

# 코로나19(COVID-19) 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력 예측요인

김자숙<sup>1</sup>, 박아영<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>전남대학교 간호대학, <sup>2</sup>광주대학교 간호학과

## Predictors of Self-control in Covid-19 non-face-to-face online learning participate

Ja-Sook Kim<sup>1</sup>, A Young Park<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>A Part-time Lecturer, College of Nursing, Chonnam national university

<sup>2</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Gwangju university

요 약 본 연구는 코로나19(COVID-19) 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력의 예측요인을 규명하고자 시도된 조사연구이다. 연구대상자는 J도 비대면 온라인 학습 참여자 105명을 대상으로, 자가 보고식 설문지를 이용하여 자료수집을 하였다. 자료 분석은 서술적 통계, t-test, ANOVA, scheffe' test, pearson's correlation, stepwise regression을 시행하였다. 연구 결과 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력의 가장 큰 예측요인으로는 자기조절효능감( $\beta=.510, p<.001$ )으로 자기통제력에 대하여 46.5%의 설명력을 보였고 통계적으로 유의한 자신감( $\beta=.285, p=.001$ )을 추가하면 자기통제력(Adj.  $R^2= .507, F=36.65, p<.001$ )에 대한 설명력은 50.7%였다. 이상의 결과로 여러 재난 상황에서 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력을 증진 시키고 학습 참여자의 자기조절효능감과 자신감을 향상 시키는 근본적이고 지속적인 온라인 오프라인 교육프로그램 개발이 필요하다.

주제어 : 코로나19, 비대면 온라인 학습, 자기통제력, 자기조절효능감, 자신감, 과제난이도선호

Abstract This is a study to investigate the factors affecting the Self-control in COVID-19 non-face-to-face online learning participate and to present a strategy for effective program development. The subjects of this study were 105 participants of COVID-19 non-face-to-face online learning participate in J-do area and collected data by self-reported questionnaire. Data were analyzed by t-test, ANOVA, correlation analysis and stepwise multiple regression analysis. The results of this study were the explanatory power was 50.7% with self-control, self-regulation efficacy, self-confidence. As a result of the above, in order to improve the self-control of participants in Multiple disaster situations non-face-to-face online offline learning, it is necessary to develop a fundamental and continuous educational program that improves the self-regulation efficacy and confidence of learning participants.

Key Words : COVID-19, Non-face-to-face online learning, Self-control, Self-regulation efficacy, Self-confidence, Task difficulty preference

\*This study was conducted by research funds form Gwangju University in 2020.

\*Corresponding Author: A Young Park(ayoung@kwu.ac.kr)

Received August 28, 2020

Revised September 10, 2020

Accepted September 20, 2020

Published September 28, 2020

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

코로나19의 세계적 팬데믹(pandemic) 현상은 현재까지 고전적으로 진행해 온 학습에 대해서 많은 변화를 초래하였다. 현재까지 가장 고전적인 학습 방법은 학습자가 학교라는 공간에 직접 가서 학습을 진행하는 방법이었는데 코로나19로 인하여 우리 사회는 엄청난 변화 속에서 초·중등학교, 대학교까지 모든 학습이 사상 초유의 전면 비대면 온라인 학습을 실시하게 되었다. 심지어 국가 관공서를 중심으로 사회적 거리두기의 일환으로 재택근무와 화상회의가 확산 되었고 코로나19로 인하여 타인과 언택트(untact)적인 삶을 살아야만 한다. 현재 대학에서는 코로나19 일일 확진자 수 50명 미만의 1단계 생활 속 거리두기에서는 등교·원격수업, 일일 확진자 수 50~100명 미만의 2단계 사회적 거리두기에서는 등교 인원 축소에 의한 등교·원격수업, 일일 확진자 수 100~200명 이상의 3단계 사회적 거리두기에서는 원격수업 또는 휴업을 권고하고 있다.

온라인 비대면 수업 설계는 수업 내용 뿐만 아니라 기술적인 환경적 요인도 주요하게 작용한다[1]. 우리나라는 5G 인터넷 세계 최강국으로 비대면 온라인 수업의 있어 기술적인 면에서는 다소 다른 나라에 비해 문제점이 적은 실정이다. 면대면 수업과 온라인 수업은 전달 방법, 상호작용, 의사소통방법, 학습 패러다임 측면에서 차이가 있어서 온라인 수업 설계시 특별한 설계 전략이 필요하다[2]. 온라인 수업 설계는 더 많은 노력과 시간이 요구되며[3] 근본적으로 대학의 온라인 수업 운영 시스템 구축의 환경적 요소와 온라인 수업의 설계 관리 역할도 중요하다. 면대면에서의 전통적인 학습 전략이 온라인 비대면 수업에서는 적절하지 않을 수 있기 때문에[4], 성공적인 수업 전환을 위해서 교수설계에 전문가가 포함 되어야 한다[5]. 그러나 현재는 갑작스럽게 출현한 코로나19 팬데믹으로 인하여 시간적으로 양질의 온라인 수업 설계가 힘든 상황에서 교수자와 학습자가 온라인 비대면 수업에 노출되면서 여러 가지 문제점이 초래되고 있다. Lee[6]의 온라인상에서 저작물 불법다운로드 행위 연구 결과에 의하면 특히 학습자가 가지고 있는 낮은 통제력과 다른 사회학습 요인들 간에는 유의미한 상호작용 효과가 발견되었다.

