

# 전자무역 시뮬레이션 교육의 학습전략\*

## Learning Strategies on International e-Trade Simulation Education

이호형(Ho-Hyung Lee)

경희대학교 정경대학 무역학과 전임연구교수  
(제1저자)

김학민(Hag-Min Kim)

경희대학교 정경대학 무역학과 교수(교신저자)

### 목 차

- |                   |          |
|-------------------|----------|
| I. 서 론            | V. 결 론   |
| II. 전자무역 시뮬레이션 교육 | 참고문헌     |
| III. 연구가설 및 구성개념  | Abstract |
| IV. 실증분석 결과       |          |

### Abstract

The purpose of this study is to survey the learning strategies and learning styles of the undergraduates in international e-trade simulation education. The set of learning strategies are investigated and the analysis is made how learning styles could affect the learning strategies. The subjects of this study were 112 undergraduates majored in international trade and their classes were using e-trade simulation. It is found that the undergraduates' learning strategy level is not high because the simulation education is not common yet in e-trade classes. The levels of self-efficacy and positive attitudes have high level whereas the expression strategy has the lowest. Strong results were not found among undergraduates' learning styles by each of the 11 strategies except two cases. One is that the undergraduates who had experiences of e-learning have higher level of social strategy than those of non e-learning experience group. The other is that the more the students spend the time in the simulation class, the more they have positive attitudes. This study supports that the simulation can increase the effectiveness of e-trade learning.

Key words : International e-Trade, e-Trade Simulation, Learning strategies, Learning styles<sup>68)</sup>

\* 본 연구는 2009년도 경희대학교 연구박사 지원사업에 의한 결과임(KHU-20090496).

## I. 서론

기존의 교육과는 달리 시간과 공간에 대한 제약에서 벗어나 누구나 원하는 시간에 원하는 장소에서 학습이 가능해졌으며 그 요구 또한 크게 증가하고 있다. 그러나 기존의 면대면 교육은 이러한 변화에 맞추어 다양한 요구를 수용하여 탄력적으로 운영하는데 한계가 있다. 최근 인터넷 기반의 정보통신기술이 발전함에 따라, 인터넷을 기반으로 하여 지식과 수행을 향상시키기 위해 다양한 유형과 범위의 학습활동 및 자원을 전달하는 활동인 이러닝(e-learning)에 대한 관심이 확산되고 있다.<sup>1)</sup> 이러닝은 시간과 공간을 초월하여 언제, 어디서나 접근할 수 있고, 학습자가 자신의 생활 패턴이나 학습양식에 맞추어 융통성 있게 학습을 할 수 있다는 특징을 갖고 있다.

무역교육 분야에도 사이버대학을 중심으로 이러닝 환경을 구축하여 온라인 강의를 진행하는 경우가 있으며, 대학교 무역학과와 무역협회에서도 무역실무 교육에 이러닝 환경을 접목한 전자무역 시뮬레이션 교육이 보급되고 있다. 대표적인 경우가 한국무역협회의 전자무역 시뮬레이션과 (주)지머스정보기술의 xTrade 시스템이다. 한국무역협회는 협회 홈페이지를 통해 전자무역 마케팅 실습과 무역 EDI 실습을 온라인으로 언제든지 경험할 수 있도록 지원하고 있다. (주)지머스정보기술에서 개발한 xTrade 시스템은 솔루션 및 ASP의 형태로 2010년 3월 현재 경희대학교, 강원대학교, 상명대학교, 한남대학교, 남서울대학교, 전북대학교, 안산공과대학, 단국대학교, 평택대학교에서 사용 중이다. xTrade는 전자무역 체험학습시스템으로 개발되었으며 2009년부터는 ASP 형태의 온라인 서비스를 제공 중이다.

전자무역 시뮬레이션 교육의 교수-학습활동은 오프라인(off-line) 학습활동에 비해 학습자 중심의 학습활동을 수행하기 때문에 학습자의 학습전략 활용여부가 학습 성과에 매우 중요한 의미를 가질 수 있다. 학습자들이 사용하는 학습전략의 결핍은 학습자들이 스스로 학습을 해나가는데 왜 어려움을 겪는지 설명해 줄 수 있는 주요변인의 하나로 보인다.<sup>2)</sup> 그러므로 학습자가 효과적으로 다양한 학습전략을 선택, 활용하여 자신의 학습과정을 통제하고 규제할 수 있다면 전자무역 시뮬레이션 교육이 지닌 융통성, 개방성 그리고 폭넓은 선택의 가능성은 학습자들에게 최고의 교육적 혜택을 줄 수 있을 것이다.<sup>3)</sup>

학습전략 연구는 면대면 학습을 중심으로 학습전략의 종류를 밝히는 연구, 학습전략의 학

1) Rosenberg, M. J., e-Learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age, NY: McGraw Hill, 2001.

2) Balajthy, E., "Hypertext, hypermedia and metacognition: Research and instructional implications for disabled readers. Reading", Writing and Learning Disabilities, 6, 1990, pp.183-202.

3) 이인숙, "이러닝 학습전략수준 및 학업성취도 규명", 「교육공학연구」, 제18권 제2호, 2002, pp.51-67.

습에 대한 효과 연구, 학습전략을 향상시키기 위한 학습전략 훈련 프로그램에 대한 연구가 활발하게 이루어져 왔다. 그러나 학습전략이 학습성과에 더 중요한 요인이 될 수 있는 전자무역 시뮬레이션 교육에서는 학습전략에 대한 연구가 전무하다. 따라서 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 사용하는 학습전략은 무엇이며 그 수준은 어느 정도인지 또한 학습전략 사용에 관련이 있는 요인은 무엇인지에 대한 이해와 연구가 필요하다. 이러한 필요성에 따라, 본 연구의 목적은 전자무역 시뮬레이션 교육을 이용한 무역실무 또는 전자무역 강좌를 수강하는 대학생들이 사용하는 학습전략을 조사, 분석하고, 또한 학습전략에 성별, 이터닝 참여경험, 학습유형, 온라인학습시간 등의 변수가 어떠한 영향을 미치는지를 파악하여, 전자무역 시뮬레이션 교육 환경을 설계할 때, 좀 더 학습자 특성에 적합한 환경을 설계하는데 도움을 주고자 하였다.

## II. 전자무역 시뮬레이션 교육

### 1. 무역협회 전자무역 시뮬레이션

한국무역협회는 2005년부터 협회 홈페이지 내에 전자무역 시뮬레이션 사이트를 운영하고 있다(<http://ediedu.kita.net>). 전자무역 전 과정에 대한 이해와 실무활용을 돕는 효과적인 툴의 개발 요구가 증대되어 시뮬레이션을 통한 전자무역 업무 체험학습으로 효율성 및 편의성에 대한 인식제고와 이용확산을 도모하기 위해 사이트를 구축했다. 무역협회 전자무역 시뮬레이션의 특징은 다음과 같다. 첫째, 365일 원하는 시간 언제 어디서나 접속이 가능한 인터넷방식 교육프로그램이다. 둘째, 개별적 아이디 부여로 접속 후 자신의 연습내용을 확인하고 순차적으로 학습할 수 있다. 셋째, 무역 실거래 성사를 위한 사전 온라인 마케팅, 전자문서 처리과정에 대한 실습 등 실질적 무역업무에 대해 전자적인 체험이 가능하다. 넷째, 실제 서비스 화면과 동일한 연습화면을 통해 실무에 직접 응용할 수 있다.

