영어어문교육 *제17권* 4호 2011년 겨울

e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들의 학습환경에 대한 심리적 행동에 대한 차이*

정 희 정
(Chosun University)

Jung, Heejung. (2011). The experimental study of understanding English learners' psychological attitudes: A comparison between e-러닝 and m-러닝. *English Language & Literature Teaching, 17*(4), 375-393.

Many aspects of e-러닝 and m-러닝 have been conducted in language learning settings while few studies have examined learners'psychological attitudes in both Internet-based languages learning environment. Althoughe-Learning and m-Learningin the content of language learningshares many common aspects, the study that particularly examinesEnglish learners' psychological attitudes from both learning environments has not been conducted. Thus, the purpose of this study is to investigate group difference between e-러닝 and m-러닝 in terms of characteristics of both learning environments, including Contextual Offer, Interactivity, Enjoyment, Usefulness, Easiness, Variety, Connectivity, Satisfaction, and Learning Performance. Results showed that even if there was little difference within and among groups in English learners' feelings, learners have different attitude on Enjoyment, Easiness, and Connectivity.

[e-러닝/ m-러닝/영어학습/심리적 행동 차이]

I. 서론

정보화 사회가 본격적으로 도래함과 더불어 정보기술(IT)이 교육에 활용되는 사례들이 늘어나고 이로 인해 시간과 공간의 제약을 넘어 "언제(anytime) 어디서(anywhere) 누구나(anyone)" 접근 가능한 새로운 교육의 패러다임이 부상하고 있다(Rosenberg, 2001). 이러한 새로운 학습의 바람으로 교실에서 이루어지던 학습은 교실 밖으로 그리고 한 단계 나아가 버스나 지하철 등 이동하면서도 학습을 위한 정보를 제공받을 수 있게 되었다(Gay et al., 2001). 그 대표적인 사례로 e-러닝과 m-러닝 등의 학습보조수단을 활용한 학습방식이

* 이 논문은 2011년도 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

교보문고 KYOBO Book Centre

지속적으로 시도되고, 그 수요도 점차적으로 증가하는 등 이는 성숙하고 동기화된 보편적 학습전략의 하나로 자리잡고 있다.

이와 같은 학습 환경의 변화는 과거의 개인 발달수준과 특성을 고려하지 못한 획일적인 학습 환경에서 탈피하고 학습의 효율성을 극대화 할 수 있는 개별화된 환경으로 그 과정이 달라지고 있음을 의미한다. 학습의 주체가 이제까지 일방적으로 가르침을 받는 비자발적인 형태에서 학습자 중심으로 옮겨가는 과정으로 볼 수 있다. 여기에서 e-러닝, m-러닝과 같은 인터넷 기반의 학습 방법이 학습자들에게는 혁신적인 학습 환경으로 인식되고 있다.

e-러닝은 인터넷 등과 같은 네트워크를 매개체로 하여 지식과 정보에 접근할 수 있는 학습의 방식을 의미한다. 이는 전통적인 학습 환경과 비교했을 때 학습 공간 및 경험이 보다 빠르게 확대될 수 있는 환경의 학습으로우리 사회의 거의 모든 분야에서 e-러닝 교육이 실현되고, 그 비중 또한 대폭 늘어나고 있는 상황이다(김지영, 2007). 또한, e-러닝의 활성화에 이어 스마트폰의 급속한 보급에 따라 모바일 기기를 이용한 다양한 학습콘텐츠를 제공하는 m-러닝의 성장 역시 두드러지고 있다. m-러닝의 주요 특징은 공간적 제약을 극복하여 활용한다는데 그 의미가 있다고 할 수 있다. 즉 m-러닝은 이동이 가능한 학습 환경이라고 할 수 있다(Kim & Lee, 2005).

비록 m-러닝이 e-러닝 이후의 새로운 학습 환경이지만 현재 e-러닝과 m-러닝이 다양한 산업분야에서 활용되고 있으며, 두 가지의 학습 환경이 동시에 이루어지고 있는 만큼 그 의미와 가치 혹은 특성 등의유사점을 가지고 있다.하지만, 공통된 특징들로 인해 학습자의 구분된 사용태도를 파악하기 어려운 문제에 직면하고 있다. e-러닝과 m-러닝은 컴퓨터와 모바일 기기라는 사용도구가 다르다는 것 이외에 큰 차이점을 보이고 있지 않은 데서학습자들이 어떠한 이유에서 e-러닝과 m-러닝에 차이를 두고 사용하는지에 대한 고찰은 매우 부족하다. 즉, 기존의 연구들은 e-러닝과 m-러닝 각각의 정보시스템 사용에 영향을 주는 요소들을 찾는 연구 또는 언어학습에서 이러한 새로운 학습 환경이 어떻게 적용되며, 어떤 기술적 개발이 필요한지에 대한 연구들이 대부분이었다(예, Chang, Shen, & Chan, 2003; Wang, 2003; Ole & Judith, 2003; Saade&Bahli, 2005; Teo, 2009; Liu, Chen, Sun, Wible, &Kuo, 2010). 하지만 현재 영어 학습자들은 e-러닝과 m-러닝 모두 학습을 위한 도구로 동시에 사용하고 있으며, 이러한 환경에서 학습자들이 느끼는 심리적 차이점에 대한 연구는 매우 미비하다.

따라서 본 연구는 e-러닝과 m-러닝의 공통된 학습 환경을 파악하고 그럼에도 불구하고 학습자들이 e-러닝과 m-러닝을 구분하여 사용하고, 어떠한 요소들이 이들의 행위를 분류하는지를 살펴볼 것이다. 이에, 본 연구의 주요 목적은 e-러닝과 e-러닝의 연장선상으로 볼 수 있는 m-러닝의 공통된 상황 변수로 상황기반제공성(contextual offer), 상호작용성(interactivity), 즐거움(enjoyment), 유용성(usefulness), 편의성(easiness),

교보문고 KYOBO Book Centre

다양성(variety), 연결성(connectivity), 만족(satisfaction), 학습성과 (learning performance)를 제안하였다. 또한, 이러한 상황 변수들인 e-러닝과 m-러닝 학습 환경 내에서뿐 아니라 두 학습환경에서 학습자들의 심리적 행동에 따른 차이분석을 통해 오늘날 기존의 학습이론이 갖는 의미와의 적용 가능성 및 한계를 분석하고 검토하는데 있다.

