

기업 이러닝에서 학습자가 인식한 교수실재감과 학습실재감, 학습효과의 구조적 관계 규명

김지심(金志心)*

강명희(姜明姬)**

논문 요약

본 연구는 학습자 중심인 이러닝의 특성에 기초하여 공급자 측면이 아닌 학습경험을 중심으로 기업 이러닝 품질을 평가하였다. 이에 학습자가 학습과정에서 지각하는 수업의 설계와 운영에 대한 인식 수준인 교수실재감과 학습자의 내재적 지각을 의미하는 학습실재감의 두 요인인 인지적, 감성적 실재감, 그리고 학습효과 요인인 만족도와 학습지속의향 간의 관계를 규명하여 기업 이러닝의 품질을 증진시킬 수 있는 이러닝 설계와 운영의 지침을 마련하고자 하였다. 기업에서 이러닝을 수강한 415명의 학습자를 대상으로 이들이 인식한 교수실재감, 학습실재감, 학습효과 간의 직접적·간접적 효과를 구조방정식으로 분석한 결과, 교수실재감은 인지적 실재감을 매개로 만족도와 학습지속의향에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 감성적 실재감을 매개로 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 본 연구결과는 기업 이러닝의 품질 향상을 위해 설계와 운영에서 고려되어야 할 요소로써, 학습자가 인식하는 교수실재감과 학습실재감 요인인 인지적, 감성적 실재감의 중요성을 확인시켜주고 있다.

■ 주요어 : 이러닝, 기업교육, 교수실재감, 학습실재감, 학습효과, 구조방정식

I. 서론

숨 가쁘게 변화하는 사회에서 기업의 경쟁 우위는 해당 기업이 보유하고 있는 핵심인력의 수준에 달려있다. 기업들은 세계적인 경쟁력을 갖춘 인력을 지속적으로 양성하는 방안으로써, 업

* 건국대학교 교수학습지원센터 책임연구원

** 이화여자대학교 교육공학과 교수

무의 방해를 최소화하면서 역량을 높여 줄 수 있는 이러닝을 가능성 있는 대안으로 주목하고 있다(나일주, 2007; AmbientInsight, 2008; Noe, 2005). 국내에서도 고용보험환급과 같은 정책적인 지원 등으로 기업교육에서 이러닝은 양적으로 증가하고 있다. 그러나 이러닝의 양적 성장에도 불구하고 학습효과에 대한 의문은 여전히 풀리지 않고 있다. 선행연구의 결과는 이러닝에 대한 학습자 만족도가 다소 낮으며, 높은 중도탈락의 경향을 보인다고 분석하면서 이러닝의 학습효과를 높일 수 있는 해결책이 필요함을 시사하고 있다(나일주, 2007; 주영주, 김소나, 김나영, 2008; Long et al., 2008; Meister, 2002; Shin, 2003).

이에 이러닝의 학습효과를 비용의 효율성(efficiency) 측면보다는 학습경험의 가치와 연결하여 논의해야 한다는 연구가 새롭게 등장하면서 돌파구를 찾아가고 있다(신나민, 2005; 윤순경, 2008; Garrison & Cleveland-Innes, 2005; Saba, 2000; Wang & Kang, 2006). 이러닝의 학습경험에 대해 논의하는 연구들은 물리적인 접촉이 배제된 가상공간에서 진행되는 이러닝에서 학습자는 전통적인 학습환경에서와는 질적으로 다르게 학습을 지각하고 경험할 것이라 전제한다. 그러므로 학습자가 체험하는 유의미한 학습경험과 과정 그리고 학습효과도 기존의 면대면 학습과는 다르리라는 것이다. 이를 설명하는 변인으로 실재감(presence)이 최근 연구되고 있다.

실재감이란, ‘어딘가에 존재하는 느낌 또는 지각(the sense of being there)’을 의미하는 개념이다. 실재감은 주관적인 인식으로서, 실재(實在)와는 다르다. 예를 들면, 두 명이 한 공간에서 대화를 나눌 때, 둘은 한 공간에 실재하고 있지만 둘이 각각 인식하는 대화 상황 또는 서로에 대한 실재감은 매우 다를 수 있다. 이렇게 물리적으로 동일한 장소에 함께 있어도 각각의 실재감 수준이 다른데, 주체가 물리적으로 다른 장소에 있으면서 진행되는 가상공간에서의 학습환경에서는 당연히 실재감에 대한 이슈가 등장할 수밖에 없다. 혹자는 이를 지각이 환상을 일으키는 것 또는 이차적 매개 경험으로 표현하기도 한다.

교수학습 맥락에서 교수실재감은 교수(instruction) 설계와 운영에 대한 학습자의 인식 수준을 의미하며, 교수자가 질 높은 학습활동을 설계하고 이를 촉진시키는 수업 운영을 할 때에 학습자들이 수업에 대해 인식하는 현민(賢敏)함을 의미한다. 반면 학습실재감은 학습자가 학습상황에서 학습내용을 가지고 학습할 때 내부적으로 지각하는 인지적, 감성적 현민함을 의미한다(Kang et al., 2009). 따라서 교수실재감은 학습과정에서 학습자가 인식하는 외부의 학습환경에 대한 지각이며, 학습실재감은 자신의 내면에 대한 지각이라 할 수 있다. 실재감의 역할을 규명하고 있는 선행 연구들은 실재감 요인의 상호적 관계를 바탕으로 학습자의 경험을 설명하고 실재감이 학습효과에 영향을 미치는 요인임을 제안한다(신나민, 2005; Akyol & Garrison, 2009; Garrison & Arbaugh, 2007; Wang & Kang, 2006).

그러나 이제까지 교수실재감, 학습실재감의 역할과 학습효과와의 관계를 규명한 연구들은 특정 요소만을 고려한 까닭에 변인들 간의 종합적인 관계를 충분히 설명하지 못하고 있다

(Arbaugh & Hwang, 2006; Akyol & Garrison, 2009; Garrison & Arbaugh, 2007; Huang & Alessi, 1999; Pawan et al., 2003). 실재감의 이론적 프레임워크에서 실재감은 단일 요인이라기보다 다차원적 요소로 구성되며, 각 요소는 서로 영향을 미치고 있음을 전제한다. 따라서 이들 간의 관계를 고려하지 않은 채 특정 요소의 역할만을 규명한다면, 학습과정에서 실재감이 형성되고 강화되는 과정을 충실히 설명하기 어렵다. 예를 들어, Pawan 외(2003)는 이러닝에서 학습자들이 문제해결의 일부 단계에서 높은 수준의 인지적 실재감을 경험하고 있음을 규명하면서, 이에 영향을 주는 요인으로 교수실재감을 언급하며 관련 연구가 필요하다고 하였다. 이는 교수실재감이 학습자의 인지적, 감성적 실재감을 향상시켜 몰입 학습을 유발하기 위한 필수적 요소임을 시사한다. 또한 실재감의 관계와 학습효과에 대한 영향을 고찰하는 양적 연구 역시 부족한 실정이며, 상반된 연구 결과를 보이기도 한다(Garrison & Arbaugh, 2007; Kim, 2007). 따라서 본 연구는 실재감의 다차원적인 속성을 고려하여 학습효과에 영향을 미치는 교수실재감과 학습실재감의 역할을 실증적으로 규명하는 데에 초점을 두었다.

한편, 기업의 이러닝이 대부분 개별적으로 학습활동을 수행하는 현실적 측면을 감안하여 본 연구에서는 학습실재감에 인지적, 감성적 실재감만 포함시키고 사회적 실재감은 배제하였다. 또한, 대부분의 기업 이러닝 과정에서 학습자 평가는 일정 점수를 기준으로 pass/fail의 형태로 이루어진다. 단순히 이분화하여 성취도를 평가하는 상황에서 학습자의 정확한 성취 수준을 파악하기는 힘들므로, 학습자가 학습과정에서 느끼는 만족도를 학습과정의 질을 평가하는 중요한 요인으로 선정하였다(류지현, 2007; Sugrue, O'Driscoll, & Vona, 2006). 또한, 학습을 그만두는 것과 관련하여 개인적 혹은 외부적 이유가 주된 이유인 사이버대학과는 달리, 기업에서는 학습과 관련된 이유가 중도탈락의 주요 원인이 된다. 따라서 또 하나의 학습효과 변인으로 지속의지를 의미하는 학습지속의향을 채택하였다(Diaz et al., 2002; Long et al., 2008).

이상과 같이, 본 연구는 실재감을 통해 면대면 환경과 다른 이러닝 환경에서 학습자가 고유하게 경험하는 학습과정을 설명하고, 이러닝의 학습효과를 학습경험의 가치와 연결하여 이들 요인 간의 관계를 검증하고자 하였다. 이를 위하여, 이러닝 환경에서 학습자가 인식하는 교수실재감, 학습실재감의 두 요인인 인지적, 감성적 실재감, 그리고 학습자의 만족도와 학습지속의향으로 대표되는 학습효과 간의 관계를 구조적으로 가설화하였다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 기업 이러닝에서 교수실재감, 학습실재감, 그리고 학습효과와의 구조적 관계모형은 적합한가?

연구문제 2. 기업 이러닝에서 교수실재감, 학습실재감, 그리고 학습효과 간에는 직접적, 간접적 관계가 형성되는가?

연구문제 3. 기업 이러닝에서 학습실재감은 교수실재감과 학습효과와의 관계를 매개하는가?