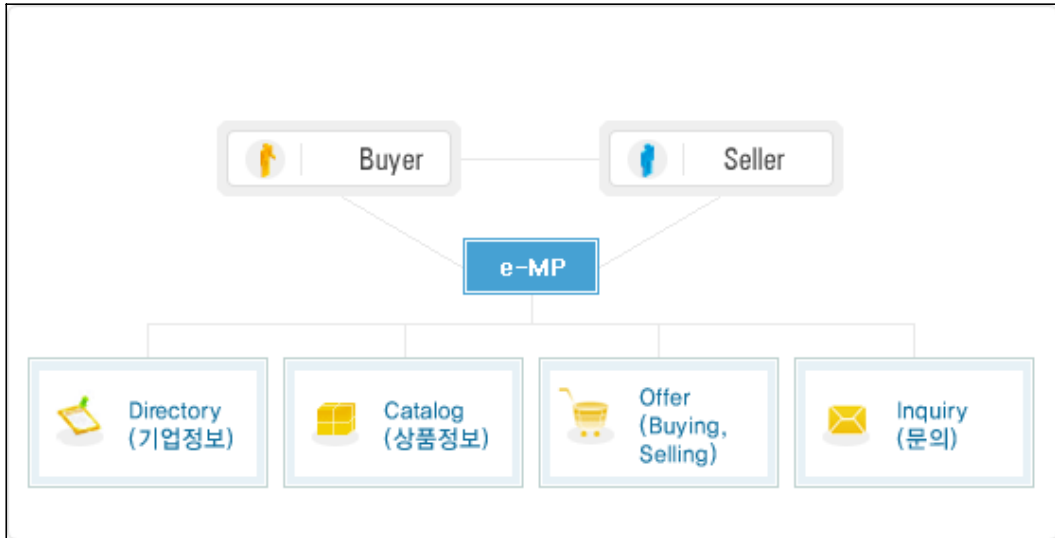
현재 전자무역 마케팅 실습과 무역 EDI 실습을 온라인으로 수행할 수 있으며 무역협회 내부 교육과 무역아카데미 교육생을 대상으로 주로 사용되고 있다. 무역협회 전자무역 시뮬레이션 실습범위는 다음 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 무역협회 전자무역 시물레이션 실습범위

실습 구분	설명	실습 대상		
전자무역마케팅 (eMP)실습	가상 e마켓플레이스를 통한 온라인 마케팅 실습	Directory 작성/등록		
		Buying/Selling, offer 작성/등록		
		Catalog 작성/등록		
		Inquiry 작성/등록		
무역자동화 (EDI)실습	가상은행과의 전자문서 송수신(외환부문) 실습	작성/ 송수신/ 미리보기	수출	OFFER 작성 수출신용장통지서 내국신용장개설신청서 내국신용장개설응답서 어음매입(추심)신청서 어음매입(추심)계산서
			수입	수입신용장개설신청서 수입신용장개설응답서 수입화물선취보증신청서 수입화물선취보증응답서 선적서류도착통지서
		작성	NEGO서류관리	
			내국신용장 관련 문서	
			구매확인 관련 문서	
			세금계산서 관련 문서	
			원산지증명 관련 문서	
수출입대금결제 관련 문서				

무역 EDI 실습은 수출입 관련한 무역서류 자동화 처리를 위하여 유관기관과 문서를 송수신 하는 작업을 체험할 수 있다. 송수신 실습문서는 크게 수출문서와 수입문서로 나뉘어 가상의 은행과 표준화된 무역서류를 작성/미리보기/송수신/출력/보관 할 수 있다. 또한 그 밖의 현행 EDI 문서는 비송수신문서로서, 작성/미리보기/출력에 대한 실습이 가능하다. 전자무역 마케팅 실습은 <그림 1>에서 보는 바와 같이 가상의 온라인 무역마케팅 전문사이트 e-Market Place를 통하여 자사 및 상품 정보를 등록/홍보 하는 Seller입장과 수입상품에 대한 정보를 얻을 목적으로 사이트를 방문하여 거래를 제의하고 문의하는 Buyer입장으로 실습을 진행할 수 있다.

〈그림 1〉 전자무역 마케팅 실습 개요



자료 : 무역협회

## 2. (주)지머스정보기술의 xTrade와 런캠프

(주)지머스정보기술은 2006년에 시스템 개발에 착수하여 2007년부터 전자무역 시뮬레이션 교육시스템인 xTrade를 각 대학 및 상업고등학교에 공급하기 시작하였다. xTrade는 솔루션의 형태로 각 대학이 프로그램 패키지를 구입하여 학생 실습용으로 전산실에 사용하는 것이다. Marketing, Training, Scenario, Experience 등 네 가지의 솔루션으로 구성되어 있으며 2009년 현재 한남대학교, 전북대학교, 단국대학교, 남서울대학교, 안산공과대학, 평택대학교, 부산여상, 광운대학교, 부산진여상, 건양대학교에 솔루션이 공급되어 실습에 활용되고 있다.

xTrade 솔루션은 무역서류 작성 실습부터 무역마케팅 실습까지 다양한 실습이 가능하며 Scenario, Experience 솔루션에서는 무역업무의 처음부터 끝까지 종합 실습이 가능하다. xTrade Scenario의 경우 교수 측면에서는 미션 수행능력 평가를 통한 교육성과 측정과 성적평가를 위한 진행결과 리포트 제공이 가능하여 이론위주의 교육에서 탈피한 차별화된 평가체계를 확립할 수 있다. 학생 측면에서는 다양한 무역업무의 유형(패턴)을 경험할 수 있고, 현업에서 사용자는 전자무역 환경 간접 경험과 업무 해결능력을 통한 현장적응력을 형성시킬 수 있다.

<그림 2>에서 실습 프로세스를 보면 1) 미션생성(자동마법사 이용) - 교수는 미션 자동생성 마법사를 이용하여 미션을 자동생성 한다. 생성된 미션은 미션함에 자동 저장되며, 재사

용 및 재가공이 가능하다. 2) 미션하달(온/오프라인) - 자동으로 생성된 미션을 학생에게 하달한다. 미션이 하달되는 프로세스는 SMS전송, 쪽지, e-Mail 등을 활용하여 이루어진다. 3) 미션수행(xTrade) - 하달 받은 미션업무를 xTrade 클라이언트 시스템을 활용하여 수행한다. 미션을 수행하면서 진행되는 과정 및 진척도 등을 학생/교수가 모니터링 할 수 있다. 4) 미션수행과정 모니터링 - 클래스별/학생별로 모니터링이 가능하며 실시간으로 진행되는 상황을 확인할 수 있다. 진행되는 진척률/오류율 등을 확인하여 미진한 부분에 대한 체크가 가능하다. 5) 미션 수행능력 평가 - 시스템에서 자동으로 제공되는 미션수행 결과 리포트를 참조하여 성적평가를 실시한다. 미션수행 과정에서 누적된 에러 데이터를 통해 다양한 결과리포트를 생성한다. 6) 미션 수행능력 평가확인 - 미션수행능력에 대한 평가내역을 온/오프라인을 통해 확인할 수 있다.

<그림 2> xTrade Scenario 실습 개요



자료 : (주)지머스정보기술

런캠프(<http://learncamp.co.kr>)는 (주)지머스정보기술에서 xTrade 솔루션을 자사 서버에 설치해 놓고 아이디와 패스워드를 부여받은 이용자들이 정해진 기간동안 실습을 할 수 있는 일종의 이러닝 서비스이다. 사용자 입장에서는 xTrade 실습시스템과 똑같은 환경에서 실습을 해 볼 수 있으며 정해진 기간 내에는 시간과 장소를 가리지 않고 사용할 수 있다. 2009년 2학기에 경희대학교, 강원대학교, 상명대학교에서 전자무역 실습을 위하여 런캠프를 이용하였다. 이상과 같이 한국무역협회 전자무역 시뮬레이션과 (주)지머스정보기술의 xTrade와 런캠프

모두 학습자의 무역실무 능력 향상을 위하여 실제 무역업무 환경과 동일한 조건의 실습 환경을 제공하고 있다. 본 연구에서는 대학생들의 실습 참여 비중이 더 높은 (주)지머스정보기술의 xTrade를 연구 대상으로 삼았으며 사용자 학습전략 실증 분석은 (주)지머스정보기술의 런캠프 이용자를 중심으로 이루어졌다.

