AL-AZHAR UNIVERSITY
BULLETIN OF THE FACULTY
OF
LANGUAGES & TRANSLATION

جامعة الأزهر
مجلة كلية اللغات والترجمة

الترجمة وتأثير الذكاء الاصطناعي في السياق بين العربية والتركية، دراسة وصفية تحليلية

د/ محمد عبد الرحمن محمد فراج
قسم اللغة التركية وآدابها،
كلية اللغات والترجمة، جامعة الأزهر، القاهرة.

الترجمة وتأثير الذكاء الاصطناعي في السياق بين العربية والتركية دراسة وصفية تحليلية

محمد عبد الرحمن محمد فراج
قسم اللغة التركية وآدابها، كلية اللغات والترجمة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر.
البريد الإلكتروني: m.abdurrahman@azhar.edu.eg

ملخص:
يتلخص البحث في عرض أهم عناصر الترجمة وأنواعها المختلفة وتأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في السياق بين اللغة العربية واللغة التركية، ومفهوم الترجمة الآلية التي يطورها الذكاء الاصطناعي في عالمنا المعاصر، والإيجابيات والسلبيات التي تحملها الترجمة الآلية مما يعكس فرصا وتحديات كبيرة في هذا المجال، كما تتناول الدراسة نقدا لبعض النماذج المترجمة بالذكاء الاصطناعي أهم الملاحظات التي تؤثر في السياق، وفي نهاية البحث تأتي الخاتمة وتشمل أهم النتائج يعقبها ثبت بالمصادر والمراجع.

الكلمات المفتاحية: الترجمة، الذكاء الاصطناعي، الترجمة الآلية، السياق.

Translation And the Impact of Artificial Intelligence in The Context Between Arabic and Turkish

Mohammad Abdurrahman Mohammad Farraj
Department of Turkish Language and Literature, Faculty of Languages & Translation, Al Azhar University, Cairo, Egypt.
Email: m.abdurrahman@azhar.edu.eg

Abstract:
This research is summed up in presenting the most important elements of translation and its various types, the impact of artificial intelligence technology in the context between the Arabic language and the Turkish language, the concept of machine translation developed by artificial intelligence in our contemporary world, and the pros and cons that machine translation carries, which reflects great opportunities and challenges in this field. It also addresses the study criticizes some of the models translated with artificial intelligence, the most important observations that affect the context, and at the end of the research comes the conclusion and includes the most important results, followed by documented sources and references.

Key Words: Translation, Artificial Intelligence, Machine Translation, Context.

المقدمة

من حكمة المولى سبحانه أن جعل لكل أمة لغة مختلفة تتحدث بها ووهب الإنسان العقل الذي يمكنه من معرفة وتعلم اللغات الأخرى ويكتسب مهارتها، وبعقله يستطيع أن يطور ويسخر ما حوله لتسهيل هذه العملية.

موضوع البحث: يتناول البحث جانبًا مهمًا في مجال دراسات الترجمة الحديثة وارتباطها بعلوم الأنظمة التقنية والرقمية وهو الترجمة وتأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في السياق.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى عرض لأهمية الترجمة ومدى تطور وسائل الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق ترجمات متعددة في كافة المجالات، كما يهدف البحث أيضا إلى ربط لتطور الترجمة مع تطور برامج الذكاء الاصطناعي، والوقوف على أبرز إيجابيات وسلبيات تأثيره في سياق النص.

أهمية البحث: يأتي موضوع هذا البحث للتأكيد على تطور تكنولوجيا الترجمة في عالمنا المعاصر مما يدل على أهميتها في كل العصور.

مشكلة البحث : قيام الترجمة الآلية بدور المترجم البشري أحيانا وعدم قدرتها أحيانا على الوصول إلى روح النص وانعكاسه في الترجمة.

منهج البحث: يتبع هذا البحث المنهج الوصفي، الذي يدرس الظواهر أو المشكلات من خلال الوصف، ومن ثم الوصول إلى تفسيرات منطقية لها دلائل **وبراهين** يستدل بها على تلك المشكلات التي تؤثر في الترجمة بين العربية والتركية، واتباع الطرق الصحيحة في التغلب عليها دون اللجوء إلى التصرف الزائد.

خطة البحث : يتكون البحث من مقدمة وتمهيد ومبحث عن ماهية الترجمة ونظرياتها وماهية الترجمة الآلية عبر الذكاء الاصطناعي ومبحث آخر عن تقييم الذكاء الاصطناعي في سياق الترجمة، ثم خاتمة وثبت بالمراجع.

تمهيد

<u>الترجمة لغةً</u>: هي اشتقاق من الفعل (تَرْجَمَ) التُّرْجُمانُ والتَّرْجَمان: المفسِّر للسان. وفي حديث هِرَقْلَ: قال لتُرْجُمانه؛ الترجمان، بالضم والفتح: هو الذي يُتَرْجِم الكلام أَي ينقله من لغة إلى لغة أُخرى، والجمع التَّراجِم، والتاء والنون زائدتان، وقد تَرْجَمه وتَرْجَم عنه، وتَرْجُمان هو من المُثُل التي لم يذكرها سيبويه.[١] وفي التركية تعرف بـ (Tercüme) أو (Çeviri).[٢]

<u>الترجمة اصطلاحًا</u>: تعني التعبير عن معنى الكلام في اللغة الأولى بجميع معاني ومقاصد الكلام إلى اللغة الثانية، سواء أكانت هذه اللغات في صيغة مكتوبة (مقروءة) أو منطوقة (شفهية). ووردت الترجمة في الاصطلاح بمعجم المنجد بمعنى "**نقل الألفاظ والمعاني والأساليب من لغة إلى أخرى مع الحفاظ على المرادف أي التكافؤ**".[٣] وقد عُرِّفت الترجمة أيضا بأنها "**إيصال فكرة أو إبلاغ أو تبليغ أو تحويل ذلك البلاغ إلى لغة أخرى، وإعطاؤها شكلا مكتوبا أو مسموعا، أو وضع صيغة مطابقة لصيغته في لغة النقل**".[٤]

لقد وردت في الترجمة عدة تعريفات تتفق على فعل الترجمة وكيفيتها وتعقيداتها ومشاكلها. فالترجمة **تفسير الكلام بكلام آخر، قد يكون باللغة نفسها، وقد يكون بلسان مغاير**.[٥] والترجمة هي **عمل جانبي لأثر قديم يعكس التجارب والتطورات والتجديدات**.[٦]

مما سبق من التعريفات نجد أن الترجمة بمعناها المتخصص تعني **النقل من لغة بأقصى قدر من الأمانة إلى لغة أخرى**، وهذا عمل يتطلب قدرة وسعة اطلاع وتمكن من لغتين على الأقل إحداهما المصدر والأخرى الهدف، ليتسنى تحقيق مفهوم الترجمة بمعناها الدقيق.

---

(١) ابن منظور، ***لسان العرب*** ، مادة (ترجم)، طبعة دار المعارف، القاهرة، ١٩٨١م، ص ٤٢٦.