자기통제력은 다양한 환경과 상황에서 스스로 정서와 행동을 자제하거나 적절한 행동을 할 수 있는 능력이다

[7]. 또한 자기통제력은 발달과정에서 순차적으로 나타나는 것으로 사회적으로 바람직하지 않은 행동과 정서를 억제하거나 사회적으로 바람직한 방식으로 조정하는 능력으로 자기 자신이 아닌 외부에 의한 명령이나 지시에 대한 순응이다[8,9]. 따라서 자기통제력은 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자에게는 자기 스스로 학습을 진행하기 위한 중요한 요인으로 작용하며, Ju, Jun & Park(2019)의 연구에서는 자기통제력이 높을수록 자기효능감도 높아졌다[10].

자기효능감은 목적 달성을 위해 행하는 일련의 행동을 성공적으로 실행하고 조직화할 수 있는지에 대해 본인이 인지하는 자신의 능력을 말한다[11]. 학습자 자신이 잘 해낼 수 있다는 것에 대한 자신 스스로의 자신감이다. 특히 온라인 학습에서 수강생의 중도 탈락 결정은 학생의 개인적 요인이나 자기효능감이 영향을 미치는 경우가 많았다[12]. 자기효능감이 높은 학습자는 자신의 발전과 지식의 증가와 같은 내적인 동기를 가지고 학습에 참여한다[13].

온라인 학습 환경은 학습자가 능동적으로 자신의 학습을 관리, 진행해야 하는 자기주도적 공간이므로 학습자가 높은 성취도를 얻기 위해서는 높은 수준의 자기조절학습 능력이 요구된다[14]. 자기조절학습 능력이 학습과정과 학업성취에 미치는 영향의 중요성은 온라인 학습환경에서도 그 효과가 실질적으로 검증되었다[15-17]. 과제난이도선호란 학습자들이 해당 과제나 내용에 흥미를 느끼거나 주어진 과제나 내용을 학습하는 것이 중요하다고 생각할 때, 학습하는 내용이 유용하다고 느껴질 때 학습을 스스로 선택한다[18]. Joo, Kim & Cho(2008)의 연구결과에 의하면 자기효능감, 자기조절학습능력 및 온라인 과제난이도선호 모두가 학습자의 만족도와 성취도에 유의한 영향을 나타냈다[14].

따라서 본 연구는 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 정도를 파악하고 이들 변수간의 관계를 규명하여 자기통제력의 예측요인을 탐색하여 여러 재난 상황에서 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력을 증진시키기 위한 근본적이고 지속적인 온라인 오프라인 교육프로그램 개발을 위한 자료를 제공하고자 한다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감과 과제난이도

선호 정도를 파악하고 자기통제력 예측요인을 규명하기 위한 것으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호의 차이를 비교한다.
- 4) 대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 간의 관계를 규명한다.
- 5) 대상자의 자기통제력의 예측요인을 규명한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감과 과제난이도선호 정도를 파악하고 자기통제력 예측 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 2020년 5월 1일부터 5월 23일까지 코로나19 비대면 온라인 학습참여자 105명을 대상으로 하였다.

표본의 크기는 G\*Power3.1 프로그램을 이용하여 다중회귀분석에 필요한 표본크기를 구한 결과 유의수준 .05, 검정력 .8, 효과크기 .15, 회귀분석에 이용한 독립변수 5개를 기준으로 했을 때 표본 수가 92명이었다. 이에 탈락률을 고려하여 110부의 설문지를 배포하였으며 110부가 회수되었으며, 이중 응답이 불성실한 설문지 5부를 제외한 총 105부(95.46%)를 최종적으로 분석에 이용하였다.

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 자기통제력

자기통제력은 Tangney 등(2004)[19]이 개발한 단축형 자기통제 척도(The Brief Self-Control Measure)를 조한익(2007)[20]이 번안한 것을 사용하였다. 이 도구는 총 13문항으로 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도로 구성되었다. 부정

문항(2,3,4,7,9,10,12,13)은 역코딩하여 분석하였으며, 자기통제력 점수범위는 최소 1점에서 최대 65점이다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .821였다.

