

사이버 대학생의 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모에 따른 과목 만족도 예측

주영주[†] · 정애경^{††} · 임유진^{†††}

요 약

본 연구의 목적은 사이버대학에서 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모가 과목 만족도에 미치는 예측력을 규명하는 것이다. 이를 위해 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업 스트레스, 정신적 소모를 예측변인으로 선정하였고 과목 만족도를 준거변인으로 하는 가설적 모형을 상정한 후에, 2011년 1학기 W 사이버대학에서 '마음공부방법론' 강의를 등록한 대학생 536명을 대상으로 온라인설문을 실시하였으며 설문에 응답한 331명을 대상으로 최종 분석하였다. 연구결과, 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모는 과목 만족도를 유의미하게 예측하였다. 본 연구 결과를 바탕으로 사이버대학생의 학업적 자기효능감과 학습몰입을 높이고, 학업스트레스와 정신적 소진을 낮출 수 있는 학습환경을 설계하기 위한 방안과 전략들이 주요하게 고려되어야 할 것이다.

주제어 : 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모, 만족도, 사이버대학

The prediction of academic self-efficacy, learning flow, academic stress, and emotional exhaustion on course satisfaction of cyber university students

Young-Ju Joo[†] · Ae Kyung Chung^{††} · Eugene Lim^{†††}

ABSTRACT

The purpose of the present study is to examine the prediction of academic self-efficacy, learning flow, academic stress, and emotional exhaustion on course satisfaction of cyber university students. The total of 536 students registered in a meditation course at W cyber university was participated in the web-based survey in the spring semester of 2011, and finally 331 students completed this survey. The hypothetical model proposed was composed of academic self-efficacy, learning flow, academic stress, emotional exhaustion as the predictor variables, and course satisfaction as the criterion variable. According to the results of this study through multiple regression analysis, academic self-efficacy, learning flow, academic stress, and emotional exhaustion significantly predicted on course satisfaction. Based on the results of this study, effective methods and strategies for constructing cyber educational environments that enable students to improve academic self-efficacy and learning flow as well as reducing academic stress and emotional exhaustion should be considered.

Keywords : academic self-efficacy, learning flow, academic stress, emotional exhaustion, course satisfaction, cyber university

† 정 회 원: 이화여자대학교 교육공학과 교수(교신저자)
†† 정 회 원: 동서울대학교 디지털방송미디어과 조교수
††† 정 회 원: 이화여자대학교 교육공학과 석사과정
논문접수: 2012년 02월 05일, 심사완료: 2012년 05월 17일, 게재확정: 2012년 05월 23일
* 본 논문은 2011년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(2011-0027511).

1. 서론

급속한 정보 통신과 공학기술의 발전이 빨라짐에 따라 첨단산업시대의 현대인들은 새로운 지식과 정보를 습득하고 자신의 역량을 계발하기 위해 다양한 형태의 평생교육 중 하나인 사이버대학에 주목하고 있다. 우리나라 사이버대학은 평생교육의 필요성이 대두됨에 따라 2001년도에 신설된 이래 2011년에는 18개의 사이버대학과 8개의 특수대학원이 설립, 운영되고 있다[1]. 사이버대학의 증가세에서 미루어 알 수 있듯이, 사이버대학을 통한 교육요구는 점점 증가하고 있으며 다양한 학습자들의 요구에 발맞춘 사이버교육은 해가 거듭될수록 발전하고 확대되고 있다.

그러나 이와 같은 사이버대학의 양적성장에도 불구하고 학습자들의 중도탈락률과 학습효과성에 대한 의문등으로 인해 사이버대학의 질적문제가 제기되고 있어[2], 본 연구에서는 사이버 대학에서 성과측정에 중요한 변인으로 여겨지는 과목 만족도를 준거변인으로 상정하여 사이버대학의 교육을 내실화 할 수 있는 방안을 마련하고자 한다.

사이버대학에서의 학습은 전통적인 교육환경처럼 정해진 시간에 학교로 등교하는 것이 아니라 학습자가 가능한 시간과 장소에서 학습할 수 있기 때문에 무엇보다도 학습자 자신이 스스로 학습을 관리하는 능력이 매우 요구된다. 이러한 자기조절학습능력은 Bandura에 따르면 학습자의 학업적 자기효능감이 핵심적인 역할을 한다고 말한다. 학업적 자기효능감이란 개인이 학습을 할 때 자신의 능력에 대한 믿음을 말한다[3]. 이는 학습자가 어떤 과제에 대해 성공적으로 성취해 낼 수 있는지에 대한 스스로의 확신을 말하는 것으로 학업적 자기효능감이 높은 학습자는 어렵고 도전적인 과제를 회피하려고 하지 않고 더 많이 노력하여 정복하려고 한다[4][5]. Schunk(1991)는 학습자의 만족도를 높이기 위해서는 학습자의 학업적 자기효능감이 꼭 고려되어야 한다고 하였고, 온라인 수업을 선호하는 학생이나 높은 학업지속도를 보여주는 학생들의 경우 자기효능감이 높은 것으로 나타났다[5]. 이와 같이 학업적 자기효능감은 온라인 수업에 참여하고 지속하는 데에 영향을 주는 변인이므로 온라인학습에서 매우 중요한 변인이기 때문에[6], 본 연구에서 사이버대생을 대상으로 과목 만족도와 관련지어 실증적인 연구가 매우 필요하다.

