

사이버대학에서 지각된 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력과 학업성취도 간의 구조적 관계 분석

주영주 · 이소영 · 홍유나
이화여자대학교 교육공학과

요 약

본 연구는 평생교육을 위해 사이버대학에 진학한 학생들을 대상으로 지각된 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력과 학업성취도 간의 인과관계를 규명하는 것을 목적으로 W사이버대학의 2010년 2학기 재학생 317명을 대상으로 설문조사를 하여 그 결과를 구조방정식모형을 통해 검증하였다. 연구 결과 첫째, 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성에 유의한 영향을 미쳤다. 둘째, 숙달접근목표지향성이 자기조절학습능력에 유의한 영향을 미쳤다. 셋째, 자기조절학습능력이 유일하게 학업성취도에 정적인 영향을 미쳤으며 외재적 수단성은 학업성취도에 부정적인 영향을 미쳤다. 또한, 내재적 수단성은 학업성취도에 직접적인 영향을 미치지 못 했지만 간접효과를 보였으며 자기조절학습능력이 숙달접근목표지향성과 학업성취도 간을 매개하고 있음이 추가적으로 검증되었다.

키워드: 사이버대학, 지각된 수단성, 숙달접근목표지향성, 자기조절학습능력, 학업성취도

The Structural Relationship among Perceived Instrumentality, Mastery Goal Orientation, Self-Regulated Learning, and Academic Achievement in Cyber University

Young Ju Joo · So Young Lee · Yu Na Hong

EWHA WOMANS University, Department of Educational Technology

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the causal relationship among perceived instrumentality, mastery goal orientation, self-regulated learning and academic achievement in cyber education. 317 current students of the W cyber university participated in the study. The results of structural equation modeling analysis are as follows: First, endogenous instrumentality affects mastery goal orientation. Second, mastery goal orientation affects self-regulated learning. Third, while exogenous instrumentality had negative effect on academic achievement, self-regulated learning was the only variable that had positive effect on academic achievement. In addition, the result indicated that endogenous instrumentality had indirect effect on academic achievement and self-regulated learning mediated between mastery goal orientation and academic achievement.

Keywords: online education, perceived instrumentality, mastery goal orientation, self-regulated learning, academic achievement

* 교신저자: 주영주, 이화여자대학교 교육공학과 교수

- 이 논문은 2011년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(2011-0027511)

논문투고: 2011-10-05

논문심사: 2011-10-07

심사완료: 2011-12-20

1. 서론

지난 2001년 평생교육의 대중화 구현이라는 취지로 설립된 사이버대학은 매년 꾸준한 양적 성장세를 보여 왔다. 교육과학기술부의 통계에 따르면, 2010년 4월을 기준으로 95,696명의 학생이 사이버대학에 재학하고 있으며 2010년 첫 사이버 특수대학원 인가 후, 2011년에는 총 4개의 대학원이 신입생을 맞게 된다[1]. 이렇게 사이버대학이 평생교육의 차원을 넘어서 새로운 형태의 고등교육기관으로서 자리매김을 하고 있는 가운데 사이버대학에 대한 낮은 사회적 인식[14]과 전통적인 대학에 비해 높은 중도탈락률[30]은 양적 성장과 더불어 질적 성장을 함께 고민해야 할 사이버대학의 현안이라 볼 수 있다. 따라서 사이버대학의 사회적 인식을 개선하고 학습효과를 증대시키기 위해서는 학교차원의 노력뿐 아니라 사이버라는 특수 환경과 사이버 학습자라는 특수 집단을 대상으로 한 지속적인 실증 연구 또한 필요하다.

최근 교육계의 관심이 사이버 학습이라는 새로운 패러다임으로 이동함에 따라 사이버 교육환경에서 학업성취도에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위한 연구가 진행되어 왔다. 학습자 관련 요인은 사이버교육의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로 다수의 연구가 학습자의 인구학적 특성, 학습유형, 동기, 태도, 자기조절학습능력 등의 변인들과 학업성취도와와의 관계를 밝히고자 했다[15][19][20][50].

사이버 학습 환경은 공간적 자율성은 있으나 교사에 의한 통제가 쉽지 않아 학습자 스스로 자신의 학습을 관리, 조절, 진행해야 하는 특성을 가진다. 이러한 학습자의 능동적인 학습관리를 필요로 하는 사이버교육의 환경적 특성 상 자기조절학습능력은 면대면 학습 환경에 비해 사이버 학습자에게 특히 요구되는 역량이며 학업성취도에 가장 큰 영향력을 미치는 변인임이 선행연구들에서 입증되고 있다[26][42]. 그러므로 결국 자기조절학습능력은 사이버 학습 환경에서 학업성취도의 개인적 차이를 설명해 주고 효과적인 학습설계에 대한 방향을 제시해 줄 수 있는 중요한 변인이라 하겠다.

이와 같은 자기조절학습에 영향을 주는 요인들은 다양하겠지만 학습자가 목표를 중심으로 그 학습과정

을 스스로 모니터링 해나가는 특성 상 자기조절학습에 있어 학습자의 목표설정은 매우 중요하며 목표의 유형에 따라 결과의 차이를 보인다[51]. 이러한 맥락에서 목표지향성은 자기조절학습에 대한 연구에서 주요 변인으로 연구되어 왔으며 목표지향성 중 숙달접근 목표지향성은 자기조절학습에 가장 큰 상관과 설명력을 가지는 변인으로 나타났다[18].

특히 사이버 성인학습자들을 대상으로 한 권성연[3]의 연구를 주목해 볼 때, 중고생을 대상으로 한 기존의 국내 연구들에서 수행접근 목표지향성이 가장 높게 나타났던 것[6][10]과는 달리 30세 이상의 사이버 성인학습자들은 숙달접근 목표지향성이 가장 높았다. 이러한 차이는 경쟁적인 환경 하에 높은 점수를 받아 좋은 내신 성적으로 상위학교 진학을 목표로 하는 중고생과는 달리 타인을 의식할 필요가 없고 자발적으로 새로운 지식을 숙달하고 전문성을 향상시키기 위한 대부분의 사이버 성인학습자들의 동기 구조적 특성에서 비롯된 것으로 보인다[3]. 그러므로 타인과의 관계에서 더 자유로운 사이버학습 환경의 특성상 상대와 비교하여 자신의 능력을 입증하는 데 초점을 둔 수행목표보다는 성인학습자들의 학습동기 구조를 반영하고 자기조절학습능력과의 연관성이 큰 숙달접근 목표지향성이 학업성취도를 설명해 줄 수 있을 것이라 보고 변인으로 선정하였다.

또한 우리나라 학생들은 새로운 지식을 발견해 나가는 학습과정 자체에서 흥미를 찾고 도전적인 과제에도 기꺼이 직면하고자 하는 자율적 동기보다는 미래의 진학, 취업, 경제적인 성공을 얻기 위해 학습하고자 하는 사회적 동기가 더 높은 경향을 보인다[8][11][12]. 대학생의 경우에도 부모의 성취압력과 통제 같은 외적인 요인이 학업성취도에 더 영향을 주는 것을 볼 수 있다[16].

이와 같이 사회적 동기가 더 높은 경향을 보이는 한국 학생들의 특성과 더불어 사이버 형태의 교육환경에서는 직업능력향상과 학력보완의 성격을 가진 프로그램의 등록률이 가장 높다[2]는 점으로 미루어 볼 때, 우리나라 학생들의 학습동기를 전체적으로 이해하기 위해서는 내재적 학습동기 외에도 미래의 사회적 목표와 현재 학업활동 간의 관계를 학생들이 어떻게 지각하고 있는지에 중점을 두어야 할 것이다[8].

