

학업스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향: 대안의 매력도 조절효과를 중심으로

배재홍¹, 신호영^{2*}

¹한국폴리텍대학 울산캠퍼스 교양과 교수, ²영남대학교 경영학과 강사

The Effect of Academic Stress on the Intention to Use e-Learning: Focused on the Moderating Effect of the Attractiveness of Alternatives

Jae-Hong Bae¹, Ho-Young Shin^{2*}

¹Professor, Dept. of Liberal Arts and Science, Ulsan Campus of KOREA POLYTECHNICS

²Lecturer, Business School, Yeungnam University

요약 본 연구의 목적은 대학생들의 학업스트레스와 이러닝 이용의도와 관계의 관계를 알아보고 대안의 매력도에 대한 조절 효과를 파악하는 데 있다. 자료 수집은 2020년 5월 18일부터 5월 22일까지 317부의 설문지를 사용하여 수행되었다. 수집된 자료는 SmartPLS를 이용하여 측정모형을 분석하였다. 연구 결과 대학생들의 학업스트레스 중 수업, 성적, 대인 관계로 인한 스트레스는 이러닝 이용의도와 정적인 관계를 보이며, 그 영향력은 학습자가 지각하는 대안의 매력도 수준이 클수록 더 높은 것으로 나타났다. 하지만, 시험 스트레스는 이러닝 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 대안에 대한 지각된 매력도의 조절효과도 유의하지 않는 것으로 나타났다. 본 연구는 대학생들의 건강한 대학생활과 이러닝 학습의 중요성을 부각시켜 대학 내에서 다양하고 매력적인 이러닝이 제공될 수 있기를 제안한다.

주제어 : 학업스트레스, 이러닝, 이용동기, 대안의 매력도, 대처 방안

Abstract The purpose of this study is to investigate the relationship between academic stress and e-learning intentions of university students, and to determine the moderating effect on the attractiveness of alternatives. Data collection was conducted from 18 May to 22 May 2020 using 317 questionnaires. The collected data were analyzed using SmartPLS. As a result of the study, among the academic stresses of university students, stress due to class, grades, and interpersonal relationships has a relationship with the intention to use e-learning. However, the test stress did not have a significant effect on the intention to use e-learning, and the modulating effect on the attractiveness of the alternative was also not significant. This study suggests that various and attractive e-learning can be provided within the university by highlighting the importance of healthy university life and e-learning for university students.

Key Words : Academic Stress, e-Learning, Intention to Use, Attractiveness of Alternatives, Coping Strategies

*Corresponding Author : Ho-Young Shin(shinhy@ynu.ac.kr)

Received December 15, 2020

Accepted February 20, 2021

Revised January 11, 2021

Published February 28, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

대학생활의 시작은 성인으로 넘어가는 중요한 과도기로서 자아정체감 확립과 성인생활을 위한 여러 가지 과제를 준비하고 습득하는 시기이다[1]. 이러한 대학생활을 통해 대학생들은 스스로에 대한 만족감과 성취감 등 긍정적인 경험을 하게 되지만, 대학이라는 새로운 환경에서의 적응과 그에 따른 역할들로 인해 다양한 스트레스도 경험하게 된다[2,3].

특히 우리나라 대학생들은 대학입시를 목표로 하는 수동적이고 의존적인 중·고등 학교생활에 익숙해져 있다가, 자율적이고 독립적인 대학생활을 경험하게 되면서 많은 어려움과 혼란을 겪게 된다[4,5]. 학점이수, 시간관리, 학업문제, 대인관계, 취업 및 진로에 대한 불안과 고민 등 대학생활에서 경험하는 거의 모든 것들이 그들에게 스트레스를 유발하는 잠재적 원인으로 작용한다[6]. 이처럼 대학생활에서 스트레스는 대학생 누구에게나 피할 수 없는 문제이며, 일상적으로 겪게 되는 현상 중의 하나이다. 그러므로 스트레스를 경험하느냐 그렇지 않느냐의 유무보다 스트레스에 대해 어떻게 효율적으로 대처하느냐가 더욱 중요하다고 볼 수 있다.

건강보험심사평가원에 따르면 주요 정신질환 증가율이 전 연령대 중 20대에서 가장 높은 것으로 나타났다. 2018년 20대의 진료인원 수는 20만5847명으로 2014년의 10만7982명보다 90.6%가 증가하였다. 5년 새 20대 환자의 수가 거의 두 배가 증가했음을 의미한다. 그리고 그 중, 불안장애, 우울증, 공황장애 환자의 증가율이 가장 높았으며, 이는 취업난을 비롯하여 학업 및 대인관계 문제로 인한 스트레스의 가중이 원인인 것으로 나타났다[7].

