اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي – دراسة ميدانية على طلبة الدكتوراه بجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج –

Attitudes of doctoral students towards the benefit of using machine translation with artificial intelligence
- a field study on doctoral students at the University of Mohamed ElIbachir ElIbrahimi, Bordj Bou Arreridj-

ط.د. قواوي نبيل

جامعة محمد البشير الإبراهيمي – برج بوعريريج (الجزائر)

nabil.gaouaoui@univ-bba.dz

تاريخ الإرسال: 2024/11/26 **تاريخ القبول:** 2025/01/25

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات طلبة الدكتوراه في الجامعات نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم وإعداد مداخلاتهم، وقد تم إعداد استبيان لهذا الغرض مكون من (20) بندا طبق على عينة من طلبة الدكتوراه (ل م د) عدد أفرادها (42) من مجتمع قوامه (381) فردا؛ والاعتماد أيضا على برنامج (SPSS) في نسخته 26 للمعالجة والتحليل، وتوصلت النتائج إلى أن اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم ذو مستوى مرتفع لدى أفراد العينة وأيضا لا توجد فروق دالة بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير (الجنس، العمر).

الكلمات المفتاحية: الاتجاه، الترجمة الآلية، الذكاء الاصطناعي.

***Abstract*:**

This study aimed to reveal the attitudes of doctoral students at universities towards the benefit of using machine translation with artificial intelligence in their research and preparing their interventions. A questionnaire was prepared for this purpose, consisting of (20) items and applied to a sample of doctoral students

(LMD), numbering (42) individuals. from a community of (381) individuals; Also relying on the (SPSS) program in its 26th version for processing and analysis, the results concluded that the attitude of doctoral students towards the benefit of using machine translation with artificial intelligence in their research is at a high level among the sample members, and there are also no significant differences between the averages of the attitude of doctoral students towards the benefit of using translation. The mechanism of artificial intelligence is attributed to the variable (gender, age).

***Keywords*:** Trend, automatic translation, artificial intelligence.

مقدمة:

الجامعة موطن الأبحاث في أيّ بلد وهي المكان الأكثر نشرا للبحث العلمي، ومؤسسة الجامعة مسؤولة بالدرجة الأولى عن جودة البحث العلمي وقيادته وتطويره من خلال الأساتذة والباحثين؛ وطلبة الدكتوراه ينتمون إلى فئة الباحثين، فهم أحد أهم الركائز البحثية في الجامعة، فقبل حملهم لشهادة الدكتوراه يعتبرون طلبة باحثين في طور الدكتوراه، كل فرد ضمن تخصصه الدقيق الذي يشارك به، بالإضافة إلى مهمات التدريس المؤقت الذي يعتبر تكونا لهذه الفئة، وطلبة الدكتوراه (الدراسات العليا) "مجموعة الشباب التي تمثل نخبة المجتمع ممن سمحت لهم قدراتهم الفكرية ومهاراتهم البحثية وثقافتهم العلمية الوصول إلى الدراسات العليا واختيار طريق البحث العلمي في الحرم الجامعي، متحصلين على شهادة الماستر وناجحين في مسابقات الدخول إلى الدكتوراه ومسجلين فيها". (فاز؛ وقرزيز، 2022، ص320). والنتائج التي يتوصل إليها الباحثين (طلبة الدكتوراه) تساهم في التطوير والابتكار العلمي فهم يعتمدون على ما توصل إليه العلماء في مجال تخصصهم في كل مكان من هذا العالم الذي أصبح قريبا عن طريق الوسائل التكنولوجية الحديثة، هذه الأخيرة أصبحت موجودة في شتى مجالات حياة البشر من الاستعمال البسيط في التواصل اللفظي إلى الاستعمال الكبير ذو الفائدة العلمية من خلال استعمال هذه التكنولوجيا في معرفة آخر إصدارات الباحثين والمتخصصين، وتوفر أيضا التكنولوجيا المادة العلمية الحديثة كما تسهل التواصل في مجال البحث العلمي بين طلبة الدكتوراه وأرقى المجلات العالمية لنشر الأبحاث التي تكون ذات قيمة علمية جديدة ومهمة، هذه المجلات غالبيتها تنشر باللغة الإنجليزية التي أصبحت

تعرف في الوسط العلمي بلغة البحث العلمي لانتشارها واستعمالها الواسع من طرف العلماء والباحثين في هذا العالم، والتمكن من اللغة الإنجليزية أصبح حتمية على باحث الجامعة الجزائرية بغية التواصل مع باحثي العالم من جامعات دولية أخرى، والجامعة الجزائرية تملك باحثين أكفاء في هذه اللغة التي يستعملونها في بحثهم العلمي، وفيها من منهم أقل كفاءة يستعين في بحثه بمن هو أهل التخصص أو في بعض الأحيان يستعين بالمواقع الخاصة بالترجمة مثل جوجل للترجمة وغيره، أما في الوقت الراهن أصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي الذي اختلفت برامجه لأكثر من (100) أداة، فمنها الخاصة بالكتابة، تركيب الكلام، توليد الصور، تطوير، ملحقات، تصميم، تحليل البيانات، هندسة، ترجمة، تدوين الملاحظات، الصوت والفيديو، التعليم الآلي وغيرها. والطالب يحتاج برنامج الترجمة وذلك لما يقدمه من نتائج أفضل من المواقع الأخرى؛ ويعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) من أحدث علوم الحاسب الآلي، هدفه الأسمى هو محاكاة الحاسب الآلي لعمليات الذكاء التي يقوم بها العقل البشري، بموجبها يتم اكتساب الحاسوب لقدرة عالية على حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة منطقية، منظمة ومرتبة تضاهي طريقة تفكير العقل البشري" (سعودي، 2023، ص400). ولقد كان وقع الورقة العلمية التي تقدم بها البروفيسور فايجنباوم (Faygenbaun) خبير الذكاء الاصطناعي في جامعة ستانفورد الأمريكية إلى مؤتمر الذكاء الاصطناعي العالمي في العام 1977 أكبر الأثر في توجيه هذا العلم الجديد، فقد طرح البروفيسور فكرة أن قوة أنظمة الخبراء تنبع من المعرفة (Knoulledge) التي تختزنها وليس من قدرتها على تمثيل النماذج والقيام بعمليات استنتاجية" (محمد آل سعود، د س، ص 135). وبما أنّ طالب الدكتوراه هو باحث في الجامعة يحتاج لكي يقدم الجديد إلى أبحاثه من عدة جامعات أجنبية، هذه الجامعات ربما تنشر بلغتها الأم، وطالب الدكتوراه يريد أن يترجم هذه الأبحاث إلى لغته الأصلية في بحثه، فيجد الحل السهل والأسرع هو الترجمة بالذكاء الاصطناعي مثل البرنامج الخاص بالترجمة تحت مسمى Fluently الذي كان تاريخ إطلاقه (2020) عن طريق الاشتراك، "وهو محرر عبر الانترنت يتمتع بواجهة خالية من التشتت مترجم متعدد اللغات ومدقق نحوي ومكتبة