(2) Yaşar ÇAĞBAYIR, ***ÖTÜKEN Türkçe Sözlük***, ÖTÜKEN Neşriyatı, İstanbul, 2007. S.4749.

(٣) علي بن الحسن الهنائي، ***المنجد في اللغة***، مجلد ١، دار عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٨م، ص ١٨٥.

(٤) محمد الديداوي، **علم الترجمة بين النظرية والتطبيق**، دار المعارف، سوسة- تونس، ١٩٩٢م، ص ١١٠.

(٥) عبد السلام المسدى، ***ما وراء اللغة***، مؤسسات عبد الكريم بن عبد الله للنشر، تونس، ١٩٩٤م، ص ١١٣.

(6) Dinçay KÖKSAL, ***Çeviri Kuramları***,1. Baskı, Neyir Yayıncılık, Ankara. 1995, s.16.

ومع ذلك لا يوجد تعريف مشترك للترجمة بل يكاد من الصعب أن يكون هناك تعريف واحد، حيث إن للترجمة نظريات وأنواع مختلفة.[٧]

[7] Akşit GÖKTÜRK, ***Çeviri: Dillerin Dili***, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1994, s.47.

المبحث الأول: ماهية الترجمة والذكاء الاصطناعي

أولا: أنواع الترجمة ونظرياتها

أ . أنواع الترجمة

تتنوع الترجمة وفقًا للطريقة المتبعة في **العرض والتقديم والأداة** المستخدمة في ذلك، إلى نوعين أساسين: أولهما: **الترجمة الشفهية** أو الشفوية وتنقسم إلى الترجمة الفورية والترجمة التتبعية. والثاني: **الترجمة التحريرية** أو الكتابية، وقد تنبثق عن هذين النوعين الأساسيين أيضا أنواع أخرى.

وهناك ثلاثة أنواع للترجمة **من حيث الغرض**، وهي: ١-**الترجمة التحصيلية**، ويتم فيها تحصيل معاني المفردات والجمل. ٢- **الترجمة التوصيلية**، وهي التي توصل المعنى إلى القارئ أو السامع. ٣-**الترجمة التأصيلية**، وهي التي تقوم بتأصيل النص المنقول في الثقافة المستقبلة ليصبح جزءا منها.[٨] وهذا التقسيم لأنواع الترجمة إنما هو خاص بترجمة النصوص الفلسفية، بينما التقسيم الأعم لجميع النصوص هو: **الترجمة الحرفية والترجمة الحرة**".[٩]

قد يخلط البعض بين أنواع الترجمة وموضوعاتها أو مجالاتها لذا يجب التوضيح وتكرار تأكيده حتى لا يشاع هذا الخلط، فتختلف موضوعات الترجمة باختلاف العلاقات البشرية ومجالات الحياة. لهذا السبب، يمكن أن يخضع كل شيء للترجمة على حسب الحاجة. وتُصنف معظم هذه الموضوعات تحت العناوين الرئيسية الآتية: الترجمة الدينية –

---

[٨] مجاب الإمام ومحمد عبدالعزيز، ***الترجمة وإشكالات المثاقفة***، منتدى العلاقات العربية والدولية للنشر، ط ١، الدوحة، ٢٠١٤م، بحث لـ: إبراهيم أولحيان، *الترجمة والمثاقفة وسؤال الهوية الثقافية*، مؤتمر العلاقات العربية والدولية في الدوحة فبراير- ٢٠١٤م، ص، ٢٥٢.

[٩] طه عبد الرحمن، ***الفلسفة والترجمة***، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء– المغرب، ١٩٩٥م، ص ٣٠٠.

- Dinçay KÖKSAL, ***Çeviri Eğitimi***, 2. baskı, Nobel yayın dağıtım, Ankara, 2008. S.4.

الترجمة التجارية – الترجمة التقنية – الترجمة الطبية – الترجمة القانونية – الترجمة العسكرية – الترجمة المالية – الترجمة الأدبية – الترجمة الصحفية والإعلامية– ترجمة الوثائق الرسمية– ترجمة مواقع الشبكة العنكبوتية أو الإنترنت – ترجمة الأعمال المرئية والتلفزيونية – ترجمة فك الرموز أو الشفرات، وغيرها.[١٠]

[10] Feriduddin AYDIN, ***Tercüme Bilimine giriş ve Tercüme Teknikleri***, Ma'ruf Yayınları, İstanbul, 2016, s. 85.

ب. نظريات الترجمة

إن التنظير في الترجمة يعد مجرد معلومات يحتاجها المتخصصون في تجسيد عملية التطبيق في الترجمة.[١١] وتنطلق نظريات الترجمة من تصنيف اللغات التي تتم بها الترجمة إلى صنفين أساسيين هما: **لغة المصدر** وهي اللغة التي يتم النقل منها، و**لغة الهدف** المنقول إليها. ورغم اختلافات المنظرين الذين تناولوا نظرية الترجمة وفق آرائهم وأفكارهم إلا أن هناك اتفاقا على أن أي نظرية للترجمة تتناول طرق تغير النص المصدر وما يتضمنه من خصائص دلالية وأسلوبية، وتحديد الهدف من الترجمة ووسائل الإفهام المحققة لحدوث التواصل، وأن هذه التساؤلات تتم في إطار كلي للعبارة وليس اللفظ المفرد.[١٢]

ومع تعدد نظريات الترجمة واختلافاتها فهناك من يرى أن **نظرية الترجمة واحدة** وأساسها يقوم على محور واحد، وهو أحد البديلين المعروفين اللذين يفتقران إلى التعريف الدقيق، **وأولهما: "الحرفية" أو الأمانة، والثاني: "روح النص" أو التصرف.** [١٣]

تنظير الترجمة لابد وأن يتم وفق أسس علم اللسانيات لأن الترجمة هي عملية لغوية في أساسها، كما دعا كل من "**فيناي**" (Jean–Paul Vinay) و"**داربلنيه**" (Jean Darbelnet) إلى إدراج الترجمة ضمن موضوعات علم اللسانيات، واقترحا سبع طرق للترجمة وهي:

---

(١١) بيتر نيومارك، ***اتجاهات في الترجمة من جوانب نظرية الترجمة***، ترجمة: محمود إسماعيل صيني، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٦م، ص ١٠٧.

(12) Özlem BERK, ***Kuramlar Işığında Açıklamalı Çeviribilim Terimcesi***, Multilingual Yabancı Dil Yayınları, İstanbul. 2005, s.13-16.

(١٣) محمد عناني، ***نظرية الترجمة الحديثة***، ط١، لونجمان للنشر، القاهرة، ٢٠٠٣م، ص ٤٤.

