

온라인 수업에서 학습도구와 자기조절학습, 학업성취 간의 관계 연구

Influence of Learning Instrument and Self-regulated Learning Strategy on Learning Achievement in Online Learning

심선경

서울사이버대학교 복지시설경영학과

Sun-kyung Shim(sk226@iscu.ac.kr)

요약

본 연구는 온라인 수업의 학업성취를 높이기 위하여 학습도구의 개발과 자기조절학습 강화를 위한 기초 자료를 제공하기 위한 것이다. 이를 위해 사이버대학의 온라인 수업에서 사용되는 학습도구- 강의, 과제, 참여도구-와 자기조절학습, 학업성취 간의 관계를 실증적으로 분석하였다. 사이버대학교에서 인간복지학부 수강생들을 대상으로 수집된 설문지 226개를 구조방정식모형을 이용하여 분석하였다. 연구결과, 강의, 과제, 참여도구는 모두 자기조절학습-인지, 초인지, 관리-전략에 긍정적 영향을 보였고, 자기조절학습도 학업성취에 유의미한 영향을 나타내었다. 그러나 학습도구는 학업성취에 대한 직접적 영향을 나타내지 않았고, 초인지전략을 매개로 하여 학업성취에 영향을 보였다. 즉 학습도구의 개발은 학습자들의 자기조절학습의 강화전략과 연계된 개발이 필요함을 알 수 있다.

■ 중심어 : | 온라인수업 | 학습도구 | 자기조절학습 | 학업성취 |

Abstract

The purpose of this study is to increase the level of learning achievement by on-line learning instruments and self-regulated learning. The study were to investigate the 3 learning instrument- lecture, homework, participation- self related learning strategy, learning achievement. This Survey was conducted 226 responses of e-learning social welfare education learners. For this research, Amos 18 is used. The research findings can be summarized as the following. Lecture, homework and participation is indicated significantly affecting self-regulated learning and self-regulated learning is indicated significantly affecting learning achievement. And learning instruments has not statically significant direct effect on the learning achievement but learning instruments has statically significant indirect effect on the learning achievement and the self-regulated.

■ keyword : | On-line Learning | Learning Instrument | Self-regulated Learning Strategy | Learning Achievement |

1. 서론

최근 사이버대학은 공간적, 시간적 제약을 받지 않고

학습과정을 다양화할 수 있는 온라인 수업의 장점으로 활성화되면서 학습효과를 높일 수 있는 학습환경의 개발에 집중하고 있다. 전통적인 교실수업에서 학습환경

은 교수방법, 교수자의 태도, 학습내용과 교실구조 등의 물리적 환경이라면 온라인 수업에서 학습환경은 웹에 기반한 학습 시스템이며, 온라인으로 제공되는 강의, 수업 구조화, 교수방법, 학습자와의 상호작용, 관리시스템 등[20][32] 학습을 진행하는 학습도구로 규정할 수 있다. 대부분의 온라인 수업은 학습도구를 활용하여 교수자의 계획에 의해 사전 제작되며, 교수자와 학생간의 상호작용 수준이 면대면 수업에 미치지 못하기 때문에 학생들의 학습동기와 성취욕구를 높이기 위한 학습도구의 개발은 주요하다[15]. 일반적으로 학습도구는 구조화중심의 학습도구와 상호작용을 위한 학습도구로 구분한다[23]. 강의와 과제등의 구조화된 학습도구는 학업성취에 유의미한 영향을 보인다는 연구[15][23], 학습자들과의 상호작용을 돕는 학습도구 역시 학업성취에 상관이 있다는 연구 등[5][6][32]에서 학습도구와 학업성취 간에 관련성이 있음을 확인하고 있다.

그러나 온라인 수업은 학습자의 역할 또한 주요한데, 온라인 학습자들은 개별화된 학습환경을 가지며, 학습 시간, 학습자료, 학습진도 등 학습과 관련한 많은 요소들이 학습자가 스스로 선택하고 조절해야 하기 때문이다[17]. 그래서 학습자 스스로가 학습을 통제하는 자기조절학습이 부족하면 효과적인 학습을 기대하기 어렵다[25]. 자기조절학습은 학습자가 자신의 학업성취 달성을 위해 스스로 학습과정에 대한 반응을 목적에 맞게 사용하고, 스스로에게 피드백을 제공하는 등 자신의 선택을 결정하는 능력[35]이며, 자기조절학습은 학습과정과 결과에 대해 학습자 스스로의 책임감 인식을 증대시켜서 학습효과를 높인다[8][34]. 자기조절학습은 전통적 교실수업[1][4][37]뿐 아니라 온라인 수업에서도 학업성취에 영향을 미치고 있음이 검증되고 있다[1][10].

이같이 온라인 수업에서 학업성취를 높이기 위해서는 교수자측에서는 학습도구의 개발이 주요하고, 학습자는 학습을 보장하고 촉진할 자기주도학습이 필요할 것이다. 이를 위해서 현재 활용되고 있는 학습도구가 자기조절학습에 영향을 미치고 있는지 그리고 학습도구와 자기조절학습, 학업성취와의 관련성은 어떠한지에 대한 실증적 검증이 선행되어야 할 것이다. 그러나 기존의 연구들은 학습도구와 자기조절학습이 각각 학

업성취에 긍정적 관련성이 있다는 연구가 다수이고 [1][4][10][37], 학습도구와 자기조절학습, 학업성취 간의 구조적 관계를 밝힌 연구는 찾아보기 어렵다. 또한 자기조절학습은 자기효능감, 성취기대, 지각된 유용성 등 내적인 동기에 의해 촉진된다는 연구[13][27][30][37]들이 주를 이루고, 일부연구에서만 학습환경이 자기조절효능감을 조절변수로 하여 학습성취에 영향을 미친다고[20] 보고되고 있다.

이에 본 연구에서는 학습도구가 자기조절학습에는 어떠한 영향을 미치며, 자기조절학습이 학업성취에 영향을 미치는지를 실증적으로 분석해 보고자 한다. 또한 학습도구가 자기조절학습을 매개로 하여 학업성취에 영향을 미칠 것이라는 것을 검증해 보고자 한다. 이는 기존 연구에서 다루어지지 않았던 것으로 온라인 수업의 효과적 운영을 위해 필요한 기초자료가 될 것이다.

II. 이론적 고찰

1. 학습도구의 개념 및 선행연구

학습환경은 수업이 이루어지는 장소 또는 장면 뿐 아니라 수업방법, 학습도구, 학습자의 학습을 안내하고 정보를 입수하는데 필요한 장비까지를 포함한다[22]. 온라인 수업은 교수자와 학습자간에 면대면 학습이 아니기 때문에 온라인 강의와 상호작용을 돕는 학습도구 등은 학습을 진행하는 핵심도구이자 주요 학습환경이 된다.

