

생성형 AI를 활용한 영어 학습

손 향 숙*

한국방송통신대학교
영어영문학과

국문초록

교육 현장의 AI 도입이 거스를 수 없는 시대적 흐름이 됨에 따라 교육계는 AI에 대한 기대와 부작용에 대한 우려가 교차하는 혼란을 겪고 있다. 전통적 언어교육에서 쉽게 해결할 수 없었던 맞춤형 학습, 실시간 피드백 등의 문제를 AI가 해결할 수 있음을 입증하는 연구들이 최근 활발하게 발표되고 있지만, AI에 기반한 교육이 인간의 창의성과 비판적 사고력을 둔화시킬 뿐 아니라 협업 능력이나 공감 능력 등을 퇴화시킬 것이라는 우려도 만만치 않게 제기되고 있다. AI 사용이 선택이 아닌 주어진 조건이 된 상황에서 본 논문은 학습자가 주도권을 유지하면서 사고력과 협업 능력을 증진시키는 방향으로 AI를 활용하는 방안을 탐색하고자 한다. 이를 위해 로알드 다알(Roald Dahl)의 『조지, 마법의 약을 만들다』(*George's Marvelous Medicine*)를 텍스트로 설정하고 구글의 생성형 AI인 '제미니(Gemini)'와 '나노 바나나(Nano Banana)'를 활용한 영어 수업을 설계한다. 수업 설계에서는 명확한 목표 설정, 정교한 프롬프트 구성, AI와의 상호작용에 대한 비판적 성찰, 그리고 동료 학생들과의 아이디어 공유를 통한 논리적 결론 도출이 중요하게 고려될 것이다.

■ 주제어 ■ AI 기반 도구, 제미니, 나노 바나나, 학습자 주도권, 비판적 성찰, 『조지, 마법의 약을 만들다』

* hsson@mail.knou.ac.kr

I AI와 언어교육

인터넷과 모바일 기기가 보편화된 20세기 후반 이후, 시공간을 초월한 정보탐색과 소통이 가능해지면서 ‘지식의 전수’를 중요한 목표로 설정했던 교육계는 근본적인 변화의 필요성에 직면했다. 그리고 그 결과 교수자 중심의 수업 설계와 정답이라는 결과를 중시하던 기존의 방식에서 벗어나 학습자 주도의 창의적 교육을 통해 실질적 문제 해결 능력과 공감 능력을 고양시키는 방향으로 교육의 목표를 수정해야 한다는 인식에 도달하게 되었다. 하지만 실제 교육 현장에서 이러한 변화를 수용하고 대응하는 과정이 충분히 진행되기도 전에, 최근 4~5년 사이 이루어진 생성형 AI의 비약적 발전은 학교 교실에 적잖은 충격과 혼란을 야기하고 있다. AI는 하루가 다르게 발전하고 있으며 대학에서의 AI 사용은 허용 여부를 논의하는 것이 무의미할 만큼 빠른 속도로 보편화되는 중이다. AI의 교육적 효과에 대한 연구가 본격적으로 이루어지기도 전에 학생들이 무분별하게 AI를 활용하면서 부정행위에 대한 논의가 먼저 시작되는 상황이 전개되었고, 이는 AI의 긍정적 효과에 대한 논의를 위축시키는 결과를 초래하기도 했다. 교수자들 역시 혼란스럽기는 마찬가지이며 이는 학생들의 학업 성취를 평가하는 단계에서의 실질적이고도 본질적인 고민으로 이어진다. 가령, AI를 써서 완성도가 향상된 과제와 본인의 실력으로만 작성했으되 완성도가 낮은 과제, 이 두 과제 중 어디에 더 높은 점수를 부여하는 것이 학생 역량의 향상이라는 교육의 목표에 부합하는가를 고민하게 된 것이다. 이는 AI 사용에 대한 구체적 지침과 윤리적 기준이 부재한 상황에서 학생과 교수자 모두가 필연적으로 겪게 되는 혼란이라 할 수 있다.

이러한 진통에도 불구하고 교육 현장에서의 AI 기반 도구 사용은 이미 거스를 수 없는 큰 흐름이 되고 있다. AI 교과서를 둘러싼 다양한 논쟁, AI 튜터 도입과 학사 시스템의 디지털화 등을 위한 투자와 노력 등은, AI의 부작용에 대한 염려 속에서도 AI 도입을 위한 노력이 치열하게 이루어지고 있음을 보여준다. 교과서나 시스템 도입 등의 공적 영역뿐 아니라 수업 준비와 과제 작성 등의 개인적 영역에서도 AI에 기반한 도구 활용의 문제는 교육 현장의 구성원 모두가 진지하게 성찰하고 연구해야 할 과제가 되었으며, 이러한 고민의 결과들이 최근 세계 각지에서 활발하게 발표되고 있다. 린과 추(Lin & Chu, 2025)의 지적처럼 생성형 AI는 전통적인 방식의 영어교육이 지니는 문제점, 즉 정적인 교육과정, 교수자 중심의 수업 설계, 난이도 조절의 어려움, 정서적 긴장감 등을 해소해 주는 수단이 될 수 있다. 시스템에 AI 기술을 적용한 예로는 인공지능 자동평가시스템(AES), 지능형 튜터링 시스템(ITS), 챗봇(Chatbot), 지능형 가상환경(IVE), 지능형 튜터링 시스템 안에 탑재된 감성 컴퓨팅(AC) 등이 있으며, 이러한 시스템적인 적용 이외에도 AI 기반 도구를 언어학습에 도입하여 긍정적인 효과를 도출한 사례가 최근 2,3년 사이 빠르게 증가하고 있다.

AI 기반의 기술은 적응형 학습시스템, 지능형 튜터링 시스템 등을 통해 학생 개인의 필요를 충족시키는 맞춤형 학습을 제공할 뿐 아니라, 즉각적인 피드백을 통해 오류를 수정해 줌으로써 학습자의 읽기 실력 향상에 기여한다(Allehyani et al., 2025). 단순한 차원에서 문법을 수정해 주거나 자연스러운 표현을 알려주기도 하고, 실시간으로 학생의 영어 수준에 적합한 피드백을 제공함으로써 발음을 교정하고 적절한 문장을 구사할 수 있도록 도와주기도 한다. 인지적 측면뿐 아니라 정서적 측면에서도 긍정적인 효과가

나타나고 있는 바, AI 기반의 도구 사용은 학생들의 긴장감을 해소시켜 학습에 대한 집중도를 높여 준다는 것이다(Fauzi, et al., 2025; Khalik & Astuti, 2025); Ko, 2025). AI 기반 기술은 자율적 학습에서 핵심적이라 할 수 있는 동기유발 측면에서도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 입증되고 있다(Yilmaz & Aydin, 2025). 학습자의 동기유발 여부를 결정하는 중요한 요인 중 하나는 수업에서 쓸 자료의 선택과 개발인데, AI 기반의 도구는 학습자의 동기유발에 도움이 될 자료를 짧은 시간 안에 검색하고, 만들고, 편집하는 것을 가능하게 한다. 구체적이고 명확한 프롬프트를 입력할 경우 학습자의 흥미에 부합하는 실제적이고 자연스러운(Baskara & Mukarto, 2023) 맞춤형 자료(Koraishi, 2023)를 생성하는 것이다. 슈와 쉬(Shu & Xu, 2022)는 AI 기반의 학습 시스템이 자기주도학습 능력을 향상시킴을 보여주었고, 잠셰드 등(Jamshed, et al., 2024)은 AI 기반 모바일 앱을 통한 피드백이 학생들의 쓰기 능력을 진작시킨다는 것을 입증했다. 성인이 되어서야 디지털 기술을 접하기 시작한 기성세대와 달리 디지털 원주민인 학생들은 스마트 기기와 소셜미디어 활용에 거부감이 없어 적극적인 참여를 기대할 수 있다는 점도 첨단기술의 교육현장 도입을 긍정적으로 검토하게 만드는 요인이다. AI 기반 도구가 경제적 불평등이나 신체적 제약에 따른 학습 격차를 해소할 것이라는 기대감 역시 보고된다(Schiff, 2022).