인터넷 기술과 웹서비스, 그리고 모바일 기기의 확대가 우리 생활에 스며들고 있는 만큼 이러한 장치들을 활용한 학습의 효과에 대한 미래 발전 방향이 높아지고 있다. 본 연구는 개발된 모델을 실제 학습에 적용하고 이로 인한 경험적 성찰과 평가를 통해 미래의 교육환경의 이론적 토대를 마련하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. e-러닝에 관한 연구

e-러닝과 m-러닝은 교육과 과학기술을 접목시켜 그로 인한 시너지 효과가 클 것으로 예상되는 만큼 다양한 분야에서 관심이 모아지고,교육뿐 아니라 비즈니스 면에서도 흥미로운 주제의 하나로 많은 연구들이 진행되어 왔다. 또한, 정보기술의 발전으로 인한 새로운 교육의 환경이 도래할 때 마다 그 가치에 대해 재조명되고 있는 상황이다.

이러한 학습 환경에 대한 기존의 연구동향들은 이 시스템들이 가지는 환경에서의 중요변수들을 도출하고 이러한 요인들이 학습자의 수용의도, 만족 내지는 학습 성과에 미치는 영향을 규명함으로써 e-러닝과 m-러닝의 중요성을 나타내고 있다(Chen, Kao, Sheu, & Chiang, 2002; 전재영, 2004; Hassan, 2007).

우선 e-러닝과 관련한 선행연구들 대부분은 새로운 정보기술 수용을 설명하기 위한 방향으로 진행 되었다. 예를 들면, Wang, Y.S., Wang과 Shee (2007)은 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)에 기초하여 e-러닝의 긍정적인 시스템 및 정보품질 정도가 학습자들의 실제 e-러닝 사용과 만족을 통해 학습효과의 이익을 발생시킬 수 있다고 주장하였다. 즉, 학습자에게 명백한 학습동기를 부여하고 학습목적에 일관된 내용으로 학습을 촉진시키기 위해서는 e-러닝 자체의 만족을 이끌 수 있는 요소들이 우선되어야 한다고 하였다.

또한, Pituch와 Lee(2006)는 e-러닝의 시스템 특성으로 시스템 기능, 상호작용성, 반응성을 제안하고, 개인 특성으로 자기효능감과 인터넷 경험을 제안하였다. 이러한 특성에 속한 요소들이 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 미치는 영향을 세분화하여 측정하였다. 연구 결과, 학습효과의 유효한 설명력을 갖고 적극적인 학습활동을 위해서는 상황의 준거에 의한 환경

교보문고 KYOBO Book Centre

설정이 중요하다고 하였다. 하지만 이 연구에서 기존의 많은 e-러닝 연구에서 제시 되었다. 자기효능감(self-efficacy)은 e-러닝 의 유용성과 사용용이성을 지각하는데 중요한 결정요인이 아닌 것으로 나타났다.

하지만 Lee et al. (2005)는 기존에 이루어졌던 e-러닝 연구들은 e-러닝 환경의 외적 요소들만 제안하는데 그 한계가 있음을 지적하였다. 그들은 e-러닝이 가지고 있는 환경적 요소 외에 학습자의 내적 요인으로 지각된 즐거움(perceived enjoyment)을 제안하였다. 학습자의 몰입을 가져오고 학습의 향상을 위해서는 제공받는 교육에 대한 즐거움이 동반되어야만 e-러닝의 혜택을 지각할 수 있으며, 이는 곧 학습자의 자기개발에 대한 인식과 혁신의 강조에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다. 그 외에서 e-러닝과 관련한 연구는 지속적으로 이어져왔으며, 특히 이와 관련한 연구에서 도출된 요인들은 새로운 정보통신기술(Information Communication Technology: ICT)에 기초한 교육환경에서도 적용되고 있다. 즉, ICT에 의한 학습 환경은 궁극적으로 학습 효과 실현이라는 목표와 다르지 않으며, 그 도구가 가지는 환경 또한 크게 다르지 않다는 점을 반영한다고 볼 수 있다.

2. m-러닝에 관한 연구

e-러닝이 컴퓨터와 인터넷에 기반을 둔 환경이라면 모바일 기기와 무선 인터넷 기술 개발 및 보급확대로 m-러닝에 대한 수요가 급속히 증가하였다. 이젠 휴대전화기, 스마트폰, 테블릿 PC 등은 우리의 일상 속에서 쉽게 접할 수 있다. 이에 m-러닝에 대한 다양한 연구가 이루어져왔다.특히 m-러닝은 모바일 인터넷 환경 아래 구현되는 학습시스템으로 이동 중에도 다양한 기기를 통해 학습 매체를 활용할 수 있다는 특징이 강하며,학습의 몰입을 유도하는 기능의 필수적 요구와 m-러닝이 가지는 고유한 효용성에의 집중은 새로운 정보기술 산물에 대한 교육학적 접근의 연구로 이어져왔다.

예를 들면, Thornton와 Houser(2005)는 모바일 환경의 특성을 활용한 학습의 효과성을 강조하였다. 이는 '언제-어디에서'나 사용할 수 있는 모바일 기기는 학습자들에게 긍정적인 영향을 줄 뿐 아니라, 학습양의 증대와 학습자의 관심 및 흥미를 유발하는 도구로써 모바일 기기 사용은 적합하다고 하였다. 즉, 시간과 공간의 제약을 극복한 모바일 학습은 유연한 의사소통으로 인해 그 가치가 더 크게 평가될 수 있다고 하였다. 또한 Paulina와Harri(2003)는 어느 곳에서나 접근가능한 휴대전화기와 같은 모바일 단말기 사용은 교사들의 수업과 그들의 행동을 설명하기 위한 좋은 장치로써 그 역할을 가진다고 주장하였다.특히 모바일 기술에 대한 자기주도성, 즉시성, 상호작용성, 유용성, 다양성, 연결성 등은 학습자들이 이러한 환경에서 학습을 하는데 긍정적인 영향을 주고 이러한 기술은 사용자들의 경험과 배움의 장을 형성하고 나아가

교보문고 KYOBO Book Centre

휴대성과 이동성을 기반한 학습모델은 교육의 새로운 패러다임을 가져온다고 하였다.