따라서 학업활동이 가지는 사회적 가치와 관련된 변인인 수단성을 주목할 필요가 있다. 해외에서는 이미 지각된 수단성을 학습에서 중요한 변인으로 보고 목표지향성, 학습동기, 자기조절학습, 학업성취도 등과의 관계를 규명하는 연구가 다수 수행되어 왔다 [23][27][32][36][44][46]. Lau 와 Lee[31]는 대부분의 중국인들이 학습을 하는 이유가 좋은 직업을 갖기 위한 수단적 가치 때문이라고 밝히며 지각된 수단성이 중국 학생들의 성취동기에 매우 중요한 요인임을 규명하였는데, 이는 우리나라 학생들의 경우에도 유사할 것으로 기대된다. 국내에서는 수단성에 대한 연구가 주로 경영학에서 이루어지고 있으나 교육학 분야에서는 부족한 실정이다. 신종호, 유승민, 서은진[8]이 고등학생을 대상으로 지각된 수단성과 숙달접근목표지향성 및 학업성취도 간의 구조적 관계를 확인한 바가 있으나 사이버라는 특수 환경을 대상으로 하여 그 관계를 다시 검증해 보는 것은 우리나라 사이버 학습자들의 학업성취도를 높이는 요소를 규명하기 위한 연구로서 의미가 있을 것으로 본다.

이에 본 연구는 기존의 연구를 사이버 교육환경으로 확장하여 지각된 수단성을 내재적 수단성, 외재적 수단성으로 나누고, 숙달접근목표지향성 및 자기조절 학습능력과 학업성취도와의 연구가설모형을 구안하여 그 인과관계를 검증하고자 한다.

따라서 본 연구의 목적은 우리나라 사이버대학에서 학습자들의 지각된 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력이 학업성취도에 영향을 미치는 지를 확인하고 이 요인들의 상대적인 영향력을 분석하여 사이버교육의 프로그램 개발과 학습효과를 증진시키기 위한 교수설계전략에 방향을 제시해 주는 기초 자료를 제공하는 데 있다.

2. 이론적 배경

2.1 지각된 수단성

수단성은 Vroom의 기대이론(expectancy theory)에서 그 근거를 찾을 수 있다. 동기는 성과에 대한 기대(expectancy)와 유의성(valence), 수단성(instrumentality)의 영향을 받는데 여기서 수단성이란 선행의 성과가

후행의 성과에 관련이 있을 것이라는 믿음의 정도를 말한다[49]. 이후 Husman과 Lens[28]는 지각된 수단성을 현재의 학습활동을 미래의 가치 있는 다른 목표를 이루기 위한 수단으로 여기는 학습자의 지각으로 정의하였다.

한편, 지각된 수단성을 내재적 수단성(endogenous instrumentality)과 외재적 수단성(exogenous instrumentality)으로 구분하여 서로 다른 영향력을 규명하려는 움직임이 있었다. 내재적 수단성은 학습이 미래의 학업과 직업을 선택하고 그와 관련된 일을 숙달하는 데 도움이 된다고 지각하는 경우를 말한다. 예를 들어, 수학이 미래에 공학자가 되기 위한 전문적인 능력을 갖추는 유용한 도구로서의 가치를 갖는다고 지각하는 경우는 내재적 수단성을 가지고 있다고 볼 수 있다. 반면, 현재 수학을 공부하는 것이 미래에 의과대학에 입학해 돈을 많이 벌 수 있게 되는 것과 같이 다른 사회적 보상을 성취하는 데 도움이 된다고 지각하는 경우가 외재적 수단성에 해당한다[8][27][44].

지각된 수단성에 관한 연구에서 숙달접근목표지향성은 중요 변인으로 다루어져 왔는데 다수의 연구에서 지각된 수단성은 숙달목표에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 규명되었다[24][44][31].

그러나 지각된 수단성을 내재적 수단성과 외재적 수단성으로 세분화 시킨 연구에서는 수단성의 유형에 따라 차이를 보인다. 지각된 수단성을 외재적, 내재적, 외재적과 내재적의 복합적 유형으로 삼분화시켜 목표지향성과의 관계를 검증한 Simons, Deweitt, Lens[44]의 연구에서 내재적 수단성을 가진 학습자는 외재적 수단성을 가진 학습자에 비해 숙달접근목표지향성이 높게 나타났다. 즉, 현재의 학습이 미래의 직업을 보다 더 전문적으로 수행하는 데 중요한 의미를 가질 것임을 학생들이 지각하게 되면, 현재 학습에 대한 숙달접근목표지향성이 증가하게 되는 것이다. 반면에 외재적 수단성을 가지게 되면 현재 학습내용 자체와 미래 목표 성취의 관계성에 대한 내재적 지각이 상대적으로 낮게 나타나 숙달접근목표지향성 보다는 수행목표지향성을 보다 강하게 가지게 되며, 따라서 상대적으로 낮은 학업성취도를 나타낼 가능성이 높아진다는 것이다[44]. 신종호, 유승민, 서은진[8]의 우리나라 고등학생을 대상으로 한 연구에서도 내재적

수단성은 학습자의 숙달접근목표지향성에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 외재적인 수단성은 숙달접근목표지향성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 지각된 수단성과 자기조절학습과의 관계에 대한 선행연구를 살펴보면 지각된 수단성은 자기조절학습능력을 예측한다고 보고되고 있다. 홍콩의 초·중학생을 대상으로 한 연구에서 지각된 수단성은 자기조절학습능력과 정적인 관련을 보였는데[31], 이는 지각된 수단성이 학습자의 자기조절학습을 유도하는 보상과 방향을 제시한다는 Miller와 Brickman[35]의 연구와 일관된 결과이다. Tabachnick, Miller와 Relyea[46]도 Miller와 Brickman[35]이 구안한 미래지향동기와 자기조절학습 모델의 일부를 검증하여 지각된 수단성이 자기조절학습능력을 예측함을 밝혔다.

지각된 수단성과 학업성취도 간의 관계는 주로 매개변인의 효과와 관련지어 설명되었다. 다수의 연구에서 숙달접근목표지향성을 매개변인으로 보고 있으며 지각된 수단성이 숙달접근목표지향성을 매개로 학업성취도에 영향을 미친다는 것을 보고하였다[44][47].

또한 자기조절학습능력을 매개로 본 예도 있는데 이 연구에서도 지각된 수단성은 자기조절학습능력을 매개로 학업성취도를 예측하였다[24].

그러나 지각된 수단성이 독립적으로 학업성취도를 예측함을 보고한 연구도 있다. Malka와 Covington[32]은 대학생들의 성취동기에 있어 지각된 수단성의 중요성을 강조하였다. 학업성취도를 종속변인으로 하여 지각된 수단성, 미래지향성, 성취목표, 자기효능감 및 과제가치 변인들과의 위계적 회귀분석 결과, 숙달접근목표지향성을 포함한 모든 성취목표는 유의하지 않았으며 지각된 수단성이 독립적으로 학업성취도를 예측함을 밝혔다.

지각된 수단성을 외재적 수단성과 내재적 수단성으로 구분한 연구에서는 숙달접근목표지향성과의 관련성과 동일하게 내재적 수단성은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 반면 외재적인 수단성은 부정적인 영향을 미친다고 보고하였다[44][48].