مرادفات، إنه يوفر محرر نصوص منسقا سريعا وسهل الاستخدام يتيح للمستخدمين إنشاء ومشاركة مستندات متعددة مترجمة بدقة (67) لغة بفضل المترجم جنبا إلى جنب والقواعد النحوية متعددة اللغات ومكتبة المرادفات" (لخديسي؛ وغانم؛ والمزياني، د س، ص 81). والاعتماد على هذا البرنامج يجعل طالب الدكتوراه يجري تعديلا طفيفا في النتائج المتحصل عليها.

- **إشكالية الدراسة:**

جاءت هذه الدراسة التي تسعى إلى التعرف على اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي، فيقول الدكتور Joe Sommerlad في نفس المقالة: "أعلنت Google في نوفمبر (2016) عن الانتقال إلى الترجمة الآلية العصبية Neural Machine Translation، التي جعلت الخدمة تترجم جملا كاملة في وقت واحد وباستعمال أوسع من المصادر اللسانية المستعملة في الترجمة. وهذا قد ساعد في إخراج تراجم أكثر دقة من خلال ترجمة السياق الكامل بدلا من مجرد جمل بشكل مفرد" (دومة، 2021، ص 175). وأغلب إن لم نقل كلّ طلبة الدكتوراه يتعاملون بالترجمة الخاصة بقوقل (Google traduction؛ translate) معه مباشرة في عملية البحث العلمي وذلك لتسهيله مهمات البحث وسرعة الاستعمال، لكن يمكن أن تكون بعض الإشكاليات التي تتعلق بمدى قبول الباحث لهذه النتائج البحثية وكذا قبولها من طرف اللجان العلمية المحكمة في المجلات، فـ "وفقا لـ Venture Beat كشفت نتائج الاختبار لمدة (50) دقيقة مخرجات الترجمة الآلية كانت تحتوي على (90 %) من الأخطاء النحوية" (خلفاوي؛ وغاي، 2021 ص 135). فمن خلال دراسة الحويطي وآخرون (2024). أكدت أن "التماسك النصي يمثل أحد المعايير الأساسية التي تميز النص، ويقصد به كيفية ربط العناصر اللغوية على مستوى البنية السطحية والدلالية للنص بحيث يؤدي السابق منها اللاحق، وكذلك عبر وسائل لغوية تصل فيما بين تلك العناصر لتجعل منها وحدة متراصة". (الحويطي؛ وآخرون، 2024، ص 410). والباحثين في إنتاجهم المعرفي وجب عليهم الأخذ بسلوك التحري في التماسك النصي والبنية الدلالية لأبحاثهم عند ترجمتها إلى لغة أخرى، ودراسة سلوك طلبة الدكتوراه واتجاهاتهم نحو موضوع الذكاء الاصطناعي في الوقت الراهن والبيئة الحالية أكثر

حتمية من أي وقت مضى، فكما" ترى Hutchison أن الهدف الأساسي من دراسة السلوك الانساني والبيئة الاجتماعية هو استكشاف القوى المحركة Dynamics التي توجه السلوك الانساني وتدفعه في مسارات معينة سواء كانت هذه القوى مرتبطة بالنواحي الشخصية للفرد أم مرتبطة بالظروف البيئية المحيطة به" (سليمان، 2005، ص16). والتحوّل المفاجئ من خلال استعمال الذكاء الاصطناعي غير في عديد من الاتجاهات والسلوك الإنساني نحو هذا الأخير، ومن خلال هذا نريد معرفة اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو استعمال الذكاء الاصطناعي، فقد عرف سميث الاتجاهات بأنها "توجه ثابت نسبيا لثلاث مكونات هي: المعرفية، الوجدانية والسلوكية" (البلوي، 2005، ص23). وأيضا عرف السلمي الاتجاهات بأنها "تنظيم متناسق من المفاهيم والمعتقدات والعادات والدوافع بالنسبة لشيء محدد"، وذكر أنّ الاتجاهات في الأساس هي وجهة نظر الإنسان بالنسبة لشيء محدد، شخص، موضوع أو مكان، ولقد فرق بين الاتجاه والقيم بأن القيم تتعلق بأمور عامة وأشياء مجردة كالوفاء والصدق"(المرجع نفسه، ص27). واتجاهات طلبة الدكتوراه الذين هم في مرحلة تكوينهم يعملون على أطروحة الدكتوراه هذه الأخيرة عبارة عن بحث علمي حول موضوع تخصصهم تندرج فيه خلفية نظرية ودراسات سابقة تتطلب البحث بعدة لغات، لذا وجب على طالب الدكتوراه استعمال أسهل الطرق المتاحة حاليا من الترجمة الآلية ما يحتاجه في بحثه من لغات مختلفة، لهذا كان سؤال الدراسة هو الكشف عن اتجاهات طلبة الدكتوراه في الجامعة الجزائرية نحو الترجمة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها في أبحاثهم؛ ويمكن صياغة نص إشكالية البحث فيما يلي: ما مستوى اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم؟

