

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أبو بكر بلقايد
UNIVERSITÉ DE TLEMCEN



كلية الآداب واللغات
قسم الترجمة

تخصص: عربي إنجليزي عربي

مذكرة لنيل شهادة ماستر في الترجمة
الموضوع:

اشكالية دقة الترجمة في مواقع و تطبيقات الذكاء
الاصطناعي

إشراف:
د. بلعشوي محمد حبيب

إعداد الطالب:
بوكليلة سعد فضل الله

| لجنة المناقشة | |
|---------------|-----------------------|
| رئيسا | د. بلقرنين عبد القادر |
| ممتحنا | د. كرمة شريف |
| مشرفا مقررا | د. بلعشوي محمد حبيب |

العام الجامعي: 1444-1445هـ / 2023-2024

﴿ بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴾

{ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ

يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

{ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ }

شكر و تقدير

نتوجه لله تبارك و تعالی بالحمد و الثناء و الشكر كما يحبه و يرضاه على أن
وقفنا على إنجاز هذا العمل على ما فيه من ضعف البشر
و عصر النظر.

فما كان فيه من صواب فهو من مخص فضله سبحانه و تعالی و منه علينا فله
الحمد و الشكر و نسأل الله العفو و الغفران.

قال رسول الله صلى الله عليه و سلم " من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

و تقول الحكمة " من علمني حرفا صرت له عبدا "

فما بالك من علمك أحرف و عدة معلومات و نصحك و أرشدك.

نتقدم بالشكر الجزيل لمن كان له الفضل في إتمام هذا العمل السيد الأستاذ
المحترم " **بلعشوي محمد حبيب** " و إلى كل من ساعدنا على اكتساب المهارات في
هذه الحياة.

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل المعلمين و الأساتذة الذين سهروا على

إثرائنا بالمعلومات من مرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية.

جزآهم الله خيرا.

الاهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

أهدي ثمرة جهدي هذا المتواضع :

* إلى من أكرمهما الله ، و أوصى بهما و قال فيهما : " **وخصى ربك ألا تعبدوا إلا إياه و بالوالدين إحسانا** " . صدق الله العظيم.

- ***أمي الحبيبة*** التي طالما تقدمت بدعواتها الصادقة لرب العالمين ، أن ينير دربي و يجعلني من الناجحين أمي العزيزة ألف شكر لك ، حفظك الله يا أمي بعينه التي لا تنام.

- إلى قبطان العائلة ***أبي الحبيب*** . حفظك الله يا أبي و أنعم عليك بالصحة و الرفاهية.

* إلى أعمدة البيت، إلى أصدقائي


إلى من ساعدني و اشرف على إعداد هذه المذكرة الأستاذ المحترم:

بلعشوي محمد حبيب

وله الشكر الكبير .

إلى *جميع الأصدقاء و الزملاء

بوكليلة سعد فضل الله



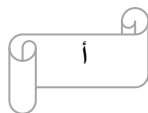
مقدمة عامة

أثر التطور التكنولوجي و الثورة التكنولوجية التي وصل الانسان البشري لها حاليا و التي حولت العالم الى قرية صغيرة تتلاقح فيه الثقافات و تتقارب في الحضارات المختلفة هذا فرض على البشر ضرورة التعارف الانفتاح على الاخر .

و من هذا المنطلق منطلق الانفتاح و التعارف يأتي علم الترجمة في مقدمة الطرق الاكثر نجاعة و الاسهل لتقريب الشعوب مع بعضها،فالترجم لا يترجم اللغة فقط بل الثقافة التي تحملها هذه اللغة مما يجعل عملية التواصل اكثر فهما ووضوحا.

فالترجمة كانت و ما زالت البحر الذي تصب فيه الثقافات المتنوعة بانتاجها المختلفة الميادين العلمية و الادبية و نقطة التواصل بينهم جميعا،و مما لا شك فيه ان هذا التطور التكنولوجي الهائل أسهم في خلق الذكاء الاصطناعي الذي أدمج حديثا في تطوير الترجمة و كما نعلم أن عدد اللغات في العالم يتجاوز سبعة الاف لغة و لكل منها ثقافتها الخاصة،و بالتالي فنحن بحاجة الى وسيلة فعالة و قوية و سريعة لجعل كل هؤلاء البشر للتواصل فيما بينهم و لتحقيق ذلك لا يوجد أفضل من الترجمة لاداء هذه المهمة.

و من هنا كانت الحاجة ماسة لوجود الترجمة لما لها من تأثير كبير و اهمية بالغة و قصوى في كسر حواجز اللغة و تسيير عملية التواصل و الاندماج بين الثقافات و بالتالي ازداد استخدام الترجمة بالذكاء الاصطناعي و التي هي عملية يتم بواسطتها استعمال برامج الكمبيوتر و مواقع الترجمة لترجمة نص من لغة طبيعية ك الانجليزية الى الاسبانية مثلا ، و بدعم من الذكاء الاصطناعي الذي هو جزء من علم الحوسبة الذي يعمل على تقليد الوعي البشري و هذا معتمدا على نماذج التعلم العميق لتقديم ترجمات أكثر دقة وجودة.



و بناء على ما سبق جاءت دراستها المرسومة ب:اشكالية دقة الترجمة في مواقع و تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على المفاهيم المختلفة للذكاء الاصطناعي و الترجمة الالية اللذان أصبحا محط اهتمام العديد من الدراسات و البحوث و اللذان بدورهما سيكونان محرك التقدم و النمو و الازدهار خلال السنوات القليلة القادمة و كذلك تكمن أهمية الدراسة في تبيان اشكالية مدى دقة الترجمة بالذكاء الاصطناعي و صعوبات ترجمة النصوص بالذكاء الاصطناعي.

أسباب اختيار الموضوع:

- الميول الشخصي لهذا النوع من المواضيع للاطلاع على تقنيات و الوسائل التكنولوجية المتطورة.
- محاولة لفت الطلبة و الاساتذة و التعليم بصفة عامة الى مدى مساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ترجمة الملفات.
- تركيز العديد من الباحثين على أهمية الموضوع مما دفعهم الى محاولة القاء الضوء على أهمية هذا الموضوع.
- اثناء مكتبة الكلية بالمزيد من مذكرات مدى نجاح دقة الترجمة بالذكاء الاصطناعي.

المنهج المتبع في الدراسة:

للإجابة على الاشكالية السابقة تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي من خلال الاطر النظرية لمفهوم الذكاء الاصطناعي و الترجمة الالية و أنظمة الذكية عن طريق التطرق الى الكتابات و الابحاث المتوفرة في هذا المجال بالإضافة الى المنهج التحليلي الذي سوف نتطرق فيه الى بعض البرامج الذكاء الاصطناعي في ترجمة الملفات ،تسليط الضوء على جزء من مذكرة دكتوراه في نفس التخصص باللغة الاجنبية و ترجمته الى العربية ترجمة بالذكاء الاصطناعي.

اشكالية الدراسة:

في اطار ما سبق تدور فحوى هذه الدراسة حول الاشكالية التالية:

اشكالية الدراسة:

في اطار ما سبق تدور فحوى هذه الدراسة حول الاشكالية التالية:

"ما مدى دقة الترجمة بالذكاء الاصطناعي؟"

و من هنا تنبثق عن الاشكالية الرئيسية أسئلة فرعية تتمثل فيما يلي:

✓ ما هو الذكاء الاصطناعي؟

✓ ما هي تعريف الترجمة الالية؟

✓ ما مدى نجاح دقة الترجمة بالذكاء الاصطناعي؟

خطة البحث:

للإجابة على التساؤل الرئيسي قمنا بتقسيم الدراسة الى فصلين:

الفصل الاول: الذي تناولنا فيه الاطار العام للترجمة و الذكاء الاصطناعي

و الفصل الثاني: تناولنا فيه الاطار التطبيقي و الذي سنتطرق فيه الى برامج الترجمة بالذكاء الاصطناعي.

الطالب: بوكليخة سعد فضل الله

تلمسان في: 2024/6/5

الفصل الأول:

الاطار العام للترجمة

مقدمة الفصل

لقد أضحت الترجمة علما مستقلا قائما بحد ذاته و تجاوز تعليمها مفهوم التدريس اللساني المحض و يتضح هذا من الانتقادات الحادة التي عرفها التدريس الكلاسيكي الذي كان يعتمد على تزويد المتدرب بنص ليقوم بترجمته بشكل مباشر في مهلة زمنية محددة،اعتمادا على وسائل مساعدة محدودة مثل القواميس و المعاجم اللغوية، لم يتمكن هذا المنهج من تقديم نتائج مقنعة و مرضية فيما يخص تطوير قدرات المتدرب على الترجمة، و هذا يرجع بالدرجة الاولى الى حقيقة مفادها أن تدريس الترجمة لا يهدف الى تعليم و صفات جاهزة و استبدال مقابلات أخرى، بل بالاحرى الى تطوير مهارة المتدرب الترجيمية، و بالتالي يستوجب على مدرس الترجمة أن يضع نصب عينيه أن الترجمة عملية تتطلب مهارة و اتقانا و ممارسة فعلية كما يعتمد تكوين المترجم على كل من النظرية و التطبيق و هذا تحديدا ما لم تتمكن اللسانيات بمفردها أن تحققه على عكس ما قدمه على الترجمة النظري الذي أصبح يشمل عددا كبيرا من النظريات التي نالت قدرا من الصحة في هذا المجال.

والترجمة الالية هي النموذج الجدير الذي يحتذى به في مجال الصناعة و الاقتصاد فهي تعد مرحلة رئيسية داخل سيرورة العولة حيث أنها تسعى الى توصيل المنتج نفسه، بالطريقة نفسها الى كل مناطق المعمورة و يتلخص هذا السير الحثيث نحو تنميط المرسلات الاقتصادية بهدف تخفيض أسعار التكلفة و تصنيع الاقتصاد، فالترجمة الالية هي انتصار للنظام الرأسمالي.

و من هنا قمنا بتقسيم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول تعريف الترجمة

المبحث الثاني: الترجمة الالية

المبحث الثالث: الترجمة السمعية البصرية

المبحث الأول تعريف الترجمة

تعود فكرة الترجمة الى قرون عدة سابقة فقد اوكل الخليفة المامون الى ابي يوسف الكندي مهمة الاشراف على ترجمة الاعمال الفلسفية و العلمية اليونانية الى العربية في بيت الحكمة الا ان او لاستخدام للحواسيب في ترجمة اللغات كان في الخمسينيات من القرن الماضي.¹

و سنتطرق في هذا المبحث الى ثلاثة مطالب ألا و هي:

المطلب الاول:تعريف الترجمة و نشأتها

المطلب الثاني:أنواع الترجمة

المطلب الثالث:صعوبات الترجمة

المطلب الاول:نشأة الترجمة و تعريفها

الفرع الاول:نشأة الترجمة

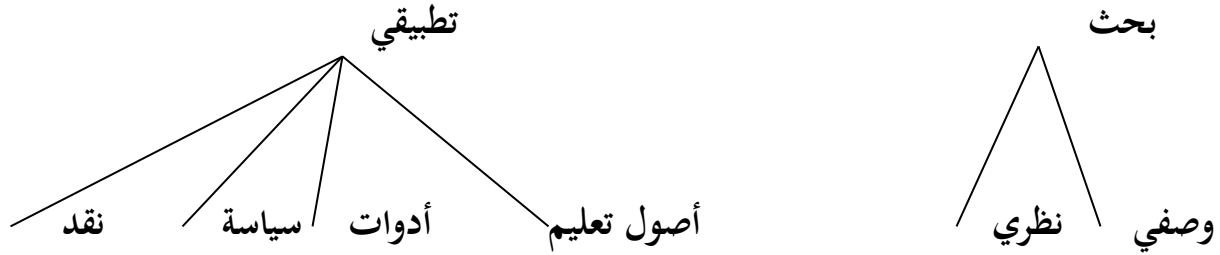
يعتبر علم الترجمة أو ما يعرف بالدراسات الترجمة Traductologie أحد الفروع الاكاديمية المتداخلة الاختصاصات و التي تتناول المنهجية لنظرية الترجمة،هو علم معرفي متعدد الميادين و متعدد الانساق العلمية بدأ في التبلور منذ خمسينيات القرن العشرين و من أهم ما كتب عنه تلك الحقبة الدراسات الاسلوبية المقارنة للانجليزية و الفرنسية التي قام بها جون فيني **Jean paul vinay** و داربلني **Darbelnet** عام 1958 و كذلك دراسة رومان جاكسون **Roman Jakobson** في سنة 1959 التي تطرق فيها للجوانب اللغوية للترجمة و التي صارت مدخل بني عليه من جاء بعده و توسع فيه،و من أبرز ما كتب حول الترجمة في الستينيات و السبعينيات كتابي **كاتفورد Catford** سنة 1965 و **يوجين نايدا Eugene nida** سنة 1964 حيث يعالج كتاب **كاتفورد Katford** المرسوم ب: «نظرية لغوية في الترجمة»

¹ www.independentarabia.com

عملية النقل على مستويين: وهما التكافؤ النصي و التناظر الرسمي و المعنى أو الترجمة الكاملة بينما يعكس كتاب فايدا و المعنون ب: نحو علم الترجمة ترجمة الكاتب في نقل الكتاب المقدس و الصعوبات التي يواجهها في ترجمته الى لغات الشعوب التي يسعى لتنصيرها فاستخرج من تلك الترجمة مبادئ حول التطابق و الاختلاف بين الاصل و الترجمة.²

و في بداية السبعينيات قام جيمس هولمز James holmes في سنة 1972 بالتأكيد على استقلالية دراسات التجربة كأحد فروع المعرفة من خلال كتابته الورقة البحثية المرسومة تحت عنوان

شكل رقم 1-1: مقتطف من الخارطة النسقية لعلم الترجمة عند جيمس هولمز



المصدر: دانييل جيل، مبادئ في علم الترجمة،ص 21.

و التي لم تنشر الا في سنة 1988 و تشير هذه الورقة الى الوعي بإمكانية ايجاد نسق علمي يكرس خصيصا لدراسة الترجمة لدى الباحثين المهتمين بالترجمة و القادمين من مجالات مختلفة مثل اللسانيات وفق اللغات و الدراسات الادبية، كما يبحث هولمز في مناقشة مطولة في بداية الورقة عن تسمية الإنجليزية لهذا النسق العلمي الجديد أو الوهم النسقي العلمي على حد قوله و يتوصل الى مصطلح دراسات الترجمة و بذلك قد رسم هولمز الاطار و الحدود النظرية و التطبيقية لهذا الفرع المعرفي الجديد و أسماه: دراسات الترجمة ، ثم تواتر تطوير هذا المجال ففي الثمانينات من القرن العشرين اهتم هانس فيرمير ما بين 1978 و سنة 1986 بالترجمة الاستهدافية بناء على الغرض من الترجمة و الهدف منها.³

² دانييل جيل مبادئ في علم الترجمة، ترجمة محمد احمد طجو، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، بدون سنة، ص 19.

³ خليفة ابو بكر الاسود، اوهام و مفاهيم مشوشة في دراسات الترجمة بكلية اللغات، مجلة كلية اللغات، جامعة طرابلس، العدد 16، 2017، ص 103.

و تناولت ميري سنيل هورني في عام 1988 الجانب التكاملي في دراسات الترجمة مؤكدة على ان الترجمة علم جامع للعلوم و فرع جامع للفروع.

ثم تطورت دراسات الترجمة من كونها جزء في الانظمة معرفية متعددة الى أن أصبحت دراسات الترجمة أحد فروع علم اللغة التطبيقي و لعل ما أدى في السنوات الاخيرة الى ظهور دعوات الى انشاء روابط عبر فروع المعرفة، اذ تكسر هذه الروابط الحدود و تعكس التبادل السريع للمعلومات بين فروع المعرفة في مجتمعات تتسم بالكونية و تراكم المعارف.⁴

تعد دراسات الترجمة أحد الامثلة الحيوية للعلوم الناشئة التي تجمع تخصصات من أفق واسع من الدراسات اللغوية الثقافية، حيث يطور مناهج بحثية يكفيها لأغراضه الخاصة، و هو أحد العلوم التطبيقية المشتقة من الدراسات اللغوية و التي لها علاقة بعلم المصطلح و علم المعاجم و علم الاتصالات و المعلوماتية و دراسات التوثيق و المدونات.

الفرع الثاني: تعريف الترجمة

تعريف الترجمة لغويا: هي كلمة على وزن "فعللة" و مصدرها هو ترجم أي يعني: "فعلل" و الجمع هو "تراجم" و اسم الفاعل منها هو "ترجمان" و لتلك الكلمة أكثر من معنى في اللغة العربية فهي تعني الاستيضاح و التبيان و في مواضيع أخرى تعني التعرف على سيرة أحد الاشخاص و كذلك تعني عملية تحويل للكلام الى أفعال لمختلف اللغات.

تعريف الترجمة اصطلاحا: كلمة الترجمة هي أحد الانشطة البشرية التي وجدت منذ القدم و تهدف الى تفسير المعاني التي تتضمنها النصوص و تحويلها من احدى اللغات الى نصوص بلغة أخرى يعني اللغة المستهدفة.⁵

⁴ خليفة ابو بكر الاسود، اوهام و مفاهيم مشوشة في دراسات الترجمة، مرجع سابق، ص 105.

⁵ www.mobt3ath.com/dets.php?page=348.

الترجمة هي نقل معاني نص من لغة الى لغة اخرى مع مراعاة الدقة و الاسلوب و يتطلب ذلك فهم النص الاصلي و التعبير عن المحتوى و الاسلوب بلغة أخرى فالمرجم يجب ان يتقن اللغتين المترجم منها و المترجم اليها.⁶

الترجمة Traduction هي نقل الكلام من لغة الى لغة أخرى و جاء في المجدد: ترجمة الكلام اي فسرته بلسان اخر و ترجم عنه اي أوضح أمره، وكلمة الترجمة نفسها ينسب الى اللغة العربية يعني ترجمة بمعنى شرح الخبر بلغة أخرى أو تحويل المعنى من لغة الى اخرى و الشرح المماثل يوجد أيضا في قاموس Oxford Advanced learner's Dictionary يعني الترجمة هي: Translation the process of changing that is written or spoken into another language أو عملية تغير الشيء شفويا كان أو كتابيا الى لغة أخرى.

و كلمة ترجمة تعني المجال كله أو عملية الترجمة أو نص المترجم أما عملية الترجمة Process of translation بين لغتين مختلفتين فتعني أن يقوم المترجم بتحويل نص المكتوب الاصلي Original و هو ما يسمى بالنص المصدر text في اللغة اللفظية Verbal الاصلية الى نص المكتوب يسمى النص المستهدف Target text و هذا النوع ينتمي الى ما يسمى بالترجمة بين لغتين و هي احدى ألفيات الثلاث للترجمة التي وصفها رومان ياكوبسون Roman Jakobson دراسته الاساسية .

