



أ.د/ توفيق محمد

اللسانيات الحاسوبية ودراسات الترجمة: المدونات النصية أنموذجًا.

Humanities and Educational  
Sciences Journal



مجلة العلوم التربوية  
والدراسات الإنسانية

ISSN: 2617-5908 (print)

ISSN: 2709-0302 (online)

## اللسانيات الحاسوبية ودراسات الترجمة: المدونات النصية أنموذجًا\*)

أ.د/ توفيق محمد

قسم اللغات الأجنبية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية  
جامعة الكيب الغربي - كيب تاون - جنوب أفريقيا

[tawffeek@gmail.com](mailto:tawffeek@gmail.com)

تاريخ قبوله للنشر 23/04/2024

<http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index>

\*) تاريخ تسليم البحث 25/1/2024

\*) موقع المجلة:

العدد (38)، إبريل 2024م

715

مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية

## اللسانيات الحاسوبية ودراسات الترجمة: المدونات النصية أنموذجًا

أ.د/ توفيق محمد

قسم اللغات الأجنبية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية  
جامعة الكيب الغربي - كيب تاون - جنوب أفريقيا

### الملخص

شغلت الترجمة إلى اللغة الثانية انتباه الباحثين، ففي الوقت الذي يرى البعض أن المتحدث في اللغة الأم هو من يجب أن يقوم بالترجمة إلى لغته، يرى فريق آخر بأن هذه الصورة البيوتوبية قد تكون حلماً بعيد المنال، وذلك لافتقار سوق الترجمة إلى مترجمين مؤهلين، ومتحدثين في اللغة المترجم إليها في نفس الوقت. وفي ظل الطفرة التكنولوجية التي شهدتها العالم بشكل عام، ودراسات الترجمة بشكل خاص توفرت للمترجم وسائل تكنولوجية تمكنه من القيام بعمله بقدر كبير من الاحتراف، وإن لم تكن اللغة المترجم إليها لغته الأم، وينطبق هذا الأمر على المترجمين العرب، الذين عادة ما يقومون بترجمة الكثير من الوثائق والنصوص إلى لغات العالم المختلفة ومنها الإنجليزية. ومع ولوج العالم للألفية الثالثة؛ أضحى استخدام تطبيقات اللسانيات الحاسوبية ضرورياً في تعليم اللغات الأجنبية، وفي مؤسسات إعداد المترجم. ويتناول البحث التالي أهمية استخدام تطبيقات اللسانيات الحاسوبية في عملية الترجمة، ودورها في تحسين جودة الترجمة، ويركز البحث بشكل خاص على إنشاء المدونات النصية الإلكترونية (Corpora) سواء كانت أحادية أو ثنائية أو متعددة اللغات، وتوظيفها في خدمة الترجمة وإعداد المترجم. والدراسة هي جزء من بحث إجرائي تم تطبيقه في تدريس الباحث لمقررات الترجمة في الجمهورية اليمنية وفي جنوب أفريقيا، وتقوم الدراسة على مدخل قائم على التعلم بإسناد مهام فعلية للطلبة (Project-based Learning)، نحو تلك التي يقوم بها المترجم في مجال عمله. وقد تم تدريس المقرر بطريقة التعليم المدمج (Blended Learning) والذي يتم بموجبه تدريس الطلبة في الفصل الدراسي، وقيامهم بمهام أخرى على الشبكة العنكبوتية خارج الفصل الدراسي، وتم استخدام نظام إدارة التعلم كانفيس (Canvas) للقيام بهذا الغرض.

الكلمات المفتاحية: اللسانيات الحاسوبية، دراسات الترجمة، المدونات النصية، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية.



## Computational Linguistics and Translation Studies: Textual Corpora as a case study

**Prof. Tawffeek Mohammed**

Department of Foreign Languages, Faculty of Arts & Humanities  
University of the Western Cape, Cape Town, South Africa

### Abstract

Translation into the second language has occupied the attention of researchers. While some scholars believe that only a native speaker should translate into his first language, another group believes that this ideal scenario may not be attainable. A contributing factor could be the lack of translation market to qualified translators who are also native speakers of the target language. However, the advancements in the field of technology in general, and in the field of translation studies in particular have enabled translators to carry out their work with a great deal of professionalism, even if the language into which they are translating is not their mother tongue. This applies to Arab translators, who usually translate many documents and texts into different world languages, including English. In addition, the advent of the third millennium witnessed an increasing use of computational linguistics applications in teaching foreign languages, and in translator training institutions. In line with the above discussion, the current study highlights the significance of using computational linguistics applications in the translation process, and the role such applications/tools can play in enhancing the quality of the translation product. It investigates the use of monolingual, comparative or multilingual corpora in Arabic-English translation and vice versa. It is an action research that was conducted on a group of trainee translators doing an advanced translation course during the academic year 2019-2020. The study adopted a project-based approach in which authentic translation tasks/projects were given to the trainees. The course was taught in a hybrid blended learning mode. While part of the training took place in a traditional classroom, the other part was implemented online. A cloud-based learning management system called *Canvas* was used for the delivery of the course.

**Key words:** Computational, linguistics, Translation Studies, corpus, Arabic, English.

## المقدمة:

اللسانيات التطبيقية حقل معرفي متشعب، يعنى بتطبيق النظريات اللغوية في حقول علمية متعددة، كعلم النفس وعلم الاجتماع، وعلم القانون، ودراسات الترجمة، وعلم الأعصاب، وعلم الحاسوب وغيرها. ويركز الباحث في هذا البحث على علم اللغة الحاسوبي، أو ما يسمى باللسانيات الحاسوبية، والتي عرفها مهديوي (2008: 17)<sup>(1)</sup> بأنها "الدراسة العلمية للنظام اللغوي في سائر مستوياته بمنظار حاسوبي، ويتجلى هدفها في تطبيق النماذج الحاسوبية على الملكة اللغوية"، ويعرفها إبراهيم مهديوي<sup>(2)</sup> (2016) بذلك "العلم الذي يحاول ربط علاقة بين علمي اللسانيات والمعلومات، بقصد معالجة اللغات الطبيعية معالجة آلية، فجعلت من موضوعها الرئيس تعليم وتعلم اللغات، كمجال أساس للدراسة والتجريب". ويعرفها ديفيد كريستال (David Crystal) بفرع من الدراسات اللغوية، توظف فيه التقنيات والمفاهيم الحاسوبية بغية توضيح المشكلات اللغوية والصوتية (أغبر، 2017)<sup>(3)</sup> واللسانيات الحاسوبية في الحقيقة لا تقف عند حد هذه التعريفات، بل تتعداها لتشمل استخدام الحاسوب في تحليل صياغة أو استيعاب النصوص اللغوية مكتوبة كانت أو منطوقة. فقد أضحى هذا العلم حجر الزاوية في برامج الترجمة الآلية الفورية، وبرامج التعرف على الكلام، ومحركات البحث، وأنظمة تحويل النص إلى كلام، وأنظمة الترجمة الفورية الآلية، وبرامج تحرير النصوص ومواد تدريس اللغات. واللسانيات الحاسوبية مثلها مثل اللسانيات التطبيقية الأم، حقل متعدد التخصصات استفاد من التعلم الآلي (Machine Learning) والتعلم العميق (Deep Learning) والذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) والحوسبة المعرفية، وعلم الأعصاب.

وفي هذا البحث، نسلط الضوء على استخدام اللسانيات الحاسوبية في حقل دراسات الترجمة، والذي شهد تطورا ضخما بفعل الثورة المعرفية، والتكنولوجية، إلا أن صناعة الترجمة في الوطن العربي لم تلتحق بركب التقدم التكنولوجي المتسارع في علمنا، وربما يعزو ذلك الاعتقاد إلى النظرة السلبية التي صاحبت الترجمة الآلية، ورداءة نتائجها الترجمي وخاصة في بداية مراحلها، مما أدى إلى فقدان الثقة بتكنولوجيا الترجمة، في أوساط المترجمين. وعلى الرغم من اتفاقنا مع البعض عن ضعف جودة الترجمة الآلية، رغم التقدم الهائل الذي حققته في السنوات الأخيرة؛ فإن إغفال دور التكنولوجيا في الترجمة يؤثر سلبًا على صناعة الترجمة في الوطن العربي، وأصبح لزاما على مؤسسات إعداد المترجم تدريس الترجمة بمساعدة الحاسوب، والذي يمثل بحد ذاته تحول من الاعتماد الكلي على التكنولوجيا، إلى استخدامها لمساعدة المترجم، وعليه فلم تعد هذه الأدوات بديلة للمترجم، بل مساعدة له، إذ أن المترجم هو الذي يهيمن على مشهد الترجمة، وما أدوات الكمبيوتر، أو "منصات عمل الترجمة" سوى وسائل في يده لاستخدامها عند الضرورة.

(1) مهديوي، ع. (2008). توليد الأسماء من الجذور الثلاثية الصحيحة في اللغة العربية - مقارنة لسانية حاسوبية، الجزء الأول.

جامعة الحسن الثاني - عين الشق - كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ص 17.

(2) مهديوي، إ. (2016). اللسانيات الحاسوبية: رقمنة اللغة العربية ورهان مجتمع المعرفة. شبكة الألوكة.

(3) أغبر، ب. (2017). علم اللسانيات الحاسوبية.. تعريفه ومجالاته. مدونات الجزيرة. <https://bit.ly/3iOlgaB>.



وفي هذا السياق نتفق مع بوكر<sup>(4)</sup> (Bowker, 2002) الذي أوصى بالتخلي عن النظرة المتطرفة، التي تقول إن الآلة يجب أن تصمم لتحل محل المترجم وتقوم بعمله، واستبدالها بالنظرة الوسطية التي ترى أن تصميم الآلة لمساعدة المترجم وتسهيل عمله، وهو ما أدى إلى تحول منهجي، وميلاد مجال جديد نسبيًا يسمى الترجمة بمساعدة الحاسوب (Computer-Aided Translation) والذي يمكن وصفه "بمجموعة متنوعة من الأدوات الحاسوبية، لمساعدة المترجمين على إكمال مهامهم وزيادة إنتاجهم"<sup>(5)</sup> (Bowker, 2002: 5). وعليه، فالترجمة بمساعدة الحاسوب مفهوم جامع، يشمل العديد من الأدوات، والمفاهيم الحاسوبية كالترجمة الحاسوبية، وذاكرات الترجمة (Translation Memories) وأنظمة إدارة المصطلحات (Terminology Management)، وبرامج الترجمة، التي تعمل بسطح المكتب (Desktop Tools) وأدوات الترجمة السحابية (Cloud-Based Translation Tools) وأدوات إنشاء المدونات (Corpora Tools) والمعاجم الإلكترونية وأدوات ترجمة المواقع الإلكترونية (website Localization) وترجمة البرمجيات والألعاب (Games and Software Localization) (Audio-visual Translation tools)، وحتى برامج معالجة الكلمات، وتحويل الصوت إلى كلام، والتعرف الضوئي على الرموز (Optical Character Recognition) والقائمة تطول.

وينبغي التنويه هنا بأن استخدام الأدوات الحاسوبية في الترجمة ليس بجديد، فقد مهدت القواميس الإلكترونية -في الثمانينات- الطريق إلى تكنولوجيا أكثر تطورًا وتقدمًا، وفي بادئ الأمر لم تستقبل تلك الأدوات بحماس في أوساط المترجمين -كما هو الحال في المجالات الأخرى- ولكن بحلول العقد الأخير من القرن العشرين، استخدم الكثير من المترجمين وأساتذة الترجمة تقنيات الحاسوب في تدريب المترجم بحماس منقطع النظير، وبغض النظر عن فشل بعض الأدوات في تجويد الترجمة، إلا أن دور تلك الأدوات في تدريب المترجم والترجمة، لا يمكن إنكاره. ومما لا شك فيه فإن توظيف تطبيقات اللسانيات الحاسوبية -التي سبق ذكرها- يسهم إسهامًا فاعلاً في تنمية كفاءة الترجمة لمترجمي المستقبل بشكل عام، والكفاءة المهنية التكنولوجية بشكل خاص، والتي لها دور هام في اكتساب كفاءة نقل النص، وترى فيها مجموعة باكتي<sup>(6)</sup> (PACTE group) (Beeby et al., 2011) الكفاءة الترجمة التي تضم في طياتها عدة كفاءات أخرى، (وينصب تركيز الباحث في هذا البحث على إنشاء واستخدام المدونات النصية، في الترجمة بين اللغتين العربية والإنجليزية).

(4) Bowker, L. (2002). *Computer-aided translation technology: A practical introduction*. University of Ottawa Press.

(5) المرجع نفسه، ص5.

(6) Beeby, A., Fernández Rodríguez, M., Fox, O., Kuznik, A., Neunzig, W., Rodríguez-Inés, P., Romero Ramos, L., & Wimmer, S. (2011). Results of the validation of the PACTE translation competence model: Translation problems and translation competence. *Methods and Strategies of Process Research: Integrative Approaches in Translation Studies*, 317-343.

## أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى معرفة مدى استخدام الطلبة المترجمين للمدونات النصية، والأدوات التكنولوجية المستخدمة في إنشائها، وتوظيف أنواعها المختلفة في مشروعات الترجمة المختلفة.

