

# 영어학습을 위한 모바일러닝 UX플랫폼서비스 융합 연구

김병완

한양대학교 응용미술학과

## A Study on convergence of Mobile Learning UX Platform Service for English Learning

Byung-Wan Kim

Applied Art Education, Hanyang University

**요약** 인터넷과 ICT 발전으로 스마트폰을 활용한 영어학습 분야 교육용 애플리케이션 개발이 활발하게 이루어지고 있다. 학습자가 시간과 장소의 한계를 넘어 학습이 가능하게끔 해주는 스마트기술 기반 학습 플랫폼인 모바일러닝은 환경변화와 트렌드에 맞춰 교육의 새로운 패러다임을 가져올 것이라 예상된다. 하지만 현존하는 애플리케이션들을 확인해보면 싱글채널을 보유한 영어학습 기관정보유형 또는 단순 언어학습을 사고학습의 개념으로 구성한 콘텐츠들이 대부분이다. 이에 영어학습 과정상의 인식 전환이 필요하며 사고적 운동학습이라는 관점으로 접근한 플랫폼서비스 연구가 필요한 실정이다. 본 연구에서는 영어학습을 위한 모바일러닝 UX플랫폼 개발범위와 전략을 모색하고 프로토타입을 통해 서비스 모델을 제안하는데 목적을 둔다.

• 주제어 : 영어학습, 모바일 러닝, 모바일 애플리케이션, UX플랫폼서비스, 융합연구

**Abstract** The education applications for English learning have been developing consistently by utilizing the smart-phone owing to the development of internet and ICT. Smart technology based study platform, the mobile learning which enables for the students to study beyond the time and space is expected to bring forth new paradigm of education in tune with the environment change and trends. But it is found that the current applications are mostly the contents patterned for English study institution information with single channel or made for thinking study concept with only the simple language learning once they were checked. Therefore, the understanding on the English study process shall be changed and the study on the platform service is required by accessing in the viewpoint of thinking exercise learning. This study is purposed to explore the scope and strategy of mobile learning UX platform development and suggest the service model via prototype for English study.

• Key Words : English study , Mobile-learning Mobile application, UX Platform service, Convergence study

### 1. 서론

인터넷과 ICT의 발전으로 스마트폰은 대중에게 빠르게 보급 되었고 통신 및 기술 환경과 경쟁력 향상에 맞춰 교육의 질적, 양적 향상을 위한 인프라 구축에 많은 노력

을 기울이고 있다[1,2]. 스마트폰을 이용하여 학습을 할 때 대다수의 학습자들은 기존의 PC를 이용하여 학습을 할 때보다 적은 시간을 학습하지만 스마트폰의 뛰어난 편리성과 접근성으로 인해 하루에도 몇 번씩이나 습관적으로 스마트폰을 확인하며 자연스럽게 학습에 활용되고

\*Corresponding Author : 김병완(designercharles@hanmail.net)

Received September 8, 2016  
Accepted October 20, 2016

Revised October 10, 2016  
Published October 31, 2016

있다[3]. 활용 측면에서 보면 대표적으로 외국어학습 분야를 뽑을 수 있다. 이는 모바일 러닝(m-learning) 으로 알려진 교육 분야에서 다양한 첨단 스마트디바이스를 이용하여 이동성과 학습의 효율성을 높이고자 이미 유럽국가 등 여러 나라에서 시도되고 있으며 MALL(Mobile Assisted Language Learning)과 함께 발전, 확산되고 있는 추세다[4].

시대의 흐름에 맞춰 국내에서도 스마트폰을 활용한 다양한 외국어학습 분야 교육용 애플리케이션이 개발·출시되고 있다. 하지만 스토어에 등록된 대다수의 애플리케이션을 확인해보면 브랜드를 알리기 위한 기관 정보형(패쇄형)과 단순한 단계별 언어 학습형(개방형)으로 이분법적 양상으로 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

이에 모바일러닝을 둘러싼 환경변화와 트렌드를 반영하고 외국어학습 분야에 대한 종합적인 분석, 분야별 특화된 전략 및 활용 방안에 대한 연구가 필요한 실정이다.

외국어학습에 대한 접근방식을 개선하고 스마트폰을 활용한 플랫폼서비스를 범용성 있는 비즈니스모델로 발굴하는 것이 매우 중요한 과제라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 연구 범위 및 세부 연구 과제를 설정하여 진행한다.

