ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC "LÝ THUYẾT BIÊN PHIÊN DỊCH" CHO SINH VIÊN CHUYÊN NGÀNH CỬ NHÂN KHOA HỌC KỸ THUẬT FL1 TẠI KHOA NGOẠI NGỮ, ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

PHẠM THỊ THANH THỦY
Khoa Ngoại ngữ, Đại học Bách khoa Hà Nội

Nhận bài ngày 02/4/2025. Sửa chữa xong 10/4/2025. Duyệt đăng 25/4/2025.

Abstract

The course "Theory of Translation and Interpretation" provided at the School of Foreign Languages – Hanoi University of Science and Technology equips students with foundational knowledge and translation skills. However, current assessment methods do not fully reflect students' competencies. This study proposes integrating AI tools into the evaluation process for both written and oral translation. The goal is to enhance objectivity, save time, and improve teaching quality. Challenges such as evaluating context and complex language are also addressed, leading to proposals for improving accuracy and efficiency in assessment.

Keywords: *Translation and Interpretation, assessment methods, proposed solutions, Artificial Intelligence (AI).*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, ngành dịch thuật đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối ngôn ngữ và văn hóa giữa các quốc gia. Đối với sinh viên (SV) chuyên ngành Cử nhân Khoa học Kỹ thuật FL1 tại Khoa Ngoại ngữ, Đại học Bách khoa Hà Nội, môn học "Lý thuyết Biên Phiên dịch" không chỉ là một phần trong chương trình đào tạo mà còn là nền tảng giúp họ phát triển các kỹ năng dịch thuật chuyên sâu, phục vụ cho công việc trong môi trường đa ngôn ngữ và đa văn hóa. Môn học này trang bị cho SV những kiến thức cơ bản về nguyên tắc, phương pháp và kỹ thuật dịch thuật, từ lý thuyết đến thực hành. Cụ thể, nội dung môn học bao gồm các vấn đề như: đặc điểm ngôn ngữ trong biên phiên dịch, các phương pháp dịch thuật phổ biến, các chiến lược xử lý vấn đề khi dịch, dịch thuật kỹ thuật cũng như cách đánh giá chất lượng bản dịch và biên tập lại bản dịch [1]. Việc giảng dạy môn "Lý thuyết Biên Phiên dịch" không chỉ giúp SV nắm vững kỹ năng dịch thuật mà còn nâng cao tư duy phân tích, khả năng phản biện và sự nhạy bén trong xử lý ngôn ngữ. Trong bối cảnh nhu cầu dịch thuật chuyên nghiệp ngày càng tăng cao, việc đào tạo bài bản về biên phiên dịch không chỉ mang lại lợi ích cho cá nhân SV mà còn đóng góp vào sự phát triển của ngành dịch thuật nói chung.

2. Về đánh giá môn học hiện nay

Hiện tại, phương pháp kiểm tra và đánh giá môn "Lý thuyết Biên Phiên dịch" tại các trường đại học chủ yếu dựa trên hình thức truyền thống như bài kiểm tra viết, bài tập dịch, bài thi cuối kỳ và đánh giá trên lớp. Tại Khoa Ngoại ngữ, Đại học Bách khoa Hà Nội, SV có một bài tiểu luận giữa kỳ phân tích và trả lời các câu hỏi về đặc điểm ngôn ngữ và phương pháp, chiến lược dịch thuật từ một bản dịch gốc và bản dịch đối. Đối với bài thi cuối kỳ, SV được yêu cầu xác định phương pháp, chiến lược dịch đã được áp dụng trong các bản dịch gốc và bản dịch đối cũng như tìm lỗi và biên tập lại một bản dịch đối khác. Sau đó giảng viên (GV) chấm điểm dựa trên độ chính xác về mặt ngữ nghĩa, ngữ pháp và phương pháp dịch thuật qua lập luận của SV [2]. Tuy nhiên, phương pháp đánh giá truyền thống này còn tồn tại nhiều hạn chế như thời gian chấm bài kéo dài do GV phải đọc và phân tích từng bài dịch một cách thủ công, gây áp lực lớn khi số lượng SV đông. Ngoài