Chen 외 3인(2002) 역시모바일 학습은 학습자에게 불필요한 장벽을 제거하고, 지식획득을 도와주는 전자정보에 근거한 교육 서비스로 정의하고, 학습에 관련된 정보를 획득하기 위해서는 접속성, 즉시성, 상호작용성, 학습활동성과 같은 요소들이 충족되어야 한다고 주장하였다. 이는 곧 학습태도 및 학습의 흥미, 그리고 집중력 향상 등의 효과를 기대할 수 있다고 하였다.

이와 같이 e-러닝과 m-러닝에 대한 연구들은 각각의 학습 환경을 시스템적으로 이해하거나 개인 학습자의 이유에 초점을 둔 연구들이 대부분이다. 이러한 선행연구들은 정보기술 사용의도 혹은 실제사용 등에 미칠 수 있는 요소들을 파악하는 연구들로써 시스템 사용으로 인한 학습의도에의 방향성에 의존하는 경향이 있다. 현재 e-러닝, m-러닝 뿐 아니라 급격한 정보산업의 발전으로 인해 또 다른 교육모델(u-러닝)이 끊임없이 출시되고 있는 상황이지만 순간에 사용되고 있는 정보기술교육에 집중하고 있는데 그 한계가 있다고 할 수 있다. 즉, 다양한 학습형태가 보급되고 있는 만큼 각각의 학습환경의 특성을 고려하는 것뿐 아니라 각각의 환경 속에서 학습자들이 가지는 심리적 차이들에 의해 학습자는 이전 혹은 이후의 시스템을 선택하고 사용하는가에 대한 고찰은 중요하다.

3. 영어학습에서 e-러닝과 m-러닝에 관한 연구

e-러닝에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있지만 실제 언어학습과 관련된 e-러닝 연구는 미흡하다. 왜 학습자들이 e-러닝을 수용하는지에 대한 광의의 개념으로 사회과학 연구에서 많이 이루어져왔지만 교육학 특히 영어교육학 분야에서 e-러닝에 대한 영어학습자들의 행동에 대한 연구는 많지 않다. 언어학습과 관련된 e-러닝 연구를 살펴보면, 우선 정희정(2010)은 영어학습자들의 e-러닝 사용의도에 미치는 요소에 대한 실증분석을 하였다. 이 연구에서 영어학습자들은 e-러닝 환경특징으로 자기주도성, 상호작용성, 콘텐츠 품질을 제안하였으며, 학습자 특징으로 자기효능감과 혁신성을 제안 하였다. 이러한 요소들인 e-러닝의 유용성을 지각하는데 어떤 영향을 주는지, 나아가 영어학습자들이 e-러닝 사용의도와 실제사용에 어떤 영향이 있는지에 대해 연구하였다. 이 연구에서 모든 요소들은 영어학습자들이 e-러닝의 유용성을 지각하는데 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 조혜진과 박준언(2005)는 한·중·일 3국에서 조기영어교육을 위한 e-러닝 사용에 대한 비교분석을 실시하였다. 특히 영어가 모국어가 아닌 나라에서 e-러닝을 활용한 영어교육이 나라별로 어떤 차이점이 있는지를 찾기 위함이 이 연구의 주목적이다. 연구 결과 나라별로 어린이 영어 학습에 e-러닝이 제공하는 여러 영어학습 사이트들은 사이트 구성, 사이트 목적, 학습내용 및

교보문고 KYOBO Book Centre

형태, 디자인 부분에서 학습자들이 느끼는 차이는 큰 것으로 나타났다.

e-러닝과 비슷하게 영어학습에서 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 행동에 대한 연구 역시 미비하다. 최근 영어학습에서 m-러닝에 대한 실증적 연구(empirical research)가 몇 이루어지고 있지만 기존의 m-러닝 연구들은 설명적 연구가 대부분이었다. 예를 들면,송영미 등(2010)는 영어학습에서 m-러닝 환경이 지각된 유용성, 만족 및 영어학습성과에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석하였다. 이 연구에서 상호작용성을 제외한 자기주도성, 편재성, 지각된 즐거움은 지각된 유용성과 만족 및 영어학습성과에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 김동현(2005)은 m-러닝의 학습효과는 자기주도적 학습, 편재성, 실시간 학습, 상호작용성, 학습매체의 개인화로 대표되며, 이러한 요소들인 m-러닝을 통한 영어학습의 유용성에 큰 영향을 줄 것이며, 이는 곧 학습자가 m-러닝 환경의 학습에 만족으로 이어질 것이라고 주장하였다.

반면 m-러닝에 대한 설명적 연구는 휴대전화기를 통해 발생하는 m-러닝의 다양한 면을 조사하였다. 우선 Thornton와 Houser(2005)는 m-러닝이 가지고 있는 모바일 특성이 외국어를 학습하기 위한 도구로서 매우 효과적이라고 하였다. 이 연구에서는 일본 대학생들을 대상으로 영어학습 자료를 모바일 메일로 전송하는 방법으로 학습을 진행하였다. 연구 결과 휴대전화기를 이용한 영어학습이 e-러닝 학습보다 더 효과가 있으며, 학생들 또한 휴대전화를 매개로 한 영어학습에 대해 긍정적으로 평가하였다. 이 연구를 통해, 휴대전화와 같은 모바일 기기 환경의 학습이 학습자에게 더 많은 학습기회를 제공하고 흥미를 자극해 학습도구로써 적합하다는 사실을 확인하였다.또한 Kiernan와Aizawa(2004)는 휴대전화가 영어학습에 유용한 도구인지를 연구하여 휴대전화를 이용한 영어학습의 장·단점을 도출하였다.

하지만 m-러닝에서 가장 일반적으로 사용하는 휴대전화 외에 다른 종류의 모바일 기기를 사용해 언어 학습에 대한 연구도 이루어졌다. 예를 들면, Menzies(2005)는 휴대용 멀티미디어 플레이어(Portable Multimedia Player: PMP)를 활용한 언어학습에 대해 연구하였다. 이 연구에서는 애플사의 iPods의MP3 파일을 이용하여 외국어 학습에 관한 사례연구로 미국 듀크 대학의 신입생들에게 iPods를 제공하여 다양한 어학강좌에서 사용하도록 하였다. iPods을 사용하여 스페인어 학습자들은 퀴즈나 청취 과제를 제출, 음성 녹음 및 교수로부터 다양한 피드백을 받을 목적으로 사용하였다. 또한 터키어 수업에서는 이러한 모바일 기기를 청취 자료로 활용하였으며, 교수자의 어휘지도나 해석 등을 iPods을 통해 청취 할 수 있었다. 이 연구에서 이러한 언어학습 목적으로 사용된 iPods은 학습자들의 언어학습 향상에 더 많은 기회와 가능성을 제공한다고 주장하였다.

