

인공지능 기반 번역과 영어교육의 변화 방향

심창용
(경인교육대학교)

Sim, C.-Y. (2026). AI-based translation and the future directions of English education. *Asia Pacific Journal of Language, Culture, and Education*, 1(1), 13-17.

Recent advances in generative artificial intelligence (AI), particularly Large Language Models (LLMs), have fundamentally transformed translation technologies and language-use environments. Unlike traditional machine translation systems, LLM-based translation systems increasingly reconstruct meaning at the contextual and discourse levels. Although generative AI can produce highly natural and fluent translations, it still faces challenges in accurately preserving nuances of meaning, discourse functions, and cultural implications. In specialized domains such as academia, law, medicine, and diplomacy, even subtle shifts in meaning may result in significant professional and social consequences. Consequently, human judgment remains essential for evaluating, revising, and validating AI-generated translations. As a result, the role of human translators/language users is being redefined from language producers to meaning supervisors who critically assess and assume responsibility for the appropriateness of translated content. These developments also highlight the need to redefine the goals of English education. Rather than focusing solely on linguistic production, future English education should emphasize the ability to critically evaluate AI-generated outputs, interpret contextual and discourse-level meanings, understand cultural implications, and make informed linguistic choices among alternative expressions. Ultimately, English education in the AI era should move beyond the teaching of language itself and foster advanced language literacy that enables learners to understand, evaluate, and responsibly utilize AI-generated content.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Large Language Models, Machine Translation, English Language Education, Critical Language Literacy, Meaning Evaluation

1. 서론

최근 생성형 인공지능, 특히 대규모 언어모델(Large Language Model; LLM)의 발전은 영어 사용 환경과 영어교육의 전제를 동시에 변화시키고 있다. 기존의 기계번역이 문장 단위의 대응 관계를 중심으로 작동하였다면, LLM 기반 번역기는 문맥과 담화 수준에서 의미를 재구성하는 단계로 발전하였다. 이에 따라 영어 사용능력의 사회적 기능과 영어교육의 필요성에 대한 재검토가 요구된다.

과거 영어는 국제 의사소통과 정보 접근의 핵심 수단으로 간주되었으나, 생성형 인공지능의 발전은 이러한 측면의 영어교육 필요성을 기술적으로 완화시키고 있다. 실시간 번역, 자동 문서 생성, 다국적 커뮤니케이션 등 다양한 영역에서 AI (음성) 번역이 활용되면서, 인간이 직접 영어를 생산해야 할 필요성은 상대적으로 감소하는 양상을 보인다.

그러나 이러한 변화는 영어교육의 소멸이 아니라 목표의 전환을 요구한다. 즉, 언어를 직접 생산하는 능력보다 AI가 생성한 결과를 해석하고 평가하는 능력이 중요해진다. 이에 따라 미래 영어교육의 핵심은 언어 생산 능력보다, 생성된 언어의 의미를 평가하고 사회적으로 책임있게 선택할 수 있는 능력으로 재정의되어야 한다.

2. LLM 기반 번역 기술과 언어 환경의 변화

LLM 기반 번역은 문장 단위의 번역을 처리하던 이전 단계와 달리 번역을 더 넓은 맥락 안에서 의미를 구성하는 언어 생성 과정으로 처리한다는 점에서 질적 차이를 보인다. LLM 기반 번역기의 핵심 특징은 번역이 더 이상 문장

간 대응이 아니라 의미 재구성 과정으로 이루어진다는 점이다. 동일한 입력 문장이라도 요구되는 문체나 목적에 따라 다양한 번역 결과가 생성되며, 기존 번역기가 문장 단위의 독립적 처리를 중심으로 하여 담화 연결성과 지시 관계에서 한계를 보였던 것과 달리, LLM은 문맥을 유지한 채 연속적인 의미 구조를 반영하는 번역을 수행한다(심창용, 2022 등). 이러한 변화에 따라 LLM 기반 번역은 단순한 대응 관계가 아니라 담화 수준의 재구성 행위로 이해된다. 동시에 LLM 기반 번역기는 번역 결과에 대한 설명을 제공할 수 있는 특징을 가지며, 사용자는 특정 표현 선택의 근거를 요구할 수 있다. 이는 번역 과정이 불투명한 산출 과정에서 벗어나, 설명 가능성과 의미 협상이 가능한 구조로 전환되고 있음을 보여준다.

