영어어문교육 *제32권* 3호 2026년 가을
https://doi.org/10.35828/etak.2026.32.3.113

AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 영어학습주도성과 학습 경험에 미치는 영향

손희정
(단국대학교)

Son, Heejung. (2026). The effects of AI-based digital storytelling for English learning on university students' self-directedness and learning experiences. *English Language & Literature Teaching, 32*(3), 113-139.

This study examined the effects of AI-based digital storytelling for English learning on university students' self-directedness and learning experiences. Ninety-nine university students enrolled in a general English course participated. The participants, comprising an experimental group (n = 50) and a control group (n = 49), completed pre- and post-intervention English proficiency tests, pre- and post-intervention surveys using the Self-Directed Language Learning Readiness (SDLLR), and open-ended reflection questions. The experimental group engaged in digital storytelling-based English learning, while the control group completed conventional storytelling tasks. Data from both groups were analyzed using quantitative and qualitative methods. The results showed that the experimental group demonstrated an improvement in SDLLR scores from pre- to post-intervention and a relatively more pronounced improvement trend compared to the control group; however, the changes were not statistically significant. Among the SDLLR sub-components—motivation, self-direction in learning methods, and independent learning—only English confidence and responsibility showed a statistically significant improvement. The responses to the open-ended reflection questions revealed positive classroom experiences, including a sense of accomplishment and increased confidence, in the digital storytelling-based English class. These findings suggest that AI-based digital storytelling for English learning may foster learners' self-directedness and positive learning experiences in university English education.

[AI-based digital storytelling/self-directed language learning/self-directedness/ /learning experience/English education, AI 기반 디지털 스토리텔링/ 자기주도적 영어학습/학습 경험/영어교육]

Ⅰ. 서론

인공지능(AI: artificial intelligence)은 교육 분야의 혁신을 이끌며, 기존 학습 패러다임의 변화를 촉진하는 동시에 학습자의 특성과 요구를 반영한 개인화된 학습 경험을 지원하는 주요 기술이 되었다(윤택남, 이유진, 2024). 디지털 AI 시대에 효과적인 영어 학습을 위해서는 다양한 언어입력이 가능한 멀티미디어의 활용과 디지털 플랫폼에서의 언어 사용 능력이 필수적이므로 다변화된 언어 학습 환경에서 보다 주체적인 참여와 자기주도성(self-directedness), 즉 영어학습주도성[1]이 요구되고 있다(김영미, 2026; 김혜영, 2021). 이에 따라 디지털 리터러시(digital literacy) 함양과 다양한 영어 의사소통의 기회를 제공하고 언어적 · 문화적 상호작용 능력 향상을 위한 교수 · 학습법이 필요하므로(김혜영, 2021), AI 기술의 디지털 스토리텔링(digital storytelling)을 활용하는 영어 수업 사례가 점차 증가하고 있다. AI 기반 디지털 스토리텔링은 학생들의 적극적인 수업 참여와 다양한 학습 경험의 기회를 제공함으로써 학습자의 학습 전략과 인지적 및 정의적 요인에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(김혜영, 2021).

디지털 스토리텔링은 서사 경험을 극대화하는 디지털 매체와 교육을 통합함으로써 참여와 행위의 과정이 중시되므로 영어 수업에 적용 및 활용 가능성이 충분하다(민덕기, 2002). 따라서 관련 선행 연구를 통해 학습의 촉진과 다양화를 도모하는 디지털 스토리텔링의 교육적 가치와 잠재력이 주목을 받아왔다(윤택남, 이유진, 2024; Ohler, 2008). 무엇보다 스토리텔링의 말하기와 쓰기 활동을 통한 생산적 언어 기능의 발달은 언어 학습의 인지적 측면에 긍정적인 교육 효과로 기여할 수 있다(Shin, 2023). 또한 디지털 스토리텔링의 인출 과정을 통해 학생들의 생각과 표현을 성찰하고 타인에 대한 공감적 능력이 발달되며(허희옥, 2006), 학생 개인의 주체적인 학습 참여와 학습자 간 상호 협력 학습의 촉진이 가능한 점도 매우 중요한 특징이다(Barrett, 2006; Ohler, 2008).

AI 디지털 시대의 새로운 기술 발전과 교육 환경 속에서 학습자의 정체성과 인식도 변화하므로 영어 사용의 양상과 그 교육적 의미를 탐색하고 다양한 학습자 요인을 다루는 연구가 더욱 필요하다(김영미, 2026). 그러므로 디지털 세대들의 개인 특성에 맞춤화된 효과적인 영어 교육을 위해 흥미와 동기 부여를 높이는 학생 참여 중심의 활동을 통해 학습자의 자기주도성과 창의성을 촉진하면서 영어 말하기 · 쓰기 · 듣기 · 읽기 능력을 다방면으로 활용할 수 있는 수업 방안이 적극적으로 마련되어야 할 것이다. 국내 디지털 스토리텔링 관련 연구는 주로 초등학생과 중학생을 대상으로 영어 학습에 대한 흥미, 동기 및 몰입에 대한 연구들이 수행되었지만, 대학생 대상의 영어학습주도성 관련 디지털 스토리텔링 관련 국내 사례는 국외 연구에 비해 아직 충분치 않다. 따라서, 본 연구

[1] 본 연구에서는 '자기주도성', '영어학습주도성', '자기주도학습 능력'이라는 용어를 동일시하여 사용하였다.

의 목적은 전통적인 영어 수업과 비교하여 AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 영어학습주도성과 학습 경험에 미치는 영향을 고찰하는 것이다. 연구 문제는 다음과 같다.

1. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습은 전통적인 영어 수업과 비교하여 대학생의 영어학습주도성에 어떠한 영향을 미치는가?
2. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습은 대학생의 영어학습주도성 하위 요인(영어 자신감, 책임감, 영어학습동기, 영어학습방법주도성 및 독립적 학습)에 어떠한 영향을 미치는가?
3. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습에 대한 대학생의 수업 경험은 어떠한가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 디지털 스토리텔링 학습

디지털 스토리텔링은 개인의 삶과 경험 중심의 이야기를 구성하고 디지털 매체를 활용하여 영상으로 표현하고 공유하는 실천 과정으로(Lambert, 2009), 영어 교육에서는 디지털 스토리텔링의 시각 · 청각 · 디지털 매체 · 비언어적 표현 요소를 활용하여 영어를 이해하고 표현하는 학습 과정에 적용하고 있다.

디지털 스토리텔링은 초기 인공지능 기술인 자동 스토리 생성 프로그램을 토대로 발전하게 되었다. 1970-1990년대 시스템의 규칙 기반(rule-based), 사례 기반(case-based) 또는 지식 기반(knowledge-based) 접근의 자동 지문 생성 프로그램인 Novel Writer System, Tale-Spin, Minstrel 등의 개발을 시작으로, 딥러닝과 대규모 언어모델(large language model) 기술 기반의 ChatGPT, Perplexity AI, Gemini 등의 보급화를 거쳐 이미지 생성 기술의 접목으로 텍스트 뿐 아니라, 이미지 및 영상 제작, 음향 및 자막 삽입 등 필요한 기능 · 요소의 다채로운 활용이 가능한 Adobe Firefly, Bing Image Creator, Canva AI, DALL·E, Midjourney, Wrtn 등으로 획기적인 발전을 거듭함으로써 AI 기반 디지털 스토리텔링의 교육적 활용이 더욱 용이해졌다(신동광 외, 2023; 황요한, 2023).

Barrett(2006)은 그림 1처럼 디지털 스토리텔링이 학습자 참여(student engagement), 심층 학습을 위한 성찰(reflection for deep learning), 프로젝트 기반 학습(project-based learning), 수업에서의 기술의 효과적인 통합(effective integration of technology into instruction)을 연결하는 중요한 역할을 하고 있음을 보여주고 있다.

그림 1
디지털 스토리텔링의 학생 중심 학습전략의 통합적 접근
(Barrett, 2006)



Robin(2008)은 선행 연구들이 제안한 디지털 스토리텔링 절차를 종합하여 표 1처럼 학생용 가이드라인을 12단계(1. 주제 선정 2. 주제 조사 3. 스크립트 초안 작성 4. 피드백 받기 5. 스크립트 수정 6. 이미지 찾기 및 제작하기 7. 저작권 준수 8. 스토리보드 작성 9. 내레이션 녹음 10. 배경음악 추가 11. 디지털 스토리 제작 12. 디지털 스토리 공유하기)로 정리하여 제시하였다. 이와 같은 학습 절차를 통해 디지털 스토리텔링은 교수 · 학습 과정에서 디지털 기술의 의미 있는 활용 및 통합 가능성이 높아지므로 여러 학습 효과를 지닌다. 이에 대해 Ohler(2008)는 기술 습득이 목적이 아니라, 기술이 이야기를 통해 지원하는 사고가 학습을 촉진하여 창의성 발달을 돕는 구조이며, 과거의 전통적인 문해력을 확장하여 다양한 방식을 활용하는 새로운 디지털 리터러시의 필요성을 주장하고 있다.