교보문고 KYOBO Book Centre

Ⅲ. 연구방법 및 가설설정

1. 실험대상 및 설계

본 연구에 참여한 대상자들은 호남 지역에 거주 중인 총 100명의 대학(원)생들이 참여하여 50명은 e-러닝 그룹, 나머지 50명은 m-러닝 그룹으로 나뉘었다. 참여자들은 각 그룹별로 남자와 여자의 비율을 5:5로 나누어 성별에 대한 분포를 임의로 일반화 하였으며, 참여자 연령 또한 대학 1학년에서 4학년으로 분포하여 참여자를 선별하였다. 모든 참여자들은 과거에 영어학습을 위해 e-러닝 또는 m-러닝을 사용한 경험이 있지만 이러한 인터넷 기반의 학습환경에서 본인들이 느끼는 심리적 요소에 대해 생각해 본적이 없었다.

본 연구를 위해 각 그룹은 국내 유명 A어학원이 제공하는 e-러닝과 m-러닝 프로그램을 통해 영어 어휘, 말하기 능력 등을 2011년 7월에서 8월 동안 2달간 학습한 후학습자들의 경험을 통해 느끼는 심리적 행동을 설문지법을 통해 데이터를 수집하였다. 특히 m-러닝 참여자들에게는 m-러닝의 특성상 집, 학교, 학원 등과 같은 고정된 장소에서 보다는 일반 컴퓨터가 없는 이동 환경에서 학습을 하도록 지시하였다. 연구 참여자들은 실제 e-러닝과 m-러닝 실험에 참여하기 이전에 사전 모임을 통해 연구의 목적 및 방법 등의 간단한 설명을 듣고, 실험 기간 동안 사용할 e-러닝의 영어 학습 사이트에서 사용할 학습 매체와 m-러닝에서의 영어 학습 방법 및 매체를 30분 정도 시범적으로 사용하였다. 학습 내용은 일반 생활영어에서 가장 많이 사용하는 영어 어휘와 말하기 2가지 주제를 학습하였으며, 참여자들은 실험이 끝난 후 인터넷 기반의 영어학습 환경에 따른 심리적 상태를 측정하기 위해 설문지를 작성 하였다.

본 연구에서 사용한 설문지에는 이전 연구를 바탕으로 각 변수 별 그리고 연구의 목적에 맞게 수정 및 보완을 하였다. 도출된 모든 측정항목은 (1)강한 긍정에서부터 (7)강한 부정에 걸친 7점 리커트(7-point Likert) 척도를 사용하였으며, 사전조사를 실시하여 설문항목의 타당성, 정확성, 어법 등을 확인하여 전체적인 설문을 수정·보완하였다. 사전조사 분석 결과 측정항목의 타당성에는 문제가 없는 것으로 증명되었다.

2. 종속변수 및 가설설정

본 연구에서는 e-러닝과 m-러닝을 인터넷기반 학습으로 정의하고, 영어학습자들이 느끼는 심리적 태도에 어떤 차이가 있는지에 대해서 연구하고자 한다. 이러한 종속변수들 대부분은 인터넷기반 학습 환경에서 학습자들이 가지는 인지된 행동들이다. 실험 후 자기 평가를 통해 인터넷기반 학습 유형별 학습자들이 느끼는 상황기반 제공성, 상호작용성, 즐거움, 유용성, 편리성,

교보문고 KYOBO Book Centre

다양성, 연결성, 만족, 영어학습성과에 대해 참여자들이 느끼는 태도에 대해 측정하였다. 따라서 e-러닝과 m-러닝 두 그룹의 인터넷기반 학습 환경에서 영어학습자들이 느끼는 심리적 태도에 대한 차이를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 상황기반 제공성은 학습환경간 차이가 있다. 상황기반제공성은 인터넷기반 학습 매체의 시간 및 상황 등을 고려하여 영어학습자들의 요구에 맞춤화된 최적의 정보와 서비스를 제공하는 정도로 정의된다(Schmidt, 2002).

가설 2: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 상호작용성은 학습환경간 차이가 있다. 상호작용성은 인터넷기반 학습매체를 통해 영어학습자간 또는 영어학습자와 학습매체간 상호간의 커뮤니케이션이 가능하다고 느끼는 정도로 정의된다(McMillan & Hwang,2002)

가설 3: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 즐거움은 학습환경간 차이가 있다. 즐거움은 영어학습자들이 e-러닝 또는 m-러닝과 같은 인터넷기반 학습매체를 통해 영어학습을 할 때 느끼는 흥미 및 즐거움의 정도로 정의된다(Gordon &Anand, 2005)

가설 4: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 유용성은 학습환경간 차이가 있다. 유용성은 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습에서 시간과 노력의 절약 및 더 높은 학습성과를 얻을 것이라는 믿음의 정도로 정의된다(Seagars& Grover, 1993)

가설 5: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 편의성은 학습환경간 차이가 있다. 편의성은 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습 사용 및 절차의 편리한 정도로 정의된다(김수현, 2008).

가설 6: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 다양성은 학습환경간 차이가 있다. 다양성은 인터넷기반 학습매체를 통해 영어학습을 위한 다양한 학습매체의 경험 또는 다양한 영어학습이 가능한 정도로 정의된다(김수현, 2008).

가설 7: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 연결성은 학습환경간 차이가 있다. 연결성은 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습 사용에서의 인터넷 접속속도 및 전송률 등의 안정화된 정도로 정의된다(Chae& Kim, 2003).

교보문고 KYOBO Book Centre

가설 8: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 만족은 학습환경간 차이가 있다. 만족은 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습 사용에 대한 만족의 정도로 정의된다(Wang, 2003).

가설 9: e-러닝과 m-러닝 환경에서 영어학습자들이 느끼는 학습성과는 학습환경간 차이가 있다. 학습성과는 영어학습자들이 인터넷기반 학습매체를 통해 얻은 영어학습성과의 정도로 정의된다(Wang, 2003).

