

# 지각된 유용성과 사용용이성이 기업 이러닝 교육의 학습전이에 미치는 영향에 관한 연구

— 자기효능감과 업무환경의 매개효과를 중심으로 —

박대범\* · 구자원\*\*

## 〈요 약〉

본 연구는 이러닝 학습 경험이 있는 국내의 기업 종업원 390명을 대상으로 지각된 유용성, 사용용이성, 자기효능감 및 업무환경이 학습전이에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 또한 각 요인의 학습전이에 대한 직접효과와 더불어 자기효능감과 업무환경의 매개효과를 분석하였다. 분석결과 이러닝 학습자의 지각된 유용성과 사용용이성은 자기효능감에 유의미한 정(+)의 영향을 보였으며, 상사 및 동료 지원과 조직 분위기에도 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 분석되었다. 자기효능감은 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 보였으며, 상사 및 동료 지원과 조직 분위기도 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 나타났다. 지각된 유용성 또한 학습전이에 유의미한 영향을 갖는 것으로 분석되었다. 하지만 지각된 사용용이성은 학습전이에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 매개효과 분석결과 자기효능감과 업무환경은 각각 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이에 대해 모두 매개효과를 갖는 것으로 분석되었다.

본 연구에서 제시한 시사점은 첫째, 기업교육에서 보편화된 이러닝에 대해 기술수용 단계를 벗어나 수용 후 실질적인 학습전이 효과에 대한 영향요인을 반영한 새로운 연구 모형을 제시하였다. 기술수용모델에서 외부 특성요인에 대한 매개변수로 사용되는 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 독립변수로, 외부 특성요인으로 연구되었던 자기효능감과 조직 환경을 매개변수로 사용한 연구모형을 도출하였다. 둘째, 기술수용과 학습전이에 관한 연구는 단일국가를 대상으로 한 연구들이 대부분이다. 26개 국가의 표본을 대상으로 다양한 샘플을 사용하여 연구 모형을 검증함으로써 신뢰성을 높였다. 셋째, 기존의 연구에서 지각된 유용성과, 사용용이성을 수용의향 및 학습전이의 주요 결정요인으로 고려하였다. 본 연구는 수용된 정보기술에 대해 학습자 및 환경 요인의 매개효과를 탐색하여 지각된 유용성, 사용용이성의 학습전이에 대한 경로를 강화하고 보완하였다. 본 연구에서 활용된 다양한 국가의 표본 분석을 기반으로 향후 국제비교연구도 가능할 것으로 기대된다.

핵심주제어: 이러닝, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 자기효능감, 업무환경, 학습전이

논문접수일: 2018년 06월 01일 수정일: 2018년 06월 28일 게재확정일: 2018년 07월 05일

\* 서울과대학총합대학원대학교 경영학과 박사과정(제1저자), bigbum2013@gmail.com

\*\* 성신여자대학교 글로벌비즈니스학과 조교수(교신저자), jawon@sungshin.ac.kr

## I. 서론

지식 산업 사회에서 지식의 변화를 적시에 수용할 수 있는 학습지원 교육체제에 대한 대안으로 이러닝이 부각되었다(정경수와 김경준, 2006; 이동만 등, 2008). 이러닝은 시공간적 제약을 극복할 수 있을 뿐 아니라, 교육훈련 비용 절감, 규정 준수, 다양한 비즈니스의 요구를 충족할 수 있는 장점을 가지고 있다(Barron, 2000; Ong et al., 2004). 국내 인적자원개발 분야에서 이러닝이 차지하는 비중은 지속적으로 증가하고 있다(최우재와 신계구, 2011).

특히, 기업에서 종업원 개인의 직무능력 향상과 조직역량 강화를 위한 중요한 학습형태로 자리 잡고 있다(이정민과 이우정, 2012). 기업교육의 관점에서 학습에 대한 패러다임은 교육 수요자의 다양해진 요구를 모두 수용하는 것에 따른 어려움으로 스스로 필요한 지식, 정보, 기술을 학습하는 자기주도형 학습으로의 학습 방식 전환이 이루어지고 있다(정경수와 김경준, 2006; 공민영과 김진모, 2008).

하지만 많은 조직에서는 교육 과정에서 학습한 모든 지식, 기술이 업무로 전이되어 사용할 수 없기 때문에 교육 투자의 효과성에 대해 심각하게 우려하고 있다(Baldwin & Ford, 1988). 기업교육의 주요 목표는 성과창출에 대한 기여인데, 학습자가 현업에 적용하고자 하는 의지가 부족하거나, 적용을 방해하는 조직의 환경적 요인이 있는 경우 학습실패의 가능성이 높아진다. 즉, 교육훈련을 통한 학습자의 학습이 현업에서의 업무성으로 전이되지 않는다면 시간과 비용의 낭비로 이어지고 기업은 조직 유효성이 떨어지는 결과를 가져온다(임효창 등, 2004). 특히, 비대면 학습에 있어서 이러닝의 비중과 영향력이 커지고 있는 데 반해 효과성에 대한 의구심이 지속적으로 제기되고 있다(주영주와 김소나,

2008; 배재권과 정화민, 2009).

한편, 경영정보학 관점에서 기존의 이러닝 연구는 기술수용모델(Davis, 1986)에서 제시한 지각된 유용성과 사용의도 간의 관계를 분석한 연구들이 주류이다. 하지만, 이러한 연구들이 이러닝 학습에서 제기되고 있는 이러닝의 학습 저하와(이종만, 2012), 그에 따른 효과성 및 학습전이의 문제를 설명하는 것에는 한계를 보이고 있다. 기술수용관점에서 새로운 기술 도입 초기에는 이러닝 자체에 대한 흥미가 높아 학습자 사용의도가 강하지만, 보편화 된 이후에는 기술에 대한 관심이 줄어들어 활용하지 않는 현상이 발생한다(정환호, 2014).

기업 입장에서는 초기수용도 중요하지만 수용 후 지속적인 사용 및 업무 성과로의 전이가 중요하다. 초기 수용이 새로운 기술 수용에 대한 중요한 성공지표라도 지속되지 못한다면 궁극적으로는 성공할 수 없다(유재현과 박철, 2010). 또한, 현재 기술수용모델은 정보기술 수용과정에서 개인의 인지적 측면만을 고려해 사용자 특성 및 개인과 조직의 상황적 환경이 미치는 영향을 간과하고 있다(오창규와 장활식, 2004). 이러한 한계에 대한 문제의식을 가지고 실제 업무 현장에서 이러닝 학습을 통해 익힌 지식, 정보 및 기술이 얼마나 활용되는지에 관한 연구는 아직 부족하다(임효창, 2009; 이수경 등, 2010; 이정민과 이우정, 2012). 교육현장에서 이미 수용되고 보편화 된 이러닝 학습자에게 효과적으로 활용되고 전이성과를 가져오기 위해서는 학습전이에 영향을 미치는 요인들을 구체적으로 파악할 필요가 있다. 기업교육현장에 이러닝이 보편화됨에 따라 정보기술 수용관점의 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 높아졌다고 해서 반드시 전이성과가 높은가에 대해서는 의문의 여지가 있다.

따라서 본 연구는 기업 이러닝의 기술수용관

점에서 벗어나 수용 후 실질적인 학습전이 효과에 대한 영향 요인을 확인하여, 기존 연구의 이러닝 학습저하에 따른 학습전이 설명의 한계를 극복해 보고자 한다. 기업 내 이러닝의 학습전이 영향요인을 규명하기 위해 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성과 학습전이 간 관계를 실증적으로 살펴보고자 한다. 경영정보학에서 검증된 정보기술수용모델의 두 신념변수와 학습전이 관점에서 학습자 특성요인인 자기효능감 및 업무환경을 토대로 연구모형을 설정하였다. 실증분석을 통해 해당 연구모형을 검증하여, 학습전이에 영향을 미치는 요인을 자기효능감과 업무환경의 매개효과를 중심으로 규명하고자 한다.

## II. 이론적 배경 및 연구가설

### 1. 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 자기효능감

#### 1.1 TAM정의

Fishbein and Ajzen(1975)의 합리적 행동이론(theory of reasoned action)을 토대로 Davis(1986)는 기술수용모델(technology acceptance model: TAM)을 제안하고 정보기술의 수용과정을 설명하였다. 컴퓨터 수용행위의 주요 관련변수는 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 사용용이성(perceived ease of use)이라는 두 신념변수이다(박상철 등, 2007). 지각된 유용성은 특정 시스템을 사용하면 조직적 맥락에서 사용자의 업무수행 능력을 향상시킬 수 있다고 믿는 정도를 의미한다. 지각된 사용 용이성은 사용자가 별도의 노력 없이 특정 시스템을 사용할 수 있는 정도에 대한 지각을 말한다(Davis, 1989; Nicolás et al., 2008; Saade & Bahli, 2005;

Selim, 2007; 이석용 등, 2006; 이웅규와 이종기, 2006; 강여진, 2011).

TAM은 정보기술 수용자의 신념이 태도에 영향을 미치고 태도는 행동의도에, 행동 의도는 실제 행동에 영향을 미친다고 가정하였다(Davis, 1989). TAM은 복수이론에 기반을 두고 있어(백상용, 2009; 유재현과 박철, 2010) 이론기반이 확고하고 모형의 변경과 확장이 용이하다. 이로 인해 다양한 정보기술 수용 과정을 이해하는데 적합하다. 지각된 유용성은 지각된 사용용이성과 함께 정보기술에 대한 태도를 결정짓는 중요한 변수이다(이웅규와 이종기, 2006). TAM의 모델 연구에서 두 신념변수에 다른 신념변수를 추가하거나 외부영향변수를 추가한 모델 확장 연구가 지속적으로 이루어지고 있다. 또한, TAM의 선행변수를 확장한 연구(Venkatesh & Davis, 2000)를 통해 모델을 정교화 하였다(유재현과 박철, 2010).

