

# 대학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따른 잠재집단탐색 및 관련 변인들의 영향력 검증

이채연<sup>1</sup>, 엄정호<sup>1</sup>, 강한별<sup>2</sup>, 이상민<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>고려대학교 교육학과 박사과정, <sup>2</sup>고려대학교 교육학과 석사과정, <sup>3</sup>고려대학교 교육학과 교수

## Identifying the Latent Group in the Patterns of Academic Stress and Smartphone Addiction Tendency with the Factors Affecting the Group Identification

Chaeyeon Lee<sup>1</sup>, Jeongho Uhm<sup>1</sup>, Hanbyul Kang<sup>2</sup>, Sang Min Lee<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Doctoral Course, Department of Education, Korea University

<sup>2</sup>Master's Course, Department of Education, Korea University

<sup>3</sup>Professor, Department of Education, Korea University

**요약** 본 연구는 대학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성을 중심으로 잠재집단을 분류하고, 잠재집단구분에 영향을 주는 개인 및 학업성취 요인들을 탐색하였다. 잠재계층분석 결과, 대학생의 학업 스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따른 잠재집단은 총 3개로 분류되었다. 첫 번째 집단은 '학업스트레스 없는 중간수준 스마트폰 몰입집단'으로 학업 스트레스의 모든 하위영역이 낮은 점수를 보였으며 스마트폰 중독 척도의 하위영역에서 평균 수준의 수치를 나타냈다. 두 번째 집단은 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'으로 학업 스트레스와 스마트폰 중독의 모든 하위영역에서 상대적으로 평균보다 약간 높은 점수를 보였다. 세 번째 집단은 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 비몰입집단'으로 학업스트레스의 하위영역에서 평균보다는 높은 점수를 보였으나, 스마트폰 중독 경향성은 다른 집단보다 월등히 낮은 점수를 보였다. 이러한 잠재집단에 영향을 미치는 요인을 로지스틱 분석으로 검증한 결과 성별과 학년만이 유의한 영향을 미쳤다. 본 연구는 두 가지 다른 요소라고 볼 수 있는 학업 관련 변인인 학업 스트레스와 정신보건 관련 변인인 스마트폰 중독 경향성을 융합적으로 연관시켜 분석을 통해 집단의 특성을 분류하고 차별적 개입을 제시한데 의의가 있다.

**주제어** : 학업스트레스, 스마트폰 중독 경향성, 대학생, 잠재계층분석, 로지스틱

**Abstract** This study identified the latent groups according to smartphone addiction tendency and examined the factors affecting the latent group identification. The best-fitting LCA solution had three classes. The first group was 'non-academic stressed group, immersed in smartphone'. It was characterized low scores on academic stress and average scores on smartphone addiction tendency. The second group was 'medium level academic stressed group, immersed in smartphone' which scored slightly above average in academic stress and smartphone addiction tendency. The third group was 'medium level academic stressed group, non-immersed in smartphone'. It showed higher scores than average in academic stress, but students with far lower scores in smartphone addiction tendency. Logistic analysis result showed that gender and grade were significant. This study is meaningful in analyzing academic related variable(academic stress) and mental health related variable(smartphone addiction tendency) to classify the groups according to patterns between the two variables and suggest appropriate intervention for each group in a convergence way.

**Key Words** : Academic Stress, Smartphone Addiction, College Student, Latent Class Analysis, Logistic

\*Corresponding Author : Sang Min Lee(leesang@korea.ac.kr)

Received October 7, 2019

Accepted January 20, 2020

Revised December 17, 2019

Published January 28, 2020

## 1. 서론

정보통신기술의 발달은 우리의 삶 전반을 바꾸어 놓고 있다[1]. 새로운 정보통신기기 중 특별히 스마트폰은 개발된 이후 2017년 기준으로 전 세계적으로 39억 명이 사용하고 있으며[2], 우리나라의 경우 성인 사용자 기준 스마트폰 보급률은 91%에 달하고 있다. 이는 세계에서 3 번째로 높은 수준이다[3]. 스마트폰은 기존의 휴대전화보다 진보된 기능을 지닌 첨단 기기로 전화, 이메일, 게임, 날씨 및 일정 확인, 음악 감상, 인터넷 서핑, 소셜 네트워크 사용, 어플리케이션(application) 활용 등을 가능하게 하며, 2016년 최초로 글로벌 모바일 인터넷 이용률이 데스크탑 인터넷 이용률을 추월하는 등[2], 현대인의 삶과 매우 밀접한 관계를 가지게 되었다.