Ⅳ. 실험결과

1. 측정항목의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 제안하는 가설검증에 앞서 9개 변수를 측정하기 위한 항목들에 대한 타당성검증을 실시하였다. 측정항목에 대한 타당성검증은 일반적으로 내적일관성을 검증하는 신뢰성분석과 측정하고자 하는 요소를 정확히 측정하는지를 검증하는 집중타당성과 판별타당성 검증으로 알 수 있다. 측정요소에 대한 신뢰성은 일반적으로 사회과학 연구에서 가장 많이 사용하는 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 값을 사용하였으며, 타당성 검증을 위해서는 요인값(Factor loading)과 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE)값을 이용하여 하였다. 분석결과 측정항목의 신뢰성과 타당성을 저해하는 항목은 없는 것으로 나타났다. 요인값은기준치(0.7이상) 이상으로 나타났으며, 크론바하 알파값은 0.797 - 0.965로 분포되어 권장값인 0.7 이상(Nunnally, 1967)으로 다항목척도의 내적일관성에 문제가 없는 것으로 나타났다. 마지막으로 판별타당성은 구성개념의 AVE 제곱근 값이 인접하고 있는 종과 횡의 변수들간의 상관계수들보다 크므로 측정모형의 판별타당성 역시 확보된 것으로 나타났다. 표 1과 표 2는 설문항목의 신뢰성 및 타당성 분석결과를 보여주고 있다.

표 1

변수 별 설문항목의 신뢰성 및 타당성 분석결과

변수	항목	요인값	크론바하 알파	평균분산추축
상황기반제공성 (Contextual Offer)	CO1	0.811	0.854	0.840
	CO2	0.804		
	CO3	0.789		
상호작용성 (Interactivity)	INT1	0.823	0.826	0.796
	INT2	0.848		
	INT3	0.790		

교보문고 KYOBO Book Centre

즐거움 (Enjoyment)	ENJ1	0.899	0.924	0.884
	ENJ2	0.854		
	ENJ3	0.863		
유용성 (Usefulness)	USE1	0.912	0.965	0.893
	USE2	0.908		
	USE3	0.899		
편의성 (Easiness)	EAS1	0.837	0.889	0.790
	EAS2	0.822		
	EAS3	0.793		
다양성 (Variety)	VAR1	0.802	0.797	0.812
	VAR2	0.819		
	VAR3	0.791		
연결성 (Connectivity)	CON1	0.771	0.842	0.836
	CON2	0.897		
	CON3	0.809		
만족 (Satisfaction)	SAT1	0.814	0.880	0.872
	SAT2	0.862		
	SAT3	0.840		
영어학습성과 (English Learning Performance)	ELP1	0.882	0.928	0.913
	ELP2	0.905		
	ELP3	0.893		

표 2

변수 별 측정항목의 타당성 분석결과

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 상황기반제공성	**.840**								
2. 상호작용성	.211	**.769**							
3. 즐거움	.314	.212	**.884**						
4. 유용성	.244	.331	.325	**.893**					
5. 편의성	.109	.322	.234	.332	**.790**				
6. 다양성	.257	.206	.107	.214	.320	**.812**			
7. 연결성	.340	.441	.370	.360	.339	.223	**.836**		
8. 만족	.259	.383	.380	.452	.239	.169	.243	**.872**	
9. 영어학습성과	.337	.431	.257	.535	.354	.339	.206	.221	**.913**

*대각선으로 된 진한부분은 평균분산추출 값임.

2. 변수 별그룹내(within group) 분산검증

표 3 은 실험 후 참여자들이 총 9개의 변수에 대한 자기 평가에 결과를 요약하고 있다. 각 변수 별 e-러닝과 m-러닝에 참여한 영어학습자들의 의견을 요약하면 다음과 같다. 우선 상황기반제공성은 e-러닝 환경의 학습자들은 영어 학습에서 학습매체가 시간 및 상황 등을 고려하여 학습자의 요구에 따라

교보문고 KYOBO Book Centre

맞춤화된 최적의 정보와 서비스를 제공해 준다는 점에 대해서 크게 동의 하지 않는 것으로 나타났다(평균=3.62). 반면 m-러닝 환경의 학습자들은 학습자들의 상황에 맞는 학습 매체의 사용이 가능하다고 생각 하였다.

또한 즐거움, 편의성, 연결성에 대해서 각 그룹의 학습자들은 그룹 내 의견에서 차이를 보여주고 있다. 예를 들면 e-러닝 그룹 참여자들이 느끼는 학습에서의 즐거움은 응답자의 평균이 3.29로 4(보통) 보다 낮게 나와 e-러닝 환경에서 학습자들은 영어학습에 큰 즐거움을 느끼지 못하는 것으로 나타났다. 반면 m-러닝 환경의 영어 학습자들은 그들이 느끼는 즐거움은 매우 큰 것으로 나타났다. 이는 기존의 PC가 아닌 모바일 기술이라는 새로운 환경에서 학습을 하다 보니 학습자들이 느끼는 즐거움은 매운 큰 것으로 나타났다.

편의성이 경우 e-러닝 환경의 학습자들은 대부분 학습 환경이 편리 하다고 생각 하였다. 이는 곧 많은 학습자들이 개인용 컴퓨터에 익숙함으로 나타나는 현상이라 해석 할 수 있다. 하지만 m-러닝 환경의 학습자들은 편의성이 높지 않은 것으로 나타났다. 스마트폰과 같은 대부분의 모바일 기기가 그렇듯 작은 스크린이로 인해 학습 매체를 한 화면에 보기 힘든 부분이 있어 발생하는 현상이라 생각할 수 있다. 마지막으로 연결성은 m-러닝 환경 학습자들은 학습매체의 전송 속도 및 용량에 대해 부정적인 의견을 보였다. 이는 곧 m-러닝은 무선인터넷 기술을 사용하다 보니 데이터의 전송량과 속도에서 아직까지 한계점이 있기 때문이라 생각 할 수 있다. 나머지 상호작용성, 유용성, 다양성, 만족 및 영어학습성과에서는 각 그룹 내에서 참여자들이 느끼는 태도는 긍정적인 것으로 나타났다.