- **فرضيات الدراسة:**

الفرضية الأولى: مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم مرتفع.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغيرات (الجنس، العمر).

- **أهداف الدراسة:**

– إعطاء صورة عن اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو استعمال الترجمة بالذكاء الاصطناعي.

– إبراز دور بعض المتغيرات المؤثرة على اتجاهات طلبة الدكتوراه.

- **أهمية الدراسة:**

للاتجاهات أهمية كبيرة باعتبارها من المفاهيم المهمة في ميدان العلوم الاجتماعية والإنسانية والتي تسهل لنا معرفة بعض الحقائق المحيرة في السلوك الإنساني ودور الاتجاهات في تحديد كيفية الوصول إلى الأهداف المبتغاة، مما يساعد المنظمات في مواجهة بعض التغيرات الحديثة في المحيط، ولهذا هدفت هذه الدراسة للوقوف على مختلف الجوانب المتعلقة باتجاهات طلبة الدكتوراه نحو التطور التكنولوجي الحديث والذي فرض التغيير على مستوى المنظمات ألا وهو الذكاء الاصطناعي، ونحاول إبراز جوانب الضعف ومعالجتها وتحديد جوانب القوة وتدعيمها.

- **الدراسات السابقة:**

– أكدت دراسة بن قراب (2022)، المعنونة "الاستخدامات الاقتصادية للذكاء الاصطناعي" والتي استعملت المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على مدى استجابة الاقتصاد لهذه التقنيات والآثار المترتبة عنها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة كبيرة لتحقيق مكاسب معتبرة، وإسراع عملية التنمية الاقتصادية، وأن التفوق في مجال الذكاء الاصطناعي يعني التطور في العديد من المجالات، وهو ما سينعكس إيجابا على الاقتصاد.

– جاءت دراسة العزاوي (2021) تحت عنوان "اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية لجوجل في أبحاثهم وإعداد محاضراتهم" واستعملت المنهج الوصفي التحليلي على عينة قوامها (100) فرد من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية معتمدة عل استبانة تضمنت (80) فقرة، وتوصلت إلى نتائج مفادها أن مستوى اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية الذكور نحو ترجمة جوجل يقع ضمن المستوى الأعلى، وسبب هذا الاتجاه الإيجابي يعود إلى أن ترجمة جوجل توفر أساسا

أوليا للحصول على ما يحتاجه عضو هيئة التدريس لأبحاثه وإعداد محاضراته بسرعة ويسر لا يتطلبان الكثير من الجهد والوقت، وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات الإناث أعلى من اتجاهات الذكور.

وفي الدراسة الثانوية لـ أختر (Akhtar ،2021) التي هدفت إلى الكشف عن فوائد التكنولوجيا الرقمية والبحث في الانترنت والمكتبة الافتراضية في الحصول على البرامج التي توفر وسائل الذكاء الاصطناعي في مجال متخصص وفائدتها للمحترفين البقاء مجهزين بمعرفة التحديثات المتعلقة بمواقع ومحطات الكمبيوتر من أجل تعزيز أبحاثهم بالإفادة من خدمات المعلومات التي تقدمها تلك المواقع ومنها الترجمة الرقمية (العزاوي، 2021، ص 34).

– دراسة سعدوني (2017). الترجمة الآلية في زمن تكنولوجيات الاتصال: نعمة أم نقمة؛ والتي توصلت فيها إلى أن الترجمة الآلية لا يمكنها أن ترقى إلى مستوى الترجمة المطلوب الذي يعطي أهمية بالغة ليس فقط لمحتوى النص المراد ترجمته، ولكن لملتقى نص الترجمة كذلك سعيا لتقريبه من ثقافة نص اللغة المنقول منها قدر الإمكان، مما يجعلنا نعتقد أن إنجاز الترجمة بالاعتماد كليا على الآلة يبقى ناقصا إذا لم يأخذ المسؤولون عن الترجمة العنصر البشري بعين الاعتبار.

– دراسة حنو، خديجة. (2023). الترجمة التقنية ورهانات الذكاء الاصطناعي ثورة في تقدم مستمر، واستكشفت هذه الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الترجمة التقنية مع تسليط الضوء على فوائدها وقيودها والآثار على المحترفين في هذا المجال ولاحظت الباحثة أنه على الرغم من أن ترجمة الذكاء الاصطناعي مفيدة للغاية وستستمر في التطور، إلا أنها لا تزال تواجه قيودا وتحديات حيث لا تلتقط في كثير من الأحيان ترجمة الذكاء الاصطناعي الفروق الثقافية والتعابير الإقليمية والسياقات المحددة للغاية. وأيضا من المحتمل أن نشهد تطورات كبيرة من حيث الثقة ودعم اللغة والسرعة والتطبيقات العملية في مختلف المجالات.

وخلصت أن دمج الذكاء الاصطناعي في الترجمة التقنية أدى إلى تحسينات كبيرة في الدقة والسرعة والاتساق.