#### 2.3.2 자기효능감

자기효능감은 차정은(1997)[21]이 개발하고, 김아영(1997)[22]이 수정하여 사용한 일반적 자기효능감 척도를 사용하였다. 일반적 자기효능감 척도는 자신감 7문항, 자기조절효능감 12문항, 과제난이도선호 5문항 등 3개 하위영역의 총 24문항으로 구성되어 있다. 이 도구는 총 24문항으로 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도로 구성되었다. 본 연구에서의 자기효능감의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .903이었다.

##### 2.3.2.1 자신감

자신감은 1,3,5,10,11,13,16 7문항으로 부정 문항(1,3,5,10,11,13,16)은 역코딩 하였고 최소 7점에서 최대 35점이었다. 본 연구에서의 자신감의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .855이었다.

##### 2.3.2.2 자기조절효능감

자기조절효능감은 2,4,7,8,12,14,17,19,20,21,23,24 12문항으로 최소 12점에서 최대 60점이었다. 본 연구에서 자기조절효능감 Cronbach's  $\alpha$  .870이었다.

##### 2.3.2.3 과제난이도선호

과제난이도선호는 6,9,15,18,22 5문항으로 부정문항(6,9)은 역코딩하였고 최소 5점에서 최대 25점이었다. 본 연구에서의 과제난이도선호 Cronbach's  $\alpha$ 는 .814이었다.

### 2.4 자료수집

본 연구는 J도 지역에서 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자를 중심으로 조사하였다. 연구 참여자를 윤리적으로 보호하기 위해 설문조사를 원하지 않은 경우 언제라도 중단할 수 있으며, 연구의 목적과 내용에 대해서 설명한 후 개인 동의를 받고 연구를 수행하였다. 수집된 자료는 연구목적에 의해서만 사용되며 무기명으로 처리되었다. 개인의 설문내용은 통계법 33조에 의해 비밀이 보호되었으며 연구 목적 이외에는 공개되지 않았으며 작성한 설문지는 연구 진행 후 폐기 처분되었다. 설문지는 구조화된 설문지로 작성 시간은 약 10분 정도 소요되었다.

## 2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차로 제시하였다.
- 2) 대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 정도는 평균, 표준편차, 최대값, 최소값으로 제시하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도선호의 차이분석은 independent t-test와 one-way ANOVA, 사후 검증은 'scheffe' test로 분석하였다.
- 4) 대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 간의 상관관계는 pearson's correlation으로 분석하였다.
- 5) 대상자의 자기통제력 예측 요인은 다중공선성 진단 후 stepwise regression으로 분석하였다.

## 2.6 연구의 제한점

본 연구는 J지역의 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자인 간호대학생을 임의표출 하였고, 대상자의 인구학적, 지역적, 사회적, 환경적 차이로 인해 발생할 수 있는 문제를 배제할 수 없기에 연구 결과의 일반화가 힘든 것을 제한점으로 제시하고자 한다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 평균  $23.15 \pm 3.84$ 세이였으며, 배우자 유무는 있다 4명(3.8%), 없다 101명(96.2%)이고, 종교는 있다 37명(35.2%), 없다 68명(64.8%)이고, 학년은 1-2학년 50명(47.6%), 3-4학년 55명(52.4%)이었다. 부모와 동거 유무에서는 같이 살고 있다. 61명(58.1%), 같이 안 살고 있다. 44명(41.9%), 학점은 4.0이상 14명(13.3%), 3.5초과 ~ 4.0미만 41명(39.0%), 3.0이상 ~ 3.5이하 42명(40.0%), 3.0미만 8명(7.6%)이었다. 전공만족도에서는 만족한다 65명(61.9%), 만족하지 않다 40명(38.1%), 학교 생활만족도에서는 만족한다 50명(55.2%), 만족하지 않다 47명(44.8%), 교우관계 만족도에서는 만족한다 77명(73.3%), 만족하지 않다 28명(26.7%)로 나타났다. Table 1.

Table 1. General Characteristics

(N=105)

Characteristics	Category	n	%	M± SD
Age (yr)	<24	65	61.9	23.15±3.84 (yr)
	≥24	40	38.1	
Spouse	Yes	4	3.8	
	No	101	96.2	
Religion	Yes	37	35.2	
	No	68	64.8	
Grade	1-2 grade	50	47.6	
	3-4 grade	55	52.4	
Live with parents	Yes	61	58.1	
	No	44	41.9	
Grade point	≥ 4.0	14	13.3	
	> 3.5, < 4.0	41	39.0	
	≤ 3.5, ≥ 3.0	42	40.0	
	< 3.0	8	7.6	
Major satisfaction	Yes	65	61.9	
	No	40	38.1	
University life satisfaction	Yes	50	55.2	
	No	47	44.8	
Friend satisfaction	Yes	77	73.3	
	No	28	26.7	