최근 산업 전반에서 LLM 기반 번역 기술의 도입이 급속히 확대되고 있다. 다양한 업무 환경에서 생성형 인공지능이 번역 초안을 생성하고, 인간이 이를 검토·수정하는 협업 구조가 보편화되고 있다. 이러한 활용은 문서 번역에 국한되지 않고, 실시간 음성 번역 영역으로까지 확장되고 있으며, 음성 인식, 음성 합성, 의미 예측 기술의 통합을 통해 다양한 실시간 상호작용 상황에서도 적용되고 있다. 현재 주요 언어를 기준으로 한 실시간 통번역 성능은 전문가 수준에 근접한 것으로 평가되며(서울경제, 2025.10.15), 국제회의 운영 방식과 다국어 소통 환경에서도 구조적 변화가 이루어지고 있다. 개인 단말기를 활용한 즉각적 다국어 접근을 통해 일부 학술 행사에서는 인공지능 기반 음성 번역만으로 운영되는 사례도 확인된다(메디칼타임즈, 2025.5.16., 2025.6.12).

한편, 통번역 산업은 단순한 축소가 아니라 기능적 재편 양상을 보인다. 반복적이고 표준화된 번역 작업은 자동화되는 반면, 고도의 전문 지식과 정밀한 의미 해석이 요구되는 영역에서는 인간 번역의 필요성이 유지되거나 확대되는 경향이 나타난다(중앙일보, 2026. 2. 12). 이는 인공지능이 표층적 언어 처리에서는 높은 효율성을 확보하였으나, 맥락 판단과 의미 책임이 요구되는 영역에서는 여전히 한계를 가진다는 점을 시사한다.

이와 같은 변화는 번역 기술의 정확도 향상이라는 기술적 성과를 넘어, 언어 사용 환경 자체를 재구성하고 있다는 점에서 중요하다. 과거에는 외국어 능력이 제한적일 경우 접근하기 어려웠던 정보와 상호작용이 다양한 번역 기술을 통해 가능해졌으며, 이는 일상적 차원에서 언어 접근성을 크게 확장시켰다. 그 결과 언어 능력의 사회적 기능과 위상에도 변화가 나타나고 있다.

그러나 이러한 기술 발전이 인간의 언어 능력의 불필요성을 의미하는 것은 아니다. 생성형 인공지능이 산출하는 문장은 높은 자연성을 가지는 반면, 의미 수준에서의 미세한 변형이나 부정확성이 표면적으로 드러나지 않는 경우가 많다. 이른바 그럴듯한 오류(plausible error)나 인공지능 환각(AI hallucination) 현상은 정보의 강도, 초점, 문화적 함의를 왜곡하거나 실제와 다른 내용을 포함할 수 있으며, 이러한 문제는 비전문가가 식별하기 어렵다. 특히 전문 분야에서는 이러한 차이가 중요한 의미 왜곡으로 이어질 수 있으므로, 결과의 적절성을 판단하고 수정하는 인간의 역할은 여전히 필수적이다.

3. LLM 번역의 한계와 인간 판단의 필요성

생성형 인공지능은 표면적으로 매우 자연스럽고 완결된 문장을 산출하는 특성을 가지며, 이로 인해 오류가 외형적으로 드러나지 않는 경우가 많다. 즉, 문장은 자연스럽지만 의미의 강도, 정보의 초점, 문화적 함의가 미세하게 변형되거나, 실제로 존재하지 않는 정보가 포함되는 현상이 나타난다. 이러한 유형의 오류는 비전문가가 인지하기 어렵고, 특히 전문 영역에서는 결과적으로 중요한 의미 왜곡으로 이어질 가능성이 높다.

학술 텍스트의 경우 이러한 문제는 더욱 두드러진다. 연구자는 자신의 주장 강도와 태도를 정교하게 조절하여 논증을 구성하는데, 생성형 인공지능은 이러한 담화적 미묘함을 충분히 반영하지 못할 수 있다. 예컨대 신중함 가능성 제시를 나타내는 표현이 보다 단정적인 진술로 변환되거나, 반대로 핵심 주장이 과도하게 약화되는 경우가 발생한다. 이러한 변화는 문법적으로는 문제가 없으나, 연구의 논증 구조와 설득력을 변형시킬 수 있다. 따라서 학술 번역에서는 단순한 언어 전환을 넘어, 원문의 주장 강도와 학문적 태도를 정확히 유지하는 작업이 필수적이며, 이는 연구자의 번역 결과에 대한 의미 조정 기능을 요구한다.