표 1
디지털 스토리텔링 가이드라인(Robin, 2008)

단계	내용	단계	내용
Step 1	Choose a topic	Step 7	Respect copyrights
Step 2	Conduct research on the topic	Step 8	Create a storyboard
Step 3	Write the first draft of the script	Step 9	Record audio narration
Step 4	Receive feedback on the script	Step 10	Add background music
Step 5	Revise the script	Step 11	Build the digital story
Step 6	Find, create and add images	Step 12	Publish the digital story

디지털 스토리텔링의 영어 학습 효과를 논의한 국내 선행 연구에 따르면, 말하기 쓰기 등 언어 능력 발달, 언어 학습에 대한 학습자의 심리적 부담 경감의 효과뿐 아니라, 영어 문학 작품에 대한 이해를 돕고 대인과의 의사소통 능력과 협업 및 문제해결 능력의 향상에도 효과적인 학습자 중심의 교수법이 될 수 있

다(Shin, 2023). 더불어, 스토리텔링 형식을 통해 플롯과 가상 인물들의 갈등과 주어진 상황에 대한 문제해결 능력 등을 제시함으로써 학습자에게 동기 · 흥미를 유발하고 능동적 참여를 이끌며, 복잡하고 어려운 지식에 대한 이해도를 높여 강력한 몰입 효과를 이끈다(장진태, 2006). 디지털 리터러시 함양을 위한 외국어 교육 연구에서도 디지털 스토리텔링과 프레젠테이션과 같은 테크놀러지 활용 과제를 통해 학습자가 새로운 지식을 이해하고 창출하고 공유가 가능한 학습자 중심의 디지털 기반 언어 학습의 중요성을 강조하며, 테크놀러지와 웹 자원을 언어 학습에 활용함으로써 다양한 언어 자료의 입력을 통한 자율적인 학습 능력 발달의 필요성을 주장하고 있다(김혜영, 2021). 따라서 개인의 이야기와 경험을 기반으로 과업 구성이 가능한 디지털 스토리텔링 학습은 학습자가 자신에게 적합한 학습 내용과 방식을 스스로 결정하고 책임지며 주체적으로 문제를 해결하는 수업 방식으로 진행되므로 디지털 리터러시와 자기주도 능력의 발달을 촉진할 수 있는 잠재력을 충분히 가지고 있다.

2. 자기주도학습

자기주도학습(self-directed learning)은 학습자가 학습 요구를 진단하고 목표를 설정하며 필요한 학습 자원을 선택하여 학습 전략을 수행한 후에 학습 결과를 스스로 평가하는 일련의 학습 과정으로 정의된다(Knowles, 1975). 자기주도학습은 자기관리(self-management), 자기점검(self-monitoring), 학습동기(motivation)의 상호작용 과정이고, 학습자가 이러한 학습 수행 과정에서 내적 동기에 의해 수업에 적극적으로 참여하는 것이다(Garrison, 1997). 학습자 자율성 연구에서도 자기주도성을 성공적인 영어 학습의 핵심적인 요인으로 여겨왔기 때문에 그 교육적 가치는 영어 교육뿐 아니라 우리 사회의 많은 영역에서 강조되고 인정받고 있다(김은주, 2025; 김정태, 2018; 김혜영, 김은화, 2012).

영어 교육의 선행연구에서는 '자기주도학습 능력', '자기주도성', '영어학습주도성'이라는 용어가 동일시되거나 혼용되어 사용되고 있다(김혜영, 김은화, 2012). 관련 연구들은 지속적인 학습 수행을 가능하게 하는 학습자의 독특한 인성 · 특성인 자기주도성 및 자기주도학습의 개념을 영어 교육에서 규명하고 연구법이나 연구사례의 효과를 제시하며(김금선, 김혜영, 2011; 이문복, 2010; 이화자, 손화자, 2007), 자기주도학습 능력 향상을 위한 수업 설계와 수업 모형 개발을 체계적으로 다뤄왔다(배영주, 2008; 신재한, 2007; 윤희백, 1998). 최근 미래 인재 양성을 위한 교육 패러다임의 변화에 따라, 온라인 및 AI 기반 영어 학습 환경이 학습자의 자기주도성과 정의적 요인 및 성취도에 미치는 영향을 보고하는 연구들이 늘어나는 추세이다(김은주, 2025; 김정현, 2026; 이명관, 2022; 진승희, 2022; 최선화, 2026).

영어학습주도성 관련 선행연구 중 김혜영과 김은화(2012)는 총 1,391명의 초·중·고 학습자를 대상으로 일반학습주도성과 영어학습주도성을 비교하였고, 국내

연령별 영어학습주도성을 측정 분석하였으며, 영어학습주도성의 하위 요인은 영어자신감·책임감(9문항), 영어학습동기(학습사랑·미래계획, 7문항) 영어학습방법의 주도성(2문항), 독립적 학습(2문항)으로 구성되었다. 연구 결과를 살펴보면, 첫째, 일반학습주도성과 영어학습주도성을 비교한 결과, 영어학습주도성이 일반학습주도성보다 통계적으로 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 일반학습자기주도성은 중학교 시기에 감소한 이후 고등학교 때 회복되는 양상을 보인 반면, 영어학습주도성은 초등학교 이후 지속적인 감소를 나타냈다. 둘째, 초·중·고등학생들의 영어학습주도성 비교에는 유의미한 차이가 있었고, 초등학교 이후 영어학습주도성이 하락하는 경향이 있음을 발견했다. 셋째, 영어학습주도성과 학습동기의 높은 상관관계가 있고, 영어학습에 대한 학습자의 긍정적 인식이 자기주도학습 능력 향상과 연결되어 있음을 시사했다. 연구자는 자기주도학습 준비도의 하위 요인별 효과를 분석하지 못한 점을 지적하며 후속 연구에서 측정도구의 타당성을 재검증하고, 자기주도학습 준비도의 하위 요인별 변화를 분석하여 보다 구체적으로 규명할 필요가 있다고 언급했다.

영어 교육에서 자기주도학습과 학업 성취도를 다룬 연구 중에서 영어 성취도가 높은 학습자는 성취도가 낮은 학습자보다 자기조절학습 전략을 유의하게 더 자주 활용하고, 행동조절, 인지전략, 자기효능감을 더 많이 활용했음을 입증하기도 했다(이문복, 2010). 더불어, 자기주도적 학습 태도와 영어 의사소통 능력 발달을 위해 심화·보충형 및 수준별 영어 수업이 효과성을 활용하여 학습자의 개별적인 영어 학습 프로그램 개발의 필요성을 강조한 연구도 있다(신재한, 2007). 이러한 연구를 통해 자기주도성과 성취도 향상에는 학습자 맞춤형 영어 학습과 과업 구성이 중요함을 알 수 있다.

또한 자기주도학습과 학습자 정의적 요인에 관한 선행 연구들은 학습자의 심리적 요인과 더불어 여러 사회적 변인들이 자기주도성에 미치는 영향과 그 중요성을 탐구하고 있다. 개별적인 영어 말하기 능력과 자기주도성의 관계성 검토를 통해 한국과 같은 EFL 환경에서 자기주도학습의 적용이 영어 말하기에 대해 매우 긍정적인 효과가 있음을 강조하는 연구도 있고(김정태, 2018), 최근 학습자들의 AI 앱 활용에 대한 연구에서는 영어 학습 과정의 자유롭고 지속적인 확인을 통해 학습자 성찰과 자기주도적 학습 태도 발달의 가능을 보고하거나(김은주, 2025), 학습에 대한 흥미, 동기, 자신감, 참여와 몰입의 강화를 보고한 연구도 있다(진승희, 2022).

2. 디지털 스토리텔링 영어 학습 선행연구

디지털 스토리텔링의 특성인 이미지 · 영상 · 자막 · 음향을 통한 시각적 · 청각적 효과가 학생들의 학습 이해도, 학습 동기 및 흥미와 몰입과 자기주도성을 높일 수 있음이 여러 국외 및 국내 연구를 통해 입증되고 있다(장진태, 2006; 정선주, 2021;정혜영, 박부남, 2017; Ajabshir, 2024; García-Pastor, 2026; Tavoosy, 2018).

최근에는 AI 기반 교육 콘텐츠 활용이 확산되면서 AI 도구 활용의 디지털 스토리텔링 영어 학습이 학습자 중심 수업 방식으로 더욱 주목 받고 있다(신동광 외, 2023; 윤택남, 이유진, 2024; 황보은, 배지영, 2024). 디지털 학습 생태계에 효과적인 외국어 교육 및 교과 모형에 대한 연구가 확대되면서 멀티미디어 도구 활용과 창의적인 문제해결의 프로젝트 수업 방식의 디지털 스토리텔링 학습은 학습자 개인에게 적합한 학습 내용과 수준의 디지털 언어 자료를 스스로 선택하고 핵심사항을 파악하여 원하는 지식의 학습이 가능하도록 검색 능력, 비판적 평가 능력, 필요한 이해 전략을 길러줄 수 있으므로 효과적인 디지털 기반 언어 학습 방법으로 활용될 수 있다(김혜영, 2021).

국외 관련 연구들은 EFL 영어 학습자를 대상으로 전통 영어 수업 혹은 일반 스토리텔링과 디지털 스토리텔링 학습 방식의 효과를 비교하기 위해 영어 쓰기 · 말하기 능력과 학습자 변인에 따른 인지적 정의적 세부 요인에 미치는 영향을 고찰하는 연구들이 진행되어 왔다. Ajabshir(2024)의 연구에서는 EFL 학습자의 쓰기 수행에 미치는 디지털 스토리텔링의 학습 효과에 대해 통사적 복잡성, 정확성, 어휘 다양성 측면에 유의미한 영향이 있음을 확인했다. 또한 학습자는 일반 스토리텔링 과제보다 디지털 스토리텔링 과제 수행 과정에서 행동적, 인지적, 정의적, 주체적 측면에서 다양한 형태의 학습 참여를 보였고 그 중 주체적 참여의 두드러진 결과를 강조하며, EFL 환경에서 디지털 스토리텔링이 쓰기 능력 향상과 학습 참여의 촉진에 효과적인 교수·학습 전략임을 주장했다. García-Pastor(2026)는 수업 참여의 하위 요인별 분석을 통해 정서적 참여가 인지적 참여와 행동적 참여에 미치는 영향과 온라인 교수설계에서 정서적 참여의 중요성을 조사했다. 연구결과, 학습자들이 높은 수준의 인지적·행동적 참여를 보였으나 정서적 참여는 상대적으로 낮게 나타남에 따라, 수업 참여의 하위 요인은 과제의 가치, 자율성, 디지털 기술에 대한 자기인식 등 학습자의 여러 요인의 영향에 따라 그 결과가 달라질 수 있음을 시사했다. Tavoosy(2018)는 EFL 교육과정에서 디지털 스토리텔링의 영어 학습자가 동기에서 더 높은 수준의 향상을 보이는 결과를 보고하면서 디지털 스토리텔링이 학습자의 창의성과 자기표현을 촉진하며 영어 학습에 대한 내재적 동기를 높이는 효과적인 교수·학습 전략이라고 평가했다.