스트레스에 관한 선행연구에서 대학생들은 성적, 시험, 수업, 공부, 진로, 건강, 경제, 대인관계 그리고 취업 문제로 인해 많은 스트레스를 경험한다고 하였으며, 학업으로 겪는 스트레스의 비중이 가장 크다고 하였다. 그로 인해 대학생들의 학업스트레스에 대한 이해가 우선적으로 필요하며, 학업스트레스를 줄이기 위한 효율적인 대처와 관리의 중요성을 언급하였다[8-11]. Lazarus and Launier[12]는 특정 상황을 개인이 스트레스로 평가하면, 이에 대처하기 위해 다양한 방법을 사용하여 자기 자신과 환경의 변화를 가져온다고 하였다. 또한 Aldwin and Revenson[13]은 스트레스를 겪는 상황에서 당면한 스트레스를 어떻게 지각하고 대처하는지의 대처방식에

따라 스트레스 해소가 결정된다고 하였다. 그리고 스트레스 상황에서 문제에 대한 본질을 파악하고 대처하려는 문제해결중심의 적극적 대처방법이 스트레스 해결에 효과적이라고 하였다[14,15]. 그러므로 선행연구에서도 언급했듯이 대학생들의 학업스트레스를 점검하고 어떻게 학업스트레스를 대처하고 있는지에 대한 실증적 연구가 이루어져야 할 것이다.

이러닝은 가상공간에서 이루어지는 교육, 웹 기반 교육, 네트워크를 통한 온라인 교육이라는 의미로 사이버 교육, 온라인 교육, 이러닝 등 다양한 용어로 불려왔으며, 현재는 포괄적인 의미로 전자기반의 학습을 의미하는 이러닝으로 사용하고 있다. 이러닝은 자율적인 학습 환경에서 교수자와 학습자 간의 다양한 상호작용이 가능하며, 학습자의 학습효과를 효과적으로 증진시킬 수 있다.

Shin[16]과 Park[17]은 이러닝 학습자들의 이러닝 이용동기에 대해 연구하였다. Shin[16]의 연구에서 대학생들은 이러닝을 이용하는 동기로 오프라인 강의처럼 정해진 학습시간이 아니라 자유롭게 선택이 가능하고 원하는 공간에서 필요로 하는 내용을 반복하여 들을 수 있으며 시간적 활용성이 높아서 이러닝을 수강한다고 하였다. Park[17]의 연구에서는 시험과 출석에 대한 부담감이 적고 학점 취득이 오프라인 강의보다 용이하며 학습 시, 편안한 마음으로 주변 사람을 의식하지 않고 강의를 들을 수 있다는 이유로 인해 이러닝을 이용한다고 하였다. 이러한 대학생들의 이러닝 이용동기는 '하루에 수강해야 할 강의를 많다', '주의 소음으로 인해 강의내용이 잘 들리지 않는다', '공부하는 데 집중이 되지 않는다', '과제가 많아서 부담스럽다', '주위 사람과 잘 어울리지 못한다', '자유롭게 나의 시간을 활용할 수 없다' 등의 앞서 대학생들이 대학생활에서 겪는 학업스트레스 요인과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. Kim and Lee[18]은 대학생들이 학업과 관련된 심리적 압박과 사회적 역할에 대한 요구를 회피하기 위해 독립적인 공간인 온라인을 통해 스트레스를 해소한다고 하였다. 그리고 Duncanson[19]과 Chei and Lee[20]은 학습이 이루어지는 학습공간은 단순한 공간적인 의미 이상으로 학습자들의 스트레스 유발과 효과적인 학습활동에 영향을 미치는 요인임을 강조하였다. 이와 같이 대학생들이 이러닝을 이용하는 행동은 이러닝의 다양한 장점으로 인한 원인도 있지만, 학업스트레스에 대한 대처방안 중 하나로 볼 수 있다.

이처럼 학업스트레스를 겪고 있는 대학생들에게 이러닝이 가져다주는 이점은 기존 오프라인 수업에서 이러닝 학습 환경으로의 전환에 충분히 매력적인 요소로 작용할

것이다. 대안의 매력도(attractiveness of alternative)는 현재 유지하고 있는 서비스 이외의 다른 대안적 서비스에 대한 만족의 가능성을 의미한다[21]. Kim and Oh[22]와 Ping[23]은 보다 좋은 대안이 생겨나고 대안에 대한 정보를 사용자가 얻게 되면 기존의 서비스에서 언제든지 전환행위는 발생할 수 있음을 확인하였다. 즉, 대안의 매력도가 높으면 이용 중인 서비스를 중단하거나 대체 서비스로 전환하려는 경향이 커질 수 있으며, 반면 기존 서비스에 대해 불만족하여도 매력적인 대안이 없다면 다른 서비스로 전환하지 않고 기존의 서비스를 지속적으로 이용하려는 의도는 높을 것이다.

똑같은 대학생활 환경에 놓여 있더라도 이러닝을 이용하려는 의도는 대학생 개인에 따라 다르며, 다양한 요인과 환경에 의해 영향을 받는다. 이에 대학생들의 학업스트레스 해소라는 측면에서 대학생들의 이러닝 이용행위를 유발하는 원인과 대학생활에서 겪게 되는 스트레스와의 관련성에 대한 심층적인 연구가 필요하다. 그러나 지금까지의 이러닝 이용의도에 대한 연구는 이러닝의 각 특성과 학습에 대한 효과 혹은 학습만족도에 대한 연구가 대부분 진행되었고, 특히 이러닝 학습자의 학업스트레스와의 관계를 조사한 연구는 전무한 상태이다.

