



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

노 석 준 교수지도
석사학위 청구논문

성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서
교수실재감, 이러닝 학습동기,
자기조절학습능력이 학습효과에 미치는 영향

- 학습실재감의 매개효과를 중심으로 -

2014

성신여자대학교 대학원
교육학과
최 문 정

성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서
교수실재감, 이러닝 학습동기,
자기조절학습능력이 학습효과에 미치는 영향

- 학습실재감의 매개효과를 중심으로 -

노 석 준 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함.

2013년 11월

성신여자대학교 대학원

교육학과

최 문 정

인 준 서

최문정의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

성신여자대학교 대학원

논문개요

이러닝을 이용한 학습이 다방면으로 이루어지고 있고 양적 성장은 꾸준히 증가하고 있는 추세지만, 진정으로 의미 있는 학습효과를 창출하는지에 대해서는 여전히 의문이 존재한다. 이러닝 학습환경에서는 교수자와 학습자 간 물리적, 심리적인 거리감이 존재하므로 이러한 제한점을 극복할 수 있는 전략이 필요하며, 주요한 역할을 하는 요인으로 주목받고 있는 개념이 학습실재감이다. 이에 본 연구는 성인학습자를 대상으로 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감을 매개로 하여 학습효과에 미치는 영향을 규명해 보고자 한다.

본 연구에서는 첫째, 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 관계에 대한 가설적 인과모형은 어떠한지 살펴보고자 하였다. 둘째, 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감에 미치는 영향력은 어떠한지 살펴보고자 하였다. 셋째, 이러닝에서 학습실재감이 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)에 미치는 영향력은 어떠한지 살펴보고자 하였다. 넷째, 이러닝에서 학습실재감은 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 관계를 매개하는지 살펴보고자 하였다.

본 연구에 따르면, 첫째, 상관관계 분석결과, 교수실재감은 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 인지된 학업성취도, 학습만족도와, 이러닝 학습동기는 자기조절학습능력, 학습실재감, 인지된 학업성취도, 학습만족도와 정적 상관관계를 보였다. 자기조절학습능력도 학습실재감, 인지된 학업성취도, 학습만족도와 정적 상관관계를 보였다. 즉, 이러닝 학습환경에서 성인학습자가 인식하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 학습실재감에 학

습실재감은 학습효과에 정적인 영향을 미침을 알 수 있었다.

둘째, 이러닝 학습환경에서 성인학습자의 학습효과에 미치는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력 및 학습실재감의 영향 정도를 알아보기 위하여 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력을 독립변인으로, 학습실재감을 매개변인으로, 그리고 학습자의 학업성취도와 학습만족도를 종속변인으로 설정한 가설적 경로모형의 적합도는 유의한 것으로 나타났다.

셋째, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습실재감 간에는 직접효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 학습실재감과 학습효과의 하위요인인 인지된 학업성취도와 학습만족도 간에도 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

넷째, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 학습실재감을 매개로 하여 학습효과에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구결과는 이러닝 환경에서 중요한 요소로 부각되고 있는 학습실재감에 대해 총체적으로 접근하여, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과의 관계를 밝히고, 학습효과에 대한 영향력을 실증적으로 규명하여 학습과정의 질적 변화를 도모하기 위한 설계전략을 도출하는 데 기여하고자 하였다는 점에서 의의를 가진다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 목적 및 필요성	1
2. 연구 문제 및 가설	3
3. 용어의 정의	6
II. 이론적 배경	9
1. 실재감	9
2. 이러닝 학습동기	18
3. 자기조절학습능력	21
4. 이러닝에서 학습효과	23
5. 연구모형 설정	27
III. 연구방법	29
1. 연구대상	29
2. 측정도구	31
가. 교수실재감	33
나. 이러닝 학습동기	33
다. 자기조절학습능력	33
라. 학습실재감	34
마. 인지된 학업성취도	34

바. 학습만족도	35
3. 연구절차	35
4. 자료 분석방법	36
IV. 연구결과	38
1. 기술통계 분석결과	38
2. 측정 변수의 확인적 요인분석	42
3. 측정모형 검증	43
4. 구조모형 검증	48
5. 가설검증	50
6. 매개효과 검증	52
V. 결론 및 제언	57
1. 요약	57
2. 결론 및 논의	58
3. 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언	64

참고문헌

ABSTRACT

[부록] 설문지

표 목 차

<표 1> 연구 대상자의 일반적 특성	30
<표 2> 설문지의 문항구성	32
<표 3> 측정변인들의 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도	39
<표 4> 잠재변인 간 상관관계 분석결과	40
<표 5> 확인적 요인분석 결과	42
<표 6> 측정모형의 적합도 분석결과	43
<표 7> 측정모형에 대한 타당성 분석결과	45
<표 8> 개념신뢰도와 평균분산추출	47
<표 9> 개념 간 판별타당도 검증결과	47
<표 10> 구조모형의 적합도 분석결과	48
<표 11> 구조모형의 구조계수 추정치	46
<표 12> 매개효과 검증을 위한 구조계수 추정치	53
<표 13> Sobel 검증방법에 의한 매개효과의 유의성 검증 결과	54
<표 14> 변인들 간 직접효과, 간접효과, 총 효과	55

그림 목 차

[그림 1] 탐구공동체 모형	11
[그림 2] 사이버고지 모형	12
[그림 3] 연구모형	27
[그림 4] 측정모형의 모수치 추정 결과	44
[그림 5] 구조모형	49
[그림 6] 구조모형의 경로계수도	50

I. 서론

1. 연구의 목적 및 필요성

이러닝은 지식정보화사회를 구현하는 데 적합한 교육수단으로 주목받고 있다. 정보통신기술의 비약적인 발전 및 인터넷 사용의 확산으로 지식의 확산과 이전, 축적이 용이한 이러닝이 디지털 기반 교육의 주요 분야로 등장하였다. 이러닝은 언제, 어디서나 학습자에게 풍부한 학습콘텐츠와 학습의 기회를 제공하는 학습자중심의 학습체제를 구현하는 인터넷 기반의 교수·학습으로 정의할 수 있다(김수옥, 2007). 이러한 이러닝은 반복학습에 적합하고, 학습자의 수준에 적절한 학습 프로그램의 제공, 최신 멀티미디어 기술의 도입을 통한 효율적인 상호작용 등의 특성 및 효과성을 지니고 있으며(Rosenberg, 2001), 자기주도적 학습을 위한 효과적인 수업형태의 하나로 자리 잡아 가고 있다(나일주, 1999).

이러닝을 이용한 학습환경은 다방면에서 보편적으로 이루어지고 있다. 이러닝의 활용이 활발해지면서 이러닝 시장의 규모도 확대되고 있으며, 국가에서부터 기업, 개인에 이르기까지 중요한 자기계발의 수단으로 확산되고 있다. 지식경제부와 정보통신산업진흥원이 공동으로 주관한 이러닝 산업 실태조사 결과에 따르면, 2012년 기준 국내 이러닝 시장규모는 2조 7,478억 원 정도로 2011년에 대비하여 12.1%가 증가하였으며, 2004년 실태조사가 시작된 이후 꾸준한 성장을 기록하고 있다(정보통신진흥원, 2013).

이러닝의 양적 성장은 꾸준히 증가되고 있지만, 학습효과에 대한 진정성은 여전히 의문으로 남아있다. 여러 교육현장에서 이러닝이 광범위하게 이

용됨에 따라 이러닝의 학습효과를 분석하기 위한 연구들이 국내외에서 활발히 이루어져 왔으며, 많은 연구에서 이러닝에 대한 학습자 만족도가 다소 낮으며 이러닝 학습환경에서 학습효과를 높일 수 있는 해결책이 필요함을 시사하고 있다(나일주, 2007; 주영주, 김소나, 김나영, 2008; Long et al., 2008; Meister, 2002; Shin, 2003).

이러닝 기반 학습과 면대면 환경에서의 학습의 차이점은 교수자와 학습자 간 물리적·심리적인 거리감이 존재한다는 것이다. 전통적인 면대면 학습환경에서는 학습자들이 다른 주체, 학습자원과 함께 물리적으로 지각할 수 있는 상황에서 학습이 진행된다. 반면, 의사소통을 하는 대상과 물리적인 접촉이 배제되는 가상공간에서 이루어지는 이러닝 기반 학습에서는 학습자들이 면대면 학습환경과는 질적으로 다르게 학습 상황과 과정을 지각하고 경험한다(O'Regan, 2003). 두 경우 모두 학습자들은 학습 상황에 참여하고 있지만, 인식하는 대화상황과 지각하는 정도에는 차이가 있을 수 있다. 이를 설명하는 주요 변인으로 최근 실재감(presence)이 연구되고 있다(김지심, 강명희, 2010). 물리적 공간의 제한으로 상호 간의 심리적 거리감, 상호작용의 어려움과 같은 문제점이 발생하기 쉬우므로, 효과적인 커뮤니케이션과 과정을 이끌어내기 위해서는 학습자들에게 실재감을 제공해 줄 필요가 있다.

학습자가 스스로 학습내용이나 학습상황에 대해 인식하고자 하는 것은 실제 학습에 대한 상황인식과 친밀감 향상을 이끌어내는 요인이 되며, 유의미한 학습경험과 성공적 학습 결과를 제공해준다(김지심, 강명희, 2010). 교수·학습과정에 대한 실재감을 인식하지 못한다면 자기 주도적인 학습에 대한 주인의식과 자발적인 학습동기가 결여되어 학습과정에서 이탈하기 쉽다(김지심, 2009). 즉, 학습과정에서 실재감을 인식할 때, 이러닝에서 학습자들의 동기와 학습과정에서의 자기조절능력이 잘 정착될 수 있다. 또한 학습실재

감을 유발하는 요소로 교수실재감이 주목받고 있다. 교수실재감이 증진된다면, 학습자들의 학습실재감을 향상시키고 깊이 있는 학습경험을 촉진하여 학습목표 달성에 보다 가까워지게 된다(김지심, 2009; Garrison & Anderson, 2003).

앞서 살펴본 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 이러닝 학습환경에서 효과적인 학습을 위해 지원되고, 갖추어져야 할 조건으로 각각 강조되어 왔으나, 이러한 개념을 통합하여 학습효과에 미치는 영향을 살펴본 연구는 거의 이루어지지 않았다. 또한 각 요인들과 학습실재감 간 영향력을 이론적으로 제안하는 연구가 대부분이며 실증적인 고찰을 한 연구는 상당히 부족한 실정이다.

이와 같은 연구의 필요성에 기초하여 성인학습자를 대상으로 이러닝의 학습효과에 영향을 미치는 관련 요인들이 가지는 영향력을 검증하고자 한다. 교수실재감이 이러닝 학습환경에서 학습효과에 어느 정도 영향력을 가지는지 검증하고, 학습자의 개인 특성인 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력 사이에서 매개요인으로 가지는 효과성을 파악하고자 한다. 본 연구는 이러닝의 학습효과와 여러 변수들 간의 관계를 종합적으로 이해하여 성인학습자들을 대상으로 한 이러닝이 긍정적인 학업성취를 도모할 수 있도록 하는 기초 자료를 제공하는 데 목적이 있다.

2. 연구문제 및 가설

본 연구에서는 성인학습자를 대상으로 한 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과 간의 관계를 구조방정식모델(Structural Equation Modeling: SEM)을 활용하여 규명하고

자 하였다. 본 연구의 연구목적을 토대로 연구문제와 가설을 설정하면 다음과 같다.

연구문제 1. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습실재감, 학습효과(인지된 학업 성취도, 학습만족도)의 관계에 대한 가설적 인과모형은 어떠한가?

1-1. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과의 하위 요인인 학업 성취도, 학습만족도의 관계에 대한 가설적 인과 모형은 적합할 것이다.

연구문제 2. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감에 미치는 영향력은 어떠한가?

2-1. 교수실재감은 학습실재감에 직접적인 영향을 미칠 것이다.

2-2. 이러닝 학습동기는 학습실재감에 유의미한 영향을 미칠 것이다.

2-3. 자기조절학습능력은 학습실재감에 유의미한 영향을 미칠 것이다.

연구문제 3. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 학습실재감이 학습효과(인지된 학업성취도, 학습 만족도)에 미치는 영향력은 어떠한가?

3-1. 학습실재감은 인지된 학업성취도에 유의미한 영향을 미칠 것

이다.

3-2. 학습실재감은 학습만족도에 유의미한 영향을 미칠 것이다.

연구문제 4. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 학습실재감은 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 관계를 매개하는가?

4-1. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감은 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

4-2. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 이러닝 학습동기는 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

4-3. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 자기조절학습능력은 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

4-4. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감은 학습실재감을 매개로 하여 학습만족도에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

4-5. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 이러닝 학습동기는 학습실재감을 매개로 하여 학습만족도에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

4-6. 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 자기조절학습능력은 학습실재감을 매개로 하여 학습만족도에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

3. 용어의 정의

가. 이러닝(e-Learning)

이러닝은 네트워크 기반을 통해 교육이 제공되고, 상호작용이 일어나며 교육 및 상호작용을 촉진하는 모든 형태의 교육이라고 정의할 수 있다. 인터넷 자원과 디지털 기술을 통하여 언제, 어디서, 누구나 간편하게 학습할 수 있는 체제이다. 본 연구에서의 이러닝은 일반 대학교 또는 기업에서 행해지고 있는 강좌로서 학습내용의 100%가 온라인 환경에서 이루어지는 온라인 강의 혹은 사이버 강의를 말한다.

나. 교수실재감

Anderson, Rourke, Garrison과 Archer(2001)는 교수실재감을 ‘개인적으로 의미 있으며, 교육적으로 가치 있는 결과를 깨달을 수 있도록 하기 위한 설계와 촉진 그리고 인지적, 사회적 과정을 안내하는 것에 대한 학습자의 인식’이라고 정의하였다. 본 연구에서는 교수실재감을 이러닝 학습환경에서 유의미한 학습경험을 형성하기 위해 학습자가 인식하는 교수자의 역할 및 교수전략으로 정의하고, 교수실재감의 구성요소는 고은현(2007)을 바탕으로 수업의 체계적 실행, 의사소통촉진, 콘텐츠 충실성, 학습 촉진 및 점검, 교수자 존재감으로 구성하였다.

다. 이러닝 학습동기

Keller(1992)는 ARCS 모형을 통하여 주의집중, 관련성, 자신감, 만족감의 측면에서 학습자의 동기를 구체적으로 유발하고 유지하기 위한 전략을 제시하였다. 본 연구에서는 이러닝 학습환경에서 학습자가 경험이나 목적에 대

한 추구, 또는 회피를 결정짓는 요인인 동시에 선택한 방향에 대한 노력의 정도에 대한 영향을 미치는 것을 이러닝 학습동기로 정의하였다.

라. 자기조절학습능력

자기조절학습(self-regulate learning)이란 학습자가 초인지적으로, 동기적으로, 행동적으로, 자신의 학습에 적극적인 개입을 하는 것을 의미하며(Zimmerman, 1989), 학습자의 자기조절학습에 대한 행동과 절차를 자기조절학습전략(self-regulated learning strategies)이라 한다(Zimmerman & Martinez- Pons, 1986). 본 연구에서는 자기조절학습전략을 활용하여 자기조절학습을 해내는 과정을 자기조절학습능력으로 정의하였다.

마. 학습실재감

Wang과 Kang(2006)은 학습실재감을 학습내용이나 상황에 대한 학습자의 인식으로 정의하였다. 이에 기초하여, 본 연구에서는 학습실재감을 학습자가 이러닝 학습상황에서 인식하는 자신의 학습에 대한 인지적, 감성적, 사회적 현민함의 수준으로 정의하였다. 학습실재감의 구성요소 중, 사회적실재감은 주로 협동학습 상황에서 발현된다는 특징이 있어, 개별적으로 학습이 진행되는 상황에서는 연구변인에서 생략되는 경향이 있어 이를 제외한 인지적 실재감과 감성적 실재감만을 하위변인으로 선정하였다.

바. 학습효과

1) 학습만족도

만족이란 개인이 가지고 있던 요구나 목적을 얻거나 달성하였을 때 느끼는 마음의 상태(Wolman, 1989)이다. 학습 상황에서 만족도는 가장 기본적인

학습효과를 측정하는 변인으로 사용되고 있다. 학습자 만족도는 학습자의 학습을 성공적으로 이끌고 학업수행에 있어 유의한 효과를 주는(Beane & Bradley, 1986) 매우 중요한 변인이다. 본 연구에서의 학습만족도는 이러닝 학습을 마친 후 학습자가 가지게 된 전반적인 만족의 정도로 정의하였다.

2) 인지된 학업성취도

학업성취도는 교육을 통해 학습자가 도달한 결과로 학습효과를 측정하기 위하여 교육기관에서 가장 일반적으로 사용하고 있는 지표로 볼 수 있다(Astin, 1991). 본 연구에서 학업성취도는 학습자들이 생각하는 수업을 통한 지식습득 및 학업능력의 향상 정도로 정의하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 실재감

가. 실재감의 개념

실재감은 ‘어딘가에 존재하는 느낌’을 의미한다(Heeter, 1992). 이는 인간의 감각기관에서 제공하는 자극을 인식하는 주체의 지각이 강조된 개념이다. 실재감은 원격현존감(telepresence), 가상현실감(virtual presence) 또는 매개된 현실감(mediated reality) 등으로 학자에 따라 다양하게 정의되고 있고(Kwan Min Lee, 2004), 각각의 정의는 이론적 배경에 따라 차이가 있다. 가장 일반적으로 통용되고 있는 개념은 한 장소에 존재하면서 특정 집단에 소속되어 있는 느낌이라 할 수 있으며(Antony, 2002), 이러닝 환경을 고려한 실재감에 대한 정의는 학습자가 교수·학습상황과 과정에 실재 존재한다고 지각하는 정도로 볼 수 있다(김지심, 강명희, 2010).