그러나, AI 기반의 도구가 언어교육에 미치는 긍정적 영향을 입증하는 연구가 활발한 것만큼이나 이를 둘러싼 문제점과 우려 역시 적지 않게 제기되고 있다. 부정확한 혹은 명백히 틀린 정보를 그럴듯하게 제시하는 AI의 오류, 데이터 수집과 가공 단계에 개입된 주관적 왜곡으로부터 필연적으로 야기되는 알고리즘 편향, 실

제 데이터를 조작하고 왜곡하는 딥페이크 등의 문제점은 이미 빈번히 나타나고 있다. 또한 게임형 학습이나 맞춤형 튜터링 시스템 등은 개별 학습자에게 초점이 맞춰져 있기에 모둠활동이나 집단 프로젝트와 같은 학생 간 상호작용의 기회를 감소시킬 수 있으며, 이는 팀워크, 공감능력, 의사소통 능력 등의 발달을 오히려 둔화시킬 가능성이 있다(김위정 & 김종우, 2024). 더 나아가 AI 기반 도구는 학생들이 각자의 개성과 능력을 발전시키도록 돕기보다는 획일화된 기준에 따라 정량적 표준에 도달하게 하는 것을 목표로 삼을 가능성이 높으며, 이로 인해 자율적이고 창의적인 사고력을 키워주기보다는 AI에 의해 설계된 경로를 따라 정답을 찾아가는 능력에 초점이 맞추어질 위험성이 있다(Trevisanus, 2022).

AI에 대한 우려를 표명한 논문들에서 공통적으로 지적하는 것은 자율적이고 비판적인 사고능력의 상실이다. 쉽고 빠르게 원하는 답을 얻을 수 있는 도구를 손안에 쥔 채 과제를 하는 학생들은, 자신의 역량을 최대로 끌어올리기보다는 짧은 시간 안에 결과물을 도출하는 방향으로 AI 기반 도구를 활용할 가능성이 높다. 이 경우 주체적으로 사고하고 문제 해결의 방향을 고민하면서 새로운 질문을 던지는 능력을 기르기보다, 현재의 수준에서 생각할 수 있는 프롬프트만을 입력하여 본인의 실력보다 조금 나은 결과물을 도출하는 데 안주하기 쉽다. 이는 학습자의 역량을 정체, 혹은 감소시킴으로써 역설적으로 AI 활용 능력 자체를 퇴화시키는 결과를 낳는다. AI에 대한 수동적 의존도가 높아질수록 AI를 통해 얻게 되는 결과물의 완성도는 점차 떨어질 수밖에 없으며, 이는 AI를 제대로 부릴 수 있는 능력이 과연 어디에서 오는가를 진지하게 고민하게 한다. 2026년 1월 19일자 조선일보 기사 「스탠퍼드대 컴공 수업 들어보니…‘컴퓨터 언어’ 사라지고 ‘인간의 언어’ 집중

한다」는, 이제 세상은 AI 활용의 윤리성을 논하는 단계를 넘어, AI 활용을 전제로 최고의 성과를 도출하는 방법을 고민하는 단계로 진입했음을 시사한다. 여기서 주목할 점은 AI를 가장 잘 활용할 수 있는 능력이 결국은 의사소통 능력으로 귀결된다는 사실이다. 즉, 인간의 언어를 창의적·비판적으로 사용하여 정교하고 정확하게 소통하는 능력이 다시 한번 주목받는 것이다.

1980년대에 뉴런던학파(New London Group)가 주창한 멀티리터러시(Multiliteracies) 및 뉴리터러시학파(New Literacy Studies)의 ‘사회적 실천으로서의 리터러시’ 개념에 다시 한번 주목해야 하는 이유가 여기에 있다. 실천이란 특정한 기술과 특정한 지식 체계를 이용하는 반복적이고 목표 지향적인 일련의 활동으로(Scribner & Cole, 1981), 다양한 텍스트, 다양한 대상과의 멀티모달적 상호작용을 통해 구체적인 맥락 속에서 구현된다. 물론 오늘날 기존의 지식에 AI 기반 도구에 대한 기술과 지식이 추가되고, 소통의 대상에 인간뿐 아니라 AI가 포함되는 큰 변화가 일어나고 있는 것은 사실이다. 그러나 창의력과 비판적 사고, 공감과 협업을 아우르는 의사소통 능력을 함양해야 한다는 기본 명제는 AI와 공존해야 하는 지금도 여전히 유효하다.

교실에서의 AI 도입이 거스를 수 없는 흐름이 된 현시점에서, AI를 둘러싼 논쟁에 깨어 있는 것 못지않게 중요한 것은 실천적 활용 방안에 대한 고민이다. 특히 인간의 주도권을 포기하지 않으면서 AI라는 양날의 검을 효과적으로 다루는 교육적 설계가 절실하다. 이러한 고민의 연장선상에서 본 논문은 로알드 다알(Roald Dahl)의 『조지, 마법의 약을 만들다』(*George's Marvelous Medicine*)를 텍스트로 선정하여, 누구나 쉽게 접근할 수 있는 구글의 생성형 AI를 영어수업에 구체적으로 활용하는 방안을 제안하고자 한다.

II 구글의 생성형 AI를 활용한 수업설계

『조지, 마법의 약을 만들다』는 로알드 다알이 쓰고 켄틴 블레이크(Quentin Blake)가 삽화를 그려 1981년 출판한 소설이다. 주인공인 여덟 살 조지 크랭키(George Kranky)가 심술궂고 고약한 할머니에게 줄 약을 직접 만들어 결국 할머니를 사라지게 하는 이야기이다. 2003년 영국의 비비씨(BBC)가 실시한 최대 규모의 독서 여론조사 ‘더빅리드(The Big Read)’에서 134위를 차지했으며 이는 이 작품이 오랫동안 많은 이들의 사랑을 받고 있음을 입증한다. 손자가 만든 약을 먹고 할머니가 사라진다는 플롯뿐 아니라 약을 만들 때 들어가는 여러 약품의 위험성, 부적절한 단어 사용 등으로 인해 다양한 논쟁이 야기되기도 했지만, 바로 이러한 작품의 기괴함과 논쟁적 역동성은 자칫 지루해지기 쉬운 영어 읽기 수업에서 이 작품을 텍스트로 선정하게 하는 장점이 되기도 한다.