선행연구에서 학습도구는 크게 구조중심의 학습도구와 학습자의 참여와 교수-학습자간 상호작용을 중시하는 학습도구[23][24]로 구분하고 있다. 구조중심의 학습은 계획적 설계와 운영에 초점을 두며, 현재 동영상강의, 시험, 과제등과 같은 학습도구로 사용되고 있다. 현재 사이버대학의 온라인 수업은 15주차의 수업내용을 미리 개발 녹화하여 사용하고 있는데, 이혜정[23]은 개념이해의 수업에서는 구조화된 학습도구가 효과적이며, 심선경[15]의 연구에서도 강의, 과제등 구조화된 학습도구가 학습만족에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 온라인 수업에서 활용되는 학습자들의 수업

참여와 상호작용을 위한 학습도구로는 게시판, 토론 등이다. 김원경 외[6]의 연구에서는 학습상담 게시판이 학습자들의 학업성취를 결정하는 주요한 요인임을 밝히고 있다. 김병철, 류근호[5], 차대운 외[25]의 연구에서도 온라인 상호작용도구나 학습자간의 커뮤니티 공간이 학습효과와 연관이 있음을 보고하였고, 권호천[3]은 게시판에 게시된 내용이 수업내용과 연관될수록 학습효과가 높음을 검증하였다. 이외에 한태인[31]은 EBS 수능방송을 통한 이러닝 수업에서 학습내용, 학습자-교수자 상호작용, 지원서비스 만족, 시스템 편의성 등이 학업성취도에 관련이 있음을 밝히고 있다.

이같이 선행연구를 통해 학습도구는 학습자들의 학업성취에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 학습도구는 학습을 진행하는 기초적 학습환경이나 이것을 학습자가 어떻게 활용하는가에 따라 학업성취 정도는 달라질 것이다. 이응규, 이종기[20]는 학습자의 자기조절효능감이 학습환경에 대한 만족을 달리하는 매개적 역할을 하는 것으로 분석하고 있으나 학습도구가 학업성취를 이루는데 어떤 요인이 매개적 역할을 하는지에 관한 연구는 찾아보기 어렵다.

2. 자기조절학습과 학업성취와의 관계

2.1 자기조절학습의 개념과 구성요소

자기조절학습이란 학습자가 자신이 설정해 높은 학습목표에 도달하기 위해 학습계획을 세우고 학습과정을 관리, 평가하는 등 학습의 전 과정을 스스로 조직하고 통제하는 것을 의미한다[36]. 자기조절학습은 학습자가 자신의 학습과정에 적극적으로 참여하고 기여하기 때문에 학습자 개인의 책임을 강조한다[26]. 또한 자기조절학습은 독립적이고 자율적인 학습에 필요한 내적 동기가[14] 되어 학업성취를 촉진하는 역할을 한다.

Zimmerman, Martines-Pons[37]는 학습자들이 주로 사용하는 자기조절학습전략을 인지, 초인지, 관리적 측면에서 14가지 요소로 구분하였다. 인지전략은 학습내용을 기억하고 이해하기 위하여 활용되며, 조직화, 시연과 사고, 기록유지 등이 포함된다. 학습자가 학습내용에 대한 반복 및 암기, 교재의 복습, 배운내용 정리하기, 학습된 정보 이미지화, 노트에 정리하기, 알고 있는 정보

를 조직화하기 등의 활동을 말한다. 암기등의 시연전략은 기초적인 암기과제에 적합하나 깊이 있는 학습과정에는 기여하지 못한다[2]. 인지전략은 학습자들이 가장 기본적으로 사용하게 되는 학습전략이라 할 수 있는데, 동영상 강의와 교재를 통해 학습한 내용을 다시 읽고 정리하며 암기하는 과정 등에 활용된다. 그러나 자료조사, 사고를 요하는 과제수행, 학습과정에는 그 효과가 크지 않을 수 있다. 인지전략 활용을 지원하기 위해서 학습도구에서 학습내용을 짧게 유닛화하고 중간에 수업내용을 요약하거나 복습시간을 구조화하는 것이 효과적이다[11].

초인지전략은 자신의 인지를 계획하고 점검, 교정하는 것으로, 자기평가, 목표설정과 계획, 자료검토, 자기귀인 등이 포함된다. 즉 학습자가 자신이 이해하고 있는 것과 아닌 것을 구분하고 집중하는 활동이다[2]. 계획은 목표를 설정하거나 교재를 자세히 읽기전에 훑어보거나 과제를 분석하는 행위이다. 자기평가는 학습자의 이해도나 집중정도 등 자신의 학습과정과 행동을 관찰, 평가하여 효과적인 전략으로 변경하는 것이다. 예로 학습자의 이해도가 떨어지면 다시 앞으로 돌아가 다시 읽어보는 행위이다. 초인지전략은 인지전략을 어떻게 사용해야 하는지를 판단하는 고차원적 인지기술[2]이기 때문에 자기조절학습전략에서 가장 핵심적인 역할을 한다. 백영균[11]은 웹기반 학습에서 교수자는 학습자들에게 학습초기에 개인별 학습목표를 설정하도록 성취수준을 제시하고, 단계별로 학습과정을 검토, 학습자가 자신의 학습과정을 반성적으로 사고할 수 있는 기회를 학습도구로 구조화하는 것을 제안하고 있는데 이는 초인지전략의 사용을 촉진할 것이다.

관리전략은 학습자가 학습환경을 관리, 통제하는 것으로 정보추구, 환경구조화, 도움요청, 시간관리 등이 포함된다. 과제수행을 위해 책, 사진, 인터넷 등 관련 정보를 수집하거나 동료, 교사 등 주변사람에게 도움을 요청하는 등 자원을 동원하고 관리하는 것이며, 관리전략을 잘 사용하면 자신만의 고유한 학습과정을 이끌 수 있다[2]. 관리전략 활용을 높이기 위하여 오프라인 수업 방식을 결합하여 학습자들이 자연스럽게 주위 동료나 교수자로부터 도움을 요청하고 환경관리를 가능하게

하는 기회를 제공하는 것이 도움이 될 것이다.

2.2 학업성취

온라인 수업에 의한 학업성취는 본인이 학습목표를 달성했는가의 정도 즉 수업을 수강하고 나서 학습자체의 결과를 의미한다[33]. 선행연구에서 학업성취는 학업성적과 같은 객관적 방식으로 측정되기도 하고 [16][21][31], 해당학습의 학습과정, 학업내용, 학업수행, 과제수행, 학업평가에 대한 전체적인 성취도[1][27][28]를 자기평가로 측정한다.