표 3
그룹별 요약

변수	e-러닝 그룹 (n=50)		m-러닝 그룹 (n=50)	
	평균	표준편차	평균	표준편차
상황기반제공성	3.62	1.07	6.58	1.43
상호작용성	4.61	0.87	4.87	1.09
즐거움	3.29	0.79	6.14	1.25
유용성	4.57	1.37	5.64	1.07
편의성	6.14	1.21	3.22	1.02
다양성	5.86	0.78	5.39	0.98
연결성	6.77	0.79	3.47	1.82
만족	5.57	1.20	4.14	0.99
영어학습성과	5.71	1.36	4.03	0.86

교보문고 KYOBO Book Centre

3. 변수의 그룹간(between group) 차이검증

본 연구에서 측정하고자 하는 회의참여자의 심리적 태도에 대한 9개 변수에 대해 그룹간 차이검정을 실시하였다. e-러닝과 m-러닝 그룹간 차이 검증은 SPSS를 이용하여 각 변수 별 독립된 두 집단의 t-검증을 통해 본 연구에서 제안하는 가설을 검증하였다. 우선 t-검증은 두 집단의 분산이 동일하다는 가정을 검증하여야 한다. 이러한 집단의 분산에 대한 동질성 여부는 F값을 통해 알 수 있다. 표 4에서 알 수 있듯이 각 변수 별 F값과 유의확율(예, 상황기반 제공성의 F값은 5.982, 유의확율은 0.508)을 보면 알 수 있듯이 모든 변수에서 e-러닝과 m-러닝 두 집단이 분산이 동일하다는 것을 알 수 있다. 따라서 두 분산이 동일함으로 등분산이 가정됨(Equal variance assumed)의 값을 사용하여 t-검증 통계량과 해당 유의확율로 변수 별 그룹간 차이, 즉 본 연구에서 제안하는 가설을 검증 할 수 있다. 표 4는 분산분석의 결과를 보여주고 있다.

표 4
변수의 그룹간 분산분석 결과

변수	Leven의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검증	
	F값	유의확율	t-값	유의확율 (양쪽)
H1: 상황기반제공성	5.982	0.508	3.864	0.023
H2: 상호작용성	**8.517**	**0.644**	**0.192**	**0.846**
H3: 즐거움	14.084	0.780	5.098	0.000
H4: 유용성	10.165	0.591	2.994	0.000
H5: 편의성	**12.713**	**0.231**	**0.502**	**0.761**
H6: 다양성	9.165	0.249	5.229	0.001
H7: 연결성	5.988	0.674	5.882	0.000
H8: 만족	10.809	0.493	6.576	0.005
H9: 영어학습성과	12.934	0.952	4.973	0.000

주) 진한글씨체는 그룹간 차이가 없음을 의미.

우선 상황기반제공성(t-값 3.864, p=0.023), 즐거움(t-값 5.098, p<0.001), 유용성(t-값 2.994, p<0.001), 다양성(t-값 5.229, p=0.001), 연결성(t-값 5.882, p<0.001), 만족(t-값 6.576, p=0.005) 및 학습성과(t-값 4.973, p=0.001)에 대해서는 e-러닝과 m-러닝 환경 사이에서 차이가 있다는 연구가설 H1, H3, H4, H6, H7,H8과 H9는 채택 되었다.상황기반제공성, 상호작용성,

교보문고 KYOBO Book Centre

즐거움 및 유용성의 경우 e-러닝 학습자들 보다 m-러닝 학습자들이 더 크게 느끼는 것으로 나타났다. 이는 m-러닝 환경이 이동 중에도 학습이 가능한 환경을 제공해 주며, 스마트폰과 같은 기기에서 학습매체와 상호작용이 가능한 기능을 제공해 줌으로써 학습자들이 느끼는 현상이라 할 수 있다. 또한, e-러닝에서는 누릴 수 없는 이동성으로 인해 학습자들은 m-러닝이 더 유용하다고 느끼고 있다.

하지만, 다양성, 만족, 영어학습성과에 대해서는 e-러닝 환경 학습자들에게서 더 크게 나타났다. 이런 결과는 m-러닝 환경에서는 모바일 기기의 작은 스크린으로 인해 다양한 종류의 학습매체의 사용에 제한이 생기며, 이러한 모바일 기기를 통한 학습이 학습자들에게 흥미를 유발 시키기는 하나 전체적인 학습 만족과 이에 따른 성과에서는 개인 컴퓨터 배경의 e-러닝에서 더 크게 나타난다는 것을 알려주고 있다.

상호작용성과 편의성에 대해서는 e-러닝과 m-러닝 환경에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 H2와 H5은 기각 되었다. 이는 곧 영어학습자들이 인터넷기반 학습매체를 통해 상호간의 커뮤니케이션이 가능하다고 느끼는 정도와인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습 사용 및 절차의 편리한 정도가 e-러닝과 m-러닝에서 큰 차이가 없다는 점을 의미한다.

Ⅴ. 결론

인터넷 기반의 여러 학습 환경에서 학습자들이 영어학습에서 느끼는 심리적 태도 또는 행동은 학습 유형별 다양할 수가 있다. 학습자들이 학습 환경 별로 가지고 있는 특정 감정이나 태도가 다른 종류의 인터넷 기반 학습 환경에서는 다르게 나타날 수 있기 때문에 학습 환경 별 학습자들이 느끼는 심리적 태도의 차이에 대한 실증적 연구가 가지는 의의는 크다고 할 수 있다. 하지만 지금까지 영어학습에서 e-러닝과 m-러닝에 대한 연구는 학습자들이 왜 이러한 학습 환경을 선택하고, 왜 이러한 학습 환경에 대해 만족감을 느끼는지에 대한 실증적 연구 외에 설명적 연구가 대부분이었다.

이에 본 연구의 주목적은 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째, 최근 언어학습 특히 영어학습에서 가장 많이 사용되는 인터넷 기반의 학습 환경인 e-러닝과 m-러닝 환경에서 각 그룹별 학습자들이 느끼는 심리적 태도를 측정하는 변수에 대해 그룹 내에서는 어떤 차이가 있는가?,마지막으로 이러한 심리적 태도가 그룹 사이에서는 어떤 차이가 있는가? 이 두 가지 연구 질문을 실험을 통해 검증하였다.