국내에서는 한국 EFL 환경에서 디지털 스토리텔링의 교육적 활용 가능성을 중심으로 연구가 이루어져 왔다. 이러한 연구들은 주로 영어 학습 과정에서 학습자 간 상호작용과 언어 능력의 발달, 그리고 학습 동기, 흥미, 자신감, 자기주도성 요인 중심의 학습자 요인을 다루고 있다(김하민, 2011; 정혜옥, 박부남, 2017; Shin, 2023). 학습자 경험을 개인화하고 이야기를 음성 및 시각 자료로 표현하고 공유하는 기회를 제공함으로써 디지털 스토리텔링 학습의 영어 말하기 참여의 촉진 가능성을 보여주기도 했고(정선주, 2021), 최근 AI 도구 활용 기반의 창작 글쓰기 활동을 통해 학생들의 영어 구조·어휘 능력 및 쓰기 능력의 발달을 확인하거나, AI와의 상호작용 기반의 자기주도적인 영어 학습을 통한 자기

효능감과 자신감 향상을 확인한 연구도 있다(황보은, 배지영, 2024).

국내 관련 연구를 구체적으로 살펴보면, 윤택남과 이유진(2024)은 이미지 생성 AI 도구인 Midjourney의 활용이 영어 전공 대학생들의 정의적 특성에 미치는 영향을 조사하기 위해 사전·사후 설문조사를 시행하여 학습자의 자신감, 흥미, 참여도의 변화를 분석하였다. 연구 결과, 참여자들의 자신감, 흥미, 참여도 등 정의적 영역에서 통계적으로 유의미한 향상이 확인되었다. 학습자들이 영어 학습에 이미지 생성 AI를 활용함으로써 영어 말하기를 주체적이고 적극적으로 연습할 수 있었고, 자신이 제작한 결과물에 성취감을 경험함으로써 영어 학습에 대한 흥미, 자신감, 수업 참여도가 향상되었음을 보고하였다.

정선주(2021)는 대학 영어전공수업에서 디지털 멀티모달(multimodality) 스토리텔링 과업의 적용 가능성을 탐색하고 학습자 인식을 조사하였다. 28명의 영어전공생들은 전통적인 글쓰기 과제와 디지털 스토리텔링 과제 수행 후, 설문조사와 성찰 문항을 작성하였고, 이후 데이터가 수집되어 분석되었다. 연구 결과, 디지털 스토리텔링 과제는 학습자의 수업 참여를 촉진하고 학습 동기를 향상시키는 긍정적인 효과를 보였다. 연구자는 학생들이 다양한 양식 활용을 통해 제2언어로 자신의 생각을 더욱 효과적으로 표현할 수 있고 디지털 스토리텔링이 흥미 유발과 자기주도학습 유도가 가능한 의미 있는 학습임을 주장했다. 이외에도 디지털 스토리텔링을 활용한 학습에서 학습자의 자기주도성 수준에 따른 몰입을 연구한 김하민(2011)의 연구에서는 자기주도성이 낮은 학습자는 디지털 스토리텔링의 형태에 관계없이 낮은 수준의 몰입을 보인 반면, 자기주도성이 높은 학습자에게는 학습의 주도권을 많이 줄 수 있는 교육 환경의 제공이 필요함을 시사하고 있다.

앞에서 논의한 디지털 스토리텔링 영어 학습 관련 선행연구는 학습자가 단순히 기술 기반의 결과물을 만드는 것에 초점을 두기 보다, 개인 경험의 이야기를 바탕으로 다중 매체 방식을 활용하여 언어 능력과 학습 역량을 발달시킬 수 있는 학습 과정을 강조하고 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 참여자

본 연구의 참여자는 충남의 D대학교에서 2026년 1학기에 교양영어를 수강하는 대학생들로 실험집단 50명, 통제집단 49명으로 총 99명이었다. 전체 수강생은 112명이었으나, 영어 능력 진단평가, 사전 · 사후 설문조사, 수업 과제에 응하지 않거나 중도 수강 철회자를 포함한 13명이 제외되었고 나머지 99명은 연구 참여에 동의하였다. 연구 참여자들은 대학 입학 시 교양영어 초·중급 수준으로 배정된 학생들로, 연구자의 담당으로 편성된 기존 분반 중 2개 분반을 개

별 학생들의 특성과 무관하게 분반 순서대로 각각 통제집단과 실험집단으로 지정하였으며, 이미 편성된 분반을 그대로 활용하는 유사실험설계(quasi-experimental design)를 채택하였다. 두 분반은 처치 이전 실시한 독립표본 *t*-검정 결과 두 집단 간 사전 영어능력인 초·중급 레벨 배정 기준으로 Cambridge English *Test Your English* 사전 진단 결과 및 영어학습주도성 준비도(SDLLR: Self-Directed Language Learning Readiness Scale) 점수에 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단이 비교 가능한 수준의 동질 집단임을 확인하였다. 표 2의 연구 참여자의 배경정보에 제시된 것처럼, 연구 참여자는 1학년 96명, 4학년 3명으로 대부분 신입생이었고, 두 집단 모두 전공은 자연 및 공학 계열과 자율전공이 가장 많았으며, 영어 진단평가에서 대부분의 학생들이 CEFR 등급 체계 A2-B1의 초 · 중급 영어 학습자들로 구성되어 있었다. 연구 참여자의 영어 학습에 대한 기초조사로서 영어공부 시작시기를 묻는 문항에 대해 초등학교 3-4학년이 가장 많았고, 다음으로 초등학교 1-2학년이었으며, 영어사용국가의 거주경험을 묻는 문항에 대해서는 '없음'이 대부분이었다. 영어사용국가의 거주기간을 묻는 문항에 대해서는 전원이 1년 미만이라고 응답했다. 영어공부에 대한 느낌에 대해 두 집단 모두 '영어가 부담 혹은 스트레스'가 가장 많았고, '아무 느낌 없음', '호기심 혹은 즐거움' 순으로 응답했다. 연구 참여자들의 대부분이 영어사용국가에 거주 경험이 많지 않고 영어 학습에 대해 부담을 느끼거나 혹은 무관심의 상태라는 것을 알 수 있다.

표 2
연구 참여자 배경정보

특성	구분	실험군(n = 50)	대조군(n = 49)
성별	여성	28(56.00)	27(55.10)
	남성	22(44.00)	22(44.90)
학년	1학년	47(94.00)	49(100)
	4학년	3(6.00)	0(0.00)
전공	자연 및 공학	20(40.00)	12(24.49)
	자율전공	11(22.00)	11(22.45)
	인문 및 외국어	4(8.00)	9(18.37)
	사회과학 및 보건	2(4.00)	10(20.41)
	예체능	7(14.00)	4(8.16)
	간호	6(12.00)	3(6.12)
영어 레벨(CEFR)	C2	2(4.00)	1(2.04)
	C1	1(2.00)	0(0.00)
	B2	3(6.00)	0(0.00)
	B1	15(30.0)	6(12.24)
	A2	29(58.0)	42(85.71)
	A1	0(0.00)	0(0.00)
영어공부 시작시기	초등학교 3-4학년	24(48.00)	23(46.94)
	초등학교 1-2학년	15(30.00)	18(36.73)
	유치원 때	9(18.00)	8(16.33)

	유치원 이전	2(4.00)	0(0.00)
영어사용국가 거주경험	없음	46(92.00)	45(91.84)
	있음	4(8.00)	4(8.16)
영어사용국가 거주기간	1년미만	50(100)	49(100)
	1년이상	0(0.00)	0(0.00)
영어공부에 대한 느낌	부담 혹은 스트레스	27(54.00)	20(40.82)
	아무 느낌 없음	16(32.00)	19(38.78)
	호기심 혹은 즐거움	7(14.00)	10(20.41)
전체		99 (명)	100 (명)

2. 연구절차

본 연구는 15주 동안 주당 2시간씩 연구자가 담당한 교양영어 수업에서 실험집단(50명)과 통제집단(49명) 총 99명의 대학생을 대상으로 시행되었다. 실험집단은 AI 기반 디지털 스토리텔링 영어 학습에 참여하고, 통제집단은 전통적인 영어 수업에 참여하였으며, 본 연구의 절차는 표 3에 제시된 수업 단계에 따라 순차적으로 진행되었다. 실험집단과 통제집단의 유일한 차이점은 수업 방식으로 실험집단은 수업 단계에 따라 AI 기반 디지털 스토리텔링 영어 학습을 활용하여 그룹 및 개인 프로젝트인 비디오 영상 제작을 총 2회 수행하였고, 통제집단은 프로젝트의 수행이 없는 전통적인 영어 수업처럼 교재(*Great Writing1*, Keith 외, 2022) 기반의 학습 내용 주제에 따라 일반 스토리텔링 글쓰기를 총 2회 수행하고 주로 연구자의 강의와 글쓰기 활동으로 진행되었다.