따라서 본 연구는 건강한 대학생활과 대학 내에서 이러닝을 활성화하기 위한 방안 마련의 기초자료를 제공하고자 대학생들의 학업스트레스와 이러닝 이용의도와와의 관계를 알아보았다. 그리고 학업스트레스와 이러닝 이용의도 사이에 대안의 매력도가 미치는 조절효과에 대해서도 살펴보았다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 대학생들의 학업스트레스와 이러닝 이용의도와와의 관계를 알아보고, 대안의 매력도에 대한 조절효과를 파악해봄으로써 효율적인 이러닝 활성화를 위한 전략적인 방안 마련의 기초자료를 제공하고자 함이다. 이에 따른 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 대학생들의 학업스트레스가 이러닝 이용의도에 영향을 미치는가를 파악한다.

둘째, 대학생들의 학업스트레스와 이러닝 이용의도의 관계에 대안의 매력도가 조절효과를 가지는지 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 대학생들의 학업스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향과 이 사이의 관계에 대안의 매력도가 조절효과를 가지는지 검증하기 위한 탐색적 조사연구이다. 본 연구의 개념적 모형은 Fig. 1과 같다.

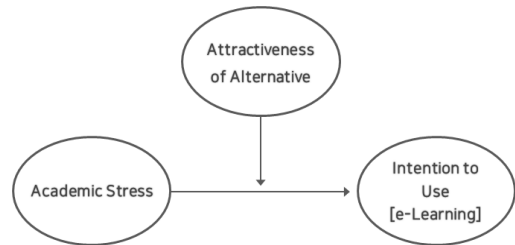


Fig. 1. Conceptual Model

2.2 연구대상 선정 및 조사방법

코로나19 확산에 대한 우려로 인해 대부분의 강의가 비대면으로 진행됨에 따라 대학생들의 정상적인 대학생활이 불가능해졌다. 그렇기 때문에 현재 1학년은 일반적인 대학생활에서 겪는 학업스트레스를 경험하기 어려우므로 연구의 대상에서 제외하였다. 따라서 본 연구의 대상이 되는 모집단은 이러닝 이용 경험이 있는 2학년, 3학년, 4학년의 대학생으로 정의한다.

본 연구는 경상북도 Y대학에 재학하고 있는 대학생들을 대상으로 진행하였으며, 연구의 목적과 취지에 대해 서면이나 구두로 사전에 충분히 설명한 후, 지원자만 연구의 참여자로 선정하였다. 본 조사는 2020년 5월 18일부터 22일까지 5일간 편의표본추출방식으로 인터넷을 통한 설문조사로 이루어졌다. 이 중 1학년 대학생의 설문 72부와 응답이 불성실하다고 판단된 3부를 제외한 317부를 최종 자료 분석에 사용하였다.

2.3 측정도구

본 연구는 대학생들의 이러닝 이용의도와 관련하여 학업으로 인해 겪게 되는 스트레스(수업, 시험, 성적, 대인관계)와 이러닝이 가진 이점에 대한 대안의 매력도로 구성하였다.

각 변수들의 측정항목들은 선행연구에서 신뢰성과 타당성이 검증된 항목들을 바탕으로 본 연구의 특성을 고려하여 수정하였으며, 인구통계학적 특성에 대한 항목을 제외하고 모든 항목은 Likert 5점 척도를 사용하였다.

2.3.1 학업스트레스

학업스트레스는 '학업을 수행해야 되는 다양한 요구와 대학생활에서 겪는 정신적 부담감과 불안, 우울, 근심 등의 부정적 심리적 상태'로 정의한다. 학업스트레스를 측정하기 위해서 Oh and Cheon[24]과 Chon et al.[25]이 개발한 스트레스 척도를 토대로 본 연구의 내용에 맞게 수정하였다. 청소년을 대상으로 제작된 척도를 본 연구의 대상인 대학생에 맞게 수정하였으며 '강의 시간에 필요한 준비물이 많다', '자율 학습이나 보충 수업을 해야 한다'와 같은 항목들은 대학의 학업과 맞지 않다고 판단되어 제외하였다[16,17].

본 연구에서 사용된 척도는 수업 스트레스 9개 항목, 시험 스트레스 8개 항목, 성적 스트레스 7개 항목, 대인관계 스트레스 5개 항목으로 구성하였다. 이들 각 항목은 1점의 '전혀 그렇지 않다'에서 5점의 '매우 그렇다'까지로 점수가 높을수록 학업스트레스가 높음을 의미한다.

2.3.2 이러닝 이용의도

이용의도는 '지속적인 이용에 대한 여부와 함께 미래의 행위'를 말하며 본 연구에서는 이러닝을 이용하고자 하는 의도로 정의한다. 이러닝 이용의도를 측정하기 위해서 Bae and Shin[26]의 연구에서 사용한 측정항목을 참고하여 연구의 목적에 적합하도록 수정하였다.

2.3.3 대안의 매력도

대안의 매력도는 '현재의 서비스와 비교하여 기대되는 대체 서비스의 수준'을 말하며 본 연구에서는 전통적인 오프라인 강의와 비교하여 기대되는 이러닝에 대한 인식으로 정의한다. 대안의 매력도를 측정하기 위해서 Ping[23]의 연구에서 사용한 측정항목을 참고하여 연구의 목적에 적합하도록 수정하였다. 본 연구의 측정항목은 Table 1과 같이 구성되었다.

