عملية الترجمة من منظار العلوم المعرفية
تأثير عنصر الانتباه في ارتكاب الأخطاء

مي حبيقه الحداد، روان غالي
جامعة القديس يوسف في بيروت

الملخَص: انطلاقًا من اعتبار عمليّة الترجمة عمليّة ذهنية تخضع لآليات معرفية، تهدف المقالة إلى دراسة تأثير عامل الانتباه في عملية الترجمة. وبعد تحديد مفهوم الانتباه وأشكاله تقترح الدراسة في مرحلة أولى تصوّرًا لطريقة توزيع المترجم موارد الانتباه لديه على مراحل عمله. ثمّ تعرض المقالة في مرحلة ثانية، لدراسة ميدانية كانت غايتها استكشاف تأثير تشتّت الانتباه في النتاج المترجم وبالتالي في ارتكاب الأخطاء. وقد اعتمدت الدراسة منهجية بحث مختلطة، كمّية ونوعيّة. فبيّنت ارتفاعًا في عدد الأخطاء ناجمًا عن عدم القدرة على إدارة موارد الانتباه على أكمل وجه. تخلص المقالة إلى تأكيد تأثّر الانتباه ببيئة العمل وإلى أنّ تعقّد عملية الترجمة وتطلّبها جهدًا معرفيًا قد يدفعان إلى التفكير أكثر في بيئة العمل الملائمة للمهنة. ودعت، على صعيد آخر، إلى البحث المعمّق في منهجيات البحث الميداني ونماذجه التجريبية.

الكلمات المفاتيح: عملية الترجمة، العلوم المعرفية، الانتباه

Abstract: As the translation process is a mental one, subject to cognitive processes, the article aims to study the effect of the attention as a cognitive factor in the translation process. After defining the concept of attention and its forms, the study proposes, in the first stage, a design that would explain how the translator manages his attention resources. The article presents in a second stage, an empirical study which aimed to explore the effect of distraction in the translated output and thus in making mistakes. The study adopted a mixed research methodology, quantitative and qualitative. The results showed an increase in the number of errors due to the inability to manage attention resources to the fullest. The article concludes by emphasizing that the attention

is affected by the work environment. As the translation process is complicated and requires a cognitive effort, more reflection is needed concerning the work environment appropriate to the profession. On the other hand, the study calls for in-depth reflection on empirical research methodologies and experimental models.

Keywords: translation process, cognitive sciences, attention

منذ عدة عقود، استحوذت العلوم المعرفية أو الإدراكية[1] على اهتمام العديد من الترجميين والباحثين في الترجمة. ولم تخلُ النظريات الترجميّة التي نشأت في القرن الماضي من الإشارة إلى العلاقة الوثيقة بين عملية الترجمة والعناصر المعرفية المؤثرة فيها[2]. فمنذ أن خرجت الأبحاث من إطار الألسنية التقليدية، سعى الترجميّون إلى إثبات أنّ عملية الترجمة ليست لغوية محض بل هي عملية ذهنية معقّدة تتطلّب من المترجم أن يجهد في تشغيل قدراته الذهنية بما فيها من آليات أساسية كالإدراك والانتباه وتشغيل الذاكرة واتخاذ القرارات وغيرها. وإنّ النظر إلى هذه العناصر يحتّم أيضًا النظر إلى العناصر البيئية المحيطة بالمترجم التي قد تؤثّر في مسار العمليّة الذهنية هذه، فضلًا عن العوامل النفسية الخاصة بالمترجم.

لم يقتصر الالتفات إلى العلوم المعرفية على المنظّرين، بل طال الأبحاث الميدانية. وصحيح أنّ هذه الأبحاث بدأت منذ ثمانينات القرن الماضي بشكل خجول، لكنها ما فتئت تتوسّع وتتعدّد وسائلها ومنهجياتها. فكثر عدد الساعين إلى سبر أغوار ما يعرف بالصندوق الأسود في ذهن المترجم، يشجّعهم على ذلك تطوّر الوسائل التقنية المساعدة كما تطوّر الأبحاث في العلوم المعرفية عامة بما فيها علم النفس المعرفي والعلوم العصبية.

سنعرض، في هذه المقالة، لدراسة ميدانية تؤكّد بدورها الرابط بين عملية الترجمة والعلوم المعرفية. وهي إذ تنطلق من معطى أنّ عمليّة الترجمة تتخطى اللغة، تهدف إلى معالجة مسألة تأثير العناصر المعرفية أو بالأحرى الآليات المعرفية في عملية

[1] ترجمة مصطلح sciences cognitives لم يثبت بعد في العربية وقد رجّحنا في هذه المقالة لفظة المعرفية للتفريق بين المعرفة بمعنى cognition والإدراك بمعنى perception.

[2] ومن أبرز هذه النظريات نظرية المعنى التي قدّمت النموذج الثلاثي المراحل حيث تحتلّ مرحلة تحصيل المعنى مرتبة هامّة، وهي مرحلة ذهنية بامتياز وضرورية لتجنيب المترجم المرامزة (Lederer, 1994, p. 113).

الترجمة. ومن أهمها عنصر الانتباه الذي يعتبر المحور المركزي في عملية التفكير والسلوك (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007, chap. 2, section I-1, par. 1). وقد تمّت معالجة المسألة عبر استكشاف دور الانتباه وربطه بارتكاب الأخطاء من حيث عددها ونوعيّتها. سنتطرّق في مرحلة أولى إلى الإطار النظري الذي يستند إلى أكثر من ميدان اختصاص. والغرض منه تحديد مفهوم الانتباه وفقًا لعلم النفس المعرفي بشكل خاص، ومن ثم وصف دوره في عملية الترجمة. أما في مرحلة ثانية، فسنعرض لمنهجية الدراسة الميدانية ونناقش نتائجها.

في الإطار النظري

قد يبدو تأثير عنصر الانتباه في عملية الترجمة أمرًا بديهيًا شأنه شأن تأثيره في أيّ عملية ذهنية يقوم بها الفرد. ولكنّ هذه الدراسة قصدت استكشاف مكامن التأثير ومفاعيله في النتاج المترجم لا سيما في ارتكاب الأخطاء. وقد انطلقت من تحديد آلية الانتباه من منظار علم النفس المعرفي لأنّ هذا الأخير يعدّ جزءًا أساسيًا من العلوم المعرفية التي تُعنى بدراسة الأنظمة الذهنية الخاصة بالمعرفة. وهو يتشارك مع الفلسفة (تحديدًا فلسفة الفكر) غرض البحث نفسه:

> *« Elle [la question centrale] concerne le rapport entre le corps, le cerveau (brain en anglais) et l'esprit ou la pensée (mind en anglais) »*[٣] *(Bertrand & Garnier, 2005, p. 11).*

ومن منظار العلوم المعرفية بشكل عام، فإنّ العملية الفكرية هي عملية "معالجة معلومات" (traitement d'information) وتتضمن سلسلة مترابطة من الآليات تؤثّر الواحدة منها في الأخرى فتنتظم في ما بينها لتسمح بتأدية النشاط المعرفي (Prat, 2005, p. 7). من أبرز هذه الآليات الانتباه.