## مشكلة الدراسة:

احتلت اللغة العربية مكانة علمية مرموقة بعدها لغة دراسة ولغة محتوى على الشبكة العنكبوتية، وقد تربعت اللغة العربية والصينية على عرش محتوى الإنترنت- كما يشير تقرير شركة ترادوس<sup>(7)</sup> - وهي عملاق صناعات أدوات الترجمة في العالم (17: 2015, Trados)، إذ يشير التقرير بزيادة المحتوى بمعدل 20 مرة، بين عامي 2000 و2010، وعلى الرغم من تلك الأهمية، والتواجد الطاعني للغة العربية في الإنترنت، والمحتوى الإلكتروني الذي يمكن الاستفادة منه وتوظيفه في خدمة الترجمة والتعليم، من خلال إنشاء المدونات المختلفة. وعلى الرغم من الأهمية الثقافية والتاريخية والاقتصادية للغة العربية، ومسيرتها الضاربة في أعماق التاريخ؛ فإن اللغة العربية لا تزال تفتقر لتلك المصادر والمدونات وتعاني من إشكالية تعدد المصطلحات في التعريب، وتعدد مجتمعات اللغات العربية، كما أن المدونات المتوفرة حاليًا لا تفي بمتطلبات الحد الأدنى، بل تعد أقل إذا ما قارنا اللغة العربية بلغات أقل شهرة وأقل بشرًا كالفرنسية والألمانية -مثلًا-. علاوة على ذلك فإن المدونات المتوفرة، لن تكون عصا سحرية تحل كل ما قد يعترض المترجم من مشكلات، وإنما يحتاج المترجم إعداد مدونات تناسب طبيعة العمل الذي يقوم به، وعليه فإنه يجب أن يُدرب المترجم على إعدادها في برامج الترجمة الحاسوبية، وأن يخصص الوقت الكافي لتدريب الطلبة على إنشائها واستخدامها، من خلال التعلم القائم على مشاريع حقيقية أو ما يسمى بالتعليم الموقفي .Situational Learning

## أهمية البحث:

لا تزال صناعة الترجمة في الوطن العربي تتبع طرقًا تقليدية، ولا تعبر اهتمامًا كافيًا للثورة المعرفية والتكنولوجية في دراسات الترجمة. وتكتفي بعض مكاتب الترجمة باستخدام برامج الترجمة الآلية المقدمة من جوجل وبينج، ويبرر الكثير من المترجمين ذلك بارتفاع كلفة هذه البرامج، في ظل غياب منافسة حقيقية وصعوبة التعامل مع بعض البرامج عند بداية ظهورها؛ لمشاكل تتعلق بطبيعة اللغة العربية. وفي نظر الباحث، فإن العزوف عن استخدام تلك الأدوات، لا يمكن تبريره بكلفتها، أو مشاكل برمجية تتعلق باللغة العربية، فقد عملت الشركات على حلحلة هذه المشاكل ومواءمتها مع العديد من اللغات وصيغ الملفات؛ وإنما المشكلة الحقيقية، تتمثل في قلة الدراسات في هذا الحقل التطبيقي الهام، وإهماله في برامج تدريب المترجمين في الجامعات العربية. فإنه يوجد الكثير من البرامج أو الأدوات المتوفرة مجانًا، وتوفر الشركات العملاقة نسخة تعليمية مجانية، أو نسخة تجريبية لتمكين الجامعات من تدريب المترجمين وإعدادهم للتعامل مع هذه الأدوات مستقبلاً. ويرى الباحث أن الطريقة المثلى لتعريف الطلبة المترجمين بها، يكون من خلال دمجها في برامج التدريب، أو من خلال التدريب أثناء الخدمة. وتكمن أهمية الدراسة

(7) Trados, Sdl. (2015). *SDL Certification: Post-Editing Certification*. SDL, P.17.



الحالية في كونها دراسة تطبيقية، لا تكتفي بتعريف المترجمين وطلبة الترجمة ببعض المدونات المتاحة حالياً -وهي قليلة جدًا حينما يتعلق الأمر باللغة العربية فحسب- وإنما تهدف إلى تعريف المترجم بإنشاء المدونات الخاصة بهم، والتي تمكنهم من إتمام مهام الترجمة الموكلة إليهم باقتدار، وحفظها وأرشفتها للاستخدام المستقبلي وتوفيرها كذواكر للترجمة خاصة أو عامة. كما تهدف الدراسة إلى تمكين الطلبة المترجمين من إعداد مدونات نصية ثنائية، أو متعددة اللغات، من ترجمات تم إنجازها في السابق، بغية توفيرها للاستخدام العام من قبل المترجمين. فلا يخفى الكم الهائل من الكتب، التي ترجمت من العربية إلى الإنجليزية، في الثقافة والفلسفة الإسلامية والأدب والعلوم السياسية، وكذا العلوم الطبيعية الصرفة، التي تم ترجمتها إلى العربية من لغات أخرى.

### أنواع المدونات النصية:

في تسعينيات القرن الماضي بدأت مرحلة متقدمة من التكامل بين الترجمة بمساعدة الحاسوب (CAT) وتدريب المترجم، وذاع صيت نمط من التدريب يقوم على المدونات أطلق عليه ( Corpus-based Approach) وكان الفضل لأستاذة الترجمة منى بيكر في تأسيس هذا النمط التدريبي، إذ انخرطت في جمع العديد من المدونات لنصوص أصلية ومترجمة، بغرض تحديد الأنماط المميزة للنص المترجم، والبحث عن مسلمات الترجمة، والخصائص التي تميزها، بغض النظر عن اللغة المترجم إليها، وقد تبعتها في تبني هذا النمط من التدريب عدد كبير من الباحثين من أمثال كيني<sup>(8)</sup> (Kenny, 1999) وزانيتين<sup>(9)</sup> (Zanettin, 1998, 2001) وأوتمن<sup>(10)</sup> (Otman, 1991) ومونداي<sup>(11)</sup> (Munday, 1998) وغيرهم، ليصبح بذلك نمطًا شائعًا من أنماط التدريب والبحث في دراسات الترجمة<sup>(12)</sup> (Bendazzoli & Sandrelli, 2009: 1)، ويوجد أنواع مختلفة من المدونات النصية تلي العديد من الاحتياجات التدريبية. وسيطرق الباحث في هذا الفصل لثلاث أنواع منها، وعلى النحو التالي:

### 1- المدونات الأحادية اللغة:

وهذا النوع من المدونات هو الأكثر شيوعاً، وكما يشير الاسم فتمثل هذه المدونات محتوى على نصوص في لغة واحدة، وقد يتم ترميز محتوى المدونة لأغراض نحوية، أو دلالية أو غيرها، ويمكن استخدامها من قبل اللغويين

(8) Kenny, D. (1999). CAT tools in an academic environment: What are they good for? *Target. International Journal of Translation Studies*, 11(1), 65-82.

(9) Zanettin, F. (1998). Bilingual comparable corpora and the training of translators. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 43(4), 616-630.

Zanettin, F. (2001). Swimming in words: Corpora, language learning and translation. In G. Aston (Ed.), *Learning with corpora* (pp. 177-197). Athelstan.

(10) Otman, G. (1991). Aspects de l'informatisation des activités terminologiques et traductionnelles. *Terminologies Nouvelles*, 5, 15-20.

(11) Munday, J. (1998). A computer-assisted approach to the analysis of translation shifts. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 43(4), 542-556.

(12) Bendazzoli, C., & Sandrelli, A. (2009). Corpus-based interpreting studies: Early work and future prospects. *Tradumatica 7. L'aplicació Dels Corpus Linguistics a La Traducció*, 1.

والمترجمين في التأكد من استخدام الألفاظ والتعابير الجامدة في سياقها، والتعابير المصاحبة، وربما الخصائص المميزة لنص ما. فإذا صادف المترجم التعبير *bona fide* في نص إنجليزي يقوم بترجمته، ويبحث عن معناه في القواميس اللغوية، فلن يجد سوى معان محدودة للتعبير، ولكن عند فحص التعبير في سياقاته المختلفة من واقع مدونة أحادية اللغة كمدونة الأمريكية الإنجليزية المعاصرة<sup>(13)</sup> (Corpus of Contemporary American English) أو المدونة الوطنية البريطانية<sup>(14)</sup> (British National Corpus) يجد المترجم أن التعبير قد يستخدم في سياق قانوني بمعنى "بجسنة"، و"أصلي" و"حقيقي"، و"أصيل"، و"غير مزيف"، و"فعلي" و"خالص"، كما يظهر في الشكل التالي:

British National Corpus (BNC)			
SEARCH	FREQUENCY	CONTEXT	OVERVIEW
79 J7A W_ac_polit_law_edu	A B C	2, p51 (Sweet & Maxwell.)# Example # Exclusion for <b>bona fide</b> commercial transactions, etc An individual may have set up a UK settlement with	
80 J7A W_ac_polit_law_edu	A B C	, etc not with a view to avoiding tax or which were carried out for <b>bona fide</b> commercial reasons, applies to ss739 and 740. The definition of "associated	
81 J7A W_ac_polit_law_edu	A B C	of gift and either: 1. possession and enjoyment of the property is not <b>bona fide</b> assumed by the donee at or before the beginning of the relevant period (	
82 J7A W_ac_polit_law_edu	A B C	. First, possession and enjoyment of the property given to the donee must be <b>bona fide</b> assumed by the donee at or before the beginning of the relevant pe	
83 J7B W_ac_polit_law_edu	A B C	should not however be supposed that because of the equitable nature of these rights a <b>bona fide</b> purchaser for value will be protected. Although the point i	
84 J7B W_ac_polit_law_edu	A B C	seem to conflict with the existence of any legal estate. Equity only protects the <b>bona fide</b> purchaser for value of a legal estate and so the rule should be of	
85 J7D W_ac_polit_law_edu	A B C	the Company's agent on its own account (but subject to 8.2 below) <b>bona fide</b> for full value in the normal course of the customer's trading. Even	
86 J7D W_ac_polit_law_edu	A B C	goods from the auction, he has no right to bid so that the highest <b>bona fide</b> bidder will be able to treat the transaction as fraudulent (Green v Baverstock	
87 J7H W_ac_polit_law_edu	A B C	she was a purchaser for valuable consideration, the consideration being the withdrawal of a <b>bona fide</b> claim to a property adjustment order. It was thought	
88 EC9 W_advert	A B C	Council is concerned to ensure that visitors to the town know how to identify a <b>bona fide</b> tax. All licensed taxis in Brighton carry a roof sign that uses the	
89 A0M W_misc	A B C	recognised by the Martial Arts Commission. To discover whether you are affiliated to a <b>bona fide</b> school write, enclosing an s.a.e. to: The Martial Arts Commi	
90 B1L W_misc	A B C	secured one postponement of the trial, citing Celtic's European Cup commitments as a <b>bona fide</b> reason. In those days Celtic were a force in European foot:	
91 B2W W_misc	A B C	College, but did not see them again. He said the fair copies were <b>bona fide</b> and accurate.) Towards the end of the 19th century, in 1894	
92 B2W W_misc	A B C	1791. At the same time, the College minutes (said to be a <b>bona fide</b> copy of the lost original) show that the Earl of Orford was elected	
93 EXD W_misc	A B C	any mail order or catalogue offer unless there is a free home trial period or <b>bona fide</b> money-back guarantee. # When to buy # Choosing the best time to bu.	

### شكل (1) يوضح البحث عن استخدام *bona fide* في المدونة الوطنية البريطانية

ويندرج تحت هذا النوع من المدونات ما يسمى بالمدونات المقارنة أحادية اللغة ( Monolingual Comparable Corpus) والتي تتكون من نصوص كتبت -أصلاً- في لغة ما، وأخرى ترجمت إليها من لغات أخرى (Baker, 1995<sup>(15)</sup>; Laviosa, 1997<sup>(16)</sup>; Zanettin, 1998<sup>(17)</sup>). وتساعد مثل هذه المدونات المترجم أو طالب الترجمة في فهم طبيعة النص المترجم بشكل مستقل، وبغض النظر عن اللغة المصدر. وفي عصر الرقمنة والعولمة تتوفر لدينا العديد من الوثائق المقارنة بشكل يومي -تقريبًا- وأصبح من السهل الحصول على

(13) <https://www.english-corpora.org/coca/>

(14) <https://www.english-corpora.org/bnc/>

(15) Baker, M. (1995). Corpora in translation studies: An overview and some suggestions for future research. *Target. International Journal of Translation Studies*, 7(2), 223-243.

(16) Laviosa, S. (1997). How comparable can 'comparable corpora' be? *Target. International Journal of Translation Studies*, 9(2), 289-319.

(17) Zanettin, F. (1998). Bilingual comparable corpora and the training of translators. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 43(4), 616-630.



نصوص كتبت أصلاً بلغة ما، وأخرى ترجمت إليها، والمدونات النصية سواء في اللغة المصدر، أو اللغة الهدف، يمكن استخدامها للحصول على جمل، أو تعابير مكافئة يمكن استخدامها في التدريب أو الترجمة (Munteanu & Marcu, 2005<sup>(18)</sup>; Resnik & Smith, 2003<sup>(19)</sup>). ويوضح الشكل التالي جزءاً من مدونة أحادية اللغة، تحتوي على نصوص في اللغة الإنجليزية، حول سماح السلطات الرسمية في المملكة العربية السعودية بالاستئناف المرحلي لشعبية العمرة، وقد أضفنا في العمود الأول النص العربي للمقارنة فقط.