두 집단 모두에게 공통된 글쓰기의 세 가지 과제 요건 중 첫 번째 글쓰기 유형은 내러티브(narrative) 글쓰기이고, 두 번째 글쓰기 주제는 학습 내용에 따라 성장과 변화(growth & change), 일상 속 이야기(everyday life stories), 인간관계(relationship), 감정 중심 이야기(emotion-based narratives) 중 학생들이 자유롭게 선정하는 것이었다. 첫번째 글쓰기 및 스크립트의 주제는 학생들의 공통 관심사인 대학생활 중심의 주제를 정하고, 두번째 글쓰기 및 스크립트의 주제는 개인 이야기 중심의 주제를 선택하는 것으로 동일했지만, 무엇보다 학습자의 경험을 반영하는 창작 활동이므로 세부 주제는 자유롭게 정하도록 하였다. 세 번째 과제 요건은 수업 시간에 학습한 언어 항목과 글쓰기 구성으로 이야기 구조(Story Arc: 도입-전개-결론)를 갖춰서 영어 스크립트를 작성하는 것이었다. 또한 주차별 수업에서 두 집단의 학생들 모두 각 과제 수행 이전에 영어 구문과 시제를 포함한 기초 문법을 학습했고, 인물과 상황 묘사를 위한 영어 어휘 및 표현과 함께 글쓰기 유형과 구성(과정 및 절차 글쓰기, 묘사 글쓰기, 내러티브 글쓰기 등), 글쓰기 연습 활동 등 동일한 내용을 학습했다. 연구 절차의 프로젝트 및 글쓰기 활동 이외의 수업에서는 학습 주차별 교재 기반의 교수자 강의와 중간 및 기말고사가 진행되었다.

표 3
연구 절차

주차/집단	수업 세부사항	
	실험집단	통제집단
1주차	수업소개 영어 능력 진단평가, 사전설문	수업소개 영어 능력 진단평가, 사전설문
2주차	교재 학습주차별 강의	교재 학습주차별 강의
3주차	영어 문법, 글쓰기 구성·요건 학습 교재 학습주차별 강의, 그룹 편성	영어 문법, 글쓰기 구성·요건 학습 교재 학습주차별 강의
4주차	교재 학습주차별 강의, 글쓰기 활동 디지털 스토리텔링 학습 안내	교재 학습주차별 강의, 글쓰기 활동 글쓰기 과제 안내
5-7주차	그룹 프로젝트 (주제 선정·초안쓰기) 동료·교수자 피드백 활동, 글쓰기 수정 최종안 쓰기, 발표	글쓰기#1 (주제 선정·초안쓰기) 교수자 피드백 제공, 글쓰기 수정 최종안 쓰기
8주차	중간고사	중간고사
9주차	교재 학습주차별 강의, 글쓰기 활동	교재 학습주차별 강의, 글쓰기 활동
10-12주차	개인 프로젝트(주제 선정·초안쓰기) 교수자 피드백 활동, 글쓰기 수정 최종안 쓰기, 발표, 성찰 문항 작성	글쓰기#2 (주제 선정·초안쓰기) 교수자 피드백 활동, 글쓰기 수정 최종안 쓰기
13주차	교재 학습주차별 강의, 글쓰기 활동	교재 학습주차별 강의, 글쓰기 활동
14주차	사후설문, 교재 학습주차별 강의	사후설문, 교재 학습주차별 강의
15주차	기말고사, 종강	기말고사, 종강

본 연구의 실험집단은 앞에서 논의한 Robin(2008)의 디지털 스토리텔링 12단계를 본 연구에 맞춰 수정한 그림 2의 학습 단계의 순서대로 진행되었다. 디지털 스토리텔링 영어 학습의 1단계는 ‘스토리 계획하기(story planning)’로 주제와 등장인물을 정하고 스토리를 구성하며, 스토리 보드 및 장면을 만드는 것이다. 2단계인 ‘영어 스크립트 작성하기(script writing)’는 각 장면의 내용을 영어로 작성하고 과제요건 및 학습 내용을 반영하는 절차이다. 3단계의 ‘피드백 반영 및 스크립트 수정하기(feedback and revision)’에서는 초안 스크립트에 대한 동료 및 교수자 피드백(어휘, 문법, 문장구조, 내용 등)을 반영 및 수정하여 최종안 스크립트 작성을 완료한다. 4단계의 ‘이미지 생성 및 스토리 조합 후 비디오 제작하기(image generation, assembly, and video production)’에서는 AI 도구 활용으로 이미지 생성, 텍스트 및 자막 삽입, 자신의 목소리로 영어 내레이션 삽입, 음악 및 오디오 선정 후, 모든 스토리 장면을 조합하여 비디오 영상을 제작한다. 마지막 5단계의 ‘발표하기(presentation)’에서는 제작한 비디오 영상을 수업에서 시청 및 공유하고 디지털 스토리텔링 프로젝트에서 사용한 AI 도구 사용과 제작과정에 대한 간단한 설명과 함께 자신의 이야기를 영어로 소개 및 발표한다.

디지털 스토리텔링 영어 학습의 과제 수행은 Canva AI, Flow AI, Midjourney 등 AI 도구를 자유롭게 활용하여 그룹, 개인 프로젝트 순으로 개인당 3-5개, 그룹 10개 정도의 스토리 장면을 작성하여 5분 미만의 비디오 제작하는 것이었다. 과제 수행 시 사용할 AI 도구 및 프로그램은 학습자의 자율적인 선택이었으나,

AI 활용 가이드라인 안내를 위해 교수자가 사용한 프로그램은 Canva AI였으며, 해당 웹사이트에서 이야기 구성에 적합한 애니메이션 요소를 활용하여 미리 직접 제작한 샘플 영상을 수업 시간에 학생들에게 공유하여 AI 도구 사용 방법을 설명하였다. 개인 과제를 그룹 프로젝트보다 먼저 진행한 과제 수행 순서의 이유는 학생들이 동료들과 함께 토론 및 피드백 활동을 하면서 AI 도구 및 프로그램 사용법을 먼저 익히면 기술 습득에 대한 부담감을 낮출 수 있고, 디지털 스토리텔링의 전반적인 학습 과정에 적응할 시간과 여러 역량을 상호작용하며 학습할 기회가 필요하다고 판단되었기 때문이다.

그림2
디지털 스토리텔링 영어 학습 단계



학생들은 그림 3의 교수자 샘플과 기타 참고 자료를 참고하여 그림 4, 5와 같은 AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습 프로젝트의 주제, 조원 역할, 스토리 장면과 최종 영어 및 한국어 스크립트를 작성한 프로젝트 활동지와 함께 비디오 영상의 MP4 파일을 학교 LMS에 업로드하고 발표 당일에는 활동지를 출력하여 교수자에게 제출하였다. 학생들은 Canva AI, Flow AI, Midjourney 등 애니메이션 및 영상의 멀티모달 요소와 기능을 보다 적극적이고 자유롭게 활용하여 이미지를 생성하고 스토리를 조합하여 최종 비디오 영상을 제작하고 발표함으로써 학습자 자신의 경험을 이야기하고 공유하는 시간과 함께 다양한 학습의 기회를 가졌다. 또한 발표 및 글쓰기 활동 이후에는 수업 활동에 대한 개인의 경험 및 의견을 묻는 성찰 문항을 작성하여 제출하였다. 학생들의 프로젝트는 Ohler(2008)와 Tse 외(2021)의 디지털 스토리텔링 과제의 평가 요소(rubrics) 및 평가 관점을 참고하여 스토리텔링(story content), 언어적 요소(language use), 창의성(creativity), 기술적 측면(technical quality), 발표(presentation), 참여도 및 태도(participation)를 기준으로 과제 점수에 반영하였다.

그림 3
AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습 프로젝트 교수자 샘플

 Time: 0:00:00-0:00:06	semester. **Script:** **Professor:** New semester starts today. I have to teach so many classes. I don't know how I can handle it all by myself. Is there anyone who can help me?
Scene 2  Time: 0:00:07-0:00:14	**Description:** The professor continues walking through the park. The weather had turned beautiful. Suddenly, a friendly dog jumps out from behind the bench and surprises her. **Script:** **Professor:** Oh, my God!

그림 4
AI 활용 디지털 스토리텔링 스토리보드 예시

- **Character 4:** Danwoong, Hamin

  Description: Danwoong is a cute and friendly bear character that represents Dankook University. He has a warm smile and looks calm. He is also responsible and has a strong sense of justice. He doesn't like people who throw trash anywhere, so he tries to protect the environment.

(3) Storyboard

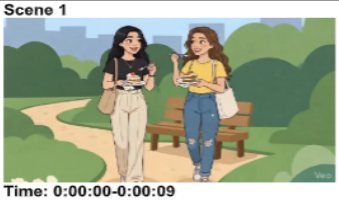
Video	Description Script
Scene 1  Time: 0:00:00-0:00:09	**Description:** Student A and Student B walk together while eating cake. Student A threw the trash on the ground. 학생 A와 학생 B가 함께 걸으며 빵을 먹고 있다. 학생 A는 쓰레기를 바닥에 버린다. **Script:** Student B: This bread is so good! Once we finish, let's be sure to toss the trash in the bin. Student A: Oh! Come on, there isn't a trash can here. 학생 B: 이 빵 진짜 맛있다. 다 먹고 나면 꼭 쓰레기는 쓰레기통에 버리자. 학생 A: 에이 쓰레기통 없잖아~.