텍스트를 ‘읽는’ 행위는 소리와 글자, 단어, 문장에서 시작해서 텍스트의 전체적인 의미를 파악해 가는 과정과, 독자가 기존에 가지고 있는 지식과 문맥에 대한 이해에 바탕하여 글의 전체적인 의미를 파악하는 과정이 상호보완적으로, 그리고 보상적인 방식으로 함께 작용할 때 가장 효과적이다(Stanovich, 1980). 글의 기본단위인 어휘와 문장에 대한 이해, 그리고 독자의 배경지식과 능동적, 인지적 참여가 읽기에서는 모두 중요한 것이다. 이러한 맥락에서 『조지, 마법의 약을 만들다』를 텍스트로 하여 읽기 수업을 진행한다고 할 경우, 우선은 어휘와 문장에 대한 이해를 도모해야 하며, 이어서 작품을 전체적으로 조망하면서 비판적으로 사고할 수 있도록 독려해야 한다. 또한 수업을 통해 배경지식을 확장할 수 있

는 기회를 제공해야 한다. 이러한 목표를 수업에서 실현한다고 할 때 구글의 생성형 AI를 어떻게 활용할 수 있을지, 그리고 이 과정에서 학생들의 비판적 사고력과 협업 능력은 어떻게 자극하고 진작시킬 것인지 고민하고자 한다.

1. 어휘 학습

『조지, 마법의 약을 만들다』에서 조지가 마법의 약을 만드는 과정에 등장하는 단어들은, 다양한 생활용품을 지칭하는 어휘를 습득하는 기회이자 동시에 조지가 할머니에 대해 가지고 있는 생각을 파악할 단서이기도 하다. 잡다한 물건을 지칭하는 많은 어휘를 가르치는 상황에서 우선 기억할 것은, 한 번에 전달하는 어휘의 양을 조절해야 한다는 것이다. 스웰러(Sweller, 2020)의 인지부하이론(Cognitive Load Theory)에 따르면 인지적 부담이 과하지 않을 때 학습효과가 증대한다. 한꺼번에 많은 양의 어휘를 제시하기보다는 조금씩 나누어서 그 수를 제한할 필요가 있는 것이다. 또한 단어를 수동적으로 암기하기보다는 심도 있는 처리과정—연상, 이미지, 이야기 등—을 거치게 할 때(Craik & Lockhart, 1972), 그리고 하나하나의 단어를 개별적으로 외우기보다는 의미적으로 연관된 단어들을 함께 묶어 학습하게 할 때(Crow & Quigley, 1985), 단어에 대한 기억이 오래 유지된다. 이를 『조지, 마법의 약을 만들다』 어휘학습에 적용할 경우, 조지가 재료를 모으는 과정에서 등장하는 어휘를 장소별로 묶어 학습하도록 설계할 수 있다.

조지는 새로운 약을 만들어 “할머니를 완전히 고치든지, 완전히 보내버리겠다”(12)고 하면서 눈에 보이는 건 뭐든 다 집어넣어서 마법의 약을 만들겠다고 결심한다. 이후 커다란 통에 재료를 그러

답는 장면은, 어휘 학습의 기회를 제공할 뿐 아니라 서사적으로도 중요한 긴장감을 형성한다. 물건에 표기된 효능만으로 판단하자면, 원래의 용도와 상관없이 마치 할머니에게도 효과가 나타날 것 같은 착각을 불러일으키기 때문이다. 용품의 의도와 실제 효과가 겹치며 형성되는 이중의 의미층은 조지가 생각하는 할머니의 모습을 적나라하게 드러내면서 작품을 읽는 재미를 더해준다. 학습할 단어의 양과 작품 이해라는 두 요인을 염두에 두고, 마법의 약 제조 과정과 관련해서 다음과 같은 조별 활동을 설계할 수 있다. 1) 방별로 약에 들어가는 재료를 분류하고, 2) 각 약품의 효능을 정리하고, 3) 해당 약품에 대한 묘사를 통해 할머니에 대해 새로 파악한 것이 무엇인지 토론한다.

우선 각 장면에 대해 차례대로 욕실, 주방, 헛간, 차고 등에서 흔히 볼 수 있는 물건들을 생각하고, 이 물건들이 들어간 각 장소를 구글의 나노 바나나를 통해 그려낸 뒤, 그림에 각 물품의 이름이 표기된 라벨을 붙이고, 각각의 특징과 효능을 정리하는 활동을 한다. 이어서 각각의 장소에서 조지가 약에 들어갈 재료를 모으는 대목을 함께 읽은 뒤, 이를 통해 암시되는 할머니의 모습을 토론한다. 학생들은 할머니에 대해 ‘더럽다, 머리숱이 적다, 비듬이 있다, 관절이 안 좋다, 혈관이 안 좋다’ 등등의 신체적인 이미지를 파악할 뿐 아니라, 조지의 마음속에서 할머니가 동물이나 기계와 겹치는 이미지로 자리 잡고 있음을 알게 될 것이다. 이는 조지가 할머니에 대해 느끼는 두려움이나 반감을 설명하는 하나의 방식이 된다.

조지는 삼푸가 할머니의 뱃속을 깨끗이 청소해 줄 것이라 한다. 치약은 할머니의 끈적한 누런 이빨을 하얗게 해줄 것이고, 치약이 듣지 않으면 매니큐어가 할머니 이빨을 “장미처럼 빨강계”(17) 물

들여 줄 것이라 한다. 이렇게 각 물품이 할머니에게 어떤 효과를 낼지 생각하는 조지를 따라가다 보면, 나중에는 굳이 할머니에 대한 언급을 하지 않더라도, 다리털을 제거하는 약에 이르면 할머니의 다리털을 상상하게 되고, 틀니 청소제를 보면 할머니의 틀니와 이빨 없는 얼굴을 상상하게 된다. 데오도론트에서는 할머니의 악취를, 액체파라핀에서는 할머니의 거칠고 건조한 피부를 상상하게 된다. 면도용 크림을 할머니 약에 넣는 대목에서는 여성으로도, 남성으로도 확연히 구분되지 않을 듯한 할머니의 기괴한 특성이 떠오른다. 더 나아가 헛간과 차고 등에서 찾게 되는 ‘강아지용 베틀룩 파우더,’ ‘카나리아 먹이,’ 전염병 걸린 닭을 위한 약, 털 빠진 닭을 위한 치료제, 목이 쉰 말을 위한 치료제, 소, 양, 돼지를 위한 다양한 약제, 그리고 엔진오일까지 할머니를 위해 특별히 제조하는 약에 재료로 들어가는 것을 읽다 보면, 독자의 머릿속에는 남성도 여성도 아닌 존재, 인간이면서 동물이고, 인간이면서 또 기계인 존재, 그리고 너무나도 더러운 존재로서의 할머니에 대한 이미지를 그리게 된다.