2.3 자기조절학습과 학업성취와의 관계

Zimmerman, Martinez-Pons[36]는 자기조절학습과 학업성취도는 긍정적으로 연관되어 있음을 검증하였고, 자기조절학습능력이 높은 학습자가 낮은 학습자보다 과제 수행에 있어서 성공적인 결과를 보인다는 것을 검증하였다. 특히 사이버대학의 온라인 수업은 학습자 스스로가 정보를 선택하고 학습시간의 관리와 학습속도 조절, 학습내용을 스스로 체계화해야 하기 때문에 학습자의 자기조절학습은 학업성취에 주요한 영향요인이 된다. 박홍균[10]의 연구에서는 e-러닝에서 자기조절학습은 학업성취에 긍정적 영향을 미치고 있음을 밝히고 있고, 이규너, 최완식[19]은 e-learning에서 자기조절학습 중 초인지전략이 학습만족도에 영향을 보였고, 권금주[1]의 연구에서도 온라인 학습자들의 경우 초인지전략이 학업성취에 유의미한 영향을 미치고 있음을 검증하였다.

또한 자기조절과정은 학습자의 개인적, 환경적 특성 간에 중재하는 역할을 하여 학습성취에 영향을 미친다 [2]. 학습자의 자기효능감, 성취욕구와 같은 내부적 동기나 학습자에게 주어지는 학습조건, 주변의 학습에 대한 지지정도, 교수방법 등의 환경은 학습자의 자기조절 과정을 통해 학업성취에 영향을 미치게 될 것이다. 학습자의 자기지각이 자아개념으로 조직화되어 학습에 영향력을 행사하고 자기조절학습의 동기가 되어 학습자의 자기조절학습이 높게 나타난다. 대다수의 연구들 [13][26][30][35]에서 자기효능감, 지각된 유용성, 동기와 자기조절학습 간에 유의미한 관계가 있음을 검증하

였다.

외부 동기요인은 자신결과와 무관하게 외부에서 주어지는 보상, 처벌 등과 같은 외부적 자극이다[30]. 온라인 수업의 경우 칭찬 등의 긍정적 강화는 물론 부정적 메시지나 벌과 같은 부적 보상으로 학습자들에게는 관심이 되어 학습자들에게 학습을 진행하는 힘이 된다[8]. 예로 게시판 등의 참여도구에서 교수자가 학습자가 올린 글에 동의 혹은 반대 의견으로 적절히 반응하면 학습자들은 동기부여 되어 자기조절학습을 강화할 수 있다고 보는데[8], 외부 동기요인과 자기조절학습과의 관계를 다룬 연구는 많지 않다. 안도희, 이유정[16]은 중학생의 학업성취에 미치는 영향연구에서 외부 동기요인이 학업성취에 정적 상관관계가 있음을 검증하였는데, 외재적으로 주어지는 보상은 학습자에게 자신의 학습이 별도의 성과를 가져다 줄 것이라는 기대를 가지게 하여 동기부여 된다는 것이다. 이웅규, 이종기[20]의 연구에서는 e-러닝 수업에서 학습환경에 대한 만족은 자기조절 효능감에 따라 차이가 있음을 밝히고 있다. 즉 온라인 수업과 같은 자기주도성이 강한 학습방식에서 최종적인 학습진행의 책임을 학습자 스스로 져야 하는데, 자기조절효능감이 높은 학습자는 학습환경의 유용성에 관심을 가지고 활용하려고 하기 때문에 만족도가 높아진다는 것이다. 즉 학습자에게 제공하는 학습컨텐츠, 사용용이성, 상호작용 방법들은 자기조절효능감을 매개로 하여 만족도에 영향을 미치고 있음을 밝히고 있다.

대부분의 학습자들은 스스로의 노력도 중요하지만 학습자들의 자기조절 학습을 동기화하도록 환경적 자극이 필요할 것이다. 특히 온라인 수업에서 학습도구 즉 강의방식, 과제, 시험, 게시판 등의 참여도구는 모든 학습자들에게 제공되는 기초적 학습환경이자 학습자에게 주어지는 외적 동기요인이 될 것이다. 그러나 학습도구와 자기조절학습, 학업성취 간에 구조적 관계를 다룬 실증적 연구는 찾아보기 어렵다. 개별화된 학습환경에서 학습하는 온라인 학습자들의 자기조절학습을 강화하기 위하여 현재 사용되는 학습도구가 자기조절학습에는 어떤 영향을 미치고, 학습도구가 자기조절학습을 매개로 하여 학업성취에 영향을 미치는지가 검증되어야 할 것이다.

III. 연구방법 및 절차

1. 연구모형과 연구가설

온라인 수업은 학습자들이 개별화된 환경에서 학습하기 때문에 학습효과를 높이기 위해서는 학습을 진행하는 주요 매체인 학습도구의 개발과 학습자의 능동적 학습능력인 자기조절학습이 요구된다. 즉 교수자는 학습자들에게 학습동기를 유발하고 학습이 용이한 학습도구를 제공해야 하고, 학습자는 다양한 자기조절학습을 사용하여 학습도구를 잘 이용할 수 있어야 학업성취가 높아질 것이다.

이에 본 연구에서는 현재 사용되는 학습도구는 자기조절학습에 영향을 미치는지, 자기조절학습은 학업성취에 효과적인지, 학습도구가 자기조절학습을 매개로 하여 학업성취에 영향을 미치는가를 검증해 보고자 한다.

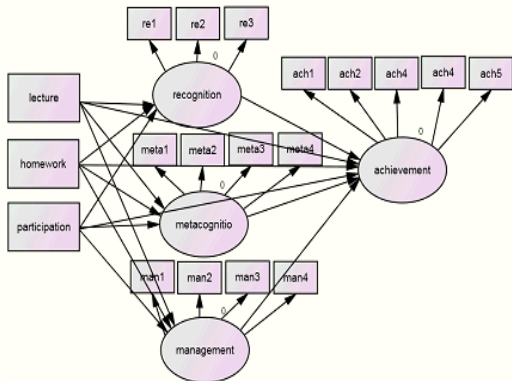


그림 1. 연구모형

본 연구의 가설은 다음과 같다.

연구가설 1-1, 2, 3. 학습도구 중 강의는 자기조절학습(인지, 초인지, 관리전략)에 직접적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2-1, 2, 3. 학습도구 중 과제는 자기조절학습(인지, 초인지, 관리전략)에 직접적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 3-1, 2, 3. 학습도구 중 참여도구는 자기조절학습(인지, 초인지, 관리전략)에 직접적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 4-1, 2, 3. 학습도구(강의, 과제, 참여도구)는 학업성취에 직접적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 5-1, 2, 3. 자기조절학습(인지, 초인지, 관리전략)은 학업성취에 직접적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 6-1, 2, 3. 학습도구 중 강의는 자기조절학습전략(인지, 초인지, 관리)을 통해 학업성취에 간접적으로 영향을 미칠 것이다.

연구가설 7-1, 2, 3. 학습도구 중 과제는 자기조절학습전략(인지, 초인지, 관리)을 통해 학업성취에 간접적으로 영향을 미칠 것이다.