학습몰입(learning flow)은 학습이 몰 흐르듯 자연스럽게 이루어지는 상태를 말하며, 자신이 수행하고 있는 일에 완전히 푹 빠져 시간의 감각조차 느낄 수 없이 학습에 완전히 집중하는 상태를 말한다[7]. 학습몰입은 학습자가 정확한 학습목표를 인식하였을 때 일어나는 경향이 강하며 학습자의 도전과제와 학습자의 능력과 스킬이 모두 높을 때 가장 많은 학습몰입이 일어나게 된다[4]. 특히, 사이버대학의 경우 학습자들이 개별적으로 컴퓨터와 인터넷을 사용하여 학습이 진행되기 때문에 학습에 대한 지속적인 몰입이 어렵다고 알려져 왔으며[8], 학습몰입과 과목 만족도와의 관계를 검증한 연구는 대부분 조직환경이나 교사를 대상으로 연구되어 온 경향이 있어, 사이버대학생을 대상으로 한 연구의 필요성이 제기된다[9].

지금까지 대부분의 연구는 학습성취에 긍정적인 효과를 주는 변인을 중심으로 연구되어 왔으나 최근에는 학업스트레스나 정신적 소모와 같은 학습효과를 저해하는 변인들의 연구필요성이 대두되고 있다[10][11][12].

이러한 변인들은 선행연구에서 학습성취나 만족도에 중요한 변인으로 여겨졌으나[13], 아직까지 사이버학습 환경을 배경으로 과목 만족도와의 관계를 측정하는 연구는 매우 미비한 실정이다.

특히, 사이버대학의 강의 특성상 수업이 면대면으로 진행되기 어렵고 학습자가 교수자로부터 즉각적인 피드백을 받는 것이 용이하지 않기에 사이버대학 학습자들은 기존의 면대면 수업에서 겪지 않았던 여러 요인들로 인해 학업스트레스를 경험할 수 있다. 또한 사이버대학의 재학생의 연령대분포율에서 40대이상인 학습자가 전체의 1/3이상인 것으로 보고되어[14], 미디어 리터러시(media literacy)가 높은 젊은 연령대의 학습자들과 비교할 때, 컴퓨터를 통해 진행되는 사이버수업은 컴퓨터 활용이 미숙한 학습자들에게 스트레스의 요인이 될 수 있다. 본 연구에서는 학업스트레스를 Voorhis, Link와 Wolfe(1991)의 연구에서 정의되었던 직무스트레스의 정의를 학습환경에 적용하여 '학습과 관련하여 느끼는 걱정, 좌절감, 정신적인 피로움이나 고통'으로 정의하여 연구하고자 한다[15].

정신적 소모(emotional exhaustion)는 Maslach가 일반적 소진(Burnout)을 알아보기 위해 개발한 Maslach Burnout Inventory Geneneral Survey(MBI-GS)도구에 포함된 세 개의 하위 요인 중 하나로 과도한 정신적, 감정적 소모가 요구되는 상황에서 개인이 대처할 에너지

가 부족한 경우에 생겨나는 감정적인 상태를 말한다 [12][16][17]. 정신적 소모는 본래 간호사, 사회 복지사와 같이 대인접촉이 잦은 근무환경에서 직무만족에 영향을 끼치는 중요한 변인으로 주목 받아왔으며 이밖에는 교육환경에서 학생들과의 접촉이 많은 교사를 대상으로 연구되었다. 그러나 최근에 Yang(2004)의 연구와 Schaufeli와 그의 동료들(2000)의 연구에서 학생들에게도 정신적 소모가 충분히 발생할 수 있으며 학생들을 대상으로 한 정신적 소모의 연구 필요성을 제기하였다 [18][19]. 특히, 정신적 소모(emotional exhaustion)는 소진(burnout)의 하위요인 중에서도 개인적인 성향의 측면을 측정하는 요인으로[20], 만약 학생이 심각한 정신적 소모 상태라면 학생들은 정신적으로 매우 지치고 피곤하며 좌절감을 느끼게 된다. 이러한 증상들은 학습자가 학습 환경에서 감정적, 인지적으로 멀어지는 것을 촉진시키는 역할을 하는데[12][17][21]. 더욱이 사이버대학 학습자의 67.3%가 직업을 가지고 있는 직장인이라는 점을 감안해 보았을 때[14] 학업과 업무를 병행하면서 받는 학습자의 정신적 소모는 더욱 심화될 수 있어 기존 연구에서 직무환경을 바탕으로 연구되었던[22] 정신적 소모를 사이버환경 학습에 적용하여 연구해 볼 필요가 있다.