الاقتراض، والنسخ، والترجمة الحرفية، والتحويل، والتكييف، والتعادل، التصرف. وبنيا نظرياتهما على التعامل في مستوى ما بعد الترجمة،[١٤] في حين أن "**مونين**" (Georges Mounin) يرى أن "الترجمة احتكاك بين اللغات ولكنها حالة قصوى من الاحتكاك يقاوم فيها المتكلم ثنائي اللغة كل انحراف عن المعيار اللغوي، وكل تداخل بين اللغتين اللتين يناوبهما"، وأوصى بأن تتم دراسة قضايا الترجمة وفق علوم اللسانيات المعاصرة.[١٥]

وفي ظل تطور علم اللسانيات والاهتمام بعملية الترجمة ظهرت العديد من النظريات التي تبناها علماء اللغة وانتشرت بين أهل الترجمة، سواء كانت النظرية باسم من وضعها أو ما تتركز عليه من مبادئ وأسس للترجمة. وأشهر هذه النظريات التي وردت في كتب ودراسات علم الترجمة ثماني نظريات، هي: (١-النظرية اللغوية[١٦] ٢-النظرية التفسيرية[١٧] ٣-نظرية

(14) Darbelnet ve Viany'ın önerdiği çeviri yöntemleri şunlardır: **Ödünçleme, Öykünme, Bire bir çeviri, Dönüştürüm, Uyarlama, Eşdeğerlik, Değiştirim**, (Vinay-Darbelnet, 1958: 47) Bkz: Zuzana RAKOVÁ, ***Çeviri Kuramları***, Çev. Yusuf Polat, Çevirmenin Yayını, Ankara, 2016, s. 85-92.

(15) Zuzana RAKOVÁ, ***a.e.***, s.95.

(16) J.C. Catford, ***A linguistic Theory of Translation***, Oxford University Press 1965. Page: 1-4.

BKZ: Faruk YÜCEL, İsmail İŞCEN, ***Çeviribilim Paradigmaları V: Çeviri Seçkisi***, 1. Baskı, Hiperyayın Yay., İstanbul, 2020, s. 26.

(17) Nazik GÖKTAŞ, "***Çeviride Anlam: Yorumlayıcı Anlam Kuramı Işığında Bir Sorunsallaştırma ve Gerekçelendirme Denemesi***", Frankofoni Dergisi, Sayı 25, Ankara, 2013, s. 329-341. Cihan AYDOĞDU, ***Yorumlayıcı Çeviri Kuramı Ve Yabancı Dil Sınıflarında Çeviri Öğretimi***, AJESI - Anadolu Journal of Educational Sciences International dergisi, 9. sayı, 2019, s.828.

-محمد فاروق النبهان، ***المدخل إلى علوم القرآن الكريم***، ط١، دار عالم القرآن للنشر، حلب، ٢٠٠٥ م، ص ٨٣.

المعنى[١٨] ٤-النظرية الأسلوبية[١٩] ٥-النظرية الوظيفية[٢٠] ٦-نظرية الهدف[٢١] ٧-النظرية النصية[٢٢] ٨-النظرية التكافؤية[٢٣])

[١٨] جلال الدين السيوطي، **الإتقان في علوم القرآن**، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، نشر: وزارة الأوقاف السعودية، الرياض، ١٩٦٧م ، ص ١٦٧.

- Danica Seleskovitch, ***La traduction interprétative***, Palimpsestes, Paris, 1987, page 45.

نقلا عن: هدي زين العابدين، ***مرجع سابق***، ص ٨٦.

- جلال الدين السيوطي، **الإتقان في علوم القرآن**، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، نشر: وزارة الأوقاف السعودية، الرياض، ١٩٦٧م ، ص ١٦٧.

- محمد عنان، ***نظرية الترجمة الحديثة***، ص ٤٧-٤٨.

[19] Mehmet KAPLAN, ***Tevfik Fikret (Devir-Şahsiyet-Eser),*** Dergâh Yay., İstanbul, 1987, s.15.

- بيير جيرو، ***الأسلوبية***، ترجمة منذر عياشي، ط١، مركز الإنماء الحضاري، حلب- سوريا، ١٩٩٤م، ص١٧.

[20] Zuzana RAKOVÁ, ***a.g.e***, s.146.

[٢١] ليزا روث، ***نظرية "الهدف" لـ هانس فيرمير***، ترجمة: مؤنس مفتاح، مجلة تبيُّن – دورية محكّمة للدراسات الفلسفية والنظريات النقدية، العدد ٢/٧، الدوحة، ٢٠١٤م، ص ٨٣، ٩٢.

-محمد عناني، ***نظرية الترجمة الحديثة***، ص ١٣١-١٣٢.

[٢٢] ألبرت نيوبرت، غويغوري شريف؛ ***الترجمة وعلوم النص***، ترجمة: محيي الدين حميدي، ط٢، النشر العملي والمطابع -جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٠٠٨م، ص ١٨٩.

[٢٣] يوجين نيدا، ***نحو علم الترجمة***، ترجمة: ماجد النجار، مطبوعات وزارة الإعلام، العراق، ١٩٧٦م، ص ٣٣١. وانظر: جيرمي مندي، ***مدخل إلى دراسات الترجمة***، ترجمة: هشام علي جواد، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، الإمارات، ٢٠٠٨م، ص ١٨٤.

ثانيا: ماهية الترجمة الآلية والذكاء الاصطناعي

يمثل مصطلح "**الترجمة الآلية**" الآن الاسم المتفق عليه للتعبير عن مثل هذه النظم الحاسوبية المسؤولة عن إنتاج ترجمات النصوص من إحدى اللغات الطبيعية إلى لغات أخرى، سواء كان ذلك بمساعدة الإنسان أم بدونها. وهذا المصطلح هو الأكثر انتشاراً من بين المصطلحات الأخرى، مثل "**الترجمة الميكانيكية والترجمة الأوتوماتيكية**" وفقا لمقابلاتها في اللغات الأخرى.[٢٤] ولكن ما زال استخدامها شائعاً كما هو الحال بالنسبة للإنجليزية أو التركية[٢٥].

وهذا المصطلح لا يحتوي على أدوات الترجمة الحاسوبية التي تدعم المترجمين إما بتزويدهم بإمكانيات الوصول إلى **القواميس وقواعد المعطيات الاصطلاحية** عن بعد **(المعاجم الإلكترونية)**،[٢٦] أو بتسهيل إرسال النصوص المقروءة بواسطة الحاسب واستلامها، أو بمخاطبة ومحاورة برامج معالجة وتحرير وطباعة النصوص وتحريرها. ولكنه يشمل النظم التي يستطيع بها المترجمون والمستخدمون الآخرون تقديم العون إلى الحاسبات عند إنتاج الترجمة.[٢٧]

---

[٢٤] عبدالله بن حمد الحميدان، **مقدمة في الترجمة الآلية**، ط١ مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٠١م، ص ٩.

[25] Yaşar ÇAĞBAYIR, ***ÖTÜKEN Türkçe Sözlük***, ÖTÜKEN Neşriyatı, İstanbul, 2007, s.3029.

[٢٦] **نموذج لبعض المعاجم الإلكترونية باللغة التركية:**

[٢٧] عبدالله بن حمد الحميدان، **مرجع سابق**، ص ٩.