II. 이론적 배경

1. 기업 이러닝의 제한점

이러닝을 활용하여 기업교육을 진행할 때 얻을 수 있는 개인과 조직 차원의 혜택을 다음과 같이 요약될 수 있다(나일주, 2007; Noe, 2005). 첫째, 이러닝에 대한 접근의 용이성은 조직 구성원들의 교육기회를 확대하는 계기가 되었다. 바쁜 업무로 인하여 교육에 참여하지 못하는 직원들은 시공간의 제약을 뛰어넘어 쉽게 접근할 수 있는 이러닝을 통해 재교육에 참여하여 역량을 향상시킬 수 있다. 둘째, 조직 차원에서는 이러닝을 도입함으로써 교육비용을 절감할 수 있게 되었다. 기존의 집합교육을 이러닝으로 대체하거나 콘텐츠를 재사용함으로써 교육비용을 절감할 수 있게 된 것이다. 예를 들어, Deloitte & Touch에서는 매년 뉴욕에서 신규 파트너에 대한 연수를 실시해왔는데, 이러닝을 도입한 이후 교육비를 100만 달러에서 3만 달러로 절감하였다고 한다. 이러한 노력들을 통해 기업은 교육훈련의 비용 절감 측면에서 성과를 추구할 수 있게 된 것이다. 또한, 이러닝은 집합교육이나 워크숍과 같은 오프라인 교육을 위해 사전지식을 확보하거나 사후 학습을 위한 프로그램으로 사용되고 있다. 이는 기존에 시행되던 전통적인 교육체제의 효과성을 높이기 위한 보완적인 노력이라고 볼 수 있다. 이러한 점들을 미루어 볼 때, 이러닝은 개인의 학습에 대한 욕구를 충족시키고 교육훈련 비용을 절감하며 교육품질을 높이는데 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

그러나 기업에서 이러닝이 학습경험의 질을 증진하여 긍정적인 학습효과를 창출하고 있는지에 대해서는 여전히 의문이 제기되고 있다(나일주, 2007; Long et al., 2008; Reeves, 2006). 이러닝의 중요한 잠재력 중 하나는 학습자 중심의 학습환경에서 양질의 학습경험이 가능하다는 것이다. 기업이 이러닝의 콘텐츠 제작 능력을 향상시키고 기술적인 발전을 통해 시스템의 안정성을 도모하는 등 이러닝의 교육품질을 향상시키기 위해 노력하고 있지만, 학습자보다는 개발자의 관점에서 크게 벗어나지 못하고 있다(나일주, 2007; Reeves, 2006). 또한 면대면 학습과 달리, 분명히 이러닝이 학습자 중심의 학습방법이라는 큰 차이점을 가지고 있음에도 불구하고, 학습자가 학습과정에서 경험하는 현상들을 이해하여 이들이 학습효과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 체계적인 연구를 찾기는 어려운 실정이다. 본 연구에서는 이에 대한 해답을 제공할 수 있는 요인으로서 실제감에 주목하였다. 학습자가 학습상황에 존재하며 온전히 깨어 있어 학습에 능동적으로 참여할 때 학습자는 효과적인 학습의 성과를 창출할 수 있다는 관점이다.

2. 교수실재감

교수실재감은 면대면 환경에서도 교사실재감(teacher presence), 수업실재감(classroom presence) 등의 개념으로 연구되어 왔다(Halonen, 2002; Kessler, 2000). 대표적으로 Kessler(2000)는 교수실재감을 교수자의 전문성에 기초한 학습자에 대한 배려로 정의하였으며, Halonen(2002)은 수업실재감을 학습자들에게 관심을 보이고 수용하며 학습을 촉진하는 교수자의 실재로 정의하였다. 이러한 정의들을 살펴보면, 면대면 학습환경의 교수실재감은 교수자의 역할에 초점을 두어 교수자가 학습을 주도하고 촉진하며 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식을 의미한다고 할 수 있다. 이러닝 환경에서 교수실재감은 면대면 학습에서의 정의와 유사하면서 온라인이라는 환경 때문에 조금은 다르게 정의되기도 한다. Garrison 외(2001)에 의하면, 이러닝 환경에서 교수실재감은 학습자 개인이 의미 있고 교육적으로도 유의미한 학습효과를 실현할 수 있도록 학습자의 인지적, 사회적 과정을 설계하고 촉진하며 안내하는 것을 의미한다(Garrison & Arbaugh, 2007; Swan et al., 2008). Xin과 Feenberg(2006)는 Garrison 외(2001)가 정의한 교수실재감의 개념에 대해, 참여자, 특히 교수자가 교육적 경험을 설계하고, 담화를 촉진하며 직접적인 교수를 하는 정도라고 정의하였다. Balakrishnan과 Pierre(2007)는 교수실재감을 온라인 코스에서 명확한 규칙과 가이드라인을 설정하고, 학생들의 동기를 유발하는 교수자의 능력으로 정의하였다.

이렇듯, 면대면 학습환경이나 이러닝 환경에서 교수실재감은 전문성과 열정을 지니고 주도적인 역할을 하는 교수자에 대한 인식에 가깝다고 볼 수 있으나, 이러닝 환경에서 교수자는 튜터나 운영자, 심지어 에이전트 등과 함께 촉진자의 역할을 수행하고, 나아가 교수자는 학습자와 권위를 공유한다는 측면에서 상이함을 보인다(강명희, 2005; Arnold & Ducate, 2006). 따라서 이러닝에서 교수실재감의 개념은 교수자에 대한 인식보다는 교수를 설계하고 조직화하고 학습을 촉진하는 전반적인 교수 현상에 대한 학습자의 인식을 포함하는 것이 적절할 것으로 보인다. 이에 본 연구는 교수실재감을 교수(instruction) 전략과 운영에 대한 학습자의 인식 수준으로 정의하였다.

Garrison 외(2001)에 의하면, 교수실재감은 교수 설계와 조직화 정도, 직접적 촉진 정도의 두 개 요소로 구성된다. 첫 번째 요소인 교수 설계와 조직화는 교수 설계자나 교수자가 학습내용이나 활동의 구조, 상호작용, 평가 등을 계획하고 설계하여 조직화하는 측면에 대한 학습자의 인식을 의미한다(Anderson et al., 2001; Garrison et al., 2001). 면대면 환경에서와 달리, 물리적 접촉이 배제된 이러닝에서 학습자가 인식하는 교수 설계와 조직화 정도는 학습자로 하여금 구조화된 학습 분위기를 느껴 학습과정에서 이탈하지 않도록 한다(Anderson et al., 2001). 교수 설계와 조직화 정도에는 학습목표 설정, 학습활동 설계, 학습내용 제시에 대한 인식이 포함된다(Swan et al., 2008). 두 번째 하위 영역인 직접적 촉진 정도는 직접교수(directed facilitation)로서, 학습과정

동안 학습자의 학습을 안내하고 촉진하는 교육운영을 학습자가 어떻게 인식하고 있는지를 의미한다. 직접적 촉진 정도에는 이해 촉진, 적시 피드백, 참여 격려가 포함된다. Garrison과 Arbaugh(2007)는 직접 교수의 중요성을 주장하며 학습자들이 학습내용을 이해하고 학습활동을 수행하며, 다양한 정보를 의미 있게 활용하여 새로운 지식을 창출하도록 직접적으로 안내해야 한다고 주장하였다. 반면 Kamin 외(2006)는 직접적으로 안내하는 것을 넘어, 내용의 요약, 피드백 제공, 그리고 토론의 강화를 통해 학습자들의 참여를 격려하는 '학습촉진'을 강조하였다.

교수실재감은 이러닝뿐 아니라 면대면 학습에서도 학습자의 학습경험을 결정하는 중요한 결정자로 인식되어 왔다(Halonen, 2002; Kessler, 2000). Kessler(2000)는 교수실재감이 부족한 수업에서 교수자는 오리엔테이션도 없이 학생들과 눈도 마주치지 않고 기계적으로 지식을 전달하는 것을 묘사하였다. 학생들이 떠들고 집중하지 않았으나 교수자는 교실에서 어떤 일이 벌어지고 있는지 신경 쓰지 않고 수업을 기계적으로 끝내는 교수자의 모습에 대하여, Kessler는 교수자가 그 수업에서 실재하지 않았고 교수실재감 역시 존재하지 않았다고 결론을 내렸다. 이는 교육과정이 잘 마련되어도 학습자들이 인식하는 교수실재감의 수준이 낮다면 인지적, 감성적으로 불안정한 환경에 노출될 것임을 시사하는 것이다. 이러닝에서 역시, 교수실재감은 학습경험을 좌우하는 중요한 역할을 한다. 면대면 학습환경에서는 교수 과정이 다소 수업상황에만 국한되는데 반하여, 이러닝 환경에서는 학습내용이나 활동이 언제든 제시되고 지속될 수 있다. 학습자의 요구에 따라 학습경로가 수정되고, 학습자의 활동에 대한 피드백을 원할 때마다 확인할 수 있는 등 지속적인 교수 과정을 통해 학습자가 인식하는 교수실재감은 향상될 수 있는 것이다. 이렇듯, 교육환경의 변화로 이러닝에서 학습자는 교수실재감을 지속적으로 인식할 수 있다.

따라서 학습자가 학습환경에 대해 인식하는 교수실재감은 학습자가 학습과정에 존재하면서 내면적으로 지각하는 학습실재감인 인지적, 감성적 실재감에 영향을 줄 수 있으며, 학습효과에도 영향을 미칠 수 있음을 예측할 수 있다. 인지적 실재감과 감성적 실재감은 학습환경이 아닌 일반적인 온라인 환경에서도 주체가 해당 상황에 존재하고 있음을 인지하는 요소로 작용할 수 있다. 그러나 의도된 학습을 전제로 한 학습상황에서, 교수실재감은 다른 환경에서의 실재감과 구별되는 학습실재감을 유발하는 데 있어서 중요한 요인이다. 교수 전략 및 과정에 대해 학습자가 인지하는 교수실재감은 학습실재감을 향상시킬 수 있는 내적 조건으로 작용하는 것이다. 향상된 교수실재감은 형식적 학습(formal learning)에서 성공적인 학습경험을 좌우하는 중요한 결정자가 될 수 있다(Anderson et al., 2001).

3. 학습실재감

1) 인지적 실재감

학습실재감 요인으로서 인지적 실재감은 학습상황이나 내용과 관련하여 학습자의 지적인 측면에 대한 인식을 반영한다. Garrison 외(2001)는 Henri(1992)가 정의한 인지적 차원인 능동적 지식 구성의 5단계에 기초해 인지적 실재감의 개념을 정립하여 탐구공동체 내에서 학습자들이 지속적인 성찰과 담화를 바탕으로 의미와 지식을 이해하고 확인하며 구성할 수 있는 정도로 정의하였다(Garrison & Arbaugh, 2007). 강명희(2005)는 인지적 실재감을 “학습자들이 커뮤니케이션을 통해 의미를 구성할 수 있는 정도”(강명희, 2005, p. 72)로 정의하였다. Kang, Park과 Choi(2007)는 인지적 실재감의 개념을 정교화하여 이러닝에서 학습자들이 학습활동을 통해 학습에 관련된 주제 영역의 내용을 이해하고 스스로 그 범위에 맞는 지식을 창출하며 확인해갈 수 있는 능력에 관한 인식으로 정의하였다. 이상의 논의를 종합하여, 인지적 실재감은 학습상황과 내용에 대해 학습자가 인식하는 인지적 현민함으로 정의할 수 있다.