Email: thuy.phamthithanh@hust.edu.vn

ra, việc SV nhận được phản hồi muộn sau mỗi bài kiểm tra khiến họ khó có thể cải thiện kỹ năng dịch thuật kịp thời. Một thách thức khác là việc đánh giá các kỹ năng phiên dịch (dịch nói). Hiện tại, phần lớn các trường đại học vẫn dựa vào hình thức kiểm tra trực tiếp giữa SV và GV, điều này không chỉ mất nhiều thời gian mà còn gây khó khăn trong việc đánh giá khách quan, đặc biệt khi có nhiều yếu tố như giọng nói, ngữ điệu, tốc độ nói ảnh hưởng đến kết quả bài kiểm tra. Tại Khoa Ngoại ngữ, Đại học Bách khoa Hà Nội, các bài kiểm tra của môn học "Lý thuyết Biên Phiên dịch" mới chủ yếu tập trung đánh giá kỹ năng Biên dịch tài liệu, còn kỹ năng Phiên dịch thì chưa được phát triển nhiều. Những hạn chế này đặt ra nhu cầu cấp thiết về một phương pháp đánh giá hiệu quả hơn, chính xác hơn và mang tính tự động hóa cao hơn nhằm giảm bớt gánh nặng cho GV, đồng thời giúp SV nhận được phản hồi nhanh chóng và cụ thể hơn.

3. Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực giáo dục

Trong những năm gần đây, trí tuệ nhân tạo (AI) đã có những bước phát triển mạnh mẽ và được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, bao gồm giáo dục. AI không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình giảng dạy mà còn mang lại những cải tiến đáng kể trong phương pháp kiểm tra và đánh giá năng lực của SV. Các công nghệ AI như xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), học máy (Machine Learning) và nhận diện giọng nói (Speech Recognition) đã mở ra nhiều cơ hội mới trong việc đánh giá kỹ năng ngôn ngữ và dịch thuật. Một trong những ứng dụng phổ biến nhất của AI trong giáo dục là các hệ thống chấm điểm tự động. Các công cụ như Grammarly hay các phần mềm kiểm tra ngữ pháp có khả năng phân tích văn bản một cách chính xác, đưa ra gợi ý chỉnh sửa và đánh giá chất lượng bài viết. Trong lĩnh vực dịch thuật, các nền tảng như Google Dịch, DeepL đã chứng minh được khả năng hỗ trợ dịch thuật với độ chính xác ngày càng cao nhờ vào công nghệ AI. Đặc biệt, trong việc đánh giá kỹ năng biên phiên dịch, AI có tiềm năng giúp cải tiến phương pháp chấm điểm theo hướng khách quan hơn. Các công cụ nhận diện giọng nói có thể đánh giá phát âm và ngữ điệu của SV khi phiên dịch nói, trong khi các thuật toán NLP có thể phân tích bản dịch viết dựa trên độ chính xác về từ vựng, ngữ pháp và phong cách dịch. Nhờ đó, AI không chỉ giúp giảm tải công việc cho GV mà còn mang lại một hệ thống đánh giá nhanh chóng, minh bạch và hiệu quả hơn. Với những tiềm năng này, việc ứng dụng AI vào quá trình kiểm tra và đánh giá môn "Lý thuyết Biên Phiên dịch" không chỉ là xu hướng tất yếu mà còn là giải pháp thiết thực nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập trong lĩnh vực dịch thuật.

4. Cơ sở lý thuyết: Tổng quan về trí tuệ nhân tạo trong dịch thuật và đánh giá

4.1. Ứng dụng AI trong dịch thuật

Hiện nay, một số công cụ dịch thuật sử dụng AI phổ biến như DeepL, Google Dịch và Naver Papago đang ngày càng được cải tiến để mang lại độ chính xác cao hơn trong dịch thuật. DeepL được đánh giá là một trong những hệ thống dịch AI chất lượng cao, đặc biệt trong việc duy trì ngữ cảnh và phong cách văn bản [3]. Google Dịch, với sự hỗ trợ từ Neural Machine Translation (NMT) đã nâng cao đáng kể khả năng dịch các văn bản chuyên ngành [4]. Trong khi đó, Naver Papago tập trung vào dịch thuật đa ngôn ngữ, đặc biệt là các ngôn ngữ Đông Á như Hàn Quốc, Nhật Bản và Trung Quốc [5]. Nghiên cứu của Castilho, S., Moorkens, J., Gaspari, F., Calixto, I., Tinsley, J., & Way, A. (2017) [6] chỉ ra rằng hiệu suất của các công cụ dịch thuật AI phụ thuộc vào từng ngôn ngữ cụ thể. Đối với các cặp ngôn ngữ phổ biến như Anh-Việt, Google Dịch có độ chính xác khá cao nhưng vẫn gặp khó khăn trong việc dịch thuật ngữ chuyên ngành. DeepL thường thể hiện tốt hơn trong các bản dịch văn bản dài nhờ vào khả năng xử lý ngữ cảnh toàn diện.