و في كتاب Penerjemahan dan kebudayaan Benny hoedro hoed يقول هي عملية لتكشف الرسالة الواردة في نص اللغة أو النص المصدر الى نموذج نصي بلغة أخرى أو النص الهدف.⁷

الترجمة هي عملية معقدة تتمثل في نقل لغة الى لغة أخرى الشرط الاول لتحقيق الترجمة الترجمة هو الكفاءة المهنية الاتصالية للمترجم و التي تتمثل في القدرة على فهم لغتين و العمل بهما في وقت

⁶ كبير زهيره، الترجمة الالية الواقع و الافاق، جامعة تلمسان، مجلة الترجمة و اللغات، المجلد 17، العدد 2018، ص 136.
⁷ محمد عنابي، نظرية الترجمة الحديثة مدخل الى مبحث دراسات الترجمة، الشركة المصرية العملية للنشر، 2003، ص 13.

واحد،بالإضافة الى ذلك فمن الضروري ليس فقط امتلاك خلفية عامة واسعة و لكن أيضا معرفة واسعة في مجالات معينة اخرى.

المطلب الثاني:أنواع الترجمة

هناك انواع كثيرة من الترجمة سنتطرق الى بعضها و هي كالتالي:

الفرع الاول:الترجمة الكتابية

يعمل هذا النوع من الترجمة الى تحويل النص من لغة المصدر الى لغة أخرى تكون مستهدفة و ذلك مع الحفاظ على المعنى و أهم ما يجب أن يتمتع به المترجم الجيد هو القدرة على الكتابة بشكل جيد باللغة المستهدفة و أيضا القدرة على ان تفهم لغة النصوص و كذلك ثقافة البلاد الذي خرج منه النص ثم استعمال قواميس(معاجم) و مواد التي يتم الرجوع اليها و هذا لتصبح الترجمة واضحة.

الفرع الثاني:الترجمة العلمية

هي ترجمة النصوص العلمية و التي تتطلب معرفة عميقة بكل من لغة المصدر و اللغة المستهدفة بالإضافة الى الفهم المناسب للموضوع و هنا قد يتم تدريب المترجم العلمي على يد مختص في مجال معين مثل الطب او الكيمياء..اخ .

الفرع الثالث:الترجمة المالية

هي ترجمة تقنية و تشمل على تحويل مستندات و بيانات و تقارير و هذا من لغة الى لغة اخرى و تكون على يد مختص في مجال المالية ،و ترجمة الاوراق و المستندات المالية هي من أصعب أنواع الترجمة لان المستندات و الاوراق المالية صعب ترجمتها حرفيا .

الفرع الرابع:الترجمة الادبية

تختلف الترجمة الادبية اختلافا جذريا عن الفئات الاخرى و ذلك لان المبدأ الرئيسي للترجمة الادبية هو هيمنة الوظيفة التواصلية الشعرية و جمالية الصورة الفنية التي تم انشاؤها لعمل أدبي معين، فالترجمة الادبية تكون باعادة انتاج النص الاصلي من أوله الى اخره دون تغيير في تعبير النص أو استبدال تعبير النص و هي مهمة صعب للمترجم فهذا يكون بفهم المترجم للنص قبل بداية ترجمته.

الفرع الخامس: الترجمة الفورية

يكون هذا النوع من الترجمة بتحدث المترجم بسرعة و بفس الوقت مع المتكلم و تكون بدقة كلماتها جيدة و حاملة لمعنى الرسالة الاصلية بحذ ذاتها للغة الميتهدفة، و هنا يتطلب من المترجم أن تكون لديه ترجمة لغوية ممتازة و يكون قادر على تحليل و نقل الرسالة بسرعة بين اللغات . و تتواجد الترجمة الفورية غالبا عبر الهواتف أو مواقع التواصل أو المؤتمرات الدولية.

الترجمة البيداغوجية

ان الترجمة البيداغوجية بالنسبة لكرستين دوريو في عام 1991 هو جزء من مجال تعليم اللغات الاجنبية و اتقانها و غالبا ما تستعمل اللغة الام لانجاز ذيك، و بالتالي تصبح الترجمة وسيلة تعليمية تمكن المعلم من تقديم المعرفة اللغوية الى التعلم و يعتمد هذا النوع من التمارين على الترجمة الجماعية الشفوية أو على الترجمة التحريرية الفردية حيث يقوم المعلم بلفت انتباه المتعلمين الى المعجمية و التراكيب النحوية الصحيحة و يتمكن المعلم من خلال تصحيح أخطاء الطلبة و تقدم مستواهم من الحكم على الطريقة البيداغوجية التي يتبعها بالنجاح أو الفشل و يصف لادميرال الترجمة البيداغوجية كما يلي :

La traduction pédagogique est seulement un test de compétence et s'intègre dans un ensemble pédagogique plus vaste

"ان الترجمة التعليمية مجرد اختبار للكفاءة و هي جزء من مجموع تعليمي أوسع (الترجمة لنا) يبدو من الواضح أن هذا النوع من الترجمة يتعاكس تماما مع الترجمة الاحترافية لأنها تعتبر وسيلة تعليمية فقط

الترجمة الاحترافية

تركز الترجمة الاحترافية على الخطاب أي الرسالة التي يحملها النص في طياته لا على اللغة في حد ذاتها و يعد جان دويل أول من استخدم مصطلح الترجمة التعليمية و يقصد به استخدام تمارين ترجمة تعليمية تهدف الى تعليم لغة أجنبية ما و قد ميز دويل بين الترجمة التعليمية التي تستخدم كوسيلة و أصول تعليم الترجمة التي تهدف الى تأهيل مترجمين مهنيين يمتلكون منذ البداية معرفة جيدة باللغات و قد ميز لادميرال من جهته تمييزا صريحا بين الترجمة بالمعنى الحقيقي أو و بين ما يترجمه الطالب من لغته الام الى لغة أجنبية أو من اللغة الاجنبية الى لغة الام و هما نمطان خاصان جدا من أنماط الترجمة بوصفها تمرينا تعليميا.⁸

المطلب الثالث: صعوبات الترجمة

تعرقل عملية الترجمة عدة عقبات تنتج عادة عن بعض الفوارق المرتبطة بالفكر الانساني أو بالبنى التحتية الاقتصادية و الاجتماعية للشعوب عن كون الاشياء المراد ترجمتها الى لغة ما، لا توجد في ثقافة هذه اللغة. تعتبر محاولات يوجين نايدا في هذا المجال أغنى المحاولات بالامثلة و اكثرها تنظيما رغم أنه لم يميز بين الصعوبات الناتجة عن الانتقال من عالم اثنوغرافي الى اخر و بين الصعوبات الناشئة من اختلاف طريقة النظر الى الواقع و تسميته أو من وصف عالم في لغة وصفا يخالف هذا العالم في هذه اللغة و تعتبر كلها نقاط تزيد من صعوبة الترجمة عامة و الثقافية خاصة، و يشد انتباهنا في هذا الاطار و ريبورن في مقال نشره الى ثلاثة نقاط أساسية:

- تلجأ الثقافات الى وسائل مختلفة لتحقيق اهداف متماثلة و متشابهة.
- يمكن ان تقدم الاشياء نفسها او الواقع نفسها معا مختلفة جدا أو حتى متضادة و ذلك وفقا للسياقات الثقافية.
- يمكن للاشياء و الاحداث أن تكون في ثقافة و ما يمكن أن تنعدم نفسها في ثقافة أخرى.

⁸ Durieux christine 1988 fondement didactique de la traduction technique paris didier erudition p 67.

الفرع الأول: الصعوبات الثقافية الايديولوجية⁹

تعتبر النصوص التي تحمل الخصوصيات الثقافية و الايديولوجية من أصعب النصوص و أشدها تعقيدا لأنها تنبع من المعنى الانفعالي و على رأس هذه النصوص المتعلقة بالسياسة و الدين، و ذلك بسبب الفروق و المفاهيم المتميزة بين الديانات السماوية و أيضا مختلف المعتقدات السائدة بين أبناء البشر، فكل دين له سجله الخاص من مفردات نابعة من صميم الديانة و الثقافية التي تحي ذبه فمثلا في الديانة و الثقافة الاسلامية لدينا فقه و جهاد و صداقة و زكاة فهي خاصة و لا يوجد لمقابلات تحمي نفس مدلولاتها في اللغات و الثقافات الاخرى و قد أشار الى ذلك يوجين نايدا

Towards a science of translating في كتابه

و الامر كذلك في النصوص السياسية فجد المجتمعات ذات نظم مختلفة تختلف في فهم مدلولات الالفاظ الشائعة فمثلا: معنى الديمقراطية و الديكتاتورية و الليبرالية لا تعني الشيء نفسه على مفهوم النقابة و الاستغلال بل و على الوطنية و القومية.

صعوبة ترجمة الخصوصيات الثقافية الايديولوجية

نظرا لصعوبة هذه النصوص و اختلاف رؤى العالم في النظر اليها، فان ترجمتها تكون بدورها أشد صعوبة و تعقيدا و الاختلاف في الرؤية الى الاشياء يؤدي الى الاختلاف في المفاهيم و المعاني فمثلا تختلف الحرية في أمريكا عن مفهوم الحرية في العالم الاسلامي و مفهوم البرلمان في فرنسا يختلف عن مفهومه في بريطانيا.

ان مشاكل الترجمة تزداد حدة في الدين أكثر منه في السياسة و ذلك راجع الى الفوارق الموجودة بين الديانات و اختلاف نظرة العبد لربه و الى مفهوم الجنة و النار و الخطيئة، ففي الدين الاسلامي تعدد الزوجات ليس بالامر الحرام في حين يعتبره النصارى خطيئة.

⁹ Margot Jean Claude Traduire sans trahir l'age de l'homme 1979 p 85.

و تزداد صعوبة هذا النوع من الترجمة بزيادة المسافة الثقافية فمن السهل الترجمة من لغة بلد الى لغة بلد اخر يجاوره جغرافيا، و لكن من الصعب الترجمة من لغة بلد افريقي الى لغة بلد اخر أمريكي و هكذا فكلما اتسعت الفجوة بين ثقافتين كلما زادت الصعوبات التي تواجه المترجم، و لذلك عليه حس تقدير الامور و صياغتها فمفاهيم الالفاظ تختلف باختلاف العقيدة و المذهب الساسي.

الفرع الثاني: الصعوبات الثقافية الاجتماعية¹⁰

تختلف المجتمعات عن بعضها في العادات و التقاليد و المعتقدات و حتى في الحياة الاجتماعية البسيطة فمثلا المجتمع العربي يختلف في أعرافه و تقاليده الاجتماعية عن غيره من المجتمعات الانجليزية و الفرنسية و غيرها.

ان الثقافة الاجتماعية جزء من حياة أمة أو شعب تتمثل في مجموع العادات و التقاليد و العقائد و المبادئ و الاساطير و أساليب السلوك، و يقول جون سيفري معرفا هذه الثقافة: ان الثقافة هي مجموع من العادات تشمل طريقة اللبس و كيفية الجلوس الى الطاولة و تبادل الهدايا و ... الخ .

صعوبة ترجمة الخصوصيات الثقافية الاجتماعية

نظرا لاختلاف الخصوصية الاجتماعية من بلد الى اخر و من ثقافة الى أخرى، فان الاختلاف يؤدي الى صعوبة العملية الترجمية حيث يقول نيومارك في هذا الصدد: انه علينا دراسة الثقافة الاجتماعية التي تميز بين مشاكل الترجمة الاشارية و الدلالية، و هكذا نادرا ما توجد في البلدان الانجلوفونية كلمات مثل: محل لبيع العاقير، محل لبيع الحلويات متجر لبيع القبعات و محل لبيع الشوكولاتة بأنواعها.

تختلف الثقافية حتى في أمور بسيطة مثل التحية: فالانسان العربي يجي كل الناس سواء مع أقاربه أو غيرهم بنفس الطريقة قائلا هم صباح المخير في حين أن الانجليزي قد يكتفي بالابتسامة أو القاء كلمة هلو أو

¹⁰ Chassoul Oouhibi Al Mutargin Revue De traduction et d'interpétation université d'Oran N 7 2004 P 84.

التكلم عن المناخ و بالنسبة للانجليزي عبارة صباح الخير لها طالع رسمي يقل استعمالها مع الاقرباء و الاصدقاء.

و نجد أيضا مثل هذه العقبات في ترجمة الامثال و الحكم و التعبيرات الاصطلاحية و ذلك راجع لاقتراحها بالثقافية الشعبية فالعربي ان قال: أسود وجه حسدا أو أصفر وجهه خوفا فالمترجم لا يستعين بالترجمة الحرفية لانها تخل بالمعنى ففي المثل الاول نقول في اللغة الانجليزية احضر من الحسد و في المثل الثاني نقول في اللغة الفرنسية أصبح أخضر اللون.

الفرع الثالث: الصعوبات الثقافية المادية¹¹

ان أساليب الحياة المادية تختلف من حضارة الى اخرى و حتى ضمن الحضارة الواحدة و بما ان الترجمة تعتمد على اللغة و هذه الاخيرة تحمل اثار البيئة و الثقافة فالانسان يؤثر عليها و يتأثر بها .

صعوبة ترجمة الخصوصيات الثقافية المادية

من أهم العقبات التي تواجه المترجم عند التعامل مع الخصوصيات الثقافية المادية المسميات بصفة عامة فمثلا في مجال الاطعمة يرى نيومارك أن مططلحات الاطعمة تخضع الى عدد أكبر من اجراءات الترجمة و يضيف أن الاستعمال غير ضروري للكلمات الفرنسية و ما يزال منتشرا في الانجليزية لاسباب مبهمة او ببساطة الى أن رئيس الطهاة الفرنسي او الطهي كذلك على الرغم من أن الكلمات مثل و كلمة خاصة صدمت رغم غموضها.

¹¹ بيتر نيومارك،الجامع في الترجمة ،ترجمة و اعداد حسن غزاله،دار و مكتبة الهلال،بيروت،لبنان، الطبعة 1،سنة 2006،ص 132.

المبحث الثاني: الترجمة الآلية

المطلب الأول: نشأة الترجمة الآلية، تعريفها

الفرع الأول: نشأة الترجمة الآلية¹²

في الواقع و في النصف الاول من القرن 17 كان ديكارت Descartes أول من كان يفكر في جعل الحرفية او الكلمة بكلمة أمرا ميكانيكيا و ذلك من خلال ابتكار قاموس يحتوي على شفرات مرقمة، و ما قد حفز قضية التشفير هو وجود قضية الاتصالات العسكرية و الدبلوماسية و كذا الاتصالات و الاشارات البحرية و مع تضارب المصالح و الخلافات بين الدول أضحى من الضروري اللجوء الى طريقة فعالة و سريعة يمكن لاي انسان استعمالها و ما اذا كان مختصا أم لا ليس بالامر الضروري.

ففي الثلاثينيات قام كل من أرسطوني Arstouni و خصوصا سميرنوف تروجانسكي في حيث كان الاول بباريس و الثاني بالاتحاد السوفياتي سابقا، بالبدا بانشاء قاموس الي فقد قام السوفياتي باختراع ما قد سماه بمنهج الترجمة الاحادي اللغة باستعمال آلة تقوم بقراءة الذاكرة بتقنية الصورة كوحدة .

الا انه كان علينا الانتظار عشرية أخرى حتى يتم تفكيك التشفير للرسائل اثناء الحرب العلمية الثانية من قبل الطاقم السري حيث كان لهم الفضل في مد جسر يربط اللسانيات بالرياضيات .

و بعد ذلك و مع التوسع الرهيب التي عرفته الحاجات التجارية و العلمية و التقنية مع زيادة ظهور المجالات المتخصصة و حتى يتسنى للمختصين الذين لم يكن باستطاعتهم أنذاك الاطلاع و قراءة كل ما كتب و نشر في ميدان تخصصهم صار من الضروري أن يتوصل الباحثون الى اختراع آلة تقوم بعملية الترجمة.

ففي لندن 1946 ظهر ما يسمى بالترجمة الالكترونية الحديثة، التي قام بدراستها بوث انطلاقا من الات حاسبة جد مكلفة.

¹² حوشين شهرزاد، أحمد داود، تعليمية الترجمة السمعية البصرية و الذكاء الاصطناعي، المدرسة العليا للاساتذة العلامة العربي الميلي الجزائري، الجزائر، مجلة البحوث التربوية و التعليمية، المجلد 12، العدد 01، سنة 2023، ص ص 477-496.

لذلك قام المختص في علم الوراثة النباتية ريتشنز Richens بالاهتمام بالبحوث الالية في مجال المدونة (مجموع اصطلاحات في علم أو فن معين) و قد قام باكتشاف حل لمسائل حركات الاعراب و الكلمات التي تحتوي على ضمائر متصلة أو ما شابه .

لقد اعطى هذا الاكتشاف نفسا جديدا للترجمة الالية حيث كانت تشكل هذه المشاكل عقبات كبيرة في مجال ترجمة اللغات خاصة منها اللغة الالمانية و اللغة العربية أو حتى اللغة الروسية.

هذا السبب قامت شركة روكفيلير Rockfeller بالولايات المتحدة الامريكية بتوكيل هذا الامر لوليام ويفر مهمة انجاز قاموس الي، فقد تسببت المذكرة التي أرسلها هذا الباحث لزملائه اهتماما بالغاً في عام 1949.

و في سنة 1950 تم تعيين ويفر في معهد التكنولوجيا بماساشوسيتش بالقرب من بوستون حيث كان محاطا بشلة من الباحثين و من بينهم عضو جد مهم و هو بار هلال .

و في سنة 1965 تم اطلاق مشروع الترجمة الالية من قبل جامعة "مون ريل" حيث تكلم الكثير من الباحثين المتخصصين في الرقم الاول من مجلة "ميتا" يهدف مشروع الترجمة الالية أساسا الى ايجاد نموذج رياضي في سياق الترجمة دائما من خلال انجاز قاموس يحتوي على عشرة الاف كلمة الا أن هذا العمل لا يغطي سوى 70% من الجمل المترجمة بطريقة سليمة و صحيحة و لا يشكل الا صيغة أولية للترجمة المقترحة.

الفرع الثاني: تعريف الترجمة الالية

الترجمة الالية هي العملية التي يقوم بها برنامج الكمبيوتر بترجمة النص الى لغة أخرى و ذلك دون أي تدخل بشري و هي أساسا استخدام البرامج التي تم تصميمها خصيصا لترجمة الشفوية و المكتوبة من لغة الى لغة أخرى.

فالترجمة الالية تتم من لغة الى أخرى بواسطة الحاسوب أو جهاز اخر يحتوي على قاموس اضافة الى البرامج اللازمة التي يمكنها القيام باختيارات منطقية من بين المرادفات و ايجاد الكلمات الناقصة و كذا اعادة ترتيب الكلمات حسب طبيعة اللغة الهدف ترجمتها.

كما تعرف الترجمة الالية على أنها:

Machine translation is not a recent addition to the vast array of ICT technologies and has been a subject of research for over a half of a century. It was instigated by the desire to remove the language barriers that hinder scientific communication and international understanding. The challenge was and is still to produce translations as good as those produced by humans.

لا تعتبر الترجمة الآلية إضافة حديثة إلى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بل هي تمتد كموضوع بحثي لأكثر من نصف قرن كان الدافع من وراء اكتشافها هو الرغبة في إزالة الحواجز اللغوية التي من شأنها تعيق عملية التواصل العلمي والتفاهم الدولي إذ كانت تشكل تحدياً ولا تزال تطمح إلى إنتاج ترجمات جيدة مثل تلك التي ينتجها البشر.

