

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLICHE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان
Université Aboubakr Belkaïd- Tlemcen –



كليات الآداب و اللغات

قسم اللغة الإنجليزية-شعبة الترجمة

تخصص ماستر ترجمة

عربي -انجليزي-عربي

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الترجمة موسومة ب:

إشكاليات الترجمة الالكترونية
– مقارنة بين التطبيقات و المواقع الالكترونية
أنموذجا-

الأستاذ(ة) المشرف(ة):

د.نهارى حورية

إعداد الطالب(ة):

*حاج علي عبد المجيد عمر

لجنة المناقشة

د. رئيسا	
د.نهارى حورية	مشرفا ومقررا
د.الحاج علي هوارية	مناقشا

السنة الجامعية: 2022-2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكرو عرفان

نتقدم بخالص شكرنا وامتناننا إلى التي لم تبخل علينا بأي جهد حتى التعب
وأشرفت على توجيهنا بالرغم من صعوبة البحث ومساعدتنا لإتمام هذا العمل
الأستاذة نهاري حورية. كما نود أن نشكر جميع أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم
قراءة وتقييم عملنا، والأساتذة الذين درسونا خلال رحلتنا الأكاديمية.
كما أشكر جميع زملائنا الذين ساعدونا في التغلب على صعوبات البحث.



إهداء

الحمد لله الذي وهبنا التوفيق و السداد و منحنا الثبات و أعاننا على إتمام هذا العمل بعد أن سافرنا لنضع النقاط على الحروف و نكتشف ما وراء ستار العلم و المعرفة، فهاهي ثمار علمنا قد حان وقت قطافها.

هذه أيضا كلمات شكر لكن من حثنا و غرس فينا الأمل و الإرادة و إلى كل من الأستاذة المشرفة و جميع الأستاذة الحاضرين إلى جميع من ساعدنا من قريب أو بعيد.

حاج علي عبد المجيد عمر



إهداء

الحمد لله و كفى و الصلاة و السلام على الحبيب المصطفى
وأهله و من وفى أما بعد:
الحمد لله الذي وفقنا لتتمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية
بمذكرتنا هذه ثمرة الجهد و النجاح و شكرا لمجموع الأساتذة
والأصدقاء الذين ساعدوا من قريب أو بعيد.

حاج عبد القادر صهيب

مقدمة

تحظى الترجمة الآلية بأهمية كبيرة في العصر الرقمي ولها تأثير عميق على مختلف جوانب الحياة اليومية والأعمال والاتصالات العالمية. حيث تلعب الترجمة الآلية دورًا محوريًا في سد الفجوة بين الثقافات واللغات المتنوعة. إنهايسهل التواصل السلس للأفراد والشركات والمؤسسات مع الأفراد من جميع أنحاء العالم، مما يلغي الحاجة إلى مترجمين بشريين. كما تعمل الترجمة الآلية على تمكين الأفراد من الوصول إلى المعلومات والمحتوى عبر الإنترنت بلغات متعددة، وبالتالي تعزيز تبادل أكبر للمعرفة والثقافة، بالإضافة إلى أنها تتيح الترجمة الآلية تطوير التطبيقات والأجهزة الذكية التي تقدم خدمات محسنة وتجارب تفاعلية للمستخدمين، بما في ذلك الترجمة الفورية والمساعدات الصوتية. يعود اختيارنا لموضوع إشكالات الترجمة الآلية –التطبيقات الالكترونية أمودجا- إلى كونه موضوع مهم ومثير للبحث في عصرنا الحالي الذي يشهد تقدمًا متسارعًا في التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي. لا تزال تواجه تحديات في فهم السياق والتعبير الثقافية والمرادفات إضافة إلى التحديات التقنية .

أما الإشكالية الرئيسية فيبحثنا فهي:

- ما هي التحديات التقنية التي تواجه تطبيقات الترجمة الآلية؟ هل هناك طرق لتحسين أداء النماذج وتقليل الوقت اللازم للترجمة؟ وقد تفرعت من الإشكالية الرئيسية مجموعة من التساؤلات التي ساعدت في بناء هذه الدراسة وهي:

- كيف يمكن تحسين دقة الترجمة ونفادي الأخطاء؟

-هل يمكن تطوير تطبيقات تسهم في تسهيل التواصل بين الأفراد الذين يستخدمون لغات مختلفة؟

ولمعالجة هذه الإشكالية والإجابة على هذه التساؤلات ، اعتمدنا على المنهج التحليلي ، حيث قمنا بتحليل ترجمات مختلفة على مواقع الكترونية و تطبيقات ذكية تم اختيارها لإجراء الدراسة التطبيقية.

قمنا بتقسيم بحثنا إلى ثلاثة فصول ، اثنان منهما نظريان و واحد تطبيقي، باشرنا دراستنا في الفصل الأول الموسوم

ماهية الترجمة الآلية، حيث سلطنا الضوء في المبحث الأول على الترجمة الآلية ، تعريفها و أنواعها و إجراءاتها

أما في المبحث الثاني فقد تطرقنا إلى الترجمة الآلية : الإشكاليات والتحديات.

أما الفصل الثاني فقد وسمناه بالترجمة الآلية بين المواقع و التطبيقات الالكترونية، ركزنا فيه تقديم تعريفات و مفاهيم للترجمة الآلية في المواقع الالكترونية الأكثر اعتمادا من قبل الباحثين طلبة وأساتذة ، كما اهتمنا بتقديم نبذة تعريفية عن أهمية التطبيقات الذكية في الترجمة الآلية للمستخدمين.

ولقد خصصنا الفصل الثالث الموسوم ب الترجمة الآلية بين المواقع الالكترونية و التطبيقات الذكية -دراسة مقارنة للعمل التطبيقي.

لنختتم عملنا بحوصلة لأهم النتائج التي توصلنا إليها .

كانت الدراسات السابقة التي تناولت موضوع بحثنا قليلة على اعتبار أن الموضوع جديد من حيث الطرح والمعالجة، فخلال بحثنا في وجدنا بعض المراجع العربية والأجنبية التي سهلت عملنا أهمها: كتاب الترجمة الآلية مفهومها و مناهجها لعمرو محمد فرح مذكور، Chris.R.Machine Translation and Machine وكتاب assisted translation

و من الصعوبات التي واجهتنا خلال قيامنا بهذه الدراسة هو وجود بعض التطبيقات الذكية المهمة في الترجمة الآلية لكنها مدفوعة الأجر.

وأخيرا نأمل أن تحمل هذه الدراسة إضافة جديدة في مجال الترجمة الآلية ، ونقدم بخالص الشكر و الامتنان للأستاذة المشرفة التي شاركتنا مراحل البحث بالتوجيه و الدعم و الحمد لله رب العالمين.

الطالب حاج علي عبد المجيد عمر

الطالب حاج عبد القادر صهيب

الفصل الأول

المبحث الأول : الترجمة الآلية ، تعريفها و أنواعها و إجراءاتها

أولاً- تعريف الترجمة الآلية

ثانياً- أهداف الترجمة الآلية

ثالثاً- أنواع الترجمة الآلية.

رابعاً- مراحل الترجمة الآلية.

المبحث الثاني: الترجمة الآلية : الإشكاليات والتحديات

أولاً- معوقات و صعوبات الترجمة الآلية.

ثانياً- الحلول المقترحة لتفادي الصعوبات و المعوقات.

ثالثاً- الأمثلة عن الأنظمة الآلية المكتملة للترجمة الآلية.

الترجمة الآلية أو الالكترونية هي عبارة عن ترجمة العبارات والنصوص والصفحات على المواقع بشكل فوري من لغة أصلية إلى أخرى بالاعتماد على الحواسيب والبرمجة الرقمية، بدأت الترجمة الآلية متواضعة بترجمة بسيطة من اللغة الروسية إلى الإنجليزية في عام 1954.

لا يمكن اعتبار الترجمة مهمة مباشرة بمعنى آخر يجب ألا تكون الترجمة استبدال كلمة بكلمة إذا تم اتباع هذا النهج فهناك احتمال كبير بالانتهاء بنتائج غير دقيقة لإنجاز مهمة ترجمة فعالة، على المترجم أن يفسر و يحلل كل عنصر موجود في النص، عندها سيكون من الممكن فهم كيف تؤثر الكلمات في النص على الكلمات الأخرى لإنجاز المهمة، يجب أن يكون المترجم خبيراً في علم الدلالة والنحو والقواعد بالإضافة إلى ذلك يجب أن يكون المترجم ملماً باللغة الجديدة أيضاً و منه نطرح الإشكال التالي:

* ماهو تعريف الترجمة الآلية؟

* و ما الأهداف التي تنطوي عليها؟

* و ماهي أنواعها و مراحلها؟

المبحث الأول: الترجمة الآلية ، تعريفها و أنواعها و إجراءاتها

أولاً- تعريف الترجمة الآلية:

كانت الترجمة الآلية واحدة من بين أقدم أحلام البشرية لقد أصبحت حقيقة في القرن العشرين في شكل برامج الحاسوب قادرة على ترجمة مجموعة من النصوص من لغة طبيعية إلى أخرى¹ و بناء على ذلك سعى الباحثون والعلماء إلى تطوير هذا البحث و محاولة تحقيق هذه الفكرة و لذلك " خضعت المعالجة الآلية للغة منذ نشأتها إلى تناقضات مختلفة، من بينها تعارض بين الأهداف النظرية والأهداف العلمية، و كذلك بين الأساليب الرمزية و الطرق الكمية والرقمية.

¹John Hutchines and Harold L.Somers.An introduction to Machine Translation , London Academic press 1992 p1.

الفصل الأول ماهية الترجمة الآلية

اكتسبت الأهداف العملية منذ أوائل التسعينيات وزنا أكبر، و نتيجة لذلك تم إعطاء الطرق الرقمية أهمية متزايدة، أي الطرق الاحصائية والاحتمالية أفضى امتداد هذا العمل إلى أدوات عملية، أراد بعض الباحثين استخلاص استنتاجات حول أسس و أساليب علم اللغة¹.

و من هذا كله يراودنا تساؤل واحد عن تعريف الترجمة الآلية حيث تطرق إلى تعريفها Newmark و Catford و غيرها من الباحثين حيث قال Newmark بأن "الترجمة هي مهارة تتمثل في محاولة إحلال رسالة أو بيان مكتوب بإحدى اللغات برسالة أو بيان مكتوب بلغة أخرى"².

و عرفها Catford أنها عملية إحلال النصوص المكتوبة بإحدى اللغات (و يسميها اللغة المصدر Source language SL) إلى نص يعادله مكتوب بلغة أخرى (و يسميها اللغة المستهدف النقل إليها-أو باختصار اللغة المنقول إليها Target Language) "و بذلك فهو يركز على نقل المكونات اللغوية على مستوى المفردات أو القواعد"³ و من قول Catford نلاحظ أن تعريفه يشابه تعريف Newmark .

و يمثل اصطلاح الترجمة الآلية الآن الاسم المعياري و التقليدي المتفق عليه للتعبير عن مثل هذه النظم الحاسوبية المسؤولة عن انتاج ترجمات النصوص من إحدى اللغات الطبيعية إلى لغات أخرى سواء كان ذلك بمساعدة الانسان أو بدونها، لذلك يمكننا الاكتفاء فقط باستخدام هذا الاصطلاح الأخير نظرا لأنه قد انتشر انتشارا واسعا، وقد تسبب تغييره إلى الخلط بينه وبين ما يظهر بعده من مصطلحات مستخدمة⁴.

و قد اختلف العلماء والباحثون في تاريخ ظهورها، ويرى John أن ظهورها كان في العصر الديكاري، أما Léon فقد قال أن ظهورها كان في سنوات الثلاثين، أما البعض الآخر اتفق على أن أول ظهور لها كان سنة 1947.

يرتبط تعريف الترجمة الآلية بالعديد من المفاهيم و لعل أهمها : الذكاء الاصطناعي و المعالجة الآلية للغات الطبيعية.

¹Marcel Cori « Des Methodes de traitement automatique aux linguistiques fondées sur les corpus »in Langages N171 Ed Armand colin 2008 p95.