연구가설 8-1, 2, 3. 학습도구 중 참여도구는 자기조절학습전략(인지, 초인지, 관리)을 통해 학업성취에 간접적으로 영향을 미칠 것이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 서울사이버대학교 인간복지학부에 2011년 2학기에 재학중인 총 2,826명을 대상으로 하였다. 자료수집은 이메일을 통해 설문조사를 실시하였고, 2011년 5월 20일부터 6월 16일까지 15일 동안 하였다. 설문회수율은 12.5% 총 232부이다. 수거된 설문지 중에서 2/3 이상 답하지 않은 설문지를 제외하고 최종분석에는 226부만을 사용하였다.

3. 주요변수 및 측정도구

3.1 학습도구

사이버대학에서 수업에 사용하고 있는 학습도구를 강의, 과제, 온라인 참여도구 등 세가지로 구분하였다. 학습자 본인의 주관적 평가를 각 학습도구의 활용정도를 측정하였다. ‘아주 잘 활용했다.’를 5점, ‘잘 활용했다.’를 4점, ‘그저그렇다.’를 3점, ‘별로 활용하지 못했다.’를 2점, ‘전혀 활용하지 못했다.’를 1점으로 하는 리커트 척도로 측정하였다. 강의는 교안을 포함한 동영상 강의이며, 두 문항의 평균값을 분석에 사용하였다. 과제는 레포트, 퀴즈, 정규시험 등이며, 세 문항의 활용정도의 평균값을 분석에 사용하였다. 참여도구는 토론, 학습상담, 학습자료실이며, 세 문항의 활용정도의 평균값을 분석에 사용하였다.

3.2 자기조절학습

본 연구에서 자기조절학습은 권금주[1]의 연구에서

확인 사용한 척도를 이용하였다. 이 척도는 Zimmerman, Martinez-Pons[37]가 인지적, 초인지적, 관리적 측면에서 14가지 요소로 구분하여 제시한 문항을 기준으로 권금주[1]가 e-learning 교육방식과 대상에 맞게 문항을 수정 보완한 것이다. 본 척도는 자기조절학습을 인지, 초인지, 관리전략의 3개 측정변수로 구성하고, 인지전략은 조직화, 시연과 사고, 기록유지 등 3개의 하위요인(10개 문항)으로 구성하였다. 초인지전략은 자기평가, 목표설정과 계획, 자료검토, 자기귀인 등 4개의 하위요인(12문항)으로 구성하였으며, 관리전략은 정보추구, 환경구조화, 도움요청, 시간관리 등 4개의 하위요인(9개 문항)으로 구성하였다. ‘매우 그렇다’ 5점, ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점으로 하는 리커트 척도로 측정하였고, 인지전략, 초인지전략, 관리전략은 각 문항의 평균으로 사용하였다. 인지전략 10문항 전체 Cronbach’s α 값은 0.806 이고, 초인지전략 12문항의 Cronbach’s α 값은 0.824, 관리전략 9문항의 Cronbach’s α 값은 0.644 이었다.

3.3 학업성취

학업성취의 측정도구는 권금주[1]연구에서 사용한 것으로 학습과정, 학습내용, 학업수행, 과제수행, 학업평가 등 총 9개 문항에 대해 학습자 본인이 얼마나 우수하게 성취했는지를 5점 척도로 측정하였다. 총 9개 문항으로 측정하였으나, 상관계수가 0.7이상으로 다중공선성이 의심되는 문항 4개를 삭제하고 5개 문항을 분석에 사용하였다. 학업성취를 측정한 5개 문항의 신뢰도는 Cronbach’s α 값은 0.839이었다.

3.4 분석방법

수집된 자료는 SPSS 15.0과 Amos 18.0을 이용하여 분석하였다. SPSS로는 응답자의 일반적 특성, 학습도구, 자기조절학습전략, 학업성취의 분포를 알기 위해 빈도분석과 기술통계분석을 실시하였다. 그리고 학습도구가 자기조절학습을 매개로 하여 학업성취에 미치는 영향을 밝히기 위해서는 Amos 18.0을 구조방정식 모형으로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 응답자의 일반적 특성

응답자의 일반적 특성을 보면, 성별은 여성이 약 68%로 남성(31.94%)보다 많았다. 연령은 40대가 약 48%로 가장 많았고, 50대(29.16%), 30대(16.20%)순으로 사이버 대학 학생들의 많은 수가 중장년층임을 보여주었다. 그리고 응답자들은 3학년(38.78%), 4학년(34.11%), 1학년(14.95%), 2학년(12.14%)순 이었다. 고용상황을 보면, 현재 직업을 가진 학생은 약 78%로 많은 학생이 학업과 직장을 병행하고 있었다.

표 1. 응답자의 일반적 특성

변수		N(%)
성별	남	69(31.94)
	여성	147(68.05)
연령	30 이하	11(5.09)
	31- 40	35(16.20)
	41- 50	103(47.68)
	51- 60	63(29.16)
	61 이상	4(1.85)
학년	1 학년	32(14.95)
	2 학년	26(12.14)
	3 학년	83(38.78)
	4 학년	73(34.11)
고용 상태	고용	169(78.60)
	실업	20(9.30)
	주부	26(12.09)

2. 학습도구, 자기조절학습, 학업성취의 수준

기초분석으로 측정변수의 평균, 표준편차 등의 기술 통계 결과는 [표 2]와 같다.

인지, 초인지, 관리의 자기조절학습전략 각각은 평균 5점 만점에 3.52, 3.67, 3.65 으로 전략 간의 큰 차이를 보이지 않았다. 각 전략의 세부적인 내용을 보면, 인지 전략에서는 시연과 기억이 평균 3.73으로 가장 많이 활용되고 있었는데, 배운 항목을 암기하거나 밑줄 긋기와 같이 기본적인 학습방법이기 때문에 보여진다. 초인지 전략에서는 자료검토가 평균 3.82로 가장 많이 활용하는 것으로 나타났다. 관리전략의 경우에는 시간관리가 평균 4.09로 전 전략 중에서 가장 많이 활용되고 있었는데, 현재 사이버대학의 학습자들의 연령대가 30-50대 이고, 일과 학업을 병행하기 때문에 학습시간을 추정하고 계획하는 것이 주요한 학습전략이라 보여진다.