4.2. Trí tuệ nhân tạo trong đánh giá kỹ năng biên phiên dịch

AI đang ngày càng trở thành một công cụ quan trọng trong việc hỗ trợ đánh giá chất lượng bản dịch, nhờ vào khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) và học máy (machine learning). Các hệ thống AI có thể phân tích bản dịch dựa trên các yếu tố ngữ nghĩa, ngữ pháp và phong cách, giúp GV và các chuyên gia đánh giá chất lượng bản dịch một cách khách quan và nhanh chóng. Một trong những cách thức AI hỗ trợ trong việc đánh giá chất lượng bản dịch là thông qua các thuật toán đo lường độ chính xác và sự trôi chảy của bản dịch. Các công cụ như BLEU (Bilingual Evaluation Understudy), TER (Translation Edit Rate) và METEOR là những công cụ tiêu chuẩn trong ngành dịch thuật, sử dụng để đo lường chất lượng dịch thuật [7]. Các công cụ này đánh giá bản dịch dựa trên độ chính xác của từ vựng, ngữ pháp và sự tương đồng ngữ nghĩa giữa bản dịch và văn bản nguồn. AI cũng có thể đánh giá các yếu tố nâng cao hơn như phong

cách dịch và khả năng duy trì ngữ cảnh. Với việc áp dụng các mô hình học sâu, AI có thể hiểu được các ngữ nghĩa tiềm ẩn trong văn bản và đánh giá xem bản dịch có giữ được sắc thái và mục đích của văn bản nguồn hay không [3]. Điều này giúp GV hoặc người sử dụng dịch vụ dịch thuật đánh giá bản dịch một cách toàn diện, không chỉ dựa trên việc dịch đúng từng từ mà còn trong bối cảnh tổng thể của văn bản.

4.3. Ưu điểm của việc sử dụng AI so với phương pháp đánh giá truyền thống

So với phương pháp đánh giá truyền thống, việc sử dụng AI trong đánh giá chất lượng bản dịch mang lại nhiều ưu điểm nổi bật. Đầu tiên, AI giúp giảm thiểu sự chủ quan trong việc đánh giá. Khi GV đánh giá các bài dịch, các yếu tố chủ quan như cảm nhận cá nhân, sở thích hay kinh nghiệm có thể ảnh hưởng đến quyết định đánh giá. AI, ngược lại, dựa trên các thuật toán cụ thể và không bị chi phối bởi yếu tố cá nhân, giúp tạo ra một hệ thống đánh giá công bằng và minh bạch [8]. Thứ hai, AI giúp tăng tốc quá trình đánh giá. Trong môi trường học tập hoặc làm việc với số lượng bài dịch lớn, việc GV phải đọc và chấm từng bài dịch có thể gây tốn thời gian và công sức. Các công cụ AI có thể phân tích và đưa ra kết quả đánh giá chỉ trong vài giây, giúp tiết kiệm thời gian và giảm áp lực cho GV, đồng thời cho phép phản hồi nhanh chóng cho SV hoặc người dịch. Thứ ba, AI mang lại sự chính xác cao hơn trong việc phát hiện các lỗi ngữ pháp và từ vựng và phương pháp, chiến thuật dịch. Các hệ thống AI có khả năng nhận diện và sửa lỗi một cách tự động, ngay cả khi lỗi này không quá rõ ràng hoặc dễ nhận ra đối với con người. Điều này không chỉ giúp SV cải thiện kỹ năng dịch thuật mà còn giúp họ học hỏi từ những sai sót một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn. Cuối cùng, AI có thể đánh giá các yếu tố mà phương pháp truyền thống khó có thể kiểm soát như dịch các thuật ngữ chuyên ngành hoặc các văn bản có cấu trúc phức tạp. Mặc dù AI vẫn không thể thay thế hoàn toàn con người trong các bài dịch phức tạp yêu cầu sự sáng tạo và nhạy bén nhưng nó đóng vai trò là công cụ hỗ trợ hữu ích, đặc biệt trong các tình huống yêu cầu đánh giá nhanh chóng và chính xác [9].