그림 5
AI 활용 디지털 스토리텔링 영상 장면 예시2



3. 데이터 수집 및 분석

본 연구는 실험집단 50명, 통제집단 49명 총 99명의 연구 참여자들을 대상으로 AI 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 자기주도성과 학습 경험에 미치는 영향을 살펴보기 위해 영어 능력 진단평가와 사전·사후 설문조사, 개방형 성찰 문항을 실시하였고, 수집된 모든 자료는 양적 및 질적으로 분석되었다.

먼저, 연구 참여자의 배경조사는 기술통계로 빈도 및 백분율을 구하였고(표 1), 실험 및 통제집단의 사전 동질성 검정을 위해 영어 진단평가와 영어학습주도성 준비도(SDLLR) 사전점수에 대한 독립표본 *t*-검정(independent-samples t-test)을 실시했다. 영어 능력 연구 참여자의 사전 영어 수준을 파악하기 위해 무료 온라인 진단시험인 CEFR에 기반한 Cambridge English의 General English *Test Your English* (20문항)를 실시하였고, 수집된 점수에 대해 독립표본 *t*-검정을 실시했다.

그리고 실험집단의 디지털 스토리텔링 영어 학습과 통제집단의 전통 영어 수업에 참여하는 대학생들의 영어학습주도성 준비도(SDLLR)의 사전 및 사후 설문조사의 결과에 대해 집단 내 변화를 확인하기 위해 대응표본 *t*-검정을 실시했다. 설문조사는 연구 참여자의 기본 배경정보가 포함된 김혜영과 김은화(2012) 연구의 영어학습주도성 준비도(SDLLR)의 용어를 일부 수정하여 사전과 사후 동일한 설문을 활용하였으며, 총 20문항의 4개 구성 요인(영어자신감·책임감 9문항, 영어학습동기 7문항, 영어학습방법주도성 2문항, 독립적 학습 2문항)이고, 각 문항은 '매우 그렇지 않다'의 1점에서 '매우 그렇다'의 5점 척도의 양적 데이터로 분석되었다. 영어학습주도성 준비도 검사지에 대한 사전 및 사후 설문 문항에 대한 신뢰도의 크론바흐 알파계수(Cronbach α)는 0.88이였다.

다음으로, AI 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 영어 자기주도성에 미

치는 영향에 대한 연구 처치만의 순수한 효과를 검증하고자 사전 SDLLR 설문을 공변량으로 통제한 후 실험집단과 통제집단의 사후 SDLLR을 비교하는 실험 및 통제집단의 집단 간 ANCOVA 분석을 실시했다. 또한 자기주도성의 4개 하위 요인별 효과 분석을 위해 하위 요인별 ANCOVA를 실시했다.

마지막으로, 개방형 설문은 AI 디지털 스토리텔링 영어 수업에서 학습 경험을 파악하기 위한 성찰 문항으로, 실험집단에서 수집된 학생들의 설문 응답은 내용 분석(content analysis) 방법에 따라 코딩(coding)한 후, 유사한 의미 단위를 하위 범주(sub-category)로 묶고, 이를 다시 상위 주제(theme)로 범주화하는 절차를 거쳐 질적 데이터로 분석하였다(Elo & Kyngäs, 2008). 본 연구의 영어 능력 진단평가와 사전·사후 설문조사의 결과는 Jamovi 2.3.28 프로그램을 활용하여 기술통계, 독립표본 *t*-검정, 대응표본 *t*-검정, 그리고 ANCOVA로 분석되었다.

Ⅳ. 연구 결과

1. 실험집단과 통제집단의 사전 동질성 분석

본 연구의 처치(intervention)에 앞서 실험집단과 통제집단 간의 사전 동질성을 검증하기 위해 독립표본 *t*-검증(independent samples *t*-test)을 실시한 결과는 표 4와 같다. 첫째, 영어 능력의 경우 실험집단($n = 50$)의 평균은 11.90($SD = 3.23$), 통제집단($n = 49$)의 평균은 11.67($SD = 2.87$)로 나타났다. 두 집단 간 평균 차이에 대한 독립표본 *t*-검증 결과, 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다($t = 0.368, p = .713$). 둘째, 자기주도 학습준비도 사전점수(SDLLR Pre-test)의 경우 실험집단의 평균은 3.35($SD = 0.435$), 통제집단의 평균은 3.46($SD = 0.413$)으로 나타났다. 이에 대한 *t*-검증 결과 역시 두 집단 간 통계적으로 유의미한 차이가 관찰되지 않았다($t = -1.21, p = .229$). 따라서 실험 처치 전 두 집단은 영어 능력과 자기주도 학습준비도 측면에서 모두 동질한 것으로 확인되었다.

표 4
실험집단과 통제집단의 사전 동질성 분석

변수	실험집단 ($n = 50$) $M \pm SD$	통제집단 ($n = 49$) $M \pm SD$	*t*	*p*
영어능력	11.90 ± 3.23	11.67 ± 2.87	0.368	.713
SDLLR 사전점수	3.35 ± .435	3.46 ± 0.413	-1.21	.229

2. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 영어학습주도성에 미치는 영향

본 연구에서 실험집단과 통제집단의 처치 전후 집단 내 영어학습주도성의 준비도(SDLLR)의 변화를 검증하기 위해 대응표본 *t*-검증(paired samples *t*-test)을 실시했고, 분석 결과는 표 5와 같다. 첫째, 실험집단의 경우 사전점수 평균 3.35(*SD* = 0.435)에서 사후점수 평균 3.55(*SD* = 0.487)로 0.198점 상승하였으나, 유의수준 5% 기준에서 통계적으로 유의미한 변화는 나타나지 않았다(t = -1.88, p = .066). 다만, 유의확률이 p = .066으로 유의수준 α = .10 수준에서는 향상 경향성을 보였다. 둘째, 통제집단의 경우 사전점수 평균 3.46(*SD* = 0.413)에서 사후점수 평균 3.51(*SD* = 0.460)로 0.048점 소폭 상승하였으나, 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다(t = -0.55, p = .585).

이러한 결과를 통해 실험집단의 사전-사후 변화가 통계적 유의수준에는 도달하지 못했으나 통제집단에 비해 상대적으로 더 뚜렷한 향상 경향을 보였다는 점은 주목할 만하다. 따라서, AI 활용 디지털 스토리텔링 활동이 영어학습주도성 향상에 일부 긍정적인 가능성을 보였으나, 본 연구에서는 그 효과를 통계적으로 충분히 입증하지는 못했음을 시사한다.

표 5
실험집단과 통제집단의 영어학습주도성의 사전·사후 변화 비교

집단	사전 SDLLR *M* ± *SD*	사후 SDLLR *M* ± *SD*	*Mean Difference*	*t*	*p*
실험집단 (*n* = 50)	3.35 ± 0.435	3.55 ± 0.487	-0.198	-1.88	.066
통제집단 (*n* = 49)	3.46 ± 0.413	3.51 ± 0.460	-0.048	-0.55	.585

다음으로, 본 연구에서는 사전 점수의 영향을 통계적으로 통제함으로써 AI 기반 디지털 스토리텔링 처치만의 순수한 효과를 검증하고자 ANCOVA를 실시하였다. AI 기반 디지털 스토리텔링이 학습자의 영어학습주도성 준비도(SDLLR)에 미치는 효과를 검증하기 위해 사전 SDLLR 점수를 공변량(covariate)으로 제어한 공분산분석(ANCOVA)을 실시한 결과는 표 6과 같다. 분석 결과, 공변량으로 투입된 사전 SDLLR 점수의 주효과는 p = .140으로 유의수준 .05보다 크므로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다(F = 2.210, p = .140, Partial η^2 = 0.023). 사전 점수를 통제한 후에도 집단(실험집단 vs. 통제집단)에 따른 사후 SDLLR 점수의 차이를 분석한 결과, 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다(F = 0.096, p = .757, Partial η^2 = 0.001). 이는 효과크기(Partial η^2) 측면에서도 0.001로 낮은 수준으로 나타났다. 따라서 본 연구의 AI 기반 디지털 스토리텔링 처치만의 효과 검증에서 영어학습주도성 준비도(SDLLR)에 미치는 변화를 통계적으로 확인하지 못하였으며, 이러한 결과는 영어학습주도성이 단기간의 교육적 처치만

으로는 유의미한 변화를 이끌어내기 어려울 수 있음을 시사한다.

표 6
AI 디지털 스토리텔링이 영어학습주도성에 미치는 효과 분석 ANCOVA

변량원	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*	Partial η²
사전 SDLLR 공변(Covariate)	0.490	1	0.490	2.210	.140	0.023
그룹	0.021	1	0.021	0.096	.757	0.001
오차	21.286	96	0.222			
전체분산	21.307	97				

3. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 영어학습주도성의 구성 요인에 미치는 영향

디지털 스토리텔링 영어 학습에서 영어학습주도성의 4개 구성 요인별(영어자신감 · 책임감, 영어학습동기, 영어학습방법의 주도성, 독립적 학습) 효과 분석을 위해 하위 요인별 ANCOVA를 실시했으며 결과는 표 7-10에 제시되어 있다.

먼저, 영어학습주도성의 하위 요인 중 '영어자신감 및 책임감' 영역에 대해 AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습이 미치는 영향을 검증하고자 사전 SDLLR 점수를 공변량(covariate)으로 제어한 ANCOVA를 실시하였으며, 그 결과는 표 7과 같다. 분석 결과, 공변량으로 투입된 사전 SDLLR 점수의 주효과는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다($F = 4.88$, $p = .03$, Partial $\eta^2 = 0.048$). 사전 점수의 영향을 통제한 후, 집단(실험집단 vs. 통제집단)에 따른 '영어자신감 및 책임감' 사후 점수의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 관찰되었다($F = 4.21, p = .043$, Partial $\eta^2 = 0.042$). 이때 부분 에타제곱(Partial η^2)은 0.042로, 작은 수준(.01)과 중간 수준(.06) 사이에 해당하는 효과크기를 나타냈다(Cohen, 1988). 이러한 결과는 AI 기반 디지털 스토리텔링 영어 학습 처치가 학습자의 전체적인 자기주도학습 준비도 전체보다, 하위 요인인 '영어자신감 및 책임감'을 향상시키는 데 통계적으로 유의미한 효과가 있음을 시사한다.