이러한 스마트폰의 실용적인 측면에도 불구하고 편리성이 불려온 스마트폰 과다 사용은 업무나 학업에 방해가 됨은 물론 다양한 역기능적 문제를 확대 재생산할 가능성이 높은 것으로 예상되고 있다[1,4-7]. 이러한 역기능적 문제는 불면증, 시력저하, 목, 손목, 손가락 이상 등의 신체 건강상 문제에서부터 우울, 불안, 분노증상과 같은 정신건강 문제를 유발하며, 나아가 집중력과 같은 인지기능을 떨어뜨려 학교생활과 사회생활에서의 기능을 저하시키는 것으로 보고되고 있다[1,8-14].

대학생의 시기는 심리적 독립 및 자율성 신장, 성인 사회로의 진입을 위한 과업성취와 같은 발달과업을 지니는데, 이를 통해 급격한 심리적 변화를 맞이하게 된다 [15,16]. 한국교육개발원[17]에 의하면 우리나라의 2015년 기준 대학 진학률은 69.8%로 세계 최고 수준이다[1]. 즉, 20대 초반 절반 이상의 청년들이 대학생의 신분으로 독립성과 사회 진입을 위한 역량을 기르고 있는 것으로 볼 수 있겠다. 이러한 대학생들의 가장 큰 스트레스 요인은 진로 및 학업 관련 스트레스이며 사회적 통념과 달리 대학생의 학업스트레스 수준이 중·고등학생들보다 높은 것으로 보고되고 있다[18]. 스마트폰은 앞서 언급했듯이 언제 어디서나 인터넷과 게임 등의 오락을 즐길 수 있는 편리를 제공하기 때문에 스트레스로 인한 대학생들의 스마트폰 의존이 증가하여 최근에 사회적 이슈로 떠오르고 있다[1]. 선행연구에 의하면 대학생들이 스트레스를 받을 때 스마트폰으로 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 이용하여 사회적 지지를 추구하고 게임, 동영상 시청, 음악 감상 등을 통해 스마트폰을 정서적 대처의 도구로 사용하고 있는데 스마트폰을 활용한 스트레스 대처는 스마트폰 사용을 증가하게 하여 스마트폰을 사용하지 않을 때 불안하

게 하고, 집중 곤란으로 인한 학업 저하, 문제회피 성향을 증가시키는 부작용을 낳는다고 보고 되고 있다[5].

대학생들의 스마트폰 과몰입 현상의 심각성을 인지한 연구자들은 이와 관련한 연구를 진행해 왔는데 대부분 스마트폰 이용행태와 스마트폰 중독 경향성·과의존에 영향을 미치는 요인에 초점을 맞추고 있다[10,11,19-22]. 그 중 대학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 현상과 관련된 연구들은 이 두 변인들 간의 관련성 혹은 두 변인을 매개하는 요인을 중심으로 연구가 진행되어 왔다 [5,7,8,23,24]. 대학생들의 학업스트레스와 그에 대한 대처양상인 스마트폰 중독 경향성의 관계를 좀 더 심층적으로 이해하고, 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성 간의 관계양상에 따른 맞춤형 개입방법을 도출하기 위해서는 두 변인 간의 패턴과 유형을 파악할 필요가 있다. 즉, 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성이 모두 높은 유형의 집단이 실제로 존재하는지, 나아가 이러한 유형의 집단이 정말 학업저하의 문제양상을 보이는지 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성의 유형과 패턴이 어떻게 나타나는지를 잠재 계층분석을 통해 탐색하고, 분석을 통해 확인된 잠재집단에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 확인된 각 잠재집단에 대한 개입방법에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