Table 1. Construction of Questionnaire

Category	Number of Items (Deleted)	Cronbach's α
Class Stress	7(2)	.942
Test Stress	8	.899
Grade Stress	6(1)	.922
Interpersonal Stress	5	.921
Intention to Use	4	.969
Attractiveness of Alternative	3	.923
Demographic Information	2	-

2.4 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Statistics 23.0과 SmartPLS 2.0.M3을 이용하여 분석하였으며, Anderson and Gerbing[27]이 제시한 2단계 방식에 따라 확인적 요인분석을 실시한 후 모형을 검증하였다. 모든 검증의 통계적 유의수준은 0.05를 기준으로 하였다. 본 연구의 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 기초적인 분석으로 연구대상의 인구통계적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석과 기술통계를 실시하였다.

둘째, 각 변수들의 신뢰성과 구성개념 타당성을 검증하기 위해 Cronbach's α 계수를 이용한 내적 일관성 검증방법과 확인적 요인분석을 실시하였다.

셋째, 학업스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향과 대안의 매력도가 조절효과를 가지는지 파악하기 위해 SmartPLS을 이용하여 측정모형을 분석하였다.

PLS(partial least square)는 주성분 분석을 기반으로 하여 표본의 정규분포에 대한 엄격한 가정으로부터 자유로우며, 부트스트랩 방식을 이용하여 복잡한 인과관계 모형의 설명과 분석이 적은 표본의 수로도 가능하다. 또한 연속형 변수의 조절효과 검증에 용이한 장점을 가지고 있다.

3. 연구결과

3.1 인구통계학적 특성

경상북도에 소재하는 Y대학의 대학생 317명을 조사한 결과, 성별은 남학생 151명(47.6%), 여학생 166명(52.4%)으로 나타났다. 학년은 2학년 116명(36.6%), 3학년 105명(33.1%), 4학년 96명(30.3%)순으로 나타났으며, 각각의 학년은 전체 비율의 30%이상의 비중을 차지하며 고른 분포를 나타내고 있다. 본 연구의 인구통계학적 특성은 Table 2와 같다.

Table 2. Demographic Characteristics of Respondents (N=317)

Category	Subject	Frequency(%)
Gender	Male	151(47.6)
	Female	166(52.4)
Grade	Sophomore	116(36.6)
	Junior	105(33.1)
	Senior	96(30.3)

3.2 측정항목의 평가

본 연구의 측정항목에 대한 신뢰성은 Table 1과 같이 Cronbach's α 계수가 0.899 이상으로 기준치 0.7 보다 모두 상회하는 것으로 나타났다. 따라서 측정항목에 대한 내적 일관성이 높으므로 측정항목의 신뢰성에 대한 문제는 없다고 판단된다. 타당성의 평가는 확인적 요인분석을 통해 각 항목의 수렴타당성과 판별타당성을 확인하였다. 수렴타당성(convergent validity)은 요인적재량(factor loading), 합성신뢰도(composite reliability, CR), 평균분산추출(average variance extracted, AVE) 값으

Table 3. Confirmatory Factor Analysis

Construct	item	Factor Loading	t-value	CR	AVE
Class Stress	CS1	.886	50.324	.953	.743
	CS3	.833	36.647		
	CS4	.861	45.891		
	CS5	.882	55.128		
	CS6	.919	83.483		
	CS7	.819	34.590		
	CS8	.830	36.621		
Test Stress	TS1	.811	13.118	.918	.583
	TS2	.723	9.538		
	TS3	.752	10.926		
	TS4	.784	12.210		
	TS5	.767	16.617		
	TS6	.742	13.611		
	TS7	.769	13.819		
	TS8	.757	17.407		
Grade Stress	GS1	.838	30.215	.939	.721
	GS2	.819	36.144		
	GS3	.876	59.240		
	GS5	.833	43.162		
	GS6	.846	43.781		
	GS7	.879	66.501		
	Interpersonal Stress	IS1	.929		
IS2		.932	53.531		
IS3		.925	60.913		
IS4		.748	10.980		
IS5		.799	13.346		
Intention to Use	Use1	.962	146.612	.977	.916
	Use2	.966	151.456		
	Use3	.961	137.051		
	Use4	.939	111.161		
Attractiveness of Alternative	AA1	.934	7.473	.951	.865
	AA2	.960	8.073		
	AA3	.895	7.142		

로 평가하며, 판별타당성(discriminant validity)은 구성 변수간의 상관관계와 AVE 제곱근 값을 비교하여 평가한다. 본 연구의 확인적 요인분석 결과는 Table 3과 같다.

모든 측정항목의 요인적재량이 0.7 이상이고 t-value는 1.96 이상으로 나타났다. AVE는 0.583 이상으로 기준치 0.5 보다 모두 상회하였으며, CR도 0.918 이상으로 기준치 0.7 보다 모두 상회하는 것으로 나타났다. 모든 기준 요구사항을 충족하는 것으로 나타나 측정항목의 수렴타당성이 있는 것으로 판단된다. 판별타당성 평가를 위해 변수들 간의 상관계수와 AVE의 제곱근 값을 비교하여 정리하면 Table 4와 같다. AVE의 제곱근 값이 다른 구성변수들 간의 상관계수 값보다 크게 나타났으며, 수업 스트레스(CS, 0.862), 시험 스트레스(TS, 0.764), 성적 스트레스(GS, 0.849), 대인관계 스트레스(IS, 0.870), 이러닝 이용의도(Use, 0.957), 대안의 매력도(AA, 0.930) 모든 지표가 0.7을 상회하는 것으로 나타나 기준 요구사항을 충족하여 측정항목의 판별타당성이 있는 것으로 판단된다. 이에 본 연구에서 설정한 학업스트레스와 이러닝 이용의도에 관한 연구모형의 적합성 및 사용한 측정항목에 대한 신뢰성과 타당성 모두 기준을 충족하였다.