Picciano(2002)에 의하면, 학습자는 스스로 학습 상황에 있음을 지각할 때 더욱 유의미한 학습을 할 수 있다. 실재감을 인식하면서 주체는 온전히 학습 상황에 존재하며 깨어 있게 되지만, 실재감을 인식하지 못할 때 고립감을 느끼게 되어 학습 과정에 흥미를 잃기 쉽다. 따라서 이러닝을 기반으로 한 학습환경에서 실재감은 인간적 경험이라는 관점에서 기술적인 조건보다 이러닝 학습환경을 정의하는데 필요한 개념이 된다(이승희, 서윤경, 2004). 또한 이러닝의 학습효과를 논의함에 있어 실재감이 다른 요소들과 구별되는 점은 그것이 학습과정에 형성된다는 것이다(Wang & Kang, 2006). 즉, 학습자는 자신에게 제공되는 학습환경, 학습활동에 따라 학습의 전반적인 과정

에서 실재감을 각기 달리 지각하고, 이러한 차이에 따라 학습경험에 질적인 차이를 가져온다고 본다(주영주, 하영자, 유지원, 김은경, 2010).

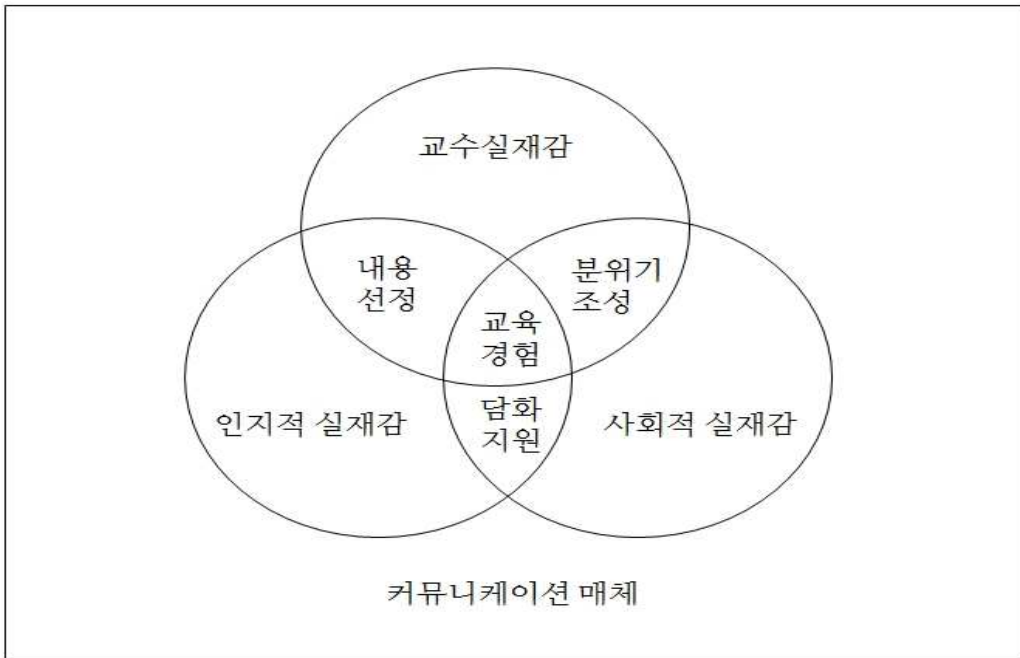
나. 실재감의 주요 이론적 모형

이러닝 학습환경에서 실재감을 보다 체계적으로 설명하기 위한 틀을 제안한 대표적인 이론적 모형으로 컴퓨터 매개 커뮤니케이션(CMC : Computer-Mediated Communication) 환경의 탐구공동체 모형의 맥락에서 실재감을 제안한 Garrison, Anderson과 Archer(2000, 2001)의 탐구공동체 모형과 이를 토대로 이러닝 환경에서 협력학습과 실재감을 연구한 Wang과 Kang(2006)의 사이버고지 모형을 들 수 있다. 이 두 가지 이론적 모형을 살펴보고 본 연구에서의 실재감에 대학 개념의 틀을 마련하고자 한다.

1) 탐구공동체 모형

Garrison, Anderson과 Archer(2001)은 [그림 1]과 같이 컴퓨터 매개커뮤니케이션 환경의 탐구공동체모형을 제안하였다. 또한 성공적인 학습의 필수적인 구성요소로 ‘교수실재감, 인지실재감, 사회실재감’을 제시하였으며, 효과적인 학습을 위해 인지적, 사회적, 교수실재감의 통합과 적절한 균형이 필요하다고 주장하였다. 이 모형에서 실재감은 상호보완적인 관계를 통하여 효과적인 학습을 촉진할 수 있다. 인지실재감은 비판적인 반성과 담화의 촉진과 연관되며, 학습자의 지적인 측면에 대한 인식을 반영한다. 두 번째 요소인 사회적 실재감은 실재하는 사람(real person)으로 다른 학습 참여자들에게 인식되어지는 것을 의미하며, 학습자의 비판적 사고 과정을 간접적으로 촉진함으로써 인지적 실재감을 지원하는 기능을 한다. 마지막으로, 교수실재

감은 ‘학습자의 인지적, 사회적 과정을 설계하고 촉진하며 안내하는 것에 대한 학습자의 인식’으로 정의할 수 있으며(Garrison & Arbaugh, 2007), 교육 공동체의 지속적인 기능을 창조하고 보증하는 기능을 한다.



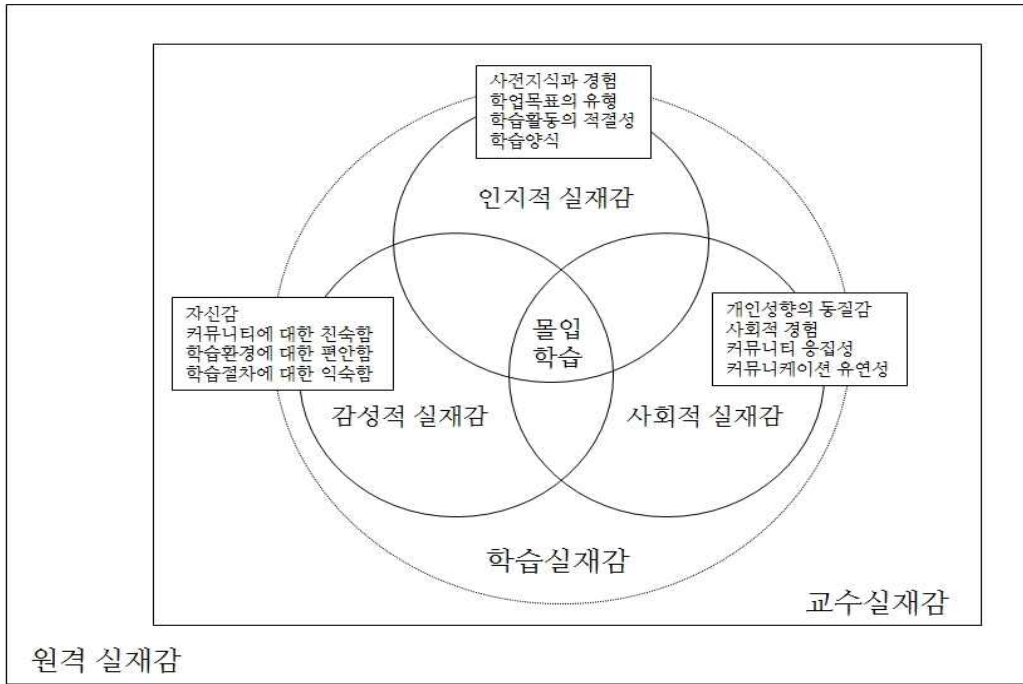
[그림 1] 탐구공동체 모형

출처 : Garrison D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87-105.

2) 사이버고지 모형

Wang과 Kang(2006)이 제안한 사이버고지 모형은 온라인 학습환경을 기반으로 구성되었다. 사이버고지는 “가상공간에서 일어나는 교수·학습활동의 지원”(강명희, 2005, p. 68)을 의미한다. Wang과 Kang(2006)은 학습의 과정에서 실재감을 학습상황과 학습대상에 대한 현민(賢敏)함으로 정의하였으며, 학습내용, 학습에 참여하는 타인, 그리고 자신에 대한 인식을 각각 인지적,

사회적, 감성적 실재감으로 규명하였다. 또한 이 세 가지 실재감의 영역들은 서로 겹쳐있으며, 몰입 학습에 영향을 준다고 하였다.



[그림 2] 사이버고지 모형

출처 : 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, p. 226.

인지적 실재감은 학습 과정에서 학습내용에 대한 이해, 정보수집, 학습활동 등과 같은 지식구성이 일어날 수 있도록 도움을 주는 영역으로 정의하였다. 사회적 실재감은 공존감, 영향력, 응집력과 같이 학습과정에서 학습자간 상호작용을 포함하는 사회적 활동을 의미하며, 학습자에게 많은 영향을 미치는 중요한 영역으로 보고 있다. 사이버고지 모형이 탐구공동체 모형과 차별되는 점은 감성적 실재감을 독립적인 실재감 요소로 정의하였다는 것이다. 감성적 실재감은 학습 과정에서 학습자가 특정한 행동을 할 때, 자신의

감정 상태에 대해 표현하고 조절하는 정도로 정의하였다(Kang, Choi, & Park, 2007). 본 연구에서는 Wang과 Kang(2006)이 제안한 사이버고지 모형에 따라 학습실재감을 분류하고, 그 중에서 인지적 실재감과 감성적 실재감을 매개역할 변인으로 보고자 한다.

다. 교수실재감의 개념 및 특성

앞서 언급한대로, 본 연구에서는 Garrison, Anderson과 Archer(2001, 2003)과 고은현(2006)의 연구에 기초하여 교수실재감을 정의하였다. Garrison, Anderson과 Archer(2000; 2001)는 이러닝 환경에서 교수실재감을 ‘학습자 개인이 의미 있고, 교육적으로도 유의미한 학습효과를 실현할 수 있도록 학습자의 인지적, 사회적 과정을 설계하고 촉진하며 안내하는 것’으로 정의하였으며, 고은현(2006)은 탐구공동체 모형을 토대로 ‘이러닝 학습자 개인의 의미 있는 학습을 위해 학습 경험을 설계하고 촉진하는 교수적 배려에 대한 지각’으로 정의하였다. 다시 말해, 교수실재감은 이러닝을 기반으로 한 학습 과정에서 학습자가 의미 있고, 가치 있는 결과를 도출할 수 있도록 지원하는 교수자의 역할에 중점을 두고 있으며, 학습을 유도하고 촉진하여 학습자들이 수업에 대한 교수자의 실재감을 느끼는 것이라 할 수 있다.

면대면 학습환경에서 교수실재감은 교수자의 역할을 보다 중요시 여기는 반면, 이러닝 기반 학습환경에서는 수업과정에 대한 학습자의 인식에 보다 초점을 두고 있다(이정민, 윤석인, 2011). 전통적인 학습환경에서는 해당 수업 상황에서만 학습내용과 활동이 제시되어 다소 제한점이 있었으나, 이러닝 학습환경에서는 학습 내용과 활동이 필요시 즉각적으로 제시되고 지속될 수 있다. 또한 학습자의 요구에 따라 해당 학습 내용이나 활동이 수정되고,

학습자의 활동에 대한 피드백이 즉각적으로 게시되는 등 지속적인 교수·학습 과정을 통하여 학습자가 인식하는 교수실재감이 지속될 수 있는 것이다 (Meyer, 2003). 그러므로 이러닝에서 교수자의 역할, 교수·학습 과정의 변화를 통해 학습자는 전반적인 학습 과정에서 교수실재감을 지속적으로 인식할 수 있으며, 교수실재감이 향상될 수 있는 가능성이 있음을 예측할 수 있다 (김지심, 2009).

이러닝 환경에서의 교수실재감 구성요인을 실증적으로 탐색한 고은현 (2007)의 연구에서 교수실재감이 수업의 체계적 실행, 학습 촉진 및 점검, 의사소통 촉진, 콘텐츠 충실성, 교수자 존재감의 다섯 가지로 요소로 구성된다고 보았으며, 이 구성요소들은 학습자의 만족도에 유의미한 영향을 미쳤다는 연구결과를 나타냈다.

앞서 살펴본 대로, 본 연구에서는 Garrison, Anderson과 Archer(2001)과 고은현(2006)의 연구를 근거로 하여, 교수실재감을 이러닝 학습환경에서 유의미한 학습경험을 형성하기 위해 학습자가 인식하는 교수자의 역할 및 교수전략으로 정의하고, 수업의 체계적 실행, 학습 촉진 및 점검, 의사소통 촉진, 콘텐츠 충실성, 교수자 존재감의 다섯 개의 요소로 구성하였다.

라. 학습실재감의 개념 및 특성

앞서 언급한대로, 본 연구에서는 Wang과 Kang(2006)의 연구에 기초하여 학습실재감을 정의하였다. 학습실재감은 학습내용이나 학습상황에 대한 인식을 의미하는 것으로, 이러닝 학습환경 속에서 학습자에게 학습에 참여하고 있음을 자각할 수 있도록 해주며, 유의미한 학습 경험과 성공적인 학습 결과를 제공한다(김지심, 강명희, 2010).

Wang과 Kang(2006)에 의하면 학습실재감은 인지적, 사회적, 감성적 영역으로 분류된다. 인지적 실재감은 지적 측면을 반영하는 요소로, 학습자들이 학습 과정을 통해 학습에 관련된 목표, 주제를 이해하고 스스로 알맞은 지식을 창출 및 확인할 수 있는 능력에 관한 인식으로 정의할 수 있다(Kang, Park, & Shin, 2007). Kang, Park과 Shin(2007)은 인지적 실재감의 구성요소를 학습내용의 이해 정도, 지식창출 정도, 학습관리의 정도의 세 가지 영역으로 정의하였다. 학습 내용의 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 평가할 수 있다.

Garrison, Anderson과 Archer(2000; 2001)에 의하면 인지적 실재감은 Dewey 철학의 실용적 측면을 강조하는 것으로, 학습과정 내에서 학습자들이 재구성한 지식이 학습자 개인의 삶에서도 효율적으로 사용되어야 한다고 밝혔다. 또한 인지적 실재감은 이러닝에서 비판적 사고를 이용한 상위 수준의 탐구 과정에 필수적인 요소로(Garrison, Anderson & Archer, 2003), 이러닝 학습환경에서는 이것에 기반 한 내적 경험이 요구된다. 이러한 인지적 실재감은 표면적으로 형성되기 쉬운 요소로 보이나, 단순한 정보 교환, 해결책 모색이 아닌 의미 있는 개인적 성찰, 협력적 의사소통의 과정에서 향상될 수 있다는 점에서 형성되기 어려운 요소로 고려된다(김지심, 2009).

감성적 실재감은 최근 독립적인 요소로 주목받기 시작하였다(O'Regan, 2003). 감성적 실재감은 학습 과정 동안 학습자가 인지하는 감정상태와 표현에 대한 조적 능력을 의미하며(Kang, Kim, & Park, 2008), 강명희(2005)는 감성적 실재감을 자신과 학습자료, 커뮤니케이션 당사자 간의 접촉을 통해 스스로를 인식하고, 주위 환경에 대해 긍정적인 느낌을 갖는 정도로 정의하고 있

다. 학습의 주체가 참여하고 있는 학습과정이나 해결해야 하는 문제 상황에 대해 긍정적 또는 부정적으로 받아들이는 것은 의식적이든, 무의식적이든 해당 대상을 인지적으로 평가한 결과에서 비롯된 것이기 때문에 감성이라는 용어는 인지와 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다(Kalat & Shiota, 2007).

감성적 실재감은 학습자 자신의 감정에 대한 인식 정도, 감정 표현 정도, 감정 관리 정도의 세 영역으로 구성된다. 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(Kang, Kim, Choi, & Park, 2007).

학습자가 학습 과정 중 감성적 실재감을 인식하는 순간, 학습환경에 대해 편안함을 느끼는 동시에 커뮤니티의 친숙함을 느껴 자신감 향상에 긍정적인 영향을 준다(Wang & Kang, 2006). 다시 말해, 학습 과정에서 느끼는 긍정적인 감성의 경험은 일시적으로나 지속적으로 학습 결과에 긍정적인 영향을 미치며, 창의성과 혁신성을 증가시킬 수 있다. 또한 효율적으로 의사소통을 하고, 실패에 대해서 낙담하지 않고 문제해결을 촉진하도록 도와준다(김은주, 박해정, 김주환, 2010). 즉, 효과적인 학습은 감성을 매개로 이루어지며, 긍정적 감성과 동기, 학습은 상호 간 밀접한 관계를 맺고 있다고 볼 수 있다.

이상의 논의를 종합하면, 학습자들이 지각하는 학습실재감 수준이 향상되면 학습자는 자신이 학습하는 내용이나 상황에 대해 의미 있는 학습을 하게 되고, 학습에 능동적으로 참여하여 몰입하게 되며, 나아가 긍정적인 학습결과를 낳게 된다. 그러므로 학습실재감은 유의미한 학습을 경험하는 과정에서 반드시 고려되어야 할 요인이며, 특히 학습자의 자기주도성이 전제되는 이러닝 학습환경에서는 학습실재감이 더욱 강조된다.

마. 교수실재감과 학습실재감의 관계

학습자들이 수업에 대해 인식하는 감정인 교수실재감은 학습내용에 대한 인지적 이해를 촉진시키고(Garrison, Anderson, & Archer, 2001), 교수자가 학습자를 지지하고 있다는 느낌이 들 때, 학습자들은 학습 과정에서 안정감을 느끼게 된다(강명희 외 4인, 2011).

선행연구들은 학습과정에서 교수자의 적극적인 지지가 뒷받침되고, 지지에 대한 학습자들의 인식이 높을수록 학습에 대한 성찰을 촉진하고, 긍정적인 감성을 유지한다고 밝히고 있다. Garrison, Cleveland-Innes(2005)의 연구는 교수자의 개입 수준에 따라 학습자들의 학습에 대한 접근 전략이 어떻게 나타나는지를 측정하였다. 연구결과, 교수자의 개입 수준이 보다 높은 코스에서 인지적 실재감이 촉진되어 학습자들이 고차원적 사고력을 보이는 것으로 나타났다. 또한 Lock과 Redmond(2006)의 연구에서는 학습자들이 교수 방법이 명료하다고 인식할수록, 인지적 실재감이 높아짐을 알 수 있었다.