#### 1.2 학습자 특성 정의

기업교육훈련에 학습자 특성을 구성하는 주요 요인들로 학습동기, 자기 효능감, 성과기대 등이 있다(Tannenbaum & Yukl, 1992; 이도형, 1996; 주영주와 김소나, 2008). Noe(1986)는 교육효과와 동기적 영향력 모델에서 학습동기, 태도, 경력계획, 성과기대, 자기효능감과 같은 학습자 특성 요인들이 행동변화와 학습전이를 일으키는 요인이라 주장하였다(이도형, 1996; 김한주, 2015). 학습 동기는 교육훈련 내용을 배우고자 하는 학습자의 특정한 욕망으로 정의된다(Noe and Schmitt, 1986). 교육훈련의 성공을 위해서는 교육훈련에 참여하는 학습자의 학습동기 및 태도가 중요하다(Rossett, 1997, 남기찬 등, 2002). 자기효능감은 직무를 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념이다(Bandura, 1986; 김효근 등, 2008; 임인숙과 나정기, 2012).

### 1.3 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 자기효능감

오창규와 장활식(2004)은 TAM을 확장한 연구 모형 제안을 통해 기존의 TAM은 사용자의 특성이 기술수용과정에 미치는 영향을 간과하고 있다고 주장하였다. 개인의 컴퓨터 활용 여부는 사용자의 심리적 요인에 의해 영향을 받으며 (Mahmood et al., 2001), 특히 사용자의 훈련 수준이 높을수록 정보기술에 대한 태도 및 행동 의도가 높아지는 것으로 나타났다(Howard & Mendelow, 1991; Schiffman et al., 1992; 오창규와 장활식, 2004). Compeau et al.(1999)의 컴퓨팅 기술에 대한 사회인지이론과 개인반응의 중단 연구에서 컴퓨터 자기효능감과 지각된 유용성 사이의 관계 설정을 통해 이들 관계가 유의적임을 발견하였다(배재권과 정화민, 2009).

이러닝 분야에서도 TAM의 신념변수를 적용한 다양한 연구가 진행되어 왔다(유일과 황준하, 2002; 이용규와 이종기, 2006; 박상철 등, 2007; 유철우 등, 2008; 배재권과 정화민, 2009; 권순동과 윤숙자, 2010; 이종만, 2012). 교수자 중심의 전통적 학습형태가 아닌 학습자 중심의 이러닝에서는 학습자 특성이 보다 중요한 요소로 간주되었다(이동만 등 2008). 이러닝을 활용한 교육 훈련에서 지각된 유용성은 이러닝의 수용 혹은 지속적 사용의도에 정(+ )의 영향을 미치는 요인으로 검증되었다(박상철 등, 2007; 유철우 등, 2008; 권순동과 윤숙자, 2010; 이종만, 2012). 정경수와 김경준(2006)의 기업 이러닝 관련 연구에서는 지각된 유용성을 학습자 특성의 하위요인으로 포함하여 학습전이에 대한 영향을 검증하였다. 대만 대학생들을 대상으로 한 Liaw(2008)의 연구에서 학습자 특성인 자기 효능감이 지각된 유용성과 직접적인 관계가 있음을 규명하였다. Liang et al.(2011)의 대만 간호사 대상 웹기반 지속적 학습에 대한 인터넷 자기효능감과 태

도와의 관계에 대한 실증 연구에서 자기효능감과 지각된 유용성 및 사용용이성이 상관관계가 높음을 확인하였다. Chiu and Tsai(2013)의 간호사 대상 웹기반 지속적 학습에 대한 사회적 요인과 인터넷 자기효능감의 역할에 관한 실증연구에서도 지각된 유용성 및 사용용이성이 자기효능감과 높은 상관관계가 있음을 확인하였다. 최근 He et al.(2018)의 미국 대학생 120명을 대상으로 한 가상 소프트웨어 프로그램 사용에 대한 연구에서 자기효능감은 TAM의 지각된 유용성 및 사용용이성과의 강력한 이론적 연계성을 갖는다고 주장하였다. 정보시스템 수용에 관한 다수의 선행연구에서 자기효능감 요인은 지각된 사용용이성과의 연관성이 확인되었으며 특히, 지각된 사용용이성은 개인이 정보시스템의 수용 즉, 자기효능감을 성공적으로 수행할 수 있는 능력을 믿게 한다는 것을 검증하였다. 유일 등(2003)은 온라인 기업교육의 성과에 관한 연구에서 학습자 특성 요인에 해당하는 변수로 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 포함하였고, 지각된 유용성이 학습 성과에 주요한 영향을 미치는 것으로 확인했다. 김호근 등(2004)은 학습자 특성의 하위변수로 지각된 유용성, 지각된 편의성 및 학습자 동기를 제시하여 세 변수가 다 이러닝 교육효과에 유의미한 영향을 갖는 것을 검증하였다. 유일과 황준하(2002)는 컴퓨터 사용 경험이 많을수록 학습자의 시스템 이용에 대한 효능감 신념이 높아 원격교육 시스템에 대한 자기효능감 향상을 위해서는 사용 경험이 필수적이라고 암시하였다. 연구 결과, 원격교육의 성공을 위해서 컴퓨터 사전교육의 경험이 강화되어야 함을 강조하고, 컴퓨터 경험은 지각된 사용용이성에도 큰 영향력이 있다고 주장하였다.

이상의 연구결과를 종합하여 본 연구에서는 TAM의 신념변수인 지각된 유용성, 지각된 사용용이성이 학습자 특성 요인인 자기효능감과 직

접적인 관계가 있다고 보고 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

가설 1: 지각된 유용성은 자기효능감에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 지각된 사용용이성은 자기효능감에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2. 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 업무환경

기존 TAM 연구는 정보기술 수용과정의 채택 환경을 고려하지 못하고 있다. 개인의 인지적 측면만을 대상으로 하고 있어 상황적 환경이 미치는 영향을 간과하고 있다(오창규 등, 2004).

### 2.1 업무환경의 정의

Baldwin & Ford(1988)는 업무환경이 학습 및 학습전이에 직접적인 영향을 줄 수 있다고 가정하였고, 그러한 점에서 매우 중요한 요인으로 인식하였다(이도형, 1995; 강여진, 2011). 학습자의 교육훈련 성과를 위해서는 업무환경에서 상하구성원들의 지원, 조직의 제도적 지원과 심리적 지원이 고려되어야 한다(주영주와 김소나, 2008). 상사의 지원은 상사가 자신의 업무수행에 얼마나 관심이 있으며 필요한 경우 도움을 줄 수 있다고 생각하는 학습자의 인식 정도를 말한다. 동료의 지원은 교육훈련을 통해 학습한 내용을 직무수행에 적용하는데 있어 동료들이 관심을 가지고 지지하고 격려해 주는 것에 대한 인식 정도를 의미한다(김성완과 김재훈, 2003; 임인숙과 나정기, 2012). 김호근 등(2004)의 연구에서 교육훈련에 대한 경영층의 지원을 조직 차원에서 인적, 물적 자원을 지원하는 활동으로 정의하였다. 기업교육 전이풍토의 하위변인으로서 변화가능

성은 새로운 기술을 업무에 적용하는 것에 있어 조직의 반응 혹은 규범에 대한 개인의 인식 정도를 의미하며, 변화에 대한 조직의 반대, 변화에 대한 조직의 의지, 교육훈련에서 학습한 내용을 사용하는 개인에 대한 지원 정도가 포함된다(현영섭과 권대봉, 2003).

### 2.2 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 업무환경

지각된 유용성 및 지각된 사용용이성과 업무 환경에 대한 다수의 선행연구는 새로운 정보기술을 수용할 때 기술수용모델 관점에서 인과관계를 설명하고 있다. 특히, 외부 변수로서 조직 및 개인적 상황 환경이 지각된 유용성과 사용용이성에 정의 영향을 미친다는 것이다(Igbaria et al., 1995; Karahanna and Straub, 1999; Venkatesh and Davis, 2000; 유일과 황준하, 2002; 김세영, 2016). TAM의 결과요인인 사용의도 변수에 영향을 주는 주요 요인으로 지각된 유용성과 사용용이성이 있지만(Davis, 1986), 사회적 영향 혹은 압박(social pressure) 변수가 사용의도에 직접적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다(Banerjee et al., 1998; Wang et al., 2009).

환경이 기술수용의 사용의도에 직접적인 영향을 미치는 연구로는 Wang, Wu and Wang(2009)의 모바일 학습 수용에 관한 연구에서 사회적 영향은 모바일 학습의 사용 의도에 중요한 영향을 미치는 것으로 확인하고, 실무자와 교육자는 사회적 영향의 중요성을 인식해야 한다고 주장하였다. 사용자가 모바일 학습 시스템을 사용하기 시작하고 익숙해지면 동료에게 이를 수용하도록 설득을 시작해 점차 확산될 수 있다는 것이다. 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action)에 의하면 신념변수가 태도와 의도에 영향을 주는 한편, 주관적 규범(Subjective Norm)



도 행위 의도에 영향을 주는 요인이다(Davis et al., 1989). 주관적 규범은 본인에게 중요하다고 여겨지는 사람들 대부분이 특정 행동을 수행해야 하거나 혹은 해서는 안 된다고 생각하는 것에 대한 지각이다(Fishbein and Aizen, 1975). 이 주관적 규범은 사회적 압박(social pressure)과 같은 의미로서 행동 수행 여부에 대한 지각된 사회적 압박은 의도에 영향을 미친다(Banerjee et al., 1998). Igarria et al.(1996)의 연구에서는 지각된 사용용이성 대신에 지각된 복잡성이 사회적 압박에 유의미한 부(-)의 영향을 갖는 것을 검증하였다. Anandarajan et al.(2002)의 연구는 사회적 압박이 문화에 따라 각기 다른 사회에서 개인의 태도와 행동에 영향을 미칠 수 있으며, 기술을 받아들이는 근본적인 동기의 관점에서, 집단주의적 문화에 속한 사람들은 동료나 상사의 사회적 압박 때문에 정보시스템을 사용할 수 있다고 주장하였다. 기업 조직구성원 대상 IT수용에 대한 동기요인 실증 연구를 통해서 지각된 사용용이성이 사회적 압력에 유의미한 정의 영향을 미치지 않는다는 것을 검증하였다.