و تعرف كذلك الترجمة الآلية على أنها:

استخدام برامج الحاسوب لترجمة النصوص من لغة طبيعية إلى أخرى تلقائياً على غرار الترجمة التي يقوم بها المترجم البشري وهي ليست مجرد عملية استبدال كلمة أخرى في لغة معينة، بل تطبق معارف لغوية على النص أو تختار الكلمات والجمل الأكثر احتمالاً من مجموعة ضخمة من الترجمات الموجودة بالفعل.

وفي ظل عصر العولمة ظهر مفهوم الترجمة الآلية التي تعد واحدة من تطبيقات بحوث الذكاء الاصطناعي ومن ثم فهي وليدة التطور التكنولوجي الحديث الذي فرضه الحاسوب بوصفه أداة عملية لتسهيل النشاط الترجمي وتوفير الوقت والجهد والمال.¹³

¹³ Hutchins W J Laste Development in machine translation technology Beginning new Era MT Reseach in Reflections on the History and Present State of Machine translation Norwich England .

المطلب الثاني: أهم برامج الترجمة الآلية الى العربية

كانت أولى محاولات تطوير برامج للترجمة الآلية من اللغة الانجليزية الى العربية في سبعينيات القرن الماضي و لكنها لم تكمل بالنجاح المرجو حينها، و على الرغم من تعدد البحوث و الدراسات فان كما يتوفر حاليا من تطبيقات برامج الترجمة الآلية من و الى العربية لا يزال محدودا نظرا لطبيعة اللغة العربية.

و لعل أهم هذه البرامج هي تلك التي تقوم بالترجمة من و الى اللغة الانجليزية و التي تعتمد بالدرجة الاولى على ذاكرة التخزين و على القوامس المتخصصة و بذلك يمكن اعتبارها تطبيقات مساعدة.

المترجم العربي: طوره شركة ATA في لندن و صدر لأول مرة في سنة 1996 أثار الاهتمام بقدرته على الترجمة بين لغتين مختلفتين تماما كالألمانية و العربية، و هذا البرنامج مزود ببرنامج ويندوز مع دعم عربي و هو يتضمن قاموسا عالميا و عددا من المعاجم المتخصصة كما يسمح للمستخدم ببناء قاموس خاص به أثارت سرعته القياسية اهتمام المتابعين ذلك لانه يتوفر على ألف كلمة في الدقيقة قابلة للتطور و الارتفاع باستخدام أجهزة متطورة، و هذا يكشف جهود الدول العربية الرامية الى الارتقاء بأساليب الترجمة الآلية، و تطوير سبل الاقتصاد و قد طورت الشركة ذاتها برنامجا مصغرا أسمته **الوافي**.

و من الانظمة العالمية و المتوفرة حاليا في الاسواق نجد:

نظام عربترانز: و قد طوره شركة عربية أيضا في لندن و كان متوافر في الاسواق العربية.

نظام الناقل العربي: الذي طوره شركة سيموس العربية في باريس و هذا النظام أكثر طموحا حيث لدى الشركة المذكورة أربعة برامج للترجمة الآلية بين الانجليزية و العربية و بين الفرنسية و العربية.

نظام ابتاك: و هي أيضا شركة عربية تعمل في احدى ضواحي واشنطن.

نظام المسبار: مشتق أساسا كما يبدو من المترجم العربي و هو متاح على الانترنت.

و لا بد من التنويه بالجهود العربية المبذولة من أجل تطوير البرمجيات الداعمة للترجمة الآلية العربية و نذكر منها:

العالمية صخر: تعد من أقدم الشركات العربية العاملة في مجال استخدام اللغة العربية و الترجمة الآلية و هي تستعين في أبحاثها بمجموعة كبيرة من خبراء اللغة و اللسانيات الحاسوبية و مهندسي البرمجيات ،حيث أصدرت هذه الشركة المصرية عددا من برمجيات التخاطب مع الانترنت منها الدليل تعتمد الشركة في برامج الترجمة الآلية على أسلوب التحويل اللغوي Transfer.

مدينة عبد العزيز للعلوم التقنية مركز المعلومات: يعمل هذا المركز منذ سنوات عدة على بناء و تطوير البنك الآلي للمصطلحات العربية و يشمل نشاطه ما يلي:

قاعدة البيانات للمصطلحات الآلية: تشمل المصطلح و مصدره و تاريخه و المكان الذي استعمل فيه لأول مرة و المقابل له بعدد من اللغات .

قاعدة بيانات للكتب العلمية المؤلفة و المترجمة الموجودة داخل و خارج المملكة العربية السعودية.

قاعدة بيانات بالمعاجم العربية المحسوبة و غير المحسوبة.

دار حوسبة النص بالاردن: أصدرت هذه الشركة برنامج القلم الضوئي العربي للتعرف على النص العربي اليا.

برنامج المترجم العربي ATA للترجمة من اللغة الانجليزية: صدر هذا البرنامج لأول مرة في عام 1996 هذا البرنامج مزود ببرنامج ويندوز مع دعم عربي و هو يتضمن قاموسا عالميا و يتضمن عددا من المعاجم المتخصصة و يسمح للمستخدمين ببناء قاموس خاص به.

و غيرها من البرامج العربية الالية التي تثبت واقع اللغة العربية من الترجمة الالية من خلال الممارسة و التطبيق لمواكبة عصر التكنولوجيا و الانفجار المعلوماتي.¹⁴

المبحث الثالث: الترجمة السمعية البصرية

المطلب الاول: تعريف الترجمة السمعية البصرية و نشأتها

الفرع الاول: تعريف الترجمة السمعية البصرية

تعتبر الترجمة السمعية البصرية من اهم انواع الترجمة التي لعبت دورا هاما في مجال الاعلام و الاتصال بخدمة أكبر عدد من الجماهير و كذا أكبر عدد من القنوات التلفزيونية على جميع المستويات الدولية و الوطنية و الاقليمية بهدف تقريب و تعريف الثقافات فيما بينها.

يقصد بالترجمة السمعية البصرية عند Diaz & Ramel ترجمة الانتاج الذي يستكمل فيه البعد اللفظي بعناصره في وسائل الاعلام الاخرى.

و في تعريف اخر ل Yves Gambier تندرج الترجمة السمعية البصرية ضمن ترجمة المواد الاعلامية من المرئيات و الصوتيات و هي تشمل أيضا التكيف أو التحرير للصحف و المجلات ووكالات الانباء....،و يمكن أن ينظر اليها أيضا في سياق الترجمة المتعددة الوسائط التي تؤثر على السلع و الخدمات الالكترونية خارج الخط.

تعد الترجمة السمعية البصرية نوع من الترجمة الخاصة بوسائل الاعلام السمعية البصرية من أفلام سينمائية و أشرطة وناثقية و غيرها من المنتجات السمعية البصرية حاليا تؤدي دورا مهما في مجال الاعلام و الاتصال بخدمة أكبر عدد من الجماهير في جميع المستويات الوطنية و الاقليمية و الدولية.

شوافري مريم، الرهانات الاقتصادية للترجمة الالية في عصر العولمة، أطروحة دكتوراه في معهد الترجمة، جامعة وهران 2020، ص 39 43.¹⁴

الفرع الثاني: نشأة الترجمة السمعية البصرية

أهملت الترجمة السمعية البصرية من طرف علماء دراسات الترجمة لسنوات عديدة حيث ركز خبراء الترجمة في الآونة الأخيرة أساساً على الدراسات و الأبحاث حول الفروق بين الدبلجة و الترجمة و مع ذلك يمكننا القول الآن أن الوضع قد تغير بشكل كبير و ان المزيد من الخبراء يهتمون باستكشاف هذا المجال.

و في الواقع يعتبر هذا التخصص الاسرع نمواً في مجال دراسات الترجمة و يرجع هذا الى الارتفاع الغير مسبوق في الاهتمام بدراسات الترجمة كما عرفت توسع و توحيد كفرع أكاديمي.

أصبحت الترجمة السمعية البصرية على مدى السنوات العشرين الأخيرة الماضية كحيز خاص و نموذج معترف به للترجمة في حقل البحث الأكاديمي و هو يركز على نقل الخطابات عبر وسائل الاعلام المتعددة.

كما صارت الترجمة السمعية البصرية مألوفة أكثر و تداول النقاش حولها في دراسات الترجمة منذ الذكرى المئوية للسينما 1995 التي تزامنت أيضاً مع ظهور التكنولوجيا الجديدة ما جعلها دائماً تحدياً في تاريخ السينما.

وضفت المنشورات الأولى للترجمة السمعية البصرية ما بين السنوات الخمسينيات و الستينات تحت ملصقة فيلم الترجمة.

كان مصطلح الترجمة السمعية البصرية شائعاً بين سنوات الثمانيات و التسعينيات لكنها لم تركز على اللغة فقط بل أصبحت رابطاً بين السمع و البصري و اللفظة في حد ذاتها.

ووصفت بوصفها مصطلح منذ عشرين سنة كانت في صدارة السينمائية و كذا البرامج الإذاعية التلفزيونية و السينمائية.¹⁵

¹⁵ The routedge handbook of translation studio volume 1 Y.Gambier .L van doorslaer .john benjamins publishing compary amsterdam.2010 p 12.

المطلب الثاني: أنواع الترجمة السمعية البصرية و أشكالها

الفرع الاول: أنواع الترجمة السمعية البصرية

أولا: ترجمة السيناريو La traduction des scénarios

يهتم هذا النوع بترجمة سيناريو العمل اي ترجمة حوار المسرحية أو الفيلم على شكل ترجمة تحريرية لا تتطلب الاجراءات المستعملة في الدبلجة أو السترجة ان ترجمة السيناريو تخصص دقيق في العمل السينمائي بحيث يقف المترجم أمام عائق كيفية اخضاع المنطق البصري في اللغة الهدف.¹⁶

ثانيا: الدبلجة Doublage

تعد أكثر أنواع الترجمة السمعية البصرية شيوعا، و هي تتمثل في عملية حذف أصوات المتكلمين الاصلية في الفيلم و استبدالها بلغة أخرى تقدم بصوت حي أي مشاهدة شفاه المتكلمين أو الممثلين في اللغة الأصل و سماع صوت اخر مغاير في اللغة الهدف.¹⁷

ثالثا: السترجة في نفس اللغة

هي سترجة الحوار المنطوق الى حوار مكتوب علىشكل جمل أسفل الشاشة كما يعرف أنها سترجة داخلية Closed Caption و هي تستهدف بالدرجة الاولى الصم و ضعاف السمع.

رابعا: السترجة بين لغتين أو أكثر

تتمثل في اضافة سترجات للحوار المنطوق أسفل الشاشة كعرض فيلم بلغة ما و يدمج سترجة بلغتين مختلفتين.

خامسا: السترجة على المباشر

بوعزة اسمهان ،اشكالية دبلجة الافلام الوثائقية السياحية،شهادة ماستر كلية الاداب و اللغات،جامعة تلمسان ،الجزائر،2017،ص ص 49¹⁶

بوعزة اسمهان ،اشكالية دبلجة الافلام الوثائقية السياحية،مرجع سابق،نفس الصفحة.¹⁷

تستعمل أثناء الحوارات التلفزيونية المباشرة أو الخطابات الرئاسية اذ يعتبر هذا النمط من الترجمة أكثر استخداما لدى وكالات الانباء و المقابلات الصحفية الحية من خلال اضافة مترجمات على المباشر.

سادسا: الترجمة الفورية

تعد من أقدم انواع الترجمة حيث تشير الدراسات الى انتشارها قديما في المبادلات التجارية و هي ترجمة شفوية للكلام المسموع من اللغة الاصل الى اللغة الهدف .

سابعا: الاستعلاء الصوتي

تتمثل في تركيب صوت المترجم مع الابقاء على الصوت للمذيع في ان واحد غير أن صوت المترجم يكون اعلى بقليل من صوت المذيع.

التعليق

يتم اللجوء الى هذا النوع من الترجمة لتكييف برنامج أجنبي و جعله في متناول جمهور يتكلم لغة مختلفة كاضافة معلومات أو تعليقات تماشيا مع الاحداث من قبل الراوي.

ثامنا: المترجمة الفوقية

و هي تعتمد على المترجمة داخل اللغة الواحدة أو عدة لغات يتم عرضها على الشاشة مباشرة في دور الاوبرا و المسارح حيث يتم فيها تخصيص مكان فوق جدار خشبة المسرح أو الاوبرا على شكل سطر واحد متواصل و مستمر و تكتب بحروف و بأشكال ضخمة.

تاسعا: الترجمة المنظورة

و هي عبارة عن ترجمة شفوية تحدث خاصة في المهرجانات السينيمائية انطلاقا من قراءة نص ما و ترجمته شفويا في نفس الوقت.

الفرع الثاني: أشكال الترجمة السمعية البصرية

أولاً: ترجمة السيناريو La traduction de scenarios

وهي ترجمة السيناريو السينمائي أو التلفزيوني في نسخته الاولى بشكل تحريري و الغرض من هذه الترجمة هو تقديمها للمنتجين بغية الحصول على دعم مالي لانتاج العمل بلغة أخرى، و لا تكون هذه الترجمة منهكة لفريق الترجمة كما في الدبلجة أو السترجة لان من يقوم بها في الاغلب شخص واحد و يسلمها لمنتج أو المخرج الذي يعتبر الملتقي لهذه الترجمة و ليس الجمهور الحقيقي.

ثانياً: السترجة في اللغة ذاتها Le sous-tirage intralinguistique

وهي نقل الحوار المنطوق الى حوار مكتوب باللغة نفسها، أي نقل اللغة السمعية الى لغة بصرية و قد أورد ايف غامبييه هذا النوع من السترجة و جعله مختصاً من أجل الصم و البكم و تم تقسيمها الى نوعين: السترجة المفتوحة و هي السترجة التي تقدمها بعض القنوات و تكون مدرجة يشاهدها الجميع و السترجة المغلقة و هي خدمة سترجة اختيارية بإمكان المشاهد اضافتها متى ما أراد و عادة ما تكون متوفرة بعدة لغات فقط بإمكان المشاهد الضغط في جهاز التحكم عن بعد على زر معين لتظهر له قائمة من السترجيات و عليه أن يختار اللغة المطلوبة اما لغته الاصلية لو كان يعاني من ضعف السمع و اما لغة أخرى ان أراد و قد عرف هذا النوع من السترجيات بنظام التيليكس و هو يتوفر بنوعين اللون العادي الابيض و لا يتغير هذا اللون طوال الفيلم و النوع الثاني الملون و ييثر فيه بألوان مختلفة لتمييز الاصوات و الصراخو الموسيقى.

استعمل نظام التيليكس لأول مرة عام 1970 و ظهر التيليكس الملون سنة 1983 على القناة الفرنسية الثانية ثم توسعت فأصبحت أغلب القنوات الاوروبية و الامريكية توفرها أما في العالم العربي فلأسف لا توفر القنوات العربية هذه الخدمة و ان كان هناك استخدام اخر لنظام التيليكس و هو توفير خدمة أخبار و معلومات حول البرامج و ليس سترجة للبرامج نفسها.

ثالثا:السترجة بين اللغات

و هي سترجة الاكثر انتشارا التي تختلف فيها اللغة الاصلية عن لغة الوصول كسترجة الافلام و المسلسلات و الوثائقيات الاجنبية الى اللغة العربية و غيرها.

رابعا:السترجة المباشرة

تستخدم هذه التقنية في بعض البرامج التلفزيونية و للمحاكمات المداعة مباشرة و هي منتشرة جدا في أمريكا و بريطانيا و بالامكان أن تطبق بطريقتين أما أن تكون الترجمة معدة مسبقا قبل أن يتم بث البرامج المباشر أو باستخدام برامج كمبيوتر متطورة تستطيع التعرف على الصوت و كتابته ثم ترجمته ترجمة الية مباشرة تطلب بعض الهيئات التنظيمية في بعض البلدان من القنوات التلفزيونية سترجة برامجها من ضمن هذه البلدان الولايات المتحدة الامريكية و المملكة المتحدة و كندا التي تقوم بسترجة أغلب البرامج مثل النشرات الاخبارية و البرامج الاجتماعية و الرياضية.

خامسا:الدبلجة

و هي الترجمة السمعية لنص منطوق يتزامن مع نطق الجملة في اللغة الاصلية و قد تكون بين اللغات المختلفة كما يحدث في دبلجة المسلسلات التركية أو المكسيكية الى العربية أو دبلجة في اللغة ذاتها لاعتبارات ثقافية و ا تجارية على سبيل المثال :دبلجة فيلم هاري بوتر Harry Potter الى اللهجة الامريكية و في الثقافة العربية لا نجد الدبلجة في نفس اللغة الا في مقاطع الهواة في اليوتوب حيث يقومون بدبلجة حوارات ساخرة لسياسيين عرب بنفس اللغة العربية و لكن بجمل ساخرة قد لا تعتبر ترجمة حقيقية لخطابات السياسيين و لكنها تظل في اطار الدبلجة.

المطلب الثالث: معوقات الترجمة السمعية البصرية¹⁸

الفرع الاول: صعوبة تفسير بعض العبارات الخاصة باللهجات

ما زالت الترجمة السمعية البصرية تواجه بعض المعوقات التي تؤثر على جودة الترجمة، وتشمل هذه المعوقات مواجهة صعوبة في تفسير بعض المفردات و العبارات اللغوية الخاصة باللهجات و هو ما يتطلب معرفة معمقة باللهجات المنقول منها، و لذلك يعتمد في الترجمة من لهجة معينة الى لغة ما كالفصحى أو الانجليزية على متحدثيها الاصليين من المترجمين فهم أدرى بمعاني الكلمات التي قد تحمل بعدا ثقافيا مرتبطا بذلك البلد و تاريخه.

الفرع الثاني: التوافق الثقافي و اللغوي

تعد مشكلات التوافق الثقافي و اللغوي من المعوقات الشائعة التي تواجه مترجمي المواد السمعية البصرية، فعادات و تقاليد اللغة و الثقافة قد تختلف من دولة الى أخرى و هذا يؤدي الى صعوبة ترجمتها و لا سيما عند ورود كلمات غير قابلة للترجمة و يتعين على المترجمين ترجمة الكلمات التي لا يمكن نقلها حرفيا، و ايجاد لالفاظ و الصياغة الملائمة التي تناسب الثقافة في البلد المستهدف و من أجل التغلب على هذه المشكلات يتعين على المترجمين تطوير مهاراتهم و معرفتهم الثقافية و اللغوية.

الفرع الثالث: نبرة نقل الكلام

تشكل

الصعوبة الكامنة في نقل نبرة الكلام أحد تحديات الترجمة فعلى سبيل المثال لا تظهر الترجمة ارتفاع الصوت أو النبرة الساخرة للمتكلم ولا يمكن أن تعكس طريقة الحديث التي تبين أحيانا الماكنة الاجتماعية للمتحدث و تعد هذه المعرفة عاملا حاسما في فهم العمل.

¹⁸ يوم 23 ماي 2024, www.translation.com



الفصل الثاني:

الاطار العام للذكاء

الاصطناعي

مقدمة الفصل

اصبح الذكاء الاصطناعي حقيقة علمية لا مفر منها، و صارت تطبيقاته لا غنى عنها في جميع المجالات الحياة، و لم تكن العلوم اللغوية عموما و الترجمة خاصة خاصة بمعزل عن هذا التطور حيث يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعلم اللغات و الترجمة و تحليل النصوص و اعداد المعاجم.

