

# 기업의 HRD 관점에서 스마트러닝의 만족도와 효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

조재한  
경기대학교 일반대학원 직업학과

## A Study on The Factors Influencing the Satisfaction and Effectiveness of Smart Learning in The View of HRD in Company

Jae-Han Cho

The Graduate School of Vocational, Kyonggi University

**요약** 본 연구는 스마트러닝 활용을 통한 새로운 기업교육의 방향성을 제시하고자 스마트러닝의 학습자만족도와 학습효과에 영향을 미치는 요인과 재수강의도에 영향을 미치는 요인에 대하여 실증분석 하였다. 이를 위하여 11개 기업에서 스마트러닝을 통한 교육이수자 878명의 자료를 이용하여 ANOVA분석과 다중회귀분석을 실시했으며 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 스마트러닝의 학습만족도는 학습동기와 학습과정, 교육내용에 따라 차이가 있음을 규명하였다. 학습만족도는 자발적 학습동기일수록 높았으며, 학습과정에 있어 학습빈도, 학습시간 등 자기주도 학습과 관련된 요인이 학습만족도를 높이는 것으로 밝혀졌으며, 학습내용이 애니메이션으로 전달될수록 학습 만족도는 높았다. 둘째, 스마트러닝에 있어 학습동기, 학습과정에 있어 자기주도 학습요인인 학습빈도와 학습시간, 교육내용이 학습효과를 높이는 요인임을 규명하였다. 셋째, 스마트러닝을 통한 학습만족도와 학습효과가 재수강의도를 강화시키는 중요한 요인임을 밝히고 있다. 이상의 분석결과를 바탕으로 기업의 HRD관점에서 스마트러닝을 통한 학습만족도와 학습효과를 향상시킬 수 있는 방안으로 기업의 지원과 적절한 보상을 제시하였으며, 스마트러닝 운영자 측면에서 학습콘텐츠 개발방향을 제시하였다.

**Abstract** The goal of this study is to propose a new directivity for business training based on an analysis of the learner's satisfaction, the cause of the learning effect and the cause of reenrollment in smart learning courses. The data from 878 learners of 11 companies was analyzed by ANOVA and multiple regression analysis and the following results were obtained. First of all, the satisfaction of studying by smart learning showed various results depending on the motivation, process and contents of studying. According to the results, high rates of satisfaction were observed when the people take an active part in studying, as reflected in the frequency and time of studying. Also, when the learning contents were presented in an animated manner, the satisfaction of the students was increased. Second, the motivation of the students to participate in the smart learning and study process was reflected in the frequency, time and quality of their studies, thus confirming the learning effect. Lastly, the satisfaction and effectiveness of studying by smart learning are the causes of reenrollment. Based on the analysis results, it was concluded that the corporation's support and proper compensation are needed to increase the rate of satisfaction and the effectiveness of smart learning from the corporation's perspective. Also, from the viewpoint of the smart learning system operators, it is necessary to find ways of developing the learning contents.

**Keywords** : HRD, Learning satisfaction, Learning effect, Self-directed learning, Smart-learning

---

\*Corresponding Author : Jae-Han Cho(Kyonggi Univ.)

Tel: +82-10-7608-7508 email: jobmapceo@gmail.com

Received February 7, 2018

Revised (1st March 7, 2018, 2nd March 8, 2018)

Accepted March 9, 2018

Published March 31, 2018

## 1. 연구의 필요성 및 목적

스마트러닝은 스마트기기(smart device)와 소셜 미디어(social media) 등 다양한 모바일 기기와 네트워킹 도구를 사용하여 이루어지는 일련의 학습형태를 말한다 [1]. 초기 스마트 러닝은 단순하게 스마트폰을 활용한 학습의 개념으로 인식되었으나, 최근에는 다양한 스마트기기와 네트워킹을 활용한 맞춤형, 지능형, 융합형 학습의 개념으로 인식되고 있다.

이처럼 스마트러닝은 스마트 기능을 갖춘 첨단 모바일 기기를 활용하여 개인화된 지능적, 적응적 학습은 물론 소셜 네트워크를 활용한 상호작용 및 협력학습을 통해 형식학습과 비형식학습이 결합된 다양한 형태의 융합 학습을 수행함으로써 학습 성과를 최적화하기 위한 학습이다[2]. 스마트기기 및 관련 도구, 앱 등을 활용하여 다양한 방식으로 스마트러닝을 수행할 경우 학습자들은 주어진 정보를 단순히 기억하거나 재생하는 것을 넘어 자기주도적으로 현상을 파악하고 창의적으로 과제를 해결할 수 있는 능력을 촉진하고 강화한다[3]. 또한, 스마트러닝을 통해 학습자들은 소셜 네트워크 서비스, 즉 SNS를 통해 다양한 방식으로 커뮤니케이션과 협력적 활동을 수행한다. 이러한 활동은 다양한 정보를 공유하고 사회적 관계망을 형성할 수 있도록 도와주고, 학습자들 간에 유대감을 강화시키고 상호 협력을 통한 문제해결 활동을 촉진시켜 줄 가능성이 높다고 하였다[4]. 특히, 스마트러닝 환경에서는 SNS를 활용한 커뮤니케이션 활동이 이루어지기 때문에, SNS가 갖고 있는 교육적 유용성, 예컨대 다양한 정보 공유 및 커뮤니케이션 촉진, 적극적 참여로 인한 활기찬 수업, 교수자와 학습자간의 유대감 강화, 학습자들 간의 친밀감 및 소속감 증진 같은 다양한 효과를 기대할 수 있다[5]. 이와 같이 학습자의 자기주도적 학습 능력과 학습자들 간에 사회적 상호작용 및 협력학습 촉진 등을 통해 학습효과를 향상시킬 수 있는 스마트러닝은 정규 교육과정은 물론 특수교육 및 평생학습 등 교육 분야에 광범위하게 적용이 가능하다.

특히 기업의 핵심역량 강화차원에서 인적자원개발(HRD: Human Resource Development)의 중요성이 강조되고 있는 최근 현실에서 스마트러닝은 기업의 HRD 측면에서 그 중요성이 강조되고 있다. ‘교육의 미래 2020 보고서-미래학습의 창조’에서 2020년에 도래할 교육 환경은 인터넷, 모바일 등 각종기기와 기술의 변화에

영향을 받아 전통적인 교육이 소멸할 것이라고 전망하고 있다[6]. 이는 테크놀로지의 적용으로 인해 학습자가 수동적으로 정보를 전달받는 기존의 교육방식이 현장에서 바로 연결되는 능동적 교육 형태로 변화할 것이며, 기존 교육의 단점으로 지적되었던 단독 학습에 따른 학습자의 흥미나 집중력 저하 문제, 동기부여 부족 등의 개선을 예견하고 있다[7].