욕실 장면은 삽화를 빼고 나면 두 페이지 정도이고, 여기서 욕실과 관련해서 익힐 어휘는 toothpaste, brighten, shaving soap, nail polish, hair remover, dandruff cure, false teeth, deodorant spray, liquid paraffin 등이다. 이러한 어휘를 구글의 나노 바나나를 이용한 앞의 활동을 통해 익힌 뒤에는, 같은 의미를 담아내는 다른 표현들을 살펴봄으로써 효율적으로 어휘와 표현을 확장할 수 있다. 이때 구글 제미나이를 사용하면 같은 의미를 다르게 표현하는 방법을 빠르게 확인할 수 있다. 가령 ‘brighten up brown teeth’라는 구절을 다른 방식으로 표현해 달라고 제미나이에게 요구하면, ‘whiten discolored teeth,’ ‘improve the shade of stained enamel,’ ‘restore the

natural whiteness,’ ‘lift away the discoloration,’ ‘clean up yellowed teeth,’ ‘get rid of dark stains,’ 등의 다양한 표현을 알려주며, 이는 어휘학습이 말하기와 쓰기 학습으로 확장될 가능성을 높여준다.

나노 바나나로 이미지를 생성하면서 물품의 이름이나 속성을 표현하는 단어에 익숙해지고 나면 이어서 어휘를 반복적으로 학습하고 확장하는 활동을 한다. 이때 구글 제미나이를 이용해 워크시트를 생성할 수 있는데, 여기서 기억할 것은 제미나이에 입력하는 프롬프트의 정확성이 워크시트의 품질을 결정한다는 것이다. 가령 『조지, 마법의 약을 만들다』에서 조지가 욕실에서 구하는 약의 재료를 묘사하는 어휘를 학습시키려고 해. 이 때 쓸 수 있는 워크시트를 영어로 만들어줘'라는 간단한 프롬프트를 입력하면 제미나이는 <어휘 워크시트 1>을 생성한다. 이와 달리 어휘학습에 적용하고 싶은 특정 이론이 있을 경우, 이를 간단히 설명하고 그 이론을 적용해서 워크시트를 만들어 달라고 요구할 수 있다. 한 예로 ' Craik와 Lockhart의 depth of processing 이론을 적용해서 욕실 장면 어휘학습 워크시트를 영어로 만들어줘. 단어의 의미뿐만 아니라 그 단어와 연관해서 이미지를 떠올리고, 이야기를 만들어 보면서 심도 있는 처리과정을 거치게 하려고 해. 이런 방식으로 오래도록 단어를 기억할 수 있도록 도와줄 수 있는 워크시트가 필요해'라고 프롬프트를 입력하면 제미나이는 <어휘 워크시트 2>를 생성한다. 두 워크시트의 차이점을 간단히 살펴보는 것만으로도 프롬프트의 중요성을 확인할 수 있다. 학생들의 수준과 필요를 정확히 예측하고, 효과적 어휘 학습 방식에 대한 이해를 바탕으로 수업의 목표를 명확히 설정한 뒤, 이를 상세하게 프롬프트로 작성하여 입력할 때, AI는 최적의 결과를 생성할 것이다.

<어휘 워크시트 1>

George's Bathroom Raid

Topic: Descriptive Words and Gross Ingredients

Part 1. What's on the Shelf?

George is in the bathroom looking for "Marvelous" things. Look at the words below and find the matching item from the story.

[Descriptive Word]	[The Mystery Item]	[What is it really?]
Golden	A bottle of liquid	(e.g., Shampoo)
Sticky	A jar of stuff	(e.g., Denture paste)
Powdery	A tin of stuff	(e.g., Face powder)
Foaming	A can of spray	(e.g., Shaving soap)
Greasy	A tube of ointment	(e.g., Skin cream)

Part 2. The Sense of Touch & Sight

In Roald Dahl's books, words help us "feel" and "see" the ingredients. Choose the best word to describe each sensation.

1. When you touch it, your fingers get stuck. It is very [slippery / sticky].
2. When you shake it, it looks like tiny dust or flour. It is [powdery / liquid].
3. When you mix it with water, it makes lots of white bubbles. It is [foaming / oily].
4. It is so bright and shiny that it looks like a treasure. It is [brilliant / dull].

Part 3. Fill the Cauldron (Creative Writing)

Imagine you are George. You found three more items in the bathroom that are not in the book. Describe them using your own "Marvelous" adjectives.

1. I found a [Adjective] bar of [Item]. (Example: I found a slippery bar of soap.)
2. I found a [Adjective] tube of [Item].
3. I found a [Adjective] jar of [Item].

Part 4. Word Challenge: The Super-Synonym

Can you find an even more "Roald Dahl-style" word for these common adjectives?

1. Shiny → B _ _ _ _ _ t
2. Gold-colored → G _ _ _ _ n
3. Soapy/Bubbly → F _ _ _ _ _ g

Part 5. George's Warning Label

Choose your favorite bathroom ingredient. Draw the bottle and write a "Marvelous Warning" using the words you learned. (Example: BEWARE!! This foaming soap will make your ears grow instantly!)

<어휘 워크시트 2>

Deep Dive into George's Bathroom Vocabulary

Topic: Crafting Lasting Memories with Marvelous Words

Level 1: Phonemic Processing (Shallow—Hearing the Word)

Read these words aloud three times. Focus on the rhythm and the "feel" of the sounds in your mouth.

1. Gold-en / 2. Stick-y / 3. Brill-iant / 4. Pow-der-y /
5. Foam-ing

Level 2: Semantic Imagery (Intermediate—Visualizing the Meaning)

Close your eyes and visualize the following:

1. [STICKY]: Imagine your fingers covered in thick honey.
Visualize the way they pull apart slowly with a "pop."
Task: Name one thing in your kitchen that is sticky.
2. [FOAMING]: Imagine a volcano of white bubbles erupting out of a shaving cream can, covering your bathroom floor.
Task: What color do you associate with the word foaming?

Level 3: Deep Analysis (Deep—Connecting to Context)

Analyze George's choices in the bathroom.

Analytical Thinking: Why did George choose a golden liquid?
How did the "gold" color make the medicine feel more "marvelous"?

Contrast Thinking: If George used a watery liquid instead of a powdery substance, how would the texture of the medicine change? Would it still be "thick" enough to cure Grandma?

Level 4: Self-Referential Processing (Deepest—Connecting to Self)

Link these words to your own life or a story you create.

The Secret Bathroom Recipe: Imagine you are George's assistant.
Pick two adjectives from today and write a one-sentence story about a "bathroom accident" you had. (Example: "Yesterday, my hair became sticky because I accidentally used foaming shaving cream instead of shampoo!")

Level 5: Long-term Retrieval (Reflection)

Which word from today do you think you will remember 10 years from now? Why? (Was it the image, the sound, or the story you made?)

The Word:

Why?

2. 문장 학습

영어 텍스트를 읽을 때 개별 단어의 뜻을 모두 알고 있음에도 문장이나 문단의 내용이 명확히 파악되지 않는 것은 학습자들에게 흔한 일이다. 특히 인물이나 풍경, 건물을 묘사하는 대목에서 이런 경험을 자주 하게 되는데, 이때 생성형 AI를 활용하여 텍스트를 이미지로 표현하면 글의 내용을 정확하게 이해하는 데 많은 도움이 된다. 한 예로, 『조지, 마법의 약을 만들다』에서 할머니를 묘사하는 문장인 “She had pale brown teeth and a small puckered-up mouth like a dog's bottom.”(2)의 경우, puckered-up이 ‘주름지고 오므라든’이라는 것을 알고, bottom이 ‘엉덩이’라는 뜻을 알아도, 그 이미지가 쉽게 그려지지 않는다는 것이다. 이런 상황에서 나노 바나나를 활용하여 이미지를 그려달라고 하면 다음과 같은 이미지를 그려준다.