إنّ التعريف بالانتباه لا يقتصر على تحديد واحد حتى ضمن علم النفس. وذلك لأنه ظاهرة معقّدة تستلزم "مجموعة من المعالجات المعرفية تتكوّن بدورها من عمليات ذهنية متعددة" (Chanquoy et al. 2007, chap. 2, section I-1, par. 4). ولكن العديد من الباحثين يتّفق على اعتبار أنّ المفهوم يحيل إلى العملية الانتقائية في معالجة

[٣] "المسألة الأساسية هي دراسة العلاقة بين الجسد والدماغ والفكر".

المعلومات (Eysenck, 2001, p. 113)، أي أنّه المسؤول عن تحليل المعلومات المدركة ليختار منها تلك التي يراها سديدة والتي قد تخضع بدورها للتحليل. لهذا السبب، يعتبر الانتباه على تماس مباشر بالوظائف المعرفية الأخرى: كالإدراك وهو المصدر الأوّل للمعلومات بمختلف أشكاله وارتباطه بالحواس كافة، والذاكرة سواء ذاكرة العمل أو الذاكرة الطويلة الأمد التي تؤثر في الانتقاء ثم في التحليل، واتخاذ القرار أي التوصّل إلى نتيجة يقتنع من خلالها الفرد بمسار العملية المعرفية برمتها.

وإذا كان الباحثون يجدون صعوبة في تحديد الانتباه لتشعّب ارتباطاته، فهم في المقابل يجمعون على تمييز أشكاله أو أبعاده. وسنكتفي هنا بذكر ثلاثة أشكال تتقاطع مع نتائج الدراسات في العلوم العصبية أيضًا: الانتباه الانتقائي *(attention sélective)* والانتباه الموزّع *(attention divisée)* والانتباه المثبت أو الدائم *attention soutenue)* Chanquoy et al. 2007, chap. 2, section I-5b). وسنتناول في ما يلي بالتفصيل الشكلين الأوّلين لارتباطهما بغرض الدراسة التي قمنا بها.

أما الانتباه الانتقائي فهو يخوّل الفرد أن يختار المعلومات التي سيصار إلى معالجتها. وهذا الخيار ضروري لأنه لا يمكن معالجة المعلومات الجمة الواردة إلينا بشكل متزامن من المثيرات على أنواعها. لذا تبرز الحاجة إلى اختيار المعلومات السديدة وإهمال غير السديدة منها وفقًا للمهمة التي يقوم بها الفرد. وقد دفع المكوّن الانتقائي إلى البحث في التفكير في محدودية القدرة على الانتباه أو بشكل أدق القدرة على معالجة المعلومات. وهذا الواقع تؤكده أيضًا نتائج الأبحاث في العلوم العصبية (Sieroff, 1998, p. 55). وينعكس الاختيار بطبيعة الحال على فعالية النشاط الذهني وبالتالي على الأداء. لقد تعددت الأبحاث والنظريات في هذا المجال واختلفت في مسألة تحديد زمن الانتقاء، فمنها ما قال بالانتقاء المبكر[4] أي عند التعرض للمثير، ومنها ما أثبت أنه متأخّر أي أنّ الاختيار يتمّ عند الاستجابة حيث تتزاحم الاستجابات ويؤدي الانتباه الانتقائي دورًا في تضخيم الاستجابات السديدة وكبح الاستجابات غير السديدة (Gopher, 1994, p. 27). باختصار، وعلى المستوى

[4] أبرز هذه النظريات نظرية "المرشح" التي قدّمها برودبيت (Broadbent) في الخمسينات من القرن الماضي ثم نظرية المرشح المخفّف (attenuation) الخاصة بتريسمان ونظرية دوتش ودوتش (Deutsch and Deutsch) القائلة بالانتقاء المتأخّر (Eysenck, 2001, p. 115-118).

العملي، فإنّ الدراسات حول الانتباه الانتقائي تُعنى باختبار القدرة على مقاومة التشتت من أجل التركيز على المهمة السديدة. أي أنّ الباحث يطلب من المشارك في الاختبار الاستجابة لمثير واحد فيما هو عرضة لمثيرين. لذا يُعتبر عنصر الكبح عاملًا أساسيًا في الانتباه الانتقائي. على هذا الصعيد، تجدر الإشارة إلى بعض الأبحاث التي بيّنت مساوئ الانتباه الانتقائي الذي قد يؤدي إلى ظاهرة عمى الانتباه على مستوى الإدراك البصري أي أنّ التركيز الانتقائي على مهمة معينة قد يعمي الفرد فلا يرى أمورًا ظاهرة للعين إذا ما خفف من تركيزه[٥].

أما الانتباه الموزّع، فهو عندما يكون الفرد أمام مثيرين أو أكثر بشكل متزامن فيوزّع انتباهه عليهما معًا. وهنا تُثار مسألة تأثير ذلك على أداء المهمتين أو إحداهما. هل يمكن الجمع بين مهمتين؟ الجواب العلمي على هذا السؤال هو نعم ولكن مع الأخذ بالاعتبار عوامل عدة مرتبطة بطريقة إدارة موارد الانتباه لدى الفرد. والنظريات في هذا المجال عديدة أيضًا ولكنها تتمحور حول مفهومَي الآلية التلقائية (processus automatique) والآلية المضبوطة (processus contrôlés) في معالجة المعلومات. وإنّ أغلب النظريات تقول بمحدودية موارد الانتباه لذا فالقيام بمهمتين متزامنتين ممكن طالما الجهد الذهني لم يتخطَّ القدرة المتوافرة. وقد أثبتت الدراسات العملية حول وظيفة الانتباه في هذا الخصوص، أنّه كلما كانت إحدى المهمتين معالجة تلقائيًا، توافرت للمهمة الأخرى موارد الانتباه الضرورية لمعالجتها بشكل مضبوط (Chanquoy et al. 2007, chap. 2, section I-2c). وعلى الصعيد العملي، تمحورت الدراسات حول تشويش (interférence) إحدى المهمتين على الأخرى وحول العوامل المؤثّرة في الأداء. أهمها صعوبة المهمة – وهو عامل نسبي يصعب قياسه – وتشابه المهمتين لأنّ نسبة التشويش تصبح مرتفعة حينذاك، وأخيرًا عامل الممارسة أو الخبرة الذي قد يفترض تمكّن الفرد من الآليات التلقائية بدرجة عالية ولكنّه يدلّ أيضًا على أنّ ضبط الانتباه والتحكّم به ممكن مع التمرّس. وهذا الأمر مثبت أيضًا في العديد من الدراسات (Gopher, 1994, p. 27).