요약하면 현재 우리나라의 전자무역 교육시스템은 시뮬레이션 방식이 도입되어 있다. 이러닝 업계에서는 학습 전략 및 환경으로서 시뮬레이션의 성장을 기대하고 있다. 즉, 이러닝 학습설계 및 전략 그리고 환경으로서 시뮬레이션이 광범위하게 사용될 것이다. 시뮬레이션 교육방법은 그동안 기업교육에서 꾸준히 활용되어 왔으며 이러닝 공간에서도 학습자들이 실제의 사례 또는 시나리오를 통하여 자기 주도적으로 학습과제를 해결하면서 실제 직무수행현장에서 요구되는 역량들을 향상시킬 수 있다. 무엇보다도 고차원의 문제해결능력과 창조적 사고 능력을 신장시킬 수 있는 유의미한 학습경험을 제공해주는데 장점이 있다. 시뮬레이션 학습 설계 및 전략은 학습자 중심 패러다임, 즉 문제/사례/프로젝트 중심 학습 (problem/case/project-based learning)과 같은 학습전략과 맥을 같이 한다. GE, HP, IBM 같은 기업들은 시뮬레이션 기반 이러닝 전략을 높은 학습의 질과 성과를 낼 수 있는 프로그램에 이용하고 있다.

### III. 연구가설 및 구성개념

#### 1. 이러닝 환경에서의 학습전략(Learning Strategies)

학습전략의 결핍은 학습자들이 스스로 학습을 해나가는데 왜 어려움을 겪는지 설명해 줄 수 있는 주요변인의 하나로 보인다.<sup>4)</sup> 그러나 학습자가 효과적으로 자신의 학습과정을 통제하고 규제할 수 있다면 이러닝 환경이 지닌 융통성, 개방성 그리고 폭넓은 선택의 가능성은 이들에게 최고의 교육적 혜택을 줄 수 있을 것이다.

이러닝 분야에서 찾아볼 수 있는 다양한 문헌은 학습자 특성에 관련된 논제들이 학습성취 및 만족도 수준에 핵심적인 결정요인이 되고 있음을 확인해 주고 있으며,<sup>5)</sup> 특히 학습유형이

4) Balajthy, E., "Hypertext, hypermedia and metacognition: Research and instructional implications for disabled readers. Reading", Writing and Learning Disabilities, 6, 1990, pp.183-202.

5) Bonk, C. J. & Dennen, V., "Learner issues with WWW-based systems", International Journal of Educational Telecommunications, 5(4), 1999, pp.410-417.

나 학습전략에 관한 폭넓은 이해는 이러닝 학습환경 설계 및 교수전략을 고민할 때 중요한 역할을 하기 때문에 그 중요성이 부각되고 있다.

이러닝 환경에서 학습성취와 만족도는 학습자 특성과 관계가 있다는 점에서 학습전략에 대한 폭넓은 이해는 매우 중요하다.<sup>6)</sup> Eastmond(1993)는 이러닝에서의 학습전략으로 다중토론, 정보과부하, 문자의 모호성 등이 지닌 본질을 잘 활용하는 전략, 온라인 정보의 가공처리에 요구되는 전략, 사이버공동체에 자신이 기여할 수 있는 나름대로의 방식을 판단하고 결정하는 전략 등이 있다고 제시하였으며, 오프라인 학습전략이라고 볼 수 있었던 시간관리, 사회성, 태도수립, 자신감 입증 등의 학습전략도 활용되고 있음을 규명하였다.<sup>7)</sup>

Burge(1993)의 연구에 따르면, 이러닝 학습전략은 선택(choice-making), 표현(expression), 집단상호작용(group interaction), 그리고 정보의 조직(organization of information)영역에서 요구된다고 밝힌 바 있다.<sup>8)</sup> 그리고 Eastmond(1993)는 컴퓨터 컨퍼런싱 환경에서 진행된 강좌에서 성공적인 학습자들은 다중토론, 정보과부하, 문자의 모호성 등이 지닌 본질을 잘 활용하는 전략, 온라인정보의 가공처리에 요구되는 전략, 사이버공동체에 자신이 기여할 수 있는 나름대로의 방식을 판단하고 결정하는 전략을 활용하고 있음을 규명하였다. 또한 전통적인 학습 환경에서 사용해왔던 학습전략 중 많은 전략들이 이러닝 환경에서도 그대로 사용되고 있음을 밝히고 있는데 여기에는 학습유형, 시간관리, 사회성, 태도수립, 목적설정, 정보추구 그리고 자신감입증이 포함된다. 이인숙(2000)은 웹기반의 이러닝 환경에서 대학생의 학습전략을 의사표현, 정보처리, 자기통제, 인적자원의 활용 측면에서 규명하는 연구를 실시한 바 있다.<sup>9)</sup>

Lyman(1998)은 특히 자원활용을 강조하는 이러닝 학습환경에서 인터넷의 혜택을 최대한 누리기 위해서 필요한 6개의 정보문해에 관련된 학습전략을 제안하고 있다.<sup>10)</sup> 이 전략에는 정보가 필요한 시기를 알기, 필요한 정보를 규명하기, 필요한 정보를 찾아내기, 정보를 평가하기, 정보를 조직화하기 그리고 효과적으로 정보를 활용하기가 포함된다. Willis(1994)의 경우는 원격교육 환경에서 성인 학습자가 성공할 것인지를 판단할 수 있는 척도를 ‘모호함에 대한 내성’(tolerance for ambiguity), ‘자율성’(autonomy) 그리고 ‘융통성’(flexibility)을 중심으로 설명하고 있다. 반면, 학습자의 조직성, 대면강의 그리고 교수자와의 상호작용 기회를 지나치

Smaldino, S., "Instructional design for distance education", TechTrends, 43(5), 1999, pp.9-13.

6) Mersotis, J. and R. Phipps, "What's the Difference?: Outcomes of Distance vs. Traditional Classroom-Based Learning", Change May/June: 13-17, 1999.

7) Eastmond, D. V., "Adult learning of distance students through computer conferencing", Unpublished doctoral dissertation, New York: Syracuse University, 1993.

8) Burge, E. J., "Students' perceptions of learning in computer conferencing: a qualitative analysis", Unpublished doctoral dissertation, University of Toronto, Toronto, Canada, 1993.

9) 이인숙, "사이버공간에서 나타나는 학습전략의 성차에 관한 연구", 『교육공학연구』, 제16권 제1호, 2000, pp.179-199.

10) Lyman, B. G., "Learning strategies for the Internet: Playing Catch Up", Proceedings of 1989 Ed-media conference, 1998.



