82 صفحة ،2009-2008 ،حفيظة) "

" لم يكن بإمكان الآلة ،على الإطلاق، الترجمة بجودة عالية ،ليس فقط في الوقت الحالي و لكن من حيث المبدأ."

والثاني عبارة عن كتاب لمورتيمر توب-Mortimer Taub بعنوان :

"Computers And Common Sense. The Myth of thinking Machines."

حيث تضيف ذات الكاتبة عن هذا الكتاب بأن صاحبه قد " أوضح فيه أن أي محاولة لمكننة عمليات الفكر الإنساني، مثل الترجمة، مصيرها الفشل، فجاء رأيه مساندا ومدعما لتقرير بار هايلال." (حفيظة، 2008-2009، صفحة 83) والحديث عن مقروئية الترجمة التلقائية، والتي يعدها هذا البحث نوعا خاصا من الترجمة الآلية، والتي كان ينظر إليها على أنها لم ترق إلى مستوى العقل البشري فـ "رغم جودة نتائج الترجمة الآلية للنصوص التقنية الإدارية، التقارير التقنية ، المذكرات الإدارية إلا أن المترجم البشري لا يزال دون بديل." (الزهراء، 2007-2008، صفحة 24)

"ونتيجة لذلك جاء ت فترة من الانتقادات وخيبة الأمل، بعد فشل الباحثين في الوصول إلى نظام عملي يمكن أن ينجز ترجمة آلية مقبولة." (حفيظة، 2008-2009، صفحة 73)

إن تلك الأحكام المسبقة التي تعرضت لها الترجمة الآلية، والتي حكمت عليها بالفشل آنذاك، جعلت نتاجها يعرف فترة كساد طويلة، ما جعل الكثير من الباحثين يخوضون في مجالات أخرى للترجمة ويبتعدون رويدا رويدا عن هذا المجال الآلي، لأنهم يجهلونه ولا يعرفون عنه إلا النزر القليل.

" كما نلمس أن هذا الجهل يتحول أحيانا إلى تجاهل للتقنيات الحديثة المستخدمة في هذا المجال، ولمدى حاجتنا الملحة لها، من أجل المساعدة على نقل الإنتاج الثقافي والعلمي بكافة فروعه وأقسامه من العربية و إليها. وقد يتطور هذا الجهل ثم التجاهل حتى يصل إلى مرحلة الخوف منها ومن ثم رفض الفكرة من أساسها، فالإنسان بطبعه عدو لما يجهل." (الحميدان، 2001، صفحة 5)

ولو بحثنا أكثر عن أسباب هذا التجاهل لهذا الميدان الشيق والممتع من الترجمة الآلية، لوجدنا أنها كثيرة ترتبط كلها بعاملين أساسيين وهما الترجمة الآلية والإنسان. وفي تلك العلاقة التي جمعت بينهما عبر الزمن. لأنه كلما ابتعد الإنسان عن الترجمة الآلية زاد جهله بها والعكس بالعكس، ولعل ذلك ما كان له الأثر البالغ على مقروئية ما كانت تنتجه من نصوص. وسيعرض هذا البحث أهم أسباب ذلك.

1.2.بعد الترجمة الآلية عن المجتمعات الإنسانية:

لو خطونا خطوة إلى الوراء، في مجال عالم الترجمة الآلية، في بداياتها الأولى، لوجدنا أن استعمالاتها كانت مقصورة على الأمور التقنية والإحصائية والعسكرية واللوجستية وغيرها. فقد كانت تبتعد كل البعد عن طبقة كبيرة من القراء. لأن ذلك الفعل القرائي، في غالب الأحيان، كان مقتصرا على من كانوا يشرفون على الآلة دون غيرهم. وقد "كان استخدام الترجمة الآلية سابقا مقتصرا على المنظمات الدولية كالأمم المتحدة والمؤسسات المتعددة اللغات كالاتحاد الأوربي والشركات المتعددة الجنسيات التي هي في حاجة ماسة إلى برامج تقوم بالترجمة آليا لاستعمالها كما هائلا من الوثائق" (الزهراء، 2007-2008، صفحة 24)

2.2. النظرة الآلية:

ظل نتاج الترجمة الآلية حبيس الآلة لمدة من الزمن لدرجة أن الكثيرين قد اعتبروه جزءا لا يتجزأ من علم الحاسوب وأدواته وتقنياته المختلفة، لذلك فقد ابتعد عنه كثير من الناس، ظنا منهم أنه مقصور على فئة معينة، ومجتمع خاص. وعليه فقد ظل عدد أولئك الذين يقرؤونه جد محدود. ولأن الإنسان اجتماعي بطبعه، فلقد كان ينظر إلى الآلة على أنها تقيد تلك الملكة والخاصية التي يتميز بها الإنسان عن غيره من الكائنات.

3. بدايات مقروئية الترجمة الآلية في المجتمع العسكري:

لقد وجد نتاج الترجمة الآلية في المجتمع العسكري أولى انطلاقاته، وملاذه الآمن، ولقد كان للترجمة الإحصائية حصة الأسد من كل ذلك لأن أولى الترجمات آنذاك كانت محصورة في نقل مجموعة لابأس بها من الكلمات من اللغة الروسية إلى اللغة الانجليزية، وكان ذلك إبان الحرب الباردة " إذ كانت الجهات المخابراتية في تلك الأثناء تبحث عن أفكار عامة لمحتوى الوثائق الروسية دون أن تهمها دقة الترجمة وجودتها." (الزهراء، 2007-2008، صفحة 24)

وللوقوف أكثر على هذا الغموض، دعونا نلقي نظرة على مكونات الترجمة العسكرية قصد تسليط الضوء على بعض الجوانب الخفية منها حسب ما توضحه الجداول:

الجدول1:مكونات خلية الترجمة العسكرية(الترجمة):