기업교육 분야에서도 ‘스마트’의 등장은 전통적인 기업교육을 보완할 것으로 예상된다. 일례로 ATD 컨퍼런스에서는 마이크로 러닝(micro learning) 등 스마트 시대에 발맞춘 조직 내 학습방법의 변화 및 다양화가 필요함이 강조되었으며, 세계 여러 기업들이 경영 현장에서 첨단 테크놀로지를 활용한 기업교육 방법을 모색하고 있는 등 테크놀로지 활용은 기업교육에 주요한 트렌드로 떠오르고 있다[8].

한편 효과적인 기업교육을 위해서 구성원의 수행증진을 위한 현실성, 효과성, 능률성에 초점을 두고 교수-학습 과정이 이루어져야 하는 기업교육의 본질적 목적 달성을 위해 첨단 기기를 활용한 학습시스템을 기업교육에 접목하려는 노력을 하고 있다. 이처럼 테크놀로지를 활용한 기업교육에 대한 관심은 지속적으로 증가하고 다양한 방안들이 시도되고 있음에도 불구하고 학문적인 측면에서 테크놀로지를 활용한 시스템은 개발 요소에 대한 제안이나 기대에 대한 논의에 머무르고 있으며, 실제 기업교육 현장에 테크놀로지를 적용했을 때 교육적 효과성에 대한 논의는 미비한 실정이다[1].

이에 본 연구의 목적은 스마트러닝을 HRD 측면에 적용한 기업에서 학습자들의 학습참여 태도와 요구사항, 학습만족도, 학습효과 등의 현황을 분석하고자 한다. 분석결과를 통하여 스마트러닝을 활용한 학습자의 학습행태와 스마트러닝에 대한 욕구, 만족도, 학습효과 등 의미 있는 결과를 도출함으로써 스마트러닝 환경에서의 새로운 기업교육의 방향을 제시하고자 한다.

스마트러닝의 특성은 학습만족과 교육성과에 있어 중요한 선행요인임을 선행연구에서 밝히고 있다. 특히 자기주도 학습은 스마트러닝의 만족과 효과에 중요한 요인으로 제시되고 있다[22]. 자기주도 학습은 학습자가 자신의 필요에 의하여 스스로 학습내용을 선택하여 학습을 주도하고 관리하는 학습방법이며, 타인에 의해 미리 계획된 교육과정에 따라 학습활동에 참여하기보다는 학습자가 자신의 관심과 흥미, 적성에 따라 교육의 전 과정을

스스로 형성해 가는 학습활동을 의미한다[22]. 이와 같이 스마트러닝의 학습만족과 학습효과를 향상시키는데 중요한 역할을 하는 자기주도 학습전략에 대하여 방성희(2012)[3]는 학습자 스스로 평가 및 학습시기 결정, 학습내용의 참여, 학습자와 교수자 또는 학습자 간의 상호작용 등의 자기주도 학습이 학습자의 학습동기를 추동하여 학습자 만족도와 학습효과를 향상시킨다는 주장을 하였다. 이는 학습자가 자기 스스로 학습에 관한 사항을 선택하고, 학습 진행에 참여함으로써 스스로 자기강화를 시키게 되며, 이는 학습에 대한 만족도와 학습효과 향상시키는 요인이 된다는 것이다.

또한 학습환경과 학습내용에 관련된 학습자료, 학습내용, 학습난이도와 학습자와 교수자 간의 상호작용 등의 요인이 스마트러닝의 학습자 만족과 학습효과에 영향을 미치고 있음을 선행연구[3,24-25]에서 밝히고 있다.

이상의 선행연구를 종합하면, 스마트러닝에 있어 학습자의 학습동기와 학습환경, 학습내용은 학습자 만족도와 학습효과에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이는 스마트러닝에 있어 학습의 선택 동기와 학습과정에서 경험하게 되는 학습환경, 그리고 교육 내용에 따라 학습자의 만족도와 학습효과 차이가 있음을 예측할 수 있다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1. 스마트러닝의 학습참여 동기에 따라 학습자 만족도의 차이가 있을 것이다.
- H2. 스마트러닝의 학습과정에 따라 학습자 만족도의 차이가 있을 것이다.
- H3. 스마트러닝의 교육내용에 따라 학습자 만족도의 차이가 있을 것이다.
- H4. 스마트러닝의 학습참여 동기에 따라 학습효과 차이가 있을 것이다.
- H5. 스마트러닝의 학습과정에 따라 학습효과 차이가 있을 것이다.
- H6. 스마트러닝의 교육내용에 따라 학습효과 차이가 있을 것이다.

스마트러닝에 있어 학습자의 만족과 학습효과는 향후 스마트러닝의 재수강의도에 영향을 미친다. 박경태와 백종운(2008)[27]은 교육환경과 학습자 만족도가 재수강의도에 긍정적 영향이 미치고 있음을 밝히고 있으며, 최미나와 노혜란(2011)[28]은 대학 e러닝에서 수강동기와 학습 만족도가 지속수강의사에 긍정적인 영향을 미치고

있음을 보고하였다.

이상의 선행연구에서 학습자 만족도는 재수강의도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 밝히고 있다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H7. 스마트러닝의 학습자 만족은 재수강의도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H8. 스마트러닝의 학습효과는 재수강의도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2. 선행연구

### 2.1 스마트러닝 개념과 특성

스마트러닝은 장소와 공간의 개념이 제한적이었던 e러닝에서 확장된 개념으로, 유비쿼터스 학습환경을 기반으로 시간, 공간, 환경 등에 구애받지 않고 언제, 어디서나 원하는 학습을 가능하게 하는 스마트폰을 활용한 형태로 기존의 e러닝 및 m러닝과는 차이가 있다[10]. e러닝이 유선 웹기술을 활용한다면 스마트러닝은 무선 웹기술 환경을 바탕으로 스마트폰 단말기와 사물간의 정보를 칩이나 태그 등을 통해 실시간으로 인식하고 습득한다. 또한 e러닝이 초고속인터넷 발전에 초점을 두고 있다면, 스마트러닝은 이동성에만 초점을 둔 m러닝을 확장하여 일상생활에서 보편화되고 개별화된 상태로 이루어지는 학습자주도의 인간중심적인 지능형 맞춤형 학습환경을 제공한다[11-12].

