Công nghệ dịch thuật và vai trò của biên dịch viên trong cuộc cách mạng công nghệ 4.0

TS NGUYỄN THỊ VIỆT NGA
Học viện Báo chí và Tuyên truyền; Email: nguyenthivietnga.ajc@gmail.com

Nhận ngày 27 tháng 2 năm 2022; chấp nhận đăng tháng 3 năm 2022.

Tóm tắt: *Trong bối cảnh toàn cầu hóa, dịch thuật đã và đang trở thành lĩnh vực đóng vai trò ngày càng quan trọng nhằm xóa bỏ các rào cản ngôn ngữ, giúp thế giới xích lại gần nhau hơn. Sự phát triển của công nghệ và các phần mềm, ứng dụng trong thời đại 4.0 đã mang lại nhiều lợi ích nhưng cũng đặt ra nhiều vấn đề đáng quan tâm, trong đó có vấn đề về vai trò của những người làm công tác dịch thuật. Bài viết trình bày về hai phương thức ứng dụng công nghệ thông tin có ảnh hưởng lớn đến ngành dịch thuật hiện nay gồm dịch tự động (machine translation) và dịch có sự hỗ trợ của máy tính (computer aided translation). Ngoài ra, bài viết cũng nêu một số ý kiến về vai trò của biên dịch viên (BDV) trong thời đại công nghệ 4.0 hiện nay.*
Từ khóa: *công nghệ; dịch thuật; dịch tự động; dịch có sự hỗ trợ của máy tính; biên dịch viên.*

Abstract: *Translation has become an increasingly important field in removing language barriers and bringing the world closer in the context of globalization. The development of technology, software and applications in the 4.0 era has brought many benefits but also raised a number of great concerns, including the roles of translators. The article presents two methods of technology applications that have significant impact on the current translation industry: machine translation and computer-aided translation. Furthermore, it also expresses some opinions on the roles of translators in the Industrial Revolution 4.0.*
Keywords: *technology; translation; machine translation; computer-aided translation; translators.*

1. Đặt vấn đề

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang tác động tới từng ngóc ngách của đời sống kinh tế xã hội, tạo ra những đột phá lớn trong nhiều lĩnh vực, làm thay đổi cách thức làm việc và hoạt động xã hội. Các ứng dụng công nghệ ra đời, đóng vai trò ngày càng quan trọng trong việc giúp tăng năng suất và hiệu quả làm việc. Với những ngành nghề có tính đặc thù cao như dịch thuật, công nghệ đã giúp máy móc thực hiện được các hoạt động không hề thua kém thậm chí còn hiệu quả hơn con người. Từ phương thức dịch thuật chủ yếu được thực hiện thủ công với bút và giấy cách đây vài thế kỷ, ngành dịch thuật ngày nay đã phát triển mạnh mẽ với việc sử dụng máy tính, Internet, các phần mềm dịch thuật... Điều này đáp ứng những thách thức của thời đại bùng nổ thông tin khi sự phát triển của Internet khiến lượng nội dung trực tuyến tăng theo cấp số nhân, nhu cầu chuyển ngữ để đáp ứng nhu cầu của độc giả trên toàn cầu ngày càng lớn. Internet cũng đã cách mạng hóa ngành dịch thuật khi cung cấp nhiều loại văn bản hơn. Thay vì chỉ dịch các dạng văn bản in truyền thống, BDV ngày nay còn thực hiện các công việc mới như dịch trang web, phần mềm máy tính, phụ đề cho các dịch vụ phát trực tuyến…

