

AI 기반 한국문학 번역 전략 탐색 — Google AI Studio의 Temperature 조절과 프롬프트 설계를 중심으로

마승혜(동국대학교, 서울)

1. 서론

문학번역은 본질적으로 창조적 문학 활동이다(Bassnett, 2006, p. 174). 과거에는 기계번역 활용이 오히려 번역가의 창의적 표현을 제약한다고 인식되었으나(Ruffo, 2022, pp. 30-31), 최근 대규모 언어 모델(Large Language Models, LLM)의 비약적 발전으로 인해 창의성이 요구되는 문학번역 영역에서도 이를 적극적으로 활용하려는 시도가 두드러지고 있다(마승혜, 2025; 이구용, 2023; 이창수, 2024; 이형진, 2025; Kolb, 2023; Ruffo, 2022; Rothwell et al., 2023; Way et al., 2023). 이에 따라 LLM을 활용한 문학번역의 가능성과 한계를 둘러싼 논의 또한 활발하게 전개되고 있다.¹⁾

본 연구는 이러한 흐름 속에서 LLM을 기반으로 하는 생성형 AI를 활용하여 한국문학 영어 번역을 시도해 보고, 창의적 결과물을 산출할 수 있는

1) 2025년 6월 문화체육관광부와 한국문학번역원은 “문학번역의 미래: AI 시대 인간 번역의 가치”를 주제로 정책토론회를 개최하였으며, 같은 해 11월 제10회 유영학술재단 번역 심포지엄에서도 “AI 시대의 문학번역”을 주제로 한 논의가 이루어졌다.

효과적인 접근 방안을 모색하고자 한다. 최근 문학번역에서 LLM을 활용한 연구들은 주로 프롬프트를 어떠한 방식으로 설계하고 그에 따라 번역 결과가 어떻게 달라지는지를 분석하는 데 초점을 두고 있다(김웅기, 2024; 김현웅과 이상빈, 2025; 이지용, 2025; Egdorn, 2024). 이에 본 연구는 번역 과정에서 창의성에 영향을 미치는 주요 제어 변수를 설정하고, 그 효과를 실험적으로 비교·분석함으로써 생성형 AI를 활용한 한국문학 번역의 창의적 가능성을 탐색하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 다음과 같은 두 가지 연구 질문을 제기한다.

첫째, Temperature 매개변수가 창의적 번역 결과에 어떠한 영향을 미치는가를 검토한다. Temperature는 생성형 AI가 단어를 선택하는 과정에서 확률적 다양성을 조정하는 매개변수로, 값이 낮을수록 예측 가능하고 빈도 높은 표현을 생성하는 반면, 값이 높을수록 표현의 다양성과 창의성이 두드러지는 문장을 생성한다. 이러한 특성 때문에 Temperature는 “창의성 매개변수 (creativity parameter)”로도 불린다(Peeperkorn et al., 2024). 본 연구에서는 번역 과정에 이 매개변수를 적용하여 Temperature 값을 낮게(0.1) 그리고 높게(1.0) 설정한 경우의 번역 결과를 비교·분석하고, 그에 따른 창의적 특징과 한계를 규명하고자 한다.

둘째, Temperature 조절과 프롬프트 설계의 상호작용이 번역 품질에 어떤 변화를 가져오는가를 살펴본다. Temperature 조절이 번역문의 확률적 다양성을 간접적으로 통제한다면, 프롬프트 설계는 번역의 방향과 스타일을 직접적으로 지시하는 통제 방식이라 할 수 있다. 본 연구는 이 두 요소가 결합될 때, Temperature만 조절했을 때와 비교하여 번역의 창의성과 가독성 향상에 어떠한 차이를 보이는지를 분석한다.

이와 같이, 생성형 AI의 Temperature 조절과 프롬프트 설계가 한국 문학 영어 번역에 미치는 영향을 비교·검토함으로써, AI를 활용한 문학번역이 지닌 창의적 잠재력과 그 활용 가능성을 실증적으로 제시하고자 한다.

2. 선행 연구

2.1 Temperature 개념

Temperature는 생성형 AI에서 출력의 확률적 다양성과 창의성을 조절하는 매개변수를 의미한다. AI는 다음 단어를 예측할 때 확률 분포를 기반으로 선택을 수행하며, 이때 Temperature 값은 0에서 2 사이에서 조절할 수 있다. Temperature가 낮을수록 모델은 가장 확률이 높은 단어를 선택하는 경향이 강해져 결과가 안정적이고 예측 가능하게 된다. 반면, Temperature가 높을수록 낮은 확률의 단어가 선택될 가능성이 커지며, 결과가 보다 다양하고 창의적으로 변한다. 즉, Temperature는 AI의 ‘탐색 정도’를 조절하는 장치로, 언어 생성 과정에서 보수적(예측하기 쉬움) 출력과 창의적(예측하기 어려움) 출력의 균형을 결정하는 주요 매개변수이다 (Peepkorn et al., 2024). 그런데 Temperature 1.0 이상으로 올라가면 오히려 일관성이 떨어지고 읽기 불가능한 결과물을 생성하는 ‘word vomit’ 현상이 발생하기 때문에 창의적 결과물 생성을 위한 Temperature 최대값은 1.0으로 세팅한다(Du et al., 2025).

문학번역은 단순한 의미 전달을 넘어 문체, 정서, 문화적 함의 등 다층적인 요소를 재현하는 작업이다. 따라서 Temperature 조절은 AI가 어떤 번역 문장을 생성할지 조절하는 제어 변수로 작용한다. 낮은 Temperature(0.1-0.3)는 예측하기 쉬운 문장을 생성하니, 낮은 Temperature에서는 원문 문장 구조, 어휘, 어조를 최대한 보존하는 직역 방식으로 번역물을 생성하고, 높은 Temperature(0.8-1.0)는 창의적 방식으로 문장을 구사하니, 텍스트에 내포된 감정이나 상징적 함의를 새롭게 해석하는 창의적 번역을 유도할 수 있다. 예를 들어, 동일한 문장을 Temperature 0.1로 번역하면 원문의 구문을 거의 그대로 재현하지만, Temperature 1.0으로 번역할 경우 내포된 함의를 해석하거나 리듬을 살리기 위해 새로운 어휘, 어순, 은유적 표현이 등장할 수 있다 (Peng et al., 2023; Zang et al., 2024).

Peng 외(2023, p. 5624)는 챗GPT의 Temperature 값을 0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0으로 조정하여 영어에서 루마니아어, 중국어, 독일어로의 번역을 수행하였다. 그 결과, Temperature 값이 높아질수록 의미적 일치성을 평가하는

COMET 및 BLEU 점수가 전반적으로 낮아지는 경향을 보였다. 또한 고자원 언어(high-resource language)인 독일어로 번역하는 경우 Temperature 변화에 따른 성능 차이가 크지 않았으나, 중국어로 번역할 때는 Temperature의 영향이 상대적으로 크게 나타났다. 이러한 결과를 통해 연구팀은 대규모 언어모델이 학습한 데이터의 양이 Temperature 효과를 매개하는 주요 요인으로 작용할 수 있음을 확인하였다.

2.2 프롬프트 설계

프롬프트란 인공지능에게 특정한 작업을 수행하도록 명시적으로 지시하기 위해 입력하는 문장을 의미한다(김규섭 외, 2023, p. 94). 사용자가 원하는 결과를 얻기 위해서는 단순한 명령 입력만으로는 부족하며, 보다 고차원적이고 전략적인 지시가 필요하다(신나정, 2025, p. 63).

구체적인 프롬프트 설계 방식에는 여러 유형이 있다. 먼저, 별도의 예시 없이 바로 과제를 수행하도록 요청하는 ‘제로샷 프롬프팅(Zero-shot prompting)’이 있다. 예를 들어, “다음 문장을 영어로 번역해줘”와 같은 지시는 제로샷 프롬프팅 방식에 해당한다. ‘원샷 프롬프팅(One-shot prompting)’ 하나의 예시를 제시한 뒤, 그 예시를 참고하여 새로운 과제를 수행하도록 지시하는 방식이다. 예를 들어, “그는 행복했다.” → ‘He was happy’ 이를 바탕으로 다음 문장을 영어로 번역해줘: ‘그녀는 피곤했다.’” 이와 같은 형태가 원샷 프롬프팅의 사례이다. 이 방식은 모델이 제시된 단일 예시를 학습 단서로 삼아 출력의 형식이나 스타일을 보다 일관되게 유지하도록 돕는다.