Thornam(2003)은 교수자와 학습자의 상호 인간적인 관계를 바탕으로, 학습과정에서 학습자들은 교수자가 자신을 배려하고 있다고 인식할 때, 정서적으로 안정됨을 인식하고 유지할 수 있다고 이론적으로 제안하였다(김지심, 2009). 이와 유사하게 미국의 사범대학의 온라인학습에서 교사와 학생 간의 배려관계에 연구한 김민성(2005)은 학생들이 교사의 개별적인 관심을 받고 있다고 인식할 때, 서로에 대한 신뢰가 형성되어 학습자들이 학습에 대해 긍정적인 감성과 열린 마음을 가진다고 하였다. 이와 같은 연구결과는 교수실재감이 인지적 실재감과 감성적 실재감에 영향을 줄 수 있음을 함의하는 것이다.

따라서 본 연구는 교수실재감이 학습실재감에 영향을 준다는 가설을 설정하여 실증적으로 이를 검토하고자 하였다.

2. 이러닝 학습동기

가. 이러닝 학습동기의 개념 및 특성

동기(motivation)는 목적지향적인 활동이 유발되어 시작되고 유지되는 과정을 말한다(Pintrich, Schunk, 2002). 또한 교육심리학 용어사전(2000)에서는 영어에서 동기를 뜻하는 ‘motivation’은 광의의 의미로 어떤 장면에서 개인의 행동을 결정하는 의식적·무의식적 원인을 말하지만, 의식적 원인을 가리키는 경우가 많으며, 내적 상태를 가리키기도 한다고 서술하고 있다.

동기는 학습자의 활동을 촉진하고, 나아갈 방향을 스스로 지시하고 유지시키는 내적인 심리적 상태라고 정의할 수 있다. 즉, 동기는 내적인 정신의 힘으로서 인간이 목표를 달성하는데 도움을 준다. 동기가 유발된 학생들은 학교에서의 성취도가 더 뛰어난 것으로 연구되고 있다(Sternberg & Williams, 2010). 구체적으로, 학습에 참여하는 학습자의 개인적 특성, 경험, 상황이 각각 다르므로 학습의 참여 동기가 각각 다른 형태로 표출되기 때문에 학습의 효과에 영향을 미치게 된다고 할 수 있다.

동기를 개인이 행동을 시작하게 하고 행동의 방향을 결정하고 행동의 수준이나 강도를 결정하는 내적 상태 또는 과정이라고 본다면 동기를 학습과 관련시킨 학습동기는 학습자가 의미 있고 가치 있는 학업적인 활동을 모색하고 그러한 학문적 활동으로부터 의도한 학업적인 이점을 획득하기 위해 노력하는 경향성으로 볼 수 있다(Brophy, 1998). 학습동기는 동기의 하위 개념으로 학습자가 특정 학습의 준비, 일련의 학습을 지속시키도록 하는 조건이 된다. 이처럼 동기요인은 학습에 학습효과를 결정짓는 중요한 요인 중 하나로 볼 수 있다.

Morgan과 King(1971)은 동기가 행동에 미치는 영향 또는 기능을 다음의 네 가지로 언급하였는데, 첫째로 학습동기는 학습에 대하여 시발적 기능(initiative function)을 갖고, 둘째, 학습목표에 대한 지향적 기능(directive function)을 갖는다고 보았다. 시발적 기능이란 학습자가 어떤 자극을 통하여 행동을 시작하도록 하게 하는 내적인 힘을 말하고, 지향적 기능이란 일정한 목표를 향하여 행동을 하도록 하는 내적인 힘을 말하는데, 행동을 학습목표로 향하도록 방향을 잡는 역할을 말한다. 그리고 셋째, 학습동기는 학습된 내용에 대한 지속적 기능(continued function)을 가지며, 마지막으로, 동기로서 인하여 일어난 행동의 결과가 학습자의 욕구를 만족시켰을 경우에는 그 후에도 같은 행동을 하게 되는 강화적 기능(reinforcement function)을 가지게 된다는 것이다. 즉, 학습동기는 전반적인 학습과정에서 학습활동을 촉진하는 기능을 가지고 있으므로 그 자체가 교육목표이면서 동시에 다른 교육목표의 성취를 이끌어 내는 요인으로 이용할 수 있게 된다.

높은 수준의 학습동기는 학습자가 지속적으로 학습할 수 있도록 하며, 학습에서의 성공과도 관련이 깊다. 학습의 성공이 동기에 영향을 받는다는 것을 경험적으로 이해하고 있고 성공적인 학습이 이루어지기 위해서는 학습동기가 필요하다는 것에 많은 사람들이 동의하고 있다. 학습동기는 특정한 학습 상황에서 외부적인 상황뿐만 아니라 학습자의 능력이나 결과물에 대한 인식, 기대되는 결과물의 가치, 학습목표에 대한 학습자의 내적 또는 인지적인 해석 등에 영향을 받아 변화될 수 있기 때문에 다양한 측면에 의해 결정된다고 볼 수 있다(이상수, 허희옥, 2002). 따라서 교수자는 교수·학습상황에서 학습자의 동기를 유발하기 위하여 다양한 전략을 이용하게 된다.

Keller(1992)는 이러닝 환경에서 학습동기가 학습환경에서 학습의 효과를 높일 수 있는 요소가 된다고 보고, ARCS 모형을 제시하였다. ARCS 모형

은 학습동기를 유발하고 지속시키기 위하여 학습환경의 동기적 측면을 설계하는 문제해결 접근법이다.

나. 이러닝 학습동기와 학습실재감의 관계

학습동기는 직접적으로 학습행동을 발생시키는 중요한 요인으로, 공간과 교수자의 물리적 지원이 제한된 이러닝 학습환경에서는 보다 높은 학습동기 수준이 요구된다. 이러닝 학습동기와 학습실재감에 관련된 선행연구를 살펴보면, Jonassen과 Grabowski(1993)는 학습자들의 학습동기가 높을수록 더욱 성실히 과제를 수행하고 학습에 능동적으로 참여한다고 밝혔다. 최욱(1999)은 이러닝에서 학습자의 동기수준을 판단할 수 있는 기준으로 학습자의 강한 의지, 각종 과제의 조기완성 및 제출, 기타 이러닝 과목의 이수여부 등으로 제안하였다. 즉, 이러닝 학습환경에서 학습자의 동기가 높을수록, 학습 과정에 대한 이수 내용들에 충실히 임할 것임을 알 수 있다. 또한 Simpkins, Davis-Kean과 Eccles(2006)은 학습동기 수준이 높은 학습자들은 학습 내용 자체가 주는 즐거움과 흥미 때문에 학습을 하며, 학습활동 그 자체를 보상으로 여긴다고 밝혔다. 그러므로 자신을 위한 학습을 하여 보다 개념적이고 창의적인 사고를 이끌어낸다.

이상의 논의에서처럼, 이러닝 학습동기와 학습실재감의 효과를 직접적으로 규명한 연구들은 부족하지만, 학습동기가 높은 학습자일수록 스스로 학습과제를 선택하고, 학습과정에 만족을 느끼며, 적극적으로 문제를 해결할 지식을 찾고자 한다는 점을 언급하고 있어, 이러닝 학습동기와 학습실재감의 관계를 유추할 수 있다.

3. 자기조절학습능력

가. 자기조절학습능력의 개념 및 특성

자기조절학습(self-regulated learning)은 일반적으로 학습자 스스로 학습 목표를 설정하고, 학습과정 및 전략, 학습자원을 결정하여 학습을 수행하고, 학습결과를 스스로 평가하는 일련의 학습과정으로 정의된다(황매향, 선혜연, 정애경, 2010). 자기조절학습이라는 용어는 오늘날 교육 분야에서 많이 사용되는 용어 중 하나이지만, 자기조절학습의 정의는 연구자들에 따라서 매우 다양하게 제시되고 있다.

자기조절학습을 지칭하는 용어로는 자기주도학습(self-directed learning), 자기계획학습(self-planned learning), 독립학습(independent study), 자기교수(self-teaching), 개별학습(individual learning), 탐구학습(inquiry learning), 자율학습(autonomous learning), 자기교육(self education) 등이 있다(박성희, 주영주, 봉미미, 2007; 허남진, 2004). 이처럼 자기조절학습에 대해서 연구자들에 따라 다른 용어를 사용하고 있지만 각각의 개념들은 학습자의 능동성을 전제로 하는 학습의 유형이라는 점에서 공통점이 있다. Pintrichi(2000)는 자기조절학습에 대한 모든 이론들에서 공통적으로 지적하고 있는 특성들이 있다고 하였는데, 학습자가 학습의 과정에서 능동적인 참여자라는 점, 스스로 의미, 목표, 전략을 구성한다는 점, 목표를 설정하면서 자신의 인지, 동기, 행동을 점검하고 통제하며 조절한다는 점 등이다.

구체적으로, Knowles(1975)와 Long(1992)은 자기조절학습의 개념을 학습자가 학습상황에서 자기 스스로 또는 학습조력자들과의 상호작용을 통해 자신의 학습을 주도하고 관리하며 이루어지는 학습이라 정의하였다. 또한 자

자기조절학습은 일반적으로 학습자가 자신의 학습과정에 초인지적, 행동적, 동기적 측면에서 적극적으로 참여하며, 학습환경을 유리하게 선택·구성하여 학습에서 주도적인 역할을 하는 것으로 이해된다(Zimmerman & Schunk, 1989). 다시 말해, 자기조절학습은 학습자가 자기조절학습능력을 바탕으로 자신의 학습과정을 점검하고 조절하여 학습의 효과를 높이는 학습방법이라고도 할 수 있다. 따라서 자기조절학습능력은 학습자가 자신의 목표를 달성하기 위하여 스스로 자신의 사고와 감정, 그리고 행동을 체계적으로 활성화시키는 것을 의미하며, 개별 학습자가 학습과제를 위하여 적극적이고 목표지향적으로 인지와 동기, 행동을 스스로 통제하는 것을 말한다(Pintrich, 1995).

가상 공간을 기반으로 한 이러닝은 진정한 의미의 자기 주도적인 학습을 가능하게 하며, 학습자의 학습의 접근 기회를 확대시켜준다. 이러닝 시스템은 기본적으로 학습자의 자발적인 학습에 기반 하는 교수·학습 체제이기 때문이다. 이러한 특징을 가지는 이러닝은 문제해결방안을 찾기 위하여, 비교적 쉽고 빠르게 다양한 정보를 탐색하고 활용하여 자신에게 적합한 방식으로 대안을 모색할 수 있기 때문에 지식구성 과정에 학습자의 내재적 동기, 자발성과 능동성을 통하여 더욱 적극적인 참여를 촉진시키고, 여러 분야에 관련된 학습내용을 다룰 수 있는 학습을 위한 공간으로서 가능성을 지니고 있다.

나. 자기조절학습능력과 학습실재감의 관계

자기조절학습능력과 학습실재감에 관련된 선행연구를 살펴보면, Zimmerman(1998)는 자기조절 능력이 높은 학습자는 낮은 학습자에 비해

통제가 잘된다고 주장하였다. 따라서 자기조절을 잘하는 학습자는 자신의 학습목적을 달성하기 위해 적절한 학습전략을 활용하고 궁극적으로 이러한 전략의 활용이 높은 학업성취에 기여한다(주영주, 이소영, 홍유나, 2011). Pintrich와 De Groot(1990)의 연구는 자기조절학습의 인지조절 요인들과 실제적인 학업성취 간 높은 상관성이 있음을 밝혔다. 학습자들이 시연, 정교화, 조직화의 인지전략을 통해 학습 자료를 기억하고, 조직, 변형하려고 노력할 때 그렇지 않은 학생들에 비해 훨씬 높은 성취를 보였다(임종훈, 2012; 정애경, 2008).

자기조절학습능력과 학습실재감의 효과를 직접적으로 규명한 연구들은 부족하지만, 이상의 선행 연구에서 자기조절학습능력이 높은 학습자일수록 학습 과정에서 능동적으로 참여하고, 문제해결에 적극적인 태도를 보였다는 점을 언급하고 있어, 자기조절학습능력과 학습실재감의 관계를 유추할 수 있다.

4. 이러닝에서 학습효과

이러닝의 학습효과는 학습자의 학업성취도, 학습만족도, 학습지속의향 등의 다양한 지표를 통하여 측정되고 있으며(Shin & Chan, 2004), 그 중 가장 기본적이고 대표적으로 활용되는 지표는 학습만족도와 학업성취도이다(유평준, 2003; Willgin & Johnson, 2004). 따라서 본 연구는 이러닝 학습환경에서 유의미한 학습 성과를 보여주는, 인지된 학업성취도, 학습만족도를 구체적으로 설명하고, 이들과 학습실재감이 어떤 연관성이 있는지 논의하였다.

가. 인지된 학업성취도

이러닝에서의 학습효과를 측정하기 위해 주로 사용되는 지표 중 하나는 학업성취도다(박성익, 김연경, 2006; 박혜정, 최명숙, 2008; Liaw, 2008). 학습이 이루어지는 곳에서 학업성취는 늘 중요한 학습 성과의 지표로 본다. 학업성취도는 학습의 결과로 나타나는 학습자의 변화와 발달수준, 지식과 기능을 습득한 결과를 알려주는 중요한 학습효과 지표 중 하나다(유평준, 2003; Kirkpatrick, 1994; Willing & Johnson, 2004).

특히, 온라인에서 이루어지는 학습환경에서는 시험 성적, 과제물 성적 등 출석수업과 같은 방법을 통해 이루어지기도 하고, 매체에 따라 학습자에게 요구하는 활동이 다르기 때문에 보다 유용한 측면을 강조하여 그 부분을 통해 이루어진 활동을 포함시키는 등 출석수업과는 다르게 측정되기도 한다(강대식, 2011; 정혜영, 2008). 본 연구에서는 하병환(2007), 이수범(2012)의 연구결과에 근거하여 학습효과의 측정변인으로서 인지된 학업성취도를 상정하였다.

나. 학습만족도

만족도는 특정 상황에 영향을 주는 요인들에 대해 개인이 갖는 느낌이나 태도를 의미한다(이영, 박인우, 2012; Bailey & Pearson, 1983). 교육만족도에 대해서 체계적으로 연구한 Astin(1997)은 교육만족도를 ‘학생들의 교육 경험에 대한 주관적 반응을 살펴보는 것’이라고 정의하였다. 교육만족도는 교육의 질과 효과성을 가능해 볼 수 있는 지표로 활용할 수 있지만 그 자체로 객관적인 교육의 질과 효과성을 나타내는 것은 아니다 그러나 이러한 단

점에도 불구하고, 학습상황에서 만족도의 측정은 효과적인 교육을 예측하는데 유용하게 활용된다.

Shin과 Chan(2004)는 학습만족도를 학습자가 수강한 강의에 대해 전반적으로 만족하는 수준으로 정의하였다. 학습자가 스스로 학습과정에 만족할 때, 효과적인 학습이 일어나게 되므로 학습만족도는 지식습득에서 중요한 요인으로 작용한다. Stein(1997)은 학습만족도는 새로운 교수방법이나 교수매체를 이용한 학습과정 후, 학습자가 다시 같은 교수방법을 선택할지에 대해 높은 영향을 미칠 수 있다고 밝혔다. 이러닝 학습은 학습자의 자발적 역할이 중요하게 전제된다는 특성으로 인해 학습에 대한 만족도가 높을수록 적극적으로 학습과정에 참여하는 동기가 높아지며, 학습 목표의 성취에 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에 학습만족도 측정은 중요하다(이정민, 윤석인, 2011). 따라서 학습자들의 만족도 측정과 만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구는 필수적이다.

다. 이러닝에서 학습실재감과 학습효과의 관계

학습실재감이 학습효과에 영향을 미친다는 연구결과는 국내외 여러 연구들에 의해 밝혀졌으며(김지심, 강명희, 2010; Garrison & Arbaugh, 2007; Picciano, 2002; Wang & kang, 2006), 기존의 연구들은 대부분 학습실재감의 인지적, 사회적, 감성적의 세 가지 영역을 모두 고려하기보다는 한 가지 영역만을 분리하여 연구하였다.

먼저, 인지적 실재감과 학습효과와의 관계를 살펴본 연구에 따르면, Varnhagen, Wilson, Krupa, Kasprzak과 Huntion(2005)의 연구는 심층적으로 진행된 토론에 참여한 학생들의 인지적 실재감 수준이 높았으며, 인지적

실재감의 수준이 높은 학생들일 수록 높은 수준의 만족도를 보였다고 보고하였다. 강명희(2005)와 Kang, Kim과 Park(2008)의 연구는 이러닝 환경을 기반으로 협력학습을 진행하여 학습실재감이 학습효과에 미치는 영향을 살펴보았으며, 연구결과, 인지적 실재감이 학습자의 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 주영주, 김은경, 박수영(2009)의 연구에서는 국내 A기업의 사이버과정 수강생을 대상으로 인지적 실재감, 만족도, 학습지속의향 간의 관계를 분석하여 인지적 실재감이 만족도와 학습지속의향 모두에 유의한 영향을 미치는 것을 보고하였다. 이와 같은 결과에 따라 학습자의 문제해결 과정에서 인지적 실재감이 형성되고 향상될수록 문제해결력이 강화됨을 알 수 있다.

다음으로, 감성적 실재감과 학습효과 간의 관계를 실증적으로 설명하는 연구는 아직 많지 않지만, 학습효과 향상에 감성적 실재감이 중요한 역할을 한다는 것을 이론적으로 제안한 연구들은 다음과 같다. Campbell과 Cleveland-Innes(2005)은 감성적 실재감이 학습의 성취도 및 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 강명희(2005)는 학습에 대한 긍정적인 인식을 바탕으로 학습자가 자신의 학습 과정에 만족하게 된다고 주장하며, 감성적 실재감을 향상시킴으로써 학습자의 만족도가 향상될 수 있다고 하였다. 또한 임채성, 오윤화(2004)의 연구는 학습과정에서 긍정적인 감성 상태를 유지할 때와 부정적인 감성 상태를 유지할 때 학습 내용에 대한 기억을 조사한 결과, 긍정적 감성 상태에서의 학습 기억 정도가 부정적인 감성 상태에서 학습을 진행했을 때보다 확연히 높았다는 연구 결과를 나타냈다.

이상의 연구들을 살펴보면 인지적 실재감과 감성적 실재감은 학습자가 학습에 적극적으로 참여하고 몰입하게 하여 학습효과를 증진시킬 수 있음을 시사하고는 있지만, 학습실재감이 학습효과에 실질적인 영향력을 미치는지

를 실증적인 자료를 통해 확인하는 절차가 필요한 것으로 판단된다.