Wang과 Kang(2006)의 몰입학습을 위한 인지적 요인의 구성요소를 바탕으로, Kang 외(2007)는 인지적 실재감의 구성요소를 학습내용의 이해, 지식창출, 학습관리 영역으로 정의하였다. 학습내용의 이해 영역은 내용과 목표의 일관성, 내용의 구조화에 대한 인식으로, 지식 창출 영역은 관련 정보 수집과 새로운 지식 창출에 대한 인식으로, 학습관리 영역은 수행 관리, 학습자원 관리에 대한 인식 정도로 평가한다. 이렇듯, 인지적 실재감의 구성요소는 학습내용을 이해하고 새로운 지식을 창출할 수 있으며, 자기주도적 학습전략에 필요한 메타인지의 요소를 통합적으로 포함하고 있다. 높은 수준의 인지적 실재감을 인식하는 학습자는 인지적 노력을 투입하여 보다 인지적 현민함을 인식할 수 있으며, 인지적 실재감을 인식할 수 있을 때 자기주도적 학습전략을 활용하여 능동적으로 학습을 수행할 수 있다. 예를 들어, 학습자가 새로운 내용을 배우면서 해당 내용을 자신의 업무에 활용할 수 있는지, 어떻게 활용하면 새로운 방법으로 업무를 효과적으로 수행할 수 있는지를 깨닫는다면 학습자의 인지적 실재감 수준은 높다고 할 수 있으며, 이런 경우 학습을 보다 능동적으로 행하기 위하여 다양한 학습전략을 수행하는 행동을 보다 적극적으로 보일 것이다.

학습자가 유의미한 학습을 경험하기 위해서는 인지적 실재감이 필수적이며 이러닝에서는 더욱 그러하다는 것을 Garrison 외(2001)의 인지적 실재감의 개념이 근간으로 삼고 있는 Dewey(1933)의 철학과 Newman, Webb과 Cochrane(1997)의 연구를 통해 유추할 수 있다. Dewey에 의하면, 교육은 개인의 성찰적 경험에 바탕을 두고, 경험을 재구성하는 과정이다. 해당 영역의 내용을 비판적으로 분석하며, 가설에 대해 의문을 가지고 도전하는 성찰적 사고를 통해

학습자는 상위 수준의 경험과 지식을 형성한다. Newman 외(1997)는 학습자가 면대면 학습과 이러닝에서 인지적 실재감을 다르게 경험하며, 이러닝에서 비판적 탐구를 위해 인지적 실재감이 더욱 중요하다고 한다. 인지적 실재감의 모태가 된 비판적 탐구 모형을 기반으로 메시지를 분석한 결과, 면대면 학습에서 학습자들은 새로운 아이디어를 발산하여 생성하는 것에 초점을 맞추는 반면, 컴퓨터 매개 학습환경에서 학습자들은 해결책을 고안하기 위하여 생성된 아이디어들을 통합하는 것에 초점을 두는 것으로 나타났다. 이를 통해, 인지적 실재감은 이러닝에서 심도 깊은 지식을 구성해 나가기 위해 비판적 사고를 활용해야 하는 상위 수준의 탐구 과정에서 중요한 요소임을 알 수 있다.

그러나 현재의 이러닝에서 학습자가 인지적 실재감을 인식한다고 단정하기는 힘들다. 인지적 실재감은 표면적으로 지적 탐구를 추구하는 학습상황에서 형성되기 쉬운 듯 보인다. 그러나 Garrison 외(2001)에 의하면, 단순한 정보 교환이나 해결책 탐색이 아닌, 유의미한 개인적 성찰과 담화의 과정에서 발현된다는 점에서 가장 형성되기 어려운 요소이다. 특히, 아이디어를 통합하여 문제를 해결하는 단계에서 인지적 실재감이 출현하지 않는 경향을 보이지 않는다고 하는데, 이는 현재 이러닝에서 학습자가 인식하는 인지적 실재감이 향상되지 못하고 있음을 증명하는 것이기도 하다(Swan et al., 2008).

2) 감성적 실재감

감성이라는 용어는 다소 비이성적인 느낌을 주지만, 인지와 밀접한 관련이 있다. 주체가 현재나 잠재적인 관심사에 대해 긍정적, 부정적으로 받아들이는 것은 의식적이든, 무의식적이든 대상을 인지적으로 평가한 결과에서 비롯된 것이기 때문이다(Kalat & Shiota, 2007). 학습에서도 경시되어 왔던 감성의 중요성은 최근에 와서 부각되고 있다(김민성, 2009; O'Regan, 2003). 그만큼 감성적 실재감에 대한 개념을 정의한 연구를 아직 찾기는 힘들다. 강명희(2005)는 감성적 실재감을 “자신과 학습자료, 그리고 커뮤니케이션 당사자 간의 접촉을 통해 스스로를 자각하고, 주위 환경에 대해 긍정적 느낌을 갖는 정도”(강명희, 2005, p. 77)로 정의하였다. Campbell과 Cleveland-Innes(2005)도 감성적 실재감을 “학습자와 교수자가 느끼는 감성을 명시적, 묵시적으로 조정하면서 행동을 변화시켜 나가는 정도”라고 정의하면서 감성적 실재감의 고유한 속성에 주목하기 시작하였다. 이상의 개념들을 종합해보면, 감성적 실재감은 학습자가 학습하는 과정에서 학습상황과 내용에 대해 스스로의 내면에서 인식하는 감성적 현민함으로 정의될 수 있다.

감성적 실재감은 사회적 실재감과 구분되는 독립적 요인이다. Garrison 외(2001)에서는 감성을 보다 폭넓은 사회적 요인으로 간주한 사회·문화적 관점에 기초하여 사회적 실재감에 감성적 측면을 포함하여 정의하였다. 그러나 분명 학습상황에서도 다른 주체에 대한 감성적 인식과

는 별도로, 개인이 겪는 감정들을 스스로 인식하고 관리하는 것과 관련된 개인적 차원의 요소들이 존재한다. 따라서 감성적 실재감은 어떠한 상황에서 특정한 일을 수행할 때 개인의 감성이 어떻게 형성되고 변화되거나 강화되는지에 초점을 둔 개인적 차원에서 감성이 실재한다고 느끼는 학습자의 인식에 기초한다(Kang et al., 2007). 또한, 이러닝을 수행하면서 학습자가 위치한 물리적 환경이나 요소에 대해 느끼는 감정보다 학습환경과 내용에 대하여 느끼는 감성적 부분이 더욱 커서 학습을 수행하면서 다양한 감정을 겪고 있음을 인식한다면 학습자의 감성적 실재감 수준은 높다고 할 수 있다. 메타인지와 같이 메타감성이라고 표현할 수 있는 수준에서 학습자는 자신이 느끼는 감정들을 모니터링하고 이를 조절하려고 끊임없이 노력한다는 것이다. 이러한 맥락에서, 여러 연구들이 사회적 실재감과 구분하여 감성적 실재감을 독립적 요소로 고려하고 있다(Campbell & Cleveland-Innes, 2005; Garrison & Arbaugh, 2007; Huang & Alessi, 1999; Wang & Kang, 2005).

감성적 실재감의 구성요소는 학습자 자신의 감정에 대한 인식, 감정 표현, 감정 관리의 세 영역으로 구성된다(Kang et al., 2007). 감정 인식 영역은 편안함과 흥미로움에 대한 인식으로, 감정 표현 영역은 감정 표현의 자유로움과 감정 표현의 다양함에 대한 인식으로, 감정 관리 영역은 감정 관리의 유연성과 감정 관리의 적극성에 대한 인식으로 정의된다. 예를 들어, 학습자는 자신이 실재하고 있는 환경에서 시끄럽다고 느끼는 등의 물리적 환경에 대한 감성과 함께, 학습을 수행하는 데 대해 불편함을 느낄 수 있다. 또한, 내용이 어렵다거나 학습을 촉진하는 방법에 대해 불만을 느낄 수 있다. 학습자가 자신이 이러한 감정을 겪고 있음을 인지하고 적극적으로 해결하려는 노력을 수반할 때 감성적 실재감 수준은 높다고 할 수 있다.

이상의 논의를 종합하면, 학습에서 감성의 중요성이 최근 부각된 탓에 이러닝 환경에서 감성적 실재감에 대한 체계적 논의를 찾기는 어려움을 알 수 있다. 그러나 분명한 것은 학습자는 학습 과정에서 다양한 감성을 경험하므로(김민성, 2009), 감성적 실재감을 잘 활용하는 것은 성공적인 학습에 중요한 요소라 할 수 있다.

4. 선행연구

1) 교수실재감과 학습실재감의 관계

교수실재감과 관련된 이론적 연구들은 학습실재감을 촉발하는 요소로 교수실재감을 제안하고 있다(Arnold & Ducate, 2006; Garrison, et al., 2001; Kim, 2005; Thornam, 2003). Garrison 외(2001)는 단순한 정보 교환이 아닌, 찬반 의견을 협의하거나 합의를 해나가는 과정에서 인지적

실재감이 향상되기 위해서는 학습자들이 교수실재감을 인식하는 것이 중요하다고 하였다. Arnold와 Ducate(2006)에서는 통합이나 해결 단계에서도 인지적 실재감이 출현하는 것으로 나타났다는데, 이에 대한 주요한 이유로 교수실재감의 영향을 언급하였다. 튜터와 교수자의 적극적인 조언에 대해 학습자들이 인식한 높은 수준의 교수실재감이 인지적 실재감 수준에 영향을 주어 성찰이 촉진된다는 것이다.

한편, 감성적 실재감에 대한 교수실재감의 효과를 직접적으로 규명한 연구들은 부족하지만, 관련 연구들에서 교수 주체의 감성적 배려에 대한 학습자의 인식 수준이 높아질수록 학습에 대한 긍정적 태도가 향상됨을 언급하고 있어, 교수실재감과 감성적 실재감의 관계를 유추할 수 있다(김민성, 2009; Kim, 2005; Thornam, 2003). Thornam(2003)은 교수자와 학습자 간의 상호 인간적인 관계를 바탕으로 교사가 자신을 배려하고 있음을 학습자들이 인식할 때, 학습자들이 긍정적인 감정을 유지할 수 있다고 제안하였다. Kim(2005)은 25명의 사범대생을 대상으로 연구를 수행하여, 학습자들이 교사의 피드백에서 교사가 자신을 배려해주고 있다고 느낄 때, 학습에 대한 긍정적인 감성이 촉진된다고 하였다.