다양한 프롬프트 설계 방식 중 하나로, 인공지능에 특정한 역할을 부여하는 ‘역할 할당 프롬프팅(role prompting)’이 있다. 이는 AI에게 특정 직업적 정체성이나 관점을 부여하여, 해당 역할의 전문가처럼 사고하고 응답하도록 유도하는 방식이다. 이러한 역할 기반 설정은 AI로 하여금 주어진 맥락에 더욱 몰입하게 하며, 결과적으로 보다 전문적이고 일관된 답변을 산출하도록 돕는다(장민, 2023).

He(2024)의 연구에 따르면, 챗GPT를 활용하여 번역을 수행할 때 AI에게 ‘번역가’의 역할을 부여하고 번역을 지시할 경우, 역할을 부여하지 않거나

‘작가’로 설정한 경우보다 더 우수한 번역 결과물을 생성하였다(p. 324). 이와 유사하게, 프롬프트에 번역의 목표 독자와 번역 목적을 명시하는 것이 번역 결과에 유의미한 영향을 미치며, 더 창의적이고 목적 지향적인 번역을 유도함을 선행 연구에서 확인하였다(Yamada, 2023, p. 203).

또한 복잡한 과제를 수행할 때는 여러 프롬프트 기법을 결합하는 복합 프롬프트를 사용하기도 한다. 예컨대, 비즈니스 전략 수립과 같은 다층적 문제 해결 상황에서는 ‘역할 할당 프롬프팅’과 문제 해결 과정을 단계별로 제시하라고 지시하는 ‘사고 사슬 프롬프팅(chain-of-thought prompting)’을 함께 활용함으로써, AI가 보다 심층적이고 체계적인 사고 과정을 거쳐 전문가 수준의 응답을 생성하게끔 유도할 수 있다(김용성, 2024, pp. 42-43).

이와 유사하게 프롬프트 구성요소에 ‘역할’(Role), ‘목표’(Goal), 작업 ‘맥락’(Context)을 포함하여 문학번역을 수행한 경우, 번역의 창의성이 향상되고 독자 수용성 또한 높아졌다는 연구 결과가 보고된 바 있다(김현웅과 이상빈, 2025, p. 164). 이에 본 연구에서는 이러한 선행연구를 바탕으로 복합 프롬프트를 설계하여 실험을 진행한다. 구체적으로, 프롬프트 내에 AI가 수행해야 하는 역할과 번역의 목표 독자, 번역 목적, 그리고 번역 과정에서 중점적으로 고려해야 할 요소를 세밀하게 구조화하여 지시하는 방식이다.²⁾

3. 연구 대상 및 방법

3.1 연구 대상

AI를 활용하여 한국 문학을 영어로 번역하는 방법을 모색해 보는 본 연구에서 사례로 번역해 볼 작품은 신경숙(2012)의 『엄마를 부탁해』이다. 이 작품은 2009년 출간 직후 국내외에서 폭발적인 반응을 얻었고, 영역본인 *Please Look After Mom*은 뉴욕타임스 베스트셀러에 오른 최초의 한국 소설이다. 이 작품은 언어적으로 상징과 암시 등을 통해 정서를 간접적으로 표

2) 복합 프롬프트 세부 내용은 ‘표 3. 은유 번역을 위한 복합 프롬프트 설계’ 참조.

현한 문장이 많다. 즉, 맥락과 상황을 통해 감정과 의미를 전달하는 고맥락 언어³⁾로서의 한국어 특성을 잘 드러내는 작품이고, 내포된 감정과 의미를 명시적으로 전달하는 저맥락 언어인 영어로 이를 전달할 때 다양한 어려움이 제기될 수 있으므로, 이 작품을 대상으로 하여 문학번역에서 AI 활용 방안에 대해 살펴보고자 한다. 특히, 『엄마를 부탁해』에서는 은유와 직유가 교차적으로 사용되어 모성의 이미지를 다층적으로 형성한다(구재원, 2012). 그러므로 이 작품 번역 시 AI 활용 모색을 위해 선정한 부분은 은유 또는 직유를 포함하고 있는 부분이다.

문학번역에서 은유와 직유는 대표적인 번역 난제로 꼽힌다. 은유 표현이 함축하고 있는 의미와 그에 내재된 미학적 효과를 충분히 재현하는 것은 쉽지 않으며, 번역 시에는 도착 문화권 독자가 해당 표현을 이해할 수 있는 수용 가능성을 고려해야 한다(전수, 2025, p. 305). 특히 두 언어권의 문화적 간극으로 인해 도착어권 독자가 원문의 은유를 직관적으로 이해하기 어려운 경우, 번역 과정에서 은유를 설명적으로 풀어 전달하는 ‘은유 소실(metaphor loss)’ 전략이 종종 사용되기도 한다(채추엽과 염철, 2023).

직유 번역 또한 도착어 문화권과의 문화적·언어적 차이로 인해 적절한 대응 표현을 찾기 어려운 경우가 많다. 따라서 이러한 상황에서는 직유가 지닌 의미적 특징과 표현 효과가 번역문에서도 충분히 재현될 수 있도록 신중한 분석과 조정이 필요하다(박옥수, 2013).

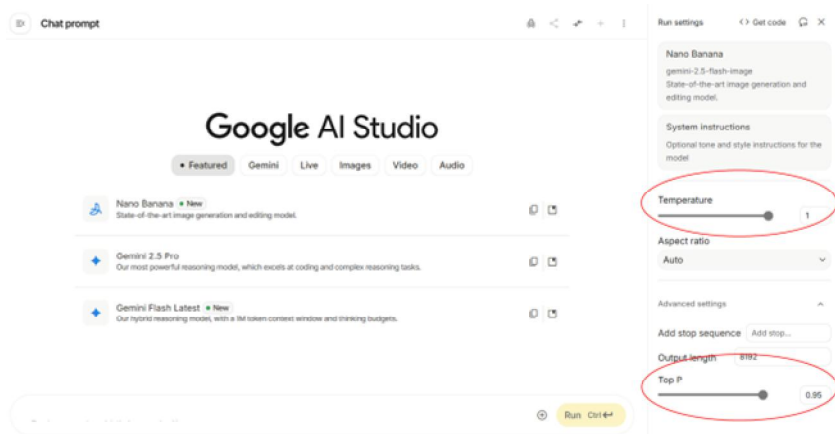
그러므로 본 연구에서는 『엄마를 부탁해』에서 은유와 직유 표현을 중심으로 번역할 때 AI를 활용하는 전략을 탐색해 보고자 한다.

3) Hall(1959)은 의사소통에서 ‘맥락’(context)이 차지하는 비중을 기준으로 문화를 ‘고맥락 문화’(high-context culture)와 ‘저맥락 문화’(low-context culture)로 유형화하였다. 고맥락 문화는 언어적 정보보다는 상황적 맥락에 의존하여 메시지를 전달한다. 반면, 저맥락 문화는 맥락보다 명시적인 언어 표현에 중점을 둔다. 특히 감정 표현에 있어 고맥락 문화권인 한국어는 함축적이고 우회적인 방식을 취하는 반면, 저맥락 문화권인 영어는 보다 직설적이고 명시적인 표현 방식을 따른다(마승혜, 2021, p. 89).

3.2 연구 방법

분석을 위해 선택한 LLM은 Google AI Studio이다. Google AI Studio는 최신 Gemini 1.5 Pro / 1.5 Flash 모델을 직접 지원하고, 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 모델을 통합적으로 다룰 수 있으며, 구글 계정만 있으면 별도 설정 없이 바로 프로젝트를 시작할 수 있다. Google AI Studio의 가장 큰 장점은 Temperature, Top-p, Max tokens 등 세부 매개변수를 직접 조정할 수 있다는 점인데, 문학 번역에서는 이 조정이 매우 중요하다. 사용자는 동일 문장을 다양한 설정으로 번역해 보고, 번역의 창의성 및 가독성 변화를 체계적으로 분석할 수 있다는 장점이 있다. 다음 <그림 1>은 Google AI Studio의 초기 화면이다.