Những năm gần đây, người làm công tác dịch thuật đã coi việc ứng dụng công nghệ thông tin là tất yếu. Công việc của các BDV đã bớt căng thẳng hơn

nhờ sự hỗ trợ của công nghệ. Nếu được sử dụng hợp lý, công nghệ có thể giúp cho BDV trong tất cả các công việc từ liên hệ với khách hàng, chuyển ngữ văn bản cho đến việc tạo lập cơ sở dữ liệu phục vụ tham khảo hay các công việc hành chính như thanh toán, quản lý dự án dịch. Hai công việc quan trọng nhất của BDV: tra từ điển và tìm hiểu thông tin nền liên quan đến bản dịch đều được thực hiện nhanh chóng, hiệu quả hơn nhờ sự hỗ trợ đắc lực của công nghệ. Thay vì phải tra những cuốn từ điển giấy dày hàng trăm trang và gặp nhiều bất tiện khi di chuyển, BDV ngày nay có thể sử dụng các từ điển điện tử, truy cập ở bất cứ đâu và tiết kiệm rất nhiều dung lượng. Ngoài ra, trong quá trình dịch, BDV cần phải nghiên cứu để tích lũy kiến thức nền và đảm bảo bản dịch được thể hiện trong ngữ cảnh thích hợp. Trước khi có Internet, những tài nguyên này thường được truy cập từ thư viện còn hiện nay hầu hết các BDV có thể tiếp cận thông tin nghiên cứu một cách dễ dàng, nhanh chóng nhờ Internet. Khả năng nghiên cứu sâu và rộng trong một khoảng thời gian ngắn như vậy là một sự hỗ trợ tuyệt vời, tiết kiệm thời gian cho người dịch và nâng cao chất lượng của bản dịch.

2. Các phương thức ứng dụng công nghệ trong dịch thuật

Từ khi chiếc máy tính đầu tiên được phát minh, những người làm công tác dịch thuật và nghiên cứu dịch thuật trên thế giới đã bắt đầu nghĩ đến vai trò của công nghệ trong dịch thuật. Có nhiều phương thức ứng dụng công nghệ trong lĩnh vực này nhưng hai khía cạnh mà họ cho rằng có thể gây tác động nhiều nhất là dịch tự động (machine translation) và dịch có sự hỗ trợ của máy tính (computer aided translation).

Ở thời kỳ đầu, các nhà nghiên cứu như Weaver (1949), Booth (1953) rất hào hứng với dịch tự động vì tiềm năng công nghệ của nó. Họ mong chờ trong tương lai việc dịch thuật sẽ được tự động hóa, từ đó cung cấp giải pháp thay thế cho hoạt động dịch của con người. Về sau, các nhà nghiên cứu như Kay (1997), Bowker (2002,2005), Somers (2003), Costales (2010), Bowker và Fisher (2010)… chuyển sự chú ý sang các dạng công nghệ dịch có sự hỗ trợ của máy tính, nhấn mạnh các kỹ năng công nghệ mà BDV cần rèn luyện nhằm tăng hiệu suất hỗ trợ của công nghệ nhằm giúp bản dịch nhanh hơn và tiết kiệm chi phí hơn.

2.1. Công nghệ dịch tự động (Machine Translation)

Dịch tự động hay còn gọi là dịch máy (machine translation) là một nhánh của công nghệ xử lý ngôn ngữ tự nhiên thuộc phân ngành trí tuệ nhân tạo, là sự kết hợp giữa ngôn ngữ, dịch thuật và khoa học máy tính. Dịch tự động tập hợp các thông tin cần thiết nhằm dịch văn bản mà không cần đến sự can thiệp của con người. Công nghệ này khai thác các thuật toán máy tính để phân tích cấu trúc của một câu lệnh hoặc câu trong ngôn ngữ nguồn, chia nó thành các phần tử và sau đó tạo một câu lệnh có cùng cấu trúc trong ngôn ngữ đích(1).

