

비주얼 노벨 기반 외국어 학습 애플리케이션 디자인 및 사용자 경험(UX) 평가

인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험을 중심으로

Design and User Experience (UX) Evaluation of a Visual Novel-Based Foreign Language Learning Application

focusing on Cognitive Achievement, Cognitive Efficiency, and Affective Experience

주 저 자 : 김수빈 (Kim, Su Bin)

서울시립대학교 디자인학과 재학생

교 신 저 자 : 이 윤 (Lee, Yoon)

서울시립대학교 디자인학과 조교수
yoonlee@uos.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kids.2026.1.426>

접수일 2026. 02. 10. / 심사완료일 2026. 03. 01. / 게재확정일 2026. 03. 09. / 게재일 2026. 03. 30.

Abstract

As mobile-based language learning becomes increasingly prevalent, this study developed a visual novel-based foreign language learning prototype and compared it with a traditional word-presentation approach. Sixty participants learned twelve French vocabulary words using one of two prototype applications (30 per group). Learning outcomes were assessed through a vocabulary test, a 7-point Likert-scale questionnaire, and open-ended responses. The results indicated no significant difference in cognitive achievement between the two methods. However, the traditional word-presentation approach demonstrated higher cognitive efficiency by reducing perceived cognitive load and mental effort. In contrast, the visual novel-based method was associated with significantly higher affective engagement, including immersion, interest, learning persistence, and satisfaction. Overall, the findings suggest that a narrative-driven, context-rich interaction structure may facilitate emotional engagement and motivation in short-term learning contexts, indicating its potential as a complementary approach to traditional word-focused mobile language learning.

Keyword

Visual novel-based language learning(비주얼 노벨 기반 언어 학습), Context-based language learning(문맥 기반 언어 학습), Mobile application design(모바일 애플리케이션 디자인), User experience design(사용자 경험 디자인), Interactive content (인터랙티브 콘텐츠)

요약

전 세계적으로 모바일 기반 외국어 학습이 대중화되는 가운데, 본 연구는 비주얼 노벨(visual novel) 기반 외국어 학습 콘텐츠를 개발하고, 이를 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 방식과 비교하여 이를 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험 측면에서 정량, 정성적으로 검증하였다. 본 연구에서는 프랑스어에 대한 배경지식이 전무한 수준의 20대 남녀 60명을 대상으로 12개의 프랑스어 단어를 전통적 단어 제시 기반, 비주얼 노벨 기반 프로토타입 앱을 통해 30명씩 각각 학습하도록 하였으며, 학습 경험을 학습 성과 테스트와 리커트 7점 척도 기반 설문, 서술형 응답을 통해 분석하였다. 그 결과, 인지적 성취에서는 두 방식 간 유의한 차이가 나타나지 않았으나, 인지적 효율에서는 전통적 단어 제시 기반 학습이 인지부하 및 정신적 부담 감소 측면에서 더 우수한 것으로 나타났다. 정서적 경험 측면에서는 비주얼 노벨 기반 학습이 학습 몰입감, 흥미, 학습 지속 의지, 만족도 전반에서 유의미하게 높은 평가를 받았다. 이는 캐릭터 대화, 서사 구조, 감정적 상호작용 등 비주얼 노벨 특유의 내러티브 요소가 학습 동기와 몰입을 촉진하는 핵심 역할을 한 것으로 해석된다. 종합적으로, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 방식은 단어 제시 기반 외국어 학습 방식에 비해 학습에 대한 정서적 몰입, 학습 동기, 지속 의지를 유의하게 강화하며, 실제 회화 상황과 유사한 맥락 기반 언어 노출을 통해 보다 자연스러운 외국어 체득 경험을 제공하는 학습 방식임을 확인하였다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경
- 1-2. 연구 목적 및 연구 질문

2. 이론적 배경

- 2-1. 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 플랫폼 분석
- 2-2. 내러티브 기반 외국어 학습 플랫폼 분석
- 2-3. 교육 목적 비주얼 노벨 게임 설계 원칙

3. 연구 방법

- 3-1. 연구 설계
- 3-2. 실험 도구
- 3-3. 실험 대상
- 3-4. 평가 지표 및 분석 방법
- 3-5. 실험 절차

4. 연구 결과

1. 서론

1-1. 연구의 배경

가속화되는 세계화 속에서 외국어 능력은 개인의 경쟁력에 중요한 영향을 끼치고 있으며, 2025년 기준 전 세계 약 15억 명 이상이 외국어를 학습하는 것으로 보고된다(Kent State University, 2025)¹⁾. 이러한 흐름 속에서 모바일 기반 학습 환경의 보편화는 외국어 교육의 디지털 전환을 가속화하고 있으며, 한국 역시 모바일 외국어 학습 앱 활용이 빠르게 증가하고 있다. 특히 2025년 상반기 기준 국내 ‘Duolingo’ 월간 활성 사용자가 300만 명을 넘어선 사실은 모바일 기반 외국어 학습이 이미 대중적 학습 방식으로 자리 잡았음을 입증한다(조선비즈, 2025)²⁾.

그러나 Babbel, Memrise, Duolingo를 비교한 선행연구에 따르면 외국어 교육 앱은 어휘, 문법, 읽기, 듣기와 같은 기초 과제에서는 학습 효과를 보이나, 맥락 제공 부족, 정서적 몰입 저하, 제한된 상호작용이 공통된 문제로 지적되었다³⁾. 또한 문법, 발음 과제가

- 4-1. 정량 분석
- 4-2. 정성 분석

5. 결론

- 5-1. 연구 결과 요약
- 5-2. 연구의 한계 및 제안점

참고문헌

기계적이고, 예제가 단편적으로 제시되는 기존 앱 기반 학습의 한계로 인해 학습자가 좌절감과 불만족을 경험하며, 이는 학습 지속성을 약화시키는 요인으로 작용한다고 알려져 있다⁴⁾.

이러한 한계는 인간이 실제로 언어를 습득하는 방식과 비교할 때 더욱 뚜렷해진다. 사회문화이론에 따르면 인간은 일상적 상호작용과 사회적 맥락 속에서 상대의 감정, 표현, 행동을 해석하며 자연스럽게 언어를 익힌다⁵⁾. 학습자는 풍부한 맥락, 사회적 단서, 상대의 반응을 기반으로 의미를 유추하고 협상하는 과정을 거치며 언어 능력을 확장한다. Krashen(1982) 역시 이해 가능한 자극이 실제 상황과 결합될 때 언어 습득이 가장 효과적으로 이루어진다고 보고 하였으며, 암기식 훈련보다 맥락 기반 이해가 더 큰 학습 효과를 가져온다는 점을 강조하였다⁶⁾. 때문에 인간의 자연스러운 언어 습득 과정은 정서, 사회적 맥락과 상호작용을 중심으로 이루어지며, 이는 기존 앱이 제공하는 학습 구조와는 상이하다.

이러한 맥락에서 스토리 기반 학습은 기존 방식이 제공하지 못한 감정적 몰입, 맥락적 이해, 능동적 참여를 촉진하는 중요한 대안으로 부상하고 있다. McQuiggan et al.(2008)은 내러티브 기반 학습이 학

1) Kent State University, ‘Global Language Learning Trends and Statistics’, (2025.12.26.)
www.kent.edu/mcls/translation-ma/blog/language-learning-trends-and-statistics

2) 이재은, ‘게임하듯 영어 공부... 듀오링고 韓 사용자 5년 새 15배 급증’, 조선비즈, 2025.10.26. (2025.12.26.)
biz.chosun.com/it-science/ict/2025/10/26/AGXNZAEJZDYPAPLPCXY7R56Y/

3) Essafi, M., Belfakir, L., & Moubassime, M., ‘Investigating Mobile-Assisted Language Learning Apps: Babbel, Memrise, and Duolingo as a Case Study’, Journal of Curriculum and Teaching, 2024. 05. Vol.13, No.2.

4) Chamani, F., ‘Emotional Engagement in Mobile-Assisted Language Learning (MALL): The Role of Negative Emotions in Learning Task Completion’, TESL-EJ, 2023. 05. Vol.27, No.1.

5) Vygotsky, L. S., 『Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes』, Harvard University Press, 1978

6) Krashen, S. D., 『Principles and Practice in Second Language Acquisition』, Pergamon Press, 1982

습자의 자기효능감, 흥미, 존재감, 통제감 향상에 기여하며 긍정적인 학습 경험을 강화한다고 밝혔다. 특히 시각적, 맥락적 서사가 결합된 비주얼 노벨(visual novel) 형식은 맥락적 단서 제공, 등장인물과의 관계 형성, 감정적 몰입을 자연스럽게 유도할 수 있어, 기존 단어 중심 앱이 가지는 구조적 한계를 보완할 수 있다⁷⁾.

이에 본 연구에서는 등장인물과의 상호작용을 중심으로 언어 입력, 감정적 반응, 맥락적 유추 과정이 통합된 비주얼 노벨 기반 앱을 개발하고, 기존 모바일 외국어 교육의 한계를 보완하는 디자인적, 교육적 방향성을 제안하고자 한다.

1-2. 연구 목적 및 연구 질문

본 연구의 목적은 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 개발하고 이를 기존의 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비교 분석하여 그 실효성을 다각적으로 검증하는 데 있다. 또한 비주얼 노벨 형식의 서사 구조와 선택 기반 상호작용 방식을 하나의 UX 설계 구조로 설정하고, 이러한 디자인 구조 차이가 학습자의 인지적·정서적 경험에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 따라서 본 연구는 다음의 세 가지 질문을 중심으로 진행되었다.