표 7
영어자신감 · 책임감 구성 요인 ANCOVA

변량원	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*	Partial η²
사전 SDLLR 공변량(Covariate)	1.36	1	1.364	4.88	.03	0.048
그룹	1.18	1	1.178	4.21	.043	0.042
오차	26.85	96	0.28			
전체분산	28.033	97				

둘째, 자기주도학습 준비도(SDLLR)의 하위 요인 중 '영어학습동기' 영역에 대한 ANCOVA를 실시하였으며 결과는 표 8과 같다. 분석 결과, 공변량으로 투입된 사전 SDLLR 점수의 주효과는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로

나타났다($F = 0.029, p = .865$, Partial $\eta^2 = 0.000$). 사전 점수의 영향을 통제한 후, 집단(실험집단 vs. 통제집단)에 따른 '영어학습동기' 사후 점수의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 관찰되지 않았다($F = 0.295, p = .558$, Partial $\eta^2 = 0.003$). 이는 효과크기(Partial η^2) 측면에서도 0.003으로 매우 낮은 수준을 보였으므로 이번 연구에서는 학습자의 '영어학습동기' 향상에 대해 유의한 효과를 확인하지 못했다.

표 8
영어학습동기 구성 요인 ANCOVA

변량원	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*	Partial η^2
사전 SDLLR 공변량(Covariate)	0.012	1	0.012	0.029	.865	0.000
그룹	0.125	1	0.125	0.295	.558	0.003
오차	40.735	96	0.424			
전체분산	40.860	97				

셋째, 자기주도학습 준비도(SDLLR)의 하위 요인 중 '영어학습방법주도성'에 대한 ANCOVA 분석 결과는 표 9에 제시되어 있다. 분석 결과, 공변량인 사전 SDLLR 점수는 사후검사 점수에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며($F = 0.033, p = .857$, Partial $\eta^2 < 0.001$), 사전검사 점수를 통제한 후 실험집단과 통제집단 간의 사후검사 점수 차이도 통계적으로 유의하지 않았다($F = 0.294, p = .589$, Partial $\eta^2 = 0.003$).

표 9
영어학습방법주도성 구성 요인 ANCOVA

변량원	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*	Partial η^2
사전 SDLLR 공변량(Covariate)	0.017	1	0.017	0.033	.857	0.000
그룹	0.153	1	0.153	0.294	.589	0.003
오차	50.061	96	0.522			
전체분산	50.214	97				

마지막으로, 표 10은 자기주도학습 준비도(SDLLR)의 하위 요인 중 '독립적 학습'에 대한 ANCOVA 분석 결과이며, 공변량인 사전검사 점수는 사후검사 점수에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고($F = 0.263, p = .609$, Partial $\eta^2 = 0.003$), 사전검사 점수를 통제한 후 실험집단과 통제집단 간의 사후검사 점수 차이도 통계적으로 유의하지 않음을 확인할 수 있다($F = 3.352, p = 0.070$, Partial $\eta^2 = 0.034$).

표 10
독립적학습 구성 요인 ANCOVA

변량원	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*	Partial η^2
사전 SDLLR 공변량(Covariate)	0.092	1	0.092	0.263	.609	0.003
그룹	1.168	1	1.168	3.352	.070	0.034
오차	33.460	96	0.349			
전체분산	34.328	97				

자기주도학습 준비도(SDLLR)의 하위 요인 중 '영어학습방법주도성'과 '독립적학습'의 분석 결과를 통해 본 연구처럼 단기간의 디지털 스토리텔링 활동 자체만으로는 학습 전략의 자율적 활용이나 독립적인 학습 습관 형성을 충분히 촉진하기 어려웠을 가능성과 학습자의 다른 요인과의 관계나 영향을 함께 고려해볼 필요성을 시사한다.

4. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습 경험

본 연구는 AI 디지털 스토리텔링 영어 수업의 긍정적·부정적 학습 경험에 대한 학습자의 의견을 기술하는 개방 문항을 작성하도록 하였다. 실험집단의 연구 참여자들은 발표를 끝마친 12주차 수업에 성찰 문항을 작성하였고, 수집된 자료는 내용 분석에 따라 주제어 분류와 하위 범주화 연결에 따른 코딩작업에 의해 질적으로 분석되었다(표 7).

AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 수업에 참여한 많은 학생들의 의견에 따르면, 이번 학기 학습목표로 '영어 표현력 향상'과 '자기 경험의 서사적 표현'을 설정하는 경향이 뚜렷했고 전반적으로 목표 달성에 있어서 긍정적으로 자기평가를 하였다. 학습 과정의 가장 큰 어려움으로 많은 학생들이 언어적 측면(영작·문법·어휘)을 언급했으나, 영어 사전 및 AI 도구 활용 등 다양한 학습 전략으로 이를 극복해나가는 양상이 성찰 문항 응답에서 확인되었다. AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 수업에 대한 긍정적 학습 경험에 대해 대부분의 학생들이 '콘텐츠(영상) 완성의 성취감'과 '팀워크'에 대해 기술했으며, 이는 디지털 스토리텔링 프로젝트 학습이 학생들에게 강한 성취감과 협업 경험의 제공을 시사한다. 성찰 문항 응답 중 주목할 만한 부분은 AI 디지털 도구가 흥미와 어려움을 동시에 유발하는 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 공존하는 요인으로 작용하였다는 점이다. 특히, AI 도구의 다양한 기능은 신기함과 학습 몰입의 경험을 제공했지만, 동시에 학습의 어려움과 자신의 의도와의 불일치로 여러 어려움을 발생시키는 원인이 되기도 했다. 영어 학습 효과에 대해서는 문법·어휘·표현 등의 인지적 측면뿐 아니라, 흥미·자신감·자기주도성의 정의적 측면에 대한 학습자 의견까지 보고됨으로써 AI 활용 디지털 스토리텔링이 대학생들의 영어 학습 효과에 미치는 긍정적인 반응을 파악할 수 있었다.

표 7은 AI 디지털 스토리텔링 영어 학습에 대한 학습자 의견에서 발췌된 내

용을 코딩작업과 주제화 및 하위 범주화에 따라 분석한 것이며, 원문에서 발췌된 예시 응답과 함께 정리한 내용이다(맞춤법 오류 포함 원문 유지).

표 7
AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 수업 경험에 대한 학습자 의견

상위 주제	긍정 및 부정	하위 범주 및 예시 응답
학습목표	긍정 평가	・자기 경험의 영어 표현・전달, ・영어 작문·문장 구성 능력 ・디지털 콘텐츠(영상) 제작 완성 ・발음·말하기 자신감 ・팀 협업·역할 수행 ・응답 예시 “나의 인생경험을 영어로 공유하는것이 나의 학습목표였고 그 목표가 70%정도 달성된것 같았다.”(김아0 학생) “단문,중문,복문의 차이를 알고 그것을 활용한 문장 만들기가 목표였으며, 대본을 쓸 때 다 사용하였다.”(이금0 학생)
	부정 평가	・영어 쓰기 및 말하기 능력의 부족 ・발표 태도 및 팀 역할 수행 미흡 ・응답 예시 “영어 문장 잘쓰기 20프로정도 달성”(황지0 학생)
학습경험	긍정 경험	・콘텐츠(영상) 제작 완성의 성취감 ・팀워크·협업 경험 ・영어 표현력 향상에 대한 인식 ・AI·디지털 리터러시 습득 ・자기효능감·자신감 향상 ・자기성찰 및 개인 서사 표현 경험 ・응답 예시 “영어 표현들을 나의 이야기에 적용시켜 완전한 문장들을 만드는 방법을 제대로 배웠다.”(이수0 학생) “영어에 자신감을 얻을 수 있었고 영어를 재밌게 배울 수 있구나를 알았습니다”(이송0 학생) “요즘 흔히 볼 수 있는 AI를 활용한 짧은 영상을 나도 만들 수 있다는 것을 디지털 스토리텔링을 통해 깨달은 것.”(추주0 학생) “ 가장 기억에 남는 경험은 내 좋은 기억을 한번 더 생각함으로써 그 추억에 대한 소중함을 새삼 깨달았던 경험이다. 주제를 생각하면서 내 지난 인생을 성찰하게 되었다. 디지털 스토리텔링 수업에서 배운것은 단순히 문장을 영어로 표현하는 것 뿐만이 아니다. 과장을 조금 보태어 인생을 다시금 배웠다고 말할 수 있을 것 같다.”(김혜0 학생)
	부정 경험	・언어적 어려움 (영작·문법·어휘) ・발표·암기에 대한 긴장·불안 ・디지털 도구·영상 제작의 미숙함 ・스토리·대본 구성의 어려움 ・팀 활동 관련 어려움 (역할분담·참여도) ・응답 예시 “한 번도 써본 적이 없어서 사용법을 익히는 게 너무 어려웠다.”(안지0 학생) “스토리를 구성할 때 어떤 내용을 중심으로 전달해야 할지 정하는 과정이 가장 어려웠다.”(최승0 학생)
학습전략	자기조절 해결	・사전·인터넷 자료 탐색 ・AI 도구를 활용한 점검·피드백