게 선호하는 것을 원격교육의 실패적도로 제시한 바 있다.<sup>11)</sup>

또한 Loomis(2000)은 학습전략은 오프라인 학습보다 온라인 학습에서 더 중요한 역할을 수행한다고 하였다.<sup>12)</sup> 이는 온라인 학습이 오프라인 학습에 비해 더 비동시적(asynchronous) 학습활동이 강조된다는 점에서 기인한다고 볼 수 있다.<sup>13)</sup> 그리고, 이인숙(2002)은 선행연구들을 정리하여 <표 2>에서 보는 바와 같이 이러닝에서 필요한 학습전략으로 자기주도전략, 표현전략, 다중토론 관리 전략, 사회성전략, 과부하관리전략, 비동시성관리전략, 시간관리전략, 정보해독전략, 자신감입증, 긍정적 태도수립 등의 11개 영역으로 학습전략을 제시하였다.<sup>14)</sup>

<표 2> 학습전략의 종류와 개요

구분	학습전략 개요
자기주도 전략	스스로 학습목표설정, 적극적 수강, 학습 진도조절, 자료선택, 답변확인
표현 전략	정확한 의사표현, 적극적 의견 제시
다중토론관리 전략	여러 의견의 동시적 논의상황에서 내용선택, 의견제시, 내용과약의 순위움과 정확성
사회성 전략	토론, 공동작업의 용이성
과부하관리 전략	토론내용과 지시사항의 과부하 상황에서 내용의 선택, 이해, 관심도
정보처리 전략	정보/자료의 가치판단, 활용, 필요시기 판단, 조직화, 검색
비동시성관리 전략	비동시적인 환경의 장점을 최대한 활용하고 한계점을 극복하면서 학습을 하기 위한 행동
시간관리 전략	규칙적 수업참여, 수업참여 일정관리, 기일관리
정보해독 전략	문자, 음성, 동영상, 그래픽 유형의 정보를 적극적으로 해독하기 위한 태도, 정확한 이해도
자신감 입증	사이버 강좌의 수료에 대한 확신
긍정적 태도수립	사이버 강좌에 대한 긍정적 태도

## 2. 학습유형(Learning Style)

학습자의 개인적 특성은 개성, 태도, 가치, 동기, 학습능력과 같은 요인에 의해 구별된다는

11) Willis, B., *Distance education: Strategies and tools*, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, 1994.

12) Loomis, K. D., "Learning style and asynchronous learning: Comparing the LASSI model to class performance", *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(1), 2000, pp.23-32.

13) Kerka, D., "Distance learning, the internet and the World Wide Web", ERIC Document: ED 395 214, 1996.

14) 이인숙, "이러닝 학습전략수준 및 학업성취도 규명", 『교육공학연구』, 제18권 제2호, 2002, pp.51-67.

것이 일반적인 견해이다.<sup>15)</sup> 또한 학습자들은 학습을 진행하는 과정에서 중요한차이점이 있을 수 있고, 그 차이점에 의한 구분은 학습유형으로 표현된다. 학습유형은 학습자들이 학습에 관계된 어떤 것을 행할 때 선호하는 방법으로 가장 간단하게 정의할 수 있으며, 비슷한 지능을 가지고 있는 학생들이 차이 있는 학습 성과를 보일 때 이에 대한 변인으로서 학습유형을 들 수 있다.<sup>16)</sup>

한편, Hill(1990)은 학습유형이란 사람들이 사물로부터 의미를 찾아내는 독특한 방법이라고 보았고,<sup>17)</sup> Hunt(1979)는 학습유형이란 학생들이 학습하기에 가장 좋다고 여기는 교육조건에 대한 태도라고 보았다.<sup>18)</sup> 또한 Reichmann & Grasha(1974)은 학습유형이란 학습상황과 관련된 특정한 행동과 태도의 조합이라고 보았고,<sup>19)</sup> 임창재(1994)는 학습유형이란 학습자가 자신이 학습하려는 것을 가장 효율적, 효과적으로 지각, 처리, 저장, 그리고 회상하는 복합적 태도라고 보았다.<sup>20)</sup> 이상의 의견을 종합하면 학습유형은 특정한 학습 환경에서 인지, 상호작용 그리고 자극에 대한 반응 등과 같은 요인들이 학습자의 개성, 태도, 가치, 동기, 학습능력, 경험 등의 학습자 특성에 따라 다르게 나타나는 형태로 학습에 대한 선호방식을 의미한다고 볼 수 있다.

Kolb(1985)는 학습과정을 지각(경험의 파악 또는 정보의 이해)과 정보처리의 두 가지 영역으로 구분하였다.<sup>21)</sup> 지각영역은 본질에 있어서 양극적인 두 개의 적응적 형태로 구성되어 있다. 하나는 구체적 경험(concrete experience)의 단계로 직접적인 접촉을 통하여 경험을 파악하며 우뇌에 더 의존한다. 다른 하나는 추상적 개념화(abstract conceptualization)단계로서 학습자들이 개념적 해석과 상징적 표현을 통하여 경험을 인식하는 것이다. 이 과정은 좌뇌에 의존하며, 분석적이고 계산적이다. 이와 유사하게 정보처리의 방식 또한 양극적인 두개의 적응적인 형태로 이루어져 있다. 반성적 관찰(reflective observation)에서 학습자는 심사숙고하여 정보를 처리한다. 이 단계에서는 정보를 조작하거나 변화시키기보다는 있는 그대로의 정보를 강조한다. 능동적 실험(active experimentation)에서는 학습자들이 있는 그대로의 정보나 그 주변 환경을 처리하는 것보다 그것을 조작하는데 강조를 두고 처리한다. 이러한 4가지 학습과정과

15) Perry, C., *Learning Styles: Implication for Teacher Education*, ERIC Document: ED 375 136, 1994.

16) Jonassen, H. D. & Grabowski, L. B., *Handbook of Individual Differences, Learning & Instruction*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New York, 1993.

17) Hill, F. H., *A Survey of Psychological Interpretations*, 5th ed, HarperCollins, 1990.

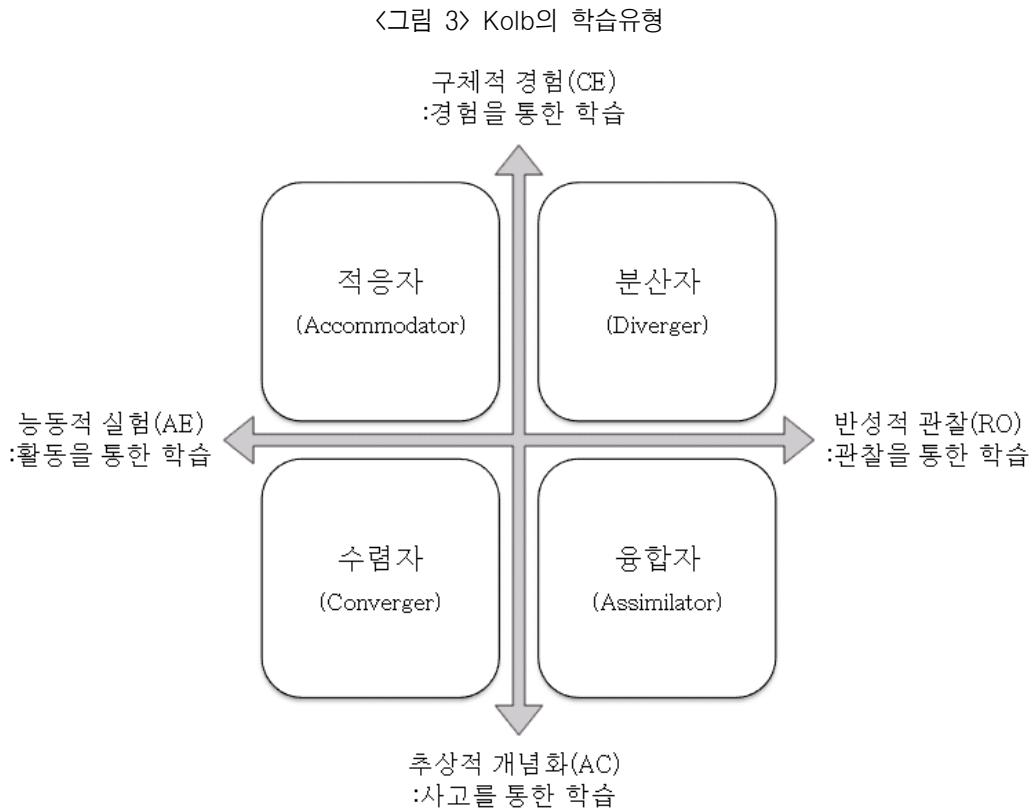
18) Hunt, D. E., "Learning style and student needs: An introduction to conceptual level", In J. W. Keefe (Ed.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs* (pp. 27-38). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals, 1979.