فرض التطور التكنولوجي و المعلوماتي الذي شهده العالم حتمية الاستعانة بكل ما استجد من بحوث و اكتشافات في مختلف ميادين العلوم بغية تدارك الخطى السريعة للاختراعات العلمية الامر الذي ولد اهتماما كبيرا و غير مسبوق بنماذج الشبكات العصبية الاصطناعية في كل حقول المعرفة بما فيها الترجمة التي هي موضوع وقتنا، على هذا الاساس استبدلت الترجمة الالية المنهج التقليدي الاحصائي بالمنهج العصبي القائم على تقنيات الذكاء الاصطناعي و اعتمدت اساسا على انجاز وتطوير شبكات عصبية الغاية منها التحليل السريع و الدقيق للوحدات الترجمة و نقلها للغة الهدف بشكل متسق و سليم .

و من هنا سنتطرق في هذا الفصل لدراسة الاطار العام للذكاء الاصطناعي.

المبحث الاول: مفاهيم الذكاء الاصطناعي

مع التقدم و التطور الحاصل في الوقت الراهن و في العديد من القطاعات جاء الذكاء الاصطناعي كعلم يحاكي سلوك الانسان في الحواسيب و الالات بحيث تعتبر تطبيقاته ضرورة ملحة نتيجة للتطورات الحاصلة في التكنولوجيا الرقمية

المطلب الاول: تعريف الذكاء الاصطناعي و نشأته

الفرع الاول: تعريف الذكاء الاصطناعي

شكل رقم 2-1: صورة الذكاء الاصطناعي



يفسر الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الالة على محاكاة العقل البشري و طريقة عمله مثل قدرته على التفكير و الاستكشاف و مع التطورات الهائلة للحواسيب تبين أن باستطاعتها القيام بمهام أعقد مما نعتقد بحيث يمكنه استكشاف و اثبات النظريات الرياضية المعقدة و ترجمة النصوص المعقدة بسهولة و أيضا يمكن للذكاء الاصطناعي لعب لعبة الشطرنج بمهارة عالية، و يتميز بسرعة إنجاز المهام بدقة عالية، و يتصف بسعة تخزين

كبيرة لا اناه الى الان لا يوجد أي برنامج يستطيع مجازاة مرونة العقل البشري خصوصا فيما يتعلق بالمهام الاستنتاجية التحليلية التي يتعرض لها .¹⁹

الذكاء الاصطناعي هو مجال العلوم الذي يتعامل مع منافسة قدرات أنظمة الكمبيوتر الحديثة لحل المشكلات باستخدام قدرات معقدة شبيهة بالانسان في و التعلم و التصحيح الذاتي.²⁰

لكثير من التعريفات النظرية للذكاء الاصطناعي تدور حول :ان الذكاء الاصطناعي هو قدرة الالة على التصرف مثل البشر أو القيام بأفعال تتطلب الذكاء،و لكن بالنظر الى أكثر التطبيقات الموجودة اليوم يمكن تعريف أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على عمل تنبؤات او توليد محتوى أو تقديم توصيات او اتخاذ قرارات بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي.²¹

لقد حضي تعريف الذكاء الاصطناعي مؤخرا باهتمام واسع من قبل متخذي القرارات في مختلف المنظمات اذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع بالكثير من المنظمات الى اعتماده كاستراتيجية أساسية لتعزيز الاداء فيها بغية ضمان بقائها و استمرارها و تعزيز فرص نموها و ربحيتها و اختلاف وجهات نظر الباحثين و المتخصصين حول مفهوم الذكاء الاصطناعي يعود الى تايين مجالاتهم البحثية و التي تشمل علم الاجتماع علم النفس العلوم الاقتصادية و الادارية علم الحسابات و الاعلام الالي، الامر الذي أدى الى وجود تنوع كبير في التعريفات.²²

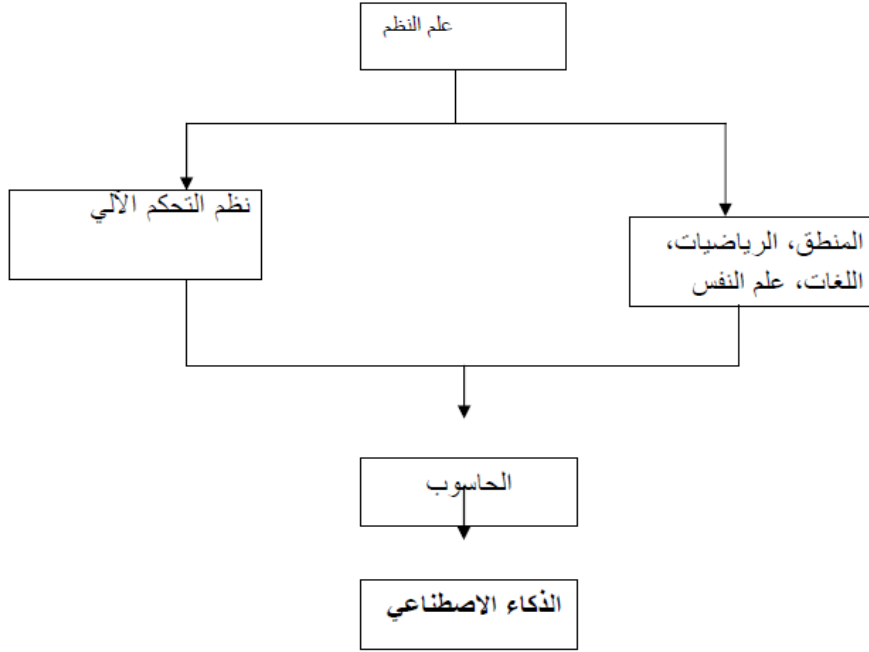
¹⁹ اضاءات، نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية دولة الكويت مارس 2021، الذكاء الاصطناعي السلسلة 13، العدد 14، معهد الدراسات المصرفية، بدون صفحة.

²⁰ عامر عوض الزبيدي 2018، تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك الصناعة في الشرق الاوسط، المجلة الدولية JCSNS لعلوم الكمبيوتر و أمن الشبكات ط2، ص 140.

²¹ سلسلة الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين 1، الذكاء الاصطناعي، الطبعة الثانية، الهيئة السعودية للبيانات و الذكاء الاصطناعي، 2024، ص 9.

²² أبو بكر خوالد و خير الدين بوزرب 2020، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا، تجربة كوريا الجنوبية نموذا، مجلة البحوث و الادارة و الاقتصاد، ص 37.

شكل رقم 2-2: تعريف الذكاء الاصطناعي



المصدر: سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية (نما)، مؤسسة الوراق، الطبعة 3، عمان - الأردن، سنة 2011، ص 413

عرف Ming Hwa Wang الذكاء الاصطناعي على انه هو الدراسة و البحث الذي يشمل التقنيات الحاسوبية لاداء المهام التي يقوم بها الانسان وتتطلب الذكاء.²³

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence الى الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري و هو جزء من علم الحاسوب الذي يتعامل مع عملية تصميم الانظمة الذكية التي تظهر مجموعة من الخصائص التي يتم ربطها بالذكاء المتعلق بالعديد من السلوكيات البشرية .

و يرى لوران ولادون

²³ بوعايدة نصيرة، حمزة بوتغان، شهرزاد الوافي 2021، دور البيانات الضخمة و الذكاء الاصطناعي في مواجهة وباء كورونا، تجارب دولية ناجحة، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، ص 131.

أن الذكاء الاصطناعي بدأ كنظريات و فلسفة ثم أصبح قواعد و قوانين تحكم ذكاء الالة ثم أصبح حواريزميات تعلم و من ثم أصبح ثورة صناعية مثله مثل اختراع الالات البخارية و الكهربائية و الشرائح الرقمية.

يعد الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence احد فروع علم الحاسوب و احدى الركائز الاساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي.

الذكاء الاصطناعي :هو ذلك العلم الذي يهتم بصنع الات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الانسان أن يتصرف.²⁴

و عرفه Dan.W.Patterson انه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة و تكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء و هذا المنظومة لها قابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الادراك الحي و غيرها من الإمكانيات التي تحتاج الى ذكاء متى نفذت من قبل الانسان.²⁵

و بصفة عامة يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه:هو أحد التقنيات الحديثة التي جرى تطويرها في أواخر عمليات القرن الماضي و التي تتضمن مجموعة من البرمجيات التي تساعد المدراء و العاملين في اتخاذ القرار لكل عمليات الشركة.²⁶

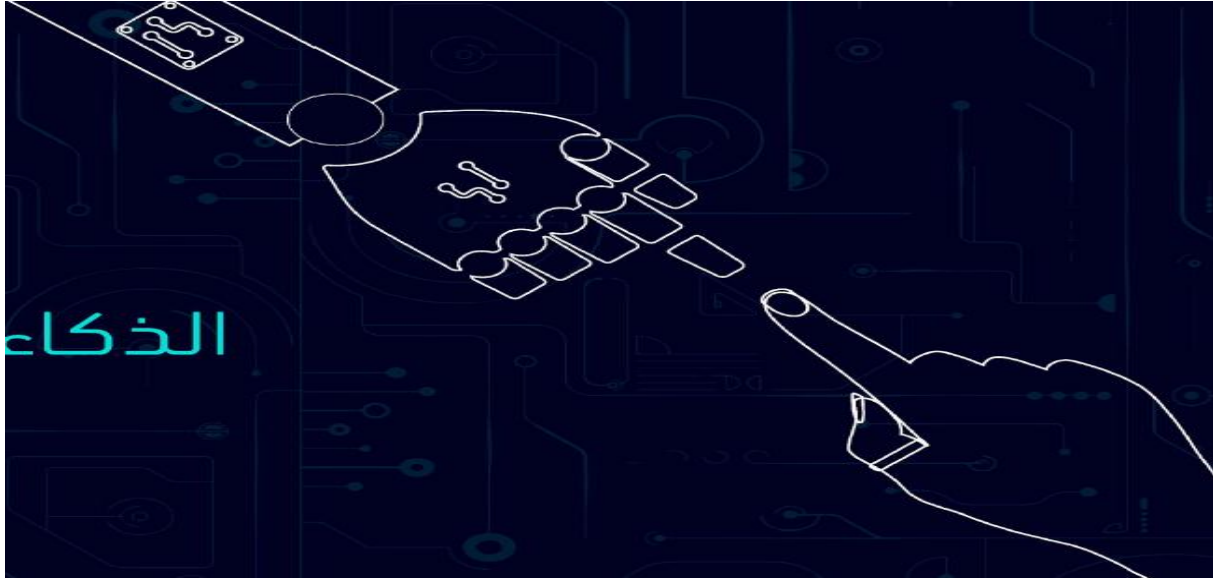
الفرع الثاني:نشأة الذكاء الاصطناعي

²⁴ عبد الجليل بوداح،تطور تقدير خطر القرض في ظل نماذج الذكاء الاصطناعي،مجلة العلوم الإنسانية،العدد 44،المجلد ب،الجزائر،2015،ص

²⁵ شيخ هجيرة،دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي،الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية،العدد 20،الجزائر،2018.

²⁶ صباح أنور يعقوب اليونس،استخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات،مجلة بحوث مستقبلية الدورية العلمية،العدد 01،المجلد 3،2012.

شكل رقم 2-3: نشأة الذكاء الاصطناعي



ظهر الذكاء الاصطناعي في سنوات الخمسينيات و استخدم هذا المصطلح للمرة الاولى خلال مؤتمر جامعة دارتموث " Dartmouth بشأن الذكاء الاصطناعي سنة 1956.

قد يعتقد البعض أن مصطلح الذكاء الاصطناعي جديد على عالمنا. في الحقيقة فكرة الذكاء الاصطناعي تعود للباحث جون مكارثي في عام 1956 ، حيث تركزت أبحاث العلماء في ذلك الوقت على كيفية منح الآلة صفة الذكاء البشري.

أول محاولة لبناء آلة ذكية يمكنها تقليد (محاكاة) العقل البشري كانت للعالم فرانك روزنبلات عام 1957 ، عندما قام بوضع نموذج مبسط للشبكة العصبية تشبه إلى حد كبير الخلايا العصبية في الدماغ البشري.

في نفس السياق، قام البروفيسور كيفن وارويك أستاذ علم التحكم الآلي بجامعة ريدينج البريطانية في عام 1998 بدراسة مدى تفاعل الحاسب الآلي والجهاز العصبي للإنسان، من خلال زرع شريحة إلكترونية في ذراعه وتوصيلها لاسلكيا بالحاسب الآلي، بهدف إرسال إشارات من الدماغ يستقبلها الحاسب الآلي ويحولها لحركة، فكانت تفتح الأبواب وتضئ المصابيح بمجرد أن يتجول في الجامعة في منتصف القرن العشرين، شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي تقدما كبيرا ، وتطور علم التحكم في الآلة، بالاستفادة من التقدم المحقق

على صعيد الحواسيب الرقمية، حيث تعددت المحاولات والتجارب إلى أن أصبح الذكاء الاصطناعي يُستخدم على نطاق أوسع، شمل التشخيص الطبي، وجمع البيانات، والعديد من المجالات المختلفة الأخرى التي حلت فيها الآلات المجهزة محل البشر للقيام بالأعمال الروتينية.²⁷

و ترجع جذور البحوث الخاصة بالذكاء الاصطناعي الى أربعينيات القرن الماضي مع انتشار الحاسوب و استخدامها و تركز الاهتمام في بداية الخمسينيات على الشبكات العصبية و في الستينيات بدأ نشاط البحث يتوج نحو النظم المبنية على تمثيل المعرفة و الذي استمر العمل به خلال السبعينيات و مع بداية الثمانينات حدثت طفرة كبيرة في بحوث الذكاء الاصطناعي و يمكن اجمال تاريخ الذكاء الاصطناعي خلال القرن العشرين من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم 2-1: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

| السنة | المعلم-الابتكار |
|-------|---|
| 1943 | التأسيس لعلم الشبكات العصبية |
| 1945 | صياغة مصطلح الروبوت RONOTICS من قبل اسحاق أسيموف |
| 1950 | قدم الان تورينج ALANTURING اختبار تورينج لتقييم الذكاء و علوم الالات و المخابرات المنشورة |
| 1956 | صاغ جون ماركاتي JOHN MCCARTHY مصطلح الذكاء الاصطناعي و تم تقديم أول برنامج للذكاء الاصطناعي في جامعة كارنيجي ميلون |
| 1958 | جون مكاري JOHN MCCARTHY يبتع لغة البرمجة للذكاء الاصطناعي |
| 1964 | اكتشاف أن أجزاء الكمبيوتر يمكن أن تفهم اللغة الطبيعية بشكل جيد بما فيه الكفاية لحل مشاكل الكلمات الجبرية بشكل صحيح |
| 1965 | بني جوزيف في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا برنامج كمبيوتر لتجهيز اللغة الطبيعية ELIZA لاثبات امكانية الاتصال بين البشر و الالات |
| 1969 | قام العلماء في معهد ستانفورد للابحاث بتطوير روبوت SHAKEY ليكون قادرا على الحركة |

²⁷ نرمين مجدي، الذكاء الاصطناعي، سلسلة كتيبات تعريفية العدد 3 موجه الى الفئة العمرية الشابة في الوطن العربي، صندوق النقد العربي، أبو ظبي الامارات العربية المتحدة، 2020، ص 5-6.

| | |
|--|------|
| و الادراك و حل المشكلات | |
| قام فريق جمعية الروبوتات في جامعة EDINBURGH ببناء روبوت FREDDY القادر على استخدام الرؤية لتحديد و تجميع النماذج | 1973 |
| قدمت ستانفورد كارت أول سيارة مستقلة ذات تحكم بالحاسوب | 1979 |
| تقديم برنامج كمبيوتر يقوم بإنشاء صور فنية أصلية | 1985 |
| التقدم الكبير في جميع مجالات الذكاء الاصطناعي منها: التعلم الآلي، الاستدلال المبني على الحالة، الخوارزميات، الجدولة الآلية للخدمات الميدانية (التقنية، الفنية،...) استخراج البيانات، زاحف الانترنت DATA MINING WAB CRAWLER فهم اللغة الطبيعية و الترجمة، الواقع الافتراضي، تقديم ألعاب قريبة للحياة الواقعية | 1990 |
| برنامج DEEP BLUE CHESS يتفوق على بطل العامل في الشطرنج آنذاك جاري كاسباروف | 1997 |
| أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة تجارياً، يعرض معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا روبوت KISMET ذو وجه يعبر عن المشاعر | 2000 |
| تقدم شركة DARPA تحدي كبير يتطلب من المنافسين إنتاج سيارات مستقلة بدون سائق | 2004 |
| الروبوت ASIMO من شركة هوندا قادر على السير بأسرع ما يمكن من الانسان لخدمة الزبائن في أماكن المطاعم | 2005 |
| مبادرة الدماغ الزرقاء في سويسرا يهدف الى محاكاة الدماغ البشري بتفاصيل جزئية | |
| جوجل تبني سيارة تقود نفسها دون سائق انسان | 2009 |
| تم اطلاق تطبيقي SIRI من شركة أبل GOOGLE NOW من شركة جوجل و هما تطبيقان للهواتف الذكية يستخدمان لغة طبيعية للاجابة عن الاسئلة و تقديم التوصيات و تنفيذ الاجراءات | 2011 |
| اصدار برنامج NEIL من جامعة CARNEGIE MELLON لاستخراج المعرفة البصرية من بيانات الويب | 2013 |
| نظم معهد FUTURE OF LIFE INSTITUTE في كاليفورنيا مؤتمر ASILOMAR عن الذكاء الاصطناعي المفيد و كان من نتائج المؤتمر صياغة عدد من المبادئ التوجيهية لبحوث الذكاء الاصطناعي المفيدة | 2017 |

| | |
|------|--|
| 2018 | تفوق نموذج الذكاء الاصطناعي ل عي بابا الخاص بمعالجة اللغة على كبار السن في اختيار استيعاب القراءة و الفهم بجامعة ستانفورد الاعلان عن خدمة GOOGLE DUPLEX و هي خدمة تسمح لمثلي الذكاء الاصطناعي باجراء محادثات طبيعية عن طريق محاكاة الصوت البشري و حجز المواعيد عبر الهاتف |
| 2019 | التعلم الآلي MACHINE LEARNING و التعلم العميق DEEP LEARNING :تطبيقان يسمحان للانظمة بتحسين وظائفها تلقائيا . تقنية DEEPPFAKE كتابة المحتوى :اصدرت شركة Open AI نموذجا لغويا يسمى GPT و هو نموذج يستطيع انشاء فقرات نصية متماسكة تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتكيف مع استخدامات الانسان |
| 2020 | الحوسبة السحابية:سهلت التحليلات و التنبؤات و استخراج البيانات مما ساعد في تقليل التكلفة و زيادة الانتشار الامن الالكتروني:حيث ظهرت مؤخرا الية Cyber Defense التي تركز على توفير الاستجابات في الوقت المناسب للهجمات او التهديدات البنية التحتية المعلوماتية . |

المصدر:1943-2018:عبد الله موسى و حبيب بلال 2019 الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر،القاهرة مصر،المجموعة العربية للتدريب و النشر،ص ص 38-41.