기존 연구에 따르면 성별은 스마트폰 의존 및 중독 경향성의 차이를 나타내는 주요한 요인이며[25-31] 남자보다는 여자들이 더 스마트폰 활동에 몰입하는 것으로 보고되고 있다. 나아가 연령과 학년에 따라서도 다른 정도의 학업스트레스를 경험하므로[32,33], 본 연구에서는 성별과 학년을 학업 스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따른 집단 차이에 기여하는 개인요인으로 설정하였다. 또한 출석은 학생의 성실성을 평가하는 보편적인 학업 요인 중 하나이며, 학업성적은 대학생들의 학업스트레스를 결정짓는 핵심적 요인이다[34]. 따라서 본 연구에서는 출석과 학업성적을 확인된 잠재집단을 설명하는 학업 요인으로 설정하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 스마트폰 중독 경향성(Smartphone Addiction Tendency)

스마트폰 중독은 스마트폰에 지나치게 몰입한 나머지 스스로를 제어할 수 없는 상태에 이르는 것이다[9]. 이는 스마트폰의 보급이 급속도로 확산되면서 스마트폰 이용

이 습관으로 굳어지고 사용량을 점점 조절할 수 없게 되며, 이에 따라 스마트폰 이용에 대한 자각 증상 없이 점점 더 많이 사용하게 된다는 다른 선행 연구와 맥을 같이 하는 정의이다[35,36]. 또한 조규영과 김윤희[37]는 스마트폰 중독을 특정한 행위나 활동에 의존하는 행위 중독의 일종으로, 스마트폰 사용 몰입에 따른 통제력 상실이 부정적인 결과를 가져옴에도 스마트폰을 지속적으로 사용하는 것으로 정의했다.

한국정보화진흥원[38]에서는 스마트폰 중독의 공통적인 개념 및 특성을 금단, 내성, 가상세계 지향성, 일상생활장애로 제시하였다. 금단은 스마트폰 사용이 중단되거나 감소하면 불안, 강박적 증상이 일어나는 현상이며, 내성은 스마트폰을 이전보다 더 많이 사용해야 만족을 느끼는 상태이다. 가상세계지향성은 현실에서보다 가상공간에서의 관계를 더 편하게 여기는 것이며, 일상생활장애는 스마트폰 사용으로 인해 일상생활 할 수 행에 지장과 곤란을 초래하는 것을 의미한다.

이상의 견해를 종합해 보았을 때, 스마트폰 중독은 스마트폰의 과도한 사용을 조절할 수 없고, 이로 인해 내성, 금단현상과 개인적·사회적 부작용이 발생하는 현상이라 정의할 수 있겠다. 그러나 과도한 스마트폰 사용에 대한 우려가 만연하고, ‘스마트폰 중독’이라는 용어가 일상적으로 쓰임에도 불구하고 스마트폰 과몰입 현상은 아직 정신의학 분야에서는 중독으로 인정되지 않아 정신병리로 진단되고 있지 않다[39]. 따라서 본 연구에서는 스마트폰 중독 경향성을 연구의 주제로 삼고자 한다.

## 2.2 학업 스트레스(Academic Stress)

우리나라 학생들이 경험하는 학업스트레스 지수는 세계 여러 조사 대상국들 중 1위로 매우 심각한 수준이다 [40,41]. 따라서 학생들의 학업 스트레스를 완화 시키기 위한 개입 방법과 관련된 연구들이 다양하게 진행되어 오고 있다[41-44].

학업 스트레스는 학업으로 인한 심리적 부담과 긴장, 근심, 우울, 초조함 같은 심리적 상태를 말한다[45]. Wilks[46]는 학업스트레스를 “개인이 이용할 수 있는 적응적 자원을 초과하여 부과되는 학업 관련 요구의 산물”이라 정의했고, 박병기와 박선미[47]는 “성적, 수업, 공부 등 학업과 관련된 일로 부모, 교사, 자기 스스로의 압력에 의해 학생들이 고민하고 괴로워하는 것과 같은 심리상태의 불균형”으로 보았다. 이와 같은 학업스트레스의 정의를 근거로 본 연구에서는 학업 스트레스를 부모, 교사, 자신과 같은 원천으로부터 성적, 수업, 공부에 대한 압력이

주어질 때 자신이 가진 자원을 초과하여 압력이 부과되었다는 압박감에 부정적인 정서가 초래되는 것으로 정의하고자 한다.