إن معظم مواد أعمال الترجمة هي نصوص لا تنتمي إلى ذلك النوع الرفيع والمعقد من الإنتاج الأدبي والثقافي. فالأكثرية العظمى من المترجمين المحترفين يعملون لكي يلبوا ويغطوا الطلب الضخم والمتنامي باستمرار لترجمة الوثائق العلمية والتقنية، أما المعاملات التجارية تشكل الترجمة الآلية فقط جزءاً واحداً منها أكثر اتساعاً، ألا وهو ميدان ومجال البحوث النظرية والتطبيقية المهتمة بمعالجة اللغات الطبيعية بالحاسوب والتي تتبع لما يُعرف باللسانيات الحاسوبية، وهو بدوره فرع من علوم الذكاء الاصطناعي بشكل عام. و**اللسانيات الحسابية، تتناول وتستكشف الآليات الأساسية التي تقوم عليها اللغة والعقل وذلك بوصفها وصياغتها رياضياً باستخدام اللغات الصورية والاصطناعية لوضعها في نماذج ومن ثم محاولة محاكاتها في البرامج الحاسوبية .**[٢٨]

قد يكون منهج الترجمة الآلية فعالا تماما في مجالات محددة. ويمكنه أن يكون فعالا حتى لو لم يكن صحيحا بالكامل، بل مجرد المساعدة في مجال المصطلحات والمفردات للوصول إلى معنى معين يكفي للنفع كما في المعاجم. وتحتاج نتائج الترجمة الآلية لتدخل المترجم لتحسين السياق والربط في النصوص كي تصبح مقبولة نسبيًا للقارئ. فتكون الترجمة الآلية مجرد أداة مساعدة للمترجم البشري، حيث يبقى المترجم مسيطرا على عملية الترجمة.[٢٩]

[٢٨] عبدالله بن حمد الحميدان، **مرجع سابق**، ص ١٥.
[٢٩] ألبرت نيوبرت، غويغوري شريف؛ **مرجع سابق**، ص ٣٥-٣٦.

و**لا شك** أن الآلات تحل محل الإنسان في العديد من مجالات العمل ومع التطور التكنولوجي الذي لا يعرف حدًا للوقوف، يصبح الأمر أكثر احتمالية، لكن هناك عدة أسباب تجعل الاستغناء عن المترجم استغناءً كاملًا في الوقت الحالي شبه مستحيل،[٣٠] حيث لا تحل الترجمة الآلية محل الترجمة البشرية بالكامل لعدة أسباب، منها:

أولا: الآلة لا تفهم ثقافات الشعوب المختلفة. وما زال من الصعب برمجة الآلة لفهم الثقافات المختلفة بين الشعوب، ومِن ثَمَّ استخدام تعبيرات مختلفة في ثقافات مختلفة عند الترجمة لا تناسب مع السياق. حيث تجد كلمة بمعنى وتجدها في ثقافة أخرى بمعنى مختلف تمامًا، وهذا ما لم تستطع الآلة التوصل إليه حتى الآن، لأنها تعتمد على الترجمة المباشرة، أما الإنسان فيعتمد على فهم السياق وعلى الخلفية الثقافية عن الموضوع الذي يترجم فيه وغير ذلك من العوامل التي مازالت إلى الآن تستعصي على الآلة.[٣١]

ثانيا: لا تستطيع الآلة الترجمة التامة لبعض التعبيرات والعبارات، مثل عبارات السخرية والمزاح أو الحكم والأمثال الشعبية أو الشعر أحيانا أو غير ذلك.[٣٢]

ثالثا: لا يمكن للآلة أحيانا أن تربط بين الألفاظ وفقا للسياق: فبعض الألفاظ لها معانٍ عدة مما يجعل من الصعب على الآلة اختيار المعنى أو المرادف الذي يتناسب مع السياق وهذا ما سوف نلاحظه في الشواهد.

---

(30) Bkz: Edinç ARSLAN, "***Otomatik Çeviri Araçlarının Yabancı Dil Öğretiminde Kullanımı: Google Çeviri Örneği***", Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi (SEFAD), 2018 (39): s. 87-104.

(31) Bkz: Mehmet Cem ODACIOĞLU, ***Çeviri Sürecinde Google Translate Kullanımının Değerlendirilmesi***, Turkish Studies - Language and Literature Dergisi, sayı 14., Mart, 2019, s.1376-1393.

(٣٢) حسيب إلياس حديد، ***مبادئ الترجمة التعليمية***، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠١٣م، ص ١٠.

المبحث الثاني: تقييم الذكاء الاصطناعي في سياق الترجمة

بدأ الذكاء الاصطناعي يؤدي دوراً مهماً في مختلف المجالات، حيث يجذب الاهتمام أيضاً في مجال الثقافة والفنون، ويستطيع القيام بالعديد من العمليات، من الرسم إلى صنع الموسيقى، ومن تأليف الكتب إلى دبلجة الأفلام، كما أن له تأثير كبير في مجال الترجمة.[٣٣]

توفر الترجمات التي يتم إجراؤها باستخدام الذكاء الاصطناعي بدائل سريعة وسهلة ورخيصة في كل من أنواع الترجمة المكتوبة والشفوية، وقد أصبحت متاحة من خلال أدوات وتطبيقات متنوعة تكتسب تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل[٣٤]:

(***Google Translate***[35], ***DeepL***[36], ***Bing Microsoft Translator***[37], ***Yandex.Translate***[38], ***IBM Watson Language Translator***[39])

كما أن هناك تطبيقات مصممة لأغراض مختلفة إلى جانب الترجمة مثل Smartcat[٤٠] و Sonix.ai[٤١] ولها أيضًا أهمية كبيرة في هذا الميدان، بالإضافة إلى (GPT) الأحدث من بينها على الإطلاق.[٤٢]

---

[33] Nilgin TANIŞ POLAT, Yapay Zekâ ve Çeviri: Mütercim-Tercümanlık Alanında Yeni Bir Paradigma, DergiPark Akademik, Yıl 2023, Cilt: 11 Sayı: 2, 482 - 487, 15.12.2023.

[34] Alex McFarland, 8 'Best' AI Translation Software & Tools (February 2024). Unite AI, https://www.unite.ai/best-ai-translation-software-tools/ (تاريخ الوصول: ٢٠٢٤/٢/٢٥م).

[٣٥] (**Google Translate**) هو الأكثر شعبية في جميع أنحاء العالم. ويوفر ترجمات لأكثر من ١٠٠ لغة ويقوم أيضا الذكاء الاصطناعي باستخدام ناطقين أصليين للغة الإنجليزية وأغلب اللغات.

[36] (**DeepL**) أداة ترجمة شائعة أخرى تعمل بالذكاء الاصطناعي تستخدمها الشركات والأفراد. اكتسب البرنامج سمعة كبيرة للترجمات الدقيقة.

[37] (**Bing Microsoft Translator**) أداة ترجمة تم تطويرها بواسطة Microsoft. يوفر ترجمات لأكثر من ٦٠ لغة ويمكن أيضًا دمجه في تطبيقات أخرى عبر واجهة برمجة التطبيقات.

