

기업의 e-Learning에 대한 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 요인

정 경 수* · 김 경 준**

〈 목 차 〉

I. 서론	3.3 연구변수에 대한 조작적 정의
II. 이론적 배경	IV. 가설검증 및 분석결과
2.1 기업교육의 역할과 개념	4.1 자료분석방법 및 표본의 기술적 특성
2.2 e-Learning에 관한 선행연구	4.2 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석
2.3 학습전이에 관한 선행연구	4.3 가설검증
2.4 정보시스템 성과	4.4 결과요약 및 논의
2.5 연구의 이론적 토대	V. 결론
III. 연구모형 및 가설의 설정	참고문헌
3.1 연구모형의 설정	Abstract
3.2 연구가설의 설정	

I. 서론

지식정보화 시대를 맞이하여 기업들은 글로벌 경제상황에 직면하고 있으며 기업의 생존은 구성원들이 정보와 지식을 활용하여 어느 정도의 부가가치를 창출하느냐에 달려 있다고 할 수 있다. 이러한 상황에서 기업은 생존을 위해 조직구성원 개개인의 가치와 역량을 개발, 향상시킬 수 있는 학습능력의 필요로 인해 학습 환경을 조성하고 있으며, 조직구성원은 새로운 정보와 지식을 일상생활에서 자연스럽게 습득

하여 업무에 활용할 수 있는 지속적인 학습이 변화하는 시대의 생존조건이 되었다.

정보와 지식의 폭발적인 증가 및 기업의 급격한 환경변화로 기업교육은 조직구성원이 정보통신기술을 기반으로 필요한 지식과 정보를 필요한 시간과 장소에서 습득할 수 있는 새로운 학습패러다임이 요청되고 있다(정동섭, 2001). 이런 시대적 요청으로 인해 교육방식은 타율적인 교육에서 스스로 필요한 지식과 정보를 습득하여 문제를 해결하는 자기주도형 학습으로의 전환이 이루어지고 있으며, 정보통신기

* 경북대학교 경영학부 교수 kschung@mail.knu.ac.kr

** 경북대학교 대학원 경영학과 mykkj@paran.com

술의 발전으로 지식의 변화를 즉각적이며 적시에 수용할 수 있는 대안적인 교육훈련체제로 e-Learning이 부각되고 있다.

e-Learning은 디지털 매체와 교육훈련이 접목되어 탄생된 새로운 교육훈련 체제로서 인터넷과 정보통신기술을 기반으로 하며, 주된 특징으로는 학습자가 언제 어디서나 손쉽게 학습이 가능하다는 점이다. 이외에도 e-Learning에 대한 장점들은 다양한 각도에서 언급되고 있으며 그 논의의 선상에서 e-Learning은 지식기반 경제가 요구하는 지식과 성과를 효과적으로 관리·향상시킬 수 있는 새로운 교육훈련 체제로 부각되고 있다. 이러한 장점과 기대로 인해 e-Learning은 국내외에서 활발하게 도입되어 활용되고 있으며, 특히 기업에서 조직원들의 능력개발을 위한 중요한 학습형태로 자리잡아가고 있다(이수경, 2003).

최근 기업에서의 e-Learning에 대한 많은 연구들이 진행되고 있으며 주요 연구현황은 교육적인 관점에서의 접근과 학습 성과를 중심으로 하는 e-Learning의 효과성 또는 성공적 실행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구들이 주로 이루어지고 있다(Piccoli et al., 2001; Wang, 2003). 많은 연구들에서 살펴보고 있는 e-Learning에 대한 효과성에 영향을 주는 요인도 중요하지만, 기업환경에서는 조직 구성원들이 학습을 통해 배운 내용을 어느 정도 실제적인 업무에 적용하느냐가 중요한 부분이므로, 기업의 e-Learning에 대한 연구는 학습효과와 학습의 업무 적용 측면을 함께 고려해야한다.

Baldwin & Ford(1988)는 학습자가 교육훈련에서 학습한 지식, 기술 등을 자신의 업무에 적용하고 활용하는 과정을 전이라고 하였다. 전

이가 효과적으로 일어났는지의 여부가 e-Learning을 통한 학습이 기업의 경영성과에 얼마나 기여하고 있는가를 판단해 볼 수 있는 중요한 기준이 되므로, e-Learning의 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 요인이 무엇인가에 대해 연구해볼 필요가 있다.

본 연구에서는 지금까지 수행되어 온 e-Learning의 성과에 대한 선행연구와 전이모델을 바탕으로 기업 환경에서 e-Learning을 사용하는 기업 구성원의 학습과 전이에 영향을 주는 요인을 추출하여 연구모형을 제시하고 실증 분석함으로써 e-Learning에 대한 이해를 높이고 실제 기업환경에서 e-Learning시스템을 도입하여 운영 시 효과를 높일 수 있는 가이드라인을 제시하고자 하였다.

II. 이론적 배경

2.1 기업교육의 역할과 개념

우리가 살고 있는 사회가 지식정보화사회로 진입함에 따라 기업의 연구개발과 내부교육에 대한 투자가 기업의 경쟁력과 이익 창출에 중요한 요소가 되고 있다. 이러한 시대적 상황에서 기업교육은 구성원 개인에게 할당된 직무를 원만히 수행하는데 요구되는 업무수행능력을 신장시켜서, 조직과 개인의 성장 및 발전을 도모하기 위해 기업에서 실시하는 체계적이고 조직적인 일체의 교육활동 및 훈련을 뜻한다(한안나, 1999). 또한 기업교육은 기업과 종업원 개인 모두에게 자기개발 욕구를 충족시킬 수 있으며, 기업의 생산성을 향상시키고 인력을

유연하게 배치하여 환경변화에 효과적으로 대처할 수 있는 기업의 생산성 향상과 기업구성원의 자기계발을 위해 실시되는 활동이라고 할 수 있다(서현주 외, 2004).

2.2 e-Learning에 관한 선행연구

2.2.1 e-Learning의 개념

e-Learning이란 정보통신네트워크 기반을 통해 교육이 제공되고, 상호작용이 일어나며 또한 교육 및 상호작용을 촉진하는 모든 형태의 교육을 지칭한 용어이다.

e-Learning에 대한 개념을 정리하면 <표 2-1>과 같다. 본 연구에서는 기업환경에서 확산되고 있는 e-Learning에 대한 연구를 목적으로 하기 때문에, 협의의 e-Learning 즉 인터넷 혹은 인트라넷 기반의 정보시스템을 활용한 사이버교육 혹은 웹 기반의 원격 교육(distance education)으로 e-Learning을 정의하였다.

2.2.2 기업교육 효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

기업교육의 효과는 교육훈련을 통한 참가자 개인의 자기성장 욕구가 충족·고취되고, 직무 수행능력이 향상됨으로써 궁극적으로 기업의 생산성 향상과 제품·서비스의 질적인 향상이 이루어지는 것을 말한다(김동숙, 2000). 기업이 교육훈련을 실시하는 이유는 기업과 종업원 개인 모두에게 의미 있는 활동으로 영향을 미치기 때문에 개인의 자기계발 욕구를 충족시키고, 잠재능력을 개발할 수 있으며, 조직은 생산성 및 유효성의 향상, 종업원의 능력개발로 인한 인력배치의 유연성을 확보, 다양한 환경변화에의 적응 및 조직문화의 형성 등을 달성할 수 있기 때문이다(곽소아, 2002).

나일주(2000)는 e-Learning의 효과성은 자체가 가지고 있는 특징에서 찾을 수 있는데, 강사가 잘 구조화된 지식을 학습자에게 전달하는 전통적 학습활동과는 다르게, 학습을 구성하는 교사·학습자·학습과제 간의 긴밀한 상호작용

<표 2-1> e-Learning개념

연구자	개념
Walter(1999)	인터넷을 활용하여 교육 정보를 제공하는 것
Urban & Weggen(2000)	인터넷, 인트라넷, 위성방송, 오디오 비디오테이프, CD-ROM 등 전기적인 매체를 활용하여 학습내용을 전달하는 방법
유영만(2001)	디지털화된 정보를 매개로 학습주체의 적극적인 정보수집, 취사선택, 편집 가공 및 평가 판단의 과정을 통해서 자신에게 필요한 지식으로 전환하고, 이를 다른 학습자와 함께 공유하는 학습활동
Rosenberg(2001)	교육의 일부 또는 전체를 지원하거나 전달하기 위해 정보기술을 이용하는 교육 훈련 전체를 의미
Elizabeth et al. (2003)	인트라넷, 인터넷을 통하여 정보와 교육을 제공하기 위해서 컴퓨터 네트워크 기술을 사용하는 학습