### 3.2 문항분석과 구성타당도

자기통제력은 각 문항의 평균은 2.38~4.09으로 표준편차는 .87~1.11까지 분포하였고 왜도와 첨도는 정규성을 나타냈다. 자기통제력에 대한 탐색적 요인분석 수행을 위한 표본의 적절성을 알아보기 위해 KMO와 Bartlett의 검정 결과 KMO 통계량은 862이었으며, Bartlett의 구형성 검정 통계량  $\chi^2$  값은 473.06( $p < .001$ )으로 나타나 13개 문항은 요인분석에 적합한 것으로 확인되었다. Varimax 회전을 이용한 주성분 요인분석을 실시한 결과 고유값(Eigen value) 1.0을 기준으로 하여 총 1개의 요인으로 추출되었으며 이는 전체 변량의 39.67%를 설명하였다. 자기효능감은 각 문항의 평균은 2.26~3.96으로 표준편차는 .67~1.13까지 분포하였고 왜도와 첨도는 정규성을 나타냈다. 자기통제력에 대한 탐색적 요인분석 수행을 위한 표본의 적절성을 알아보기 위해 KMO와 Bartlett의 검정 결과 KMO 통계량은 .840이었으며, Bartlett의 구형성 검정 통계량  $\chi^2$  값은 1170.51( $p < .001$ )으로 나타나 24개 문항은 요인분석에 적합한 것으로 확인되었다. Varimax 회전을 이용한 주성분 요인분석을 실시한 결과 고유값(Eigen value) 1.0을 기준으로 하여 총 3개의 요인으로 추출되었으며 이는 전체 변량의 51.78%를 설명하였다.

3.3 대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 정도

대상자의 자기통제력은 5점(65점) 만점에 최소 1.69점(22점), 최대 4.77점(62점), 평균 3.27±0.54(42.56±7.03) 점이고, 자신감은 5점(35점) 만점에 최소 1.29점(9점), 최대 4.86점(34점)으로 평균 3.31±0.74(23.16±5.15)점으로 나타났다. 자기조절효능감은 5점(60점) 만점에 최소 2.58점(31.00 점), 최대 4.92점(59점), 평균 3.63±0.48(43.59±5.80)점으로 나타났고 과제난이도선호는 5점(25점) 만점에 최소 1점(5 점), 최대 4.40점(22점), 평균 2.62±0.70(13.10±3.49) 점으로 나타났다. Table 2

Table 2. Degree of Self-control, Self-confidence, Self-regulation efficacy and Task difficulty preference (N=105)

Variables	M±SD	Minimum	Maximum	Range
Self-control	3.27±0.54	1.69	4.77	1-5
	42.56±7.03	22.00	62.00	13-65
Self-confidence	3.31±0.74	1.29	4.86	1-5
	23.16±5.15	9.00	34.00	7-35
Self-regulation efficacy	3.63±0.48	2.58	4.92	1-5
	43.59±5.80	31.00	59.00	12-60
Task difficulty preference	2.62±0.70	1.00	4.40	1-5
	13.10±3.49	5.00	22.00	5-25

3.4 대상자의 일반적 특성에 따른 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호의 차이 분석

대상자의 일반적 특성에 따른 자기통제력은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 대상자의 일반적 특성에 따른 자신감은 나이(t=-3.791, p<.001), 학년(t=-2.326, p=.022)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대상자의 일반적 특성에 따른 자기조절효능감은 학년(t=-2.215, p=.029), 전공만족도(t=2.599, p=.011), 학교 생활만족도(t=2.599, p=.011)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대상자의 일반적 특성에 따른 과제난이도선호에서는 전공만족도(t=3.260, p=.002)와 학교생활 만족도(t=1.991, p=.049)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. Table 3.

3.5 대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 간의 상관관계

대상자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 간의 상관관계는 다음과 같다. 대상자의 자기통제력과 자신감(r=.59, p<.001)는 유의한 양의 상관관계를 보였다. 자기통제력이 높을수록 자신감도 높아지는 것으로 나타났다. 자기통제력과 자기조절효능감

Table 3. Difference in Self-control, Self-confidence, Self-regulation efficacy and Task difficulty preference by General Characteristics (N=105)