- **منهج الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف الظاهرة وصفا دقيقا بغية التفسير والتحليل وصولا إلى استنتاجات تسهم في تحسين الواقع وتطويره.

1. الإطار النظري للدراسة:

1.1. الاتجاهات:

عرّف علام (1993) الاتجاه بأنه "مفهوم يشير إلى معتقداتنا، فقد تعتقد أن شيئا ما على صواب وأن شيء آخر على خطأ وقد تحبذ هذا الأمر وقد تعترض على ذلك وقد تقبل وضعا وترفض آخر وهكذا فالاعتقاد في شيء أو عدم الاعتقاد فيه وقبول أمر أو رفضه كلها تعبيرات تتصل بالاتجاه (البلوي، 2005، ص 27).

أما المغربي (1994) "فالرأي هو التعبير اللفظي للاتجاه وأكثر قابلية للتغيير، أما الاتجاهات فهي أفكار ومفاهيم ذات أبعاد متعددة بسبب تفاعل عدة عوامل مع بعضها في آن واحد" (المرجع نفسه، ص27).

2.1. مكونات الاتجاه: مكونات الاتجاه تكمن في ثلاث عناصر كالآتي:

– **عنصر المعرفة والمعلومات:** هي الخبرات السابقة حول موضوع معين.

– **عنصر العاطفة (الانفعال):** هو الشعور نحو موضوع معين من خلال التعبير عن هذا الشعور بالحب أو الكره والقبول أو الرفض؛ و"يعبر العنصر العاطفي من الاتجاه عن الشعور السلبي أو الإيجابي اتجاه شخص أو حدث أو موضوع معين، أي أنه يتضمن مشاعر وعواطف الفرد حول الشيء أو الفرد أو الموضوع الآخر، سواء كان هذا الشعور سلبيا أو إيجابيا" (العريقي، 2013، ص 90).

– **العنصر السلوكي:** وهو العنصر الأخير الظاهر من خلال سلوكات عملية لدى الفرد اعتمادا على العنصرين السابقين. "ويشير إلى المعلومات والمعتقدات التي يحملها الفرد حول الأشخاص أو الأسباب أو الأحداث أو الأفكار الأخرى والتي يكون الفرد اتجاها نحوها" (المرجع نفسه، ص 90).

3.1. العوامل المؤثرة في تشكيل وتكوين الاتجاهات:

– **العوامل البيئية:** والتي تشمل التنشئة الأسرية والاجتماعية والتعليم في المدرسة والوسط الإعلامي والعادات والتقاليد السائدة.

– **العوامل الشخصية:** وهي العوامل التي ترتبط بالفرد مباشرة كخبرته السابقة وقدراته العقلية من خلال التفكير والتحليل والاستنتاج، وكل هذا يلعب دورا هاما في الاتجاه.

4.1. الخصائص العامة للاتجاهات: للاتجاهات عدة خصائص منها:

1– أنّ الاتجاهات ذات طبيعة تقييمية إذ تعبر عن درجة قبول الفرد أو رفضه لأمر ما.

2– تختلف الاتجاهات في مدتها وقوتها.

3– تكتسب الاتجاهات من خلال التنشئة الاجتماعية.

4– تكون اتجاهاتنا موجهة نحو شيء ما، مادي أو معنوي يعرف باسم "موضوع".

5– الاتجاهات لا تتكون من فراغ ولكنها تتضمن علاقة ودور تفاهم مع موضوعات البيئة.

6– الاتجاهات لها خصائص انفعالية.

7– الاتجاهات مكتسبة ومتعلمة وليست وراثية أو فطرية.

8– الاتجاهات لها قوة تنبؤية فهي تسمح بالتنبؤ باستجابة الفرد لبعض الميزات الاجتماعية.

9– الاتجاهات تغلب عليها الذاتية أكثر من الموضوعية من حيث محتواها. (عبده فليه؛ وعبد المجيد، ص199).

5.1. قياس الاتجاهات:

يعتبر موضوع الاتجاهات من المواضيع التي يدرسها علم النفس، ولعلم النفس منهجية وأدوات أغلب الباحثين يتفقون عليها في قياس الاتجاهات، ومن هذه الأدوات التي تستعمل هي الملاحظة المباشرة للسلوك، المقابلة، الاستبيانات والمقاييس؛ ومن أهم المقاييس نجد: مقياس التوافق الاجتماعي ويسمى أيضا مقياس المسافات الاجتماعية ومبتكر هذا المقياس هو بوقاردس عام 1925، أيضا مقياس ثرستون يسمى مقياس الفترات المتساوية وهو طريقة لقياس الاتجاهات نحو عدد من الموضوعات؛ ومقياس ليكرت الذي يستخدم للإشارة إلى درجة الموافقة أو عدم الموافقة على مجموعة من العبارات التي تتعلق بالشيء موضوع الاتجاهات. (البلوي، 2005، ص 40).

2. الترجمة الآلية:

هي واحدة من تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية (NLP) كما يطلق عليها الترجمة الحاسوبية، وقد تم تعريفها على النحو التالي: "العملية التي تستخدم برامج الكمبيوتر لترجمة النص من لغة طبيعية إلى أخرى". (ميسوم، 2021، ص131).

لغة الاختصاص: "توصف اللغات الموظفة في التعبير عن مضامين العلوم باللغات الخاصة أو المتخصصة، كما يطلق عليها تسميات أخرى مثل لغات التخصص أو لغة الأغراض الخاصة (Languge for special purpores) وهي في مجموعها أوصاف مترادفة من حيث أنها تفيد المعنى نفسه وهو اختصاص هذه اللغات بمجالات علمية محددة" (بن عيسى، 2020، ص131).