이러한 이미지를 활용하면 학생들은 우선 조금씩 주름지고 오므라진 입을 가진, 심술궂은 할머니의 모습을 쉽게 이해할 수 있게 된다. 한 걸음 더 나아가 학생들로 하여금 1) 이 이미지를 작품에 제공된 켄턴 블레이크의 삽화와 비교하여 글로 표현하게 한

뒤, 2) 본인은 어떤 프롬프트를 AI에 입력할 것인지 고민하게 한다. 그리고 3) 각자 생각한 프롬프트를 입력하여 생성된 이미지를 공유하면서 비교한다. 가령 위의 이미지를 수정해서 ‘머리카락은 듬성듬성하게, 표정은 더 신경질적이고 심술궂게, 그리고 마르고 작은 체형으로 그려줘’라고 프롬프트를 줄 경우 나노 바나나는 다음과 같은 이미지를 다시 생성한다.



1)에서 3)에 이르는 활동을 하는 동안 AI의 활용은 이미지를 생성하는 것으로만 한정할 필요가 있다. 학생들이 주도적으로 생각하고, 생각한 것을 말이나 글로 표현하고, 서로의 의견을 공유하는 과정이 확보되어야 하기 때문이다. 그러기 위해서는 켄틴 블레이크의 삽화와 수업 중 제공한 위의 이미지를 영어로 표현할 수 있도록 학생들을 도와주어야 하며, 교수자는 텍스트의 삽화¹⁾와 위



의 이미지를 묘사하는 영어 표현을 미리 생각하고 준비할 필요가 있다. 가령 텍스트의 삽화와 관련해서는 ‘pen-and-ink illustration, simple lines, caricature, sharp nose, bird-like profile, sly, grumpy, light, humorous’ 등의 단어를, 그리고 수업에서 제공한 이미지에 대해서는 ‘photographic, detailed, knitted shawl, floral-print dress, wispy hair, deep wrinkles, sinister, sunken eyes, hollowed cheeks, tight-lipped, skin and bones, scrawny, gaunt, skeletal collarbones, angular, frightening’ 등의 표현을 학생들에게 알려줄 수 있다.

작품을 읽어가면서 할머니에 대한 묘사가 새롭게 나올 때마다 나노 바나나에 입력할 프롬프트는 하나씩 늘어날 것이고, 이것은 할머니의 이미지를 지속적으로 변화시킬 것이다. 이 과정에서 학생들은 어린 조지의 눈에 비친, 혹은 작품이 그려낸 할머니에 대한 디테일을 하나하나 확인하는 과정을 거치게 되며 이는 캐릭터를 구체적으로 정확하게 파악하는 과정이 된다. 단순히 문장의 의미를 파악하는 데에서 시작하지만, 궁극적으로는 작품의 디테일을 통해 캐릭터와 플롯을 정확하게, 그리고 주도적으로 이해하는 것으로 귀결되는 것이다.

이미지 생성뿐 아니라 텍스트의 난이도 조절에서도 생성형 AI는 매우 유용하게 활용할 수 있다. 크라센(Krashen, 1982)에 따르면, 학습자는 본인의 현재 실력보다 한 단계 위의 언어에 노출될 때 가장 효과적으로 언어를 학습할 수 있다. 이는 비고츠키(Vygotsky)의 ‘근접발달영역(Zone of Proximal Development)’과 ‘비계설정(scaffolding)’이라는 개념을 응용한 것으로 볼 수 있으며, 알레야니 등(Allehyani, et al., 2025)은 학습자에게 제공되는 자료가 “이해할 만하면서도 동시에 충분히 도전적”이어야 한다는 말로 같은 의견을 피력한다. 텍스트가 상당히 도전적인 경우 난이도를

조절하여 학생의 수준에 적합한 자료를 일종의 “비계”로 제공할 필요가 있으며, 이러한 자료는 생성형 AI를 통해 효과적으로 만들 수 있다.

『조지, 마법의 약을 만들다』의 난이도는 원어민 기준 4학년 학생들이 읽어서 이해할 수 있는 정도이다. 학생이 스스로의 힘만으로 작품을 읽기 어려워할 때 난이도를 낮춘 문장을 먼저 제공한다면, 학생들은 이를 발판으로 원래의 텍스트를 이해할 수 있게 될 것이다. 다음과 같은 구절을 예로 들어보자.

George was bored to tears. He didn't have a brother or a sister. His father was a farmer, and the farm they lived on was miles away from anywhere, so there were never any children to play with. He was tired of staring at pigs and hens and cows and sheep. He was especially tired of having to live in the same house as that grizzly old grunion of a grandma. Looking after her all by himself was hardly the most exciting way to spend a Saturday morning. (1)

위에 제시된 인용문에 어려운 단어는 많이 등장하지 않는다. 하지만 bored to tears, miles away from anywhere, grizzly old grunion of a grandma, hardly the most exciting way~ 등의 표현은 단어의 뜻을 모두 알아도 의미가 파악되지 않을 수 있다. 이를 제미나이를 써서 짤은 문장으로, 알기 쉽게 다시 써달라고 하면 다음과 같은 수정본을 생성한다.

[Gemini-Edited version]

George was very bored. He wanted to cry. He had no brothers or sisters. His home was a farm far away from town. No other

children lived nearby. He was tired of looking at the farm animals. He was sick of the pigs, hens, cows, and sheep. Most of all, he hated living with his mean grandma. She was a grumpy old woman. George had to stay home and watch her all by himself. It was a boring Saturday morning.

제미나이가 바꾼 글을 살펴보면, 하나의 문장을 끊어서 두 개의 짧은 문장으로 표현했으며, 외국인에게 낯선 용법으로 사용된 전치사 to나 반어적인 어감의 표현 등을 없애고 직설적인 표현으로 바꾸었음을 알 수 있다. ‘grizzly old grunion of a grandma’는 ‘mean, grumpy’로 표현하고 있다. 우선은 제미나이가 수정한 문장을 통해 의미를 파악하지만 여기에서 멈추어서는 안되며 궁극적으로는 원문의 느낌을 충분히 이해해야 한다. 이를 위해, 1) 쉬운 문장으로 의미를 이해시킨 후, 2) 원문에서의 의미가 변형되거나 생략된 것이 있는지 비교하게 하고, 더 나아가 3) 왜 다알은 못되고 심술궂은 할머니를 ‘grizzly old grunion of a grandma’라고 표현했을까를 토론하게 한다. grizzly라는 단어의 의미를 탐색하다 보면 회색곰을 떠올리기도 하고, 할머니의 희끗희끗한 머리카락을 떠올릴 수도 있으며, 끊임없이 징징대는 아이를 떠올릴 수도 있을 것이다. 여기에 더해 grunion은 미국의 캘리포니아 연안에 서식하면서 특정 시기가 되면 모래에 알을 낳는 물고기인데, 왜 이 물고기에 빗대어 할머니를 묘사했을까 고민할 수도 있다. 이 단어에 대해 고민하다 보면 특이하게 모래에 알을 낳는 물고기와 할머니가 어디가 닮았을까를 함께 이야기해 볼 수도 있다. 또한 ‘gr~’로 시작하는 단어의 발음에 주목하다 보면 ‘gr~’로 시작하는 단어들, 가령 grunt, grumpy, grouchy, grumble, grim, grotesque, growl, groan, grit, grime, greasy, grubby 등과 같은, 작품에서 묘사된 할머니와 잘 어