1. 외국어학습 분야에 대한 범위를 영어학습 분야로 제한하며 영어학습용 애플리케이션에 대한 개념과 방향성을 이해한다.
2. 모바일러닝 환경변화와 트렌드를 통해 서비스플랫폼에 대해 분석하고 영어학습을 위한 모바일러닝 애플리케이션 유형 및 특징을 확인한다.
3. 영어학습을 위한 모바일러닝 플랫폼 개발범위와 전략을 모색하고 프로토타입을 통해 서비스 모델을 제안한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 영어학습용 애플리케이션 개념 및 정의

언어를 배우기 위한 학습의 종류는 크게 언어학습과 운동학습으로 구분된다. 언어학습은 강의법(교사가 일률적으로 지식전달), 문답법(문답을 통한 지식 향상), 토의법(학생참여형 지식 제고), 문제해결법(문제해결과정 속 창의적 지식), 구안법(학생이 스스로 해결), 탐구학습(가설 후 탐구명제해결로 학습), 협동학습(집단적 협업을 통

한 학습)으로 나뉘며 이는 개념학습 또는 사고학습이 추가되는 방법으로 지식획득의 목적성을 기본으로 하고 있다. 운동학습은 반복적인 경험과 연습으로 숙련된 수행에 필요한 역량을 오랫동안 유지되도록 변화시키는 일련의 과정이며, 이는 습득된 운동 기술을 통해 뇌의 여러 영역에 영향을 준다. 근육 반응에 관계되는 학습으로 인지단계(cognitive stage), 연관단계(associative stage), 자동화 단계(autonomous stage)로 나뉜다.

영어학습용 애플리케이션은 학습의 종류와 특징을 기반으로 운동적 운동학습과 사고적 운동학습으로 이루어져야 한다. 즉, 운동학습을 통해 반복적으로 읽기 쓰기, 듣기, 말하기 등의 훈련이 선행되어 자기주도형 학습의 선순환 구조를 체계화 하계급 하고 이를 넘어선 단계에서는 언어학습을 통한 다양한 교수법을 활용한 콘텐츠로써의 교육되어야 한다[5].

영어학습용 애플리케이션의 방향성으로는 다양한 ICT 기술을 통해 운동학습을 할 수 있는 여건을 구성하고 사용자들 간의 커뮤니케이션을 용이하게 하여 언어학습의 사고학습이 이루어지는 지식획득형 플랫폼서비스가 되어야 한다.

영어학습용 애플리케이션은 최신 모바일 사용자트렌드를 반영하여 사고적 운동학습을 자연스럽게 경험 할 수 있게 SNS 기반의 협동 학습(집단지성), 게임화(Gamification), 실시간 대화형 채팅, 혼자서도 할 수 있는 간편한 진행방식, 모바일을 활용한 언제, 어디서나 가능한 환경조성, 개인관리형 서비스 등 다양한 서비스가 접목되어야 할 것이다.

### 2.2 모바일러닝 환경변화와 트렌드

모바일러닝은 학습자가 시간과 장소의 한계를 넘어 학습이 가능하게끔 해주는 스마트기술 기반의 학습 플랫폼이라고 정의할 수 있다[6].

모바일러닝의 성장요소는 모바일기기가 급속도로 보급이 증가됨에 따라 모바일이 익숙한 세대가 많아져 모바일 기기를 통한 학습에 용이하다는 것이다.

모바일러닝 서비스플랫폼은 다음과 같이 사용자 중심의 목적에 따른 성장을 하고 있다[7].

- 가. 모바일 기기를 통한 교육용 e-book과 과제나. 학습 관리 시스템(LMS)과 저작도구다. 게임 또는 시뮬레이션 기반 학습 도구다. 협업 도구(collaboration tools)

- 마. 적응 평가 서비스(adaptive assessment services)
- 바. 시험 준비 지원(test preparation support)
- 사. 원격 튜터링과 숙제 도우미(distance tutoring and homework support)

이러한 환경변화는 영어학습을 위한 모바일러닝 플랫폼서비스 성장을 견인할 것으로 예측 된다.

모바일 기술에 대한 자기주도성, 즉시성, 상호작용성, 유용성, 다양성, 연결성 등은 학습자들이 이러한 환경에서 학습을 하는데 긍정적인 영향을 주고 이러한 스마트 기술은 사용자들의 경험과 배움의 장을 형성하고 나아가 휴대성과 이동성을 기반한 학습모델은 교육의 새로운 패러다임을 가져올 것이기 때문이다[8].