본 연구에서 다루고자하는 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모는 만족도를 향상시키기 위한 중요변인임을 선행연구를 통해 강조되었으나 사이버 학습환경에서의 연구가 매우 미흡하고 주로 독립적인 상관관계나 예측관계를 통해 관계를 규명하였기 때문에 중다회귀분석을 통해 다양한 변인들의 예측력 관계를 살펴보는 것이 의미가 있을 것으로 사료된다. 따라서 본 연구의 목적은 사이버대생의 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스 및 정신적 소모가 과목 만족도를 예측하는지 검증하여 효과적인 사이버 교육의 설계 및 운영 전략에 활용할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

[연구문제] 사이버대생의 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모는 과목 만족도를 예측할 것인가?

2. 이론적 배경

2.1 과목 만족도와 관련 변인과의 관계

과목 만족도는 교육프로그램에 대한 학습자의 반응(reaction)으로 학업성과의 대표적인 지표이다. 특히 사이버 학습환경에서 학습자의 만족도는 전통 수업환경보다 성과측정에 중요한 변수로 여겨지며 학습성과를 측정하는 지표로 널리 사용되고 있다[23].

과목 만족도와 학업적 자기효능감에 관한 연구를 살펴보면 대부분 전통적 학습환경에서 학업적 자기효능감이 만족도를 예측하는 연구는 널리 이루어지고 있다. 사립 고등학교 92명의 학생을 대상으로 학업적 자기효능감과 만족도의 관계를 알아보았는데, 연구결과 청소년들의 지각된 학업적 자기효능감이 학업 만족도를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다[24]. 94명의 대학교 신입생을 대상으로 한 연구에서 높은 수준의 학업적 자기효능감을 가지고 있는 학생들이 수업에 대한 높은 만족도를 보이는 것으로 보고하였다[13].

한편, 사이버 학습환경에서 학업적 자기효능감과 만족도에 대한 국외의 연구를 살펴보면, 전문대 사이버강좌에 등록된 815명의 대학생을 대상으로 학업적 자기효능감과 자기조절학습이 성취도와 만족도를 예측하는지를 규명하는 연구에서 학업적 자기효능감이 만족도를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다[8].

국내의 연구를 살펴보면, 사이버가정학습의 효과성 인식과 만족도 연구에서 학업적 자기효능감이 높은 학생이 낮은 그룹의 학생에 비해 사이버학습에 대한 만족도를 높게 인식하고 있음을 증명하였다[25].

이와같이 과목 만족도와 학업적 자기효능감간의 관련 선행연구를 살펴보면 전통적 학습환경과 사이버 학습환경 모두 학업적 자기효능감이 과목 만족도를 예측하는 중요변인임을 확인할 수 있다.

지금까지 몰입과 만족도에 관한 선행연구들은 대체로 두 변인 간의 긍정적 관계를 보고하고 있다. 초, 중, 고등학교에 재직 중인 교사 총 202명을 대상으로 직무스트레스 요인이 직무 만족과 조직몰입의 관계를 살펴본 연구에서 직무몰입과 직무만족 간의 관계가 정적으로 매우 유의한 관계임이 증명되었으며[26], 영작문 과목을 수강하는 대학생 45명을 대상으로 6주 동안 영어쓰기 과제를 수행하도록 하면서 영어쓰기 학습에 영향을 미치는 요인을 연구한 결과 몰입은 만족도를 유의미하게 예측함이 밝혀졌다[27].

또한, 기업 내의 웹기반 교육훈련 참가자 121명을 대상으로 측정한 연구에서 학습몰입이 과목 만족도에 영향을 미친다는 것을 증명하였으며[28], 두 초등학교 272

명을 대상으로 학습몰입과 만족도의 관계를 알아본 연구에서 학습몰입이 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것을 입증하였다[29]. 사이버대생을 대상으로 연구한 결과 학습몰입이 만족도에 유의한 상관을 미치는 것을 증명하였다[30].

국외의 연구에서도 이와 같은 결과는 거의 유사하게 드러나는데, 높은 몰입의 수준을 가지고 있는 학생이 낮은 수준의 몰입을 보이는 학생보다 만족도가 높게 나타난다는 연구결과가 있다[31]. 또한 525명의 대학생을 대상으로 온라인 학습에서 학습몰입이 과목 만족도를 예측하는지 알아본 결과, 학습몰입이 과목만족도를 예측하였다[32].

위의 선행연구의 결과와 같이 몰입은 만족도와 관련하여 전통적인 학습환경, 사이버학습환경, 그리고 직무환경에서 널리 연구가 이루어지고 있다. 또한 학습자의 연령이나 학습내용의 차이에 관계없이 초등학생, 대학생, 성인학습자 모두에게 만족도를 예측하는 데에 중요한 변인임이 확인되었다.