<표 2-2> 웹기반 원격교육에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

연구자	영향요인	성과
Webster & Hackley(1997)	기술특성(신뢰성, 품질, 매체풍부성), 교수자 특성(교수자의 태도, 교수형태, 교수자의 기술에 대한 통제), 코스 특성(학습자의 위치), 학습자 특성	학습자의 참여와 관여
정인성 & 최성희(1999)	학습자요인(컴퓨터사전지식, 동기, 사전교육 정도), 환경요인(심리적 지원, 네트워크 속도, 컴퓨터 접근용이성), 설계요인(학습내용의 조직, 내용전개의 흥미성, 상호작용의 정도, 화면구성)	학습자 만족
이동심(2001)	학습자요인(능력, 동기, 인성), 환경요인(이용편의성), 운영요인(프로그램 활용, 기술문제), 학습자료요인(화면구성), 상호작용요인(학습자간 상호작용, 학습자·교수자와의 상호작용)	교육효과 인식정도, 강의만족도
Piccoli et al.(2001)	학습자요인(성숙도, 기술에 대한 태도, 컴퓨터 불안감, 사전경험), 교수자요인(기술에 대한 태도, 교수형태, 기술에 대한 통제), 학습모형(객관주의, 구성주의), 기술(품질, 신뢰성), 학습자통제(절차, 콘텐츠), 콘텐츠(사실적 지식, 절차적 지식), 상호작용(적절한 시간, 빈도)	학습자의 몰입과 참여도
Wang(2003)	사용자 인터페이스(사용용이성, 운영의 안정성), 학습커뮤니티(상호작용성, 공유성, 공유 콘텐츠 접근성), 콘텐츠(최신성, 유용성, 충분성, 정확성), 개인화(정보선택, 학습통제, 성과의 기록)	학습자 만족
유일 외(2003)	기술요인(정보기술 성능, 물리적 환경, 지각된 매체풍부성), 설계요인(콘텐츠 구성, 상호작용, 화면구성, 정보제공기능), 교수자요인(교수자의 태도), 학습자요인(컴퓨터 불안감, 사전교육, 컴퓨터 경험, 지각된 용이성, 지각된 유용성)	사용자만족도, 지식공유정도
김기수 외(2003)	내용적 특성(내용의 적절성, 내용의 명확성), 전달적 특성(피드백의 제공정도, 통제방식의 적절성), 기술적 특성(시스템의 기술품질, 시스템의 지원정도)	학습효과
김효근 & 박소아(2004)	학습자특성(지각된 유용성, 지각된 편의성, 학습자의 동기), 조직특성(경영층의 지원, 보상체계), 콘텐츠 특성(내용의 적절성, 피드백 제공, 화면설계), 시스템 특성(시스템 품질, 매체풍부)	학습만족도, 직무수행 능력향상
정경수 & 박용재(2004)	개인차 요인(성별, 동기, 경험, 능력), 기술적요인(사용편리성, 접근용이성, 콘텐츠, 상호작용), 환경적 요인(물리적 환경, 지원환경), 심리적 요인(학습 분위기, 두려움, 즐거운 도전)	학습의 효과성 (학습만족, 자기효능)
이종기(2004)	학습환경품질(학습콘텐츠 품질, 상호작용에 대한 서비스품질, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성), 학습자(컴퓨터 자기효능감, 자기조절효능감)	e-Learning 유효성 (학습환경만족, 학업성과)

용에 의하여 서로 다른 학습 과정과 결과물을 산출하게 된다고 하였다.

Moore & Kearsley(1996)는 원격교육이 학

습에 효과가 있지만, 효과성을 높이기 위해서 무엇을 해야 하며, 어떻게 해야 하는지에 대해서는 풀어야 할 과제가 많이 남아 있다고 했다.

이러한 과제해결을 위해 웹기반 원격교육 효과에 영향을 미치는 요인을 조사한 선행연구를 <표 2-2>에 정리하였다.

2.3 학습전이에 관한 선행연구

2.3.1 학습전이의 개념

Baldwin & Ford(1988)는 교육훈련의 목적은 학습자들이 조직의 성과향상을 위해 필요한 새로운 지식, 기술, 능력을 학습하여 실제 직무에 적용하도록 하는 것이라고 하였으며, 따라서 교육훈련 참가자가 학습한 지식, 기술 등을 자신의 업무에 적용하고 활용하는 것이 가장 바람직하며, 이런 과정을 전이라고 하였다.

Robinson & Robinson(1985)은 전이를 교육 중에 획득한 지식, 기술, 태도를 현장에 적용하는 것으로 정의 하였다. Wexley & Latham(1991)은 전이란 “학습자가 교육과정을 통해 획득한 지식, 기술 및 태도를 자신의 업무에 효과적으로 적용하는 정도”라고 정의하였다.

따라서 학습전이란 학습을 통해서 습득한 지식, 기술, 태도를 실제 업무상황에 효과적으로 적용하는 것이라고 할 수 있다.

2.3.2 기업교육훈련의 학습전이과정모델에 관한 연구

연구자들은 교육의 학습 및 전이과정을 보다 포괄적으로 이해하고자 하는 시도로서 학습전이과정에 대한 모형을 제시하였다. 선행연구에서 제시한 모형의 특징을 살펴보고 학습의 전이과정에 영향을 미치는 요인들을 살펴보면 다음과 같다.

Noe(1986)는 학습의 전이에 영향을 미치는

학습자의 동기적 요인들을 밝히고 이들 요인과의 전이간의 관계를 설명하는 모델을 개발하여 개인이 가지고 있는 교육에 대한 기대, 자기효능성 및 직무에 대한 태도가 학습동기에 영향을 미쳐서 학습을 결정짓고, 학습은 조직의 환경에 대한 지각으로부터 생겨난 전이동기와 상호작용하여 직무에서의 행동 변화 즉, 전이를 가져온다고 가정하였다. 이 모델은 학습자의 능력 요인 이외에도 학습동기, 태도 및 기대와 같은 다양한 학습자 특성 요인들이 직무수행에 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다.

Baldwin & Ford(1988)는 전이과정을 훈련투입(training input)요인, 훈련성과(training output) 및 전이조건(transfer condition)과 같이 3단계로 분류하였다. 훈련투입요인으로 피훈련자의 특성(능력, 성격, 동기), 훈련설계(학습원리, 교육훈련의 절차와 내용구성), 작업환경(상사나 동료의 지원, 조직의 지원풍토, 학습된 행동을 직무에 적용할 수 있는 기회와 제약들) 등이 포함되며, 훈련의 성과에는 교육훈련 기간 동안에 획득한 학습의 양과 교육훈련 후의 파지량으로 정의되고, 전이 상태는 훈련을 통한 학습이 직무에서 적용되는 정도와 기간으로 구성하였다.

Holton et al.(1998)은 이론적 고찰을 통해 직무수행의 전이과정에 영향을 주는 요인들을 측정할 수 있는 타당하고 일반화된 도구 LTSL(Learning Transfer System Inventory)를 개발하였다. 이들의 수정된 모형은 학습에 대한 자기효능성(Gist, 1987), 전이노력과 관련된 기대(전이노력-수행, 수행-성과), 전이를 위한 개인적인 능력(Ford et al., 1995), 피드백/수행지도, 피훈련자의 훈련준비도(Holton et al.,

1998), 그리고 전이하고자 하는 동기 등 6개 요인을 추가로 선정하여 이러한 요인들이 직무수행에 어떠한 영향을 미치는지 모형화 하였다.

2.3.3 e-Learning의 학습효과 및 학습 전이에 대한 선행연구

남기찬 외(2002)는 기존의 전이모델을 기반으로 하여 학습동기, 자기효능감, 훈련내용, e-mail교류, 사용 편리성, 상사의 지원, 지속적 학습문화라는 요인을 도출하여 기업의 e-Learning 상황에서 개인의 학습에 영향을 미친다고 설명하였고, 학습동기와 자기효능감, 훈련내용, 상사의 지원은 전이에 영향을 주며, 학습은 전이에 영향을 준다는 연구결과를 제시하였다.

김효근 외(2004)는 “기업의 e-Learning에서 개인의 학습전이에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”에서 개인의 직무몰입, 콘텐츠의 업무연관성, 콘텐츠의 이용 환경, 조직 환경을 독립변수로 두고 종속변수로 학습효과와 전이를 선택하여 종속변수에 영향을 미치는 요인을 찾아 관계를 고찰하였다. 실증분석의 결과 전이에 영향을 미치는 요인으로 콘텐츠의 업무 연관성, 조직 환경, 학습이라는 세 가지 요인이 전이에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2.4 정보시스템 성과

2.4.1 정보시스템 성과에 관한 이론적 배경

정보시스템 분야에서 성과측정방법으로 사용자의 지각적인 면을 측정하는 사용자만족도가 가장 많이 사용되어지고 있다. Bailey & Pearson(1983)은 만족도를 특정한 상황에 영향

을 받은 요인들의 범위에서 긍정적이거나 부정적인 느낌이나 태도의 합이라고 하였다.

정보시스템 성과를 측정하기 위해 가장 많이 사용되는 모델이 DeLone & Mclean(1992)의 모델이다. 시스템품질, 정보품질, 시스템 사용, 사용자 만족도, 개인적 효과, 조직적 효과 등 6개 범주로 성공모형을 구성하고 있는데 기존의 단편적이고, 부분적인 평가방법들을 하나의 종합적인 모형으로 정리하여 정보시스템 성공모델 연구에 대한 틀을 마련하였지만, 정보시스템의 시스템 측면만을 포함하고 있을 뿐 인간적 측면을 간과하고 있다는 것이 단점이다.

Pitt et al.(1995)은 DeLone & McLean(1992)의 연구모형에 서비스 품질이 추가된 수정된 모형을 제안하여 정보시스템 효과성 측정에 서비스 측면이 간과될 수 있다는 것을 지적하면서 인간적 측면인 서비스 품질을 평가범주에 포함시켰다. 사용자에게 의해 지각되는 정보시스템의 사용자에게 대한 지원과 교육, 정보시스템 부서의 태도, 정보기술 제공, 문제해결 등이 서비스 품질에 대한 주요 내용이라고 주장하였다.

한편 DeLone & McLean(2003)은 정보품질과 시스템 품질에 서비스품질을 추가하여 수정된 모형을 제시하였다. Negash et al.(2003)은 DeLone & McLean(1992)과 Pitt et al.(1995)의 모델을 기초로 하여 웹기반 고객 지원 시스템의 효과성에 영향을 미치는 요인을 조사하였다. 성과의 요소로 사용자만족을 측정하여 영향을 미치는 요인으로 정보품질과 시스템품질이 영향을 미친다고 밝혔다.

2.4.2 e-Learning과 정보시스템 성공모형

이용규 & 이종기(2004)는 e-Learning은 정

보시스템의 일종이기 때문에 정보시스템 성공 모형에 의해 효과성을 측정할 수 있으며, e-Learning시스템의 구성요소인 학습관리시스템이 학습 콘텐츠를 관리하고 학습에 관련된 기타사항을 정보시스템 관점에서 지원하는 정보처리시스템에 해당된다고 하였으며, 학습 콘텐츠는 학습관리시스템을 통해 처리되어 생성된 산출물이라 볼 수 있다고 했다.