الخدماتية	العسكرية	الآلية الإحصائية
-" وتشمل العقود ووصف الخدمات و المتطلبات و الوظائف...أي ترجمة لكل ما يشمل الخدمات المقدمة من جهات مدنية لجهات عسكرية سواء مقاولات ،توريد بضائع و معدات و أدوات ، توريد موضفين للعمل في الخدمة المقدمة سواء على المستوى المحلي أو الدولي." (جمال، المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية، 2019)	- تشمل هذه الأخيرة:" ترجمة دليل استخدام الأسلحة، و الدورات و التدريبات العسكرية، والعلوم العسكرية بكافة أفرعها، و الخطابات و المناقشات..." (جمال، المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية، 2019)	"I have the text in front of me which is written in Russian but I am going to pretend that it is really written in English and that it has been coded in some strange symbols." (Fraser, 2012, p. 10) " أمامي نص مكتوب بالروسية لكني سأتظاهر أنه بالانجليزية وأنه تم تشفيره برموز غريبة فقط."كان هذا رأي وارن ويفر- Warren Weaver(1949) في الترجمة الإحصائية.

الجدول2: مكونات خلية الترجمة العسكرية (المترجمون)

المترجم العسكري	المترجم شبه العسكري	المترجم الآلي.
- يعمل مع العسكر و يترجم المواد السرية و الحساسة من لغة إلى أخرى. (Careers In Translation : Military, 2023)	- متمكن إلى حد كبير من مصطلحات المجال العسكري - ينتمي إلى احد الهيئات العسكرية حسب مهاراته و مجالات خبرته التي تحدد طبيعة منصبه استراتيجي أو تكتيكي. (Careers In	- يتمثل هذا الأخير في برامج الترجمة الآلية المختلفة التابعة للمجال الحكومي و العسكري و الخابراتي فقط:البرامج الموثوقة المصدر.البرامج المغلقة المصدر. البرامج ذات الدفاعات و الحماية القوية ضد الهجمات السيبرالية و غيرها.

– حيث يتنقل إلى أماكن محدودة حسب الأوامر. – بعيد كل البعد عن الناس. – ترجماته تبقى ضمن مجتمعه الخاص.	Translation : Military، (2023 – مجهول الهوية لأسباب امنية بحتة.	

الجدول3: مكونات خلية الترجمة العسكرية (المصادر)

عامة	متخصصة	متعددة اللغات	ذات لغة واحدة.
أصلها غير عسكري" صادرة من جهات مدنية أو أفراد و مصرح التعامل التجاري بها و تدرج في مكتبات الجامعات المدنية، أو منظمات و شركات القطاع الخاص، و منها ما هو ورقي أو الكتروني." (جمال، المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية، (2019	أما الوثائق المتخصصة فتتمثل في : " قواميس متخصصة صادرة من جهات عسكرية رسمية يصعب الحصول عليها إلا بتصاريح رسمية لحامليها شخصيا. (جمال، المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية، 2019)"	غالبا ما تكون بين لغتين أو أكثر" و تكون مدمجة داخل القواميس الالكترونية العامة بنسبة كبيرة..." (جمال، المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية، 2019)	" و هي هامة للغاية في الترجمة العسكرية، لسهولة فهم النص و المحتوى المقصود نظرا للتنوع و الاختلاف مثل مصادر للمختصرات و الأسماء الموجزة..." (جمال، المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية، (2019

1.3.تحليل معطيات الخلية العسكرية (تحليل الجداول):

من خلال الجداول(1و 2 و3 في الأعلى) يتضح بأن خلية الترجمة العسكرية لا تتم فيها عملية الترجمة بشكل طبيعي كما هو متعارف عليه في الترجمة ألا و هو نقل المحتوى المترجم من الخاص إلى العام بل العكس تماما حيث يكون النقل فيها من العام إلى الخاص و يظهر ذلك في الجدول عبر الاستعانة بمترجمين شبه عسكريين، و عسكريين، و آليين إذ تسير العملية الترجمية –في كل مرة – إلى الانغلاق عن العالم الخارجي و يبدو ذلك في عدة جوانب وهي تلك الموضحة بدقة في الجدول السابق.

المترجمون:

نجد أن عملية الترجمة تنتقل من المجتمع الأكبر إلى الأصغر عبر مترجمين من المجتمع المدني الأكبر مرورا عبر المجتمع الصغير و المتمثل في المجتمع العسكري وصولا إلى المجتمع الآلي الأصغر.و غالبا ما تكون غير مرئية و لكنها مهمة للغاية.(Baker, 2010, p. 201)

و منه يبدو انحسار المقروئية جليا منذ البداية نظرا لتلك العملية الترجمية العكسية و التي يكون الغرض منها جمع المعلومات من الخارج إلى الداخل.

المصادر:

يولي القطاع العسكري المصادر المتخصصة – بنوعيها البشرية و الآلية– و ذات لغة واحدة أهمية كبرى و لعل ذلك ما يبدو واضحا في الجدول أعلاه، ثم تأتي في المرتبة الثانية المصادر العامة و المتعددة اللغات و في ذلك إشارة واضحة إلى أن عملية الترجمة تتم داخل المجتمع العسكري على الرغم من و جود أطراف خارجيين كالمترجمين الشبه عسكريين، لذلك فالمقروئية تبقى داخلية.وهنا إشارة أخرى أكثر دلالة على أن التضييق على مقروئية الترجمة و المتمثل في أبراز صورها و هو المصادر الثنائية أو المتعددة اللغات أمر مهمل بسبب السرية التي يتحلى بها هذا المجتمع.

الترجمة:

بنفس الطريقة التي تحضى بها المصادر المتخصصة و أحادية اللغة بأهمية كبرى فكذلك الأمر بالنسبة للترجمة المتخصصة و الآلية. في حين تبقى الترجمة الخدماتية في ذيل الترتيب.