그러나 국내의 연구에서는 외재적 수단성이 학업성취도에 직접적으로 유의미한 정적 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 외재적 수단성이 학업성취도에

미치는 직접효과는 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성을 매개로 학업성취도에 미치는 효과와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다 [8]. 이는 서구의 기존연구와 상반되는 결과로 성적의 향상이나 대학의 진학 등을 학업성취로 인식하고 사회적 학습동기를 강하게 보여주는 우리나라 학생들의 사회심리적 특성이 반영된 결과라고 볼 수 있다[7]. 또한 일부 연구에서도 아시아권 학생들의 목표구조가 서구 학생들과 다를 수 있음을 간접적으로 보여주며[13][31], Chen과 Stevenson[21]의 연구에서도 높은 기준을 가진 부모와 동료의 영향 등, 외재적 요인이 학습활동에 기울이는 노력과 인지활동, 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

이러한 선행연구결과를 고려할 때, 우리나라의 사이버학습 환경에서도 내재적 수단성뿐만 아니라 한국 학생들이 강하게 보이는 외재적 수단성 역시 자기조절학습능력, 숙달접근목표지향성, 학업성취도에 긍정적인 결과를 가져올 수 있을 것이라고 기대할 수 있다.

2.2 숙달접근목표지향성

숙달접근목표지향성이란 성취목표이론(achievement goal theory) 중의 한 요인으로 주어진 학습과제를 완전히 자기 것으로 만드는 것을 목표로 학습을 하는 개인의 학습동기 유형을 의미한다[22]. 초기에 성취목표이론은 숙달목표와 수행목표로 이분화되었으나 이후 이론적 변화를 거쳐 숙달접근, 숙달회피, 수행접근, 수행회피 2×2 구조로 세분화되었다[22].

성취목표이론은 자기조절학습과의 긴밀한 관련성 속에서 연구되어 왔다. 학습자들은 학습과제의 목표달성이나 향상을 위해 기준을 세우며 목표를 성취하기 위해 스스로를 통제하고 조절하려고 하는데 이러한 시도가 결국 자기조절학습을 유도한다는 것이 다수의 실험적 연구와 상관연구에서 입증되었다[38]. 특히 학습내용을 숙달하는 데 목적을 두는 학습자와 자신의 유능감을 타인에게 입증하는 데 목적을 둔 학습자 사이에는 질적으로 다른 자기 점검이나 통제의 모습을 보이는데[10], 학습자가 숙달접근목표를 지향할 때 다른 목표를 지향하는 학습자들에 비해 자기조절 학습에 더 몰두함을 보였다[17][40].

선행연구들은 숙달접근목표지향성이 인지적, 긍정적 동기신념과 전략, 행동 측면의 자기조절학습에 모두 긍정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다. 인지적 자기조절학습 측면에서 숙달접근목표지향성은 학습자의 다양한 인지전략의 사용과 연관을 보이는데 특히, 학습내용의 조직화나 정교화 같은 심층적 과정전략과 정적인 상관관계를 보여주었다[18][39]. 동기적 측면에서도 숙달접근목표지향성이 높은 학습자들은 성과에 대해 더욱 적응적인 속성을 보였다. 즉, 어려운 과제에 있어서도 긍정적이고 적응적인 역량과 효능감을 유지했으며 낮은 학업성취도를 보인 이유는 노력의 부재와 잘못된 학습전략의 사용 때문이라는 인식을 갖고 있었다[17][34]. 또한 대학생을 대상으로 한 연구에서 숙달접근목표지향성은 노력의 조절 및 시간의 효율적인 관리와 정적인 관계를 보였으며[41], 숙달접근목표지향성이 있는 학생들은 도움요청을 학습전략의 일부로 인식하는 긍정적인 태도를 갖고 있었다[37].

국내의 초·중·고등학생은 물론 사이버상의 성인학습자를 대상으로 한 각각의 연구에서도 숙달접근목표지향성은 자기조절학습에 유의미한 상관과 설명력을 가지는 요인이라는 일관된 결과를 보여주고 있다[3][4][10]. 특히, 사이버 성인학습자들의 대상으로 한 권성연[3]의 연구에서 숙달접근목표지향성은 도움요청을 제외한 모든 변인과 유의미한 정적 상관을 가졌고 수행접근목표지향성에 비해 상관의 크기가 크게 나타나 자기조절학습에 보다 긍정적인 목표지향성을 제시하였다.

또한 숙달접근목표지향성과 학업성취도 간의 관계도 선행연구들에 의해 증명되었다. Mattern[33]은 학습자들이 숙달목표와 수행목표를 동시에 가지고 있을 수 있다는 가정하에 학업성취도와의 관련성을 연구했다. 연구결과, 숙달접근목표지향성이 높고 수행목표지향성이 낮은 학습자 집단의 성적이 가장 높은 것으로 나타났다.

2.3 자기조절학습능력

자기조절학습이란 학습목표를 달성하기 위한 능동적이고 의지적인 행동과 전략의 사용을 의미한다

[20][51]. 자기조절학습능력을 갖춘 학습자는 타인에 의존하기 보다는 스스로 학습을 주도해 나가며 긍정적인 학습결과를 위해 효율적으로 사고, 감정, 행동을 통제할 수 있는 특성을 지닌다[51].

Zimmerman[51]은 자기조절학습이 성립하기 위해서는 학습자가 자기효능감에 기반한 자기조절학습전략들을 사용하여야 한다고 했다. 자기조절학습전략이란 지각된 목적과 수단성에 관련되어 학습자가 지식과 기술을 습득하기 위해 주도하는 행동과 과정을 의미하는데 주로 사회학습이론(social learning theory)에 근거하여 도출되었다[51].

자기조절학습능력과 학업성취도와의 관계는 이미 다수의 선행연구에서 그 상관성이 입증되었다[13][39][52]. Zimmerman과 Martinez-Pons[53]는 자기조절학습전략을 14가지의 범주로 나누어 제시하였고 자기조절학습전략의 사용과 학업성취도와의 관계를 규명했는데, 학업성취도가 높은 학습자는 학업성취도가 낮은 학습자들에 비해 자기조절학습전략을 일관성 있게 더 자주 사용하였고 자기조절학습능력은 학업성취도를 가장 잘 예측하는 변인이었다.

또한 최근 미국에서는 중학교 내신성적과 고등학교 입학시험 성적(Secundary School Admission Test)이외에 고등학교에서 학업성취도를 예측하는 요인을 규명하기 위한 연구가 수행되었다. 연구 결과, 자기조절학습능력이 학업성취도를 예측하는 중요 요인으로 입증되어 이를 입학사정 점수에 포함시키는 것에 대한 사전평가도 진행되었다[25].

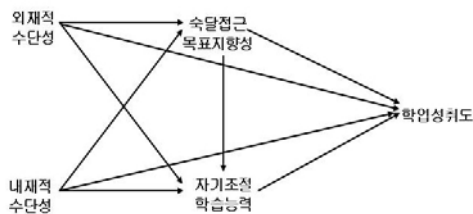
학업성취도에 있어 자기조절학습능력의 역할을 규명하려는 시도는 사이버 학습 환경으로 확대되어 다수의 선행연구들이 사이버 환경에서의 자기조절학습의 중요성을 증명하고 있다[15][19][20][42][50]. Shih 외[43]는 웹기반 강좌를 수강하는 대학생을 대상으로 학업성취도에 영향을 미치는 요소에 대해 연구했는데 그 결과, 일반적인 학습전략의 사용이 많을수록 학습자의 전반적인 학업성취도는 높았고 자기조절학습능력이 학업성취도의 25%를 설명하였다. 대학의 사이버 강좌 수강자를 대상으로 한 Puziferro[42]의 연구에서도 자기조절학습능력은 학업성취도를 예측하는 요인이었다. 특히, 학습시간과 학습 환경에 대한 관리, 그리고 학습과제에 대한 관리와 학습장에 발생 시

노력의 조절 등은 성적과 정적 상관을 보여주었다. 이상의 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 연구가설과 모형을 설정하였다.

[연구가설1] 사이버대학생의 외재적 수단성과 내재적 수단성은 숙달접근목표지향성에 영향을 미칠 것이다.