النص الأصلي	English Translation 1	Summarized Translation	Original Text in English
1	أعلن مصدر مسؤول بوزارة الداخلية السعودية أنه بناءً على ما ورد من الجهات المختصة بشأن مستجدات وباحية جنتها فيروس كورونا المستجد (كوفيد 19)، ومنسجبة لتطويع كثير من المسلمين في الداخل والخارج، بادء العمة والريضة، صدرت الموافقة التقريية على السماح بأداء العمة والريضة تدريجياً، مع اتخاذ الإجراءات الاحترازية الصحية اللازمة، وذلك وفق ترتيبات المراحل التالية:	An official source at the Saudi Ministry of Interior announced that based on what has been received from the competent authorities regarding developments in the face of the new Corona virus (Covid 19), and in response to the aspiration of many Muslims at home and abroad to perform Umrah and visit rituals, the kind approval was issued to allow the performance of Umrah and the visit gradually, with: Take the necessary health precautions, according to the following arrangements and stages:	RIYADH: Saudi Arabia said on Tuesday it would start allowing pilgrims to perform Umrah in gradual stages, while taking the necessary precautions. The Ministry of Interior said the decision was made after assessing the developments of the coronavirus and in response to the desire of Muslims around the world to perform the ritual.
2	المرحلة الأولى: السماح بأداء العمة للوطنين والعميلين من داخل المملكة، بناءً من يوم الأحد 17 هـفر 1442هـ الموافق 4 أكتوبر 2020م، وذلك بنسبة 30% (6 آلاف معتمر اليوم) من الطاقة الاستيعابية التي تراعى الإجراءات الاحترازية الصحية للمسجد الحرام.	* The first stage: allowing citizens and residents to perform Umrah from inside the Kingdom, starting from Sunday 17 Sefer 1442 AH corresponding to October 4, 2020 AD, at a rate of 30% (6 thousand pilgrims / day) of the capacity that takes into account the health precautionary measures of the Grand Mosque.	The first stage: Allowing citizens and nationals inside the Kingdom to perform Umrah starting from October 4, with a 30 percent capacity limit that ensures adherence to coronavirus precautionary measures, which translates to 6,000 pilgrims per day in the Grand Mosque in Mecca.
3	المرحلة الثانية: السماح بأداء العمة والريضة والصلوات للوطنين والعميلين من داخل المملكة، بناءً من يوم الأحد 18 هـفر 1442هـ الموافق 18 أكتوبر 2020م، وذلك بنسبة 75% (15 ألف معتمر اليوم، 40 ألف معتمر اليوم، 40 ألف معتمر اليوم) من الطاقة الاستيعابية التي تراعى الإجراءات الاحترازية الصحية للمسجد الحرام، وبمسبة 75% من الطاقة الاستيعابية التي تراعى الإجراءات الاحترازية الصحية للريضة للبرفة في المسجد النبوي.	* The second phase: allowing the performance of Umrah, visiting and prayers for citizens and residents from within the Kingdom, starting on Sunday 1 Rabi Al-Awwal 1442 AH corresponding to October 18, 2020 AD, at a rate of 75% (15 thousand pilgrims / day, 40 thousand worshippers / day) of the capacity that takes into account health precautionary measures for the Grand Mosque, with 75% of the absorptive capacity that takes into account the health precautionary measures for the honorable kindergarten in the Prophet's Mosque.	The second stage: Allowing citizens and nationals inside the Kingdom to perform Umrah pilgrimage, visit the Rawdah in the Prophet's Mosque in Medina, and pray in Two Holy Mosques starting from October 18, with a 75 percent capacity limit that ensures adherence to coronavirus precautionary measures, which translates to 15,000 pilgrims per day and 40,000 worshippers per day in the Grand Mosque in Mecca. As well as a 75 percent capacity limit that ensures adherence to coronavirus precautionary measures in the Prophet's Mosque in Medina.

## شكل (2) يوضح جانباً من مدونة مقارنة أحادية اللغة

فعند مقارنة النص الأصلي بترجمته في العمود الثاني، نجد أن الترجمة قد احتوت على العديد من الألفاظ، والمتلازمات اللفظية غير الدقيقة، وبدت الترجمة حرفية، وأقرب إلى الترجمة الآلية منها إلى البشرية، وعند العودة إلى النصين في العمودين الثالث والرابع من المدونة، يجد المترجم مكافئات مقبولة في اللغة الإنجليزية، لمعظم المفردات والمصطلحات والتعابير الواردة في النص الأصلي ويمكن إعداد المدونات الأحادية اللغة باستخدام برنامج، مثل Antconc ولكن الطريقة الأسهل هي استخدام الويب بعده مدونة، فالويب مصدر غزير المعلومات، ويمكن للمترجم الحصول على بغيته بطريقة أسهل من البحث في المعاجم، والتي قد لا تزوده بما يحتاجه من معلومات، وتتوافر بعض أدوات الويب 2.0 التي تحول مواقع الويب إلى مدونات يسهل مطالعتها، ومن تلك الأدوات ويب كورب<sup>(20)</sup>، وكل ما يحتاجه المترجم، هو استخدام حدسه في البحث عن كلمة مفتاحية متعلقة بالنص الذي يترجمه، ليحصل على موضوعات مقارنة متعلقة بذلك بالنص.

(18) Munteanu, D. S., & Marcu, D. (2005). Improving machine translation performance by exploiting non-parallel corpora. *Computational Linguistics*, 31(4), 477–504.

(19) Resnik, P., & Smith, N. A. (2003). The web as a parallel corpus. *Computational Linguistics*, 29(3), 349–380.

(20) <http://www.webcorp.org.uk>

## 2- المدونات المقارنة بلغتين:

وتشمل هذه المدونات نصوصًا تتعلق بموضوع ما بلغتين مختلفتين، ويتم اختيار النصوص بناء على تشابه الموضوع والوظيفة التواصلية (Zanettin, 1998<sup>(22)</sup>; Aston, 1999<sup>(21)</sup>) من مصادر متعددة، كالإنترنت أو من كتب إلكترونية أو مواد مقروءة مسحت ضوئياً. ويعد ظهور هذا النوع من المدونات امتدادًا للاستخدام التقليدي، لنصوص مشاهجة في الترجمة، كاستخدام نص كتب في العربية عن الحمى الروماتيزمية، لترجمة تقرير طبي لمصاب بها، من الإنجليزية إلى العربية؛ لذا فإن المحتوى متشابه، ويمكن مقارنة النتائج بين المدونات، على الرغم من أنها ليست ترجمات لبعضها البعض، وبالتالي، لا توجد محاذاة. ويمكن استخدام مثل هذه المدونات في تدريب المترجمين؛ لتحسين استيعاب النص الأصلي، وتعزيز قدرتهم على تقديم ترجمة، تتسم بالوضوح والترابط المعنوي، وتستخدم بشكل أوسع في حقول الترجمة التقنية من طبية وقانونية وغيرها. كما يتم استخدامها لمعرفة الخصائص المميزة لنص ما، ونوع النص وبنيته (Genre).

## 3- المدونات النصية المتوازنة:

وتتكون من نصوص في لغة معينة، وترجماتها في لغة أخرى أو أكثر، حيث يتم موازنة النصوص ومحاذاتها على مستوى الجملة في أغلب الأحيان، مما يساعد المترجم، أو طالب الترجمة في معرفة المكافئ الترجمي، على مستوى الكلمة، أو العبارة أو الجملة، وقد تحتوي المدونة النصية من هذا النوع على نص أصلي، وعدة ترجمات لهذا النص، مما يسمح للمترجم، أو الطالب لفحص الترجمات المختلفة لتعبير ما، وملاحظة الأنماط العامة للنص المترجم (Zanettin, 1998<sup>(23)</sup>) والحصول على درجة عالية من الدقة، في ترجمة المصطلحات والعبارات الجامدة، ولا يقتصر استخدام المدونات المتوازنة على ما سبق ذكره، بل يمكن استخدامها في الدراسات المقارنة بين لغتين أو أكثر، مثل بنية الخطاب، وأفعال القول، والبلاغة المقارنة، والنحو المقارن وغيرها، ومن أمثلة المدونات المتوازنة، مدونة الأمم المتحدة<sup>(24)</sup>، والتي تشمل الوثائق الرسمية للأمم المتحدة، بعدة لغات رسمية، منها العربية، ومدونة TEDx<sup>(25)</sup> وتشمل نصوصًا شفوية، تم تفرغ محتواها وترجمتها لعدة لغات، من قبل متطوعين، أو تلك المدونات التي يمكن الحصول عليها، من خلال ترجمة محتوى الوسائط المتعددة، الخاصة بمقررات التعليم الإلكتروني، والموك (MOOCS) ومدونات المنتجات الخاصة بالشركات، ومواقع الإنترنت وغيرها. ويوضح الشكل الآتي جانبًا من مدونة الأمم المتحدة المتوازنة بست لغات، منها اللغة العربية.

(21) Aston, G. (Ed.). (1999). Corpus use and learning to translate. In *Corpus Use and Learning to Translate* (pp. 1000–1025). Tilgher.

(22) Zanettin, F. (1998). Bilingual comparable corpora and the training of translators. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 43(4), 616–630.

(23) المرجع نفسه.

(24) <https://conferences.unite.un.org/uncorpus>

(25) <https://yohasebe.com/tcse/>



EN	AR	ES	FR	RU	ZH
1. Meetings normally should be held during regular meeting hours, namely, from 10 a.m. to 1 p.m. and from 3 p.m. to 6 p.m., on working days;	1- يُعقد الاجتماعات متداخلاً ساعات الاجتماعات العادية، أي من الساعة 10/10 إلى الساعة 00/13، ومن الساعة 00/15 إلى الساعة 00/18 في أيام العمل.	1. Normalmente las reuniones deberán celebrarse en horas habituales de reunión, es decir, de las 10.00 a las 13.00 horas y de las 15.00 a las 18.00 horas, en días laborables;	1. Les séances doivent normalement se tenir aux heures normales de réunion, c'est à dire de 10 heures à 13 heures et de 15 heures à 18 heures, les jours ouvrables;	1. Заседания следует, как правило, проводить в обычно отведенное для заседаний время, а именно с 10 ч. 00 м. до 13 ч. 00 м. и с 15 ч. 00 м. до 18 ч. 00 м. в рабочие дни;	1 会议通常应在工作日召开，即上午10时至下午1时，下午3时至6时；
2. [1>Approves<1], accordingly, with effect from 1 April 2005, the changes in the pension adjustment system set out in the annex to the present resolution, namely:	2- [1>توافق<1]، تأييداً، اعتباراً من 1 نيسان/أبريل 2005، على التغييرات المنصوص عليها في المرفق التابعة للقرار، والتي:	2. [1>Aprueba<1] por tanto, con efecto a partir del 1º de abril de 2005, los cambios en el sistema de ajuste de las pensiones indicados en el anexo de la presente resolución, a saber:	2. [1>Approuve<1] en conséquence, avec effet au 1er avril 2005, les modifications du système d'ajustement des pensions présentées dans l'annexe à la présente résolution, qui consistent à :	2. [1>утверждает<1] соответственно с вводимые с 1 апреля 2005 года изменения в системе пенсионного корректировки, изложенные в приложении к настоящей резолюции и заключающиеся в следующем:	2. 据此[1>核准<1]自2005年4月1日起对附件所述之调整方案作本决议附件所述之变动；
[1>Aware<1] of the continuing needs of Palestine refugees throughout all the fields of operation, namely the West Bank and the Gaza Strip, Jordan, Lebanon and the Syrian Arab Republic;	[1>أدرك<1] الاحتياجات المستمرة والأخلاقية المتصاعدة لجميع اللاجئين الفلسطينيين في الضفة الغربية وقطاع غزة، والأردن، ولبنان، والجمهورية العربية السورية ولبنان،	[1>Consciente<1] de las persistentes necesidades de los refugiados de Palestina en todas las zonas de operación, a saber, la Ribera Occidental y la Faja de Gaza, Jordania, el Líbano y la República Árabe Siria,	[1>Conscient<1] des besoins persistants des réfugiés de Palestine dans tous les secteurs d'opération, à savoir la Cisjordanie et la bande de Gaza, le Jordanie, le Liban et la République arabe syrienne,	[1>учитывая<1] сохраняющиеся нужды палестинских беженцев во всех районах осуществления деятельности, а именно по Западному берегу и в Секторе Газа, Иордании, Ливане и Сирийской Арабской Республике,	[1>认识到<1]在所有活动区都有持续存在的巴勒斯坦难民在各个领域的需要，特别是在约旦河西岸和加沙地带、约旦、黎巴嫩和叙利亚阿拉伯共和国；

## شكل (3) يوضح جانباً من مدونة الأمم المتحدة المتوازية

وفي الوطن العربي قام البعض -أفراداً ومؤسسات- بمجهود طيبة لإنشاء مدونات نصية متوازية، كجامعة الكويت التي قامت في العام 2003م بإنشاء مدونة متوازية، قوامها 3 مليون كلمة، تمثل الترجمة العربية لسلسلة عالم المعرفة الصادرة عن المجلس الوطني الكويتي. كما تم تنفيذ مشروع آخر يسمى AMARA Corpus في معهد قطر لبحوث الحوسبة لمدونة متوازية متعددة اللغات تشمل ترجمات لفيدويوهات تعليمية في عشرين لغة، وتتكون المدونة من 1.2 مليون كلمة عربية، وكان المقصود استخدامها في مهام الترجمة الآلي (Alotaibi, 2016: 2<sup>(26)</sup>).