문남미 & 김효근(2001)은 e-Learning 확산의 중요 이유로 다양한 기술의 발전을 예로 들었다. 즉 시스템적인 요소로 오프라인과 비슷한 교육환경을 제공하며, e-Learning을 위해서는 안정적이고 모듈화된 시스템 플랫폼, 콘텐츠 제작 및 관리, 시스템이나 네트워크를 통한 교육서비스를 제공하는 기술적 요소들이 필요하다고 하였다.

학습 콘텐츠의 특성을 DeLone & McLean (2003)의 모형에서 보듯이 정보품질을 측정하기 위해 사용된 항목으로 학습 콘텐츠에 대해 측정할 수 있으며, 시스템을 통해 이루어지는 학습이므로 시스템품질의 요소로 성과를 측정할 수 있다.

2.5 연구의 이론적 토대(학습효과 및 전이 영향 요인)

2.5.1 학습자 특성

학습과 전이에 영향을 미치는 학습자의 특성을 종합적으로 다룬 연구는 Noe & Schmitt (1986)의 연구인데, 학습자의 능력 이외에 훈련 효과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들(통제위치, 훈련 전 동기, 태도, 기대)을 제시하였다. Baldwin & Ford(1988)는 학습자의 특성으

로서, 학습동기, 학습 능력, 성격 등을 제시하였다. Holton(2000)은 이런 선행연구를 보다 세분화하여, 성과기대, 전이 동기 등과 같은 요인들은 ‘동기’요인으로 분류하였다.

교육을 받는데 필요한 능력과 기술은 학습의 효과에 중요한 역할을 할 것으로 가정되었고, 이를 지지하는 여러 실증적인 연구들이 있었다 (Gordon & Cohen, 1973; Robertson & Downs, 1979). 박석준(1998)은 학습자의 능력이 학업효과 및 교육훈련의 전이에 영향을 미친다고 보고하였다.

Vroom(1964)은 선호·기대이론(Preference-Expectation)에서 기대(Expectation)를 “개인이 일정한 순간에 지니고 있는 신념으로서 어떤 활동이 특정한 성과를 가져올 가능성”이라고 하였으며, 개인은 그들이 잘 수행할 수 있고 바람직한 결과를 가져올 수 있는 활동들에 노력을 기울이게 된다고 하였다.

Hicks & Klimoski(1987)는 학습자에게 교육의 참가에 대한 선택의 기회를 주는 것이 학습에 대한 동기를 증대시키고, 학습의 효과도 향상된다고 하였다. Tannenbaum et al.(1991)은 해군 사병들을 대상으로 한 연구에서 훈련에 대해 기대를 갖는 피훈련자들이 훈련에 대해 더 많은 개입과 노력을 보인다는 것을 밝혔으며, Baumgartel et al.(1984)은 훈련의 가치를 믿고 훈련에 더 많은 기대를 갖는 경영자들이 훈련에서 학습한 기술들을 자신의 직무에 더 잘 적용함을 입증하였다.

Bandura(1997)는 자기효능감을 “개인이 특정 과제를 수행하는 상황에서 특정한 결과를 산출해 내는데 요구되는 일련의 조치를 조직하고 실행해 낼 수 있다는 자신의 능력에 대한 믿

음”으로 정의 하였다. 즉, 특정과업을 잘 수행하기 위해 요구되는 능력이 자신에게 있을 것이라는 개인의 신념을 의미한다. Gist(1987)는 서로 다른 유형의 교육방법을 사용하여 컴퓨터 소프트웨어 사용법을 가르치는 기업의 관리자 들을 대상으로 한 연구에서, 높은 자기효능감을 가지는 학습자들이 교육 후 컴퓨터 과제에서 더 높은 수행을 보임을 밝혔다. Eden et al.(1982)은 두 개의 군대 연구에서 자신에 대한 기대가 높을수록 높은 훈련수행을 보이게 됨을 보여 주었다.

Davis(1989)는 지각된 유용성이 시스템 사용에 대한 태도 및 행위에 강한 영향을 미침을 발견하였고, 이러한 관계는 여러 연구들에서 일 치된 결과를 보였다(Taylor & Todd, 1995). 이 런 선행연구를 바탕으로 유일 & 황준하(2002) 및 유일 외(2003)의 연구에서 지각된 유용성이 원격교육성과 매우 유의한 영향을 미침을 발견하였다.

2.5.2 조직의 지원환경

Noe(1986)는 조직의 환경에 대한 지각이 학습자의 학습과 전이에 영향을 미치게 되는데, 학습동기는 학습에 영향을 미치고, 학습은 다시 전이동기와 상호작용을 통해 전이를 결정한다고 모형을 설정하였으며, Baldwin & Ford (1988)는 상사의 지원과 조직 환경이 학습과 전이에 직접적인 영향을 미치는 것으로 모형을 설정하였다. Tracey et al.(2001)은 조직의 공식적인 지원시스템이 교육에 대한 개인의 동기 및 직무전이에 중요한 역할을 한다고 제안하였으며, 학습자들이 자신이 이룬 학습의 성과에 따른 보상의 연계를 지각하게 되면, 교육에서

제시되는 지식과 기술 등을 획득하고자 하는 노력을 증진시키게 될 것이라고 하였다.

Brinkerhoff & Montesino(1995)는 학습자들이 교육받은 내용을 실제 업무상황에서 사용하는 것에 대한 상급자의 지원 역할의 중요성을 시사하는 실험연구를 실시하였다. 실험결과에서 상급자로부터 교육훈련 사전과 사후에 후원적인 협조를 받는 집단의 교육 참가자들의 경우 그렇지 못한 집단보다 높은 교육내용의 적용을 보였고, 높은 후원적인 전이를 위한 격려 등을 인식하고 있음을 보여주었다. Tracey et al.(2001)은 교육에 대한 상사의 명확한 지지 표명이 훈련에서의 학습에 대한 피훈련자들의 자기효능감 및 학습동기를 높여준다고 제안하였다.

많은 선행연구들은 동료의 지원을 학습보다는 전이에 영향을 미치는 것으로 제안하고 있다(Noe, 1986; Baldwin & Ford, 1988; 이도형, 1995; Holton, 1998). Noe(1986)는 학습내용을 업무상황에 적용할 수 있는 기회의 제공과 동료와 상급자로부터의 피드백의 강화가 교육훈련의 전이에 특히 중요하다고 지적하였다.

2.5.3 시스템 환경

구성주의 학자들은 교육내용 구성의 합리성(Hlynka & Belland, 1993), 교육 내용의 명확성(Fosnot, 1984), 교육 내 내용의 윤리성과 내용의 타당성(Kirshner & Whitson, 1997)등이 학습효과를 향상시키는 요인이라고 주장하였다. 서현주 외(2004)는 구성주의에서 교육목표와 내용과의 일관성, 교육 내용의 참신성 및 적절성, 학습자의 경력 개발을 위한 유용성, 학습한 내용의 현업 적용상의 용이성, 학습자의 인지

수준 또는 수용능력과 부합성 등이 학습효과 향상요인이며, 특히 학습 내용의 업무 관련성은 기업 교육의 훈련성파에 영향을 주는 요인이라고 하였다.

김유진(1998)의 연구에서는 적절한 화면 구성은 원격교육에 있어 읽기의 용이성(readability)을 충분히 고려해야 하며, 텍스트와 서로 관련된 그래픽이 제시되었을 경우 내용 이해에 많은 도움이 된다고 하였다. 정인성 & 최성희(1999) 및 Freeman(1997)의 연구에 의하면 서버의 잦은 고장, 접속속도, 느린 화면속도 등이 웹 기반 원격교육에 있어 부정적 영향을 미치며 학습자의 흥미도 및 의욕이 저하된다고 지적하였다.

Daft & Lengel(1986)은 매체의 풍부성에 대한 평가기준으로 즉각적인 피드백 제공, 정보 전달 단서의 다양성(multiple cues), 개인화(personal focus), 언어의 다양성(language variety)을 제시하였다. 김유진(1998)의 연구에서 적절한 화면 구성은 원격교육에 있어 읽기의 용이성을 충분히 고려해야 하며, 텍스트와 서로 관련된 그래픽이 제시되었을 경우 내용 이해에 많은 도움이 된다고 하였다.

Holton(1998)은 교육훈련설계의 중요성을 강조하였는데 훈련에서 학습된 내용이 직무상황에서 보다 잘 전이될 수 있도록 촉진하는 설계의 중요성에 대해서 언급하였다. 진위교 & 장이철(1998)은 멀티미디어 매체의 기술적 특성으로 일반적 기술, 매체의 명료성, 소프트웨어의 학습지원, 학습운용 기술, 그래픽과 소리정보 품질 등을 제시하였다. 교육에 사용되는 기술 매체의 신뢰성과 질 또한 학습효과에 중요한 영향을 준다고 하였다.

권영호(2000)는 하이퍼텍스트나 하이퍼미디어를 적절히 사용하여 소리, 그래픽, 정지영상, 동영상, 애니메이션 등의 요소 표현에 있어 시각정보와 청각정보를 적절히 결합하여 사용함으로써 학습효과를 높일 수 있음을 밝혔다.

2.5.4 학습효과

김유진(1998)은 웹기반 가상연수 교육효과에 영향을 주는 요인에 대한 결과요인으로 프로그램 만족도와 학습성취도, 인터넷 활용효과, 학습효과를 측정하고 있으며, 정인성 & 최성희(1999)는 결과요인으로 강의만족도와 교육효과 인식정도를 제시하고 있다. 서현주 외(2004)는 e-Learning성파요인으로 학습만족도와 직무수행능력향상을 추출하여 성과를 측정하였다. 김효근 외(2004)는 학습효과로 학습만족도와 직무수행능력향상을 추출하여 학습효과를 측정하였다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설의 설정

3.1 연구모형의 설정

이론적 배경과 선행 연구에서 살펴본 바와 같이 기업교육에 대한 학습효과와 진이에 대한 다수의 연구가 이루어졌지만, e-Learning시스템을 이용한 학습상황의 연구는 많이 이루어지지 않았다. 그 동안 일부 연구에서 단편적인 요인에 대한 조사가 이루어졌으나 학습효과와 진이를 동시에 고려한 연구는 부족한 상황이다.