Characteristics	Self-control				Self-confidence				Self-regulation efficacy				Task difficulty preference			
	M±SD	t or F	p	Scheffe' test	M±SD	t or F	p	Scheffe' test	M±SD	t or F	p	Scheffe' test	M±SD	t or F	p	Scheffe' test
Age (yr)	<24	42.08±6.96	-.901	.370	21.75±5.16	-3.791	<.001		43.20±5.96	-.879	.382		12.72±3.64	-1.435	.154	
	≥24	43.35±7.15			25.45±4.30				44.23±5.54				13.73±3.19			
Spouse	Yes	42.00±3.92	.162	.871	22.75±2.06	.162	.871		46.00±4.08	-.846	.399		14.25±2.87	-.667	.506	
	No	42.58±7.13			23.18±5.24				43.50±5.85				13.06±3.52			
Religion	Yes	41.24±6.10	-1.425	.157	23.00±5.30	-.236	.814		42.81±5.62	-1.016	.312		13.00±3.46	-.226	.822	
	No	43.28±7.43			23.25±5.11				44.01±5.89				13.16±3.53			
Grade	1-2 grade	41.58±6.94	-1.371	.173	21.96±4.97	-2.326	.022		42.30±5.90	-2.215	.029		12.40±3.77	-2.000	.048	
	3-4 grade	43.45±7.05			24.25±5.11				44.76±5.49				13.75±3.12			
Live with parents	Yes	42.66±6.40	.160	.873	23.07±5.24	-.224	.823		43.67±5.45	.169	.866		13.11±3.36	.034	.973	
	No	42.43±7.89			23.30±5.09				43.48±6.32				13.09±3.71			
Grade point	≥ 4.0	43.86±6.92	.338	.798	23.14±1.36	.292	.831		46.64±4.48	2.346	.077		13.57±2.79	.363	.780	
	> 3.5, < 4.0	42.93±7.29			23.41±0.82				43.78±5.61				13.27±3.77			
	≤ 3.5, ≥ 3.0	41.93±5.99			22.69±0.72				42.47±5.69				12.69±3.61			
	< 3.0	41.75±11.12			24.38±2.64				44.75±7.80				13.10±2.72			
Major satisfaction	Yes	42.97±6.83	.756	.452	23.42±4.81	.641	.523		44.68±5.41	2.509	.014		13.94±3.47	3.260	.002	
	No	41.90±7.38			22.75±5.71				41.83±6.04				11.75±3.12			
University life satisfaction	Yes	43.40±7.44	1.357	.178	23.78±4.95	1.362	.176		44.88±5.96	2.599	.011		13.71±3.38	1.991	.049	
	No	41.53±6.42			22.40±5.34				42.00±5.23				12.36±3.52			
Friend satisfaction	Yes	42.75±6.74	.461	.646	23.42±4.92	.835	.406		44.03±5.46	1.280	.203		13.39±3.31	1.393	.167	
	No	42.04±7.88			22.46±5.80				42.39±6.60				12.32±3.91			

Table 4. Correlation among Self-control, Self-confidence, Self-regulation efficacy and Task difficulty preference (N=105)

	Self-control	Self-confidence	Self-regulation efficacy	Task difficulty preference
	r (p)			
Self-control	1	.59(<.001)	.68(<.001)	.36(<.001)
Self-confidence		1	.60(<.001)	.28(.004)
Self-regulation efficacy			1	.42(<.001)
Task difficulty preference				1

Table 5. Predictors on Self-control

(N=105)

Variables	B	SE	$\beta$	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	t	p
Self-regulation efficacy	.618	.105	.510	.465	.460	5.905	<.001
Self-confidence	.389	.118	.285	.517	.507	3.308	.001
Adj. R <sup>2</sup> = .507, F=36.65, p<.001							

( $r=.68, p<.001$ ), 자기통제력과 과제난이도선호( $r=.36, p<.001$ )는 유의한 양의 상관관계를 보였다. 자기통제력이 높아질수록 자기조절효능감과 과제난이도선호가 높아지는 것으로 나타났다. 자신감과 자기조절효능감( $r=.60, p<.001$ ), 자신감과 과제난이도선호( $r=.28, p<.001$ )는 유의한 양의 상관관계를 보였다. 자신감이 높아질수록 자기조절효능감과 과제난이도선호가 높아지는 것으로 나타났다. 자기조절효능감과 과제난이도선호( $r=.42, p<.001$ )는 유의한 양의 상관관계를 보여 자기조절효능감이 높을수록 과제난이도선호도 높아지는 것을 나타냈다. Table 4

### 3.6 대상자의 자기통제력 예측 요인

자기통제력에 통계적으로 유의한 차이를 보였던 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도선호를 독립변수로 자기통제력을 종속변수로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였다.

산출된 대상자의 자기통제력 회귀모형은 유의하였고( $F=36.65, p<.001$ ), 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증하고자 정규분포성, 잔차의 등분산성, 다중공선성을 진단 분석한 결과, 공차한계(tolerance)의 범위가 0.57~0.64으로 0.1 이상이고 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 기준치인 10을 넘지 않아서 다중 공선성의 문제는 없었다. Durbin Watson 결과가 1.81으로 2에 가까워 모형의 오차항 간에 자기상관성이 없는 것으로 나타나서 잔차와 등분산성과 정규분포성 가정을 만족하였다.