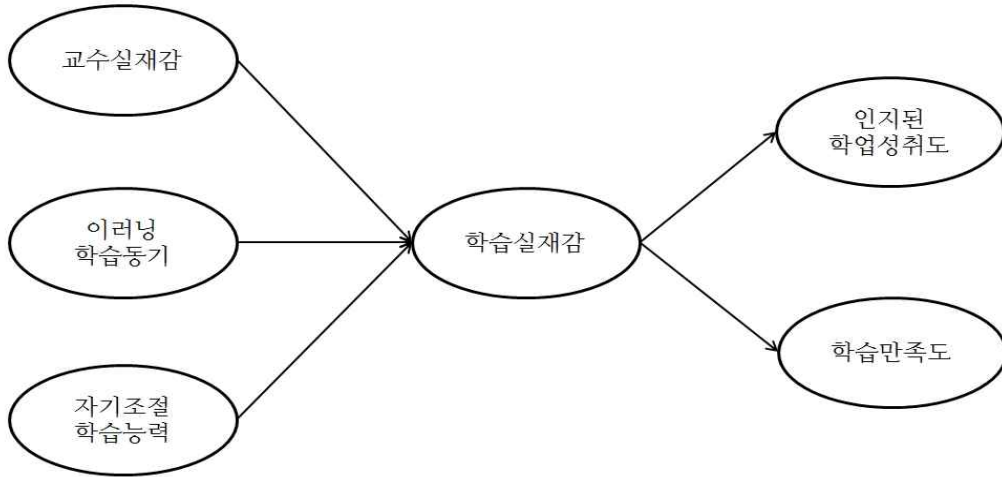
마지막으로, 본 연구는 학습실재감과 학습효과의 관계에 주목하여, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과의 관계에서 학습실재감의 매개역할을 검증하고자 하였다. 앞서 살펴본 대로, 교수실재감, 자기조절학습능력, 이러닝 학습동기, 학습실재감의 하위요인이 각각 학습효과의 하위요인에 영향을 미칠 것이라는 선행연구들을 다수 존재하지만, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감에 영향을 미치며, 그에 따라 학습 과정에서 긍정적인 학습효과를 나타낼 것임을 실증적으로 규명한 연구는 찾기 어렵다. 그러나 이러닝 학습환경의 제한점을 보완하기 위한 주요한 요인으로 학습실재감이 대두되고 있음을 감안할 때, 보다 효과적인 이러닝 학습을 위하여 반드시 필요한 것이라고 사료된다.

6. 연구모형 설정

본 연구에서는 이러닝 학습환경에서 성인학습자가 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도) 간의 관계를 분석하기 위하여 선행 연구를 기반으로 본 연구의 기본 틀을 구축하였다. 본 연구의 기본 가설은 성인학습자들이 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도와 학습만족도에 영향을 미친다는 것이다.

본 연구에서는 측정오차를 통제할 수 있고, 매개변수의 사용이 비교적 용이하며, 이론 모형에 대한 통계적 평가가 가능한 구조방정식 모형을 통해 기본 가설을 검증하였다.

연구 설계에 따른 가설적 연구 모형은 [그림 3]과 같다.



[그림 3] 연구모형

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 성인학습자를 대상으로 한 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 구조적 관계를 규명하는 데 목적이 있다. 연구의 목적에 따라 연구대상의 범위를 이러닝을 이용한 학습 경험이 1회 이상 있는 성인 학습자로 선정하였으며, 서울에 위치한 2만 4천여 명의 학생이 재학 중인 4년제 A대의 수의학과 재학생과 1만 2천여 명의 학생이 재학 중인 B여대 사범대학, 부산에 위치한 1만여 명의 학생이 재학 중인 4년제 C대의 의예과 재학생, 경기도 수원시에 위치한 전자 관련 대기업인 D기업 종사자, 울산에 위치한 전기 관련 공기업인 E기업 종사자를 중심으로 설문조사를 실시하였다.

본 연구는 온라인 설문조사 도구를 통해 온라인 설문과 오프라인 설문을 실시하였으며, 2013년 10월 11일부터 10월 31일까지 약 3주간 실시하였다. 이메일, 문자, 전화, SNS 연락을 통하여 설문에 참여해 줄 것을 독려했고, 총 662명이 설문에 응답하였다. 이 중 설문에 중복적으로 응답하거나 불성실하게 응답한 151부를 제외하여 최종적으로 연구에 사용된 설문 응답자는 511명이었다.

연구대상의 일반적인 정보는 다음과 같다.

첫째, 연구대상의 성별 분포를 보면 남자가 180명(35.2%), 여자가 331명(64.8%)으로 여자 학습자의 응답이 더 많았다. 둘째, 연구대상의 나이는 20대가 전체의 75.7%를 차지하여 가장 많았고, 30대가 전체의 16.4%로 청년층

의 수가 가장 많았다. 셋째, 연구대상의 최종 학력은 전체의 2%를 제외한 나머지 응답자가 모두 대학 재학 이상으로 비교적 이러닝 학습경험에 노출되는 기회가 많은 집단으로 구성되었다. 넷째, 연구대상의 직업군은 학생이 전체의 48.5%를 차지하여 가장 많았고, 전문·기술직이 전체의 24.5%, 행정·관리직이 전체의 7.4%을 차지하였다. 다섯째, 이러닝 수강횟수는 1회 이상 4회 이하가 전체의 57%이며, 응답자 전원이 이러닝을 통한 학습 경험이 있는 것으로 밝혀졌다.

<표 1> 연구 대상자의 일반적 특성

(n=511)

변인	구분	빈도(명)	백분율
성별	남	180	35.2%
	여	331	64.8%
나이	20대	387	75.7%
	30대	84	16.4%
	40대	26	5.2%
	50대 이상	14	2.8%
최종 학력	고등학교 졸업	10	2%
	대학 재학	164	32.1%
	대학 졸업	195	38.2%
	대학원 재학	88	17.2%
	대학원 졸업 이상	51	10%
직업	서비스직	36	7.0%
	자영업	4	0.8%
	전문,기술직	125	24.5%
	행정,관리직	38	7.4%
	주부	9	1.8%

	학생	248	48.5%
	기타(무응답 포함)	51	10%
이러닝 수강경험	1회 이상~2회 이하	170	33.3%
	3회 이상~4회 이하	121	23.7%
	5회 이상~6회 이하	64	12.5%
	7회 이상~8회 이하	21	4.1%
	9회 이상	135	26.4%
수강 내용	학위 또는 수료증 취득	158	30.9%
	취업 또는 창업 준비	38	7.4%
	직업 관련 자격증 획득	94	18.4%
	영어 및 기타 외국어 습득	140	27.4%
	교양, 여가 활용, 문화 활동	55	10.8%
	기타	24	4.7%

2. 측정 도구

이러닝 학습환경에서 학습효과에 영향을 미치는 요인들의 구조모형 분석을 위하여 검사도구를 구성하였다. 본 연구에서 교수실재감 요인은 수업의 체계적 실행, 의사소통촉진, 콘텐츠 충실성, 학습 촉진 및 점검, 교수자 존재감의 5개 항목으로 구성하였으며, 학습동기는 주의집중, 관련성, 자신감, 만족감의 4개 항목으로 구성하였다. 매개 역할을 하는 학습실재감은 학습내용 이해, 지식창출, 학습관리, 감정상태 인식, 감정표현, 감정관리 정도의 6개 항목으로 구성하였다. 학습효과는 인지된 학업성취도, 학습만족도 2개 요인으로 선행연구의 설문조사 도구를 활용하였다. 본 연구에서 사용한 도구를 정리하면 다음과 같다.

<표 2> 설문지의 문항구성

항목	내용	문항 번호	문항 수	참고
개인	성별, 나이 등	1~8	8	연구자
교수 실재감	수업의 체계적 실행	I.1~8	31	고은현(2007)
	의사소통촉진	I.9~11		
	교수적 콘텐츠	I.12~16		
	학습촉진 및 점검	I.17~24		
	교수자 존재감	I.25~31		
학습동기	주의집중	II.1, 4*, 14, 16*, 19	23	송상호, Keller(1999)
	관련성	II.2, 5, 10, 13, 15*, 18		
	자신감	II.3, 6, 8, 17, 20, 23		
	만족도	II.7, 9, 11, 12, 21*, 22*		
자기조절 학습능력	자기조절 학습능력	III.1~7	7	구교정(2006) 이인숙(2003)
학습 실재감	학습내용 이해정도	IV.1~6	25	Kang, Kim, Park (2008)
	지식창출 정도	IV.7~9		
	학습관리 정도	IV.10~12		
	감정상태 인식정도	IV.13~18		
	감정표현 정도	IV.19~21		
	감정관리 정도	IV.22~25		
학업 성취도	인지된 학업성취도	V.1~4	4	이헌철, 구본희 (2009)
학습 만족도	학습만족도	VI.1~8	8	Shin(2003)

*은 역채점 문항.

가. 교수실재감

교수실재감 측정을 위해 고은현(2007)이 이러닝 환경에서 교수실재감 측정을 위해 개발한 도구를 활용하였다. 교수실재감 검사도구는 총 31개 문항으로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도로 구성하였다. 고은현(2007)이 산출한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .09였고, 본 연구에서 사용된 교수실재감 검사도구의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .81였다.

나. 이러닝 학습동기

이러닝 학습동기 측정을 위해 Keller와 송상호(1999)가 개발한 학습동기 검사도구를 활용하였다. 총 34문항의 학습동기 검사도구 문항 중에서 주의 집중 5문항, 관련성 6문항, 자신감 6문항, 만족감 6문항을 연구 대상과 연구의 목적에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 연구에 사용된 문항은 총 23문항으로 Likert 5점 척도로 구성하였다. Keller와 송상호(1999)가 산출한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .88였고, 본 연구에서 사용된 이러닝 학습동기 검사도구의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .89였다.

다. 자기조절학습능력

자기조절학습능력 측정을 위해 구교정(2006)이 원격교육에서 성인학습자의 학습효과 측정을 위해 개발한 검사도구를 활용하였다. 총 7개 문항으로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도로 구성하였다. 구교정(2006)이 산출한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .83였고, 본 연구에서 사용된 자기조절학습능력 검

사도구의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .88였다.

라. 학습실재감

학습실재감 측정을 위해 Kang, Kim과 Park(2008)에서 개발한 도구를 간명하게 수정하여 활용한 김유진, 박주호(2012)의 검사 도구를 사용하였다. 학습실재감 검사 도구는 인지적 실재감 측정문항이 13문항, 감성적 실재감 측정문항이 12문항으로 총 25문항으로 구성되었으며, Likert 5점 척도로 구성하였다. Kang, Kim과 Park(2008)이 산출한 인지적 실재감의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .76였고, 감성적 실재감의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .81로 보고되었다. 본 연구에서 수집된 자료의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 인지적 실재감 .80, 감성적 실재감 .67였으며, 총 문항의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .83인 것으로 나타났다.

마. 인지된 학업성취도

학업성취도 측정을 위해 Bottomley와 Calvert (1994)의 연구에서 제안하고 하병환(2007), 이현철, 구본희(2009)의 연구에서 검증한 척도를 사용하였다. 학업성취도 검사도구는 총 5개 문항으로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도로 구성하였다. 본 연구에서 수집된 자료의 신뢰도 계수는 Cronbach's α 는 .94였고, 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .82였다.

바. 학습만족도

학습만족도는 학습 내용에 대한 만족도를 측정하였으며, 측정도구는 Shin(2003)이 사이버대학생을 위하여 개발한 8개 문항을 수정, 번안하여 사용하였다. 측정 문항은 총 8문항으로 구성되며, Likert 5점 척도로 구성하였다. Shin(2003)이 산출한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .91였고, 본 연구에서 사용된 학습만족도 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92이었다.

3. 연구절차

가. 선행연구 분석 및 측정도구 선정

본 연구에서는 관련 선행연구의 분석을 통하여 이러닝 학습환경에서 성인 학습자의 학습효과에 영향을 주는 변인으로 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감을 선정하였다. 학습효과 변인으로는 인지된 학업성취도와 학습만족도를 선정하였다. 선행연구 분석을 통해 이들 변인들 간의 구조적 인과관계를 설명하는 잠재적인 구조모형을 도출하였다.

나. 설문조사 실시

본 연구의 설문은 온라인을 통하여 이러닝 학습을 실시한 경험이 있는 성인 학습자를 대상으로 실시되었다. 설문조사 기간은 2013년 10월 11일부터 10월 31일까지 약 3주간 실시하였으며, 설문기간 동안 전화, 문자, 이메일, SNS를 이용하여 설문에 참여해 줄 것을 독려했다. 설문에 중복적으로 응

답하거나 불성실하게 응답한 설문지를 제외하고 최종적으로 511명의 응답 자료를 분석에 사용하였다.

다. 결과 분석

측정도구의 적합도와 신뢰도를 확인하기 위하여 확인적 요인분석, 신뢰도 분석을 실시하였다. 통계적 모형의 추정방법을 결정하기 위해 AMOS 20을 사용하여 구조방정식모형의 측정변인들에 대한 다변량 정규분포성을 검증하여 변인별 왜도와 첨도가 정규분포 조건을 만족하는지를 확인한 후, 최대우도추정(Maximum Likelihood Estimation) 절차를 적용하여 모형의 적합도와 모수치를 추정하였다. 모델 적합도는 χ^2 검증과 적합도지수 TLI, CFI, RMSEA, 개념신뢰도 및 판별타당도를 통해 평가하였다. 또한 매개효과 검증은 통하여, 변인들의 직·간접, 총 효과에 대한 통계적 유의성을 검증하였다.

4. 자료의 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 20.0를 활용하여 기술통계, 상관분석, 신뢰도분석을 실시하였다. 또한, 측정도구의 적합도를 확인하기 위해 AMOS 20을 사용하여 확인적 요인분석을 실시하였으며, 구조방정식 모형을 통해 가설적 연구모형을 검증하였다.

본 연구에서 사용된 자료 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 수집된 자료들의 일반적인 경향성을 파악하기 위해 평균과 표준편차, 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)를 산출하였다. 왜도와 첨도는 구조방정식의

기본 가정인 자료의 정상성(normality)을 만족시키는지 확인할 수 있다. 이때, 왜도가 2.0을 초과하지 않고, 첨도가 7.0을 초과하지 않는다면 최대우도법을 통한 미지수 추정에 영향을 줄 정도가 아니므로(Curran, West, & Finch, 1996), 구조방정식 모형 검증의 적격성이 가정된다.

둘째, 본 연구에서 학습자 특성, 교수실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 관계를 살펴보기 위해 상관분석을 실시하였다.

셋째, 설문문항에 대한 신뢰도 분석을 위해 문항내적일관성 신뢰도 Cronbach's α 계수를 산출하였다.

넷째, 이러닝 학습환경에서 성인학습자의 학습자 특성, 교수실재감, 학습효과와의 인과관계를 설명하기 위한 모형을 탐색하였다. 탐색한 모형의 적합도를 알아보기 위해 χ^2 검증과 적합도 지수인 TLI, CFI, RMSEA를 살펴보았다. 성태제(2007)는 적합도 지수를 선택할 때에는 표본 크기에 민감하지 않고 모형의 간명성을 고려하는 적합도 지수를 선택하는 것이 바람직하다고 하였으며, 이러한 기준에 비추어볼 때, TLI와 CFI, RMSEA가 적합하다고 할 수 있다.

다섯째, 확정된 모형에서 학습효과와 관련된 요인 간의 관계에서 규명된 경로계수를 통해 요인이 가지는 영향력을 규명하고, 각 요인 간의 영향력을 비교하였다.

여섯째, Sobel(1982)의 검증을 이용하여 학습자 특성(이러닝 학습동기, 자기조절학습능력), 교수실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도) 간의 간접효과가 유의한지를 검증하였다.

IV. 연구결과

본 장에서는 수집된 자료의 분석을 통하여 수행한 연구문제 및 가설 검증의 결과에 대해 논의하였다. 연구자가 수집한 자료를 토대로 기초통계 분석 결과를 제시하였으며, 연구모형에 따른 분석결과를 통하여 연구문제 및 가설 검증결과를 제시하였다.

1. 기초통계 분석결과

구조방정식모형에서 미지수 추정을 위한 최대우도법 활용에 있어 최소 표본수는 200 이상이 되어야 하며, 표본 수는 추정 모수치의 5~10배가 되어야 한다. 본 연구에서 총 사례 수는 511이므로, 구조방정식모형 분석을 위한 기본 가정이 충족된 것으로 볼 수 있다.

본 연구에서 사용된 변수인 이터닝 학습동기, 자기조절학습능력, 인지된 학업성취도, 학습만족도 같이 측정항목이 많을 때에는 모델의 복잡성이 증가하여 모델의 적합도, 모수의 추정에 대한 유의성 등의 문제가 발생할 수 있으므로, 항목 합산(item parceling)을 통하여 항목의 수를 조정하여 활용하였다.

본 연구에서는 연구모형의 검증에 앞서, 구조방정식 모형분석의 기본 가정이 충족되는지를 알아보기 위해 기술통계 분석과 잠재변인들 간의 상관관계 분석을 실시하였다. 측정 변인의 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도를 산출하였으며 그 결과는 <표 3>와 같다.