قبل الغوص في ربط ما تقدّم بالترجمة، لا بد من الإشارة أخيرًا إلى صفة أساسية خاصة بالانتباه سواء الانتقائي أو الموزّع وهي أنّه نظام تركيبيّ مرن يخضع

[٥] من أبرز الأبحاث في هذا المجال تلك التي أجراها دانيال سايمونس ثم أصدر كتابًا تعميميًا مع كريستوفر شابريس بعنوان: الغوريلا الخفي وحالات أخرى يخدعنا فيها حدسنا (Chabris & Simons, 2010).

لاستراتيجيات متغيّرة تبعًا لنوع المهمة أو المهمات أو الحالات التي يواجهها الفرد.

في خلال الترجمة يستخدم المترجم هذين الشكلين من الانتباه. فهو يلجأ إلى آلية الانتباه الانتقائي فيركّز انتباهه على الترجمة باعتبارها مهمته الأساسية. ويسعى قدر الإمكان إلى عزل نفسه عمّا يمكن أن يشتّت انتباهه. وهذا الأمر متعلّق ببيئة العمل، لكنّ طبيعة المهنة لا تسمح دائمًا بتوفير بيئة هادئة خالية من أي عامل معيق. فكم من مترجم يضطر إلى إنجاز عمله في مكان مكتظ بالناس أو يشوبه تلوّث ضوضائي؟ ولا ننسَ كذلك أنّ المترجم كإنسان له مشاعره وانفعالاته في خلال إتمامه مهمته. ففي خضمّ هذا الواقع يجد نفسه مضطرًا إلى مقاومة عوامل التشتت سواء الخارجية منها أو الداخلية من أجل التركيز على الترجمة. والسؤال الذي يطرح عند ذاك هو: إلى أي حدّ هو قادر على هذه المقاومة وما هي كلفتها أو مفاعيلها على أدائه وعلى نتاجه؟ ما مدى استنفاده قدراته الانتباهية في كبح الاستجابة إلى مثيرات قد تستهويه أحيانًا الاستجابة لها؟ مثال على ذلك إذا كان يعمل في مكتب وحوله أشخاص يتكلمون في موضوع يهمّه المشاركة فيه. يُنظر إذًا إلى دور الانتباه في الترجمة باعتبار هذه الأخيرة مهمة المترجم الأساسية التي يوجّه نحوها انتباهه.

ولكنّ للانتباه دورًا في عملية الترجمة بحدّ ذاتها. فما يزيد الأمور تعقيدًا بالنسبة إلى المترجم، أنّ مهمته مركّبة من مجموعة من المهام المترابطة والمتشابكة. وهو بالتالي يوزّع انتباهه عليها. فإذا ما نظرنا عن كثب إلى عملية الترجمة وحاولنا تقديم نموذج مبسّط للمهام التي يقوم بها، قد نعتبر أنّ هذه المهام تتقاطع مع المراحل التي تتبنّاها معظم النظريات في الترجمة. وهي: مرحلة القراءة والفهم، ومرحلة إعادة التعبير في اللغة الهدف. وقد نضيف إليها مرحلة تحصيل المعنى بحسب النظرية التفسيرية. ومن البديهي القول إنّ هذه المهام غير متعاقبة زمنيا حتى لو بدا العكس أقرب إلى المنطق. فصحيح أنّ المترجم يبدأ بالقراءة والفهم ولكنّ هذه العملية المعقّدة بحدّ ذاتها، غالبًا ما تتمّ على مراحل متعددة تتخللها مراحل إعادة تعبير موقّتة قد يدوّنها المترجم أو قد تبقى في ذهنه. ويمكن أن يتصوّر المترجم أن انتباهه موزّع في هذه الحالة على هذه المهام وكأنّ المطلوب منه أن يؤديها معًا بشكل متداخل. وهذا هو المعنى الشائع لتعدد المهام (multitasking). ولكن، كما رأينا أعلاه، لا يمكن أن يتمّ ذلك فعليًا إلا بوجود مهام تخضع لآلية تلقائية في معالجة المعلومات. وفي مهام القراءة والفهم والصياغة آليات تلقائية لا شك، من مثل الإدراك البصري للحروف

والكلمات كحد أدنى وصولًا إلى التعرّف التلقائي إلى المعاني اللغوية لوحدات النص[٦] أو حتى التمكّن من الكتابة مع احترام قواعد اللغة في خلال الترجمة. إلا أنّ هذه الآليات التلقائية التي لا تستهلك الكثير من موارد الانتباه لدى المترجم، لا تكفي لإنجاز مهام الترجمة، بل تترافق مع آليات مضبوطة واعية تستنفد الجزء الأكبر من تيقّظ المترجم وانتباهه. وهذه الآليات المضبوطة نفترض وجودها في مراحل الترجمة كافة. لذا يمكن القول إنّ الانتباه في عملية الترجمة هو انتباه موزّع داخل المراحل وانتقائي سريع بين المراحل إياها. بمعنى أنّ المترجم يستخدم ما يُعرف بالانتباه المتنقّل (alternating attention) ليركّز اهتمامه حينًا على القراءة والفهم وحينًا آخر على الصياغة أو حتى في بعض الأحيان على تحصيل المعنى إذ إنّ هذا الأخير قد لا يكون تلقائيًا دومًا. وذلك كلّه ضمن حركة ذهاب وإياب متواصلة حتى يتوصّل إلى نتاجه الأخير. والجدير بالذكر أنّ الدراسات الميدانيّة التي تسعى اليوم إلى استكشاف الانتباه المتنقّل تعتمد أساليب تقنية تُعتبر أقلّ وطأة على عمل المترجم من تقنية التفكير بصوت عالٍ TAP. أبرزها تقنية تعقّب النظر eye tracking وتقنية تعقّب النقر على لوحة المفاتيح keystroke logging. فتتمّ مثلًا مراقبة تنقّل النظر بين النص المصدر والنص الهدف مع الافتراض أنّ هذا التنقّل يعكس تنقّلًا للانتباه (Jensen, 2011). ولكنّ استخدام هذه التقنيات، على أهمّيته وتوسّع انتشاره في الأبحاث، يتّخذ من الانتباه البصري مؤشّرًا لقياس الانتباه أو صعوبة المهمة. ويعبّر الباحثون صراحة عن تبنّيهم فرضية أنّ الانتباه البصري المثبت على النص المصدر أو النص الهدف هو مؤشر لعمليّتي الفهم والتعبير (Jensen, 2011, p. 218, 232)[٧]. ومن غير الولوج في مناقشة هذه الفرضيّة، لا بدّ من الإشارة إلى أنّه من الأفضل أن تقترن هذه الوسائل التقنية بوسائل البحث النوعي من مثل إجراء مقابلات مع المشاركين بعد التجربة أو تقنيّة التفكير بصوت عالٍ.