전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱에 비교하여 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱은...

- RQ1. 학습자의 인지적 성취 측면에서 어떠한 영향을 미치는가?
- RQ2. 학습자의 인지적 효율 측면에서 어떠한 영향을 미치는가?
- RQ3. 학습자의 정서적 경험 측면에서 어떠한 영향을 미치는가?

2. 이론적 배경

2-1. 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 플랫폼 분석

7) McQuiggan, S. W., Rowe, J. P., Lee, S., & Lester, J. C., 'Story-Based Learning: The Impact of Narrative on Learning Experiences and Outcomes', 『Intelligent Tutoring Systems』, Springer, 2008, pp.530-539

[표 1]을 통해 현재 상용화된 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 플랫폼의 특징과 한계점을 정리하였다.

[표 1] 전통적 외국어 학습 플랫폼 사례

서비스 방식	서비스 명칭	특징 및 장점	한계점
앱	Duolingo	-게임화와 짧은 퀴즈로 학습 습관 형성에 유리 -다양한 언어 제공	-퀴즈 위주 학습 -복잡한 문맥 속 언어 활용 능력 배양 한계
	Speak	-AI 튜터와의 대화로 말하기 집중 훈련 -즉각적 피드백 제공	-패턴 반복 훈련 위주 -풍부한 문맥 속 언어 습득 어려움
앱 / 웹	Memrise	-원어민 클립으로 자연스러운 발음 학습 -효율적 단어 암기 시스템	-단어 암기 위주 -긴 호흡의 글이나 대화 이해 능력 배양 한계
	Babbel	-실생활 대화 상황 중심 커리큘럼 -체계적인 문법 설명	-구조 설명에 치중 -흥미 요소가 적고 학습 동기 유지 어려움
	Drops	-미니 게임을 통한 빠른 단어 암기 -5분 단위의 짧은 학습 세션	-어휘 위주 학습 -문법이나 문장 구조를 깊이 있게 다루는 것에 한계

Duolingo⁸⁾와 Drops⁹⁾는 게임화된 짧은 퀴즈를 통해 높은 사용 편의성과 즉각적인 보상을 공통적으로 제공하지만, 학습 단위가 단어, 구문, 퀴즈에 머물러 복합적 상황, 서사 속 언어 사용 능력을 기르는 데에는 한계가 있는 것으로 분석되었다. Speak¹⁰⁾은 AI 튜터와의 발화 훈련을 통해 즉각적 피드백을 제공하나, 정해진 패턴을 반복하는 구조 때문에 감정, 관계, 맥락이 놓여 있는 실제적 대화 능력 향상에는 제한적임을 확인하였다.

Memrise¹¹⁾와 Babbel¹²⁾ 역시 공통적으로 원어민 발화 영상이나 실생활 문장 중심 학습을 보조하지만, 단어 암기 또는 문법 설명 중심의 단편적 학습 구조로

8) 구글, Duolingo, (2025.12.26.)
www.duolingo.com/learn

9) 구글, Drops, (2025.12.26.)
languagedrops.com

10) 구글, Speak, (2025.12.26.)
www.speak.com/ko

11) 구글, Memrise, (2025.12.26.)
www.memrise.com

12) 구글, Babbel, (2025.12.26.)
www.babbel.com

인해 긴 흐름을 따라 의미를 구성하는 경험은 제공하지 못한다는 한계를 발견하였다. 이처럼 기존의 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱은 대부분 단어 암기, 짧은 퀴즈, 정해진 패턴 반복에 편중되어, 실제 의사소통에서 요구되는 장면, 서사, 감정이 통합된 총체적 언어 능력을 촉진하는 데에는 미흡하다는 한계를 발견하였다.

따라서 본 연구는 기존 플랫폼의 일관된 약점인 '서사적 몰입 부족'과 '심층적 문맥 이해 부재'를 보완하는 내러티브 기반 외국어 학습 서비스의 필요성에 주목하고, 학습자가 이야기 속 능동적 참가자로서 언어를 자연스럽게 익히는 구조의 앱을 디자인하고자 하였다.

2-2. 내러티브 기반 외국어 학습 플랫폼 분석

[표 2]에서 확인할 수 있듯, 상용화된 내러티브 기반 외국어 학습 플랫폼들은 이야기와 상황을 중심으로 장면 단위의 의미 구성, 문맥 기반 단어 노출, 감정적 몰입을 통한 학습 지속성을 확보하는 데 공통적 강점을 지닌다.

[표 2] 내러티브 기반 외국어 학습 플랫폼 사례

서비스 방식	서비스 명칭	특징 및 장점	한계점
앱 / 웹	Breakthrough! Visual Novel	-비주얼 노벨 기반으로 학습 동기 극대화 -대화 문맥 속 언어 습득	-학습 과정이 스토리 흐름에 종속 -특정 단어의 집중 복습 어려움
	Beelinguapp	-모국어와 학습 언어의 병렬 읽기 -다양한 장르 원서 제공	-읽기에 초점 -말하기/쓰기 연습 기능 부족
	Story Learning	-문법 설명 없이 이해 가능 -긴 스토리로 언어 습득 유도	-문법 규칙 설명 부재 -정확한 문장 구조 이해 한계
	LingQ	-뉴스, 소설 등 원문 콘텐츠로 학습 가능 -자료 선별 및 진도 조절 자유화	-초급자에게 관리 어려움
	Frantastique	-매일 에피소드를 이메일 발송해 학습 지속 유도 -프랑스어 특화 -맞춤형 오류 피드백	-정해진 시간 발송으로 원하는 시간에 자유로운 학습 어려움 -높은 서비스 비용

한편 한계점 또한 존재하는데, 우선 LingQ¹³⁾는

13) 구글, LingQ, (2025.12.26.)

계적 커리큘럼이 부족하여 자료 선별 및 진도 조정을 학습자가 스스로 해야 하는 부담이 크다는 한계가 있었다. Beelinguapp¹⁴⁾은 병렬 읽기 기능으로 원문 이해를 지원하지만, 읽기 중심 구조로 인해 학습자의 능동적 대화 참여나 상호작용 경험을 제공하지 못한다는 점이 지적되었다. StoryLearning¹⁵⁾은 자연스러운 언어 노출에는 강점이 있으나, 문법 및 구조적 이해를 점검하는 기능이 부족해 학습 관리가 어렵다는 문제가 확인되었다. Frantastique¹⁶⁾는 매일 제공되는 에피소드로 학습 지속성을 높이는 데 목적을 두지만, 자유롭게 못한 학습 시점 및 고비용의 단점이 나타났다.

종합적으로, 기존 내러티브 기반 플랫폼들은 스토리 제공 자체에는 강점이 있으나, 학습자가 스토리의 능동적 참가자로서 학습 목표를 인식하고 관리하며, 필요한 어휘를 선택적으로 복습할 수 있는 구조는 미흡하다. 이에 본 연구는 Breakthrough! Visual Novel¹⁷⁾에서 확인한, 내러티브 계열에서도 비주얼 노벨 방식의 높은 몰입도와 자연스러운 언어 노출이라는 강점은 유지하되, 명확한 학습 목표 제시, 목표 어휘의 반복 노출 및 복습 기능, 스토리 참여와 학습 관리 기능의 통합을 통해 '자연스러운 외국어 노출'과 '목표 기반 학습'이 양립 가능한 외국어 학습 앱을 디자인하고자 하였다.

2-3. 교육 목적 비주얼 노벨 게임 설계 요소

비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 설계하기 위해, 본 연구는 비주얼 노벨 게임의 교육적 활용을 다룬 선행 연구들을 조사하였다.

먼저 Putra, A. R., Sari, D. P., & Hidayat, R. (2021)¹⁸⁾의 교육용 비주얼 노벨 게임 개발 연구에 따

www.lingq.com/ko

14) 구글, Beelinguapp, (2025.12.26.)
beelinguapp.com

15) 구글, StoryLearning, (2025.12.26.)
storylearning.com

16) 구글, Frantastique, (2025.12.26.)
<https://www.gymglish.com/en/frantastique>

17) 구글, Breakthrough! Visual Novel, (2025.12.26.)
<https://apps.apple.com/us/app/breakthrough-visual-novel/id1639829477>

18) Putra, A. R., Sari, D. P., & Hidayat, R., 'Bima's Adventure: Development of an Educational Visual Novel Game as Learning Media', Proceedings of the International Conference on Education and Technology, 2021

르면 비주얼 노벨의 장면, 대사, 오디오가 결합될 때 학습에 보다 큰 효과를 가져올 수 있음이 나타났다. 또한 해당 연구는 학습 콘텐츠 속에서 내러티브를 중심으로 스토리 진행과 콘텐츠를 결합하는 방식의 교육이 가능하다는 점을 제시하였다.

한편, Øygardslia 등(2021)은 비주얼 노벨 게임을 통해 외국어 학습 과정 속 학습 부담을 줄이면서도 자연스러운 어휘, 문맥 노출을 가능하게 할 수 있음을 밝혔다. 또한 익숙한 상황을 새로운 시각에서 바라보도록 유도하여, 학습자가 단순한 정보 습득을 넘어 다양한 맥락 속에서 학습을 성찰하는 동시에, 그러한 다양한 맥락 속 학습 단어를 반복적으로 맞닥뜨리게 하는 방식이 효과적일 수 있음을 확인하였다.