교수실재감이 학습효과에 영향을 미친다는 사실 역시 선행연구들에서 확인할 수 있다(신나민, 2005; Arbaugh & Hwang, 2006; Balakrishnan & Pierre, 2007; Swan & Shih, 2005). 신나민(2005)은 원격현존감에 교수자에 대한 학습자의 지각을 포함시켜 정의하였다. 연구 결과, 원격현존감 요소 중 학습자의 교수자에 대한 지각이 사이버 강좌의 효과성, 효율성, 매력성에 대한 인식에 모두 영향을 주는 것으로 나타나, 학습자들이 인식하는 교수실재감이 만족도의 예측변인임을 시사하였다. Swan과 Shih(2005)에서는 대학 연합으로 구성된 학습 네트워크의 이러닝 환경에서 935명의 수강자를 대상으로 교수실재감과 만족도의 관계를 검토한 결과, 교수실재감이 만족도와 높은 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. Balakrishnan과 Pierre(2007)는 대학에서 온라인 강의를 수강하는 317명을 대상으로 교수실재감과 만족도와의 관계를 검토한 결과, 교수자의 안내 정도에 대한 학습자의 인식이 만족도를 예측하는 것으로 나타났다. 다음으로, 교수실재감이 학습지속의향을 예측하는지 규명한 실증적 연구들이 부족하긴 하나, 이론적 연구를 통해 가능성을 확인할 수 있다. Arbaugh와 Hwang(2006)은 온라인 환경에서 학습자가 학습을 지속할 수 있도록 하기 위해서 교수자는 학습자를 도와 학습자가 교수자의 존재를 생생하게 느낄 수 있도록 해야 한다고 하였다. Shea 외(2006)도 성인교육에서 교수실재감은 성공적 학업과 학습을 지속하는 데에 중요한 역할을 한다고 하였다.

선행연구들을 통해, 교수실재감은 학습실재감과 학습효과에 영향을 끼칠 수 있음을 알 수 있다. 그러나 요인들 간의 영향력을 이론적으로 제안하는 연구가 대부분이며, 실증적으로 고찰한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 교수실재감이 학습실재감과 학습효과에 영향을 준다는 가설을 설정하여 이를 실증적으로 규명하였다.

2) 학습실재감과 학습효과의 관계

학습실재감의 역할을 규명하고자 하는 연구들에 의하면, 인지적 실재감은 성공적인 학습효과를 달성하는데 중요한 역할을 한다(강명희, 2005; Kang, Kim, & Park, 2008; Varnhagen et al., 2005). 학습자가 인식하는 학습실재감의 수준이 높을수록 학습자는 현재의 학습에 만족하고 계속하며, 후속 학습을 지속할 수 있다는 것이다. 강명희(2005)와 Kang 외(2008)는 이러닝 환경에서 협력학습을 수행한 학부생을 대상으로 인지적 실재감이 학습자의 만족도에 영향을 미친다는 것을 규명하였다. Varnhagen 외(2005)는 온라인 환경에서 3개의 세미나 코스에 참여한 대학원생들을 대상으로 토론의 내용을 분석하여 학습자들의 경험을 비교하였다. 연구결과, 학습자들이 개념을 심층적으로 이해하여 토론에 참가한 코스에서 학생들의 인지적 실재감 수준이 높았으며, 이에 따라 높은 수준의 만족도를 인식한 것으로 나타났다. 한편, Garrison과 Arbaugh(2007)는 인지적 실재감이 학습지속의향에 영향을 미칠 수 있음을 이론적으로 제안하였다. 문제를 해결하는 과정에서 해결책을 실제에 적용하며 확인하고 평가하면서 향상된 인지적 실재감은 학습자로 하여금 현재 수행중인 학습을 계속하게 하며, 향후에도 관련된 수업을 선택하도록 영향을 준다는 것이다.

또 다른 선행연구들을 통해 감성적 실재감이 학습효과에 영향을 미친다는 것을 유추할 수 있다(강명희, 2005; Kang et al., 2008; Kemp, 2002; Swan & Shih, 2005). Swan과 Shih(2005)에서는 사회적 실재감과 만족도가 유의한 상관관계에 있는 것으로 나타났으며, 사회적 실재감 수준이 높은 집단에서 정의적 커뮤니케이션이 가장 빈번하게 나타났다. 비록 감성적 실재감이 만족도와 직접적으로 상관이 있다고 단정하기에는 무리가 있으나, 정의적 커뮤니케이션이 가장 빈번하게 나타난 결과를 통해 감성적 실재감이 만족도와 유의한 관계에 있음을 유추할 수 있다. Kang 외(2008)는 이러닝에서 감성적 실재감이 만족도에 영향을 미치는 것을 규명하였다. 한편, 강명희(2005)에서는 감성적 실재감이 학습지속의향을 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 그 중에서도 학습환경에 대한 편안함의 인식 정도가 현재의 학습을 지속하려는 의지에 영향을 주는 것으로 밝혀졌다.

이와 같이, 학습실재감과 학습효과의 관계를 직접적으로 규명한 실증적 연구는 아직 활발하게 이루어지지 않고 있다. 인지적 실재감에 대한 대부분의 연구가 Garrison 외(2001)의 이론에 기반을 두어 이러닝의 학습과정에서 인지적 실재감이 출현하는지를 질적으로 규명하는 것에 더 집중하고 있기 때문이다(Coll, Engel, & Bustos, 2009). 감성적 실재감 역시 사회적 실재감과 구분되지 않은 채 다루어지고 있으며, 독립적인 요인으로서의 영향력에 대한 실증적 연구는 찾기 힘들다. 따라서 본 연구에서는 학습실재감이 학습효과에 영향을 준다는 가설을 설정하고 이를 실증적으로 검토하였다.

3) 교수실재감과 학습효과의 관계에 대한 학습실재감의 매개 역할

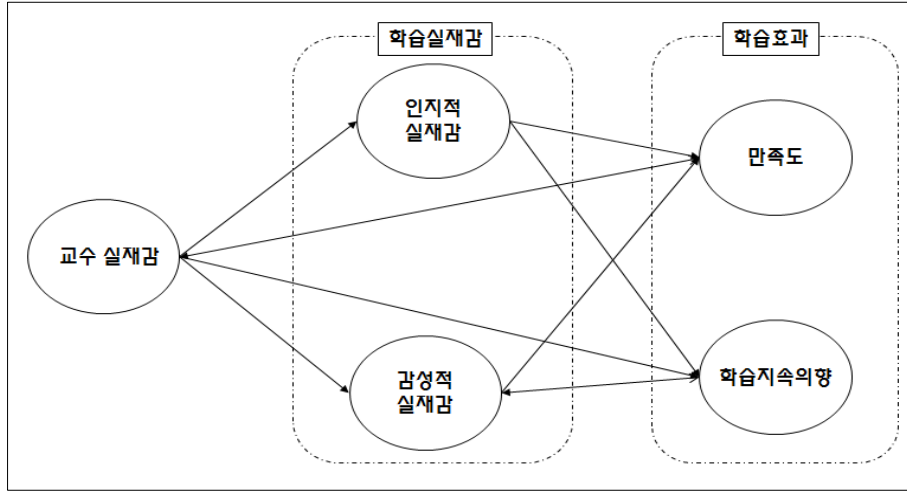
교수실재감과 학습효과의 관계에 대하여 학습실재감이 매개 역할을 하고 있음을 실증적으로 규명한 연구는 찾기 어렵지만, 다수의 연구들에서 이들에 대한 이론적 제안을 확인할 수 있다 (Arnold & Ducate, 2006; Shea, et. al., 2003). 예를 들어, Shea 외(2003)는 학습자들의 담화 촉진과 직접적 교수에 대한 교수실재감의 인식과 만족도간에 유의한 상관관계가 있음을 규명하였다. 이는 향상된 교수실재감을 바탕으로 학습자들이 능동적으로 지식 창출 과정에 몰두하면서 인지적 실재감이 향상되었기 때문이며, 따라서 교수실재감이 인지적 실재감에 영향을 주며, 이를 통해 만족도가 좌우될 수 있음을 언급하였다. 또한, Arnold와 Ducate(2006)에서는 지식을 통합하고 문제를 해결하는 단계에서 인지적 실재감이 출현하는 것으로 드러났는데, 이에 대한 주요한 이유로 교수실재감의 역할을 언급하였다. 그러면서, 인지적 실재감 수준이 향상되면 학습자는 긍정적인 학습효과를 거둘 수 있게 될 것이라고 시사하였다. 학습실재감이 교수실재감과 학습효과의 관계를 매개할 수 있다는 제안은 Wang과 Kang(2006), Campbell과 Cleveland-Innes(2005)에서도 확인되었다.

이상의 논의를 통하여, 교수실재감, 학습실재감, 학습효과간의 직접적·간접적 관계에 대한 실증적 연구보다는 이론적인 연구들을 더 진행되었음을 확인할 수 있다. 요인간의 관계를 실증적으로 규명한 연구들 역시 학교의 이러닝 환경에서 연구되고 있으며, 기업교육의 이러닝에서 이를 실증적으로 규명한 연구는 찾기 힘들다. 이에, 본 연구에서는 기업 이러닝에서 교수실재감과 학습실재감, 학습효과의 관계에 대하여 직접적, 간접적 영향을 미친다는 가설을 설정하고 검증하였다.

III. 연구방법

1. 연구모형 및 가설

기업 이러닝 환경에서 변인들에 대한 선행연구를 고찰하여 [그림 1]과 같은 이론적 연구모형을 제시하였다. 외생변인인 교수실재감은 내생변인인 학습실재감의 하위 요인인 인지적 실재감과 감성적 실재감에, 학습효과의 하위 요인인 만족도와 학습지속의향에 직접적으로 영향을 끼치며, 교수실재감은 인지적 실재감과 감성적 실재감을 매개로 하여 만족도와 학습지속의향에 영향을 끼칠 것으로 설정하였다.



[그림 1] 교수-학습실재감과 학습효과의 이론적 모델

2. 연구대상

본 연구는 A사에서 제공하는 이러닝에 참여하고 있는 기업의 학습자를 대상으로 실시되었다. A사는 국내 기업들에 이러닝을 제공하여 위탁 운영하고 있는 대표적 기관 중 하나이다. 20개 기업으로부터 A사의 90개 이러닝 과정에 참여한 415명을 대상으로 자료를 수집하였으며, 최종적으로 415명의 데이터를 대상으로 연구결과를 분석하였다. 응답한 참여자 중 남자는 356명(85.7%), 여자는 59명(14.3%)로 남자가 다수를 차지하였으며, 20대에서 50대까지의 연령대별로 살펴보았을 때 31세에서 40세 사이의 학습자가 222명(53.4%)으로 가장 많았다. 한편, 다양한 기업들로부터 자료를 수집하였으므로 직급은 일반적인 직급체계에 따라 분류하였으며, 실장이나 연구원 등의 일반적이지만 않은 직급은 기타로 분류하였다. 응답하지 않은 학습자가 192명(46%)을 차지하여 이러닝 학습자의 정확한 직급별 분포를 파악하기에는 다소 무리가 있으나, 사원(51명), 대리(56명), 과장(57명) 등이 약 13%씩을 차지하여, 해당 직급자들이 이러닝에 활발하게 참여하고 있는 것으로 유추할 수 있다.