올리는 단어들을 검색할 수 있다. 마지막 문장의 의미가 ‘It was a boring Saturday morning’이라는 것을 이해하고 난 뒤에는 ‘hardly the most exciting way to spend a Saturday morning’에서 hardly가 부정적인 의미를 담고 있다는 것, 그리고 반어법적인 성격이 있다는 것 등을 학생들 간의 토론을 통해 이해할 수 있도록 유도할 수도 있다. 이러한 과정에서 제미나이가 잘 하는 부분—문장의 난이도 조절, ‘gr~’로 시작하는 다양한 단어 검색 등—이 무엇인지 인식하는 것은 중요하다. 하지만 이보다 더 중요한 것은 문장을 읽으면서 호기심을 느끼고 더 탐구하고 싶은 지점—grizzly라는 단어 사용으로 전달되는 할머니의 이미지는 무엇일까, 왜 grunion에 할머니를 빗대었을까, ‘gr’이라는 소리를 통해서 전달되는 의미는 무엇일까 등—을 찾아내는 힘을 키우는 것이다.

3. 말하기 학습

어휘 학습, 읽기 학습이 자연스럽게 말하기 학습으로 이어지기 위해서는 배우고 생각한 내용을 토대로 직접 영어로 말하는 기회가 확보되어야 한다. 롱(Long, 1996)의 ‘상호작용가설(Interaction Hypothesis)’에 따르면 언어 습득이 성공적으로 이루어지기 위해서는 상호작용을 할 수 있는 환경이 매우 중요하다. 롱에 따르면 ‘의미협상(negotiation for meaning)’을 통해 학습자는 자연스럽게 올바른 문법이나 어휘를 습득할 뿐 아니라 대화의 깊이와 외연을 확장할 수 있다. 의미협상에서는 대화의 흐름을 끊지 않고 올바른 단어나 문장을 제시하는 것, 사고의 확장을 유도하는 질문을 던지는 것, 그리고 학습자의 정서적 부담을 최소화시키는 것 등이 중요하다. 롱의 상호작용 가설은 언어수업에서 상호작용이 중요하다는 상식적인 주장에서 한 걸음 더 나아가, 어떤 방식의 상호작용이

효과적인가를 구체적으로 제시한다. 그러나 이렇게 일대일로 실시간 대화를 이어가면서 의미협상을 이끌어 줄 원어민 수준의 강사를 확보하는 것은, 교실 현장에서 마주하는 가장 어려운 난제 중 하나였다. 이러한 문제를 해소해 줄 하나의 가능성이 제미니의 실시간 음성채팅 기능이다. 음성채팅은 특히 대화 내용을 텍스트로 변환하여 기록으로 남기기 때문에, 순간적으로 파악하지 못하고 놓쳤던 중요한 수정사항을 다시 확인하고 복기할 수 있는 장점까지 있다.

가령 주인공 조지의 생각을 담은 다음과 같은 대목을 읽는다고 가정해 보자. 이 대목은 할머니가 너무 싫고 두려워서 할머니를 터뜨려버리고 싶다는 조지의 생각을 표현하는 대목으로, 할머니에 대한 여덟 살 손자의 심리, *explode*라는 단어 사용, 윤리적 문제점 등등에 대해 다양한 의견이 나올 수 있는 대목이다.

George sat himself down at the table in the kitchen. He was shaking a little. Oh, how he hated Grandma! He really *hated* that horrid old witchy woman. And all of a sudden he had a tremendous urge to *do something* about her. Something *whopping*. Something *absolutely terrific*. A *real shocker*. A sort of explosion. He wanted to blow away the witchy smell that hung about her in the next room. He may have been only eight years old, but he was a brave little boy. He was ready to take this old woman on.

“I’m not going to be frightened by *her*,” he said softly to himself. But he *was* frightened. And that’s why he wanted suddenly to *explode* her away.

Well . . . not quite away. But he did want to shake the old woman up a bit. (10)

이 대목을 함께 읽은 뒤, 1) 할머니가 싫고 두렵다고 할머니를 터뜨려버리고 싶다고 말하는 조지에 대해서 영어로 자신의 생각을 정리한다. 2) 그리고 각자 구글 제미나이의 실시간 음성 채팅창에서 자신의 생각을 말하면서 제미나이와 대화하는 시간을 갖는다. 이때 제미나이에게 “Whenever I speak, please correct my grammar and awkward expressions first, and then continue the conversation.” “If my sentence is unclear, ask me for clarification instead of just correcting it.” “When you correct my sentence, please suggest a more natural way to phrase the idea.” 등의 프롬프트를 주면서 대화를 하면 자연스럽게 단어나 문법을 수정하면서 대화를 이어갈 수 있다. 또한 “Act as a kind tutor.” “Act as a close friend.” 등의 프롬프트를 추가하면 외국어로 말해야 하는 상황에서 기인하는 정서적 긴장감 역시 조절할 수 있다. 제미나이의 실시간 음성채팅 기능은 룡의 상호작용가설에서 중시되는 ‘의미협상’과 ‘재구성(Reconstruction)’을 실질적으로 구현할 유용한 도구가 된다. 이렇게 제미나이와 실시간 음성채팅을 한 후에는, 3) 제시된 구절에 대한 본인의 생각은 무엇이었는지, 제미나이와는 어떤 대화를 했고, 어떤 프롬프트를 입력했을 때 가장 효과적으로 대화가 이루어졌는지, 그리고 이런 채팅을 통해서 소설의 내용이나 영어에 대해서 무엇을 새롭게 생각하고 배우게 되었는지 공유한다. 동료 학생들과 작품에 대한 의견을 공유할 때 학생들에게 익숙한 소셜미디어를 통해 수업 이외의 시간에도 상호작용할 수 있도록 채팅방을 만들어 두는 것이 유리하다. 긴장감이 있을 수밖에 없는 수업을 벗어나서 익숙하고 편안한 방식인 소셜미디어를 활용하는 것이 학생들의 실력에 긍정적인 영향을 미친다는 것은 샤자디와 카우사르(Shahzadi & Kausar, 2020) 등의 연구를 통해 입증된 바 있

다. 4) 마지막으로 1)부터 3)까지의 과정에서 생각하고 배운 것들을 각자 글로 정리하는 시간을 가짐으로써 작품 읽기, 세미나와의 채팅, 동료 학생들과의 대화가 쓰기를 통해 정리되도록 한다.