---

[٦] قد نعتبر هذا التعرف بمثابة المرحلة الأولى من الفهم التي تقول بها نظرية الملاءمة (relevance theory). وتتمثّل بفك الرموز اللغوية. فانتباه الفرد ينجذب تلقائيًا إلى المعلومات التي تبدو ملائمة، سديدة ثم يعالج افتراضات المعنى من خلال سلسلة من الاستدلالات تأخذ في الاعتبار عوامل غير لغوية وبخاصة السياق (Sperber & Wilson, 1987).

[٧] مع العلم أنّ هذه الفرضية المكرّرة في العديد من الأبحاث إلى اليوم، تستند بدورها إلى فرضيّة العلاقة بين النظر والذهن (Eye-mind hypothesis) التي صاغها جاست وكاربنتر عام ١٩٨٠ في إطار البحث حول القراءة والفهم (Jensen, 2011, p. 218).

بناء على ما تقدّم، يمكن أن يمثّل الرسم التالي كيفية توزّع موارد الانتباه لدى المترجم على مختلف أبعاد عمله ومهامه.

موارد الانتباه لدى المترجم

الدراسة الميدانية

تتناول الدراسة الميدانية التي يعرض لها هذا المقال تأثير الانتباه الانتقائي أو بالأحرى تأثير تشتيته في النتاج المترجم وذلك عن طريق قياس نسبة الأخطاء ونوعيتها. فقد هدفت إلى استكشاف مدى مقاومة المترجم لعوامل التشتيت وبالتالي قدرته على إدارة موارده ليوجه انتباهه نحو مهمته الأساسية وهي الترجمة. والفرضية الأبرز هي التأثير السلبي لتشتّت الانتباه في النتاج المترجم.

اتّبعت الدراسة منهجيّة تسلسليّة بدأت بدراسة كميّة من خلال اختبارات على عيّنة من المترجمين، وانتهت بدراسة نوعيّة من خلال تكوين مجموعة نقاش مع بعضٍ من هؤلاء المترجمين.

تكوّنت العيّنة من ٣٤ طالبًا يدرسون التّرجمة في مدرسة الترجمة بيروت، جامعة القديس يوسف. وارتكز النموذج المنهجي الاختباري على مبدأ توجيه المشارك في الاختبار نحو شكل من أشكال الانتباه (Gopher, 1994, p. 26). وهو في هذه الحالة الانتباه الانتقائي ويتمثّل بطلب حصر الانتباه في مهمة ترجمة نص معيّن. ووفقًا

للأصول الأخلاقيّة المُتّبعة، اطّلع المترجمون المُشاركون على مسار الدّراسة بشقّيها الكمّيّ والنّوعيّ بحيث أبدوا موافقتهم عليها. وقد تمّ اختيار العيّنة على أساس الشّروط والمعايير التالية:

أ. هم كلّهم طلّاب في السّنة الثّالثة في الجامعة عينها.

ب. تابعوا على الأقل ثلاث مواد أو محاضرات في استراتيجيّات التّرجمة من اللّغة الفرنسيّة إلى اللّغة العربيّة.

ج. يتقنون اللّغتين الفرنسيّة والعربيّة، وهم متمكّنون من التّرجمة من الفرنسيّة إلى العربيّة من دون صعوبة أو تكلّف.

د. يستوفون شروط العمر، أي أنّ أعمارهم متقاربة، ما بين ٢٠ و٢١ سنة.

ه. لا يعاني أي مترجم مشارك في الاختبارات أي مشكلة نفسيّة تمّ تشخيصها.

أمّا تقسيم هذه العيّنة إلى مجموعتين الأولى ضابطة والثانية تجريبية، فقد اتّبع أسلوب التّقسيم العشوائيّ للعيّنة. وتمّ ذلك بعد سحب علامات الطّلّاب في موادّ استراتيجيّات التّرجمة من اللّغة الفرنسيّة إلى اللّغة العربيّة لإمكانيّة تقسيمهم إلى المجموعتين من دون وجود فروقات ذات دلالة إحصائيّة. وبعد الحصول على العلامات، تمّ وضع رموز لهؤلاء الطّلاب بغية المحافظة على سريّة الأسماء، ثمّ إدخالها فضلًا عن العلامات إلى البرنامج الإحصائيّ SPSS [٨] الّذي قام بتقسيم هذه الرّموز والعلامات التّابعة لها إلى مجموعتين اثنتين بطريقة عشوائيّة. وكان متوسّط علامات المجموعة الأولى يُساوي ١١,٨٥/٢٠، ومتوسّط علامات المجموعة الثّانية يوازي ١١,٦٥/٢٠.

أما اختيار أداة العمل اللّازمة لهذه الاختبارات أي النصوص، فكان على الشكل التالي: في مرحلة أولى، تمّ اختيار ١٤ نصًّا أدبيًّا مختلفًا. وسعيًا لضمان الصّدقيّة والموضوعيّة، عرضت النصوص على خبير اختار منها أربعة اعتبرت متساوية من حيث صعوبتها. وقد اعتمد الخبير على المعايير التالية:

أ. شكل النّصّ ومضمونه الذي يحوي جزءًا مضمرًا من الخطاب

ب. أهميّة المضمر من الخطاب

ج. صعوبة الكشف عن المضمر

د. وجود بعض التّعابير والكلمات التّي تصعب ترجمتها

[٨] Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

جرت الاختبارات في قاعة في حرم الجامعة وامتدّت على مرحلتين زمنيتين تفصل بينهما مدة أسبوعين، قام خلالها المترجمون المشكّلون للمجموعتين التّجريبيّة والضّابطة بترجمة أربعة نصوص من اللّغة الفرنسيّة إلى اللّغة العربيّة.

في مرحلة أولى، قامت المجموعتان، التّجريبيّة والضّابطة، بترجمة نصّين من اللّغة الفرنسيّة إلى اللّغة العربيّة، في يومين مختلفين، أي ترجمة نص واحد في اليوم. وقد عملت المجموعتان في كلّ مرة، خلال ساعة ونصف السّاعة، على ترجمة النّصّ نفسه. وتمّت هذه المرحلة في غرفة هادئة ذات درجة حرارة معتدلة، في ظل شّروط مكانيّة ملائمة لإتمام عمليّة التّرجمة. وكان الطّلاب المشكّلون لهاتين المجموعتين يترجمون على سجيّتهم في هذه المرحلة، من غير التعرّض إلى أيّ ضغط خارجي كالضوضاء أو الكلام أو حتى الضّغط المتعلّق بالوقت.