Lịch sử của dịch tự động bắt đầu từ thế kỷ XVII, khi hai nhà triết học Leibniz và Descartes đưa ra những ý tưởng đầu tiên về các mã thể hiện mối liên hệ giữa nhiều ngôn ngữ. Tuy nhiên đề xuất của họ mới chỉ dừng lại ở mức lý thuyết. Sáng chế đầu tiên liên quan tới dịch tự động xuất hiện vào khoảng giữa những năm 1930. Kỹ sư người Pháp Georges Artsruni đã tạo ra một bộ từ điển song ngữ với chức năng tra từ tự động bằng các băng giấy. Sau đó, nhà khoa học người Nga Pyotr Troyanskii tiếp tục phát triển công nghệ này với nhiều chi tiết hơn, không chỉ có một bộ từ điển song ngữ mà còn bao gồm các quy tắc ngữ pháp cơ bản dựa trên quốc tế ngữ *Esperanto*(2).

Các thành tựu nổi bật của dịch tự động được chính thức ghi nhận khi công ty máy tính IBM phối hợp thực hiện thành công thí nghiệm dịch tự động hoàn toàn hơn 60 câu tiếng Nga sang tiếng Anh vào ngày 7.1.1954, mở ra cánh cửa mới cho các nghiên cứu và thử nghiệm về dịch tự động.

Dịch tự động không đơn thuần là tra từ điển để dịch từng từ, vì như vậy sẽ gặp nhiều vấn đề với các từ đa nghĩa hoặc đồng âm khác nghĩa. Ví dụ: từ *đường* trong tiếng Việt có thể được hiểu theo nhiều nghĩa khác nhau trong tiếng Anh như *sugar, way, road* hoặc *line.* Nếu dịch từng từ mà không quan tâm tới ngữ cảnh sẽ xảy ra tình trạng những câu như "*Thích thì chiều"* được dịch thành một câu vô nghĩa như "*Like is afternoon", "Không sao đâu"* thành "*No star where",* hay "*Vô tư đi*" thành "*No four go"...* Thay vì dịch từng từ, dịch tự động thực hiện dịch từng câu, từng đoạn. Sau khi tìm hiểu các nghĩa

có thể của từng từ, máy dựa theo ngữ cảnh để chọn nghĩa phù hợp nhất của từ trong ngữ cảnh đó trong trường hợp từ có nhiều nghĩa. Sau đó máy căn cứ vào các cấu trúc ngữ pháp nhất định để sắp xếp các từ trong câu hợp lý. Về tốc độ, dịch tự động sử dụng trí tuệ nhân tạo nhanh hơn con người rất nhiều lần.

Google Dịch *(Google Translate)* là dịch vụ dịch miễn phí nổi tiếng của Google - tập đoàn công nghệ khổng lồ của Mỹ. Theo Google, tính đến tháng 2.2022, ứng dụng này cung cấp 109 ngôn ngữ và mỗi ngày có hơn 500 triệu người dùng trên toàn thế giới. Ra mắt lần đầu tiên vào tháng 4.2006, Google Dịch hiện có thể được dùng trực tiếp trên mạng bằng cách truy cập *http://translate.google.com* hoặc qua ứng dụng (app) trên các nền tảng thông dụng như Android và iOS.

Trong thời gian đầu, Google Dịch tập trung vào công nghệ dịch máy thống kê (statistical machine translation), hoạt động bằng cách dịch văn bản nguồn sang tiếng Anh trước như một ngôn ngữ trung gian, sau đó mới dịch sang ngôn ngữ đích[3]. Từ năm 2005, Google đã lưu trữ sẵn khoảng 200 tỷ từ gồm các tài liệu của Liên hợp quốc đã được dịch ra nhiều thứ tiếng khác nhau để làm kho dữ liệu dịch ban đầu[4]. Nhược điểm của phương pháp này là thay vì dịch trực tiếp từ ngôn ngữ nguồn sang ngôn ngữ đích, máy phải dịch sang ngôn ngữ trung gian là tiếng Anh. Ngoài ra, phương pháp dịch máy thống kê sử dụng các thuật toán tiên đoán để dịch văn bản nên độ chính xác ngữ pháp kém. Các phiên bản dịch ban đầu của Google Dịch chưa ổn về câu chữ, nhưng ít nhất cũng giúp người dùng hiểu được đại ý của văn bản gốc.