표 2. 학습도구, 학업성취, 자기조절학습의 평균, 표준편차

변수		평균	표준편차
인지전략	조직화	3.55	.707
	기록유지	3.28	.648
	시연과사고	3.73	.659
	전체	3.52	.575
자기조절 학습	자기평가	3.80	.632
	목표설정	3.47	.760
	초인지전략	3.60	.591
	자료검토	3.82	.871
	전체	3.67	.581
	정보추구	3.64	.718
	환경구조화	3.94	.724
관리전략	시간관리	4.09	.730
	도움요청	2.93	.960
	전체	3.65	.546
학습 도구	전체	3.65	.525
	강의	4.35	.641
	과제	3.84	.649
	참여도구	3.15	.932
학업 성취	내용성취	3.53	.694
	과정성취	3.74	.837
	수행성취	3.06	.786
	과제성취	3.30	.781
	평가성취	2.96	.717

반면에 도움요청은 평균 2.93으로 모든 전략중에서 가장 낮은 활용도를 보였는데, 도움요청은 동료나 주위사람들로부터 도움을 구하는 적극적인 활동이기 때문에 이 전략의 사용은 상대적으로 낮은 것으로 해석된다.

학습도구는 강의 활용도가 평균 5점 만점에 4.35점으로 다른 학습도구에 비해 상대적으로 활용도가 높았고, 게시판 등의 참여도구는 평균 3.15로 상대적으로 활용도가 낮게 나타났다. 게시판 등의 참여도구는 학습자들의 학습참여를 높이고 교수-학생간 상호작용을 높이기 위한 것인데 활용도가 높지 않았다.

학업성취는 학업내용, 학업과정, 학업수행, 과제수행, 학업평가의 5개 영역에 대한 성취정도를 측정했다. 학업과정에 대한 성취가 3.74로 가장 높게 나타났고, 평가성취는 평균 2.96으로 가장 낮게 나타났는데, 사이버대학 학생들은 성적보다는 학업과정 자체에 의미를 두고 있다고 보여진다.

3. 측정변수간의 상관관계

온라인 수업에서 학습도구와 자기조절학습간의 상관관계를 살펴보면, 인지전략과 강의($r=.413, p<.01$), 과제($r=.396, p<.01$), 참여도구($r=.246, p<.01$)는 각각 정적인 상관관계를 보였고, 초인지 전략과도 강의($r=.436, p<.01$), 과제($r=.465, p<.01$), 참여도구($r=.302, p<.01$)는 정적인 상관관계를 나타냈다. 관리전략과도 강의($r=.485, p<.01$), 과제($r=.580, p<.01$), 참여도구($r=.373, p<.01$)으로 모두가 통계적으로 유의미한 상관관계를 보였다.

또한 강의($r=.298, p<.01$), 과제($r=.435, p<.01$), 참여도구($r=.207, p<.01$) 등의 모든 학습도구는 학업성취와 통계적으로 유의미한 상관관계를 보였다.

자기조절학습전략인 인지($r=.623, p<.01$), 초인지($r=.672, p<.01$), 관리전략($r=.607, p<.01$) 등도 학업성취와 정적 상관관계를 나타내었다.

4. 모형적합도

학습도구가 자기조절학습을 통하여 학업성취에 영향을 미칠 것으로 연구모형을 설정하고 구조방정식을 이용하여 모형적합도를 살펴보았다. 본 연구에서는 표본의 크기에 민감하지 않고 모형의 간명성을 고려하였으며, 적합도 평균지수 기준이 확립된 TLI, CFI, RMSEA를 통해 모형적합도를 평가하였다. 브라운과 쿠크에 의하면 TLI와 CFI의 값이 0.90이상이면 적합도가 좋다고 할 수 있고, RMSEA가 0.05-0.08이면 적합한 적합도이다[7]. 본 연구에서 제시한 연구모형의 모형적합도는 CFI가 0.936으로 비교적 양호하였고, TLI가 0.902, RMSEA가 0.066(0.054-0.07)로 적합한 수준이었다[표 3].

표 3. 연구모형의 모형적합도

χ^2	df	TLIrho2	CFI	RMSEA
245.302	124	.902	.936	.066(0.054-.07)

자기조절학습의 인지, 초인지, 관리전략, 그리고 학업성취 측정변수들의 요인계수가 모두 통계적으로 유의미하였고, 측정변수들은 각 잠재변수들을 잘 설명하고 있었다[표 4].

표 4. 자기조절학습과 학업성취의 요인분석결과

측정변수	잠재변수	비표준화	S.E.	C.R.	표준화
조직화	← 인지				.710
기록유지	← 인지	1.217	.110	10.256***	.808
시연과사고	← 인지	1.058	.106	9.948***	.765
자기평가	← 초인지				.762
목표설정	← 초인지	1.268	.103	12.283***	.807
자기귀인	← 초인지	1.254	.121	10.354***	.690
자료검토	← 초인지	.800	.083	9.670***	.651
정보추구	← 관리				.579
환경구조화	← 관리	1.020	.130	7.818***	.585
기관간뢰	← 관리	.918	.159	5.763***	.397
도움요청	← 관리	1.102	.134	8.249***	.627
내용성취	← 학업성취				.673
과정성취	← 학업성취	1.364	.129	10.590***	.761
수행성취	← 학업성취	1.037	.127	8.170***	.616
과제성취	← 학업성취	1.052	.138	7.649***	.629
평가성취	← 학업성취	.881	.125	7.062***	.573

***p<.001

5. 학습도구가 자기조절학습, 학업성취에 미치는 영향

세 가지 종류의 학습도구가 인지, 초인지, 관리의 세 가지 자기조절학습에 미치는 영향을 살펴보면 강의는 인지, 초인지, 관리전략은 자기조절학습에 통계적으로 유의미한 영향을 나타내었고(가설1 모두 채택), 과제도 세 가지 전략 모두에 통계적으로 유의미한 영향을 보였다(가설2 모두 채택). 그러나 참여도구는 초인지와 관리전략에만 통계적으로 유의미한 영향을 보였고, 인지전략에는 통계적으로 유의미하지 않았다(가설3-2,3 채택). 참여도구는 게시판 등으로 학습내용에 대한 논리적 사고와 자기표현 등 자기조절학습능력이 요구되는데 인지전략은 기초적인 학습내용의 암기 등에 활용되고 깊이 있는 학습과정에 기여하지 못한다는 권성연[2]의 해석과 같은 맥락으로 이해된다.

또한 학습도구가 학업성취에 미치는 영향은 모두가 통계적으로 유의미하지 않았다(가설4 기각). 자기조절학습을 매개로 하지 않은 기존연구[15]에서는 학습도구 중 과제가 학업성취에 유의미한 영향을 보였는데 이와는 다른 결과였다. 이는 학습도구가 자기조절학습을 매개로 하여 학업성취에 영향을 미칠 것이라는 예측을 가능하게 한다[표 5].