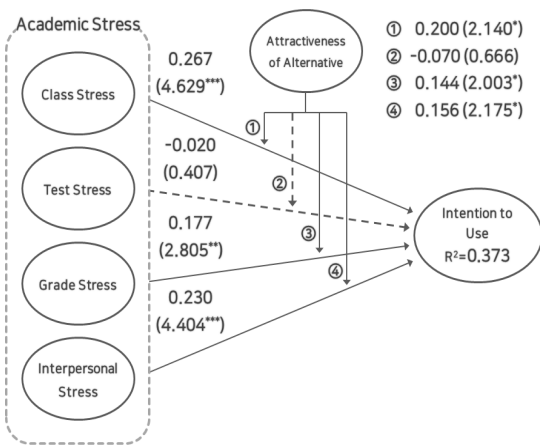
Table 4. Correlation Analysis and Square root of AVE

Construct	1	2	3	4	5	6
1. CS	.862					
2. TS	.437	.764				
3. GS	.652	.408	.849			
4. IS	.113	.012	.129	.870		
5. Use	.409	.208	.410	.231	.957	
6. AA	.060	.011	-.062	.048	.086	.930
Mean	4.023	3.672	3.715	3.538	3.691	4.191
SD	.962	.926	.963	.738	.933	.771

3.3 학업스트레스와 이러닝 이용의도

본 연구에서는 1,000개의 서브샘플링을 통해 통계적 유의성을 검증하였다. 연구모형의 설명력은 0.373이며, 전체적인 분석결과는 Fig. 2와 같다.

대학생들의 학업스트레스 중 수업 스트레스의 경로계수는 0.267이고 t-value가 4.629로 이러닝 이용의도에 미치는 영향이 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 대학생들의 수업에 대한 스트레스가 높을수록 이러닝을 이용하려는 의도가 높아진다고 할 수 있다. 성적 스트레스의 경로계수는 0.177이고 t-value가 2.805로 이러닝 이용의도에 미치는 영향이 통계적으로 유의하게 나타났다.



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

Fig. 2. Analysis Result

즉, 대학생들의 성적에 대한 스트레스가 높을수록 이러닝을 이용하려는 의도가 높아진다고 할 수 있다. 대인관계 스트레스의 경로계수는 0.230이고 t-value가 4.404로 이러닝 이용의도에 미치는 영향이 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 대학생들의 대인관계에 대한 스트레스가 높을수록 이러닝을 이용하려는 의도가 높아진다고 할 수 있다. 하지만 시험 스트레스의 경로계수는 -0.020이고 t-value가 0.407로 이러닝 이용의도에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 그리고 수업으로 인한 스트레스가 다른 스트레스 요인들 보다 이러닝 이용의도에 더 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3.4 대안의 매력도에 대한 조절효과

수업 스트레스와 이러닝 이용의도 사이의 관계에 대한 대안의 매력도 경로계수는 0.200이고 t-value가 2.140으로 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 대학생들의 수업 스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향에 있어 대안의 매력도가 조절효과를 가진다고 할 수 있다. 성적 스트레스와 이러닝 이용의도 사이의 관계에 대한 대안의 매력도 경로계수는 0.144이고 t-value가 2.003으로 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 대학생들의 성적 스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향에 있어 대안의 매력도가 조절효과를 가진다고 할 수 있다. 대인관계 스트레스와 이러닝 이용의도 사이의 관계에 대한 대안의 매력도 경로계수는 0.156이고 t-value가 2.175로 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 대학생들의 대인관계 스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향에 있어 대안의

매력도가 조절효과를 가진다고 할 수 있다. 하지만 시험 스트레스와 이러닝 이용의도 사이의 관계에 대한 대안의 매력도는 경로계수가 -0.070이고 t-value가 0.666으로 조절효과가 없는 것으로 나타났다.

3.5 추가분석

대학생들이 이러닝을 이용하는 의도는 이러닝이 가진 매력적인 이점으로 인한 원인이 있지만, 학업스트레스를 대처하기 위한 하나의 방안으로 이러닝을 이용하고 있음을 선행연구를 통해 짐작할 수 있었다[16-20]. 이에 실제로 대학생들의 이러닝 이용이 그들의 학업스트레스에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 본 설문외 자료를 사전, 추가 설문외 자료를 사후로 두고 대응표본 t검정을 실시하였다. 추가 설문은 본 설문 진행 5주 후, 동일한 방법으로 진행하였으며 그 결과는 Table 5와 같다.

단, 인터넷을 통한 설문으로 자료의 수집이 이루어지고 5주의 시간이 지남에 의해 추가분석에서 수집된 설문은 249부였다. 이에 대응표본 t검정 분석을 위해 본 설문에서 249부와 대응되는 자료만 추가분석에 사용하였다.