مستوى الديناميكية:

لا يبدو –عند النظر في معطيات الجداول أعلاه– أن الخلية الترجمية العسكرية ذات ديناميكية، بل على العكس من ذلك فهي تنزع إلى الانطواء من خلال:

– الابتعاد عن المجموعات الغير عسكرية و حتى العسكرية في بعض الأحيان قدر المستطاع إلا للضرورة القصوى.

– تفضيل القواميس أحادية اللغة على متعددة اللغات خشية التسرب .

– الميل إلى ترجمة المفردات عوض ترجمة الجمل عن طريق الترجمة الآلية الإحصائية(كلمة مقابل كلمة).

مستوى التقارب:

Cahiers de Traduction
Volume .30 Issue 01./June 2024

إن القطيعة هي السمة البارزة بين المجتمع العسكري و بقية المجتمعات،حتى و إن كان في الظاهر هناك تقارب فيما بينها مثلما هو الحال بين المجتمع العسكري و المدني و الآلي، الأمر الذي توضحه الجداول غير أن الانطلاق من العام إلى الخاص و الانحسار الذي يتبعه على مستوى المصادر و كذا المترجمين دليل على تقطع العلاقات بين تلك المجتمعات السالفة الذكر، وانحسار المقروئية بعد كل ذلك.

يبدو من خلال كل ما تقدم أن القراءة الآلية ضمن المجتمع العسكري كانت مسألة وقت فقط، إذ كان يعتمد عليها عند الحاجة للتجسس، والتقاط معلومات عن العدو، ولم يكن ينظر إليها على أنها ترجمات من شأنها إنتاج مقالات وكتب، قصد القراءة و بغية إنشاء أرضية للمقروئية. لأن الجهات المعنية بالترجمة وقتئذ لم تول اهتماما كبيرا لدقة الترجمة وجودتها، ناهيك عن بقاء ذلك المنتج المتواضع من الترجمات البسيطة حكرا على جماعة معينة تتميز بالسرية والانغلاق على نفسها.

2.3. أسباب تراجع المقروئية ضمن هذا المجتمع الخاص:

– اعتماد حواسيب الجيل الأول (1946–1966) ذات القدرات المحدودة في مجال الترجمة، والتي كانت تنقل الكلمة من لغة إلى ما يقابلها في اللغة الأخرى نقلا آليا إحصائيا، خاليا من الدقة ، وبعيدا كل البعد عن مواصفات جملة اللغة الطبيعية، التي نعرفها، والتي تخضع إلى قواعد نحوية وصرفية وبلاغية كذلك " وعندما صمم الحاسوب الرقمي الثنائي خلال الأربعينيات، بدأت المحاولات الأولى للترجمة الآلية لإنشاء قاموس آلي ثنائي اللغة، يساعد على ترجمة كلمة مصدر بكلمة هدف، غير أن النتائج ظلت ضعيفة." (زهيرة، 2018)

– السبب الثاني والأكثر أهمية هو أن المقروئية الورقية قد تغلبت بشكل كبير على المقروئية الآلية، في ذلك الوقت، حتى في هذا المجتمع الخاص. ونظرا لعدم وصول أجهزة الكمبيوتر كذلك إلى عدد كبير من الناس أو بالأحرى إلى القراء.

– السرية التامة في التعامل مع التقارير العسكرية المترجمة، إذ كان من المستحيل الوصول إلى تلك الترجمات الأولى وقراءتها، لدرجة أن الحديث عن المقروئية وتجلياتها كان أمرا سابقا لأوانه في هذا المجتمع العسكري المنغلق على نفسه.

– طبيعة الترجمة التراجعية أي من العام إلى الخاص و التي يتميز بها هذا المجتمع عن غيره من المجتمعات الأخرى.

– الأولوية التي يوليها هذا المجتمع للمصادر أحادية اللغة على الأخرى متعددة اللغات مما يحد بشكل كبير من مظاهر الترجمة، و الذي بدوره ينعكس سلبا على ظاهرة المقروئية فيها. – انحسار عدد أفراد المجتمعات في هذه الخلية كما يوضحه الرسم التخطيطي و بالتالي تقليص عدد القراء.

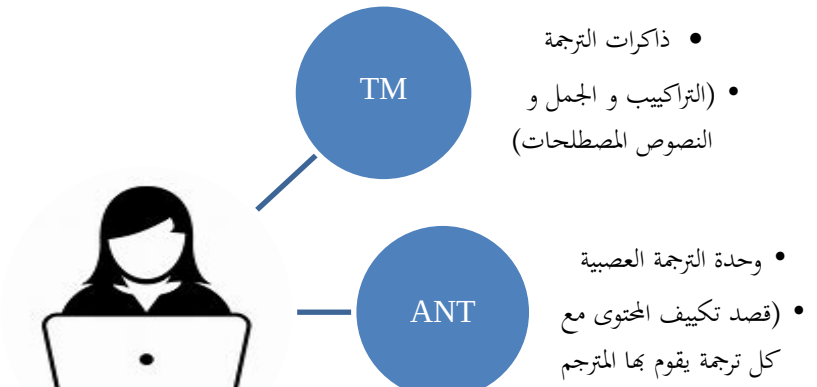
لا يبدو من خلال ما تقدم من معطيات أن المجتمع العسكري قد قام بنقل تجربة الترجمة الإحصائية أو الطريقة الإحصائية خارج معسكره ، و لا حتى استطاع من هم خارج ذلك المجتمع معرفة خواصها و طريقة عملها. لتبقى الترجمة الآلية الإحصائية بعيدة عن المجتمعات بسبب انغلاق أحد أول المجتمعات لها عن العالم الخارجي. فالحديث عن الديناميكية هنا أمر سابق لأوانه.