스트레스와 만족도와와의 관계성은 주로 직무 환경에서 연구되어 오고 있다. 캐나다 온타리오 주에 있는 항암치료 전문병원에서 근무하고 있는 의사와 간호사 직원 1015명을 대상으로 직무 스트레스와 만족도를 알아보기 위해 12문항으로 구성된 GHQ설문을 통하여 연구한 결과, 직무 스트레스가 높은 직원이 직무만족에 관한 설문 의 대답을 매우 낮게 한 것으로 나타났다[22]. 또한, 영국 정신병원에서 일하는 직원 882명을 상대로 설문조사하여 연구한 결과, 직무만족은 직무 스트레스에 대항하며 병원에서 일하는 컨설턴트의 정신건강을 보호하는 것으로 보고되었다[33].

한편, 국내에서 이뤄진 직무 스트레스와 직무만족에 대한 연구를 살펴보면 전국 234개 지역에 배치된 189명의 의료급여관리사를 대상으로 설문조사를 한 결과 직무스트레스와 직무만족이 유의한 상관관계가 있음이 나타났다며 직무스트레스가 증가할수록 직무만족도는 감소하는 것으로 드러났다[34]. 대학교 생활의 적응 정도와 학업적 성취도를 알아보기 위한 목적으로 94명의 신입생을 대상으로 지각된 스트레스와 자기 효능감과 만족도의 관계를 살펴본 연구가 있는데, 연구 결과 자기 효능감이 높고 스트레스 정도가 낮은 학생들이 높은 만족도를 보이는 것으로 보고되었다[13]. 이와 같이 스트레스와 만족도의 관계는 직무환경이나 전통적 학습환경을 위주로 연구가 이루어져 왔고 사이버 학습환경에서

의 연구는 아직 저조한 실정이다.

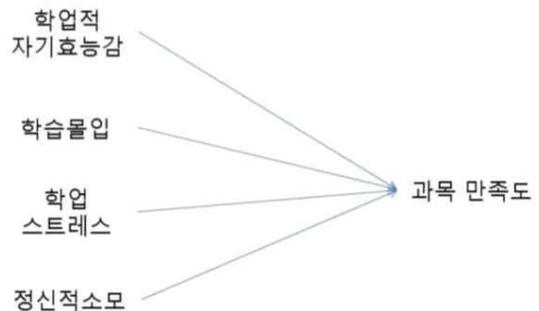
정신적 소모에 관한 연구는 지금까지 서비스 업종을 중심으로 이루어져 왔으며 교육환경에서는 주로 선생님의 정신적 소모를 측정하거나 학업성취도와와의 관계성 규명에 관한 연구가 이루어져 왔다. 정신병원에서 일하는 직원 882명을 설문을 통해 연구한 결과 정신적 소모가 낮은 직무 만족과 관련이 있음을 증명하였다[35]. 또한, 병원과 커뮤니티 정신병원에서 일하는 직원의 직무 만족과 직무 소진의 관계를 알아본 결과 이 역시 직무 소진의 정도가 높을수록 직무 만족도가 낮은 것으로 나타났다[36]. 독일의 초등학교 교감들의 직무만족과 정신적 소진의 관계를 측정하는 연구에서는 낮은 만족도가 정신적 소진에 영향을 미치는 것으로 나타났다[20].

한편, 국내연구에서도 유아교사의 직무만족도와 정신적 소모의 관계를 알아본 결과 정신적 소모를 많이 느낄수록 직업에 대한 만족도가 낮은 것으로 조사되었다[37].

지금까지의 선행연구에서는 직무환경에서 일하는 성인들을 대상으로 만족도와 정신적 소모의 관계를 규명하였다. 그러나 학습환경에서 과목 만족도와 관련하여 관계를 규명하는 연구는 매우 드물며 특히 사이버 대학생의 학습자가 대부분 직업을 가지고 있는 성인학습자라는 점을 감안해 보았을 때 사이버학습 환경에서의 정신적 소모에 대한 연구가 매우 필요하다[14][19].

이와 같은 선행연구에 근거하여 다음과 같은 연구가 설을 설정하였다.

[연구가설] 사이버대생의 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모는 과목 만족도를 예측할 것이다.



<그림 1> 가설적 연구모형

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구는 사이버대학생의 학업적 자기효능감, 학업스트레스, 학습몰입, 정신적 소모가 과목 만족도를 예측하는지 알아보기 위하여 서울 소재 W사이버 대학에서 2011년 1학기에 진행된 교양 필수과목인 '마음공부방법론'을 수강한 536명의 학생들을 대상으로 진행되었다. 온라인설문에 응답한 사람은 331명이었고 응답률은 62%이었다.

응답자의 성별은 남성이 101명(30.5%) 여성은 230명(69.5%)으로 여자가 많았으며 연령은 최소 18세부터 최고 67세까지 분포하였고 평균 연령은 42.4세로 40대(39%)가 가장 많았다.

3.2 측정도구

본 연구에서 설정한 가설을 검증하기 위하여 학업적 자기효능감, 학업스트레스, 정신적 소모, 학습몰입, 과목 만족도는 모두 5점 척도로 측정되었으며 사이버대학 교육환경에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다.