코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력의 가장 큰 예측요인으로는 자기조절 효능감( $\beta=.510, p<.001$ )으로 자기통제력에 대하여 46.5%의 설명력을 보

였고 자신감( $\beta=.285, p=.001$ )을 추가하면 설명력이 4.2% 증가하여 2개의 설명변수가 자기통제력(Adj. R<sup>2</sup>=.507, F=36.65,  $p<.001$ )에 대한 설명력은 50.7%로 나타났다. Table 5

## 4. 논의

본 연구에서는 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자기조절효능감, 자신감과 과제난이도선호 정도를 파악하고 이들 변수간의 관계를 규명하여 자기통제력의 예측요인을 탐색하여, 여러 재난 상황에서 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력을 증진 시키고 학습 참여자의 자기조절효능감과 자신감을 향상 시키는 근본적이고 지속적인 온라인 오프라인 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력은 총65점 만점에 42.56점, 5점 만점에 평균 3.27점, 자신감은 총35만점에 23.16점, 5점 만점에 평균 3.31점, 자기조절효능감은 총60점 만점에 43.59점, 5점 만점에 평균 3.63점, 과제난이도선호는 총25점 만점에 13.10점, 5점 만점에 평균 2.62점으로 나타났다. 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기조절효능감 3.63점, 자신감 3.31점, 자기통제력 3.27점 순이며 과제난이도선호는 2.62점으로 가장 낮았다. 이러한 결과를 통해서 비대면 학습 참여자가 가장 힘들어 하는 부분이 혼자 주도적으로 학습을 해야 하는 과제난이도선호였다. 코로나19 팬데믹(pandemic) 상황에서 우리나라 대학들은 학습관리

시스템(LMS)을 통하여 대학생의 자기주도적인 비대면 온라인 학습 참여를 유도하고 있다. 언택트(untact) 환경에서도 유사한 과제를 진행해야 하는 학생들끼리 다양한 SNS(Kakao Talk, ZOOM, Facebook, Blog)를 활용하여 의사소통을 원활하게 하여 어려운 과제를 협력하는 방안 모색이 필요하다. 또한 교수자가 스마트 디바이스를 활용하여 과제에 대한 피드백 및 질문을 통하여 쌍방향 상호작용의 소통 수업이 진행할 수 있도록 도와주어야 한다.

코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 일반적 특성에 따른 자기통제력은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 일반적 특성에 따른 자신감은 나이( $t=-3.791, p<.001$ ), 학년( $t=-2.326, p=.022$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 나이가 증가할수록 학년이 올라갈수록 전공과 학습 환경에 대한 적응, 전공에 대한 자기통제력과 안정적인 학습에 따른 효과라고 사료된다. 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 일반적 특성에 따른 자기조절효능감은 학년( $t=-2.215, p=.029$ ), 전공만족도( $t=2.599, p=.011$ ), 학교 생활만족도( $t=2.599, p=.011$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 일반적 특성에 따른 과제난이도선호에서는 전공만족도( $t=3.260, p=.002$ )와 학교생활 만족도( $t=1.991, p=.049$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. Joo, Kim & Cho(2008)의 사이버대학생의 만족도에는 온라인 과제 가치(과제난이도선호), 학업적 자기효능감, 자기조절 학습능력 순으로 영향을 미친 것으로 본 연구 결과와 유사하였다[14]. 이처럼 비대면 온라인 학습 참여자의 과제난이도선호를 위해서는 학습자가 전공에 대한 만족도가 중요하기 때문에 전공에 흥미를 유발 시킬 수 있는 블랜디드러닝, 플립드러닝, PingPong, Socrative, kahoot 등 다양한 스마트 소통형 교수 학습법을 활용한 온라인 학습 콘텐츠 개발이 필요하다.

비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 간의 상관관계는 다음과 같다. 대상자의 자기통제력과 자신감( $r=.59, p<.001$ ), 자기통제력과 자기조절효능감( $r=.68, p<.001$ ), 자기통제력과 과제난이도선호( $r=.36, p<.001$ ), 자신감과 자기조절효능감( $r=.60, p<.001$ ), 자신감과 과제난이도선호( $r=.28, p<.001$ ), 자기조절효능감과 과제난이도선호( $r=.42, p<.001$ )는 유의한 양의 상관관계를 보였다. 연구 결과에 의하면 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감 및 과제난이도선호 중 어느 한가

지 변수가 높아질수록 나머지 3가지의 변수도 높아지는 관계를 파악하였다. 이에 이러한 변수간의 관계를 활용해 보고자 한다. 초등학생을 대상으로 연구한 Kwon(2018) 실험연구에서 따르면 자신감, 자기조절효능감과 과제난이도 프로그램 적용 후 학습에 대해서 소극적인 학생들이 할 수 있다는 자신감을 갖게 되었고, 자신의 행동을 조정하고 과제 수준을 도전적이고 구체적으로 선택하면서 회피하려던 성향과는 다른 성향을 보여주었다[23]. 대학생들을 대상으로 한 Ju, Jun & Park(2019)의 연구에서도 자기통제력과 자기효능감은 정적 상관관계 보였고[10] 같은 대학생들을 대상으로 연구한 Kim & Yang(2013)의 연구에서도 자기통제력과 자기효능감은 양적인 상관관계를 나타내서 본 연구결과와 일치하였다[24]. 또한 대학생들의 학업적 지연행동에 자기통제력은 가장 많은 예측력을 보여 대학생들의 학업 수행에 있어서 가장 의미 있는 변수라고 사료된다. 고등학생을 대상으로 한 Jo(2011)의 연구에서도 자기통제력이 감소하게 되면 자기조절학습에 부정적인 영향을 미치게 되므로 자기조절학습을 향상시키기 위해서는 자기통제력을 높이는 것이 매우 중요하다고 하였다[20]. 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력을 향상시키기 위한 인문학적인 프로그램, 마음챙김 등의 심상요법과 자기통제력을 증대시키기 위한 동기부여가 필요하다.