그림 1
Google AI Studio 초기화면



<그림 1>의 오른쪽 빨간색 동그라미로 표시한 것처럼 사용자는 문장의 창의성 정도를 조절하는 세부 매개변수인 Temperature와 Top-p⁴⁾를 초기화면

4) Top-p는 LLM이 텍스트를 생성할 때 다양성과 정확성을 조절하는 핵심 매개변수 중 하나이다. LLM은 다음 단어를 예측할 때 수만 개의 단어에 각각 확률 점수를 부여하는데, Top-p는 확률이 높은 순서대로 단어를 더해나가다가 그 합계가 설정

에서 쉽게 조절할 수 있는데, 본 연구에서는 문학번역 결과물 생성 시 Temperature와 프롬프트의 영향을 살펴보는 것이 연구 목적이기 때문에 Top-p 값을 조절하지 않고 초기화면에 설정되어 있는 0.95 값을 그대로 유지한다.

연구는 <표 1>과 같이 총 2단계로 진행한다.

1단계는 은유 표현을 중심으로 Temperature 값의 차이에 따른 번역 결과물을 살펴보고, 다음 Temperature+프롬프트를 활용한 번역 결과물과 무엇이 다른지 비교·분석한다. 2단계는 마찬가지로 직유 표현을 중심으로 Temperature 값의 차이에 따른 번역 결과물을 살펴보고, 그다음 Temperature+프롬프트를 활용한 번역 결과물과 무엇이 다른지 비교·분석한다.

표 1
Temperature(T)와 프롬프트에 따른 번역 수행 단계 요약

중점 요소	T 설정	프롬프트 요약	목적
1단계 은유 표현	0.1	제로샷 프롬프트 (Translate the following into English)	낮은 Temperature에서 창의성을 최소화할 때 번역 변화 양상 분석
	1.0	제로샷 프롬프트 (Translate the following into English)	높은 Temperature에서 창의성을 최소화할 때 번역 변화 양상 분석
	0.1	복합 프롬프트 (은유를 해석해서 자연스러운 영어 표현으로 번역)	낮은 Temperature에서 은유 해석 및 자연스러운 재구성 방식 분석
	1.0	복합 프롬프트 (은유를 해석해서 자연스러운 영어 표현으로 번역)	높은 Temperature에서 은유 해석 및 자연스러운 재구성 방식 분석

값(p)에 도달하면 나머지 하위 단어들을 후보에서 제외하는 방식이다. 예를 들어 Top-p를 0.9로 설정하면, 상위 단어들의 누적 확률이 90%가 될 때까지 후보군을 넓게 잡으므로 다양한 표현이 생성될 수 있다. 반면, 0.1로 설정하면 누적 확률 10% 내의 최상위 단어만 남기기 때문에 후보군이 매우 좁아지며, 결과적으로 일관되고 정확한 표현이 생성된다(Ramlochan, 2024).

2단계 직유 표현	0.1	제로샷 프롬프트 (Translate the following into English)	낮은 Temperature에서 창의성을 최소화할 때 번역 변화 양상 분석
	1.0	제로샷 프롬프트 (Translate the following into English)	높은 Temperature에서 직유 해석 및 자연스러운 재구성 방식 분석
	0.1	복합 프롬프트 (직유를 해석해서 자연스러운 영어 표현으로 번역)	낮은 Temperature에서 직유의 창의적 재해석 양상 분석
	1.0	복합 프롬프트 (직유를 해석해서 자연스러운 영어 표현으로 번역)	높은 Temperature에서 직유의 표현적 다양성 관찰

이를 바탕으로 『엄마를 부탁해』 중 은유와 직유 표현을 담고 있는 텍스트 일부를 발췌⁵⁾하여 번역 결과물을 생성해 보았다.

4. 연구 결과

4.1 은유 번역 결과물 비교·분석

<표 2>는 ‘넌 네 에미랑 국화빵이다’라는 은유 표현을 포함한 발췌문이다. 본 분석에서는 은유 자체에 특별히 초점을 두지 않고, Google AI Studio에서 Temperature 값(T)을 0.1과 1.0으로 달리 설정했을 때의 번역 결과물(GT) 차이를 살펴보고자 한다.

5) 연구를 위해 발췌한 텍스트 분량이 다소 긴 이유는 테스트 길이가 어느 정도 길어야 창의성을 조절하는 Temperature 효과를 좀 더 명확하게 볼 수 있기 때문이다 (Platen, 2020).

표 2
Temperature 값에 따른 은유 번역 수행 결과물 1

ST	이모는 너의 형제 중 유독 너를 친근해했다. 네가 엄마를 닮아서였을 것이다. 이모는 넌 네 에미랑 국화빵 이다! 했다. 엄마와 함께 보낸 어린 시절을 재현하듯 이모는 너와 함께 토끼밥을 주었고 너의 머리를 세 갈래로 땅아주었다. 보리쌀에 쌀을 엮고 밥을 지어 너에게만 쌀밥을 담아주었다. (p. 32)
GT (T 0.1)	Your aunt was especially fond of you among your siblings. It must have been because you resembled your mother. Your aunt used to say, "You and your mom are like <i>gukhwappang (chrysanthemum-shaped pastries)</i> !" As if reenacting her own childhood with your mother , your aunt would feed rabbits with you and braid your hair into three strands. She would cook rice with barley, but serve only you a bowl of pure white rice.
GT (T 1.0)	Your aunt was especially fond of you among your siblings. It must have been because you resembled your mother. Your aunt used to say, "You and your mother are like two peas in a pod !" As if reliving her childhood spent with your mother , your aunt fed rabbits with you and braided your hair into three strands. She would cook rice with barley, but serve you pure white rice.

Temperature 0.1 설정은 전반적으로 보수적이고 직역에 가까운 번역 경향을 보인다. 확률적으로 우세한 단어를 선택하므로 번역 결과물의 일관성과 정확성을 담보하기는 하지만, 어휘 선택이 단순해지고 원문에서 크게 벗어나지 않는 결과를 산출한다. 위 사례에서 살펴보면, ‘넌 네 에미랑 국화빵이다’라는 은유 표현에서 ‘국화빵’을 음차하여 *gukhwappang*으로 표기하고, 괄호 안에 이를 직역한 ‘chrysanthemum-shaped pastries’(국화 모양의 빵)를 병기하였다. 반면 Temperature 1.0 설정에서는 확률적으로 더 다양하고 자연스러운 표현을 선택하여 ‘two peas in a pod’라는 관용적 표현을 제시하였다. 이는 Temperature를 높게 설정할수록 은유 표현이 보다 자연스럽고 맥락 친화적으로 재구성될 가능성이 높다는 것을 보여준다.

또한 ‘엄마와 함께 보낸 어린 시절을 재현하듯’이라는 구절의 경우, Temperature 0.1에서는 ‘as if reenacting her own childhood with your mother’로 번역한 반면, Temperature 1.0에서는 ‘as if reliving her childhood spent with your mother’로 제시하였다. Temperature 0.1은 ‘재현하다’의 의미를 직설적으

로 전달하기 위해 행위 중심의 동사 ‘reenact’⁶⁾를 선택함으로써 의미 왜곡을 최소화하고자 했지만, Temperature 1.0은 감정적 몰입과 회상적 뉘앙스를 강조하는 ‘relive’⁷⁾를 사용하여 정서적 자연스러움을 강화하였다. 이처럼 Temperature 값을 높게 설정하면 문맥상 좀 더 자연스러운 표현 및 단어를 선택하는 것을 <표 2> 사례를 통해 알 수 있다.

이제 간접적으로 Temperature 값을 조절하는 경우 뿐만 아니라 직접적으로 지시하는 프롬프트를 추가한 경우 번역 결과물이 어떻게 달라지는지 살펴보자. 이를 위해 사용한 프롬프트(표 3)는 AI에게 문학번역가로서 역할을 부여하고, 번역 결과물을 읽을 목표 독자, 번역 목표, 그리고 번역 시 초점을 맞추어야 하는 요소를 구체적으로 포함하는 복합 프롬프트이다.