3.2.1 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감의 측정도구는 Corno와 Mandinach가[38] 학습동기를 측정하기 위해 개발한 MSLQ 31개의 문항 중 학업적 자기효능감에 관한 8문항을 사이버 대학의 환경에 맞게 수정, 보완하였다(예: 나는 본 과목에서 다루어지는 기본적인 개념을 잘 학습할 수 있다고 확신한다). 설문지는 Likert 5점 척도로 (1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)구성되어 있으며 측정도구의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92이며 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .93이다.

3.2.2 학업스트레스

학업 스트레스의 측정 도구는 총 5문항으로 Voorhis, Cullen, Link와 Wolfe(1991)가 직무 스트레스를 측정하기 위해 개발한 도구로서(예: 이 과목은 나를 자주 좌절시키거나 화나게 한다) 측정도구의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .82이며[15] 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .86이다.

3.2.3 정신적 소모

정신적 소모는 Maslach, Jackson와 Leiter(1996)가 소진을 측정하기 위해 개발한 Maslach Burnout Inventory-General Survey(MBI-GS) 중 정신적 소모에 해당하는 5문항을 사용하였다(예: 이 과목을 공부하는 것은 나를 정신적으로 진이 빠지게 한다)[39]. 이 도구는 화이트칼라 직원과 실험실 연구원을 대상으로 한 연구에서 측정도구의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수는 .70이었다. 본 연구에서의 5개 문항 중 한 문항이 이중문항이었으며 요인 부하량이 낮고 이 문항으로 인하여 도구의 전체적인 신뢰도가 하락하여 제거하였다(나는 아침에 일어나면 피곤함을 느끼지만 이 과목을 학습해야 한다). 본 연구에서의 측정도구의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .85이다.

3.2.4 학습몰입

학습몰입의 측정도구는 Martin과 Jackson(2008)이 몰입을 측정하기 위해 학교 교사와 직원, 체육학교의 고교생 그리고 음악학교의 고교생을 대상으로 타당화시킨 9문항의 short version, SFS(Short Flow Scale)를 사용하였다(예: 나는 공부할 때 다른 사람들이 나에게 대해 생각을 할지도 모른다는 사실에 대해 신경 쓰지 않는다)[40]. 측정도구의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .73이며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이다.

3.2.5 과목만족도

과목 만족도를 측정하기 위하여 Cook, Wall와 Warr(1981)이 직무 만족도를 측정하기 위해 개발한 도구를 사용하였다[41]. 총 5문항으로 구성되어 있으며(예: 나는 이 과목의 학업에서 진정한 즐거움을 느낀다), 측정도구의 문항 내적 일관성 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92이며 본 연구에서의 Cronbach's α 역시 .92이다.

3.3 자료수집 및 분석

설문은 W 사이버 대학의 학사관리 시스템에서 학기말 2주간에 걸쳐 이루어졌다. 본 연구에서 수집된 자료는 SPSS를 이용하여 모든 측정 변인들의 평균, 표준편차 및 측정 상관관계를 분석하였다. 또한 문항 내적일관성 계수인 Cronbach's α 를 활용하여 신뢰도를 검증 하

였고 설정한 연구모형을 바탕으로 중다회귀분석을 실시하였다.

4. 연구결과

4.1 측정변인들의 기술통계 및 상관분석

본 연구에서 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 모든 변수들이 유의수준 .05에서 유의한 상관관계를 보이는 것을 확인하였다. 각 상관관계를 분석한 결과는 아래의 <표 1>과 같다.

수집된 자료에 대한 정상성을 확인하기 위해 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도를 검토하였다. 변수들의 평균은 최소 1.73에서 최대 3.98이었으며 표준편차의 평균은 최소 .53에서 최대 .71의 값을 보였다. 측정변인의 왜도는 절대값 최소 .107 에서 최대 .622, 첨도는 절대값 최소 .159에서 최대 1.558의 값을 보였다. Curran, West와 Finch(1996)[42]에 따라, 왜도가 2보다 크고 첨도가 7보다 크지 않기 때문에 추정에 영향을 줄 정도가 아닌 것으로 판단되므로 변수들이 정규 분포를 보이고 있으며 또한 측정변인간의 다중공선성을 우려하여 분산팽창요인 (VIF: Variance Inflation Factor)을 측정한 결과 모두 10이하임이 확인되어 회귀분석 검증의 기본 가정이 충족된 것으로 볼 수 있다.