أمّا في المرحلة الثّانية، فقامت المجموعتان التّجريبيّة والضّابطة، بترجمة نصّين آخرين من اللّغة الفرنسيّة إلى اللّغة العربيّة في يومين مختلفين أيضًا. ولكن هذه المرة، اختلفت الشّروط المكانية. ففي حين قامت المجموعة الضّابطة بإتمام ترجمتها للنّصّين الخاصّين بالمرحلة الثّانية بشروط وظروف مناسبة لعمليّة التّرجمة، عملت المجموعة التّجريبيّة على ترجمة النّصّين الخاصّين بالمرحلة الثّانية في ظلّ ظروف مختلفة. فأتمّ هؤلاء الطّلاب عمليّة التّرجمة مع استماعهم إلى موسيقى صاخبة. واعتُبر وضعهم في هذا الظّرف نوعًا من إخضاعهم للتّلوّث الضّوضائيّ الذّي يشكّل عامل تشتيت للانتباه. والغاية كما قلنا، استكشاف مدى مقاومة المترجمين لهذا العامل وما هي مفاعيله على النتاج المترجم.

من أجل تحليل نتائج الاختبارات، وُضعت شبكة خاصّة بهذه الدّراسة لتقييم النّصوص المترجمة تحضيرًا لتحليلها لاحقًا. وقد انقسمت شبكة التّقييم هذه إلى ثلاثة أقسام رئيسة، قسم متعلّق بالأخطاء اللّغويّة، وقسم متعلّق بالأخطاء في التّرجمة، وقسم أخير متعلّق بالاتّساق العامّ. وقد تفرّع كلّ قسم بدوره إلى أجزاء صغيرة ساهمت في التّقييم العامّ للاختبارات. فالقسم المتعلّق بالأخطاء اللّغويّة والأجزاء التّي تشكّله لم تُساعد فقط في التّعرّف إلى عدد الأخطاء اللّغويّة، بل أيضًا في توضيح الخطأ اللّغويّ الأكثر تواترًا. كما وأظهر القسم المتعلّق بالأخطاء الخاصّة بالتّرجمة أنواع الأخطاء التّرجميّة الأكثر تواترًا، وما إذا كان عدد الأخطاء قد تأثّر باختلاف الظّروف التّي يتواجد فيها المترجمون المشكّلون للمجموعتين التّجريبيّة والضّابطة. أمّا الاتّساق العامّ فقد ساهم

في إظهار نتاج التَرجمة بالإجمال وما مدى تأثره بالظَروف لدى المجموعتين التَجريبيّة والضَابطة. وقد استُمدّت هذه الشَبكة من المعايير الخاصّة التّي يعتمدها القائمون على تقييم التَرجمات في مدرسة الترجمة بيروت، والمعايير المعتمدة في الأمم المتّحدة والخاصّة بنطاق عمل المترجمين.

بعد تصحيح التَرجمات الأربع، تمّ إدخال المعلومات الرَقميّة إلى البرنامج الإحصائيّ SPSS. وخضعت البيانات إلى اختبارين اثنين، الأوّل وهو Paired T-Test[٩] والثّاني وهو Independent T-Test[١٠] ساهم الاختبار الأوّل في تحليل البيانات ضمن المجموعة الواحدة الخاضعة للدّراسة. والهدف من هذا الاختبار رصد أيّ فارق ذي دلالة إحصائيّة في ما بين مرحلتي الاختبارات عند كلّ مجموعة، وتحديدًا دراسة الفروقات في متوسّط عدد الأخطاء بين المرحلة الأولى والمرحلة الثّانية عند كلّ من المجموعتين. وهذه الفروقات، إن وجدت، قد تشير إلى تأثير للظّروف المكانيّة سلبًا أو إيجابًا في إتمام عمليّة التَرجمة.

أما اللّجوء إلى الاختبار الثّاني فهو بديهي لوجود مجموعتين تتعرض إحداهما للمتغيّر. وقد ساهم هذا الاختبار بدراسة الفروقات في متوسّط الدّرجة العامّة في المرحلة الأولى بين المجموعتين التَجريبيّة والضّابطة، ودراسة الفروقات في متوسّط الدّرجة العامّة في المرحلة الثّانية بين المجموعتين التَجريبيّة والضّابطة، ودراسة الفروقات في متوسّط عدد الأخطاء في المرحلة الأولى بين المجموعتين التَجريبيّة والضّابطة، ودراسة الفروقات في متوسّط عدد الأخطاء في المرحلة الثّانية بين المجموعتين التَجريبيّة والضّابطة.

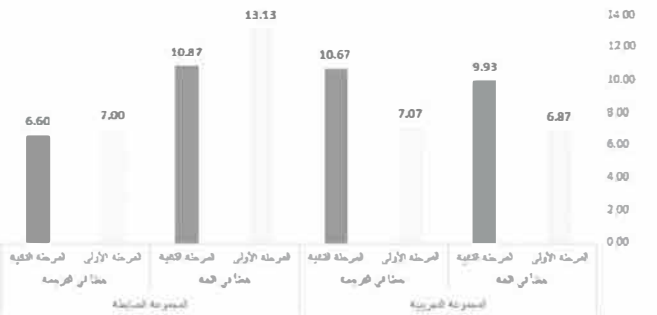
أظهرت نتائج الدّراسة الكمّيّة أنّ المترجمين المشكّلين المجموعة الضّابطة ارتكبوا ١٣ خطأ لغويًا، و٧ أخطاء في التَرجمة، وحصلوا على ٥,٨٧ من عشر علامات على وضوح النّصّ وتماسكه في المرحلة الأولى من الاختبارات، بحيث بلغ متوسّط المعدّل العامّ للعلامات في المرحلة هذه ١٠,٩٧ من عشرين علامة. أمّا في المرحلة الثّانية من الاختبارات، فارتكب هؤلاء المترجمون تقريبًا ١١ خطأ لغويًّا، ٦ أخطاء في التَرجمة، ونالوا ٦ من عشر علامات على وضوح النّصّ وتماسكه، فبلغ متوسّط المعدّل العامّ

[٩] الاختبار التّائيّ للعيّنات المتشابهة. يستخدم هذا الاختبار لقياس الفرق ذي الدلالة (Significant Difference) بين متوسّطي عيّنتين متشابهتين.

[١٠] الاختبار التّائيّ للعيّنات المستقلّة. يستخدم هذا الاختبار لقياس الفرق ذي الدلالة (Significant Difference) بين متوسطي عينتين مستقلتين.

للعلامات الـ ١١,٢٧ من عشرين علامة. وعليه، يلاحظ إذًا فارق إيجابي بين المرحلتين يوحي بنسبة تقدّم تبلغ ٢,٧٤ بالمائة. ومع أنّ هذا الفارق غير دالّ إحصائيًا، فقد ساهم، بالعودة إلى اختبار إحصائيّ آخر وشبكة تقييم التّرجمات، بالتوصّل إلى تحديد الأخطاء الأكثر تواترًا عند المترجمين المُشكّلين للمجموعة الضّابطة في المرحلتين. فبيّنت النتائج أنّ الأخطاء التي ارتكبها هؤلاء المترجمون انحصرت بإتقان التعبير، والهُراء، والخطل. أما الفارق بين المرحلتين فلا يمكن تفسيره على أنّه تقدّم فعلي ولو ضئيلًا لأنّ المدة الزمنية القصيرة بين المرحلتين لا تسمح بهكذا تفسير. قد يعزى الأمر لأسباب متعددة من ضمنها نسبة الصعوبة في النصوص التي يتعذّر قياسها بدقّة. ففي إطار الاختبار، لا يمكن التفكير في عامل متغيّر آخر بالنسبة إلى هذه المجموعة.