1.2. أنماط الترجمة الآلية:

يمكن تقسيم طرق الترجمة الآلية إلى قسمين وهي الترجمة باستعمال القواعد من خلال الاعتماد على القواعد اللغوية في تحليل الخطاب وتوليده، وهي تتطلب استعمال القواميس وتغطية قواعد النحو للغات المعالجة، والقسم الثاني الترجمة باستعمال المدونات وذلك باستنتاج روابط بين النصوص وترجماتها، إذ يتم تخزين عدد هائل من النصوص مع ترجماتها ومحاولة استنتاج قواعد في الترجمة، وهي تتفرع إلى ترجمة إحصائية تعتمد على تصميم نماذج رياضية إحصائية تقارن بين الجمل المخزنة في اللغة المنطلق والجمل المكافئة لها في اللغة الهدف؛ والفرع الثاني الترجمة باستعمال الأمثلة التي تقوم على تقسيم الجملة المراد ترجمتها إلى أجزاء والبحث عن إجراء المشابهة في قاعدة الأمثلة المخزنة، أي محاولة إيجاد الجمل المراد ترجمتها وما يشابهها في أمثلة سابقة، ومن ثم نولد الجملة الهدف" (بن عامر، 2016، ص 14).

3. الذكاء الاصطناعي:

"يعتبر الذكاء الاصطناعي فرعا من المعلوماتيات يقوم بإعادة انتاج بعض مظاهر الذكاء الإنساني من إدراك للعلامات اللغوية وغير اللغوية، وفهمها واستيعابها وتخزينها ثم إنتاجها واستخدامها في ظروف جديدة، وإذا كان الذكاء والتعقل مفهومان متقاطعان من حيث دلالتهما. (العابدي، 2021، ص 110).

أيضا "يعكف المختصون في الذكاء الاصطناعي على تطوير برامج آلية قادرة على محاكاة الذكاء الإنساني، وتعتبر تقنيات التعلم الآلي من بين أهم هذه البرامج، فهذه التقنيات تتيح للحاسوب إمكانية التعلم الآلي دون ما الحاجة لأي قاعدة كانت، حيث أن لها استخدامات عديدة في الكثير من البرامج والتطبيقات الآلية على غرار نظام الترجمة الآلية العصبية، هذا النظام الذي يعتمد على شبكات عصبية اصطناعية تتيح له إمكانية ربط المدخلات من اللغة المصدر بالمخرجات من اللغة الهدف دون الحاجة إلى برمجة مسبقة بقواعد محددة، ويعود الفضل في هذا إلى خاصية التعلم الآلي" (بورياحي، 2021، ص 212).

1.3. خصائص الذكاء الاصطناعي:

حسب حاج الله يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص والمميزات أهمها إمكانية:

– تمثيل المعرفة: من خلال هيكلة تتضمن الحقائق والعلاقة بين هذه الحقائق والقواعد التي تحكمها.

– استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل: أي تختار البرامج طريقة معينة للحل تبدو جيدة مع الاحتفاظ باحتمالية تغيير هذه الطريقة، إذا اتضح أن الخيار الأول يؤدي إلى الحل الأسرع

– قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة، القدرة على التعلم، قابلية الاستدلال. (حاج الله، 2024، ص 73).

ومن خلال كل هذا يمكن القول بأن "مستقبل ترجمة الذكاء الاصطناعي مثير ومليء بالإمكانيات، فأحد أهم التطورات في ترجمة الذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة الترجمة الآلية العصبية (NMT)؛ حيث تستخدم هذه الأنظمة خوارزميات التعلم العميق لتحليل وفهم سياق الترجمة مما يحسن دقة وطلاقة الترجمات. هناك أيضا مجال آخر من مجالات التطوير في ترجمة الذكاء الاصطناعي، وهو دمج تقنية معالجة اللغة الطبيعية (NLP) إذ يمكن لتقنية البرمجة اللغوية العصبية أن تساعد أدوات الترجمة بالذكاء الاصطناعي على فهم الفروق الدقيقة في اللغة بما في ذلك التعبيرات الاصطلاحية والمراجع الثقافية. وفي المستقبل قد تكون أدوات الترجمة بالذكاء الاصطناعي قادرة أيضا على التعلم والتكيف مع أسلوب الكتابة للكتاب الفرديين مما قد يحسن دقة واتساق الترجمات" (حنو، 2023، ص 106).

4. الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية: سيتم ذكر خطوات الدراسة الميدانية التي تمت بجامعة محمد البشير الابراهيمي – برج بوعريريج –

1.4. مجتمع وعينة الدراسة: يتشكل مجتمع الدراسة من طلبة الدكتوراه (ل م د) بجامعة محمد البشير الابراهيمي –برج بوعريريج– لعام (2024) ذكورا وإناثا، من مختلف سنوات تسجيلهم في طور الدكتوراه حيث كان عدد الطلبة (381) طالبا وطالبة.

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة حيث كان عدد أفرادها (42) فردا وقدرت نسبة العينة ب (11,02 %).

2.4. منهج الدراسة: اعتمدنا على تطبيق المنهج الوصفي التحليلي انطلاقا من وصف متغيرات الدراسة، مجتمع وعينة البحث، وصولا إلى تحليل النتائج في ضوء الفرضيات.

3.4. أدوات الدراسة: استعملنا الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة والملاحظة العلمية، حيث وظفت الملاحظة للوقوف على توفر اتجاه نحو استعمال الذكاء الاصطناعي لدى أفراد العينة والاستبيان يحدد لنا مستوى الاتجاهات لدى عينة الدراسة وتم إعداد الاستبيان كما يلي:

– الاطلاع على دراسات سابقة في نفس الموضوع وإعداد استبيان أولي.