3. 연구절차

본 연구에서 대부분의 학습자들은 원하는 과정을 자율적으로 선택하여 학습에 참여하였다. 과정의 주제는 기본적인 교양에 관한 것부터 전문적인 직무역량을 습득할 수 있는 것에까지 다양한 주제에 이르렀다. 예로써, 경영 및 직무와 관련된 '경영혁신을 위한 생산관리', '[Must Know] 파워포인트 Advanced'와 같은 IT 과정, '이보영의 120분 영어회화'와 같은 외국어 학습, '바보들은 항상 결심만 한다' 등의 자기계발 관련 과정 등이 있다. 이러닝 과정은 기본적으로 4주 동안 16차시로

진행되었는데, 일부 과정은 고객사의 요구에 따라 36차시 혹은 44차시로 다양하게 진행되었다. 콘텐츠는 동영상 강의, 스토리텔링, PBL 등 다양한 방식으로 구성되었다. 1일 학습시간은 전체 학습 시간의 2/3로 제한되어, 학습자가 무리하게 학습을 진행하거나 한 번에 모든 차시를 학습하여 유의미한 학습 없이 과정을 수료하는 것을 방지하도록 되어 있다.

학습을 지원하는 공통적인 기능은 '진도', '학습문의', '용어사전', '메모장' 등으로 구성된다(그림 2 참조). '진도'는 학습관리 기능으로서, 학습자는 권장 진도율과 나의 진도율을 비교하고, 학습참여 현황, 평가 기준 등을 확인하며, 선호하는 학습독려 방법을 선택할 수 있다. 매주 목요일에 학습 독려 및 진도 현황을 메일과 문자서비스로 공지하며, 진도율 0%인 학습자에 대해서 직접 전화로 학습 현황을 안내하고 독려하였다. '용어사전' 메뉴에서는 궁금하거나 이해하지 못하는 용어들을 검색할 수 있다. 또한, 튜터가 배정되어, 학습에 관한 질의응답이나 과제, 평가를 도와주는 역할을 담당하였다. 튜터와 함께 교수자가 질의응답에 응하는 경우도 있지만, 대부분은 튜터가 담당한다. 이와 함께, 운영 및 과정 담당자들이 질문에 대해 응답하고, 기술적인 부분을 지원하며, 만약 운영자가 해결하지 못하는 부분에 대해서는 개발팀에 원격으로 지원을 요청하여 해결하였다. 한편, 평가는 과정마다 다른 기준을 적용하고 있기는 하지만, 일반적으로 진도율이 80% 이상 되어야 평가에 응할 수 있다. 형성평가가 실시되는 과정도 있지만, 일반적으로 과정을 수료하기 위해서는 과제와 수료 평가에 모두 응시해야 하고, 학습자는 총 60점 이상의 점수를 획득해야 과정을 이수할 수 있다.

The screenshot shows a web interface for a learning management system. At the top, there is a navigation bar with links like HOME, 공지사항, 진도, 시험실, 과제실, 토론실, 학습자료, 용어사전, Q & A, HelpDesk, 메모장, and 종료. Below this, there are several tabs for course progress: 1주차 학습, 2주차 학습, 3주차 학습, 4주차 학습, 5주차 학습, and 6주차 학습. The 6주차 학습 tab is selected, showing a progress bar and a table of course statistics. The table has columns for '학습기간' (Learning Period), '내의 진도율' (My Progress Rate), and '과정 진도율' (Course Progress Rate). Below this, there is a table with columns for '학습기간' (Learning Period), '배정(100)' (Assigned), '나의 점수' (My Score), and '현황' (Status). The table shows progress for '진도' (Progress), '형성평가' (Formative Assessment), '수료평가' (Final Assessment), '과제' (Assignment), '토론' (Discussion), and '총점' (Total Score). There are also buttons for '학습하기' (Learn), '학습오류자가조치' (Learn Error Handling), and '학습문의' (Learn Help). At the bottom, there is a '전체공지' (All Notices) section with a list of notices and their dates.

학습기간	배정(100)	나의 점수	현황
진도	10	7.27	> 상세정보 보기
형성평가	30	23	6건 중 5건 실시 > 시험실 가기
수료평가	60	0	1건 중 0건 실시 > 시험실 가기
과제	해당없음	해당없음	해당없음
토론	해당없음	해당없음	해당없음
총점		취득점수30.27점	
수료기준	* 총점 60점 이상, 진도율 80% 이상, 수료평가 미응시시 미수료		

[그림 2] 이러닝 과정 예시

이러닝 과정은 매월 1일에 시작되었다. 본 연구에서는 2008년 10월 1일에 시작된 90개의 이러닝 과정에 참여하고 있는 학습자들을 대상으로 교육의 종료를 앞둔 10월 20일부터 31일까지 2주간 웹에서 설문을 실시하였다. 총 563명에게 설문지를 배포하였으며, 72명의 미이수자를 제외하고 491명의 설문지를 회수하여 87.2%의 회수율을 보였다. 이 중, 응답을 완료하지 못하거나 불성실하게 응답하거나 혹은 중복적으로 응답한 76부를 제외하여 최종적으로 415부의 설문자료가 분석에 이용되었다.

4. 연구도구

본 연구에서는 교수실재감, 학습실재감, 학습효과를 측정하기 위해 기존의 검사 도구를 수정하여 측정도구를 개발하였다. 기존의 측정도구들은 학교 환경에서 이러닝에 대한 학습자가 인식하는 실재감을 측정하기 위해 개발되었으므로 기업 이러닝 환경에 적합하도록 내용을 간명하게 줄이고 수정하였다. 또한, 직원들의 업무와 학습에 대한 정도나 부담을 고려하고, 학습자들에게 최소의 문항을 제시할 때 충실한 응답을 구할 수 있다는 기획/운영 전문가의 조언에 따라 문항 수를 최소화하여 제시하였다. 모든 설문지는 5점 척도로 구성되었으며, 교육공학 교수 1인과 기업 이러닝의 기획/운영을 담당하고 있는 전문가 1인에게 내용타당도를 검증 받아 수정·보완하였다. 이후, 본 연구의 조사대상과 유사한 집단에서 수집된 415명의 자료를 대상으로 예비검사를 실시하여 검사 도구의 신뢰도를 검증한 후 탐색적 요인분석을 통해 구인타당도를 검증하였다.

1) 교수실재감 검사 도구

본 연구에서는 Swan 외(2008)의 교수실재감 측정도구를 우리말로 번역한 후 기업 이러닝에 적합하도록 문항수와 내용을 수정하였다. Swan 외(2008)에서 교수실재감은 교수설계 및 조직화 정도, 직접적 촉진 정도의 세부요인으로 이루어져 있다. 본 연구에서는 교수 설계 및 조직화 영역에 대하여 학습자가 인식하는 학습목표 설정 정도, 학습활동 설계, 학습내용 제시 정도를 측정하는 3개 문항으로 구성하였다(<표 1> 참조). 직접적 촉진 영역은 이론적 배경에서 언급한 바에 따라, '학습촉진' 영역으로 재명명하여 이해 촉진, 적시의 피드백, 참여 격려를 묻는 3개 문항으로 구성하였다.

2) 학습실재감 검사 도구

(1) 인지적 실재감

인지적 실재감을 측정하기 위하여 Kang 외(2007)의 도구를 수정하였다. Kang 외(2007)의 인

지적 실재감 측정도구는 6점 척도의 13개 문항으로 구성되어 있다. 하위영역은 학습자들이 인식하는 학습내용의 이해 정도, 지식창출 정도, 학습관리 정도의 세 개 하위영역으로 정의되었다. 본 연구에서는 Kang 외(2007)의 인지적 실재감 측정도구를 기업 이러닝에 적합하도록 문항수와 내용을 수정하였다. 본 연구에서, 학습내용의 이해 영역은 내용과 목표의 일관성 및 내용의 구조화에 대해 묻는 2개 문항으로, 지식창출 영역은 관련내용 수집과 새로운 지식 창출의 2개 문항으로, 학습관리 영역은 학습수행 관리와 학습자원 관리를 묻는 2개 문항의 총 6개 문항으로 구성하였다(<표 1> 참조).

(2) 감성적 실재감

감성적 실재감 검사 도구 역시 Kang 외(2007)의 검사 도구를 기업 이러닝에 적합하도록 수정하였다. Kang 외(2007)의 감성적 실재감 측정도구는 학습자들이 인식하는 자신의 감정 상태의 인식 정도, 감정 표현의 정도, 감정 관리의 정도를 묻는 총 12개 문항으로 구성된다. 본 연구에서 감정인식 영역은 편안함과 흥미로움을 묻는 2개 문항으로, 감정표현 영역은 감정표현의 자유로움과 다양성을 묻는 2개 문항으로, 감정관리 영역은 감정 관리의 유연성과 감정조절의 적극성을 묻는 2개 문항의 총 6개 문항으로 작성하였다.

3) 학습효과 검사 도구

(1) 만족도

만족도 검사 도구는 원격대학에서 이러닝 학습자의 만족도를 측정하는 Shin과 Chan(2004)의 도구를 바탕으로 작성하였다. Shin과 Chan(2004)의 문항 중 전반적인 만족도를 묻는 2개 문항의 내용을 기업 환경의 이러닝에 적합하도록 수정하였다(<표 1> 참조). 만족도 검사 문항을 2개 문항으로 구성한 것에 대해서는 다음의 근거를 바탕으로 측정과 분석에 적합하다는 것을 확인하였다. 요인을 측정하기 위한 측정지표는 3개에서 5개 정도가 바람직하다(Bollen, 1989). 그러나 Bollen(1989)의 2지표 법칙(two-indicator rule)에 따르면, 요인이 2개 이상인 다요인 모델에서 요인간 상관이 높지 않은 경우 최소한 2개의 측정지표만으로도 각 요인을 측정하는 데에 문제가 없다. 본 연구의 학습효과는 만족도와 학습지속의향의 2개 요인을 측정하는 다요인 모델로서, Bollen(1989)의 2지표 법칙을 충족한다. 그리고 만족도와 학습지속의향의 상관관계는 수용 가능한 것으로 나타나($r = .60, p < .05$), 만족도를 측정함에 무리가 없음이 입증되었다(문수백, 2009).