4. مقروئية الترجمة الآلية ضمن المجتمع الرقمي الخاص:

ساعدت التطورات الحاصلة في مجال الحاسوب في تحقيق قفزة نوعية جراء تطور جيل الحواسيب من جيل إلى جيل آخر أكثر صرامة ودقة في التعامل مع اللغات البشرية الطبيعية، وأكثر فهما لواقع المجتمعات، و لعلاقتها التواصلية فيما بينها. وقد ظهر ذلك جليا بظهور الإنترنت وكل ما صاحبها من تطورات لأن " الإنترنت يفتح مجالا لا متناهيا في سبيل تحصيل المعلومات والمعرفة، وفي كل الاختصاصات وبكل اللغات" (العنوز، 2021)

لقد شكل ذلك التطور السريع، والتقدم الهائل، في شتى المجالات العلمية والتقنية وحتى الاجتماعية منها عائقا كبيرا أمام كل الدول، وبخاصة في تعاملها مع هذه المعطيات والمستجدات، التي أصبحت تشكل كذلك، وإلى حد كبير، مشكلا للمترجمين أنفسهم، فبات لزاما الاستعانة ببرامج ترجمة أخرى على درجة من التطور والسرعة لأن " الترجمة التقليدية وحدها لم تعد تفي بمتطلبات هذا العصر الرقمي ، مما شرع الباب للترجمة الآلية التي اقتحمت مجال النقل بين اللغات، و التي بالرغم من كل عيوبها استطاعت أن تقدم يد العون للمترجم البشري." (فايزة، 2019)فقد أضحت تتيح إمكانية قراءة ذلك الكم الهائل من المعلومات والمفاهيم المختلفة والحديثة.

الشكل1: مكونات خلية الترجمة في المجتمع الرقمي الخاص.



1.4.تحليل معطيات خلية الترجمة في المجتمع الرقمي الخاص:

يبدو من خلال (الشكل1 أعلاه) بأن الخلية الترجمية التقنية والعلمية قد نمت و تطورت نوعا ما لتتجاوز الترجمة الآلية في المجتمع العسكري و التي كانت تعتمد على الطريقة الإحصائية، و ذلك عن طريق إضافة عناصر حديثة و جديدة تمثلت في: وحدة إثراء المحتوى الآلي ووحدة الترجمة الآلية العصبية التكيفية و المترجم أو(اللساني).حيث أن هذا الأخير هو أول من دخل هذا المجتمع الآلي و التقني و أول من قرأ عن الآلة وصحح ما جاء فيها من النقص و الأخطاء لتتطور الخلية أكثر فأكثر عن طريق الوحدتين السالفتي الذكر أين يتم تكييف الترجمة الجديدة بطريقة عصبية فيتم إثراء المحتوى بعد كل ذلك عبر تلك الديناميكية الداخلية بين المترجم (أو اللساني) و الوحدتين السابقتين.

مستوى الديناميكية: تبدو الخلية الترجمية الآلية و التقنية أكثر ديناميكية من نظيرتها العسكرية من حيث:

- كونها مجتمع هجين إنساني/ ألي ومثال ذلك: خلية الترجمة الآلية و المترجم.

- استحداث وحدات و آليات تكيفية مع كل من المترجم عبر وحدتي: إثراء المحتوى الآلي ووحدة الترجمة الآلية العصبية التكيفية إذ يتعين على المترجم أن يعلم بكيفيات عمل البرنامج (أو الخلية التقنية المتواجد بها) و طريقة الترجمة التي يتيحها و كل الميكانيزمات التي يفرضها على المستخدمين و المتعلقة بنوع الترجمة المتاحة(خاصة أو عامة أو علمية أو أدبية أو قصيرة أو متوسطة أو طويلة.

مستوى التقارب: يبدو التقارب جليا في هذه الخلية من خلال:

- تمركز المترجم أو اللساني في قلب الخلية الترجمية .

- توفر لغة تواصل بين البرنامج و كذا المستخدم و هو المترجم قصد وضع الترجمة الآلية في المسار الصحيح لها وفق ما تمليه خوارزمياتها.

لقد ازدهرت المقروئية من دون شك في المجتمع الترجمي والتقني نظرا لطبيعة مادة القراءة المتطورة باستمرار عبر الأدوات المستحدثة فيها، لكن تبقى المقروئية مقصورة على المترجمين التقنيين فقط لعدة اعتبارات.

2.4. اعتبارات انحسار المقروئية ضمن المجتمع الرقمي الخاص:

– تميز المجتمعات المتخصصة في مجال الترجمة بلغة تخصص ينفردون بها عن غيرهم، لا يستطيع عامة الناس الوصول إليها وفك شفراتها.حيث وصفها لورا بأنها:

« La notion de langues de spécialité est plus pragmatique : c'est une langue naturelle considérée en tant que vecteur de connaissances spécialisées. » (الشيخ و حشمان، 2018)

" يعد مفهوم لغات التخصص أكثر براغماتية أي أنها تعتبر بمثابة لغة طبيعية ناقلة للمعرفة المتخصصة."

و لعل ذلك ما لم يشجع على إنشاء أرضية لمقروئية الأعمال المترجمة لمدة طويلة لاعتبار أن عملية الترجمة قد ضلت مقصورة على جماعة المترجمين التقنيين ضمن مجتمعهم الخاص.

- إنفراد المترجمين دون سواهم بالترجمة نظرا لجهل الناس بها كما هو الحال بالنسبة للزبون الذي بقي خارج هذا المجتمع وابتعاده عنها، لذلك فقد بقي هؤلاء المتخصصين في المجال متربعين على عرش قراء الترجمة الآلية حتى حين.
- عدم وصول نتاج الترجمة الآلية التلقائية بعد إلى المجتمعات الإنسانية (القراء) لعدم اكتمال استقلالية الترجمة الآلية وازدواجية الصورة فيها بين: الترجمة الآلية بمساعدة الإنسان أو الترجمة البشرية بمساعدة الآلة.

وعليه يمكن القول بأن تجربة التفاعل بين أدوات الترجمة والمترجم المستحدثة في المجتمع الرقمي الخاص قد أعطت الصورة الفعلية لأول ديناميكية مكتملة بين الآلة و البشر، و التي يمكن الاستفادة منها و تعميمها على مجتمعات أكبر.