– جمع البيانات والمعلومات حول عينة الدراسة.

– تقديم الاستبيان إلى مجموعة من الخبراء المحكمين لمعرفة مدى ملاءمته لإشكالية الدراسة.

– تعديل الاستبيان على حسب توجيهات المحكمين من أساتذة كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية قسم علم النفس، جامعة محمد البشير الابراهيمي –برج بوعريريج–.

– في الأخير تم توزيع الاستبيان إلكترونيا عبر البريد الإلكتروني لطلبة الدكتوراه.

– اعتمدنا على مقياس ليكرت ذي خمس بدائل لإعطاء درجة الموافقة على كل عبارة وكانت كما يلي:

الدرجة 1 بديل غير موافق بشدة، الدرجة 2 بديل غير موافق، الدرجة 3 بديل محايد الدرجة 4 بديل موافق، الدرجة 5 بديل موافق بشدة

جدول رقم (1): استبيان اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي.

الرقم	البنود	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	تقدم ترجمة الذكاء الاصطناعي فائدة في إعداد البحوث					
02	تساعد ترجمة الذكاء الاصطناعي من لا يتقن لغة أجنبية في الحصول على المادة العلمية					
03	طلبة الدكتوراه حاليا محظوظون بوجود ترجمة الذكاء الاصطناعي					
04	تقدم ترجمة الذكاء الاصطناعي ترجمة دقيقة لملخصات البحوث					
05	استعمال الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي يوفر الوقت					
06	استعمال الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي يقلل التكلفة المادية في البحث العلمي					
07	استعمال الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي يقلل الجهد المبذول في البحث العلمي					
08	كطالب باحث لا أتستغني عن ترجمة الذكاء الاصطناعي					
09	أستخدم الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي بشكل دائم					
10	لدي موثوقية في الترجمة الآلية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي					
11	لدي مهارة في استعمال الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي					
12	أمتلك مهارة لاختيار المضمون المفيد من الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي					
13	أرى قلة الاهتمام لدى طلبة الدكتوراه بالترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي					

14	أستطيع تقييم النتائج المتحصل عليها من الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي					
15	أحث زملائي الطلبة على استعمال الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي					
16	أفضل الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي على ترجمة بقية البرامج الأخرى					
17	من الضروري التوجه إلى العمل ببرنامج الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي					
18	رواج أفكار خاطئة عن برامج الذكاء الاصطناعي					
19	أرى بأن الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تساعدني على التعلم الذاتي					
20	استعمال الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تنمي مهارات تعلم اللغة الإنجليزية					

المصدر: من إعداد الباحث

4.4. الشروط السيكومترية لأداة الدراسة:

صدق الاستبيان: تم التأكد من صدق الاستبيان من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء المحكمين وهم أساتذة بقسم علم النفس من جامعة برج بوعريريج لإبداء الرأي حول ما وضعنا لأجله العبارات الصالحة وغير الصالحة ومدى ملاءمة العبارات للقياس وكان ذلك كله عبر استبيان رقمي أي عبر نموذج (جوجل درايف)؛ وكانت النتيجة أن استبيان الدراسة يستوفي خاصية الصدق.

ثبات الاستبيان: تم التأكد من الثبات باستعمال برنامج (SPSS.v26) عن طريق حساب (معامل ألفا كرونباخ) حيث بلغت القيمة (0,756) وهي تدل على أن معامل الثبات مقبول

5.4. الأدوات الإحصائية المستخدمة:

استعملنا برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.v26)، لما يتوفر عليه من معاملات إحصائية التي لها علاقة بسلوكيات الأفراد، وحددت قيمته المعنوية الإحصائية ب (α=0.05) واستعنا بأدوات الإحصاء الوصفي مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

وكذلك استعملنا مجموعة من الإحصاء الاستدلالي المتمثلة في اختبار (T test) لعينة واحدة واختبار(T) لعينتين مستقلتين.

5. وصف ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية:

1.5. عرض وتحليل النتائج المتعلقة بمتغير الدراسة:

1.1.5. الفرضية الأولى: مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم مرتفعة. وللتّحقق من ذلك تمّ التوصل للبيانات المقدمة في الجدول رقم (01) أسلفه:

جدول رقم (02): يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لاتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم.

الإحصاءات / المقياس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	قيمة (ت)	درجة الحرية	قيمة (Sig)	النتيجة أو القرار
اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم	42	68,64	9,677	60	5,788	41	0.000	دالة

المصدر: مخرجات (SPSS.v26)

يتّبين من الجدول أعلاه أن متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على المقياس قدّرت (68,64) بانحراف معياري (9,677) وبلغ المتوسط الفرضي للمقياس (60) وبما أنّ المتوسط الحسابي (68,64) أكبر من المتوسط الفرضي (60) وعليه نصل إلى أن مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم **مرتفع**. وتمّ التّحقق أيضا باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة (T-test) فكانت الدرجة التائية تقدر بـ (5,788) وهي دالة عند مستوى الدلالة (0,05) تدعم وتؤكد هذه النتائج صحة الفرضية الأولى في أن اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم ذو مستوى مرتفع لدى أفراد العينة.

2.1.5. الفرضية الثانية: لا توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغيرات (الجنس، العمر).

الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha > 0,05$) بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير الجنس.

للتحقق من ذلك قام الطالب الباحث باستخدام اختبار "ت" (T-test) للمقارنة بين متوسطات عينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين فيما يخص متغير الجنس (ذكر، أنثى). ويوضح الجدول التالي ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا الصدد.