19) Reichmann, S.W., Grasha, A.F., "A rational approach to developing and assessing the construct validity of a student learning style scales instrument", *The Journal of Psychology*, 87, 213-223, 1974.

20) 임창재, *학습양식*, 형설출판사, 1994.

21) Kolb, D. A., *Learning Style Inventory: Self-scoring Inventory and Interpretation Booklet*, Boston: McBer and Company, 1985.

이것을 근거로 하여 나온 4가지의 학습유형을 도식화 한 것을 <그림 3>에 제시하였다.



### 3. 학습유형과 학습전략 간의 관계

특정한 학습유형은 학습 과정에 있어 서로 다른 전략과 접근 방법을 사용하게 하며, 학습 환경과의 상호작용에서 서로 다른 선호도를 보일 수 있다. 따라서 학습유형과 학습전략 사용, 학습행태 및 학습활동 선호와의 관련성에 대한 선행연구들이 이루어졌다. 김미영, 최완식(2006)의 연구에서는 온라인 환경에서 대학생들의 학습유형(Kolb)과 자기조절학습과의 관계를 분석하였는데 학습유형에 따른 자기조절학습 수준의 차이는 나타나지 않았으며 학습 시스템에의 로그인 횟수와 게시판 참여 횟수에서도 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다.<sup>22)</sup>

22) 김미영, 최완식, “공과대학생의 온라인 학습에서 자기 조절 학습 능력 및 학습양식과 학습참여도와의 관계”, 「대한공업교육학회지」, 제31권 제1호, 2006, pp.110-128.

전반적으로 국내에서 학습유형에 대한 연구가 부족하여 학습유형의 특성과 교수학습방법, 학습전략과의 관계를 실증적으로 확인하기 어려운 실정이지만 전자무역 시뮬레이션 교육과 관련해서 검토해 볼 수 있는 연구결과는 다음과 같다. 유규식 외(2006)의 연구에서는 이러닝 학습 환경에서 Kolb의 학습유형에 따라 튜터 기능 선호에 차이가 나는지를 분석하였는데 제시된 튜터 기능 가운데 개인학습 요구구명과 학습한 지식의 적용기회 제공이라는 영역에서 추상적 학습유형(융합자, 수렴자)이 구체적 학습유형(분산자, 적응자)보다 선호도가 높은 것으로 나타났다.<sup>23)</sup> 유병민, 박성열, 임정훈(2005)의 연구에서는 이러닝 콘텐츠 개발 유형에 대한 선호가 Kolb의 학습유형 유형인 수렴자와 분산자 사이에 유의미한 차이가 있음을 제시하였다.<sup>24)</sup> 즉, 수렴자는 분산자보다 HTML 콘텐츠를 더 선호하였고 동영상형 콘텐츠는 분산자가 수렴자보다 더 선호하는 것으로 나타났다.

이상의 선행연구에 근거하여 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들의 학습전략의 의의는 무엇인가?
- 2) 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 사용하는 학습전략 수준은 어떠한가?
- 3) 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들의 학습유형에 따라 사용하는 학습전략은 차이가 있는가?
- 4) 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 사용하는 학습전략은 성별에 따라 다른가?
- 5) 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 사용하는 학습전략은 이러닝 참여경험에 따라 다른가?
- 6) 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 사용하는 학습전략은 온라인 학습시간에 따라 다른가?

## IV. 실증분석 결과

본 연구는 전자무역 시뮬레이션 교육시스템인 xTrade를 이용하여 전자무역 또는 무역실무 수업이 진행된 경희대학교, 강원대학교, 상명대학교 학생 총 112명을 대상으로 하였다. 본 연

23) 유규식, 최인준, 한성년, “기업 내 e-Learning 학습 환경에서 학습양식, 튜터기능, 학습성취도의 상관관계”, 「산업공학」, 제19권 제4호, 2006, pp.324-332.

24) 유병민, 박성열, 임정훈, “학습 스타일에 따른 이러닝 콘텐츠 개발 유형에 대한 선호도 연구 - K 대학 사례를 중심으로”, 「교육정보미디어연구」, 제11권 제3호, 2005, pp.115-134.

구를 위해 사용될 측정도구는 Kolb의 학습유형 검사지와 이인숙의 이러닝 학습전략 검사지이다.<sup>25)</sup> 각 검사에 대한 구체적인 내용을 제시하면 다음과 같다.

## 1. 학습유형검사

Kolb의 학습유형 검사지(learning style inventory)는 18세 이상의 성인 학습자를 대상으로 학습하는 방식과 일상생활에서 새로운 것을 배우게 되었을 때 대처하는 방식을 평가하는 검사지이며 4개의 자기 서술문장으로 된 총 12문항으로 구성되어 있다. 각 문항에서의 첫 번째 항목은 구체적 경험(CE: concrete experience), 두 번째 항목은 반성적 관찰(RO: reflective observation), 세 번째 항목은 추상적 개념화(AC: abstract conceptualization), 네 번째 항목은 능동적 실험(AE: active experimentation)의 특성을 나타낸다. 본 연구에서는 황성윤(2001)의 연구에서 사용되었던 Kolb의 학습유형 검사지 수정본을 사용하였다.<sup>26)</sup> 이 검사도구의 신뢰도는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 전자무역 시뮬레이션 교육 학습유형의 신뢰도

구분	신뢰도
구체적 경험	0.6009
반성적 관찰	0.6392
추상적 개념화	0.8228
능동적 실험	0.7474

## 2. 학습전략검사

전자무역 시뮬레이션 교육에서 학생들이 사용하고 있는 학습전략을 측정하기 위해 사용된 검사도구는 이인숙(2002)이 개발한 이러닝 학습전략 설문지를 사용하였다.<sup>27)</sup> 사용된 검사도구는 자기주도 전략, 표현전략, 다중토론관리전략, 사회성전략, 과부하관리전략, 정보처리전략, 비동시성관리전략, 시간관리전략, 정보해독전략, 자신감입증전략, 긍정적 태도수립전략 등 11개 영역에 걸쳐 모두 48개의 문항으로 구성되어 있다. 검사문항은 5점의 리커트식 척도로

25) Kolb, D. A., Rubin, I. M., Osland, J. S., *The Organizational behavior reader*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1991.

26) 황성윤, 전문대학 학생의 계열별 학습양식 비교, 서울대학교 대학원 석사학위 논문, 2001.

27) 이인숙, "이러닝 학습전략수준 및 학업성취도 규명", 『교육공학연구』, 제18권 제2호, 2002, pp.51-67.

이루어져 있으며, 문항은 긍정적인 것과 부정적인 것으로 혼합되어 있다.

11개의 학습전략은 (1)자기주도 전략(6항목, Cronbach's  $\alpha=0.87$ ), (2)표현 전략(4항목,  $\alpha=0.88$ ), (3)다중토론 전략(4항목,  $\alpha=0.79$ ), (4)사회성 전략(2항목,  $\alpha=0.85$ ), (5) 과부하통제 전략 (6항목,  $\alpha=0.80$ ), (6)정보처리 전략(5항목,  $\alpha=0.85$ ), (7)비동시성 통제 전략 (4항목,  $\alpha=0.77$ ), (8)시간관리 전략 (3항목,  $\alpha=0.75$ ), (9)정보해독 전략 (12항목,  $\alpha=0.80$ ), (10)자신감 입증 (1항목), (11)태도 수립(1항목) 등과 관련된 학습전략을 포함한다.