5. Đề xuất ứng dụng AI trong cải tiến bài kiểm tra, đánh giá

5.1. Mục tiêu của việc ứng dụng AI

Ứng dụng AI trong quá trình kiểm tra và đánh giá môn học "Lý thuyết Biên Phiên dịch" không chỉ giúp nâng cao chất lượng giáo dục mà còn tối ưu hóa quy trình giảng dạy và học tập. Mục tiêu đầu tiên là nâng cao tính khách quan và chính xác trong việc đánh giá. Các công cụ AI có khả năng phân tích và đánh giá bản dịch dựa trên các yếu tố ngữ nghĩa, ngữ pháp và phong cách, giúp giảm thiểu sự chủ quan trong việc chấm điểm của GV. Điều này không chỉ giúp đảm bảo tính công bằng mà còn giảm thiểu sai sót do yếu tố con người, điều này cũng được Newmark, P. (1988) [10] nhấn mạnh khi nói rằng việc đánh giá dịch thuật cần phải được thực hiện dựa trên những tiêu chí rõ ràng và công bằng, tránh sự ảnh hưởng của các yếu tố chủ quan. Mục tiêu thứ hai là tăng cường khả năng phản hồi tức thì và cá nhân hóa cho SV. Trong phương pháp đánh giá truyền thống, SV thường phải chờ đợi khá lâu để nhận phản hồi từ GV. Với AI, hệ thống có thể cung cấp phản hồi ngay lập tức, giúp SV nhận ra các lỗi của mình và cải thiện kỹ năng dịch thuật một cách nhanh chóng. Hơn nữa, AI có thể cung cấp phản hồi cá nhân hóa, tùy chỉnh theo từng người học, giúp họ phát triển kỹ năng dịch thuật một cách hiệu quả hơn. Đây cũng là yếu tố mà Nida, E. A., & Taber, C. R. (1969) [11] đề cập đến trong lý thuyết của họ, khi khẳng định rằng dịch thuật không chỉ là sự chuyển đổi ngữ nghĩa mà còn là sự phù hợp với đối tượng và mục đích của bản dịch.

5.2. Phương pháp triển khai

Việc triển khai AI vào bài kiểm tra, đánh giá đòi hỏi phải có một kế hoạch chi tiết, từ việc lựa chọn công cụ AI cho đến thiết kế hệ thống đánh giá tự động.

Lựa chọn và tùy chỉnh các công cụ AI phù hợp với nội dung môn học: Để đảm bảo tính chính xác trong việc đánh giá, các công cụ AI cần được lựa chọn và tùy chỉnh sao cho phù hợp với đặc thù của môn học "Lý thuyết Biên Phiên dịch". Tuy nhiên, các công cụ này cần được điều chỉnh để phù hợp với các yêu cầu đặc biệt của môn học, chẳng hạn như đánh giá dịch các văn bản kỹ thuật hoặc dịch trong các bối cảnh văn hóa đặc thù. Newmark, P. (1988) [10] chỉ ra rằng, việc dịch thuật phải được thực hiện trong bối cảnh cụ thể, có thể có sự thay đổi về cách dịch trong từng ngữ cảnh và điều này cần được xem xét khi sử dụng công nghệ AI để đánh giá.

Thiết kế hệ thống đánh giá tự động dựa trên AI: Hệ thống đánh giá tự động dựa trên AI có thể chia thành hai phần chính:

Đánh giá dịch viết: AI sẽ sử dụng các mô hình học sâu (deep learning) để phân tích và đánh giá các bản dịch viết. Các yếu tố được đánh giá bao gồm độ chính xác của từ vựng, ngữ pháp, cấu trúc câu và sự phù hợp với ngữ cảnh của văn bản. Hệ thống AI có thể sử dụng các thuật toán để đo lường mức độ tương đồng giữa bản dịch và văn bản gốc [7], [12] đã đưa ra lý thuyết về "độ chính xác trong dịch", nhấn mạnh rằng chất lượng dịch không chỉ phụ thuộc vào ngữ nghĩa mà còn phải giữ được "sự tự nhiên" của bản dịch.