جدول رقم (03): نتائج اختبار (ت، T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

الإحصاءات / الأبعاد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية (Sig)	النتيجة أو القرار
الدرجة الكلية	ذكر	17	69,24	11,882	0,324	40	0,748	لا توجد فروق
	أنثى	25	68,24	8,089				

المصدر: مخرجات (SPSS.v26)

(*) عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha = 0,05$).

– قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (**40**) وعند مستوى دلالة (**0,05**) = 2,021.

– قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (**40**) وعند مستوى دلالة (**0,01**) = 2,704.

بالرجوع إلى الجدول رقم (3) نلاحظ أن قيمة (ت) بلغت (0,324) أصغر من قيمة (ت) المجدولة (2,021) إذا نقبل الفرضية التي مفادها لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha > 0,05$) بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير الجنس.

ويؤكد ذلك أن قيمة مستوى دلالتها المحسوبة التي هي (Sig = 0,748) أكبر عن الحد المطلوب الذي هو (0,05)، أي أن (0,748) أكبر من (0,05)؛ ومعناه أن الفروق غير دالة إحصائيا عند مستوى (α > 0,05). فهذه النتيجة تدل بأنه لا توجد دلالة إحصائية في الفروق بين متوسطات درجات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم وفق متغير الجنس (ذكر، أنثى).

ومن خلال هذا نقول أنه تحققت الفرضية الفرعية الأولى وتم قبولها.

الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α > 0,05) بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير العمر.

للتحقق من ذلك قام الطالب الباحث باستخدام اختبار "ت" (T-test) للمقارنة بين متوسطات عينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين فيما يخص متغير العمر. ويوضح الجدول التالي النتائج المتوصل إليها.

جدول رقم (04): نتائج اختبار (ت، T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم تعزى لمتغير العمر.

الإحصاءات / الأبعاد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية (Sig)	النتيجة أو القرار
الدرجة الكلية	من 24 إلى 34 سنة	30	67,70	7,368	-0,772	13,491	0,453	لا توجد فروق
	من 35 إلى 45 سنة	12	71,00	14,052				

المصدر: مخرجات (SPSS.v26)

(*) عند مستوى دلالة إحصائية (α = 0,05).

– قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (**13**) وعند مستوى دلالة (**0,05**) = 2,160.

– قيم (ت) الجدولية عند درجة حرية (**13**) وعند مستوى دلالة (**0,01**) = 3,012.

من خلال الجدول رقم(4) نلاحظ أن (T) المحسوبة (0,772–) أصغر من المجدولة 2,160 عند مستوى (0,05) ودرجة المعنوية (**0,453 = Sig**) أكبر من (0.05) إذن تقبل الفرضية التي مفادها لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α > 0,05) بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير العمر.

من خلال مناقشة الفرضيتين الفرعيتين وجدنا أنه لا توجد فروق دالة بين متوسطات اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغير (الجنس، العمر). وهذا يدل على تحقق الفرضية العامة الثانية التي مفادها لا توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي تعزى إلى متغيرات (الجنس، العمر). نتائج دراستنا هذه جاءت بخلاف نتائج دراسة (العزاوي) التي توصلت إلى أن اتجاهات الإناث أعلى من اتجاهات الذكور لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية لجوجل في أبحاثهم وإعداد محاضراتهم.

وتوافقت دراستنا في أن اتجاه أفراد العينة نحو الفائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي في أبحاثهم ذو مستوى مرتفع مع دراسة (بن قراب) التي توصلت إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصة كبيرة لتحقيق مكاسب معتبرة. كذلك توافقت دراستنا مع دراسة (آختر) في أن وسائل الذكاء الاصطناعي في مجال متخصص فائدة للمحترفين من أجل تعزيز أبحاثهم بالإفادة من خدمات المعلومات التي تقدمها تلك المواقع ومنها الترجمة الرقمية.

الخلاصة:

جاءت نتائج الدراسة من خلال تسليطها الضوء على موضوع ذو أهمية كبيرة للعنصر البشري في حياته سواء الاجتماعية أو المهنية ويتمثل الموضوع في معرفة اتجاهات فئة مهمة وفاعلة في المجتمع وهي فئة الباحثين الطلبة في طور الدكتوراه نحو فائدة استعمالها للترجمة

الآلية بالذكاء الاصطناعي، هذا الأخير الذي ساهم في تغيير الكثير من الموازين وساهم في حل الكثير من المشاكل التي كان يعاني منها الطالب الباحث خاصة في مجال البحث العلمي الذي يتطلب الإطلاع والمعرفة بكل ما هو حديث في المواضيع والتخصصات على المستوى العالمي الذي يختلف فيه الباحثين في طريقة تقديم أبحاثهم، هذا الاختلاف يرجع إلى لغة نشر البحث التي تعتبر عائقا كبيرا بالنسبة لطلبة الدكتوراه في الجامعة الجزائرية، فجاءت الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي لتذلل هذه الصعوبة وتفتح آفاقا في تطوير البحث ومعرفة ما توصل إليه باحثوا العالم، لذا جاءت دراستنا التي طبقت على عينة طلبة الدكتوراه (ل م د) في جامعة محمد البشير الابراهيمي لمعرفة اتجاهات هذه الفئة نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم وإعداد مداخلاتهم.

– نتائج الدراسة:

استنادا إلى ما تضمنته الدراسة الميدانية نصل إلى عرض النتائج فيما يلي:

– مستوى اتجاهات أفراد العينة بالجامعة محل الدراسة نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم مرتفع.

– لا توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اتجاه طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي في أبحاثهم تعزى إلى متغيرات (الجنس، العمر).