<표1> 상호상관행렬 및 평균, 표준 편차, 왜도, 첨도 (n = 331)

측정변인	1	2	3	4	5
과목 만족도	-				
자기효능감	.62*	-			
학습몰입	.65*	.79*	-		
학업스트레스	-.59*	-.46*	-.55*	-	
정신적 소모	.65*	-.54*	-.42*	.80*	-
평균	3.98	3.83	3.81	1.89	1.73
표준편차	.72	.61	.54	.66	.64
최대값	5.00	5.00	5.00	4.40	5.00
최소값	1.40	2.50	2.11	1.00	1.00
왜도	-.46	.21	.11	.62	.85
(표준오차)	(.13)	(.13)	(.13)	(.13)	(.13)
첨도	-.18	-.59	-.16	.38	1.56
(표준오차)	(.27)	(.27)	(.27)	(.27)	(.27)

*p < .05

4.2 과목 만족도와 관련 변인과의 관계

사이버대학에서 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모가 과목 만족도를 예측하는지를 분석하기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 <표 2>와 같았다. 학업적 자기효능감, 학업스트레스, 정신적 소모, 학습몰입 모두 과목 만족도를 예측하였다. 학업적 자기효능감과 학습몰입은 정적으로 유의한 관계였으며, 학업스트레스와 정신적 소모는 부적으로 유의한 관계임을 보였다. 상대적 예측력을 비교해보면 학습몰입($\beta = .458, p < .05$), 학업적 자기효능감($\beta = .215, p < .05$), 학업스트레스($\beta = -.191, p < .05$), 정신적 소모($\beta = -.176, p < .05$)의 순이었다. 중다회귀분석결과 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모의 만족도 예측력은 52.3%였다.

<표2> 과목 만족도와 측정변인간의 중다회귀분석 결과 (n = 331)

독립변수	비표준화 계수		β	t
	B	표준오차		
학업적 자기효능감	.215	.075	.184	2.883*
학습몰입	.458	.085	.345	5.364*
학업스트레스	-.191	.075	-.177	-2.555*
정신적 소모	-.176	.072	-.157	-2.442*
$R^2(\text{adj } R^2) = .529(.523), F = 91.373, p = .000$				

*p < .05

5. 결론

본 연구에서는 사이버 대학생의 학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모가 과목 만족도를 예측하는지를 규명하기 위해 실시되었으며, 본 연구를 통해 분석된 결과는 다음과 같다.

학업적 자기효능감, 학습몰입, 학업스트레스, 정신적 소모 모두 과목 만족도를 예측하는 것으로 검증되었다. 각 요인의 상대적 예측력을 비교하면, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업스트레스, 정신적 소모 순으로 과목 만족도를 예측하는 것으로 나타났다.

학업적 자기효능감은 과목만족도를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 이는 여러 선행연구들과[8][13][24] 맥을 같이 한다. 본 연구에서는 학업적 자기효능감이 학

습몰입 다음으로 과목만족도를 높게 예측하는 것으로 나타나 사이버학습환경에서 학업적 자기효능감의 중요성을 증명하였다. 이러한 결과는 사이버교육에서 학습자들의 과목 만족도를 높이기 위해서는 학생들의 학업적 자기효능감을 향상시키는 것이 중요한데 이를 위해서는 학습자가 성공경험을 할 수 있도록 단계적 수준의 과제제시와 평가방법을 제공하고 학습자들이 적절한 피드백을 받을 수 있도록 해야한다. 또한 먼대면 수업으로 진행되는 학습환경이 아니기 때문에 학습자가 학업에 어려움을 느낄 때 질의응답을 할 수 있는 공간을 마련하여 활성화시키고 실시간 접속이 가능한 SNS서비스 등을 사용하여 즉각적인 교수자의 도움을 받을 수 있도록 하여 학습자가 어려움없이 학업에 자신감을 가지고 임할 수 있도록 해야할 것이다.

학습몰입이 과목 만족도를 예측한 것은 앞서 살펴본 선행연구들 [26][27][28]등의 결과와 일치하였다. 본 연구에서 학습몰입이 과목만족도에 가장 높은 예측력을 보여주었는데 이는 사이버환경에서 학습자의 몰입수준이 성과에 중요한 영향을 미친다는 것을 의미한다. 특히, 사이버수업은 교수자와 마주하지 않고 학습자 스스로가 컴퓨터와 인터넷을 사용하여 학습을 하기 때문에 학습자들이 수업에 집중을 하지 않을 여지가 있어 학습자들이 강의 중간에 인터넷 접속이나 다른 행동을 하는 것을 방지할 수 있는 시스템마련이 필요하다. 또한 몰입은 학습자가 정확한 학습목표를 인식하였을 때 일어나므로 강의시작 전에 학습목표를 명확히 제시하고 교수자가 일방적인 강의를 진행하기 보다는 학생들의 상호작용을 이끌어 낼 수 있는 다양한 교수전략 및 시스템 구축방안이 고안되어 온라인 강의에서 학습자들의 몰입과 자발적인 참여를 이끌어 내야한다.