ويوجد مشروع جار لإنشاء مدونة متوازية عربية إنجليزية ("AEPC") بدعم من مركز الأبحاث للعلوم الإنسانية، بجامعة الملك سعود، بغية استخدامها في مؤسسات تدريب المترجمين، بعدها مورداً تعليمياً لدراسات الترجمة والتدريس. ويهدف المشروع إلى جمع مدونة قوامها 10 مليون كلمة، أساسها تراجم قام بترجمتها مترجمون بشريون، كما اعتمد المشروع على المحاذاة اليدوية للنصوص المختارة، مما يوفر نتائج أفضل من حيث الدقة، مقارنة بالمحاذاة الآلية، وستتاح المدونة للمترجمين والباحثين اللغويين مجاًماً عبر الإنترنت (Alotaibi, 2016<sup>(27)</sup>).

ومن أنواع المدونات الأخرى، مدونات المتعلم أو الطالب المترجم، والمدونات النصية التاريخية، والمدونات التقنية المتخصصة، ومدونات الوسائط المتعددة، وكل هذه المدونات قد تكون أحادية اللغة، أو مقارنة، أو متعددة اللغة متقابلة. ولا يزال غياب التعاون والتكامل بين اللغويين، وأخصائي الحاسبات والبرمجيات، ودارسي الإحصاء، تشكل عائقاً كبيراً، أمام إنشاء مدونات نصية بين العربية واللغات الأجنبية، خصوصاً في ظل غياب مشروع قومي عربي جامع، يدعم مثل هذه المشاريع على غرار المدونات التي جمعت بدعم من الاتحاد الأوروبي. كما أن إعداد

(26) Alotaibi, H. M. (2016). AEPC: Designing an Arabic/English parallel corpus. *Research in Corpus Linguistics*, 2.

(27) المرجع نفسه، ص 1.



المدونات قد يعترضه بعض المشكلات، التي تتعلق بمعالجة اللغات الطبيعية، كالعربية ومنها تحويل النص الترجمي إلى نص مرمر يفهمه الحاسوب، فلا تزال البرمجيات الحاسوبية -لتحويل الصور وتحويل ملفات PDF إلى نص قابل للتحليل يستطيع الحاسوب معالجته في اللغة العربية- متخلفة، مما يخلق العديد من العراقيل للمترجم واللغوي.

### الدراسات السابقة:

- قليلة هي الدراسات التي تناولت الأدوات المساعدة للمترجم، ودمجها في برامج تدريب المترجمين في الوطن العربي وقليلة هي -أيضا- الدراسات التي تناولت الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا الترجمة على المستوى الدولي، ومن بين هذه الدراسات نورد ما يلي:
- 1- دراسة هند العتيبي<sup>(28)</sup> (Alotaibi, 2016) في إعداد مدونة متوازية بين اللغة العربية والإنجليزية من عدة مراحل، مع تصميم واجهة للمدونة، تسهل البحث فيها عبر الإنترنت.
  - 2- دراسة شين<sup>(29)</sup> (Shen, 2011) في إعداد وتطبيق مدونة لنصوص مترجمة باللغة الإنجليزية.
  - 3- دراسة جين جانج<sup>(30)</sup> (Jingang, 2016) في أهمية استخدام المدونات في البحث عن مسلمات الترجمة وأسلوب المترجم، وفي تدريس الترجمة.
  - 4- دراسة أحمد وآخرين<sup>(31)</sup> (Ahmed et al., 2009) في استخدام المدونات لاستخراج عبارات في سياقها في أكثر من لغة.
  - 5- دراسة بوبسكو<sup>(32)</sup> (Popescu, 2013) في استخدام المدونات لمعرفة أخطاء طلبة اللغة الإنجليزية في رومانيا.
  - 6- دراسة بيرلي والفاراهاتي<sup>(33)</sup> (Brierley & El-Farahaty, 2019) في استخدام المدونات في البحث عن ترجمة كلمة "كرامة" والمتلازمات المصاحبة لها في مدونة متوازية.
  - 7- دراسة زكي<sup>(34)</sup> (Zaki, 2020) في استخدام المدونات، كمرجع لطلاب اللغة العربية، كلغة أجنبية للقيام بالتصحيح الذاتي للأخطاء في الكتابة.

(28) المرجع السابق.

(29) Shen, G. (2011). Corpus-based approaches to translation studies. *Cross-Cultural Communication*, 6(4), 181-187.

(30) Jingang, B. (2016). Parallel Corpus, Translation Studies and Translation Teaching. *7th International Conference on Education, Management, Information and Computer Science (ICEMC 2017)*, 73, 358-362.

(31) Ahmed, F., Nürnberger, A., & De Luca, E. W. (2009). A Corpus-based approach to improve Arabic/English cross-language information retrieval. *Proc. Corpus Linguistics Conf.*, 144-159.

(32) Popescu, T. (2013). A Corpus-based approach to translation error analysis. A case-study of Romanian EFL learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 83, 242-247.

(33) Brierley, C., & El-Farahaty, H. (2019). An interdisciplinary corpus-based analysis of the translation of كرامة (karāma, 'dignity') and its collocates in Arabic-English constitutions. *JoSTrans: The Journal of Specialised Translation*, 32, 121-145.

(34) Zaki, M. (2020). Self-correction through corpus-based tasks: Improving writing skills of Arabic learners. *International Journal of Applied Linguistics*, n/a(n/a).

ومن الدراسات التي طرقت استخدام أدوات الترجمة التكنولوجية بشكل عام، دراسة دوهيرتي وموركينز<sup>(35)</sup> (Doherty & Moorkens, 2013) في أنظمة ذاكرات الترجمة، ودراسة الرد<sup>(36)</sup> (Gómez Palou & Allard, 2012) عن أنظمة إدارة المصطلحات.

### الإطار النظري:

الدراسة الحالية جزءًا من بحث إجرائي على طلبة الدراسات العليا، في الترجمة في كلية السلام العالمي بجنوب أفريقيا، ويعد هذا النوع من البحوث مناسبًا جدًا لجمع البيانات في برامج تدريب المترجم، إذ يعكس الصورة الحقيقية للمشكلات التي يواجهها المترجم، بعكس البحوث التي تقوم على الاستبانات وحسب، ويعرف كوشي<sup>(37)</sup> (Koshy, 2005: 9) البحث الإجرائي بأنه: عملية تعليم مستمرة يتعلم فيها الباحث، ويشارك فيها المعارف الحديثة مع طلبته أو عينة البحث، ويقوم البحث الإجرائي في دراستنا هذه على نظرية في تدريب المترجم، تسمى بالتعلم الموقفي أو التعلم القائم على المشاريع.

يهدف التعلم الموقفي إلى إعطاء المتدربين نظرة فاحصة شاملة عن مشروعات الترجمة، وسير العمل فيها، وفريق العمل الذي يتطلبه مشروع الترجمة الثنائي، أو متعدد اللغات، وتوظف في المشروع مختلف أدوات الترجمة التكنولوجية، أو ما يسمى بأدوات بيئة الترجمة (Translation Environment Tools)، ونظ التدريب هذا، يدخل ضمن خانة التعلم المتمحور حول المتعلم، فالمتعلم من يجب عليه القيام بالمشروعات، أما المعلم فهو مشرف وموجه. ويرى كل من كيرالي<sup>(38)</sup> وبايم<sup>(39)</sup> (Kiraly, 2012; Pym, 2003) بأن مثل هذا النمط من التدريب يتطلب وقتًا كافيًا وأنشطة متعددة يقوم بها المتعلم، ويكتسب فيها معرفة حول حقول معرفية متعددة، ومن ثم فإن هذا النمط من التدريب يقوم على النظرية البنائية Constructivist Theory، وبعبارة أخرى، فإن مهارات وكفاءات المترجم يمكن تنميتها من خلال التواصل الاجتماعي في الفصل الدراسي، وفي مكان العمل، ويشجع هذا النوع من التدريب على تحليل المشكلات، وإيجاد الحلول للصعوبات بطريقة تعاونية (Meyer & Land, 2006<sup>(40)</sup>) ويواجه الطلبة والمترجمون اليوم مصاعب متعددة في استخدام التكنولوجيا في الترجمة، ويعزف

(35) Doherty, S., & Moorkens, J. (2013). Investigating the Experience of Translation Technology Labs: Pedagogical Implications. *Journal of Specialised Translation*, 19, 122–136.

(36) Gómez Palou Allard, M. (2012). *Managing Terminology for Translation Using Translation Environment Tools: Towards a Definition of Best Practices* [PhD Thesis, Université d'Ottawa / University of Ottawa]. <https://doi.org/10.20381/ruor-5747>.

(37) Koshy, V. (2005). *Action research for improving practice: A practical guide*. Sage.

(38) Kiraly, D. (2012). Growing a project-based translation pedagogy: A fractal perspective. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 57(1), 82–95.

(39) Pym, A. (2003). Redefining translation competence in an electronic age. In defence of a minimalist approach. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 48(4), 481–497.

(40) Meyer, J., & Land, R. (2006). *Overcoming barriers to student understanding: Threshold concepts and troublesome knowledge*. Routledge.



الكثير منهم عن استخدامها، ومن ثم فإن استخدام التعلم الموقفي في تدريب المترجم، سيساعد في حلحلة هذه الصعوبات، وسيكسبهم المعرفة والمهارات والخبرة العملية التي تمكنهم من القيام بأعمالهم المستقبلية بطريقة مهنية. ويعد التدريب من خلال مشروعات الترجمة انقلاصًا حقيقيًا على أنشطة الترجمة التقليدية في الفصل الدراسي، التي يعطى الطالب فيها جملاً معينة، أو نصًا قصيرًا للترجمة، يقوم الطالب بترجمته بطريقة يدوية، وقد لا يجد المدرس وقتًا كافيًا للنظر في دقة الترجمة. أما مشروعات الترجمة في التعلم الموقفي، فتتكون من مراحل متعددة، تبدأ بمرحلة ما قبل الترجمة، ثم الترجمة الأولية، ثم التدقيق، ثم المراجعة وضبط الجودة وتوصيل الخدمة للعميل. وعليه فمشروعات من هذا القبيل توفر بيئة تعلم حقيقية، يعمل فيها الطالب ويتعلم بطريقة تعاونية استعدادًا للعمل المستقبلي في صناعة الترجمة، وتمنح المتعلم الفرصة للتعرف على أدوات الترجمة المختلفة، ودور كل منها في سلسلة الإنتاج. بعبارة أخرى، فكل مشروع هو مشروع إرشادي *heuristic* يمكن الطلبة من التعلم من خبراتهم، وحل المشكلات التي قد تعترضهم، ويمكنهم من تبني حلول مناسبة، في مواقف تعليمية مستقبلية، ويثير فضولهم المعرفي لتبني أدوار مستقبلية جديدة في مشروعات الترجمة، ويساعد الطلبة على التعلم من بعضهم، ومشاركة وتقسيم الأعمال، وإدارة الوقت، واتخاذ القرارات الجماعية، والتواصل والمسؤولية الفردية والجماعية والتعلم الذاتي، وإدارة أدوات الترجمة. ويجذب تعدد أدوار الطالب المترجم في هذا النمط التدريبي، فتارة يكون الطالب مسؤولًا عن عملية ما قبل الترجمة، والتي قد تشمل إعداد المسارد والقواميس الإلكترونية، أو القيام بإعداد الترجمة الآلية لنص ما، والتأكد من التعابير المشابهة أو الضبابية، أو إعداد المدونات التي تساعد في ترجمة النص، وإعداد مشروع الترجمة في برنامج الترجمة، وتارة قد يقوم بدور الترجمة، وتارة بدور المراجع، وتارة بدور المحقق، ومرة أخرى كمدير المشروع، ومرة ثانية كمدير لضبط الجودة. وتتعج المؤسسات والهيئات بالعديد من الوثائق والنصوص التي يراد ترجمتها ومن ثم، يمكن طرق أبواب هذه المؤسسات لإعطاء الطلبة الفرصة لترجمتها، وبما يعود بالنفع على الطرفين، إذ أن ترجمة مثل هذه الوثائق، قد تكون طوعية في غالب الأحيان، ولا يتقاضى القائمون على المشروع أي مبالغ مالية، وقد يحصل البعض على مكافأة رمزية، وبالمقابل يرى الطلبة من العمل في مشروع سييتم نشره حافزًا للعمل. وقد تشمل مشروعات الترجمة، ترجمة مواقع المؤسسات والهيئات المحيطة بالجامعة، أو حتى محاذاة الترجمات السابقة الموجودة في إرشيفات المؤسسات من أجل توفيرها بقالب إلكتروني، يستفيد منه المترجمون في المستقبل، ويسهم في توحيد المصطلح اللغوي. ومن أجل نجاح المشروعات التعليمية ينبغي توافر البرمجيات اللازمة من أدوات الترجمة بمساعدة الحاسوب وتفاوت تلك البرمجيات في أسعارها، وميزاتها، ولكن بصفة عامة تؤدي نفس الغرض، وتوفر كل الشركات -تقريبًا- نسخة مجانية، أو تجريبية يمكن توظيفها في التدريب، وتتوافر اليوم العديد من أدوات الترجمة على الإنترنت مدعومة بكل ما يحتاجه سوق الترجمة، فتوفر الترجمة الآلية، وقواميس لغوية وإمكانية إضافة المصطلحات الجديدة، وإضافتها إلى المعجم الخاص بالمترجم، وأدوات التصنيف أو المحاذاة، وذاكرات الترجمة، وضمان الجودة، وتحديد سعر الترجمة، وغيرها وتدعم أدوات الترجمة الحديثة أنواع عدة من الملفات مثل *pdf*، *html* و *dox* وغيرها.