أمّا النّتائج المتعلّقة بالمترجمين المشكّلين المجموعة التّجريبيّة، فقد أظهرت أنّهم قد ارتكبوا ٧ أخطاء لغويّة، و٧ أخطاء في التّرجمة، ونالوا ٧,٢٠ من عشر علامات على وضوح النّصّ وتماسكه، بحيث بلغ متوسّط المعدّل العام للعلامات ١٢,٢٠ من عشرين علامة في المرحلة الأولى من الاختبارات. أمّا في المرحلة الثّانية، أي عند قيامهم بعمليّة التّرجمة مع استماعهم إلى الموسيقى الصّاخبة، فقد ارتكبوا ١٠ أخطاء لغويّة، و١١ خطأ في التّرجمة، ونالوا ٥ من عشر علامات على وضوح النّصّ وتماسكه. فتراجع متوسّط المعدّل العامّ للعلامات إلى ١٠,٤٠ من عشرين علامة، ما يشير إلى تراجع في أداء مهمة الترجمة. وقد ساهمت هذه النّتائج في إظهار الأخطاء الأكثر تواترًا في المرحلة الثانية أي بوجود عامل التشتيت. فقد تبيّن أنهم ارتكبوا أخطاء في القواعد وتصريف الأفعال، وأخطاء في بناء الجملة، وأخطاء لغويّة، وأخطاء في التّرجمة اختلفت بين هُراء، وخطل، ونقصان. ويشير ارتفاع عدد الأخطاء على أنواعها إلى التّأثير السّلبيّ لعامل تشتيت الانتباه (انظر المستندين ١ و٢).



المستند ١: رسم بياني عموديّ حول معدّل الأخطاء يقارن بين المرحلتين الأولى والثّانية للمجموعتين الضّابطة والتّجريبيّة

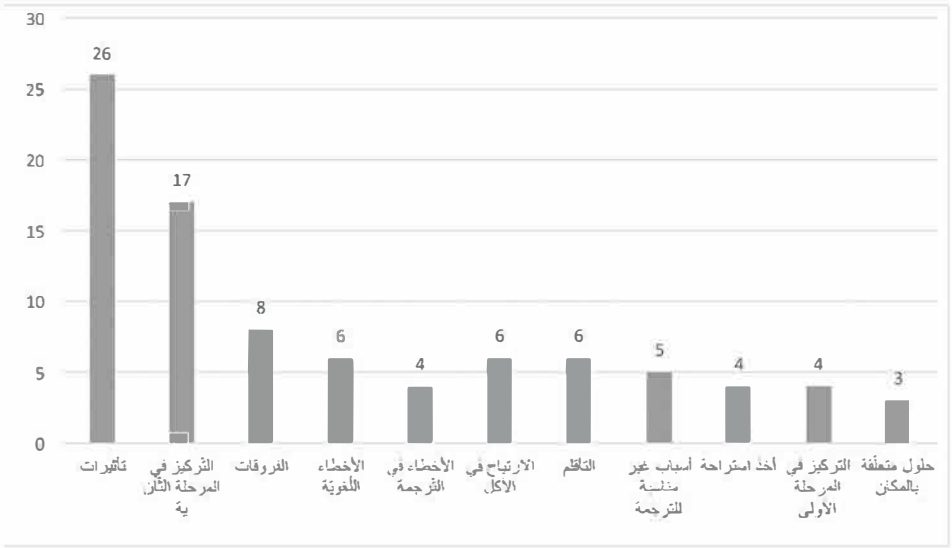
	المعدل الوسطي		درجة الدلالة الاحصائية
	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	
خطأ في اللهجة	0.00	0.00	/
الأخطاء الإملائية والمفردات	0.60	0.53	0.860
خطأ في القواعد وتصريف الأفعال	2.20	4.80	0.004
خطأ في بناء الجملة	1.47	2.67	0.039
عبارات ومصطلحات غريبة	0.00	0.13	0.164
إتقان التّعبير	2.60	1.80	0.090
أخطاء لغوية	6.87	9.93	0.018
هُراء	0.33	1.00	0.036
مخالفة	0.07	0.47	0.054
خطل	4.40	2.47	0.005
نقصان	1.80	6.47	0.045
نسخ	0.13	0.13	1.000
تناسق المصطلحات	0.00	0.00	/
زيادة	0.27	0.13	0.582
مقولة خاطئة	0.07	0.00	0.334
أخطاء في الترجمة	7.07	10.67	0.124

المستند ٢: نتائج مقارنة الأخطاء بين المرحلة الأولى والثّانية عند المجموعة التّجريبيّة (ملاحظة: تشير الخانات بالخط الغليظ إلى النّتائج الإحصائيّة ذات الفارق الإحصائيّ الدالّ).

وسعيًا لاستكمال نتائج الاختبارات، استتبعت الدراسة الكمّية بأحد أساليب البحث النوعي، وهو اللجوء إلى مجموعة نقاش. الهدف منها الحصول على معلومات مباشرّة من الأشخاص المشاركين. وذلك بغية استشفاف طريقة عيشهم التجربة ومحاولة استكشاف كيفيّة إتمامهم الترجمة. واهتمت الدراسة بشكل خاص بالمترجمين المشكّلين للمجموعة التّجريبيّة. فنُظّمت مجموعة نقاش واحدة ضمّت ٩ أشخاص ينتمون إلى المجموعة التّجريبيّة فقط. واستمرّ النّقاش لمدّة ٤٥ دقيقة، تواجد فيه المُشاركون، والباحث بصفته محرّك الجلسة وطارح الأسئلة، وشخص آخر حضر مراقبًا.

وكان وجود المراقب ضروريًا لضمان موضوعيّة استخراج المعلومات ولتدوين إجابات المشاركين في هذه الجلسة التّي تمّ أيضًا تسجيلها. وفي خلال مجموعة النّقاش هذه، تمّ طرح ستّة أسئلة انقسمت إلى جزئين. الجزء الأوّل مؤلّف من ثلاثة أسئلة حاولت أنّ تقيس أوّلًا العناصر التّي قد تؤثّر في حسن سير عمليّة التّرجمة والصّعوبات التّي واجهها المترجمون في خلال هذه التّأثيرات. أمّا الجزء الثّاني والّذي اشتمل على ثلاثة أسئلة، فركّز على الأخطاء المتأتيّة عن الظّروف غير المناسبة لإتمام عمليّة التّرجمة والحلول التّي قد يتوصّل إليها المترجمون لتفادي الوقوع في فخوخ هذه الظّروف. أمّا في ما يخصّ تحليل نتائج مجموعة النّقاش وتفسيرها، فلجأت الدّراسة إلى اعتماد برنامج إحصائيّ هو Atlas.ti. يساعد هذا البرنامج في معالجة النّتائج النّوعيّة المتأتّية عن مجموعة النّقاش، ويوفّر بعض الأدوات التي تسمح بتحديد مواقع الكلمات المتكررة، والرّموز المتكرّرة التّي يكون الباحث قد أدخلها إليه ويتيح إمكانية رؤية النتائج بصريًا بأشكال متعددة.