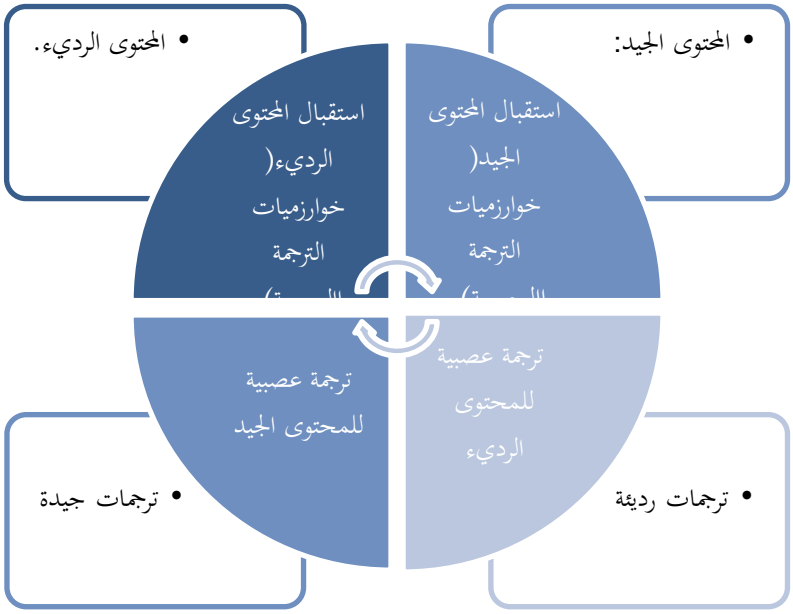
5._مقروئية الترجمة التلقائية في المجتمع الرقمي العام:

لقد بدأ الحديث عن مقروئية ما تترجمه لنا الآلة تلقائيا عند ظهور تطبيقات وبرامج تساعد الإنسان في عملية الترجمة. لقد وضعت لها قدما في المجتمع الرقمي العالمي، فوصلت تقريبا إلى كل قارئ على وجه هذه المعمورة، وأصبحت تؤدي دورا مهما، فكسرت كل القيود التي كانت تقيدها من قبل، وصولا إلى الحواجز الثقافية. فقد

أصبحت تجاري الأحداث المتسارعة، وتقدم للقارئ فهما لما يجري، بعدما عجز المترجمون عن فعل ذلك لأنها وببساطة أصبحت تتعلم كما يتعلم الإنسان تماما.

لكن الناظر فيها يرى عدم استقامة هذا التعلم الآلي ولمعرفة ذلك وجب فحص مكونات الترجمة التلقائية في المجتمع الرقمي و تشخيص جوانب النقص في ديناميكيتهما.

الشكل2: خلية الترجمة في المجتمع الرقمي العام.



"يتمّ إنشاء هذه الترجمة التلقائية بواسطة خوارزميات تعلّم الآلة، لذلك قد يكون مستوى جودتها غير متّسق. ونحن نشجّع منشئي المحتوى على إضافة ترجمات احترافية أولاً. تواصل شركة You Tube تحسين تقنية التعرّف على الكلام. ولكن قد تُحرّف "الترجمة التلقائية" المحتوى المحكي بسبب الأخطاء اللفظية أو اللكنات أو اللهجات أو الضوضاء في الخلفية، وبالتالي، يجب دائمًا مراجعة الترجمة التلقائية وتعديل الأجزاء غير الدقيقة فيها") استخدام ميزة الترجمة التلقاية-مساعدة يوتيوب(

من خلال هذا التعليق لشركة يوتيوب، يتبين لنا ، وبكل وضوح ، أن الترجمة التلقائية في تطور مستمر لأن الشركة نفسها تعمل على تطوير خوارزميات التعلم الآلي عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي هو كذلك في تطور مستمر، ويقدم نتائج جيدة ومقبولة في مجال الترجمة الآلية عموما والتلقائية بوجه خاص.و في ذلك إشارة قوية على

جودة الترجمة التلقائية المقدمة من هذه المواقع والتي تحتاج فقط إلى محتوى ذو جودة و نوعية، خال من الأخطاء، وبعيدا عن الضوضاء.و إلا فما كان هناك حاجة إلى التنقيح اللاحق.

1.5.تحليل معطيات خلية الترجمة في المجتمع الرقمي العام:

عند النظر إلى خلية الترجمة في المجتمع الرقمي والتي باتت تعتمد على تقنية التعلم العميق، يبدو واضحا خروج المترجم البشري منها واكتفائه بالتصحيح و التنقيح اللاحق على عكس ما كان يحدث في خلية المجتمع الرقمي الخاص أين نجد المترجم أو اللساني في مركزها.

و لما كانت الترجمة العصبية تستفيد أكثر من الكم الهائل من المحتويات (الجمل و التراكيب و الصيغ و الكلمات) و خاصة تلك التي هي على درجة من الجودة، لذلك فقد تضع بعض المحتويات اللغوية الرديئة و ذات التدفق الهائل الترجمة التلقائية أمام تحد كبير خاصة و أن عملية التنقيح اللاحق ليست متاحة للجميع.

مستوى الديناميكية:

يبدو ضعف الديناميكية في الخلية الرقمية جليا من عدة جوانب:

– خروج العنصر البشري من مركزها و بقائه على الحواف ممثلا في جمهور القراء العام بما فيهم المترجم.

– غياب الانتقالية و التدرج في الترجمة التلقائية إذ نرى عبر خلية المجتمع الخاص كيف أن الترجمة الآلية تستفيد من العنصر البشري بشكل كبير أثناء الترجمة، بيدا أن أداة الترجمة التلقائية في خلية المجتمع الرقمي العام لا تعير القارئ اهتماما في حين يبقى هذا الأخير هو الذي يغذيها بالمحتويات.