Đến tháng 11.2016, Google công bố chuyển đổi sang công nghệ dịch máy thần kinh (neural machine translation) - một phương pháp học sâu (deep learning) cho phép dịch vụ Google Dịch dịch toàn bộ câu tại một thời điểm, không phải từng phần. Công nghệ mới cho phép so sánh toàn bộ các câu cùng một lúc từ nhiều nguồn ngôn ngữ hơn. Điều này giúp nâng cao độ chính xác thông qua việc cung cấp ngữ cảnh đầy đủ thay vì chỉ dịch các câu tách biệt. Kể từ đó, chất lượng dịch của Google Dịch có sự cải thiện rõ nét. So với lúc mới ra đời, Google Dịch đã có những tiến bộ vượt bậc, các bản dịch hiện nay đã khá tự nhiên và sát nghĩa.

Với cơ sở dữ liệu 109 ngôn ngữ, Google Dịch có thể so sách các bản dịch từ tiếng Trung sang tiếng Anh với bản dịch từ tiếng Nga sang tiếng Anh, sau đó suy luận và chỉ ra mối quan hệ giữa tiếng Trung và tiếng Nga, nhờ đó thực hiện các bản dịch qua lại giữa hai ngôn ngữ một cách phù hợp. Đây là bước tiến vượt bậc trong hiểu biết của máy tính về ngữ nghĩa. Các thao tác lặp đi lặp lại này đã cho phép Google Dịch phát hiện các mẫu lặp lại giữa các từ trong những ngôn ngữ khác nhau, gia tăng cơ hội đạt được độ chính xác cao hơn. Cho đến nay, Google Dịch đã điều chỉnh đáng kể để đưa bản dịch sát với bản gốc hơn và trở thành lựa chọn đầu tiên cho những người tìm kiếm các giải pháp dịch tự động.

2.2. Công nghệ dịch có sự hỗ trợ của máy tính

Dịch thuật với sự hỗ trợ của máy tính (*computer-assisted translation* hoặc *computer-aided translation - CAT*) là công việc dịch do con người thực hiện nhưng có sự hỗ trợ của máy tính và một số phần mềm nhất định được cài đặt trong máy tính[5]. CAT có thể là bất cứ loại công cụ hay phần mềm máy tính nào được sử dụng kết hợp nhằm giúp cho công việc dịch thuật được nhanh chóng và hiệu quả hơn như một ứng dụng sổ tay ghi chép, một bảng Excel tổng hợp các từ ngữ chuyên ngành, một công cụ kiểm tra chính tả và ngữ pháp, hoặc các phần mềm chuyên dụng hỗ trợ dịch thuật như Trados, Wordfast…

Ngày nay, bất kỳ BDV nào cũng sử dụng công cụ hỗ trợ dịch thuật, đặc biệt là các phần mềm chuyên dụng nhằm nâng cao hiệu quả của công tác dịch thuật qua việc đảm bảo sự nhất quán của bản dịch đồng thời tiết kiệm thời gian. Trong công tác dịch thuật, các BDV phải xử lý hàng ngàn tài liệu chuyên ngành khác nhau. Bộ não con người khó có thể nhớ một cách chính xác những văn bản, câu, từ ngữ của những bản dịch họ đã thực hiện. Điều này ảnh hưởng đến tính thống nhất trong bản dịch - một yếu tố vô cùng quan trọng trong đánh giá chất lượng của bản dịch. Sự ra đời của các phần mềm chuyên dụng đã giải quyết tất cả những vấn đề nan giải đó.

Theo tác giả Ngô Đức Quang[6], phần mềm dịch chuyên dụng có những thành phần điển hình sau:

- *Phân mảnh (segments):* phần mềm phân tách tài liệu gốc thành nhiều đơn vị nhỏ gọi là các phân mảnh gốc (source segments*)*. Mỗi phân mảnh có thể là một từ, một câu hoặc cả đoạn văn. Phần dịch của BDV sẽ nằm trong phân mảnh đích (target segment*)*.