## منهجية البحث:

شهد مجال دراسات الترجمة نشاطاً بحثياً نظرياً وتجريبياً كبيراً، بغية معرفة وسبر أغوار عملية الترجمة، ومعرفة الخطوات التي يتبعها مترجم ما، في ترجمته لنص، وما يدور في صندوقه الأسود. ولا شك فإن فهم هذه العمليات سيسهم إسهاماً فاعلاً بفهم الترجمة كعملية متكاملة، وليس كنتاج فقط، وسيسلط الضوء على المشاكل والمعوقات التي يواجهها المترجم، ويفتح مجالات جديدة في مجال البحث وتدريب الترجمة. ويشمل البحث الإجرائي الحالي، بالإضافة إلى إنشاء ووصف المدونات، الترجمة وتقويم الترجمة، واستخدام أدوات الترجمة المختلفة ومراقبة عملية الترجمة، والدراسة وصفية وكمية اعتمدت في جمع بياناتها على طرق ووسائل بحثية متنوعة، مثل الملاحظة الصفية والافتراضية وبيروتكولات التفكير بصوت عال والملاحظة الحاسوبية لعملية الترجمة. وتركز الدراسة بشكل خاص على المدونات التي قام الطلبة بإنشائها كجزء من مشاريع ترجمة حقيقية، وكيف تم توظيفها في مشروعات الترجمة، وقد تم القيام بهذه المشاريع في مقرر للترجمة، تم تدريسه لطلبة الدراسات العليا في كلية السلام العالمي خلال العام الأكاديمي 2019-2020 وقد استمر البحث قرابة أربعة أشهر والتحق بالمقرر 40 طالباً وطالبة، لغتهم الأولى، إما الإنجليزية أو العربية وتخرج معظمهم من جامعات عربية وأجنبية مرموقة، ومهارات اللغة الثانية لديهم متقدمة. وقد تم تدريس المدونات وإنشائها في الأسبوع الثاني من المقرر على النحو التالي:

- 1- تم تعريف الطلبة بمختلف المعاجم اللغوية مفردة كانت أو ثنائية اللغة، والمتوفرة على الإنترنت، كما تم تدريب الطلبة على مهارات البحث المتقدمة في محركات البحث وبما يخدم عملية الترجمة.
- 2- تم تعريف الطلبة بأوجه القصور في المعاجم، وخاصة فيما يتعلق بالمعنى السياقي، وكيف يمكن استخدام المدونات للتغلب على تلك الصعوبات.
- 3- تم تعريف الطلبة بمختلف أنواع المدونات النصية.
- 4- تم تدريب الطلبة على استخدام البرمجيات الحاسوبية التي تساعد على إنشاء المدونات، وهي Antconc<sup>(41)</sup> و Sketchengine<sup>(42)</sup> و The web as corpus<sup>(43)</sup> وغيرها وتم تدريب الطلبة على استخدامها، وتحويل الملفات المتوفرة لديهم إلى ملفات متوافقة مع هذه البرامج، وطرق البحث فيها.
- 5- طلب من الطلبة إعداد مدونات مقارنة وأحادية اللغة؛ لاستخدامها في مشروعات الترجمة المحددة أذناه.
- 6- طلب من الطلبة إعداد مدونات متوازية للنصوص المترجمة عقب الانتهاء من الترجمة، وذلك بالاستفادة من المزايا التي توفرها أدوات الترجمة وخصوصاً استيراد النصوص بأكثر من لغة، بصيغ يمكن استخدامها في مشاريع مستقبلية. ومن أمثلة تلك الصيغ HTML و TMX.

(41) <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>

(42) <https://www.sketchengine.eu/>

(43) <https://www.webcorp.org.uk/live/>



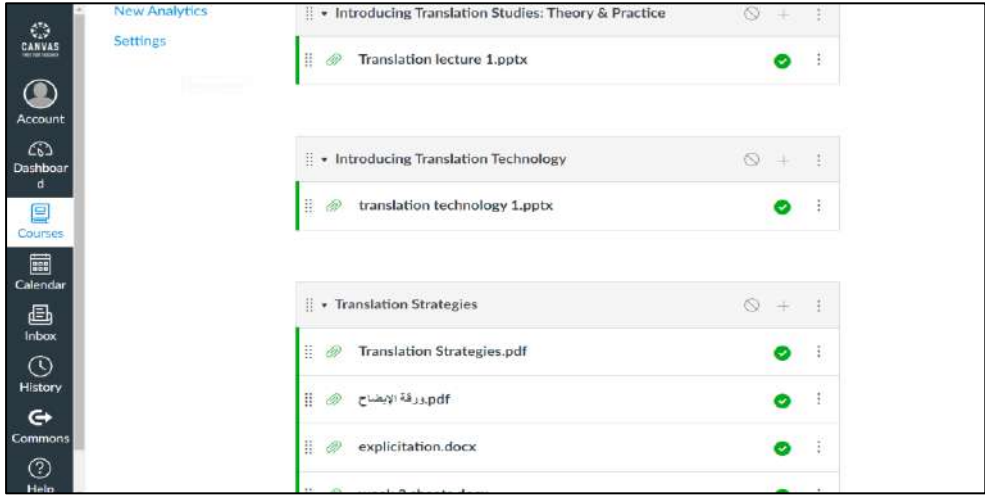
- 7- طلب من الطلبة إعداد مدونات متوازية من نصوص مترجمة سلفاً، وتم تدريبهم على بعض الأدوات التي تمكنهم من القيام بهذا العمل، كأداة المحاذاة الآلية في <sup>(44)</sup>Wordfast أو <sup>(45)</sup>Youalign وللحصول على محاذاة نصية عالية الجودة، طلب من الطلبة مراجعة المحاذاة الآلية بشكل دقيق يدوياً، لكي نضمن أن المدونات التي سيتم إنشاؤها وتخزينها في ذاكرات الترجمة سليمة من الناحية اللغوية والتقنية.
- 8- تم القيام بالمشروعات الآتية خلال فترة المقرر:
- 1- ترجمة فلسفية لفصل من كتاب ميزان العمل للغزالي لإحدى الجامعات.
  - 2- ترجمة أدبية لكتاب قصص الحيوان في القرآن، وسيتم نشره على نفقة كلية السلام العالمي.
  - 3- ترجمة صحفية لمقالي رأي أحدهما في اللغة العربية، والآخر في اللغة الإنجليزية، أحدهما تصدر المقالات الأكثر قراءة في الوطن العربي.
  - 4- إعداد الصفحة العربية لشخصيات وهيئات إسلامية جنوب أفريقية.
  - 5- إعداد محتوى فيديو قصير لمشروع يتعلق بمقاصد الشريعة، وترجمة المحتوى (وسائط متعددة).
  - 6- ترجمة سياسية لبعض خطابات الزعيم نيلسون مانديلا إلى اللغة العربية.
  - 7- ترجمة بعض كلمات حفل تأبين أربعينية الفقيد إحسان هندركس، وهو جنوب أفريقي مسلم عرف بمناصرتة لقضايا الشعب الفلسطيني، وتوفي بعد أصابته بمرض عضال.
  - 8- ترجمة علمية حول فيروس كورونا المستجد.
- وللتأكد من مدى استيعاب الطلبة للأدوات التكنولوجية بشكل عام، والأدوات الخاصة بإنشاء المدونات، وتوظيفها التوظيف الأمثل في عملية الترجمة، طلب من الطلبة القيام بترجمة 3 نصوص قصيرة، بغية دراسة عملية الترجمة ونتائجها، واستخدمنا لهذا الغرض برنامجاً حاسوبياً لتصوير الشاشة، وجهاز مراقبة العينين ومتتبع لوحة المفاتيح <sup>(46)</sup>Translog وطلب من الطلبة استخدام بروتوكولات التفكير بصوت عالٍ؛ من أجل تسجيل كل كلمة يقولها الطالب، بغية معرفة العمليات التي يقوم بها المترجم أثناء الترجمة وقبل الوصول لنتائج الترجمة الختامي. وقد تم تدريس المقرر بطريقة التعليم المدمج، واستخدمنا لهذا الغرض نظام إدارة التعلم <sup>(47)</sup>Canvas كما يظهر في الشكل الآتي:

(44) [https://www.wordfast.com/products\\_wordfast\\_anywhere](https://www.wordfast.com/products_wordfast_anywhere)

(45) <https://youalign.com/>

(46) <http://www.translog.dk/>

(47) <https://www.instructure.com/canvas>



شكل (4) للواجهة الرئيسية للمقرر في نظام (Canvas) لإدارة التعلم

#### مناقشة النتائج:

#### الملاحظة الصفية والافتراضية:

يتفق الباحث مع باتون بأن الملاحظة تمكن الباحث من فهم السياق بشكل أدق من الأدوات الأخرى للمقابلات مثلًا، إذ يمكن للباحث ملاحظة جوانب متعددة، قد لا يتطرق إليها المستجيب، أو يتحاشاها في المقابلات العادية (Patton, 1990<sup>(48)</sup>). وفي البحث الحالي تمت الملاحظة بطريقة تفاعلية، في نطاق الفصل الدراسي، أو افتراضيًا عبر نظام إدارة التعلم Canvas، ففي الفصل الدراسي دونت الملاحظات، وتم تفرغ محتواها بشكل يومي، كما شارك الباحث في الإشراف على كل مشروعات الترجمة، وتقسيم الأدوار بين الطلبة المترجمين وضمان تنوعها من مشروع إلى آخر، وبالمثل تم اتباع نفس البروتوكول في المشاريع التي تم تنفيذها افتراضيا، إذ تم عمل المشاريع بطريقة افتراضية عبر تقنية التخاطب المرئي عن بعد باستخدام برنامجي Zoom و Google Meet والمتوفران في نظام إدارة التعلم، وتم تسجيل الشاشة، وتمكين الطلبة من استخدام خاصية التحكم عن بعد، وخاصية العمل ضمن أزواج، أو مجموعات في غرف الاستراحة الافتراضية. وقد أظهر تحليل الملاحظات الصفية، مجموعة من المشاعر المختلطة حول استخدام التكنولوجيا في الترجمة بشكل عام، واستخدام المدونات بشكل خاص، فقد ساور الطلبة القلق والاحباط في بادئ الأمر، ولكن مع مرور الوقت، زاد حماس الطلبة في معرفة هذه الأدوات التكنولوجية، واستخدامها في مشاريعهم. وعند الشروع في فصل المدونات وإنشائها، لم يبد الطلبة التفاعل المرجو منهم، وبدوا غير واثقين من أنفسهم، ولكن عندما تم شرح أنواعها المختلفة، وتزويدهم بأمثلة عملية، وتعريفهم بالمدونات المتاحة على الإنترنت وقاموا بتجريبها، بدأت مشاعر القلق والخوف من التكنولوجيا تحبو شيئًا فشيئًا، وبدأ الطلبة بالتفاعل معها واستخدامها، والوعي بأهميتها. وعندما تم شرح أدوات التكنولوجيا المستخدمة في إنشاء المدونات، مثل Antconc و The web as Corpus و Sketchengine، وتعلم الطلبة كيف يتم

(48) Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.

استخدامها في إنشاء المدونات، لاحظنا قيام الطلبة بإنشاء العديد من المدونات لمشاريع الترجمة التي سيقومون بها خلال الفصل ومشاركتها عبر نظام إدارة التعلم. فمثلا عندما طلب من الطلبة إعداد مدونات فردية، يمكن توظيفها في ترجمة نص حول سماح المملكة العربية السعودية، بالبداية التدريجي لاستئناف العمرة إلى اللغة الإنجليزية، قام الفريق المسؤول على مرحلة ما قبل الترجمة بإنشاء مدونات فردية في اللغة الإنجليزية، إذ استخدم المترجم حدسه في البحث عن كلمة مفتاحية متعلقة بالنص الذي يترجمه، ليحصل على موضوعات مقارنة متعلقة بالنص، فقام بالبحث عن resume umrah وكانت المحصلة الحصول على المدونة التي تبدو في الشكل (5).

WebCorp Live  
Concordance the web in real-time.