## 2.3 학업 스트레스와 스마트폰 중독 경향성

우리나라 청소년들은 교육열, 입시경쟁 등의 영향으로 높은 학업성취 압박을 받아 학업에 대한 부담, 의무감, 정신적 긴장 등으로 어려움을 경험한다[48]. 학업 스트레스는 대학생의 적응에도 매우 중요한 요인이다[49]. 전문지식을 다루는 대학 특성으로 인해 대학 진학 후에는 고등학교 때와 구별되는 학습기술이 요구되는데 대학생들은 이로 인해 학업 스트레스와 부적응을 경험할 수 있다 [50]. 그러나 대학입시 이후의 학업 스트레스는 상대적으로 중요하게 다루어지지 않고 있다.

김경희[51]에 의하면 일반적인 스마트폰 사용은 1일 4시간 정도이나 스마트폰 중독 경향성이 있는 사람은 1일 7.3시간을 사용하여 2배 정도 높은 이용률을 나타내었는데, 특히 20대 스마트폰 중독 경향성은 다른 연령층에 비해 3배 이상 높게 나타났으며 유해 어플리케이션, 게임, 부적절한 소셜 네트워크 이용으로 스트레스 상황을 회피하는 방향으로 문제가 발생한다고 보았다. 김남선, 이규은[4]의 연구에서도 성인(29.3%) 및 대학생(36.2%)의 스마트폰 중독 경향성이 중학생(25.1%)과 고등학생(29.1%)보다 더 높은 것으로 조사되었다. 이는 대학생이 전체 스마트폰 사용 인구에서 가장 많은 비중을 차지한다는 윤주영 외[52]의 연구와 일치하는 결과이다. 이러한 대학생들의 높은 스마트폰 사용 현황은 스마트폰 사용시간과 어플리케이션 활용이 재한적인 청소년들에 비해, 성인인 대학생들이 인터넷 및 게임, 소셜 네트워크 서비스 등을 언제 어디서나 쉽게 사용할 수 있기 때문인 것으로 추측되며, 이는 대학생이 스마트폰 중독의 위험에 쉽게 노출될 수 있음을 시사한다[37,52,53]. 이와 같은 여러 발생 가능한 문제들에 대한 염려를 바탕으로 스마트폰 중독 경향성 및 과몰입에 관한 연구가 진행되고 있으나 중독 경향성 및 과몰입 위험이 높은 20대 대학생을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이다[4,54].

따라서 본 연구에서는 대학생의 적응과 밀접한 관련을 지니는 학업 스트레스 정도와 대학생의 스마트폰 중독 경향성 사이의 관계 양상에 따른 잠재 집단을 도출하고 이에 따른 교육적 함의를 제공하고자 한다. 또한 교육과 정신보건 분야에서 각각 중요하게 다뤄지는 학업 스트레스와 스마트폰 중독 경향성을 함께 연구함으로써 서로 다른 두 학문 분야에서의 융합적 함의를 도출해내고자 한다.

### 3. 연구모형 및 가설

본 연구의 목적에 따라 다음과 같은 연구 모형과 연구 가설을 제시한다. Fig. 1

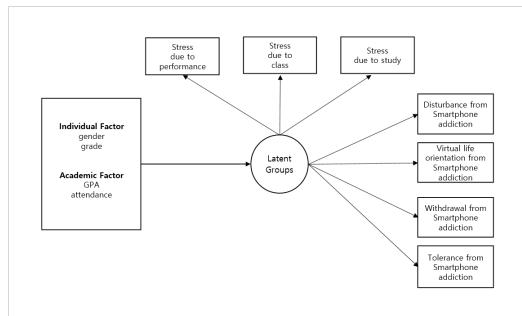


Fig. 1. Path Diagram of the Research Model

연구가설 1. 학업 스트레스의 수준과 스마트폰 중독 경향성 수준에 따라 구별되는 잠재 집단이 존재할 것이다.

연구가설 2. 각 잠재 집단에 영향을 미치는 개인 요인이 존재할 것이다.

연구가설 3. 각 잠재 집단에 영향을 미치는 학업 요인이 존재할 것이다.