مستوى التقارب:

من خلال وصول أداة الترجمة التلقائية إلى كل المجتمعات الرقمية يوحي بأن هنالك تقاربا كبيرا إلا أن العكس هو الغالب في الظاهر و ذلك من خلال:

– جهل الأغلبية الساحقة من رواد مواقع التواصل الاجتماعي ببديهيات عمل و تعلم الترجمة التلقائية خاصة تلك المتعلقة بكثافة المحتوى و جودته.

– غياب الوسيط بين الترجمة التلقائية و مستخدم مواقع التواصل الاجتماعي سواء بشريا كان أم تقنيا.

– اكتفاء أداة الترجمة التلقائية في هذه المواقع بتقديم خدمة " ترجم/ traduire" فقط إذ يمكن لهذه الأداة أن تعزز بملاحظات و خدمات أخرى من شأنها تقريب مفهوم و بعض متطلبات الترجمة العصبية للمستخدمين حتى يتسنى لهم مرة أخرى تعديل محتوياتهم خاصة فيما يتعلق بقضية الجودة.

6. المناخ الترجمي المساعد على تطور أو تراجع مقروئية الترجمة التلقائية:

1.6. العوامل المساعدة في زيادة المقروئية:

لقد توفرت مجموعة لابأس بها من الشروط التي جاءت في شكل ما يعرف بالمناخ الترجمي الملائم الذي ساعد على انتشار عملية الترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي وزاد من فاعليتها و توسعها على النحو الذي تعرف عليه اليوم، وازدهار مقروئيتها بعد كل ذلك، لقد تمثل ذلك المناخ في ما يلي:

توفر اللغات:

عدد اللغات التي تعرضها مواقع التواصل الاجتماعي كبير جدا. لأن المشتركين في هذه المواقع ينحدرون من جنسيات مختلفة، ويتحدثون لغات متنوعة، والحاجة إلى تلقائية الترجمة قد أصبحت جد ملحة، بل و ضرورة من الضرورات التي لا يمكن الاستغناء عنها على الإطلاق تسهيلا لعملية التواصل بين مستخدمي هذه المواقع، و إتاحة الفرصة لكل واحد منهم لفهم الآخر، فعلى سبيل المثال لا الحصر قد " قررت فيسبوك أن تجعل نموذجها الجديد للترجمة بين اللغات، M2M، مفتوح المصدر. ويمكن أن ندرك أهمية هذا القرار إذا علمنا أن النموذج يترجم بين أي لغتين من قائمة تتضمن 100 لغة، ويعمل هذا النموذج بطريقة مختلفة عن النماذج السابقة متعددة اللغات، التي كانت تعتمد على اللغة الإنجليزية كوسيط في عملية الترجمة.") فيسبوك تضع مئة لغة في خدمة المترجمين(2020 ,

إذا وحسب ما أوردته جريدة العرب الرقمية، في المقطع أعلاه، يتبين أن للترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي أثرا ايجابيا على كل لغات العالم دون استثناء. فقد بات ممكنا لكل مستخدم أن يترجم إلى لغته الأم عوض أن يترجم التعليقات والمنشورات التي يقرأها إلى اللغة الانجليزية، أو عبر اللغة الوسيطة هذا من جهة، ومن

جهة أخرى فقد زادت هذه الترجمة التلقائية في تعليم هؤلاء المستخدمين اللغات وإكسابهم مهارات في الترجمة خاصة عند اجتماع النص المصدر بالنص الهدف ما من شانه الزيادة في المقروئية بشكل واضح وملحوظ، لأن مرتادي مواقع التواصل الاجتماعي وعن طريق الفضول في قراءة ما ينشر فيها، وما يعلق عنه كذلك، قد أصبحوا يقرءون بلغتهم الأم و باللغة المصدر ما تقدمه لهم هذه الترجمة التلقائية و يمكن لذلك أن يعلمهم الترجمة و اللغة والتي ستتحسن،وتستقيم وفق آليات الترجمة التلقائية و التي ستتحسن مخرجاتها لا محالة لتكون لها مقروئية فيما بعد.

تنوع المحتويات:

لا شك في أن للترجمة وظيفة شريفة، ومهمة نبيلة، وهدفا منشودا، ومنذ أن اكتشفت الترجمة وبدأ التنظير لها، كانت الغاية القصوى منها هي إيصال المحتوى إلى القارئ باحترافية فائقة، و أمانة تامة، "و في الوقت الذي زاد فيه انتشار الانترنت في العالم إلى حد كبير، وجد أن هناك فجوة كبيرة ملحوظة من حيث نوعية و كمية المحتوى الرقمي الحالي، و أدركت الدول و المؤسسات أهمية أن تتجه إلى تطوير قدراتها و تجميع جهودها في مجال صناعة المحتوى الرقمي ." (خليفة، 2020)

ومن الواضح أن كمية النصوص المعتبرة والتي تتطلب الترجمة هي في نمو سريع(Kubler, p. 5) و قد أصبحت هذه المواقع تعد لها العدة لتوصلها إلى قرائها في أحلى حلة، والهدف من كل ذلك هو تحقيق أكبر عدد ممكن من المشاهدات والقراءات لما يقدمه صناع المحتوى لعرض محتوياتهم التي أصبحوا ينافسون بها صناع المحتوى الآخرين.و لا تكون المنافسة إلا عن طريق الجودة بين المحتويات. و من تلك المحتويات التي أصبحت تتطلب الترجمة التلقائية ما يلي:

الدراسات الأكاديمية:

اتسع مجال الدراسات الأكاديمية اتساعا كبيرا و قد أصبح تحديد الأولويات المستقبلية لكل من مطوري تطبيقات الترجمة الآلية و المصممين التعليميين أمر ضروري. الشيء الذي يتطلب ترجمة تلقائية وفورية تجاري الأحداث والتطورات السريعة والدراسات المباشرة والآنية.وعلى ما يبدو، فان ذلك قد أصبح متاحا اليوم للترجمة التلقائية. و إنه " لا مراء في أن الابتكارات الرقمية، بتدفّقها الهائل، لا تفتأ تُمِد الترجمة بابتكارات هائلة واجتهادات كثيرة تُفاجئنا يومياً، منها الترجمة الآلية والآنية، حتى إنه لا مُبرِّر للحديث عن مستقبل الترجمة الآلية طالما أنها