2019-2020:من اعداد الطالب بالاعتماد على احصائيات من الانترنت في الموقع التالي يوم السبت 11 ماي 2024 على الساعة
www.alarabiya.net/technology/2019.. 18:48

التعليق على الجدول

من خلال الجدول يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي تعود جذوره في بداية الاربعينيات من القرن الماضي حين وضع بعض العلماء نماذج للخلايا العصبية الاصطناعية، و قد بدأ مفهوم الذكاء الاصطناعي بصفة كبيرة في بداية الخمسينيات من القرن الماضي و هذا عند طرح التساؤل من طرف العالم البريطاني الان تورنج حول مدى قدرة الالة على التفكير و منذ ذلك الحين أصبح الذكاء الاصطناعي له موجات من الازدهار و الركود الى أن وصل الى الانتشار الواسع الذي يشهده العالم اليوم.

المطلب الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي و أهدافه

الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي

❖ استخدمت معظم المؤسسات الذكاء الاصطناعي لما له من خصائص و سمات تمثلت بسهولة و دقة العمل و تقليل الحاجة الى الموارد البشرية مما يساهم في زيادة التقدم التكنولوجي و العلمي بشكل كبير بتكلفة و جهد ووقت أقل فقد حول الذكاء الاصطناعي العمل المؤسسي في مختلف الجوانب.

❖ تفرض طبيعة الذكاء الاصطناعي و خصائصه مجموعة من الوظائف التي لم تكن في مقدور الادارة التقليدية ممارستها فهناك مهام جديدة وواقع مغاير يمارس فيه الذكاء الاصطناعي عمله،

حيث يكسر الذكاء الاصطناعي طوق العزلة الذي تدور داخله ممارسات الادارات التقليدية و معاملاتهما فيتيح الذكاء الاصطناعي امكانية الاندماج في الانترنت بوصة نافذة لها و تصبح الهياكل الادارية المحسوبة مرنة التعامل مع الادارة سهلا في ظل الذكاء الاصطناعي حيث تنتفي هيمنة الادارات المركزية على حركة العمل، و تختفي قيود البيروقراطية على المعاملات و المعلوماتفي ظل تحول الادارات من طور المعلومات التقليدية الى طور المعلومات الذكية.

و يمكن القول أن الثورة الرقمية أدت الى تغيرات عميقة وواسعة في بيئة الاعمال و أساليبها و طريقة تنظيمها و مصادر ميزتها التنافسية و غير ذلك الكثير. و يمكن ملاحظة هذه التغيرات في الخصائص التالية: ²⁸

✓ الانتقال من منظومة المعلومات المحوسبة المستقلة الى منظومات المعلومات المحوسبة الشبكية: كان من نتائج ظهور المعالجة الموزعة و قواعد بياناتها الموزعة أن اتجهت تكنولوجيا المعلومات الى مزيد من الانتشار و اللامركزية و نتيجة انبثاق ثورة الاتصالات تحولت نظم المعلومات المحوسبة التي كانت تعمل في صورة منظومات مستقلة الى نظم معلومات شبكية تعمل و تستفيد من التقنيات المتقدمة في مجال شبكات الاتصالات و التبادل الالكتروني للبيانات .

28 ألبلى محمد حسني أبو العلا، واقع توظيف الذكاء الاصطناعي و علاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير في التربية، 2021، جامعة الشرق الأوسط، ص 15-16.

✓ الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام أو على العاملين الى القيادة المرتكزة على مزيج التكنولوجيا و الزبون، يستطيع الذكاء الاصطناعي التعامل مع مورد المعلومات التي تنتجها نظم معلومات إدارية تحتوي على مكونات ذكية مهمة و ذلك لتشكيل أبعاد و علاقات جديدة فيما بينها.

و هناك بعض الخصائص نذكرها كما يلي:²⁹

✓ قدرة بعض الأجهزة المتبنية للذكاء الاصطناعي على فهم المدخلات و تحليلها لتقديم مخرجات تلي احتياجات المستخدم بكفاءة.

✓ تمكن تطبيقات الذكاء الاصطناعي من التعلم المستمر حيث تكون عملية التعلم الية و ذاتية دون خضوعه للمراقبة و الاشراف.

✓ تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأجهزة و الالات تمكنها من تحليل المشكلات.

✓ قدرتها على معالجة الكم الهائل من المعلومات.

✓ تستطيع ملاحظة الأنماط المتشابهة في البيانات و تحليلها بفعالية أكثر من الادمغة البشرية.

✓ القدرة على التعلم و الفهم من التجارب و الخبرات السابقة.

✓ القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة و المعقدة.

✓ القدرة على التصور و الابداع و فهم الأمور المرئية و ادراكها.

و كذلك هناك خصائص نذكر منها:³⁰

- إمكانية تمثيل المعرفة
- استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل
- قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة

²⁹ سعاد بوربحة، الذكاء الاصطناعي، تطبيقات و انعكاسات، مجلة اقتصاد المال و الاعمال، المجلد 6، العدد 4، سنة 2022، ص ص 96-97.

³⁰ محمد فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، شبكة الالوكة قسم الكتب، 2024، ص ص 10-09.

- تمثيل المعرفة بواسطة الرموز
- استخدام أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات
- تقليص الاعتماد على الخبراء البشر

الفرع الثاني: أهداف الذكاء الاصطناعي

- يحقق الذكاء الاصطناعي جملة من الأهداف منها:
- إيجاد طرق جديدة لاستخلاص المعلومات من المتحسسات.
- تطوير الطرق اللازمة لبناء المعلومات واستحداثها و المحافظة على المعلومات المخزونة في قاعدة المعرفة.
- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب إلى طريقة الإنسان في حل المسائل.
- فهم أفضل ماهية الذكاء البشري عن طريق أسلوب المحاكاة الذي لا يمكن أن يقوم به العقل البشري.

كما يمكن حصر اهداف الذكاء الاصطناعي في اربعة نقاط:

جدول رقم 2-2: أهداف الذكاء الاصطناعي

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Systems that think like humans | نظم تفكر مثل الانسان |
| Systems that think like rationally | نظم تفكر بشكل عقلاي |
| Systems that act like humans | نظم تعمل مثل الانسان |
| Systems that act rationally | نظم تعمل بشكل عقلاي |

المصدر: طاهر جابر عبد، الذكاء الاصطناعي، شهادة بكالوريوس ي الرياضيات، في قسم الرياضيات جامعة

بابل للعلوم الصرفة جمهورية العراق، 2023، ص 03.

و بشكل اخر فان جميع الاهداف التي تم ذكرها تنحصر في اربعة منهجيات مرتبطة بها

جدول رقم 2-3: أهداف الذكاء الاصطناعي

| | Human-like مثل الانسان | Rationally عقلانيا |
|------------------|--|---|
| think التفكير | Cognitive science approach منهجية علوم التعرف | Laws of thought approach منهجية قوانين التفكير |
| act الفعل | Turing test approach منهجية اختيار تورينج | Rational agent approach منهجية العميل العقلاني |

المصدر: طاهر جابر عبد، الذكاء الاصطناعي، شهادة بكالوريوس في الرياضيات، في قسم الرياضيات جامعة بابل للعلوم الصرفة جمهورية العراق، 2023، ص 03.

المطلب الثالث: الفرق بين الذكاء الانساني و الذكاء الاصطناعي و اهميته

الفرع الاول: الفرق بين الذكاء الانساني و الذكاء الاصطناعي

عد مجال الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence في منتصف الخمسينات من القرن الماضي رافدا أساسيا من روافد الثورة المعرفية فقد كان المناخ العام بين الباحثين في علوم كعلم النفس و علم الاعصاب و فلسفة العقل و علم الكمبيوتر يقوم على الحاجة الى تجاوز النموذج السلوكي المبسط في دراسة العقل القائم على مجرد الربط بين المثير و الاستجابة الى نموذج معرفي يهدف الى دراسة الاليات الداخلية لعمل أي نظام لمعالجة المعلومات سواء كان هذا النظام انسانيا أو اليا.

فالذكاء الاصطناعي يسعى الى فهم الاسس الحاسوبية لالزامه لانتاج الة تسلك على نحو ذكي فهو يهدف في نهاية المطاف الى بناء انظمة تتسم بالذكاء و القدرة على التعلم و قد لخص مجموعة من رواد

هذا التخصص هدفهم في مرحلة مبكرة من تاريخ هذا العلم بأنه صنع الات يمكن أن يوصف سلوكها بالذكاء لو كان القائم بهذا سلوك انسانيا.³¹

و هذا الذكاء يعد نتيجة ذلك الجهد المشترك بين العاملين في مجال الحاسب الالي و العاملين في مجال علم النفس المعرفي و علم الاعصاب، و هو كذلك من ناحية أخرى رافد أساسي من روافد علم المعرفة. الذي يهدف الى دراسة كيفية عمل العقل من ناحية أخرى عن طريق العمل المشترك بين متخصصين في علم النفس المعرفي و علم الاعصاب و اللغويات و الاثربولوجيا و فلسفة العقل بالاضافة الى الذكاء الاصطناعي.

يمثل اسهام فهم الذكاء الاصطناعي في فهم الذكاء الانساني هو الوجه الاخر من القصة فمن ناحية يؤدي فهم الذكاء للعمليات الاخرى كالادراك و الذاكرة و اللغة و الاستدلال لدى الانسان الى تحسين قدرة الباحثين في الذكاء الاصطناعي على الوصول الى وسائل صناعية قادرة على القيام بهذه العمليات.

و من ناحية أخرى فان تنمية بحوث الذكاء الاصطناعي تزيد من قدرة علماء النفس على فهم عمليات التفكير و الذكاء الانساني و على هذا الاساس يجب التفرقة في اطار الذكاء الاصطناعي بين بحوث الذكاء الاصطناعي بمعناه الدقيق و بحوث المحاكاة المعرفية.³²

فبحوث الذكاء الاصطناعي سواء كانت من النوع القوي أو الضعيف تهدف الى عمل نماذج للسلوك الذكي بوجه عام أو لبعض العمليات المميزة التي يمكن تنفيذها عن طريق الكمبيوتر و مها يكون الهدف الاساسي هو الوصول بالاداء الى أفضل مستوى ممكن.

أما بحوث المحاكاة فانها تقوم على عمل نماذج تحاكي خصائص الاداء الانساني نفسها، بكل جوانب القوة و القصور فيها حسب تصور نظري معين، و بالتالي فان الوصول الى أفضل مستوى ممكن من الاداء ليس مرغوبا الا اذا كان بإمكان الانسان الاداء على هذا المستوى.

³¹ Barto A ;G ;Sutoon R .S 1983 neurolike adaptive elements that can solve difficult learning control problems IEEE transactions on systems man and cybernetics SMC 13 pp 834/846

³² Patt W 1978 digital image processing New yo wil .

و بصرف النظر عن الفروق الدقيقة بين الذكاء الاصطناعي و محاكاة المعرفة اللذين يستخدمان بشكل متداخل فان خطوات منهج المحاكاة تبدأ باختيار القدرة أو المهارة المعرفية ثم دراسة الافراد ذوي الاداء المرتفع في مقابل الافراد ذوي الاداء منخفض المستوى عن طريق ملاحظة سلوكهم أو ملاحظة حركات العين في أثناء حل المشكلات أو مقابلتهم للحصول على بروتوكولات لفظية حول خطواتهم لحل المشكلات، و تستخدم المعلومات المستخلصة بهذه الطرق في عمل نظريات أو نماذج لتتابع العمليات المعرفية اللازمة للقيام بالسلوك الذكي.

و تصاغ هذه النظرية في صورة برنامج كمبيوتر ثم يبدأ اختيار النظرية بأن يطلب من الجهاز أداء المهمة موضع الدراسة وفقا لهذا البرنامج و عن طريق تحليل هذا الادراء و مقارنته بأداء مفحوصين بشريين على المهمة نفسها يجري تقدير مدى دقة النموذج أو النظرية و مواضيع القوة و الضعف فيها عن طريق حساب ما يعرف بجودة المواءمة بين البرنامج و أداء المفحوصين البشريين على الاختبار نفسه أو المهمة و عندهذا الاساس يحدد مدى امكان قبول النظرية أو رفضها أو تعديلها.³³

كما يمكن توضيح الفرق بين الذكاء الانساني و الذكاء الاصطناعي من خلال الجدول التالي :

الجدول رقم 2-4: الفرق بين الذكاء الانساني و الذكاء الاصطناعي

| الذكاء الاصطناعي | الذكاء الانساني | الخصائص |
|------------------|-----------------|---|
| منخفضة | عالية | القدرة على استخدام الحواس العيون اللمس الشم |
| منخفضة | عالية | القدرة على أن تكون خلاقا و تخيلا |
| منخفضة | عالية | القدرة على التعلم من الخبرة |
| منخفضة | عالية | القدرة على التكيف |
| منخفضة | عالية | القدرة على تحمل تكلفة اكتساب الذكاء |
| منخفضة | عالية | القدرة على استخدام مصادر مختلفة للمعلومات |

³³ Fogel D.B 1995 evolutionary computation tow and a new philosophy of machine intelligence IEEE press piscataway N1 p 120.

| | | |
|-------|--------|--|
| عالية | عالية | القدرة على اكتساب مقدار كبير من المعلومات الخارجية |
| عالية | منخفضة | القدرة على القيام بالحسابات المعقدة |
| عالية | منخفضة | القدرة على نقل المعلومات |
| عالية | منخفضة | القدرة على القيام بسلسلة من الحسابات بسرعة و دقة |

المصدر: نجم عبود نجم، ادارة المعرفة، المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات،الوراق للنشر و التوزيع، الطبعة 02، عمان، 2007، ص 377.

الفرع الثاني: اهمية الذكاء الاصطناعي

أولاً: اهمية الذكاء الاصطناعي في مجال تحليل البيانات

و تعتبر من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو تحليل البيانات أي الوصول الى اللغة و النصوص الطبيعية و ذلك من خلال بعض البيانات و التعرف على الصوت أو الصورة او الشكل و اتخاذ القرارات من خلال بعض البيانات و التعرف على الصوت أو الصورة او الشكل و اتخاذ القرارات و غيرها من التقنيات الاخرى، و يتضح بصورة أوضح في هذا مجال في حياتنا اليومية في العديد من المجالات المختلفة حيث تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي حالياً بصفة يومية في العمل الحكومي أو الجهات الحكومية و تقديم خدمات تلك الجهات و غيرها من المجالات الاخرى.

و كذلك استخدم الذكاء الاصطناعي في مجال الصناعة و التحكم الآلي و الطب و التعليم و غيرها من المجالات الاخرى.³⁴

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم العميق

³⁴ أحمد محمد غنيم، الذكاء الاصطناعي ثورة جديدة في الادارة المعاصرة، الطبعة الاولى، المطبعة العصرية للنشر و التوزيع القاهرة، 2017، ص 30.

و خلال السنوات القليلة الماضية تلاحظ و جود تطور سريع و هائل في الذكاء الاصطناعي و يعتبر من أبرز مظاهره هو التعلم العميق حيث يتم التركيز على شبكات عصبية و يعتبر من أبرز مظاهره هو التعلم العميق حيث يتم التركيز على الشبكات العصبية الصناعية التي تحاكي و تماثل طريقة عمل العقل البشري حيث تستطيع تلك الشبكات الصناعية التجربة و التعلم و التطوير الذاتي دون تدخل بشري.³⁵

ثالثا: أهمية الذكاء الاصطناعي في تحليل الصور و الفيديوها

و تشمل هذه التقنيات استخدام كاميرات المراقبة الذكية و التي تتسم بالقدرة على تحليل مراكز التحكم و كذلك استخدام تقنية تعلم الآلة في مجال الامن الالكتروني و الطائرات بدون طيار لمراقبة الجو و تطبيقات التنبأ لرجال الشرطة.³⁶

رابعا: أهمية الذكاء الاصطناعي في الجانب المروري

و تظهر هذه الأهمية بصفة خاصة في تقنية السيارات ذاتية القيادة حيث تستخدم الذكاء الاصطناعي في مراقبة انماط حركة المرور و ذلك للتنبؤ بحالات التصادم و امكانية تفاديها و كذلك توضيح حركة المرور على الطرق و توضيح الطرق المزدحمة و اقتراح الطرق البديلة و كذلك الوصول الى الاماكن بسهولة عن طريق البرامج الموجودة على الهواتف المحمولة و التي يستخدمها العديد من وسائل النقل الحديثة حاليا.³⁷

خامسا: أهمية الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات شبكات التوصل الاجتماعي

و من اهم التطبيقات ما يستخدم لمواجهة الظواهر السلبية كمواجهة الفكر المتطرف على الانترنت أو محاولة تفادي الانتحار عبر مواقعها.³⁸

سادسا: أهمية الذكاء الاصطناعي في التعرف على السلوك البشري

³⁵ زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي و النظم الخبيرة في المكتبات، دار كتاب النشر و التوزيع القاهرة، 2019، ص 09.
³⁶ محمد ابراهيم ابراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي و المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقه، دراسة تحليلية تأصيلية، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات و البحوث القانونية) مجلة علمية محكمة، بدون سنة نشر، ص 195.
³⁷ عبد الحميد بسيوني، الذكاء الاصطناعي و الوكيل الذكي، البيطاش سنتر للنشر و التوزيع، الاسكندرية، 2005، ص 41.
³⁸ حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن الهواس، تكنولوجيا و أنظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور اداري تكنولوجي، الناشر مؤسسة محمود حسين جمعة، القاهرة، 2013، ص 19.

و قد تطورت برامج لذكاء الاصطناعي الى حد يمكنها من التصرف و التنبؤ بالتعاملات مع البشر، حيث يعمل الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات الضخمة للأفراد و الكميات الهائلة من المعلومات الشخصية المهنية التي يمكن من خلالها التوصل الى سلوك الانسان و تفاعلاته و هذا يساعد على فهم المجتمعات و معرفة و مراقبة السلوك البشري للمجتمع و الفرد و التنبؤات المستقبلية لهم.³⁹

المبحث الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: الآلات التفاعلية⁴⁰

تعد الآلات التفاعلية صاحبة أبسط مبادئ تطبيق الذكاء الاصطناعي و هي كما يوحي اسمها قادرة على استخدام ذكائها لادراك ما أمامها و التفاعل معه

و لا يمكن لآلة التفاعلية تخزين الذاكرة لذلك لا تحفظ و لا يمكن الاعتماد على تجاربها السابقة في ابلاغ المطورين و اتخاذ القرارات بمفردها في الوقت الحالي

تصمم هذه الآلات التفاعلية لخدمة و اجراء عدد محدود و معين من المهام و لا يأتي تضيق الرؤية العالمية على تحسين الآلات التفاعلية و تطويرها كنوع من خفض التكاليف بل بخلاف ذلك، اذ كلما كانت الآلة التفاعلية محددة بمهام معينة و ذات ادراك مباشر، كانت أشد موثوقية و عملها أكثر دقة و تضمن ردود فعلها اذ نكون متأكدين من أنها ستتفاعل بنفس الطريقة مع المحفزات في كل مرة و لن تتغير ردود فعلها أو تختلف.