#### 3.1 연구대상

본 연구는 서울 소재 대학교 교양/교직 과목을 수강 중인 대학생 297명을 대상으로 웹설문지를 통해 이루어졌다. 총 297명의 연구 참여자의 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 분석에 사용된 297명의 성별 구성은 남자 161명(54.2%), 여자 132명(44.4%), 무응답 4명(1.4%)이었으며, 학년은 1학년 130명(43.8%), 2학년 92명(31.0%), 3학년 44명(14.8%), 4학년 이상 28명(9.4%), 무응답 3명(1.0%)이었다. 전공 구성은 인문사회계열(예: 경영, 법학, 심리학 등) 95명(32.0%), 공학계열(예: 전자 공학, 기계공학, 토크공학 등) 49명(16.5%), 보건계열(예: 의학, 약학, 간호학 등), 43명(14.5%), 이과계열(예: 생물, 화학, 물리학 등) 33명(11.1%), 사범계열(예: 수학교육, 영어교육, 교육학 등) 12명(4.0%), 예체능계열(예: 조형, 체육 등) 10명(3.4%), 무응답 55명(18.5%)이었다.

성별, 학년, 전공의 무응답자에 대해서는 완전 정보 최대 우도법(Full Information Maximum Likelihood: FIML)을 사용하였다. 완전 정보 최대 우도법(FIML)은 결측치가 있을 경우, 분석 시 투입된 변수들의 정보를 활용

하여 결측치를 추정한 이후 분석을 하는 방법이다. 이 방법은 다른 결측치 처리 방법에 비하여 편의(bias)가 적다고 보고되었다[55].

#### 3.2 측정도구

##### 3.2.1 학업 스트레스

본 연구에서는 대학생의 학업스트레스 수준을 측정하기 위하여 박병기, 박선미[47]가 개발한 학업스트레스 척도(SAS; Scale of Academic Stress)를 사용하였다. 본 척도는 성적스트레스, 수업스트레스, 공부스트레스로 총 3개의 하위요인으로 구성되어 있으며, 각각의 하위요인에 5문항씩 총 15문항으로 이루어져 있다. 연구 참여자는 각 문항 당 6점 Likert 척도로 답변하게 되어 있다(1=확실히 아니다에서 6=확실히 그렇다). 각 하위요인의 예시문항은 다음과 같다. 성적스트레스 예시문항은 '열심히 공부해도 성적이 오르지 않으면 괴롭다', 수업스트레스 예시문항은 '수업시간이 되면 가슴이 답답하고 무언가에 눌려 있는 것 같으며, 쫓기는 기분이다', 마지막으로 공부스트레스 문항은 '해야 할 공부양이 많아 답답하다'이다. 박병기, 박선미[47]는 본 학업스트레스 척도와 시험불안과의 관계가 통계적으로 유의미하였으며 나아가 학업성적과도 유의미한 상관이 있기에 학업스트레스 척도가 준거타당도가 있다고 보고하였다. 구인타당도 역시 탐색적 및 확인적 요인분석을 통해 측정하여 성적, 수업, 공부스트레스인 3요인 모형이 가장 적합한 것으로 보고하고 있다. 박병기, 박선미[47]가 보고한 각각의 하위요인들의 내적일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 성적 .91, 수업 .89, 공부 .90으로 나타났다. 본 연구에서 측정된 내적일치도 (Cronbach's  $\alpha$ )는 성적 .84, 수업 .75, 공부 .77로 나타났다.

##### 3.2.2 스마트폰 중독 경향성

본 연구에서는 대학생 스마트폰 중독 경향성을 측정하기 위하여 김동일 외[56]가 개발한 성인용 간략형 스마트폰 중독 자가진단 척도를 사용하였다. 본 척도는 총 4개의 하위요인으로 구성되어 있다. 4개의 하위요인은 일상 생활장애(5문항), 가상세계지향성(2문항), 금단(4문항), 내성(4문항)이며 총 15문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 응답하도록 이루어져 있다(1=전혀 그렇지 않다에서 4=매우 그렇다). 본 척도에서 4점 척도 사용한 이유에 대해 김동일 외의 논문에서 언급하지 않았지만, 장덕현, 조성겸[57]은 연구에서 참가자들의 반응