### 3. 자료 분석

본 연구에서는 연구문제를 검증하기 위해 다음과 같은 자료처리 방법을 활용하였다. 첫째, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학생들이 사용하는 학습전략 수준을 알아보기 위해 평균, 표준편차를 산출하였다. 둘째, 학습전략은 학습유형에 따라 차이가 있는가를 알아보기 위해 일원분산분석(F검증)을 실시하였다. 셋째, 학습전략은 성별에 따라 차이가 있는가를 알아보기 위해 T검증을 실시하였다. 넷째, 학습전략은 이러닝 참여경험에 따라 차이가 있는가를 알아보기 위해 T검증을 실시하였다. 다섯째, 학습전략은 온라인학습시간에 따라 차이가 있는가를 알아보기 위해 일원분산분석(F검증)을 실시하였다.

### 4. 전자무역 학습전략의 활용 수준

11개 하위 영역의 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략의 활용 수준은 다음 <표 4>와 같다. 평균 4점 이상을 보여준 자신감 입증 및 태도수립의 두 학습전략을 제외하고는 모두 평점 4점 미만으로 나타났다. 구체적으로 영역별 학습전략 수준을 살펴보면, 자신감입증(평균=4.45), 태도수립(평균=4.29)이 높게 나왔고, 그 다음으로 정보처리전략(평균=3.86), 정보해독전략(평균=3.62), 시간관리전략 (평균=3.60), 다중토론관리전략(평균=3.59), 자기주도전략(평균=3.52), 과부하관리전략(평균=3.52), 비동시성관리전략(평균=3.21), 사회성전략(평균=3.20)이었으며, 표현전략(평균=3.13)은 가장 저조한 전략으로 나타났다.

〈표 4〉 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략에 대한 평균과 표준편차

구분	샘플 수	평균	표준편차
자기주도전략	112	3.50	0.57
표현전략		3.22	0.78
다중토론관리전략		3.56	0.59
사회성전략		3.22	0.88
과부하관리전략		3.51	0.63
정보처리전략		3.83	0.54
비동시성관리전략		3.33	0.62
시간관리전략		3.55	0.75
정보해독전략		3.59	0.54
자신감입증		4.40	0.57
태도수립		4.28	0.80

이와 같은 결과로 보아, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 요구되는 학습전략들 중 학습자들이 비교적 잘 사용하고 있는 학습전략으로는 자신감입증, 태도수립 전략이라고 볼 수 있으며, 비동시성관리 전략, 사회성전략, 표현전략 등은 잘 활용하고 있지 않는 것으로 생각된다. 따라서, 학습자들이 잘 사용하지 않고 있는 영역의 학습전략을 효과적으로 사용할 수 있도록 하기 위한 교수 전략이 운영될 필요가 있음을 알 수 있다.

학습유형은 총 112건의 설문지를 분석하였으며 결과는 다음 <표 5>와 같다. 분석된 결과에 따르면, 적응자는 24명(21.4%), 분산자는 14명(12.5%), 수렴자는 20명(17.9%), 융합자는 54명(48.2%)으로 나타났다.

〈표 5〉 전자무역 시뮬레이션 교육 학습유형의 빈도와 비율

유형	빈도	퍼센트
적응자	24	21.4
분산자	14	12.5
수렴자	20	17.9
융합자	54	48.2
합계	112	100

전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 사용하고 있는 학습전략은 학습유형에 따라 차이가 있는가를 조사하였다. 그 결과는 다음 <표 6>에 제시하였다.

<표 6> 전자무역 시뮬레이션 교육 학습유형과 학습전략

구분	적응자		분산자		수렴자		융합자		F값	p값
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차		
자기주도전략	3.73	0.41	3.23	0.71	3.52	0.60	3.50	0.59	1.125	0.348
표현전략	3.41	0.63	3.10	1.31	3.12	0.90	3.03	0.64	0.657	0.582
다중토론관리전략	3.73	0.43	3.26	0.56	3.53	0.50	3.63	0.68	1.037	0.384
사회성전략	3.21	0.81	3.21	0.76	3.25	0.95	3.17	0.95	0.023	0.995
과부하관리전략	3.43	0.49	3.63	0.71	3.43	0.36	3.56	0.74	0.255	0.858
정보처리전략	3.77	0.42	4.14	0.47	3.96	0.67	3.80	0.55	0.985	0.407
비동시성관리전략	3.43	0.62	3.03	0.75	3.23	0.63	3.15	0.60	0.755	0.525
시간관리전략	3.77	0.53	3.59	0.58	3.77	0.79	3.46	0.86	0.650	0.586
정보해독전략	3.53	0.55	3.60	0.61	3.64	0.60	3.64	0.52	0.136	0.938
자신감입증	4.17	0.39	4.43	0.53	4.50	0.53	4.56	0.64	1.356	0.267
태도수립	4.33	0.49	3.86	1.35	4.30	0.95	4.37	0.69	0.771	0.516

표 5의 결과에 따라, 11개 하위 영역의 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략의 활용 수준을 학습유형 집단에 따라 비교해 살펴보면, 적응자 집단의 경우, 태도수립(평균=4.33), 자신감입증(평균=4.17)이 높게 나타났고, 분산자 집단의 경우에는 자신감입증(평균=4.43), 정보처리전략(평균=4.14)이 높은 순으로 나타났다. 수렴자 집단과 융합자 집단의 경우는 자신감입증(평균=4.50, 4.56), 태도수립(평균=4.30, 4.37)순으로 나타났다. 특히 분산자 집단의 경우에는 정보처리전략 활용 수준이 태도수립전략보다 높게 나타나고 있다.

그럼 다음으로, 학습유형에 따라 학습전략이 유의미한 차이가 있는지를 살펴보면, 학습전략 각 요인별 F통계량의 유의확률(p값)은 유의수준(0.05)에 비하여 크게 나타남으로써 학습유형에 따른 학습전략에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 이와 같은 결과로 보아, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습유형별로 사용하는 학습전략에는 차이가 나지 않는 것으로 생각된다. 그러나 현재 학습전략 수준이 전반적으로 그다지 높게 나타나지 않았기 때문에, 추후에 전자무역 시뮬레이션 교육에서 요구되는 각 학습전략에 맞추어 다양한 교수전략을 적



용한 후에 다시 연구해 볼 필요성은 있다고 생각된다.

## 5. 이러닝 참여경험과 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략

전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략이 이러닝 참여 경험에 따라 유의미한 차이가 있는지를 알아보기 위해 <표 7>의 결과를 살펴보면, 11개 하위 영역의 학습전략 중 사회성전략의 t 통계량 값(2.252)이 유의확률(p값) 0.028로서 이는 유의수준(0.05)에 비하여 낮음으로써 사회성 전략의 사용은 전자무역 참여경험에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 보아서, 전자무역 시뮬레이션 교육에 참여하기 이전에 이러닝 수업 경험이 있을수록 사회성 전략을 잘 사용하는 것으로 생각된다. 따라서, 학습자들이 전자무역 시뮬레이션 교육에서 사회성 전략을 잘 사용할 수 있도록 하기 위해서는 교육을 실시하기 이전에 학습자들이 이러닝 체험 경험을 가질 수 있도록 하는 등의 사전 교육 프로그램이 운영될 필요가 있다고 생각된다.