²علي مجالسرحاني: الترجمة الآلية-جامعة الملك سعود بن عبد العزيز للعلوم الصحية ، المملكة العربية السعودية ، ص134

³المرجع نفسه

⁴ عبد الله بن حمد الحميدان ،مقدمة في الترجمة الآلية ، المملكة العربية السعودية ، 1421هـ/1422هـ، ص 9

■ **الذكاء الاصطناعي:** هو أن تؤدي الآلة كل ما يستطيع إنجازها الإنسان من عمليات و مهام عقلية و من مبادئه الأنظمة الخبيرة على التحكم الآلي، علم الروبوت ، التعليم بمساعدة الروبوت، التصميم الهندسي بمساعدة الحاسوب ، الترجمة الآلية، المعالجة الآلية للغات الطبيعية ، إلخ.¹

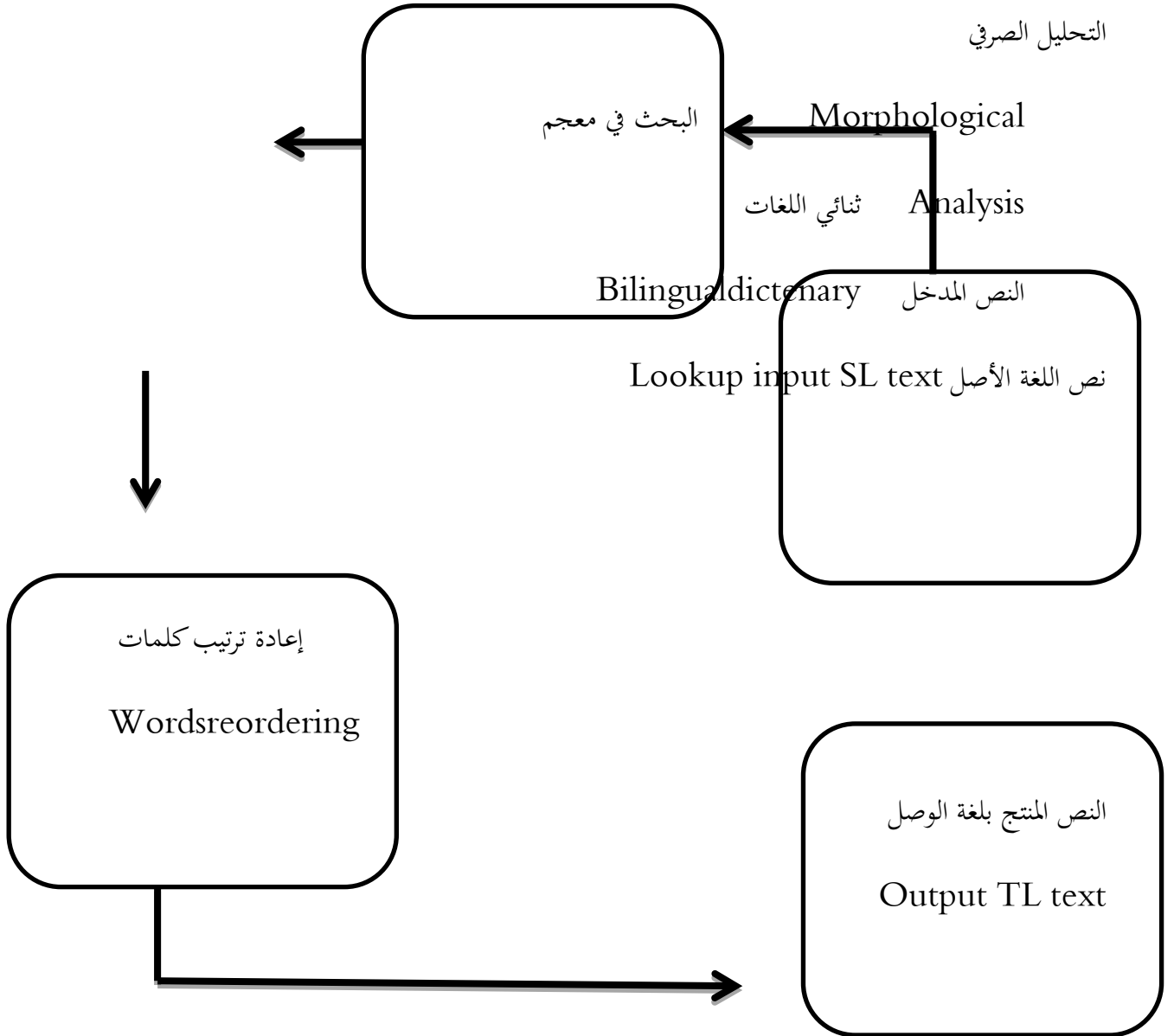
■ **المعالجة الآلية للغات الطبيعية:**المعالجة الآلية للغة هي عملية خلق أنظمة و برامج معلوماتية ومحطات عمل تحلل النصوص المكتوبة و المنطوقة آليا أي دون تدخل الإنسان و ذلك من أجل مساعدة مستعمل الحاسوب على حل بعض الأمور و المسائل المتعلقة باللغة،مثل برامج الترجمة الآلية.²

ومن خلال كل ما تطرقنا إليه من تعاريف و مفاهيم للترجمة الآلية يمكننا تبسيط مفهومها بالقول أنها عبارة عن تحويل نص أو مقال مكتوب أو منطوق من لغة إلى أخرى بواسطة أجهزة الكترونية و حواسيب ذكية دون الاستعانة بالعامل البشري و هذا كله بطريقة ذكية و متقنة و دقيقة.

تنتج الترجمة الآلية نوعين من النصوص: أولهما يسمى "النص المدخل" و هذه تسمية للنص الأصلي أي النص المعالج في الترجمة الآلية، حيث يتم من خلاله إنتاج نص مترجم يصطلح عليه أيضا باسم "النص المخرج" Output text و هذه العملية تتم بطريقتين إما بوجود العنصر البشري أو بدونه أي بواسطة حاسوب فقط.

¹ آمنة فاطمة الزهراء، إشكالية حدود الترجمة الآلية ، ترجمة نظام "سيستران" متلازمات اللفظية "الانجليزية -عربية"مذكرة بحث لنيل درجة الماجستير في الترجمة،جامعة منتوري. قسنطينة،2007-2008. ص15

² غسان مراد، المعالجة الآلية للغة العربية ، الامكانيات و الفوائد و الآفاق، جريدة الحياة ، 11 فبراير 2007 ، ص 17



رسم بياني يمثل آلية الترجمة مباشرة

تعد الترجمة الآلية نموذجا ووسيلة لتفاعل الذكاء الصناعي مع اللغات، وقد لقيت قبولا واستيعابا كبيرا من طرف الأوروبيين.

الفصل الأول ماهية الترجمة الآلية

إن الحدود بين ترجمة الإنسان بمساعدة الآلية و ترجمة الآلة بمساعدة الإنسان هي غالبا ما تكون غير معرفة و غير أكيدة كما أن مصطلح الترجمة بمساعدة الحاسب يمكنه أحيانا أن يغطي كلا المصطلحين السابقين و لكن الجزء المركزي و الأساسي في الترجمة الآلية نفسها هو أتمته عملية الترجمة بكاملها.¹

ثانيا- أهداف الترجمة الآلية:

تحقق الترجمة الآلية العديد من الأهداف، أهمها مايلي:

- **توفير التكلفة المادية:** إن الاعتماد على الترجمة الآلية يساعد الإنسان على تخطي العنصر البشري الذي يمكن أن يكلفه أموالا طائلة لترجمة كلمة واحدة بمبلغ مالي ضخم" و قد تكون الترجمة الآلية الحل الأمثل لهذه المشكلة ولذلك يمكن القول بأن الترجمة الآلية قد تنجح في خفض تكاليف الترجمة، وذلك بتقليل التكلفة بنسبة تتراوح ما بين "30 % إلى 40%" و هذا يخضع لعوامل منها نوعية النص و مستوى التخصيص في الترجمة".²
- **توفير الوقت:** مما لا شك فيه أن الترجمة الآلية تفوق الترجمة البشرية من حيث السرعة"³ لأن الترجمة البشرية تستغرق الجهد البدني و الفكري.
- إن معظم مواد أعمال الترجمة في العالم هي نصوص لا تنتمي إلى ذلك النوع الرفيع و المعقد من الإنتاج الأدبي و الثقافي، فالأكثريّة العظمى من المترجمين يعملون لكي يلبوا الطلب الضخم و الهائل و المتنامي باستمرار لترجمة الوثائق العلمية والتقنية،و المعاملات التجارية ،و المذكرات الادارية و الدبلوماسية، والتشريعات القانونية".⁴
- إتاحة خيارات لغات عديدة حيث يمكن ترجمة من 50 إلى 100 لغة و هذا لا يتوفر عند العنصر البشري، أي شمولية تامة في الترجمة الآلية.

¹ عبد الله بن حمد الحميدان، مرجع سابق، ص10.

² محمد بشير، الترجمة نظرة معاصرة، المسؤول ، قسم اللغة العربية ، جامعة كيرالا ، 1-2015 ص125.

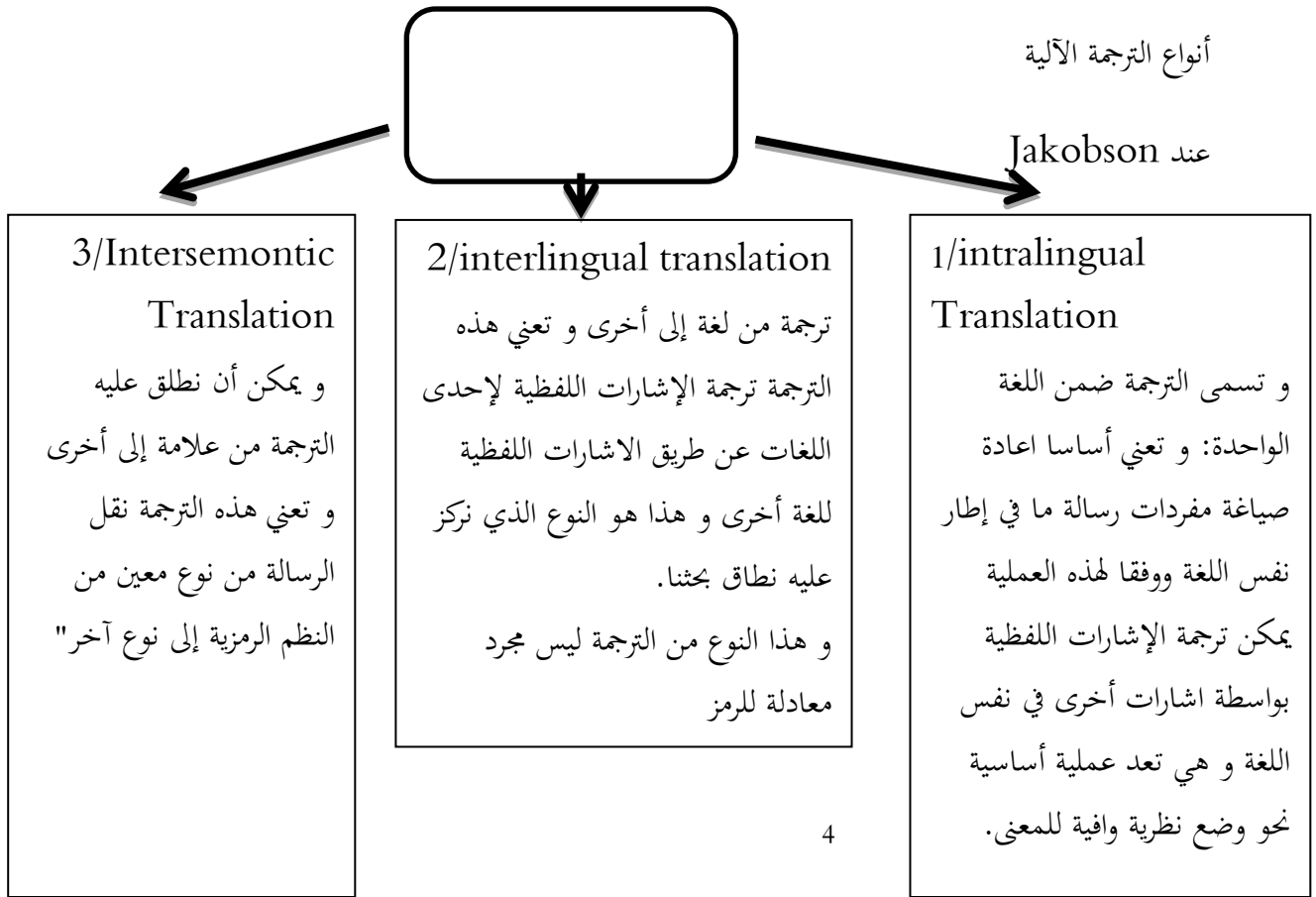
³ المرجع السابق، ص125.

⁴ عبد الله بن حمد الحميدان، مقدمة في الترجمة الآلية، مرجع سابق ، ص10.

■ نجد بعض النصوص ترتبط أهميتها بزمن صدورها، إذ أن تأخير ترجمتها قد يتسبب في بعض الأحيان في فقدان قيمتها أو ضياع فرصة تجارية مربحة¹.

ثالثا- أنواع الترجمة الآلية:

تنقسم الترجمة الآلية إلى عدة أنواع حيث تطرق Jakobson إلى تقسيمها إلى 3 أنواع هي:



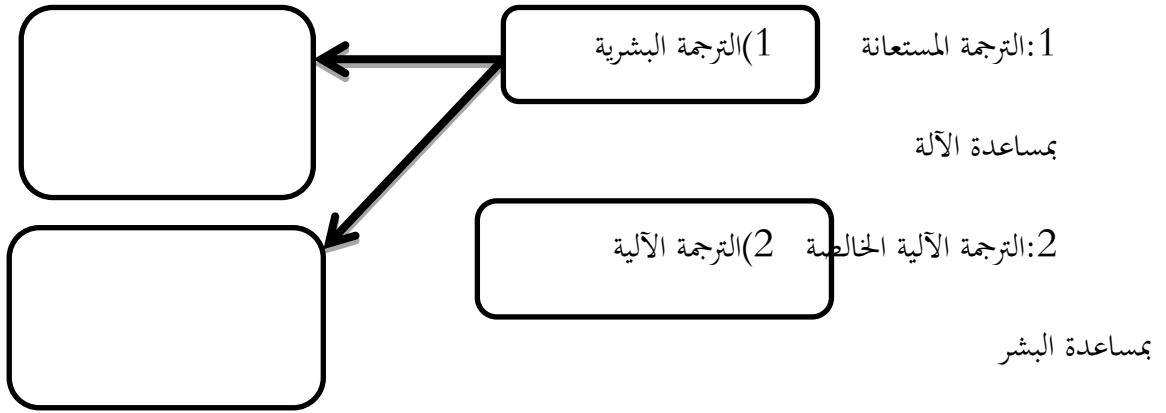
¹ مجدي حاج ابراهيم ، عائشة رابع محمد، الترجمة الآلية بين النظامين الاحصائي و التحويلي ، دراسة مقارنة بين قول و عجب ، مجلة الدراسات اللغوية و الأدبية، العدد ، سنة 2012.