4. 관련 주제로의 확장

어휘, 문장, 말하기를 학습한 후에는, 작품의 캐릭터나 주제 등과 관련하여 지식을 확장하는 활동을 설계할 수 있다. 한 예로, 조지가 약을 불에 올려 휘젓는 장면에서 등장하는 챗트를 통해 영어의 리듬을 익힐 수 있다. fiery, foamy, froth, fizzle의 ‘두운(alliteration)’과 sloshing, swashing, splashing, hissing 등의 ‘의성어(onomatopoeia)’를 통해 전달되는 느낌을 공유할 수도 있고, broth/froth, brew/blue, fume/spume, spray/hooray 등의 라임(rhyme)을 찾을 수도 있다. 이 부분을 읽는 방법에 대해 세미나에게 의견을 물으면, 세미나는 ‘s 소리를 강조해서 읽으면서 약이 끓는 느낌을 살려라’, ‘행이 진행될수록 목소리를 점점 크게 하다가 마지막 행에서 갑자기 목소리를 낮추면 할머니에게 경고하는 듯한 으스스한 분위기를 만들어라’는 등의 팁을 준다. 세미나는 챗트를 읽을 때 어디에 강세를 두어 읽을 것인가에 대해서도 자세하게 알려주는데, 이런 세미나의 제안이나 설명을 그대로 받아들이기보다는 각자의 느낌을 살려 챗트를 읽음으로써 조지라는 캐릭터에 대한 느낌과 해석을 공유하는 기회를 갖는 것이 중요하다.

여기서 한 걸음 더 나아가 ‘마녀’라는 주제를 다룰 수 있다. 마녀는 그 자체로 호기심과 상상력을 자극하는 주제일 뿐 아니라 ‘마녀사냥’ 등의 역사와 연결하여 역사 분야로의 확장을 꾀할 수 있는 주제이다. 이 주제로 수업을 설계할 때 우선 온갖 재료를 커다란 통에 집어넣고 불에 올려 휘젓는 조지의 모습을 전통적인 마

녀의 모습과 비교할 수 있다. 다음은 나노 바나나가 그린 조지의 모습이다.



나노 바나나는 학생들 각자의 프롬프트에 따라 각기 다른 이미지를 생성할 것이고, 이렇게 만들어진 그림을 비교하면서 어떤 프롬프트를 입력해서 어떤 결과를 도출했는지, 그리고 어떤 그림이 본인이 해당 장면을 읽으면서 느꼈던 조지의 모습을 가장 잘 표현하는지, 나노 바나나가 그려준 그림과 텍스트에 실린 쉐넌 블레이크의 삽화를 비교할 때 어떤 점이 드러나는지, 할머니와 조지 중에 누가 더 마녀의 모습을 닮았는지 등을 토론하게 한다. 이 때 제미니의 실시간 음성채팅을 활용해 영어로 말하기를 연습하는 과제를 내준다면, 학생들은 충분히 준비된 상태에서 수업에서의 토론에 참여할 수 있을 것이다. 학생들이 ‘마녀사냥’에 대해 충분히 이해하고 토론할 정도의 인지적 성숙도를 갖춘 경우라면 ‘마녀사냥’으로 주제를 확장할 수 있다.

배경지식 확장까지 수업을 진행하고 나면 마지막으로 AI와의 협업, 주체적 사고, 학우들과의 상호작용에 대해 성찰할 수 있는

활동을 제공한다. 마지막 활동을 준비함에 있어서도 세미나이를 활용할 수 있다. ‘비판적 사고, 주체적 의사소통, AI 사용에 대한 진지한 성찰, 학우들과의 협업’ 등을 고려해서 워크시트를 만들어 보라는 프롬프트를 입력하자 세미나이는 다음과 같은 워크시트를 생성했다.

<AI 활용에 대한 성찰을 유도하는 워크시트 예시>

Becoming a Marvelous Alchemist with Gemini

Topic: Critical Literacy & Creative Collaboration Using AI

Step 1. The Problem: Identify the "Target"

Who is your target? (It doesn't have to be a person. It could be a social problem, a tired teacher, or an extinct animal.)

Target: _____

Why does this target need a "Marvelous Medicine"? (Identify the specific problem.)

The Problem: _____

Step 2. Human Vision: Setting the Goal

Before asking Gemini, YOU must decide the "Soul" of your medicine. What is the one thing AI cannot decide for you?

The Name of My Medicine: _____

The Key Effect: _____

(e.g., A medicine that makes people listen to others' hearts.)

Step 3. AI Collaboration: The Prompt Engineering

Now, use Gemini to find the ingredients. To get a "marvelous" result, you must give a "sophisticated" prompt.

Write your prompt for Gemini here: _____

Gemini's Suggestion: _____

Step 4. Peer Review: The "Second Opinion"

Share your target and Gemini's suggestions with your partner.

Sometimes we miss what others see. Ask your partner for a "human" perspective.

Partner's Name: _____

Partner's Feedback: (e.g., "This ingredient feels too dangerous," or "This doesn't really help the target.")

Step 5. Human Filter: Critical Evaluation

Look at both Gemini's list and your partner's feedback. AI often relies on past patterns or biased data. Is it too "typical"? Does it really fit your target's unique personality?

Which ingredient will you KEEP? _____

Which ingredient will you REJECT or CHANGE based on the feedback?

Why was the human feedback or your own filter necessary?

Step 6. The Final Recipe & Multi-modal Literacy

Combine your ideas, AI's suggestions, and your partner's insights to write the final instruction.

Step 7. Reflection: Beyond the Tool

Based on today's activity, how did Gemini and your peer help you?

AI's Strength: (e.g., It gave me vocabulary I didn't know.)

My partner's Strength: (e.g., They caught a bias the AI and I missed.)

My Strength: (e.g., I decided the purpose and filtered the bad ideas.)

Step 8. Grand Alchemists' Council: Class-wide Discussion

Now, share your final "Marvelous Medicine" with the whole class. Let's debate and learn from other alchemists.

1. Gallery Walk & Peer Feedback: Display your worksheet on your desk. Walk around and read at least three other medicines.

Whose medicine was the most "creative" yet "ethical"? Why?

Student's Name: _____ /

Reason: _____

2. Critical Debate: The "AI vs. Human" Boundary

Discuss the following questions as a class:

The Hallucination Trap: Did anyone's Gemini suggest an ingredient that was physically impossible or dangerous? How did you or your peers catch it?

The Power of Prompting: Look at the most successful medicine in class. What was special about their prompt? What can we learn from their way of talking to AI?

The Final Decision: If the AI and your peers had conflicting ideas, who did you trust more? Why?