<표 7> 이러닝 참여경험과 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략

구분	경험	샘플 수	평균	표준편차	t	p
자기주도전략	유	92	3.53	.60	.239	.821
	무	20	3.48	.47		
표현전략	유	92	3.16	.82	.505	.616
	무	20	3.02	.62		
다중토론관리전략	유	92	3.62	.60	.990	.326
	무	20	3.42	.53		
사회성전략	유	92	3.32	.83	2.252	.028*
	무	20	2.65	.91		
과부하관리전략	유	92	3.55	.63	.811	.421
	무	20	3.37	.48		
정보처리전략	유	92	3.91	.54	1.330	.189
	무	20	3.66	.50		
비동시성관리전략	유	92	3.27	.61	1.751	.086
	무	20	2.90	.64		

구분	경험	샘플 수	평균	표준편차	t	p
시간관리전략	유	92	3.64	.77	.822	.415
	무	20	3.42	.66		
정보해독전략	유	92	3.64	.54	.566	.574
	무	20	3.53	.55		
자신감입증	유	92	4.46	.55	.282	.779
	무	20	4.40	.70		
태도수립	유	92	4.30	.81	.370	.713
	무	20	4.20	.79		

\* p<0.05

### 6. 온라인 학습시간과 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략

전자무역 시뮬레이션 교육시 학습전략이 온라인 학습시간에 따라 유의미한 차이가 있는지를 알아보기 위해 <표 8>의 결과를 살펴보면, 11개 하위 영역의 학습전략 중 태도수립전략의 F통계량 값(3.234)이 유의확률(p값) .047로서 이는 유의수준( .05)에 비하여 낮음으로써, 태도수립 전략의 사용은 온라인 학습 사용시간에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 8> 온라인 학습시간과 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략

구분	1시간이상~3시간이하			3시간이상~5시간이하			5시간 이상			F	p
	샘플	평균	표준편차	샘플	평균	표준편차	샘플	평균	표준편차		
자기주도전략	48	3.43	.63	50	3.55	.50	14	3.70	.66	.647	.528
표현전략	48	3.03	.76	50	3.17	.75	14	3.36	1.02	.502	.597
다중토론관리전략	48	3.52	.48	50	3.54	.69	14	3.91	.51	1.212	.298
사회성전략	48	3.25	.83	50	3.26	.78	14	2.78	1.32	.873	.411
과부하관리전략	48	3.57	.59	50	3.45	.68	14	3.44	.64	.167	.847
정보처리전략	48	3.83	.58	50	3.81	.50	14	4.20	.46	1.588	.214
비동시성관리전략	48	3.23	.59	50	3.20	.67	14	3.16	.65	.034	.912
시간관리전략	48	3.66	.58	50	3.56	.83	14	3.47	1.00	.206	.763
정보해독전략	48	3.56	.58	50	3.63	.50	14	3.77	.57	.455	.635

구분	1시간이상~3시간이하			3시간이상~5시간이하			5시간 이상			F	p
	샘플	평균	표준 편차	샘플	평균	표준 편차	샘플	평균	표준 편차		
자신감입증	48	4.37	.49	50	4.40	.65	14	4.86	.38	2.182	.125
태도수립	48	4.04	.95	50	4.34	.64	14	4.86	.38	3.234	.047*

\* p<0.05

태도수립 전략은 어떠한 온라인학습시간 간에 차이를 보이는지 알아보기 위해 사후검정을 실시하였다. 사후검정을 실시한 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 전자무역 시뮬레이션 교육 태도수립 전략 사후검정

전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략 하위요소 중 태도수립		Tukey HSD	
(I) 온라인학습시간	(J) 온라인학습시간	평균차(I-J)	유의확률
1시간이상-3시간이하	3시간이상-5시간이하	-.308	.226
	5시간이상	-.845	.047*
3시간이상-5시간이하	1시간이상-3시간이하	.308	.226
	5시간이상	-.496	.286
5시간이상	1시간이상-3시간이하	.845	.047*
	3시간이상-5시간이하	.496	.286

\* p<0.05

사후검정 결과, 태도수립전략은 1시간이상-3시간이하 학습시간과 5시간이상 학습시간에서 유의미한 차이를 보였다. 이와 같은 결과로 보아서, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 수업에 사용하는 온라인 학습 사용시간에 따라 전자무역 수업에 대해서 긍정적인 태도를 갖게 된다고 보여 진다. 따라서 학습자들이 전자무역 수업에 참여하여 보다 더 많은 시간을 학습할 수 있도록 하는 학습 동기 교수 전략이 필요하다고 보여 진다.

## 7. 실증분석 결과에 대한 토의

유의한 실증분석 결과를 많이 얻지 못한 이유는 본 연구가 전자무역 시뮬레이션 교육 분

야에서 처음으로 시도된 탐색적 연구였으며, 응답자인 학생들도 무역학 분야에서 이러닝 또는 시뮬레이션 교육을 처음 접했기 때문이다. 하지만 학습전략에 있어서 자신감 입증전략과 긍정적 태도수립 전략의 결과치가 높게 나왔고 학습유형과도 유의한 관계가 있다는 것은 전자무역 교육시스템의 효과성이 높다는 것을 반증한다. 실제 연구 수행 중 본 연구진의 전자무역 시뮬레이션 교육을 수강한 학생들의 학습성취도 및 만족도가 매우 높게 나왔으며 강원대학교에서는 교수학습개발원이 선정한 추천 강좌로 선정된 바 있다.<sup>28)</sup>

실제 학생들은 단순히 무역서류의 작성방법을 아는 것을 뛰어넘어, 무역서류의 교환을 통한 전자무역 프로세스를 체험하여 무역의 프로세스를 이해할 수 있었다. 또한 온라인 교육의 특성상 학습자의 몰입과 참여가 떨어질 수 있는데 이를 극복하기 위해 가급적이면 학습자들이 전산실에 나와서 실습을 진행하고 교수자와 적극적인 질의, 응답을 통해 학습효과를 높일 수 있도록 하였다. 현재 우리나라의 전자무역 시뮬레이션 교육시스템은 학습자의 실습 진행 상황과 피드백 등을 실시간으로 점검할 수 있도록 되어 있기 때문에 학습자의 학습전략이 다소 취약하더라도 학습의 어려움이 없도록 보완해 줄 수 있다. 즉, 기존 이러닝의 학습전략과는 다른 전자무역 시뮬레이션 교육의 우수성이 입증된 것이다.

본 연구결과를 통해 교수자와 시스템 개발자가 보완해야 할 것은 다음과 같다. 무역업무는 개인의 서류작성 능력과 업무처리 능력이 뛰어나다고 성과를 낼 수 있는 것이 아니고 마케팅, 커뮤니케이션, 사후처리 등 협업을 통한 업무처리가 반드시 필요한 것이다. 현재의 전자무역 시뮬레이션 교육을 통해 무역마케팅과 계약, 협상 등을 경험해 볼 수 있는 것은 고무적인 일이다. 하지만, 학습자들이 자기주도 전략, 표현 전략, 다중토론관리 전략, 사회성 전략 등을 온라인 교육을 통해 펼칠 수 있도록 교수자와 시스템 개발자는 전자무역 시뮬레이션 교육의 발전과 활용을 위해 힘써야 할 것이다.

전자무역 시뮬레이션 개발자는 정기적이고 규칙적인 수업참여를 증가시키기 위해 시스템을 개선해야 한다. 교수는 학습자를 대상으로 시간관리의 중요성을 인식할 수 있는 동기유발 방법을 병행하여 시간전략이 전자무역 시뮬레이션 교육의 효과를 상승시키는데 보다 큰 역할을 할 수 있을 것이다. 교수법 측면에서는 일정하고 규칙적인 수업참여를 학습수행평가의 한 요소로 간주함으로써 자주 로그인하는 습관 형성을 자극하도록 해야 한다.

28) 강원대학교 교수학습개발원, 2009학년도 강대인이 추천하는 좋은 수업, 2010, pp.57-63.