²السرحاني: الترجمة الآلية ، مرجع سابق، ص141

³المرجع السابق،ص154

⁴المرجع السابق،ص170

و هناك تقسيمات أخرى تخص أنواع الترجمة الآلية منها :



1- الترجمة المستعانة:

1-1- الترجمة البشرية بمساعدة الآلة: يعتمد فيها على العنصر البشري باعتباره العنصر الأساسي بينما تكون الآلة عنصرا مساعدا، و يقوم فيها المترجم بالترجمة مستعينا بوسائل التقنية¹.

1-2- الترجمة الآلية بمساعدة البشر: و هي عكس الترجمة البشرية بمساعدة الآلة بحيث يعتمد هذا النوع على الآلة بنسبة 90 % و يكون الانسان كعنصر إضافي في بعض الأمور الجمالية فقط.

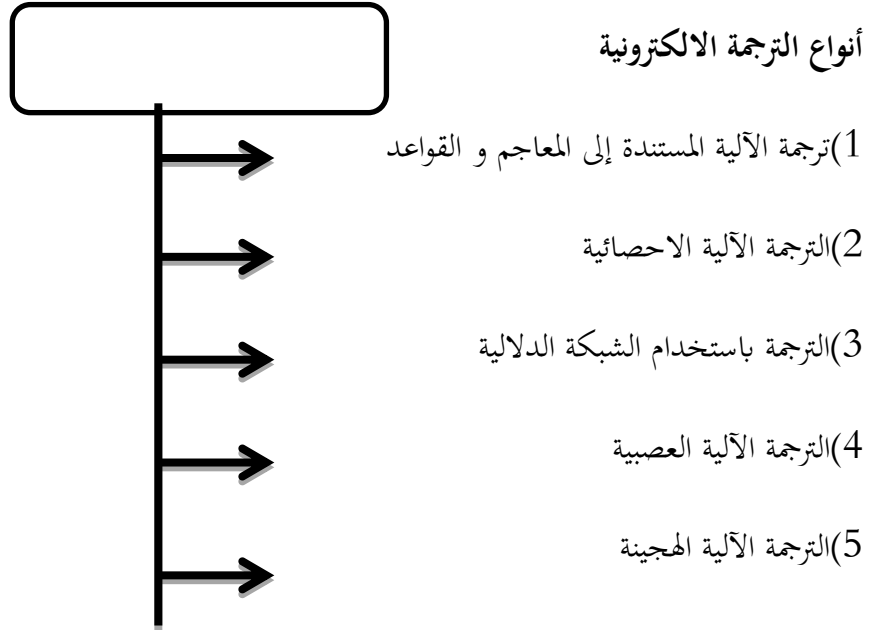
2- الترجمة الآلية الخالصة:

و هذا النوع الذي يعتمد على آلة الحاسوب بنسبة 100% دون أي إضافة من العنصر البشري لامن قريب و لا من بعيد "أي نظام يكون فيه الحاسوب منتجا للترجمة بأكملها معتمدا بشكل كلي على مصادره الذاتية².

و قد تطرق البعض الآخر إلى تقسيم أنواع الترجمة الآلية إلى هذا الشكل:

¹ شريفة بلحوتس ، ، تقييم أداء برامج الترجمة الآلية، فك الغموض في الترجمة إلى اللغة العربية ،مذكرة شهادة ماستر في اللغة العربية،جامعة مولود معمري ، الجزائر،ص84

² نظم الترجمة الآلية من العربية و إليها ، الأهمية و الامكانيات و الحدود، مرجع سابق،ص.14



1- الترجمة الآلية المستندة إلى المعاجم و القواعد:

" من البديهي أن تكون المحاولات الأولى للترجمة الآلية مستندة إلى المعاجم ثنائية اللغة، ثم بعد ذلك المعنى بإدخال قواعد صرفية و نحوية و دلالية على الترجمة و قد وجد أنه من الصعوبة بمكان فصل العمليات الصرفية والنحوية و الدلالية بعضها عن بعض كما أن المزج بينها بطريقة علمية أمر في غاية الصعوبة".¹

2- الترجمة الآلية الاحصائية:

الترجمة الآلية الاحصائية هو مصطلح يشير إلى مجموعة أنظمة الترجمة الآلية التي طورت باستخدام أساليب التعلم الآلي و هو النوع الأكثر شيوعاً الآن من أنواع الترجمة الآلية، لقد طور أول أنظمة الترجمة الآلية الاحصائية قبل ما يقرب من ثلاثة عقود و استخدمته شركة (IBM) في بداية ظهور الترجمة الاحصائية نظرية "Bayes" لتطوير منهجية احصائية للترجمة الآلية²، و تتميز الترجمة الآلية الاحصائية بعدة ميزات جيدة كترجمة العبارات و ليس الكلمات فقط و هذا ما جعلها سبقة في مجال الترجمة الآلية و استخدامها بكثرة وزد على ذلك تعرفها على عدة موارد معرفية التي

¹ محمد زكي خضر، الترجمة الآلية في خدمة اللغة العربية ، الثلاثاء 4 ربيع الآخر 1440هـ الموافق 11 كانون الأول 2018م الصفحة 123-124.

² المرجع السابق، الصفحة 124.

الفصل الأول ماهية الترجمة الآلية

يقوم باستخدامها في تحليل الجمل المترجمة وقد كان كيفن نايت و دانيال ماركو من عشاق هذه الخاصية من الترجمة الآلية و عندما نتحدث عن الترجمة الآلية الاحصائية لا يمكننا نسيان ترجمة جوجل التي لها شعبية كبيرة في الاستخدام من طرف العنصر البشري.

3- الترجمة الآلية باستخدام الشبكة الدلالية:

تعمل الشبكة الدلالية على اعادة هيكلة كم هائل من البيانات التي يمكن الوصول إليها و تكون مفهومة لكل من البشر و الآلات المتاحة على الشبكة بطريقة مشابهة لتلك التي يدركها العقل البشري و تكون بمثابة تدريب للشبكة على فهم السياق القريب من أي كلمة أو عبارة يتم البحث عنها".¹

4- الترجمة الآلية العصبية:

يعتبر هذا النوع من الترجمة الآلية هو نوع جديد بالنسبة للأنواع الأخرى المذكورة، و يستخدم هذا النموذج الشبكة العصبية الاصطناعية لتعيم النموذج أو تدريبه على جمع المكونات معا لتحقيق أكبر قدر من الاتقان² ويعتمد هذا الأخير على تقنية التشفير و فك التشفير.

5- الترجمة الآلية الهجينة:

الترجمة الآلية الهجينة زادت من تحسين المخرجات لانظمة تمييز الكلام الآلية (Automatic speech recognition) ASR (recognition)³ و هي في واقع الأمر تعتمد على طريقتين ، الطريقة الاحصائية و الطريقة المستندة على القواعد و بهذه الخاصية التي يستعملها هذا النوع من الترجمة الآلية تعالج كل النقائص و المعوقات الموجودة في الانواع الأخرى.

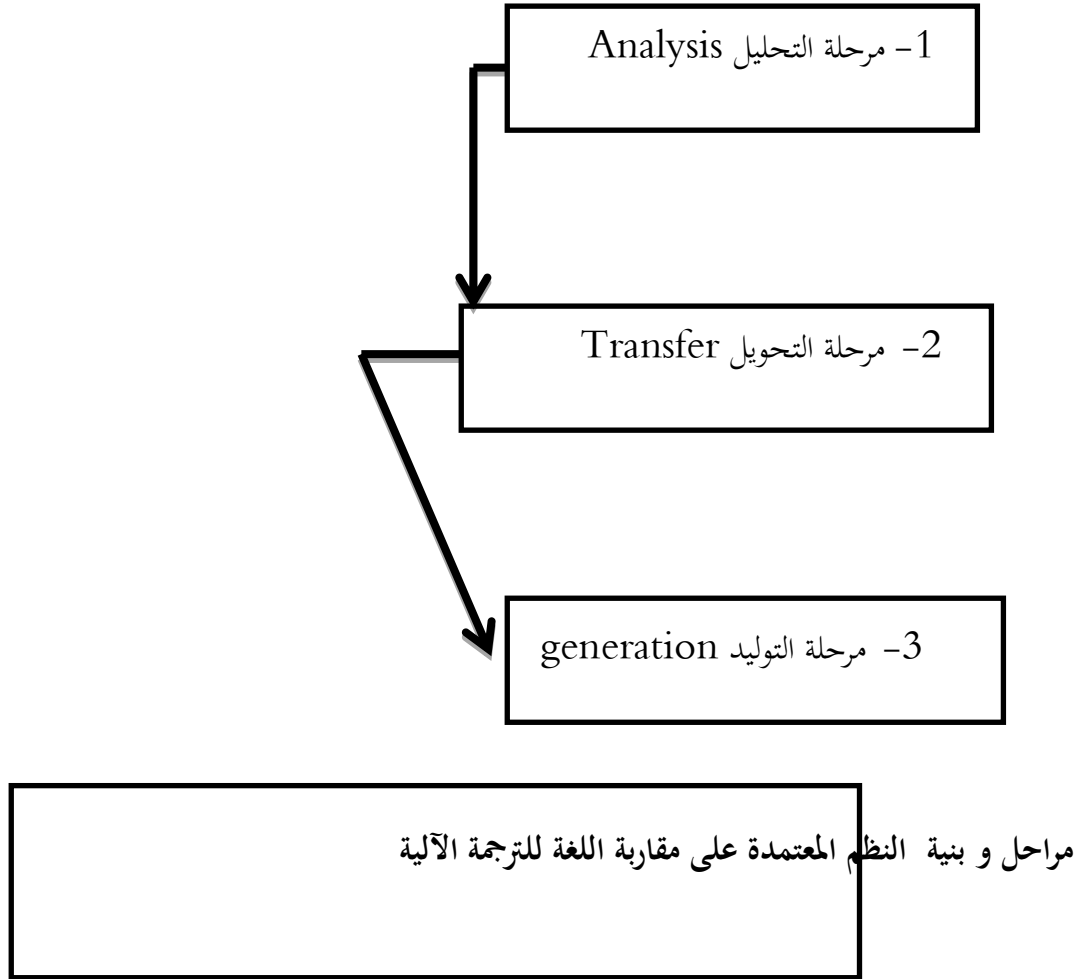
رابعا- مراحل الترجمة الآلية:

¹ محمد زكي خضر، الترجمة الآلية في خدمة اللغة العربية، ص125.

² المرجع السابق ص

³ المرجع السابق ص 125.

تمر الترجمة الآلية بعدة مراحل:



1- مراحل التحليل "Analysis": هذه المرحلة هي عبارة عن مرحلة إدخال النص المراد ترجمته، و يقوم تلقائيا بتحليل النص من خلال نحو و صرف و دلالة، و تعتبر أول مرحلة في هذه العملية، و يصاغ على شكل تمثيل مجرب abstract representation موافق له، و هناك يجب تحديد اللغة الأصل و اللغة الوصل أي تحديد لغة "مصدر" للنص ليتم تحويلها و تعتمد هي الأخرى على ثلاثة عناصر أساسية في التحليل:

- 1- التحليل الصرفي: و هنا تعتمد على تحليل كل كلمة لوحدها بعيدا عن الأخرى و يقصد بها استخلاص العناصر الأولية للكلمة، و تحديد سماتها الصرفية و الدلالية التي يمكن استنباطها من البنية.¹
- 2- التحليل النحوي: ويقصد بها معالجة العلاقات بين عناصر الجملة كالأدوات و الحروف و تحديد الوظيفة النحوية لكل مفردة و مع معالجة الأشكال الصرفية للكلمات المتعلقة بها.
- 3- التحليل الدلالي: هذه المرحلة لها أهمية كبيرة فمن خلالها يتم الفصل في الكلمات المتعددة المعاني للحصول على مكافئ في اللغة التي يسعى الباحث في الوصول عليها أي تحديد علاقات الكلمات المجاورة لها على عكس مرحلة التحليل الصرفي و كخلاصة لهذه المرحلة يمكن القول أنها تبدأ عملية الترجمة عن طريق التحرير المسبق بما يعني أن الباحث يقوم بتحضير النص مراد ترجمته.

2- مرحلة التحويل: Transfer

يهدف إلى تحويل النص المصدر النحوية و القواعدية إلى مكافئاتها في اللغة الهدف لإخراج النص الهدف كما يفرضه قواعد هذه اللغة²، فهي بالمختصر تعتمد على اللغة كثيرا و يسمى التحويل المعجمي أو التحويل البنيوي أي أن الحاسوب ينقل كل الكلمات النص من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف أي اللغة مراد الحصول عليها في النص وهناك أيضا المستوى التركيبي و الذي يعالج الجانب الخاص بالنحو.

3- مرحلة التوليد generation

هناك من يقول "التركيب و التوليف" و هذه المرحلة هي تكملة لمرحلة التحويل the transfer فهي تدرس على المستوى النحوي كل ما يتعلق بقواعد النحو كمقتضيات اللغة المترجم إليها، أما على المستوى الصرفي فهي تعالج كل من القواعد النحوية كزمن و الجنس إلى آخره و تستخدم وحدة نمطية مستقلة تماما عن اللغة المصدر لنجاح هذه المرحلة.

المبحث الثاني: الترجمة الآلية : الإشكاليات والتحديات

أولا- معيقات و صعوبات الترجمة الآلية.