أحد الامثلة الشهيرة لآلة التفاعلية هو حاسوب "ديب بلو" الذي صممه IBM في تسعينيات القرن الماضي بوصفه جهاز حاسوب عملاق يلعب الشطرنج و قد هزم الجهاز لاعب الشطرنج العالمي غازي كاسباروف في احدى الالعاب.

³⁹ نايف عبد الرحمان عبد الله العجلان، نظام الي للتعرف على الوجه باستخدام طرق الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك، سعود، كلية الهندسة قسم الهندسة الكهربائية، الرياض، 2002، ص 101.

⁴⁰ مركز

و لم يكن الحاسوب يتابع و يضمن التحركات المستقبلية المحتملة للخصم أو يحاول وضع القطع حسب خطة ما و في أوضاع أفضل بل كان ينظر الى كل حركة و منعطف تدور عليه الحركة القادمة على أنه واقعه الخاص و منفصل عن أية حركة أخرى تم القيام بها مسبقا.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة⁴¹

يملك الذكاء الاصطناعي صاحب الذاكرة المحدودة القدرة على تخزين البيانات و التنبؤات السابقة، و ذلك عند جمع معلومات و موازنة القدرات المحتملة لذلك يعد الذكاء الاصطناعي صاحب الذاكرة المحدودة أكثر تعقيدا و يوفر امكانيات أكبر من الالات التفاعلية.

و ينشأ الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة عن طريق:

- انشاء بيانات التدريب.
- انشاء نموذج التعليم الالي.
- يجب أن يكون النموذج الالي قادرا على اجراء التنبؤات و الاحتمالات.
- يجب ان يكون النموذج الالي قادرا على تلقي ردود الافعال البشرية و البيئية و التجاوب لها.
- يجب تخزين هذه التعليمات كبيانات في الذاكرة.
- يجب تكرار هذه الخطوات بشكل دوري.

المطلب الثالث: نظرية العقل⁴²

ان نظرية العقل مجرد نظرية لم تصل بعد قدراتها التكنولوجية و العلمية الى تحقيقها و الوصول الى هذا المستوى من الذكاء الاصطناعي.

⁴¹ مركز الاتحاد للابحاث و التطوير، الذكاء الاصطناعي، ملف معلومات، 2023، ص 7.

⁴² مركز الاتحاد للابحاث و التطوير، الذكاء الاصطناعي، ملف معلومات، 2023، ص 7.

بعد المفهوم السابق على الافتراض النفسي في فهم أن الكائنات الحية الاخرى لديها أفكار و عواطف تؤثر في سلوك ذواتها و فيما يتعلق بالات الذكاء الاصطناعي يعني هذا أن الذكاء الاصطناعي يمكنه فهم كيف يشعر البشر و الحيوان و الالات الاخرى و يفكر و يجمع المعلومات من خلال التفكير الذاتي ثم يستخدم هذه المعلو مات في عملية اتخاذ القرارات بنفسه.

المبحث الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: ملامح برمجة الذكاء الاصطناعي

الفرع الاول: التمثيل الرمزي

تتسم برمجيات الذكاء الاصطناعي عموما باستخدامها رموزا غير رقمية و ما يشكل نقضا صارخا للفكرة السائدة بأن الحسابات لا تستطيع ان تتناول سوى الارقام غير ان ذلك لا يمنع من أداء بعض العمليات الحسابية اذ لزم الامر.⁴³

الفرع الثاني: الاجتهاد

تتسم برمجيات الذكاء الاصطناعي عموما بعدم وجود حل خوارزمي معروف للمشاكل التي تتناولها لذلك لا بد من اللجوء الى الاجتهاد و يتمثل الاجتهاد في اختيار طرق الحل التي تبدو ملائمة مع الابقاء على فرصة التغيير الى طريقة أخرى في حالة عدم توصل الطريقة الاولى الى الحل المنشود في الوقت المناسب.⁴⁴

الفرع الثالث: القدرة على التعلم

من أحد معايير السلوك المتسم بالذكاء هو القدرة على التعلم من الاخطاء و هو ما يؤدي الى تحسين الاداء نتيجة الاستفادة من الاخطاء السابقة، و لو طبقنا هذا المعيار بحذافيره لما وجدنا سوى عدد قليل من البشر

⁴³ ملوخية احمد، نظم المعلومات الادارية، دار الفكر الجامعي، ابو قير، الاسكندرية، مصر، 2007، ص ص 275-276.

⁴⁴ ملوخية احمد، نظم المعلومات الادارية، مرجع سابق، ص ص 275-276.

يمكن ان يعدو أذكاء و ترتبط ملكة تعلم الانسان من الاخطاء بقدرته على التوصل من الجزئيات الى العموميات.⁴⁵

الفرع الرابع: محاكاة السلوك البشري بكل السبل

يثار الجدل بين باحثي الذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بالتساؤل الاتي: هل يجب ان تحاكي برامج الذكاء الاصطناعي الطريقة التي يتبعها الانسان في حل المسائل ام ان الطريقة لا تهم طالما سوف يتوصل البرنامج في النهاية الى الحل بشكل أو باخر.⁴⁶

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفرع الاول: النظم الخبيرة

هي عبارة عن تطبيق حاسوبي لصنع القرارات في المجالات الحقيقية للحياة و يهدف الى محاكاة منطق الانسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص، و يتكون هذا التعريف من جانبين مهمين من جهة فان قيمة البرامج المعلوماتية الذي هو الضامن لفاعلية النظام الخبير هي احدى اهتمامات المحسوبين و من جهة اخرى الخبرة في الميدان التي يجب التحكم فيها هو مجال هندسة المعرفة الذي يبحث عن الفاعلية.

فالنظام الخبير هو ببساطة برنامج حاسوب مصمم لنمذجة معرفة و قدرة الخبير الانساني على حل المشكلات بمعنى اخر يستند النظام الخبير الى مفهوم نمذجة المعرفة الموجودة أصلا لدى الخبير الانساني.

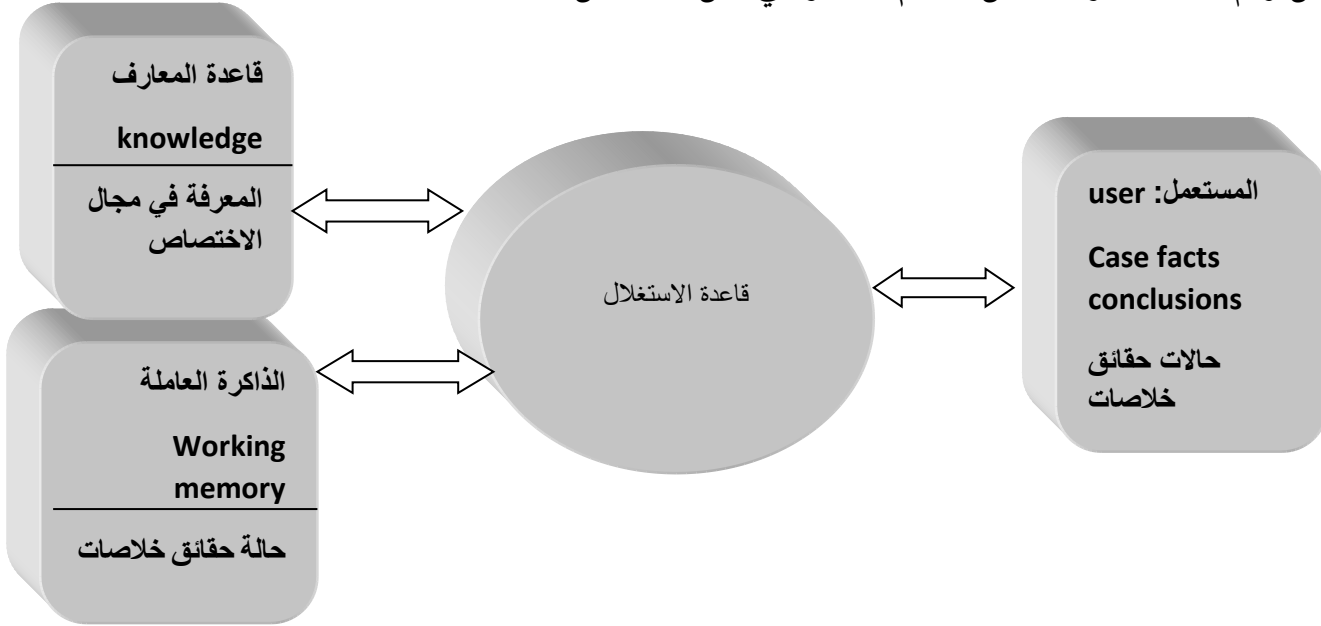
و من ثم برمجتها و تخزينها في اقعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال متخصصين من مجالات المعرفة و بنمط معين من الانشطة لكي يستطيع النظام ان يحل محل الخبير الانساني و يمارس دوره في حل المشكلات الادارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي.⁴⁷

⁴⁵ ملوخية احمد، نظم المعلومات الادارية، مرجع سابق، ص 275-276.

⁴⁶ ملوخية احمد، نظم المعلومات الادارية، مرجع سابق، ص 275-276.

⁴⁷ حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء و الغاز بأدرار، مذكرة ماستر في علوم التسيير، جامعة احمد دراية، ادرار الجزائر، 2019-2020، ص 12.

الشكل رقم 2-4: طريقة عمل النظام الخبير في حل المشاكل



المصدر: جباري لطيفة، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، المركز الجامعي عين تموشنت، الجزائر، العدد 01، 2017، ص 127.

الفرع الثاني: الرجل الآلي

وهو جهاز أو آلة كهروميكانيكية تقوم بتلقي التعليمات و الأوامر من حاسوب تابع لها، ليقوم بأداء أعمال ووظائف معينة فالإنسان الآلي أو الروبوتات يتم عادة إعطاه القدرة على التحرك و التعامل مع محيطه بواسطة التفهم، و من ثم الاستجابة إلى عدد من العوامل الخارجية و القيام بوظائف محددة فالإنسان الآلي يلقن باتجاه القيام بوظائف محددة مكررة و يستخدم طريقة التحسس المشابهة لطريقة تحسس الإنسان الحقيقي بالنسبة إلى اللمس و النظر و السمع و تستخدم بغض من الروبوتات هذه في مجالات قد تكون خطيرة أو مملة و متعبة بالنسبة للإنسان الحقيقي كالحراسة و الأمن في مستودعات البضائع و المواد، فالإنسان الآلي يغدي بخارطة للموقع الذي يقوم بحراسته و يقوم بالأصغاء للأصوات غير الطبيعية و غير، و كذلك يراقب أي من الدخلاء غير المرغوب بوجودهم أو الحرائق التي قد تحدث و إذا ما وجد الروبوتات مثل هذه الأشياء فإنه يجري اتصال فإنه يجري اتصال و تحذير للجهات المسؤولة و باستطاعة الروبوتات أو الإنسان

الاي التقاط النفايات و العلب الفارغة من البناية أو المكتب بعد ترك المكتب أو البناية من قبل الافراد الذين يعملون فيها،و على هذا الاساس فان الروبوتات يكون من مدركا لما يحط به لكي يؤدي عمله على أحسن وجه.⁴⁸

الفرع الثالث: الشبكات العصبية

لقد تطورت الشبكات العصبية منذ نشأتها في الاربعينيات من القرن الماضي الى ان وصلت الى ما هي عليه اليوم.

الشبكات العصبية و هي نظام مصمم لمحاكاة الطريقة التي يؤدي بها العمق البشري مهمة معينة و هو عبارة عن معالج ضخم موزع على التوازي و مكون من وحدات معالجة بسيطة و هذه الوحدات ما هي الا عناصر حسائية تسمى عصبونات أو عقد لها خاصية عصبونية حيث تقوم بتخزين المعرفة العملية و المعلومات التجريبية لتجعلها متاحة للمستخدم و ذلك عن طريق ضبط الاوزان.⁴⁹

الفرع الرابع: اللغات الطبيعية

هي علم فرعي من علوم الذكاء الاصطناعي و التي بدورها متفرعة من المعلوماتية و تتدخل بشكل كبير مع علوم اللغويات التي تقدم التوصيف اللغوي المطلوب للحاسوب،هذا العلم يمكننا من صياغة برمجيات تتمكن من تحليل و محاكاة فهم اللغة الطبيعية حيث تستخدم هذه الاخيرة في العديد من المجالات نذكر منها:⁵⁰

- القراء الالية للنصوص
- توليد النصوص او الكلام اليا
- استخراج المعلومات
- تقنيات الترجمة

⁴⁸ غسان العمري عبد الستار، عامر قنيلجي،مدخل الى ادارة المعرفة،دار المسيرة للنشر و التوزيع،الطبعة الاولى،عمان الاردن،2006،ص 203.

⁴⁹ عز الدين فروم سليمان،محمد صالح فروم،الياس بوجادة ،دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات الادارية،مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية،سكيكدة،الجزائر،2009،ص 07.

⁵⁰ أحمد سمير ،الادارة الالكترونية،المسيرة للنشر و التوزيع ،الطبعة 2009، عمان،2009، ص ص 15-17.

■ تنقيح النصوص

المطلب الثالث: تحديات و مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفرع الاول: تحديات تطبيقات الذكاء الاصطناعي

و هناك مجموعة من التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي نذكر منها:⁵¹

اولا: عدم وضوح المشكلة

يحتاج الذكاء الاصطناعي الى اهداف واضحة لتقديم نتائج مفيدة، و هذا يعتمد على تحديد المهام و تعريفها بطريقة واضحة.

ثانيا: نقص البيانات

كثير من التطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة اليوم تعتمد جودتها على توفر كميات كبيرة من البيانات و ذلك أي نقص في كمية البيانات أو جودتها سيؤثر سلبا في نتائج الذكاء الاصطناعي.

ثالثا: سهولة المشكلة

بعض المشكلات قد لا تحتاج الى الذكاء الاصطناعي لسهولةها و اعتمادها على قواعد و معادلات واضحة، و يمكن استخدام الطرق التقليدية و الحسابات الاحصائية لحلها.

رابعا: البيانات غير المنظمة

تتطلب كثير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجميع البيانات و تنظيمها و تخزينها بطريقة منهجية لاتاحة الوصول اليها لتحقيق النتائج المرجوة.

الفرع الثاني: مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

⁵¹ سعاد بويحة، الذكاء الاصطناعي، تطبيقات و انعكاسات، مجلة اقتصاد المال و الاعمال، المجلد 6، العدد رقم 4، 2022، ص ص 98-99.

من بين مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي نذكر ما يلي: ⁵²

أولاً: الموثوقية

وهي التأكد من أن الذكاء الاصطناعي امن للاستخدام و بعيد عن التحيزات المقصودة او غير المقصودة و هذا يعتمد بصفة كبيرة على الشفافية و المسائلة.

ثانياً: الامن

و هو منع التلاعب غير المصرح به أو الضار للذكاء الاصطناعي و خاصة مع الاستخدام المتزايد للاكواد البرمجية مفتوحة المصدر.

ثالثاً: المسؤولية

وهي التأكد من خلو الذكاء الاصطناعي من الاخطاء أو مخالفة القانون، و تحديد المسؤولية القانونية في ذلك، و هذا يستوجب متابعة التغييرات على المتطلبات التشريعية و التنظيمية.

رابعاً: التحكم

و هو تبادل أدوار التحكم في انجاز المهام بين البشر و الذكاء الاصطناعي حسب الحاجة و طبيعة الموقف و امكانية البشر في التحكم بالمواقف الحرجة.

⁵² سعاد بويحة، الذكاء الاصطناعي، تطبيقات و انعكاسات، مرجع سابق، ص 99.



الفصل الثالث :

الدراسة التطبيقية

مقدمة الفصل

في هذا الفصل سنقوم بأخذ فقرة من مقال باللغة الإنجليزية و ترجمته باستخدام مواقع الترجمة بالذكاء الاصطناعي و القيام بالمقارنة بين هذه المواقع و الوقوف على نقاط التشابه و نقاط الاختلاف بينها، وكذلك معرفة الى مدى نجاح الذكاء الاصطناعي في تطوير و دقة الترجمة.

و في هذا السياق قمنا باستخدام بعض مواقع الترجمة بالذكاء الاصطناعي نذكر منها:

تطبيق Bing Translate

تطبيق May Memory Traduction

تطبيق Chat GPT

تطبيق Google Translate

المبحث الاول: أفضل مواقع الترجمة باستخدام الذكاء الاصطناعي

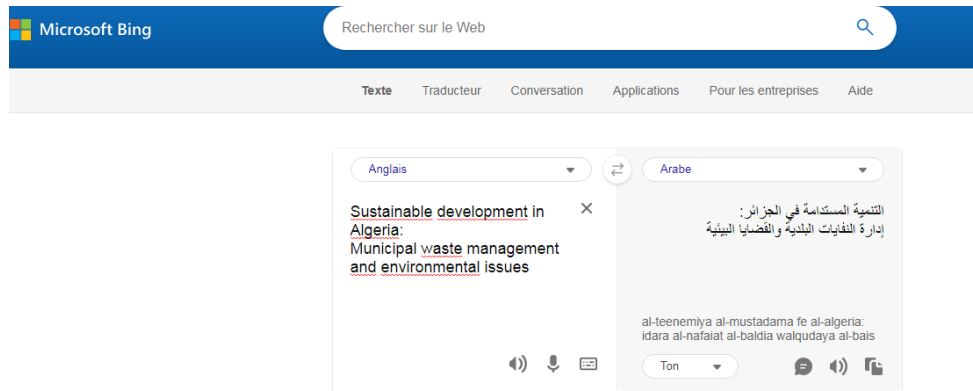
المطلب الاول: ترجمة Bing Translate و May Memory Traduction

الفرع الاول: ترجمة Bing Translate

مايكروسوفت بينغ Microsoft Bing بالانجليزية و سابقا كان ام اس ان سيرش MSN Search الذي اطلق في 1998 ثم اصبح ويندوز لايف سيرش ثم لايف سيرش، و هو محرك بحث أعلن عنه تحت اسم محرك القرار تحت اسم كومو بالعربية، KUMO بالانجليزية، ثم استخدم مصطلح التافيسا كبديل الذي بدا نسخته التجريبية في 2004 و هو محرك بحث في ويب لشركة مايكروسوفت صمم لمنافسة رواد هذا المجال جوجل Google و تم الافصاح عنه من قبل ستيف بالمر الرئيس التنفيذي السابق في مايكروسوفت في 2009 في مؤتمر ALL Things D في سان دييغو . و هو بديل لايف سيرش Search Live و بدأ عمله بالكامل في نهاية سنة 2009.

و في 2023 اعلنت شركة مايكروسوفت عن اصدار جديد من محرك البحث مايكروسوفت بينغ Microsoft Bing و الذي يحتوي على اصدار حديث من تقنية الذكاء الاصطناعي الذي يقوم عليها التطبيق.