뿐만 아니라, 캐릭터의 시각적 이미지 및 서사적 감정이입을 활용하여 플레이어의 학습 지속성을 높일 수 있음을 보고하였으며, 선택 기반 서사 구조를 통해 학습자의 능동적 참여를 강화하고, 다양한 경로, 결과를 경험하도록 함으로써 스토리에 대한 관심을 유지할 수 있다고 밝혔다¹⁹⁾.

이에 본 연구는 교육에 유의한 효과를 보인다고 보고된 게임 설계 요소들을 기반으로, 자연스러운 어휘 노출, 능동적 서사 참여, 지속적 복습 및 목표 관리를 유기적으로 통합한 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 디자인하고자 하였다.

3. 연구 방법

3-1. 연구 설계

본 연구는 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 개발하고 각각의 학습 효과를 비교 및 분석하기 위한 혼합 방법 연구(Mixed-Methods Design)를 적용하였다. 먼저 두 학습 시스템을 각각 30명으로 독립된, 프랑스어에 대한 배경지식이 전무한 수준에 가까운 20대 남녀로 참가자들을 모집하여 학습 간 효과 비교를 할 수 있도록 하였다. 각 학습 방식은 단일 세션 형태로 제공한 뒤, 학습 직후 테스트와 설문을 기반으로 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험을 비교, 평가하고자 하였다. 이후

19) Øygardslia, Ø. B., Weitze, C., & Shin, H., 'The Educational Potential of Visual Novel Games', International Journal of Game-Based Learning, 2021, Vol.11, No.3, pp.124-140

참가자의 서술형 응답을 바탕으로 정성 분석을 수행하여 정량 분석에서 드러나지 않는 사용자 경험의 질적 특성을 보완적으로 탐색하고자 하였다.

3-2. 실험 도구

3-2-1. 학습 언어 선정 기준

본 연구는 참가자의 학습 언어에 대한 사전 지식 개입을 최소화하여 각 외국어 학습 앱이 제공하는 순수 학습 효과를 측정할 수 있도록 하였다. 영어, 중국어, 일본어 등의 국내 주요 학습 외국어 대비 노출 및 학습 경험 인구 비율이 낮은 언어 중 프랑스어가 존재하는데²⁰⁾, 프랑스어는 국내 노출 빈도는 낮지만 대한민국 정규 교육 과정에서 고등학교 제2 외국어 과목 및 대학수학능력시험의 선택 과목으로 운영되고 있어, 그 중요성 및 교육적 활용성이 충분한 언어이다²¹⁾.

한편, 프랑스는 예술·패션·요리 등 문화 영역에서 상징적 위상을 지닌 국가로 인식되어 왔으며, 프랑스어 역시 문화적 이미지 측면에서 비교적 긍정적인 인식을 형성해 온 언어로 평가된다²²⁾. 이는 해당 언어가 전적으로 생소하거나 학습 동기가 결여된 대상으로 기능하지 않음을 시사한다.

이러한 맥락에서 본 연구는, 사전 지식 통제가 용이하면서도 학습 대상으로서의 교육적 타당성과 정서적 수용 가능성을 함께 확보할 수 있는 언어로서 프랑스어를 학습 언어로 최종 선정하였다.

3-2-2. 학습 단어 선정 기준

본 연구에서는 프랑스어 일상 어휘를 기반으로 [표 3]과 같이 감정 및 감각과 관련된 어휘 12종을 선정했다.

20) 강지용, '한국인, 지난해 제2외국어 관심도 1위는 '일본어'... 중국어·프랑스어 순', 더빅데이터뉴스, 2024.02.15. (2025.12.26.)
www.thebigdata.co.kr/view.php?ud=2024021512445661443e9bb86c69_23

21) 교육부, 『2026학년도 대학수학능력시험 선택과목별(4·5교시) 지원자 현황』, 교육부, 2024

22) 한기봉, '우리는 왜 불어와 파리를 사랑할까', 대한민국 정책브리핑, 2017.09.12. (2026.03.04.)
www.korea.kr/briefing/policyBriefingView.do?newsId=148842406

[표 3] 학습 단어 구성 및 분류

단어		분류	
프랑스어	한국어 번역	감정 혹은 감각 자극	교육 과정 등록 여부
Odeur	향기, 냄새	○	○
Nuit	밤	○	○
Pluie	비	○	○
Savon	비누	○	○
Main	손	○	○
Joue	뺨	○	○
Peau	피부	○	○
Coeur	마음, 심장	○	○
Lèvre	입술	○	○
Chaleur	따뜻함, 온기	○	○
Rire	웃음, 웃음소리	○	○
Baiser	입맞춤	○	○

첫째, 단어 선정의 핵심 근거는 감정 및 감각 자극이 기억 형성과 단어 인출에 긍정적 영향을 미친다는 언어 학습 연구 결과에 기반한다. 감정적 의미를 지닌 단어는 읽는 것만으로 뇌의 편도체가 활성화되는데, 이는 읽기 처리 네트워크와 기억 회로 간의 연결을 강화한다고 보고되었으며²³⁾, 감각의 의미를 포함하는 단어 역시 실제 감각 경험이 없어도 감각 및 운동 피질을 활성화할 수 있어²⁴⁾, 단어의 장기 기억 유지에 도움이 된다고 밝혀진 바 있다²⁵⁾. 이러한 맥락에서 감정 및 감각 기반 단어는 초급 학습자의 심리적 진입장벽을 낮추면서도 기억 효율을 향상시키는 데 유리하다.

둘째, 학습 단어는 학습의 교육적 타당성을 확보하기 위해 국내외 프랑스어 교육 과정의 기본 어휘 기준을 충족하도록 선정하였다. 본 연구에서 사용한 단어 12종은 모두 한국의 제2외국어 프랑스어 교육 과정인 ‘EBS 수능특강 프랑스어 I 부록 기본 어휘표’에 포함된 어휘로²⁶⁾, 프랑스 교육부 산하 Éduscol이 제시한 고빈도 필수 어휘 목록에도 포함된 일상 단어들이

- 23) Nakamura, K., Inomata, T., & Uno, A., ‘Left amygdala regulates the cerebral reading network during fast emotion word processing’, *Frontiers in Psychology*, 2020. 01, Vol.11, pp.1-12
- 24) Dekker, T. M., Mareschal, D., Johnson, M. H., & Sereno, M. I., ‘Picturing words? Sensorimotor cortex activation for printed words in child and adult readers’, *Brain and Language*, 2014. 12, Vol.139, pp.58-67
- 25) Mohamad Ilyas, S. M., Rahman, S. A. S. A., & Kamarudin, A., ‘Exploring the Influence of Sensory Memory on Different Types of Memory in Language Learning’, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2024. 08, Vol.14, No.8.

다²⁷⁾. 따라서 선택된 단어들은 학습 난이도 면에서 부담이 적으면서도 외국어 교육에서 실제적으로 활용 가치가 높은 기본 어휘라고 할 수 있다.

3-2-3. 프로토타입 설명

본 연구에서 사용된 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱의 두 프로토타입은 모두 모바일 앱을 기준으로 설계되었으며, [그림 1]과 [그림 2]에 제시된 QR 코드를 통해 확인할 수 있다. 각 프로토타입은 세션 당 약 10~15분 동안 체험하도록 구성하였다.

단어 제시 기반 외국어 학습 앱(통제 조건)은 [그림 1]과 같이 선정된 12개의 단어를 화면당 하나씩 제시하고, 각 단어의 음성을 재생할 수 있는 버튼을 설계하였다. 사용자는 화면 전환 버튼을 활용해 앞뒤 단어를 순차적으로 탐색할 수 있으며, 12개 단어 확인 후 첫 화면으로 회귀하는 기능을 추가하여 반복 학습이 가능하도록 구성하였다. 이러한 구조는 전통적 단어 중심 학습의 핵심인 철자 및 의미의 반복 암기 방식을 충실히 돕기 위한 목적으로 설계되었다.

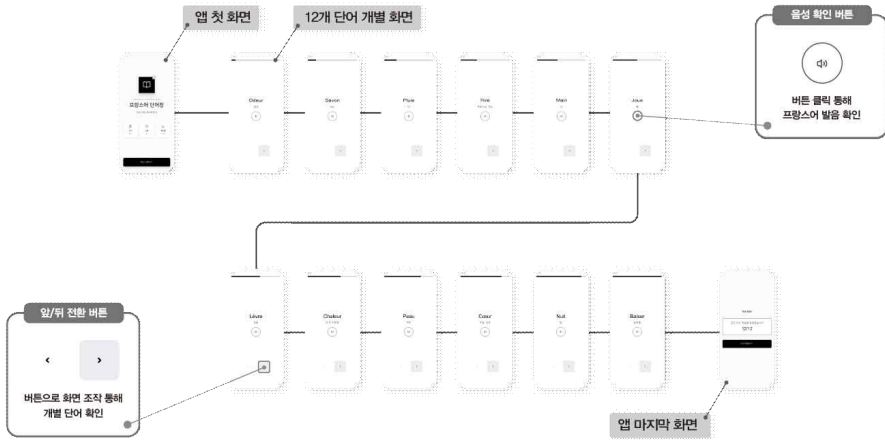
비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱(실험 조건)은 [그림 2]와 같이, 2지선다형 선택지를 기반으로 학습자가 상대 캐릭터의 발화에 대한 반응을 선택하며 이야기를 진행하는 구조로 설계하였다. 상대 캐릭터는 20대 프랑스인 여성으로 설정하였으며, 모든 대사는 음성으로 자동 재생되어 실제 대화 상황과 유사한 언어 노출을 제공하도록 하였다. 서사 전반은 러브스토리 장르의 기승전결 구조를 따라 진행되며, 첫 만남부터 이별까지의 흐름 속에 학습 단어를 자연스럽게 습득할 수 있도록 배치하여 학습 종료까지 내러티브적 흥미와 학습 효과를 동시에 유지하고자 하였다. 전체 스토리는 4개 챕터로 구성되며, 학습 단어 12개는 서사 전반에 각각 5~7회 반복 노출되도록 배치하여 무의식적 단어 습득을 유도하였다. 또한, 학습 단어가 포함된 장면에는 단어의 뜻과 발음을 확인할 수 있는 단어장을 삽입해 목표 단어 학습을 확실히 돕도록 설계하였다.