[연구가설2] 사이버대학생의 외재적 수단성과 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성은 자기조절학습능력에 영향을 미칠 것이다.

[연구가설3] 사이버대학생의 외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력은 학업성취도에 영향을 미칠 것이다.



(그림 1) 가설적 연구모형

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구는 사이버대학생의 지각된 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력과 학업성취도 간의 관계분석을 위하여 W사이버대학 2010년도 2학기 ‘사찰음식’ 과목의 수강생을 대상으로 실시되었다. ‘사찰음식’ 과목의 수강생 426명 중 설문에 응답한 수강생은 317명으로 74.4%의 응답률을 보였다. 성별은 남성 18.9%(60명), 여성 81.1%(257명)로 여성 학습자가 많았다. 연령 분포는 23세에서 64세 사이로 40대 학습자가 48.3%(153명)로 가장 높은 비중을 차지했다. 그 다음으로 50대 25.9%(82명), 30대 18%(57명), 20대 6%(19명), 60대 1.9%(6명) 순으로 나타났다. 또한 응답자 중 직장과 학업을 병행하는 학습자는 45.4%(144명)로 나타났다.

3.2 자료수집절차

본 연구의 자료 수집을 위하여 2010년 2학기 W사이버대학 한방건강학과에서 개설한 교양 선택 과목 중 ‘사찰음식’ 과목 수강생을 편의표집하여 학기 종료 전 2주간에 걸쳐 온라인 설문조사를 실시하였다. 설문은 W사이버대학의 학사관리시스템에 2주간 탑재하여 이루어졌다. 수집된 317명의 데이터를 엑셀파일로 코딩하고 응답의 성실도 등을 검토한 뒤 SPSS를 이용하여 통계처리 하였다.

3.3. 측정도구

3.3.1 학업성취도

본 연구에서는 학업성취도를 측정하기 위해서는 설문응답자의 2010년도 2학기 중간성적과 기말성적을 합산하여 사용하였다. 학업성취도 평가는 온라인으로 시행되었으며 모두 객관식 문항으로 구성되어 있다.

3.3.2 자기조절학습능력

자기조절학습능력을 측정하기 위해서 Zimmerman과 Martinez-Pons[53]가 개발한 자기조절학습능력 14 문항(Cronbach’s $\alpha = .90$)을 번역하고 우리나라 사이버대학생의 실정에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다(예: 나는 과제를 할 때 도서관, 자료실, 인터넷 등의 다른 출처에서 과제에 관련된 정보를 찾아보려고 한다). 본 연구에서의 문항내적 일치도 신뢰도 계수 Cronbach’s α 는 .83, 개념신뢰도는 .88이었다.

3.3.3 숙달접근목표지향성

숙달접근목표지향성을 측정하기 위해서 박병기와 이종욱[6]이 개발하여 타당화 연구를 마친 2 × 2 성취목표지향성 척도 중 숙달접근목표지향성에 해당하는 10문항(Cronbach’s $\alpha = .80$)을 사이버대학생의 실정에 맞게 수정하여 사용하였다(예: 나는 본 과목에서 배우는 내용 이상으로 더 넓고 깊게 알고 노력한다). 본 연구의 문항내적 일치도 신뢰도 계수 Cronbach’s α 는 .85, 개념신뢰도는 .92, 평균분산추출값은 .56으로 집중타당도와 판별타당도가 확보된 것

을 확인할 수 있다. 2 × 2 성취목표지향성 척도가 개발되기 이전에는 숙달목표지향성이라는 용어가 포괄적으로 사용되었으나 본 연구에서는 2 × 2 척도를 사용하였으므로 용어의 혼란을 피하기 위해 숙달접근 목표지향성이라 통일하였다.

3.3.4 지각된 수단성

지각된 수단성을 측정하기 위해 신중호, 유승민, 서은진[8]의 도구를 사이버대학생의 실정에 맞게 수정하여 사용하였다(예: 나는 많은 돈을 벌어 경제적으로 풍족해 질 수 있으므로 본 과목을 수강한다). 지각된 수단성은 외재적 수단성 4문항(Cronbach's $\alpha = .81$), 내재적 수단성 4문항(Cronbach's $\alpha = .76$)으로 구성되어 있다. 외재적 수단성은 다시 외재적 보상과 사회적 인정 획득에 대한 두 개의 하위요인으로 구성되어 있으며 내재적 수단성도 선호 직업 선택과 선호 직업에서의 숙달, 두 개의 하위요인으로 구성되어 있다. 본 연구에서의 신뢰도는 외재적 수단성이 Cronbach's α 는 .93, 내재적 수단성 Cronbach's α 는 .83이었다. 외재적 수단성의 개념 신뢰도는 .93, 평균 분산추출값은 .78, 내재적 수단성의 개념 신뢰도는 .81, 평균분산추출값은 .52로서 집중타당도와 판별타당도가 확보된 것을 확인할 수 있다.

3.4 자료분석

외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성, 자기조절학습능력 및 학업성취도의 인과관계를 알아보기 위해 (그림 1)의 가설적 연구모형을 바탕으로 (그림 2)의 통계모형을 설정하였다. 연구모형에서의 각 잠재변인들은 (그림 2)에서와 같이 측정변인들을 이용하여 수학적으로 측정되는 잠재변인으로 설정되었다.

숙달접근목표지향성은 탐색적 요인분석 결과 두 개의 하위요인으로 나타났다. 요인 1은 '내가 공부하는 주된 이유는 학습내용을 철저히 알고 싶기 때문이다' 등과 같이 모두 학습내용을 숙달하는 것에 초점을 맞추는 문항으로 구성되어 '숙달'로, 요인 2는 어려운 내용의 학습에 대한 도전에 관련된 문항들로 구

성되어 '도전'으로 각각 명명하였다.

자기조절학습능력은 탐색적 요인분석 결과 세 개의 하위요인으로 나타났다. 요인 1은 모두 자기주도적인 학습전략에 관한 문항으로 구성되어 '학습전략'으로, 요인 2는 공통적으로 학습에 어려움이 생겼을 때 동료 및 주위의 사람에게 도움을 요청하는지를 물어보는 문항으로 구성되어 '도움 요청'으로, 요인 3은 모두 수업이나 시험 준비를 위한 자료검토에 관련된 문항으로 구성되어 '자료검토'로 각각 명명하였다.

통계적 모형의 추정방법을 결정하기 위해 SPSS와 AMOS로 다변량정규분포성을 검증한 결과, 단변인별 왜도와 첨도는 정규분포 조건을 만족하였으며, 다변량정규분포성 가정 역시 충족되었기 때문에 최대우도 추정(Maximum Likelihood Estimation) 절차를 적용하여 모형의 적합도와 모수치를 추정하였다. 모형의 적합도를 판단하는 기준으로 절대적합지수인 CMIN과 RMSEA를, 그리고 증분적합지수인 TLI, CFI 를 사용하였다. 변인들 간의 효과는 유의수준 .05에서 통계적 유의성을 검증하였다.

4. 연구결과

4.1 측정변인들의 상호상관행렬 및 기술 통계치

구조방정식모형에서 각 측정변인들이 정상분포를 이루지 않을 경우 다변량정규분포의 가정을 충족시킬 수 없고, 그 결과 왜곡된 추정치를 얻게 되고 정확한 통계적 검증이 이루어지지 않는다. 이에 수집된 자료에 대한 다변량정규분포의 정상성을 확인하기 위해 평균과 표준편차, 왜도 및 첨도를 검토하였다.

다음으로 사이버대학생의 외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성, 자기조절학습능력 및 학업성취도 간의 상관관계를 분석하였다.