[38] (**Yandex.Translate**) أداة ترجمة مقرها في روسيا ويوفر ترجمات لأكثر من ١٠٠ لغة ويمكن أيضًا دمجه مع تطبيقات أخرى عبر واجهة برمجة التطبيقات.

[39] (**IBM Watson Language Translator**) هي أداة ترجمة طورتها شركة IBM يوفر ترجمات لأكثر من ٦٠ لغة ويمكن أيضًا دمجه في تطبيقات أخرى عبر واجهة برمجة التطبيقات.

[٤٠] (**Smartcat**) عبارة عن منصة لإدارة الترجمة والتعاون. يتم استخدامه لإدارة مشاريع الترجمة والتعاون مع المترجمين وشراء خدمات الترجمة.

[٤١] (**Sonix.ai**) يقدم خدمات النسخ التلقائي وترجمة الأفلام.

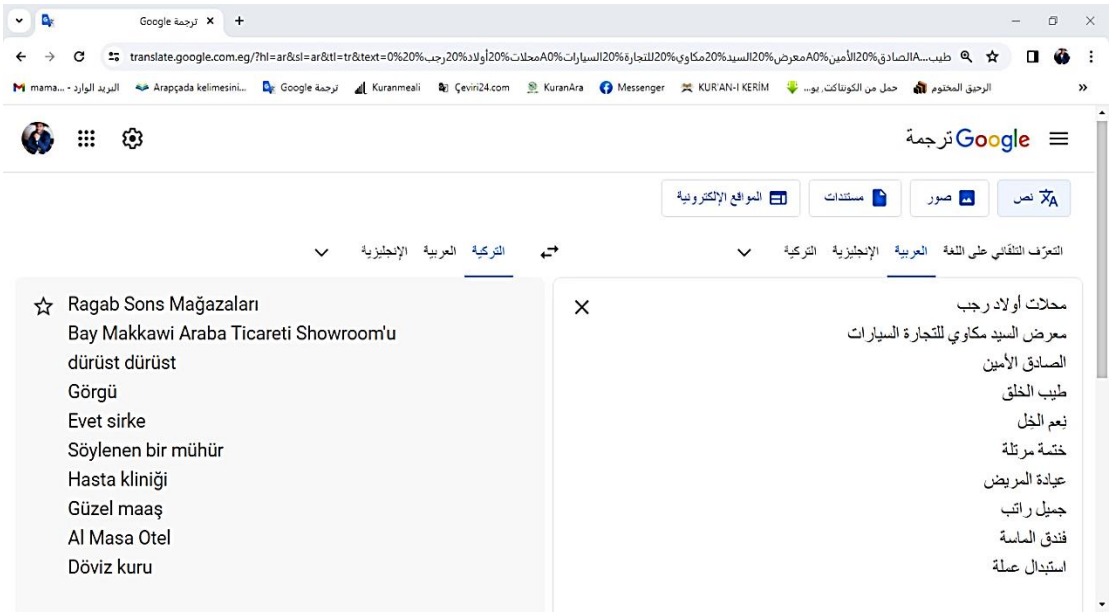
قد يستطيع الذكاء الاصطناعي ترجمة بعض النصوص التي لا يستطيع الإنسان أو يصعب عليه القيام بها. ومع ذلك، فإن موثوقية الترجمات التي تم إجراؤها باستخدام الأدوات المذكورة لم تصل بعد إلى المستوى المطلوب. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتعلم قواعد اللغة ومعاني الكلمات، لكنه قد لا يفهم بشكل كامل سياق النص وثقافته ولهجته والغرض منه. ولهذا السبب، قد تكون هناك تغيرات دلالية وتناقضات وأخطاء منطقية وعدم توافق ثقافي في ترجمات الذكاء الاصطناعي.[٤٣]

وللتأكيد على ذلك نذكر بعض الأمثلة، التي حاولنا ترجمتها من اللغة العربية إلى اللغة التركية من خلال موقع الترجمة الآلية الأكثر شعبية المعروف ب "***Google Translate***" **جوجل/ غوغل ترجمة:**

---

[٤٢] يعد **GPT** اختصاراً لـ "Generative Pre-trained Transformer"، وهو نمط الشبكة العصبية الذكية الذي يستخدم لتوليد النص الآلي وتستخدم هذه الشبكة العصبية الذكية GPT لتخصيص اللغة الآلية، والمعالجة الصوتية، والترجمة الآلية، والخدمات الذكية الأخرى GPT-3 ، فهي الإصدار الثالث من نماذج GPT الذكية التي تم تدريبها على مجموعة كبيرة من البيانات الطبيعية الجديدة، ويمثل موضوع Chat-GPT علامة فارقة في تطور صناعة الذكاء الاصطناعي؛ حيث أن لديها القدرة على تغيير طريقة تفاعل الأشخاص مع هذه التكنولوجيا بشكل كبير. انظر:
-هبة صلاح عبدالحكيم، ***"النموذج اللغوي ChatGPT وتطبيقه في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة استطلاعية"*** ، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد ١٠، العدد ٤ (أكتوبر-ديسمبر ٢٠٢٣) كلية الآداب جامعة المنصورة. ص٢.

[43] Hakan TUNÇ, ***Yapay Zekâ Destekli Edebiyat Çevirisi Olur mu?*** Dedalus Kitap'tan Faruk Akhan ile Söyleşi. Kayıp Rıhtım, https://kayiprihtim.com/roportaj/yapay-zeka-destekli-edebiyat cevirisi/ (Erişim Tarihi: 25.02.2024).



الأصل العربي	ترجمة جوجل إلى التركية	الترجمة الأصوب
محلات أولاد رجب	Ragab Sons Mağazaları	Recepoğulları/Evlâd-ü Recep Marketleri
معرض السيد مكاوي للتجارة السيارات	Bay Makkawi Araba Ticareti Showroom'u	es-Seyyit Mekkâvî Oto Ticaret Galerisi
الصادق الأمين	dürüst dürüst	Dürüst ve güvenilir
طيب الخلق	Görgü	Güzel ahlaklı
نِعم الخِل	Evet sirke	Ne güzel/iyi dost
ختمة مرتلة	Söylenen bir mühür	Tertil okuyuşu Hatim
عيادة المريض	Hasta kliniği	Hasta ziyareti
جميل راتب	Güzel maaş	Cemîl Râtib
فندق الماسة	Al Masa Otel	el-Mâse Oteli/otel
استبدال عملة	Döviz kuru	Para bozdurmak

ويلاحظ من خلال هذه الترجمة الخاطئة أن الترجمة الآلية تحاول نقل الألفاظ من لغة المصدر إلى لغة الهدف، دون مراعاة للسياق أو المقام، ونستخلص منها ما يأتي:

١- **عدم التميز بين الفروق اللغوية والمترادفات**، مثل:

"الصادق الأمين" حيث ترجمت (**dürüst dürüst ✕**) بتكرار اللفظ نفسه. والأصوب: (kendisine güvenilen ve sözünde duran) أو (Dürüst ve güvenilir)

وعندما وضعنا عبارة "**ما يصيب المسلم أي ما ينزل به أو يصيبه ويحدث له.**" جاءت الترجمة كما يلي:

✕ Müslümanın **başına gelen**, yani **başına gelen** veya **başına gelen** veya **başına gelen**dir.