이상의 연구결과로 본 연구에서는 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 업무환경에 영향을 미칠 것이라 판단하고 다음과 같은 가설을 도출하였다.

*가설 3: 지각된 유용성은 업무환경에 유의미한 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

*가설 4: 지각된 사용용이성은 업무환경에 유의미한 정(+)*의 영향을 미칠 것이다.

### 3. 자기효능감, 업무환경과 학습전이

#### 3.1 학습전이의 정의

교육훈련에 대한 평가는 관련 학습뿐 아니라 직무성으로 확장된 결과를 가져오는가에 대한

전이를 측정하는 것으로 이루어진다(남기찬 등, 2002). 임효창(2009)은 교육훈련이 조직 성과창출에 기여하는데 있어 조직 구성원이 학습한 지식과 기술 등을 직무에 적용하고자 하는 자신의 의지가 없거나, 업무에 적용을 방해하는 조직적 요인으로 인해 성과를 높일 수 없으면 교육훈련의 시행은 실패라고 보았다. 학습전이란 교육훈련 참여자가 교육훈련을 통해 학습한 내용을 자신의 직무에 활용하는 정도이며(현영섭과 권대봉, 2003; 김효근 등, 2008; 지윤호 등, 2012), 자신의 직무에 적용하고 일정기간 유지하는 것을 의미한다(강여진, 2011). 학습전이는 학습효과 측정에 있어 주요 변수인 만족도나 학업성취도 수준을 넘어선 실질적인 학습 성과의 개념에 근접하다고 볼 수 있다(이수경 등, 2010).

#### 3.2 자기효능감과 학습전이

학습전이의 대표적인 세 가지 모형(Noe, 1986; Baldwin & Ford, 1988; Holton, 1996)에서 밝혀진 학습전이에 영향을 미치는 주요 요인으로 학습자 특성, 훈련 설계, 업무환경의 차원으로 분류할 수 있다(임효창 등, 2004; 정경수와 김경준, 2006; 양은하와 정재삼, 2006). 이도형(1996)은 대기업 교육훈련 학습 및 전이효과 검증 연구에서 조직 내 교육훈련에서 실제적인 교육 효과로 볼 수 있는 직무에서의 행동변화는 피훈련자 특성, 교육훈련 설계 및 작업 환경에 의해 결정된다는 것을 확인하였다. Baldwin & Ford(1988)의 연구에서 전이성공에 영향을 미치는 개인특성요인으로 능력, 성격, 동기를 제시하고, 개인특성요인이 전이성공에 직접 혹은 간접적인 영향을 준다고 하였다(임효창, 2009). Noe(1986)의 교육효과성에 대한 동기 영향 모델에서는 교육훈련에 대한 기대, 자기효능감 및 직무 태도가 학습동기에 영향을 미쳐 학습을 결정짓고, 학습은 조직 환경으로부터 생긴 전이동기와 작용하여 학습전이 효과

를 가지게 된다고 주장하였다(이도형, 1996; 김한주, 2015).

### 3.3 업무환경과 학습전이

교육전이 관련된 변인들에 대한 연구가 주로 학습자 특성이 어떻게 영향을 미치는지에 대한 연구(Baldwin & Ford, 1988)에서 학습자가 처해 있는 상황적 변인도 중요한 영향을 미친다는 지적(Rouiller & Goldstein, 1993)에 의해 상황적 변인에 대한 관심이 증가되었다(현영섭과 권대봉, 2003). Noe(1986)는 학습자가 동료의 지원과 피드백을 얻을 수 있는 지원적 업무환경은 학습 환경에서 업무환경으로의 기술전이를 가져올 가능성이 크다고 주장하였다. 일단 학습이 이루어져도 상사의 지원이나 조직풍토가 나쁘면 직무에 효과적으로 활용 될 수 없다(김효근 등, 2008). 최근, 전이풍토 및 업무환경 등의 조직적 특성요인이 교육훈련 전이에 영향을 미친다는 다수의 선행연구들(Tracey et al., 2001; 김종인과 박성준, 2001; 임효창 등, 2004; 양은하와 정재삼, 2006; 김효근 등, 2008; 조일현 등, 2011)에 의해 업무환경이 중요하게 다루어지고 있다(김한주, 2015). 임효창 등(2004)의 연구에서 상사의 지원(Tracey et al., 1995), 동료의 지원, 지원적 조직분위기(Baldwin & Ford, 1988) 등 조직적 특성 요인이 교육훈련 전이에 영향을 미친다는 것을 확인하였다.

### 3.4 이러닝의 자기효능감, 업무환경과 학습전이

기업 교육에 있어 학습전이에 대한 연구들이 주로 집합교육에 초점이 맞추어져 있고 상대적으로 이러닝에 대한 연구는 미미하다(이수경 등, 2010; 최우재와 신제구, 2011). 이수경 등(2010)의 기업 이러닝 학습전이 모형 검증 연구에서 학습

자 특성, 교육 프로그램 및 업무환경 요인이 학습전이에 직접적으로 영향을 미치는 연구모형으로 적합하다는 것을 확인했다. 이러닝의 자기효능감은 이러닝을 통해 배운 지식과 기술을 직무 수행에 잘 적용해서 학습목표를 달성할 수 있다는 주관적 확신을 의미하며(주영주와 김소나, 2008; 강여진, 2011; 이정민과 이우정, 2012), 긍정적 자기효능감을 가진 학습자가 효과적 학습에 몰입해 학습전이에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미치는 것으로 나타났다(임효창 등, 2004; 강여진, 2011; 임인숙과 나정기, 2012).

남기찬 등(2002)의 온라인 교육훈련 효과성 연구에서 조직 환경이 전이에 미치는 영향에 대한 가설 검증 결과 부분적으로 지지되었다. 지속적 학습문화는 영향을 주지 않는 것으로 나타났으나 상사의 지원은 전이성과에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 임효창 등(2004)은 기업 이러닝에서 지속적 학습문화와 전이성과 간에는 상관관계가 있음을 확인하였다. 기업 조직구성원을 대상으로 한 정경수와 김경준(2006)의 이러닝 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 요인 연구에서 상사나 동료의 지원은 전이에 대해 유의한 영향을 미친다는 가설을 검증하였다. 임인숙과 나정기(2012)는 호텔기업 이러닝 교육훈련전이에 사회적지원이 미치는 영향 연구에서 조직 구성원이 지각하는 동료 및 조직의 지원이 교육훈련 전이에 유의한 영향을 미치는 것을 검증하였다.

이상의 연구결과를 토대로 본 연구에서는 자기효능감, 업무환경이 학습전이에 영향을 미칠 것이라 판단하고 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 5: 자기효능감은 학습전이에 유의미한 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 업무환경은 학습전이에 유의미한 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

#### 4. 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이

다수의 연구에서(유일과 황준하, 2002; 안운석 등, 2009; 주시각 등, 2011; 이종만, 2012; 김상조, 2013) 기술수용모델 기반의 지각된 유용성이 사용의도에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 유일과 황준하(2002)는 원격교육 학습자들의 자기효능감 역할 연구에서 지각된 유용성이 사용의도 뿐만 아니라 성과에 유의한 영향을 미친다는 것을 검증하였다. 정경수와 김경준(2006)의 기업 이러닝 관련 연구에서 지각된 유용성을 학습자 특성 변수의 하위요인으로 포함하여 전이효과에 유의미한 영향을 미친다는 것을 실증하였다. 지윤호 등(2012)의 호텔기업 이러닝 연구에서도 지각된 유용성이 학습전이의 선행요인임을 규명하였다. 기업체 m-러닝의 학습전이에 관한 연구(김세영, 2015)와 네이버 밴드를 활용한 대학 팀 학습에서 학습 성과에 미치는 영향 연구(김세영과 윤성혜, 2016)를 통해 지각된 유용성은 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 미치나, 지각된 사용용이성은 유의미한 영향을 보이지 않는다는 것을 확인하였다. 기술적 운영에 대한 하위요인으로의 사용의 편리성은 학습몰입과 학습전이에 직접적으로 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(강여진, 2011). 한편, 정화민과 조원길(2011)의 연구는 지각된 유용성과 사용용이성이 클수록 학업성취에 긍정적인 정(+)의 관계를 가진다는 것을 실증하였다.

이에 본 연구는 이러닝에 대한 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성과 학습전이간의 관계를 파악하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 7: 지각된 유용성은 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 8: 지각된 사용용이성은 학습전이에 유

의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

#### 5. 자기효능감과 업무환경의 매개효과

기술수용모델의 연구에서 지각된 유용성과 지각된 사용용이성 및 추가 신념변수들이 매개변수로 사용되고 있으며, 조절변수로 개인적 특성 요인을 비롯한 문화, 인구통계 등이 사용되고 있다(유재현과 박철, 2010). 한편, 학습전이 과정모형(Baldwin & Ford, 1988)을 토대로 한 확장 연구에서 학습자 특성과 업무환경의 전이에 대한 영향을 검증하고, 업무환경이 학습자의 특성의 선행요인으로 영향을 미친다는 것을 확인하였다(이도형, 1996; 정경수와 김경준, 2006). 기업 이러닝에서 임효창 등(2004)과 조일현 등(2011)의 연구는 개인특성과 조직 환경의 조절효과를 분석하였다. 사회인지이론의 맥락에서 Compeau and Higgins(1995)는 몇 가지 핵심 구성을 고려한 실증 모델에서 학습자 특성의 하위요인인 자기효능감이 사회적 지원과 성과기대 및 컴퓨터 사용과의 관계에서 매개 효과가 있음을 검증하였다. 임인숙과 나정기(2012)는 호텔 이러닝 교육에 사회적 지원이 교육훈련전이에 미치는 영향 연구에서 자기효능감이 사회적 지원과 교육훈련전이에 부분 매개효과가 있음을 검증하였다.