Mỗi khi dịch xong một phân mảnh gốc, máy sẽ tự động nhảy sang phân mảnh gốc kế tiếp.

- *Bộ nhớ (translation memory - TM):* tất cả các phân mảnh gốc và phân mảnh đích sẽ được lưu trong bộ nhớ dịch. Nếu trong quá trình dịch xuất hiện một câu văn gốc giống hoặc tương tự như câu đã có, máy tính sẽ gợi ý cách dịch trước đây nhằm đảm bảo tính nhất quán trong thuật ngữ và văn phong của toàn văn bản. Nếu gặp câu văn giống câu đã từng dịch, máy tính sẽ tự nhập vào phân mảnh đích câu đã dịch trước đây và chờ được chấp nhận. Trường hợp này được xảy ra khi phương án dịch khớp 100% (100% match). Nếu gặp phân mảnh tương tự, máy tính gợi ý cách dịch trước, kèm theo thang đo mức độ tương tự của phân mảnh đang gặp với phân mảnh sẵn có. Trường hợp này được gọi là khớp mờ (fuzzy match).

- *Kho thuật ngữ:* trong phần mềm tích hợp các bộ từ điển và thuật ngữ chuyên ngành, hoặc người dịch có thể tự xây dựng cơ sở dữ liệu thuật ngữ cá nhân, giúp họ bảo đảm tính nhất quán trong bản dịch và sử dụng đúng thuật ngữ.

- *Kiểm tra chất lượng:* một phần mềm dịch tốt sẽ cho phép người dịch kiểm tra lại bản dịch để phát hiện lỗi chính tả, ngữ pháp, lỗi dùng từ…

- *Xử lý tập tin:* phần mềm thường có cách xử lý đa dạng để đọc được các dạng tập tin khác nhau như tập tin html, doc, pdf, bảng tính Excel, tài liệu Power Point ...

Như vậy sự khác biệt cơ bản nhất giữa dịch tự động và dịch có sự hỗ trợ của máy tính là mức độ tác động của con người trong quá trình dịch. Với dịch tự động, toàn bộ quá trình dịch được thực hiện bằng máy mà không có sự tham gia của con người. Trong khi đó, dịch có sự hỗ trợ của máy tính bao gồm nhiều công đoạn, sử dụng nhiều công cụ và chỉ mang tính chất hỗ trợ để quá trình dịch được nhanh chóng và hiệu quả. Con người sẽ dựa vào gợi ý của các công cụ đó, sử dụng bộ não và kinh nghiệm của mình để làm việc ở những khía cạnh phức tạp và khó khăn hơn. Hai công nghệ này là kết quả của các cách tiếp cận khác nhau, không tạo ra kết quả giống nhau và được sử dụng trong các ngữ cảnh khác nhau.

3. Vai trò của biên dịch viên trong thời đại 4.0

Liệu máy móc có thể thay thế con người? Câu hỏi này từ lâu đã trở thành chủ đề gây tranh cãi trong nhiều lĩnh vực từ khi bắt đầu cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Trong lĩnh vực dịch thuật, có những dịch giả cho rằng công nghệ thay thế con người là điều hiển nhiên, nhưng chúng ta cũng nên tự hào vì chính con người đã phát minh ra được những công nghệ thay thế con người. Một số dịch giả khẳng định rằng, dịch thuật là một môn nghệ thuật có những tiêu chí thẩm mỹ riêng mà máy móc không thể nào thay thế được con người. Một số người khác lại đặt ra câu hỏi liệu công nghệ mới có tạo ra một nghề mới?