표 5. 학습도구, 자기조절학습, 학업성취의 요인분석 결과

경로	비표준화	S.E.	C.R.	표준화 계수
인지 ← 인지	.222	.050	3.708***	.303
초인지 ← 인지	.174	.057	3.046**	.232
관리 ← 인지	.186	.051	3.658***	.287
인지 ← 과제	.186	.059	3.145**	.258
초인지 ← 과제	.254	.058	4.390***	.344
관리 ← 과제	.346	.056	6.223***	.542
인지 ← 참여	.040	.037	1.086	.079
초인지 ← 참여	.075	.036	2.082*	.145
관리 ← 참여	.076	.031	2.421*	.171
학업성취 ← 인지	-.748	.614	-1.218	-.751
학업성취 ← 초인지	1.318	.475	2.773**	1.355
학업성취 ← 관리	.227	.385	.590	.202
학업성취 ← 강의	-.024	.066	-.364	-.033
학업성취 ← 과제	.077	.116	.666	.108
학업성취 ← 참여	-.039	.047	-.835	-.079

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

6. 자기조절학습이 학업성취에 미치는 영향

자기조절학습전략 중 초인지전략만이 학업성취에 통계적으로 유의미한 영향을 나타내었고, 인지전략과 관리전략이 학업성취에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하지 않았다(가설 5-2 채택). 이는 이규너, 최완식 [19], 권금주[1]가 e-learning에서 자기조절학습 중 초인지 전략만이 학습만족도와 학업성취에 유의미한 영향을 보인 것과 같은 결과이다.

7. 학습도구가 자기조절학습을 매개로 학업성취에 미치는 영향

학습도구가 자기조절학습전략을 매개로 학업성취에 미치는 영향을 분석하기 위해 각 경로에서의 간접효과를 분석하였다. 간접효과에 대한 분석은 X→Y→Z의 관계를 검증하는 것으로, X변수가 Y변수에 의해 매개되어 Z변수에 미치는 영향력이 통계적으로 유의미한지를 검증하는 것이다. 본 연구에서는 간접효과의 유의미성을 검증하기 위해 Sobel 검증을 사용하였다. 각 경로에서 통계적으로 유의하게 밝혀진 것만을 검증하였는데 결과는 [표 6]과 같다. 검증결과 강의, 과제, 참여도구가 각각 초인지전략을 매개로 학업성취에 p<.01수준에서 통계적으로 유의미한 영향을 보였다(가설 6-2, 7-2, 8-2 채택).

또한 강의, 과제, 참여도구 각각은 학업성취에 직접적 영향을 미치지 않아 초인지전략은 완전매개 역할을 하고 있었다. 즉 학습도구는 학습자의 자기조절학습을 통해 학업성취에 영향을 미치고 있다고 해석되며, 이는 선행연구에서 밝혀지지 않았던 새로운 사실이다. 이는 안도희, 이유정[16]의 연구에서 외재적 요인이 동기요인이 되어 학업성취에 정적 상관관계를 보인 것과 유사한 결과였다. 반면에 최병연 외[30] 연구에서 외부적 동기는 유의미한 영향을 보이지 않고 내부적 동기요인만이 유의미한 결과를 보인것과는 다른 결과였다.

표 6. 직접, 간접효과

가설	경로	직접	간접	sobel test
6-2	강의-초인지-학업성취	-.024	0.229	2.336**
7-2	과제-초인지-학업성취	.077	0.334	2.570**
8-2	참여도구-초인지-학업성취	-.039	0.098	2.327**

**p<.01

V. 결론 및 제언

본 연구는 학습도구의 개발과 학습자의 자기조절학습 능력을 높이는데 필요한 기초자료를 제공함으로써 온라인 수업의 효과를 높이기 위한 것이다. 이를 위해 사이버대학에 재학중인 학생들을 대상으로 현재 온라인 수업에서 주로 사용하는 3개의 학습도구- 강의, 과제, 참여도구-가 학생들의 자기조절학습전략- 인지, 초인지, 관리-에 따라 그 효과를 달리하는지, 학습도구가 학업성취에 영향을 미치는지, 자기조절학습전략이 학업성취에 영향을 미치는지 그리고 학습도구가 자기조절학습을 매개로 하여 학업성취에 영향을 미치는지를 실증적으로 검증하였다. 분석결과와 그 의미는 다음과 같다.

첫째, 학습도구의 활용도를 보면 구조화된 학습도구인 강의의 활용도가 가장 높게 나타났다. 온라인 수업은 사전 제작, 진행되어 구조화된 학습도구에 대한 의존도가 높으므로 일차적으로 체계적인 구조화가 중요함을 알 수 있고, 이는 선행연구들에서도[15][23] 확인된 것이다. 반면에 학습자들의 학습참여를 촉진하고 교

수자와 학습자, 학습자간의 상호작용을 높이는 참여도구는 그 활용이 상대적으로 저조했는데, 이는 참여 학습도구가 역할을 못하고 있음을 말한다. 참여도구는 온라인 수업에서 개별화된 학습환경의 한계를 극복하고 학습자와 교수자, 학습자간의 상호작용을 높여서 학습몰입과 성취를 높이고자 하는 것이다[3][5][6][29]. 참여도구 활성화를 위해서 학과목 질문게시판의 질문의 횟수나 질문내용의 질에 따라 점수를 추가하거나 교수자가 학습자 의견에 대해 찬성, 반대 등의 피드백을 즉각적으로 하는 등 다양한 지원방법이 체계화되어야 할 것이다. 또한 개별 토론이외에 집단 토론방을 활성화하는 등을 통해 학습자간에 협력적 참여를 활성화함으로써 학습 참여를 독려하는 방법을 학습도구내 구조화할 수 있을 것이다.

둘째, 강의와 과제 학습도구는 인지, 초인지, 관리의 자기조절학습에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 그리고 참여도구는 초인지와 관리전략에만 유의미한 영향을 나타냈고, 인지전략에는 유의미한 영향을 보이지 않았다. 이는 현재 활용중인 학습도구가 자기조절학습 전략 활용에 긍정적 영향을 미치고 있음을 확인한 것이다. 강의와 과제는 학습자들이 기본적으로 이수해야 하는 과정이자, 강의는 출석 점수화되고 과제는 평가가 점수화되는 외재적 동기요인으로 작용되고 있다고 해석된다. 참여도구는 토론이나 게시판과 같이 자신의 의견을 자유롭게 제시하도록 하는 학습도구로 학습내용의 암기보다는 스스로 계획하고 정보를 모으는 등 적극적인 활동이 요구되기 때문에 인지전략은 적극적으로 사용하지 않는 것으로 보인다. 이같은 결과를 통해 온라인 수업에서 보상이나 처벌과 같은 외부적 동기요인이 학습자들의 자기조절학습에 긍정적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 강의나 과제에서 부여된 점수화 장치와 같은 외부의 보상이 압력이 되어 자기조절학습에 부적인 상관관계를 보인다는 최병연 외[30]의 연구결과와는 다른 것이다. 그러나 남정권[8], 백영균[11]의 연구에서 제시된 바와 같이 학습자가 스스로 학습과정을 통제해야 하는 온라인 수업의 특성상 점수화와 같은 보상은 긍정적 강화작용을 하는 것으로 보인다. 따라서 학습도구 개발시 수업과정과 외적인 보상

이 적절히 이루어지도록 하면 자기조절학습을 강화할 수 있을 것이다. 예로 학습진행 과정을 단계화하여 각 단계 이수시 성취에 대한 점수 혹은 상징적 보상[11] 등의 방법을 구조화하여 교수자가 학습자들의 학습과정에 지속적 관심을 보이는 것도 효과적일 것이다. 그러나 이후 연구에서 외적인 동기를 구체화하여 자기조절 학습과의 관련성을 정밀하게 검증할 필요가 있겠다.