비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력 예측요인의 설명변수로는 자기조절효능감, 자신감이 유의한 변수로 나타났다. Joo, Kim & Cho(2008)의 연구에 의하면 사이버대학에서는 성인 학습자들이 학업에 자신감을 가질 수 있도록 자기효능감을 상승시키는 교수자의 노력이 필요하다고 하였다[14]. 또한 자기통제력의 수준이 높은 사람들은 자신의 삶에서 더 성공적으로 자기조절을 하는 경향이 있으며[25], 자기효능감은 과업수행을 직접적으로 예측하는 중요변수이고[26] 실제 실행될 능력보다 더 괜찮다는 생각을 유지시킨다[27]. 비대면 온라인 학습 참여자는 교수자와 학습자가 분리되어 있는 언택트(untact) 환경에서 학습이 진행되기 때문에 학습자의 자기통제력은 학습능력에 지대한 영향을 미치고 있다. Puziferro(2008)의 연구에서도 자기조절학습과 학업적 자기효능감이 성취도에 영향을 주고 있었다[12]. 현재 대학에서 코로나19 상황에서 주로 사용했던 비대면 온라인 동영상 학습은 학습자들이 스스로 부족한 부분을 반복해서 학습할 수 있었고 실시간 수업 방식은 통제력은 낮은 학습자들에게 오프라인 수업처럼 학습자들의 참여를 높일 수 있는 장점이 있었다. 이런 두가지 형태의 온라인

학습 콘텐츠를 상황에 따라 적절하게 혼합 사용하여 자기통제력이 낮은 학습참여자의 학습 참여를 높이는 방법으로 제안하며, 여러 재난 상황에서 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력 향상을 위한 자기조절효능감과 자신감을 향상시킬 수 있는 온.오프라인 오프라인의 교육 프로그램 개발을 모색이 필요하다.

연구결과를 기초한 제한점으로는 연구결과 매개변인에 대한 영향력 등의 문제점이 시사된바 외현적 타당성 확보 및 연구결과 적용과 후속 연구에서는 자기통제력과 자기효능감의 합점수 적용의 방법론에 대한 연구의 제한점을 시사하고자 한다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구에서는 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력, 자신감, 자기조절효능감과 과제난이도선호 정도를 파악하고 이들 변수간의 관계를 규명하여 자기통제력 예측요인을 구명함으로써, 자기통제력을 증진시키고 학습 참여자의 자기조절효능감과 자신감을 향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

연구결과 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력과 자신감, 자기통제력과 자기조절효능감, 자기통제력과 과제난이도선호, 자신감과 자기조절효능감, 자신감과 과제난이도선호는 모두 양의 상관관계를 보였다. 자기조절효능감, 자신감은 자기통제력에 대해서 50.7%의 설명력을 나타냈다. 이를 기초로 하여 여러 재난 상황에서 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력 향상을 위한 근본적이고 지속적인 온라인 오프라인의 교육프로그램 개발을 제시하고자 한다. 본 연구는 일지역의 비대면 온라인 학습 참여자인 간호대학생을 대상으로 임의표집 하였기 때문에 일반화하기엔 제한점이 있으며 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 다양한 전공자를 대상으로 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력 예측요인 연구를 제언한다.

둘째, 코로나19 비대면 온라인 학습 참여자들의 경험에 대한 현상을 파악하기 위한 질적 연구를 제언한다.

셋째, 여러 재난 상황에서 비대면 온라인 학습 참여자의 자기통제력을 향상시키기 위한 온라인 오프라인교육 프로그램 개발을 제언한다.