을 보다 명확히 반영하기 위해 4점 척도를 사용하는 것의 이점을 보고 하였다. 구체적으로, 흔히 사용되는 5점 척도는 중간점이 존재하기 때문에 이것이 응답자의 인지적 자원을 최소화하거나 민감한 문항에 대한 응답을 회피하는 수단으로서 사용될 가능성이 있다. 이에 반해, 중간점이 없는 4점 척도에서는 이러한 가능성들이 배제되어 응답자들의 반응이 긍정·부정으로 명확히 드러났다. 각 하위요인에 대한 예시문항을 살펴보면 '스마트폰의 지나친 사용으로 학교성적이나 업무능률이 떨어진다(일상 생활장애)', '스마트폰을 사용하지 못하면 온 세상을 잊을 것 같은 생각이 듈다(가상세계지향성)', '스마트폰이 없으면 안절부절못하고 초조해진다(금단)', '스마트폰의 사용 시간을 줄이려고 해보았지만 실패한다(내성)'이다. 김동일 외[56]는 본 스마트폰 중독 자가진단 척도와 인터넷 중독 자가진단 척도의 관계가 통계적으로 유의미하였기에 스마트폰 중독 자가진단 척도가 준거타당도가 있다고 보고하였다. 또한 탐색적 및 확인적 요인분석을 통해 구인타당도를 측정하여, 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성으로 구성된 4요인 구조가 가장 적합하다고 보고하였다. 김동일 외[56]는 하위요인별 신뢰도는 보고하지 않았으며, 전체 15문항에 대한 신뢰도 분석을 실시한 결과 내적일치도(Cronbach's  $\alpha$ )를 .81로 보고하고 있다. 본 연구에서 분석한 각각의 하위요인들의 내적일치도 (Cronbach's  $\alpha$ )는 일상생활장애 .76, 가상세계지향성 .54, 금단 .76, 내성 .51로 나타났으며 총 15문항에 대한 신뢰도는 .89 이었다.

### 3.2.3 개인 변인

본 연구에서는 잠재계층을 구분하는 변인을 살펴보기 위하여 참가자들의 성별, 학년을 개인 변인으로 선정하였다. 성별은 여자대학생의 경우 0, 남자대학생은 1로 코딩 하였으며, 학년은 1학년은 1, 2학년은 2, 3학년은 3, 4학년은 4로 코딩하여 모형에 투입하였다. 0의 코딩된 여자대학생은 총 132명(44.4%)이었으며, 1로 코딩된 남자대학생은 161명(54.2%)이었다. 학년은 1학년 130명(43.8%), 2학년 92명(31.0%), 3학년 44명(14.8%), 4학년 이상 28명(9.4%)이었다.

### 3.2.4 학업 변인

본 연구에서는 잠재계층을 구분하는 변인을 살펴보기 위하여 출석점수와 학업성적을 학업 변인으로 선정하였다. 학업 변인은 출석점수(30점 만점, 범위: 2-30점)와

학업성적(70점 만점, 범위: 26.63-69.38)으로 구성되며, 학업성적은 과제점수(20점 만점), 중간/기말고사 점수(각각 25점 만점)를 합산하여 계산하였다.