셋째, 자기조절학습 전략 중에 초인지전략만이 학업 성취에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이는 온라인 수업을 대상으로 한 선행연구들[1][10]에서 검증된 것으로 본 연구에서도 지지되었다. 이같은 결과는 사이버대학의 학생들이 연령이 높고, 직업을 병행하는 경우가 많으며, 온라인의 개별화된 학습환경이 지배적이기 때문에 인지전략이나 관리전략의 활용은 학업성과에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 해석된다. 인지전략은 기본적인 암기와 반복학습을 사용하는 전략인데, 사이버대학의 학습자들의 경우 연령층이 높아 암기 등의 방법은 학습에 도움이 되지 않는 것으로 보인다. 또한 관리전략은 시간관리, 도움요청 등으로 주변환경 활용과 관련된 적극적 활동이 요구되는데 직장을 병행하고 개별화된 온라인 학습상황에서 적극적 관리전략의 활용은 어렵기 때문으로 보여진다. 그러나 관리전략은 시간관리, 학습에 도움을 줄 수 있는 자원동원 등으로 직장, 주부, 공부를 병행하고 개별적으로 학습하는 학습자들의 학업성취를 높이기 위해 유용한 전략이기에 온-오프라인의 혼합한 형태의 브랜드드러닝 방식의 도입은[12] 학습자들에게 자연스럽게 주위 동료나 교수자로부터 도움요청과 자원관리의 기회를 제공하여 유용할 것이다. 그리고 초인지전략은 전체 학습과정을 계획 통제하는 전략[2]이기에 초인지 전략의 사용만이 유의미하게 검증된 것으로 판단된다. 연구범위를 벗어난 해석일 수 있으나 초인지전략이 현재 사이버대학의 학생들의 학업성취를 높이는 데 가장 적합한 전략이라고도 보인다.

넷째, 학습도구는 학업성취에는 직접적 효과를 보이지 않았고 초인지전략을 통해서 학업성취에 영향을 미치고 있었는데 이는 기존 연구에서 밝혀지지 않았던 새로운 사실이다. 이는 이웅규, 이종기[20]연구에서 학습

자의 학습환경에 대한 만족이 자기조절효능감을 높여 학업성취에 영향을 미친다는 것과 유사한 결과이고, 외재적 요인은 동기화되어 학업성취를 높인다는 안도희, 이유정[16]의 연구에서 검증된 것이기도 하다. 즉 학습도구가 자기조절학습을 촉진하는 방법으로 개발된다면 학습자들의 학업성취를 더 높일 수 있을 것이다. 교수자는 학습도구 개발시 인지전략의 활용을 높이기 위해서 강의 제작시 학습내용에 집중을 높이고 이해하기 용이하도록 강의를 개념이나 내용별로 짧게 유닛화하거나 매 수업마다 학습내용의 요약, 복습시간을 가지는 것도 효과적일 것이다. 초인지전략 사용을 활성화하기 위해서는 학습자가 자신의 개별 학습목표를 설정할 수 있도록 하거나 학습목표를 얼마나 성취했는지 자기평가하고 다음단계에 무엇을 해야 하는지를 계획할 수 있도록 학습도구내 구조화하는 것도 도움이 될 것이다. 또한 학습과정을 세분화하여 각 단계 이수시 교수자와 학습자가 확인하고 적절한 보상을 주는 것도 한 방법일 것이다. 관리전략의 사용을 강화하기 위해서 오프라인 모임을 활성화하여 자원동원과 도움요청이 용이하도록 지원하는 것이 필요할 것이다. 브랜드드러닝도 한 방법이고, 이외에도 한학기에 1-2회 화상수업이나 오프라인 특강을 결합하여 교수자, 동료 학습자들과 직접 대면하는 기회를 제공하여 개별화된 학습환경이 가지는 한계를 보완할 수 있겠다.

이같이 강의, 과제가 학습자들의 자기조절학습을 촉진하는 외부적 동기요인으로 작용하고 있기에 이후 학습도구 개발시에는 학습자들에게 학습동기를 자극하여 자기조절학습을 강화할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 또한 학습도구는 학습자들에게 외부적 동기가 되면서 동시에 학습자가 목표설정이나 성취욕구를 높인다면 이것이 바로 학습자의 내적 동기를 높이는 데도 기여할 것이다. 그래서 학습도구의 개발시 자기조절전략 강화를 위한 방법으로 개발하고 동시에 학습자들에게 학습도구의 활용방법에 대한 교육이 이루어진다면 학습자들의 학업성취를 효과적으로 높일 수 있을 것이다.

본 연구는 비표본추출에 의한 자료수집과 분석이기 때문에 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 또한 이후 연구에서는 학습도구에 대한 측정을 단순히 활용정

도가 아니라 학습도구의 내용적 측면과 질적인 부분을 고려하여 학습도구와 자기조절학습, 학업성취 간의 관계를 더 명확히 할 필요가 있겠다. 그리고 온라인 학습자들의 개인적 변인을 내적 요인과 외적 요인을 모두 고려하여 정밀한 측정이 필요할 것이다. 예로 가족의 지지정도, 건강, 경제적 정도, 그리고 개인의 학습능력 등 다양한 학습환경과 동시에 학습자들의 자기효능감, 학습동기와 같은 개인의 내적 동기요인을 모두 고려한 연구를 통해 자기조절학습을 높일 수 있는 조건을 정밀히 분석하는 것이 필요할 것이다. 또한 자기조절학습전략의 활용정도 측정에서 질적인 부분을 고려함으로써 학업성취를 높이기 위한 학습환경과 자기조절학습전략의 내용을 더 풍부히 할 필요가 있겠다.

참 고 문 헌

[1] 권금주, “자기조절학습 전략이 학업성취에 미치는 영향: e-learning 사회복지교과목을 중심으로”, Journal of the Korean Data Analysis Society, 제 12권, 제3호, pp.1717-1728, 2010.

[2] 권성연, 자기조절학습의 단계와 구성요인 규명, 이화여자대학교 교육공학과 박사학위 논문, 2002.

[3] 권호천, “온라인학습자 상호작용과 학업성취도의 관계: 사이버대학 수업 질문답변 게시판을 중심으로”, 사이버커뮤니케이션학보, 제26권, 제2호, pp.5-37, 2009.

[4] 김경숙, 인터넷 학습자료의 제시유형과 자기규제 학습수준이 프로그래밍 언어학습에 미치는 효과, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 1998.