شكل رقم 3-1: تطبيق Bing Translate



شكل رقم: 3-2: تطبيق my memory traduction

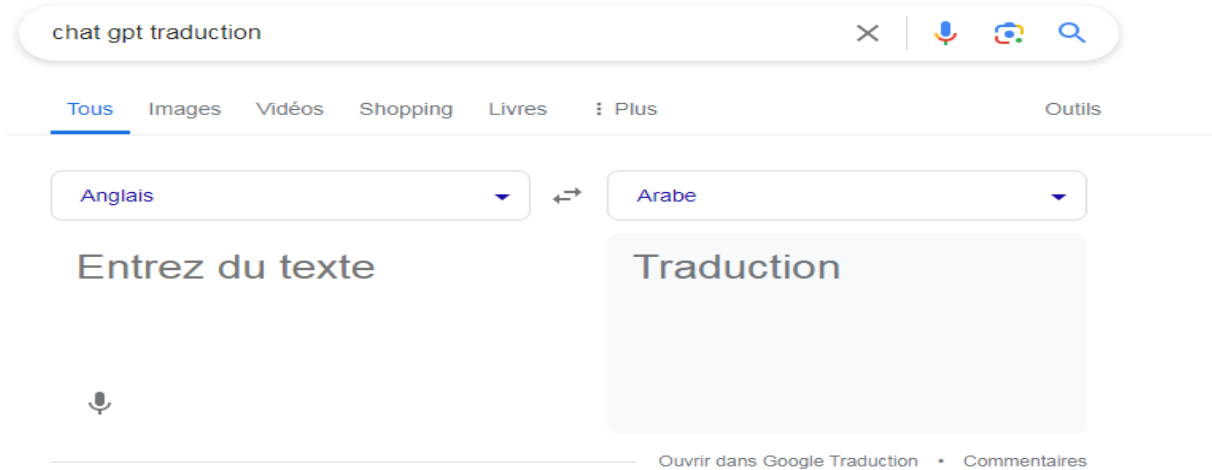
الفرع الثاني: ترجمة my memory traduction



هو اكبر ذاكرة ترجمة في العالم، تم انشاءه عن طريق جمع ذكريات الترجمة من الاتحاد الاوروبي و الامم المتحدة و محاذاة افضل مواقع الويب متعددة اللغات محددة المجال عبر May Memory حيث يمكن من البحث عن الترجمات في واجهة المستخدم الويب وواجهة لبرمجة التطبيقات و العديد من المكونات الاضافية و التكاملات لاداة الترجمة بمساعدة الكمبيوتر .

المطلب الثاني: تطبيق Chat GPT

شكل رقم 3-3: تطبيق Chat GPT

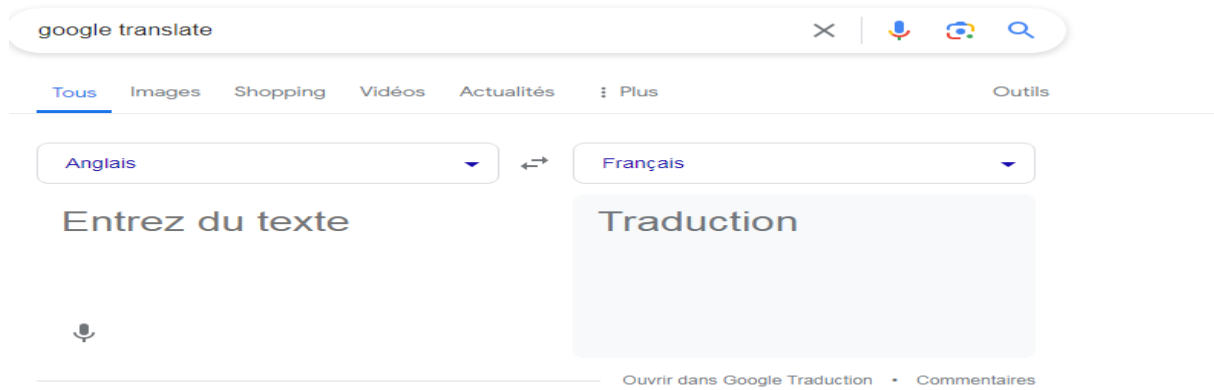


تعد تقنية Chat GPT عبارة عن ذكاء اصطناعي مخصص للمحادثة و يمكن من خلاله الاجابة على كافة الاستفسارات التي توجه اليه، وهذا تماما كما يفعل الانسان فهو تقنية تحاكي قدر الامكان المحادثات البشرية التي تتم بين الافراد ببعضهم البعض.

انشأ من طرف شركة OpenAI و هي شركة ناشئة و متطورة تهتم تقنيات الذكاء الاصطناعي و حالات استخدامه كما يستخدم في ترجمة النصوص الى مختلف اللغات بالذكاء الاصطناعي. تم انشاءه من طرف سام التمان و هو مؤسس شركة اوبن ايه اي و هو من قام باطلاق الذكاء الاصطناعي التوليدي في سنة واحدة في 2023.

المطلب الثالث: تطبيق Google Translate

شكل رقم 3-4: تطبيق Google Translate



هي خدمة مقدمة من جوجل لترجمة جزء من نص او صفحة ويب الى لغة اخرى مع وجود تحديد لعدد الفقرات او عدد من المصطلحات التقنية المترجمة، اطلقت خدمة Google translate لاول مرة في 2006 و استخدم مطورها في البداية وثائق من الامم المتحدة و البرلمان الاوروي لتجمع البيانات اللغوية التي تحتاجها لانشاء قاعدة بياناتها الضخمة. حيث كان الرومان اول من قام بالترجمة على يد: سيسيرو و هوراس و هما اول من وضعوا النظريات المتعلقة بالكلمة و المعنى.⁵³

⁵³ <https://www.google.com/search?q>

المبحث الثاني: ترجمة النص باستخدام مواقع الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: تطبيق Bing Translate و تطبيق may memory traduction

الفرع الأول تطبيق Bing Translate

النص الانجليزي الاصلي

Waste and sustainable development

Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake today. It is therefore imperative to explain to populations the economic stakes and impacts established on citizen solidarity.

Today, responsible and fair trade, solidarity tourism, selective sorting, waste recycling and transformation, and renewable energies are seen as economic activities that offer alternatives for change and provide a living for entire populations around the world. These niche markets generate billions of dollars, and many countries in the South have seized these significant opportunities.

The screenshot shows the Bing Translate interface. The source language is set to 'Anglais' (English) and the target language is 'Arabe' (Arabic). The text being translated is: 'Waste and sustainable development. Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake today. It is therefore imperative to explain to populations the economic stakes and impacts established on citizen solidarity. Today, responsible and fair trade, solidarity tourism, selective sorting, waste recycling and transformation, and renewable energies are seen as economic activities that offer alternatives for change and provide a living for entire populations around the world. These niche markets generate billions of dollars, and many countries in the South have seized these significant opportunities.'

The Arabic translation provided is: 'النفابات والتنمية المستدامة أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي ، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. هذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبلة على المحك. اليوم، لذلك من الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية تأسست على تضامن المواطن. اليوم ، التجارة المسؤولة والعادلة ، والسياحة التضامنية ، والفرز الانتقائي ، وإعادة تدوير النفابات و ينظر إلى التحول والطاقت المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية تقدم بدائل من أجل التغيير وتوفير لقمة العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم. هذه الأسواق المتخصصة تولد مليارات الدولارات ، وقد استولت العديد من البلدان في الجنوب على هذه المليارات الكبيرة الفرص.'

نتيجة ترجمة تطبيق Bing Translate

النفائات والتنمية المستدامة

أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي ، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. هذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك .اليوم. لذلك من الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية تأسست على تضامن المواطن .اليوم ، التجارة المسؤولة والعادلة ، والسياحة التضامنية ، والفرز الانتقائي ، وإعادة تدوير النفائات و ينظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية تقدم بدائل من أجل التغيير وتوفير لقمة العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم. هذه الأسواق المتخصصة تولد مليارات الدولارات ، وقد استولت العديد من البلدان في الجنوب على هذه المليارات الكبيرة الفرص.

الفرع الثاني: تطبيق may memory traduction

النص الانجليزي الاصلي

Waste and sustainable development

Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake today. It is therefore imperative to explain to populations the economic stakes and impacts established on citizen solidarity.

Today, responsible and fair trade, solidarity tourism, selective sorting, waste recycling and transformation, and renewable energies are seen as economic activities that offer alternatives for change and provide a living for entire populations around the world. These niche markets generate billions of dollars, and many countries in the South have seized these significant opportunities.

my memory traduction

Tous Vidéos Shopping Images Livres : Plus Outils

Anglais ↔ Arabe

Waste and sustainable development Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake

النفائات والتنمية المستدامة
لقد أصبحت التنمية المستدامة
مصفوفة الاقتصاد العالمي،
حيث الحدود
بين الدول لم تعد موجودة.
وهذه الرؤية الجديدة مطلب
حيوي مستقبلي على المحك
اليوم. ولذلك فمن الضروري
أن نشرح للسكان المخاطر
والآثار الاقتصادية
مبنية على تضامن المواطنين.
واليوم، أصبحت التجارة
المسؤولة والعادلة، والسياحة
التضامنية، والفرز الانتقائي،
وإعادة تدوير النفائات، و
ويُنظر إلى التحول و الطاقات

نتيجة ترجمة تطبيق my memory traduction

النفائات والتنمية المستدامة

لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبلي على المحك اليوم. ولذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. واليوم، أصبحت التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفائات، و يُنظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم. هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص.

المطلب الثاني: تطبيق Chat GPT

النص الانجليزي الاصلي

Waste and sustainable development

Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake today. It is therefore imperative to explain to populations the economic stakes and impacts established on citizen solidarity.

Today, responsible and fair trade, solidarity tourism, selective sorting, waste recycling and transformation, and renewable energies are seen as economic activities that offer alternatives for change and provide a living for entire populations around the world. These niche markets generate billions of dollars, and many countries in the South have seized these significant opportunities.

chat gpt traduction

Tous Images Vidéos Shopping Livres : Plus Outils

Langue détectée : Anglais

Arabe

Waste and sustainable development Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake

النفائيات والتنمية المستدامة لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبله على المحك اليوم. ولذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. واليوم، أصبحت التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفائيات، و يُنظر إلى التحول والطاقات

نتيجة تطبيق Chat GPT

الغايات والتنمية المستدامة

لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبلي على المحك اليوم. ولذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. اليوم، التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفايات، و يُنظر إلى التحول والطاقت المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم. هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص.

المطلب الثالث: تطبيق Google Translate

النص الاصيلي الانجليزي

Waste and sustainable development

Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake today. It is therefore imperative to explain to populations the economic stakes and impacts established on citizen solidarity.

Today, responsible and fair trade, solidarity tourism, selective sorting, waste recycling and transformation, and renewable energies are seen as economic activities that offer alternatives for change and provide a living for entire populations around the world. These niche markets generate billions of dollars, and many countries in the South have seized these significant opportunities.

نتيجة تطبيق Google traslate

الغايات والتنمية المستدامة

لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبلي على المحك اليوم. ولذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. واليوم، أصبحت التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفايات، و يُنظر إلى التحول والطاقت المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم.

هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص.

المبحث الثالث: تحليل النتائج المتحصل عليها

المطلب الاول: الاخطاء البنيوية، النحوية و المخلة بالمعنى

Waste and sustainable development

Sustainable development has become the matrix of universal economy, where borders between states no longer exist. This new vision is a vital requirement whose future is at stake today. It is therefore imperative to explain to populations the economic stakes and impacts established on citizen solidarity.

Today, responsible and fair trade, solidarity tourism, selective sorting, waste recycling and transformation, and renewable energies are seen as economic activities that offer alternatives for change and provide a living for entire populations around the world. These niche markets generate billions of dollars, and many countries in the South have seized these significant opportunities.

جدول رقم 3-1: عدد كلمات النص الأصلي الانجليزي

| العدد | العبرة |
|-------|---------------------------------|
| 104 | عدد كلمات النص الاصلي الانجليزي |

لدراسة عدد الاخطاء و تركيب الجمل قمنا بتقسيم النص الى عدة جمل و ذلك لتسهيل علينا المقارنة:

نتيجة ترجمة تطبيق Bing Translate

النفایات والتنمية المستدامة

[أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي ، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة] [هذه الرؤية

الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك .اليوم.] [لذلك من الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار

الاقتصادية تأسست على تضامن المواطن] اليوم ، التجارة المسؤولة والعدالة ، والسياحة التضامنية ، والفرز

الانتقائي] ، [وإعادة تدوير النفایات و ينظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية تقدم

بدائل من أجل التغيير وتوفير لقمة العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم.] [هذه الأسواق المتخصصة

تولد مليارات الدولارات ، وقد استولت العديد من البلدان في الجنوب على هذه المليارات الكبيرة الفرص.]

جدول رقم 3-2: نتائج تطبيق Bing Translate

| عدد كلمات النص المترجم: 100 | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---|---------------------|--|
| تطبيق Bing Translate | | | | |
| عدد الكلمات الإضافية | عدد الأخطاء المخلة بالمعنى | عدد الأخطاء في تركيب الجمل | عدد الأخطاء النحوية | العبارات / الأخطاء |
| 00 | 00 | 02 أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي حيث ان الحدود بين الدول لم تعد موجودة. | 00 | أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. |
| 00 | 00 | 00 | 00 | هذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبلي على المحك . اليوم |
| 00 | 00 | لذلك من الضروري أن نشرح للسكان المخاطر و الاثار الاقتصادية التي تأسست على تضامن المواطن و التجارة المسؤولة و العادلة و السياحية التضامنية و الفرز الانتقائي | | لذلك من الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية تأسست على تضامن المواطن اليوم التجارة المسؤولة والعادلة ، والسياحة التضامنية ، والفرز الانتقائي |
| 01 | 01 | و إعادة تدوير النفايات ينظر الى التحول و الطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية تقدم بدائل من أجل التغيير و توفير لقمة العيش لشعوب باكملها في جميع أنحاء العالم | 00 | وإعادة تدوير النفايات و ينظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية تقدم بدائل من أجل التغيير وتوفير لقمة العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم |
| 00 | 00 | 00 | 00 | هذه الأسواق المتخصصة تولد مليارات الدولارات ، وقد استولت العديد من البلدان في الجنوب على هذه المليارات |

| | | | |
|--|--|--|---------------|
| | | | الكبيرة الفرص |
|--|--|--|---------------|

نتيجة ترجمة تطبيق may memory traduction

النفایات والتنمية المستدامة

لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك اليوم. **ولذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. واليوم، أصبحت التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفایات، و يُنظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم.** هذه الأسواق المتخصصة **تدر** مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص.

جدول رقم 3-3 نتائج تطبيق may memory traduction

| عدد كلمات النص المترجم: 105 | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------|----------------------|
| تطبيق Bing Translate | | | | |
| عدد العبارات / الاخطاء | عدد الاخطاء النحوية | عدد الاخطاء في تركيب الجمل | عدد الاخطاء المخللة بالمعنى | عدد الكلمات الاضافية |
| لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة | 00 | 01 اصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي حيث ان الحدود بين الدول لم تعد موجودة | 00 | 01 |
| وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك | 00 | 00 | 00 | 01 |

| | | | | اليوم |
|----|-----------|--|----|--|
| 03 | 00 | 00 | 00 | ولذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. واليوم، أصبحت التجارة المسؤولة والعدالة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي |
| 01 | 00 | 00 | 00 | وإعادة تدوير النفايات، و يُنظر إلى التحول والطاقت المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم |
| 00 | 01 تدر | هذه الاسواق المتخصصة تولد مليارات الدولارات و قد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الاموال الكبيرة الفرص | 00 | هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص. |

نتيجة تطبيق Chat GPT

النفائات والتنمية المستدامة

لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك اليوم. **و** لذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. اليوم، التجارة المسؤولة والعدالة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفائات، و يُنظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم. هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص.

جدول رقم 3-4: نتائج تطبيق Chat GPT

| عدد كلمات النص المترجم: 102 | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---|---------------------|--|
| تطبيق Bing Translate | | | | |
| عدد الكلمات الإضافية | عدد الأخطاء المخلة بالمعنى | عدد الأخطاء في تركيب الجمل | عدد الأخطاء النحوية | العبارات / الأخطاء |
| 01 | 00 | 01 اصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي حيث ان الحدود بين الدول لم تعد موجودة | 00 | لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة |
| 01 | 00 | 00 | 00 | وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك اليوم |
| 03 | 00 | 00 | 00 | و لذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر |

| | | | | |
|----|-----------|--|----|---|
| | | | | والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. اليوم، التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، |
| 01 | 00 | 00 | 00 | وإعادة تدوير النفايات، و يُنظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم |
| 00 | 01 تدر | هذه الاسواق المتخصصة تولد مليارات الدولارات و قد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الاموال الكبيرة الفرص | 00 | . هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص. |

نتيجة تطبيق Google traslate

النفايات والتنمية المستدامة

لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة. وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبه على المحك اليوم. و لذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. و اليوم، أصبحت التجارة المسؤولة والعادلة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، وإعادة تدوير النفايات، و يُنظر إلى التحول والطاقات المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير و توفير سبل العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم. هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص.

جدول رقم 3-5: نتيجة تطبيق Google translate

| عدد كلمات النص المترجم: 104 | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---|---------------------|---|
| تطبيق Bing Translate | | | | |
| عدد الكلمات الإضافية | عدد الأخطاء المخلة بالمعنى | عدد الأخطاء في تركيب الجمل | عدد الأخطاء النحوية | العبارات / الأخطاء |
| 01 | 00 | 01 اصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي حيث ان الحدود بين الدول لم تعد موجودة | 00 | لقد أصبحت التنمية المستدامة مصفوفة الاقتصاد العالمي، حيث الحدود بين الدول لم تعد موجودة |
| 01 | 00 | 00 | 00 | وهذه الرؤية الجديدة مطلب حيوي مستقبلي على المحك اليوم |
| 03 | 00 | 00 | 00 | و لذلك فمن الضروري أن نشرح للسكان المخاطر والآثار الاقتصادية مبنية على تضامن المواطنين. اليوم، التجارة المسؤولة والعدالة، والسياحة التضامنية، والفرز الانتقائي، |
| 01 | 00 | 00 | 00 | وإعادة تدوير النفايات، و ويُنظر إلى التحول والطاقت المتجددة على أنها أنشطة اقتصادية توفر البدائل من أجل التغيير وتوفير سبل |

| | | | | |
|----|-----------|--|----|--|
| | | | | العيش لشعوب بأكملها في جميع أنحاء العالم |
| 00 | 01 تدر | هذه الاسواق المتخصصة تولد مليارات الدولارات و قد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الاموال الكبيرة الفرص | 00 | هذه الأسواق المتخصصة تدر مليارات الدولارات، وقد استولت العديد من دول الجنوب على هذه الأموال الكبيرة فرص. |

المطلب الثاني: ملخص حول نتائج الترجمة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي

الفرع الاول: ملخص النتائج

جدول رقم 3-6: جدول ملخص النتائج

| عدد الاخطاء النحوية و تركيب الجمل | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| عدد الكلمات الاضافية | عدد الاخطاء المخلة بالمعنى | عدد الاخطاء في تركيب الجمل | عدد الاخطاء النحوية |
| 19 | 04 | 05 | 00 |

الفرع الثاني: التعليق على الجدول

نلاحظ من خلال نتائج الجدول المتحصل عليها أن من حيث الاخطاء النحوية لم نجد هذه الاخيرة في ترجمة النص، و من حيث اعادة تركيب الجمل و هو لب موضوعنا اشكالية دقة الترجمة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فلقد قمنا باعادة صياغة جملة واحدة فقط أما الجمل فكانت تقريبا صحيحة خالية من الكلمات الغير مفهومة ، و في الاخير ودنا كلمات اضافية من تطبيق الى تطبيق حيث تمثلت هذه الكلمات في حرف الواو فقط و هو حرف لا يؤثر على تركيب الجمل

المخاتمة العامة

الذكاء الاصطناعي لديه القدرة العامة على حل عدة مهام، بنتائج تحاكي - وأحيانا تتجاوز - الأداء البشري في حلها. تم تعريفه على أنه: الذكاء الاصطناعي الذي يحتوي على مستوى بشري من الوظائف المعرفية عبر مجموعة واسعة من المجالات: مثل معالجة اللغة، ومعالجة الصور، والأداء الحسابي، والاستدلال وما إلى ذلك.