<표 3> 측정변인들의 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도

(n=511)

구분	잠재변인	측정변인명	평균	표준 편차	왜도	첨도
	교수 실재감	수업의 체계적 실행	3.53	.59	-.096	.142
		의사소통촉진	2.66	.84	.283	-.204
		콘텐츠 충실성	3.29	.69	-.150	.231
		학습촉진 및 점검	3.10	.65	-.229	.417
		교수자 존재감	3.32	.66	-.335	.636
이러닝 학습동기		주의집중	3.24	.66	-.18	.08
		관련성	3.51	.60	-.22	.50
		자신감	3.23	.66	-.18	.49
	자기조절 학습능력	만족감	3.50	.56	-.32	.45
		자기조절학습 1	3.51	.77	.386	4.55
		자기조절학습 2	3.39	.86	.235	3.02
학습 실재감	학습 실재감	자기조절학습 3	3.35	.73	.874	6.38
		학습내용 이해정도	3.51	.61	-.159	.300
		지식창출 정도	3.53	.66	-.126	.188
		지식관리 정도	3.37	.74	-.333	.305
		감정상태 인식정도	3.08	.80	-.029	-.133
		감정표현 정도	2.59	.85	.233	-.236
학습 효과	학업성취	감정관리 정도	2.90	.74	-.090	.137
		학업성취 1	3.40	.69	-.515	.296
	학습만족	학업성취 2	3.20	.75	-.245	-.068
		학습만족 1	3.46	.72	-.380	.231
		학습만족 2	3.39	.74	-.371	-.081
		학습만족 3	3.39	.78	-.327	.048
		학습만족 4	3.24	.80	-.166	-.083

구조방정식모형 분석에서 요구되는 정규분포 가정이 충족되는지를 확인하기 위하여 측정변인의 왜도와 첨도를 산출하였다. 왜도는 절대값 최소 .01에서 최대 .87이고, 첨도는 절대값 최소 .05에서 최대 6.40으로 나타났다. Curran, West와 Finch(1996)은 왜도가 절대값 2보다 작고, 첨도가 절대값 7보다 작으면 정상분포의 자료로 구조방정식모형의 미지수를 추정하는 데 문제가 되지 않는 수준이라고 하였다. 따라서 본 연구에서 사용한 변인들은 왜도와 첨도의 기준을 만족시키고 있으며, 개별 변인들 또한 정규분포를 이루고 있어 구조방정식 모형의 기본 가정을 충족하였다.

모형에서 사용된 변수인 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 상관관계를 분석한 결과는 <표 4>과 같다.

<표 4> 잠재변인 간 상관관계 분석결과

구분	잠재변인	1	2	3	4	5	6
1.	교수실재감	1					
2.	이러닝 학습동기	.621**	1				
3.	자기조절학습능력	.596**	.548**	1			
4.	학습실재감	.799**	.600**	.708**	1		
학습	5. 인지된 학업성취도	.634**	.663**	.596**	.604**	1	
효과	6. 학습만족도	.694**	.688**	.552**	.687**	.744**	1

** $p < .01$

상관분석 결과에 따르면, 모든 잠재변인 간에 상관관계가 .01수준에서 유의한 것으로 나타났다. 첫째, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력 간에 유의한 상관이 있었다. 교수실재감과 이러닝 학습동기 간에는 유의한 상관관계가 나타났으며($r=.621, p<.01$), 교수실재감과 자기조절학습능력 간에도 유의한 상관($r=.596, p<.01$)이 나타났다. 또한 이러닝 학습동기와 자기조절학습능력 간에 유의한 상관관계가 나타났다($r=.548, p<.01$).

둘째, 이론적 모형에서 제안한 바와 같이, 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 학습실재감과 유의한 상관이 나타났다. 교수실재감은 학습실재감과 비교적 높은 상관($r=.799, p<.01$), 이러닝 학습동기는 학습실재감과 유의한 상관($r=.600, p<.01$), 자기조절학습능력은 학습실재감과 유의한 상관($r=.708, p<.01$)이 나타났다.

셋째, 이론적 모형에서 제안한 바와 같이, 학습실재감과 학습효과 간에는 유의한 상관관계가 나타났다. 학습실재감과 학습효과의 하위요인인 인지된 학업성취도는 유의한 상관($r=.604, p<.01$), 교수실재감과 학습효과의 하위요인인 학습만족도 간에는 유의한 상관관계가 나타났다($r=.687, p<.01$).

이를 통해, 구조방정식모형 분석에서 전제되어야 하는 잠재변인들 간의 상관이 존재하는 것으로 확인되었다.

2. 측정변수의 확인적 요인분석

구성개념들 간의 인관관계를 분석하기에 앞서 각 측정변수들의 단일차원성을 검정하였다. 일반적으로 탐색적 요인분석보다는 확인적 요인분석이 단일차원성 검정에 바람직하기 때문에 측정변수들을 각각 확인적 요인분석을 실시하였으며 그 결과는 <표 5>와 같다. 자료의 적합도 검증을 위하여 χ^2 , CFI, ACFI, NFI, RMSEA 값을 사용하였으며, 최종 문항에서 제시된 높은 적합도를 생성하기 위하여 최초 문항에서 SMC 값 .04 이하를 기준으로 하나씩 제거하는 과정을 반복적으로 실시하였다.

<표 5> 확인적 요인분석 결과

척도	문항 수		χ^2	P	CFI	NFI	IFI	RMSEA
	초기	수정						
교수실재감	31	18	544.734	.000	.908	.884	.908	.081
이러닝 학습동기	23	15	482.840	.000	.863	.841	.865	.096
자기조절학 습능력	7	7	89.824	.000	.937	.927	.938	.103
학습실재감	25	14	311.750	.000	.916	.895	.917	.082
인지된 학업성취도	4	4	16.077	.000	.979	.977	.989	.117
학습만족도	8	8	154.404	.000	.949	.942	.949	.115
기준					$\geq .90$	$\geq .90$	$\geq .90$	$\leq .80$

3. 측정모형 검증

구조모형 검증 이전에 2단계 모형추정가능성 확인절차에 따라 측정모형에 대한 검증이 이루어졌다. 앞서 측정변수들의 기술통계분석에서 자료분포의 정상성이 확인되었으므로 이를 가정한 최대우도추정법에 의해 측정모형의 적합도를 추정하였다. 본 연구에서는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 인지된 학업성취도 그리고 학습만족도의 하위문항들을 항목합산을 활용하여 확인적 요인분석을 실시하였다.

확인적 요인분석을 통한 측정모형의 적합도 검증결과는 <표 6>와 같다.

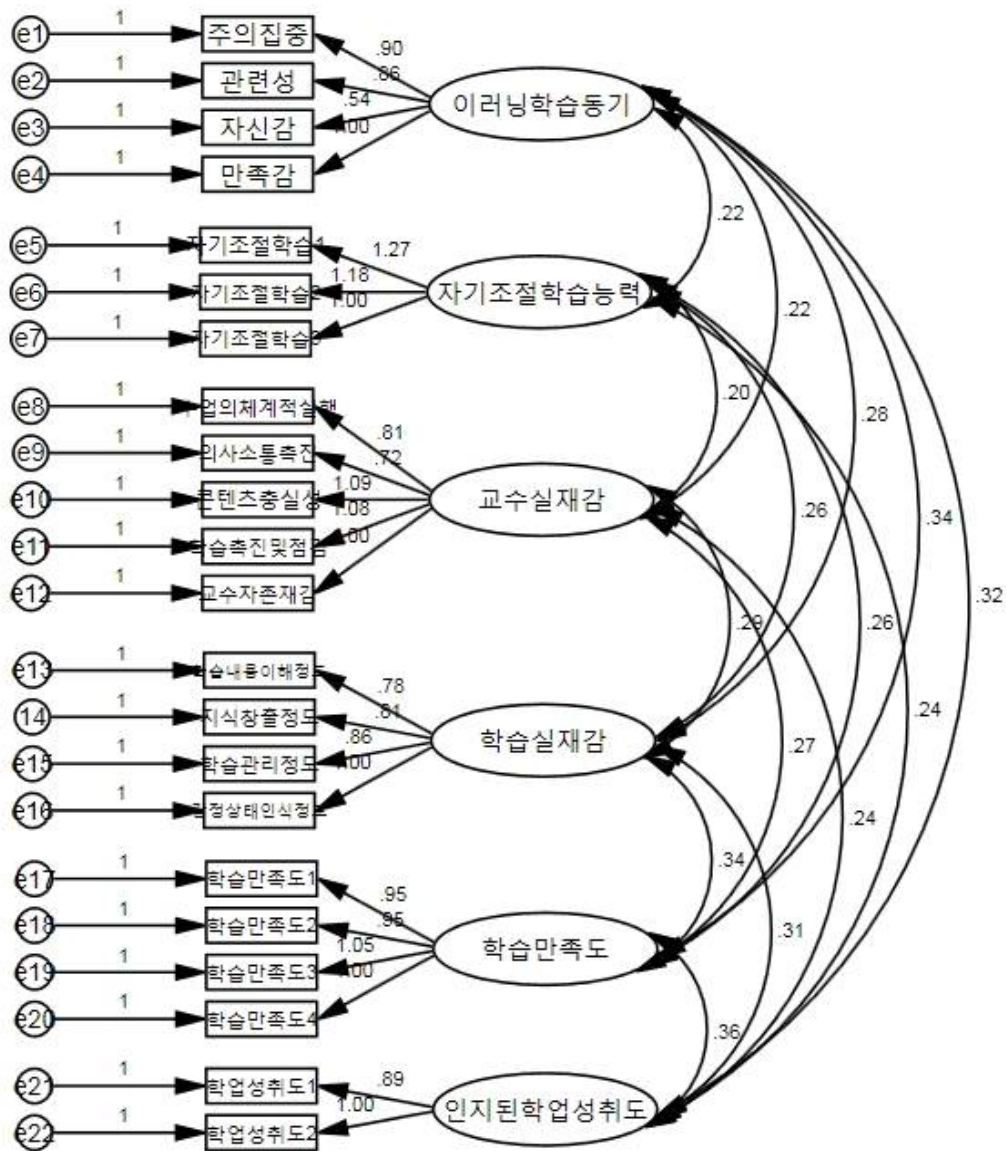
<표 6> 측정모형의 적합도 분석 결과

(n=511)

구분	검증		적합도 지수		
	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA (90% 신뢰구간)
측정모형	607.138	194	.944	.927	.065 (.059~.070)
기준	-	-	$\geq .90$	$\geq .90$	$\leq .08$

본 연구에서는 χ^2 (CMIN)과 함께 표본의 크기에 비교적 덜 민감한 CFI, 간명성을 고려한 RMSEA와 TLI값을 통해 측정모형의 적합성을 검증하였다. 적합도 지수를 확인한 결과 <표 6>과 같이 모형의 적합도는 $\chi^2=607.138$, CFI=.927, TLI=.942, RMSEA=.065로 나타나 본 연구의 측정모형은 좋은 적합도를 지닌 것으로 판단할 수 있다.

측정모형의 경로와 표준화 계수는 아래 [그림 4]과 같으며, 이를 기초로 하여 경로계수를 추정한 결과는 <표 7>과 같다.



[그림 4] 측정모형의 모수치 추정 결과

<표 7> 측정모형에 대한 타당성 분석결과

(n=511)

잠재변인	측정변인명	요인 부하량	표준요인 부하량	표준 오차	C.R.
교수실재감	수업의 체계적 실행	.804	.673***	.063	12.662
	의사소통촉진	.703	.415***	.084	8.400
	콘텐츠 충실성	1.091	.785***	.077	14.172
	학습촉진 및 점검	1.068	.733***	.079	13.516
	교수자 존재감	1.000	.624***	-	-
이러닝	주의집중	.899	.772***	.043	20.754
	관련성	.865	.824***	.038	22.879
학습동기	자신감	.538	.599***	.037	14.573
	만족감	1.000	.862***	-	-
자기조절 학습능력	자기조절학습 1	1.275	.867***	.074	17.297
	자기조절학습 2	1.187	.727***	.079	15.073
	자기조절학습 3	1.000	.714***	-	-
학습실재감	학습내용 이해정도	.854	.780***	.045	19.042
	지식창출 정도	.884	.754***	.048	18.236
	학습관리 정도	.935	.709***	.055	16.910
	감정상태 인식정도	1.000	.791***	-	-
인지된 학업성취도	학업성취 1	.890	.826***	.042	21.231
	학업성취 2	1.000	.844***	-	-
학습만족도	학습만족 1	.948	.871***	.039	24.613
	학습만족 2	.950	.853***	.040	23.768
	학습만족 3	1.054	.888***	.041	25.422
	학습만족 4	1.000	.831***	-	-

*** $p < .001$

[그림 4]에서 알 수 있듯이 측정변인들의 경로별 표준 요인부하량은 .538에서 1.275 사이에 분포되어 있으며, 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 만약, 표준 요인부하량이 .30 이하이면 통계적으로 유의하지 않기 때문에 측정변인을 제거해야 하지만(문수백, 2009), 위의 결과에서

모두 .30 이상이므로 적절한 것으로 판단된다. 따라서 본 연구에서 각 측정 변인들은 해당 잠재변인을 모두 적절하게 측정하고 있으며, 측정변인들이 구조방정식 모형에 사용되는 데 문제가 없다고 할 수 있다.

<표 7>와 같이 각 잠재변수와 지표변수들 간의 관계를 검토한 결과, 지표 변수들의 표준화 회귀계수인 요인부하량은 .415에서 .888 사이를 보이고 있으며 유의수준 .001에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 요인부하량이 .30 이상이어야 함을 고려할 때, 본 연구의 지표변수들은 해당 잠재변수를 모두 적절하게 측정하고 있음을 판단할 수 있다. 또한 [그림 4]과 같이 이론변수들의 상관을 검토한 결과, 모든 이론변수가 연구모형 하의 다른 이론변수들과의 상관을 가지는 것으로 나타났다.

이로써 본 연구의 연구모형 하의 각 이론변수들을 측정하기 위해 설정된 지표변수들이 충분한 수렴적 타당성을 지니며, 이론변수들 간에도 충분한 변별성을 가지는 것으로 나타나 구조모형 추정가능성이 확인되었다.

또한 본 연구에서는 신뢰성과 타당성을 평가하기 위해 개념신뢰도(≥ 0.70) 그리고 평균분산추출($\geq .50$)을 기준으로 사용하였다. 그 결과는 <표 8>과 같다. 신뢰도가 높은 척도는 내적일관성이 높은 것을 의미한다. 따라서 본 연구의 구성개념은 분석에 활용할 수 있는 비교적 높은 내적일관성이 있다고 할 수 있다(송지준, 2009).

요인분석을 통해 측정도구로 활용되는 각 요인들의 단일차원성이 입증되었다. 단일차원성이 입증된 각 요인들에 대해 판별타당성을 확인하고자 각 요인간의 상관관계 분석을 실시하였다. 각 요인들 간의 상관계수가 0.80 이상이면 다중공선성(multi-collaterality)이 발생할 수 있음을 고려해야 한다. 확인적 요인분석을 실행한 후 각 요인들 간의 상관관계가 0.85보다 적으면 판별타당성이 있는 것으로 알려져 있다. 본 연구의 요인들의 상관관계 분석

결과는 <표 9>와 같다. 판별타당성이 있는 것으로 판단할 수 있는 권고 기준(≥ 0.85)보다 낮은 수치를 보여주고 있어 요인에 대한 판별타당성이 존재함을 알 수 있다.

<표 8> 개념 신뢰도와 평균분산추출

구성개념	CR	AVE (Fornell & Larcker)	AVE (Hair et al.)
교수실재감	.867	0.824	.658
이러닝 학습동기	.942	0.805	.594
자기조절학습능력	.875	0.702	.596
학습실재감	.921	0.744	.576
인지된 학업성취도	.898	0.815	.697
학습만족도	.951	0.830	.593

<표 9> 판별타당성 분석 결과

잠재변인	1	2	3	4	5	6
1. 교수실재감	1					
2. 이러닝 학습동기	.612**	1				
3. 자기조절학습능력	.583**	.606**	1			
4. 학습실재감	.763**	.680**	.666**	1		
5. 인지된 학업성취도	.614**	.730**	.563**	.664**	1	
6. 학습만족도	.686**	.784**	.604**	.740**	.744**	1

** $p < .01$

4. 구조모형 검증

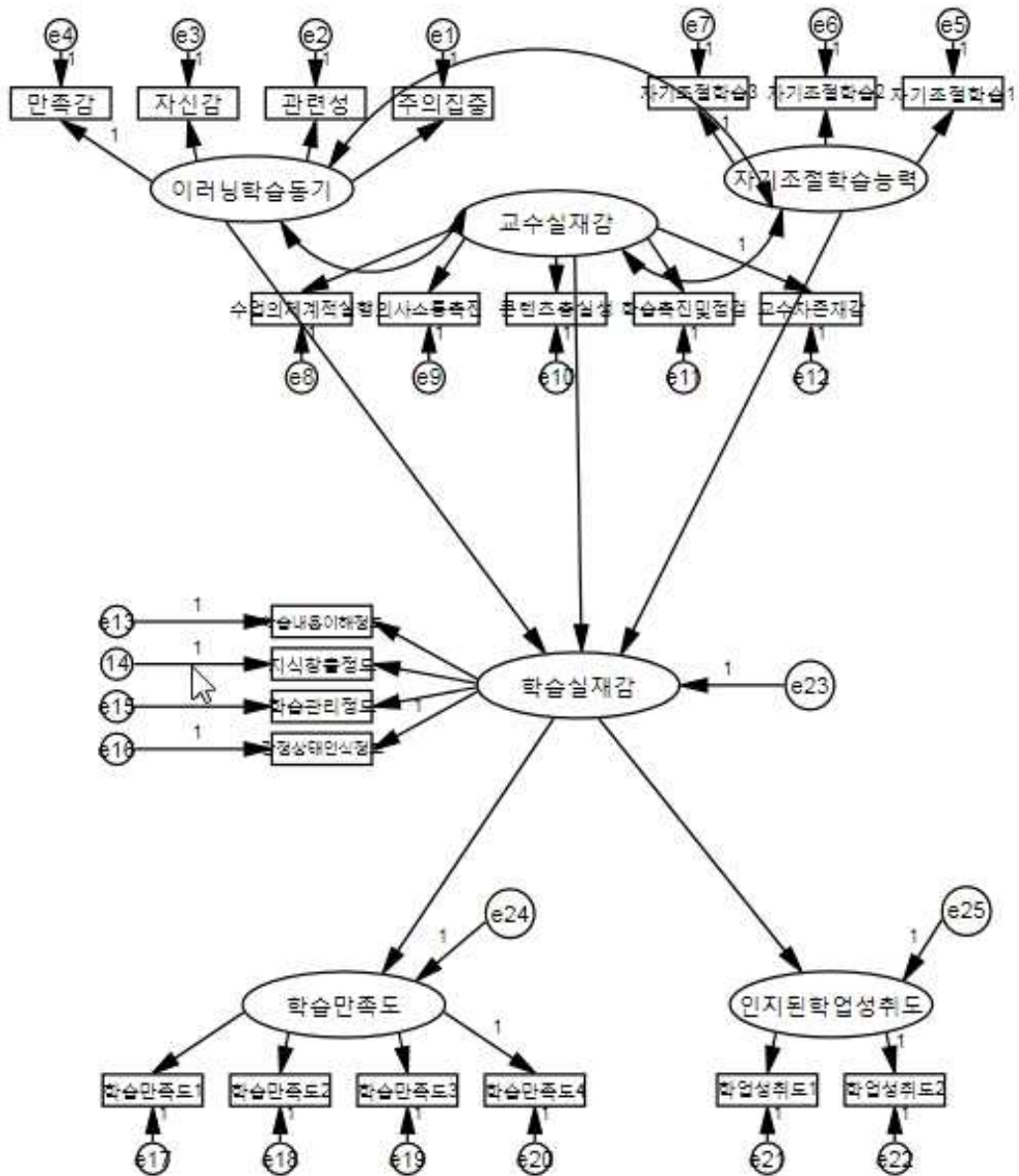
측정모형의 모든 적합도 지수가 적합도 기준을 충족시켰으며, 구조모형의 추정가능성이 이론적으로 확인되었기 때문에 최대우도추정법을 통해 구조모형의 적합도를 추정하였다. 본 연구의 구조모형은 [그림 5]과 같으며, 제안된 구조방정식모형이 자료에 부합되는지를 살펴보기 위한 적합도 지수는 <표 10>와 같다.