[5] 김병철, 류근호, “e-learning의 학습효과에 영향을 미치는 주요 요인에 관한 연구”, 한국콘텐츠학회 논문지, 제5권, 제2호, pp.53-60, 2005.

[6] 김원경, 황성현, 관승우, “사이버대학에서 교수자-학습자, 학습자-학습자간 상호작용이 학업성취도에 미치는 영향”, 교육정보미디어연구, 제12권, 제1호, pp.23-46, 2006.

[7] 김주환, 김민규, 홍세희, 구조방정식모형으로 논

문쓰기, 커뮤니케이션북스, 2009.

[8] 남정권, WAI환경과 자기조절학습: 웹기반 자기조절학습 지원 전략, 한국학술정보(주), 2006.

[9] 박형민, 엄창선, “u-learning의 학습자 만족에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, Journal of the Korean Data Analysis Society, 제10권, 제1호, pp.461-473, 2008.

[10] 박홍균, “컴퓨터 기반학습 환경에서 자기조절학습전략의 학습방법이 학습과정과 학습성취에 미치는 영향”, 教育情報技術研究, 제7권, 제4호, pp.33-53, 2001.

[11] 백영균, 웹기반학습의 설계, 양서원, 2003.

[12] 송주영, “학습자의 학습양식이 웹기반 혼합교육의 효과에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제1호, pp.469-478, 2010.

[13] 송인섭, 박성운, “목표지향성, 자기조절학습, 학업성취도와의 관계연구”, 교육심리연구, 제 14권, 제2호, pp.29-64, 2000.

[14] 신민희, “자기조절학습이론: 이론, 구성요소, 설계원리”, 교육공학연구, 제14권, 제1호(1), pp.143-162, 1998.

[15] 심선경, “온라인수업에서 학습도구와 학습성취, 학습만족간의 관계연구”, 한국콘텐츠학회논문지, 제12권, 제3호, pp.487-497, 2012.

[16] 안도희, 이유정, “중학생의 성취목적과 학업동기가 학업성취에 미치는 영향”, Journal of the Korean Data Analysis Society, 제12권, 제4호, pp.2117-2133, 2010.

[17] 양정훈, “정보화사회의 사이버교육환경 분석에 관한 연구”, 사이버커뮤니케이션 학보, 제10권, 제 2호, pp.149-189, 2002.

[18] 윤현상, 김삼곤, “협동학습이 학습자의 자기조절 학습능력, 학업성취도, 자아존중감 및 협동심에 미치는 영향”, 수산해양교육연구, 제13권, 제2호, pp.194-211, 2001.

[19] 이규녀, 최완식, “e-러닝에서 학습참여도와 만족도에 영향을 미치는 자기조절학습 요소 연구”, 한국기술교육학회지, 제7권, 제3호, pp.210-223, 2007.

- [20] 이웅규, 이종기, “자기주도학습과 이러닝 학습환경 만족: 자기조절효능감에 의한 비교분석”, 한국경영과학회보, 제31권, 제3호, pp.127-142, 2006.
- [21] 이인숙, “e-learning 환경에서의 자기조절학습전략, 자기효능감과 e-learning 학습전략 수준 및 학업성취도 관련성 규명”, 교육공학연구, 제18권, 제3호, pp.3-25, 2003.
- [22] 이칭찬, 신민희, *신교육방법 및 교육공학*, 동문사, 2005.
- [23] 이해정, “온라인 원격학습환경에서 수업설계와 운영방식이 성적 및 만족도에 미치는 영향”, 한국농업교육학회지, 제36권, 제1호, pp.169-180, 2004.
- [24] 이해정, 김태현, “e-learning 콘텐츠 제시 유형이 학습결과에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회 추계종합학술대회, pp.727-732, 2007.
- [25] 임철일, “웹기반 자기조절학습 환경을 위한 설계, 및 운영전략이 자기조절학습수준 및 학업성취도에 미치는 효과”, 교육공학연구, 제18권, 제2호, pp.117-137, 2002.
- [26] 정미경, *자기조절학습탐구*, 한국학술정보, 2008.
- [27] 제보영, 김영수, “증강현실 기반 학습에서 매체 특성, 현존감, 학습몰입, 학습효과의 관계규명”, 교육공학연구, 제24권, 제4호, pp.193-224, 2008.
- [28] 주영주, 김지영, 최혜리, “기업사이버교육생의 자기조절학습능력, 학습몰입, 만족도, 학업지속의향간의 구조적인 관계”, 교육공학연구, 제2권, 제4호, pp.101-124, 2009.
- [29] 차대운, 문용은, 윤중현, 김유리, “브랜드드 러닝의 학습참여도와 성취도에 관한 실험연구”, 경영연구논총, 제38권, 제1호, pp.3-18, 2005.
- [30] 최병연, 유경훈, “초등학생의 자기결정성동기, 자기조절학습, 학업성취 간의 구조분석”, 교육문화연구, 제16권, 제3호, pp.183-203, 2010.
- [31] 한건환, 민윤기, “아동이 낙관성, 내 외적 동기, 자기효능감 및 학업성취의 관계성”, Journal of the Korean Data Analysis Society, 제9권, 제6호, pp.3089-3101, 2007.
- [32] 한태인, “EBSi 수능방송에서 이러닝서비스 만족도가 학업성취도에 미치는 변화에 관한 연구”, Journal of the Korean Data Analysis Society, 제14권, 제1호, pp.477-485, 2002.
- [33] 허균, “블랜드드 러닝 환경에서 수업만족 영향요인의 구조적 모델 연구”, 한국인터넷정보학회, 제10권, 제1호, pp.135-143, 2009.
- [34] T. Garcia, P. R. Pintrich, “Student motivation and self-regulated learning: A LISEL model,” Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, [ERIC Document Reproduction Service No. ED 333 006], 1991.
- [35] P. R. Pintrich and E. V. DeGroot, “Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance,” Journal of educational psychology, Vol.82, pp.33-40, 1990.
- [36] B. J. Zimmerman, “Self-regulated learning and academic achievement: An overview,” Educational Psychologist, Vol.25, No.1, pp.3-17, 1990.
- [37] B. J. Zimmerman and M. Martinez-Pons, M. “Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies,” American Educational Research Journal, Vol.23, No.4, pp.614-628, 1986.

저 자 소 개

심 선 경(Sun-Kyung Shim)

정희원



- 1990년 2월 : 이화여자대학교 사회사업학과(문학사)
- 1999년 2월 : 이화여자대학교 사회복지대학원(문학석사)
- 2008년 8월 : 이화여자대학교 대학원 사회복지학과(문학박사)

▪ 2009년 8월 ~ 현재 : 서울사이버대학교 복지시설경영학과 교수

<관심분야> : 사회복지행정, 지역사회복지, 고용복지