이에 본 연구에서는 변수 별 그룹내(within group), 그룹간(between group) 분산분석을 통해 그룹 내에서 회의 참여자들이 갖는 심리적 태도와 그룹 간 심리적 태도의 차이에 대해 검증을 하였다. 검증 결과를 요약하면 우선 e-러닝

교보문고 KYOBO Book Centre

그룹과 m-러닝 그룹 내 모든 참여자들은 학습환경에서 상호작용성, 유용성, 다양성, 만족 및 영어학습성과에 대해 집단 내에서 평균치를 중심으로 참여자들이 갖는 의견에는 차이가 나타났지만 전반적으로 긍정적인 의견을 보였다. 반면 상황기반제공성과 즐거움에 대해서 e-러닝 학습자들은 긍정적으로 생각하지 않았으며, 편의성은 m-러닝 학습자들에게서 부정적인 의견이 도출 되었다.

변수 별 그룹 간 차이 분석에서는 총 9개의 가설 중 상호작용성과 편의성에 대해서는 e-러닝과 m-러닝 환경에서 학습자들이 느끼는 심리적 태도에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 H2와 H5은 기각 되었다. 이는 곧 영어학습자들은 e-러닝이든 m-러닝이든 어떤 종류의인터넷기반 학습환경이든 학습매체를 통해 상호간의 커뮤니케이션이 가능하다고 느끼고 있으며, 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습 사용 및 절차의 편리한 정도가 e-러닝과 m-러닝에서 큰 차이가 없다는 점을 의미한다.

나머지 변수에 대한 그룹간 차이에서는 상황기반제공성, 상호작용성, 즐거움 및 유용성의 경우 e-러닝 학습자들 보다 m-러닝 학습자들이 더 크게 느끼는 것으로 나타난 반면, 다양성, 만족, 영어학습성과에 대해서는 e-러닝 환경 학습자들에게서 더 크게 나타났다.

본연구의 결과는 다음과 같은 몇 가지 시사점을 제공한다. 우선 언어학습에서 기존의 교실 수업 방식에서 벗어나 인터넷기반의 다양한 학습 환경이 개발 되고 있는 환경에서 학습자들은 그들이 처한 환경에 적합한 학습 방법을 선택하게 된다. 하지만 학습자들이 인터넷기반 영어학습 환경 별 느끼는 심리적 태도와 행동은 상이하다. 따라서 본 연구를 통해 영어학습자들이 e-러닝과 m-러닝에서 기존 연구에서 중요한 요소로 알려진 총 9개 변수에 대해 어떻게 생각하는지에 대한 분석을 통해 기존 연구와 차별화 하였다.

또한, 본 연구를 통해 영어학습자들은 생활영어 학습에 있어 e-러닝과 m-러닝에서 느끼는 심리적 태도에 차이가 있는 요소를 알게 되었으며, 이러한 연구 결과는 향후 개개인의 성향에 적합한 학습 환경을 찾는데 도움을 줄 수 있다. 영어교육 연구자 외에 실무자들에게는 인터넷기반 환경의 영어학습 종류에 따라 학습자들이 어떤 면들을 더 중요시 하는지, 그리고 어떤 부분에 대해서 아직 미비한 부분이 있는지에 대한 정보를 제공한다.

하지만 본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 먼저, 표본의 크기가 통계적으로는 타당하지만 상대적으로 적을 뿐 아니라 실험을 한 기간 역시 짧다. 짧은 실험 기간 동안 적은 표본의 크기 학생들만을 대상으로 실험한 연구라는 점에서 연구의 결과를 일반화하기는 무리가 있을 수 있다. 또한, 본 연구에서는e-러닝과 m-러닝환경에서 생활영어라고 하는 영어학습의 한 종류에 대해서만 실증적으로 분석하였기에 다른 종류의 영어학습에 대해서 본 연구 결과로 학습환경 별차이에 대해 해석하기에는 무리가 있다. 또한 실험연구가 e-러닝과 m-러닝 두 종류의 학습환경에서만 이루어졌기 이러한 학습환경 외

교보문고 KYOBO Book Centre

다른 종류의 학습환경에서 학습자들이 느끼는 심리적 태도에 대한 비교를 할 필요가 있다. 이러한 한계점들을 감안하여 향후 인터넷기반 영어학습에 대한 연구에서 좀 더 많은 그룹과 참여자들을 대상으로 다양한 영어학습주제(비즈니스영어, 공인영어시험 등)를 적용한 실험이 필요할 것이다.

참고문헌

김동현. (2005). 성공적인 m-러닝 구현을 위한 핵심요인에 대한 연구. *연세대학교 석사학위논문*.

김지영. (2007). 웹 게시판을 활용한 영어 수업에 영향을 미치는 요인분석 연구. *영어어문교육, 13*(3), 227-251.

김수현. (2009). IPTV 서비스의 기능적 속성이 채택의도에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지, 7*(2), 261-269.

전재영(2004).웹기반 피드백 유형이 대학생들의 영작문 능력과 태도에 미치는 영향.*영어어문교육,10*(3), 179-202.

정희정. (2010). 영어학습자들의 e-러닝 사용의도에 미치는 요인들: SEM 접근방법. *영어교육연구, 22*(3), 187-207.

조혜진, 박준언. (2005). 한·중·일 3국의 e-러닝 조기영어교육 프로그램 비교 분석.*STEM Journal, 6*(2), 101-126.

송영미, 김상현, 정희정. (2010). 영어학습에서 모바일 러닝 환경이 지각된 유용성, 만족 및 영어학습성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. *경영교육논총, 57*, 275-302.

Aladwani, A. M.,&Palvia, P. C. (2001). Developing and validating an instrument for measuring use-perceived web quality. *Information & Management, 39*(6).467-476.

Chae, M.,& Kim, J. (2003). What's so different about the mobile Internet?.*Communications of the ACM, 46*(12).240-247.

Chang, C. Y., Sheu, J. P.,& Chan, T. W. (2003).Concept and design of ad hoc and mobile classrooms.*Journal of Computer Assisted Learning, 19*(3). 336-346.

Chen, Y. S., Kao, T. C., Sheu, J. P.,& Chiang, C. Y. (2002).A mobile scaffolding-aid-based bird-watching learning system. Proceedings IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education(WMTE'02). 15-22.

Gay, G., Stefanone, M., Grace-Martin, M.,&Hembrooke, H. (2001).The effects of wireless computing in collaborative learning. *International Journal of Human-Computer Interaction. 13*(2).257-276.