Đánh giá dịch nói: Đối với bài kiểm tra phiên dịch, công nghệ nhận diện giọng nói (speech recognition) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) có thể được sử dụng để phân tích và đánh giá phát âm, ngữ điệu cũng như sự chính xác của bản dịch. Công nghệ nhận diện giọng nói có khả năng phân tích các yếu tố như tốc độ, ngữ điệu, sự mạch lạc và rõ ràng trong phát âm của SV, từ đó đánh giá khả năng phiên dịch nói một cách khách quan và hiệu quả [13]. Một yếu tố quan trọng trong quá trình triển khai là cần thiết lập các tiêu chí đánh giá cụ thể cho từng loại hình dịch, từ đó AI có thể đánh giá một cách chính xác và phù hợp với yêu cầu môn học. Việc này đòi hỏi sự hợp tác chặt chẽ giữa các chuyên gia trong lĩnh vực biên phiên dịch và các kỹ sư công nghệ AI để thiết kế các thuật toán đánh giá chính xác.

5.3. Tích hợp AI vào quy trình giảng dạy và đánh giá

Để đảm bảo hiệu quả trong việc triển khai AI vào quy trình giảng dạy và đánh giá, việc đào tạo GV và SV về sử dụng công nghệ AI là rất quan trọng. GV cần được trang bị kiến thức về các công cụ AI, hiểu rõ cách thức hoạt động và lợi ích của chúng trong việc đánh giá chất lượng bản dịch. Đồng thời, SV cũng cần được hướng dẫn về cách tận dụng AI để cải thiện kỹ năng dịch thuật của mình. Việc tổ chức các buổi đào tạo và workshops về AI trong dịch thuật có thể giúp GV và SV làm quen với các công cụ mới và phát huy tối đa hiệu quả của chúng trong quá trình học tập và giảng dạy. Bên cạnh đó, việc xây dựng kho dữ liệu dịch thuật là một yếu tố quan trọng giúp cải thiện hiệu suất AI. Các hệ thống AI dựa vào các bộ dữ liệu lớn để học hỏi và phát triển. Kho dữ liệu này có thể bao gồm các văn bản dịch thuật từ nhiều lĩnh vực khác nhau như khoa học kỹ thuật, văn học, pháp lý, giúp hệ thống AI học được cách xử lý các vấn đề dịch thuật phức tạp và nâng cao độ chính xác trong việc đánh giá bản dịch [14].

6. Lợi ích và thách thức khi áp dụng AI trong đánh giá

6.1. Lợi ích khi áp dụng AI trong đánh giá

6.1.1. Tăng cường tính nhất quán và công bằng trong đánh giá: Một trong những lợi ích nổi bật khi ứng dụng AI trong đánh giá chất lượng dịch thuật là khả năng tăng cường tính nhất quán và công bằng. AI không chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố chủ quan hay cảm xúc cá nhân của GV, điều mà đôi khi có thể xảy ra trong phương pháp đánh giá truyền thống [10].

6.1.2. Tiết kiệm thời gian cho giảng viên và sinh viên: Sử dụng AI giúp tiết kiệm đáng kể thời gian cho cả GV và SV. GV không phải dành nhiều giờ để chấm điểm thủ công và phân tích từng bài dịch của SV, đặc biệt là khi số lượng SV lớn. AI có thể tự động chấm điểm và cung cấp phản hồi ngay lập tức, giúp GV tiết kiệm thời gian cho những nhiệm vụ khác, đồng thời có thể tập trung vào các vấn đề cần sự can thiệp chuyên môn sâu hơn [13]. Đối với SV, họ có thể nhận được phản hồi ngay lập tức và nhanh chóng cải thiện kỹ năng dịch thuật mà không phải đợi lâu, điều này đặc biệt quan trọng trong việc học ngôn ngữ và dịch thuật.