Nhìn lại lịch sử của dịch thuật, chúng ta sẽ thấy sức mạnh của công nghệ. Với sự phát triển như vũ bão của công nghệ, máy móc đang càng ngày càng giúp tăng hiệu suất và chất lượng của bản dịch và sẽ tiếp tục phát triển mạnh hơn nữa trong tương lai. Các BDV cần chấp nhận các công nghệ mới và học cách sử dụng chúng, hiểu chúng để có cách ứng xử phù hợp. Ứng dụng công nghệ trong dịch thuật có những ưu điểm sau:

Tốc độ hơn: tốc độ dịch của máy và phần mềm nhanh hơn con người. Hệ thống dịch máy có thể tạo ra các bản dịch thậm chí chỉ sau một giây.

Giá thành rẻ hơn: nhiều ứng dụng hoặc phần mềm dịch hoàn toàn miễn phí

Tiện lợi: công nghệ có thể giúp chúng ta hiểu được đại ý của văn bản mọi lúc, mọi nơi.

Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ. Một BDV giỏi chỉ có thể lưu loát được một vài ngôn ngữ trong khi máy móc có thể hỗ trợ nhiều ngôn ngữ.

Hiệu suất làm việc cao: trong khi con người chỉ làm việc có hiệu quả trong thời gian hạn định, máy móc làm việc liên tục.

Khó có thể phủ nhận những ích lợi mà công nghệ đã mang lại cho ngành dịch thuật nhưng sự xuất hiện ngày càng nhiều các phần mềm dịch khiến xảy ra tình trạng BDV ỷ lại vào phần mềm, lười tư duy diễn đạt ngôn ngữ, tạo ra các văn bản dịch kém chất lượng. Lạm dụng công nghệ hay sử dụng công nghệ sai cách cũng làm nảy sinh nhiều vấn đề như sử dụng từ không hợp lý, sai ngữ pháp, nội dung dịch không sát nghĩa của văn bản gốc. Dịch sai ý có thể gây ảnh hưởng nặng nề về mặt vật chất, thậm chí cả tinh thần của người tiếp nhận. Đó cũng là mặt trái của công nghệ khi chúng ta sử dụng mà không kiểm soát.

Vì vậy, mặc dù sở hữu nhiều ưu điểm nhưng đến thời điểm hiện nay, máy móc vẫn chưa thể thay thế được con người hoàn toàn trong quá trình dịch thuật.

Chỉ có con người có khả năng kết hợp chặt chẽ ngữ cảnh khi thực hiện các bản dịch. Chẳng hạn, khi dịch một sự kiện trên báo chí, con người sẽ dịch chính xác hơn nếu tìm hiểu về bối cảnh, các sự kiện hoặc tin tức liên quan đến bài viết, các yếu tố văn hoá - xã hội liên quan đến sự kiện đó. Khi xuất hiện sự chưa rõ ràng trong thông điệp, con người biết kiểm tra lại ngữ cảnh.

Ngoài ra, dịch thuật không đơn thuần là chuyển ngữ, mà còn là chuyển tải ý niệm, quan điểm sống và văn hóa. Các nền văn hóa khác nhau trên thế giới có những bộ từ vựng khác nhau, trong đó có rất nhiều từ thậm chí không có trong từ điển. Mỗi ngày, các ngôn ngữ không ngừng gia tăng số lượng từ mới. Máy móc không đủ độ tinh xảo, nhanh nhạy và nhạy cảm ngôn ngữ để có thể hiểu hoặc nhận ra hàm ngôn, tiếng lóng, thành ngữ, tục ngữ, ca dao, điển tích… Máy móc khó có thể dịch được những câu như "*bị Tào Tháo đuổi*" từ tiếng Việt sang tiếng Anh. Trong khi đó, với sự hiểu biết về văn hóa, con người có thể lựa chọn được những tiếng lóng hay sắc thái từ vựng, văn hóa phù hợp cho bản dịch.