Table 5. Result of Paired Samples Tests

Construct		Pre	Post	Mean	t value
Class Stress	Mean	3.987	3.796	-.191	2.701**
	Std.dev	.929	.948		
Test Stress	Mean	3.628	3.604	-.024	.312
	Std.dev	.944	.989		
Grade Stress	Mean	3.683	3.507	-.176	2.027*
	Std.dev	.971	1.001		
Interpersonal Stress	Mean	3.555	3.404	-.151	2.197*
	Std.dev	.709	.791		

* $p < .05$, ** $p < .01$

수업 스트레스의 사전검사 평균 μ_1 은 3.987이고 사후검사 평균 μ_2 은 3.796으로 두 평균 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=2.701$, $p < 0.01$, $\mu_1 - \mu_2 = -0.191$). 성적 스트레스의 사전검사 평균 μ_1 은 3.683이고 사후검사 평균 μ_2 은 3.507로 두 평균 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=2.027$, $p < 0.05$, $\mu_1 - \mu_2 = -0.176$). 그리고 대인관계 스트레스 또한 사전검사 평균 μ_1 이 3.555이고 사후검사 평균 μ_2 은 3.404로 두 평균 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=2.197$, $p < 0.05$, $\mu_1 - \mu_2 = -0.151$). 하지만 시험 스트레스에 대한

사전검사 평균과 사후검사 평균 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

4. 논의 및 결론

대학이라는 새로운 환경에서의 적응과 그에 따른 역할들로 인해 대학생들은 심리적, 신체적, 사회적으로 다양한 스트레스를 겪게 된다. 그리고 이러한 스트레스를 대처하기 위한 하나의 방안으로 이러닝 학습을 이용하고 있음을 선행연구를 통해 짐작할 수 있었다. 이에 대학생들의 학업스트레스 해소라는 측면에서 적절한 대처 및 예방적 노력을 위한 대학생들의 이러닝 이용의도와 학업스트레스와의 관련성에 대한 심층적인 연구가 필요하다.

본 연구는 대학생들이 지각하는 학업스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향과 대안의 매력도에 대한 조절효과를 함께 검증하고자 수행되었다. 학업스트레스는 본 연구의 내용과 대상에 맞게 수정하였으며, 수업, 시험, 성적, 대인관계의 4개 스트레스로 선정하였다. 연구문제 검증을 위한 자료 수집은 인터넷 설문을 통해 317명의 대학생들로부터 이루어졌으며, 코로나19로 인해 1학년 대학생은 일반적인 대학생활에서 겪는 학업스트레스를 경험하기 어렵기 때문에 연구의 대상에서 제외하였다. 측정모형을 분석하기 위해 SmartPLS를 이용하였으며, 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 학업스트레스 중 수업, 성적, 대인관계로 인한 스트레스는 이러닝 이용의도에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 이러닝 학습자들의 이러닝 이용동기에 관한 선행연구와 대학생들의 학업스트레스에 관한 선행연구를 토대로 제시한 결과와 일치한다[16-20]. 이러닝은 학습자의 자유로운 학습시간 선택이 가능하여 개인시간의 활용성이 높고 필요로 하는 학습내용을 반복하여 학습자가 원하는 공간에서 들을 수 있어 주변 환경과 사람들을 의식하지 않고 학습이 가능하다. 또한 시험과 출석에 대한 부담감도 적어 학점 취득이 오프라인 강의에 비해 용이하다. 그로 인해 대학생들이 대학생활에서 겪게 되는 수업, 성적, 대인관계 스트레스를 해소하기 위한 방안의 하나로 이러닝을 이용하는 것으로 볼 수 있다. 둘째, 학업스트레스와 이러닝 이용의도와 관계에서 대안의 매력도의 조절효과를 검증한 결과, 수업, 성적, 대인관계로 인한 스트레스와 이러닝 이용의도 간의 관계에 유의한 조절효과가 나타났다. 구체적으로 대학생들의 수업, 성적, 대인관계 스트레스가 크면서 기존의 오프라인 강의보다 이러닝이

더 매력적이라고 지각할 때, 높은 이러닝 이용의도를 보였다. 셋째, 학업스트레스 중 시험으로 인한 스트레스는 이러닝 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 대안의 매력도에 대한 조절효과도 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이는 이러닝 환경의 시험이 기존의 오프라인 강의의 시험에 비해 대학생들이 지각하는 매력적인 요소가 크지 않기 때문이다.