3. Final Insight

One thing I learned from my classmates' AI strategies today is:

Ⅲ 비판적 성찰과 개입

교실에 AI 기반 도구를 도입할 때 가장 중요하게 고려할 것은 AI 기반 도구를 통해 학생 개인의 실제적 역량이 향상되는 것이다. AI 활용이 자신의 과제를 AI가 대신 하게 하는 요령을 습득하는 것으로 귀결되지 않도록, 교수자의 적극적인 개입과 진지한 고민이 필요하다. AI 기반 도구 활용의 긍정적 효과에도 불구하고, 일마즈와 아이든(Yilmaz & Aydin, 2025)이 강조하듯 교육 현장에서의 인간적 개입은 여전히 필수적이다. 알고리즘의 편향성, 오류, 학습자의 협업 능력과 인지발달 위축과 같은 잠재적 위험 요소가 존재하기 때문이다. 학습자가 AI가 생성하는 자료에만 의존할 경우, 오감을 통한 체험적 언어 습득의 기회를 잃게 될 뿐만 아니라, 타인과의 협업을 통해 문제를 해결하는 사회적 상호작용의 기회 역시 박탈당할 수 있다. 이는 궁극적으로 언어와 사고의 발달 지연으로 이어지며 비판적 사고력과 창의성, 그리고 자율성의 성장을 저해할 우려가 있다(Lin & Chu, 2025). 교수자와 학습자 모두 AI의 선택과 판단을 무비판적으로 수용하기보다, 고민의 깊이를 더하고 선택의 폭을 넓힘으로써 더 예리한 판단력을 기르는 데 AI를 활용해야 한다. 이를 위해서는 뚜렷한 목적의식을 가지고 기술에 접근해야 하며, AI가 제공하는 정보를 지속적으로 검증하고 그 결과물에 대해 비판적으로 성찰하는 과정을 반드시 거쳐야 한다. 미래 세대의 자율적 참여와 비판적 사고, 협업 능력 및 정서적 회복 탄력성에 AI가 장기적으로 어떤 영향을 미칠지에 대한 연구는 아직 많이 부족하다. 이런 상황일수록 수업의 목표를 정하고 학습 설계에 적합한 이론을 선정하며 최적의 텍스트를 판단하는

것은 여전히 인간의 고유 영역임을 명확히 해야 한다. 인간이 주도권을 쥐고 AI가 제공하는 정보와 도구를 비판적으로 활용할 때, 그리고 뚜렷한 목적의식 아래 정교하고 정확한 프롬프트를 작성할 때 AI는 비판적 사고력이나 협업능력, 공감력의 상실 없이 21세기 교실에 혁신을 향한 새로운 길을 열어줄 것이다.

- 논문 투 고 일: 2026.01.22
- 심 사 완 료 일: 2026.01.29
- 게 재 확 정 일: 2026.01.29

참고문헌

- 김위정, 김종우(2024). AI 활용 교육의 사회·윤리적 쟁점에 관한 교원의 인식. *교육문화연구*, 30(3), 117-142.
- Allehyani, B., Almashy, A., Jamshed, M., & Banu, S. (2025). Measuring the impact of meta-AI on English reading comprehension score enhancement: A study within social media application. *Theory and Practice in Language Studies*, 15(2), 615-623.
- Baskara, R., & Mukarto, M. (2023). Exploring the implications of ChatGPT for language learning in higher education. *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics* 7(2), 343-358.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11(6), 671-684.
- Crow, J. T., & Quigley J. R. (1985). A semantic field approach to passive vocabulary acquisition for reading comprehension. *TESOL Quarterly*, 19(3), 497-513.
- Dahl, R. (1981). *Geroge's Marvelous Medicine*. Viking.
- Fauzi, I., Hartono, R., Dwi, R., & Pratama, H. (2025). AI applications for EFL learners: Enhancing speaking performance and reducing anxiety with gender-based analysis. *Forum for Linguistic Studies* 7(9), 282-301.
- Jamshed, M., Ahmed, A. S. M. M., Sarfaraj, M., & Warda, W. U. (2024). The impact of ChatGPT on English language learners' writing skills: An assessment of AI feedback on mobile.

- International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 18(9), 18-36.
- Khalik, M. F. R., & Astuti, Sri. (2025). The impact of chatbots on reducing anxiety in English language classrooms: Insights from Yogyakarta students. *Pedagogy: Journal of English Language Teaching*, 13(2), 194-208.
- Ko, Y. A. (2025) The effects of AI-based speaking practice on affective development in Korean as a foreign language learning context. *Korea and Global Affairs*, 9(6), 1269-1296.
- Koraishi, O. (2023). Teaching English in the age of AI: Embracing ChatGPT to optimize EFL materials and assessment.” *LET Linguistics Literature and English Teaching Journal* 3(1), 55-72.
- Krashen, S. (1982). We acquire vocabulary and spelling by reading: Additional evidence for the input hypothesis. *The Modern Language Journal*, 73(4), 440-464.
- Lin, Ching-Ying, & Chu, Jo-Ting. (2025). Adopting AI tools and mobile technology to assist college students in English learning. *International Journal of Organization Innovation*, 18(2), 105-129.
- Long, M. H. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In W. C. Ritchie & T. K. Bhatia (Eds.), *Handbook of second language acquisition* (pp. 413-468). Academic Press.
- Schiff, D. (2022). Education for AI, not AI for education: The role of education and ethics in national AI policy strategies. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 527-563.
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Harvard University Press.

- Shahzadi, A., & Kausar, G. (2020). Using social media to improve students' English writing skills: A mixed method study. *Journal of Research in Social Sciences*, 8(1), 124-140.
- Shu, X. & Xu, C. (2022). Artificial intelligence-based English self-learning effect evaluation and adaptive influencing factors analysis. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022(4), 1-9.
- Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16(1), 32-71.
- Sweller, J. (2020). Cognitive load theory and educational technology. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 1-16.
- Tessensohn, T. C., Yunus, M. D., & Ismail, H. H. (2025). Using AI-powered tools in enhancing reading skills in the ESL classroom: A systematic review (2020-2024). *International Journal of Academic Research in Progressive Education & Development*, 14(2), 57-70.
- Trevisanus, J. (2022). Learning to learn differently. In W. Holmes & K. Porayska-Pomsta (Eds), *The ethics of artificial intelligence in education: Practice, challenges, and debates*. (pp. 25-46). Routledge.
- Yilmaz, Ö. K., & Aydin, S. (2025). The impact of the use of artificial intelligence-generated materials on reading motivation among ELF learners. *Reading Research Quarterly*, 60(3), e70016.

ABSTRACT

Generative AI-assisted English Learning

Son, Hyangsook

Dept. of English Language and Literature
KNOU

As the integration of AI into classrooms becomes an inevitable global trend, the educational community is experiencing profound confusion, characterized by a mix of high expectations and growing concerns. While recent studies demonstrate that AI can resolve long-standing challenges in language education—most notably personalized learning and real-time feedback—there are persistent warnings that AI-driven instruction could inadvertently erode human creativity, critical thinking, and social-emotional competencies such as collaboration and empathy.

In an era where AI is no longer an option but an inescapable reality, this paper explores strategies for leveraging AI to enhance not only English proficiency but also cognitive and collaborative abilities, all while preserving learner agency. To this end, the study presents an English lesson design based on Roald Dahl's *George's Marvelous Medicine*, utilizing Google's generative AI tools, Gemini and Nano Banana. The design focuses on four core elements: setting clear objectives, crafting sophisticated prompts, critically reflecting on

interactions with AI, and reaching logical conclusions through peer-to-peer collaboration.

| **Key Words** | AI-assisted Tools, Gemini, Nano Banana, Learner Agency, Critical Reflection, *George's Marvelous Medicine*