스마트러닝은 e러닝과 m러닝에서 유비쿼터스 기술과 교육을 접목함으로써 공급자 중심의 교육에서 수요자 중심의 교육으로, 학교와 교실이라는 공간적 제한점을 벗어나 모든 공간이 학습공간으로 확장된다고 볼 수 있다. 무선통신망을 활용한 스마트러닝은 언제, 어디서든지 개인적인 학습, 독립 또는 협동적 학습, 생동감 있는 학습을 가능하게 된다. 또한, 스마트러닝은 학습 주제에 있어 기존에 정형된 교육 내용을 단방향적으로 받아들이는 것이 아니라 피교육자 스스로 필요한 질문을 만들 수 있고, 해당 질문에 대한 지식을 보유한 전문가가 비정규적인 교육자가 될 수 있는 오픈 교육시스템을 가능하게 만든다. 이런 스마트러닝의 오픈 시스템이 가능한 가운데 학습자에게 해당 학습은 장기간 관심 대상이 될 수 있으며 스스로 생성한 학습문제와 학습목표의 설정 등으로 학습자의 자존감과 자신감을 줄 수 있는 학습이다. 즉 스마트

러닝을 u러닝의 도구사용 환경을 확장한 개념으로 본다. 반면 u러닝 환경에서 스마트폰을 활용한 학습도구의 확장 개념으로 볼 수 있다.

스마트러닝에 대한 정의는 2000년대 후반부터 본격화되었다. 여러 학자들이 스마트러닝의 특징이나 속성을 규명하고 스마트러닝에 대한 정의를 내리고자 하였는데, 콕터훈(2010)[13]은 “학습자들의 다양한 학습형태와 능력을 고려하고 사고력, 소통능력, 문제해결능력을 높이며, 협력학습과 개별학습을 위한 기회를 창출하여 학습을 보다 즐겁게 만드는 학습으로서 사람과 콘텐츠에 기반을 둔 ICT 기반의 효과적인 학습자 중심의 지능형 맞춤형 학습”으로, 교육과학기술부(2011)[15]에서는 “정보통신기술과 이를 기반으로 한 네트워크 자원을 학교교육에 효과적으로 활용하여 교육내용, 교육방법, 교육평가, 교육환경 등 교육체제를 혁신함으로써 모든 학생이 글로벌 리더가 될 수 있도록 재능을 발굴, 육성하는 21세기 교육 패러다임”이라고 정의하면서 스마트러닝이 단지 스마트 기기를 활용하는 교수학습 방식을 지칭하는 것이 아니라 교육혁신을 위한 새로운 패러다임을 강조 하였다.

이와 같은 스마트러닝에 관한 다양한 논의와 개념들을 종합하여 임정훈(2011)[2]은 스마트러닝은 첨단 스마트기기를 활용한 학습이라는 점, 지능적·적응적·맞춤형 학습을 지향한다는 점, 소셜 네트워크를 활용한 협력학습을 강조한다는 점, 형식학습과 비형식학습이 결합된 융합학습의 특성을 갖는다는 점, 그리고 단순한 정보획득이 아닌 사고력과 문제해결력 신장을 위한 학습이라는 점이 핵심적 속성이라고 하였다.

이상과 같은 스마트러닝에 대한 개념을 바탕으로 특성을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 스마트러닝은 스마트 기기와 스마트 기술 등 최첨단 정보통신기술을 적극적으로 활용한다는 점이다. 둘째, 스마트러닝 학습과정에서 학습자 간의 상호작용성이 두드러지는 특징을 지닌다. 상호협력학습의 실제적 구현으로 일방향적인 지식 전달의 기능에서 벗어나 상호작용을 통한 학습효과 극대화를 달성할 수 있다. 특히, 소셜네트워크를 활용한 커뮤니티 기반 소셜러닝의 개념은 스마트러닝에서 기존 e러닝의 한계로 여겨졌던 상호협력 기능을 보완하는 역할을 할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 셋째, 자기주도적인 학습설계를 위한 환경 조성 및 창의적인 학습역량 개발에 기여할 수 있다는 점이다. 넷째, 개인의 다양한 경험과 활동을 중심으로 전개되는 비형식학습은 유사한 지식과 경

험을 필요로 하는 동료들에게 쉽게 과급될 수 있다. 결국 형식학습과 비형식학습의 경계가 허물어지고 개인 중심으로 개발된 비형식학습이 기업의 공식적이고 형식적인 학습공간으로 편입되는 현상을 보이게 된다. 다섯째, 가상현실, 증강현실 등의 정보통신기술과 구성주의적 학습설계모형의 접목으로 형식적 혹은 객관주의적인 일방향의 학습 방법이 지양되고, 학습자 중심적이고 인간중심적인 학습 방법이 가능하게 된다[2,11,14]. 이 밖에도 온라인 공간상에서도 실재감을 느낄 수 있는 즉각적인 피드백의 강조, 개방적 학습 환경으로 인해 교수자와 학습자 외에 외부인의 참여 권장, 다양한 앱을 활용한 학습활동, 지능적이고 적응적인 학습을 통한 학습 성과 강조 등을 특징으로 꼽고 있다.

이상 같은 특징을 지닌 스마트러닝은 교육적으로 다양하게 활용될 수 있을 잠재가능성과 유용성을 지니고 있다. 스마트러닝은 SNS를 활용하여 정보의 효율적 공유가 가능하고 교수자와 학습자, 학습자와 학습자간 커뮤니케이션이 촉진되며, 학습자들 간에 친밀감과 소속감이 향상된다[5]. 또한, 스마트러닝을 통해 즉각적인 피드백을 통한 온라인 공간에서의 실재감 형성이 가능하고 개방성과 참여성에 따른 외부 전문가와의 상호작용이 효과적임을 강조하고 있다[2,4,14]. 아울러 트위터 같은 SNS 도구의 활용은 학습자들의 학습참여를 촉진시키고 학습만족도를 증진시키며[16-17], 페이스북을 활용한 스마트러닝은 지식 교류 및 문화공동체로서의 이해감을 증대시키고, 학습공간을 확장시키며[18-20], 토론학습이나 프로젝트학습 활동에 유용하게 활용될 수도 있다[21-22].