## REFERENCES

- [1] Yamagata-Lynch, L. C & Luetkehans, L. M. (2014). Longitudinal design case of a university preservice technology integration curriculum shaped by its sociopolitical context. *International Journal of Designs for Learning*, 5(1), 25-42.
- [2] Ascough, R. S. (2002). Designing for online distance education: Putting pedagogy before technology. *Teaching theology & religion*, 5(1), 17-29.
- [3] Chen, P., Xiang, J., Sun, Y., Ban, Y., Chen, G & Huang, R. (2015). Exploring students' discussion in face to face and online synchronous learning. In G. Chen (Ed.), *Emerging issues in smart learning*, 183-191. Berlin, Germany: Springer.
- [4] Piskurich, G. (2004). Preparing instructors for synchronous E-learning facilitation. *Performance Improvement*, 43(1), 23-29.
- [5] Chao, I. T., Saj, T & Hamilton, D. (2010). Using collaborative course development to achieve online course quality standards. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(3), 106-126.
- [6] S. S. Lee. (2011). The independent and interaction effects of low self-control and social learning variables on youth's online digital piracy. *Korea Youth Research*. 18(10), 123-142.
- [7] Y. M. Kim & D. B. Kim (2016). Mediating effects of self-control on the relationship between smartphone use and school adjustment in middle school students. *Korean Journal of Youth Studies*, 23(3), 133-162.
- [8] Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation : A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18, 199-214.
- [9] Diaz, R., Neal, C & Williams, M. (1990). The social origins of self-regulation. . In L. C. Moll(Ed.). *Vygotsky and Education: Instructional implications and application of sociohistorical psychology*, 127-154. Newyork, NY: Cabbrige University Press.
- [10] H. J. Ju., H. S. Jun & M. K. Park. (2019). The stress, self-efficacy, and self-control of university students impact on smartphone addiction. *Journal of the Korea Convergence Society*, 17(11), 395-407. DOI : 10.14400/JDC.2019.17.11.395
- [11] Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of*. New York: Freeman.
- [12] 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.
- [13] S. Y. Lee & Y. Y. Kim (2016). The effects of self-efficacy and self-directed learning readiness to self-leadership of nursing student. *Journal of the Korea Convergence Society*, 14(3), 309-318. DOI : 10.14400/JDC.2016.14.3.309
- [14] Y. J. Joo, N. Y. Kim & H. K. Cho (2008). Relationship



between self-efficacy, online task value and self-regulated learning, and satisfaction and achievement in cyber education. *Education information and Media Research*, 14(3), 115-135.

- [15] Zimmerman, B. J & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course achievement. *American Educational Research Journal*, 31(4), 845-862.
- [16] Shin, C & Gamon, J. (2001). Web-based learning: Relationships among students' motivation, attitude, learning styles and achievement, *Journal of Agricultural Education*, 42(4), 12-20.
- [17] A. Y. Kim, J. G. Cha, D. S. Lee, I. H. Lim, H. Y. Tank & Y. A. Song. (2008). Influence of Parents' Autonomy Support on Elementary Students' Self-Regulated Learning Efficacy: The Mediating Effect of Self-Determined Motivation. *The Journal of Korean Education*, 35(4), 3-24.  
DOI : 10.22804/jke.2008.35.4.001
- [18] Wigfield, A & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265-310.
- [19] Tangney, J. P., Baumeister, R. F & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 272-322.
- [20] H. I. Jo. (2011). The effect of high school students' perceived time perspective on self-regulated learning: self-control as a mediator. *Journal of Future Oriented Youth Society*, 8(2), 61-75.
- [21] J. E. Cha. (1997). *A study for the general self-efficacy scale development*. Master dissertation, Ewha Woman University.
- [22] A. Y. Kim. (1997). A study on the academic failure-tolerance and its correlates. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 11(2), 1-19.
- [23] J. I. Kwon. (2018). The effect of confidence, self-regulating effectiveness and difficulty in task on self-efficiency, *The Journal of Next-generation Convergence Technology Association*, 2(3), 124-129.
- [24] J. U. Kim & M. J. Yang (2013). The influence of self-control, self-efficacy, and depression on procrastination of college students. *The Korea Journal of Youth Counseling*, 21(2), 247-265.
- [25] Gailliot, M. T., Schmeichel, B. J & Baumeister, R. (2006). self-regulatory processes defend against the threat of death: effects of self-control depletion and trait self-control on thoughts and fears of dying. *Journal of personality and social psychology*, 91(1), 49-62.
- [26] Eccles, J. S & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, value, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132.
- [27] Haycock, L. A., McCarthy, P & Skay, C. L. (1998).

Procrastination in college student: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of Counseling & Development*, 76(3), 317-324.

김 자 숙(Ja-Sook Kim)

[경력]



- 2012년 2월 : 전남대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2020년 2월 : 전남대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2013년 9월 ~ 2020년 8월 : 동강대학교 간호학과 조교수
- 2020년 9월 ~ 현재 : 전남대학교 간호대학 시간강사
- 관심분야 : 기본간호학, 모성간호학, 지역사회간호학, 간호교육프로그램
- E-Mail : jskim-98@hanmail.net

박 아 영(A-Young Park)

[경력]



- 2009년 2월 : 조선대학교 간호학과(간호학석사)
- 2015년 2월 : 조선대학교 간호학과(간호학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 광주대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 환자안전, 치매, 간호교육
- E-Mail : ayoung@gwangju.ac.kr