26) EBS, 『수능특강 프랑스어 I』 부록 「기본 어휘표」, EBS, 2025

27) roanne-centre.circo.ac-lyon.fr, ‘Liste de fréquence du lexique fondamental du français contemporain (Brunet 1 500)’, (2025.12.26.)
roanne-centre.circo.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article9 =



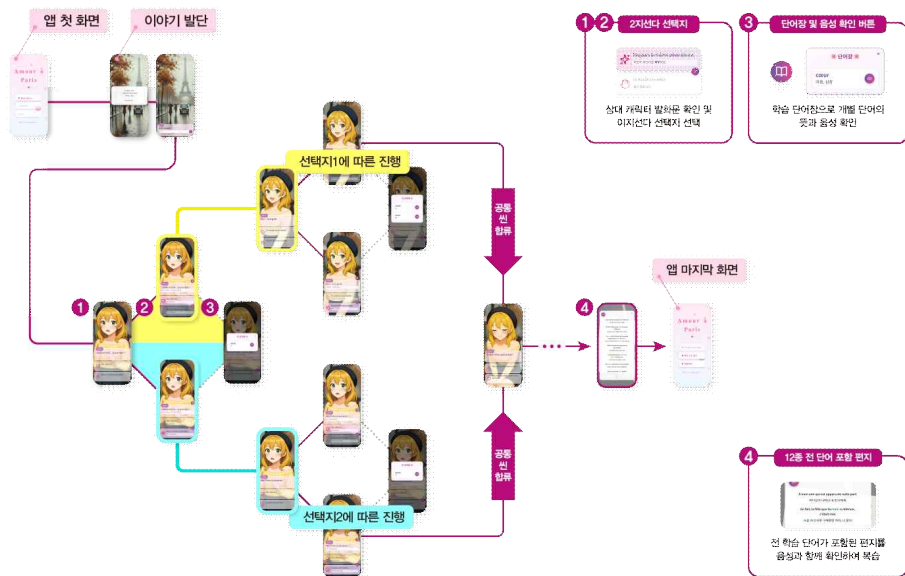
학습 진행 시스템 구조



[그림 1] 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱 프로토타입



학습 진행 시스템 구조



[그림 2] 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 프로토타입

3-3. 실험 대상

3-3-1. 참가자 및 표본 특성

본 연구에서는 모바일 기반 외국어 학습 앱의 효과를 비교하기 위해 모바일 기기 사용에 익숙하고 인지적 반응이 비교적 안정적인 20대 성인을 대상으로 표본을 구성하였다. 20대는 취업 및 외국 문화 교류 등의 목표로 인해 외국어 습득에 대한 동기가 강한 연령대²⁸⁾며, 전 연령대 중 모바일 기기 사용이 가장 활발한 디지털 네이티브 세대²⁹⁾ 앱 기반 학습 실험의 특성을 잘 반영할 수 있는 집단으로 적합하다고 판단하였다. 또한 동연령대의 참가자를 모집함으로써 인지 발달 수준 차이에 따른 잠재적 결과 왜곡을 최소화하고, 보다 동질적인 참가자 표본을 확보하고자 하였다. 참가자는 학교 및 공공장소에서 20대 성인을 대상으로 모집한 편의표집 방식으로 선정하였으며, 참여 동의 후 두 학습 조건에 무작위로 배정하였다.

최종 선정된 참가자는 만 19세에서 만 29세 사이의 20대 성인 60명으로, 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱을 사용하는 통제 조건 참가자 30명과 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 사용하는 실험 조건 참가자 30명으로 각각 배정하였다. [표 4]에서 제시한 바와 같이, 전체 참가자 중 여성은 36명(60%), 남성은 24명(40%)으로 성비는 비교적 고르게 분포되었다. 평균 연령 역시 23.75세(표준편차 = 2.54)로 균등하게 구성되어 연령 차이에 따른 편향을 최소화하였다.

실험 전 사전 설문을 통해 모바일 앱 기반의 외국어 학습 경험을 확인한 결과, 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱 집단에서는 ‘그렇지 않다(30%)’, ‘약간 그렇지 않다(23.3%)’, ‘보통이다(20%)’ 순으로, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 집단에서는 ‘조금 그렇다(33.3%)’, ‘약간 그렇지 않다(16.7%)’ 순으로 높은 비율이 나타났다. 이는 두 실험 집단 간 경험 수준이 극단적으로 차이하지 않아 비교 연구에 적절한 표본 구성이 이루어졌음을 시사한다.

참가자의 프랑스어 경험 수준에 대해 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱 집단에서는 83.3%가 ‘전혀 그렇지 않다’라고 응답했으며, 비주얼 노벨 기반 외국

28) 정현숙, ‘성인 학습자의 영어 학습동기 분석 - 평생교육원 영어학습자를 대상으로 -’, 교육이론과 실천, 2016. 12. Vol.25, pp.135-157

29) 원태영, ‘20대 월 평균 앱 사용 개수 39.8개... 엔터 분야에 가장 많은 시간 보내’, 이코노미스트, 2022.03.22. (2025.12.26.)
economist.co.kr/article/view/ecn202203220006

어 학습 앱 집단에서도 63.3%로 동일하게 응답하여 두 집단 모두 프랑스어에 대한 사전 지식이 매우 낮은 초급자 중심으로 이루어졌음을 확인하였다.

능동적 외국어 활용 수준 또한 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱 집단은 ‘보통이다(33.3%)’, ‘그렇지 않다(23.3%)’로 응답한 비율이 높았으며, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 집단 가운데 ‘조금 그렇다(46.7%)’와 ‘보통이다(20%)’가 가장 높은 응답 비율을 차지했다. 이러한 응답 분포는 두 학습 집단 간 학습 성향과 배경이 비교적 균형 있게 구성되었음을 보여주며, 본 연구에서 의도한 앱 유형 간 학습 효과 비교가 타당하게 이루어질 수 있음을 뒷받침한다.

[표 4] 참가자의 인구통계학적 특성 및 사전 설문

구분		단어 제시 기반 외국어 학습 앱 (통제 조건)		비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 (실험 조건)	
		인원수 (명)	구성비 (%)	인원수 (명)	구성비 (%)
성별	여자	18	60	18	60
	남자	12	40	12	40
연령		평균: 23.6 표준편차: 2.65		평균: 23.9 표준편차: 2.43	
“외국어를 모바일 앱으로 학습해본 경험이 있습니까?” (평균: 3.55 표준편차: 1.64)	전혀 그렇지 않다	3	10.0	3	10.0
	그렇지 않다	9	30.0	4	13.3
	약간 그렇지 않다	7	23.3	5	16.7
	보통이다	6	20.0	3	10.0
	조금 그렇다	4	13.3	10	33.3
	그렇다	1	3.3	2	6.7
“프랑스어에 대한 경험이 풍부합니까?” (평균: 1.35 표준편차: 0.66)	전혀 그렇지 않다	25	83.3	19	63.3
	그렇지 않다	4	13.3	8	26.7
	약간 그렇지 않다	1	3.3	2	6.7
	보통이다	0	0.0	1	3.3
	조금 그렇다	0	0.0	0	0.0
	그렇다	0	0.0	0	0.0
“외국어 학습을 실제 활용 영역까지 확장했던 경험이 있습니까?” (평균: 3.93 표준편차: 1.51)	전혀 그렇지 않다	3	10.0	1	3.3
	그렇지 않다	7	23.3	2	6.7
	약간 그렇지 않다	5	16.7	2	6.7
	보통이다	10	33.3	6	20.0
	조금 그렇다	3	10.0	14	46.7
	그렇다	2	6.7	3	10.0
	매우 그렇다	0	0.0	2	6.7

3-4. 평가 지표 및 분석 방법

본 연구에서는 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비

주월 노벨 기반 외국어 학습 앱 간 효과 차이를 다각적으로 검증하기 위하여, 평가 지표를 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험의 세 가지 영역으로 구성하였다.

먼저 인지적 성취는 학습 플랫폼이 실제 언어 학습 능력 향상에 미치는 영향을 파악하기 위해 [그림 5]에 제시한 객관식 듣기형(5문항), 객관식 선택형(10문항), 객관식 빈칸 채우기형(10문항)을 5지선다 문항으로 활용하여 측정하였다. 이를 통해 각 학습 매체가 언어 수용, 지식 습득, 지식 전이 가능성 측면에서 학습자의 성과를 얼마나 향상시키는지 정량적으로 비교하고자 하였다.