## V. 결 론

본 연구는 전자무역 시뮬레이션 교육에 참여한 대학생들의 학습전략을 조사, 분석하여 학습전략에 성별, 이러닝 참여경험, 학습유형, 온라인학습시간 등의 변수가 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보는 것이다. 연구를 통해 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 요구되는 학습전략 수준은 전반적으로 높지는 않으며 자신감입증과 태도수립의 수준은 우수한 반면 표현전략은 가장 저조한 전략으로 나타났다. 이러닝 환경이기 때문에 특히 중요하게 부각되는 표현, 다중토론, 사회성, 과부하관리, 정보처리, 비동시성관리, 시간관리, 정보해독전략 요인에 있어 전반적으로 학습자들의 활용수준이 높은 편이 아니라는 점을 유념해야 할 것으로 보인다. 학습전략이 효과적이고 효율적인 학습을 위해 필요조건이라는 다양한 선행연구를 고려할 때, 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략 수준의 고양을 위해 교수설계, 교수운영, 학습전략 훈련, 시스템 설계 등 다양한 각도의 노력이 필요하다. 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습자들이 잘 사용하지 않고 있는 영역의 학습전략을 효과적으로 사용할 수 있도록 하기 위한 교수 전략의 운영이 필요하다.

둘째, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 학습유형에 따라 사용하는 학습전략에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 학습유형에 따라 사용하는 학습전략에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 현재 요구되는 학습전략 수준이 전반적으로 그다지 높게 나타나지 않았기 때문에, 추후에 전자무역 시뮬레이션 교육에서 요구되는 각 학습전략에 맞추어 다양한 교수전략을 적용하고 그 차이를 연구함으로써 점진적 개선책을 찾아야 한다.

셋째, 성별에 따라 학습전략에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 성별에 따라 사용하는 학습전략에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

넷째, 전자무역 시뮬레이션 교육 학습전략이 이러닝 참여경험에 따라 차이가 있는가를 알아본 결과, 11개 하위 영역의 학습전략 중 사회성전략은 이러닝 참여경험에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 보아서, 전자무역 시뮬레이션 교육에 참여하기 이전에 이러닝 참여 경험이 있을수록 사회성 전략을 잘 사용하는 것으로 볼 수 있다. 따라서, 전자무역 시뮬레이션 교육을 실시하기 이전에 학습자들이 이러닝 체험 경험을 가질 수 있도록 하는 등과 같은 사전 교육 프로그램을 운영할 필요가 있다.

다섯째, 학습전략이 온라인학습시간에 따라 차이가 있는가를 살펴본 결과, 11개 하위 학습전략 중 태도수립전략은 온라인학습 사용시간에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 보아서, 전자무역 시뮬레이션 교육에서 수업에 참여하는 학습시간이

많을수록 수업에 대해서 긍정적인 태도를 갖게 되는 것으로 파악된다. 따라서 학습자들이 전자무역 시뮬레이션 교육에 참여하여 보다 더 많은 시간을 학습할 수 있도록 하는 학습 동기 교수 전략이 필요하다.

본 연구결과가 실무적으로 제시하는 시사점은 다음과 같다. 전자무역 시뮬레이션 개발자는 정기적이고 규칙적인 수업참여를 증가시키기 위해 시스템을 개선해야 한다. 예를 들어, 로그인 빈도 및 일정한 참여가 부족한 학습자를 시스템적으로 파악하는 트래킹, 이들에게 개별적으로 이메일을 전송하는 푸시기술, 기일을 어긴 학습자에 대해서 시스템적으로 통지하여 참여를 독려할 수 있다.

교수는 학습자를 대상으로 시간관리의 중요성을 인식할 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다. 예를 들면 오리엔테이션, 시간관리 향상 프로그램, 시뮬레이션 교육 참석 및 일정관리를 위한 정기적인 자문 등을 병행한다면 시간관리 전략의 교육효과를 상승시키는데 보다 큰 역할을 할 수 있을 것이다. 또한 교수법 측면에서는 일정하고 규칙적인 수업참여를 학습수행 평가의 한 요소로 간주함으로써 시간관리의 수행을 자극하고, 특정 시기에 학습성취 평가를 몰아서 시행하기보다는 작은 학습 평가물을 수시로 제공함으로써 자주 로그인하는 습관 형성을 자극하도록 할 수 있다.

## 참 고 문 헌

- 강원대학교 교수학습개발원, 2009학년도 강대인이 추천하는 좋은 수업, 2010.
- 김미영, 최완식, “공과대학생의 온라인 학습에서 자기 조절 학습 능력 및 학습양식과 학습참여도와의 관계”, 「대한공업교육학회지」, 제31권 제1호, 2006.
- 유규식, 최인준, 한성년, “기업 내 e-Learning 학습 환경에서 학습양식, 튜터기능, 학습성취도의 상관관계”, 「산업공학」, 제19권 제4호, 2006.
- 유병민, 박성열, 임정훈, “학습 스타일에 따른 이러닝 콘텐츠 개발 유형에 대한 선호도 연구 - K 대학 사례를 중심으로”, 「교육정보미디어연구」, 제11권 제3호, 2005.
- 이인숙, “사이버공간에서 나타나는 학습전략의 성차에 관한 연구”, 「교육공학연구」, 제16권 제1호, 2000.
- 이인숙, “이러닝 학습전략수준 및 학업성취도 규명”, 「교육공학연구」, 제18권 제2호, 2002.
- 임창재, 학습양식, 형설출판사, 1994.

- 황성윤, 전문대학 학생의 계열별 학습양식 비교, 서울대학교 대학원 석사학위 논문, 2001.
- Balajthy, E., "Hypertext, hypermedia and metacognition: Research and instructional implications for disabled readers. Reading", *Writing and Learning Disabilities*, 6, 1990.
- Bonk, C. J. & Dennen, V., "Learner issues with WWW-based systems", *International Journal of Educational Telecommunications*, 5(4), 1999.
- Bopry, J., "The warrant for constructivist practice within educational technology", *ETR&D*, 47(4), 1999.
- Burge, E. J., "Students' perceptions of learning in computer conferencing:a qualitative analysis", Unpublished doctoral dissertation, University of Toronto, Toronto. Canada, 1993.
- Eastmond, D. V., "learning of distance students through computer conferencing", Unpublished doctoral dissertation, New York: Syracuse University, 1993.
- Hill, F. H., *A Survey of Psychological Interpretations*, 5th ed, HarperCollins, 1990.
- Hunt, D. E., "Learning style and student needs: An introduction to conceptual level", In J. W. Keefe (Ed.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs* (pp. 27-38). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals, 1979.
- Jonassen, H. D. & Grabowski, L. B., *Handbook of Individual differences, Learning & Instruction*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New York, 1993.
- Kerka, D., "Distance learning, the internet and the World Wide Web", ERIC Document: ED 395 214, 1996.
- Kolb, D. A., *Learning Style Inventory: Self-scoring Inventory and Interpretation Booklet*, Boston: NcBer and Company, 1985.
- Kolb, D. A., Rubin, I. M., Osland, J. S., *The Organizational behavior reader*, Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall, 1991.
- Loomis, K. D., "Learning style and asynchronous learning: Comparing the LASSI model to class performance", *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(1), 2000.
- Lyman, B. G., "Learning strategies for the Internet: Playing Catch Up", Proceedings of 1989 Ed-media conference, 1998.
- Mersotis, J. and R. Phipps, "What's the Difference?: Outcomes of Distance vs. Traditional Classroom-Based Learning", *Change* May/June: 13-17, 1999.
- Perry, C., *Learning Styles: Implication for Teacher Education*, ERIC Document: ED 375 136,

1994.

Phipps, R. & Mersotis, J., "What's the difference? A review of contemporary research on the effectiveness of distance learning in higher education", Washington, D. C.: The institute for Higher Education of Policy, 1999.

Reichmann, S.W., Grasha, A.F., "A rational approach to developing and assessing the construct validity of a student learning style scales instrument", *The Journal of Psychology*, 87, 1974.

Rosenberg, M. J., *e-Learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*, NY: McGraw Hill, 2001.

Smaldino, S. , "Instructional design for distance education", *TechTrends*, 43(5), 1999

Willis, B., *Distance education: Strategies and tools*, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, 1994.