¹ عمرو محمد فرح مذكور، الترجمة الآلية مفهومها و مناهجها ، ديسمبر 2011، ص56

² الحميدان عبد الله بن حمد، مقدمة في الترجمة الآلية ، ص65

- الخروج عن قواعد اللغة و انحراف عن المؤلف للغة ما: يأخذ الخروج عن اللغة شكلين:

الأول أن يكون مقصودا و بالتالي يكون له معنى و هكذا يكون قابلا للترجمة ، الثاني : أن يكون غير مقصود و بالتالي لا يكون له معنى ، و هكذا فلا يمكن ترجمته بل يجب تصحيحه ثم ترجمة ما تم تصحيحه".¹

كان بوغراد في 1978 أول من تحدث على مشكلة الترجمة النصية و كان يريد أن يعالج مستويين في الترجمة الآلية الأولى متمثلة في الجانب المفاهيمي و المنهجي،" و يمكن القول هنا إن الصعوبات التي واجهت الترجمة الآلية ليست حسابية و إنما لغوية، و هي مشاكل متعلقة بالغموض المعجمي و التعقيد النحوي و الاختلاف في المفردات بين اللغات و التركيبات".²

إشكالية اللغة:

هناك عدة أمور تتعلق باللغة و هي أساس البحث لأن اللغة تمثل 90 % من النص و الترجمة الآلية "يجب أن تتوقع الترجمة الآلية الاعتماد على البحث اللغوي، لاسيما تلك الفروع التي تظهر درجات عالية من الصفة الرسمية، لكن الترجمة الآلية لا يمكنها تطبيق النظريات اللغوية بشكل مباشر، يهتم اللغويون بتفسير "الآليات الكامنة في إنتاج اللغة و فهمها و يركزون على السمات الحاسمة و لا يحاولون وصف أو الشرح كل شيء"، على خلاف ذلك، يجب أن تتعامل أنظمة الترجمة الآلية مع النصوص الأصلية ، يجب أن يواجهوا المجال الكامل للظواهر اللغوية و تعقيد المصطلحات و الأخطاء الاملائية و الألفاظ الحديثة و جوانب الأداء" التي لا تكون دائما موضع اهتمام علم اللغة النظري المجرد".³

- أن يخطئ الكاتب في موضوع الترجمة بالنسبة للعنوان
- عدم اتقان لأصول اللغة العربية جيدا سواء كان الجانب النحوي أو الجانب الصرفي.

¹الكاتب و عنوان المقالكتاب المؤتمر ، الندوة الدولية 1-15 للاستاذ محمد بشير و نائب رئيس التحرير ، تاج الدين المناحي قسم اللغة العربية ، جامعة كيرالا ، الصفحة 170.

²PhilippKoehn neural Machine Translation , op.cit,p2

³PhilippKoehn Neural Machine Translation, op.cit p3.

الفصل الأول ماهية الترجمة الآلية

نجد أن ترجمة كلمة بكلمة لا يعد في أحيان كثيرة أسلوباً صحيحاً إذ أنه لا يعكس المعنى المكافئ¹.

مشكلة الترجمة الآلية في العالم العربي حيث كانت هناك عدة تجارب في ترجمة اللغة العربية في الولايات المتحدة الأمريكية حيث كان هناك صعوبة في أبعاد التركيبية و الصوتية و الجمالية.

2- أهم معوقات الترجمة الآلية:

- عندما نتحدث على معوقات الترجمة الآلية الشيء الأول الذي يخطر في أذهاننا هو الغموض بسبب الأساليب الترجمة الآلية التي يتبعها فالآلة تواجه صعوبة التغلب عليها و منها الغموض المعجمي و الغموض التركيبي حيث نواجه فيها ما يلي:

- **الغموض المعجمي**: نواجه فيه مشكلة المشتراك اللفظية بمعنى "المشترك هو ما اتحدت صورته و اختلف معناه، ولولا تنوع الاستعمال لما تنوع معناه لأن اتحاد استعماله ما كان لينتج إلا اتحاد معناه، و لكن الصورة وحدها تماثلت في المشترك بينما تغيرت طرائق استعمالها"².

1-1- **تعدد وظيفة الأداة**: و هنا تظهر في الحروف مثل "ما" تتعدد استعمالها حيث يمكن قول أنها أداء التعجب في حين آخر تمكن القول عليها أنها أداة نفي و استفهام.

2- **الغموض التركيبي**: "فالتركيب اللغوي الغامض هو في أساسه ذلك التركيب الذي تتعدد قراءته الدلالية بحيث يحتمل أكثر من معنى"³.

و تنطوي تحت الغموض التركيبي غموض دلالة الإضافة أي تحويل جملة من العربية إلى الإنجليزية فيختلف المعنى تماماً والتشبيه بعد النفي فهنا يمكن الخلط عند الترجمة بين المشبه و المشبه به.

● أدوات العطف: فهي توقع في خلط بين المعطوف و المعطوف عليه.

● خلط بين الفاعل و المفعول.

¹الكاتب و عنوان المقال: الندوة الدولية 1-2015 رئيس التحرير ، الأستاذ د.محمد بشير (المسؤول) ، قسم اللغة العربية، جامعة كيرالا، ص170.

²الكاتب و عنوان المقال، مجلة العربية للدراسات اللغوية ، مجلة علمية محكمة ، نصف سنوية يصدرها معهد الخرطوم الدولي للغة العربية، العدد35، ص15.

³ عبد الحلیم بن عيسى: القواعد التحويلية في الجملة العربية.ص14

● الغياب الجزئي للعلامة الاعرابية.

- تعدد الوظائف النحوية مما يؤدي في الخلط في الاعراب و عدم معرفة كيفية اعرابها و ما محلها في الجملة.
- التعلق "تداخل العلاقات السياقية التركيبية إلى اشتباه في ربط بعض الكلمات بما تقود إليه و من ذلك الاشتباه في تعلق الاسم الموصول في حالات مخصوصة".¹
- الغموض الثقافي : و هذا الغموض يظهر في الموروث الثقافي مثل الأمثال و الحكم" و يمس كل ما له صلة بالخصوصيات الثقافية لدى القارئ في اللغة المنقول إليها فهو قد يرى العالم بنظرة مختلفة لوجود اختلافات تظهر له النص غريبا"²

ثانيا- الحلول المقترحة لتفادي الصعوبات و المعوقات:

- 1- تدريس الترجمة و اعتمادها كتخصص معتمد في المدارس في سن مبكر و اعتمادها كعنصر أساسي في التدريس و توفير التطبيقات الموثوقة لها مع توفير العنصر البشري المختص في هذا المجال و فتح امكانيات لإنشاء مشاريع خاصة بالترجمة الآلية مدعمة من طرف الجامعة هذا ما تحفز الباحث على المثابرة والشغف و الطموح.
- 2- بيداغوجيا الترجمة: اعتماد خاصية الترجمة الآلية في معاهد و محابر البحث و الجامعات لرفع الوعي ودرجات الإمكان، و اعتمادها شفويا لتطوير مهارات الشفوية عند الباحث الأكاديمي.
- 3- دعم مشاريع الترجمة.
- 4- تأسيس مختبرات مشتركة بين الجامعات العلمية و الانسانية.
- 5- تطوير في مجال الترجمة الآلية مثل المعاجم الآلية الالكترونية و الموسوعات الآلية و المصطلحات.

ثالثا- أمثلة عن الأنظمة الآلية المكتملة للترجمة الآلية

¹وفاء بن تركي ، ناصر الدين سمار: الترجمة الآلية بمقاربة احصائية تحديات و آفاق لحوسبة اللغة العربية، ملتقى علمي و ثقافي دولي "الترجمة و المكنات ذات

الصلة مكانة اللغة العربية اليوم"، ص56

² شريفة بلحوتس: مرجع سابق، ص.156

مثال 1: One language sets you in a corridor for life. Two languages open every door along the way

الترجمة الآلية: لغة الواحدة تضعك في ممر مدى الحياة لغتان تفتحان كل باب على طول الطريق

الترجمة البشرية: يضعك اتقان لغة واحدة في بداية طريق الحياة، بينما سيفتح اتقانك للغتين كل الأبواب أمامك "

مثال 2 :I do not want to weaken people, but rather strengthen them, and we took this position a long time ago, not because I am the best man in this world, but because I strive to be the happiest man in the afterlife, and .that is all there is to it, nothing less and nothing more

الترجمة الآلية (غوغل للترجمة): لا أريد إضعاف الناس بل أفضل تقويتهم و هذا الموقف اتخذته منذ زمن بعيد ليس لأنني أطيب رجل في الدنيا لكن لأنني أسعى إلى أن أكون أسعد رجل في الآخرة، و هذا كل ما في الأمر لا أقل و لا أكثر.

الترجمة البشرية: لأريد إضعاف الناس من حولي، بل أريد تقويتهم ، هذا الموقف اتخذته منذ زمن طويل ، ليس لأنني أحسن شخص في العالم بل لأنني أسعى لأن أكون أسعد رجل في الآخرة، هذا كل ما في الأمر ، لا أقل ولا أكثر

مثال 3: Since you only reap what you sow you do not need a thousand reasons to be nice without a reason

الترجمة الآلية: لا تحتاج إلى ألف سبب كي تكون طيبا دون سبب فلن تحصد إلا ما زرعت.

الترجمة البشرية: لن تحصد إلا ما زرعت، لا تحتاج لألف سبب لكي تكون طيبا

-2 أمثلة عن بعض الأنظمة المستعملة:

• **بنك المصطلحات:** من أشهر هذه البنوك بنك Québec و هو عبارة عن قاموس تقني ثنائي اللغة واسع جدا يحتوي على ما يزيد عن ثلاثة ملايين مصطلح تقني في اللغة الفرنسية و اللغة الانجليزية و في أكثر من مثنى مجال مختلف و تعرض المعلومات في شكل بطاقات تشمل على النقاط التالية السياق المرادفات".¹

فلا يمكننا الحديث عن الترجمة الآلية بعدم وجود المعاجم الالكترونية و القواميس فهي عموما تعتبر أقراص مضغوطة ورقية في عادة تساعد على معرفة ترجمة مصطلح و هناك عدة أنظمة متواجدة فيها نذكر منها: كولينس Collins و روبروكولينس robert et collins فرنسي انجليزي فرنسي و نذكر أيضا اوروديكو eurodico و غيرها من الأنظمة الاخرى.

4- ذاكرات الترجمة: Translation memories

و هي عبارة عن برامج البحث عن التطابقات بنفسه و من خلال هذا يقوم العنصر البشري بإدخال النص الجديد في قاعدة المعطيات بغية ترجمته و بعد ذلك يقوم بترجمتها أو برفعها على حسب نوعية النص مراد العمل عليه.

¹ محمود اسماعيل صالح، الحاسوب في خدمة الترجمة، التعريب 1999، www.emor.who.int ص 10-11

الفصل الثاني

المبحث الأول : الترجمة الآلية: النظم الحديثة

أولا- أساليب الترجمة الآلية من حيث تدخل العنصر البشري.

ثانيا- الترجمة الآلية و الحالة الراهنة.

ثالثا- معايير تصنيف نظم الترجمة الآلية.

المبحث الثاني: الترجمة الآلية الآلية عبر الوسائط التكنولوجية

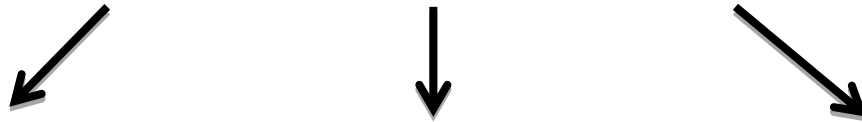
أولا- مواقع الترجمة الآلية

ثانيا-التطبيقات الذكية والترجمة الآلية

المبحث الأول : الترجمة الآلية: النظم الحديثة

أولاً-أساليب الترجمة الآلية من حيث تدخل العنصر البشري

أساليب الترجمة الآلية من حيث تدخل العنصر البشري



3/الترجمة التحوارية

2/الترجمة الآلية مع تحرير سابق

1/الترجمة الآلية مع تحرير لاحق



Pre editing

post-editing Interactive

و هذه تكمن في عمل عنصر البشري مع الآلي أي يتم تحاور الانسان و الآلة بحيث يقوم حاسب بمساعدة الانسان للحصول على مبتغاه من هذه الترجمة

و تكون بتبسيط كل الجمل ا

المراجعة البشرية لنتائج الترجمة بالحاسوب لتصبح قابلة للنشر

1- الترجمة الآلية مع تحرير لاحق: أي مراجعة بشرية بعد الترجمة الآلية، فالترجمة الآلية البدائية التي

تعتمد على ترجمة معاني الكلمات و صياغة الترجمة بلغة ركيكة يمكن أن تكون بداية المترجم لكي

يقوم بإعادة صياغة الجمل و تنقيح المعاني و وضع الترجمة على وجه مقبول و مفهوم، و تجدر الإشارة إلى أنه إذا كانت الترجمة الآلية سيئة فرما يكون من الأسهل على المترجم أن يقوم بالترجمة بنفسه".¹

2- الترجمة مع التحرير السابق: كما سبق الذكر من قبل و هي الاعتماد على العنصر البشري بمعنى انسان هو متحكم في عملية الترجمة. و تسمى هذه اللغة المقبولة للآلة **Acceptable language Machine²**

3- الترجمة التحوارية **interactive**: و كما سبق الذكر هي تعاون بين الانسان و الحاسوب.