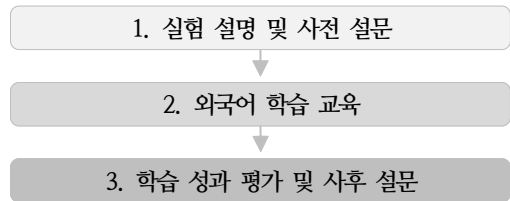
다음으로 인지적 효율(10문항)과 정서적 경험(20문항)은 총 30문항의 7점 리커트 척도 설문을 사용하여 측정하였으며, 세부 설문 문항은 [표 5]에서 확인할 수 있다. 인지적 효율은 용이성과 인지부하의 두 하위 요인(각 5문항)으로 구성하였다. 용이성은 사용자가 시스템을 사용하는 데 요구되는 정신적 노력이 적다고 지각하는 정도를 의미하며, 정보기술 수용 연구에서 핵심 요인으로 다루어진 바 있다³⁰⁾. 인지부하는 학습자가 과제 수행 과정에서 경험하는 작업기억의 부담 수준을 의미하며, 학습 설계의 효율성을 측정하는 데 중요한 지표이다³¹⁾. 본 연구에서는 두 하위 요인을 모바일 기반 학습 앱의 사용성과 인지적 여유를 평가하는 데 핵심적인 요인으로 판단하여 설문에 포함하였다.

정서적 경험은 학습 몰입감, 학습 지속 의지, 학습 흥미, 학습 만족도의 네 가지 하위 요인(각 5문항)의 7점 리커트 척도 설문으로 구성하였다. 학습 몰입감은 학습자가 과제 수행 중 높은 에너지와 집중을 보이며 몰입 상태를 경험하는 정서, 인지적 상태를 의미한다³²⁾. 학습 지속 의지는 학습자가 어려움이나 중단 요

인을 마주해도 학습을 지속하려는 내적 의지를 의미하며, 모바일 기반 학습 지속성 연구에서 핵심 요인으로 다루어진다³³⁾. 학습 흥미는 학습자가 해당 학습 활동을 즐기고 참여하려는 동기적 요소³⁴⁾를, 학습 만족도는 전체 학습 경험에 대한 긍정적 평가 수준을 의미한다³⁵⁾. 이러한 정서적 경험 요인들은 특히 자연스러운 외국어 학습 환경 조성 여부와 지속적 참여 가능성을 평가하는 데 필수적인 요소라고 판단하였다.

수집된 데이터는 두 학습 앱 간 학습 효과 차이를 비교하기 위해 독립표본 t-검정을 기반으로 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험의 각 하위 요인에서 두 실험 조건 간에 유의한 차이가 발견되는지 확인하였다. 또한 각 하위 요인 간 구조적 관계를 파악하기 위해 피어슨 상관 분석 수행함으로써 학습 경험 전반에서 각 요인들이 어떻게 상호작용하는지 통합적으로 이해하고자 했다. 정량 분석의 한계를 보완하기 위해, 사후 설문에서는 두 실험 앱의 장점, 단점, 제안점을 기술하는 개방형 서술형 문항을 기반으로 빈도 기반 범주화를 수행하고, 학습 경험의 특성을 직관적으로 분석하고자 하였다.

3-5. 실험 절차



[그림 3] 실험 절차

본 연구에서는 약 3주간 60명의 실험 참가자를 대상으로 프로토타입 기반 사용자 실험을 진행하였다. 실

30) Davis, F. D., 'Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology', MIS Quarterly, 1989. 09. Vol.13, No.3, pp.319-340

31) Leppink, J., Paas, F., Van Gog, T., Van der Vleuten, P., & Van Merriënboer, J. J. M., 'Development of an instrument for measuring different types of cognitive load', Behavior Research Methods, 2013. 12. Vol.45, No.4, pp.1058-1072

32) Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B., 'Burnout and engagement in university students: A cross-national study', Journal of Cross-Cultural Psychology, 2002. 09. Vol.33, No.5, pp.464-481

33) Rahimi, M., & Fathi, J., 'Exploring the role of self-determination and grit in mobile-assisted language learning persistence', System, 2021. 06

34) Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M., 'The L2 Motivational Self System among Japanese, Chinese and Iranian Learners of English', 『Motivation, Language Identity and the L2 Self』, Multilingual Matters, 2009, pp.66-97

35) Alqurashi, E., 'Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments', Distance Education, 2019. Vol.40, No.1, pp.133-148

험 절차는 [그림 3]에 제시한 바와 같이 ① 실험 설명 및 사전 설문, ② 외국어 학습 교육, ③ 학습 성과 평가 및 사후 설문으로 구성되었다.

첫 번째 단계에서는 연구 목적과 전반적인 실험 진행 방식에 대해 참가자에게 충분히 안내한 후, 사전 설문을 통해 참가자의 배경 특성을 파악하고 이후 실험 결과 해석의 기초 자료로 활용하였다.

두 번째 단계에서는 [그림 4]와 같이 두 유형의 학습 앱을 각각 독립적인 30명의 참가자 집단에 적용하여 외국어 교육을 진행하였다.

세 번째 단계에서는 학습 종료 직후 시험을 통해 ‘인지적 성취’ 평가를 실시하였다. 시험 문항은 [그림 5]와 같이 객관식 듣기형 5문항, 객관식 선택형 10문항, 객관식 빈칸 채우기형 10문항으로 총 25문항이었다. 문항에는 학습 단어 12종을 모두 활용하였으며, 일부 문항에서는 비학습 단어를 보기로 포함하여 학습 어휘의 실제 이해 여부를 확인하도록 설계하였다. 또한 문장 속 빈칸에 적절한 어휘를 선택하도록 구성함으로써 단순 암기 여부가 아닌 맥락적 활용 능력을 함께 평가하고자 하였다.

이후 사후 설문을 통해 ‘인지적 효율’, ‘정서적 경험’을 측정하는 총 30문항의 7점 리커트 척도 문항에 응답하도록 하였으며, 마지막으로 체험한 학습 앱의 장점, 단점, 제안점을 서술하는 개방형 문항 1개에 답하도록 하였다.



[그림 4] 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱(좌), 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱(우) 실험 과정

문제 번호	문제 내용	정답
1	다음 문장에서 밑줄 친 단어를 설명하는 가장 적절한 문장은?	가
2	다음 문장에서 밑줄 친 단어를 설명하는 가장 적절한 문장은?	나
3	다음 문장에서 밑줄 친 단어를 설명하는 가장 적절한 문장은?	다
4	다음 문장에서 밑줄 친 단어를 설명하는 가장 적절한 문장은?	라
5	다음 문장에서 밑줄 친 단어를 설명하는 가장 적절한 문장은?	마

[그림 5] ‘인지적 성취’ 평가 시험 문항(25문항)

4. 연구 결과

4-1. 정량 분석

4-1-1. 독립표본 t-검정

[표 5]에서 제시한 바와 같이, 본 연구는 독립표본 t-검정을 통해 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 간 경험 차이를 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험 측면에서 비교 및 검증하였다. 분석에 앞서 설문 문항의 신뢰도를 검증하기 위해 하위요인별 Cronbach's α 값을 산출하였다. 분석 결과 모든 하위요인의 Cronbach's α 값이 0.70 이상으로 나타나 내적 일관성이 확보된 것으로 확인함으로써 측정 도구의 타당성을 검증하였다. 또한, 다중비교 문제를 줄이기 위해 항목별 분석뿐 아니라 하위요인 합산점수를 기반으로 독립표본 t-검정을 실시하였으며, 효과크기(Cohen's d)를 함께 제시하였다.

먼저, 인지적 효율 측면에서는 두 실험 조건 간 유의미한 차이가 확인되었다. ‘이 앱을 사용하는 데 많은 정신적 노력이 필요하지 않다’ 항목에서 단어 제시 기반 외국어 학습 앱(M = 6.73, SD = 0.45)이 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱(M = 6.07, SD = 0.78)보다 유의하게 높게 평가되었다($p < .001$). 또한 ‘이 활동에는 이해하기 어려운 부분이 거의 없었다(M = 6.60, SD = 0.50, $p < .001$)’, ‘학습 내용이 내 수준에 잘 맞았다(M = 6.27, SD = 0.52, $p < .001$)’, ‘제시된 지시나 설명이 알기 쉬웠다(M = 6.77, SD = 0.43, $p < .001$)’, ‘불필요한 정보가 없어 집중하기 좋았다(M = 6.77, SD = 0.50, $p < .001$)’와 같은 인지 부하 관련 항목에서도 모두 단어 제시 기반 외국어 학습 앱이 유의하게 높은 평가를 보였다. 이러한 결과는 목표 단어만을 제시하는 단순한 구조가 초급 학습자에게 인지적 부담을 최소화했기 때문으로 해석된다.

반면 ‘정신적으로 큰 부담 없이 몰입할 수 있었다’

항목에서는 두 앱 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 단어 제시 기반 외국어 학습 앱은 간결한 구조인 만큼 콘텐츠가 단조로운 반면, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱은 인터랙션 요소가 많지만 서사와 캐릭터 중심의 콘텐츠가 몰입을 보완하면서 전체적인 부담 수준이 비슷하게 평가된 것으로 보인다.