지각된 복잡성이 사회적 압박(social pressure)에 유의미한 부(-)의 영향을 갖는 것을 검증한 Igarria et al.(1996)의 연구에서 사회적 압박이 지각된 복잡성과 시스템 사용과의 관계에 매개 효과가 있음을 실증하였다. 지각된 사용용이성이 사용에 정(+)의 영향을 갖는다는 것을 검증한 Anandarajan et al.(2002)의 연구에서도 사회적 압박의 매개효과를 확인하였다. Homklin et al.(2014)은 학습과 학습전이와의 관계에서 상사, 동료 및 조직지원의 조절효과를 분석한 결과, 동료지원만이 전이를 조절한다고 보고하였다.



이에 본 연구는 자기효능감, 업무환경의 매개효과에 대한 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

- 가설 9: 자기효능감은 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이를 매개할 것이다.  
 가설 10: 업무환경은 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이를 매개할 것이다.

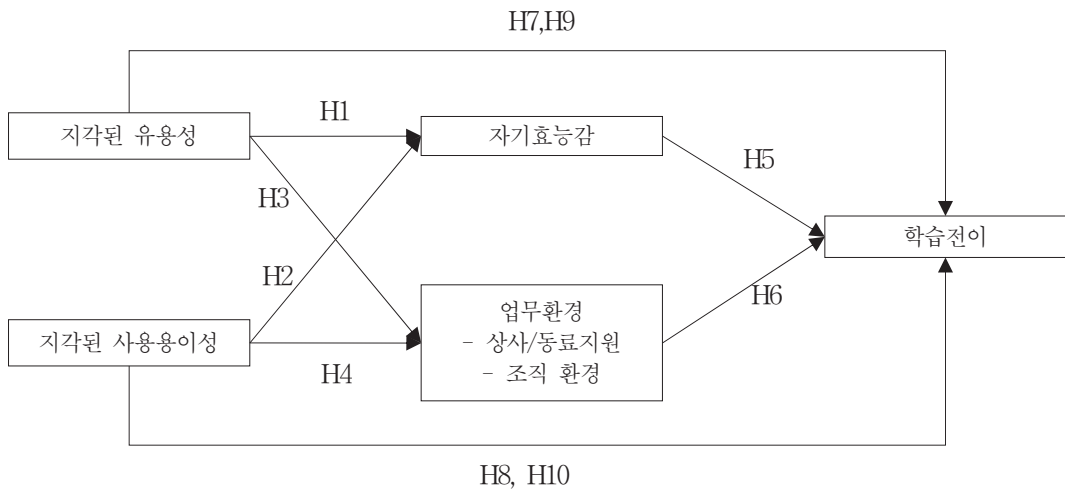
### III. 연구방법

#### 1. 연구모형

본 연구에서 제시한 가설검증을 위한 모형은 기존 기술수용모델의 주요 신념변수인 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 독립변수로 구성

하였고, 학습전이모형의 주요 요인 중 자기효능감과 업무환경이 종속변수인 학습전이에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보하고자 하였다. 이상의 연구모형은 <그림 1>과 같다.

H1, H2는 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 자기효능감에 미치는 영향에 관한 것이며, H3, H4는 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 업무환경에 미치는 영향에 관한 것이다. H5, H6은 자기효능감과 업무환경이 학습전이에 미치는 직접효과를 분석하기 위한 것이며, H7, H8은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 학습전이에 미치는 영향에 관한 것이다. H9는 자기효능감이 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이를 매개하는지에 대한 것이며, H10은 업무환경이 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이에 미치는 매개효과를 검증하기 위한 것이다.



<그림 1> 연구모형

#### 2. 변수의 측정

본 연구에서 제안된 연구모형의 가설 검증을 위해 사용한 변수는 총 21개이며, 모두 리커트 5

점 척도를 적용하였다. Davis(1989), 유일과 황준하(2002)의 연구에서 지각된 유용성 4개의 문항을 설계하였으며, 동일한 Davis(1989), 유일과 황준하(2002)의 연구에서 지각된 사용용이성 3개의

문항을 활용하였다. 자기효능감 3개 항목과 업무 환경 7개 항목은 Noe(1986), Holton et al.,(2000) 과 주영주와 김소나(2008)에서 사용하였으며, 학습전이는 Rouiller and Goldstein(1993)과 이도형 (1996)에서 4개의 항목을 사용하였다. 지각된 유용성의 4개 항목은 이러닝 학습에 대한 신속한 이해, 효과성, 성과 향상, 학습효율 증가로 구성 되어 있으며, 지각된 사용용이성은 이러닝 학습 의 익숙함, 쉬운 학습과 이해, 전반적 시스템 사

용의 용이성의 설문항목으로 구성하였다. 자기효 능감 3개 항목은 이러닝의 학습한 지식과 기술 의 직무수행 도움, 직무수행 활용, 직무능력 향 상으로 구성했다. 업무환경은 상사/동료의 지원 과 조직분위기로 나누어 상사의 피드백과 지원, 동료의 지원, 회사의 지원, 조직의 문화로 설문 문항을 설계하였다.

측정변수에 대한 요약은 <표 1>과 같이 정리 하였다.

<표 1> 측정변수 요약

요인	문항수	설문문항	선행연구	측정척도
지각된 유용성	4	e-Learning 교육은 학습의 이해를 더 빠르게 해준다	Davis(1989), 유일과 황준하(2002)	등간척도
		e-learning 교육은 학습의 효과성을 증가시킨다.		
		e-Learning 학습은 학습 성과를 향상시킨다.		
		학습을 하는데 있어 e-Learning 학습이 유용하다고 생각한다.		
지각된 사용용이성	3	e-Learning 학습은 나에게 익숙하다.	Davis(1989), 유일과 황준하(2002)	등간척도
		e-Learning 사이트의 이용 방법을 쉽게 배울 수 있다.		
		전반적으로 e-Learning 시스템 사용은 쉽다.		
자기효능감	3	나는 e-Learning에서 배운 내용이 나의 직무수행에 도움이 될 것이라고 기대한다.	Noe(1986), Holton, Bates & Ruona(2000), 주영주와 김소나(2008)	등간척도
		나는 e-Learning 교육에서 배운 지식과 기술을 직무수행에 활 용 해보고 싶다.		
		나는 e-Learning 교육에서 새롭게 배운 것을 직무에 적용한다 면 나의 직무수행이 향상될 것이라 기대한다.		
업무환경	7	나의 동료들은 내가 e-Learning과정에서 학습한 내용을 직무 수행에 적용하는 것을 지원하였다.	Noe(1986), Holton, Bates & Ruona(2000), 주영주와 김소나(2008)	등간척도
		내가 e-Learning과정에서 배운 것을 직무수행에 적용할 때, 상사의 피드백이 중요하다고 생각한다.		
		나의 상사는 내가 e-Learning과정에서 배운 것을 직무 수행에 적용 할 수 있도록 목표를 정립해 주었다.		
		우리 회사는 e-Learning 교육과정을 통해 학습한 내용을 직무 수행에 적용하기 위해 필요한 기술적 지원, 장비 및 재정적 지 원을 제공한다.		
		우리 회사의 구성원들은 변화에 대해 긍정적이다.		
		우리 회사는 구성원이 변화하고 혁신하는 것을 높게 평가한다.		
		우리 회사는 구성원의 지식을 축적, 공유, 적용할수록 조직의 성과가 향상된다는 기대를 갖고 있다.		
학습전이	4	나는 e-Learning 과정에서 배운 내용들을 실제 업무에서 많이 사용하고 있다.	Rouiller and Goldstein(1993),	등간척도

	e-Learning 과정에서 배운 내용 덕분에 나의 직무성고가 향상되었다.	이도형(1996)
	나는 e-Learning 과정에서 배운 내용을 토대로 더 효율적인 업무수행 방법을 모색해 본적이 있다.	
	e-Learning을 통해 배운 내용들이 실제 업무에서 부딪치는 문제점을 해결하는데 도움이 되고 있다.	
합계	21	

#### IV. 실증분석 결과

##### 1. 표본의 특성

본 연구를 위해 활용한 표본은 2017년 7월 12

일부터 2017년 12월 1일까지 약 5개월간 수집한 자료이다. 설문은 구글설문(docs.google.com)을 활용하여 한국어, 영어, 일어 3개 언어 설문지로 총 380부를 수집하였으며, 이메일을 통해 10부를 확보하였다. 총 390부의 설문지가 본 연구를 위해 사용되었다.

<표 2> 표본의 특성

구분	항목	빈도	%	구분	항목	빈도	%
직급	사원	49	12.6	소속회사	한국휴렛패커드	117	30.0
	대리	32	8.2		HP 해외	219	56.2
	과장	91	23.3		국내기업	54	13.8
	차장	64	16.4	담당업무	인사및교육	58	14.9
	부장	99	25.4		영업및마케팅	82	21.0
	임원	55	14.1		재무및회계	38	9.7
성별	여성	160	41.0		엔지니어링	83	21.3
	남성	230	59.0		관리	37	9.5
연령	21~30세	62	15.9		기타	92	23.6
	31~40세	155	39.7	근무경력	1~5년	57	14.6
	41~50세	140	35.9		6~10년	76	19.5
	51세 이상	33	8.5		11~15년	58	14.9
국적	한국	216	55.4		16~20년	85	21.8
	외국	174	44.6	21년 이상	114	29.2	

표본 수 : 390

표본의 특성은 <표 2>와 같이 정리하였다. 직급은 부장이 99명(25.%)으로 가장 높은 분포를 보였으며, 과장이 91명(23.3%)을 차지하였다. 또한 사원에서부터 임원까지 고른 분포를 갖는 것

을 확인하였다. 성별에 있어서 남성은 230명으로 59%를 차지하였으며, 여성은 160명으로 41.0%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 연령은 31세~40세가 155명으로 가장 높게 나타났으며, 41세~

50세 또한 140명(35.9%)을 차지하였다. 국적은 한국이 216명으로 55.4%, 외국이 174명(44.6%)의 비율을 보였다. 특히 국적은 26개 국가를 포함하고 있다. 대표적으로 중국이 66명, 인도가 27명, 불가리아가 18명, 말레이시아 12명, 일본이 9명을 차지하고 있으며, 이외 네덜란드, 대만, 독일, 루마니아, 미국, 벨기에, 영국, 프랑스 등의 국가를 포함하고 있다. 소속회사는 한국휴렛패커드가 117명으로 30%를 차지하고 있으며, HP 글로벌(해외)이 219명으로 56.2%의 비율로 분석되었다. HP 이외의 국내기업 또한 54명으로 13.8%를 차지하고 있다. 담당업무별로는 인사 및 교육 직군이 58명(14.9%), 영업 및 마케팅이 82명(21.0%), 엔지니어링 직군 종사자가 83명(21.3%)로 집계되었다. 근무 경력은 21년 이상이 114명으로 가장 많은 분포를 차지하였으며, 나머지 근무경력은 고른 분포를 갖는 것으로 나타났다.