위의 연구결과를 바탕으로 한 본 연구의 의의와 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 대학생들의 학업스트레스가 이러닝 이용의도에 미치는 영향을 대안의 매력도와 함께 분석함으로써 지금까지의 이러닝에 대한 선행연구와 달리 이러닝 학습자의 학업스트레스와의 관계를 살펴보았다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 이는 이러닝 이용의도, 학업스트레스, 대안의 매력도 간의 관계를 복합적으로 파악할 수 있는 계기가 되었으며, 나아가 본 연구의 결과는 대학생들이 겪고 있는 학업스트레스 대처에 대한 방안을 제시하였다. 둘째, 대학생들의 학업스트레스 중 수업, 성적, 대인관계 스트레스는 이러닝 이용의도와 정적인 관계를 보이며, 그 영향력은 학습자가 지각하는 대안의 매력도 수준이 클수록 더 높게 나타남을 확인하였다. Kim and Leel[18]의 연구에서 대학생들은 학업스트레스를 독립된 온라인 공간을 통해 해소한다고 하였으며, Duncanson[19]과 Chei and Lee[20]은 스트레스 유발의 중요한 요인으로 학습공간을 언급하였다. 또한, 본 연구의 추가로 진행한 분석의 결과에서 대학생들이 이러닝을 이용한 후 그들의 수업, 성적, 대인관계에 대한 스트레스가 감소하였다. 이러한 학업스트레스는 대학생 누구나 일상적으로 겪게 되는 현상이므로 스트레스 경험의 유무보다 효율적인 대처가 더욱 중요하다. 그런 의미에서 학업스트레스의 대처적인 측면에서 볼 때, 이러닝을 통한 학습이 대학생들의 수업, 성적, 대인관계로 인한 스트레스 감소에 영향이 있음을 시사하며, 다양하고 매력적인 이러닝 제공의 필요성을 제기한다. 셋째, Shin[16]의 연구에서 대학생들은 이러닝의 결점으로 외부의 통제 및 감독이 없기 때문에 오픈북 및 대리시험 등으로 인한 시험평가의 불공정을 언급하였다. 이는 오히려 이러닝 환경의 시험이 대학생들에게 더욱 스트레스를 가중시킨다는 것이다. 본 연구에서 시험 스트레스 요인에 대한 모든 결과가 유의하지 않게 나타난 것은 이러한 이유로 판단된다.

이러한 논의를 토대로 다음과 같이 후속 연구에 대한 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구는 코로나19로 인해 1학년 대학생이 연구대상에서 제외되었고 자료의 수집이 편의표본추출방식으로 이루어짐에 따라 후속연구에서는

1학년 대학생을 포함한 다양한 표본으로 이를 보완하여 재검증함으로써 연구의 결과를 일반화하는 데 도움이 될 것으로 생각된다. 둘째, 본 연구는 대학생들의 학업스트레스와 이러닝 이용동기 간의 관계에서 대안의 매력도에 대한 조절효과를 규명하였다. 하지만 학습자의 성별, 학년, 이러닝 경험 등의 학습자 특성에 대한 요인을 논의한 선행연구는 거의 없는 실정이다. 이에 추가적인 연구는 학업스트레스와 이러닝 이용동기 간의 이해를 높이고 효과적인 이러닝 전략 설계에 도움이 될 것으로 생각된다. 마지막으로 현재 코로나19 확진자가 계속 증가하고 있는 상황에 다수의 학생이 동일 공간에서 수강해야 하는 대학교육의 특성상 거의 모든 수업이 이러닝으로 진행되고 있다. 그로 인해 대학생들은 수업에 대한 선택권 없이 이러닝으로 수업을 듣고 있다. 이러한 자율성이 배제된 환경에서 이러닝 학습자의 인식변화나 현상에 대한 심층적인 후속연구가 이루어지기를 기대한다.

REFERENCES

- [1] S. J. Lee & J. H. Yu. (2008). The Mediation Effect of Self-Efficacy between Academic and Career Stress and Adjustment to College. *The Korea Journal of Educational Psychology*, 22(3), 589-607.
UCI : G704-000199.2008.22.3.001
- [2] S. K. Kim. (2003). Life Stress in Freshman and Adjustment to College. *Korean Journal of Youth Studies*, 10(2), 215-237.
UCI : G704-000387.2003.10.2.007
- [3] M. J. Ko & B. Y. Choi. (2017). The Mediating Effects of Self-Regulation Ability in the Relationship between College Students Academic Stress and Adaptation to College Life. *Korean Journal of Youth Studies*, 24(6), 81-104.
DOI : 10.21509/KJYS.2017.06.24.6.81
- [4] J. Y. Park. (2009). A Study on the Development and Validity of University Life Adaptation Scale for Non Traditional Student. *Journal of Lifelong Education*, 15(3), 111-135.
UCI : G704-000781.2009.15.3.008
- [5] H. J. Lee. (2014). Moderating Effects of Self Encouragement on the Relationship between Job Seeking Stress and School Life Adaptation of Undergraduates. *The Journal of Research in Education*, 27(4), 1-25.
UCI : G704-001272.2014.27.4.006
- [6] D. L. Coffman & T. D. Gilligan. (2002). Social Support, Stress and Self-Efficacy: Effects on Student's Satisfaction. *Journal of College Student Retention*, 4(1), 53-66.
DOI : 10.2190/BV7X-F87X-2MXL-2B3L
- [7] Korea JoongAng Daily. (2019). *Academic and Employment Stress: Mental Illness in their 20s has the Highest Rate of Increase*. [Online].
<https://news.joins.com/article/23590479>
- [8] G. S. Yoo & D. W. Shin. (2013). Effects of Stress Coping Styles on Academic Burnout and Employment Stress among Undergraduate Students. *Korean Journal of Counseling*, 14(6), 3849-3869.
DOI : 10.15703/kjc.14.6.201312.3849
- [9] M. J. Ko & B. Y. Choi. (2017). The Mediating Effects of Self-Regulation Ability in the Relationship between College Students' Academic Stress and Adaptation to College Life. *Korean Journal of Youth Studies*, 24(6), 81-104.
DOI : 10.21509/KJYS.2017.06.24.6.81
- [10] C. Y. Lee, J. H. Uhm, H. B. Kang & S. M. Lee. (2020). Identifying the Latent Group in the Patterns of Academic Stress and Smartphone Addiction Tendency with the Factors Affecting the Group Identification. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(1), 221-235.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.1.221
- [11] K. B. Im & B. K. Lee. (2020). The Effect of School Stress on Interpersonal Problems in Adolescent : The Moderating Effect of Anger Expression Styles. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(1), 701-710.
DOI : 10.5392/JKCA.2020.20.01.701
- [12] R. S. Lazarus & R. Launier. (1978). Stress-Related Transactions between Person and Environment. *Perspectives in Interactional Psychology*, 287-327.
DOI : 10.1007/978-1-4613-3997-7_12
- [13] C. Aldwin & T. Revenson. (1987). Does Coping Help? A Reexamination of the Relation between Coping and Mental Health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(2), 337-348.
DOI : 10.1037/0022-3514.53.2.337
- [14] S. I. Shin. (2015). The Relationships of Stress Coping Styles and College Adjustment According to Adult Attachment Style. *Korean Journal of Youth Studies*, 22(4), 1-21.
UCI : G704-000387.2015.22.4.003
- [15] C. J. Forsythe & B. E. Compas. (1987). Interaction of Cognitive Appraisals of Stressful Events and Coping: Testing the Goodness of Fit Hypothesis. *Cognitive Therapy & Research*, 11(4), 473-485.
DOI : 10.1007/bf01175357
- [16] H. Y. Shin. (2019). An Exploratory Study on the e-Learning Motives and Intent of e-Learning Learners. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(7), 225-233
DOI : 10.15207/JKCS.2019.10.7.225
- [17] K. S. Park (2006). A Study of the Influential Factors on the Use Motive and Its Satisfaction in e-Learning.