정서적 경험 측면에서는 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱에 대한 선호가 두드러졌다. ‘학습에 몰두하는 동안 시간 가는 줄 몰랐다(M = 6.03, SD = 0.93, p < .001)’, ‘학습할 때 에너지가 넘친다고 느꼈다(M = 5.93, SD = 0.94, p < .001)’, ‘학습에 열정과 흥미를 느꼈다(M = 6.00, SD = 0.95, p < .001)’ 등 학습 몰입을 측정한 모든 항목에서 비주얼 노벨 기반 앱이 전통적 앱보다 유의하게 높은 평가를 받았다. 이는 캐릭터 음성, 선택지 기반 상호작용, 서사 진행 등 비주얼 노벨의 다양한 감정적, 서사적 자극 요소가 학습자에게 자연스러운 몰입을 제공했기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

학습 지속 의지 역시 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱이 우세한 평가를 받았다. ‘배우기로 결심한 이상 그 목표를 막을 수 있는 것은 없다.(M = 6.83, SD = 0.46, p < .001)’, ‘학습이 어려워도 계속 노력할 것이다(M = 6.90, SD = 0.55, p < .001)’, ‘실패하더라도 다시 시도할 것이다(M = 6.77, SD = 0.63, p < .001)’, ‘진도가 느려도 계속 이어 나갈 것이다(M = 6.80, SD = 0.61, p < .001)’ 등 대부분 항목에서 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱이 더 높은 평가를 받았다. 이는 정서적 흥미와 몰입이 학습 지속 의지로 이어지는 결과로 해석할 수 있다.

학습 만족도 또한 ‘학습의 질에 전반적으로 만족한다(M = 6.07, SD = 0.83, p < .001)’, ‘이 학습법을 다른 사람에게 추천하고 싶다(M = 6.43, SD = 0.63, p < .001)’, ‘이번 학습이 나의 요구를 충족시켰다(M = 5.97, SD = 0.77, p < .001)’ 등에서 비주얼 노벨 기반 앱이 유의하게 높은 평가를 보였다. 특히 추천 의향의 차이는 매우 크게 나타났는데, 이는 학습자가 해당 학습법을 개인적 만족을 넘어, 타인에게도 학습 시도 가치가 있다고 판단했음을 보여주는 유의미한 지표이다.

반면, 학습자의 언어 수용, 지식 습득, 지식 전이 가능성을 측정한 인지적 성취의 모든 하위 항목에서는 두 실험 조건 간 유의한 차이가 나타나지 않았다(p > .05). 이는 두 학습 앱에서 공통적으로 제공한 콘텐츠 모두 초급 수준의 학습자를 대상으로 하여 전반적으로

난도가 높지 않았고, 그에 따라 참가자들이 두 조건 모두에서 유사한 수준의 정답률과 이해도를 보였기 때문으로 해석된다.

종합적으로, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱은 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비교했을 때 정서적 경험, 학습 몰입, 학습 지속 의지 측면에서 일관되게 높은 평가를 보였다. 실험 과정에서도 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱의 경우 학습 초반부터 지루함, 암기 부담, 집중도 저하 등 수동적 학습 행동이 나타났던 반면, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 조건에서는 학습자들이 캐릭터 반응에 즉각적으로 반응하거나, 서사 흐름에 감정적으로 몰입하는 등의 능동적이고 상호작용적인 학습 행동을 자연스럽게 보였다. 이러한 결과는 비주얼 노벨 기반 외국어 학습이 실제 회화 상황과 유사한 감정적 상호작용과 맥락 기반 언어 노출을 제공함으로써 자연스러운 언어 체득을 촉진하는 학습 방식을 시사한다.

[표 5] t-검정: 각 프로토타입 실험 결과 간 비교

독립변수		평균 (표준 편차)		t-검정				
설문 문항 (Cronbach's α)	변수 코드	단어 제시 기반 외국어 학습 앱	비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱	t (p)	Cohen's d			
인지적 성취	언어 수용	AC	3.93 (0.868)	4.20 (0.961)	-1.127 (0.264)	-0.291		
	지식 습득	AM	8.87 (1.28)	9.03 (1.56)	-0.452 (0.653)	-0.117		
	지식 전이 가능성	AL	9.10 (1.21)	9.10 (1.40)	0.000 (0.653)	0.000		
인지적 효율	용이성 (0.751)	이 앱의 기능을 배우고 사용하는 것이 쉽다.	CE1	6.37 (0.850)	6.00 (0.743)	1.779 ^a (0.081)	0.459	
		이 앱을 통해 학습 과정을 수월하게 진행할 수 있다.	CE2	5.43 (0.817)	5.90 (0.923)	-2.074 (0.043) *	-0.535	
		앱의 매뉴얼 인터페이스 가 명확하고 이해하기 쉽다.	CE3	6.17 (0.385)	6.03 (0.677)	6.10 (0.803)	1.856 (0.069)	0.479
		이 앱을 사용하는 데 많은 정신적 노력이 필요하지 않다.	CE4	6.73 (0.450)	6.07 (0.785)	4.036 (<.001) ***	1.042	

	전반적으로 이 앱은 사용하기 편하다.	CE5		5.90 (0.759)		6.10 (0.712)	-1.053 (0.297)	-0.272
인지 부하 (0.839)	이 활동에는 이해하기 어려운 부분이 거의 없었다.	CL1		6.60 (0.498)	5.63 (1.13)	4.290 ^a ($< .001$) ***		1.108
	이 학습의 내용이 내 수준에 잘 맞았다.	CL2		6.27 (0.521)	4.93 (1.26)	5.365 ^a ($< .001$) ***		1.385
	제시된 지시나 설명이 알기 쉬운 표현으로 구성되어 있었다.	CL3	6.59 (0.364)	5.75 (0.754)	5.97 (0.964)	4.150 ^a ($< .001$) ***		1.071
	불필요한 정보가 없어 학습에 집중하기 좋았다.	CL4		6.77 (0.504)	6.13 (0.819)	3.606 ^a ($< .001$) ***		0.931
	이 활동을 수행할 때 정신적으로 큰 부담 없이 몰입 가능했다.	CL5		6.53 (0.730)	6.07 (0.868)	2.253 (0.028) *		0.582
	학습에 몰두하는 동안 시간 가는 줄 몰랐다.	MF1		4.37 (1.77)	6.03 (0.928)	-4.566 ^a ($< .001$) ***		-1.179
학습 몰입감 (0.847)	학습할 때 에너지가 넘친다고 느꼈다.	MF2		4.40 (1.16)	5.93 (0.944)	-5.607 ($< .001$) ***		-1.448
	학습에 열정과 흥미를 느꼈다.	MF3	4.85 (0.812)	4.73 (1.14)	5.93 (0.889)	6.00 (0.947)	-4.675 ($< .001$) ***	-1.207
	공부하는 동안 완전히 빠져들었다.	MF4		5.23 (0.858)	5.73 (1.11)	-1.949 ^a (0.056)		-0.503
	학습이 나에게 의미 있고 가치 있게 느껴졌다.	MF5		5.53 (1.25)	5.93 (0.907)	-1.417 (0.162)		-0.366
	외국어 학습에 대해서 열심히 노력할 것이다.	MP1		5.97 (0.890)	6.63 (0.718)	3.193 (0.002) **		-0.824
학습 지속 의지 (0.952)	배우기로 결심한 이상 그 목표를 막을 수 있는 것은 없다.	MP2	5.81 (0.859)	5.77 (0.971)	6.79 (0.548)	6.83 (0.461)	5.433 ^a ($< .001$) ***	-1.403
	학습이 어려워져도 계속 노력할 것이다.	MP3		5.90 (0.803)	6.90 (0.548)	5.635 ^a ($< .001$) ***		-1.455
	실패하더라도	MP4		5.60 (1.10)	6.77 (0.626)	5.043 ^a ($< .001$)		-1.302

도 다시 시도할 것이다.								***		
	진도가 느려도 계속 이어나갈 것이다.	MP5		5.80 (1.10)				6.80 (0.610)	4.368 ^a ($< .001$) ***	-1.128
	이 언어를 배우는 과정이 즐겁다.	MI1		5.87 (1.14)				5.67 (1.27)	0.643 (0.523)	0.166
	이 언어 학습은 흥미롭다.	MI2		5.87 (0.973)				5.87 (1.14)	0.000 (1.000)	0.000
	새로운 표현을 배울 때 성취감과 재미를 느낀다.	MI3	5.83 (0.926)	6.30 (0.915)	5.92 (1.04)			6.03 (1.16)	0.989 (0.327)	0.255
학습 흥미 (0.938)	학습할수록 더 흥미가 생긴다.	MI4		5.60 (1.10)				6.07 (1.01)	-1.706 (0.093)	-0.441
	이 언어 공부에 더 많은 시간을 쓰고 싶다.	MI5		5.53 (1.04)				5.97 (1.10)	-1.568 (0.122)	-0.405
	전반적으로 이번 학습 경험에 만족한다.	MS1		6.03 (0.964)				6.07 (0.785)	-0.147 (0.884)	-0.038
	이 학습의 질에 만족한다.	MS2		5.23 (0.817)				6.07 (0.828)	-3.924 ($< .001$) ***	-1.013
	이 학습에서의 성과에 만족한다.	MS3	5.27 (0.821)	5.73 (1.36)	6.13 (0.663)			6.10 (0.759)	-1.287 (0.203)	-0.332
학습 만족도 (0.894)	이와 같은 방식을 다른 사람에게 추천하고 싶다.	MS4		4.87 (0.730)				6.43 (0.626)	-8.921 ($< .001$) ***	-2.303
	이 학습이 나의 학습 요구를 충족했다고 느낀다.	MS5		4.50 (0.974)				5.97 (0.765)	-6.487 ^a ($< .001$) ***	-1.675

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

인지적 성취는 5지선다형 문항의 문항별 정답 점수를 합산하여 객관식 듣기형은 5점 만점, 객관식 선택형과 객관식 빈칸 채우기 형은 10점 만점 기준으로 산출.