변인 간 상관관계수 값이 모두 .9 이하로 다중공선성이 없다고 해석하기도 하지만[9] 좀 더 정확한 해석을 위해 공차한계(Tolerance)값을 조사한 결과, 가장 높은 상관관계를 보인 '보상'과 '인정' 변인 간의 공차한계값이 .609 이며 모든 변인 간의 공차한계값도 .10 이상의 수치를 보여 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 판명되었다[5][9].

<표 1> 측정변인의 상호상관행렬 및 평균, 표준편차, 왜도, 첨도

(n = 317)

측정변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9
보상	-								
인정	.810*	-							
숙달	.483*	.555*							
선택	.517*	.587*	.727*	-					
학습전략	.196*	.216*	.316*	.266*	-				
도움요청	.274*	.256*	.240*	.214*	.337*	-			
자료검토	.038	.039	.204*	.046	.533*	.259*	-		
숙달	.087	.140*	.292*	.242*	.639*	.143*	.532*	-	
도전	.051	.085	.145*	.143*	.568*	.128*	.417*	.598*	-
평균	3.78	4.24	6.70	5.75	28.22	12.56	7.66	23.93	10.80
표준편차	1.83	2.17	1.90	2.10	4.35	2.70	1.27	3.17	1.93
왜도	1.19	.85	-.37	.11	-.26	-.45	-.06	-.12	.09
첨도	1.41	-.01	-.08	-.52	1.80	.43	-.10	.30	-.20

*p < .05

<표 2> 측정모형의 적합도 검증 결과

(n = 317)

	CMIN	p	df	TLI	NFI	CFI	RMSEA
측정모형	72.427	0	21	.914	.946	.960	.084

구체적인 각 변인들의 상관분석 결과는 <표 1>과 같다.

4.2 측정모형의 검증

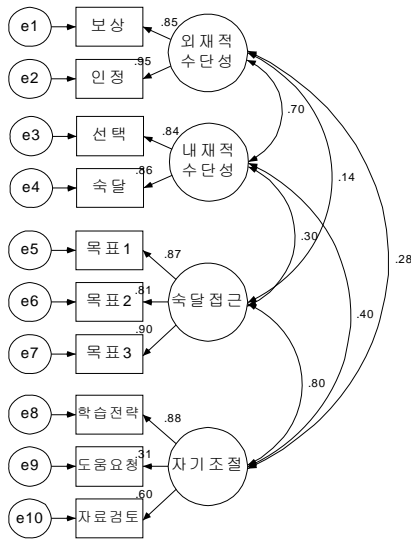
연구모형인 구조회귀모형의 모형추정가능성과 적합도를 검증하기 전에 2단계 모형추정가능성 확인절차에 따라 최대우도추정법에 의한 측정모형의 적합도를 추정하였다. 적합도 추정결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에서 제시된 바와 같이, TLI와 CFI 지수가 .90 이상이며 RMSEA 값이 .1이하로 수용 가능모형임을 보여주고 있다.

측정변인들의 경로별 표준요인부하량은 .35~.95에 걸쳐 있으며 유의수준 .05에서 모두 유의한 것으로

나타났다. 요인부하량이 .30이상이어야 함을 고려할 때[29], 측정변인들은 해당 잠재변인을 적절하게 측정하고 있는 것으로 나타났다. 또한 변인 간의 상호상관 정도를 검토한 결과, .15~.89의 상관을 가지는 것으로 나타났다.

즉, 연구모형하의 각 잠재변인들을 측정하기 위해 설정된 측정변인들은 충분한 수렴적 타당성을 지니고 있고, 잠재변인 간에도 충분한 변별성을 지니는 것으로 나타나 측정모형에 대한 어떤 수정도 필요하지 않으며 연구모형의 모든 잠재변인들이 측정모형을 통해 통계적으로 정확하고 타당하게 측정될 수 있는 것으로 판명되었다.



(그림 2) 측정모형의 모수치 추정결과

4.3 초기구조모형의 검증

측정모형의 적합도가 검증됨에 따라 측정된 잠재변인들 간의 인과적 관계를 설정한 구조회귀모형의 적합도 및 모수치를 추정하였다.

그 결과 <표 3>에서 보는 것과 같이 적합도는 TLI = .917, CFI = .961, RMSEA = .075로 나타남에 따라 양호한 모형으로 판단할 수 있다.

이에 따라 외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달 접근목표지향성, 자기조절학습능력 및 학업성취도 간의 영향을 검증한 결과는 다음과 같다.

첫째, 외재적 수단성과 내재적 수단성이 숙달 접근목표지향성에 미치는 영향을 검증한 결과, 내재적 수단성이 숙달 접근목표지향성에 미치는 영향력은 $\beta = .446(t = 4.102, p < .05)$ 로 가설이 지지되었으나 외재적 수단성이 숙달 접근목표지향성에 미치는 영향력은 $\beta = -.166(t = -1.607, p = .108)$ 로 유의하지 않았다.

둘째, 외재적 수단성과 내재적 수단성 및 숙달 접근목표지향성이 자기조절학습능력에 미치는 영향을 검증한 결과, 숙달 접근목표지향성이 자기조절학습능력에 미치는 영향력은 $\beta = .869(t = 11.329, p < .05)$ 로 유의하였다. 반면, 외재적 수단성과 내재적 수단성이 자기조절학습능력에 미치는 영향력은 유의하지 않은

것으로 나타났다.

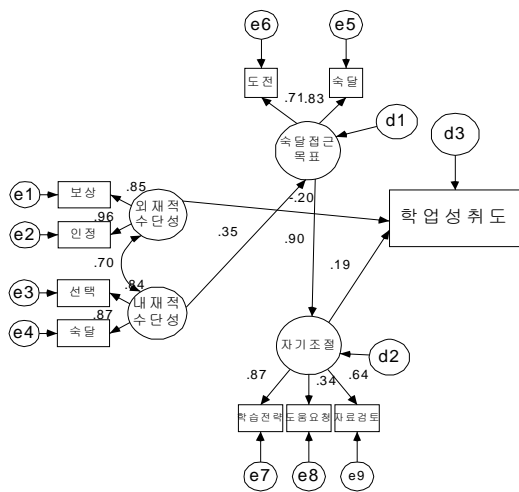
셋째, 외재적 수단성과 내재적 수단성, 숙달 접근목표지향성 및 자기조절학습능력과 학업성취도 간의 관계를 분석한 결과, 외재적 수단성이 학업성취도에 미치는 영향력은 $\beta = -.334(t = -3.164, p < .05)$ 로 부적인 영향을 미쳤으며 자기조절학습능력이 학업성취도에 미치는 영향력은 $\beta = .562(t = 1.975, p < .05)$ 이었다. 그러나 내재적 수단성과 숙달 접근목표지향성이 학업성취도에 미치는 영향력은 유의하지 않은 것으로 판명되었다.

초기구조모형의 검증결과는 초기구조모형에서 외재적 수단성 → 숙달 접근목표지향성, 외재적 수단성 → 자기조절학습능력, 내재적 수단성 → 자기조절학습능력, 내재적 수단성 → 학업성취도, 숙달 접근목표지향성 → 학업성취도 경로를 삭제해도 모형의 적합도에는 통계적으로 유의한 차이가 없을 것으로 가정하고 이들 경로를 초기연구모형에서 삭제시킨 보다 간명한 수정모형을 설정하였다.

4.4 수정된 구조모형의 검증

초기구조모형과 수정된 간명모형이 위계적 모형(hierarchical model)을 이루고 있어 초기구조모형과 수정모형 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는지 확인하기 위해 χ^2 검증을 실시한 결과, CMIND = 2.2, $p > .05$ 로서 적합도에 있어서 수정된 구조모형과 초기구조모형 간의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 수정된 구조모형이 초기구조모형과 비교하여 적합도에 있어서는 통계적으로 차이가 없으나 보다 간명한 모델이므로 수정한 모형을 최종연구모형으로 선택한 다음 적합도 및 모수치를 추정하였다.