## 2. 연구 모형 적합도 평가

본 연구의 적합도를 평가하기 위해 SPSS/AMOS 23.0을 활용하였으며, 확인적 요인분석(CFA : Confirmatory Factor Analysis)을 수행하였다.

분석결과는 <표 3> 연구모형 적합도로 정리하였다. 모형적합도 분석 결과  $\chi^2=412.979$ ,  $df=174$ ,  $p=0.00$ ,  $\chi^2/df=2.373$ 로 분석되었다. 모형 적합도 지수는 TLI=0.960, IFI=0.967, CFI=0.967, GFI=0.909로 모두 0.9 이상으로 적합하게 나타났다. PGFI=0.685로 0.7 이하로 적합하였으며, RMR=0.050, RMSEA=0.059로 적합한 수준을 보였다. 개념신뢰도 및 평균분산추출(AVE)은 각각 모두 0.7 이상, 0.5 이상으로 분석되었다. 각 요인 간 SMC 또한 AVE보다 작은 값을 보였다. 이상의 연구 모형에 대한 적합도 평가 결과 경

로분석 및 매개효과 분석을 수행하기에 적합한 것으로 판단하였다.

## 3. 경로분석 및 가설 검증

지각된 유용성이 자기효능감에 미치는 경로는 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 분석되어 가설 1은 채택되었다. 지각된 사용용이성도 자기효능감에 유의미한 정(+)의 영향을 보였으며, 가설 2 또한 채택되었다. 가설 3의 경우 업무환경 특성을 상사 및 동료지원 요인과 조직 분위기 요인으로 구분하여 경로분석을 수행하였으며, 분석결과 지각된 유용성은 상사 및 동료 지원과 조직 분위기 모두에 유의미한 정(+)의 영향을 갖는 것으로 분석되었다.

이에 가설 3은 채택되었다. 지각된 사용용이성도 상사 및 동료 지원, 조직 분위기에 모두 유의미한 영향을 갖는 것으로 나타났으며, 가설 4는 채택되었다. 자기효능감은 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 보였으며, 가설 5는 채택되었다. 상사 및 동료 지원과 조직 분위기는 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 보였으며, 지각된 유용성 또한 학습전이에 유의미한 영향을 갖는 것으로 분석되었다. 이에 가설 6과 가설 7은 채택되었다. 지각된 사용용이성은 학습전이에 직접효과를 갖지 않는 것으로 분석되었으며, 가설 8은 기각되었다. 이상의 결과는 <표 4> 경로분석 및 매개효과 분석과 <그림 2> 경로분석 결과 도식을 통해 정리하였다.

부트스트래핑법을 활용하여 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이 사이의 매개효과를 분석하였다(<표 4> 참조). 또한 지각된 유용성과 학습전이, 지각된 사용용이성과 학습전이의 개별 경로에 대한 매개효과를 분석하기 위해 Sobel Test를 수행하였다(<표 5> 참조).

또한 직접경로를 포함한 부분매개 모형과 직접경로를 제거한 완전매개 모형을 대상으로 카이제곱 분석을 수행하였다(<표 6> 참조). 이를 통해 두 경쟁 모형에 대한 평가를 진행하였다.

매개효과 분석결과 지각된 유용성과 학습전이, 지각된 사용용이성과 학습전이는 모두 매개효과를 갖는 것으로 분석되었으며, 가설 9와 가설 10은 채택되었다.

<표 3> 연구모형 적합도

이론변수 (잠재요인)	측정변수	표준화 계수	비표준화 계수	S.E	개념 신뢰도 ( > 0.7)	평균 분산추출 ( > 0.5)	SMC
지각된 유용성	학습의 이해 속도 도움	0.879	0.899	0.032	0.943	0.804	지각된 유용성<->지각된 사용용이성 : 0.32 지각된 유용성<->자기효능감 : 0.56 지각된 유용성<->상사 동료 지원 : 0.46
	학습의 효과성 증가	0.902	0.962	0.031			
	학습 성과 향상	0.936	1				
	이리닝 유용성	0.869	0.924	0.033			
지각된 사용용이성	이리닝 익숙함	0.803	0.985	0.052	0.871	0.693	지각된 사용용이성<->학습전이 : 0.55 지각된 사용용이성<->상사 동료 지원 : 0.23 지각된 사용용이성<->조직분위기 : 0.17
	이리닝 사용방법 습득 용이	0.895	1				
	전반적 사용용이성	0.795	0.89	0.048			
자기효능감	학습 내용의 직무수행 도움	0.899	0.984	0.033	0.931	0.818	자기효능감<->상사 동료 지원 : 0.42 자기효능감<->조직분위기 : 0.28 자기효능감<->학습전이 : 0.38
	지식과 기술의 직무활용	0.883	0.908	0.032			
	직무능력 향상 기여	0.931	1				
상사 동료 지원	동료의 직무활용 지원	0.788	0.879	0.053	0.823	0.609	자기효능감<->조직분위기 : 0.28 자기효능감<->학습전이 : 0.68 상사 동료 지원<->조직분위기 : 0.41 상사 동료 지원<->학습전이 : 0.50
	직무활용시 상사 피드백	0.704	0.76	0.052			
	직무활용 목표 제시	0.843	1				
조직 분위기	직무활용을 위한 물리적 지원	0.665	0.802	0.055	0.873	0.636	조직분위기<->학습전이 : 0.35 조직분위기<->상사 동료 지원 : 0.41 조직분위기<->자기효능감 : 0.28
	구성원 변화 수용 태도	0.763	0.872	0.049			
	구성원 혁신 변화에 대한 조직 문화	0.884	1				
	지식 활용 성과향상 기대	0.858	0.917	0.043			
학습전이	배운 내용 활용	0.901	0.956	0.03	0.948	0.820	
	직무성과 향상 신뢰	0.943	1				
	효율적 업무 수행방법 모색 활용	0.87	0.914	0.032			
	실무 문제점 해결에 활용	0.907	0.947	0.029			
모형적합도 지수	$\chi^2=412.979$ , $df=174$ , $p=0.00$ , $\chi^2/df=2.373$ TLI=0.960, IFI=0.967, CFI=0.967, GFI=0.909, PGFI=0.685, RMR=0.050, RMSEA=0.059						



<표 4> 경로분석 및 매개효과 분석

경로		표준화 경로계수	CR값	가설검증
경로 분석	지각된 유용성 --> 자기효능감	0.641	15.358***	가설1. 채택
	지각된 사용용이성 --> 자기효능감	0.407	9.673***	가설2. 채택
	지각된 유용성 --> 상사 및 동료 지원	0.639	12.288***	가설3. 채택
	지각된 유용성 --> 조직 분위기	0.494	9.791***	가설3. 채택
	지각된 사용용이성 --> 상사 및 동료 지원	0.193	3.968***	가설4. 채택
	지각된 사용용이성 --> 조직 분위기	0.193	3.836***	가설4. 채택
	자기효능감 --> 학습전이	0.503	8.751***	가설5. 채택
	상사 및 동료 지원 --> 학습전이	0.207	3.962***	가설6. 채택
	조직 분위기 --> 학습전이	0.128	3.131***	가설6. 채택
	지각된 유용성 --> 학습전이	0.158	2.413***	가설7. 채택
	지각된 사용용이성 --> 학습전이	0.058	1.306	가설8. 기각
	매개 효과	경로	표준화 간접효과 크기	P값
지각된 유용성 -> 학습전이		0.270	0.006	가설9. 채택
지각된 사용용이성 -> 학습전이		0.518	0.016	가설10. 채택

$\chi^2=590.352$ ,  $df=178$ ,  $p=0.00$ ,  $\chi^2/df=3.317$

TLI=0.933, IFI=0.944, CFI=0.943, GFI=0.879, PGFI=0.678, RMR=0.182, RMSEA=0.077

\* $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

개별 경로에 대한 매개효과를 분석하기 위해 실시한 Sobel Test결과 지각된 유용성-자기효능감, 자기효능감-학습전이를 포함한 지각된 유용성-자기효능감-학습전이는 매개효과를 갖는 것으로 분석되었다. 또한 지각된 유용성-상사 및

동료지원-학습전이에 관한 지각된 유용성-상사 및 동료지원, 상사 및 동료지원-학습전이 또한 매개효과를 보였다. 이후 실시한 모든 매개 효과 경로에 대해 매개효과를 갖는 것을 확인하였다.