따라서 본 연구에서는 기업의 e-Learning시스템을 이용한 학습상황에서 구성원에 대한 학

습효과와 전이에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 학습전이, 학습효과, 정보시스템 성과에 관한 선행연구를 기본 틀로 하여 각 요인들을 학습자 특성, 조직의 지원환경, 시스템 환경으로 분류하여 <그림 3-1>과 같은 연구모형을 개발하였다.

3.2 연구가설의 설정

3.2.1 학습자 특성

학습자의 특성 중 동기(Baldwin & Ford, 1988; Noe, 1986), 능력(Gordon & Cohen, 1973, Robertson & Downs, 1979), 기대(Hicks & Klimoski, 1987), 자기효능감(Gist, 1987), 지각된 유용성(유일 외, 2003) 등이 학습효과 및 전이에 영향을 미친다는 것이 입증되었다.

선행연구들을 기반으로 학습자의 특성이 e-Learning 학습에서 학습과 전이에 영향을 미칠 것으로 예측할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 e-Learning을 학습한 구성원의 특성이 유의한 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 학습자 특성은 e-Learning 학습에서 학습효과와 학습 후 업무에서의 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1. 동기는 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2. 능력은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

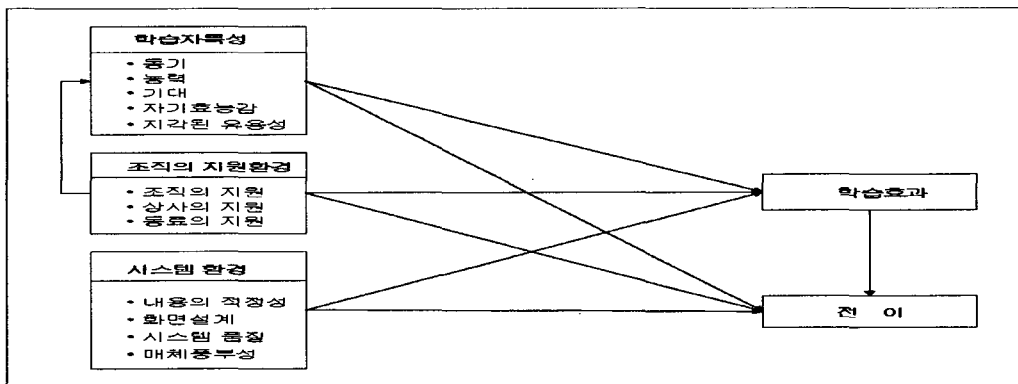
가설 1-3. 기대는 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-4. 자기효능감은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-5. 지각된 유용성은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 조직의 지원환경

학습효과와 전이에 영향을 미치는 조직의 지원환경요인 중 특히, 상사의 지원(Baldwin & Ford, 1988), 동료의 지원(Noe, 1986; Baldwin & Ford, 1988; 이도형, 1995; Holton, 1998), 조직의 지원(Tracey et al., 2001)이 영향을 미친



<그림 3-1> 연구모형

다는 것이 선행연구를 통해 밝혀졌다. 또한 조직의 지원환경은 학습과 전이에 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라, 학습자특성을 통해 간접적인 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있다. Baldwin & Ford(1988)는 상사의 지원과 조직의 환경이 교육훈련에 대한 학습과 전이에 직접적인 영향을 미치는 것으로 주장하였다. Noe(1986)는 조직 환경에 대한 학습자들의 지각이 학습 및 전이동기에 영향을 미쳐서 학습과 전이에 간접적인 영향을 미친다고 주장하였으며, 선행연구들이 이런 주장을 뒷받침하였다(Noe, 1986; Gist, 1987). 따라서 본 연구에서는 조직의 지원환경이 학습효과와 전이에 영향을 미치고, 학습자의 특성을 통해 간접적으로 영향을 미치는 가설을 설정하였다.

가설 2. 조직의 지원환경은 e-Learning 학습에서 학습효과와 학습 후 업무에서의 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1. 조직의 지원은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2. 상사의 지원은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-3. 동료의 지원은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 조직의 지원환경은 학습자의 특성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 시스템 환경

학습 내용의 타당성과 내용의 명확성 등은

학습효과를 향상시키는 요인이라는 것이 선행 연구(Hlynka & Belland, 1993; Holton, 1998)를 통해서 밝혀졌다. Holton(1998)은 교육훈련설계의 중요성을 강조하였는데 훈련에서 학습된 내용이 직무상황에서 보다 잘 전이될 수 있도록 촉진한다고 설계의 중요성에 대해서 언급하였다. 정보시스템의 성과를 연구한 주요 연구에서 시스템 특성 즉, 시스템 품질, 대체품부성 등이 학습효과에 유의한 영향을 미치는 것으로 보았다(정인성 & 최성희, 1999; 권영호, 2000). 따라서 본 연구에서는 시스템 환경이 학습효과와 전이에 영향을 미칠 것으로 가설을 설정하였다.

가설 4. 시스템 환경은 e-Learning 학습에서 학습효과와 학습 후 업무에서의 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-1. 내용의 적절성은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-2. 화면설계는 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-3. 시스템 품질은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-4. 대체품부성은 e-Learning 학습에서 학습자의 학습 효과와 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 학습효과

학습은 배움을 통해 지식의 획득, 이해력 향상, 인식발전, 기술숙련 등 일련의 목표를 향해 노력하는 의식적 활동 및 행동을 말한다. 기존

<표 3-1> 변수의 조작적 정의 및 측정지표

연구변수	정의	측정치표	관련연구자	
학습자 특성	동기	e-Learning 학습과정에서 제시되는 내용을 학습하고 직무에 적용하고자 하는 학습자의 바람정도	학습 참가 의지	McComick & Ilgen(1980) Holton(1998)
		학습내용 수용 의지		
		학습내용 현업 적용 의지		
		학습내용 직무 활용 의지		
	능력	교육훈련 내용들을 학습하는데 요구되는 지식과 능력을 소유하고 있으며, 학습한 내용을 직무에 적용하는데 요구되는 기본적인 능력 및 조직내의 권한의 정도	학습목표 달성 가능성	Holton(1998) 이도형(1995) 한안나(1999)
			학습과제 수행 가능성	
			직무 적용 가능 재량권	
			업무 적용 가능 시간 여유	
	기대	특정의 결과(outcome)에 대해 개인이 부여하고 있는 가치(value)와 그런 결과를 달성할 수 있는 것	개인 성장 긍정적	Vroom(1964) 김재훈(2002)
			업무적용 가능성	
			업무적용시 학습자 평가	
			업무적용시 업무수행 개선	
자기 효능감	e-Learning 학습을 하고 학습목표를 달성할 수 있고 업무에서 성공적으로 적용하여 수행할 수 있을 것이라는 신념의 정도	학습내용 마스터 자신감	이도형(1995) Holton(1998) 한안나(1999)	
		학습내용 직무적용 자신감		
		학습내용 현업적용 자신감		
지각된 유용성	e-Learning 시스템을 통하여 자신의 학습 성과를 향상시킬 수 있다고 믿는 정도	학습의 업무성과 개선	Davis et al.(1989) 유일 외(2003)	
		학습의 직무능력 향상		
조직의 지원 환경	조직의 지원	e-Learning 학습을 지지하며 학습 내용을 업무에 적용하는 것에 대한 지각된 조직의 지원정도	학습에 대한 가치 부여	Tracey et al.(2001) 김재훈(2002)
		참가자들에게 책임 부여		
		필요 자원의 지원		
	상사의 지원	학습자의 상사가 교육훈련에 대해 가치를 부여하고 훈련 참가를 적극적으로 지원하며, 훈련 후 훈련받은 내용을 직무에 적용하는 것에 대해 긍정적으로 지원하는 것	학습 지지	Baldwin & Ford(1988) 이도형(1995)
			업무 적용 지지	
			업무 적용 기회 제공	
동료의 지원	학습자의 e-Learning 학습에 대해 동료들이 지지해 주고, 학습한 것을 업무상황에 적용하는데 있어서 지원해주고 강화해 주는 것	학습 지지	Holton(1998) 한안나(1999)	
		필요 정보 제공		
		업무 적용 조언		
시스템 환경	내용의 적정성	학습내용의 업무관련 정도 및 표현의 명확성	직무수행 관련 정보제공	Holton(1998) 김효근 외(2004)
		학습 내용 수준 적절성		
		직무관련 정보제공		
	화면	e-Learning 사이트의 전체적인	위치와 배열의 일관성	김유진(1998)

설계	구조와 시각적 디자인의 조화	문자 크기와 모양의 적절성	김효근 외(2004)
		화면구성의 시각적 만족도	
시스템 품질	e-Learning시스템의 유연성 및 어려정도	연결속도	정인성&최효성(1996)
		접속장애	Freeman(1997)
		시스템 장애	김효근 외(2004)
매체 풍부성	e-Learning학습에서 학습내용을 전달하는 매체의 다양성	의사소통 방법 다양성	권영호(2000)
		질의응답수단의 다양성	김효근 외(2004)
학습효과	e-Learning을 통한 학습에 대한 만족	학습 만족도	이도형(1995)
		재수강 의향	김효근 외(2004)
전 이	학습을 통해서 습득한 지식, 기술, 태도를 실제 업무상황에 효과적으로 적용하는 것	현업 유사 상황 적용	Baldwin&Ford(1988)
		현업에서의 사용	
		타업무에 응용 적용	이도형(1995)

의 연구들에서 학습한 수준이 높을수록 전이가 잘 일어난다고 한 선행연구(Noe 1986; 이도형, 1995; 남기찬 외, 2002)를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 5. 학습효과는 e-Learning학습에서 전이에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.3 연구변수에 대한 조작적 정의

기업의 e-Learning에 영향을 미치는 부분은 학습자특성, 조직의 지원환경, 시스템 환경으로 분류하였는데, 이들에 대한 조작적 정의를 살펴보면 <표 3-1>과 같다.