أصبحتْ أمراً واقعاً، لا يقف عند التوظيف التكنولوجي لها في العلوم والتدريس،(...) وقد راجتْ مؤخَّراً وَصَلات إشهارية تُروِّج لهذه التطبيقات والأجهزة المحمولة، ما يُعفي مُقْتَنِيها من اللجوء إلى المترجِم.") الترجمة في الزمن الرقمي , 2019)

لذلك نرى الطلاب الذين يترددون على هذه الجامعات، والمعاهد الالكترونية، يستعملون خاصية الترجمة التلقائية التي أصبحت تساعدهم بشكل كبير وفعال في قراءة المنشورات والتعليقات والتوضيحات والتعليمات التي ينشرها لهم أساتذتهم الأجانب و غير الأجانب عبر هذه المواقع و التي هي على قدر من الجودة.

الثقافات الجديدة:

الثقافة كمفهوم يمكن تطبيقها لفهم ما يجري في مواقع التواصل الاجتماعي ,L.Sandal & Bei, 2019) (3 .p و من ذلك المنطلق وجد الكثير من صناع المحتوى في هذه المواقع أرضيتهم الخصبة، وقناتهم المشهورة ، في نشر ثقافتهم الخاصة إلى قرائهم لان الثقافة في الواقع ليست ثابتة بل ديناميكية(Pandia, 2018) ولا يمكن أن يتحقق ذلك لهم إلا من خلال الترجمة التلقائية التي توصل لهم تلك المحتويات الثقافية الديناميكية.

توفر مسودة للترجمة الآلية التلقائية:

مكنت تلك المسودة الترجمة التلقائية من التطور، فتأخذ من تلك المجتمعات الرقمية ما تحتاجه من مادة خام(المجتمع الرقمي العام) إضافة إلى التقويم والتصحيح والتنقيح(المجتمع الرقمي الخاص) حيث " تتزايد وتيرة الأبحاث التي تجرى في مجال الترجمة الآلية ، و هي ترجمة النصوص آليا من لغة طبيعية إلى لغة أخرى باستخدام تطبيقات الحاسوب الآلي، و المجالات الفرعية المرتبطة بها ، مثل الترجمة الآلية العصبية، والتوطين، والتنقيح، و المراجعة، وذاكرات الترجمة، والترجمة باستخدام المتون ، و الترجمة بمساعدة الحاسوب. " (كوكارت، 2019)

ويعد النص المصدر نفسه عاملا رئيسيا في جودة الترجمة التلقائية التي يتم إنتاجها،و من هذا المنطلق يوصى المؤلفون بالكتابة الواضحة حتى لا يختلط الأمر على أداة الترجمة، و يضمن هؤلاء قراءة رسائلهم من قبل المزيد من الأشخاص.(Writing for machine translation, 2021)

2.6.العوامل المسببة لتراجع المقروئية:

"The task of improving the quality of social media data is a recurring challenge." (Dwivedi, Jansssen, Kelly, Nripendra P, L.Slade, & Clement, 2018)

" تعد مهمة تحسين جودة بيانات وسائل التواصل الاجتماعي تحديا دائما."

المحتوى الرديء:

يعتبر المحتوى الغزير و ذو الجودة وقود الترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي، والعكس بالعكس.فكلما تدنى هذا المحتوى و تراجعت جودته تلك كان التأثير سلبيا على المقروئية و ما أكثر تلك المواقع التي لا تعير المحتوى الرقمي و جودته اهتماما إذ من المفترض وضع آليات أخرى من شأنها تنقيح هذه المحتويات قبل عملية الترجمة التلقائية لها:

– كإنشاء آليات حوار(boites de dialogue) بين منشئي المحتوى و تلك المواقع قصد تعديل محتوياتهم و تنقيحها قبل اعتمادها.

– التنقيح القبلي التعليمي و ذلك عبر إنشاء مواقع خاصة بالمترجمين أو اللسانيين لعرض المحتويات عليهم قبل إدخالها للترجمة التلقائية لأنه:

"When writing for machine translation, it is important to follow the principles of clear writing." (Writing for machine translation, 2021)

" انه من الأهمية بمكان التوضيح أثناء الكتابة للترجمة الآلية."

– استحداث آليات للتمييز بين المحتوى الرديء و الجيد حيث يمكن قبول الجيد و رفض الرديء.

– نقص الديناميكية بين القارئ و أداة الترجمة التلقائية:

– اكتفاء تلك المواقع باستعمال كلمة: ترجم/traduire وعدم إضافة توضيحات أخرى تخص المحتوى من حيث طبيعة الجمل و التراكيب و الكلمات و حتى العوامل الثقافية و غيرها.

– جهل القارئ بأبسط أبجديات الترجمة الآلية و بخاصة تلك التي تتعلق بالتدفق الغزير للمحتويات و الجودة من أجل تكييف محتوياته (من تعليقات ومنشورات وغيرها) وفق طبيعة عمل الآلة.

7. خاتمة:

الترجمة التلقائية ومع استخدامها للذكاء الاصطناعي، و خوارزميات التعلم الآلي، قد بدأت تكشف الستار عن وجه الترجمة الآلية الحقيقي، و المتمثل في إنشاء ترجمات مماثلة إلى حد كبير للترجمات البشرية و ذات مقروئية، خاصة و أنها أصبحت تستفيد من المجتمعات الرقمية و البشرية لكن عبر ديناميكية لم تكتمل صورتها بعد.