<표 5> 매개효과 Sobel Test 결과

경로	비표준화 계수	표준오차	Sobel test 통계량	Two-tailed P값
지각된 유용성-자기효능감-학습전이			7.60863868	0.000000000
지각된 유용성-자기효능감	0.507	0.033		
자기효능감-학습전이	0.543	0.062		
지각된 유용성-상사 및 동료지원-학습전이			3.78864547	0.000151470
지각된 유용성-상사 및 동료지원	0.556	0.045		
상사 및 동료지원-학습전이	0.203	0.051		
지각된 유용성-조직 분위기-학습전이			2.94803044	0.003198060
지각된 유용성-조직 분위기	0.416	0.043		
조직 분위기-학습전이	0.13	0.042		

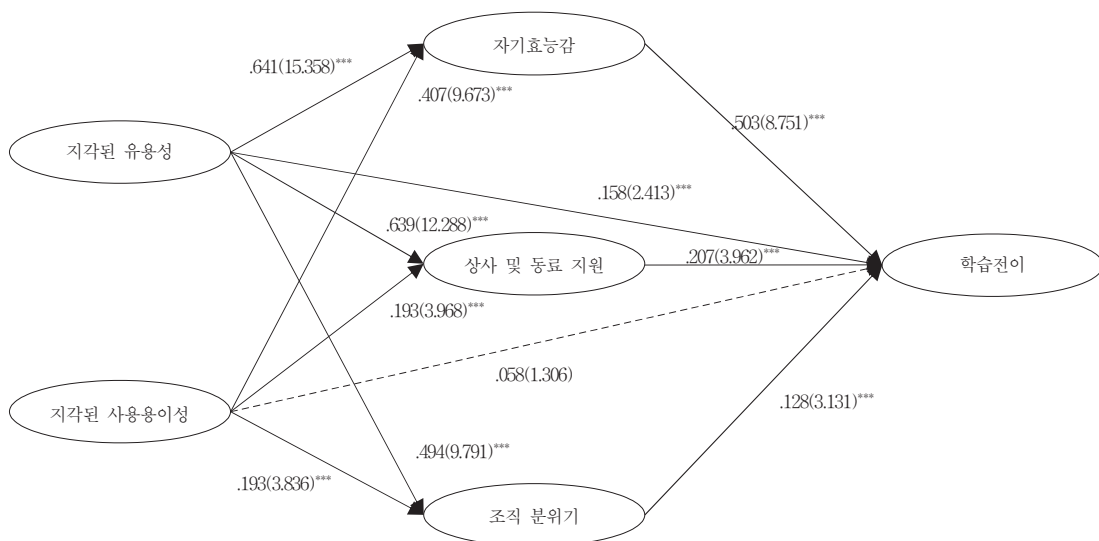
지각된 사용용이성-자기효능감-학습전이			6.48317599	0.000000000
지각된 사용용이성-자기효능감	0.405	0.042		
자기효능감-학습전이	0.543	0.062		
지각된 사용용이성-상사 및 동료지원-학습전이			2.81482385	0.004880400
지각된 사용용이성-상사 및 동료지원	0.211	0.053		
상사 및 동료지원-학습전이	0.203	0.051		
지각된 사용용이성-조직 분위기-학습전이			2.4120783	0.015861870
지각된 사용용이성-조직 분위기	0.204	0.053		
조직 분위기-학습전이	0.13	0.042		

부분 매개 모형과 완전 매개 모형의 카이제곱 검증 결과  $p=0.027$ 로 유의미한 차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 두 모형의 비교 결과 카이제곱 값은 완전 매개 모형에서 7.219만큼 증가하였으며, 자유도는 2만큼 증가하였다. 적합도 지수

에 있어서는 GFI는 완전 매개 모형에서 소폭 감소하였으며, CFI 및 TLI, RMSEA는 동일하게 분석되었다. RMR은 완전 매개 모형에서 소폭 감소하였다. 이상의 분석결과 부분 매개 모형이 완전 매개 모형보다 더 적합한 것으로 나타났다.

<표 6> 모형의 카이제곱 검증 및 비교

	카이제곱	df	GFI	CFI	TLI	RMSEA	RMR
부분매개모형	590.352	178	0.879	0.943	0.933	0.077	0.182
완전매개모형	597.571	180	0.877	0.943	0.933	0.077	0.183
모형비교	카이제곱 차이 = 7.219, DF 차이 = 2, $p=0.027$						



<그림 2> 경로분석 결과 도식

## V. 결론 및 토의

본 연구는 기업교육에서 중요한 학습형태로 자리 잡고 점차 확대되고 있는 이러닝의 학습전이에 대한 영향요인을 규명하기 위해서 기술수용모델의 주요 변수인 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 선행변수로 실증연구를 수행하였다. 경영정보학 분야에서 이러닝을 비롯한 다양한 정보기술의 기술수용에 대한 연구는 무수히 많이 이루어져 왔고, 기술수용모델의 높은 설명력이 검증되었다. 본 연구는 기술 수용 단계 이후 지속적 사용 및 업무성과로의 학습전이에 초점을 맞추었다. 이미 보편화된 이러닝에 대해 기술수용 관점의 유용성과 사용용이성의 지각수준이 학습전이에 직접적인 영향을 미치는지를 살펴보았다. 또한, 학습전이에 영향을 미치는 요인으로 자기효능감과 업무환경의 매개효과를 분석함으로써 자기효능감과 업무환경이 학습전이에 대해 갖는 중요성을 강조하고자 하였다.

분석 결과를 종합해 보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 독립변수인 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 자기효능감에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정하였는데 분석결과 모두 높은 유의성이 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 검증 결과는 학습자의 이러닝 유용성과 사용용이성의 지각이 교육훈련에 대한 자기효능감을 촉진한다는 의미로 판단된다. 둘째, 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성과 업무환경의 관련성에 대한 가설 검증결과 유의한 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 학습자가 이러닝 학습이 유용하고 사용이 쉽다고 인지할수록 상사나 동료, 조직차원의 지원에 대한 인식 정도가 강화되는 것으로 이해할 수 있다. 셋째, 학습전이 영향요인에 대한 선행연구(Baldwin & Ford, 1988; Holton, 1996; 이도형, 1996; 임효창 등, 2004; 정경수 등,

2006, 양은하와 정재삼, 2006)에서 제시되었던 주요인 중 자기효능감과 업무환경 요인을 실증적으로 확인한 결과이다. 기존 연구에서 반복적으로 검증된 바와 같이 자기효능감이 전이에 미치는 효과는 유의하였으며, 또한 조직의 업무환경이 전이에 미치는 효과도 유의하였다(남기찬 등, 2002; 김효근 등, 2004; 정경수와 김경준, 2006; 이수경 등, 2010). 이러닝에 대한 학습자의 효능감이 높을수록 학습한 내용을 전이하고자 하는 의지가 강한 것으로 파악된다. 업무환경과 학습전이와의 관계에서도 이러닝에서 학습한 지식, 기술 등을 실제 업무에 활용하려 할 때 상사 및 동료들이 적극적으로 지원하는 것이 전이에 중요한 영향을 미치는 것으로 판단된다. 조직분위기의 경우 이러닝 학습을 지원하는 조직의 환경 조성이 전이에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 넷째, 독립변수인 지각된 유용성과 지각된 사용용이성 두 요인 중 지각된 유용성만이 학습전이에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기업교육훈련 학습자가 이러닝 학습의 유용성을 높게 지각할수록 학습내용이 업무에 실제적인 도움이 된다고 믿고 있는 것으로 판단된다. 이는 지각된 유용성이 학습전이에 영향을 미친다고 보고한 선행연구들(정경수와 김경준, 2006; 지윤호 등, 2012)을 지지하는 것으로 기업 이러닝 학습이 유용하다는 지각이 학습내용을 직무에 활용하게 하는 중요한 요인 중 하나라는 것을 알 수 있다. 지각된 사용용이성의 경우 학습전이에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 지각된 유용성과 달리 지각된 사용용이성은 영향을 미치지 않는다고 보고한 선행연구들(강여진, 2011; 김세영, 2015; 김세영과 윤성해, 2016)을 지지한다. 현재 기업 이러닝 교육의 학습 환경이 사용의 불편함을 느끼지 않을 정도의 기술적인 인프라가 잘 갖춰져 있고, 이러닝 학습의 보편화로 익숙해짐에 따라 학습내용

이 실무에 활용되는 전이효과에는 별다른 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있다. 이는 기술수용과 학습전이와의 경로에 다른 변수의 영향을 고려해야 한다는 것을 암시한다. 마지막으로 각각의 직접효과뿐만 아니라 자기효능감과 업무환경은 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이를 매개하는 것으로 나타났다. 이와 같은 매개효과를 통해 알 수 있는 것은 이러닝에 대한 자기효능감 및 업무환경은 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과 학습전이 간의 관계를 매개하는 중요한 변인임을 알 수 있다. 자기효능감과 조직의 업무환경에 대한 고려 없이 단순히 유용성과 사용용이성이라는 개인의 인지적 측면만 가지고서는 이러닝 학습내용의 실제 업무 활용을 설명할 수 없다고 볼 수 있다.

이상의 연구결과를 토대로 몇 가지 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 기존 기술수용모델의 한계를 극복하기 위해 주로 외부 특성요인에 대한 매개변수로 사용되는 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 독립변수로, 외부 특성요인으로 연구되었던 자기효능감이나 조직 환경을 매개변수로 사용한 연구 모형을 도출하였다. 이러닝 분야의 정보기술 수용에 대한 연구는 이미 다수의 선행연구를 통해 검증된 바 있다(유일과 황준하, 2002; 이웅규와 이종기, 2006; 박상철 등, 2007; 배재권과 정화민, 2009; 이종만, 2012). 본 연구에서는 기업교육에서 이미 보편화 된 이러닝에 대해 기술수용 단계에서 벗어나 수용 후 실질적인 학습전이 효과에 대한 영향요인으로 자기효능감과 업무환경을 반영한 새로운 연구 모형을 설계하였다. 둘째, 대부분의 기술수용모델에 대한 연구(Davis, 1989; Anandarajan et al., 2002; Ong et al., 2004; Hrtonova et al., 2015)나 학습전이에 미치는 영향에 대한 연구(Noe & Schmitt, 1986; Holton, Bates & Rouna, 2000; Tracey et al., 2001;

Velada et al., 2007; Homklin et al., 2014)들은 단일국가를 대상으로 한 연구들로 다양한 국가의 표본을 대상으로 한 연구는 미미하다. 표본 선택에 있어 외적타당성의 문제가 연구의 한계로 지적될 수 있다. 본 연구에서는 26개 국가의 표본을 대상으로 다양한 샘플을 사용하여 연구 모형을 검증하였다. 따라서 연구 결과의 일반화된 적용이 가능해 짐으로써 신뢰성을 높였다. 셋째, 기존 연구들은 TAM의 주요 신념변수인 지각된 유용성과 사용용이성을 수용의향 및 학습전이의 주요 결정요인으로 고려하였다. 본 연구는 수용된 정보기술에 대해 학습자 및 환경 요인의 매개효과를 탐색했고, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성의 학습전이에 대한 경로를 강화하고 보완했다. 이를 통해 이러닝의 학습전이에 대한 설명력을 높였다는 점에서 의미가 있다고 판단된다.