Search Wordlist Tool User Guide WebCorp LSE Publications Feedback

Results for query "gradually resume Umrah"

case sensitive, using the Bing (Cognitive) API

1) <https://mmnews.tv/saudi-arabia-gradually-resume-umrah-october-4/>  
Text, Wordlist, text/html, UTF8 (Content-type), 2020-10-31 (Server header)

1: NT)/Around 53 to 55 IAHN Top Five Saudi Arabia to gradually resume Umrah from Oct 4 PC: Gulf News September 23, 2020 Web  
2: d/post\_id=69161&dc[content\_name]=Saudi-Arabia-to-gradually-resume-Umrah+from-Oct-4&dc[category]=Top-Five&dc[noird&dc[ta

2) <https://en.royanews.tv/news/22634/2020-10-02>  
Text, Wordlist, text/html, UTF8 (Content-type), date unknown

3: and 3,921 new COVID-19 cases Saudi Arabia to gradually resume Umrah MENA Published: 2020-10-02 16:40 (last updated:  
4: Last Updated: 2020-10-02 16:43 Saudi Arabia to gradually resume Umrah Saudi Arabia will start to gradually resume  
5: resume Umrah Saudi Arabia will start to gradually resume Umrah pilgrimage in Mecca on Sunday after banning it

3) <https://www.arabnews.com/node/1738526/saudi-arabia>  
Text, Wordlist, text/html, UTF8 (Content-type), 2020-10-31 (Server header)

6: amid lockdowns You are here Home Saudi Arabia to gradually resume Umrah pilgrimage from Oct. 4 Saudi Arabia to gradually  
7: Umrah pilgrimage from Oct. 4 Saudi Arabia to gradually resume Umrah pilgrimage from Oct. 4 /node/1738620/saudi-arabia  
8: 4 /node/1738620/saudi-arabia Saudi Arabia to gradually resume Umrah pilgrimage from Oct. 4 Cleaners wear protective  
9: 22, 2020 23:09 Follow @arabnews Saudi Arabia to gradually resume Umrah pilgrimage from Oct. 4 Visitors from outside the

شكل (5) يوضح مدونة أحادية باللغة الإنجليزية باستخدام برنامج الويب كمدونة

ثم قام المترجم بتصفح قائمة الكلمات الواردة في بعض النصوص الواردة في المدونة، ومعرفة استخدامها في السياق، كما يلاحظ من الشكل التالي، والذي يوضح قائمة الكلمات والمتلازمات اللفظية لأحدى نصوص المدونة.

with at full capacity	1
distances from others and	1
ritual the first phase	1
making it easier for	1
the equivalent of 6,000	1
ritual in a safe	1
a safe distances from	1
grand mosque to 75	1
pilgrims to perform umrah	1
day the second phase	1
the aim of enforcing	1
would include 18,000 pilgrims	1
Count: 270	Total: 272

Generate Wordlist

Filter Out Stopwords:  1

Filter Out Numbers:  1

Case Insensitive:  1

Ngram Size: 4 words 1

Minimum Frequency: 1 1

Reset Submit

شكل (6) يوضح قائمة الكلمات والمتلازمات اللفظية لأحدى نصوص المدونة



وفي مرحلة الإعداد لمشروع ترجمة خطابات الراحل نيلسون مانديلا إلى اللغة العربية، قام الطلبة بجمع مدونة فردية باستخدام Sketchengine، مستخدمين بذلك موقع الجزيرة نت، كما يظهر في الشكل التالي، والذي يبين سياق كلمة "العنصري" في المدونة التي أعدها الطلبة.

Query 2,959.4) 55 العنصري per million)

Page 1 of 3 Go Next Last

file1842510	الإسراء - مصادفة أن يطلق العاصم نظام المرز العنصري - يواصل معاداةنا يوما بعد يوم . من جهة
file1842510	فقد ماتديلا بلاداً في كفاف هذا حشد التمييز العنصري وقضى 27 عاماً في السجن ، مما حول له رمز
file1842510	كافة الشعب ل أن ه نوع في تقادى تعبير الخلف العنصري أثناء الانتقال من نظام الفصل العنصري إلى
file1842510	الخلف العنصري أثناء الانتقال من نظام الفصل العنصري إلى الديمقراطية . رات حيناً ه الدور أول
file1842510	إبناء جادة ه في جنوب أفريقيا من نظام الفصل العنصري ( الأبارتايد ) جعلت من ه رمزاً ل الكفاف و
file1842510	ب الاستجابات اللادبية على سياسة التمييز العنصري مع رقيى ه أوليفر تامبو عام 1940 . عاش نيلسون
file1842510	جنوب أفريقيا حاصعة ل حكم يقوم على التمييز العنصري الشامل من طرف البيض ، و احسن ماتديلا أثناء
file1842510	المجلس الوطني الإفريقي المعارض ل التمييز العنصري عام 1944 . - حصل ماتديلا على أكثر من مائة
file1842510	جيايب البلاد مرسدا على مقارعة قوانين التمييز العنصري . ف سدر حكم ب سجن ه مع وقف التنفيذ ، لكن
file1842510	إلى الرمز الخلال ل سجين مقاومة التمييز العنصري . و قد تمسك ماتديلا ب مواقف ه و هو داخل
file1842510	القرن العشرين ، ل دور ه الرئيسي ضد الفصل العنصري في جنوب أفريقيا . و قال ب أن خلال حرك استقلال
file1842510	أيضا إلى أن ماتديلا الزعيم المتماثل ل الفصل العنصري الذي أصبح في عام 1994 أول رئيس سود ل جنوب
file1842510	ماتديلا الرمز الوطني ل مكافحة نظام الفصل العنصري . من دون كشف معلومات ذات طابع طبي . و كانت
file1842510	تعبير يمكن على صحة بطل مكافحة سياسة الفصل العنصري . و اختلفت الرئاسة اليوم السبت أن سيارة
file1842510	حرفية خلال عملية نقل الحلة بين نظام الفصل العنصري و النظام الديمقراطي عام 1994 . بدأ رئيس
file1842510	ماتديلا 27 عاماً في السجن أثناء فترة التمييز العنصري قبل الافراج عن ه في فبراير / شباط عام 1990
file1842510	حاضرا في الاعلام ك رمز ل الفصل ضد الفصل العنصري . عند ما حكم على ماتديلا عام 1963 ب المؤبد
file1842510	وخلط كل هذا الاق دون خير ه من مكافحة الفصل العنصري ؟ ترى المواطنة الجنوب افريقية روني كولمان
file1842510	ه في السور الامن ب البلاد من فترة الفصل العنصري إلى العهد الديمقراطي دون ارفاق مضاء ان
file1842510	ان . من اتقاد ماتديلا ب سيد مكافحة الفصل العنصري هو الماكينة الاعلامية ل البيض الذين ترك

Page 1 of 3 Go Next Last

شكل (7) يوضح البحث عن كلمة "العنصري" في مدونة عربية أنشئت باستخدام برنامج Sketchengine وعند ترجمة الطلبة لنص حول فيروس كورونا إلى اللغة العربية قاموا بإعداد بعض المدونات المقارنة، لتساعدهم في عملية الترجمة، مستخدمين لذلك أداة المحاذاة الآلية Autoaligner والمتوفرة في برنامج الترجمة Wordfast وتوضح المدونة التي اعتمدت على الموسوعة العلمية Wikipedia النص الإنجليزي والنص المقارن، ودرجة التشابه والتي تراوحت بين صفر و76.



1	INSTRUCTIONS:	EN	AR	Score
2				
3				
4		A COVID-19 vaccine is any of several different vaccines intended to provide acquired immunity against coronavirus disease 2019 (COVID-19).	متاح من منتجات التكنولوجيا الحيوية يهدف إلى توفير المناعة المكتسبة ضد مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد-19)	75
5		Previous work to develop a vaccine against the coronavirus diseases SARS and MERS established knowledge about the structure and function of coronaviruses – which accelerated development during early 2020 of varied technology platforms for a COVID-19 vaccine [1] As of October 2020, there were 321 vaccine candidates in development, a 2.5 fold increase since April.	قدم العمل السابق لتطوير لقاح ضد امراض الفيروس التاجي مثل الخلازمة التنفسية الحادة الشبيهة ومتعددة الشوق الأوسط التنفسية بسرعة كبيرة حول بنية ووظيفة الفيروسات التاجية، ما زاد من وازرة التطور المرشح للتلصحات الفيروسية المتفرقة الهائلة لإنتاج لقاح كوفيد-19 في أوائل عام 2020	67
6		However, no candidate has completed clinical trials to prove its safety and efficacy [2] In October, some 42 vaccine candidates were in clinical research; namely 33 in Phase I–II trials and 9 in Phase II–III trials. [2][3][4][5]	حتى سبتمبر 2020، فراد 321 لشفا مرشحا ضد التطوير، بزيادة قدر ستيفين ونصف منذ أوائل أبريل، لم يرد أي مرشح منهم للحارب السريرية لإثبات سلامته وفعالته.[1] في سبتمبر، جميع جمع 39 لشفا مرشحا للحجبات السريرية، وكان 33 ملوا في تجارب المرحلة الأولى والثانية، و6 ملوا في تجارب المرحلة الثالثة والثالثة. [2][3][4][5]	75
7		The World Health Organization (WHO), the Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI), and the Gates Foundation (GF) are committing money and organizational resources for the prospect that several vaccines will be needed to prevent continuing COVID-19 infection. [6] The CEPI, which is organizing a US\$2 billion worldwide fund for rapid investment and development of vaccine candidates. [7] indicated in September that clinical data to support licensure may be available by the end of 2020 [2] On 4 May 2020, the WHO organized a telethon which	مختمت منظمة الصحة العالمية (منذ 2019)، و تحلف ابتكارات التأهب الوراثي (سيبي)، ومؤسسة جيلس الأموال والموارد التطهية في حال ظهرت حاجة إلى عدة لتلصحات لمنع استمرار عدوى كوفيد-19. [6] أشار تحلف ابتكارات التأهب الوراثي، الذي نظم صندوقاً عالمياً بقيمة 2 مليار دولار أمريكي للاستثمار السريع وتطوير اللقاحات المرشحة.[7] في سبتمبر، إن أي اللقاحات السريرية إذ هم الترجيح من تكون متوفرة بحلول نهاية عام 2020	6

شكل (8) يوضح عملية المحاذاة الآلية لمدونة مقارنة باستخدام Autoaligner



وعندما طلب منهم القيام بإعداد مدونات متوازية من ترجمات متوافرة سابقة، استخدم الطلبة أدوات المحاذاة الآلية، وتم مراجعة سلامة الترجمة والمحاذاة يدويًا، وحفظها بصيغ متعددة منها TMX ليسهل استيرادها إلى أدوات الترجمة ومن ثم استخدامها في مشاريع الترجمة المستقبلية للحصول على متكافئات متطابقة أو متشابهة إلى حد ما، كما يتضح من الجدول التالي.

جدول (1) يوضح استخدام **AlignFactory** في إنشاء مدونة متوازية

[ENG] FatimaE.docx	[ARA] FatimaA.docx [~]
[ENG] Allan McLoed Cormack	[ARA] آلن كورماك [~]
[ENG] Allan McLoed Cormack (February 23, 1924 - May 7, 1998) was a South African American physicist who won the 1979 Nobel prize in physiology or medicine (along with Godfrey Hounsfield) for his work on x-ray computed tomography.	[ARA] آلن ماكليود كورماك (٢٣ فبراير ١٩٢٤ - ٧ مايو ١٩٩٨) فيزيائي أمريكي من أصل جنوب إفريقي حصل على جائزة نوبل في الطب عام ١٩٧٩ لأبحاثه حول التصوير الطبقي المحوسب بالأشعة السينية (الأشعة المقطعية). [~]
[ENG] Early life and education	[ARA] حياته المبكرة ودراسة [~]
[ENG] Cormack was born in Johannesburg, South Africa. He attended Rondebosch Boys' High School in Cape Town, where he was active in the debating and tennis teams.	[ARA] ولد كورماك في جوهانسبرغ بجنوب إفريقيا، ودرس بمدرسة روندبوش الثانوية للبنين في كيب تاون، حيث نشط في فريقي المناظرات والتنس. [~]

كما بينت الملاحظة الصفية والافتراضية كفاءة الطلبة في استخدام أدوات الترجمة لإنشاء مشروع، وتحديد اللغة وإعدادات المشروع ومتطلباته من مسارد واستيراد المدونات كذاكرات ترجمة واستخدام خاصية الترجمة الآلية التي توفرها تلك الأدوات وغيرها. وفيما يلي نجد جانبًا من مشروع ترجمة الفصل الأول من كتاب "ميزان العمل" للغزالي في أداة الترجمة <sup>(49)</sup> Memsource.

(49) <https://www.memsource.com/>

When a segment gets repeated, the font is light grey and you do NOT have to translate it.