표 3

은유 번역을 위한 복합 프롬프트 설계

You are a literary translator. The target readers of your translation are Anglophone readers who enjoy books that don't sound like translations. The following passage contains a metaphor. While translating it, interpret the metaphor and adapt the phrase so that it reads naturally for Anglophone readers.

이와 같은 복합 프롬프트를 통해 구체적인 번역 수행을 직접적으로 지시하는 것과 간접적으로 Temperature 값을 조절하여 번역을 수행한 경우 그 결과물은 어떠한지 살펴보면 <표 4>와 같다.

6) ‘reenact’는 ‘to repeat the actions of an event that happened in the past’(과거에 발생한 일의 행동을 반복하다)라는 뜻으로 행동을 재현한다는 의미가 강하다
(<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/reenact>).

7) ‘relive’는 ‘to remember clearly an experience that happened in the past’(과거에 경험한 것을 명확하게 기억하다)라는 뜻으로 회상의 의미가 강하다
(<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/relive>).

표 4

프롬프트와 Temperature 값에 따른 은유 번역 수행 결과물1

GT+프롬프트 (T 0.1)	Your aunt, of all your siblings, was especially fond of you. Perhaps it was because you resembled your mother. "You're <u>the spitting image of your mother!</u> " she'd say. As if reliving her own childhood with your mother, your aunt would feed the rabbits with you and braid your hair into three plaits. She'd cook rice with barley, but serve you a bowl of pure white rice.
GT+프롬프트 (T 1.0)	Your aunt, of all your siblings, was especially fond of you. It must have been because you resembled your mother. "You're <u>the spitting image of your mom!</u> " she'd say. As if reliving her own childhood with your mother, your aunt would feed the rabbits with you and braid your hair into pigtails. When she cooked, she'd mix barley with rice, but for you, she'd always serve a bowl of pure white rice.

프롬프트를 적용한 결과, 두 번역 모두 “은유 표현을 영어권 독자에게 자연스럽게 전달하라”는 지시에 따라 ‘국화빵’을 ‘the spitting image of your mother’로 번역하였다. 이는 영어권 독자에게 익숙한 표현을 선택한 것일 뿐만 아니라 비격식체를 사용한 것이다. 즉 이 사례가 화자와 이모 간에 나누는 친밀한 대화임을 고려하여 비격식체를 선택한 것이다. 그러나 Temperature 0.1은 ‘mother’를 사용하여 격식 있는 어감을 선택하였고, Temperature 1.0은 해당 표현이 대화문 속 맥락에 놓여 있음을 반영하여 친밀한 단어인 ‘mom’을 선택하였다.

또한 ‘보리쌀에 쌀을 엮고 밥을 지어 너에게만 쌀밥을 담아주었다’라는 구절의 경우, Temperature 0.1에서는 ‘she’d cook rice with barley, but serve you a bowl of pure white rice’라고 번역하여 사실적 서술에 초점을 맞춘 반면, Temperature 1.0은 ‘when she cooked, she’d mix barley with rice, but for you, she’d always serve a bowl of pure white rice’라고 번역하여 ‘너를 위해서(=but for you)’ ‘항상(always)’ 쌀밥을 주었다는 내용을 강조한다. 즉, 이모가 화자에게 특별한 애정을 보였다는 정서적 뉘앙스를 보다 뚜렷하게 드러낸 것을 볼 수 있다.

정리해 보면, 프롬프트를 사용하지 않고 Temperature 값을 0.1로 설정한 경우에는 ‘국화빵’이라는 은유 표현을 ‘gukhwappang(chrysanthemum-shaped

pastries)’이라고 ‘음차+직역’으로 번역하여 제시하지만, Temperature 값을 1.0으로 설정했을 때는 이를 ‘two peas in a pod’라는 관용구를 사용하여 좀 더 맥락에 어울리는 표현을 제시한다. 여기에 은유 표현을 해석하여 제시하라는 프롬프트를 추가했을 때는 Temperature 0.1과 1.0 모두 ‘the spitting image’라는 비격식체 표현을 선택하며 대화문이라는 맥락까지 고려하여 번역하였다. 더 나아가 Temperature 1.0에서는 원문에서 제시하고자 하는 정서적 느낌을 좀 더 명확하게 제시하기까지 한다.

은유 표현 번역 사례를 하나 더 살펴보자.

표 5

Temperature 값에 따른 은유 번역 수행 결과물 2

ST	<p>새 문종이 바르는 일을 혼자 도맡아 해내는 와중에 엄마의 낭만이 발동하는 순간이 있었다. 어느 순간 풀비를 든 엄마가 풀을 저으며 놓고 있는 여동생이나 뭐 도와줄 거 없느냐고 묻는 그에게 단풍잎이나 따오 너라, 주문했다...단풍잎을 따는 그에게 '건 뒤에 쓰려구' 묻던 고모가 니 에미가 시키디? 물었다. 어이구, 니 에민 그제 무슨 낭만이라냐! 한 거울에 단풍잎 붙은 문을 열라치면 더 썰렁하기만 허더마는 좀 그러지 말라고 해도 또 붙을 모양이구만! (p. 119)</p>
GT (T 0.1)	<p>There was a moment when my mother's romantic side emerged while she single-handedly took on the job of re-papering the doors. At one point, holding the paste brush, she stirred the paste and told my younger sister, who was playing, or me, who was asking if there was anything to help with, to "go pick some maple leaves."...My aunt, seeing me pick the leaves, asked, "What are those for?" and then, "Did your mother tell you to?" She continued, "Oh dear, what kind of romance is that for your mother! When you open a door with maple leaves on it in the dead of winter, it just feels colder. I've told her not to, but it looks like she's going to put them on again!"</p>
GT (T 1.0)	<p>There were moments when my mother's romantic side emerged while she single-handedly took on the job of re-papering the doors. At one point, holding the paste brush, she stirred the paste and asked my younger sister, who was playing nearby, or me, who was asking if there was anything I could help with, to go pick some maple leaves...My aunt, seeing me pick the leaves, asked, 'What are those for?' and then, 'Did your mother tell you to do that?' She exclaimed, 'Oh dear, what kind of romance is that for your mother! When you open a door with maple leaves on it in the</p>

	middle of winter, it just feels colder, but it seems she's going to put them on again, even though I've told her not to!
--	--

<표 5>는 엄마가 힘든 집안일을 척척 해내는 억척스러운 면과 동시에 여린 감성을 지닌 인물임을 보여준다. 풀비를 들고 문종이를 바르면서도 단풍잎을 붙여 문을 예쁘게 꾸미려는 모습에서 엄마의 섬세하고 감상적인 마음이 드러난다. 이때 ‘낭만’은 남녀 간의 사랑을 뜻하는 ‘romance’라기보다, 엄마의 감상적이고 따뜻한 내면을 상징적으로 표현한 단어이다.

Temperature를 0.1로 설정하고 프롬프트 설계를 하지 않은 채 번역한 결과, ‘낭만’이 ‘romantic side’나 ‘romance’로 옮겨져 원문의 정서적 의미가 충분히 전달되지 않았다. Temperature 1.0에서도 마찬가지로 은유적 의미가 직역되어 표현의 깊이가 부족했다. 이는 은유 표현을 해석하라는 명시적 프롬프트가 주어지지 않을 경우, 번역 모델이 정서적 함의를 정확히 반영하기 어렵다는 점을 보여준다. 다만 Temperature 값의 차이에 따라 선택되는 동사가 달라지는 양상을 볼 수 있다. 예를 들어, 엄마가 단풍잎을 붙이는 모습을 본 고모가 화자에게 혀를 끌끌 차며 물어보는 부분이 있다. 엄마가 단풍잎을 따오라고 시켜서 단풍잎을 따는 화자에게 고모가 “‘건 뒤에 쓰려구’ 묻던 고모가 ‘니 에미가 시키디?’ **물었다**”라고 하는 부분이다. 이 부분은 고모가 혀를 차며 개탄스러운 감정을 표출하는 부분인데, Temperature 값을 0.1로 설정했을 때는 ‘물었다’를 ‘she continued’로 번역하여 고모의 개탄스러운 감정이 충분히 드러나지 않지만, Temperature 1.0에서는 ‘she exclaimed’로 표현되어 감정의 강도가 보다 명시적으로 전달된다.