IV. 가설검증 및 분석결과

4.1 자료분석방법 및 표본의 기술적 특성

본 연구는 기업에서 e-Learning시스템을 사용하여 학습을 한 종업원을 대상으로 하였다.

e-Learning을 도입하여 교육을 제공하는 총 20개 기업을 대상으로 직접방문을 통해 설문을 배포하고 회수하였다. 총 200부의 설문 중 180부가 회수되었다.

설문 중 불성실하게 응답하거나 설문문항이 누락된 20부를 제외하고 총 160부가 본 연구에 사용되었다.

자료의 통계처리는 SPSSWIN 12.0 통계 패키지를 이용했고, 측정도구의 신뢰성과 타당성의 검증을 위해 Cronbach's alpha 테스트와 요인분석을 실시하여 측정도구의 신뢰성과 타당성을 검증한 후 e-Learning을 학습한 종업원들의 학습효과와 전이에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 사용하였다.

<표 4-1>은 표본의 기술통계적 특성을 보여준다. 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 성별은 남성이 74.4%, 여성이 25.6%로 남성비율이 높은 것으로 나타났다. 응답자의 연령은 31세 ~ 35세가 46.2%로 가장 많고 다음으로는 26세 ~ 30세가 36.9%의 비율을 보이고 있다.

20, 30대가 높은 응답률을 보이는 것은

<표 4-1> 표본 응답자 및 기업의 특성

특 성	구 분	빈도(N=160)	비 율	누적비율(%)
성 별	남성	119	74.4	74.4
	여성	41	25.6	100.0
연 령	25세 이하	8	5.0	5.0
	26세-30세	59	36.9	41.9
	31세-35세	74	46.2	88.1
	36세-40세	15	9.4	97.5
	41세 이상	4	2.5	100.0
학 력	고졸이하	4	2.5	2.5
	전문대졸	14	8.8	11.3
	대졸	118	73.7	85.0
	대학원재	1	0.6	85.6
	대학원졸	23	14.4	100.0
업무분야	연구개발직	15	9.4	9.4
	생산기술직	4	2.5	11.9
	영업직	46	28.7	40.6
	관리직	24	15.0	55.6
	전산직	59	36.9	92.5
	기타	12	7.5	100.0
직 위	사원	70	43.8	43.8
	대리	61	38.1	81.9
	과장	18	11.2	93.1
	차장	10	6.3	99.4
	부장	0	0.0	99.4
	기타	1	0.6	100.0
직원수	50명미만	0	0.0	0.0
	50-300명	11	6.9	6.9
	300-1000명	47	29.4	36.3
	1000명-5000명	62	38.7	75.0
	5000명이상	40	25.0	100.0

응답자의 직위와도 관련이 있는 것으로 생각된다. 응답자의 학력을 보면, 대졸이 73.7%를 차지하고 있고, 다음으로 대학원졸 이상이 14.4%를 보이고 있다. 이러한 응답자들의 높은 학력은 e-Learning 학습을 하고 있는 기업과 관련이 있는 것으로 생각된다.

응답자의 직위 분포를 살펴보면 사원, 대리가 각각 43.8%, 38.1%를 차지하고 있다. e-Learning을 수행하고 있는 기업을 종업원 수로 살펴보면, 1000~5000명의 종업원이 종사하고 있는 기업이 38.7%로 가장 많았고, 300~1000명 사이의 종업원이 종사하고 있는 기업이 29.4%로 다음을 차지하였다. 이를 통해 아직 e-Learning을 도입하고 종업원에게 교육을 실시하고 있는 기업의 규모가 대기업 중심임을 알 수 있다.

4.2 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석

4.2.1 측정도구의 신뢰성 검증

신뢰도 분석(reliability analysis)이란 동일한 개념을 독립된 측정방법으로 측정할 경우, 동일한 결과를 얻을 수 있는 정도를 말하는 것으로서 본 연구에서도 측정항목간의 내적 일관성을 검증하는 Cronbach's alpha 분석을 통해 신뢰성을 검증하였다. 일반적으로 Cronbach's alpha 계수값이 0.7을 넘으면 상당히 양호하고 0.6이상이면 문제가 없는 것으로 보고 있다.

본 연구에서는 측정 항목들의 내적 일관성을 평가하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였으며 모든 변수들에의 Cronbach's alpha 계수가 0.6이상으로 나타났다. 그러나 능력 변수에 속한 항목들 중 해당 항목을 제거한 후 변수의 신뢰도가 높아질 것으로 예측된 항목들은 변수의 일관성을 높이기 위하여 제거되었다. 신뢰도 분석 결과를 <표 4-2>에 정리하였다.

<표 4-2> 각 요인별 신뢰성 분석결과

연구변수		항 목			Cronbach's alpha계수
		초기항목수	제거된 항목수	최종항목수	
학습자 특성	동 기	4	0	4	.931
	능 력	4	2	2	.680
	기 대	4	0	4	.895
	자기효능감	3	0	3	.906
	지각된 유용성	2	0	2	.887
조직의 지원환경	조직의 지원	3	0	3	.743
	상사의 지원	3	0	3	.882
	동료의 지원	3	0	3	.881
시스템 환경	내용의 적절성	3	0	3	.841
	화면설계	3	0	3	.813
	시스템 품질	3	0	3	.806
	매체풍부성	2	0	2	.700
학습효과		2	0	2	.850
전 이		3	0	3	.872

<표 4-3> 학습자 특성 요인분석결과

항목	독립변수(학습자 특성)				
	동기	기대	효능	지각된 유용성	능력
동기-2	0.835	0.155	0.273	0.197	0.168
동기-1	0.817	0.148	0.331	0.181	0.101
동기-3	0.786	0.346	0.228	0.194	0.112
동기-4	0.733	0.432	0.163	0.169	0.236
기대-3	0.165	0.843	0.204	0.135	0.181
기대-4	0.325	0.800	0.115	0.238	0.167
기대-2	0.512	0.632	0.221	0.231	0.224
기대-1	0.515	0.529	0.279	0.309	0.040
효능-1	0.319	0.117	0.858	0.003	0.104
효능-2	0.251	0.193	0.793	0.202	0.302
효능-3	0.253	0.249	0.789	0.270	0.186
유용-1	0.218	0.210	0.123	0.889	0.103
유용-2	0.248	0.219	0.182	0.844	0.165
능력-4	0.176	0.099	0.136	0.120	0.870
능력-3	0.129	0.291	0.293	0.122	0.710

4.2.2 측정도구의 타당성 검증

타당성은 연구자가 원래 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확히 측정하였는가를 말한다. 본 연구에서는 변수들의 타당성 검증을 위해 요인분석을 실시하였다.

정보의 손실을 최소화시켜 주며 보다 적은 수의 요인을 추출할 때 유용한 방법인 주성분 분석(PCA: Principal Component Analysis)을 이용하였다. 그리고 고유치(eigen value)는 1.0 이상 그리고 요인 적재치(factor loading)는 0.5 이상을 기준으로 하여 요인을 추출하였다.

<표 4-4> 조직의 지원환경 요인분석결과

항목	독립변수(조직의 지원환경)		
	상사의 지원	동료의 지원	조직의 지원
상사-2	0.879	0.297	0.139
상사-3	0.859	0.283	0.083
상사-1	0.814	0.085	0.277
동료-3	0.192	0.905	0.103
동료-2	0.135	0.884	0.205
동료-1	0.388	0.753	0.181
조직-1	0.159	0.089	0.845
조직-2	0.040	0.170	0.825
조직-3	0.373	0.192	0.635

<표 4-5> 시스템 환경 요인분석결과

항목	독립변수(시스템 환경)			
	내용의 적절성	시스템 품질	화면설계	매체풍부성
내용-2	0.854	0.061	0.264	0.065
내용-1	0.830	0.120	0.143	0.258
내용-3	0.743	-0.058	0.396	0.094
시스템-3	-0.011	0.942	0.031	0.123
시스템-2	0.005	0.937	0.135	0.013
시스템-1	0.363	0.555	0.212	0.269
화면-2	0.280	0.056	0.866	0.151
화면-3	0.173	0.181	0.709	0.350
화면-1	0.417	0.162	0.699	0.108
매체-2	0.083	0.067	0.261	0.827
매체-1	0.216	0.152	0.119	0.825

요인추출 결과 계산된 요인행렬은 요인과 변수들 간의 상관관계를 알려주는 하지만 요인행렬만으로는 의미 있는 요인을 확인하기가 어렵기 때문에 요인 구조를 단순화시키기 위해 초기 행렬을 해석하기 쉬운 행렬로 회전시킬 필요가 있다.

본 연구에서는 요인회전방식으로 직교회전을 위해 널리 사용되는 베리맥스(varimax)법을

사용하여 분석하였다. 요인분석 결과 학습자 특성에서는 5가지 요인이 추출되었고, 조직의 지원환경에서는 3가지 요인, 시스템 환경에서는 5가지 요인이 추출되었다. 요인의 적재치는 <표 4-3>, <표 4-4>, <표 4-5>와 같다.

4.3 가설검증

<표 4-6> 학습자 특성의 학습효과와 전이에 대한 영향

종속변수	독립변수	R ²	수정된R ²	F값	F유의도	베타	t값	유의확률	채택여부
학습효과	동기	.573	.559	40.998	.000***	.243	2.778	.006**	채택
	능력					.057	.873	.384	기각
	기대					.132	1.107	.271	기각
	자기효능감					.105	1.432	.154	기각
	지각된 유용성					.552	8.253	.000***	채택
전이	동기	.4082	.465	24.458	.000***	-.162	-1.688	.093*	채택
	능력					.311	4.337	.000***	채택
	기대					.187	1.929	.056*	채택
	자기효능감					.058	.717	.474	기각
	지각된 유용성					.433	5.883	.000***	채택

*p<0.1 **p<0.05 ***p<0.01

<표 4-7> 조직의 지원환경의 학습효과와 전이에 대한 영향

종속변수	독립변수	R ²	수정된R ²	F값	F유의도	베타	t값	유의확률	채택여부
학습효과	조직의 지원	.177	.161	10.861	.000***	.218	2.579	.011**	채택
	상사의 지원					.150	1.678	.095*	채택
	동료의 지원					.161	1.822	.070*	채택
전이	조직의 지원	.283	.268	19.818	.000***	.094	1.194	.234	기각
	상사의 지원					.143	1.709	.090*	채택
	동료의 지원					.393	4.767	.000***	채택

*p<0.1 **p<0.05 ***p<0.01

4.3.1 학습자 특성

학습자 특성이 학습효과 및 전이에 영향을 미친다는 가설을 검증하기 위해 학습효과와 전이를 종속변수로 두고, 학습자 특성을 독립변수로 두어 다중회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 <표 4-6>과 같이 e-Learning의 학습자 특성과 관련한 연구 가설을 검증 할 수 있다.