أوضحت نتائج مجموعة النّقاش أنّ كلام المشاركين تمحور حول "التّأثيرات" التّي شعروا بها عند القيام بعمليّة التّرجمة في المرحلة الثّانية (المستند ٣). فانقسمت التّأثيرات بحسب أقوالهم إلى أربعة أقسام رئيسة. أبرزها التّأثيرات المعرفية التي عبّروا عنها من خلال الكلام على الانتباه والتركيز وحتى الإدراك البصري. فعبّروا عن عدم قدرتهم على التّركيز أو حتّى قراءة النّصّ المتواجد أمامهم، كقول بعض المُشاركين "لم أنتبه" أو حتّى "كنت أشرد" أو "أنا لم أتمكّن من التّركيز أبدًا". زد على ذلك، أفاد بعض المُشاركين، أنّه وعند تشتّت انتباههم، قرأوا بعض الكلمات على أساس كلمة أخرى: فقرأوا عبارة pot à feu على أنها pot à fleur. كما أنّ تأثير الاختبار في ارتكاب الأخطاء اتخذ حيّزًا مهمًا في الإجابات عن الأسئلة. فأظهر النقاش أنّ المشاركين كانوا مدركين أنهم ارتكبوا العديد من الأخطاء سواء على مستوى الصياغة اللغوية أو الفهم واختيار المعادلات. واللافت أنّ العديد منهم ربط هذه الصعوبات بعدم القدرة على التركيز. فالأمور "البديهية" التي لا تحتاج عادة إلى "تفكير" باتت موضع حيرة وتردد في ظل الواقع الذي خضعوا له. وتطابقت هذه الإجابات مع نتائج المرحلة الثّانية من الاختبارات، بحيث تبيّن أنّ الأخطاء الأكثر تواترًا عند تشتّت عنصر الانتباه هي الخطل، وأخطاء في تركيبة الجملة، وأخطاء في القواعد وتصريف الأفعال. أما التأثيرات الأخرى فهي نفسية من مثل التوتّر والشعور بالضغط وحتى بالغضب. وعبّر البعض أيضًا عن تأثيرات جسدية كالصداع.



المستند ٣: الأفكار الأكثر تواترًا خلال مجموعة النقاش

- **في تحليل النتائج**

عند النظر إلى مجمل هذه النتائج الكمّية والنوعيّة، لا بد من الإقرار أنّ الفرضية التي انطلقت منها الدراسة– أي التأثير السلبي لتشتيت الانتباه في النتاج المترجم – قد أثبتت. وقد يقول قائل إنها متوقّعة أو بديهية. ولكنّ قراءة تحليلية للنتائج تبيّن أنّ الأمور ليست بهذه البساطة. إذ إنّ الدراسة الميدانية أفادت بمعلومات إضافية بشكل خاص حول إدارة موارد الانتباه. فالمهمة المطلوبة أي الترجمة استلزمت انتباهًا انتقائيًا واعيًا مقصودًا في ظل وجود عامل تشتيت. وتبيّن من خلال الدراسة أنّ القدرة على تشغيل وظيفة الكبح أو مقاومة التشتيت كانت محدودة. وهذا ثابت في أقوال المشاركين أنفسهم في مجموعة النقاش كما في النتائج الكمية. فقد بذلوا جهدًا كبيرًا في السعي إلى مقاومة التشتيت[١١] انعكس سلبًا في أداء المهمة، ما يفترض أنّه أثّر في أشكال الانتباه الأخرى التي تتطلّبها عملية الترجمة. فالقدرة على توزيع الانتباه ضمن مرحلة من مراحل الترجمة تضاءلت. ويعود ذلك إلى خلل في الآليات التي يتعامل معها الذهن على أنّها آليات تلقائية. فالجهد المبذول حدا بالمشاركين إلى التعامل بشكل مضبوط مع مهام بسيطة لا يعيرونها أيّ مجهود انتباهي

[١١] يميّز العديد من الأبحاث حول الانتباه بين الكبح التلقائي الذي لا يتطلّب جهدًا والكبح المقترن بالجهد (Howard, Johnson, Pascual-Leone, 2014) automatic – effortful inhibition.

في الحالات الطبيعية. هكذا اختلّ الإدراك البصري المكتسب للحروف مثلًا في pot à feu – pot à fleur [١٢]. ووجد المترجمون أنفسهم يفكّرون في مسائل لغوية بديهية سواء على مستوى قواعد اللغة أو على مستوى المعاني اللغوية. واختلّت أيضًا القدرة على تنقيل الانتباه بين مراحل الترجمة. فالشعور بعدم فاعلية الجهد المبذول لمقاومة التشتيت أدّى إلى إحساس بالتوتّر دفع بالمشاركين إلى التشكيك في الفهم وبالتالي عدم القدرة على اتخاذ القرارات اللازمة للصياغة. وسيطرت عند البعض رغبة في عدم العودة لمراحل سابقة لتصويب معيّن على مستوى الفهم أو الصياغة وسادت في المقابل رغبة في إنهاء العمل على علّاته من أجل التخلّص من عامل التشتيت. وهنا أدّى عامل الوقت دوره. فيمكن القول إنّ المحافظة على انتباه مثبت خلال مدة الاختبار لم تكن بأفضل حال لفقدان القدرة الثابتة على التيقّظ في خلال العملية برمتها. فاستسلم البعض وأوقف العمل قبل إنهاء المهمة.

إلا أنّ محدودية القدرة على الكبح قابلتها صفة أخرى للانتباه وهي المرونة، أي القدرة على تغيير استراتيجيات الانتباه تبعًا للظروف والمهام المطلوبة. بتعبير آخر، هي القدرة على التأقلم. وتعدّ من الوظائف التنفيذية الأساسية إلى جانب الكبح وذاكرة العمل (Berthier, Borst, Desnos, & Guilleray, 2018, p. 110). فقد أظهرت النتائج الكمّية أنّ المشاركين في المجموعة التجريبية أنجزوا المهمة بكاملها في الإجمال. والفارق بين المرحلتين في المعدّلات الوسطية لم يكن فعليًا ذا دلالة إحصائية رغم أنّه لم يكن أكبر بكثير من هامش الخطأ (٠,٠٩٩). ما يشير إلى حيّز معيّن من القدرة على التأقلم سمح بالوصول إلى هذه النتائج. مع العلم أنّ بعض المشاركين أقرّ أنه نزع السماعات في مرحلة معيّنة أو وجد حلًا بأخذ قسط من الاستراحة أو حتى الأكل. على أي حال، يمكن اعتبار هذه الحلول استراتيجيات سمحت للمشاركين بتحويل انتباههم عن مصدر التوتّر لفترة وجيزة حتى يتمكّنوا بعدئذ من مواجهة العمل تحت ضغط عامل التشتيت من جديد.