يفضي البحث إلى جملة النتائج التالية:

- لا يمكن للمجتمعات الآلية العسكرية أن تنشئ أرضية للمقروئية الآلية، حتى و إن كانت أولى انطلاقات الترجمة الآلية بها، نظرا لخصوصية هذا المجتمع المنغلق على نفسه.
- ازدهار الترجمة التلقائية في المجتمعات الرقمية فيما يسمى بمسودة الترجمة التي يشارك فيها كل اللغويين وغير اللغويين.
- تقلص مجال الديناميكية بين الترجمة الآلية و البشر (المترجمين و القراء) دليل على التقدم الهائل للذكاء الاصطناعي في مجال الترجمة وتحول المترجم إلى قارئ مثل بقية القراء في مواقع التواصل الاجتماعي.
- الترجمة التلقائية في مواقع التواصل الاجتماعي قد بينت أهمية العنصر البشري في المرحلة التقنية الترجمية (خلية الترجمة في المجتمع الخاص) غير أن إهماله في خلية المجتمع الرقمي العام كان له أثرا سلبيا على مقروئيتها.
- نزعة الترجمة التلقائية إلى تحسين المقروئية نظرا لطبيعة عملها التي تنزع بدورها إلى جودة المحتويات، عبر خوارزمياتها المختلفة و ذلك عكس ما كان ينظر إليها على أنها تشوه المقروئية نظرا لجهل القراء باليات عملها و عدم انسجامهم معها.

ومن ضمن ما يقدمه البحث كاقتراحات و توصيات:

ضرورة معرفة القارئ البشري بطبيعة مداخل الترجمة الآلية كطبيعة الجمل و التراكيب و الصيغ التي تتغذى عليها حتى توفر له في نهاية المطاف مادة قابلة للقراءة إضافة إلى استحداث مهام أخرى للمترجمين فيما يسمى بالتنقيح القبلي التعليمي و تلقينه للقراء قبل ترجمتها ترجمة تلقائية من خلال إنشاء مواقع تجمع بين القراء و المترجمين التقنيين على عكس ما كان ينظر إلى أن الترجمة الآلية تحد من مهنة المترجم.

قائمة المصادر و المراجع باللغة العربية

1. عبد الله بن حمد الحميدان. (2001). *مقدمة في الترجمة الآلية* (الإصدار 1). الرياض العليا، الرياض : مكتبة العبيكان.

2. بلقاسمي حفيظة. (2008-2009). إشكالية الترجمة التقنية، أدلة الاستعمال، دراسة تطبيقية(اطروحة دكتوراه). السانيا، وهران: جامعةالسانيا وهران.

3. طالبي أمنة فاطمة الزهراء. (2007-2008). إشكالية حدود الترجمة الآلية. ترجمه نظام سيستران للمتلازمات اللفظية(انجليزيه/عربية)،(رسالة ماجستير). 73. قسنطينة: جامعة منتوري قسنطينة.

4. بوخلف فايزة. (8 4, 2019). تأثير التكنولوجيات الحديثة على مضمون اعداد المترجمين. مجلة:الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية ، 12 (1)، الصفحات 28-33.

5. حليمة الشيخ، و نجاة حشمان. (2018). تعليمية الترجمة بين اللغة العامة و اللغة المتخصصة. مجلة معالم ، *7* (10)، الصفحات 27-34.

6. زينب محمد حسن خليفة. (10, 2020). جودة المحتوى الالكتروني. مجلة: دراسات في التعليم الجامعي ، *48* (48)، الصفحات 441-451.

7. محمد العنوز. (15 1, 2021). فعل القراءة في ظل تحديات العصر الرقمي. مجلة(لغة-كلام) ، 7 (1)، الصفحات 157-169.

8. كبير زهيرة. (31 8, 2018). الترجمة الالية-الواقع و الافاق-. مجلة الترجمة و اللغات ، *17* (1)، الصفحات 134-143.

9. هيندريك جي كوكارت. (9 يوليو, 2019). تاثير الترجمة الالية على المترجمين. تم الاسترداد من كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية جامعة حمد بن خليفة: https://www.hbku.edu.qa

10. رمضان جمال. (21 12, 2019). الترجمة المترجم المحترف و الترجمة المتخصصة:الترجمة العسكرية. تم الاسترداد من Linkedin: https://linkedin.com/pulse/

11. الترجمة في الزمن الرقمي. (22 8, 2019). تم الاسترداد من العربي الجديد: https://www.alaraby.co.uk

12. فيسبوك تضع مئة لغة في خدمة المترجمين. (31 10, 2020). تم الاسترداد من LEBANON ECONOMY: https://lebanoneconomy.net

13. استخدام ميزة الترجمة التلقاية-مساعدة يوتيوب. (بلا تاريخ). تم الاسترداد من youtube: answer<https://support.google.com

قائمة المصادر و المراجع باللغة الانجليزية:

1. Alexander Fraser .(2012) .Statistical Machine Tanslation Part I - Introduction . Stuttgart: University of Kathmandu.
2. Mona Baker .(2010) .Interpreters and translators In the war Zone, Narrated and Narrators .The Translator ،(2) 16 ، Pages.222-197
3. Natalie Kubler .(Without date) .La traduction automatique: traduction machine p.5
4. PK Pandia .(2018) .Impact of social media on culture,society and Education *5 . .24-17* ،(3)
5.Todd L.Sandal ،and Ju Bei 23December, (2019) .Social media,Culture,and communication .Oxford Research Encyclopedia ، p.3
6. Writing for machine translation .(2021 ,12 09) .Retrieved from Translation Center For The Bodies Of The European Union: https://cdt.europa.eu
7. Yogesh K. Dwivedi ،Marijn Jansssen ،Gerald Kelly ،Rana Nripendra P ،Emma L.Slade ،and Marc Clement .(2018) .Social Media: The Good, The Bad, And The Ugly .Information Systems Frontiers ، Pages.423-419
8. Careers In Translation : Military.(2023) .Reteieved from KENTSTATE University, Institute For Applied Linguistics: https://www.Kent.edu