<표 4-6>의 분석결과를 살펴보면, 학습효과

에 대해서는 동기와 지각된 유용성만이 5%와 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의하고, 전이에 대해서는 자기효능감을 제외한 모든 요인들이 통계적으로 유의한 수준에서 채택되었다. 이러한 결과로, 가설 1은 부분적으로 채택되었다. 자기효능감이 학습효과와 전이에 영향을 미치지 못한 것은 이미 실무를 담당하고 있기 때문에 일반적으로 자기 효능감이 상당히 높기

<표 4-8> 조직의 지원환경의 학습자특성에 대한 영향

종속변수	독립변수	R ²	수정된R ²	F값	F유의도	베타	t값	유의확률	채택여부
동기	조직의 지원	.194	.170	8.181	.000***	.194	1.952	.054*	채택
	상사의 지원					.039	.374	.709	기각
	동료의 지원					.303	2.908	.004**	채택
능력	조직의 지원	.253	.231	11.492	.000***	.098	1.021	.310	기각
	상사의 지원					.291	2.899	.005**	채택
	동료의 지원					.234	2.326	.022**	채택
기대	조직의 지원	.170	.146	6.913	.000***	.195	1.921	.058*	채택
	상사의 지원					-.036	-.340	.735	기각
	동료의 지원					.316	2.976	.004***	채택
자기 효능감	조직의 지원	.089	.062	3.313	.023**	.050	.474	.637	기각
	상사의 지원					.092	.827	.410	기각
	동료의 지원					.217	1.956	.053*	채택
지각된 유용성	조직의 지원	.089	.062	3.313	.023**	.050	.474	.637	기각
	상사의 지원					.092	.827	.410	기각
	동료의 지원					.217	1.956	.053*	채택

*p<0.1 **p<0.05 ***p<0.01

때문인 것으로 보인다.

4.3.2 조직의 지원환경

조직의 지원환경이 학습효과 및 전이에 영향을 미친다는 가설을 검증하기 위해 학습효과와 전이를 종속변수로 두고, 조직의 지원환경을 독립변수로 두어 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과 <표 4-7>에서 보는 바와 같이 전이에 대해서 조직의 지원만이 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나, 가설 2는 부분적으로 채택되었다. 조직의 지원환경은 전반적으로 학습성과와 전이에 많은 영향을 미치는 중요한 요인으로 드러났다.

조직의 지원환경이 학습자의 특성에 영향을 미친다는 가설을 검증하기 위해 학습자의 특성을 종속변수로 두고, 조직의 지원환경을 독립변수로 두어 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과 <표 4-8>과 같이 조직의 지원환경이 학

습자의 특성과 관련한 연구 가설을 검증 할 수 있다.

<표 4-8>을 통해 분석결과를 살펴보면, 동료의 지원만이 학습자의 특성에 모두 영향을 미치는 것으로 나타나는 연구결과를 보여준다. 따라서 가설 3도 부분적으로 채택되었다.

4.3.3 시스템 환경

시스템 환경이 학습효과 및 전이에 영향을 미친다는 가설을 검증하기 위해 학습효과와 전이를 종속변수로 두고, 시스템 환경을 독립변수로 두어 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과 <표 4-9>와 같이 내용의 적절성만이 학습효과와 전이에 대해서 통계적으로 유의한 것으로 나타나므로 가설 4는 부분 채택되었다. 시스템의 품질이나 매체풍부성 등은 학습효과와 전이에 별 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 기업 환경에서는 시스템의 품질이 큰 문제

<표 4-9> 시스템 환경의 학습효과와 전이에 대한 영향

종속변수	독립변수	R ²	수정된R ²	F값	F유의도	베타	t값	유의확률	채택여부
학습효과	내용의 적절성	.359	.342	21.536	.000***	.394	4.719	.000***	채택
	화면설계					.209	2.320	.022*	채택
	시스템 품질					-.048	-.691	.490	기각
	매체풍부성					1.558	1.558	.121	기각
전이	내용의 적절성	.325	.307	18.172	.000***	.563	6.566	.000***	채택
	화면설계					.058	.629	.530	기각
	시스템 품질					-.048	-.669	.505	기각
	매체풍부성					-.061	-.789	.431	기각

*p<0.1 **p<0.05 ***p<0.01

<표 4-10> 학습효과와 전이에 대한 영향

종속변수	독립변수	R ²	수정된R ²	F값	F유의도	베타	t값	유의확률	채택여부
전이	학습효과	.315	.311	72.756	.000***	.562	8.530	.000***	채택

*p<0.1 **p<0.05 ***p<0.01

가 없는 것으로 보이며 매체풍부성에 대해서도 종업원들이 민감한 반응을 보이지 않는 것으로 드러났다.

4.3.4 학습효과

가설 5는 학습효과가 전이에 영향을 미치는지 알아보기 위한 것으로, 가설 5를 검증하기 위해서 전이를 종속변수로, 학습효과를 독립변수로 두고 회귀분석을 실시하였다.

<표 4-10>을 통해 분석결과를 살펴보면, 학습효과가 전이에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남에 따라 가설 5는 채택되었다.

4.4 결과요약 및 논의

본 조사연구는 크게 다섯 가지 부분으로 구분할 수 있다. 첫 번째는 학습자 특성과 학습효과 및 전이의 관련성에 관한 것이고, 두 번째는 조직의 지원환경과 학습효과 및 전이의 관련성에 관한 것이고, 세 번째는 조직의 지원환경과 학습자 특성과의 관련성에 관한 것이고, 네 번째는 시스템 환경과 학습효과 및 전이의 관련성에 관한 것이다.

다섯 번째는 학습효과와 전이와의 관련성에 관한 것이다. 실증분석을 통해 제시된 가설 검증결과를 요약하면 <표 4-11>과 같다.

4.4.1 학습자 특성과 학습효과 및 전이와의 관련성

본 연구를 통해 학습자특성과 학습효과 및 전이와의 관련성에 대한 가설 검증결과 부분적으로 정(+)¹의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

학습자의 특성 중, 동기와 지각된 유용성은 학습효과와 전이에 정(+)²의 관계가 있는 것으로 드러났다.

동기의 경우 학습자가 학습을 잘 받아야 한다는 의지가 강하면 학습에 대한 긍정적인 사고가 형성되어 학습에 대해 만족하는 것으로 판단된다. 지각된 유용성의 경우 학습자가 e-Learning 학습에 대해 유용하다고 지각하는 정도가 높을수록 학습의 만족도 및 실제 업무 환경에 적용하려는 정도가 높아진다고 볼 수 있다.

자기효능감은 학습효과와 전이에 정(+)³의 관계가 나타나지 않았다. 이는 남기찬 외(2002)의 연구결과와 일치하였다. 전통적인 교육상황에서 자기효능감이 전이에 영향을 미친다는 연구 결과는 있지만(임효창 & 박경규, 1999), e-Learning 상황에서는 자기효능감이 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

능력과 기대의 경우 학습효과에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데 이러한 결과는 e-Learning 시스템을 사용하여 학습을 하는 것에 대해 학습자들이 능력지수가 높고 기대치가 높더라도 실제 e-Learning 이 제공하는 학습이 학습자의 능력과 기대치에 맞는 수준의 콘텐츠 및 내용을 제공하지 못하면 학습의 만족도에 영향을 미치지 못하는 것으로 판단된다.

이런 결과는 e-Learning 시스템을 사용한 학습의 경우 독립적이고 자율적으로 학습을 수행하므로 학습자가 e-Learning 학습에 대해 동기와 유용함을 가지는 정도가 학습만족도와 전이에 중요한 부분임을 알 수 있으므로 기업에서 e-Learning 학습에 대한 중

<표 4-11> 가설 검증결과의 요약

가설번호	가 설	검증결과
가설 1	학습자 특성은 e-Learning 학습에서 학습과 학습 후 업무에서의 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 1-1	동기는 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 1-2	능력은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 1-3	기대는 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 1-4	자기효능감은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 1-5	지각된 유용성은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 2	조직의 지원환경은 e-Learning 학습에서 학습과 학습 후 업무에서의 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 2-1	조직의 지원은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 2-2	상사의 지원은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 2-3	동료의 지원은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 3	조직의 지원환경은 학습자의 특성에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 4	시스템 환경은 e-Learning 학습에서 학습과 학습 후 업무에서의 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 4-1	내용의 적절성은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 4-2	화면설계는 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	부분채택
가설 4-3	시스템 품질은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 4-4	매체풍부성은 e-Learning 학습에서 학습효과와 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 5	학습효과는 e-Learning 학습에서 전이에 정(+) 의 영향을 미칠 것이다.	채택

업원의 동기수준과 개인이 지각하는 유용성을 높이는 방안을 강구할 필요가 있다고 판단된다.