이와 같은 여러 연구자들의 주장을 종합하면, 스마트러닝이 갖고 있는 교육적 특징과 유용성은 스마트러닝을 교수학습에 활용할 경우 학습자의 만족과 학업성취에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

## 2.2 스마트러닝의 학습효과

스마트러닝에 관한 선행연구는 스마트러닝에 대한 개념과 관심이 최근에 부각된 이유로 인하여 아직까지 미흡한 상황이다. 스마트러닝에 대한 연구는 스마트러닝의 학습효과에 관한 연구와 스마트러닝에 대한 정책 및 기술에 관한 연구로 분류되는데, 본 연구에서는 스마트러닝에 대한 학습효과 중심으로 살펴보고자 한다.

스마트러닝의 만족과 학습효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구를 살펴보면 크게 학습자 요인과 학습 환경,

그리고 학습내용 요인으로 구분할 수 있다.

먼저 스마트러닝은 자기 주도적 학습 전략인지와 메타인지의 측면에서, 학습자는 기능을 스스로 평가하고 기록하며, 학습의 타이밍을 결정하고, 학습 환경을 행동 측면에서 선택하며, 자기 자신을 강화시키고, 사회적 도움과 동기에 내재적 관심을 갖게하는 효과를 보여주고 있다[3].

또한 유용성과 편리성, 상호작용성 등으로 인해 학습 동기향상에 영향을 미치고 있기도 하다[9]. 뿐만 아니라 학업에 관련된 주관적 규범은 학습자의 용이성 및 중요성에 유용한 영향을 미치고 이는 학업 수용 태도 및 동기에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다[10].

스마트러닝의 스마트한 특징은 학습자의 창의력과 유연성, 개방성, 자기주도성, 협동학습에 효과적이고 이는 학습자의 학업만족에 영향을 미쳐 궁극적으로 교육성과에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다[22].

이와 같은 스마트러닝에서 중요한 점은 학습도구인 스마트 기기의 편리성 및 교육시스템의 품질관리요인이 중요하고 이 중에서 학습자와 강사에게 제공되는 시스템의 무결성, 학습지원 요소 등과 같은 서비스 품질의 중요성이 요구되고 있으며 이를 통한 학습만족도는 학습의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다[22].

이상과 같이 선행연구에서 밝히고 있는 학습자요인으로 학습자의 자기효능감, 자기강화, 학습동기 등 자기주도 학습관련 요인들이 학습 만족도와 효과에 영향을 미치고 있음을 밝히고 있다. 또한 학습 환경요인으로 학습용이성과 편의성, 상호작용을 통한 협력성, 시스템품질 등 학습지원에 관련된 요인들을 제시하고 있으며, 마지막으로 학습내용요인으로 교육내용, 학습자료, 난이도 등이 학습 만족과 효과에 영향을 미치고 있음을 밝히고 있다[Table 1 참조].

**Table 1.** A Study on Satisfaction and Learning Effect in Smart Learning Field

Researcher	Results
S.H.Bang (2012)[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualitative research on self-directed learning strategies for activation of smart learning</li> <li>Self-directed Learning Strategies In terms of cognition and meta-cognition, the learner self-evaluates and writes functions, determines the timing of learning, selects the learning environment in terms of behavior and strengthens self, and intrinsic interest in social help and motivation</li> </ul>

J.H.Lee, H.J.Zo (2013)[9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Study on the Intention of Acceptance of Smart Learning for Corporate Education Personnel 158</li> <li>It is suggested that interactivity and economic efficiency, which are usefulness, convenience and use promotion factors, have a significant influence on intention to accept smart learning</li> </ul>
H.K.Shin, Y.A.Kim (2013)[10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Study on Influencing Factors of Smart Learning Applying Technology Acceptance Model to 475 College Students</li> <li>Academic relevance and subjective norms have a significant impact on ease of use and usefulness, which has been found to positively influence acceptance attitudes and intention to use</li> </ul>
S.N.Lee (2012)[22]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A study on the effect of characteristics of smart learning and characteristics of accounting information on student satisfaction and educational performance for 316 college students</li> <li>The timeliness of creativity, flexibility, openness, self-direction, co-operative performance, and accounting information characteristics, which are the characteristics of smart learning, had a significant effect on student satisfaction and that student satisfaction had a significant effect on educational performance</li> </ul>
J.H.Lee (2012)[23]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A study on the factors of smart learning quality control for 120 adults with learning experience using smart devices</li> <li>Among the factors of satisfaction and importance quality management factors of smart learning, learning materials, learning difficulty, content of learning, integrity of system of system quality control factors, professional quality of service quality management factors, learning support, Present the interaction between the learner and the instructor</li> </ul>
H.S.Kim, W.S.Shin, J.W.Jung (2013)[24]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A study on the factors affecting satisfaction and intention of smart learning system in the corporate education environment for 185 learners with smart learning experience</li> <li>Learning satisfaction was found to have a significant influence on commitment, attitude, and perceived achievement, and attitude had a significant effect on intention to use</li> </ul>
K.H.Park, Y.M.Kim (2013)[25]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Study on the effect of smartphone usage on learning satisfaction in e-learning for 246 cyber university students</li> <li>Self-efficacy and individual's innovativeness have a significant effect on the usability of smartphone use, while the usability of smartphone has a significant effect on the learning satisfaction and the intention to use the smartphone. Claims to have a significant impact</li> </ul>
H.S.Moon, K.M.Park (2013)[26]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A study on the needs analysis and activation of the smart learning of university education for 311 college students and workers</li> <li>Awareness about the necessity of smart learning was high. Pre-education and public relations became important factors for settlement of smart learning. In terms of contents of education, university students had content for major education and problem solving. It is necessary to educate students in the field of education</li> </ul>

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구 모형

최근 교육의 패러다임이 학습자 중심의 패러다임으로 변화됨에 따라 교육도 하나의 서비스라는 차원에서 학습자 만족도에 대한 관심이 높아지고 있다. 이는 단순히 교육 콘텐츠의 상업적인 측면에서 이윤을 얻고자하는 의도라기보다는 교육적인 효과를 높이고, 학습자의 추후 학습활동에 긍정적인 영향을 준다는 측면에서 중요성이 강조되고 있다[23]. 스마트러닝에 있어 학습자 만족과 효과의 영향요인에 관한 연구에서 학습자요인[3,22-23], 학습 환경[3,24-25], 학습내용[3,24,26]에 관련된 요인들이 스마트러닝의 만족도와 학습효과에 영향을 미치고 있음을 밝히고 있으며, 이와 같은 요인들이 스마트러닝 활성화에 긍정적 영향을 미치는 요인으로 인식되고 있다.