다음, 간접적으로 Temperature를 조절하고, 직접적으로 은유 표현을 해석하여 표현하라는 프롬프트를 입력하여 생성한 번역 결과물을 살펴보자. 프롬프트는 이전 은유 표현 번역 시 적용한 프롬프트와 동일하다.

표 6

프롬프트와 Temperature 값에 따른 은유 번역 수행 결과물 2

<p>GT+프롬프트 (T 0.1)</p>	<p>There was a moment, amidst her solo mission of re-papering the doors, when my mother's romantic spirit would ignite. At some point, holding the paste brush, she would turn to my sister, who was playing with the paste, or to me, asking if she could help, and command, "Go fetch some maple leaves."...My aunt, watching me pick them, asked, "What are those for?" Then, "Did your mother tell you to get them?" She sighed, "Good heavens, what kind of romantic notion is that for your mother! When you open a door with maple leaves stuck to it in the dead of winter, it just makes it feel colder. I tell her not to, but it looks like she's going to do it again!"</p>
<p>GT+프롬프트 (T 1.0)</p>	<p>There was a moment, amidst her solo effort of putting up new paper, when my mother's whimsical side would emerge. She'd be stirring the paste with the brush, and then, out of the blue, she'd ask my sister, who was playing nearby, or me, if I'd offered to help, to go fetch maple leaves. ...My aunt, seeing me pick leaves, would ask, "What are those for? Did your mother send you?" Then she'd exclaim, "Goodness, what kind of romantic notion is that for your mother to have! A door with maple leaves just makes winter feel even colder when you open it. I tell her not to, but it looks like she's going to do it again!"</p>

프롬프트를 통해 은유에 내포된 의미를 해석하여 전달하라는 직접적인 지시가 있는 경우, 엄마의 감수성을 상징하는 ‘낭만’이라는 표현이 Temperature 0.1에서는 ‘romantic spirit’(낭만적 감정)과 ‘romantic notion’(낭만적 생각)으로, Temperature 1.0에서는 ‘whimsical side’(영똥한 측면)와 ‘romantic notion’(낭만적 생각)으로 번역되어 직역 대신 의미 전달 중심의 번역이 이루어졌다.

프롬프트와 병행한 경우에도 Temperature 값의 조절로 인한 차이는 나타난다. Temperature 1.0에서 보다 문학적인 스타일이 나타나는 것을 볼 수 있다. 원문의 “어느 순간 풀비를 든 엄마가 풀을 저으며 놀고 있는 여동생에게...주문했다”는 부분을 보면, Temperature 0.1은 “At some point, holding the paste brush, she would turn to my sister, and **command**”라고 직역에 가까운 번역을 제시했다. 특히 ‘주문했다’는 표현이 아이에게 하는 요청의 맥락임에도

‘command’⁸⁾라는 다소 경직된 단어를 사용했다. 반면 Temperature 1.0은 원문 구조를 유연하게 변형하여 “She’d be stirring the paste with the brush, and then, **out of the blue**, she’d ask my sister”로 번역하였다. 여기서 ‘ask’는 상황에 더 자연스럽게 어울리며, ‘out of the blue’(갑자기)라는 원문에 없는 표현을 추가해 문학적 뉘앙스를 강화하고 있다.

이처럼 프롬프트를 구체적으로 작성하고 Temperature 값을 1.0으로 설정하면, 은유적 표현을 해석하여 영어권 독자가 더 쉽게 이해할 수 있는 방식으로 번역하고, 좀 더 맥락에 맞는 단어를 선택할 뿐만 아니라 원문에 없는 표현을 추가하기도 하며 문학적성을 더한다.

다음, Temperature 값 조절과 프롬프트 설계를 통해 직유 표현을 번역할 때 그 결과물은 어떻게 다른지 살펴보자.

4.2 직유 번역 결과물 비교·분석

<표 7>은 도시로 나간 오빠가 엄마에게 주기적으로 편지를 보내는데, 엄마는 오빠의 편지가 도착하는 날을 ‘귀신같이’ 알아맞힌다는 직유 표현이 포함된 발췌문이다. 이 부분을 프롬프트 설계 없이 Temperature 값만 조절하여 번역한 결과는 다음과 같다.

표 7

Temperature 값에 따른 직유 번역 수행 결과물 1

ST	너의 오빠는 너희가 태어난 마을이 속한 소읍에서 정규 고등학교를 마치고 일년 동안 혼자서 공무원시험 공부를 한 뒤에 발령을 받아 도시로 나갔다. 자신이 낳은 자식과 엄마의 첫 작별이었다. 전화가 없던 그때의 유일한 통신수단은 편지를 쓰는 것이었다. 도시로 간 오빠는 편지에 큼직큼직한 글씨로 엄마에게 편지를 써보내곤 했다. 너의 엄마는 오빠의 편지가 도착하는 날을 귀신같이 알았다. (p. 21)
----	--

8) ‘command’는 ‘to give someone an order or orders with authority’(권위를 갖고 상대방에게 명령을 하다)라는 뜻으로 다소 경직된 분위기를 암시한다
 (<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/command>).

<p>GT (T 0.1)</p>	<p>Your older brother finished regular high school in the small town where you were born, studied for the civil service exam alone for a year, and then moved to the city after being appointed. It was the first farewell between a child and the mother who gave birth to him. The only means of communication back then, when there were no phones, was writing letters. Your brother, who had gone to the city, would write letters to your mother in large, clear handwriting on stationery. Your mother knew, like a ghost, the day your brother's letters would arrive.</p>
<p>GT (T 1.0)</p>	<p>Your older brother finished regular high school in the small town where you were born, studied for the civil service exam by himself for a year, and then left for the city after being assigned a position. It was the first farewell between a child and the mother who bore him. In those days, when there were no phones, the only means of communication was writing letters. Your brother, who had gone to the city, would often write letters to your mother in large, clear handwriting on stationery. Your mother knew, as if by magic, the day your brother's letters would arrive.</p>

Temperature 값을 0.1로 설정한 경우, ‘귀신같이’라는 직유 표현을 직역하여 ‘like a ghost’로 번역하였다. 이 경우 어머니가 본능적으로 오빠의 편지가 도착하는 날을 알아차렸다는 의미가 소실되어, 오빠에 대한 어머니의 육감적 ‘촉’이 제대로 전달되지 않는다. 반면 Temperature 값을 1.0으로 설정한 경우, 직유 표현의 의미를 해석하여 ‘as if by magic’으로 번역하였는데, 이는 직역보다는 맥락에 더 부합하며, 어머니가 직감적으로 오빠의 편지 도착을 예감했다는 의미를 어느 정도 전달한다. 그러나 ‘귀신같이’에 내포된 다소 초자연적이고 예감적인 ‘이상한 촉’의 뉘앙스는 완전히 재현되지 않는다.

Temperature 값의 차이는 맥락상 적절한 표현 선택에서 뚜렷하게 나타난다. 예를 들어, 오빠가 “일 년 동안 혼자서 공무원시험 공부를 했다”는 원문에 대해 Temperature 0.1에서는 ‘studied for the civil service exam **alone** for a year’로 번역하였고, Temperature 1.0에서는 ‘studied for the civil service exam **by himself** for a year’로 번역하였다. 두 표현 모두 ‘혼자서’의 의미를 지니지만, 의미적 뉘앙스를 세밀하게 살펴보면 ‘alone’은 “apart from another or others; solitary”(다른 사람과 떨어져 있는; 고독한)⁹⁾의 의미로 타인과 함께

9) <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/alone>

있지 않은 상태를 강조한다. 반면, 원문에서의 ‘혼자’는 ‘스스로 해내다’라는 의미에 가깝다. 따라서 “you succeed in doing it without anyone helping you” (누구의 도움 없이 스스로 해내다)¹⁰⁾라는 의미를 담은 ‘by himself’가 맥락상 더 적절한 표현이라고 할 수 있다.

이 부분에 대해 간접적인 Temperature 조절 뿐만 아니라 프롬프트를 통한 직접적인 작업 수행을 명령하여 번역한 결과물을 살펴보자. 직유 번역을 위해 입력한 프롬프트는 <표 8>과 같다.