6.1.3. Cung cấp phản hồi chi tiết và kịp thời: Một lợi ích quan trọng khác của AI là khả năng cung cấp phản hồi chi tiết và kịp thời. Các hệ thống AI có thể phân tích bản dịch theo nhiều yếu tố khác nhau, bao gồm ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc câu và độ chính xác của bản dịch. Điều này giúp SV hiểu rõ hơn về những lỗi sai trong bản dịch của mình và có thể sửa chữa ngay lập tức [12] đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc cung cấp phản hồi ngay lập tức trong quá trình học dịch thuật để SV có thể điều chỉnh và cải thiện kỹ năng một cách hiệu quả.

6.2. Thách thức khi áp dụng AI trong đánh giá

6.2.1. Độ tin cậy và tính chính xác của AI trong việc đánh giá ngôn ngữ phức tạp: Mặc dù AI có thể mang lại nhiều lợi ích trong việc đánh giá chất lượng dịch nhưng độ tin cậy và tính chính xác của AI trong việc đánh giá ngôn ngữ phức tạp vẫn là một thách thức lớn. Ngôn ngữ có tính chất đa dạng và phong phú

và những yếu tố như từ ngữ chuyên ngành, cấu trúc câu phức tạp hay các thuật ngữ có nhiều nghĩa đôi khi có thể khiến AI gặp khó khăn trong việc đánh giá chính xác [13].

6.2.2. Hạn chế trong việc hiểu ngữ cảnh và sắc thái ngôn ngữ: Một trong những thách thức lớn nhất mà AI gặp phải trong đánh giá dịch thuật là khả năng hiểu ngữ cảnh và sắc thái ngôn ngữ. Dịch thuật không chỉ là chuyển đổi từ ngữ mà còn là việc nắm bắt ngữ cảnh và văn hóa, điều mà AI vẫn chưa thể hoàn thành hoàn hảo [9].

6.2.3. Vấn đề bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư Bảo mật dữ liệu và quyền riêng tư là một vấn đề quan trọng khi áp dụng AI trong giáo dục và đánh giá dịch thuật. Việc lưu trữ và xử lý các bản dịch có thể chứa thông tin nhạy cảm, chẳng hạn như dữ liệu cá nhân, thông tin bảo mật hoặc thông tin liên quan đến các ngành nghề đặc thù [14]. Ưu tiên sử dụng AI một cách đạo đức, bảo vệ quyền riêng tư dữ liệu và nâng cao hiểu biết về AI để bảo vệ quyền lợi SV và chuẩn bị cho sự phát triển công nghệ [15].

7. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng AI trong đánh giá môn "Lý thuyết Biên Phiên dịch" có thể mang lại nhiều lợi ích rõ rệt, bao gồm tăng cường tính nhất quán và công bằng trong đánh giá, đồng thời giúp tiết kiệm thời gian cho GV và cung cấp phản hồi tức thì cho SV. Để triển khai AI vào hệ thống đánh giá chính thức trong các môn học dịch thuật, các bước sau cần được thực hiện như sau: - Tăng cường đào tạo GV và SV về cách sử dụng và tận dụng các công cụ AI trong việc cải thiện kỹ năng dịch thuật; - Tích hợp AI vào các phần đánh giá chính thức của các môn học Biên Phiên dịch, đặc biệt là trong việc đánh giá dịch viết và dịch nói; - Duy trì sự kết hợp giữa các công cụ đánh giá tự động và đánh giá từ GV nhằm đảm bảo sự cân bằng giữa tính khách quan và yếu tố sáng tạo trong dịch thuật. Nghiên cứu trong tương lai nên tiếp tục tối ưu hóa các công cụ AI hiện tại, đặc biệt trong việc hiểu ngữ cảnh và sắc thái ngôn ngữ, hai yếu tố quan trọng trong dịch thuật.

Tài liệu tham khảo

[1] Viện Ngoại ngữ (2020), *Theory of Translation and Interpretation (Lý thuyết Biên Phiên dịch),* Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

[2] Viện Ngoại ngữ (2024), *Mô tả môn học "Theory of Translation and Interpretation- Lý thuyết Biên Phiên dịch" dành cho sinh viên Chương trình FL1.*

[3] Toral, A., & Way, A. (2018), *What Level of Quality Can Neural Machine Translation Attain on Literary Text? In Translation Quality Assessment: From Principles to Practice (Chất lượng mà dịch máy dựa trên mạng Nơ-ron có thể đạt được khi dịch văn học là ở mức nào? Trong cuốn "Đánh giá chất lượng bản dịch: Từ nguyên lý đến thực tiễn,* Springer, pp. 263-287.