수정된 구조모형의 적합도를 측정하기 위해 최대 우도법을 통해 적합도 지수를 추정한 결과는 <표 3>과 같다. 적합도 지수를 확인한 결과 TLI = .922, CFI = .956, RMSEA = .073으로 나타남에 따라 양호한 모형으로 판단할 수 있으며 전반적인 모형의 적합도에서 초기구조모형과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 수정모형의 구조계수에 대한 추정치를 표현하면 (그림 3)과 같다.



(그림 3) 수정모형의 표준화 경로계수

수정모형의 구조계수에 대한 추정치 결과는 다음과 같다.

첫째, 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성에 미치는 영향력이 $\beta = .35(t = 5.15, p < .05)$ 로 유의한 것으로 나타났다.

둘째, 숙달접근목표지향성이 자기조절학습능력에 미치는 영향력은 $\beta = .90(t = 8.91, p < .05)$ 로 유의한 것으로 나타났다.

셋째, 외재적 수단성이 학업성취도에 미치는 영향력은 $\beta = -.20(t = -3.33, p < .05)$ 로 유의한 것으로 나타났으며, 자기조절학습능력이 학업성취도에 미치는 영향력은 $\beta = .19(t = 2.99, p < .05)$ 로 나타났다.

연구 결과 내재적 수단성은 숙달접근목표지향성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 숙달접근목표지향성은 자기조절학습능력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 외재적 수단성은 학업성취도에 부적의 영향을 미치는 반면 자기조절학습능력은 정적인 영향을 미쳤다.

추가적으로 내재적 수단성은 숙달접근목표지향성

<표 3> 수정모형의 적합도 검증 결과

	CMIN	p	df	TLI	NFI	CFI	RMSEA
수정모형	88.342	0	31	.922	.935	.956	.073
초기구조모형	77.315	0	26	.917	.943	.961	.075

<표 4> 수정모형의 직, 간접효과 분해표

관계변인	←	비표준화 계수(B)		표준화계수(β)	
		직접	간접	직접	간접
숙달접근목표지향성	←내재적 수단성	.26	-	.35	-
	←외재적 수단성	-.32	-	-.20	-
자기조절학습능력	←내재적 수단성	-	.14	-	.32
	←숙달접근목표지향성	.53	-	.90	-
	←외재적 수단성	-.32	-	-.20	-
학업성취도	←내재적 수단성	-	.11	-	.06
	←숙달접근목표지향성	-	.42	-	.17
	←자기조절 학습능력	.79	-	.19	-

을 매개로 자기조절학습능력에 영향을 미쳤고 숙달접근목표지향성은 자기조절학습능력을 매개로 학업성취도에 영향을 미쳤다. 이에 Sobel test를 통해 간접효과 유의성을 검증한 결과, 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성을 매개로 하여 자기조절학습능력에 미치는 간접효과의 검정통계량은 $Z = 4.47$ 로 도출되어 유의수준 .05에서 유의한 간접효과를 가지는 것으로 확인되었다. 또한 숙달접근목표지향성이 자기조절학습능력을 매개로 학업성취도에 미치는 간접효과의 검정통계량은 $Z = 2.84$ 로 산출되었고 유의수준 .05에서 유의한 간접효과를 가지는 것으로 나타났다. 즉 사이버대학생의 숙달접근목표지향성은 내재적 수단성과 자기조절학습능력 간을 매개한다고 볼 수 있으며 자기조절학습능력은 숙달접근목표지향성과 학업성취도 간을 매개한다고 볼 수 있다. 경로별 직, 간접효과 분해표는 <표 4>와 같다.

5. 논의

본 연구에서는 사이버대학에서 학습자의 외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성, 자기조절학습능력과 학업성취도 간의 인과관계를 구조방정식 모형을 통해 분석함으로써 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 구명했다는 점에서 의의를 지닌다.

본 연구 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 외재적 수단성, 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성에 미치는 영향력을 살펴 본 결과, 내재적 수단성만이 숙달접근목표지향성에 유의한 영향을 미쳤다. 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성에 긍정적인 영향을 미친 결과는 기존의 선행연구[8][45]와도 일치한다. 이것은 학습자들이 현재의 학업이 본인이 원하는 분야의 일을 보다 전문적으로 수행하는 데 중요한 의미를 가질 것임을 지각할 때 현재 학습에 대한 숙달접근목표지향성이 증가함을 의미한다.

반면, 외재적 수단성은 선행연구와는 달리 숙달접근목표지향성에 유의한 영향력을 보여주지 못 했는데 이는 표본 집단의 인구학적 특성을 반영한 것으로 사료된다. 본 연구에서 제시한 기술통계에서도 외재적 수단성의 평균이 가장 낮게 나타났는데 이는 연구 대상의 평균 연령이 44.4세이며 이미 직업을 가지고 있

는 경우도 45.4%에 달해 학업을 취업이나 경제적인 보상으로 지각하는 외재적 수단성은 낮게 측정되었으며 '사찰음식'이라는 종교적인 색채가 강한 과목의 특성 또한 학업의 목적이 사회적 보상과는 관련이 적음을 보여 준다.

둘째, 외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성이 자기조절학습능력에 미치는 영향력을 살펴 본 결과, 숙달접근목표지향성만이 자기조절학습능력에 유의한 영향을 미쳤다. 숙달접근목표지향성과 자기조절학습능력 간의 이러한 결과는 Ames[17], Pintrich, Schunk[40]의 연구와 권성연[3], 문병상[4] 등의 국내 연구 결과를 뒷받침한다. 내재적 수단성의 경우는 선행연구[35][31]와는 달리 자기조절학습능력에 유의한 영향을 주지는 못 했지만 숙달접근목표지향성을 매개로 자기조절학습능력에 간접효과를 갖고 있음을 보여 주었다.

이러한 결과 또한 앞서 언급된 연구 대상의 인구학적 특성으로 설명될 수 있다. 기술통계에서 제시된 외재적 수단성과 내재적 수단성의 평균은 자기조절학습능력이나 숙달접근목표지향성에 비해 현저히 낮은 경향을 보이고 있는데 평생교육 차원에서 학업을 하는 사이버대학의 학습자들에게는 학업의 수단적인 성향은 약하기 때문에 자기조절학습능력에 유의한 영향을 주지 못한 것으로 설명된다. 반면, 자발적인 참여로 인해 학업과정 자체에 보람을 느끼고 자신의 능력을 성장시키는 데 초점을 맞춘 숙달접근목표지향성은 높게 나타나 목표의 달성을 위해 스스로를 통제하고 조절하려는 시도를 하게 된 것으로 사료된다.

셋째, 외재적 수단성, 내재적 수단성, 숙달접근목표지향성 및 자기조절학습능력이 학업성취도에 미치는 영향력을 살펴 본 결과, 자기조절학습능력이 유일하게 학업성취도에 정적인 영향을 미치는 변인으로 판명되었다. 이는 이미 다수의 선행연구에서 증명된 바 있으며[13][15][19], 결국 학습목표를 달성하기 위해 효율적으로 사고, 감정, 행동을 통제할 수 있는 능력을 갖춘 능동적이고 의지적인 학습자들이 높은 학업성취도를 보여줄 것을 의미한다.