وهي بالطبع غير صحيحة حيث تكررت الألفاظ التي تحمل المعنى نفسه دون تميز الرغبة في التوضيح بألفاظ مغايرة. أما الترجمة الأصوب فهي:

✓ Müslümana isabet eden; yani onun başına gelen veya kendisine dokunan veya bir olaya maruz kalınandır.

وذكر أبو هلال العسكري أن هناك (تقارب دلالي) بين لفظ ولفظ ولكن هذا التقارب لا يعني (التطابق)، بل أن ثمة مساحة دلالية للتمايز؛ قد تكون هذه المساحة أقل من مساحة الاشتراك الدلالي، وقد تكون أكبر، ولكن ذلك لا يعني إلغاءها لحساب فكرة (التطابق) التي يؤدي التسليم بها إلى تبديد الغرض الأساسي من وجود هذه الألفاظ؛ وهو تحديد (المدلولات) تحديدا دقيقا وصولا إلى حقائقها.(٤٤)

(٤٤) أبو هلال العسكري، ***الفروق اللغوية***، ط،٢ دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ١٤٢٤ هـ/ ٢٠٠٣م، ص ٢٩.

٢- **عدم الربط بين الألفاظ وشكل السياق**، مثل:

✗ (**~~Hasta kliniği~~**) عيادة المريض

حيث فهم لفظ (عيادة) على أنه المكان الذي يشخص فيه الطبيب ويعالج وليس الزيارة فلا يوجد ربط في التركيب يتناسب مع السياق. والأصوب هو ✓ Hasta Ziyareti

٣- **ترجمة المصطلحات الخاصة ترجمة حرفية (مُغرِقة)**، مثل:

✗ ~~Söylenen bir mühür~~ "ختمة مرتلة"

وهذه ترجمة خاطئة لـ "ختمة مرتلة" والأصوب ترجمتها:

✓ Tertil okuyuşu Hatim

٤- **عدم التمييز أحيانا بين اللغات الهدف**، مثل:

✗ **~~Ragab Sons~~** (أولاد رجب)

فالترجمة تمت بالإنجليزية، والأصوب بالتركية: ✓ Recepoğulları/Evlâd-ü Recep

وأيضا استخدام حروف وألفاظ غير مستخدمة في اللغة التركية مثلا:

✗ Bay Makkawi Araba Ticareti **~~Showroom~~**'u

فلا يوجد في اللغة التركية حرف (W) أو (Sh) حتى وإن دخل اللفظ في التركية فإنه يخضع للنظام الصوتي، والأصوب ✓ es-Seyyit Mekkâvî Oto Ticaret Galerisi

٥- **الخلط بين الأسماء العامة وأسماء الأعلام**، مثل:

✗ **~~Güzel Maaş~~** (جميل راتب)

والترجمة الصواب وفقا للنقل الصوتي للأسماء الأعلام هي: ✓ Cemîl Râtib

٦- **عدم التمييز بين حركات الحروف العربية**، مثل:

لفظ (نعم) بكسر النون حيث قرأها "نعم" بفتح النون، و(الخل) بكسر الخاء حيث قرأها بفتح الخاء ومِن ثَمَّ كانت الترجمة خاطئة:

✗ **~~Evet sirke~~** (نعم الخل)

فقد ترجم لفظ نِعْمَ (للمدح) على أنه نَعَمْ (للموافقة) والخِل (الصديق) على أنه الخَل (سائل حامضي)، والأصوب هو Ne güzel/iyi dost ✓

٧- **عدم مراعاة النظام الصوتي في نقل الألفاظ صوتيا**، مثل:

✗ ~~**Al Masa**~~ Otel ✓ el-Mâse (فندق الماسة)

وهذه من الأمور التي قد يترتب عليها لبس كبير حيث يكون الأقرب فهم (**Al**) بمعنى خذ، و(**Masa**) بمعنى طاولة.

٨- **افتقاد الدقة في اختيار المصطلح الأنسب**، مثل:

✗ ~~**Döviz kuru**~~ ✓ Para bozdurmak (استبدال العملة)

جاءت الترجمة الآلية السابقة مفتقدة للدقة في مجال المصطلح حيث أن استبدال العملة يعني بالتحديد (Para bozdurmak) أما (Döviz kuru) فهي وإن كانت في نفس المجال المالي أو الاقتصادي إلا أنها هي المقابل الصريح لمصطلح "سعر الصرف" وليس "استبدال العملة".

ليس هذا فحسب وإنما هناك كثير من الملاحظات التي تظهر الخلل في الترجمة المستخدمة بالذكاء الاصطناعي.

لذا فهناك أخطاء في الترجمة عموما تشبه نظيرتها القاتلة التي يرتكبها طبيب وهو يجري عملية جراحية بلا مبالاة؛ ليودي بحياة مريض أمنه على حياته، ولا يختلف الأمر كذلك بالنسبة لمهندس معماري أخطأ في عمله. وكثير من تلك الأخطاء تناولته وسائل الإعلام فكان لها بالغ الأثر في حدوث كوارث اقتصادية، وإنسانية كبيرة.

فكما أن للترجمة الفضل في تحقيق الحوار بين الحضارات وتعارف الشعوب، فقد تكون سببا في حدوث أزمات كبيرة.

ومن الأفضل أنه في ظل تطور الترجمة الآلية أن يواكب المترجم هذا التطور ويسعى لتسخيره في خدمته واستغلال جوانبه الإيجابية لصالحه، حتى يصبح المترجم هو الأساس دائما.

وفقًا للمعطيات التي بين أيدينا[٤٥]، فإنه يمكن عرض التقييمات التالية فيما يتعلق بالترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي لمعرفة المميزات والعيوب.

أولا: عيوب الترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي:

١-فساد المعنى: في الترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي، قد يتم فقدان أو تغيير معاني الألفاظ أو التعبيرات. على سبيل المثال، ترجمة Bing عبارة "خرجوا على بكرة أبيهم" إلى اللغة التركية إلى "Babalarının makarasına çıktılar " وهذه الترجمة لا تؤدي إلى معنى في التركية، والأصوب "Baştan başa hepsi çıktı ". وأيضا ترجمة Bing عبارة "Ayran, tarhana çorbası yanına iyi gider " من اللغة التركية إلى العربية "عيران تسير على ما يرام مع حساء ترهانا" وهي ترجمة ليست مفهومة، والأصوب: "الشُّنَانَةُ تناوله مناسب مع حساء الكِشك/الحبوب المجففة"[٤٦].