[4] Wu, Y., Schuster, M., Chen, Z., Le, Q. V., Norouzi, M., Macherey, W., ... & Dean, J. (2016), *Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation (Hệ thống dịch máy dựa trên mạng Nơ-ron của Google: Thu hẹp khoảng cách giữa dịch thuật của con người và máy móc).* Mã số: arXiv preprint arXiv:1609.08144.

[5] Lee, J. (2019), *The Role of AI in Multilingual Translation: A Case Study of Naver Papago (Vai trò của trí tuệ nhân tạo trong dịch thuật đa ngôn ngữ: Nghiên cứu trường hợp Naver Papago),* Journal of Language and Translation Studies (Tạp chí Nghiên cứu Ngôn ngữ và Dịch thuật), 5(2), 45-60.

[6] Castilho, S., Moorkens, J., Gaspari, F., Calixto, I., Tinsley, J., & Way, A. (2017), *Is Neural Machine Translation the New State of the Art? (Liệu dịch máy dựa trên mạng Nơ-ron có phải là công nghệ tiên tiến nhất hiện nay?),* The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics (Tạp chí Prague Bulletin of Mathematical Linguistics), 108(1), 109-120. https://doi.org/10.1515/pralin-2017-0010.

[7] Papineni, K., Roukos, S., Ward, T., & Zhu, W. (2002), *BLEU: A Method for Automatic Evaluation of Machine Translation (BLEU: Một phương pháp đánh giá tự động cho dịch máy)*. Proceedings of the 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Kỷ yếu Hội nghị thường niên lần thứ 40 của Hiệp hội Ngôn ngữ học Tính toán) (ACL), 311-318. https://doi.org/10.3115/1073083.1073135.

[8] Nuhn, M. (2019), *The limits of AI in translation: A review of recent developments (Giới hạn của trí tuệ nhân tạo trong dịch thuật: Tổng quan về những phát triển gần đây),* Machine Translation Research (Tạp chí Nghiên cứu Dịch máy), 18(1), 41-58.

[9] Zou, W., Zhang, Z., & Chen, J. (2018), *Evaluating the effectiveness of Google Translate for specialized fields (Đánh giá hiệu quả của Google Translate trong các lĩnh vực chuyên ngành)*, Journal of Language Technology (Tạp chí Công nghệ Ngôn ngữ), 22(1), 76-89.

[10] Newmark, P. (1988), *A textbook of translation (Giáo trình về Dịch thuật),* NXB Prentice Hall.

[11] Nida, E. A., & Taber, C. R. (1969), *The theory and practice of translation (Lý thuyết và thực hành dịch thuật),* NXB Brill.

[12] Nida, E. A. (1964), *Toward a science of translating: With special reference to principles and procedures involved in Bible translating* (*Hướng tới một khoa học về dịch thuật: Đặc biệt chú trọng đến các nguyên tắc và quy trình trong dịch Kinh Thánh*), NXB Brill.

[13] Zhou, X., & Wei, X. (2021), *Speech recognition and its impact on improving translation accuracy in AI-based systems (Nhận dạng giọng nói và tác động của nó đối với việc cải thiện độ chính xác dịch thuật trong các hệ thống dựa trên AI)*. Journal of Computational Linguistics (Tạp chí Ngôn ngữ học Tính toán). 39(2), 152-164.

[14] Speranza, A., Gatti, L., & Sibilio, F. (2019), *Applications of artificial intelligence in language education: A review (Ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục ngôn ngữ: tổng quan)*, Journal of Educational Technology (Tạp chí Công nghệ Giáo dục), 25(4), 204-218.

[15] Nguyen Viet Khoa (2025), The Use of Generative AI Tools in Higher Education: Ethical and Pedagogical Principles *(Việc sử dụng các công cụ* AI *tạo sinh trong giáo dục đại học: những nguyên tắc đạo đức và sư phạm),* NXB Springer.