반면, 외재적 수단성은 학업성취도에 부정적인 영향을 미쳤다. 이는 외재적 목표를 지닌 학습자들이 낮은 내재적 목표를 지닌 학습자들에 비해 낮은 학업

성취를 보였던 Vansteenkiste 외[48]의 연구와 맥을 같이 하나 학업성취에 정적 영향을 미친 신중호, 유승민, 서은진[8]의 연구와는 상반된 결과이다. 본 연구에서 제시한 기술통계에서도 학습자가 인식하는 외재적 수단성의 평균은 내재적 수단성의 평균보다 낮음을 볼 수 있는데 이는 W사이버대학에서 ‘사찰음식’을 수강한 학생들의 학습동기가 취업이나 외재적 보상에서 오는 것이 아님을 증명한다. 그러므로 입시라는 과중한 부담 속에 진학이나 경제적, 사회적 지위 상승 등의 보상에 대한 기대가 학업성취에 긍정적인 영향을 미쳤던 신중호, 유승민, 서은진[8]의 연구와는 달리 외재적 수단성은 사이버대학 학생들에게는 오히려 반대의 영향력을 미치는 것으로 보여 진다.

마지막으로, 내재적 수단성은 학업성취도에 직접적인 영향을 미치지 못 했지만 간접효과를 보였으며 자기조절학습능력이 숙달접근목표지향성과 학업성취도 간을 매개하고 있음이 추가적으로 검증되었다. 이는 학습자들이 관심이 있고 선호하는 분야를 공부할 때 새로운 학습내용을 숙달하고 도전적인 과제에 대해서도 노력하는 태도를 갖는 다는 것을 의미하며 이러한 태도가 능동적인 자기조절학습을 유도하여 결국은 학업성취도에도 간접적인 영향을 미친다는 것을 의미한다.

6. 결론 및 제언

본 연구의 분석 결과를 통한 결론을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 내재적 수단성이 숙달접근목표지향성에 영향을 미치고 숙달접근목표지향성을 매개로 자기조절학습능력에 간접효과를 가지고 있음을 밝혀졌다. 또한 내재적 수단성은 숙달접근지향성과 자기조절학습능력을 매개로 학업성취도에 간접효과를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 재교육이나 평생교육의 성격을 가지고 있는 사이버교육에서는 입학 전 자신이 선호하고 관심 있는 분야가 무엇인지 충분히 생각하고 발견할 수 있도록 도와줄 수 있는 입학상담 등의 제도적 절차가 필요함을 시사한다. 이로써 학습자의 주도적인 학습이 절실히 요구되는 사이버교육에서 단순히 유행이나 외재적인 수단성을 목적으로

학업을 시작하여 낮은 학업성취도를 보이거나 중도 탈락하는 것을 방지할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서 숙달접근목표지향성이 자기조절학습능력에 영향을 미침을 확인하였고 자기조절학습능력을 매개로 학업성취도에 간접효과를 가짐이 판명되었다. 그러므로 사이버교육에서 학습자들이 숙달접근목표를 가질 수 있도록 유도하는 교수전략이 필요하다. 주입식 교수전략보다는 문제해결 학습(Problem Solving Learning)이나 과제기반 학습(Task Based Learning) 등을 통해 새로운 내용을 스스로 발견해 나가는 과정에서 흥미와 보람을 느끼게 해 주고 상호작용과 팀 과제 등의 협동학습을 통해 수업 내용에만 국한되지 않고 폭넓게 탐구할 수 있게 도와주는 환경의 조성이 요구된다.

셋째, 외재적 수단성이 학업성취도에 부적인 영향을 미친 반면 자기조절학습능력은 학업성취도에 정적인 영향을 미쳤다. 이는 사이버 교육에 있어 자기조절학습능력의 영향을 규명한 많은 선행연구들의 주장을 재확인하며 그 중요성을 다시 강조한다. 평생교육 차원에서 뒤늦게 학업을 시작한 학습자들은 동기는 높을 수 있지만 변화하는 교육환경에 적응하는 것이 쉽지 않을 것이다. 이에 사이버 대학은 학습자 개개인의 학습행태를 분석하고 이에 따른 효과적인 자기주도학습전략을 제시해 줄 수 있는 1:1 학업상담 제도의 도입 및 신입생을 대상으로 한 학습전략 워크숍 제공 등 전략적인 노력이 필요할 것이다. 또한 이에 앞서, 자기조절학습에 관한 지속적인 학계의 연구와 관련 전문지식을 갖춘 학습 상담자 양성 또한 시급한 과제일 것이다.

마지막으로 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다.

본 연구는 국내 W사이버대학, ‘사찰음식’을 수강하는 학생들만을 대상으로 하였으므로 연구결과의 일반화에 한계를 갖는다. 따라서 연구대상의 폭과 수를 증가시켜 타 과목이나 타 평생교육 기관에서 동일한 결과를 갖는지, 또 일반대학이나 기업 사이버교육 환경에서는 어떠한 차이를 보이는지에 대한 후속연구가 이루어져야 할 것이다.

또한 일반 교육기관에 비해 다양한 배경과 학습동기를 지닌 평생교육 기관을 대상으로 한 연구에서는 인구학적 특성 변인이 보다 중요성을 가질 것이

다. 이에 집단 간의 비교나 연구대상의 다양한 배경 및 학습동기를 고려하고 학업성취도에 영향을 미치는 보다 다양한 변인을 통합적인 구조모형에 투입시켜 볼 필요가 있을 것이다. 또한 수량화 된 시험점수 보다는 교육 후에 증가된 자기효능감이나 삶의 만족도 등을 비교하고 이에 영향을 미치는 요소를 규명하는 연구 또한 사이버교육의 발전을 위한 연구로서 의의가 있을 것으로 본다.

참 고 문 헌

[1] 교육과학기술부(2010a), 2010 교육기본통계 보도 자료.
 [2] 교육과학기술부(2010b), 2010 국가 평생교육통계 조사 보도자료.
 [3] 권성연(2008), e-Learning 환경에서 성인학습자의 2x2 성취목표지향성과 자기조절학습에 관한 연구, 학습자중심교과교육연구, 8-1, 23-42.
 [4] 문병상(2009), 인식론적 신념, 성취목표지향성, 자기조절학습 및 학업성취 간의 관계, 초등교육연구, 22-1, 49-68.
 [5] 문수백(2009), 구조방정식모델링의 이해와 적용, 서울: 학지사.
 [6] 박병기, 이종욱(2005), 2x2 성취목표지향성 척도의 개발 및 타당화, 교육심리연구, 19-1, 327-352.
 [7] 박영신, 김의철, 탁수연(2002), IMF 시대 이후 한국학생과 성인의 성공에 대한 의식: 토착심리학적 분석, 한국심리학회지, 8-1, 103-139.
 [8] 신종호, 유승민, 서은진(2008), 지각된 수단성, 숙달목표지향성, 학업성취 간의 구조적 관계, 아시아교육연구, 9-4, 23-37.
 [9] 송지준(2009). 논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법, 서울: 21세기사.
 [10] 양명희, 오종철(2006), 영어학습에 2x2 성취목표지향성과 자기조절학습과의 관련성 검토, 교육심리연구, 20-3, 745-764.
 [11] 이주현, 이순목(2001), 영어학습에 관련된 동기 변인들의 관계 분석: 목표지향성, 자기효능감, 영어학습 이유를 중심으로, 교육심리연구, 15-3, 217-234.