법률 및 의료 분야에서는 이러한 문제가 보다 직접적인 결과를 초래한다. 법률 문서에서 조동사 선택은 권리와 의무의 범위를 규정하는 핵심 요소이며, 의료 텍스트에서는 표현의 강도와 조건 설정이 진단과 처치에 영향을 미친다. 생성형 인공지능은 통계적 자연성을 기준으로 표현을 선택하지만, 특정 제도적 맥락에서 요구되는 해석 범위나 책임성을 충분히 고려하지 못한다. 이로 인해 번역의 자연스러움과 의미의 정확성이 충돌할 가능성이 존재한다.

외교 문서에서는 표현 선택의 영향이 더욱 확대된다. 단어 하나의 차이가 국가 간 관계의 긴장 수준이나 협상 여지를 변화시킬 수 있다. ‘mokusatsu’ 번역 논란¹은 역사적 해석에 대한 논쟁의 여지가 있음에도 불구하고, 번역

선택이 중대한 결과로 이어질 수 있음을 보여주는 사례로 볼 수 있다. 이는 외교적 맥락에서 번역이 단순한 언어 변환이 아니라 정치적·사회적 결과와 직결될 수 있음을 보여준다.

결국 생성형 인공지능의 발전은 번역 과정에서 인간의 역할을 축소하기보다는 재구성한다. 자연스러운 언어 생성 능력이 강화될수록, 그 결과의 의미를 검토하고 적절성을 판단하는 인간의 기능은 더욱 중요해진다. 따라서 언어 사용자는 단순한 기계번역 결과의 수용자가 아니라, 원문의 의미와 담화적 기능을 유지·조정하는 의미 감독자로 이해될 필요가 있다.

4. 영어교육의 재정의

인공지능 기반 번역 기술의 고도화에 따라 생성형 인공지능이 일상적 수준에서도 높은 자연성을 지닌 번역을 제공함에 따라, 영어를 직접 학습해야 할 필요성에 대한 사회적 인식이 변화하고 있고, 또한 영어교육의 목적과 필요성에 대한 근본적 재검토를 요구하고 있다(남보라 외, 2024; 심창용 외, 2023; 심창용, 2024 등). 모바일 번역 애플리케이션, 실시간 음성 통역 장치, 대화형 인공지능 서비스는 일상생활에서 체감되는 언어 장벽을 크게 낮추고 있다. 이러한 변화는 일부 학습자에게 영어 학습보다 번역 기술 활용이 더 효율적이라는 인식을 형성하게 할 수도 있다. 그러나 이러한 현상을 영어교육의 필요성 약화로 단순히 해석하기는 어렵다. 오히려 현재의 기술 환경은 영어교육의 목표를 보다 고차원적으로 재구성할 것을 요구한다.

심창용과 이재희(2018)는 인공지능 번역 환경에서 기계가 제시한 결과를 그대로 수용하는 집단과 기계번역의 결과를 비판적으로 검토하고 수정할 수 있는 집단이라는 두 가지 유형의 사용자 구분이 가능함을 지적하고 있다. 이 구분은 향후 영어교육의 방향을 설정하는 데 중요한 시사점을 제공한다. 일상적 의사소통에서는 인공지능이 상당한 보조 기능을 수행할 수 있으나, 정보의 정확성 판단이나 사회적 의사결정이 요구되는 상황에서는 여전히 인간의 언어 이해 능력이 필수적이다.

앞서 언급한 바와 같이 학술, 계약, 외교 정책, 의료 정보와 같은 영역에서는 번역 결과만으로 충분한 의미 전달이 어려운 경우가 존재한다. 생성형 인공지능은 대체로 자연스러운 표현을 산출하지만, 담화 맥락에 따른 의미의 미세한 차이나 강조 구조를 일관되게 유지하지 못하는 경우가 있다. 이와 같은 상황에서 원문을 직접 검토할 수 있는 최소한의 언어 능력이 없다면 정보의 신뢰성을 독자적으로 판단하기 어렵다.

이러한 맥락에서 미래 영어교육은 단순한 언어 수행 능력을 넘어, 정보의 신뢰성과 적절성을 평가하는 비판적 언어 이해 능력을 포함해야 한다. 즉, 영어 학습은 외국어 구사 능력의 습득에 그치지 않고, 인공지능이 생성한 결과를 분석하고 필요에 따라 수정할 수 있는 역량을 형성하는 과정으로 재정의될 필요가 있다.