(2) 학습지속의향

학습지속의향 검사 도구는 Shin(2003)과 주영주 외(2008)의 도구를 수정하여 개발하였다. Shin(2003)은 원격대학에서 학습자의 학습지속의향을 측정하였으며, 주영주 외(2008)는 기업의 이러닝에서 학습자의 교육지속의향을 측정하기 위한 도구를 개발하였다. 본 연구에서는 이러닝에서 현재의 학습을 완료하고자 하는 의지와 지속적인 학습의지를 측정하기 위하여 Shin(2003)의 도구 중 학습완료의 중요성과 향후 이러닝 선택 의향을 묻는 문항을, 주영주 외(2008)의 도구에서 관련과정 등록 의향을 묻는 문항을 바탕으로 학습지속의향을 측정하는 도구를 4개 문항으로 구성하였다(<표 1> 참조).

<표 1> 연구도구의 예시 문항

요인명	문항
교수실재감	1. 본 교육 과정의 학습목표는 분명하였다.
	2. 본 과정의 과제, 토론, 평가 등의 진행 방법은 명확하였다.
	3. 본 과정 내용은 체계적이었다.
	4. 교수자(운영자)의 피드백이나 질문은 학습에 도움이 되었다.
	5. 교수자(운영자)의 피드백은 시의 적절하였다.
	6. 교수자(운영자)는 학습에 참여하도록 격려해주었다 (전화, 이메일, 공지사항, SMS).
인지적 실재감	1. 본 교육 과정은 내가 배우고 싶었던 내용을 다루었다.
	2. 본 과정 내용의 체계를 잡을 수 있을 것 같다.
	3. 본 과정의 내용과 관련된 정보를 추가로 찾을 수 있다.
	4. 본 과정에서 배운 내용을 업무에 활용해 새로운 시도를 할 수 있을 것 같다.
	5. 본 과정을 학습하면서 모르는 부분은 지인에게 물어서라도 해결할 수 있다.
	6. 집중할 수 있는 장소를 찾아 본 과정을 들었다.
감성적 실재감	1. 본 교육 과정에 참여하는 것은 편안하였다.
	2. 본 과정은 흥미로웠다.
	3. 본 과정에서는 어떤 의견도 편하게 표현할 수 있었다.
	4. 나는 본 과정에서 이메일, 쪽지, 게시판을 충분히 활용하였다.
	5. 본 과정에서 과제나 학습 진행이 잘 되지 않아도 힘들지 않았다.
	6. 본 과정에서 겪은 불쾌한 감정은 시간을 가지고 해결하였다.
만족도	1. 본 교육 과정에 대해 전반적으로 만족한다.
	2. 본 과정에 등록한 것을 후회하지 않는다.
학습지속의향	1. 다른 동료들에게 본 과정을 권할 의사가 있다.
	2. 본 과정을 수료하는 것은 나에게 중요하다.
	3. 다음에도 온라인 교육 과정을 수강할 것이다.
	4. 관련된 과정을 추가로 수강할 의사가 있다.

4) 측정도구의 신뢰도 및 구인타당도 검증

본 조사대상과 유사한 집단에서 기업 이러닝에 참여하여 개별학습을 진행하고 있는 학습자

415명을 대상으로 예비검사를 실시하여, 교수실재감과 학습실재감, 학습효과 검사 도구의 신뢰도와 구인타당도를 검증하였다. 모든 도구의 문항내적일치도는 $\alpha = .73$ 이상으로서, 양호한 신뢰도를 보였다. 탐색적 요인분석을 실시하기에 앞서, 수집된 데이터에 대해 요인분석의 적용 가능성을 판단하기 위해 적합성 검증을 실시하였다. 교수실재감과 학습실재감 검사 도구의 KMO-MSA 값은 .90, 학습효과 검사 도구의 해당 값은 .85로 나타나 요인분석을 적용하기에 이상적인 수준으로 나타났다(김계수, 2007). 또한, Bartlett의 구형성 검증 결과도 유의수준 .05에서 유의한 것으로 나타나 수집된 자료로 요인분석을 하기에 적합한 것으로 검증되었다. 다음으로, 각 검사 도구의 구인타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 수행하였다. 요인분석 방법으로는 공통요인분석을 사용하였으며, 요인의 추출은 주축분해법(principal axis factoring)을 이용하였다. 요인의 회전방식은 요인 간 상관이 존재한다고 가정하여, 사교회전(direct oblimin) 방식을 적용하였다. 요인에 대한 고유값과 설명 변량, 누적분산비율을 추출하였으며, 스크리 도표를 함께 참조하였다. 문항 수는 공통성(communality) .30 이상, 요인부하량 .30 이상을 기준으로 하였다.

우선, 교수실재감과 학습실재감 도구의 구인타당도 검증 결과, 누적분산비율은 45.8%이며, 이론에 근거한 해석 가능성을 고려할 때 적합한 것으로 나타났다. 그리고 다른 요인으로 부하되거나, 해당 요인에 대한 부하량은 높지만 다른 요인에 대한 부하량도 높은 문항들을 제거하였다. 최종적으로 추출된 요인에 대해서는 요인명을 교수실재감, 인지적 실재감, 감성적 실재감으로 명명하였다. 교수실재감 3개 문항, 인지적 실재감 3개 문항, 감성적 실재감 4개 문항에 대한 각 신뢰도는 문항내적일치도 $\alpha = .81$, $\alpha = .82$, $\alpha = .64$ 로서, 양호한 수준으로 나타났다. 한편, 학습효과 도구의 구인타당도 검증 결과, 누적분산비율은 63.3%로 나타났으며 산출된 요인구조에서 구인타당도를 저해하는 문항은 없는 것으로 밝혀져 최초로 구성한 도구를 최종 도구로 확정하였다. 추출된 요인의 특징에 따라 요인명을 만족도, 학습지속의향으로 명명하였으며, 만족도와 학습지속의향 도구의 각 신뢰도는 문항내적일치도 $\alpha = .81$, $\alpha = .87$ 의 양호한 수준으로 나타났다.

IV. 연구결과

1. 상관관계 분석

실재감과 학습효과의 구조적 관계를 살펴보기 이전에, 요인 간에 유의한 상관이 존재하는지 분석하였다(<표 2> 참조). 상관관계를 분석한 결과, 교수실재감, 학습실재감, 학습효과 요인들 간에 모두 유의한 상관이 존재하는 것으로 나타났다.

<표 2> 변인간 상관관계 분석 결과

(n = 415)

변인	교수실재감	인지적 실재감	감성적 실재감	만족도	학습지속의향
교수실재감	-				
인지적 실재감	.68*	-			
감성적 실재감	.42*	.45*	-		
만족도	.56*	.66*	.46*	-	
학습지속의향	.67*	.70*	.40*	.60*	-
평균	2.71	2.59	3.02	2.48	2.61
표준편차	.88	.93	.99	.97	.98

2. 측정모형 검증

구조방정식모형이 측정모형과 이론적 구조모형의 두 부분으로 구성되어 있음에 따라, 연구가설을 검증하기에 앞서 확인적 요인분석으로 측정모형의 타당도를 검증하였다. 전체 변인을 포함한 측정모형의 타당도가 검증되면 측정변인들이 해당 잠재변인을 타당하게 측정하는 것이어서 구조방정식 모형이 수집된 자료에 부합된다는 의미이다. <표 3>과 같이 적합도 지수를 통해 측정모형의 적합도를 분석한 결과, 표본의 크기에 덜 민감한 적합도지수는 CFI = .944, TLI = .928이며, 간명성까지 고려한 RMSEA = .071(.062~.080)로서, 적합도가 비교적 양호한 것을 알 수 있다.

측정변인이 각 요인을 타당하게 측정하는지를 나타내는 표준 요인부하량을 검토한 결과에서도, 각 요인별 부하량이 .41 ~ .87로 유의 수준 .05에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 또한, 표준오차가 2.5를 초과하면, 모형을 식별(identification)하는 데에 문제가 있으나(김계수, 2007), 측정변인들의 표준 요인부하량의 표준오차는 .05 ~ .11의 범위로서, 분석에 문제가 없음을 보여주고 있다.

<표 3> 측정모형의 적합도 검증 결과

모형	χ^2 (p)	df	CFI	TLI	RMSEA (90% 신뢰구간)
적합도 지수	289.102(.01)	94	.944	.928	.71 (.062 ~ .080)

3. 구조모형 검증

1) 모형 적합도 분석 결과

측정모형이 타당한 것으로 판명됨에 따라 본 연구에서 연구문제인 기업 이러닝에서 교수실재

감, 학습실재감, 그리고 학습효과의 구조적 관계모형은 적합한가라는 가설을 검증하기 위해 이론적 모형인 구조 모형이 수집된 자료에 부합하는지를 살펴본 결과는 <표 4>와 같다. 적합도 지수를 검토한 결과, 구조방정식 모형의 적합도가 모든 수준에서 비교적 양호한 수준인 것으로 나타났다. CFI = .942, TLI = .927, RMSEA = .071(.062~.081)로서, 중요한 적합도 지수들이 모두 양호한 것으로 판명되었다. 이를 통해, 본 연구에서 상정한 연구문제에 따라 기업 이러닝에서 교수실재감, 학습실재감, 그리고 학습효과의 구조적 관계모형이 적합하여 연구가설이 지지되는 것으로 나타났다.

<표 4> 구조모형의 적합도 검증 결과

모형	χ^2 (p)	df	CFI	TLI	RMSEA (90% 신뢰구간)
적합도 지수	298.656(.01)	96	.942	.927	.071 (.062 ~ .081)

2) 실재감과 학습효과간의 직접 효과 및 매개 효과 분석 결과

선행연구들을 토대로 이론적으로 설정한 구조방정식 모형이 수집된 데이터에 의한 모형에 부합된 것으로 나타남에 따라, 구조모형에서 연구가설을 검증하였다. 변인들의 직접효과 및 간접효과를 분석한 결과는 <표 5>와 같다.