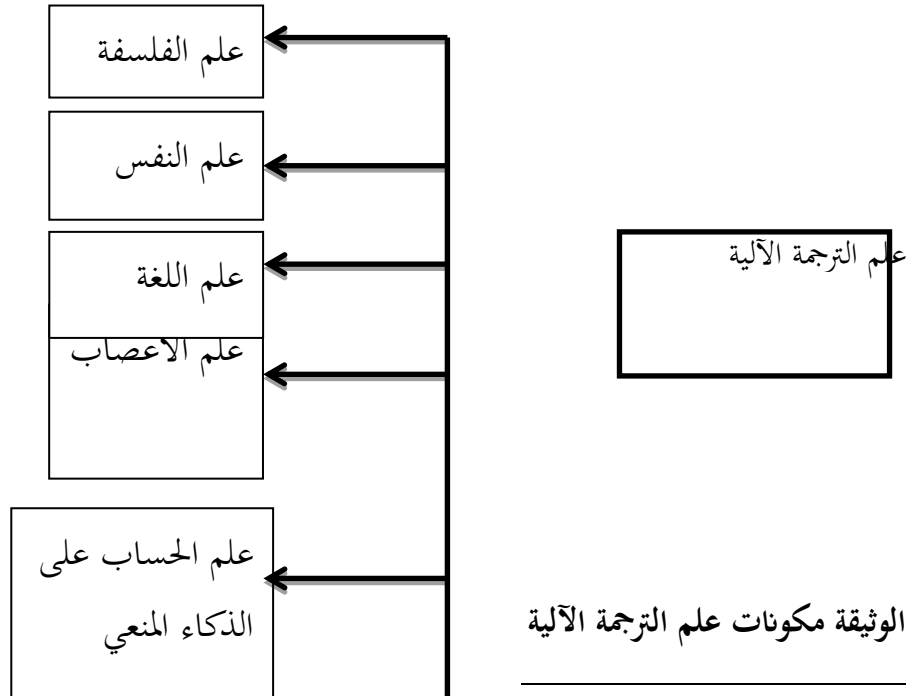
و هناك أساليب أخرى قد يكون معتمدة عند البعض و غير معتمدة عند البعض الآخر حيث تتمثل في :

1- الترجمة البشرية بمعاونة الآلة.

2- الخدمات الحاسوبية الأخرى للترجمة.

"مثل بنوك المصطلحات الآلية بشكل نصوص لمصطلحات متسلسلة أو البحث عن مصطلح فيها أو بإدخال مصطلح لمعرفة مرادفاته أو مقابله بلغة أخرى أو بالحصول على جميع المصطلحات في حقل معين على غير ذلك من الخدمات".³

ثانيا- الترجمة الآلية و الحالة الراهنة



¹أ.د. محمد زكي حضر، عنوان المقال الجامعة الأردنية ، الأردن، العدد الثالث و الأربعون، المحرم كانون الأول، ديسمبر 2012م، ص234.

²المرجع السابق

³ محمود اسماعيل صالح، الحاسوب في خدمة الترجمة و التعريب

نبدأها بقول بار هيلال Bar hillet في أول مؤتمر للترجمة الآلية بمعهد ماسوسيتش للتكنولوجيا عام 1852 "إذا كان بإمكان الانسان أن يترجم فإن آلة حاسبة لها برنامج خاص، يمكنها أيضا أن تفعل ذلك".¹ فقد أصبحت الترجمة الآلية هي الوجه الاقتصادي فهو يساعد على تعزيز و تقنين نظرياتهم و فرضياتهم، فقد أصبح معالج للأفكار و بناء المعارف "فالترجمة الآلية تعد تحديا تقنيا من الطراز الاول، يوفر الفرصة لمصممي النظم و المهندسين لبناء أنظمة حاسوبية معقدة واسعة النطاق، و هو فرصة لاختيار آليات فهم النصوص نحويا و دلاليا"² و قد هناك عدة آراء و تناقضات مع و ضد الترجمة الآلية مما أدت إلى تجدد كثير عن هذا الموضوع من بينهم مجلة مايند Mind حيث عبرت عن استيائها و قالت أنه ليس من الممكن أن تختزل النص و يستبدل بالرموز و عبارة و عدم ثققتها بالحاسوب و يلزم أن يكون هناك الإنسان لتأكد من صحة ما يترجم من اللغة الأصلية إلى اللغة مبنغة، و هذا الرأي كان في بدايات الترجمة الآلية أما في وقتنا الحالي أصبحت تعتمد بشكل أساسي و في تناول الجميع أي امكانية استخدامها دون أي صعوبات.

و قد يتحدث Roger chriss عن موضوع مهم و هو سرعة و عدم اعتماد على جودة عالية حيث يقول في مقال بعنوان الترجمة الآلية و الترجمة المستعانة بالآلة: "الوقت من ذهب و يعني هذه المقولة حقا أن السرعة هي الأهم فكلما كانت العملية أسرع كلما كان ذلك أفضل و كلما دخل المنتج السوق في أسرع وقت كلما استردت الشركة استثمارها و كلما كان الاستثمار منخفض التكلفة كلما كان ذلك أفضل".³ و يمكن تلخيص الترجمة الآلية و حالتها الراهنة في بعض العناصر.

ثالثا- معايير تصنيف نظم الترجمة الآلية.

في بداية الأمر يمكن الوقوف على أمر واحد و هو أن معايير تلتزم عدم أمور أهمها: تصنيف من حيث اللغات و تعددها و ترجمات و امكانيتها و من حيث الطرق و أساليب و من حيث مستخدم و هذا ما سوف نتحدث عليه من خلال عنوان هذا.

1- من حيث تعدد اللغات:

و تنطوي تحت امرين هما: النظم الثنائية اللغة و النظم متعددة اللغات.

أ- نظم ثنائية اللغة Bilingualsystems

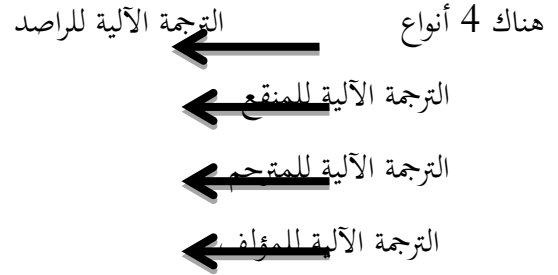
¹ عبد النبي ذاکر ، ترجمة الآلة و مراجعة مجلة مترجم العدد 07 ، جوان 2003، ص15.

² محمد طلال كلاس، بناء مترجم نصوص الآلي دلالي من اللغة العربية إلى اللغة الانجليزية، دمشق في 2012/10/6

³Chriss.R.Machine Translation and Machine assisted translation (Mt and Mat) Available from www.translationdire.com

ب- نظم متعددة اللغات Multilingual systems

2- نظم الترجمة الآلية من حيث المستخدم:



أ- الترجمة الآلية للراصد MT for the watcher

كان تعتمد هو أول مع ظهور الخمسينيات و يعتبر ترجمة سطحية "و يعد هذا النوع من الترجمة الآلية هو الأول الذي ظهر مع ظهور الحاسبات الالكترونية في الخمسينيات من القرن العشرين"¹.

ب- الترجمة الآلية للمنقح "Mt for the Reviser"

و هذه التقنية تعتمد على 50% من الترجمة الآلية للراصد لأنها تتشابه و يعتمد على الحاسوب.

ج- الترجمة الآلية للمؤلف MT for the author:

و سميت بهذا اسم نسبيا إلى مؤلفها هو المسؤول على كل الأمور الذي تحدث في هذه الترجمة.

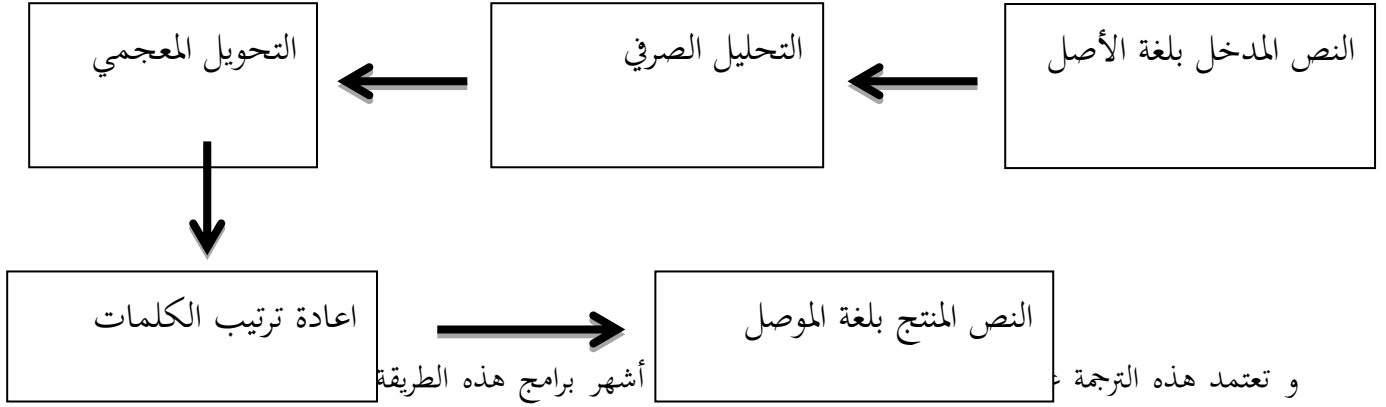
د- الترجمة الآلية للمترجم MT for the Translation:

و في هذه الترجمة لا يقوم البرنامج بترجمة 100% و لكن يقوم بمساعدة الانسان لتكون ترجمة مترابطة و متناسقة و للوصول إلى نتيجة مرضية.

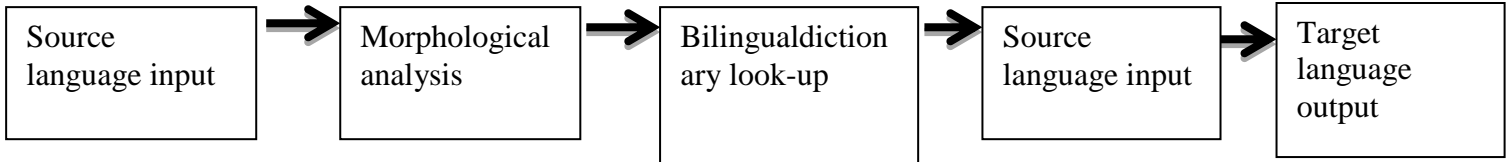
3- من نظم الترجمة الآلية من حيث الطرق العامة لبنائها:

أ- الترجمة الآلية المباشرة.

¹ حميدان عبد الله بن حمد ، كتاب مقدمة في الترجمة الآلية .



ترجمة كلمة بكلمة و تكون دقيقة جدا من اللغة الأصل إلى اللغة مستهدفة مع قيام ببعض التعديلات في الكلمات والترتيب.



استبدال مفردة بأخرى من قاموس ثنائي اللغة الخاص بالنظام¹ و من خلال هذا يمكن أيضا وقوف على أن هناك ترتيب على حساب خصائص اللغة.

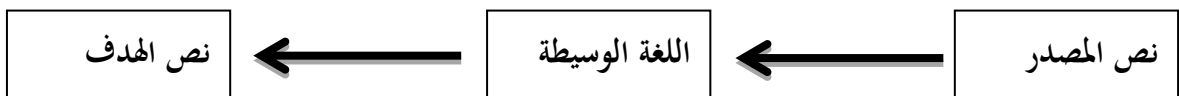
تشمل الترجمة المباشرة عدة مراحل أهمها.

- 1- الجملة الأصلية يقوم بتحليلها إلى تحليل صرفي أي لكلمات نص مصدر.
- 2- التحويل المعجمي: أي إيجاد مكافئاتها.
- 3- اعادة الترتيب: أي مناسبة الجمل المترجمة بعض للبعض للوصول إلى النص الهدف
- 4- توفر السرعة و بساطة و تكلفة قليلة.

ب- الترجمة الآلية غير المباشرة: و هي عبارة عن ترجمة المباشرة و لكنها لقيت تعقيدا كبيرا مما أدى إلى فشلها و أصبحت غير مباشرة.

ج- نظم الترجمة الآلية باستخدام اللغة الوسيطة.

تحليل توليد

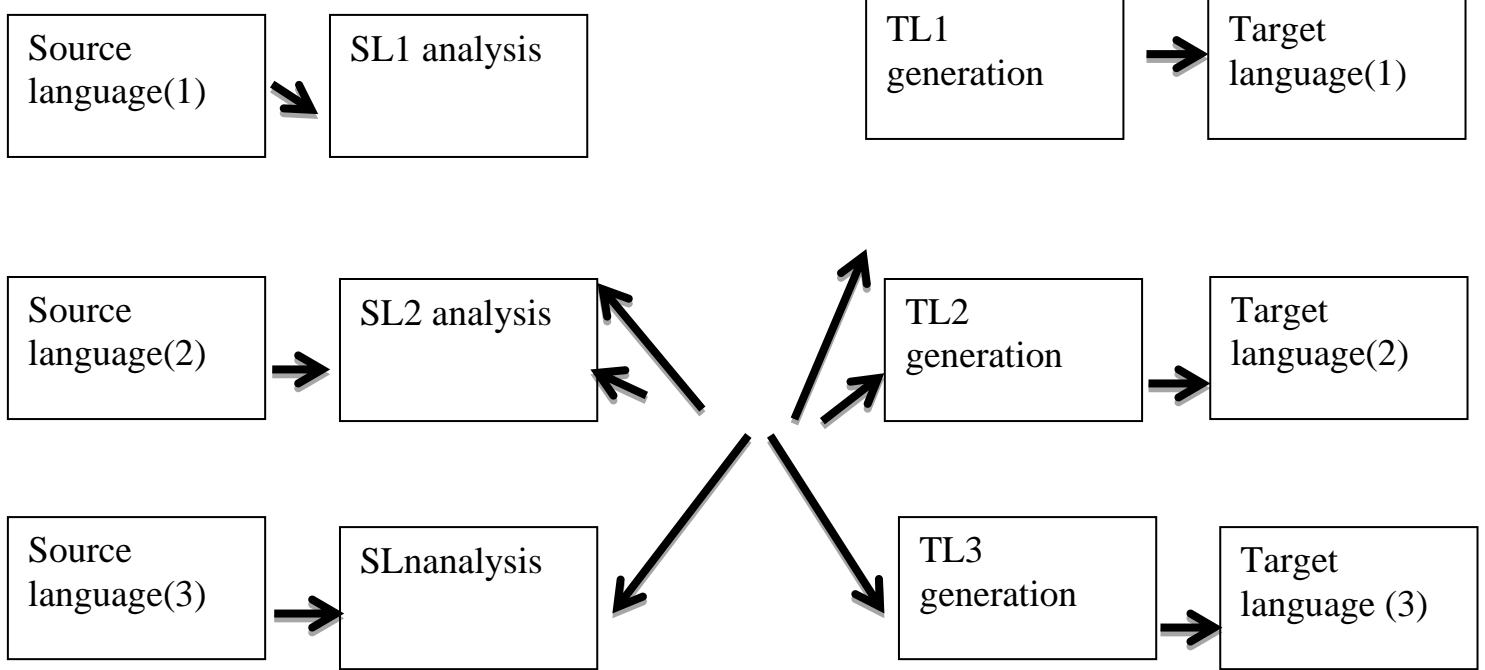


¹ مجدي حاج ابراهيم و عائشة رابح محمد ، الترجمة الآلية بين النظامين الإحصائي و التحويلي ،دراسة مقارنة بين جوجل و عجيب مجلة الدراسات اللغوية و

المرحلة(1): يتم من خلالها تحليل نص المصدر و نقله إلى نماذج ممتلة في اللغة الوسيطة.