또한 영어교육은 여전히 문화적 이해를 위한 중요한 수단으로 기능한다. 언어는 단순한 정보 전달 체계가 아니라 특정 사회의 가치와 규범, 역사적 맥락을 반영하는 상징 체계이기 때문이다. 인공지능 번역은 표면적 의미 전달에는 효과적일 수 있으나, 문화적 함축이나 정서적 뉘앙스를 완전히 재현하지는 못한다. 예를 들어 동일한 감사 표현이라 하더라도 문화권에 따라 정중성의 수준이나 사회적 거리감이 다르게 나타나며, 이러한 차이는 번역 결과만으로 충분히 이해되기 어렵다. 따라서 영어교육은 문화적 문해력을 지속적으로 포함할 필요가 있다.

한편, 향후 언어 능력은 새로운 형태의 사회적 격차를 형성할 가능성도 존재한다. 번역 도구의 활용 자체는 보편화될 수 있으나, 생성된 결과를 평가하고 조정할 수 있는 고차원적 언어 능력은 교육을 통해 형성되기 때문이다. 이로 인해 인공지능을 단순히 사용하는 집단과 이를 관리·판단하는 집단 간의 차이가 새로운 언어 불평등으로 나타날 가능성이 있다.

이와 같은 변화에 대응하여 영어교육은 다음과 같은 방향으로 재구성될 필요가 있다. 첫째, 맥락에 따른 의미 변화를 이해하는 능력을 중심으로 한 교육이 요구된다. 둘째, 인공지능이 생성한 결과를 비판적으로 검토하고 수정할 수 있는 역량이 포함되어야 한다. 셋째, 언어 표현의 사회문화적 의미를 해석하는 능력이 강조되어야 한다. 넷째, 다양한 표현 가운데 상황에 적합한 선택을 수행할 수 있는 판단 능력이 필요하다.

결론적으로 인공지능 시대의 영어교육은 언어 생산 능력 자체보다, 생성된 언어의 의미를 평가하고 사회적으로 책임 있게 선택할 수 있는 능력을 핵심 목표로 설정해야 한다.

¹ 제2차 세계대전 말기에 일본 정부는 미국의 새로운 병기 사용에 대한 경고를 포함한 포츠담 선언에 대해 ‘黙殺(mokusatsu)’한다고 언급하였고, 이 표현을 NHK 등 언론은 ‘ignore’로 번역하였으나, 이를 미국에서는 ‘reject’로 번역하면서 결과적으로 원자폭탄 투하로 이어졌다는 주장(Berger, 1970)은 논란이 많은 사례이며, 따라서 이를 사실로 확정할 수는 없다.

5. 결론

LLM 기반 번역은 기존의 문장 단위 대응 중심 번역을 넘어 담화 수준에서 의미를 재구성하는 언어 생성 과정으로 전환되고 있으며, 이는 번역의 개념 자체를 변화시키고 있다. 그러나 생성형 인공지능의 높은 언어 생성 능력에도 불구하고, 의미의 미세한 변형, 정보 왜곡, 문화적 함의의 불일치와 같은 문제는 여전히 해결되지 않은 상태로 남아 있다. 특히 학술, 법률, 의료, 외교와 같은 전문 영역에서는 이러한 차이가 중요한 결과로 이어질 수 있으며, 이는 번역 과정에서 인간의 판단 기능이 필수적임을 보여준다. 따라서 번역의 중심은 점차 언어 생산 자체에서 의미의 적절성을 검토하고 사회적 책임을 판단하는 기능으로 이동하고 있다.

이러한 변화는 영어교육의 목표가 더 이상 단순한 언어 구사 능력의 습득에 머물 수 없으며, 생성된 언어를 비판적으로 해석하고 그 적절성을 판단할 수 있는 능력을 핵심 목표로 설정해야 함을 보여준다. 특히 인공지능 번역 환경에서는 다양한 표현 중 특정 맥락에 적합한 결과를 선택하고, 그 선택의 근거를 설명할 수 있는 능력이 중요하게 작용한다. 이에 따라 앞으로의 영어교육은 의미 판단, AI 결과 검토, 문화 해석, 정보 선택 능력을 중심으로 재구성될 필요가 있다. 결국 인공지능 시대의 핵심 언어 역량은 언어를 직접 생산하는 능력 자체가 아니라, 생성된 언어의 의미를 정확히 이해하고 상황에 적합하게 선택하며 그 결과에 대한 책임을 수행할 수 있는 판단 능력이라 할 수 있다.