		・반복 연습 ・단계별·계획적 접근(분할 수행) ・교수자·동료의 도움 요청 ・응답 예시 “조별 활동에서는 역할분담과, ai 활용 부분에서 무지로 인한 어려움이 있었다. 그렇지만 팀원들과의 효율적인 의사소통과 디지털 플랫폼, sns 영상 시청을 통하여 쉽게 해결할수 있었다. ”(김혜0 학생)
	자기조절 미흡 · 부재	・영어 문법 복습 및 쓰기 연습 ・응답 예시 “제가 설정한 목표는 예전에 배웠던 문법들을 다시 기억하여 영어로 글을 써보려는 것이었습니다. 제가 생각한거보다 어려워서 목표달성하는데에 있어 힘들고 많이 부족했던거 같습니다.”(이윤0 학생)
학습효과	긍정 효과	・문법·어휘·표현 학습 효과 ・영어에 대한 자신감·흥미 증진 ・말하기·발음 능력 향상 ・AI 활용한 새로운 영어 학습법 인식 ・자기주도적 학습 태도로의 전환 ・응답 예시 “디지털 스토리텔링을 통해 영어 표현과 발음을 자연스럽게 연습할 수 있었습니다. 또한 실제 경험을 바탕으로 학습할 때 영어를 더 쉽고 재미있게 배울 수 있다는 것을 알게 되었습니다.”(고민0 학생) “항상 씌여있는 영어 문장을 해석하는 식으로만 영어를 접했었는데 내가 원하는 문장을 주체적으로 만들어가는 연습을 할 수 있어서 영어에대한 두려움이 조금은 사라졌다.”(신연0 학생) “고작 십여년 전만 해도 영작할 때는 영어사전 찾아보고 그랬어야 할 텐데 지금은 ai로 검토받고 단어도 찾고 다 하는 걸 보니까 조금 신기했다”(차예0 학생)
	부정 효과	・AI 사용 어려움으로 학습 효과 인식 미흡 ・응답 예시 “AI로 만드는 것 자체가 어려웠어서 영어 학습에 관한 부분을 디지털 스토리텔링으로 얻어가지는 못했던 것 같다.”(장혜0 학생)
디지털 AI도구 활용	장점	・다양한 기능의 발견(이미지·영상 자동 생성, AI 음성 더빙, 애니메이션, 캐릭터 동작 구현 등) ・새로운 도구 사용의 신기함 · 신선함 ・응답 예시 “수업시간에 배운 내용과 ai점검을 거쳐 보다 나은 결과물을 만들 수 있었습니다.”(장용0 학생)
	단점	・AI 결과물 의도 불일치, 프롬프트 조정 어려움 ・유료 기능·요소 개수 제한 ・응답 예시 “AI에게 프롬프트를 입력할때, 내가 상상한 이미지가 잘 나오지 않아 계속 프롬프트를 수정하는것이 가장 어려웠다.”(김규0 학생)

V. 결론 및 논의

본 연구는 AI 디지털 스토리텔링 영어 학습이 대학생의 영어학습주도성과 학습 경험에 미치는 영향을 살펴보기 위한 목적으로 시행되었다. 본 연구에서는 교양영어를 수강하는 실험집단(50명)과 통제집단(49명) 총 99명의 대학생들이 사전·사후 영어 능력 진단평가와 영어학습주도성 준비도(SDLLR)의 사전·사후 설문과 성찰 문항 작성에 참여했으며, 실험집단은 디지털 스토리텔링 영어 학습으로 그룹 및 개인 프로젝트를 총 2회 수행했고, 통제집단은 일반 스토리텔링 글쓰기 과제를 총 2회 수행하였다. 두 집단으로부터 수집된 모든 데이터는 양적·질적 데이터로 분석되었다.

본 연구의 결과에 따르면, 첫째, AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습에 참여한 실험집단은 전통적인 영어 학습에 참여한 통제집단보다 영어학습주도성의 사전-사후 변화에서 상대적으로 향상된 경향을 보였으나, 통계적으로 유의미한 수준에는 이르지 못했다. 둘째, AI 기반 디지털 스토리텔링 처치만의 순수한 효과를 검증한 결과, 실험집단과 통제집단 간 자기주도학습 준비도에는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 실험집단에서 영어학습주도성의 향상 경향은 관찰되었으나, AI 활용 디지털 스토리텔링의 영어 학습 효과가 영어학습주도성 변화에 기여한 정도는 크지 않았던 것으로 판단되며, 이러한 결과는 영어 말하기 프로그램에서 AI 앱 활용이 자기주도학습 준비도에 통계적으로 유의미한 향상을 나타내진 못했지만 학습 효과의 가능성을 보여준 김은주(2025)의 선행연구를 뒷받침한다. 다음으로, 영어학습주도성의 4개 구성 요인별 분석에 따르면, 영어자신감 및 책임감, 영어학습동기, 영어학습방법의 주도성, 독립적 학습 요인 중 영어자신감 및 책임감이 가장 높은 향상도를 보였으며, 이는 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 마지막으로, 학생들의 성찰 문항에서는 AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 과업의 성취감 및 자신감 향상의 가능성과 함께 개인의 인생과 영어 학습, 그리고 AI 기술의 통합이라는 새롭고 긍정적인 수업 경험의 보고가 다수 확인되었다.

자기주도성은 지속적인 자기조절과 실천을 통해 발달하는 요인이므로 본 연구처럼 단기간의 처치로 학습 동기가 높지 않고 영어 쓰기·말하기에 부담과 어려움이 많은 초·중급 영어 학습자들의 학습 전략과 자기주도성에 실질적이 변화가 나타나기에는 한계가 있었던 것으로 판단된다. 성찰 문항의 응답에 따르면, 여전히 일부 학생들이 과제의 부담, 자기조절 학습의 미흡 및 부재에 대해 보고한 것으로 확인되었다. 본 연구에서 주목할 만한 결과는 영어학습주도성의 4개 구성 요인별 분석에서 영어자신감 및 책임감 요인이 다른 하위 요인들보다 높은 향상도를 나타낸 점이다. 학생들이 디지털 스토리텔링의 그룹 및 개인 프로젝트에 대한 부담감이 높았음에도 불구하고 과업 수행에서 개인 경험을 바탕으로 영어 컨텐츠를 직접 제작 및 완성하여 발표함으로써 얻게 된 성취감을 통해 영어에 대한 자신감과 자기효능감을 경험하였고, 동료들과의 협업으

로 자기주도성의 구성 요인인 책임감 발달이 더욱 촉진되었음을 학습자 의견을 통해 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 학습자의 긍정적 인식이 자기주도학습 행동과 자기효능감 수준과의 밀접한 관련성이 있음을 보여준 김정현(2026)의 연구와 디지털 스토리텔링 학습의 효과성을 보고한 기존 연구(윤택남, 이유진, 2024; Barrett, 2006; Shin, 2023) 설명과 그 흐름을 같이 한다. 본 연구에서 영어학습주도성의 구성 요인 중 학습동기에서 유의미한 변화가 나타나지 않은 이유에 대해 연구 참여자들의 기초 배경 조사에서 살펴본 결과, 대다수가 영어사용국가의 거주경험이 많지 않고 영어 학습에 대한 부담 혹은 무관심이라고 응답한 것을 통해 선행 연구(김혜영, 김민진, 2009; 김혜영, 김은화, 2012)에서 학습자의 변인 및 특성(개인적 신념, 학습 태도, 학습 동기, 성별, 해외체류경험 등)과 사회 문화적 요인에 따라 영어학습주도성의 결과에 차이를 발견할 수 있었으며, 특히 학습자의 영어학습에 대한 느낌, 흥미, 동기 여부와 매우 높은 상관관계가 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구의 결과를 바탕으로 교육 현장에 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 영어학습주도성은 단기간의 개입으로 정서 및 효능감에 효과가 나타날 수 있지만 동기 및 독립성처럼 보다 장기간에 걸쳐 나타나는 변화는 제한적일 수 있으므로 영어학습주도성의 하위 요인별 반응을 더욱 세부적으로 관찰하고 분석하는 연구가 필요하다. 향후 연구에서는 자기 평가 및 자기성찰 활동, 학습 전략의 반복적 연습, 지속적인 피드백 기회를 함께 제공하는 교수·학습 설계를 적용하여 이러한 하위 요인의 변화를 보다 단계적이고 장기적으로 검증할 필요가 있다. 둘째, 본 연구 결과는 AI 기반 디지털 스토리텔링 학습과 같은 산출물 중심(product-based) 활동이 영어 학습자의 자신감 부족, 실패에 대한 두려움 등을 완화하는데 도움을 줄 수 있는 가능성을 시사한다. 무엇보다 수업 설계에서 학습 목표와 수업 유형을 고려하여 그룹 및 개인 활동의 세부 활동 내용(과업 종류 및 횟수, 과제 수행 전 · 중 · 후 활동) 등을 계획한다면 더욱 자기주도성의 정서적 측면에 더욱 긍정적인 효과를 미치는 수업을 기대할 수 있을 것이다. 마지막으로, 선행 연구에서 지적한 것처럼(정선주, 2021), 디지털 스토리텔링 기반의 일부 수업 운영과 활용의 어려움이 과업의 결과물을 위한 기술 사용에만 초점이 맞춰지고 학생들의 과제 부담으로 연결될 가능성이 있으므로, 학생들이 사용하게 될 AI 도구 및 프로그램의 무한 선택보다는 사용 가능한 도구의 종류를 몇 개로 제한하여 영어 학습에 집중할 수 있도록 더욱 명확한 도구 사용법과 올바른 가이드라인을 안내할 필요가 있다.