직접적인 영향에 대한 연구가설을 검증한 결과, 교수실재감이 만족도에 영향을 미칠 것이라는 가설과 감성적 실재감이 학습지속의향에 영향을 줄 것이라는 가설을 제외한 모든 가설이 채택되었다. 교수실재감은 인지적 실재감에 $\beta = .83$ 로서 유의한 영향을 끼치며($t = 13.91, p = .01$) 과 감성적 실재감에도 $\beta = .70$ 로서 유의한 영향을 끼치는 것으로 나타났다($t = 9.50, p = .01$). 또한, 교수실재감은 학습지속의향에 $\beta = .38$ 로서 유의한 영향을 끼치는 것을 확인하였다($t = 3.42, p = .04$). 인지적 실재감은 만족도에 $\beta = .67$ 로서 유의한 영향을 미치고($t = 6.47, p = .01$), 학습지속의향에도 $\beta = .42$ 로서 유의한 영향을 끼치며($t = 4.74, p = .02$), 감성적 실재감은 만족도에 $\beta = .35$ 로서 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($t = 3.84, p = .01$).

인지적 실재감과 감성적 실재감의 매개효과는 Sobel(1982) 검증방법을 이용하여 검증하였다. 매개효과를 분석한 결과, 교수실재감은 인지적 실재감을 통해 만족도에 $\beta = .55$ 의 유의한 영향을($Z = 5.88, p = .01$), 학습지속의향에도 $\beta = .35$ 의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($Z = 3.58, p = .01$). 또한, 교수실재감은 감성적 실재감을 거쳐 만족도에 $\beta = .35$ 로서 영향을 주는 것으로 밝혀졌다($Z = 3.58, p = .01$).

<표 5> 구조모형의 효과 분해 결과

종속변인	독립변인	총효과	직접효과	간접효과	R2
인지적 실재감	교수실재감	.83*	.83*	-	.68
감성적 실재감	교수실재감	.70*	.70*	-	.49
만족도	교수실재감	.71*	-.07	.55*(a) .24(b)	.73
	인지적 실재감	.67*	.67*	-	
	감성적 실재감	.35*	.35*	-	
학습지속의향	교수실재감	.81*	.38*	.35*(a) .06(b)	.69
	인지적 실재감	.42*	.42*	-	
	감성적 실재감	.09	.09	-	

(a) 인지적 실재감 경유, (b) 감성적 실재감 경유
* p < .05

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 기업교육에서 활용되는 이러닝 과정에서 학습자들이 인식하는 교수실재감, 학습실재감이 학습효과와 어떠한 구조적 관계를 가지고 있는지 규명하는 것이었다. 연구결과, 우선 기업 이러닝에서 교수실재감, 학습실재감, 학습효과의 구조적 관계모형은 적합한 것으로 나타났다. 다음으로, 교수실재감은 학습실재감에 영향을 주는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 이러닝 과정에서 교수 설계와 운영이라는 외부 상황에 대한 학습자의 인식이 그들이 내재적으로 지각하는 인지적, 감성적 실재감에 영향을 미친다는 것을 규명한 것이다. 본 이러닝 과정에서 튜터는 학습자들이 중요한 학습내용을 기억할 수 있도록 정기적으로 피드백을 제공하였다. 뿐만 아니라, 학습상황을 벗어날 때에도 강의내용을 담은 소책자와 함께 강의 파일을 오디오 파일로 다운로드하여, 학습자들은 출·퇴근 시에도 학습내용을 계속 접할 수 있었다. 이러한 운영 전략에 대해 학습자들이 지각한 교수실재감이 인지적 실재감에 영향을 주었음을 유추할 수 있다. 다음으로, 교수실재감은 감성적 실재감에도 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 튜터는 게시판에 올라온 학습자의 질문에 대해 빠르고 친절하게 응답하였으며, 학습자들은 게시판 외에도 이메일이나 쪽지 등을 활용해 다양한 의견들을 적극적으로 제안하였다. 기술적 지원에 대해서도 마찬가지였다. 운영자는 학습자가 겪는 기술적 문제들을 빠르게 해결하여, 튜터나 운영자가 학습자의 의견에 신속하고 친절하게 반응하였다. 이에, 학습자는 시간을 가지고 감정을 관리할 수

있었으므로, 교수실재감이 감성적 실재감에 영향을 준 것이다.

교수실재감은 학습효과 중 학습지속의향에만 영향을 미치며, 만족도에 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 본 이러닝 과정에서는 다양한 학습관리 기능이 제공되었다. 학습자가 스스로 진도를 확인할 수 있는 기능뿐만 아니라, 튜터나 운영자가 모니터링을 통해 학습현황을 점검하고 전화, 문자 서비스 등의 다양한 방법으로 학습을 계속할 수 있도록 독려하였다. 따라서 학습자가 인식한 교수실재감이 학습지속의향에 영향을 준 것으로 사료된다. 반면, 교수실재감은 만족도에 직접적인 영향을 미치지 못하고 학습실재감을 통해 간접적인 영향을 끼친 것으로 나타났다. 이는 학습자가 교수전략과 학습을 촉진하는 외부적 교수현상에 대해 인식하는 교수실재감보다 학습자가 학습과정에 내재적으로 실재하고 있음을 인식하고 학습을 능동적으로 수행할 때 학습과정이나 결과에 대해 학습자가 보다 만족할 수 있는 것으로 해석될 수 있다. 따라서 학습자의 만족도를 높이기 위해서는 교수실재감을 우선 향상시키고, 나아가 학습자가 인지적, 감성적으로 생생하게 학습상황에 존재하고 있음에 대한 인식 수준이 향상되어야 한다.

학습실재감은 학습효과에 일부 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인지적 실재감은 만족도에 영향을 미친 것으로 나타났는데, 이로 인해 학습과정 동안 학습자들이 인지적 현민함을 스스로 인식하는 것이 학습에 대한 만족도를 높이는 것임을 알 수 있다. 이러닝 과정에서 학습자가 평소 배우고 싶었던 내용을 배우고, 내용을 보다 확실히 이해하기 위해 학습자가 관련된 내용을 검색할 수 있다고 느끼는 등 학습자가 인식하는 인지적 실재감이 학습내용과 과정에 대해 느끼는 학습자의 만족도에 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 또한 인지적 실재감은 학습지속의향에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 배운 내용을 업무에 적용하여 새로운 시도를 할 수 있다고 학습자가 인지적으로 지각하는 것은 학습지속의향에 영향을 줄 수 있다는 것이다.

한편, 감성적 실재감은 만족도에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이러닝에 대해 학습자가 느끼는 편안함이 우선적으로 작용했기 때문일 것으로 사료된다. 기업에서 이러닝을 수행하는 시간을 제약하는 경우도 있으나, 본 연구에서 학습자들은 언제든지 이러닝 과정에 접속하여 학습을 행할 수 있었다. 반면, 감성적 실재감은 학습지속의향에 직접적으로 영향을 미치지 않았으며, 교수실재감과 학습지속의향의 관계를 매개하지 않는 것으로 나타났다. 인지적 실재감의 영향력이 유의하게 나타난 것과 비교해볼 때, 학습지속의향에 대해서는 감성적 실재감이 아닌 인지적 실재감이 영향을 미치는 것으로 판단된다. 실제로 학습자는 이러닝 과정에서 학습결과와 상관없이 자신이 수행한 학습과정에 대해 만족하더라도, 그것만으로 향후 학습을 계속할지를 결정하지는 않는다. 보다 인지적 성과에 초점을 두고 학습자는 학습을 선택하고 지속한다고 할 수 있다. 이러한 현실적 이유에서, 학습내용을 이해하고 새로운 지식을 창출할 수 있음을 인식하는 인지적 실재감이 향상되지 못한다면 학습을 중도에 포기할 가능성이 있는 반면, 감성적 실재감의 정도는 학습지속의향에 영향을 미치지 못하는 것이다. 그렇다고 감성적

실재감이 학습지속에 영향을 미치지 않는다고 단정하기는 어렵다. 앞서 언급했듯이, 주체의 인지적, 감성적 영역은 상호적 관계에 놓여 있는데, 그 관계를 보다 면밀히 살펴보면 학습자가 자신이 학습에 대해 긍정적, 부정적 감성을 느끼고 있음을 인식하고 이를 효과적으로 표현하고 조절해 나갈 때 인지적 실재감이 향상될 수 있다고 볼 수 있다. 따라서 향후 감성적 실재감과 인지적 실재감의 관계를 규명할 필요가 있다.

마지막으로, 학습실재감이 교수실재감과 학습효과의 관계를 매개하는지 검증한 결과, 인지적 실재감은 교수실재감과 만족도, 학습지속의향의 관계를 매개하는 것으로 나타나 학습실재감의 매개 효과를 확인하였다. 그 이유로는, 앞서 언급한대로 다양하게 제공되는 학습촉진 전략에 대해 학습자가 인식하는 교수실재감이 인지적 실재감에 영향을 주었을 것이고, 따라서 만족도와 학습지속의향 수준에도 영향을 끼쳤기 때문일 것이다. 이러한 결과를 통해, 학습자가 인식하는 교수실재감을 바탕으로 인지적 실재감이 학습효과에 영향을 줄 수 있음을 확인할 수 있다. 그리고 감성적 실재감은 교수실재감과 만족도의 관계를 매개하는 것으로 밝혀졌다. 따라서 만족도를 향상시키기 위해서는 교수설계와 운영, 학습 촉진에 대한 학습자의 실재감을 향상시켜 학습자의 감성적 실재감 수준을 높여야 할 것이다. 반면, 감성적 실재감이 교수실재감과 학습지속의향의 관계를 매개하지 못한 것으로 나타났으므로, 위의 논의를 바탕으로 이에 대해 지속적으로 연구해야 할 필요가 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 연구결과는 교수실재감과 학습실재감이 학습효과에 영향을 준다는 선행연구의 결과를 뒷받침하는 한편, 학습실재감이 교수실재감과 학습효과의 관계를 매개한다는 것을 규명함으로써 학습실재감의 역할을 밝혀냈다고 할 수 있다. 그러므로 교수실재감이 학습효과에 직접적인 영향을 주기도 하지만, 학습자가 학습과정 속에 느끼는 학습실재감이 그 관계를 매개하여 학습효과에 영향을 준다는 것을 지지한다. 이에 기초하여 기업교육의 이러닝에서 학습자의 학습경험의 질을 향상시키는 데에 기여할 수 있는 교수설계, 이러닝 운영전략 등의 심도 있는 연구가 필요할 것이다. 위의 논의에 기초한 향후 연구 및 선행연구 결과와 다르게 나타난 부분에 대한 지속적인 추가 연구가 필요하다.