표 8

직유 번역을 위한 복합 프롬프트 설계

You are a literary translator. The target readers of your translation are Anglophone readers who enjoy books that don't sound like translations. The following passage contains a simile. While translating it, interpret the simile and adapt the phrase so that it reads naturally for Anglophone readers.

그러면 프롬프트를 통해 직유 표현을 해석하여 영어권 독자에게 자연스럽게 전달되도록 직접 지시하고, Temperature 값을 간접적으로 조절한 번역 결과물을 비교·분석한 결과를 살펴보자.

표 9

프롬프트와 Temperature 값에 따른 직유 번역 수행 결과물 1

GT+프롬프트 (T 0.1)	Your brother finished high school in the small town where you were born, then studied for the civil service exam on his own for a year before being assigned to a city. It was your mother's first separation from a child she had borne. Since there were no telephones then, the only means of communication was letter writing. Your brother in the city would send your mother letters written in large, clear handwriting. Your mother knew the day your brother's letters would arrive as if by magic .
--------------------	--

10) <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/by-yourself>

GT+프롬프트 (T 1.0)	Your brother completed high school in the small town where you were born, then spent a year studying for the civil service exam on his own. After passing, he was assigned to a city and left. It was the first time your mother had been separated from her child. With no telephones back then, letters were the only means of communication. Your brother would send large, clear letters to your mother from the city. Your mother, for her part, knew when his letters would arrive with uncanny accuracy .
--------------------	---

Temperature 값을 0.1로 설정한 경우, 앞서 프롬프트를 사용하지 않고 Temperature 값을 1.0으로 설정한 경우와 마찬가지로 ‘귀신같이’를 as if by magic으로 번역하였다. 그러나 프롬프트를 설계하고 Temperature 값을 1.0으로 설정한 경우에는, 해당 표현이 내포하는 의미를 해석하여 ‘with uncanny¹¹⁾ accuracy’(이상할 정도로 묘한 정확성)로 번역하였다. 이는 ‘오빠의 편지가 오는 날, 엄마가 이상할 정도로 정확한 축으로 이를 알아차린다’라는 의미를 효과적으로 전달하는 표현이라 할 수 있다.

직유 표현 이외의 부분에서도 Temperature 값에 따른 문체적 차이가 나타난다. Temperature 0.1의 경우 통사적으로 원문 구조를 충실히 따르는 경향을 보이는 반면, Temperature 1.0에서는 원문의 통사구조를 변형하여 보다 자연스럽고 유창한 영어 구문을 사용한다. 예를 들어, 원문 “전화기 없던 그때의 유일한 통신수단은 편지를 쓰는 것이었다”에 대해 Temperature 0.1에서는 “Since there were no telephones then, the only means of communication was letter writing”으로 번역하여 원문과 흡사한 통사구조를 유지하였으나, Temperature 1.0에서는 “With no telephones back then, letters were the only means of communication”으로 번역하여 보다 자연스러운 문장을 사용하였다.

직유 번역 사례를 하나 더 살펴보자. <표 10>의 예시는 엄마가 늘 의지하던 큰오빠를 도시로 떠나보낸 후, 슬픔에 북받쳐 우직한 소와 같은 눈에서 눈물을 흘리는 장면을 묘사한 것이다. 이제 Temperature 설정의 변화에 따라 나타나는 번역 결과의 차이를 분석해 보겠다.

11) Collins의 사전 정의를 살펴보면, ‘uncanny’는 ‘characterized by apparently supernatural wonder, horror, etc’(초자연적 경이와 공포 등으로 특징지어지는)라는 의미이다 (<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/uncanny>).

표 10

Temperature 값에 따른 직유 번역 수행 결과물 2

<p>ST</p>	<p>너는 그 집의 셋째였으므로 네 위의 오빠들이 집을 떠날 때마다 엄마가 겪는 작별의 슬픔과 고통과 염려를 지켜보았다. 큰오빠를 보내고선 너의 엄마는 새벽마다 장독대의 장항아리를 닦았다. 우물이 앞마당에 있어서 물을 길어오기만도 힘든 일이었는데 뒤꼍을 가득 채운 항아리들을 하나하나 다 닦았다... 손은 연방 찬물에 행주를 담갔다가 꺼내고 비틀어 짜고 항아리 사이를 오가느라 바쁜데 엄마 입에서는 어느날 당신이 나를 버리지 않겠지요,가 흘러나왔다. 그때 네가 엄마! 하고 부르면 뒤돌아보는 너의 엄마의 우직한 소 같은 눈엔 눈물이 그렇그렇고 여윌었다. (p. 23)</p>
<p>GT (T 0.1)</p>	<p>As the third child of the house, you watched your mother endure the sorrow, pain, and worry of farewell each time your older brothers left home. After sending off your eldest brother, your mother would clean the <i>Jangdokdae</i> (a platform for traditional Korean sauce jars) every dawn. Even drawing water from the well in the front yard was hard work, but she meticulously cleaned each of the many jars filling the backyard... Her hands were busy, repeatedly dipping a cloth in cold water, wringing it out, and moving between the jars, while from her lips came the song, 'You wouldn't abandon me someday, would you?' At that moment, if you called out, 'Mom!' your mother would turn around, and her honest, ox-like eyes would be brimming with tears.</p>
<p>GT (T 1.0)</p>	<p>As the third child in your family, you witnessed your mother's sorrow, pain, and worry with each farewell as your older brothers left home. After sending off your eldest brother, your mother would clean the <i>Jangdokdae</i> (a platform for traditional Korean sauce jars) every dawn. Even drawing water from the well in the front yard was difficult, but she meticulously cleaned each and every jar that filled the backyard... Her hands were busy, constantly dipping, wringing, and moving the dishcloth between the jars in cold water, while from her mouth flowed the words, "You wouldn't abandon me someday, would you?" If you called out, "Mom!" at that moment, your mother, turning around, would have tears welling up in her simple, ox-like eyes.</p>

직유를 해석하여 전달하라는 직접적인 지시 없이, 오직 Temperature만 간접적으로 조절할 경우 Temperature 0.1에서는 ‘엄마의 우직한 소 같은 눈’을 ‘her honest, ox-like eyes’로, Temperature 1.0에서는 ‘her simple, ox-like eyes’로 번역하였다. 두 경우 모두 ‘소(ox)’라는 표현은 그대로 유지되었다.

그런데 ‘우직하다’는 ‘피부리지 않고 묵묵히 맡은 일을 하는 태도’를 의미하는데, 직유 표현을 해석하라는 직접적인 지시가 없는 경우에는 이 의미가 정확하게 전달되지 않는다. Temperature만 조절하였을 때 생성된 두 표현, ‘honest, ox-like’(T 0.1)나 ‘simple, ox-like’(T 1.0)는 ‘우직하다’의 의미를 명확하게 전달한다고 보기는 어렵다.

Temperature 값에 따른 차이는 주로 단어 선택과 통사 구조에서 드러난다. 예를 들어, 엄마의 슬픔을 ‘지켜보았다’는 부분에서 Temperature 0.1은 ‘you watched your mother endure the sorrow’로 번역하여 ‘watched’를 선택한 반면, Temperature 1.0은 ‘you witnessed your mother’s sorrow’로 번역하여 ‘witnessed’를 사용하였다. 맥락상 단순히 바라보는 것이 아니라, 화자가 엄마의 슬픔을 인지하고 있는 ‘증인’의 시점에서 서술하고 있으므로, ‘witnessed’가 보다 적절한 선택이라 할 수 있다.¹²⁾

“손은 연방 찬물에 행주를 담갔다가 꺼내고 비틀어 짜고 항아리 사이를 오가느라 바쁜데”라는 문장에 대해 Temperature 0.1은 ‘Her hands were busy, repeatedly dipping a cloth in cold water, wringing it out, and moving between the jars’로 번역하여 원문의 구조를 비교적 충실히 따랐으나, 그 결과 ‘dipping a cloth’와 ‘wringing it out’이 반복되며 문장에서 불필요한 중복 표현이 사용되었다. 반면 Temperature 1.0에서는 ‘Her hands were busy, constantly dipping, wringing, and moving the dishcloth between the jars in cold water’로 번역하여 의미를 유지하면서도 보다 간결하고 자연스럽게 표현하였다.