و من خلال هذه الدراسة حاولنا الإجابة على الإشكالية المطروحة "ما مدى دقة الترجمة بالذكاء الاصطناعي"؟

وكما هو معلوم أن تطوير أول كمبيوتر خلال الحرب العالمية الثانية كان من طرف العالم البريطاني

Alan Turing كان إيدانا للعالم بدخوله حقبة جديدة في التطور التقني وحجر الأساس الذي مهد للترجمة و

بعدها في تطوير الذكاء الاصطناعي ، حيث أنه في البدايات لم تكن هناك خبرة مع هذا النوع الجديد من الترجمة التي تستخدم الآلة محل الإنسان لقد

كان ومازال شيئا مبهرًا حتى الآن ، ومع مرور السنوات وظهر أنظمة تشغيل جديدة للكمبيوتر مثل

(Windows , Linux , MacOS) وأيضاً للهواتف الذكية كنظامي (Android, IOS)

أعطت أكثر مرونة وصنعت بيئة ملائمة لعمل الذكاء الاصطناعي في الولوج بقوة إلى ميدان الترجمة و إحداث طفرة في جودة ، دقة وسرعة الترجمة ، والتي تقترب شيئاً فشيئاً من مستوى ترجمة البشر ، ويرجع الفضل في هذا إلى نماذج التعلم العميق ونهج الترجمة المتبنية من طرف أغلب برامج ومواقع الترجمة.

والآن وبفضل الذكاء الاصطناعي في الترجمة ، أصبحت عملية التواصل فيما بين الشعوب بمختلف ثقافتهم عملية آنية مثمرة وفعالة، حيث لم يصبح هناك أي حواجز لغوية حتى نتعرف، ننتفح ونتقبل ثقافة بعضنا البعض. وعموماً يمكن أن نخلص لأمر عدة منها:

-صممت الشبكات العصبية الشبكات المعتمدة في التعليم الآلي بطريقة تحاكي عمل الخلايا العصبية في الدماغ.

-تكون الترجمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي أكثر إنتاجية وجودة، حيث تسمح للمترجمين بأداء مهامهم في أرقى المستويات.

وأخيراً، نأمل أن يساهم ما توصلنا إليه من استنتاجات، أن يساهم ولو قليلاً في فهم أفضل لموضوع البحث، مع أن مجال الذكاء الاصطناعي واسع وعميق، ونرجو أننا وفّقنا في تأدية رسالتنا وبلوغ الهدف المنشود من خلال هذه المذكرة بتسليط الضوء على الرهانات الملحة التي تواجه الأمة العربية والمترجمين العرب من أجل إدماج الترجمة في أعمال مختلفة وضم جهودهم إلى علماء الإعلام الآلي قصد إعداد برامج للترجمة أكثر نجاعة، ففي ذلك إثراء للمكتسبات المعرفية الأجنبية وبعث للغتنا العربية.

قائمة

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

باللغة العربية:

- 1) محمد فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، شبكة الالوكة قسم الكتب، 2024، ص ص 09-10.
- 2) أبو بكر خوالد و خير الدين بوزرب 2020، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا، تجربة كوريا الجنوبية نموجا، مجلة البحوث و الادارة و الاقتصاد
- 3) أحمد سمير ،الادارة الالكترونية،المسيرة للنشر و التوزيع ،الطبعة 2009،عمان، 2009
- 4) أحمد محمد غنيم،الذكاء الاصطناعي ثورة جديدة في الادارة المعاصرة،الطبعة الاولى،المطبعة العصرية للنشر و التوزيع القاهرة،2017
- 5) اضاءات ،نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية دولة الكويت مارس 2021،الذكاء الاصطناعي السلسلة 13،العدد 14، معهد الدراسات المصرفية،بدون صفحة.
- 6) بوبعاية نصيرة ،حمزة بوتغان،شهرزاد الوافي 2021،دور البيانات الضخمة و الذكاء الاصطناعي في مواجهة وباء كورونا،تجارب دولية ناجحة،مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية
- 7) بوعزة اسمهان ،اشكالية دبلجة الافلام الوثائقية السياحية،شهادة ماستر كلية الاداب و اللغات،جامعة تلمسان ،الجزائر،2017، بوعزة اسمهان ،اشكالية دبلجة الافلام الوثائقية السياحية،مرجع سابق،نفس الصفحة.
- 8) بيتر نيومارك،الجامع في الترجمة،ترجمة و اعداد حسن غزالة،دار و مكتبة الهلال،بيروت،لبنان، الطبعة 1،سنة 2006
- 9) حوشين شهرزاد،أحمد داود،تعليمية الترجمة السمعية البصرية و الذكاء الاصطناعي،المدرسة العليا للاساتذة العلامة العربي الميلي الجزائري،الجزائر ،مجلة البحوث التربوية و التعليمية،المجلد 12،العدد 01، سنة 2023
- 10) حيدة سعاد ،كادي سليمة،استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية ،دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء و الغاز بأدرار،مذكرة ماستر في علوم التسيير ،جامعة احمد دراية،ادرار الجزائر،2019-2020
- 11) حيدر شاكر البرزنجي،محمود حسن الهواس،تكنولوجيا و انظمة المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور اداري تكنولوجي،الناشر مؤسسة محمود حسين جمعة،القاهرة،2013

- 12) خليفة ابو بكر الاسود، اوهام و مفاهيم مشوشة في دراسات الترجمة بكلية اللغات ،مجلة كلية اللغات، جامعة طرابلس، العدد 2017، 16
- 13) دانييل جيل مبادئ في علم الترجمة، ترجمة محمد احمد طجوج، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، بدون سنة
- 14) زين عبد الهادي، الذكاء الاصطناعي و النظم الخبيرة في المكتبات ،دار كتاب النشر و التوزيع القاهرة، 2019
- 15) سعاد بويحة ،الذكاء الاصطناعي ،تطبيقات و انعكاسات،مجلة اقتصاد المال و الاعمال،المجلد 6،العدد رقم 4، 2022
- 16) سعاد بويحة،الذكاء الاصطناعي ،تطبيقات و انعكاسات،مجلة اقتصاد المال و الاعمال،المجلد 6،العدد 4،سنة 2022
- 17) سلسلة الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين 1،الذكاء الاصطناعي،الطبعة الثانية،الهيئة السعودية للبيانات و الذكاء الاصطناعي ،2024
- 18) شواقري مريم،الرهانات الاقتصادية للترجمة الالية في عصر العولمة،أطروحة دكتوراه في معهد الترجمة ،جامعة وهران 1،2020
- 19) شيخ هجيرة،دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي،الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية ،العدد 20،الجزائر،2018.
- 20) صباح أنور يعقوب اليونس،استخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات،مجلة بحوث مستقبلية الدورية العلمية،العدد 01،المجلد 3،2012.
- 21) عامر عوض الزيدي 2018 ،تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك الصناعة في الشرق الاوسط ،المجلة الدولية JCSNS لعلوم الكمبيوتر و أمن الشبكات ط2
- 22) عبد الجليل بوداح،تطور تقدير خطر القرض في ظل نماذج الذكاء الاصطناعي ،مجلة العلوم الإنسانية ،العدد 44،المجلد ب ،الجزائر ،2015
- 23) عبد الحميد بسيوني ،الذكاء الاصطناعي و الوكيل الذكي،البيطاش سنتر للنشر و التوزيع،الاسكندرية،2005
- 24) عز الدين فروم سليمان،محمد صالح فروم،الياس بوجادة ،دور أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات الادارية،مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية،سكيكدة،الجزائر،2009

- (25) غسان العمري عبد الستار، عامر قنيلجي، مدخل الى ادارة المعرفة، دار الميسرة للنشر و التوزيع، الطبعة الاولى، عمان الاردن، 2006
- (26) كبير زهير، الترجمة الالية الواقع و الافاق، جامعة تلمسان، مجلة الترجمة و اللغات، المجلد 17، العدد 01، 2018
- (27) ليلي محمد حسني أبو العلا، واقع توظيف الذكاء الاصطناعي و علاقته بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير في التربية، 2021، جامعة الشرق الأوسط
- (28) محمد ابراهيم ابراهيم حسانين، الذكاء الاصطناعي و المسؤولية المدنية عن أضرار تطبيقه، دراسة تحليلية تأصيلية، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات و البحوث القانونية) مجلة علمية محكمة، بدون سنة نشر
- (29) محمد عنابي، نظرية الترجمة الحديثة مدخل الى مبحث دراسات الترجمة، الشركة المصرية العملية للنشر، 2003،
- (30) مركز
- (31) مركز الاتحاد للابحاث و التطوير، الذكاء الاصطناعي، ملف معلومات، 2023
- (32) ملوخية احمد، نظم المعلومات الادارية، دار الفكر الجامعي، ابو قير، الاسكندرية، مصر، 2007
- (33) نايف عبد الرحمان عبد الله العجلان، نظام الي للتعرف على الوجه باستخدام طرق الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك، سعود، كلية الهندسة قسم الهندسة الكهربائية، الرياض، 2002
- (34) نرمين مجدي، الذكاء الاصطناعي، سلسلة كتيبات تعريفية العدد 3 موجه الى الفئة العمرية الشابة في الوطن العربي، صندوق النقد العربي، أبو ضبي الامارات العربية المتحدة، 2020

المراجع باللغة الأجنبية

- 1) Barto A ;G ;Sutoon R .S 1983 neurolike adaptive elements that can solve difficult learning control problems IEEE transactions on systems man and cybernetics SMC 13 pp 834/846
- 2) Chassoul Oouhibi Al Mutargin Revue De traduction et d'interpétation université d'Oran N 7 2004 P 84.
- 3) Durieux christine 1988 fondement didactique de la traduction technique paris didier erudition p 67.

- 4) Fogel D.B 1995 evolutionary computation tow and a new philosophy of machine intelligence IEEE press piscataway N1 p 120.
- 5) Hutchins W J Laste Development in machine translation technology Beginning new Era MT Reseach in Reflections on the History and Present State of Machine translation Norwich England .
- 6) Margot Jean Claude Traduire sans trahir l'age de l'homme 1979 p 85.
- 7) Patt W 1978 digital image processing New yo wil .
- 8) The routedge handbook of translation studio volume 1 Y.Gambier .L van doorslaer .john benjamins publishing compary amsterdam.2010 p 12.



| الصفحة | العنوان |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | الواجهة |
| | دعاء شكر وتقدير |
| | الإهداء |
| أ | مقدمة عامة |
| الفصل الأول: الاطار العام للترجمة | |
| 01 | مقدمة الفصل |
| 02 | المبحث الأول تعريف الترجمة |
| 02 | المطلب الاول: نشأة الترجمة و تعريفها |
| 02 | الفرع الاول: نشأة الترجمة |
| 04 | الفرع الثاني: تعريف الترجمة |
| 06 | المطلب الثاني: أنواع الترجمة |
| 06 | الفرع الاول: الترجمة الكتابية |
| 06 | الفرع الثاني: الترجمة العلمية |
| 06 | الفرع الثالث: الترجمة المالية |
| 07 | الفرع الرابع: الترجمة الادبية |

| | |
|----|---|
| | |
| 07 | الفرع الخامس: الترجمة الفورية |
| 07 | الفرع السادس: الترجمة البيداغوجية |
| 08 | الفرع السابع: الترجمة الاحترافية |
| 08 | المطلب الثالث: صعوبات الترجمة |
| 09 | الفرع الاول: الصعوبات الثقافية الايديولوجية |
| 10 | الفرع الثاني: الصعوبات الثقافية الاجتماعية |
| 11 | الفرع الثالث: الصعوبات الثقافية المادية |
| 12 | المبحث الثاني: الترجمة الالي |
| 12 | المطلب الاول: نشأة الترجمة الالية، تعريفها |
| 12 | الفرع الاول: نشأة الترجمة الالية |
| 13 | الفرع الثاني: تعريف الترجمة الالية |
| 15 | المطلب الثاني: أهم برامج الترجمة الالية الى العربية |
| 17 | المبحث الثالث: الترجمة السمعية البصرية |
| 17 | المطلب الاول: تعريف الترجمة السمعية البصرية و نشأتها |
| 17 | الفرع الاول: تعريف الترجمة السمعية البصرية |
| 18 | الفرع الثاني: نشأة الترجمة السمعية البصرية |
| 19 | المطلب الثاني: أنواع الترجمة السمعية البصرية و أشكاله |

| | |
|---------------|---|
| 19 | الفرع الاول:أنواع الترجمة السمعية البصرية |
| 21 | الفرع الثاني:أشكال الترجمة السمعية البصرية |
| 23 | المطلب الثالث:معوقات الترجمة السمعية البصرية |
| 23 | الفرع الاول:صعوبة تفسير بعض العبارات الخاصة باللهجات |
| 23 | الفرع الثاني:التوافق الثقافي و اللغوي |
| 23 | الفرع الثالث:نبرة نقل الكلام |
| الفصل الثاني: | |
| 26 | مقدمة الفصل |
| 27 | المبحث الاول:مفاهيم الذكاء الاصطناعي |
| 27 | المطلب الاول:تعريف الذكاء الاصطناعي و نشأته |
| 27 | الفرع الاول:تعريف الذكاء الاصطناعي |
| 31 | الفرع الثاني:نشأة الذكاء الاصطناعي |
| 35 | المطلب الثاني:خصائص الذكاء الاصطناعي و أهدافه |
| 35 | الفرع الأول:خصائص الذكاء الاصطناعي |
| 37 | الفرع الثاني:أهداف الذكاء الاصطناعي |
| 38 | المطلب الثالث:الفرق بين الذكاء الانساني و الذكاء الاصطناعي و اهميته |
| 38 | الفرع الاول:الفرق بين الذكاء الانساني و الذكاء الاصطناعي |
| 41 | الفرع الثاني:اهمية الذكاء الاصطناعي |

| | |
|----|--|
| 43 | المبحث الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي |
| 43 | المطلب الاول: الالات التفاعلية |
| 44 | المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة |
| 44 | المطلب الثالث: نظرية العقل |
| 45 | المبحث الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي |
| 45 | المطلب الاول: ملامح برمجة الذكاء الاصطناعي |
| 45 | الفرع الاول: التمثيل |
| 45 | الفرع الثاني: الاجتهاد |
| 45 | الفرع الثالث: القدرة على التعلم |
| 46 | الفرع الرابع: محاكاة السلوك البشري بكل السبل |
| 46 | المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي |
| 46 | الفرع الاول: النظم الخبيرة |
| 47 | الفرع الثاني: الرجل الالي |
| 48 | الفرع الثالث: الشبكات العصبية |
| 48 | الفرع الرابع: اللغات الطبيعية |
| 49 | المطلب الثالث: تحديات و مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي |
| 49 | الفرع الاول: تحديات تطبيقات الذكاء الاصطناعي |
| 50 | الفرع الثاني: مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي |

الفصل الثالث: الدراسة

| | |
|----|--|
| 53 | مقدمة الفصل |
| 54 | المبحث الاول: أفضل مواقع الترجمة باستخدام الذكاء الاصطناعي |
| 54 | المطلب الاول: ترجمة Bing Translate و May Memory Traduction |
| 54 | الفرع الاول: ترجمة Bing Translate |
| 55 | الفرع الثاني: ترجمة may memory traduction |
| 55 | المطلب الثاني: تطبيق Chat GPT |
| 56 | المطلب الثالث: تطبيق Google Translate |
| 57 | المبحث الثاني: ترجمة النص باستخدام مواقع الذكاء الاصطناعي |
| 57 | المطلب الاول: تطبيق Bing Translate و تطبيق may memory traduction |
| 57 | الفرع الأول تطبيق Bing Translate |
| 58 | الفرع الثاني: تطبيق may memory traduction |
| 60 | المطلب الثاني: تطبيق Chat GPT |
| 61 | المطلب الثالث: تطبيق Google Translate |
| 62 | المبحث الثالث: تحليل النتائج المتحصل عليها |
| 62 | المطلب الاول: الاخطاء البنيوية، النحوية و المخلة بالمعنى |
| 69 | المطلب الثاني: ملخص حول نتائج الترجمة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي |

| | |
|----|---------------------------------|
| 69 | الفرع الاول:ملخص النتائج |
| 69 | الفرع الثاني:التعليق على الجدول |
| | الخاتمة العامة |
| | قائمة المصادر و المراجع |
| | الفهرس العام |
| | قائمة الاشكال و الجداول |
| | ملخص الدراسة |



| الرقم | عنوان الشكل |
|---------------|--|
| شكل رقم 1-1 | مقتطف من الخارطة النسقية لعلم الترجمة عند جيمس هولمز |
| شكل رقم 1-2 | صورة الذكاء الاصطناعي |
| شكل رقم 2-2 | تعريف الذكاء الاصطناعي |
| شكل رقم 3-2 | نشأة الذكاء الاصطناعي |
| الشكل رقم 4-2 | طريقة عمل النظام الخبير في حل المشاكل |
| شكل رقم 1-3 | تطبيق Bing Translate |
| شكل رقم: 2-3 | تطبيق may memory traduction |
| شكل رقم 3-3 | تطبيق Chat GPT |
| شكل رقم 4-3 | تطبيق Google Translate |

الملخص بالعربية:

ينبع هذا العمل من الرغبة في استكشاف مدى التقدم الذي حصل مؤخرا في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي في

ترجمة

الملفات و الغرض من هذه الدراسة هو اظهار التحسينات المستمرة في الذكاء الاصطناعي و الذي أظهر نتائج

مذهلة في

مجال الترجمة.

الكلمات المفتاحية: الترجمة/الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

Abstract

This work stems from the desire to explore the extent of recent progress in the field of artificial intelligence techniques in file translation. The purpose of this study is to demonstrate the continuous improvements in artificial intelligence, which has shown amazing results in the field of translation. Keywords: translation/artificial intelligence, artificial intelligence applications.

Résumé

Ce travail découle de la volonté d'explorer l'ampleur des progrès récents dans le domaine des techniques d'intelligence artificielle en traduction de fichiers. Le but de cette étude est de démontrer les améliorations continues de l'intelligence artificielle, qui a montré des résultats étonnants dans le domaine de la traduction. Mots-clés : traduction/intelligence artificielle, applications d'intelligence artificielle.