본 연구결과와 시사점을 실무에 적용하기 위해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다. 기업 교육에서 교육훈련 비용절감, 시공간의 제약 극복과 다양한 비즈니스 요구가 충족 가능한 이러닝의 장점이 많이 부각되어 왔다. 이에 따라 기업들은 조직구성원들의 역량 강화를 위한 교육방식으로 이러닝을 도입하고 점차 조직 내 중요한 학습형태로 간주하였다. 하지만 현장에서 적용하여 성과향상에 기여하지 못한다면 교육투자자는 원하는 효과를 거두기가 어려울 것이다. 조직구성원들의 이러닝에 대한 유용성과 용이성에 대한 지각만으로는 전이성공에 한계가 있다. 기업교육현장에서는 양질의 다양한 이러닝 교육과정들이 쉽게 접근할 있게 제공됨에도 불구하고 강제되지 않는 교육과정에 대한 활용도가 많이 떨어지는 사례를 볼 수 있다. 이러닝 교육훈련에 대해 유용성과 용이성을 지각하고 있는 학습자라도 현업에서 활용하는 정도는 개인의 특성 및 조직 상황에 의해 영향을 받는다는 것이다. 조직

의 관리자 혹은 인적자원개발 실무자는 이 점에 유의할 필요가 있다. 우선, 독립적이고 자율적인 자기주도형 학습 성격이 강한 이러닝 학습에 대해 학습자의 동기수준이나 성과기대, 효능감 등을 높일 수 있는 다양한 방안이 강구되어야 함을 의미한다. 또한, 학습자가 교육훈련을 통해 학습한 지식과 기술의 학습전이 노력을 장려하는 조직 내 업무환경이 조성되어야 할 것이다. 성공적인 전이를 위해서는 교육훈련 전후에 상사 및 동료의 지속적 관심과 지원이 필요하며 조직은 조직원 사이의 지원에 필요한 환경을 마련해야 할 것이다. 이러한 노력들은 조직의 학습문화를 통해 형성되고 유지가 될 수 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 기업 이러닝의 학습 분야별 상이한 전이효과를 반영하지 못하고 모든 이러닝 교육에 대한 포괄적인 전이효과에 대한 영향 요인을 검증하였다. 교육과정의 분야에 따라 학습자 동기나 기대수준, 업무환경에 대한 인식 정도의 차이를 고려하지 못하였다. 둘째, 학습전이의 측정은 학습자가 인식한 자기보고 형식으로 이루어 졌다. 향후 연구에서는 다양한 평가를 활용하여 실제 업무에 대한 전이 정도를 파악하는 것이 필요하다. 마지막으로 본 연구는 TAM의 신념변수인 지각된 유용성 및 지각된 사용용이성과 학습전이 사이의 인과모델을 검증하는데 초점이 맞추어져 있다. 다른 요인들의 조절효과도 고려한 포괄적 분석이 이루어진다면 종합적인 이해를 바탕으로 한 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 또한, 본 연구에서 활용된 다양한 국가의 표본으로 국가 비교연구를 수행한다면 국가별 학습자 특성과 조직 환경, 문화 차원 등에서 공통점과 차이점을 확인할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

1. 강여진(2011), “이러닝교육의 학습전이 영향변수간의 구조적 관계분석-경찰공무원의 인식을 중심으로”, *한국행정학보*, 45(2), 319-348.
2. 권순동·윤숙자(2010), “이러닝의 특성과 유용성이 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *Journal of Information Technology Applications & Management*, 17(1), 35-54.
3. 공민영·김진모(2008), “기업 e-Learning 프로그램 참여자의 학습전이와 자기주도성, 전이풍토, 학습과의 관계”, *농업교육과 인적자원개발*, 40(3), 223-246.
4. 김상조(2013), “이러닝 수강의도와 선행요인간 관계에서 사용자-구매자 차이”, *경영과 정보연구*, 32(3), 173-188.
5. 김성완·김재훈(2003), “기업 교육훈련에서의 학습 및 전이모형 개발을 위한 탐색적 연구, *기업교육과 인재연구*”, 5(1), 83-105.
6. 김세영(2015), “기업체 m-러닝 사용자의 학습전이 결정요인 연구: 성별과 사용기간의 조절효과를 중심으로”, *호서대학교 박사학위논문*.
7. 김세영·윤성혜(2016), “네이버 밴드를 활용한 대학 팀 프로젝트 학습에서 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 학습 성과에 미치는 영향”, *한국콘텐츠학회 논문지*, 16(12), 695-706.
8. 김종인·박성준(2001), “업무환경이 교육훈련의 전이에 미치는 영향”, *인사조직연구*, 9(1), 23-41.
9. 김한주(2015), “기업교육에서 개인, 교육프로그램, 조직 환경요인이 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향: 학습전이의 매개효과를 중심으로”, *건국대학교 박사학위논문*.
10. 김효근·곽소아·서현주(2004), “기업의 e-learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에



- 관한 실증 연구”, *한국경영정보학회 2004년도 춘계학술대회 자료집*.
11. 김호근·서은숙·서현주(2008), “개인의 직무 몰입과 콘텐츠의 업무 연관성이 e-러닝 학습 성과의 전이에 미치는 영향에 관한 실증연구”, *금융지식연구*, 6(1), 27-53.
  12. 남기찬·임효창·황국재(2002), “온라인 교육 훈련의 효과성에 관한 연구”, *한국경영과학회지*, 27(1), 75-94.
  13. 박상철·고은영·김종욱(2007), “e-Learning 사용의도와 학습성취도 영향요인에 관한 연구-TAM과 자기결정 학습동기 이론을 중심으로”, *금융지식연구*, 5(2), 85-113.
  14. 배재권·정화민(2009), “e-Learning 재이용의도의 영향요인 분석”, *e-비즈니스연구*, 10(3), 203-234.
  15. 백상용(2009), 조절변수 탐색을 위한 기술수용모형 메타분석, *경영학연구*, 38(5), 1353-1380.
  16. 안운석·장형섭·오종철(2009), “확장된 TAM을 이용한 인터넷 브랜드 커뮤니티 사이트 품질 특성과 이용의도에 관한 연구”, *경영과 정보연구*, 28(2), 69-94.
  17. 양은하·정재삼(2006), “학습전이의 진단도구를 추구하며”, *기업교육연구*, 8(2), 101-122.
  18. 오창규·장활식(2004), “의사결정 상황을 반영한 기술수용모형(TAM)의 평가”, *경영학연구*, 33(3), 839-863.
  19. 유일·황준하(2002), “학습자의 원격교육시스템 이용 의도와 성과에 대한 원격교육 자기효능감의 역할”, *경영정보학연구*, 12(3), 45-70.
  20. 유일·김재전·조영만(2003), “웹기반 온라인 기업교육의 성과에 관한 연구: L기업의 사례를 중심으로”, *Information Systems Review*, 5(1), 33-48.
  21. 유재현·박철(2010), “기술수용모델(Technology Acceptance Model) 연구에 대한 종합적 고찰”, *Entrue Journal of Information Technology*, 9(2), 31-50.
  22. 유철우·김용진·문정훈·최영찬(2008), “무리행동과 지각된 유용성이 이러닝 콘텐츠 구매의도에 미치는 영향: 구매경험에 의한 비교분석”, *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 18(4), 105-130.
  23. 이도형(1996), “조직 내 교육훈련의 학습 및 전이효과”, 성균관대학교 박사학위논문.
  24. 이동만·안현숙·추성운(2008), “e-Learning에서 정보시스템 특성과 사용자의 자기조절 특성이 학습 성과에 미치는 영향”, *정보시스템연구*, 17(1), 83-111.
  25. 이석용·서창갑·김유일(2006), “개인의 e-Learning 수용에 미치는 요인에 관한 연구”, *정보시스템연구*, 15(2), 49-75.
  26. 이수경·변숙영·권성연·김소나(2010), “기업 e-러닝 학습전이 모형 검증 연구”, *교육공학연구*, 26(1), 1-24.
  27. 이용규·이종기(2006), “e-Learning에서의 학습 환경과 학습자 자기효능감이 학습 유효성에 미치는 영향”, *경영정보학연구*, 16(1), 1-19.
  28. 이정민·이우정(2012), “기업 이러닝에서 학습전이에 대한 이러닝효능감, 지속학습문화, 전이동기의 관계 분석”, *기업교육연구*, 14(1), 21-38.
  29. 이종만·강태경(2003), “e-Marketplace의 신뢰요인에 관한 연구-정보기술수용모(TAM)을 중심으로-”, *경영과 정보연구*, 13, 163-188.
  30. 이종만(2012), “이러닝에서 사회적, 사용용이성, 유용성, 즐거움이 수용의향에 미치는 영향 연구-확장된 기술수용모델 관점-”, 한