المرحلة(2): يتم انطلاق من نماذج الوسيطة إلى مرحلة توليد نص باللغة مراد وصول إليها.

المرحلة(3): حصول على النص الهدف باللغة الهدف.



• الترجمة التحويلية : الترجمة بالنقل

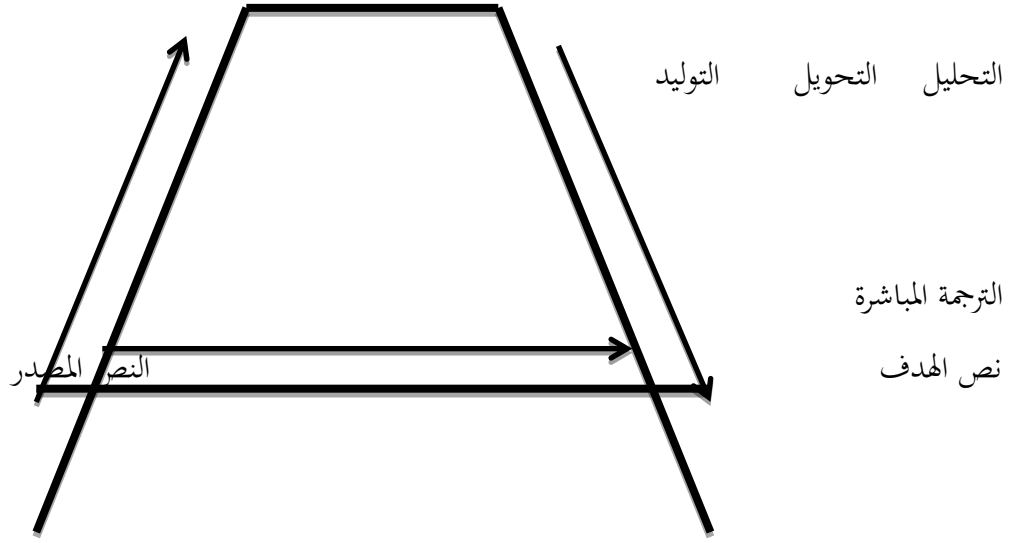
تقوم انظمة بتحويل النص من اللغة المصدر إلى اللغات لتوليد التمثيل المجرد، و تعتمد على عدوة أساليب أهمها

- ابتعاد عن الغموض
- ترجمة الجمل بشكل الصحيح
- تفسير الجمل و العبارات بشكل صحيح

أ- فرق بين أنواع الترجمة الآلية :

تمكن وقوف على أن هناك مراحل و هي التحليل و التحويل و التوليد و ليس هناك فروق فيتمكن الاختلاف من خلال عملية معالجة فقط.

التمثيل الوسطي



رابعاً-مواقع الترجمة الآلية

1- تعريف موقع الترجمة الآلية:

هي مجموعة من صفحات الويب التي يسعى من خلالها المبرمجين لإسداء خدمة الترجمة للعنصر البشري .
بها إلى لغة أخرى و يتم تصميمها من خلال المبرمجين لإسداء خدمة الترجمة للعنصر البشري .

- يمكن لهذه المواقع أن تعمل على الكمبيوتر الشخصي « Personal Computer » أو على « Intranet » والمراد من الترجمة في هذه المواقع تفادي الأخطاء النحوية والصرفية وترتيب الكلمات والجمل وغيرها.

2- أسباب اندفاع البعض لاستخدام مواقع الترجمة:

تلعب مواقع الترجمة دورا كبيرا في حياة الفرد والمجتمع فهي توفر الوقت وتنقص التعامل مع المختصين والمترجمين الرسميين، وهذا راجع لعدة أسباب أهمها:

1- تعتبر مواقع الترجمة العصا السحرية بيد من يمتلك نص لا يفهم محتواه.¹

¹ ماهية مواقع الترجمة و ميزاتها.، موقع manaraa.com

- 2- السرعة في الحصول على الترجمة من مواقع الترجمة حيث أنه ما أن يدخل الشخص النص ويضغط على الزر المخصص فإنه سيحصل على ترجمة جيدة".¹
- 3- والسبب الرئيسي هو مجاني أو تكاليفه منخفضة بمقارنة مع المترجمين.
- 4- واندفاعهم على استخدام مواقع الترجمة لإمكانيتهم حصول على الترجمة في أي وقت كان دون انتظار وقت طويل أو انتظار من يترجم.
- 5- و في بعض الأحيان هناك عامل الفضول الذي ينتاب الفرد أي رغبة في الحصول على فهم سريع للفكرة النص دون الحاجة للترجمة الاحترافية.

3- فوائد مواقع الترجمة:

يمكن الوقوف على عدة أمور تفيد الفرد و المجتمع من خلال استخدامهم للمواقع الترجمة فهو الحل السريع بالدرجة الأولى و مساعد للراغبين في الحصول على ترجمة النصوص ، فهي تلعب دورا هاما و مهم في حياتنا لتوفرها على عدة ميزات و امكانيات قد يجهلها المترجم أحيانا،"تعبير مواقع الترجمة العصا السحرية بيد من يمتلك نص لا يفهم محتواه"² و من هذا الكلام يمكننا فهم أنه سريع كفاتيا و يمكن استخدامه بكل اريحية ايضا،يستفيد الباحث من مواقع الترجمة (فيلا معرفة المعنى الصحيح للنص"³،و من خلال هذا القول يمكن الوقوف على أن المترجمين و الباحثين قد تحتاجون عليه في بعض الأحيان،"تساعد مواقع الترجمة على اخذ فكرة سريعة عن محتوى النص"⁴ ، كما قلنا مسبقا أنه قادر على الترجمة بظرف قياسي و سريع بخلاف المترجم الذي قد يأخذ ساعات في ترجمة نص متوسط الحجم.

¹المرجع السابق

²المرجع السابق،ص

³المرجع السابق،ص

⁴المرجع السابق،ص

المبحث الثاني: الترجمة الآلية عبر الوسائط التكنولوجية

أولاً : المواقع الالكترونية:

المواقع الإلكترونية هي مجموعة من الصفحات والمحتوى على الإنترنت تكون متاحة للوصول عبر متصفح الويب. تُستخدم هذه الصفحات لعرض معلومات مختلفة بما في ذلك النصوص والصور والفيديو والروابط الهامة وغيرها من العناصر المتعددة الوسائط. تأتي المواقع الإلكترونية بأشكال وأحجام متنوعة، بدءًا من المواقع البسيطة الشخصية وحتى المواقع الضخمة التي تخدم الشركات والمؤسسات الكبيرة.

تعرض المواقع الإلكترونية المحتوى بطريقة منظمة ويمكن للزوار تصفحه والبحث فيه باستخدام متصفح الويب على الأجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية. يمكن أن تكون المواقع الإلكترونية عامة أو خاصة، حيث يمكن أن تتطلب المواقع الخاصة تسجيل الدخول للوصول إلى محتواها.

تُستخدم المواقع الإلكترونية لمجموعة متنوعة من الأغراض، بما في ذلك:

1. الإعلام والأخبار: توفير معلومات أخبارية ومقالات على مختلف المواضيع.
2. التسويق والأعمال التجارية: ترويج منتجات وخدمات وإجراء العمليات التجارية عبر الإنترنت.
3. التعليم: تقديم دورات تعليمية ومواد تعليمية عبر الإنترنت.
4. تواصل اجتماعي: إمكانية التواصل والتفاعل مع المستخدمين الآخرين عبر منصات التواصل الاجتماعي.
5. الترفيه: تقديم محتوى ترفيهي مثل أفلام وألعاب وموسيقى.
6. المشاركة والتعاون: إتاحة الفرص للمستخدمين للمشاركة في المحتوى والتفاعل معه.

تصمم وتُطوّر المواقع الإلكترونية باستخدام لغات برمجة مثل HTML ، CSS ، JavaScript وغيرها،

وتُستضاف على خوادم¹

¹<https://chat.openai.com/c/edc442f3-30d9-4999-ab4d-12d24f12a5ff>

2- نماذج من المواقع الالكترونية المهتمة بالترجمة الآلية:

أ- موقع سيستران :

1- نشأته: انشأ هذا الموقع في 1957 على يد Peter Thomas و هو باحث في الترجمة الآلية في أحد معاهد كاليفورنيا للتكنولوجيا و قد تم تجريب هذا البرنامج في بداية عام 1969، و كان يسعى هذا البرنامج بتوفير ميزات لتطويره "تم تجريب أول نظام سيستران في بداية عام 1969 بورايتباترسون Wright Patterson Air Force التابع للقوات الجوية و الكائن مقرها بدايتون Dayton أوهايو ، الو م أ و منذ عام 1970 واصل نظام توفير ترجمات للقسم الأجنبي للتكنولوجيا us air force foreign technology division التابع للقوات الجوية الأمريكية".¹

2- مراحل الترجمة في النظام :

1- التحليل: ككل برامج الترجمة يقوم موقع بالترجمة جملة بجملة" تأسيس العلاقات النحوية القاعدية بين كلمات الجملة أي بين الاسم و صفاته الخ، و بين الفعل و المفعول به و بين الفعل و الطرف أو الظروف و ما سوى ذلك و التعرف على الفاعل و الفعل أو الأفعال لكل جملة، و تحديد البنية العميقة للجملة و هي الخطوة الأخيرة في التحليل و تتجلى في تأسيس العلاقات بين الفعل و الفاعل و بين الفعل و المفعول به سواء أكان مبنيا للمعلوم أو المجهول".²

2- النقل: و هو المرحلة التي تعتمد على نقل من اللغة الأصل إلى اللغة الهدف أي اللغة المراد ترجمة إليها و هذا كله بتدخل القواعد و المعاجم و غيرها من أشياء لتفادي الأخطاء سواء كانت كبيرة أو صغيرة" و يتجلى النقل أساسا في مئات الروتينيات المعجمية التي تسمح بتسوية مشاكل أكثر اتساعا و تعقيدا في

¹ آمنة فاطمة الزهراء طالي، اشكالية حدود الترجمة الآلية ترجمة نظام "سيستران" للمتلازمات اللفظية "الانجليزية عربية"، قسنطينة، ص51.

² Francine Braun-chen, description sommaire du système de traduction automatique systran du site : ec.europa.eu, p5,6,7

الترجمة من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف و التي قد تخص كلمات أو فئات من الكلمات و من هذه الروتينيات ما يخص التاريخ الأشهر السنة النفي ، اسماء المدان، البلدان"¹.

3- **التوليد:** و في هذه المرحلة يمكن القول أنها آخر مرحلة في هذا النظام لأنها تقوم على ترتيب الكلمات و الأفعال .

ج- مكونات النظام سيستران:

1- المعاجم: تتضمن معجم نظام سيستران نوعان منها الأول تتكون من مداخل تشتمل كلمة وحيدة، و النوع الثاني يشتمل كلمات بصيغ متعددة و كل كلمة من هذه الكلمات موجودة في هذا المعجم تتكون من مصدرها نحوي و المعجمي و الدلالي و الصرفي.

2- البرامج: القاعدية: هو عبارة عن "برامج توسيط و تناول النصوص و برامج تسيير و تحيين UPDATING المعاجم و برامج خلق معاجم الترجمة و استشارتها و أخيرا برامج مراقبة الترجمة و التأكيد من المعجم"²

3- البرامج اللغوية: لها ميزات عالية متخصصة في لغات مثل cw و التي تعني commonword و هي قادرة على تجنب كل المشاكل التجانس النحوي و ترابط الكلمات و غيرها من ميزات التي تكون السبب الرئيسي للنجاح الترجمة على مستوى هذا النظام.

ب- موقع جوجل للترجمة google traduction

¹Francine Fraun-chen, op.cit p 7,8

²Anne –marie loffler-lauran-la traduction , les divers systèmes, presses universitaires du septentrion 1996,p 52,53

هو خدمة أطلقتها جوجل للمساعدة في القيام بالعمليات الترجمة و قم تم تطويره في سنة 2006 ليعطي عمليات ترجمة مباشرة و آلية و في نوفمبر 2016 أعلنت جوجل أن ترجمته ستصبح ترجمة آلية نصية¹ (GMNT) ليترجم جمل كاملة في وقت واحد بدل من كلمة واحدة.

و يمكن القيام بعدة مهام منها:

- ترجمة الكلمات المكتوبة.
- ترجمة موقع الكتروني
- ترجمة مستندات
- ترجمة الكلام الشفوي
- ترجمة تطبيقات الجوال
- ترجمة الصور
- الترجمة المكتوبة بخط اليد.