### 2.3 영어학습용 모바일러닝 애플리케이션 유형 분류

대부분의 영어학습용 모바일러닝 애플리케이션은 온라인 또는 오프라인의 싱글채널만 보유한 곳이 대부분이며 멀티채널을 보유한 대표적인 영어학습 기관들은 모바일러닝의 플랫폼서비스 확산을 위해 다양한 시도를 하고 있다.

이번 장에서 말하는 영어학습용 모바일러닝 애플리케이션의 범위는 앱스토어에 영어학습을 검색하였을 때 나오는 약 980여개의 오프라인 기관을 보유한 애플리케이션과 약 1,200여개의 온라인서비스의 형태인 애플리케이션을 중심으로 유형을 구분하였다[9].

현재 영어학습용 모바일러닝 애플리케이션은 <Table 1>과 같이 기관정보 유형과 언어학습 유형으로 구분할 수 있다. 기관정보 유형은 오프라인 채널을 보유한 영어학습기관의 독자적인 서비스 유형 제공방식을 말한다. 영어학습기관에 속하지 않은 일반 사용자들은 유입이 어렵고 콘텐츠의 내용이 한정적이다. 또한 오프라인 채널에 집중된 서비스를 보여주고 있다. 언어학습 유형은 단순한 단어들이나 문장의 학습(단어장, 영어문장, 낱말 맞추기, 퍼즐)등의 콘텐츠가 대부분이다.

영어학습용 모바일러닝 애플리케이션의 두가지 유형 분석을 통해 학습자 활용성 향상과 콘텐츠 구성 시 서로 간의 장점들을 통합한 새로운 단계별 진행 및 접근방법으로 지속적인 마케팅이 필요할 것으로 판단된다.

<Table 1> Category of mobile application patterns for English study

Institution information type	Language learning type
Introduction of independent institution	Study oriented to simple words and sentences
Difficulty in communication with general users	One way supply of contents
Contents concentrated on the off-line media	Contents lacked of diversity
Closed type	Open type
	

이러한 단계를 거쳐 영어학습에 관심이 높은 사용자를 중심으로 서비스를 진행하여 기존 유형과 차별화된 몰입과 깊이감 있는 학습을 하고 오프라인 매체의 소개 및 이벤트를 통해 자연스러운 유입과 SNS를 통한 온라인 마케팅의 비용절감 등 현 사회적 트렌드에 알맞은 통합적인 복합콘텐츠로의 방향설정이 이루어져야 할 것이다.

## 3. 영어 학습을 위한 모바일 러닝 UX 플랫폼서비스 모델 제안

### 3.1 영어 학습을 위한 모바일 러닝 플랫폼 개발 범위 및 전략

영어 학습시 필요한 운동학습영역과 사고학습영역을 통합하여 구성한다. 운동학습영역은 위젯서비스, 사전기능, 학습페이지(개인)등을 통해 반복적인 경험과 연습할 수 있도록 한다. 사고학습영역으로는 지식획득의 목적이 반영된 어학테스트, 채팅서비스, 퀘스트쇼 등 커뮤니케이션이 용이한 지식획득영역으로 구성한다.

또한 모바일러닝 환경변화와 트렌드를 반영하기 위해 학습관리 시스템과 저작도구, 협업도구, 적응평가서비스, 시험준비 지원, 튜터링과 숙제도우미 영역을 기능구조를 반영한다.

영어 학습을 위한 모바일러닝 플랫폼서비스 개발범위 및 전략도출은[Fig. 1]과 같다. 크게 기본서비스, 애플리케이션, 스마트폰위젯서비스로 구분할 수 있으며 세부

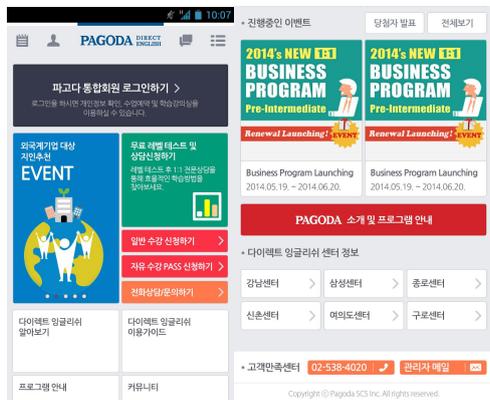
항목의 개발 사항은 마이페이지, 학습페이지, 어학노하우, 채팅, 환경설정, 포인트리워드로 나눌 수 있다. 특히 학습자의 흥미를 유도하면서 지속적인 접속을 유도할 수 있는 이벤트(교육콘텐츠 정보), 푸쉬, 채팅 등을 결합하여 기존의 영어 학습 교육콘텐츠와 다르면서 사용자들이 편하게 재접속을 유도할 수 있는 서비스영역으로 설계하였다.