Máy móc cũng không truyền tải được văn phong và giọng điệu của văn bản, nhất là những tác phẩm văn học. Mỗi tài liệu được viết với văn phong và giọng điệu khác nhau. Có người cho rằng dịch là lần "sáng tác" thứ hai. Trong khi đó, máy móc chỉ thực hiện được công việc dịch, không thực hiện được công việc "sáng tác". Chỉ con người mới có thể cảm thụ và tái tạo lại văn phong và giọng điệu tương tự như trong văn bản gốc. Một khảo sát của Hiệp hội các công ty ngôn ngữ (ALC) năm 2019 cho thấy, bất chấp sự cường điệu về năng suất của dịch tự động, việc áp dụng công nghệ này trong ngành dịch vẫn ở mức thấp, với chỉ 20% tổng số doanh nghiệp dịch thuật sử dụng.

Trong thời đại ngày nay, một người làm nghề dịch thuật không thể không biết sử dụng và không áp dụng công nghệ thông tin. Hơn nữa, họ phải thành thạo tin học văn phòng đặc biệt là các phần mềm biên tập văn bản, chuyển đổi định dạng giữa các loại tài liệu như từ PDF sang Word hoặc ngược lại. BDV cũng phải có kỹ năng sử dụng mạng Internet để phục vụ cho công việc nghiên cứu trong quá trình dịch. Kỹ năng tra cứu là vô cùng cần thiết với BDV, trong đó có tra cứu từ vựng và tra cứu thông tin nền để hiểu văn cảnh và bối cảnh của tài liệu.

Vì vậy, để người dịch tiếp cận với công nghệ thông tin trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0 trong khi vẫn trau dồi được kỹ thuật và kinh nghiệm dịch, cần chú trọng công tác đào tạo dịch thuật, nâng cao chất lượng chương trình và đội ngũ cán bộ giảng dạy. Quá trình dạy và học dịch nhất thiết phải có ứng dụng khoa học công nghệ nhưng tránh tâm lý ỷ lại vào công nghệ. Người dịch cần liên tục bổ sung kiến thức đa dạng về tự nhiên - xã hội, kiến thức phổ thông, kiến thức chuyên môn, trau dồi vốn từ vựng phong phú và hiểu biết về lịch sử văn hóa xã hội.

4. Kết luận

Trong rất nhiều lĩnh vực, máy móc đang dần thay thế vị trí của con người. Xu thế này đã trở thành tất yếu với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ hiện đại. Trong lĩnh vực dịch thuật, dịch tự động và dịch có sự hỗ trợ của máy tính là những công nghệ phục vụ đắc lực cho các BDV. Tuy nhiên, dịch thuật là một nghệ thuật đòi hỏi nhiều công sức, kiến thức chuyên môn về cả ngôn ngữ nguồn (source language) và ngôn ngữ đích (target language). Công nghệ, máy móc giúp chúng ta tiết kiệm thời gian, đáp ứng nhu cầu về số lượng nhưng đó chỉ là công cụ hỗ trợ và không có khả năng thay thế hoàn toàn hoạt động của con người. Các bản dịch vẫn cần khâu chỉnh sửa, biên tập để đảm bảo chất lượng, giữ được những nét đẹp ngôn ngữ, hàm ý và văn phong của văn bản gốc. Vì vậy, trong tình hình hiện nay, những người theo nghề dịch rất cần học cách khai thác tiềm năng và kiểm soát công nghệ mới để giúp cho công việc của họ năng suất hơn, thay vì cảm thấy bị đe dọa bởi máy móc./.

(1), (2) Pierce, G., 2018, *Introducing Translational Studies*, Scientific e-Resources.

(3) Brown, P. et al. (1990). A Statistical Approach to Machine Translation. In: *Computational Linguistics*, 16, Nr. 2, 79-85.

(4) Segev E., 2010, *Google and the Digital Divide,* Chandos Publishing.

(5) Bowker L., 2002, *Computer-aided Translation Technology: A Practical Introduction*, University of Ottawa Press.

(6) Ngô Đức Quang, 2019, *OmegaT - Công cụ trợ giúp biên dịch (CAT),* http://www.khoahocphothong.com.vn/omegat-cong-cu-tro-giup-bien-dich-cat--3900.html (Truy cập ngày 6.1.2022)