ثانيا- التطبيقات الذكية:

1/تعريف: هي برامج صغيرة للهاتف الذكي تهدف إلى تعزيز الهاتف المحمول، بحيث يكون أكثر من مجرد جهاز لارسال الرسائل النصية و الاتصال، و استخدامه في أوجه أخرى و يتم تثبيت هذه التطبيقات مسبقا على الهواتف أثناء التصنيع و يمكن تنزيلها سواء كا ذلك في مقابل رسوم أو مجانا، من قبل المستخدمين من متاجر أو منصات توزيع البرامج² كما تشير مفهوم التطبيقات إلى أنها برامج تصمم بواسطة برمجيات الالكترونية و التي شهدت تطورا ملحوظا في الأونة الأخيرة و هي خاصة بالهواتف أو الشركات العملاقة الكبيرة و هناك شركات خاصة بخصوص هذا الأمر أي مختصة بتصميم التطبيقات و يقوم استخدامها عن طريق تنزيلها على الهواتف أو اللوحات الذكية.

برامج تصميمها الشركات المصنعة للهواتف أو الشركات متقدمة لخدمة الهاتف أو شركات أخرى متخصصة في صناعة التطبيقات و يقوم المشترك بتنزيلها على هاتفه متاجر شركات الهواتف العالمية على حسب نوع نظام تشغيل الهاتف.³

2/نشأة التطبيقات الالكترونية:

¹ GMTN¹ جوجل للترجمة الآلية العصبية

² الصاوي السيد صالح 2019م، تطبيقات الهواتف الذكية و الاجهزة المحمولة في مراكز الوثائق و الأرشيف : دراسة تحليلية مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا ، العدد 1-1-17 متاح على الرابط <http://cutt.us/ass2v> تاريخ الاسترجاع 1441/09/12هـ

³ شهد طارق حضيض، واقع تصميم المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في تصميم الجرافيك ، كلية عمارة والتصميم ، ص2.

بدأ ظهور التطبيقات و تطورها مع تطور الهواتف الذكية و كانت تدريجيا تتطور و تظهر حتى وقتنا هذا:

1- ظهور التطبيق black berry os الذي ظهر في 1999م.

2- ظهور التطبيق Android سنة 2003م

3- ظهور التطبيق Apple Iphone os سنة 2007م

3/أهداف التطبيقات الالكترونية الذكية:

1- تعمل على إفادة المستخدم من خلال توفير كل المستلزمات سواء في الجانب العلمي أو الصناعي أو التعليمي.

2- امكانية الاطلاع على معلومات و مصادر.

3- تهدف التطبيقات الذكية في الاجهزة المحمولة و المكتوبة للوصول إلى المعلومات اللازمة المراد الوصول لها.¹

4/عوامل نجاح التطبيقات:

- سهولة استخدام التطبيقات

- استخدام التطبيق بالانترنت و من غير الانترنت

- وجود ادارة في الدعم الفني

- العمل على تطوير التطبيقات فنيا و برمجيا لتسهيل و تحفيز المستخدم على استخدامها

- وضع قوانين خاصة لاستخدام التطبيق

- العمل على التعريف بأهمية التطبيقات لرفع من قيمتها

- العمل على تخفيض كل الجوانب التي يحتاجها المستخدم.

5/معيقات التطبيقات

- معيقات في استخدام التطبيق من حيث موضوعاتها

- عدم التجديد في التطبيقات مما يجعلها مملة و عديمة جدوى

- ارتفاع مستوى الخصوصيات المعلوماتية مما يؤدي إلى فشل التطبيقات

- استمرار المعاملات الورقية و ابتعادهم عن التطور و التكنولوجيا.

- ضعف التطبيق من حيث الجودة.

¹اياد محمد الاغا القاسم، أساسيات برمجة تطبيقات الهواتف الذكية باستخدام نظام أندرويد، 2015م، المصدر

5/ تطبيقات الترجمة الأكثر شهرة:

تعد تطبيقات الترجمة من أكثر تطبيقات استخداما من حيث تحويل النصوص و المقالات من اللغة إلى عدة لغات أخرى و من بين التطبيقات أكثر تداولاً نذكر منها:

1- itranslate النظام ios/android

يمكن لهذا التطبيق ترجمة أكثر من 90 لغة و لها ميزة يمكن أن يكون سبب في استخدامها هي مجانية استخدامه أي بدون أنترنت ، و يمكن ادخال النص عن طريق الإملاء أو كتابته و ليس له مشكل مع إملاء لأن يمكن الالغاء املاء إذا تعثر على مستخدم املاء سريعا أو كان بطئ و أيضا به ميزة الاجابة على المستخدم دون النقر على شاشة المحمول و يمكن استخدامه في كل الهواتف سواء ihhone أو غيرها. يدعم قواميس ذات مرادفات و معان مختلفة و يقدم أكثر من 250 عبارة محددة سابقا.¹

2- تطبيق Sayhi نظام iso

هذا التطبيق أولا هو خاص بأصحاب هواتف iphone و ipad و له القدرة على الترجمة أكثر من 100 لغى و أيضا له ميزة في سهولة استخدامه و تعتبر مترجم محمول يمكن محادثه الايطاليين و الصينيين و حتى الاغريق .

3- navetatranlater

تطبيق مجاني خاص بأجهزة black berry يستطيع الترجمة أكثر من 60 لغة و يمكنه كتابة أي كلمة أو عبارة تريدها أو حتى التحقق لتحصل على ترجمة فورية مكتوبة أو مسموعة.

4- تطبيق triplingo

يعتبر تطبيق Triplingo أكثر من مجرد مترجم حيث يعد تطبيق سفر متكامل الخدمات يهدف إلى تقليل سوء التواصل أثناء السفر إلى الخارج تقديم ترجمة فورية صوتية و نصية على 42 لغة يدعم تطبيق أكثر من 100 دولة و يقدم لك أكثر من 2000 عبارة شائعة.²

5- تطبيق naverpapago translate

يمكن القول ان هذا البرنامج أو التطبيق له انحيازية إلى اللغات الآسيوية كونه يترجم جيدا و باحترافية اللغة الآسيوية و يقوم بترجمة إلى 13 لغة ، تتوفر الترجمات في شكل نص و صوت و يمكنك أيضا اجراء محادثة باستخدام التطبيق

¹ عنوان المقال مجلة دبي البوابة العربية للاخبار التقنية نشر في 01 مارس 2019 على الساعة 02:01 آخر تحديث 20 مايو 2020 على الساعة

11:48

² المرجع السابق ص

حيث يتيح لك التحدث بلغة الأخرى في الوقت نفسه أثناء التحدث مع أحد السكان المحليين، و يدعم ترجمة الصور أيضا.¹

¹المرجع السابق ص 25

الفصل الثالث

الترجمة الآلية بين المواقع الالكترونية و التطبيقات الذكية

—دراسة مقارنة—

1-مواقع الترجمة المعتمدة في الدراسة التطبيقية:

- موقع ¹reverso
- موقع ²yandex
- موقع ³translate.google
- موقع ⁴chat.openai

2-التطبيقات الذكية المعتمدة في الدراسة التطبيقية :

- تطبيق I translate
- تطبيق SAYHI
- تطبيق HI TRANSLATE

3-العينة: النص المختار

النص الذي بين أيدينا هو فقرة من كتاب HARY POTER للمؤلفة ROBERT GOLBROITH

In no time at all, Defence against the Dark Arts had become most people's favourite class. Only Draco Malfoy and his gang of Slytherins had anything bad to say about ProfessonLupin « Look at the state of his robes » Malfoy world say in a loud whisper as ProfessorLuprinpossed. "He dresses likeouold house-elf"p.338

¹<https://www.reverso.net/text-translation#>

²https://translate.yandex.com/?utm_source=yandex&utm_medium=com&utm_campaign=morda

³<https://translate.google.com/>

⁴<https://chat.openai.com/c/01e0f442-6f08-4109-b5a4-c547535d5d7e>

الفصل الثالث

الترجمة البديلة:

في وقت قصير جدا صار الدفاع ضد الفنون السوداء هو الفصل المفضل لدى معظم الناس، مالفوي دراكو وعصابته من السيلذرينوحدهم من يقللون من مكانة البروفيسور لوبين "انظر إلى حالة رداءه"، يقول مالفوي بصوت هامس أثناء مرور الأستاذ لوبين بجانبهم: "هو يرتدي مثل قزم منزلنا القديم" P338

4- نماذج من الترجمة الآلية على المواقع الالكترونية:

4-1- ترجمة النص على موقع ¹reverso

الموقع يعد من أكبر المواقع العالمية يتميز بالدقة و الذكاء و يتمركز على اتباع السياق في الترجمة و ليس الترجمة الحرفية. يعتبر من أفضل مواقع التدقيق الاملائي.

في أي وقت من الأوقات على الإطلاق، أصبح الدفاع ضد فنون الظلام الطبقة المفضلة لدى معظم الناس. فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثيرين كان لديهم أي شيء سيء ليقولوه عن البروفيسور لوبين «انظر إلى حالة أرديته» يقول عالم مالفوي بصوت عالٍ كما تظاهر البروفيسور لوبرين. «إنه يرتدي مثل قزم منزلنا القديم»

التحليل:

تم العثور على عدد من الأخطاء المتمثلة في الآتي:

- في أي وقت من الأوقات على الإطلاق: ترجمة حرفية
- الطبقة: ترجمة حرفية
- فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثيرين: تركيب فاسد ، اللغة العربية لا تبدأ فقط
- أرديته: ترجمة حرفية
- عالٍ: ترجمة حرفية

بشكل عام، الأخطاء تتعلق بالترجمة الحرفية لبعض العبارات والكلمات

4-2- ترجمة النص على موقع ²yandex

¹<https://www.reverso.net/text-translation#>

²https://translate.yandex.com/?utm_source=yandex&utm_medium=com&utm_campaign=morda

الفصل الثالث

هذا الموقع تابع لروسيا لديه محرك بحث و متصفح و خدمة تخزين مشهورة و ترجمة الجمل الطويلة و المركبة و يدعم أكثر من 100 لغة.

في أي وقت من الأوقات على الإطلاق ، أصبح الدفاع ضد الفنون المظلمة الطبقة المفضلة لمعظم الناس. فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليذرين كان لديهم أي شيء سيء ليقولوه عن البروفيسور لوبين "انظر إلى حالة أردية" يقول عالم مالفويصوت عال كما قال البروفيسور لوبرين. "إنه يرتدي مثل قزم منزلنا القديم"

التحليل:

تم العثور على عدد من الأخطاء المتمثلة في الآتي:

- في أي وقت من الأوقات على الإطلاق: ترجمة حرفية
- الفنون المظلمة: ترجمة حرفية
- الطبقة: ترجمة حرفية
- فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثيرين: تركيب فاسد ، اللغة العربية لا تبدأ فقط
- أردية: ترجمة حرفية/ خطأ إملائي
- عال: ترجمة حرفية

بشكل عام، الأخطاء تتعلق بالترجمة الحرفية لبعض العبارات والكلمات

4-3- ترجمة النص على موقع [translate.google](https://translate.google.com/)¹

الرقم واحد في هذا المجال يعمل بطريقة التعلم الآلي أي أنه يضبط نفسه بنفسه و يتطور بشكل رهيب في الآونة الأخيرة.

في وقت قصير جداً، أصبح الدفاع ضد الفنون المظلمة هو الفصل المفضل لدى معظم الناس. فقط دراكو مالفوي وعصابته من السليذرين كان لديهم أي شيء سيئ ليقولوه عن البروفيسور لوبين «انظر إلى حالة ثيابه» قال عالم مالفوي بصوت عالٍ همساً كما قال البروفيسور لوبرين. "إنه يرتدي مثل قزم منزلنا القديم"

التحليل:

¹<https://translate.google.com/>

الفصل الثالث

تم العثور على عدد من الأخطاء المتمثلة في الآتي:

- الفنون المظلمة: ترجمة حرفية
- فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثيرين: تركيب فاسد ، اللغة العربية لا تبدأ فقط
- عالمسا: تناقض لفظي

4-4- ترجمة النص على موقع [chat.openai](https://chat.openai.com)¹

Chat GPT هي تطوير لشركة Open AI و هي شركة بحث تهدف لاكتشاف أفضل طرق الاستفادة من الذكاء الصناعي يعتمد على نموذج 3,5 - GPT للقدرة على الاستجابة كأنه كائن بشري.

في لحظة وجيزة، أصبحت مادة الدفاع ضد الفنون السوداء هي المفضلة لدى معظم الناس. كان هناك فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثيرين لديهم أشياء سيئة للقول حول البروفيسور لوبين. "انظروا إلى حالة رداثه"، كان مالفوي يقول بصوت منخفض وهمسي عندما مر البروفيسور لوبين. "إنه يلبس مثل جاردينا البيت القديم لدينا."

التحليل:

- ترجمة مباشرة تتميز باحترام السياق الكلامي و لغة مفهومة

5- نماذج من الترجمة الآلية عبر التطبيقات الذكية:

5-1- تطبيق I translate

Application 2022

الترجمة:

في أي وقت من الأوقات، أصبح الدفاع ضد الفنون الظلام الطبقة المفضلة لدى معظم الناس. فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثيرينز كان أي شيء سيء ليقوله عن البروفيسور لوبين «انظر إلى حالة روباته» يقول عالم مالفوي في هامس بصوت عال كما يحصل البروفيسور لوبرين. "يلبس مثل منزلنا القديم الذاتي".