[Fig. 1] strategy of mobile learning platform development

### 3.2 영어학습을 위한 모바일러닝 플랫폼 프로토타입 구현

본 논문에서는 영어 학습을 하기 위한 개발 전략을 토대로 모바일러닝 플랫폼서비스 프로토타입을 제안하고자 한다. 대표영역으로는 메인페이지, 위젯서비스, 마이페이지, 학습공간, 채팅공간을 설계하였다[7].



[Fig. 2] main page

메인페이지[Fig. 2]는 영어 학습을 위한 핵심콘텐츠의 역할을 수행한다. 유료사용자만이 아닌 일반사용자의 가입유도 및 회원DB화와 기존사용자는 신청한 학습페이지로 바로 연결 및 기간 확인을 할 수 있게 하였다.

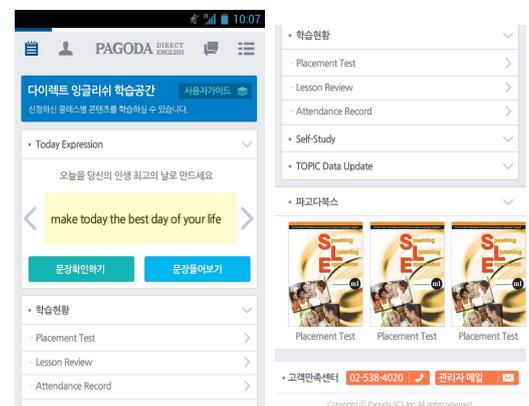
무료레벨테스트, 상담신청 및 다양한 연령층을 고려하여 전화상담 영역으로 바로 연결이 가능하고, 채널홍보 및 이용가이드를 제공한다. 그리고 진행 중인 다양한 이벤트 확인 및 제공, 기관의 다양한 영어학습 프로그램을 소개하는 배너가 노출 된다.

마이페이지[Fig. 3]는 개인 환경설정의 용이함과 수강기간 확인을 위해 수업예약 일정을 캘린더 방식으로 수정 및 확인이 가능하며, 수업예약하기 및 타 과정 수강등록하기 영역의 지속적인 노출로 학습참여 유도한다.



[Fig. 3] my page

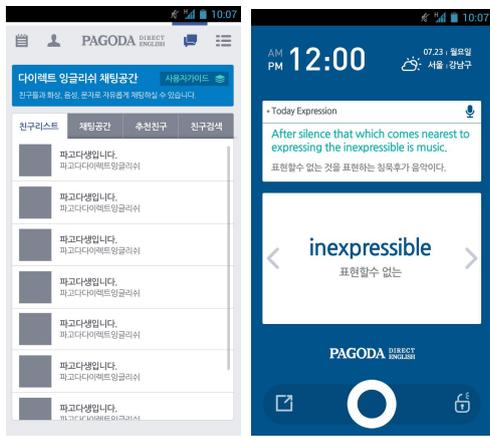
학습공간[Fig. 4]은 Today Expression 노출(국문제공 후 문장 확인하기 버튼 클릭시 영문제공)과 학습현황(동영상콘텐츠), 셀프스터디 및 자료업데이트 공간으로 문서, 동영상, 음성파일등 학습에 필요한 정보 등을 보관 할 수 있다.



[Fig. 4] Personal page of study space

채팅서비스[Fig. 5]는 스마트폰에 저장된 친구, 오프라인 친구, 지역 위치별 친구추천을 통한 친구리스트를 생성하고 매신저(카카오톡, 라인)와 유사한 채팅 방식으로 영어 학습 관련 채팅을 진행할 수 있으며 방 개설시 방에서 사용될 언어를 선택하고 음성, 채팅 등 다양한 기능을 통해 서로 퀴즈를 내거나 대화를 나눌 수 있다.