[12] 임은미, 이성진(2001), 중. 고등학생의 학업동기 구조, 아시아교육연구, 2-1, 89-111.
 [13] 임효진(2010), 대학생의 학업성취와 자기조절 학습전략: 아시아 학생을 중심으로 한 다인종 비교 연구, 아시아교육연구, 10-4, 57-84.
 [14] 장은정, 정영란, 서윤경(2007), 원격대학 성과 분석 연구, 교육공학연구, 23-2, 67-104.
 [15] 주영주, 김나영, 조현국(2008), 사이버대학생의 학업적 자기효능감, 자기조절학습능력 및 온라인 과제가치와 만족도 및 성취도 간의 관계분석, 교육정보미디어연구, 14-3, 115-135.
 [16] 탁수연, 박영신, 김의철(2006), 대학생의 학업성취와 관련 변인의 관계 분석: 부모자녀관계, 자기효능감, 성취동기, 공부시간을 중심으로. 아동교육, 16-1, 143-154.
 [17] Ames, C. A.(1992), Classrooms: Goals, structures, and student motivation. Journal of Educational Psychology, 84, 261-271.
 [18] Ames, C. A. & Archer. J.(1988), Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation process. Journal of Educational Psychology, 80-3, 260-267.
 [19] Artino, A. R. Jr. & Stephens, J. M.(2009), Beyond grades in online learning: Adaptive profiles of academic self-regulation among Naval Academy undergraduates, Journal of Advanced Academics, 20, 568-601.
 [20] Barnard-Brak. L., Lan, W. Y. & Paton V. S.(2010), Profiles in self-regulated learning in the online learning environment, International Review of Research in Open and Distance Learning, 11-1, 61-78.
 [21] Chen, C. & Stevenson, H. W.(1995), Motivation and mathematics achievement: A comparative study of Asian-American, Caucasian-America, and East Asian high school students. Child Development, 66, 1215-1234.
 [22] Elliot, A. J. & McGregor, H. A.(2001), A 2x2 Achievement Goal Framework. Journal of Personality and Social Psychology, 80-3,

- 501-519.
- [23] Eren, A.(2009), Exploring the effects of changes in future time perspective and perceived instrumentality on graded performance. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7-3, 1217-1248.
- [24] Green, B. A., Miller, R. H., Crowson, H. M., Duke, B. L. & Akey, K. L.(2004), Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29-4, 462-482.
- [25] Grigorenko, E. L., Jarvin, L., Diffley III, R., Goodyear, J., Shanahan, E.J. & Sternberg, R. J.(2009), Are SSATs and GPA enough? A theory-based approach to predicting academic success in secondary school, *Journal of Educational Psychology*, 101-4, 964-981.
- [26] Hartley, K. & Benixen, L. D.(2001), Educational research in the Internet age: Examining the role of individual characteristics, *Educational Researcher*, 30-9, 22-26.
- [27] Husman, J., Derryberry, W.P., Crowson, H. M. & Lomax, R.(2004), Instrumentality, task value, and intrinsic motivation: Making sense of their independent interdependence, *Contemporary Educational Psychologist*, 29, 63-76.
- [28] Husman, J., & Lens, W.(1999), The role of the future in student motivation, *Educational Psychologist*, 34-2, 113-125.
- [29] Kishton, J. M. & Widman, K. F.(1994), Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example, *Educational Psychological Measurement*, 54-3, 757-765.
- [30] Kotsiantis, S. B., Pierrakeas, C. J. & Pintelas. P. G.(2003), Preventing student drop out in distance learning using machine learning techniques. In V. Palade, R. J. Howlet, & L. Jain (Eds.), *Knowledge Based Intelligent Information and Engineering System* (pp.267-274), Verlag: Springer.
- [31] Lau, K. & Lee, C. K.(2006), Perception of classroom environment, achievement goals, and strategy use among Hong Kong students. Paper presented at the Asia-Pacific Educational Research Association International (APERA) conference. Hong Kong.
- [32] Malka, A. & Covington, M. V.(2005), Perceiving school performance as instrumental to future goal attainment: Effects on graded performance, *Contemporary Educational Psychology*, 30, 60-80.
- [33] Mattern, R. A.(2005), College students' goal orientations and achievement, *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17-1, 27-32.
- [34] Middleton, M. J. & Midgley, C.(1997), Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory, *Journal of Educational Psychology*, 89, 710-718.
- [35] Miller, R. B. & Brickman, S. J.(2004), A model of future-oriented motivation and self-regulation, *Educational Psychology Review*, 16-1, 9-33.
- [36] Miller, R. B., Debacker, T. K. & Green, B. A.(1999), Perceived Instrumentality and Academics: The Link to Task Valuing, *Journal of Instructional Psychology*, 26, 250-260.
- [37] Newman, R.(1998), Students' help-seeking during problem solving: Influences of personal and contextual goals, *Journal of Educational Psychology*, 90, 644-658.
- [38] Pintrich, P. R.(2000), The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). Burlington, CA: Elsevier Academic Press.
- [39] Pintrich, P. R. & DeGroot, E. V.(1990), Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of Educational*

- Psychology, 82(1), 33-40.
- [40] Pintrich, P. R. & Schunk, D. H.(1996), Motivation in Education: Theory, research and applications, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- [41] Pintrich, P. R., Smith, D., Garcia, T. & McKeachie, W.(1993), Predictive validity and reliability of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), Educational and Psychological Measurement, 53, 801-813.
- [42] Puzzifero, M.(2008), Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online course, The American Journal of Distance Education, 22, 72-89.
- [43] Shih, C., Ingebritsen, T., Pleasants, J., Flickinger, K. & Brown, G.(1998), Learning strategies and other factors influencing achievement via Web course, Proceeding of the 14th Annual Conference on Distance Teaching and Learning, (pp. 359-363), Madison, WI. (ED 422876).
- [44] Simons, J. Deweitt, S. & Lens, W.(2000), Wanting to have vs. wanting to be: The effect of perceived instrumentality on goal orientation, British Journal of Psychology, 91, 335-351.
- [45] Simons, J. Deweitt, S. & Lens, W.(2004), The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn!, British Journal of Educational Psychology, 74, 343-360.
- [46] Tabachnick, S. E, Miller, R. B. & Relyea, G. E (2008), The relationships among students' future-oriented goals and subgoals, perceived task instrumentality, and task-oriented self-regulation strategies in an academic environment, The Journal of Educational Psychologist, 100(3), 629-642.
- [47] Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenes, B., Matos, L. & Lacante, M.(2004), Less is sometimes more: Goal content matters. Journal of Educational Psychology, 96-4, 755-764.
- [48] Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M. & Deci, E. L.(2004), Motivating Learning, Performance, and Persistence: The Synergistic Effects of Intrinsic Goal Contents and Autonomy-Supportive Contexts, Journal of Personality Process and Individual Differences, 87-2, 246-260.
- [49] Vroom, V. H.(1964), Work and motivation, San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- [50] Yukselturk, E. & Bulut, S.(2007), Predictors for student success in an online course, Educational Technology & Society, 10-2, 71-83.
- [51] Zimmerman, B. J.(1989), A social cognitive view of self-regulated academic learning, Journal of Educational Psychology, 81-3, 329-339.
- [52] Zimmerman, B. J.(1990), Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. Educational Psychology Review, 2, 173-201.
- [53] Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M.(1986), Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies, American Educational Research Journal, 23-4, 614-628.

저 자 소 개

주 영 주



1974년 이화여자대학교 교육공학
학사
1979년 미국 Boston대학교 교육학
(교육공학) 석사·박사
2008년 연세대학교 경영학 석사·
박사
현재 이화여자대학교 교육공학과
교수
관심분야 : 교육정보화, 이러닝
e-mail : youngju@ewha.ac.kr



이 소 영

1997년 이화여자대학교 사학과학사

2003년 미국 San Francisco 주립대
학교 교육학(교육공학) 석사

현재 이화여자대학교 교육공학과
박사과정

관심분야 : 멀티미디어 언어교육,
학습양식

e-mail : firstsylv@gmail.com



홍 유 나

1999년 성신여자대학교 수학과학사

2008년 이화여자대학교 교육대학원
교육공학과 석사

현재 이화여자대학교 교육공학과
박사과정

관심분야 : 뉴미디어기반학습,
학습동기

e-mail : cokequeen@hanmail.net