<표 10> 구조모형의 적합도 분석결과

($n=511$)

구분	검증		적합도 지수		
	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA (90% 신뢰구간)
구조모형	742.910	201	.927	.908	.073 (.067~.078)
기준	-	-	$\geq .90$	$\geq .90$	$\leq .08$

본 연구에서는 구조방정식 모델의 적합도를 검증하기 위하여 χ^2 , CFI, TLI, RMSEA 등을 포함하는 다양한 지수를 활용하였다. 적합도 지수를 확인한 결과 구조모형의 적합도는 $\chi^2=742.910$, CFI=.927, TLI=.908, RMSEA=.073으로 나타남에 따라 좋은 적합도를 보이는 모형으로 판단되었다.

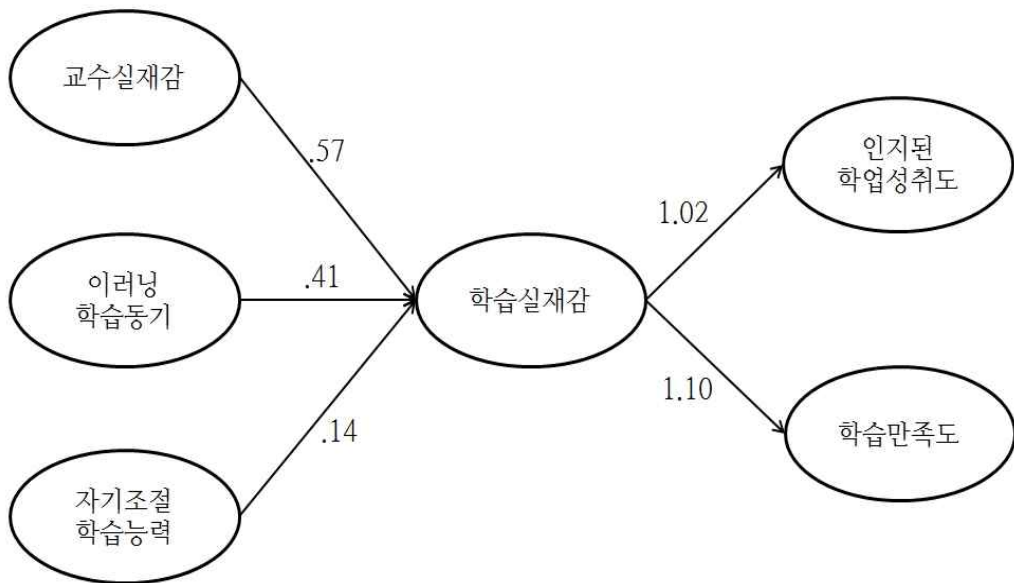


[그림 5] 구조모형

5. 가설검증

본 연구의 최종결과를 구체적으로 살펴보면 <표 11> 및 [그림 6]과 같다. 모수치로 추정한 결과와 표준화회귀계수로 구성된 최종계수를 살펴보면, 학습자가 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기와 자기조절학습능력은 학습실재감에 직접적인 영향을 미친다. 또한 학습실재감은 학습자가 인지하는 학업성취도와 학습만족도에 직접적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

제시된 <표 11>는 초기 구조 모형의 비표준화 경로계수, 표준화 경로계수, 표준오차, 검정통계량(C.R.), 유의수준을 나타내고 있다.



[그림 6] 구조모형의 경로계수도

<표 11> 구조모형의 구조 계수 추정치

(n=511)

경로	비표준화 계수	표준화 계수	표준 오차	C.R.	채택 여부
1. 교수실재감→학습실재감	.574	.513	.069	8.270***	채택
2. 이러닝 학습동기→학습실재감	.406	.420	.048	8.492***	채택
3. 자기조절학습능력→학습실재감	.138	.131	.049	2.816**	채택
4. 학습실재감→인지된 학업성취도	1.097	.883	.058	18.920***	채택
5. 학습실재감→학습만족도	1.020	.910	.056	18.120***	채택

** $p < .01$, *** $p < .001$

위와 같은 결과에 따라 성인학습자를 대상으로 한 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과 간의 관계 및 관련 가설에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

첫째, 교수실재감에서 학습실재감에 대한 경로계수는 $\beta = .513(p < .001)$ 으로 통계적으로 유의미한 결과를 보였다. 이는 교수실재감이 높을수록 학습실재감이 높아짐을 의미한다.

둘째, 이러닝 학습동기에서 학습실재감에 대한 경로계수는 $\beta = .420(p < .001)$ 으로 통계적으로 유의미한 결과를 보였는데, 이는 이러닝 학습상황에서 학습자의 학습동기가 높을수록 학습실재감이 높아짐을 의미한다.

셋째, 자기조절학습능력에서 학습실재감에 대한 경로계수는 $\beta = .131(p < .01)$ 으로 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 이는 자기조절학습능력이 높은 학습자일수록 높은 학습실재감을 가진다는 것을 의미한다.

넷째, 학습실재감에서 인지된 학업성취도에 대한 경로계수는 $\beta = .883(p < .001)$ 로, 통계적으로 유의미한 결과를 보였다. 이는 학습실재감이

높을수록 인지된 학업성취도가 높아짐을 의미한다.

넷째, 학습실재감에서 학습만족도에 대한 경로계수는 $\beta=.910(p<.001)$ 로 통계적으로 유의미한 결과를 보였다. 이는 학습실재감이 높아질수록 학습만족도가 높아짐을 의미한다.

즉, 성인학습자를 대상으로 한 이러닝 학습환경에서 학습자가 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 모두 학습실재감에 직접 영향을 미치며, 학습실재감은 인지된 학업성취도와 학습만족도에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

5. 매개효과 검증

최종구조모형의 변인 간 개별 경로에 대한 매개효과 검증을 위해 Sobel 검증(Baron & Kenny, 1986)을 실시하였다. 본 연구에서 설정한 매개효과 가설은 다음의 두 가지였다. 첫째, 학습실재감은 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 인지된 학업성취도 사이에서 매개효과를 가질 것이다. 둘째, 학습실재감은 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습만족도 사이에서 매개효과를 가질 것이다.

연구모형의 검증 결과 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감에 미치는 영향이 유의하였으며, 학습실재감이 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)에 미치는 영향 역시 유의한 것으로 나타나 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도) 사이에서 학습실재감이 매개효과를 가질 수 있음이 판단되었다.

Sobel의 검증방법으로 학습실재감이 가지는 매개효과의 유의성을 검증하기 위하여, <표 12>와 같이 직접효과의 비표준화계수와 표준오차를 산출하였다.

<표 12> 매개효과 검증을 위한 구조계수 추정치

변수 간 경로	비표준화 계수	표준오차
교수실재감 → 학습실재감	.574	.069
이러닝 학습동기 → 학습실재감	.406	.048
자기조절학습능력 → 학습실재감	.138	.049
학습실재감 → 인지된 학업성취도	1.097	.058
학습실재감 → 학습만족도	1.020	.056

위와 같이 정리된 비표준화 계수 및 표준오차를 활용하여 Sobel의 검증방법에 따라 매개효과의 유의성을 검증한 결과는 다음 <표 13>과 같다.

연구 결과에 따르면, 첫째, 교수실재감과 인지된 학업성취도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과의 검정통계량은 $Z_{ab} = 7.61(p < .001)$ 로 유의수준 .001에서 유의한 것으로 나타났다. 교수실재감과 학습만족도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과의 검정통계량은 $Z_{ab} = 7.56(p < .001)$ 이었다.

둘째, 이러닝 학습동기와 인지된 학업성취도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과의 검정통계량은 $Z_{ab} = 7.72(p < .001)$ 로 유의수준 .001에서 유의한 것으로 나타났다. 이러닝 학습동기와 학습만족도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과의 검정통계량은 $Z_{ab} = 7.67(p < .001)$ 이었다.

<표 13> Sobel 검증방법에 의한 매개효과의 유의성 검증 결과

(n=511)

영향변수	변수 간 경로			Z_{ab}	p
	(a)	매개변수	(b)		
교수실재감	→	학습실재감	→	인지된 학업성취도	7.61*** 0.000
교수실재감	→	학습실재감	→	학습만족도	7.56*** 0.000
이러닝 학습동기	→	학습실재감	→	인지된 학업성취도	7.72*** 0.000
이러닝 학습동기	→	학습실재감	→	학습만족도	7.67*** 0.000
자기조절 학습능력	→	학습실재감	→	인지된 학업성취도	2.78** 0.002
자기조절 학습능력	→	학습실재감	→	학습만족도	2.78** 0.002

** $p < .01$, *** $p < .001$

셋째, 자기조절학습능력과 인지된 학업성취도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과의 검정통계량은 $Z_{ab} = 2.78(p < .01)$ 로 유의수준 .01에서 유의한 것으로 나타났다. 또한 자기조절학습능력과 학습만족도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과의 검정통계량은 $Z_{ab} = 2.78(p < .01)$ 로 유의수준 .01에서 유의한 것으로 나타났다.

이로써 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 인지된 학업성취도, 학습만족도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과가 확인되었다. 매개효과의 유의성 검증 결과를 토대로 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 인지된 학업성취도, 학습만족도 간의 직접효과와 간접효과에

대한 표준화된 추정치를 정리하면 <표 14>와 같다.

<표 14> 변인들 간 직접효과, 간접효과, 총 효과

종속변인	독립변인	비표준화 계수(B)			표준화 계수(β)		
		전체	직접	간접	전체	직접	간접
학습실재감	교수실재감	.574	.574	-	.513	.513*	-
	이러닝 학습동기	.406	.406	-	.420	.420*	-
	자기조절학습능력	.138	.138	-	.131	.131*	-
인지된 학업성취도	교수실재감	.585	-	.585	.453	-	.453*
	이러닝 학습동기	.414	-	.414	.371	-	.371*
	자기조절학습능력	.141	-	.141	.116	-	.116*
학습만족도	학습실재감	1.020	1.020	-	.883	.883*	.-
	교수실재감	.629	-	.629	.467	-	.467*
	이러닝 학습동기	.446	-	.446	.382	-	.382*
	자기조절학습능력	.152	-	.152	.119	-	.119*
	학습실재감	1.097	1.097	-	.910	.910*	-

* $p < .05$

이상의 결과를 바탕으로 성인학습자를 대상으로 한 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습실재감, 학습효과 간의 관계를 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 이러닝 학습환경에서 학습실재감에 직접적인 영향을 미치는 변수들을 살펴보면, 교수실재감($\beta=.513$, $p<.05$), 이러닝 학습동기($\beta=.420$, $p<.05$), 자기조절학습능력($\beta=.131$, $p<.05$)이 유의수준 .05에서 학습실재감에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 세 변수 간의 상대적인 영향력을 비교해보면, 교수실재감이 가장 큰 영향력을 미치며, 다음으로 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력 순이었다.

둘째, 이러닝 학습환경에서 학습실재감이 인지된 학업성취도와 학습만족도에 미치는 직접효과를 살펴보면, 인지된 학업성취도($\beta=.883, p<.05$), 학습만족도($\beta=.910, p<.05$)로 각각 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

셋째, 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 인지된 학업성취도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과는 각각 $Z_{ab}=7.61(p<.001)$, $Z_{ab}=7.72(p<.001)$, $Z_{ab}=2.78(p<.01)$ 으로 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

넷째, 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습만족도 사이에서 학습실재감이 가지는 매개효과는 각각 $Z_{ab}=7.56(p<.001)$, $Z_{ab}=7.67(p<.001)$, $Z_{ab}=2.78(p<.01)$ 으로 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력은 학습실재감을 매개로 하여 학습실재감에 간접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

V. 결론 및 제언

1. 요약

본 연구는 이러닝 학습환경에서 성인학습자가 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과(학습만족도, 인지된 학업성취도) 간의 직·간접적인 인과관계를 통합적인 구조모형으로 구안하고, 이들 간의 영향력을 검증하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 첫째, 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력 과 학습실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 관계에 대한 가설적 인과모형은 어떠한지를 살펴보고자 하였다. 둘째, 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감에 미치는 영향력은 어떠한지 살펴보고자 하였다. 셋째, 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 학습실재감이 학습효과(인지된 학업성취도, 학습 만족도)에 미치는 영향력은 어떠한지 살펴보고자 하였다. 넷째, 성인학습자를 대상으로 한 이러닝에서 학습실재감은 학습자가 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과의 관계를 매개하는지 살펴보고자 하였다. 이와 같은 연구문제를 바탕으로 이러닝 학습경험이 있는 성인학습자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 511명의 설문조사 자료를 활용하여 구조방정식 모형 분석을 하였다.

첫 번째 연구문제인 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 관계에 대한 가설적 인과모형은 어떠한지에 대한 분석 결과에 따르면, 모형적합도 검증 결과가 양호한 수준으로 나타나 가설적 인과모형이 적합한 것으로 볼 수 있다.

두 번째 연구문제인 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감에 미치는 영향력에 대한 분석 결과에 따르면, 교수실재감은 학습실재감에 정적으로 유의한 영향을 미치며, 이러닝 학습동기는 교수실재감에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 자기조절학습능력은 교수실재감에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

세 번째 연구문제인 이러닝 학습환경에서 학습실재감이 학습효과에 미치는 영향력에 대한 분석 결과에 따르면, 학습실재감은 인지된 학업성취도와 학습만족도에 모두 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

네 번째 연구문제인 이러닝 학습환경에서 학습실재감은 학습자가 인식하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과의 관계를 매개하는지에 대한 분석 결과에 따르면, 교수실재감은 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도와 학습만족도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러닝 학습동기는 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도와 학습만족도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 자기조절학습능력 역시 학습실재감을 매개로 하여 인지된 학업성취도와 학습만족도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2. 결론 및 논의

본 연구의 결론 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 성인학습자가 이러닝 환경에서 인식하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력, 학습실재감, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)의 구조적 관계는 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이러닝 학습환경에서 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력이 학습실재감을

매개하여 학습효과를 예측하는지 경로분석을 할 수 있는 근간이 되었다.

둘째, 교수실재감은 학습실재감에 직접적인 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 이는 교수실재감이 인지적 실재감, 감성적 실재감에 미치는 영향력을 보고한 선행연구의 결과와 일치한다(김지심, 강명희, 2010; Garrison & Archer, 2000; Garrison & Cleveland-Innes, 2004; Thornam, 2003). 이러한 결과는 의미 있는 학습의 결과는 학습자의 노력에 뒷받침되는 교수자의 적극적인 지지와 지원이 병행될 때 보다 긍정적으로 창출되기 때문인 것으로 사료된다. 즉, 교수자가 분명하고 질 높은 학습 내용을 설계하여 학습 과정을 제시할 때, 학습자들이 스스로 학습 내용을 이해하고자 하고, 자신의 수준에 알맞은 지식을 확인하고 창출하고자 함을 알 수 있었다.

셋째, 이러닝 학습동기는 학습실재감에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 앞서 살펴본 바와 같이, 선행연구를 통해 유추한 결과(Simpkins, Davis-Kean, & Eccles, 2006; Jonassen & Grabowski, 1993)와 일치한다. 이와 같은 결과는 주로 개별 학습으로 이루어지고 있는 온라인상의 학습에서 학습 목표 성취에 대한 의지가 강하고, 흥미를 가지고, 자신감을 가지는 학생들이 일수록 학습 과정을 스스로 주도하려는 성향이 강하기 때문인 것으로 사료된다. 특히, 본 연구의 연구대상은 모두 대학 재학 이상, 또는 기업의 종사자로, 이러닝을 통하여 수강한 학습 내용이 의무적으로 수강해야 하는 강의 뿐 아니라, 자기 계발에 필요한 다양한 강좌들로 구성되어 있었다. 따라서 학습자의 자발적인 수강 의지가 전제되었기 때문에 학습 과정에 더욱 충실한 성향이 높은 것으로 보인다. 이러닝 학습환경은 본질적으로 학습자의 적극적인 참여가 요구되므로, 학습동기와 같은 학습자와 관련된 변인인 학습 결과에 유의미한 영향을 미친다. 즉, 학습자의 동기 수준이 높을수록, 전반적인 학습 과정의 단계에서 자신의 학습을 위하여 제시된 학습 내용을 충분히 숙지

하고, 적극적인 태도를 보임을 알 수 있었다.