학업스트레스가 과목 만족도를 예측하는 결과 역시 [22][33][34]등의 선행연구들과 일치하였다. 본 연구결과 학업스트레스가 높을수록 학습자의 과목 만족도를 부정적으로 예측하는 것으로 나타났다. 따라서 학습자의 과목 만족도를 높이기 위해서는 학습자의 학업에 대한 스트레스를 줄이는 것이 중요하다. 특히 사이버대생의 경우 학습자 스스로가 학업을 수행해 가야하기 때문에 학습의 양을 잘 조절하지 못하여 강의내용이 밀리게 될 경우 교수자는 학습자가 정해진 스케줄에 따라 학습진도를 나갈 수 있도록 학습자들의 진도를 모니터링하고 학습진도가 부진한 학생에게는 진도도우미등 알림서비스를 실시하여 학습자들이 진도를 밀리지 않고 끝까지 학업

에 임할 수 있는 환경조성이 필요하다.

마지막으로, 본 연구에서는 정신적 소모가 과목 만족도를 예측하는 것으로 나타났다. 이는 학습자가 온라인 수업에서 느끼는 어려움이나 좌절감, 걱정으로부터 벗어날 수 있도록 하여야 학습성과를 높일 수 있는데 대부분의 학습자들이 학업과 업무를 병행하는 경우가 많아[14], 한 학기에 많은 과목을 수강하게 될 경우 학습에 대한 부담감으로 정신적 소모의 상태에 직면할 수 있다. 이를위해 학교자체에서 학습자가 올바르게 적절한 수강선택을 할 수 있도록 강좌선택시 조언해주는 방안이 필요하며 학습자가 학업에 대한 고충을 언제나 상담할 수 있는 멘토링 서비스나 상담센터와 같은 제도적 지원 또한 필요하다[43].

후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 W사이버대학에 한 과목을 수강하는 대상으로 실행한 설문을 바탕으로 분석을 하였기에 연구결과의 일반화에 대한 제한점을 갖는다. 따라서 후속 연구에서는 다른 사이버대학에서도 동일한 결과를 갖는지 추가적인 검증이 필요할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 학업적 자기효능감, 학업 스트레스, 정신적 소진, 학습몰입과 과목 만족도 간의 예측력을 알아보았으나, 후속 연구에서는 이 변인들 간의 인과관계를 규명하여 보다 통합적인 관점에서 변인들 간의 관계성을 살펴볼 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구에서는 준거변인을 과목 만족도에 국한하였으나, 후속연구에서는 학업 성취도 등 학업성과를 다양화시켜 관련 변인과의 예측관계 및 인과관계를 규명할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 교육과학기술부 (2011). 사이버대학(특수대학원) 개교현황. **2011 교육통계서비스**. 서울: 교육과학기술부.
- [2] 이수경 (2004). 우리나라 성인의 e-learning 인식 연구. **직업교육연구**, 5(2),43-62.
- [3] Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- [4] 김아영 (1998). 동기이론의 교육현장 적용 연구와 과제 - 자기효능감 중심으로. **한국교육심리학회**, 12, 105-128.
- [5] Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.

- [6] Puzifferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online course. *American Journal of Distance Education, 22*(2), 72-89.
- [7] Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: the psychology of engagement with everyday life*. (First ed). New York: Basic Books.
- [8] 주영주, 김은경, 박수영 (2009). 기업 사이버교육에서 인지적 실재감과 몰입, 만족도, 지속의향과의 구조적 관계. **한국교육정보미디어 연구**, 15, 21-38.
- [9] 방하남, 김상욱 (2009). 직무교과 만족도와 조직몰입의 결정요인과 구조분석. **한국사회학회**, 43, 55-88.
- [10] Akcun, S., & Ciarrochi, J. (2010). Learned resourcefulness moderates the relationship between academic stress and academic performance. *Educational Psychology, 23*(3), 287-294.
- [11] Struthers, C.W., Perry, R.P., & Menec, V. H. (2000) An examination of the relationships among academic stress, coping motivation, and performance in college. *Research in Higher Education, 41*, 581-592.
- [12] Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior, 2*, 99-113.
- [13] Coffman, D. L., & Gilligan, T. D. (2003). Social support, stress, and self-efficacy: effects on students' satisfaction. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice, 4*(1), 53-66. [12] Schutte, N., Toppinen, S., Kalimo, R., & Schaufeli, W. (2000). The factorial validity of the Maslach burnout inventory-general survey (MBI-GS) across occupational groups and nations. *Journal of Occupational & Organizational Psychology, 73*(1), 53-66.
- [14] 지식경제부(2010). **이러닝산업실태조사보고서**. 서울: 지식경제부.
- [15] Voorhis, P. V., Cullen, F. T., Link, B. G., & Wolfe, N. T. (1991). The impact of race and gender on correctional officers' orientation to the integrated environment. *Journal of Research in Crime and Delinquency, 28*, 472-500.
- [16] 신강현 (2003). 일반직 종사자를 위한 직무 소진 척도 (MBI-GS)에 대한 타당화 연구. **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 16, 1-17.
- [17] Pine A. M., & Aronson E. (1998). *Career burnout: causes and cures*. New York: Free Press.
- [18] Yang, Hui-Jen. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development, 24*, 283-301.
- [19] Schaufeli, W. B., Martinrz, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: a cross-national study. *Journal of Cross-cultural Psychology, 33*.
- [20] Schermuly, C. C., Schermuly, R. A., & Meyer, B. (2011). Effect of vice-principals' psychological empowerment on job satisfaction and burnout. *International Journal of Educational Management, 25*(3), 252-264.
- [21] Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of Applied Psychology, 93*(3), 498-512.
- [22] Grunfeld, E., & Whelan, T.J. (2000). Cancer care workers in Ontario: prevalence of burnout, job stress and job satisfaction. *Canadian Medical Association Journal, 163*(2), 166-169.
- [23] Maki, R. H., Maki, W. S., Patterson, M., & Whittaker, P. D. (2000). Evaluation of a Web-based introductory psychology course: I. Learning and satisfaction in on-line versus lecture courses. *Behavior Research Methods, 32*(2), 230-239.
- [24] Huebner, E.S., & McCollough, G. (2000). Correlates of school satisfaction among adolescents. *Journal of Educational Research, 93*, 331-335.
- [25] 박성희, 주영주, 봉미미 (2007). 사이버가정학습의 효과성 인식과 만족도 연구. **교육공학연구**, 23(3), 59-87.
- [26] 김영희, 김영수 (2006). 온라인 영어 쓰기 학습에서 학습자 개인차 변인, 몰입(flow), 언어 학습전략, 성취도, 만족도의 관계 규명. **교육정보방송연구**, 12(4), 289-314.
- [27] 옥장흠 (2009). 교사의 직무스트레스요인이 직무만족과 조직몰입 및 이직의도에 미치는 영향. **한국교육원교육연구**, 26(2), 175-200.
- [28] 손기영, 김성국 (2006) 기업내 웹기반 교육에서 교육훈련 참가자의 몰입에 관한 연구. **한독경상학회**, 35(6), 61-87.
- [29] Kye, B., & Kim, Y. (2008). Investigation of the Relationships between Media Characteristics, Presence, Flow, and Learning Effects in Augmented Reality Based Learning. *International Journal for Education Media and Technology, 2*(1), 4-14.