참고문헌

- 강명희 (2005). 협력학습을 위한 Cybergogy 모델 연구. 서울: 이화여자대학교 산학협력단.
- 김계수 (2007). **구조방정식모형의 이해와 적용**. 서울: 학지사.
- 김민성 (2009). 학습상황에서 정서의 존재: 학습정서의 원천과 역할. **아시아교육연구**, 10(1), 73-98.
- 나일주 (2007). 기업교육 10년, 회고와 전망. **기업교육연구**, 9(1), 5-26.
- 류지현 (2007). 기업 이러닝의 학습자 만족도에 영향을 미치는 요인. **기업교육연구**, 9(1), 121-142.
- 문수백 (2009). **구조방정식모델링의 이해와 적용**. 서울: 학지사.
- 신나민 (2005). 원격현존감과 인터페이스에 대한 지각이 학습자의 사이버강좌 평가 및 학습활동에 미치는 영향. **교육공학연구**, 21(3), 215-240.
- 주영주, 김소나, 김나영 (2008). 기업 사이버교육에서의 중도탈락 원인규명 척도 개발 및 양호도 검증. **교육정보미디어연구**, 14(1), 99-121.
- Akyol, Z. & Garrison, D.R. (2009). Community of Inquiry in Adult Online Learning: Collaborative-Constructivist Approaches. In T. T. Kidd (Ed.), *Adult Learning in the Digital Age: Perspectives on Online Technologies and Outcomes* (Ch.VI). Hershey, PA: IGI Global.
- AmbientInsight. (2008). *The US corporate market for self-paced eLearning products and services: 2008-2013 forecast and analysis*. Monroe, WA: AmbientInsight.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 2-17.
- Arbaugh, J. B., & Hwang, A. (2006). Does “teaching presence” exist in online MBA courses? *The Internet and Higher Education*, 9, 9-21.
- Arnold, N., & Ducate, L. (2006). Future foreign language teachers’ social and cognitive collaboration in an online environment. *Language Learning & Technology*, 10(1), 42-66.
- Balakrishnan, B., & Pierre, K. (2007). *A human-centered approach towards instructional technology: Impact of presence and engagement on satisfaction in online courses [Abstract]*. Paper presented at the International Communication Association, <http://www.allacademic.com/meta/p172651/index.html>, 2008년 6월 22일 검색.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.

- Campbell, P., & Cleveland-Innes, M. (2005). *Educational presence in the community of inquiry model: The student's viewpoint*. Paper presented at the 21st Annual Conference on Distance Teaching and Learning, <http://communityofinquiry.com/>, 2008년 5월 24일 검색.
- Coll, C., Engel, A., & Bustos, A. (2009). Distributed Teaching Presence and Participants' Activity Profiles: a theoretical approach to the structural analysis of Asynchronous Learning Networks. *European Journal of Education*, 44(4), 521-538.
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172.
- Garrison, D. R., & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating Cognitive Presence in Online Learning: Interaction Is Not Enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133-148.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to assess cognitive presence. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
- Halonen, J. S. (2002). Classroom presence. In S. F. D. a. W. B. (Eds.) (Ed.), *The teaching of psychology: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie and Charles F. Brewer*(pp. 41-55). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Huang, M. P., & Alessi, N. E. (1999). Presence as an Emotional Experience. In H. H. JDWestwood, RA Robb, D Stredney (Eds.), *Medicine Meets Virtual Reality: The Convergence of Physical and Informational Technologies Options for a New Era in Healthcare* (pp. 148-153): Amsterdam: IOS Press.
- Kalat, J. W., & Shiota, W. N. (2007). **정서심리학** (민경환, 이옥경, 김지현, 김민희, 김수안 공역). 서울: 시그마프레스. (원서 2007 출판)
- Kamin, C. S., O'Sullivan, P., Deterding, R. R., Younger, M., & Wade, T. (2006). A case study of teaching presence in virtual problem-based learning groups. *Medical Teacher*, 28, 425-428.
- Kang, M. H., Kim, J. S., & Park, M. S. (2008). Investigating presence as a predictor of learning outcomes in e-Learning environments. *Proceeding of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008* (pp. 4175-4180). Chesapeake, VA: AACE.
- Kang, M. H., Park, J., U., & Shin, S. Y. (2007). Developing a Cognitive Presence Scale for Measuring Students' Involvement during e-Learning Process. C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007* (pp. 2823-2828). Chesapeake: VA: AACE.
- Kang, M. H., Kim, S. H., Choi, H. S., & Park, S. H. (2007). Validating an emotional presence

- scale to measure online learners' engagement. In G. Richards (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007* (pp. 6079-6082). Chesapeake, VA: AACE.
- Kang, M. H., Jung, J. Y., Park, M. S., & Park, H. J. (2009). Impact of learning presence on learner interaction and outcome in web-based project learning. *Proceedings of the 9th international conference on Computer supported collaborative learning* (pp. 62-64). Rhodes, GR: CSCL.
- Kim, N. R. (2007). Effects of facilitation promoting cognitive presence on student learning and satisfaction in an online community of inquiry. *Proceeding of 2007 AECT International Convention* (pp. 10). Anaheim, CA.
- Kessler, R. (2000). The Teaching Presence. *Virginia Journal of Education*, 94(2), 1-12.
- Kim, M. S. (2005). Dialogical caring encounters between teacher and students: The role of computer-mediated communication in preparing preservice reading teachers. In J. Hoffman (Ed.), *Proceeding of 54th National Reading Conference* (pp. 67-89). Oak Creek, WI: National Reading Conference.
- Meister, J. (2002). *Pillars of e-learning success*. New York: Corporate University Exchange.
- Newman, D. R., Webb, B., & Cochrane, C. (1997). Evaluating the quality of learning in computer supported co-operative learning. *Journal of the American Society for Information Science*, 48(6), 484-495.
- Noe, R. (2005). *Employee training and development (3rd Ed.)*. Boston, MA: Irwin.
- O'Regan, K. (2003). Emotion and e-learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 78-92.
- Pawan, F., Paulus, T. M., Yalcin, S., & Chang, C. (2003). Online Learning: Patterns of engagement and interaction among inservice teachers. *Language Learning & Technology*, 7(3), 119-140.
- Picciano, A. G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 6(1), 21-40.
- Reeves, T. (2006). *Evaluating e-Learning: What works and why*. 중앙대학교 부설 한국인적자원개발전략연구소 학술 세미나: e-러닝과 HRD의 만남 (pp. 3-33). 중앙대학교, 서울: 중앙대학교 부설 한국인적자원개발전략연구소.
- Saba, F. (2000). Research in distance education: A status report. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1), 1-9.
- Shea, P. & Bidjerano, T. (2009). Cognitive presence and online learner engagement: a cluster analysis of the community of inquiry framework. *Journal of Computing in Higher Education*, 21, 199-217.

- Shin, N. M. (2003). Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning. *Distance Education, 24*(1), 69-86.
- Shin, N. M., & Chan, J. (2004). Direct and indirect effects of online learning on distance education. *British Journal of Educational Technology, 35*(3), 275-288.
- Sugrue, B., O'Driscoll, T., & Vona, M. K. (2006). C-level perceptions of the strategic value of learning research report. Alexandria, VA: ASTD, IBM.
- Swan, K., & Shih, L. F. (2005). On the nature and development of social presence in online course discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 9*, 115-136.
- Swan, K., Richardson, J., Ice, P., Shea, P., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., et al. (2008). Researching Online Communities of Inquiry: New CoI Survey Instrument. *Proceeding of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (EDMEDIA) 2008* (pp. 5812-5820). Vienna, Austria: Chesapeake, VA: AACE.
- Thornam, C. L. (2003). *Teaching presence in face-to-face and online learning environments*. Unpublished doctoral dissertation, University of Colorado, Denver.
- Wang, M. J., & Kang, M. (2006). Cybergogy for engaged learning: A framework for creating learner engagement through information and communication technology. In M. S. Khine (Ed.), *Engaged Learning with Emerging Technologies* (pp. 225-253): New York: Springer Publishing.
- Xin, C., & Feenberg, A. (2006). Pedagogy in cyberspace: The dynamics of online discourse. *Journal of Distance Education, 21*(2), 1-25.

* 논문접수 2010년 2월 1일 / 1차 심사 2010년 2월 27일 / 2차 심사 2010년 4월 30 / 게재승인 2010년 5월 26일

* 김지심: 이화여대 유아교육과를 졸업하고, 동 대학교 컴퓨터공학과에서 석사 학위를 취득하였으며, 동 대학교 교육공학과에서 박사 학위를 취득하였다. 현재 건국대학교 교수학습지원센터 책임연구원으로 재직 중이다.

* e-mail : jisim.kim@hanmail.net

* 강명희: 이화여대 시청각교육과를 졸업하고, 미국 Indiana 대학교 교육공학에서 석사, 박사 학위를 취득하였다. 현재 이화여자대학교 교육공학과 교수로 재직 중이며, 한국교육공학회 학회장 등을 역임하였다. 주요저서로는 "이러닝 성공전략", "미래를 생각하는 e-러닝 콘텐츠설계" 등이 있다.

* e-mail : mhkang@ewha.ac.kr

Abstract

Structural Relationship among Teaching Presence, Learning Presence, and Effectiveness of e-Learning in the corporate setting

Kim, Jisim*

Kang, Myunghee**

As e-Learning continues to grow in popularity as training program in organizations, they strive for high quality of e-learning. Therefore, the purpose of this study was to examine the structural relationship among teaching presence, learning presence and learning effectiveness perceived differently by students depending on various e-learning experience. The collected data was analyzed using structural equation modeling with the 415 cases participating in e-learning in a corporate setting. The findings of this study were as follows: First, the results showed that teaching presence had a direct and significant effect on cognitive presence and emotional presence, Second, the results revealed that learning presence had a direct effect on both satisfaction and learning persistence. The results also indicated that teaching presence had an influence on learning persistence and emotional presence had an effect on satisfaction. However, unexpectedly, the results showed that teaching presence was not a highly influential factor for satisfaction and emotional presence did not directly influence learning persistence. Finally, the results revealed that cognitive presence mediated the relationship between teaching presence and satisfaction and between teaching presence and learning persistence. Also, it was seen that emotional presence mediated the relationship between teaching presence and satisfaction. However, emotional presence did not mediate between teaching presence and learning persistence. Considering the learning effectiveness as the quality of e-learning, the findings of this research lead to an implication that the quality of e-learning in the corporate setting will be increased by for design, development, and implementation of strategies which can enhance teaching presence and learning presence.

Key words: e-learning of corporate setting, teaching presence, learning presence, learning effectiveness, structural equation modeling

* Researcher, Center for Teaching & Learning, Konkuk University

** Professor, Dept. of Educational Technology, Ewha Womans University