위젯서비스는 모바일 메인 슬라이드 영역에 오늘의 학습내용, 문장, 문장에 포함된 단어 학습할 수 있게 하였다. 잠금화면 해제를 통한 포인트 리워드는 학습콘텐츠 구매 시 사용할 수 있으며 학습자에게 혜택을 제공함으로써 참여도를 증진시킬 수 있다.



[Fig. 5] Chatting and widget service

#### 4. 결론 및 향후 연구방향

모바일러닝은 스마트폰 보급의 지속화에 따라 꾸준한 성장세를 보일 것이다. 영어학습에 있어 모바일러닝은 자기주도성, 즉시성, 상호작용성, 유용성, 다양성, 연결성 등은 학습자들이 이러한 환경에서 학습을 하는데 긍정적인 영향을 주고 이러한 스마트기술은 사용자들의 경험과 배움의 장을 형성하고 나아가 휴대성과 이동성을 기반한 학습모델은 교육의 새로운 패러다임을 가져 올 것이다. 따라서 본 연구에서는 영어 학습시 사고학습만의 개념에서 운동적 사고학습으로의 변화를 반영한 스마트기술 기반의 영어학습 플랫폼서비스를 재구성함에 목적이 있다.

향후 연구방향으로는 모바일러닝의 환경변화에 따른 사용자의 요구사항을 확인할 수 있는 사용성 테스트와 다학제적인 심층 분석을 통한 올바른 융합형 모바일러닝 플랫폼서비스에 대한 연구가 필요할 것이다.

#### REFERENCES

- [1] Won-Kyu Kim, "Empirical Analysis on the Economic Effects of ICT Industry Convergence", Productivity Review, Vol. 28, No. 1, 2014.
- [2] Kwanho Kim, "A Typology of Industry Convergences Based on Sources for Convergence Industries and Analysis of Critical Success Factors", Journal of the Korean Institute of Industrial Engineers, Vol. 39, No. 3, pp. 204-211, 2013.
- [3] Jo, sae kyung. "Smartphones used for foreign language learning" 12(3), 211-228, 2009.
- [4] Lee, you-Mi, "Effects on Learning a Motor Skill of Practice Using Simulator" Ewha Woman University, 1994
- [5] <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1629502&categoryId=41814>
- [6] <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=20864&cid=43659&categoryId=43659>
- [7] <http://blog.naver.com/choibrian/120177681572>
- [8] Jung, Hee jung. "The experimental study of understanding English learners' psychological attitudes: A comparison between e-learning and m-learning. English Language & Literature Teaching" 17(4), 375-393. 2011.
- [9] [itunes.apple.com/kr/genre/ios/id36](https://itunes.apple.com/kr/genre/ios/id36)
- [10] Dong-yub Lee, Joo-hyun Park, "Exploring new directions of flipped Learning with a focus on teachers' perceptions", Korea Institute for Curriculum and Evaluation, v.14, no.8, 1-9, 2016.
- [11] Myeong-Ho Lee, "A Study on N-Screen Convergence Application with Mobile WebApp Environment", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 2, pp. 43-48, 2015.
- [12] Su-Kyun Sun, "Implement of Mobile Learning Contents using u-smart tourist information2.0", Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 9, pp. 243-250, 2015.
- [13] Young-Ju Le, "A Study on Information Architecture & User Experience of the Smartphone", Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 11, pp. 383-390, 2015.
- [14] Choi, Boah, Jung, Jongwan, "Analysis on e-Learning Contents UI Layout and Research on Effective UI

Layout of a screen Demanded by Learner”, KOREA DIGITAL DESIGN COUNCIL, pp. 359-368, 2009.

[15] Young-Ju Lee, “A Study on Information Architecture & User Experience of the Smart-phone”, Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 11, pp. 383-390, 2015.

[16] So-mi An, “Study on the Convergence between Spatial Design Education and On-Offline Communication Methods”, Journal of digital Convergence, Vol. 13, No. 5, pp. 317-327, 2015.

#### 저자소개

김 병 완(Byung-Wan Kim)

[정회원]



· 2009년 2월 : 한양대학교 일반대학원 응용미술학과 시각·멀티미디어전공 (미술학석사)

· 2012년 2월 : 한양대학교 일반대학원 응용미술학과 시각·멀티미디어전공 (이학박사)

· 2014년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 사범대학 응용미술교육학과 겸임교수

· 2010년 10월 ~ 현재 : (주)라이프굿 콘텐츠개발이사  
<관심분야> : 시각·멀티미디어, UXD, 비즈니스플랫폼, 스마트디바이스 등