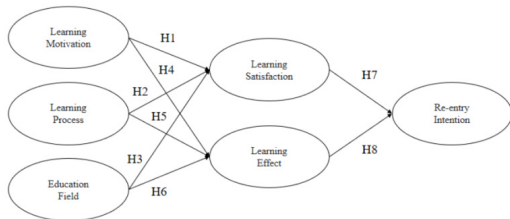


Fig. 1. Research Model

이에 본 논문에서는 학습자 측면에서의 만족도에 영향을 미치는 선행 요인으로 학습자 요인의 학습동기, 학습환경 요인의 학습과정, 학습내용 요인의 교육분야에 따라 스마트러닝의 만족과 효과의 차이를 파악하고, 학습자 측면에서 스마트러닝에 대한 만족과 효과가 학습지속 즉, 재수강의도에 영향을 미치는 가를 살펴보고자 한다.

#### 3.2 조사 대상

본 연구를 위한 대상은 스마트러닝을 수강한 11개 회사 회사를 대상으로 하였다. 자료수집은 스마트러닝을 통한 교육을 이수한 회사를 대상으로 설문에 참여하도록 안내를 한 다음 인터넷을 통하여 자료를 수집하였다. 설문조사에 응한 응답자 중 무응답 항목이 있거나 불성실하게 응답한 응답자를 제외한 878명의 응답 자료를 분석에 활용하였다.

#### 3.3 조사 도구

본 연구의 설문지는 스마트러닝의 학습 만족도와 학습효과에 영향을 주는 요인에 대한 선행연구를 바탕으로 작성되었다.

학습동기는 학습자가 학습에 참여하게 된 동기로 정의하고 1문항으로 구성하였다. 학습과정은 학습자가 학습목적을 달성하기 위하여 수행하는 과정으로 정의하고, 학습 시간대, 학습 장소, 학습 횟수, 1회 학습시간, 학습 내용 제시방법, 학습독려의 6개 문항으로 구성하였다. 또한 학습내용은 학습자가 스마트러닝을 통해 학습한 분야로 정의하고, 1문항으로 구성하였다.

학습만족도는 스마트러닝 학습을 통하여 학습자가 평가하는 만족의 정도로 정의하고 1문항으로 구성하였으며, 학습효과는 스마트러닝을 통한 학습에 대한 효과의 정도로 정의하고 업무수행능력의 향상정도와 e러닝 대비 스마트러닝의 학습효과 2문항으로 구성하였다.

마지막으로 재수강의도는 지속적으로 스마트러닝을 이용할 의향의 정도로 정의하고 1문항으로 구성하였다. 한편 본 연구에서는 스마트러닝에 대한 학습자의 요구사항을 파악하기 위하여 만족도 향상을 위해 필요한 사항에 관한 질문 1개 문항을 추가하였다.

Table 2. Composition of questionnaire

Factor	Survey contents	Number of questions
Subject characteristics	Gender, age, career	3
Learning motivation	Curriculum Participation Motivation	1
Learning process	Learning time, place of learning, number of connections, learning time per one, how to present learning contents	5
Training content	Learning field	1
Learning satisfaction	Satisfaction level of education progress, satisfaction of learning attended	2
Learning effect	Improvement of work ability, effect of e-learning	2
Re-intention intention	Re-intention intention	1
Total number of articles		15

## 4. 분석결과

### 4.1 조사대상자의 특성

본 연구의 조사대상자의 특성을 살펴보면 Table 3과 같다. 조사대상자의 성별은 남자가 68.9%로 여자의 31.1%보다 많은 분포를 보였으며, 연령은 31~35세가 30.5%로 가장 많았고 30세 이하 20.5%, 36~40세 18.9%의 분포를 나타내고 있다. 또한 경력은 10년 이하가 64.4%로 절반 이상의 분포를 보였으며, 21년 이상은 6.3%로 매우 낮은 분포를 나타내고 있다. 이상과 같이 조사대상자는 40세 이하의 남성으로 경력은 10년 이하인 특성을 지니고 있다.

Table 3. Characteristics of survey subjects

Variables	Categories	Frequency	Percent
Gender	Male	605	68.9
	Femal	273	31.1
Age	Under 30	180	20.5
	From 30 to 35	268	30.5
	From 36 to 40	166	18.9
	From 41 to 45	160	18.2
	Over 45	104	11.8
Career (year)	Under 6	343	39.1
	From 6 to 10	222	25.3
	From 11 to 15	142	16.2
	From 16 to 20	116	13.2
	Over 21	55	6.3

### 4.2 가설검증

#### 4.2.1 학습특성에 따른 학습만족도 차이분석

학습자의 스마트러닝 학습특성에 따른 학습만족도 차이에 대한 가설1에서부터 가설 3까지의 검증을 위해 학습특성인 학습동기, 학습과정, 교육분야에 따른 만족도의 차이를 ANOVA분석을 통해 검증하였다.

분석결과 Table 4에서와 같이 학습자의 학습동기에 따른 만족의 차이(F=8.512, p=0.000)는 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설 1은 채택되었다. 학습동기에 따른 만족도는 업무역량강화 동기(M=3.780), 자기개발 동기(M=3.566), 회사정책 동기(M=3.620)순으로 나타나 자발적 동기에 의한 학습동기가 더 높은 만족도를 나타내는 것으로 분석되었다.

또한 학습과정의 학습시간대, 학습장소, 학습빈도, 1

회 학습시간, 콘텐츠 유형에 따른 만족도의 차이를 검증한 결과 학습빈도(F=13.544, p=0.000), 1회 학습시간(F=5.936, p=0.003), 콘텐츠 유형(F=8.402, p=0.004)은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었으나, 학습시간대(F=0.377, p=0.686)와 학습장소(F=2.124, p=0.120)는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 이상의 분석결과에 따라 가설 2는 부분적으로 채택되었다. 학습과정에 따른 만족도는 학습빈도가 주 2~3회 이상(M=3.717), 1회 학습시간이 40분 이상(M=3.796), 콘텐츠 유형이 애니메이션(M=3.733)인 경우의 만족도가 가장 높게 분석되었다.

마지막으로 교육분야에 따른 만족도의 차이분석결과(F=15.517, p=0.000) 통계적으로 유의한 차이를 보여 가설 3은 채택되었다. 교육분야에서는 업무능력 향상을 위한 교육(M=3.736)이 자기관리 및 계발을 위한 교육(M=3.556)보다 상대적으로 만족도가 높았다.