[١٢] يضاف إلى ذلك في هذا المثل تأثير على المستوى المعرفي: فسياق النص الذي يصف حديقة قد يكون أيضًا ساهم في ارتكاب هذا الخطأ.

الخلاصة

أظهرت الدراسة التي عرضت لها هذه المقالة تأثير عنصر الانتباه وطريقة تعامل المترجم مع موارده الانتباهية في خلال عملية الترجمة، كما ربطت بين تشتت الانتباه وارتفاع عدد الأخطاء ونوعها. ولكن، لا بد من الإشارة إلى أنّ صغر حجم العيّنة أولًا وطبيعة المشاركين (هم طلاب وليسوا محترفين) لا يسمح بالتعميم المطلق. رغم ذلك، يمكن التأكيد أنّ الانتباه يتأثّر ببيئة العمل. وصحيح أنّ المشاركين كانوا طلابًا قد تختلف قدراتهم على التأقلم عن ذوي الخبرة، وربما تتفاوت درجات اكتسابهم الآليات التلقائية، إلا أنّ الدراسة عزّزت القناعة بتعقّد عملية الترجمة وتطلّبها جهدًا معرفيًا قد يدفع إلى التفكير أكثر في هندسة بيئة العمل الملائمة للمهنة. فقد يكون مثلًا نموذج المكاتب المفتوح بعضها على بعض غير ملائم دائمًا لطبيعة عمل المترجم.

في النهاية، تدخل هذه الدراسة ضمن الدراسات الميدانية في الترجمة التي تربط بشكل واضح بين العلوم المعرفية والترجميّة. ولعلّ أهم ما تتصف به هذه الأبحاث أنها تسعى لإعادة الاعتبار لذاتية المترجم الذي غدا هو نفسه غرض البحث، ككائن مفكّر يعمل انطلاقًا من بيئة محيطة به ومن تكوين فطري ومن شخصية مكتسبة. غير أنّ التحدي الأكبر يبقى على مستوى منهجيات البحث أو مقاربته. فالحاجة ماسة في هذا الخصوص إلى "الابتكار والتجديد" على حد قول دانيال جيل، وعدم الاكتفاء بأساليب البحث المعتمدة في ميادين أخرى. فالأساليب التقليدية، على أهميتها، قد لا تكون نافعة أو قابلة للتحقيق في الأبحاث الترجمية. مشكلة حجم العيّنات مثلًا مشكلة عامة في الأبحاث الترجمية اقترح دانيال جيل بعض الأفكار لتخطّيها (Gile, 2011, p. 56). أمر آخر يستحقّ البحث المعمّق على المستوى المنهجي، وبخاصة الأبحاث المتعلّقة باللغة العربية كلغة هدف، هو إيجاد نماذج تجريبيّة خاصة بالبحث الترجمي تتلاءم مع طبيعة عمليّة الترجمة المعقّدة ومع واقع عادات المتعلّمين والمحترفين في آن. فإذا كانت بعض الأبحاث في اللغات الأجنبيّة تستكشف آليات الانتباه الموزّع والمتنقّل عن طريق تعقّب النظر وتعقّب النقر على لوحة المفاتيح، فقد لا تتوافق التقنيات نفسها مع واقع طلّاب الترجمة والمترجمين إلى اللغة العربية. فهؤلاء قد يتفاوت إتقانهم الضرب على لوحة المفاتيح أو يتخذ تثبيت نظرهم على اللوحة حيّزًا كبيرًا من وقتهم. صحيح أنّ الأبحاث الأجنبية تأخذ

في الاعتبار هذه العوامل، ولكنّ مواجهتها في الأبحاث العربية قد تشكّل تحدّيًا أكبر بغية تجنّب الأخطاء المنهجية قدر الإمكان. لذا فباب التفكير في الخيارات المنهجية والتجريبية لا يزال مفتوحًا للبحث عن حلول وربما عن بدائل.

ملاحظة: تمّت هذه الدراسة ضمن مشروع بحثي بعنوان "الترجمية والمعرفة" في مدرسة الترجمة بيروت، جامعة القديس يوسف، بتمويل مشترك من المجلس الوطني للبحوث العلميّة في لبنان ومجلس البحوث في جامعة القديس يوسف في بيروت.

RÉFÉRENCES

Berthier, J-L., Borst, G., Desnos, M., & Guilleray, F. (2018). *Les neurosciences cognitives dans la classe.* Paris, France : ESF sciences humaines.

Bertrand, A., & Garnier, P-H. (2005). *Psychologie cognitive.* Paris, France : studyrama.

Chabris, C. & Simons, D. (2010). *The Invisible gorilla and other ways our intuition deceives us.* London, United Kingdom: HarperCollins Publishers.

Chanquoy, L., Tricot, A., & Sweller, J. (2007). *La charge cognitive, théorie et applications.* Paris, France: Armand Colin. (Format Kindle).

Eysenck, M. W. (2001). *Principles of Cognitive Psychology.* (2e ed.). Hove, United Kingdom: Psychology Press Ltd.

Gile, D. (2011). La recherche traductologique : méthodes ou approche. *TTR : traduction, terminologie, rédaction.* 24(2), 41-64. doi : 10.7202/1013394ar.

Gopher, D. (1994). Attention. Dans M. W. Eysenck (Ed), *The Blackwell dictionary of cognitive psychology.* Malden, Massachusetts, USA: Blackwell Publishers.

Howard, S. J., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2014). Clarifying inhibitory control: Diversity and development of attentional inhibition, *Cognitive Development, 31,* 1-21. Repéré à https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088520141400032X

Jensen, K.T.H. (2011). Distribution of attention between source text and target text during translation. In S. O'Brien (Ed.), *Cognitive Explorations of Translation* (pp. 215-236). London: Contnuum.

Lederer, M. (1994). *La traduction aujourd'hui.* Paris, France : Hachette.

Prat, M. (2005). *Processus cognitifs et émotions.* Paris, France : L'Harmattan.

Sieroff, E. (1998). Attention, neuroscience. Dans O. Houdé, D. Kayser, O. Koenig, J. Proust, & F. Rastier (dir), *Vocabulaire de sciences cognitives.* Paris : Presses Universitaires de France.

Sperber, D. & Wilson, D. (1987). Précis of Relevance: Communication and Cognition. *Behavioral and brain sciences, 10* (4), 697-754. Repéré à http://www.dan.sperber.fr/wp-content/uploads/1987_wilson_precis-of-relevance.pdf