#	Source	Target	Comment
1	قال الشيخ الإمام الهام، حجة الإسلام، زين الدين أبو حامد محمد بن محمد بن محمد الغزالي الطوسي، رضي الله تعالى عنه وإرضاءه: [1]-	The Proof of Islam, and the bold Shaykh and Imam, Zain-al-din Abu Ahmad Muhammad Ibn Muhammad al-Ghazali, al-Tusii, may Allah be very pleased with him, said:	dynamic is not the proper word here. An Islamic Sheik is supposed to be bold enough.
2	ولما كانت السعادة التي هي مطلوب الأولين والآخرين لا تنال إلا بالحلم والعمل، والفكر كل واحد منهما إلى الإحاطة بحقيقته ومخاربه، ووجب معرفة العلم والتمييز بينه وبين غيره بمعيار، وفرها عنه، ووجب معرفة للعمل المسعد، والتمييز بينه وبين العمل المشفي. [1]-	Since happiness, which has been the ultimate goal of the early generation and those succeeding them, can never be achieved without knowledge and action. And since both generations were unable to realize its reality and to estimate its value, it has become incumbent to have a criterion to judge knowledge; to be able to know how we should acquire it, and to distinguish it from what does not constitute knowledge. We also need a criterion to know what action leads to happiness, and to distinguish it from the action that leads to misery.	
3	فلنقتصر ذلك أيضاً إلى ميزان، فأردنا أن نخوض فيه وبين أن القور عن طلب السعادة جمالة، ثم نبين العلم وطريق تحصيله، ثم نبين العمل المنفذ وطريقه. [1]-	This also lacks a criterion. We have therefore decided to probe into this matter, and to explain why it is foolish to neglect the quest for happiness. We will also explain why the pursuit of happiness requires both knowledge and action. Then we will explain/define knowledge and explain the means of attaining it. Thereafter, we will clarify the action needed for happiness, and the means of acquiring it.	
4	وكأن ذلك بطريقة تتفرق عن حد طريق التقليد إلى حد الوضوح، لو	We will proceed along these lines in a way that surpasses	

### شكل (9) يوضح أنشاء مشروع ترجمة في Memsorce

ويوضح الشكل التالي ذكارات الترجمة التي تم إعدادها من مشاريع سابقة واستيرادها إلى أداة الترجمة Wordfast ويتضح من الشكل -أيضاً- إمكانية تحميل ذكارات الترجمة بصيغ مختلفة، أو مشاركتها عبر رابط مع مترجمين آخرين ويمكن -أيضاً- دمجها، وتجميعها والإضافة إليها وعكس المحتوى.

TM and glossaries management

Translation Memories ( 1 of 6 active)				Glossaries ( 0 of 0 active)			
Active	Description	Type	Read-Only	Active	Description	Type	Read-Only
<input checked="" type="checkbox"/>	EN>AR (0)		<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	EN>AR Project1 (47)		<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	EN>AR Project2 (37)		<input type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>	EN>AR Project3 (13)		<input checked="" type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	EN>AR Projects (16)		<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	EN>AR wikis (0)		<input type="checkbox"/>				

Manage Sharing Test actives Save

### شكل (10) يوضح صورة من الشاشة لذكارات الترجمة التي أنشأها الطلبة في Wordfast

وقد لاحظنا أن الطلبة قاموا بتوظيفها في مشروعات الترجمة المستقبلية، مما ساهم في توفير الوقت والجهد، إذ قد يصادف المترجم مكافئ نصي متطابق أحياناً، وبضغط زر يستطيع اعتماد الترجمة كما هي، أو تعديلها فهو صاحب القرار والرأي الأخير، ويظهر في الشكل (11) مثلاً، استخدام الطلبة لذاكرة ترجمة في ترجمة نص جديد، وقامت الأداة باقتراح ترجمتين إحداهما بشرية أخذت من ذاكرة الترجمة وبنسبة تطابق 95% والأخرى آلية وبنسبة تطابق 75%.



ID	Source (en)	Target (ar)	Score
1	Cape Town – Moulana shiekh Ihsaan Hendricks al-Nadwi, former Muslim Judicial Council (MJC) leader and prominent Islamic scholar, passed away on Friday after a long illness.	كيب تاون - توفي مولانا إحصان هندريكس الندوي، الزعيم السابق لمجلس القضاء الإسلامي والعالم الإسلامي البارز، يوم الجمعة بعد صراع طويل مع المرض.	97%
2	He was 54.	كان عمره 54 عاما.	100%
3	In a statement issued by human rights and Palestine solidarity organization, BDS South Africa, Professor Farid Esack called Hendricks "a giant in the international Islamic scholarly community, a friend to the Palestinian people, an activist in the Palestine solidarity movement and a supporter of the BDS boycott of Israel campaign".	في بيان صادر عن منظمة حقوق الإنسان والتضامن مع فلسطين، وصف البروفيسور فريد إسحاق هندريكس بأنه "عملاق في مجتمع العلماء الإسلامي الدولي، وصديق للشعب الفلسطيني، وناشط في حركة التضامن مع فلسطين حملة مقاطعة إسرائيل BDS".	100%
4	"Hendricks was crucial in getting South African Muslims to see that while they should be inspired by their religious values of justice and equality to fight for the liberation of Palestine, that their struggle and providing solidarity was not one essentially about Muslims but one of justice for all Palestinians regardless of faith (or none).	كان هندريكس حاسماً في إقناع مسلمين جنوب إفريقيا بضرورة أن يستلهموا من قيمهم الدينية (العائلة والمساواة) اللذان من أجل تحرير فلسطين، غير أن هذا الجهاد وتقديم التضامن لا يتعلق أساساً للمسلمين بل يتعلق بالعدالة لجميع الفلسطينيين بغض النظر عن العقيدة أو لا شيء.	100%
5	"He was an ally of Muslims, Christians and Jews, whoever was oppressed".	كان حليفاً للمسلمين والقساوي واليهود.	100%
6	"He was a supporter of justice across the board", Esack said.	لقد كان مؤيداً للعدالة في جميع المجالات.	100%
7	"The ANC also issued condolences to the Hendricks' family, calling the late leader a 'scholar and an activist in the Palestine solidarity'".		0%
8	In a statement, ANC, national spokesperson Pule Mabe said that Hendricks was a leader whose contribution would "forever be recognized as part of our history".		0%
9	"He dedicated his life to the fight for the liberation of the people of Palestine and was a supporter of the BDS (Boycott, Divestment and Sanctions) boycott of Israel campaign", said Mabe.		0%
10	Social media has been awash with tributes to Hendricks since news of		0%
11	Hendricks, originally from Worcester, studied at Nadwatul Ulama Seminary in Lucknow, India and played a major role in Muslim community matters in South Africa as President of the IMC.		0%
12	Internationally, he was a leading member of the International Muslim Scholars Council and founder of the Al Quds Foundation in South Africa, which focused on both moral and material support for the Palestinian struggle.		0%

شكل (11) يوضح التطابق الجزئي في ذاكرات الترجمة

إلا أن الطالب قرر اختيار الترجمة التي تم حصادها من ذاكرة الترجمة، وهو ما يظهر في الجدول التالي:

جدول (2) يوضح التطابق التام والتطابق الجزئي في الترجمة بمساعدة الحاسوب

ID	Source (en)	Target (ar)	Score
1	Cape Town – Moulana shiekh Ihsaan Hendricks al-Nadwi, former Muslim Judicial Council (MJC) leader and prominent Islamic scholar, passed away on Friday after a long illness.	كيب تاون - توفي الشيخ إحصان هندريكس الندوي، الزعيم السابق لمجلس القضاء الإسلامي والعالم الإسلامي البارز، يوم الجمعة بعد صراع طويل مع المرض.	97%
2	He was 54.	كان عمره 54 عاما.	100%
3	In a statement issued by human rights and Palestine solidarity organization, BDS South Africa, Professor Farid Esack called Hendricks "a giant in the international Islamic scholarly community, a friend to the Palestinian people, an activist in the Palestine solidarity movement and a supporter of the BDS boycott of Israel campaign".	في بيان صادر عن منظمة حقوق الإنسان والتضامن مع فلسطين وصف البروفيسور فريد إسحاق هندريكس بأنه "عملاق في مجتمع العلماء الإسلامي الدولي، وصديق للشعب الفلسطيني، وناشط في حركة التضامن مع فلسطين، ودعم حركة التضامن مع فلسطين حملة مقاطعة إسرائيل BDS".	100%

وعلى رغم الصعوبات التي واجهها الطلبة المترجمون والقلق الذي ساورهم في بادئ الأمر؛ فقد حققوا نسبة إنجاز عالية في كافة المشاريع المسندة إليهم ويظهر ذلك جلياً من تسليمهم للترجمات الختامية لكل مشروع غير نظام إدارة التعلم Canvas، وعملية تقييم الأقران التي قاموا بها كجزء من متطلبات المقرر، كما يبدو في الشكل (12).



Home

## Major Assignment 1 Peer Reviews

← Back to Assignment

Student peer reviews will be considered complete when students have commented at least once on the page.

2, imtiyaz isaacs

- ✓ Abrahams, Waseem  
Give imtiyaz isaacs 2 another submission to assess +

Abrahams, Waseem

- ✓ Salaam, Muhammad  
Give Waseem Abrahams another submission to assess +

Allie, Abdullah

None Assigned

Give Abdullah Allie another submission to assess +

Gabriels, M.Qosiem

- ✓ kenny, Abdus salaam  
Give M.Qosiem Gabriels another submission to assess +

Hameker, Munowar

- ✓ Jardine, Amien

To the left you can see the list of students for this assignment, and also which student submissions (if any) they have been assigned to review.

### Automatically Assign Reviews

You can assign peer reviews to those users who have submitted but don't already have reviews assigned by clicking the button below.

1 reviews per user

Assign Peer Reviews

### شكل (12) يوضح عملية تقويم الترجمة في نظام إدارة التعلم Canvas

كما يتضح ذلك -أيضاً- من عدد المدونات التي أنجزت من تلك المشاريع والتي بلغت قرابة 15 ذكرة يمكن استخدامها في مشاريع مستقبلية كمدونات متوازية والبحث فيها، وبأكثر من لغة، ونطمح على المدى المتوسط من توفيرها للاستخدام المجاني، ويوضح الشكل التالي نتائج البحث عن كلمة "العنصري" وترجماتها في مدونة أعدها الطلبة بعد ترجمتهم لمشروع بعض خطابات الزعيم نيلسون مانديلا إلى اللغة العربية.

Mandala

# 1

Name: Mandela

Created by: Tawfeekkenani

Created: 13 Sep 21:16

Owner: Tawfeekkenani

Last Import: !

Source Language: EN

Target Languages: AR

Segments: 1404

Search

العنصري

Language: Arabic

Search



%	EN	AR
26	Apartheid has persisted for too long.	لقد ظل من التمييز العنصري
25	Apartheid must go.	يجب أن ينتهي التمييز العنصري
11	As long as apartheid is in place, our people will continue to suffer its human consequences.	طالما أن التمييز العنصري موجود فإن شعبنا سيقبل يعاني من حوقه
11	Sanctions were imposed as a peaceful means of ensuring the end of the apartheid system.	لقد تم فرض العقوبات كوسيلة سلمية لضمان إنهاء نظام التمييز العنصري.
10	That, today, even school children in all countries known what a apartheid is and are engaged in action to end this criminal system, is testimony to that fact.	والواقع أن طلاب في مدارس المعلم يعرف أن نظام الفصل العنصري هو نظام مجرم
10	It has been given to us to be present and to participate in the final struggle to end the evil system of apartheid.	خطوب منا أن نشترك في النضال النهائي لإنهاء نظام التمييز العنصري الشرير.
9	Our people continue to die in the province of Natal as a direct result of the fact of the system of apartheid.	و ما زال الفرد من شعبنا يموتون في مقاطعة "ناتال" نتيجة لنظام التمييز العنصري.
9	We believe that they speak honestly when they say they seek an end to the apartheid system.	و نعتقد أنهم صادقون حين يتحدثون عن أنهم يسعون إلى إنهاء نظام التمييز العنصري
9	To raise our country and its people from the morass of racism and a apartheid[1] will require determination and effort.	إننا نحتاج للجرء والتصميم من أجل إنهاء النظام العنصري المفروض على سبيل[1] لإنقاذ شعبنا.
9	We, in the ANC, have committed ourselves to seek a peaceful resolution of the[1]apartheid conflict.	نحن في المؤتمر الوطني الأفريقي[1] التزامنا السعي إلى حل سلمي لمسألة التمييز العنصري.
9	But the main pillar of apartheid, the system of White minority domination in place.	لكن العمود الأساسي للتمييز العنصري هو نظام سيطرة الأقلية البيضاء ما زال قائماً
9	The ANC is as committed to National Liberation, to the ending of apartheid	إن المؤتمر الوطني الأفريقي ملتزم بشحرو الوطني من أجل إنهاء نظام التمييز العنصري
8	It is that history which brings us here today and brings us to a country with an unequalled record of struggle against the criminal system of apartheid.	إنه التاريخ الذي جاء به إلى الهند البلد العادل بالفضل ضد جريمة نظام التمييز العنصري
8	During the apartheid years Muslims rose to the call to unite in struggle against oppression.	خلال سنوات التمييز العنصري ارتفعت أصوات إسلامية تدعو لاتحاد ضد الاضطهاد والظلم
8	In this way they are helping to heal our social fabric torn by apartheid's long and destructive history.	وبهذه الطريقة تساهم في شفاء النسيج الاجتماعي الذي مزقه التمييز العنصري خلال زمن طويل من تاريخنا المأساوي.