Table 4. Analysis of difference in learning satisfaction according to learning characteristics

Variables	Categories	Average	F-value (p-value)	
Learning motivation	learning motivation	Strengthen business capacity	3.780	8.512*** (0.000)
		Self-development	3.566	
		Company policy	3.620	
Learning process	Study time zone	05:00~09:00	3.674	0.377 (0.686)
		09:00~18:00	3.682	
		Afer 18:00	3.633	
	Learning place	Learning on the move	3.588	2.124 (0.120)
		Learning at home	3.676	
		Learning from the company	3.690	
Learning frequency (time)	1week over 2~3	3.717	13.544*** (0.000)	
	1week under 2~3	3.543		
1 learning time (minutes)	under 20	3.558	5.936** (0.003)	
	from 21 to 40	3.696		
	over 40	3.796		
Preferred content type	Animation	3.733	8.402** (0.004)	
	Video	3.595		
Education field	Preferential education content	3.736	15.517*** (0.000)	
	Self-management and development	3.556		

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

4.2.2 학습특성에 따른 학습 효과 차이분석

학습자의 스마트러닝 학습특성에 따른 학습효과 차이에 대한 가설4에서부터 가설 6까지의 검증을 위해 학습특성인 학습동기, 학습과정, 교육분야에 따른 학습효과 차이를 ANOVA분석을 통해 검증하였다.

분석결과 Table 5에서와 같이 학습자의 학습동기에 따른 학습효과 차이(F=5.459, p=0.004)는 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설4는 채택되었다. 학습동기에 따른 학습효과는 업무역량강화 동기(M=3.850), 자기개발 동기(M=3.708), 회사정책 동기(M=3.666)의 순으로 나타나 자발적 동기에 의한 학습효과가 더 높게 나타나는 것으로 분석되었다.

또한 학습과정의 학습시간대, 학습장소, 학습빈도, 1회 학습시간, 콘텐츠 유형에 따른 학습효과 차이를 검증한 결과 학습빈도(F=18.241, p=0.000), 1회 학습시간(F=12.632, p=0.000), 은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었으나, 학습시간대(F=1.069, p=0.344)와 학습장소(F=0.447, p=0.640), 콘텐츠 유형(F=0.868, p=0.352)은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 이상의 분석결과에 따라 가설5는 부분적으로 채택되었다. 학습과정에 따른 학습효과는 학습빈도가 주 2~3회 이상(M=3.827), 1회 학습시간이 40분 이상(M=3.886)인 경우의 학습효과가 가장 높은 것으로 분석되었다.

마지막으로 교육분야에 따른 학습효과 차이(F=14.239, p=0.000)는 통계적으로 유의한 것으로 분석되어 가설 6은 채택되었다. 교육분야에서는 업무능력향상(M=3.829)을 위한 교육이 자기관리 및 계발(M=3.664)을 위한 교육보다 상대적으로 학습효과가 높았다.

Table 5. Analysis of differences in learning effects according to learning characteristics

Variables		Categories	Average	F-value (p-value)
Learning motivation	Motivation	Business capacity	3.850	5.459** (0.004)
		Self-development	3.708	
		Company policy	3.666	
Learning process	Study time zone	05:00 ~ 09:00	3.819	1.069 (0.344)
		09:00 ~ 18:00	3.724	
		Afer 18:00	3.734	
	Learning place	Learning on the move	3.765	0.447 (0.640)
		Learning at home	3.760	
		Learning from the company	3.721	
Learning frequency (time)	1week over 2~3	3.827	18.241*** (0.000)	
	1week under 2~3	3.635		

	1 learning time (minutes)	Under 20 From 21 to 40 Over 40	3.621 3.831 3.886	12.632*** (0.000)
	Preferred content type	Animation Video	3.773 3.731	0.868 (0.352)
Education field	Preferential education content	Business performance prizes	3.829	14.239*** (0.000)
		Self-management and development	3.664	

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

4.2.3 재수강의도에 영향을 미치는 요인분석

스마트러닝 학습자의 학습만족도와 학습효과가 재수강의도에 미치는 영향에 관한 가설 7과 가설 8의 검증을 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 가설검증을 위한 회귀분석에서 종속변수인 재수강의도에 영향을 미치는 독립변수로 각각 학습만족도와 학습효과로 하였으며, 독립변수 외의 영향력을 통제하기 위하여 학습동기, 학습과정의 학습빈도, 1회 학습시간, 학습 콘텐츠 유형과 교육내용을 통제변수로 하여 분석하였다.

Table 6과 같이 학습만족도를 독립변수로 한 회귀모형(F=65.880, p=0.000, R2=0.312)과 Table 7과 같이 학습효과를 독립변수로 한 회귀모형(F=131.342, p=0.000, R2=0.475)은 통계적으로 유의한 회귀모형으로 분석되었다.

또한, Table 6에서와 같이 학습만족도는 재수강의도에 통계적으로 유의한 영향( $\beta=0.546, t=18.806$ )을 미치고 있어 가설 7은 채택되었다. 또한 Table 7과 같이 학습효과도 재수강의도에 통계적으로 유의한 영향( $\beta=0.689, t=27.084$ )을 미치고 있어 가설 8도 채택되었다. 이상의 분석결과 스마트러닝 학습자의 학습만족도와 학습효과는 재수강의도에 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 밝혀졌다.

Table 6. The Effect of learning satisfaction on re-intention

Variables		Re-entry intention		
		standardization $\beta$	t-value	p-value
Control variable	(a constant)		15.397	0.000
	Learning motivation_ Strengthen business capacity	-0.019	-0.637	0.524
	Learning frequency_ 1week over 2~3	0.034	1.179	0.239
	1 learning time_ over 20minutes	0.070	2.453*	0.014



	Content type _ animation	-0.050	-1.762	0.078
	Training content_ Improve your business skills	-0.006	-0.189	0.850
<b>Independent variable</b>	Learning satisfaction	0.546	18.806***	0.000
	R <sup>2</sup>	0.312		
	F-value	65.880**		
	Significance level	0.000		

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Table 7. Effects of learning effect on re-intention

Variables		Re-entry intention		
		Standardizationβ	T-value	P-value
	(a constant)		9.650	0.000
<b>Control variable</b>	Learning motivation_ Strengthen business capacity	-0.011	-0.428	0.669
	Learning frequency_ 1week over 2~3	0.006	0.248	0.805
	1 learning time_ over 20minutes	0.021	0.818	0.413
	Content type _ animation	-0.022	-0.886	0.376
	Training content_ Improve your business skills	-0.027	-1.025	0.306
<b>Independent variable</b>	Learning effect	0.689	27.084***	0.000
	R <sup>2</sup>	0.475		
	F-value	131.342***		
	Significance level	0.000		

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

### 5. 결론 및 제언

본 연구는 최근 대중화 된 스마트기기를 활용한 스마트러닝이 주목받기 시작한 시점에서 스마트러닝 활용을 통한 새로운 기업교육의 방향을 제시하고자 하였다.