٢-عدم اتساق السياق كليا: أو عدم وجود الاستخدام، حيث يمكن ترجمة نفس الكلمة أو التعبير بطرق مختلفة. وفي هذه الحالة، من المهم مراعاة السياق الثقافي والاجتماعي للغة عند الترجمة. مثل: "**فاتتني الصلاة**" ترجمها Google: **(Namaz beni geçti)** وهذه ترجمة خاطئة لعدم تناسب الألفاظ، والأصوب **(Namazı kaçırdım)** كما تستخدم في التركية.

٣-عدم اتساق السياق جزئيا: نتيجة لعدم فهم سياق النص بشكل كامل. على سبيل المثال، قام مترجم Google بترجمة عبارة "**كل عام وأنتم بخير**" إلى التركية إلى " **Yeni Yılınız Kutlu Olsun**" وهنا خصها فقط بتهنئة العام الجديد فقط في حين أن العبارة تستخدم لأكثر من تهنئة من أعياد مختلفة أو مناسبة دينية أو ذكرى طيبة. في هذه الحالة تم

(٤٥) تستند تلك المعطيات إلى نتائج البحث من خلال نموذج الذكاء الاصطناعي Bing.
(٤٦) الشُّنَانَةُ أو الشنينة أو الحليب الرائب كما وردت في المعاجم العربية.

تجاهل استخدامات متعددة لتعبير مثل هذا في ثقافة اللغة الهدف مما أحدث خللا في سياق الترجمة.

٤-**عدم الاتساق النحوي:** قد تكون هناك مشكلة في عدم نقل عناصر الجملة بوظيفتها وترتيبها. على سبيل المثال، يقوم مترجم Bing Microsoft بترجمة عبارة "**Yüzünü gören cennetlik**" من التركية إلى العربية؛ "الجنة التي ترى وجهك" وهذا ترجمة غير صحيحة لا تناسب الغرض من استخدام التعبير. وسيكون من الأدق ترجمتها هكذا: "**من يرى وجهك يستحق الجنة**/ أي لم يراك أحد منذ فترة/ عاش من شافك"، وهذه تتوافق مع السياق النحوي والدلالي في الأصل والترجمة.

٥-**صعوبة نقل أصوات/ ألفاظ الدهشة:** في الترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي، قد تكون هناك مشكلة في عدم نقل نغمة النص بشكل كامل. على سبيل المثال:

(يا لطيف يا رب زلزال!!) تمت ترجمة العبارة مباشرة إلى التركية بواسطة مترجم Bing على أنها (Güzel Tanrım deprem)، كذلك أيضا ترجمة Google لم تختلف كثيرا، حيث ترجمت العبارة إلى: (Nazik Tanrım, deprem)، وحيث كانت الجملة تشير إلى شعور بالدهشة والخوف فجأة فقد اختفت نغمة الدهشة في الترجمة مع ظهور منتج ترجمة غير مستخدم. ومن الأصوب ترجمتها إلى: (**Aman Rabbim, deprem var**).

ثانيا: مميزات الترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي:

السرعة: يمكن إجراء الترجمات بشكل أسرع بكثير من قدرة البشر.

السهولة: سهولة الوصول إلى الترجمات واستخدامها من أي جهاز أو منصة عبر الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية أو أجهزة الكمبيوتر أو مواقع الويب.

التكلفة الرخيصة: على سبيل المثال، Bing, Smartcat وGoogle Translate هي منصات ترجمة مجانية تماما.

التنوع: يمكن إجراء الترجمات باستخدام الذكاء الاصطناعي بين العديد من اللغات. على سبيل المثال، يمكن لخدمة Google Translate الترجمة بين أكثر من ١٥٠ لغة.

القدرة الاستيعابية: يمكن أيضًا ترجمة بعض النصوص التي لا يستطيع البشر القيام بها أو يصعب عليهم القيام بها. على سبيل المثال، Sonix.ai هو تطبيق يمكنه ترجمة محتوى الصوت أو الفيديو تلقائيًا إلى نص مكتوب أو لغة مختلفة.

إذن تُظهر التحليلات السابقة أن الترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي لها مزايا وعيوب. وبما أن تلك العيوب تؤثر على دقة الترجمة، فيمكن القول أن موثوقية الترجمة لم تصل بعد إلى المستوى المطلوب.[٤٧]

ويرى الباحث أنه بدلا من إثارة الجدل في الوسط الأكاديمي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الترجمة التحريرية والشفهية وعدم كفاءتها والإرشاد لعدم استخدامها، سيكون من الأفضل أن يلتزم المترجمون التعاون مع الذكاء الاصطناعي وعدم رؤيته منافسا لهم من أجل مواكبة تطور العصر. وانطلاقا من هذا التعاون فسوف يكون لزاما على المترجمين تطوير المهارات اللازمة لفحص الترجمات التي تتم باستخدام الذكاء الاصطناعي وتصحيحها وتحسينها وتركيبها في أحسن صورة.

(47) Nevzat ÇAPOĞLU, ***Makine Çevirilerinde Sorun Oluşturan Eş Yazımlı Sözcükleri Bulunduran İfadeler için Kural Matrisli Makine Çevirisi (KMMÇ) Modeli,*** Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi, 15 (2), 110-124. DOI: 10.54525/tbbmd.1094213.

الخاتمة

وتشمل أهم النتائج والتوصيات التي انتهي إليها البحث، وهي كما يأتي:

– يمكننا أن نخلص إلى القول بأن الترجمة الآلية وتحديدا بين اللغة العربية واللغة التركية لا يمكن الوثوق بها في مواضع كثيرة حيث تخل بالسياق وقد تبتعد عنه تماما.

– الترجمة الآلية باستخدام الذكاء الاصطناعي تمثل تكنولوجيا علمية متطورة ، ورغم هذا فإنها لا تتسم بالدقة، مما يتطلب من المسوقين لها التحلي بالأمانة والتوصية بمعالجتها ومراجعتها حتى لا يعتمد عليها كليا لما ينتج عنها من أخطاء محتملة.

– الترجمة الآلية ليست نوعا من الترف التقني، فهناك كثير من النجاحات في مجال الترجمة الآلية على المستويات النظرية والهندسية والتجارية والتواصلية أو الإعلامية. كما أنه يوجد هناك أيضاً عديد من الإخفاقات وخاصة على المستويين العملي والتجاري، أدت إلى أخطاء كارثية.

– نحج الذكاء الاصطناعي في تزويد المترجمين بإمكانيات الوصول إلى القواميس أو المعاجم وقواعد المعطيات الاصطلاحية عن بعد، وتيسير إرسال النصوص المقروءة بواسطة الحاسب واستلامها، وتحريرها وطباعتها.

– تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل نموذجًا جديدًا في مجال الترجمة التحريرية والشفهية. ومن الأفضل أن يلتزم المترجمون التعاون معه بدلاً من التنافس.

– يظل الاختلاف الثقافي أبرز صعوبات الترجمة بين اللغات سواء كان المترجم إنسانًا أو آلة، وإن الترجمة تعنى أساسا بنقل الثقافات، ولا تقتصر على نقل معنى الألفاظ، لأن اللغة ما هي إلا جزء من ثقافة الإنسان.