Journal of Cybercommunication Academic Society, 19(1), 5-40.

UCI : G704-001789.2006.19.1.006

- [18] J. Y. Kim & S. J. Lee. (2007). A Study on the Relationship between Internet Addiction and Stress of College Students. *Journal of the Korea Society of Computer and Information, 12(3), 243-250.*
UCI : G704-001619.2007.12.3.005
- [19] E. Duncanson. (2003). Classroom Space: Right for Adults but Wrong for Kids. *Educational Facility Planner, 38(1), 24-28.*
- [20] M. J. Chei & J. Y. Lee. (2017). Analysis of Structural Relationship among Instructional Quality, Academic Emotions, Perceived Achievement and Learning Satisfaction in Offline and Online University Lectures. *The Journal of Educational Information and Media, 23(3), 523-548.*
DOI : 10.15833/KAFEIAM.23.3.523
- [21] C. E. Rusbult. (1980). Commitment and Satisfaction in Romantic Associations: A Test of the Investment Model. *Journal of Experimental Social Psychology, 16(2), 172-186.*
DOI : 10.1016/0022-1031(80)90007-4
- [22] S. H. Kim & S. H. Oh. (2002). The Determinants of Repurchase Intentions in the Service Industry: Customer Value, Customer Satisfaction, Switching Costs, and Attractiveness of Alternatives. *Korean Journal of Marketing, 17(2), 25-55.*
UCI : G704-000341.2002.17.2.003
- [23] R. A. Ping. (1993). The Effects of Satisfaction and Structural Constraints on Retailer Exiting, Voice, Loyalty, Opportunism and Neglect. *Journal of Retailing, 69(3), 320-352.*
DOI : 10.1016/0022-4359(93)90010-g
- [24] M. H. Oh & S. M. Cheon. (1994). Analysis of Academic Stressors and Symptoms of Juveniles and Effects of Meditation Training on Academic Stress Reduction. *Journal of Human Understanding and Counseling, 15, 63-95.*
UCI : I410-ECN-0102-2014-300-001705506
- [25] K. K. Chon, K. H. Kim & J. S. Yi. (2000). Development of the Revised Life Stress Scale for College Students. *Korean Journal of Health Psychology, 5(2), 316-335.*
- [26] J. H. Bae & H. Y. Shin. (2019). Longitudinal Study on the Intention to Use of e-Learning Learners. *Journal of the Korea Convergence Society, 10(10), 215-221.*
DOI : 10.15207/JKCS.2019.10.10.215
- [27] J. C. Anderson & D. W. Gerbing. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin, 103(3), 411-423.*
DOI : 10.1037/0033-2909.103.3.411

배 재 흥(Jae-Hong Bae)

[정회원]



- 2007년 9월 : 영남대학교 심리학과 (심리학 박사)
- 2016년 12월 ~ 현재 : 한국폴리텍대학 (심리상담) 교수
- 관심분야 : 명상, 스트레스 관리, e-러닝
- E-Mail : prom92@kopo.ac.kr

신 호 영(Ho-Young Shin)

[정회원]



- 2013년 2월 : 영남대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 영남대학교 경영학과 강사
- 관심분야 : e-러닝, 서비스 품질 평가
- E-Mail : shinhy@ynu.ac.kr