인지적 효율, 정서적 경험은 각각 7점 리커트 척도 기반으로 산출.

4-1-2. 피어슨 상관 분석

본 연구에서는 [표 6]과 같이 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱 실험 참가자 응답(30개)을 대상으로 각 하위 요인의 평균값을 산출한 후, 이들 간의 관계를 파악하기 위해 피어슨 상관 분석을 실시하였다. 이는 비주얼 노벨 기반 외국어 학습에서 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험이 어떤 상호작용 구조를 형성하는지를 탐색하기 위함이다.

분석 결과, [표 6]에서 나타나듯 다수의 하위 요인 간에 통계적으로 유의한 상관관계가 확인되었다. 먼저 인지적 성취 영역에서는 언어 수용이 지식 습득($r = .890, p < .001$)과 지식 전이 가능성($r = .806, p < .001$) 모두와 높은 정적 상관을 보였으며, 지식 습득과 지식 전이 가능성 역시 유의한 상관을 나타냈다($r = .787, p < .001$). 이는 언어를 받아들이는 수준, 지식을 습득하는 수준, 습득된 지식을 실제 적용할 수 있는 수준이 서로 밀접하게 연동되어 있음을 의미하며, 학습 성취가 특정 영역만 독립적으로 향상되기보다는 전반적으로 함께 상승하거나 하락하는 경향이 있음을 시사한다.

인지적 효율 영역에서도 유의한 상관이 확인되었다. 인지 부하는 언어 수용($r = .482, p = .007$), 지식 습득($r = .487, p = .006$), 지식 전이 가능성($r = .437, p = .016$)과 모두 정적 상관을 보였다. 이는 학습 내용의 이해도 및 정신적 부담 수준이 낮을수록 인지적 성과가 높아질 수 있음을 의미한다. 또한 인지 부하는 동일 상위 요인인 용이성과도 높은 상관을 나타내($r = .809, p < .001$), 인터페이스의 직관성, 간편성이 학습 전반의 인지적 여유와 이해도를 결정짓는 주요 요인을 보여준다.

정서적 경험 측면에서는 특히 학습 몰입감이 여러 하위 요인과 강한 상관을 보였다. 학습 몰입감은 언어 수용($r = .421, p = .020$), 지식 습득($r = .483, p = .007$), 지식 전이 가능성($r = .361, p = .050$)뿐 아니라 용이성($r = .596, p < .001$), 인지 부하($r = .688, p < .001$), 학습 흥미($r = .756, p < .001$), 학습 만족도($r = .662, p < .001$)와 모두 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였다. 이는 학습 과정에서의 몰입이 높을수록 인지적 성취, 학습 편의성, 흥미, 만족도가 함께 증가하는 경향성을 의미하며, 정서적 경험이 인지적 결과에 기여하는 요인임을 뜻한다.

학습 흥미 역시 학습 지속 의지($r = -.130, p = .493$)를 제외한 모든 요인과 정적 상관을 보였다. 구체적으로 학습 흥미는 언어 수용($r = .624, p < .001$), 지식 습득($r = .748, p < .001$), 지식 전이 가능성($r = .480, p = .007$)과 유의하게 연관되어 있어, 흥미가 높을수록 객관적 성취 또한 함께 상승하는 패턴이 확인되었다. 또한 용이성($r = .551, p = .002$)과 인지 부하($r = .679, p < .001$)와의 상관을 통해, 학습 도구를 다루기 쉬울수록 학습 과정의 명료성과 학습 흥미가 강화됨을 확인할 수 있었다. 학습 몰입감($r = .756, p < .001$)과의 강한 상관은 흥미로운 학습이

몰입감을 높이고, 이는 다시 학습 전반의 집중 및 성과와 연결됨을 보여준다.

학습 만족도 또한 학습 지속 의지($r = -.173, p = .359$)를 제외한 모든 요인과 유의한 정적 상관을 보였다. 언어 수용($r = .629, p < .001$), 지식 습득($r = .667, p < .001$), 지식 전이 가능성($r = .551, p = .002$)과의 상관은 학습자가 자신의 성과를 명확히 인지할 때 학습의 만족도가 높아짐을 의미한다. 용이성($r = .709, p < .001$), 인지 부하($r = .839, p < .001$)와의 높은 상관은 사용하기 쉬운 학습 도구일수록 학습 만족도가 상승함을 나타낸다. 또한 학습 몰입감($r = .662, p < .001$)과 학습 흥미($r = .735, p < .001$) 역시 학습 만족도와 밀접하게 연관되어, 감정적, 정서적 반응이 학습 평가에 강력한 긍정적 영향을 미침을 보여준다.

종합적으로, 본 연구에서 제시한 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱에서는 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험의 주요 요인들이 전반적으로 정적 상관 구조를 형성하고 있음을 발견하였다. 반면, 학습 지속 의지는 단기 실험이라는 연구 설계상의 조건으로 인해 뚜렷한 패턴이 발견되지 않아, 장기적 사용 경험을 반영한 후속 연구를 통한 추가 검증이 요구된다.

[표 6] 피어슨 상관 분석: 테스트 및 설문 하위 요인 간 관계 분석

피어슨 r (p)		인지적 성취			인지적 효율		정서적 경험		
평가 지표	하위 요인	언어 수용	지식 습득	지식 전이 가능성	용이성	인지 부하	학습 몰입감	학습 지속 의지	학습 흥미
인지적 성취	지식 습득	0.890 ($<.001$) ***	-	-	-	-	-	-	-
	지식 전이 가능성	0.806 ($<.001$) ***	0.787 ($<.001$) ***	-	-	-	-	-	-
인지적 효율	용이성	0.244 (0.194)	0.266 (0.155)	0.302 (0.104)	-	-	-	-	-
	인지 부하	0.482 (0.007) **	0.487 (0.006) **	0.437 (0.016) *	0.809 ($<.001$) ***	-	-	-	-
정서적 경험	학습 몰입감	0.421 (0.020) *	0.483 (0.007) **	0.361 (0.050) *	0.596 ($<.001$) ***	0.688 ($<.001$) ***	-	-	-
	학습 지속 의지	-0.139 (0.465)	-0.112 (0.556)	-0.178 (0.346)	-0.162 (0.391)	-0.142 (0.454)	-0.087 (0.648)	-	-
	학습 흥미	0.624 ($<.001$) ***	0.748 ($<.001$) ***	0.480 (0.007) **	0.551 (0.002) **	0.679 ($<.001$) ***	0.756 ($<.001$) ***	-0.130 (0.493)	-
	학습 만족도	0.629 ($<.001$) ***	0.667 ($<.001$) ***	0.551 (0.002) **	0.709 ($<.001$) ***	0.839 ($<.001$) ***	0.662 ($<.001$) ***	-0.173 (0.359)	0.735 ($<.001$) ***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

[그림 8]에서 분석한 바와 같이 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱에 대한 제안점으로는 '기능(7명, 23.3%)', '가리는(5명, 16.7%)', '다양한(5명, 16.7%)'가 중심 키워드로 나타났다. 이는 학습자들이 지루함을 해소할 수 있는 콘텐츠 다양화와 의미 가리기 기능 추가 등의 학습 보조 기능 확대를 요구하였음을 보여준다. 비주얼 노벨 기반 앱에 대한 제안점으로는 '버전(5명, 16.7%)', '학습(4명, 13.3%)', '기능(4명, 13.3%)' 순으로 도출되었다. 이를 통해, 보다 저난도의 초급자 및 남성 캐릭터 버전과 사용자가 직접 입력하거나 말하는 기능 등에 대한 제안을 확인할 수 있었다.

전반적 분석 결과, 전통적 단어 제시 기반 앱은 암기, 효율, 시험 중심의 기능적, 단기적 학습 특성이 부각된 반면, 비주얼 노벨 기반 앱은 스토리, 흥미, 난이도 등 내러티브 기반 몰입 경험과 학습 동기 향상이 핵심적으로 나타났음을 확인할 수 있었다.

이는 비주얼 노벨 기반 앱이 서사, 캐릭터, 스토리 맥락을 통해 학습자의 흥미와 몰입을 유도한 결과로 해석될 수 있다. 동시에 이러한 콘텐츠 특성이 어떠한 정보 제시 구조와 상호작용 설계 안에서 구현되는가에 따라 학습자의 학습 경험에 서로 다른 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 따라서 본 연구는 학습 효과의 단순 비교를 넘어, 서사 기반 콘텐츠와 인터페이스 설계 방식의 결합이 학습 경험에 미치는 영향을 비교·검토한 디자인 기반 연구라는 점에서 의의를 갖는다.

5. 결론

5-1. 연구 결과 요약

본 연구는 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 개발하고 이를 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비교하여, 학습 경험이 인지적 성취, 인지적 효율, 정서적 경험의 세 측면에서 어떠한 차이를 보이는지를 종합적으로 검증하였다. 연구 결과, 인지적 성취 측면에서 두 앱은 유의한 차이를 보이지 않았으며, 이는 두 학습 방식 모두 초급자의 수준을 고려한 콘텐츠를 제공함으로써 학습자들이 두 조건 모두에서 유사한 수준의 정답률과 이해도를 보였기 때문으로 해석된다. 한편 상관 분석에서는 언어 수용-지식 습득-지식 전이 가능성 간에 높은 정적 상관 구조가 확인되어, 인지적 성취의 핵심 요소들이 상호 밀접하게 연동되어 전반적 학습 성과를 결정함이 드러났다.