قائمة المصادر والمراجع

- ابن منظور، ***لسان العرب***، طبعة دار المعارف، القاهرة، ١٩٨١م.
- أبو هلال العسكري، ***الفروق اللغوية***، ط٢، دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ١٤٢٤ هـ/ ٢٠٠٣م.
- ألبرت نيوبرت، غويغوري شريف؛ ***الترجمة وعلوم النص***، ترجمة: محيي الدين حميدي، ط٢، النشر العملي والمطابع –جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٠٠٨م.
- بيتر نيومارك، ***اتجاهات في الترجمة من جوانب نظرية الترجمة***، ترجمة: محمود إسماعيل صيني، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٦م.
- بيير جيرو، ***الأسلوبية***، ترجمة منذر عياشي، ط١، مركز الإنماء الحضاري، حلب– سوريا، ١٩٩٤م.
- جلال الدين السيوطي، **الإتقان في علوم القرآن**، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، نشر: وزارة الأوقاف السعودية، الرياض، ١٩٦٧م.
- جيرمي مندي، ***مدخل إلى دراسات الترجمة***، ترجمة: هشام علي جواد، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، الإمارات، ٢٠٠٨م.
- حسيب إلياس حديد، ***مبادئ الترجمة التعليمية***، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان، ٢٠١٣م.
- طه عبد الرحمن، ***الفلسفة والترجمة***، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء– المغرب، ١٩٩٥م.
- عبد السلام المسدى، ***ما وراء اللغة***، مؤسسات عبد الكريم بن عبد الله للنشر والتوزيع، تونس، ١٩٩٤م.
- علي بن الحسن الهنائي، ***المنجد في اللغة***، مجلد ١، دار عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٨م.

-ليزا روث، ***نظرية "الهدف" لـ هانس فيرمير***، ترجمة: مؤنس مفتاح، مجلة تبيُّن – دورية محكّمة للدراسات الفلسفية والنظريات النقدية، العدد ٢/٧، الدوحة، ٢٠١٤م.

-مجاب الإمام ومحمد عبدالعزيز، ***الترجمة وإشكالات المثاقفة***، منتدى العلاقات العربية والدولية للنشر، ط ١، الدوحة، ٢٠١٤م، بحث لـ: إبراهيم أولحيان، *الترجمة والمثاقفة وسؤال الهوية الثقافية*، مؤتمر العلاقات العربية والدولية في الدوحة فبراير – ٢٠١٤م.

-محمد الديداوي، **علم الترجمة بين النظرية والتطبيق**، دار المعارف، سوسة– تونس، ١٩٩٢م.

-محمد عناني، ***نظرية الترجمة الحديثة***، ط١، لونجمان للنشر، القاهرة، ٢٠٠٣م.

-محمد فاروق النبهان، ***المدخل إلى علوم القرآن الكريم***، ط١، دار عالم القرآن للنشر، حلب، ٢٠٠٥م.

-–هبة صلاح عبدالحكيم، ***النموذج اللغوي ChatGPT وتطبيقه في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة استطلاعية"***، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد ١٠، العدد ٤ (أكتوبر–ديسمبر ٢٠٢٣) كلية الآداب جامعة المنصورة، ٢٠٢٣م.

-يوجين نيدا، ***نحو علم الترجمة***، ترجمة: ماجد النجار، مطبوعات وزارة الإعلام، العراق، ١٩٧٦م.

- Akşit GÖKTÜRK, ***Çeviri: Dillerin Dili***, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1994.
- Alex MCFARLAND, 8 'Best' AI Translation Software & Tools (February 2024). Unite AI, https://www.unite.ai/best-ai-translation-software-tools/ (تاريخ الوصول: ٢٠٢٤/٢/٢٥م).
- Cihan AYDOĞDU, ***Yorumlayıcı Çeviri Kuramı Ve Yabancı Dil Sınıflarında Çeviri Öğretimi***, AJESI - Anadolu Journal of Educational Sciences International dergisi, 9. sayı, 2019.
- Danica SELESKOVİTCH, ***La traduction interprétative***, Palimpsestes, Paris, 1987.
- Dinçay KÖKSAL, ***Çeviri Eğitimi***, 2. Baskı, Nobel yayın dağıtım, Ankara, 2008.
- ----------, ***Çeviri Kuramları***,1. Baskı, Neyir Yayıncılık, Ankara, 1995.

- Edinç ARSLAN, "***Otomatik Çeviri Araçlarının Yabancı Dil Öğretiminde Kullanımı: Google Çeviri Örneği***", Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi (SEFAD), 2018 (39): s. 87-104.
- Faruk YÜCEL, İsmail İŞCEN, ***Çeviribilim Paradigmaları V: Çeviri Seçkisi***, 1. Baskı, Hiperyayın Yay., İstanbul, 2020.
- Feriduddin AYDIN, ***Tercüme Bilimine giriş ve Tercüme Teknikleri***, Ma'ruf Yayınları, İstanbul, 2016.
- Hakan TUNÇ, ***Yapay Zekâ Destekli Edebiyat Çevirisi Olur mu?*** Dedalus Kitap'tan Faruk Akhan ile Söyleşi. Kayıp Rıhtım, https://kayiprihtim.com/roportaj/yapay-zeka-destekli-edebiyat cevirisi/ (تاريخ الوصول: ٢٥/٢/٢٠٢٤م).
- J.C. Catford, ***A linguistic Theory of Translation***, Oxford University Press 1965.
- Mehmet Cem ODACIOĞLU, ***Çeviri Sürecinde Google Translate Kullanımının Değerlendirilmesi***, Turkish Studies - Language and Literature Dergisi, sayı 14., Mart, 2019.
- Mehmet KAPLAN, ***Tevfik Fikret (Devir-Şahsiyet-Eser),*** Dergâh Yay., İstanbul, 1987.
- Nazik GÖKTAŞ, "***Çeviride Anlam: Yorumlayıcı Anlam Kuramı Işığında Bir Sorunsallaştırma ve Gerekçelendirme Denemesi***", Frankofoni Dergisi, Sayı 25, Ankara, 2013.
- Nevzat ÇAPOĞLU, ***Makine Çevirilerinde Sorun Oluşturan Eş Yazımlı Sözcükleri Bulunduran İfadeler için Kural Matrisli Makine Çevirisi (KMMÇ) Modeli,*** Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi, 15 (2) , 110-124. DOI: 10.54525/tbbmd.1094213.
- Nilgin TANIŞ POLAT, ***Yapay Zekâ ve Çeviri: Mütercim-Tercümanlık Alanında Yeni Bir Paradigma***, DergiPark Akademik, Yıl 2023, Cilt: 11 Sayı: 2, 482 - 487, 15.12.2023.
- Özlem BERK, ***Kuramlar Işığında Açıklamalı Çeviribilim Terimcesi***, Multilingual Yabancı Dil Yayınları, İstanbul. 2005.
- Zuzana RAKOVÁ, ***Çeviri Kuramları***, Çev. Yusuf Polat, Çevirmenin Yayını, Ankara, 2016.