본 연구는 AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 수업이 대학생의 자기주도성과 학습 경험에 미치는 영향에 대해 기존 연구(김혜영, 김은화, 2012)에서 이루어지지 못한 자기주도성의 하위 구성 요인까지 분석하여 양적 데이터의 결과(자신감·책임감 요인의 유의미한 향상)와 질적 데이터의 결과(콘텐츠 및 영상 제작 완성의 성취감, 자신감 및 자기효능감 향상)에서 모두 반복적인 보고를 통해 연구 주제를 보다 세분화하여 입증하였다. 그러나 연구 참여자들이 수행한 프

로젝트의 과제 점수는 학생들의 학기 성적에는 반영되었으나, 글쓰기의 평가요소에 따라 세분화하여 점수화하지 않았으므로 본 연구에서도 영어 성취도 및 글쓰기의 향상도를 위한 데이터로 활용하지는 않았다. 또한 15주의 연구 처치는 학습자의 자기주도성과 정의적 요인의 변화까지 자세하게 관찰하기에는 제한적이었으며, 연구 참여자가 필수 교과목인 교양영어를 수강하는 초·중급 영어 학습자들이기 때문에 본 연구의 결과를 다른 학습자 요인과 조건을 가진 영어 학습자들에게 일반화할 수 없다는 한계를 가진다. 따라서, 추후 연구에서 이러한 한계점을 보완하여 AI 활용 디지털 스토리텔링 영어 학습에서 자기주도성과 영어 성취도에 미치는 영향을 관찰하고 영어 학습 전략에 따른 효과성을 구체적으로 입증하는 향후 연구가 필요해 보인다.

참고문헌

김금선, 김혜영. (2011). 초등영어학습자의 자기주도학습 과정과 저해요인 연구. *외국어교육*, *18*(1), 95-120.

김영미. (2026). AI 디지털 환경에서의 영어 사용과 영어 인식 및 사용자 정체성 변화. *인문과학연구, 42*(6), 163-195.

김은주. (2025). AI 기반 영어 말하기 앱 활용 대학 비교과 프로그램 사례 연구: 자기 주도적 영어 학습 준비도와 정의적 태도 변화를 중심으로. *외국어교육연구*, *39*(2), 25-44. https://doi.org/10.16933/sfle.2025.39.2.25

김정태. (2018). 한국인 대학생들의 영어 말하기 능력과 자기주도 영어 학습능력 간의 관계성 연구. *융합영어영문학, 8*(11), 863-871. http://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.11.082

김정현. (2026). AI 챗봇을 활용한 인터뷰 영어 수업의 항공 객실서비스 전공 대학생의 인식: 자기주도학습과 자기효능감을 중심으로. *외국어교육*, *33*(2), 173-196. http://doi.org/10.15334/FLE.2026.33.2.173

김하민. (2011). 디지털 스토리텔링의 형태 및 학습자의 자기주도성 수준이 몰입에 미치는 영향 [미간행석사학위논문]. 한국교원대학교.

김혜영. (2021). 포스트 코로나 영어교육을 위한 방향과 과제. *영어교육, 76*(s1), 87-105. https://doi.org/10.15858/engtea.76.s1.202109.87

김혜영, 김민진. (2009). 초등학생의 자기 주도적 영어 학습능력 조사연구. *초등영어교육*, *15*(3), 37-55.

김혜영, 김은화. (2012). 우리나라 초, 중, 고 학습자의 영어학습 주도성 연구. *영어교육연구, 24*(1), 145-165. https://doi.org/10.17936/pkelt.2012.24.1.007

류현주. (2005), 디지털 스토리텔링 시대의 내러티브. *현대문학이론연구, 25*, 121-135.

민덕기. (2002). 디지털 스토리텔링을 통한 초등영어수업 방안. *초등영어교육, 8*(2), 75-208.

배영주. (2008). 학교에서의 자기 주도 학습 구현을 위한 실천적 모형 개발 연구. *교육과정연구, 26*(3), 97-119. https://doi.org/10.15708/kscs.26.3.200809.005

신동광, 이용상, 노원준. (2023). 생성형 AI를 활용한 영어 스토리북 제작이 초등학생의 학습동기에 미치는 영향. *영어교과교육, 22*(4), 177-196. https://doi.org/10.18649/jkees.2023.22.4.177

신재한. (2007). 심화·보충형 수준별 영어수업 모형 개발·적용이 말하기·듣기 능력과 자기주도적 학습태도에 미치는 효과. *교육과정평가연구, 10*(2), 103-124.

윤택남, 이유진. (2024). 이미지 생성 AI를 활용한 영어 학습이 대학생들의 정의적 요인에 미치는 영향. *외국어교육, 31*(1), 113-126. https://doi.org/10.15334/FLE.2024.31.1.113

윤희백. (1998). 창의력 증진을 위한 학습자 주도적 영어수업 모형. *초등영어교육*, *4*(2), 73-96.

이명관. (2022). 비실시간 온라인 대학영어 수업이 학습자들에게 미치는 영향: 자기주도학습능력과 성취도를 중심으로. *영어어문교육*, *28*(3), 59-77. https://doi.org/10.35828/etak.2022.28.3.59

이문복. (2010). 고등학생의 영어 성취도가 자기주도 학습에 미치는 효과 연구. *순천향인문과학논총*, *25*(7), 163-188.

이화자, 손화자. (2007). 자기주도적 학습을 위한 전략활용 영자신문 읽기지도. *글로벌영어교육학회*, *12*(1), 1-24.

장진태. (2006). 디지털 스토리텔링을 활용한 영어교육 온라인 콘텐츠 개발. *멀티미디어언어교육, 7*(3), 217-239.

정선주. (2021). 디지털 멀티모달 스토리텔링: 학습자 인식에 대한 이해. *융합정보논문지, 11*(3), 174-184. https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.03.174

정혜옥, 박부남. (2017). 디지털 스토리텔링을 활용한 영어이야기 제작 학습에 대한 인식. *열린교육연구, 25*(1), 23-45. https://doi.org/10.18230/tjye.2017.25.1.23

진승희. (2022). AI 영어 말하기 앱 활용 자기주도 학습이 학습자들의 자기주도 학습 능력과 영어 말하기 성취에 미치는 효과. *글로벌영어교육학회, 27*(3), 381-414. https://doi.org/10.22275/SEE.27.3.07

최선화. (2026). 대학 영어 학습자의 온라인 기초 영문법 수업 인식: 자기주도 학습을 중심으로. *영어어문교육, 32*(1), 205-227. https://doi.org/10.35828/etak.2026.32.1.205

허희옥. (2006). 내러티브 사고양식인 스토리텔링 기법을 이용한 멀티미디어 교육 콘텐츠 개발. *교육공학연구*, *22*(1), 195-224.

황보은, 배지영. (2024). 생성형 AI를 활용한 영어 그림책 제작 수업이 고등학교 영어 학습자의 영어 읽기 및 쓰기 능력, AI 리터러시, 자기효능감에 미치는 영향. *영어교육,* *79*(4), 79-98. https://doi.org/10.15858/engtea.79.4.202412.79

황요한. (2023). PROMPT 리터러시 시대의 도래에 관한 고찰: 영어교육을 위한 ChatGPT와 DALL·E의 활용을 중심으로. *영어교과교육*, *22*(2), 263-288.

Ajabshir, Z. F. (2024). Empowering EFL writing through digital storytelling: A quasi-experimental assessment of CALF measures and multidimensional engagement. *Acta Psychologica, 250*, Article 104564. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104564

Barrett, H. C. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. In C. Crawford, R. Carlsen, K. McFerrin, J. Price, R. Weber, & D. A. Willis (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2006* (pp. 647–654). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Cambridge English. (2026). *Test your English – General English*. Cambridge Assessment English. https://www.cambridgeenglish.org/test-your-english/general-english/

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, *62*(1), 107-115. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x

García-Pastor, M. D. (2026). EFL student-teachers' emotional engagement in an afterschool asynchronous digital storytelling task. *Education Sciences*, *16*(2), Article 224. https://doi.org/10.3390/educsci16020224

Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, *48*(1), 18-33. https://doi.org/10.1177/074171369704800103

Keith, S. F., Elena, V. S., & April, M. (2022). *Great writing 1*, National Geographic Learning.

Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers: Association Press.

Lambert, J. (2009). *Where it all started: the center for digital storytelling in California*. In J. Hartley & K. McWilliam (Eds.), *Story circle: digital storytelling around the world* (pp. 77–90). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781444310580.ch4

Ohler, J. B. (2008). Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity. Corwin Press.

Robin, B. R. (2008). *The power of digital storytelling to support teaching and learning*. *Theory Into Practice*, *47*(3), 220-228. https://doi.org/10.1080/00405840802153916

Shin, E.-Y. (2023). An action research study of digital storytelling project-based course. *Convergence Studies in English Language & Literature*, *8*(2), 31-67. https://doi.org/10.55986/cell.2023.8.2.31

Tavoosy, Y. (2018). *The effect of digital storytelling on EFL learners' productivity motivation*. *International Journal of Learning and Teaching*, *10*(2), 116-125. https://doi.org/10.18844/ijlt.v10i2.3406

Tse, J. K. Y., Chan, S. W. Y., & Chu, S. K. W. (2021). Quality assessment for digital stories by young authors. *Data and Information Management*, *5*(1), 174-183. https://doi.org/10.2478/dim-2020-0039

예시언어(Examples in): English
적용가능 언어(Applicable Languages): English
적용가능 수준(Applicable Levels): Tertiary

손희정 (교수)
단국대학교 천안 캠퍼스 자유교양대학
31116 충청남도 천안시 동남구 단대로 119
Email: heejungson@dankook.ac.kr

Received: July 31, 2026
Reviewed: September 1, 2026
Revised version received: September 21, 2026