4.4.2 조직의 지원환경과 학습효과 및 전이와의 관련성

본 연구를 통해 조직의 지원환경과 학습효과 및 전이와의 관련성에 대한 가설 검증결과 부

분적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

학습만족도에 대해서는 모든 조직의 지원환경요인이 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 선행연구의 연구결과와 일치하는 것으로 나타났다(이도형, 1995; Baldwin & Ford, 1988; Holton, 1998). e-Learning 학습의 상황에서도 학습한 내용을 업무상황에 활용하는 것을 상사 및 동료들이 적극적으로 활용하도록 고취시키는 것이 학습만족도와 전이에 중요한 영향을 미치는 것으로 판단된다. 조직의 지원의 경우 학습만족도에만 영향을 미치는 것은 기업에서 e-Learning 시스템을 도입하여 직원에게 학습을 독려하고 학습 환경을 마련해줌으로 인하여 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

4.4.3 조직의 지원환경과 학습자 특성의 관련성

본 연구를 통해 조직의 지원환경과 학습자 특성과의 관련성에 대한 가설 검증결과 부분적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 동료의 지원만이 학습자의 특성에 모두 영향을 미치는 것으로 연구결과를 보여주는데 이는 e-Learning을 통한 학습이 개인 주도적 성격이 강하므로 실제 업무환경에서 정보를 제공받고 협력을 구할 수 있는 동료의 지원이 학습자의 특성에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보인다.

4.4.4 시스템 환경과 학습효과 및 전이와의 관련성

본 연구를 통해 시스템 환경과 학습효과 및 전이와의 관련성을 살펴보면, 가설 검증결과

부분적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 내용의 적절성만 학습만족도와 전이에 모두 영향을 미치는 것으로 나왔는데 이는 e-Learning 시스템에서 제공하는 콘텐츠가 실제 직무와 연관되는 내용으로 제공되어야만 학습만족도와 실제 업무환경에서 학습내용을 적용할 수 있는 부분이 높아질 수 있음을 보여준다. 화면설계는 학습만족도에만 영향을 미치는 것으로 나왔는데 e-Learning 학습은 컴퓨터 화면을 통해서 학습이 이루어지므로 학습자에게 제공되는 화면상의 내용과 문자 및 멀티미디어 요소의 배치가 학습자의 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

시스템 품질은 네트워크 속도, 접속장애 등으로 측정하였는데 현재 기업의 일반적인 업무 환경이나 가정의 환경이 초고속 인터넷망의 설치로 인해 e-Learning 학습을 하는데 문제가 없는 상황이므로 시스템 품질의 경우는 학습만족도와 전이에 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있다. 즉, 학습 내용과 관련된 그래픽이나 이미지 자료 등 시각적인 화면설계와 시스템 품질보다는 실제 기업환경의 종업원의 수준에 맞는 적합한 내용구성, 학습동기를 유발할 수 있고 목표를 달성하게 하는 다양한 내용들을 e-Learning 시스템에서 제공하는 것이 중요함을 보여준다.

4.4.5 학습효과와 전이와의 관련성

본 연구를 통해 학습효과와 전이와의 관련성을 살펴보면, 가설 검증결과 정(+)의 영향을 미치는 것으로 지지되었다. e-Learning 학습에서 종업원들이 학습한 내용을 실제 업무에 적용하는 전이의 경우 학습효과가 긍정적이어야 실제

업무환경에 학습한 내용이 적용되는 전이에 영향을 미친다는 선행연구의 결과를 지지해주었다(Noe, 1986; 이도형, 1995; 남기찬 외, 2002).

V. 결론

본 연구에서는 기업의 인적 자원을 개발하기 위한 핵심방안의 하나로 e-Learning을 통한 학습이 점차적으로 자리 잡아가고 있는 현실에서 e-Learning을 통하여 학습을 한 종업원들의 학습효과를 높이고 학습한 내용이 실제 업무상황에 적용될 수 있는 전이의 요인들이 무엇인지에 대하여 연구하였다.

문헌 및 선행연구를 통해 기업의 e-Learning에서 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 요인을 학습자 특성, 조직의 지원환경, 시스템 환경으로 범주화 하여 해당 특성에 속하는 요인을 도출하였다. 이러한 이론적 배경과 선행연구를 기반으로 연구모형을 구축하고 설문조사를 통해 가설을 검증하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 학습자 특성에서는 동기와 지각된 유용성이 학습효과 및 전이에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 e-Learning의 특성인 독립적이고 자율적인 학습의 수행으로 인해 학습자가 e-Learning시스템을 이용하여 학습한 내용을 업무에 적용하기 위해서는 학습자의 동기수준 즉 학습을 제대로 받을 수 있도록 하는 부분과 e-Learning학습이 유용하다는 인식을 높일 수 있는 방안을 지속적으로 강구해야 한다는 것을 암시한다고 하겠다.

둘째, 조직의 지원환경에서는 동료의 지원이

학습만족도 및 전이에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 조직의 지원은 학습효과에만 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직지원의 측면에서 살펴보면 e-Learning은 기업의 인적자원의 경쟁력을 향상시키기 위한 새로운 정보시스템을 도입하여 운영하는 것이라 볼 수 있기 때문에 조직에서는 시스템 도입의 효과를 높이기 위하여 필요한 자원을 제공하고, 종업원들에게 일률적으로 e-Learning수강을 하여 학습을 하도록 하므로 학습만족도 측면에만 영향을 미치는 것으로 판단된다. 그러나 상사의 지원 및 동료의 지원은 상사와 동료들이 e-Learning학습 후 학습내용에 대한 정보의 제공 및 지원을 해주게 되므로 실제 업무로의 전이에 영향을 미치는 것으로 판단된다. 따라서 e-Learning시스템을 도입하여 운영하는 기업에서는 시스템 도입 시 상사와 동료들 간의 다양한 의견교환이나 정보교환을 할 수 있는 환경을 충분히 고려해야 할 것으로 판단된다.

셋째, 시스템 환경측면에서 내용적절성요인이 학습만족도 및 전이에 모두 영향을 미치는 것은 e-Learning학습에서 제공하는 콘텐츠가 실제 업무에 필요한 내용을 제공하는 것이 중요한 요인으로 판단되며, e-Learning 시스템설계 및 운영 시 제공되는 콘텐츠의 내용이 기업 환경에서는 실제 업무와 관련된 구성 및 설계를 고려하여야 할 것이다.

본 연구의 수행에 있어 몇 가지 한계점과 향후의 연구방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 표본추출방법과 표본의 특성이 가지는 한계를 들 수 있다. 본 연구에서 대상으로 한 기업군이 종업원 수가 1000명이 넘는 대기업을 중심으로 이루어졌기 때문에 전체 기업을 대상

으로 결과를 일반화하기에는 문제가 있을 수 있으며 향후의 연구에서는 다양한 규모의 기업을 대상으로 e-Learning 학습에 대한 연구를 하는 것이 바람직하다.

둘째, 본 연구의 결과는 횡단적 분석에만 의존하고 있다. 그러나 e-Learning의 학습 효과 및 전이를 가늠하기 위해서는 사전·사후측정이 이루어져야 하겠고 더 나아가 궁극적인 학습 성과를 확인하기 위해서는 상사나 동료로부터의 평가나 직무성과의 변화와 같은 객관적 증거에 의한 행동평가와 결과평가가 종단연구를 통해 수행되어야 할 것으로 보인다.

참고문헌

- 곽소아, “기업의 e-Learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증연구”, 이화여자대학교 석사학위논문, 2002.
- 권영호, “원격학습을 위한 전자교과서의 설계 및 구현: 전자계산실무의 ‘그래픽’단원을 중심으로”, 공주대학교 석사학위논문, 2000.
- 김기수, 한영춘, 이상현, “웹기반 원격교육시스템의 학습효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 경영연구, 제18권, 제3호, 2003, pp. 195-217.
- 김동숙, “기업의 교육훈련 학습성과 결정요인: K은행의 신입행원을 중심으로”, 서강대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- 김유진, “웹 기반 가상연수의 교육효과에 영향을 주는 요인”, 서강대학교 석사학위논문, 1998.
- 김재훈, “우리나라 기업교육에 있어 교육훈련 전이 모형 타당화 연구”, 연세대학교 석사학위논문, 2002.
- 김효근, 곽소아, 서현주, “기업의 e-Learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구”, 2004년도 한국경영학회 춘계학술대회 논문집, 2004, pp. 36-44.
- 나일주, “웹 기반 온라인 기업교육의 설계원리 도출을 위한 탐색적 연구”, 한국기업교육학회, 제2권, 제1호, 2000, pp. 5-25.
- 남기찬, 임효창, 황국재, “온라인(On-Line) 교육훈련의 효과성에 대한 연구”, 한국경영과학회지, 제27권, 제1호, 2002, pp. 75-94.
- 문남미, 김효근, “지식기반 기업 교육을 위한 e-Learning”, 한국멀티미디어학회지, 제5권, 제4호, 2001, pp. 12-25.
- 박석준, “직무환경이 교육훈련의 전이에 미치는 영향에 관한 연구”, 건국대학교 박사학위 논문, 1998.
- 서현주, 정예선, 김효근, “학습 공동체의 특성이 기업e-Learning 성과에 미치는 영향”, 지식경영연구, 제5권, 제1호, 2004, pp. 19-38.
- 유영만, “학습객체(Learning Object)개념에 비추어 본 지식경영과 e-Learning의 통합 가능성과 한계”, 교육공학연구, 제17권, 제2호, 2001, pp. 53-89.
- 유일, 황준하, “학습자의 원격교육시스템 이용 의도와 성과에 대한 원격교육 자기효능감의 역할”, 경영정보학연구, 제12권, 제3호, 2002, pp. 45-70.
- 유일, 김재전, 조영만, “웹기반 온라인 기업교육