반면, 인지적 효율 측면에 있어서는 두 학습 방식의 경험이 확연히 구분되었다. 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱은 정보량이 단순하고 구조가 직관적이라는 특성에 기인하여, 학습 부담이 적고 이해하기 쉽다는 평가를 받으며 낮은 인지 부하와 연결되었다. 이는 초급 학습자에게 단순, 명료한 학습 환경이 인지적 여유를 제공하는데 효과적인 수단임을 시사한다. 반면, 정서적 부담 항목에서는 두 앱 간 유의미한 차이가 나타나지 않았는데, 이는 비주얼 노벨 기반 앱이 보다 높은 조작 복잡도를 지녔음에도, 서사, 캐릭터 기반 콘텐츠가 인지적 부담을 완충하는 역할을 하면서 전체적인 부담 수준이 비슷하게 평가된 것으로 해석된다.

가장 뚜렷한 차이는 정서적 경험 측면에서 확인되었다. 비주얼 노벨 기반 앱은 학습 몰입감, 학습 지속 의지, 학습 흥미 전반에서 일관되게 높은 평가를 받았으며, 특히 시간 흐름을 잇는 몰입감($M = 6.03, SD = 0.93, p < .001$), 학습 과정에서 느끼는 에너지($M = 5.93, SD = 0.94, p < .001$)와 흥미($M = 6.00, SD = 0.95, p < .001$), 그리고 해당 학습법을 타인에게 추천할 의향($M = 6.43, SD = 0.63, p < .001$)과 같은 항목에서 매우 두드러진 우세를 보였다. 이는 캐릭터 기반 상호작용, 선택지 기반 내러티브, 감정적 반응을 유도하는 스토리 구조 등이 학습 동기와 흥미를 강하게 자극하며 자연스러운 언어 체득을 촉진하는 학습 경험으로 이어졌음을 의미한다. 또한 정서적 경험 요인은 인지적 성취, 인지적 효율과 높은 정적 상관을 보였는데, 특히 학습 몰입감이 언어 수용($r = .421, p = .020$), 지식 습득($r = .483, p = .007$), 지식 전이 가능성($r = .361, p = .050$) 등의 인지적 성취, 인지적 효율과 높은 정적 상관을 보이며, 감정적 몰입과 흥미가 학습 성과 전반을 견인하는 중요한 매개 역할을 한다는 점이 확인되었다.

종합적으로, 단어 제시 기반 외국어 학습은 인지적 효율성, 단기적 이해도 측면에서 효과적이지만, 비주얼 노벨 기반 외국어 학습은 정서적 경험, 학습 몰입, 학습 지속 의지에서 우수한 평가를 기록하며, 외국어 학습을 보다 능동적이고 의미 있는 경험으로 전환시킬 수 있는 매개체로서 기능함을 확인하였다. 본 연구는 비주얼 노벨 기반 학습 방식이 단순한 재미를 넘어, 맥락 기반 언어 노출과 감정적 상호작용을 통해 보다 자연스러운 외국어 학습 경험을 제공할 수 있다는 점에서 미래 외국어 교육의 독자적 패러다임이 될 수 있음을 시사한다.

5-2. 연구의 한계 및 제안점

본 연구는 비주얼 노벨 기반 외국어 학습 앱을 개발하고, 그 효과를 전통적 단어 제시 기반 외국어 학습 앱과 비교 및 분석하여 탐색한 데에 의의가 있으나, 다음과 같은 한계가 존재한다.

첫째, 본 연구는 단기 실험 설계를 기반으로 하였으므로, 학습 지속 의지에 대한 자기보고식 평가 결과는 확인하였으나 실제 장기 학습 지속 행동을 추적·검증하지는 못하였다. 향후 연구에서는 일정 기간의 반복 학습 및 추적 설계를 통해 장기 효과를 보다 정교하게 검증할 필요가 있다.

둘째, 프랑스어를 전혀 학습한 경험이 없는 참가자에게 문장 단위의 내러티브 기반 학습은 인지적 부담을 다소 초래할 수 있으며, 선택지에 포함된 표현에 대한 사전 정보가 부족한 경우 학습 불안이 증가할 가능성이 있다. 이에, 학습자의 수준에 따라 목표어의 노출 비중을 조절하는 '적응형 난이도 제어 시스템'이나 실시간 단어 힌트를 제공하는 인터페이스 설계 등이 병행된다면, 심리적 불안을 낮춰 학습 효과를 더욱 향상시킬 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서는 스토리의 마지막 단계에서 일괄적 형태의 단어 복습을 제공하였으나, 이는 학습자가 습득한 내용을 과정 중간에 점검하고 정착시킬 기회를 충분히 제공하지 못한 것으로 보인다. 학습자가 대화 중 습득한 핵심 어휘가 '스토리 아이템' 형태로 도감에 실시간 저장되는 '컬렉션(Collection) UI' 설계나, 단계별 핵심 어휘 복습, 장면 간 학습 점검 기능 등을 추가한다면 학습의 지속성과 자기효능감을 더욱 강화할 수 있을 것으로 보인다.

넷째, 본 연구에서는 시청각 인터랙션 요소가 학습 효과에 미치는 개별적 영향을 분리하여 검증하지는 못했다. 비주얼 노벨 기반 학습에서 캐릭터 음성, 배경음악, 효과음, 텍스트 애니메이션, 시각적 강조 등은 각각 개별적 무게를 지닌 채 정서적 몰입과 주의 집중을 유도하는 인터랙션 요소다. 그러나 본 연구에서는 이러한 요소들을 통합적으로만 평가하여, 어떠한 시청각 요소가 학습 몰입, 정서 반응, 어휘 정착 등에 가장 크게 기여하는지에 대한 요인별 효과 분석은 이루어지지 않았다. 따라서 후속 연구에서는 '텍스트 가독성(Typography)'과 '애니메이션 속도(Motion Curve)' 등 세부적인 UI/UX 요소가 학습자의 인지적 성취에 미치는 영향을 데이터화하여, 학습용 비주얼 노벨에 특화된 인터랙션 설계 기준을 체계화할 필요가 있다.

참고문헌

1. 교육부, 『2026학년도 대학수학능력시험 선택과목별(4·5교시) 지원자 현황』, 교육부, 2024
2. EBS, 『수능특강 프랑스어 I』 부록 「기본 어휘표」, EBS, 2025
3. Krashen, S. D., 『Principles and Practice in Second Language Acquisition』, Pergamon Press, 1982
4. McQuiggan, S. W., Rowe, J. P., Lee, S., & Lester, J. C., 『Intelligent Tutoring Systems』, Springer, 2008
5. Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M., 『Motivation, Language Identity and the L2 Self』, Multilingual Matters, 2009
6. Vygotsky, L. S., 『Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes』, Harvard University Press, 1978
7. 정현숙, '성인 학습자의 영어 학습동기 분석 - 평생교육원 영어학습자를 대상으로 -', 교육이론과 실천, 2016
8. Alqurashi, E., 'Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments', Distance Education, 2019
9. Chamani, F., 'Emotional Engagement in Mobile-Assisted Language Learning (MALL): The Role of Negative Emotions in Learning Task Completion', TESL-EJ, 2023
10. Davis, F. D., 'Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology', MIS Quarterly, 1989
11. Dekker, T. M., Mareschal, D., Johnson, M. H., & Sereno, M. I., 'Picturing words? Sensorimotor cortex activation for printed words in child and adult readers', Brain and Language, 2014
12. Essafi, M., Belfakir, L., & Moubtassime, M., 'Investigating Mobile-Assisted Language

- Learning Apps: Babbel, Memrise, and Duolingo as a Case Study', *Journal of Curriculum and Teaching*, 2024
13. Leppink, J., Paas, F., Van Gog, T., Van der Vleuten, P., & Van Merriënboer, J. J. M., 'Development of an instrument for measuring different types of cognitive load', *Behavior Research Methods*, 2013
 14. Mohamad Ilyas, S. M., Rahman, S. A. S. A., & Kamarudin, A., 'Exploring the Influence of Sensory Memory on Different Types of Memory in Language Learning', *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2024
 15. Nakamura, K., Inomata, T., & Uno, A., 'Left amygdala regulates the cerebral reading network during fast emotion word processing', *Frontiers in Psychology*, 2020
 16. Øygardslia, Ø. B., Weitze, C., & Shin, H., 'The Educational Potential of Visual Novel Games', *International Journal of Game-Based Learning*, 2021
 17. Putra, A. R., Sari, D. P., & Hidayat, R., 'Bima's Adventure: Development of an educational visual novel game as learning media', *Proceedings of the International Conference on Education and Technology*, 2021
 18. Rahimi, M., & Fathi, J., 'Exploring the role of self-determination and grit in mobile-assisted language learning persistence', *System*, 2021
 19. Schaufeli, W. B., 'Burnout and engagement in university students: A cross-national study', *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2002
 20. apps.apple.com
 21. babbel.com
 22. beelinguapp.com
 23. biz.chosun.com
 24. duolingo.com
 25. economist.co.kr
 26. gymglish.com
 27. kent.edu
 28. korea.kr
 29. languagedrops.com
 30. lingq.com
 31. memrise.com
 32. roanne-centre.circo.ac-lyon.fr
 33. speak.com
 34. storylearning.com
 35. thebigdata.co.kr