이에 본 연구에서는 11개 기업에서 스마트러닝을 통한 학습과정에 참여한 회사를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 설문에 응답한 878명의 자료를 활용하여 분석하였다. 분석결과를 통한 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 스마트러닝의 학습만족도는 학습동기와 학습과정, 교육내용에 따라 차이가 있음을 규명하였다. 학습만

족도는 자발적 학습동기일수록 높았으며, 학습과정에 있어 학습빈도, 학습시간 등 자기주도 학습과 관련된 요인이 학습만족도를 높이는 것으로 밝혀졌으며, 학습내용이 애니메이션으로 전달될수록 학습 만족도는 높았다. 또한 업무능력향상과 관련된 교육일수록 학습만족도가 높게 나타나고 있음을 확인하였다. 이와 같은 결과는 스마트러닝에서 자기주도 학습전략이 학습만족도를 향상시키는데 중요한 역할을 한다는 이신남(2012)[22]의 연구와 자기주도 학습은 학습자 스스로 자기강화를 시킴으로써 학습만족도를 높인다는 방선희(2012)[3]의 연구와 일치하고 있으며, 스마트러닝에서 학습자료, 학습내용, 자기주도 학습, 학습난이도가 학습만족도에 중요한 선행요인임을 밝힌 박기훈과 김영민(2013)[25], 이정환과 조항정(2013)[9]의 연구를 지지하는 결과를 보였다.

둘째, 스마트러닝에 있어 학습동기, 학습과정에서 자기주도 학습요인인 학습빈도와 학습시간, 교육내용이 학습효과를 높이는 요인임을 규명하였다. 이와 같은 결과는 학습동기에 있어 자발적 동기가 자기주도 학습을 강화시켜 학습만족도와 학습효과를 높인다는 방선희(2012)[3]의 연구를 지지하고 있으며, 학습내용이 학습효과에 영향을 미친다는 여러 선행연구[3,9,25]의 결과를 지지하고 있다.

셋째, 스마트러닝을 통한 학습만족도와 학습효과는 재수강의도를 강화시키는 중요한 요인임을 밝히고 있다. 즉 스마트러닝의 편리성과 학습과정, 교육내용에 의한 학습자만족도와 학습효과는 스마트러닝의 지속적 이용의도에 영향을 미치는 중요한 요인이다. 이와 같은 결과는 스마트러닝에 있어 교육환경과 학습자 만족도가 향후 재수강의도에 영향을 미친다는 박경태와 백종은(2008)[27]의 연구와 대학 e러닝에서 수강동기와 학습자 만족도가 지속적 수강의사에 영향을 미친다는 최미나와 노혜란(2011)[28]의 연구와 일치하고 있다.

이상의 연구결과를 바탕으로 기업교육에 있어 스마트러닝을 통한 교육활성화에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 기업은 HRD관점에서 교육대상자에게 자발적 동기를 추동할 수 있는 다양한 전략을 실행하여야 한다. 자발적 동기는 스스로 학습의 필요성을 인식하고 학습과정을 이행할 수 있는 기업의 지원과 교육을 통하여 자신의 목표를 달성하고 이에 따른 기업의 적절한 보상이 있을 때 강화된다[29]. 따라서 기업은 교육대상자가 필요로 하는 교육과정을 개설해야 하며, 교육대상자에게 학

습에 필요한 적절한 지원과 교육이수에 따른 혜택에 대한 방안을 수립하여야 한다.

그리고 스마트러닝을 운영하는 운영자측면에서는 학습자가 언제어디에서나 학습이 가능하도록 스마트러닝 시스템을 구축해야 하며, 교육에 필요한 다양한 콘텐츠 개발과 학습자가 교육 콘텐츠활용이 편리하도록 가독성과 콘텐츠 검색기능 등을 감안한 콘텐츠 설계가 필요하다.

둘째, 조사에 의하면 학습자들의 학습만족에 영향을 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 자발적 학습동기로 나타나고 있는 것과 같이 스마트러닝의 도입과 활용은 자발적 학습동기를 강화하는 방향에서 시도되어야 할 것이다. 이는 곧 교육 프로그램의 개발 및 전개에서 규정된 형식적 교육만이 아닌 학습자 스스로 개발된 교육 프로그램의 장려와 기업 전 소속원들의 적극적인 참여를 유도할 수 있는 운영이 필요로 하다는 것을 의미한다.

셋째, 교육 분야에서 가장 관심이 높은 분야는 업무능력 강화분야, 자기관리 및 개발, 회사 정책 분야 순으로 나타나고 있는 것과 같이 교육의 내용의 개발에 있어 개인의 업무능력 강화를 위한 다양한 교육콘텐츠들의 활성화가 요구된다.

넷째, 학습과정에서 주요한 요인으로 학습빈도, 학습시간, 콘텐츠 유형으로 나타나고 있는 바와 같이 빈도와 시간의 강화 하는 교육 정책 즉 빈도와 시간에 대한 관리와 인센티브 제공 등과 같은 운영상의 정책이 필요로 하고, 콘텐츠 유형의 다양화를 위한 지원책의 마련이 필요하다.

결국 스마트러닝의 활성화를 위해서는 1차적으로 스마트러닝이 전개될 수 있는 인프라의 구축과 학습자 스스로 참여하고 만들어 갈 수 있는 운영 시스템의 구축이 무엇보다 중요하다는 점을 인식하여야 한다.

마지막으로 본 연구의 조사대상이 경력 10년 이하가 전체 64.4%를 차지하고 11~20년이 29.4%, 21년 이상이 5.3%를 차지하고 있어 대상자의 경력이 다양하지 못하다는 한계를 가지고 있음을 밝힌다.