넷째, 자기조절학습능력은 학습실재감에 직접적인 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 이는 앞서 논의한대로, 선행연구의 결과(강명희 외 4인, 2010; 주영주, 정애경, 이상철, 한애리, 2011; 임중훈, 2012; Zimemrman, 1998)와 일치한다. 이는 학습과정에서 학습자가 스스로 존재함을 인식하고, 유의미한 학습 경험을 이끌어 내기 위해서는 무엇보다 자발적인 노력이 전제되어야 하기 때문인 것으로 판단된다. 앞서 살펴본 내용과 마찬가지로, 연구 대상의 특성 상, 학습자의 자발적인 필요가 학습 목표를 성취하고자 하는 경향을 나타냈고, 따라서 자기조절학습능력이 학습실재감에 유의미한 영향을 미친 것으로 사료할 수 있다. 즉, 학습 과정에서 학습자가 자기 주도적으로 학습 과정을 조절하는 능력은 학습 내용에 몰입하고, 인지적으로 학습하는 정도에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

다섯째, 학습실재감은 인지된 학업성취도와 학습만족도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학습실재감이 학습효과에 영향을 미친다는 선행연구(김지심, 강명희, 2010; Garrison & Arbaugh, 2007; Picciano, 2002; Wang & kang, 2006)와 일치하는 결과이다. 이와 같은 결과는 학습자가 교수자에게 충분한 배려와 신뢰를 받고 있고, 자신이 현재의 학습 목표를 성취할 수 있을 것이라는 확신이 있을 때, 더욱 높은 학습효과를 보이기 때문으로 사료된다. 따라서 본 연구에서 학습실재감의 하위요인 중 인지적 실재감과 감성적 실재감만을 측정하였다는 점을 감안할 때, 학습과정 동안 학습자들이 인지적 현민함을 스스로 인식하는 것과 학습 과정 중 편안함을 느끼는 것이 학습에 대한 만족도와 성취도를 높이는 것임을 알 수 있다.

여섯째, 학습실재감이 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과의 관계를 매개하는지 검증한 결과, 학습실재감은 교수실재감, 이러

닝 학습동기, 자기조절학습능력과 인지된 학업성취도, 학습만족도의 관계를 매개하는 것으로 나타났다. 이를 통해 온라인상의 학습의 질적인 성장을 위해서 학습실재감의 영향력이 큰 것임을 알 수 있다. 본 연구에서 선정한 학습실재감에 영향을 미치는 변인들인 교수실재감, 학습동기, 자기조절학습능력은 모두 전통적인 학습환경에서도 중요성이 강조되고 있는 요인이다. 본 연구 결과는 이러닝 학습환경에서는 앞의 세 가지 요인과 학습실재감이 함께 증진되어야 보다 유의미한 학습의 결과를 창출할 수 있기 때문인 것으로 보인다. 따라서 교수자는 학습실재감의 역할을 인식하고, 학습자들이 인지적으로 학습에 몰입할 수 있고, 긍정적인 감정 상태를 가질 수 있도록 교수·학습 전략을 설계하여야 함을 알 수 있다.

일곱째, 이러닝 학습환경에서 교수실재감은 학습실재감을 매개로 학습효과에 유의미한 효과를 미치는 것을 알 수 있었다. 이는 교수자가 학습자의 학습활동을 다양한 방식으로 지원해 주고 학습 주제와 목표에 대한 이해를 도울 수 있는 안내를 제시해줌으로써 학습자들이 더 효과적으로 학습할 수 있게 되고, 이러한 수업을 더욱 만족스러운 수업으로 인식했기 때문으로 보인다. 구체적으로, 학습 과정 중 다양하게 제공되는 교수자의 학습촉진 전략은 학습자가 인식하는 교수실재감에 영향을 주며, 교수실재감은 학습실재감에 영향을 주었을 것이고, 따라서 학업성취도와 만족도 수준에도 영향을 미쳤을 것이다. 또한 이러닝 학습환경에서 제공되는 교수자의 지원이 학습자의 감정을 조절, 관리하고, 긍정적인 감정 상태를 유지할 수 있도록 하였으며 나아가 학습을 긍정적으로 인식하여 성취도와 만족도에 영향을 주었을 것이라고 판단된다. 개별 학습자들이 학습 과정에서 동일한 경험한다고 할지라도 인식하는 교수전략과 과정에 대한 느낌은 달라질 수 있다. 따라서 학습자들이 인식하는 교수실재감의 수준이 높아질 수 있도록 교수설계 과정에서

지속적인 지원이 이루어져야 함을 알 수 있다.

여덟째, 이러닝 학습환경에서 학습자가 인식하는 학습동기는 학습실재감을 매개로 학습효과에 유의미한 효과를 미치는 것을 알 수 있었다. 학습동기가 높은 학습자일수록, 제시된 학습내용에 대한 인식과 문제해결에 적극적인 것이다. 이러닝 학습환경에서는 의문점이 생기는 내용에 대해서 즉각적으로 검색을 하여 답을 찾을 수 있고, 교수자나 튜터에게 질문을 하여 빠른 피드백을 받을 수도 있다. 이러한 학습환경은 학습자가 인지하는 학습실재감을 향상시킬 것이며, 나아가 유의미한 학습 경험과 결과를 창출하고, 긍정적인 학업성취도와 학습만족도를 이끌어 낼 수 있음을 유추할 수 있다. 학습동기는 학습을 일어나게 하는 원동력으로서 학습자로 하여금 과제를 선택하게 하고 과제의 해결을 위해 노력하게 하며, 학습상의 난관에 부딪힐 때 인내심을 가지고 학습을 지속적으로 하는 특징을 가진다는 점에서 교수학습 상황에서는 매우 중요한 요인이다. 즉, 학습동기가 충족되거나 높아질수록 학습효과가 높아질 수 있음을 예측할 수 있다. 이는 수업 설계의 측면에서, 학습자가 학습 내용에 대한 목표 인지, 동기 부여, 친밀함을 가질 수 있도록 설계되어야 함을 시사한다. 구체적으로, 학습에 대한 성공 경험을 제공함으로써 후속 과제에 대한 성취 욕구를 향상시키고, 학습자의 노력과 결과가 기대와 일치하여 학습자 스스로 기대에 만족하여 학업 수행에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 설계하는 것이 요구된다.

아홉째, 이러닝 학습환경에서 강조되는 학습자와 관련된 변인인 자기조절 학습능력은 학습자가 과제 및 학습활동을 수행할 때 전반적인 학습과정을 계획하고 모니터링 하는 활동으로, 통제적, 목표 지향적, 자기 통제적 행위를 유발시킨다(Pintrich, 1995). 본 연구의 연구결과는 이러닝 학습환경에서 자기조절학습이 학습실재감을 매개로 학습효과에 유의미한 효과를 미친다는

내용을 검증하였다. 높은 수준의 자기조절학습능력을 가지고 있는 학습자의 경우, 높은 수준의 학습실재감을 인식할 것이며 이는 긍정적인 학업성취와 만족도를 보일 것이라고 사료된다. 즉, 학습자의 자기조절학습능력이 높을수록 학습과정에 대한 성찰과정을 깊이 있게 거치며, 학습효과를 높일 수 있을 것이다. 온라인의 특성 상 즉각적인 피드백이 지원 가능하고, 자료의 탐색이 용이하므로, 능동적으로 학습하고자 하는 학습자일수록 학습 과정에 대해 깊이 있게 인식할 수 있으며, 학습에 몰입하여 보다 높은 성취를 이끌어 낼 것이라고 판단할 수 있다. 이는 수업 운영의 측면에서 학습자 자신이 스스로 책임을 지며, 수행해 나갈 수 있는 능력을 창출할 수 있도록 다양한 교수학습 방법을 구성해야 함을 시사한다. 구체적으로 한 가지 학습 목표에 대해 다양한 문제 해결 방법을 제시하고, 이러닝 환경에서 개별 학습자가 필요와 흥미에 따라 자신의 학습 과정을 선택하고, 주도적인 역할을 할 수 있도록 환경을 조성할 때, 더욱 의미 있는 학습의 결과가 나타날 것이라고 사료된다.

마지막으로, 앞서 살펴본 바와 같이 이러닝을 기반으로 한 학습환경은 학습자가 어디서나 손쉽게 학습할 수 있고, 지식을 효율적으로 공유, 확산할 수 있기 때문에 효과적인 교육 매체로 인식되고 있다. 이러한 이러닝의 특성이 학습에 있어 유의미한 결과를 창출하기 위해서는 기술적인 요인보다 인간적인 요인에 주목할 필요가 있다. 본 연구는 학습실재감을 인간적인 요인으로 분류하여, 학습실재감의 증진이 중요함을 강조하였다. 이에 따라, 일반적으로 이러닝의 학습효과에 긍정적인 영향을 미치는 요인인 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습효과의 관계에서 학습실재감의 매개효과를 살펴봄으로써, 학습실재감의 중요성을 실증적으로 검증하였다는 점에서 의의가 있다.

3. 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언

본 연구에서는 이러닝 학습환경에서 성인학습자가 인지하는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력을 독립변인(투입요인)으로, 학습실재감을 과정요인(매개변인)으로, 학습효과(인지된 학업성취도, 학습만족도)를 종속변인인 결과요인으로 하는 구조적 관계를 설정하고 이들 간의 관계를 보다 실증적으로 검증하고자 하였다. 본 연구는 다음과 같은 제한점 및 제언을 가진다.

첫째, 본 연구는 이러닝 학습경험이 있는 성인학습자를 대상으로 무작위 표집을 하여 설문조사를 실시하였다. 제한된 이러닝 학습이 아닌 응답자마다 개별적으로 수강한 이러닝 학습과정을 대상으로 설문을 하였다는 점에서 연구결과를 일반화하기에 어려움이 따른다. 또한, 본 연구는 자기보고식 설문으로 각 변인에 대한 조사가 이루어졌기 때문에 객관적 측정을 통한 검사 결과를 도출하지 못하였다는 한계를 지닌다.

둘째, 본 연구는 교수실재감, 이러닝 학습동기, 자기조절학습능력과 학습실재감을 학습효과에 영향을 주는 변인으로 설정하여 그 영향을 살펴보았다. 본 연구에서 사용된 변인들은 학습자가 인식하는 수준의 정도이므로, 이러한 인식 수준에 영향을 줄 수 있는 다른 변인 등을 포함시켜 보다 포괄적으로 이들 변인과 학습실재감, 학습효과 변인들 간의 직·간접효과를 살펴볼 필요가 있다.

이와 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구는 구조방정식모형을 통해 이러닝 학습환경에서 성인학습자의 학습감과 학습효과에 영향을 미치는 주요 변수들을 직·간접적인 인과관계 속에서 통합적인 접근을 통해 학습실재감과 학습효과를 이해하고자 했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 본 연구결과가

이러닝 학습환경에서 학습효과를 이해하는 데 있어서 실증적인 자료로 활용
될 수 있을 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- 강대식, 김정겸, 정회인(2011). 대학 원격교육환경에서 학습자의 정의적 특성, 학습실재감, 몰입감, 학습만족도 간 구조적 관계 분석. **교육정보미디어 연구**, 17(1), 133-152.
- 강명희(2005). 협력학습을 위한 Cybergogy 모델연구. 서울: 이화여자대학교 산학협력단.
- 강명희 외 4인(2011). 사이버대학생이 인식하는 교수실재감, 학습실재감, 학습성과 간의 구조적 관계 규명. **교육정보미디어연구**, 17(2), 153-176.
- 고은현(2006). e-러닝에서의 교수실재감 구인 요인에 대한 실증적 탐색. **교육정보미디어연구**, 12(4), 263-287.
- 고은현(2007). e-러닝 환경에서의 교수 실재감 측정도구 개발 연구. 박사학위논문, 고려대학교 대학원.
- 김민성(2005). 온라인 상황에서 교수·학생간의 배려관계 형성에 관한 질적 연구. **교육심리연구**, 20(2), 363-385.
- 김수욱(2007). 대학 이러닝의 경쟁력 확보를 위한 특성화차별화 운영전략에 관한 연구. **농업교육과 인적자원개발**, 38(1), 167-190.
- 김유진, 박주호(2012). 사이버대학생의 학습실재감, 학습몰입 및 학업성취도 간의 관계. **아시아교육연구**, 13(3), 143-170.
- 김은주, 박해정, 김주환(2010). 교육에서의 긍정적 감성의 역할. **감성과학**, 13(1), 225-234.
- 김지심(2009). 기업 이러닝에서 실재감과 학습효과의 구조적 관계 규명. 박사학위논문, 이화여자대학교.
- 김지심, 강명희(2010). 기업 이러닝에서 학습자가 인식한 교수실재감과 학습실재

- 감, 학습효과의 구조적 관계 규명. **아시아교육연구**, 11(2), 29-56.
- 나일주(1999). **웹기반 교육**. 서울: 교육과학사.
- 문수백(2009). **구조방정식모델링의 이해와 적용**. 서울: 학지사.
- 박성익, 김연경(2006). 온라인 학습에서 학습몰입요인, 몰입수준, 학업성취 간의
관련성 탐구. **열린교육연구**, 14(1), 93-115.
- 박혜정, 최명숙(2008). 대학 교육에서 e-러닝의 학습효과와 관련된 변인들의 관
계 분석. **교육공학연구**, 24(1), 27-53.
- 박인우(2004). 교육의 관점에서 e-Learning의 방향. **한국멀티미디어학회**, 8,
1-8.
- 박성희, 주영주, 봉미미(2006). 사이버가정학습의 효과성 인식과 만족도 연구. **교
육공학연구**, 23(3), 59-87.
- 성태제(2007). **연구방법론**. 서울: 학지사.
- 송지준(2009). **논문을 작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법**. 서울: 21세
기사.
- 유평준(2003). 원격대학원 온라인 수업의 학습참여도, 학업성취도 및 학습만족도
에 미치는 학습자 관련 변인. **교육정보미디어연구**, 9(4), 229-267.
- 이상수, 허희옥(2002). 비실시간 원격교육환경에서 자기동기화를 위한 협력적 성
찰 전략의 탐구. **교육정보미디어연구**, 8(4), 5-31.
- 이수범, 장성준, 장혜경(2012). 이러닝(e-Learning) 학습자의 학습성취에 미치는
요인. **미디어와 교육**, 2(1), 1-35.
- 이승희, 서윤경(2004). 네트워크 기반 협력학습에서 학습자의 사회적 실재감(social
presence) 증진 전략 고찰. **원격교육연구**, 17, 239-260.
- 이영, 박인우(2012). 사이버대학 이러닝에서 학습자 특성, 학습전략, 교수 실재
감, 학습효과의 관계 규명. **교육공학연구**, 28(1), 137-168.

- 이정민, 윤석인(2011). 사이버대학생의 학습성과에 대한 학습자 동기, 교수실재감, 학습몰입의 예측력 검증. **아시아교육연구**, 12(1), 141-166.
- 이현철, 구본희(2009). 이러닝 특성이 학습자의 학업성과에 미치는 영향에 관한 연구. **한국컴퓨터정보학회지**, 14(5), 201-209.
- 임중훈(2012). 사이버대학 온라인 학습에서 실제감과 학습성과에 관한 구조적 관계 분석. 박사학위논문, 건국대학교.
- 임채성, 오윤화(2004). 초등학교 학생이 지각한 감성 상태와 과학 학습 경험에 대한 기억의 관계. **한국생물교육학회지**, 32(2), 173-180.
- 정보통신진흥원(2013). 이러닝산업실태조사보고서.
- 정애경(2008). 자기조절학습을 지원하는 모바일 연동 학습관리시스템 개발연구. 박사학위논문. 이화여자대학교.
- 정혜영(2008). 웹 기반 학습에서 학습자요인과 참여도가 학습만족도성에 미치는 영향. 미간행 박사학위논문, 전북대학교.
- 주영주, 감소나, 김나영(2008). 기업 사이버교육생의 학업적 자기효능감, 자기조절학습능력, 온라인 과제가치가 만족도와 성취도에 미치는 영향. **직업능력개발연구** 11(3). 151-170.
- 주영주, 김은경, 박수영(2009). 기업 사이버교육에서 인지적 실제감과 몰입, 만족도, 지속의향과의 구조적 관계. **교육정보미디어연구**, 15(3), 21-38.
- 주영주, 이소영, 홍유나(2011). 사이버대학에서 지각된 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력과 학업성취도 간의 구조적 관계 분석. **한국정보교육학회**, 15(4). 645-660.
- 주영주, 하영자, 유지원, 김은경(2010). 사이버대학에서 교수실재감, 인지적 실제감, 사회적 실제감과 학습성과의 구조적 관계 규명. **정보교육학회논문지**, 14(2), 175-188.

최욱(1999). 효과적인 웹 기반 수업을 위한 실용적인 교수 중점설계전략. **교육공학연구**, 15(3).

하병환(2009). 이러닝의 학습동기 및 학업성과 영향요인에 관한 연구. **인터넷전자상거래연구**, 9(3), 69-92.

한국교육심리학회(2000). **교육심리학 용어사전**. 한국교육심리학회.

허남진(2004). 학습자 변인의 자기주도학습에 대한 예측력 분석. 박사학위논문, 홍익대학교.

황매향, 선혜연, 정애경(2010). 자기주도학습능력의 발달 추이. **제4회 한국 교육 중단연구 학술대회 논문집**, 213-237.

Anthony, G. P.(2002). Beyond student perceptions-Issues of interaction, presence and performance in an online course. *JANL*, 6(1), 21-40.

Bailey, J. E., & Pearson, S. W.(1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management Science*, 24, 530-545.

Baron, R. M., & Kenny, D. A.(1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

Bean, J. P., & Bradley, R. K.(1986). Untangling the satisfaction performance relationship for college students. *Journal of Higher Education*, 57(4), 393-412.

Bottomley, J., & Calvert, J.(1994). Dimensions of value: Estimating the benefits of higher and distance education programmes. In G.

- Dhanarajan, P-K. Ip, K-S. Yuen, and C. Swales(Eds.) *Economics of distance education: Recent Experience*(pp.88-103). Hong Kong: Open Learning Institute Press
- Brophy, J.(1988). Conceptualizing student motivation. *Educational Psychologist, 18*, 200-215.
- 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/>에서 2013년 11월 30일 검색.
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J.(1996). The robustness of test statistics to non-normality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods, 1*, 16-29.
- Garrison, D. R.(2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 11*(1), 61-72.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W.(2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education, 2*(2), 87-105.
- Garrison, D. R., & Anderson, T.(2001). Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to assess cognitive presence. *American Journal of Distance Education, 15*(1), 7-23.
- Garrison, D. R., & Anderson, T.(2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. London: Routledge/Falmer.
- 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., & Arbaugh, J. B.(2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10, 157-172.

Heeter, C.(1992). Being There: The subjective experience of presence. *Teleoperators and Virtual Environments*, 1(2), 262-271.