- 의 성과에 관한 연구: L기업의 사례를 중심으로,” *Information Systems Review*, Vol. 5, No. 1, 2003, pp. 33-48.
- 이도형, “조직내 교육훈련의 학습 및 전이효과”, 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1995.
- 이동심, “웹기반 가상대학 원격교육의 효과 영향 요인 분석”, 공주대학교 교육정보대학원 석사학위 논문, 2001.
- 이수경, “기업 e-Learning정책의 추진 실적 및 성과 분석”, 기업교육연구, 제5권, 제2호, 2003, pp. 43-62.
- 이종기, “학습환경품질과 자기효능감이 e-Learning 유효성에 미치는 영향”, 대구대학교 대학원 박사학위논문, 2004.
- 이용규, 이종기, “가상강좌의 성과에 영향을 주는 정보기술, 수업내용 서비스의 품질과 자기효능감 - 측정도구의 타당성 검증”, 한국정보시스템 학회 춘계 학술대회 논문집, 2004.
- 이용규, 이종기, “가상강좌 만족에 영향을 미치는 품질요소와 자기효능감”, 한국품질경영학회 춘계학술대회 논문집, 2004.
- 임효창, 박경규, “교육훈련프로그램 구성요소가 교육훈련 전이에 미치는 영향: 상사 및 동료 지원의 조절효과를 중심으로”, 인사관리연구, 제23집, 1999, pp. 105-138.
- 정경수, 박용재, “웹기반 가상학습의 효과에 영향을 미치는 요인”, 경영교육논총, 제35집, 2004, pp. 35-59.
- 정동섭, “기업교육에 있어서 e-Learning시스템 도입전략”, 인적자원관리연구, 제3집, 2001, pp. 33-49.
- 정인성, 최성희, “온라인 열린교육의 효과 요인 분석”, 교육학연구, Vol. 37, 제1호, 1999, pp. 369-388.
- 한안나, “기업교육에서 학습의 직무전이에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
- Bailey, J. E. & Pearson, W. S., “Development of a Tool of Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction,” *Management Science*, Vol. 29, No. 5, 1983, pp. 530-545.
- Baldwin, T. T. & Ford, J. K., “Transfer of Training: A Review and Directions for Future Research,” *Personnel Psychology*, Vol. 41, 1988, pp. 63-105.
- Baldwin, T. T., Magiuka, R. J. & Loher, B. T., “The Perils of Participation: Effects of Choice of Training on Trainee Motivation and Learning,” *Personnel Psychology*, Vol. 44, 1991, pp. 51-65.
- Bandura, A., *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W. H. Freeman and Company, 1997.
- Baumgartel, H., Reynolds, M. & Pathan, R., “How Personality and Organizational-climate Variables Moderate the Effectiveness of Management Development Programs: a Review and Some Recent Research Findings,” *Management and Labor Studies*, Vol. 9, 1984, pp. 1-16.
- Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology,”

- MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H., "Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design," *Management Science*, Vol. 32, No 5, 1986, pp. 554-571.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, 2003, pp. 9-30.
- Eden, D., Ravid, G. & Shani, R., "Pygmalion versus Self-expectancy: Effects of Instructor and Self-expectance on Trainee Performance," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 30, 1982, pp. 351-364.
- Elizabeth, T. Welsh., Connie, R. Wanberg., Kenneth G. Brown., & Marcia, J. Simmering., "E-Learning: Emerging Uses, Empirical Results and Future Direction," *International Journal of Training and Development*, Vol. 7, No. 4, 2003, pp. 245-258.
- Ford, J. D., Dobbins, G. H., Russell, J. E. A., Ladd, R. T. & Kudisch, J. D., "The Influence of General Perceptions of the Training Environment on Pretraining Motivation and Perceived Training Transfer," *Journal of Management*, Vol. 21, 1995, pp. 1-15.
- Freeman, M., "Flexibility in Access, Interaction and Assessment: The Case for Web-based Teaching Progress," *Australian Journal of Educational Technology*, Vol. 13, No. 1, 1997, pp. 23-29.
- Gist, M. E., "Self-efficacy: Implication for Organizational Behavior and Human Resource Management," *Academy of Management Review*, Vol. 12, 1987, pp. 472-485.
- Gordon, M. E. & Cohen, S. L., "Training Behavior as a Predictor of Trainability," *Personnel Psychology*, Vol. 26, 1973, pp. 261-272.
- Hicks, W. D. & Klimoski, R. J., "Entry into Training Programs and Its Effects on Training Outcomes: a Field Experiment," *Academy of Management Journal*, Vol. 30, 1987, pp. 542-552.
- Hlynka, D. & Belland, J., *Paradigms Regained: The Use of Illuminative, Semiotic, and Post-modern Criticism as Modes of Inquiry In Educational Technology*, Englewoods, NJ: Educational Technology Publications, 1993.
- Holton, E. F., Bates, R. A., Ruona, W. E. & Leimbach, M., "Development and

- Variation of a Generated Learning Transfer Climate Questionnaire : Final Report." Proceeding of the 1998 Academy of Human Resource Development Annual Meeting, Chicago, IL, 1998.
- Holton, E. F., Bates, R. & Ruona, W. E., "Development of a Generalized Learning Transfer System Inventory," *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 11, No. 4, 2000, pp. 333-360.
- Kirshner, D. & Whitson, J. A., *Situated Cognition: Social Semiotic and Psychological Perspectives*, NJ: LEA, 1997.
- McComick, E. J. & Ilgen, D. R., *Industrial Psychology*. NJ: Prentice-Hall, 1980.
- Moore, M. & Kearsley, G., *Distance Education: A System View* CA: International Thomson Publishing Co., 1996.
- Negash, T., Ryan, T. & Igbaria, M., "Quality and Effectiveness in Web-based Customer Support Systems," *Information & Management*, Vol. 40, 2003, pp. 757-768.
- Noe, R. A., "The Influence of Trainee Attitude on Training Effectiveness," *Personnel Psychology*, Vol. 39, 1986, pp. 497-523.
- Noe, R. A. & Schmitt, N., "The Influence of Trainee Attitudes on Training Effectiveness : That of a Model," *Personnel Psychology*, Vol. 39, 1986, pp. 497-523.
- Piccoli, G., Ahmad, R. & Ives, B., "Web-Based Virtual Learning Environments : A Research Framework And A preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training," *MIS Quarterly*, Vol. 25, 2001, pp. 401-426.
- Pitt, L. F., Watson, R. T. & Kavan, C. B., "Service Quality, A Measure of Information System Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 173-185.
- Robertson, I. & Downs, S., "Learning and the Prediction of Performance: Development of Trainability Testing in the United Kingdom," *Journal of Psychology*, Vol. 64, 1979, pp. 42-50.
- Robinson, D. G. & Robinson, J. C., "Breaking Barriers to Skill Transfer," *Training & Development*, Vol. 39, No. 1, 1985, pp. 82-83.
- Rosenberg, M., *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, McGraw-Hill, 2001.
- Tannenbaum, S. I., Mathieu, J. E., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A., "Meeting Trainees' Expectation: The Influence on the Development of Commitment, Self-efficacy, and Motivation," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 76, No. 6, 1991, pp. 759-769.
- Taylor, S. and Todd, P.A., "Understanding

Information Technology Usage: A Test of Competing Model," *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, 1995, pp. 144-176.

Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S. & Mathieu, J. E., "The Influence of Individual Characteristics and the Work Environment on Varying Levels of Training Outcomes," *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 12, No. 1, 2001, pp. 5-23.

Urban, T. A. & Weggen, C. C., *Corporate e-Learning : Exploring a New Frontier*, WR Hambrecht+Co. White paper, 2000.

Vroom, V. H., *Work and Motivation*, New York: Wiley, 1964.

Walter, E. B., *e-Learning : A Catalyst for Competition in Higher Education*, IMP, 1999.

Wang, Yi-Shun, "Assessment of Learner Satisfaction with Asynchronous Electronic Learning Systems," *Information & Management*, Vol. 41, No. 1, 2003, pp. 75-86.

Webster, J. & Hackley, P., "Teaching Effectiveness in Technology-mediated Distance Learning," *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 6, 1997, pp. 1282-1309.

Wexley, K. N. & Latham, G. P., *Developing and Training Human Resources in Organizations*, Glenview, IL, Scott

Foresman, 1991.

정경수(Kyung-Soo Jung)



연세대학교 경영학과를 졸업하고 뉴욕주립대(SUNY-Buffalo)에서 MBA를 받았으며 텍사스(Austin)대에서 정보시스템으로 박사학위를 받았다. 한국정보시스템학회와 한국경영교육학회의 회장을 역임하였으며, 현재 경북대학교 경영학부 교수로 재직하고 있다. 공저로 "정보기술을 활용한 기업의 경쟁력강화", "경영정보시스템" 등이 있으며, 주요 관심분야로는 사용자 접속, 정보윤리, 이러닝, 지식경영 등이 있다.

김경준(Jyung-Jun Kim)



영남대학교 심리학과를 졸업하고 경북대학교 대학원에서 정보시스템으로 경영학석사를 받았다. 졸업 후 대우정보시스템에서 시스템 개발업무에 종사하였다. 관심분야는 정보시스템의 개발, 이러닝(e-Learning), 지식경영 등이다.

<Abstract>

Factors Influencing the Learning Effectiveness and Transfer of e-Learning in Business Organizations

Kyung-Soo Jung · Kyung-Jun Kim

The recent development of IT, consolidation of communication and multimedia technology have brought enormous changes in many organizations. These changes are enabling the new educational opportunities such as distance learning and virtual class room. Recently, e-Learning has grown rapidly in business training field, In the context of companies, e-Learning has merits in terms of access convenience, costs reduction, self-directed learning, reciprocity, and flexibility.

In this regard, the primary purpose of this study is to investigate which factors of e-Learning influence the effectiveness of education and transfer of learning in business organizations.

Based on the prior studies of the education and business training field, research model and research hypotheses were developed. Factors studied in this paper were as follows: 1) learners' characteristics, 2) organizational support and 3) system environments.

The results of our study are as follows.

(1) Motivation, perceived usefulness in Learner factors had an significant influence on both learning effectiveness and transfer of learning, whereas Ability, expectation had an influence on transfer of learning.

(2) Support from peer, support from supervisor in Organization factors had an significant influence on both learning effectiveness and transfer of learning, whereas support from organization had influence on learning effectiveness.

(3) Appropriate contents in system circumstance had an significant influence on both learning effectiveness and transfer of learning, whereas interface design had an influence on learning effectiveness.

Keywords : e-Learning, e-Learning Effectiveness, Learning Transfer

* 이 논문은 2005년 11월 16일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2006년 3월 3일 게재 확정되었습니다.