참고문헌

- 남보라, 조규희, 박지현, 성민창, 황필아, 강정진, 이동환, 심창용, 최희경, 박선호, 김혜련. (2024). *인공지능 융합 영어교육의 이해*. 서울: 경문사. Nam, B., Cho, G., Park, J., Sung, M., Hwang, P., Kang, J., Lee, D., Sim, C-Y., Choi, H., Park, S., & Kim, H. (2024). *Understanding AI Convergence English Language Education*. Seoul, Korea: Kyungmoonsa.
- 메디칼타임즈. (2025. 5. 16). 학회가 직접 만든 AI 통역, 국제학회 언어 장벽 ‘홀쩍’. 메디칼타임즈. https://www.medicaltimes.com/Main/News/NewsView.html?ID=1163557&utm_source=chatgpt.com. Medical Times. (2025, May 16). *AI interpretation developed by an academic society breaks down language barriers at international conferences*. Medical Times.
- 메디칼타임즈. (2025. 6. 12). 편의성 넘어 본질로...AI 통역, 학술대회 교류 확대. 메디칼타임즈. <https://www.medicaltimes.com/Main/News/NewsView.html?ID=1163898>. Medical Times. (2025, June 12). *Beyond convenience: AI interpretation expands academic conference exchanges*. Medical Times.
- 서울경제. (2025.10.15). 전문가 90% 수준까지 도달...‘실시간 AI통번역’ 언어장벽 허문다[테크언커버드]. 서울경제. <https://signaln.sedaily.com/article/14130060>. Seoul Economic Daily. (2025, October 15). *Real-time AI translation reaches 90% of expert-level performance and breaks language barriers*. Seoul Economic Daily.
- 심창용, 이재희. (2018). 제4차 산업혁명과 초등영어교과서. *제4차 산업혁명과 미래영어교육*. 서울: 한국문화사. 121-139. Sim, C-Y., & Lee, J. (2018). Elementary English textbooks in the Fourth Industrial Revolution. In *The 4th Industrial Revolution and English Education in the Future* (pp. 121-139). Seoul, Korea: Hankook Munhwasa.
- 심창용, 황필아, 남보라. (2023). 챗봇과 생성형 AI 활용 영어교육. *ESP Review*, 5(2), 71-91. Sim, C-Y., Hwang, P., & Nam, B. (2023). AI-powered English Education with Chatbots and Generative AIs. *ESP Review*, 5(2), 71-91.
- 심창용. (2022). 인공지능 기반 번역기 활용 교육: Pre-editing. *ESP Review*, 4(1), 85-102. Sim, C-Y. (2022). English education with AI-based translators: Pre-editing. *ESP Review*, 4(1), 85-102.
- 심창용. (2024). AI 디지털교과서 활용 영어교육의 기초. *ESP Review*, 6(2), 137-154. Sim, C-Y. (2024). The basics of AIDT-powered English education. *ESP Review*, 6(2), 137-154.
- 중앙일보. (2026. 2. 12). AI 번역 기술과 전문 통번역 수요의 재편. 중앙일보. <https://www.joongang.co.kr/article/25404515>. JoongAng Ilbo. (2026, February 12). *AI translation technology and the restructuring of demand for professional translation and interpreting*. JoongAng Ilbo.
- Berger, C. (1970). *B-29: The Superfortress*. New York: Ballantine Books.

THE AUTHOR

Sim Chang-Yong is a Professor in the Department of English Education at Gyeongin National University of Education, South Korea. His research focuses on linguistics, second language acquisition, teacher education, and the integration of artificial intelligence into language education. He has published extensively in the areas of linguistics, AI-assisted language learning, English language education, and educational technology.

THE AUTHOR'S ADDRESS**First and Corresponding Author****Chang-Yong Sim**

Professor

Department of English Education

Gyeongin National University of Education

155 Sammak-ro, Manan-gu, Anyang, Gyeonggi-do, South Korea

E-mail: simyong@ginue.ac.kr

Received: 2026.03.24

Received in Revised Form: 2026.06.10

Accepted: 2026.06.19