[30] 이정민, 윤석인 (2011). 사이버대학생의 학습성공에 대한 학습자 동기, 교수실재감, 학습몰입의 예측력 검증. *아시아교육연구*, 12(2), 141-166.

[31] Massimini, F., & Cali, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi(Eds.), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*, 266-287. NY: Cambridge University Press.

[32] Shin, N. (2006) Online learner's 'flow' experience: an empirical study, *British Journal of Education Technology*, 37(5), 705-720.

[33] Ramirez, A. J., Graham, J., Richard, M. A., Cull, A., & Gregory, W. M. (1996). Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *The Lancet*. 347, 724-728.

[34] 최정명, 오진주, 이현주 (2008). 의료급여관리사의 직무스트레스와 직무만족도. *한국산업간호학회지*, 17(2), 146-154.

[35] Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.

[36] Prosser, D., Johnson S., Kuipers E., Szmukler G., Bebbington P., & Thornicroft, G. (1996). Mental health, "burnout" and job satisfaction among hospital and community-based mental health staff. *The British Journal of Psychiatry*, 169, 334-337.

[37] 문채련, 이소은 (2005). 유아교사의 직무만족도와 소진. *한국생활과학회지*, 14, 387-399.

[38] Corno, L., & Mandinach, E. B. (1983). The role of cognitive engagement in learning from instruction. *Educational Psychologist*, 18(2), 88-108.

[39] Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory*. (3rd ed.) Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

[40] Matin, A. J., & Jackson, S. A. (2008). Brief approaches to assessing task absorption and enhanced subjective experience: Examining 'short' and 'core' flow in diverse performance domains. *Motivation and Emotion*, 32(3), 141-157.

[41] Cook, J., Hepworth, S., Wall, T., & Warr, P. (1981). *The experience of work :A compendium and review of 249 measures and their use*. New York: Academic Press.

[42] Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F(1996). The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 1-11.

[43] 이옥화, 임연옥 (2010). 사이버대학에서의 동료지원 멘토링 프로그램의 효과: 재등록율, 학업성취도, 만족도 기준으로. *한국교육정보미디어학회*, 16(2), 315-339.



주 영 주

1974 이화여자대학교 교육공학과 (문학사)

1979 보스턴대학교 교육공학과 (교육공학 석·박사)

1979~현재 이화여자대학교 교육공학과 교수
관심분야: 학습동기, 이러닝

E-Mail: youngju@ewha.ac.kr



정 애 경

1982 이화여자대학교 교육공학과 (문학사)

1991 캘리포니아주립대학교 컴퓨터교육학과(문학석사)

2002~2008 이화여자대학교 교육공학과 (교육공학박사)

2001~현재 동서울대학교 디지털방송미디어과 조교수

관심분야: u-러닝, 온라인 학습환경 설계

E-Mail: cakyung@du.ac.kr



임 유 진

2011 중앙대학교 영어과 (문학사)

2011~현재 이화여자대학교 교육공학과 석사과정

관심분야: 학습동기, 이러닝

E-Mail: lim_u@naver.com