- 국콘텐츠학회논문지, 12(4), 417-425.
31. 임인숙·나정기(2012), “호텔기업의 이러닝 환경에서 사회적지원이 교육훈련전이에 미치는 영향—자기효능감과 자기조절학습능력을 매개변수로—”, *관광연구저널*, 26(4), 97-116.
  32. 임효창(2009), “[E-learning의 정서적 반응 및 학습성과가 전이성과에 미치는 영향: 직무몰입과 성취동기의 조절효과를 중심으로]”, *대한경영학회지*, 22(3), 1469-1487.
  33. 임효창·이인석·박경규(2004), “기업 내 이러닝의 반응, 학습성과 및 전이성과 간 관계: 교육참가자의 개인특성 및 조직환경의 조절효과를 중심으로”, *인사관리연구*, 28(3), 1-32.
  34. 정경수·김경준(2006), “기업의 e-러닝에 대한 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 요인”, *정보시스템연구*, 15(2), 1-29.
  35. 정한호(2014), “대학에서 강의보조도로 활용되는 이러닝의 지속적인 사용의도에 관한 연구: 기대일치모형, 기술수용모형, 계획된 행동이론, 몰입이론을 기반으로”, *교육공학연구*, 30(2), 307-334.
  36. 정화민·조원길(2011), “지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 웹 기반 원격교육의 학습 성과에 미치는 영향: 국내 고등학생을 중심으로”, *e-비즈니스연구*, 12(2), 255-272.
  37. 조일현·최세리·한애리·김선희(2011), “기업 e-러닝 환경에서 성취도와 전이 간에 미치는 직업적 자기효능감과 교육훈련환경의 조절효과”, *기업교육과 인재연구*, 13(1), 113-132.
  38. 주시각·손영곤·전상길(2011), “모바일 서비스 수용결정요인에 관한 연구: 내재적 이용동기에 의한 정보기술수용모형의 확장을 중심으로”, *경영과 정보연구*, 30(4), 117-146.
  39. 주영주·김소나(2008), “기업 사이버교육생의 학습전이 영향 변인 측정도구 개발 및 양호성 검증”, *직업능력개발연구*, 11(2), 121-141.
  40. 지윤호·정민섭·변정우(2012), “호텔기업 e-Learning의 품질 특성이 학습전이에 미치는 효과에 관한 연구”, *관광연구*, 27(1), 355-374.
  41. 최우재·신제구(2011), “학습 상황요인, 학습 참여동기 및 이러닝 효과성의 관계에 관한 연구”, *HRD연구*, 13(2), 87-104.
  42. 현영섭·권대봉(2003), “관매교육 학습전이와 전이풍토간의 관계”, *교육학연구*, 41(1), 299-327.
  43. Anandarajan, M., Igbaria, M., and Anakwe, U. P.(2002), “IT acceptance in a less-developed country: a motivational factor perspective”, *International Journal of Information Management*, 22(1), 47-65.
  44. Baldwin, T. T., and Ford, J. K.(1988), “Transfer of training: A Review and Directions for Future Research”, *Personnel Psychology*, 41(2), 63-105.
  45. Bandura, A.(1986), *Social Foundations of Thought and Action*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
  46. Banerjee, D., Cronan, T. P., and Jones, T. W.(1998), “Modeling IT Ethics: A Study in Situational Ethics”, *MIS Quarterly*, 22(1), 31-60.
  47. Barron, T.(2000), “Getting IT support for e-learning”, *Training and Development*, 54(12), 32-37.
  48. Chiu, Y. L., and Tsai, C. C.(2014), “The roles of social factor and internet self-efficacy in nurses’ web-based continuing learning”, *Nurse Education Today*, 34(3), 446-450.
  49. Compeau, D. R., and Higgins, C. A.(1995),

- “Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test”, *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
50. Compeau, D. R., Higgins, C. A., and Huff, S.(1999), “Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study”, *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
51. Davis, F. D.(1986), “A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results, doctoral dissertation”, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
52. Davis, F. D.(1989), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
53. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R.(1989), “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models”, *Management Science*, 35(8), 982-1003.
54. Fishbein, M., and Ajzen, I.(1975), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
55. He, Y., Chen, Q., and Kitkuakul, S.(2018), “Regulatory Focus and Technology Acceptance: Perceived Ease of Use and Usefulness as Efficacy”, *Cogent Business & Management*, 5(1), 1-22.
56. Holton, E. F. III.(1996), “The flawed four-level evaluation model”, *Human Resource Development Quarterly*, 7(1), 5-21.
57. Holton, E. F. III., Bates, R. A., & Ruona, W. E. A.(2000), “Development of a Generalized Learning Transfer System Inventory”, *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.
58. Homklin, T., Takahashi, Y., and Techakanont, K.(2014), “The influence of social and organizational support on transfer of training: evidence from Thailand”, *International Journal of Training and Development*, 18(2), 116-131.
59. Howard, G. S., Mendelow, A. L.(1991), “Discretionary Use of Computers: An Empirically Derived Explanatory Model”, *Decision Sciences*, 22, 241-265.
60. Hrtonova, N., Kohout, J., and Rohlikova, L.(2015), “Factors influencing acceptance of e-learning by teachers in the Czech Republic”, *Computers in Human Behaviors*, 51(B), 873-879.
61. Igarria, M., Iivari, J., and Maragahh, H.(1995), “Why do individuals use computer technology? A Finish case study”, *Information & Management*, 29, 227-238.
62. Igarria, M., Parasuraman, S., and Baroudi, J.(1996), “A Motivational Model of Microcomputer Usage”, *Journal of Management Information Systems*, 13(1), 127-143.
63. Karahanna, E., and Straub, D.(1999), “The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use”, *Information & Management*, 35(4), 237-250.
64. Liang, J. C., Wu, S. H., and Tsai, C. C.(2011), “Nurses’ Internet self-efficacy and attitudes toward web-based continuing

- learning”, *Nurse Education Today*, 31(8), 768-773.
65. Liaw, S. S.(2008), “Investigating students’ perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: a case study of the Blackboard system”, *Computers & Education*, 51(2), 864-873.
66. Mahmood, M. A., Hall, L., and Swanberg, D. L.(2001), “Factors Affecting Information Technology Usage: A Meta-Analysis of the Empirical Literature”, *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 11, 107-130.
67. Nicolás C. L., Castillo, F. J. M., & Bouwman, H.(2008), “An Assessment of Advanced Mobile Service Acceptance: Contribution from TAM and Diffusion Theory Model”, *Information & Management*, 45(6), 359-364.
68. Noe, R. A., and Schmitt, N.(1986), “The Influence of Trainee Attitudes on Training Effectiveness: Test of a Model”, *Personnel Psychology*, 39, 497-523.
69. Noe, R. A.(1986), “Trainees’ Attributes and Attitudes: Neglected Influences on Training Effectiveness”, *Academy of Management Review*, 11(4), 736-749.
70. Ong, C. S., Lai, J. Y., and Wang, Y. S.(2004), “Factors Affecting Engineers’ Acceptance of Asynchronous e-Learning Systems in High-Tech Companies”, *Information and Management*, 41(6), 795-804.
71. Rossett, A.(1997), “That Was a Great Class, But”, *Training & Development Journal*, 51(7), 18-24.
72. Rouiller, J. Z., and Goldstein, I. L.(1993), “The Relationship between Organizational Transfer Climate and Positive Transfer of Training”, *Human Resource Development Quarterly*, 4, 377-390.
73. Saade, R., and Bahli, B.(2005), “The Impact of Cognitive Absorption on Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in Online Learning: An Extension of the Technology Acceptance Model”, *Information & Management*, 42(2), 317-327.
74. Schiffman, S. J., Meile, L. C., and Igarria, M.(1992), An Examination of End-User Types, *Information and Management*, 22, 207-215.
75. Selim, H. M.(2007), “Critical Success Factors for e-Learning Acceptance: Confirmatory Factor Models”, *Computers & Education*, 49, 396-413.
76. Tannenbaum, S. I., Yukl, G.(1992), “Training and development in work organizations”, *Annual Review of Psychology*, 43, 399-441.
77. Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I., & Kavanagh, M. J.(1995), “Applying trained skills on the job: The importance of the work environment”, *Journal of applied psychology*, 80(2), 239-252.
78. Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S., & Mathieu, J. E.(2001), “The Influence of Individual Characteristics and the Work Environment on Varying Levels of Training Outcomes”, *Human Resource Development Quarterly*, 12(1), 5-23.
79. Velada, R., Caetano, A., Michel, J. W., Lyons, B. D., and Kavanagh, M. J.(2007), “The effects of training design, individual

- characteristics and work environment on transfer of training”, *International Journal of Training and Development*, 11, 282-294.
80. Venkatesh, V., and Davis, F. D.(2000), “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies”, *Management Science*, 46(2), 186-204.
81. Wang, Y. S., Wu, M. C., and Wang, H. Y.(2009), “Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning”, *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.



## Abstract

### The Effects of Learning Transfer on Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in Enterprise e-Learning

– Focused on Mediating Effects of Self-Efficacy and Work Environment –

Park, Dae-Bum\* · Gu, Ja-Won\*\*

This research performed the empirical test for the effects of learning transfer on perceived usefulness, perceived ease of use, self-efficacy and work environment using 390 employees who have experienced e-learning in domestic and foreign companies. Analyzed the mediating effects of self-efficacy and work environment in addition to direct effect of each factor on learning transfer. The results showed that perceived usefulness and perceived ease-of-use of e-learning learner had a positive(+) effect on self-efficacy and a positive influence on supervisor and peer support and organizational climate. Self-efficacy showed a positive effect on learning transfer, and supervisor support, peer support and organizational climate had a positive influence on learning transfer as well. Perceived usefulness also had a positive effect on learning transfer. However, perceived ease-of-use had no significant effect on learning transfer. As a result of the mediating effect analysis, self-efficacy and work environment were analyzed to have mediating effects between perceived usefulness, perceived ease of use, and learning transfer. The implications of this study are as follows. First, this study designed a new research model that reflects factors influencing the effect of learning transfer on acceptance of e-learning that is common in corporate education. It has derived a research model of perceived usefulness and perceived ease-of-use, which were used as mediating variables for external characteristics factors, as independent variables, using self-efficacy and work environment as mediating variables, which were studied as external factors. Second, most of the studies on technology acceptance model and learning transfer are conducted in a single country. The reliability was enhanced by testing the study models using different samples from 26 countries. Third, perceived usefulness and ease-of-use in existing studies have been considered as key determinants of acceptance intention and learning transfer. This study explored the mediating effects of learner and environmental factors on the accepted information technology and strengthened and supplemented the path of learning transfer of perceived usefulness and

---

\* First Author, Ph.D. Candidate, Dept. of Business Administration, aSSIST(Seoul School of Integrated Sciences & Technologies), bigbum2013@gmail.com

\*\* Corresponding Author, Ph.D., Assistant Professor, Dept. of Global Business, Sungshin Women's University, jawon@sungshin.ac.kr

ease-of-use. In addition, based on the sample analysis of various countries used in this study, it is expected that future international comparative studies will be possible.

Key Words: e-Learning, Perceived usefulness, Perceived ease of use, Self-efficacy, Work environment, Learning transfer