التحليل:

- ترجمة ألية عبارة عن ترجمة مباشرة صحيحة دون وجود اخطاء تذكر
- عدم احترام السياق الكلامي وجود أخطاء إملائية

¹<https://chat.openai.com/c/01e0f442-6f08-4109-b5a4-c547535d5d7e>

5-2- تطبيق SAYHI:

VERSION 1.5.13

ALL RIGHTS RESERVED 2021 AMAZON.COM

الترجمة:

في أي وقت من الأوقات، أصبح الدفاع ضد فنون الظلام الطبقة المفضلة لدى معظم الناس. فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثرينز كان أي شيء سيء ليقوله عن البروفيسور لوبين «انظر إلى حالة روباته» يقول عالم مالفوي في هامس بصوت عال كما يحصل البروفيسور لوبرين. "يلبسين مثل منزلنا القديم الذاتي"

التحليل:

كثرة الأخطاء و ترجمة حرفية ،عدم احترام التراكيب.

5-3- تطبيق HI TRANSLATE

APPLICATION VERSION 2023

الترجمة:

في وقت من الأوقات، أصبح الدفاع ضد الفنونالظلامالطبقة المفضلة لدى معظم الناس. فقط دراكو مالفوي وعصابته من سليثرينز كان أي شيء غير جيد ليقوله عن البروفيسور لوبين «انظر إلى حالة روباته» يقول عالم مالفوي في حساس بصوت عال كما يحصل البروفيسور لوبرين. "يلبسين مثل منزلنا القديم الذاتي"

التحليل:

عدم احترام السياق، ادخال كلمات غير مفهومة ،كثرة الأخطاء الاملائية.

المقارنة العامة بين الترجمة الآلية عبر المواقع الالكترونية والتطبيقات الذكية:

ترجمة التطبيقات تعد من أفضل التطبيقات المقدمة فهي لا تحترم السياق و لا ترتيب الكلمات أحيانا تعطينا ترجمة لكلمات من نفس اللغة الأصل و لا يوجد تنظيم بها و لا وجود للتسلسل الكلامي في ترجمتها و لا يمكن استعمالها في ترجمة كلمات لا غير

بينما ترجمة المواقع الالكترونية:ترجمة متجانسة لكنها تتجاهل وجود الضمائر وتخطى في ترجمة التعابير ذات المعاني الاصطلاحية.و لا تفرق بين التشبيهات و تستهلك وقتا لتصحيحها نظرا لكثرة اخطائها و اتباعها أسلوب ترجمة حرفية.

النتيجة

الفصل الثالث

الترجمة الآلية سواء كانت بالاستعانة بالتطبيقات أو المواقع لا ترقى للترجمة البشرية خاصة في مجال الترجمة الأدبية لأنها تتعلق بالخيال و المشاعر الأمر الذي يتطلب مترجما فصلنا للسياق الكلامي إن كان مجازيا الأمر الذي لن نستطيع فعله الآلة و الترجمة تعد من المهن التي صنعت تاريخ البشرية فيمكن الاستعانة بالآلة فيها و لكن تركها لوحدها تترجم أمر غير مقبول.

خاتمة

الترجمة الآلية على المواقع الإلكترونية هي عملية تحويل النصوص من لغة إلى أخرى باستخدام تقنيات الذكاء الصناعي والبرمجيات المخصصة لذلك، دون التدخل البشري. تعتمد هذه التقنيات على القواعد اللغوية والذكاء الاصطناعي لفهم النص ومعانيه، ثم ترجمتها إلى اللغة المستهدفة.

من بين المواقع والخدمات الشهيرة التي تقدم الترجمة الآلية تشمل Google Translate وDeepL وMicrosoft Translator وغيرها. هذه الأدوات تتيح للمستخدمين إدخال النصوص واختيار اللغة المستهدفة للترجمة.

تتميز الترجمة الآلية بـ :

- سرعة: توفر الترجمة الآلية إمكانية ترجمة النصوص بسرعة وفي الوقت الفوري.
- توافر للعديد من اللغات: تدعم هذه الأدوات مجموعة واسعة من اللغات، مما يجعلها مفيدة للتواصل بين متحدثي اللغات المختلفة.
- سهولة الاستخدام: عادةً ما تكون واجهات المستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام.
- مجانية: معظم خدمات الترجمة الآلية متاحة مجاناً على الإنترنت.

لكن هناك العديد من السلبيات التي قد تعترض الترجمة الصحيحة عند الاعتماد على الترجمة الآلية منها:

- دقة محدودة: الترجمة الآلية قد تفتقر إلى الدقة في بعض الأحيان، خاصة عند ترجمة النصوص المعقدة أو العبارات الثقافية.
- فهم السياق: الترجمة الآلية قد تفشل في فهم السياق بشكل صحيح، مما يؤدي إلى ترجمات غير دقيقة.
- عدم التعبير البشري: الترجمة الآلية قد تفتقر إلى القدرة على التعبير بنفس الطريقة التي يمكن للإنسان أن يفعلها.

الفصل الثالث

- تحديات في اللغات الصعبة: الترجمة الآلية قد تجد صعوبة في التعامل مع بعض اللغات المعقدة أو القاعدة اللغوية غير النمطية.

- عدم التعبير الثقافي: الترجمة الآلية قد تفشل في نقل التعبيرات والمفاهيم الثقافية بشكل دقيق.

لهذا يوصى من أجل الحصول على ترجمة الدقيقة والمفهومة، غالبًا ما يكون من الأفضل اللجوء إلى خدمات الترجمة البشرية أو الاعتماد على خبراء في المجال.

على الرغم من هذه الفوائد، يجب مراعاة أن الترجمة الآلية لا تزال تحتاج إلى تطوير مستمر لتحسين دقتها وفهمها للثقافات والتعابير اللغوية المختلفة. ولا تستبدل بشكل كامل الترجمة البشرية، خصوصًا فيما يتعلق بالمحتوى الحساس أو الاحتياجات الخاصة بالتفاهم الثقافي.

قائمة المراجع والمصادر

بالعربية:

• الكتب:

- 1- عبد الله بن حمد الحميدان، مقدمة في الترجمة الآلية ، المملكة العربية السعودية ، 1421هـ/1422هـ.
- 2- آمنة فاطمة الزهراء طالبي، اشكالية حدود الترجمة الآلية ترجمة نظام "سيستران" للمتلازمات اللفظية "الإنجليزية عربية" ، قسنطينة.
- 3- اياد محمد الآغا القاسم، أساسيات برمجة تطبيقات الهواتف الذكية باستخدام نظام أندرويد، 2015م .
- 4- عبد الحليم بن عيسى: القواعد التحويلية في الجملة العربية.
- 5- عمرو محمد فرح مذكور، كتاب الترجمة الآلية مفهومها و مناهجها ، ديسمبر 2011.
- 6- محمد بشير، الترجمة 1-2015 ، اللغة العربية و أدائها ، نظرة معاصرة، المسؤول ، قسم اللغة العربية ، جامعة كيرالا.
- 7- محمد زكي خضر، الترجمة الآلية في خدمة اللغة العربية ، الثلاثاء 4 ربيع الآخر 1440هـ الموافق 11 كانون الأول 2018م .
- 8- محمود اسماعيل صالح، الحاسوب في خدمة الترجمة، التعريب 1999.
- 9- محمد طلال كلاس، بناء مترجم نصوص الآلي دلالي من اللغة العربية إلى اللغة الإنجليزية ،دمشق

المذكرات و الرسائل:

- آمنة فاطمة الزهراء، إشكالية حدود الترجمة الآلية ، ترجمة نظام "سيستران" متلازمات اللفظية "الانجليزية – عربية" مذكرة بحث لنيل درجة الماجستير في الترجمة 2007-2008.
- شريفة بلحوتس ، تقييم أداء برامج الترجمة الآلية، فك الغموض في الترجمة إلى اللغة العربية ،مذكرة شهادة ماستر في اللغة العربية، جامعة مولود معمري ، الجزائر .
- شهد طارق حضيض ، واقع تصميم المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في تصميم الجرافيك ، كلية عمارة والتصميم .

المقالات:

- الصاوي السيد صالح 2019م، تطبيقات الهواتف الذكية و الاجهزة المحمولة في مراكز الوثائق و الأرشيف : دراسة تحليلية مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا ، العدد 1-1-17
- عبد النبي ذاكر ، ترجمة الآلة و مراجعة مجلة مترجم العدد 07 ، جوان 2003.
- علي يخالسرحاني: عنوان المقال -جامعة الملك سعود بن عبد العزيز للعلوم الصحية.
- غسان مراد، المعالجة الآلية للغة العربية ، الامكانيات و الفوائد و الآفاق، جريدة الحياة ، 11 فبراير 2007
- مجدي حاج ابراهيم ، عائشة رابح محمد، الترجمة الآلية بين النظامين الاحصائي و التحويلي ، دراسة مقارنة بين قوقل و عجيب ، مجلة الدراسات اللغوية و الأدبية، العدد ، سنة 2012.
- مجلة العربية للدراسات اللغوية ، مجلة علمية محكمة ، نصف سنوية يصدرها معهد الخرطوم الدولي للغة العربية، العدد35.
- محمد زكي حضر ،عنوان المقال الجامعة الأردنية ، الاردن، العدد الثالث و الأربعون، المحرم كانون الأول ،ديسمبر 2012م.

- عنوان المقال مجلة دبي البوابة العربية للاخبار التقنية نشر في 01 مارس 2019 على الساعة 02:01 آخر تحديث 20 مايو 2020 على الساعة 11:48.

الندوات:

- الكاتب و عنوان المقال كتاب المؤتمر ، الندوة الدولية 1-15 للاستاذ محمد بشير و نائب رئيس التحرير ، تاج الدين المناحي قسم اللغة العربية ، جامعة كيرالا.
- وفاء بن تركي ، ناصر الدين سمار: الترجمة الآلية بمقاربة احصائية تحديات و آفاق لحوسبة اللغة العربية، ملتقى علمي و ثقافي دولي "الترجمة و المكنات ذات الصلة مكانة اللغة العربية اليوم".
- الكاتب و عنوان المقال كتاب المؤتمر ، الندوة الدولية 1-2015 رئيس التحرير ، الأستاذ د.محمد بشير (المسؤول) ، قسم اللغة العربية، جامعة كيرالا.

بالفرنسية:

- Anne –marie loffler-lauran-la traduction , les divers systèmes, presses universitaires du septentrion 1996
- Chriss.R.Machine Translation and Machine assisted translation (Mt and Mat)Available from www.translationdire.com
- Francine Braun–chen,description sommaire du système de ttraduction automatique systran du site : ec.europaeuFrancineFraun–chen, op.cit p 7,8

- John Hutchines and Harold L.Somers.An introduction to Machine Translation , London Academic press 1992.
- Marcel Cori « Des Methodes de traitement automatique aux linguistiques fondées sur les corpus »in Langages N171 Ed Armand colin 2008.

قائمة المحتويات

الصفحة	العنوان
أ	مقدمة
03	الفصل الأول
04	أولاً- تعريف الترجمة الآلية:
08	ثانياً- أهداف الترجمة الآلية:
09	ثالثاً- أنواع الترجمة الآلية:
10	الترجمة المستعانة
10	الترجمة الآلية الخالصة:
12	مراحل الترجمة الآلية:
14	مراحل التحليل " Analysis
14	مرحلة التوليد generation
14	معيقات و صعوبات الترجمة الآلية.
14	صعوبات الترجمة الآلية:
16	أهم معيقات الترجمة الآلية:
17	الحلول المقترحة لتفادي الصعوبات و المعيقات:
21	الفصل الثاني
21	أولاً-أساليب الترجمة الآلية من حيث تدخل العنصر البشري
22	ثانياً-الترجمة الآلية و الحالة الراهنة
23	ثالثاً-معايير تصنيف نظم الترجمة الآلية.
27	رابعاً-مواقع الترجمة الآلية
31	خامساً- التطبيقات الذكية:
31	تعريف
31	نشأة التطبيقات الالكترونية:
32	أهداف التطبيقات الالكترونية الذكية:
32	عوامل نجاح التطبيقات:
32	معيقات التطبيقات
33	تطبيقات الترجمة الأكثر شهرة:
35	الفصل الثالث

36	ترجمة النص على موقع reverso
37	ترجمة النص على موقع yandex
37	ترجمة النص على موقع translate.google
37	ترجمة النص على موقع chat.openai

الملخص

يهتم هذا البحث بتقديم إطار نظري مفهومي للترجمة الآلية من حيث المفهوم والأنواع ونظم الاشتغال، كما يلقي الضوء على أكثر الصعوبات شيوعاً أثناء القيام بالترجمة الآلية، مع اقتراح بعض الحلول لتجنبها، بينما تهتم الدراسة التطبيقية بإجراء مقارنة بترجمة النص عينة الدراسة بين المواقع الإلكترونية والتطبيقات الذكية .

الكلمات المفتاحية: الترجمة الآلية، المواقع الإلكترونية، التطبيقات الذكية، كتاب هاري بوتر

Summary :

This research focuses on providing a conceptual theoretical framework for machine translation in terms of its concept, types, and operational systems. It also sheds light on common challenges encountered during machine translation and proposes some solutions to address them. The applied study, on the other hand, is concerned with comparing the translation of the study's sample text between websites and mobile applications.

Keywords: Machine translation, websites, smart applications, Harry Potter book

Résumé:

Cette recherche vise à fournir un cadre théorique pour la traduction automatique en termes de concept, de types et de systèmes opérationnels. Il met également en lumière les défis courants rencontrés lors de la traduction automatique et propose des solutions pour les résoudre. L'étude appliquée, quant à elle, consiste à comparer la traduction de l'échantillon de texte de l'étude entre des sites Web et des applications mobiles.

Motsclés : Traduction automatique, sites Web, applications intelligentes, livre Harry Potter