교보문고 KYOBO Book Centre

Gordon, C. B.,&Anand, K. (2005).Explaining consumer acceptance of handheld internet devices, *Journal of Business Research, 58*(5), 553-558.

Hassan M. S. (2007). Critical success factors e-learning acceptance : Confirmatory factor models. *Computer & Education, 49*(2).396-413.

Kiernan, P. J.,&Aizawa, K. (2004).Cell phones in task based learning: Are cell phones useful language learning tools?.*RECALL, 16*(1).71-84.

Kim, M.,& Lee, Y. (2005). The current research trends of mobile learning technology. *In Proceedings for the International Conference KSET*, 401-407.

Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K.,&Chen, Z. (2005). Acceptance of internet-based learning medium: The role of extrinsic and intrinsic motivation,*Information & Management, 42*(8). 1095-1104.

Liu, I.F., Chen, M.C., Sun, Y.S., Wible, D.,&Kuo, C.H. (2010).Extending the TAM model to explore the factors that affect Intention to Use an Online Learning Community,*Computers & Education, 54*(2).600-610.

McMillan, S. J.,& Hwang, J. S. (2002). Measures of perceived interactivity: An exploration of the role of direction of communication, user control and time in shaping perception of interactivity, *Journal of Advertising, 31*(3), 29-42.

Menzies, D. (2009). Duke university iPod first-year experience.*Community Contributions*. 2005 Retrieved on May 2009. From http://cit.duke.edu/pdf/ipod-initiative_04_05.pdf.

Nunnally, J. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

Ole, S. and Judith, G. (2003). Personal digital assistants in medical education and practice.*Journal of Computer Assisted Learning, 19*(3). 320-329.

Pauliina, S.,&Harri, A. (2003).Mobile learning in teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning*, *19*(3). 330-335.

Pituch, K. A.,& Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-러닝 use. *Computers & Education,47*(2).222-244.

Ragamathan, C.,&Ganapathy.S. (2002).Key dimension of business to consumer web site.*Information & Management, 39*(6).457-465.

Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, McGraw-Hill.

Saade, R.,&Bahli, B. (2005). The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning:

교보문고 KYOBO Book Centre

An extension of the technology acceptance model. *Information & Management, 42*(2).317-327.

Schmidt, A. (2002). *Ubiquitous computing in Context*, Ph.D. Dissertation, Computing Department, Lancaster University, U.K.

Segars, A. H.,& Grover, V. (1993).Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis, *MIS Quarterly, 17*(4), 517-525.

Teo, T. (2009).Modeling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers.*Computers & Education, 52*(1).302-312.

Thornton, P.,& Houser, C. (2005).Using mobile phones in English education in Japan.*Journal of Computer Assisted Learning*, *21*(3). 217-228.

Wang. Y. S. (2003) Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management, 41*(1).75-86.

Wang, Y. S., Wang, H. Y., &Shee D. Y. (2007) Measuring e-러닝 systems success in an organizational context : Scale development and validation. *Computer in Human Behavior,23*(4).1792-1808.

부 록

상황기반제공성

- 인터넷기반 학습매체를 통해 내가 처한 장소와 상황에 상관없이 요구한 영어 학습정보를 제공받을 수 있다.
- 인터넷기반 학습매체는 내가 필요로 하는 적절한 시기에 유용한 영어 학습정보를 제공한다.
- 인터넷기반 학습매체는 나의 상황을 고려한 적절한 영어학습정보를 제공한다.

상호작용성

- 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습에서는 다른 학습자와 상호작용이 가능하다.
- 인터넷기반 학습매체를 통해 영어학습자와 학습제공자는 동시적, 실시간 커뮤니케이션이 가능하다.
- 인터넷기반 학습매체를 통해 영어학습자와 학습제공자는 쌍방향 커뮤니케이션이 가능하다.

교보문고 KYOBO Book Centre

즐거움

- 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습은 흥미롭다.
- 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습 과정은 즐겁다.
- 인터넷기반 학습매체를 통해 영어공부를 하면 기분이 좋다.

유용성

- 영어학습에서 인터넷기반 학습매체를 사용하여 더욱 효과적인 학습을 하게 된다.
- 영어학습에서 인터넷기반 학습매체의 사용은 학습의 생산성을 향상시켜준다.
- 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습은 학습의 이해를 더욱 빠르게 해준다.

편의성

- 인터넷기반 학습매체의 사용을 위한 절차는 간편하다.
- 인터넷기반 학습매체 사용을 통해 영어학습에 관한 정보를 얻기 편리하다.
- 인터넷기반 학습매체를 통해 원하는 시간에 언제든지 영어학습을 할 수 있다.

다양성

- 인터넷기반 학습매체는 다양한 영어학습 정보를 제공한다.
- 인터넷기반 학습매체의 영어학습 서비스는 다양하다.
- 인터넷기반 학습매체는 다양한 영어학습 정보를 공유할 수 있다.

연결성

- 인터넷기반 학습매체의 정보 전달 속도는 빠르다.
- 인터넷기반 학습매체의 접속속도는 빠르다.
- 인터넷기반 학습매체의 시스템 응답시간은 빠르다.

만족

- 나는 영어학습에서 인터넷기반 학습매체 사용에 만족한다.
- 나는 다른 매체를 통한 영어학습 보다 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습에서 더 큰 만족을 느낀다.
- 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습은 내가 기대한 만큼 좋다.

교보문고 KYOBO Book Centre

영어학습성과

- 인터넷기반 학습매체를 통한 영어학습으로 기대한 만큼의 영어실력 향상을 이루었다.
- 인터넷기반 학습매체를 통해 배운 영어학습 정보와 지식이 영어성적 향상에 도움이 되었다.
- 인터넷기반 학습매체를 통해 영어공부를 한 결과 영어성적이 향상되었다.

예시언어(Examples in): e-learning, m-learning, language learning
적용가능 언어(Applicable Languages): English
적용가능 수준(Applicable Levels): Secondary

정희정
광주광역시 동구 서석동 375
조선대학교 사범대학 영어교육과
Tel: 062-230-6217
Email:jung@chosun.ac.kr

Received in October, 2011
Reviewed in November, 2011
Revised version received in December, 2011

교보문고 KYOBO Book Centre