그렇다면 간접적인 Temperature 조절에 더하여, 직유 표현을 해석하여 자연스럽게 표현하라는 지시사항을 프롬프트에 직접적으로 입력한 경우, 번역 결과가 어떻게 달라지는지 살펴보자.

12) 이 작품을 번역한 김지영 번역가도 이 부분을 ‘you witnessed Mom’s sorrow’라고 번역하며 ‘witnessed’를 선택하였다.

표 11

프롬프트와 Temperature 값에 따른 직유 번역 수행 결과물 2

<p>GT+프롬프트 (T 0.1)</p>	<p>As the third child, you watched your mother endure the sorrow, pain, and worry of farewells each time your older brothers left home. After sending off your eldest brother, your mother would clean the Jangdokdae crocks every dawn. Even drawing water from the front yard well was hard work, yet she meticulously wiped each and every crock that filled the backyard.···Her hands were busy, repeatedly dipping a cloth in cold water, wringing it out, and moving between the crocks, while from her mouth came the tune, "You won't abandon me someday, will you?" If you called out, "Mom!" then, turning to you, <u>your mother's eyes, as steadfast as an ox's</u>, would be brimming with tears.</p>
<p>GT+프롬프트 (T 1.0)</p>	<p>You were the third child, so you witnessed your mother endure the sadness, pain, and worry of parting each time your older brothers left home. After sending off your eldest, your mother would wipe down the jangdokdae every dawn. It was hard enough just drawing water from the well in the front yard, but she cleaned every single jar that filled the backyard.···Her hands were busy, constantly dipping a cloth into cold water, wringing it out, and moving between the jars, while from her mouth flowed, "You wouldn't abandon me someday, would you?" If you called out, "Mom!" then, turning to you, <u>your mother's eyes, wide and earnest</u>, would be brimming with tears.</p>

‘엄마의 우직한 소 같은 눈’이라는 직유 표현을 해석하여 번역하라는 프롬프트를 입력하고 Temperature 값을 0.1로 설정한 경우, ‘your mother’s eyes, as steadfast as an ox’s’로 번역되었다. 여기서 ‘우직하다’는 표현은 ‘steadfast’¹³⁾로 해석되었으며, 원문의 ‘소(ox)’를 그대로 유지함으로써 내포된 의미를 전달하면서 직유 표현을 충실히 재현하였다. 반면, Temperature 값을 1.0으로 설정한 경우에는 이 표현을 ‘your mother’s eyes, wide and earnest’로 번역하여 소의 눈을 볼 때 연상되는 이미지(‘wide’)와 ‘우직하다’의 의미(‘earnest’)를 해석하여 상세하게 전달하였다.

13) ‘steadfast’는 ‘staying the same for a long time and not changing quickly or unexpectedly’(오랫동안 같은 상태에 머무르고, 빠르게 혹은 갑자기 변하지 않는)라는 의미이다(<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/steadfast>).

또한 이 사례에서도 Temperature 값에 따라 통사 구조가 달라지는 양상을 볼 수 있다. 원문의 ‘우물이 앞마당에 있어서 물을 길어오기만도 힘든 일 이었는데’라는 문장을 Temperature 0.1에서는 ‘Even drawing water from the front yard well was hard work’로 번역하여 원문 의미를 그대로 전달하는 데 초점이 맞춰져 있다. 이 경우 상대적으로 감정적 뉘앙스는 덜 드러나지만, 문장 구조 및 정보 배열은 원문과 가까운 형태를 유지한다. 반면, Temperature 1.0에서는 ‘It was hard enough just drawing water from the well in the front yard’로 번역하였는데, ‘just’나 ‘hard enough’와 같은 감정적 색채를 지닌 표현이 추가되어, 원문이 암시적으로 전하는 고단함의 정서를 보다 명시적으로 드러낸다.

이처럼 직유 표현을 해석하도록 지시하는 프롬프트와 Temperature 값을 1.0으로 설정할 경우, 모델은 직유를 도차어 독자가 이해하기 쉬운 표현으로 재구성하고, 원문의 통사 구조를 그대로 따르기보다 문장이 전달하려는 감정과 정서를 더욱 분명하게 드러내는 방향으로 통사 구조를 변형하는 경향을 보인다.

5. 결론

5.1 논의

본 연구에서는 LLM 모델 중 비교적 용이하게 Temperature 값을 조절할 수 있는 Google AI Studio를 활용하여, Temperature 조절이 번역 결과물에 미치는 영향과, 특정 번역 전략을 직접 지시하는 프롬프트 입력을 병행할 때 번역 결과가 어떻게 달라지는지를 살펴보았다. 분석 결과, Temperature 값을 낮게 설정할수록 원문에 가까운 번역 결과가 생성되는 반면, Temperature 값을 높게 설정할 경우 문맥에 어울리는 어휘 선택과 보다 자연스러운 통사 구조가 나타나는 경향이 확인되었다.

특히 은유와 직유 표현을 중심으로 비교했을 때, 해당 표현을 ‘해석하여 자연스럽게 번역하라’는 지시가 프롬프트에 포함되지 않은 경우 은유·직유

의 함의가 충분히 반영되지 못하는 한계가 드러났다. 반면, 이러한 표현을 해석적으로 전달하라는 지시를 명시하고 Temperature 값을 높게 설정한 경우에는 의미적 뉘앙스가 보다 정밀하게 전달되었으며, 어휘 선택과 문장 구성 또한 자연스러워졌다.

이러한 분석을 바탕으로, Temperature 값 조절만으로도 번역 결과물에 일정한 영향을 줄 수 있으나, 프롬프트 설계와 병행할 때 보다 정교하고 목적에 부합하는 번역 결과를 생성할 수 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구에서는 문학 텍스트를 대상으로 하였기 때문에, 가독성과 표현의 유연성을 강화하기 위해 Temperature 값을 비교적 높게 설정하여 창의적 번역을 유도하였다. 그러나 텍스트의 목적과 성격에 따라 설정은 달라질 수 있다. 예를 들어, 법률 문서나 학술 텍스트와 같이 정확성과 체계성이 우선되는 경우에는 Temperature 값을 낮추어 원문의 어휘와 구조를 최대한 충실히 재현하는 것이 적합하다.

따라서 본 연구는 문학번역에서 번역 초점에 따라 프롬프트를 어떻게 설계할 것인지뿐 아니라, 텍스트 유형에 따라 Temperature와 프롬프트 전략을 어떻게 조합하여 활용할 수 있을지에 대한 실질적인 시사점을 제공한다. 기존 연구에 따르면, 생성형 AI와 인간 번역의 가장 큰 차이는 인간 번역가가 해석 과정에서 주관성과 자의성을 발휘할 수 있다는 점에 있다. 인간 번역가는 자신의 해석을 토대로 문장 구조를 재구성하고, 표현을 변형하며, 의미를 재맥락화하는 능력을 통해 인간 번역으로서의 고유한 가치와 의의를 드러낸다(이형진, 2025, p. 83). 그러나 본 연구에서 확인한 바와 같이, 프롬프트를 정교하게 설계하여 번역 전략을 직접적으로 지시하고, 동시에 Temperature 값을 높게 설정하여 언어 생성의 변이 폭을 확장할 경우, AI 또한 원문을 재해석하고 재구성하는 인간 번역가의 능력을 일정 수준 모방할 수도 있음을 실증적으로 확인하였다.

5.2 연구 의의 및 한계

본 연구에서 제시한 단편적 사례들을 통해, 시나 소설과 같은 문학작품을 번역할 때 프롬프트의 설계 방식에 따라 번역 결과물이 달라질 수 있음을 확인할 수 있었다. 더 나아가, Temperature 조절과 프롬프트 설계를 병행

할 경우, 번역의 창의적 산출을 보다 세밀하게 통제하면서도 작품의 맥락적 의미와 정서적 뉘앙스에 부합하는 번역문을 생성할 수 있음을 보여주었다.