– الاقتراحات:

من خلال خلاصة ونتائج دراسة اتجاهات طلبة الدكتوراه نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية بالذكاء الاصطناعي بجامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريريج يمكن تقديم بعض الاقتراحات نوجزها فيما يلي:

– يحقق الاعتماد على مصادر الذكاء الاصطناعي في عملية البحث العلمي أهدافا عدة من توفير الوقت والجهد والحصول على الأحدث من المعرفة، ومنه لابدّ على المؤسسة الجامعية الاهتمام بشكل خاص بتوفير المتطلبات الأساسية التي تساعد في استخدام الذكاء الاصطناعي.

- توفير مصادر متعددة لطالب الدكتوراه كي يساهم ذلك في إنجاح بحثه، خاصة التطبيقات الخاصة بالترجمة ذات الجودة العالية التي تكون بالاشتراكات.
- يجب أن تسير الجامعة نحو مواكبة التطور الحاصل في مجال الذكاء الاصطناعي واستعمالاته المختلفة في مجال البحث العلمي.
- إجراء المزيد من الدراسات في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال الترجمة المتخصصة.

قائمة المراجع

1- البلوي، صلاح بن فالح عبد الله. (2005). **اتجاهات العاملين نحو التغيير التنظيمي (دراسة مسحية على العاملين في هيئة الطيران المدني)**، ماجيستير في العلوم الإدارية جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، الرياض.

2- بن عامر، سعيد. (2016). إشكالات الترجمة الآلية – موقع جوجل للترجمة الآلية من العربية إلى الإنجليزية أنموذجا– **المجلة المغاربية**، 10، 9– 25.

3- بن عيسى، قواسم.(2020). أزمة الترجمة وفوضى المصطلحات في علوم الإعلام والاتصال، **مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية**. 7 (4)، 115– 135.

4- بن قراب، صفية. (2022). الاستخدامات الاقتصادية للذكاء الاصطناعي، **المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية**، 13، 117– 135.

5- بورياحي، سعيد. (2021). إسهامات تقنيات التعلم الآلي في تطوير النظم الآلية نظام الترجمة الآلية العصبية أنموذجا. **المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية**، ألمانيا/برلين، 212– 225.

6- حاج الله، حيزية.(2024). الأهمية الاقتصادية للذكاء الاصطناعي — تجربة المملكة العربية السعودية– **مجلة الإبداع** 14. (10)، 70– 89.

7- حسين، حسن سليمان.(2005). السلوك **الانساني والبيئة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق**. ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان.

8- حنو، خديجة.(2023). الترجمة التقنية ورهانات الذكاء الاصطناعي ثورة تقدم مستمر، **مجلة الكلم**، 8 (2)، 89 – 108.

9- الحويطي، محمد بن سعيد بن عطية؛ كلنتن، مجدي بن حاج ابراهيم بن مت آدم؛ ابراهيم، أمنية بن أحمد عبد الونيس.(2024). التماسك النصي بين الترجمة الآلية والترجمة البشرية — دراسة تطبيقية لرواية ثلاثية غرناطة لرضوى عاشور– **مجلة دراسات**، 12 (2)، 410– 441.

10- خلفاوي، عزيزة؛ غاي فاطمة. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطوير برمجيات الترجمة الآلية — دراسة تحليلية– **المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية**، ألمانيا/برلين، 125- 136.

11- دومة، عبد الجليل حسين محفوظ.(2021).استعمال ترجمة Google وسيلة لإخراج تراجم أكثر دقة في وقت أسرع... تشجيع أم تحذير دراسة للترجمة من الإنجليزي إلى العربي. المركز الديمقراطي الألماني.171- 183.

12- سارة بنت ثنيان بن محمد آل سعود.(د.س). **التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية**، قسم المناهج كلية العلوم الاجتماعية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية — الرياض– المملكة العربية السعودية.

13- سعدوني، رشيدة. (2017). الترجمة الآلية في زمن تكنولوجيات الاتصال: نعمة أم نقمة، **مجلة المترجم**، 17 (1)، 189- 208.

14- سعودي، مفتاح.(2023). الذكاء الاصطناعي – الانسان والآلة – صراع بين الطبيعة والعلم، **مجلة التعليمية**، 13 (3)، 399 - 411.

15- العابدي، عبد الحق. (2021). فعالية الذكاء الاصطناعي وأثرها في هندسة بنوك المصطلحات الآلية العربية، **المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية**، ألمانيا/برلين، 107- 125.

16- العريقي، منصور محمد اسماعيل.(2013). **السلوك التنظيمي**، ط2. دار الكتاب الجامعي–صنعاء–.

17- العزاوي، محمد الياس. (2021). اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات نحو فائدة استخدام الترجمة الآلية لجوجل في ابحاثهم وإعداد محاضراتهم، **المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية**، ألمانيا/برلين 32 - 44.

18- فاروق عبده فليه؛ السيد محمد عبد المجيد.(2009). **السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

19- فاز، خديجة وقرزيز، محمود.(2022). التكوين في مجال النشر العلمي الأكاديمي لطلبة الدراسات العليا في الجزائر الواقع والمأمول. **مجلة الرسالة للدراسات والحوث الانسانية**، 7 (6)، 315- 329.

20- لخديسي، محسن وغانم، يوسف والمزياني مراد (د.س)، أبرز 100 أداة للذكاء الاصطناعي. حقوق النشر، AICRAFTERS . تحميل من منصة Linkedin.

21- ميسوم، عبد القادر. (2021). أزمة الترجمة الآلية بين العربية واللغات الأجنبية – تطبيق Google Translate أنموذجا– Journal of languge & Translation 01 (02)، 130 – 141.