Jonassen D. H., & Grabowski, B. I.(1993). *Handbook of individual differences, learning, and instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Kalat, J. W., & Shiota, M. N.(2007). *Emotion*. Belmont, CA: Wadsworth.

Kang, M., Park, J., & Shin, S.(2007). Developing a Cognitive Presence Scale for Measuring Students' Involvement during e-Learning Process. Paper presented at the 2007 AECT International Convention, Ahaheim, California.

Kang, M. H., Choi, H. Y., & Park, S. H.(2007). Developing a social presence scale for measuring students' involvement. 115th APA Annual Convention. Sanfrancisco: USA.

Keller, J. M.(1992). Enhancing the motivation to learn: Origins and applications of the ARCS model. *Reports from the Institute of Education*. Tohoku Gakuin University, 11, 45-67.

Keller, J. M., 송상호.(1999). **매력적인 수업설계**. 서울: 교육과학사.

Kirkpatrick, D. L.(1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

Knowles, M.(1975). *Self-direction learning: A guide for learners and teacher*.

New York: Association Press.

- Lee, K. M.(2004). Presence: Explicated. *Communication Theory*, 14(1), 27-50.
- 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.
- Lock, J. V., & Redmond, P. (2006). International online collaboration: Modeling online learning and teaching. *Journal of Online Learning and Teaching*, 2(4), 233-247.
- Long, H. B.(1992). Philosophical and practical justification of studying self-direction in learning., In H. B. Long & Associates, *Self-Directed Learning. Application and Research*. Norman: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, chap.2, 9-24.
- Long, L. K., DuBois, C. Z., & Faley, R. H. (2008). Online training: The value of capturing trainee reactions. *Journal of Workplace Learning*, 20(1), 21-37.
- Meister, J.(2002). Pillars of e-learning success. New York: Corporate University Exchange.
- Meyer, K. A.(2003). Face-to-face versus threaded discussions: The role of time and higher-order thinking. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 55-65.
- Morgan, C. T., & King, R. A.(1971). *Introduction to psychology*. New York: McGraw-Hill.
- O'Regan, K.(2003). Emotion and e-Learning. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 7(3), 78-92.

- Picciano, A. G.(2002). Beyond student preception: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 6(1), 21-39.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V.(1990). Motivated and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 3(1), 33-40.
- Pintrich, P. R.(1995). Understanding self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich(Ed.), *Understanding self-regulated learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Pintrich, P. R.(2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts,P. R. Pintrich, & M. Zeidner(Eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H.(2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*(2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W.(2001). Assessing Social Presence in Asynchronous Text-based Computer Conferencing. *Journal of Distance Education*, 14(2), 50-71.
- Rosenberg, M. J.(2001). *E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Schunk, J. S.(1985). Making the computer neuter. *The Computing Teacher*, 12(7). 23-27.
- 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.
- Stein, J. J.(1997). Asynchronous computer conferencing as a supplement to classroom instruction in higher education: The impact of selected learner characteristics on user satisfaction and the amount of interactions. Unpublished doctoral dissertation. Wayne State University.
- Sternberg R. S., & Williams W. M.(2010). *Educational psychology*. 서울: 시그마프레스.
- Sobel, M. E.(1982). Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models. *In S. Leinhardt (Ed.), Sociological methodology*(pp.290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Thornam, C. L.(2003). Teaching presence in face-to-face and online learning environments. Unpublished doctoral dissertation, University of Colorado, Denver.
- Varnhagen, Wilson, D., Krupa, E., Kasprzak, S., & Hunting, H.(2005). Comparison of student experiences with different online graduate courses in health promotion. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 31(1), 99-119.
- 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.

- Willging, P., & Johnson, S. (2004). Factors that influence students' decisions to dropout of online courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 8*(4), 23-31.
- Wolman, B.(1989). *Dictionary of behavioral science*. SD: Academic press.
- Zimmerman, B. J.(1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology, 81*, 329-339.
- Zimmerman, B. J., & Martines-Pons, M.(1986). Development of a structure interview for assessing student of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal, 23*(4), 614-628.

ABSTRACT

Influence of Teaching Presence, e-Learning Motivation, Self-regulated Learning, Learning Presence and Learning Effect in e-Learning Environments : The Mediating Effect of Learning Presence.

Choi, Moonjung
Department of Education
The Graduate School
Sungshin Women's University

Despite the widespread use of e-Learning in Learning, previous research has revealed its negative influence on the low level of effectiveness. To promote the effectiveness of e-Learning, the concept of "presence" in particular has been analyzed. Therefore, this study aims to clarify the influence among, teaching presence, e-Learning motivation, self-regulated learning, learning presence and learning effects in e-learning, and to examine the mediating effect of learning presence.

The research questions are:

1. Does the theoretical causal model of the relationship between teaching presence, e-Learning motivation, self-regulated learning, learning presence and learning effects(academic achievement and Learning Satisfaction provide a reasonable model fit for the e-Learning environments?
2. Does teaching presence, e-Learning motivation, self-regulated learning has

influence on learning presence in e-Learning environments?

3. Does learning presence have an influence on learning effect in e-Learning environments?

4. Does learning presence mediate the relationship between teaching presence, e-Learning motivation, self-regulated learning and learning effects in e-Learning environments?

The results from this study are summarized as follows.

First of all, it is founded that the learning presence has a correlation regarding of teaching presence, e-Learning motivation, self-regulated learning, and learning effects. Specifically, the learning presence is positively related to academic achievement and Learning Satisfaction. Next, the indices obtained by the path analysis showed that Research Model reasonably fit the purpose of the study.

Second, it is concluded that the teaching presence has direct effect on the learning presence, and the e-Learning on learning motivation has direct effect on learning presence, and the self-regulated learning, also has direct effect on learning presence.

Finally it is founded that the learning presence mediates between the teaching presence and the learning effect. Also, as for the mediating effect of learning presence in the relationship between e-Learning motivation, self-regulated learning and learning effects. Therefore, learning presence had significant influence upon learning effects.

In conclusion, the finding of the study suggest that adult learners in e-Learning keep in mind that the learning presence is no less important than any factors.

이러닝 학습실태 조사

안녕하십니까?

본 설문은 성인학습자의 현행 이러닝(e-learning) 학습에 대한 실태를 조사·분석을 통해 성인학습자들에게 보다 적합한 이러닝 콘텐츠를 설계·개발할 수 있는 지침과 교수설계에 대한 시사점을 제시하기 위한 기초자료를 얻는 데 목적을 두고 있습니다.

본 설문은 통계처리를 위한 기본항목, 학습자 특성 및 이러닝 관련 변인에 대한 질문을 포함하고 있습니다. 본 설문에 대한 응답 내용은 응답하신 내용에 대해서는 통계법 33조에 따라 철저히 익명으로 처리되며, 연구 목적 이외에 다른 용도로는 사용되지 않습니다. 아울러, 제시된 문항들이 모두 응답되지 않을 시 다른 귀중한 응답들이 제대로 반영될 수 없으니 어려우시더라도 모든 문항에 대해 솔직하게 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

성신여자대학교 대학원 교육학과
석사과정 최문정

■ 다음은 응답자의 일반사항에 관한 질문입니다. 해당되는 번호에 표시하거나 기입하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? 만 ()세

2. 귀하의 성별은? ① 남자 ② 여자

3. 귀하의 거주 지역은?

- ① 서울 ② 경기도 ③ 강원도 ④ 충청도
⑤ 전라도 ⑥ 경상도 ⑦ 기타(구체적으로 명시)_____

I. 다음은 귀하가 현재 수강하고 있거나 과거에 수강했던 이러닝 강좌의 학습동기에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시하여 주십시오.

문항	매우 아니 다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
1. 수강한 이러닝 프로그램은 수업내용에 대해 열중하도록 한다.	①	②	③	④	⑤
2. 수강한 이러닝 프로그램에서 배우고 있는 것은 나에게 유용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
3. 이러닝 학습을 잘할 것이라는 자신감을 갖고 있다	①	②	③	④	⑤
4. 수강한 이러닝 프로그램은 주의집중을 거의 끌지 못한다.	①	②	③	④	⑤
5. 수강한 이러닝 프로그램은 수업내용을 중요한 것으로 여기도록 한다.	①	②	③	④	⑤
6. 이러닝 프로그램에서 좋은 점수를 얻기 위해서는 운이 있어야 한다.	①	②	③	④	⑤
7. 수강한 이러닝 프로그램 내용은 너무 어려워서 열심히 노력해도 성공할 수 없다.	①	②	③	④	⑤
8. 수강한 이러닝 프로그램 내용은 너무 어렵다.	①	②	③	④	⑤
9. 이러닝 학습이 많은 만족감을 준다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
10. 이러닝 학습에서 높은 수준의 목표를 정해 놓은 후 도달하기 위해 열심히 노력한다.	①	②	③	④	⑤
11. 이러닝 학습내용을 즐겁게 공부한다.	①	②	③	④	⑤
12. 수강한 이러닝 프로그램으로부터 얻은 것에 대해 만족한다.	①	②	③	④	⑤
13. 수강한 이러닝 프로그램의 목표를 달성하기 위해서는 내가 잘하는 것이 중요하다.	①	②	③	④	⑤
14. 수강한 이러닝 프로그램은 흥미로운 다양한 교수 기법을 사용한다.	①	②	③	④	⑤
15. 수강한 이러닝 프로그램은 유익할 것이라고 생각하지 않는다.	①	②	③	④	⑤
16. 이러닝 학습 중 종종 공상에 잠긴다.	①	②	③	④	⑤
17. 수강한 이러닝 프로그램을 학습하면서 만약 열심히 노력한다면 성공할 수 있다고 믿는다.	①	②	③	④	⑤
18. 수강한 이러닝 프로그램은 필요한 개인적인 이점을 분명히 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
19. 수강한 이러닝 프로그램에서 주어지는 내용에 대한 질문이나 문제들은 종종 호기심을 유발한다.	①	②	③	④	⑤

20. 수강한 이러닝 프로그램의 도전수준은 너무 쉽지도, 너무 어렵지도 않고, 적합하다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
21. 수강한 이러닝 프로그램에서 성적, 코멘트, 또는 다른 피드백을 통해 공부에 대해 충분히 인정받았다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
22. 수강한 이러닝 프로그램에서 공부해야 할 분량은 적절하다.	①	②	③	④	⑤
23. 수강한 이러닝 프로그램에서 얼마나 잘하고 있는지를 알 수 있을 만큼 충분한 피드백을 받는다.	①	②	③	④	⑤

II. 다음은 귀하가 현재 수강하고 있거나 과거에 수강했던 이러닝 강좌의 자기조절학습능력에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시하여 주십시오.

문 항	매우 아니 다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
1. 이 강좌에서 성취하고자 하는 학습목표를 정하였다.	①	②	③	④	⑤
2. 이 강좌를 적극적으로 수강하였다.	①	②	③	④	⑤
3. 온라인 강좌에서 학습진도를 스스로 잘 조절하였다.	①	②	③	④	⑤
4. 다른 일에 지장이 생기지 않도록 온라인 수업 참석 일정을 관리하였다.	①	②	③	④	⑤
5. 학습활동과 과제를 정해진 기일에 제출하였다.	①	②	③	④	⑤
6. 이러닝 학습시간에 볼 내용을 미리 준비한 후에 참여하였다.	①	②	③	④	⑤
7. 꼭 필요한 내용이라면 흥미가 없는 부분도 끝까지 학습하는 편이다.	①	②	③	④	⑤

III. 다음은 귀하가 현재 수강하고 있거나 과거에 수강했던 이러닝 강좌의 교수실제감에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시하여 주십시오.

문 항	매우 아니 다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
1. 학습목표가 분명하게 제시되었다.	①	②	③	④	⑤
2. 수업계획이 명확히 전달되었다.	①	②	③	④	⑤
3. 멀티미디어가 적절하게 활용되었다.	①	②	③	④	⑤
4. 학습자료가 적절하게 제공되었다.	①	②	③	④	⑤
5. 학습방법이 명확하게 설명되었다.	①	②	③	④	⑤

6. 학습과 관련된 재미있는 정보를 제공했다.	①	②	③	④	⑤
7. 수업에 대한 학생 건의를 반영했다.	①	②	③	④	⑤
8. 웹 사이트의 장점을 잘 활용했다.	①	②	③	④	⑤
9. 내 생각이 선생님의 생각과 다를 때, 내 생각을 솔직하게 말할 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
10. 내 생각이 다른 학생과 의견이 다를 때, 내 의견을 솔직하게 말할 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
11. 선생님께 질문하는 것이 쉬웠다.	①	②	③	④	⑤
12. 온라인 수업의 진도에 따라 학습자료를 통해 계획적으로 공부할 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
13. 학습자료만으로도 온라인 수업의 진도에 따라 충분히 공부할 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
14. 제시된 학습자료의 내용이 확실하게 이해되었다.	①	②	③	④	⑤
15. 제시된 학습자료의 내용은 학습목표를 달성하기에 충분했다.	①	②	③	④	⑤
16. 학습자료에는 글자 이외에도 그림, 사진, 동영상, 소리 등으로 만들어진 설명이 있었다.	①	②	③	④	⑤
17. 학습내용에 대한 이해 정도를 확인했다.	①	②	③	④	⑤
18. 퀴즈나 시험으로 학습 정도를 확인했다.	①	②	③	④	⑤
19. 학습내용과 관련된 새로운 생각을 할 수 있도록 도와주었다.	①	②	③	④	⑤
20. 선생님의 질문은 공부에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
21. 수업에 적극적으로 참여하면 혜택을 주었다.	①	②	③	④	⑤
22. 선생님의 설명 덕분에 잘못 이해했던 부분을 제대로 알게 되었다.	①	②	③	④	⑤
23. 도전적인 과제로 나의 학습의욕을 높여주었다.	①	②	③	④	⑤
24. 공부에 대한 자신감을 갖도록 도와주었다.	①	②	③	④	⑤
25. 선생님은 교실에 나와 함께 있는 것 같았다.	①	②	③	④	⑤
26. 선생님은 나의 성장(발전)에 관심을 갖고 있었다.	①	②	③	④	⑤
27. 선생님은 열정적으로 이 수업을 운영했다.	①	②	③	④	⑤
28. 선생님을 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
29. 선생님은 나를 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
30. 선생님은 수업내용을 잘 안다.	①	②	③	④	⑤
31. 선생님은 이 온라인 수업을 능숙하게 했다.	①	②	③	④	⑤

IV. 다음은 귀하가 현재 수강하고 있거나 과거에 수강했던 이러닝 강좌의 학습실재감에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 표시하여 주십시오.

문항	매우 아니 다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
1. 수업에서 배우고 싶었던 내용을 다루고 있다.	①	②	③	④	⑤
2. 배운 내용을 노트에 정리할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3. 배운 내용의 체계를 잡을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 배운 내용을 다른 학생들에게 설명할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
5. 배운 내용에 대해 다른 학생들과 토론할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
6. 수업과 관련된 자료를 찾을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
7. 배운 내용을 실제적으로 활용할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
8. 수업을 통해 새로운 내용을 배우게 된다.	①	②	③	④	⑤
9. 수업을 통해 새로운 관점을 가지게 된다.	①	②	③	④	⑤
10. 학습활동이나 과제 수행을 위해 노력한다.	①	②	③	④	⑤
11. 질문이 있을 경우 도움을 요청하는 방법을 안다.	①	②	③	④	⑤
12. 집중할 수 있는 환경을 스스로 찾아 공부할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
13. 공부에 방해가 되는 것은 스스로 제거할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
14. 수업분위기가 편안하다.	①	②	③	④	⑤
15. 수강생들은 서로 우호적이다.	①	②	③	④	⑤
16. 이 수업은 흥미롭다.	①	②	③	④	⑤
17. 수업시간이 빠르게 지나가는 것 같다.	①	②	③	④	⑤
18. 수업 중 반론도 서슴없이 내놓을 수 있다.	①	②	③	④	⑤
19. 수업 중 내 감정을 쉽게 표현할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
20. 수업 중 다양한 방법(이모티콘, 통신언어)으로 내 감정을 표현할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
21. 수업 중 내 감정을 명확하게 표현하는 편이다.	①	②	③	④	⑤
22. 수업 중 불쾌한 기분이 들어도 개의치 않는다.	①	②	③	④	⑤
23. 수업 중 학습활동이나 과제가 잘 풀리지 않아도 좌절하지 않는다.	①	②	③	④	⑤
24. 수업 중 심리적으로 힘들 때 도움을 청한다.	①	②	③	④	⑤
25. 수업 중 발생한 불쾌한 상황은 시간을 가지고 해결한다.	①	②	③	④	⑤

V. 다음은 귀하가 현재 수강하고 있거나 과거에 수강했던 이러닝 강좌의 학습성취에 대한 질문입니다. 해당하는 번호에 ✓표시하여 주십시오.

문항	매우 아니다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
1. 이러닝 수업을 통해 과목의 전반적인 성적이 상승하였다.	①	②	③	④	⑤
2. 이러닝 수업을 통해 다양한 지식을 습득할 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
3. 이러닝 학습을 통해 생각할 수 있는 시간들이 많았다.	①	②	③	④	⑤
4. 이러닝 학습을 통해 학습능력이 향상되었다	①	②	③	④	⑤

VI. 다음은 귀하가 현재 수강하고 있거나 과거에 수강했던 이러닝 강좌의 학습만족도에 대한 질문입니다. 해당되는 번호에 ✓표시하여 주시기 바랍니다.

문항	매우 아니다	아니 다	보통	그렇 다	매우 그렇 다
1. 이러닝 프로그램을 학습하게 된 것은 가치 있는 경험이었다.	①	②	③	④	⑤
2. 이러닝 프로그램을 통해 많은 것을 배울 수 있었다.	①	②	③	④	⑤
3. 이러닝 프로그램을 수강한 것을 후회하지 않는다.	①	②	③	④	⑤
4. 이러닝 학습 동안 다양한 활동을 통해 지속적으로 성장하고 있다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
5. 이러닝을 학습하는 동안 무언가를 성취하고 있다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
6. 이러닝 학습을 하는 것이 좋다	①	②	③	④	⑤
7. 이러닝을 통해 계속 공부하는 것은 가치 있는 일이다.	①	②	③	④	⑤
8. 다른 사람에게 이러닝을 수강해보도록 적극적으로 권할 것이다.	①	②	③	④	⑤