물론 본 연구는 제한된 발췌문을 대상으로 하였기에 그 결과를 문학 번역 전반으로 일반화하기에는 한계가 있다. 또한, 결과물 분석이 연구자의 주관적 해석에 의존하여 객관적인 비교 평가가 부족했다는 점도 아쉬움으로 남는다. 그럼에도 불구하고, 본 연구는 문학번역 수행 과정에서 AI를 활용할 수 있는 방법론적 다양성을 탐색하고, 나아가 AI가 인간 번역자의 보조 수단으로 기능할 수 있는 방향성을 제시했다는 점에서 의의를 지닌다. 특히 AI를 보조적 도구로 활용하기 위한 전략적 접근이 논의되는 시점에서, 본 연구는 그 활용 방식의 한 사례를 구체적으로 제안하였다는 점에 그 의미가 있다.

참고문헌

<1차 자료>

신경숙. (2012). *엄마를 부탁해*. 창비.

<2차 자료>

김규섭, 김영철, 우성제, 임주환, 이우현, 남덕호 (2023). *AI와 챗봇*. 서울: 넷마루.

김용성 (2024). AI 리터러시: 인공지능 필수 지식부터 완벽 활용까지: 여전히 챗GPT만 붙들고 있는 당신에게. 부천: 프리렉.

김용기. (2024). 챗GPT의 GPT-4o 모델을 활용하여 김수영의 시 ‘설움’을 번역하는 프롬프팅 연구: 학습설계와 역할부여 중심. *국제언어문학*, 59, 7-34.

김현용, 이상빈. (2025). AI 문학번역에서 프롬프트 엔지니어링이 번역 오류와 창의성에 미치는 영향. *번역학연구*, 26(3), 147-171.

구재원. (2012. 02. 16). 슬프고도 아름다운 그녀의 내면의 세계로. *경기일보*.

<https://www.kyeonggi.com/554336>

- 마승혜. (2021). 이(異)문화 문학작품 번역 시 명시화 요소 및 전략 연구: 북 한소설 『벗』 영역본 감정표현을 중심으로. *동서비교문학저널*, 55, 87-107.
- 마승혜. (2025). AI 시 번역, 어디까지 가능한가—『날개 환상통』 번역 비교·분석을 중심으로. *한국콘텐츠학회논문지*, 25(6), 699-707.
- 박옥수. (2013). 한영 문학 번역에 드러난 직유의 번역. *동아인문학*, 24, 235-260.
- 신나정. (2025). 학부 통역 수업에서 생성형 AI를 활용한 학습자 주도 대화 문 생성: 프롬프트 리터러시와 학습자 경험 탐색. *통역과 번역*, 27(2), 57-85.
- 이구용. (2023). AI 문학번역의 유용성 연구. *인문사회과학연구*, 31(4), 620-642.
- 이지용. (2025). 상호문화적 관점을 반영한 AI 번역의 프롬프트 구성 방안—한국어 ‘환영’과 중국어 ‘歡迎’을 중심으로. *한국어문학회*, 167, 153-195.
- 이창수. (2024). 챗GPT, 파파고, 인간 번역가 간의 한영 문학번역 차이점 연구. *번역학연구*, 25(2), 11-37.
- 이형진. (2025). 생성형 인공지능(AI)의 한국문학 영어번역의 딜레마와 가능성. *외국문학연구*, 100, 59-87.
- 장민. (2023). 챗GPT: 기회를 잡는 사람들. 서울: 알투스.
- 전수. (2025). AI 번역과 인간 번역의 은유 표현 번역 결과 분석—뉴마크의 번역 방법을 중심으로. *통번역학연구*, 29(2), 303-329.
- 채추염, 염철. (2023). 중한 정치 뉴스 텍스트에서의 은유 번역 연구. *통번역학연구*. 27(3), 227-258.
- Bassnet, S. (2006). Writing and translating. In S. Bassnet & P. Bush (Eds.), *The translator as writer* (pp. 173-183). Continuum.
- Du, S., Guerberof Arenas, A., Toral, A., Gerrits, K., & Marco Borillo, J. (2025). *Optimising ChatGPT for creativity in literary translation: A case study from English into Dutch, Chinese, Catalan and Spanish*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.18221>

- Hall, E. (1959). *The silent language*. Doubleday.
- Egdom, G-W., Declercq, C., & Kusters, O. (2024). “Can make mistakes”: *Prompting ChatGPT to Enhance Literary MT output*. In Proceedings of the 1st Workshop on Creative-text Translation and Technology (pp.10-20). European Association for Machine Translation.
- He, S. (2024). *Prompting ChatGPT for translation: A comparative analysis of translation brief and persona prompts*. In Proceedings of the 25th Annual Conference of the European Association for Machine Translation (Volume 1) (pp. 316-326). European Association for Machine Translation. Sheffield, UK.
- Kolb, W. (2023). ‘I Am a bit surprised’: Literary translation and post-editing processes compared. In A. Rothwell, A. Way & R. Youdale (Eds.), *Computer-assisted literary translation* (pp. 53-68). Routledge.
- Peepkorn, M., Kouwenhoven, T., Brown, D., & Jordanous, A. (2024). *Is temperature the creativity parameter of large language models?* PsyArXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.00492>
- Peng, K., Ding, L., Zhong, Q., Shen, L., Liu, X., Zhang, M., Ouyang, Y., & Tao, D. (2023). *Towards making the most of ChatGPT for machine translation*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.13780>
- Platen, V. P. (2020, March 1). *How to generate text: using different decoding methods for language generation with Transformers*. Hugging Face. <https://huggingface.co/blog/how-to-generate>
- Ramlochan, S. (2024, August 26). *Complete guide to prompt engineering with temperature and top-p*. Prompt Engineering & AI Institute. <https://promptengineering.org/prompt-engineering-with-temperature-and-top-p/>
- Ruffo, P. (2022). Collecting literary translators’ narratives. In J. L. Hadley, K. Taivalkoski-Shilov, C. S. C. Teixeira & A. Toral (Eds.), *Using technologies for creative-text translation* (pp. 18-39). Routledge.
- Rothwell, A., Way, A., & Youdale, R. (Eds.). (2023). *Computer-assisted literary translation*. Routledge.

- Way, A., Rothwell, A., & Youdale, R. (2023). Why more Literary Translators should embrace Translation Technology. *Revista Tradumatica*, 21, 87-102.
- Yamada, M. (2023). *Optimizing machine translation through prompt engineering: An investigation into ChatGPT's customizability*. In Proceedings of Machine Translation Summit XIX, Volume 2: User Track (pp. 195-204).
- Zhang, S., Bao, Y., & Huang, S. (2024). *EDT: Improving large language models' generation by entropy-based dynamic temperature sampling*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.14541>

Exploring AI-assisted Korean literary translation: Temperature and prompt engineering in Google AI Studio

Seung-hye Mah (shm213@gmail.com)

Department of English Linguistics, Interpretation and Translation, Dongguk University
(Seoul)

Abstract

This study employs Google AI Studio, a large language model platform that allows relatively intuitive adjustment of Temperature values, to examine how Temperature settings influence translation output and how the results change when such adjustment is combined with prompts that explicitly instruct particular translation strategies. The analysis demonstrates that lower Temperature values tend to produce translations that more closely adhere to the source text, whereas higher Temperature values generally yield more contextually appropriate lexical choices and more natural syntactic structures. With respect to metaphorical and simile expressions, the study finds that explicit guidance on how to interpret and render these expressions, combined with a higher Temperature setting, enables the model to more faithfully convey subtle semantic nuances and to produce more natural choices in both vocabulary and syntax. Drawing on these findings, this research explores how AI can be methodologically integrated into literary translation and argues that AI is best positioned as a supplementary tool, not a replacement for the human translator.

Keywords: Literary translation; AI translation; Google AI Studio; prompt design; temperature

키워드: 문학번역, AI 번역, 구글 AI 스튜디오, 프롬프트 설계, 온도

마승혜(<https://orcid.org/0000-0003-2098-1777>)

동국대학교 영어영문학부 영어·통번역학 전공 조교수

shm213@gmail.com

논문 투고일: 2025년 11월 12일

1차 심사 완료일: 2025년 11월 30일

2차 심사 완료일: 2025년 12월 8일

게재 확정일: 2025년 12월 16일