## References

- [1] J.Y. Son, "A Research Review on Usage and Effectiveness of Smart Learning for Students with Disabilities in Korea", *Special Education Research*, 12(3), pp. 79-105, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.18541/ser.2013.10.12.3.79>
- [2] J.H. Leem, Mobile based smart learning: Concept and applicability to higher education, *Proceedings of Korean Society for Educational Information & Media Conference*, 2011.
- [3] S.H. Bang, "A study on strategies of self-directed learning to promote smart learning", *Journal of Life-long Learning Society*, 8(1), pp. 93-112, 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.26857/JLLS.2012.04.8.1.93>
- [4] B. Lim, M.T. Kim, S.K. Choi, S.B. Shin, S.J. Lee, Y. Byun, J.S. Ryu, Y. Yim, Main issues for developing quality assurance guideline of smart education contents. *KERIS Report*, 2011.
- [5] M.R. Kim, "Interaction analysis and educational use in SNS". *Proceedings of KERIS Wednesday Forum*, 2012.
- [6] Korea Education and Research Information Service, Smart Education Contents Quality Management and Development of Teaching and Learning Model, *KERIS Issue Report*, 2011.
- [7] K.S. Noh, "Smart Learning and Future Education", *Proceedings of KERIS Wednesday Forum*, 2011.
- [8] Y.S. Song, C. Lee, *The Smart Learning*. Seoul: Park Young-su, 2013.
- [9] J.H. Lee, H. J. Zo, "Smart Learning Adoption in the Workplace: The HRD Manager Perspective", *Entrue Journal of Information Technology*, 12(3), pp. 107-119, 2013.
- [10] H.K. Shin, Y.A. Kim, "A Study on the Factors Affecting Smart Learning: Focusing on the Moderating Effect of Learning Time", *Journal of the Korea industrial information systems society*, 16(5), pp. 93-105. 2013.  
DOI: <http://doi.org/10.9723/jksis.2011.16.5.093>
- [11] K.S. Noh, S.H. Joo, "An Exploratory Study on Smart Campus Model". *The Journal of Digital Policy & Management*, 9(3), pp. 181-190, 2011.
- [12] Agarwal, R., Karahanna, E., "Time Flies when you are Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage", *MIS Quarterly*, 24(4), pp. 665-694, 2006.  
DOI: <https://doi.org/10.2307/3250951>
- [13] D.H. Kwak, "The meaning and future direction of smart learning". *Proceedings of Smart Learning Korea Forum*, 2010.
- [14] I.A. Kang, B.N. Lim, J.Y. Park, "Exploring the theoretical framework and teaching & learning strategies of smart learning: Using cases of university classrooms", *The Korean Journal of Educational Methodology*, 24(2), pp. 283-303, 2012.  
DOI: <http://doi.org/10.17927/tkjems.2012.24.2.283>
- [15] Ministry of Education, Science, & Technology, Road to powerful nation for human resource development: Action strategies of smart education. Ministry of Education, Science, & Technology, 2011.
- [16] J.M. Lee, N.R. Yoon, "The effects of task value, Twitter self-efficacy, and social presence on learning satisfaction on Twitter", *Journal of the Korean association of information education*, 16(1), pp. 51-60, 2012.
- [17] Ebner, M., Lienhardt, C., Rohs, M., Meyer, I. "Microblogs in higher education: A chance to facilitate informal and process-oriented learning?", *Computers &*

Education, 55(1), pp. 92-100, 2010.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.006>

- [18] Y.M. Yoon, "Professor and students can be friends through Facebook", HRD for Public Official, 60, pp. 57-67, 2011.
- [19] Ryan, S. D., Margo, M. J., Sharp, J. H. "Exploring educational and cultural adaption through social networking sites", *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 10, pp. 1-16, 2011.
- [20] I.J. Rah, Social network and education: Probabilities and tasks, Proceedings of Korean Society for Educational Information & Media Conference 2011.
- [21] S.H. Kang, "An Analysis of the Effects of Learning Styles and Media Environments on the Non-Real-Time Online Discussion by Pre-service Teachers". *Journal of Teacher Education*, 29(1), pp. 257-282. 2012.  
DOI: <http://doi.org/10.24211/tjkte.2012.29.1.257>
- [22] S.N. Lee, "A Study of the Impacts of Smart Learning and Accounting Information Characteristics on Student's Satisfaction and Educational Performance", *Korean Journal of Accounting Research*, 17(4), 149-171, 2012.
- [23] J.H. Lee, "Analysis of the Factors Influencing Quality Assurance of Smart Learning using IPA", *Journal of The Korean Association of Information Education*, 16(1), pp. 81-89, 2012.
- [24] H.Y. Kim, W.S. Shin, J.W. Jung, "Analysis of Factors Influencing Learners Satisfaction and Intention of Smart Learning System in Organizational Learning Context", *Journal of Korean HRD Research*, 8(4), pp. 27-49, 2013.
- [25] K.H. Park, Y.M. Kim, "A Study on Smart Phone based e-Learning and its Impact on Learner's Satisfaction", *The e-Business Studies*, 14(2), pp. 25-45, 2013.
- [26] H.S. Moon, K.M. Park, "Needs Analysis for Smart Learning in University Education and Plans for Activation", *Journal of KIIT*, 11(5), pp. 175-190, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.14801/kiitr.2013.11.5.175>
- [27] T.K. Park, J.O. Baek, "The Effect of the Environment of Cooking Education Institutes on Study Satisfaction and Re-registration: Focused on Busan Area", *The Korean Journal of Culinary Research*, 14(3), pp. 156-164, 2008.  
DOI: <http://doi.org/10.20878/cshr.2008.14.3.013>
- [28] M.N. Choi, H.R. Noh, "Effect of the registration motivation and learning satisfaction on persistent intention in e-learning courses of university", *Journal of Educational Technology*, 27(4), pp. 653-673, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.17232/KSET.27.4.653>
- [29] Y.H. Park, "The Relationships among Individual Training Benefits, Organizational Social Support, Motivation to Learn, Motivation to Transfer, and Transfer of Training: Comparative Group Analysis of Voluntary vs. Mandatory Participation", *Journal of Corporate Education*, 15(1), pp. 179-208, 2013.

조 재 한(JaeHan Cho)

[정회원]



- 2005년 8월 : 한양대학교 공학대학원 산업정보시스템공학 석사
- 2010년 8월 : 경기대학교 대학원 직업학과 박사 수료
- 2004년 9월 ~ 2016년 11월 : 잡코리아 좋은일연구소 수석연구원
- 2016년 11월 ~ 현재 : (주)미래직업 전망연구원 대표이사
- 2016년 3월 ~ 현재 : 가톨릭대학교 겸임교수

<관심분야>

직업정보, 직업정보시스템, 직무분석, HRD