## شكل (13) يوضح البحث المردوج في ذكريات الترجمة التي أنجزها الطلبة

## الملاحظة الحاسوبية:

تم إجراء الملاحظة الحاسوبية باستخدام برنامجين حاسوبين، أحدهما لتصوير الشاشة وتسجيل بروتوكولات التفكير بصوت عال، ويدعى <sup>(50)</sup>ScreenCast Omatic والآخر لتسجيل عملية الترجمة، وما الذي يقوم به المترجم من أحداث وعمليات، في سبيل الوصول إلى الترجمة النهائية، واستخدم الباحث لهذا الغرض برنامجًا حاسوبيًا يسمى Translog وتم تطوير هذا البرنامج من قبل كلية كوبنهاغن للتجارة، وقد استخدم البرنامج لتزويدنا بمعلومات كمية تعزز من افتراضاتنا حول عملية الترجمة، مثل عدد ضغطات المفاتيح والعدد الإجمالي للأحرف أو للرموز في نص ما والنسب وعدد المرات التي توقف، أو تردد فيها المترجم، وعدد المرات التي استخدم فيها المترجم القاموس الإلكتروني أو المدونات، وعمليات البحث وغيرها من التفاصيل. وقد طلبنا من 3 مترجمين ترجمة 3 نصوص من ضمن المشاريع المختارة، وتمت الترجمة مباشرة في برنامج Translog إذ يعرض البرنامج النص، وترجمته على شاشة منقسمة تعرض النص المصدر في شاشة علوية، والنص الهدف في الأسفل، كما يتضح من الشكل (14).

(50) <https://screencast-o-matic.com/>



### شكل (14) يوضح واجهة برنامج دراسة عمليات الترجمة Translog

ويقوم البرنامج بعد ذلك بتسجيل وتوثيق عملية الترجمة وتحويلها إلى ملف فيديو مفصل بكل ما قام به المترجم ويمكن إعادة تشغيله عدة مرات. كما يوفر البرنامج -أيضاً- تحليلاً كمياً مفصلاً، يمكن الباحث من الفحص الدقيق لكافة العمليات التي اكتتفت عملية الترجمة وفق مؤشرات وإحصائيات زمنية دقيقة. ويمكن استخدام هذا التحليل الكمي المفصل للبيانات كمكمل للبيانات، التي جمعت من طرق الملاحظة الأخرى. ويوضح الشكل التالي عملية الترجمة من ألفتها إلى ياقها، أثناء ترجمة نص علمي تقني من اللغة العربية إلى الإنجليزية.

[Start] [30.515] The scientist of environment had doubts in the beginning that there was a thing that was not right in the end of the sevenies when they noticed a change in habitat of the wild life in Mountferdi. In the time in which the fog decreased, the birds and the bats were forced to fly towards higher places of highlands. [39.391] The scientists doubt that some reptiles escaped from their homes old homes. As a result That leads to the decrease in the general decrease in the number of reptiles living in it. [13.906] The Ulgum that was found in Mountferdi only was declared [02:26.437] extinct. Loton says, "Lose a forest full of fog, lose a full family of kinds, some may be rare of it kind." He says that the at the time is not late to return the fog. Decreasing the removal of forests along the coasts and replanting the areas that were cleaned with fruit trees may help in returning we from mist into the air. The matter will require years of work before the scientists know exactly the great harm in Mounteverdi. By the coming of that time, a lot of kinds (of animals) will extinct. [01:24.313] [Stop]

### شكل (15) يوضح التمثيل الطولي لترجمة النص الأول





Statistics	
Events	
Total user events:	3146
Text production:	2018
Text elimination:	288
Cursor navigation:	0
Mouse events:	0
Misc. events:	840
Time	
Duration:	51:10.938
User events per minute:	61.47
Text production per minute:	39.43

### شكل (17) يوضح التحليل الإحصائي لترجمة النص الأول

وفي الجدول التالي نختصر بعضًا من العمليات التي قام بها المترجم أثناء الترجمة من واقع التمثيل الطولي للترجمة.

### جدول (3) العمليات التي قام بها المترجم أثناء عملية الترجمة

الرمز	العملية
[03:37.938]	إنشاء مدونة أحادية
[01:40.484]	التأكد من معنى مستجدات
[01:08.125]•[10.422]	البحث عن تعبير مكافئ لـ "مع اتخاذ الإجراءات الاحترازية الصحية اللازمة".
[23.875]	البحث في المدونة عن معنى أفضل لكلمة "مقيم".
[20.922]•	البحث عن مكافئ في المدونة عن "تطلع كثير من المسلمين في الداخل والخارج"
[19.422]	البحث في المدونة عن ترجمة مقبولة "وذلك بنسبة 30% (6 آلاف معتمر/اليوم) من الطاقة الاستيعابية" تحقق التضام في النص وترابطه اللفظي.
[47.375]•	توقف المترجم ثم عاد وجذف جزء من ترجمته واستبدالها بجملة كاملة أخذت حرفيا من المدونة "ألف معتمر/اليوم، 40 ألف مصلي/اليوم) من الطاقة الاستيعابية التي تراعي الإجراءات الاحترازية الصحية للمسجد الحرام، وبنسبة 75% كذلك من الطاقة الاستيعابية التي تراعي الإجراءات الاحترازية الصحية للروضة الشريفة في المسجد النبوي"
[24.531]•Return]	راجع المترجم ترجمته للنص واستبدل ترجمته بترجمة من المدونة مكافئة للنص "المرحلة الثالثة: السماح بأداء العمرة والزيارة والصلوات للمواطنين والمقيمين من داخل المملكة ومن خارجها، بداية من يوم الأحد 15 ربيع الأول 1442 هـ الموافق 1 نوفمبر 2020م، حتى الإعلان الرسمي عن انتهاء جائحة كورونا أو تلاشي الخطر، وذلك بنسبة 100% (20 ألف معتمر/اليوم، 60 ألف مصلي/اليوم)"



Events	
Total user events:	80
Text production:	43
Text elimination:	6
Cursor navigation:	0
Mouse events:	0
Misc. events:	31

Time	
Duration:	10:00.219
User events per minute:	8.00
Text production per minute:	4.30

شكل (19) يوضح التحليل الإحصائي لترجمة النص الثالث

## الخاتمة:

بينت الملاحظة الصفية والحاسوبية تحسناً ملحوظاً في الكفاءة الترجمة للطلبة، وقدرتهم على إنشاء المدونات والقيام بكافة الأعمال اللوجستية التي تضمن إعدادها، مثل استخدام تقنيات المسح الضوئي، والتعرف على الأحرف والرموز وتقنيات التعرف على الكلام، مما يساهم في الاستفادة من النصوص اليدوية والمتوفرة في شكل صور أو ملفات صوتية، وما أكثرها. كما بينت الدراسة تعرف الطلبة على الأنواع المختلفة من المدونات حسب اللغة والوظيفة وقدرتهم على استخدام برمجيات الحاسوب المستخدمة في إنشاء المدونات الفردية والمتوازية، مثل Antconc و Paraconc و Sketchengine واستخدام الويب كمدونة، وقدرتهم على استخدام برامج المحاذاة الآلية لتوفير مدونات متوازية من نصوص ترجمت في السابق. كما بينت الدراسة تطوير الطلبة للمهارات اللازمة لاستخدام برامج الترجمة الحديثة، ومكوناتها المختلفة، مثل ذاكرات الترجمة والمسارد والقواميس وإدارة المصطلحات. فقد أظهرت الملاحظة الصفية، وتصوير الشاشة استخدام الطلبة لبرامج الترجمة المشهورة، مثل Wordfast<sup>(52)</sup> و Trados<sup>(53)</sup> و MemoQ<sup>(54)</sup> والبرامج السحابية مثل Memsource في الترجمة وإنشاء المدونات المتوازية من ترجمات قاموا بعملها أو محاذاتها، أو استيراد ذاكرات ترجمة جاهزة، كما قاموا باستخدامها في البحث عن استخدام كلمات، أو تعبيرات معينة في اللغتين، من أجل معرفة السياق الذي تستخدم فيه تلك الكلمات أو التعبيرات.

(51) <https://paraconc.com/>(52) <https://www.wordfast.com/>(53) <https://www.trados.com/>(54) <https://www.memoq.com/>



ويمكن القول بأن اتجاهات الطلبة نحو النمط التدريبي المتبع، كانت إيجابية، خصوصًا وأن مشروعات الترجمة التي تم القيام بها في خلال فترة المقرر والبحث الإجرائي هي مشروعات حقيقية، وعملية تحاكي ما يقوم به المترجم في عمله، وتمكنهم من لعب أدوار مختلفة، قد يطلب منهم القيام بها في عملهم المستقبلي.

#### المصادر:

أغير، ب. (2017). علم اللسانيات الحاسوبية.. تعريفه ومجالاته. مدونات الجزيرة

<https://bit.ly/3iQIgaB>.

مهديوي، إ. (2016). اللسانيات الحاسوبية: رقمنة اللغة العربية ورهان مجتمع المعرفة. شبكة الألوكة.

[https://www.alukah.net/literature\\_language/0/109521/#ixzz6dxSxxhXz](https://www.alukah.net/literature_language/0/109521/#ixzz6dxSxxhXz)

مهديوي، ع. (2008). توليد الأسماء من الجذور الثلاثية الصحيحة في اللغة العربية—مقاربة لسانية حاسوبية: Vol. الجزء الأول. جامعة الحسن الثاني - عين الشق - كلية الآداب والعلوم الإنسانية.

Ahmed, F., Nürnberger, A., & De Luca, E. W. (2009). A Corpus-based approach to improve Arabic/English cross-language information retrieval. *Proc. Corpus Linguistics Conf.*, 144–159.

Alotaibi, H. M. (2016). AEPC: Designing an Arabic/English parallel corpus. *Research in Corpus Linguistics*, 1–7.

Aston, G. (Ed.). (1999). Corpus use and learning to translate. In *Corpus Use and Learning to Translate* (pp. 1000–1025). Tilgher.

Baker, M. (1995). Corpora in translation studies: An overview and some suggestions for future research. *Target. International Journal of Translation Studies*, 7(2), 223–243.

Beeby, A., Fernández Rodríguez, M., Fox, O., Kuznik, A., Neunzig, W., Rodríguez-Inés, P., Romero Ramos, L., & Wimmer, S. (2011). Results of the validation of the PACTE translation competence model: Translation problems and translation competence. *Methods and Strategies of Process Research: Integrative Approaches in Translation Studies*, 317–343.

Bendazzoli, C., & Sandrelli, A. (2009). Corpus-based interpreting studies: Early work and future prospects. *Tradumatica 7. L'aplicació Dels Corpus Linguistics a La Traducció*.

[https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/137114/14543/2009\\_Bendazzoli-Sandrelli\\_TRADUMATICA.pdf](https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/137114/14543/2009_Bendazzoli-Sandrelli_TRADUMATICA.pdf)

Bowker, L. (2002). *Computer-aided translation technology: A practical introduction*. University of Ottawa Press.



- Brierley, C., & El-Farahaty, H. (2019). An interdisciplinary corpus-based analysis of the translation of كرامة (karāma, 'dignity') and its collocates in Arabic-English constitutions. *JoSTrans: The Journal of Specialised Translation*, 32, 121–145.
- Doherty, S., & Moorkens, J. (2013). Investigating the Experience of Translation Technology Labs: Pedagogical Implications. *Journal of Specialised Translation*, 19, 122–136.
- Gómez Palou Allard, M. (2012). *Managing Terminology for Translation Using Translation Environment Tools: Towards a Definition of Best Practices* [PhD Thesis, Université d'Ottawa / University of Ottawa]. <https://doi.org/10.20381/ruor-5747>
- Jingang, B. (2016). Parallel Corpus, Translation Studies and Translation Teaching. *7th International Conference on Education, Management, Information and Computer Science (ICEMC 2017)*, 73, 358–362.
- Kenny, D. (1999). CAT tools in an academic environment: What are they good for? *Target. International Journal of Translation Studies*, 11(1), 65–82.
- Kiraly, D. (2012). Growing a project-based translation pedagogy: A fractal perspective. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 57(1), 82–95.
- Koshy, V. (2005). *Action research for improving practice: A practical guide*. Sage.
- Laviosa, S. (1997). How comparable can 'comparable corpora' be? *Target. International Journal of Translation Studies*, 9(2), 289–319.
- Meyer, J., & Land, R. (2006). *Overcoming barriers to student understanding: Threshold concepts and troublesome knowledge*. Routledge.
- Munday, J. (1998). A computer-assisted approach to the analysis of translation shifts. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 43(4), 542–556.
- Munteanu, D. S., & Marcu, D. (2005). Improving machine translation performance by exploiting non-parallel corpora. *Computational Linguistics*, 31(4), 477–504.
- Otman, G. (1991). Aspects de l'informatisation des activités terminologiques et traductionnelles. *Terminologies Nouvelles*, 5, 15–20.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.
- Popescu, T. (2013). A Corpus-based approach to translation error analysis. A case-study of Romanian EFL learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 83, 242–247.



- Pym, A. (2003). Redefining translation competence in an electronic age. In defence of a minimalist approach. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 48(4), 481–497.
- Resnik, P., & Smith, N. A. (2003). The web as a parallel corpus. *Computational Linguistics*, 29(3), 349–380.
- Shen, G. (2011). Corpus-based approaches to translation studies. *Cross-Cultural Communication*, 6(4), 181–187.
- Trados, Sdl. (2015). *SDL Certification: Post-Editing Certification*. SDL.
- Zaki, M. (2020). Self-correction through corpus-based tasks: Improving writing skills of Arabic learners. *International Journal of Applied Linguistics*, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1111/ijal.12312>
- Zanettin, F. (1998). Bilingual comparable corpora and the training of translators. *Meta: Journal Des Traducteurs/Meta: Translators' Journal*, 43(4), 616–630.
- Zanettin, F. (2001). Swimming in words: Corpora, language learning and translation. In G. Aston (Ed.), *Learning with corpora* (pp. 177–197). Athelstan.