### 3.3 분석방법

본 연구 자료는 SPSS 21.0과 Mplus 7.0을 사용하여 분석하였다. Mplus는 최근 사회과학분야에서 각광받는 통계 분석 소프트웨어로써, 연속 변수와 범주형 잠재 변수를 모두 수용하여 잠재변인과 관련되는 다양한 분석을 수행할 수 있다. 특히, Mplus는 종속변수가 이분형일 경우에도 분석이 가능하여 로지스틱 회귀, 로그 선형과 같은 분석에도 적용될 수 있다. 주요 분석에 앞서 연구 참여자들의 특성을 알아보기 위해 평균과 표준편차, 측정도구의 신뢰도 분석, 그리고 변인간의 관계를 알아보는 상관분석을 실시하였다. 다음으로 학업 스트레스와 스마트폰 중독 양상을 분석하기 위해 잠재계층분석(LCA: Latent Class Analysis)을 수행하였다. 잠재계층분석은 확인된 응답 패턴을 통하여 유사한 성격을 가진 관측값을 하나의 잠재집단으로 분류하는 분석 방법이다[58]. 가장 적합한 모형을 선택하기 위해서 적합도 지수와 해석 가능성을 고려해야 한다. 나아가 잠재계층분석에서는 군집의 숫자를 결정하게 되는데, 몇 가지 정보준거지수들을 조합하여 사용하게 된다[59]. 본 연구에서는 정보준거지수 중 Akaike's Information Criterion(AIC)[60], Bayesian Information Criterion(BIC)[61], Sample-size Adjusted Bayesian Information Criterion(SABIC)[62]을 사용하였으며 이들의 값이 더 작을수록 더 적합한 모형으로 판단된다. 다음으로, 모형 비교 검증 방법 중 Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test(LMR LRT)[63]를 사용하여,  $(k-1)$ 개 잠재집단 모형과  $k$ 개 잠재집단 모형의 검증 결과를 통해 최종 모형을 선택했다. 이 때,  $p$ 값(p-value)이 유의하지 않다면  $(k-1)$ 개의 잠재집단 모형을 선택하고, 유의하다면  $k$ 개의 잠재집단 모형을 선택한다[64]. 나아가 분류의 질에 대한 평가를 위하여 각기 다른 군집의 수로 잠재계층을 실시한 모형의 엔트로피(Entropy) 값을 상호 비교하였다. 엔트로피(Entropy) 값은 0에서 1까지의 값을 가지는데, 본 연구에서는 엔트로피 값이 클수록 더 적합하다고 보고, 일반적인 기준인 0.8이상을 준거로 삼았다. 본 연구에서는 학업스트레스와 스마트폰 중독 변인의 척도 차이(각각 6점, 4점)를 고려하고 결과해석의 이해를 돋기 위하여, 원점수를 표준점수인 T점수(평균 50, 표준편차 10)

로 변환하여 잠재계층분석을 시행하였다. 마지막으로, LCA 분석 결과에서 도출된 하위집단간의 차이를 설명하는 요인을 탐색하기 위하여 예측변인으로 개인 요인(성별, 학년)과 학업 요인(출석, 학업성적)을 투입하여 다항 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 다항 로지스틱 회귀분석은 기준점이 되는 사건 대 관심 있는 사건의 비율에 관한 모형이라는 점에서 이항 로지스틱과 유사하다. 그러나 다항 로지스틱 회귀분석은 이항 로지스틱 회귀분석과는 달리, 본 연구와 같이 종속변수의 범주가 3개 이상일 때 사용된다. 본 연구에서는 이러한 다항 로지스틱 회귀분석을 통해 어떠한 요인들이 확인된 잠재계층 유형을 구분하는지 알아보고자 한다.

## 4. 연구결과

### 4.1 주요변인의 기술 통계치 및 상관분석

각 변인의 평균과 표준편차 및 각 변인 간 상관계수는 Table 1과 같다. 먼저, 평균 및 표준편차의 경우, 성적스트레스(M=3.80, SD=.97), 수업스트레스(M=2.31, SD=.81), 공부스트레스(M=3.56, SD=.90)로 나타났으며, 성적 관련 스트레스 요인의 평균이 가장 높았고 수업에 대한 스트레스는 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 스마트폰 중독 경향성에서는 일상생활장애(M=2.20, SD=.50), 가상 세계지향성(M=1.64, SD=.58), 금단(M=2.03, SD=.68), 내성(M=2.42, SD=.53)으로 나타났으며, 하위요인 중 내성 요인의 평균이 가장 높았고 상대적으로 가상세계지향성의 평균은 낮은 것으로 나타났다. 중간/기밀/과제의 합

산점수인 학업성적은 평균이 54점( $SD=8.27$ )이었으며, 출석점수는 평균이 29점( $SD=2.91$ )이었다. 본 연구에 사용되는 연구변인들 간의 상관관계를 분석한 결과, 학업스트레스 하위요인인 성적스트레스와 스마트폰 중독 경향성 하위요인인 가상 스트레스 지향성(스마트폰 중독)에서 .211로 유의미한 정적 상관이 나타났으며( $p<.05$ ), 학업스트레스 하위요인인 성적과 공부 스트레스 요인은 성별(여자=0, 남자=1)에서 모두 부적인 상관을 보였다. 또한 학업스트레스 성적과 공부 스트레스 요인은 학년과의 관계에서 각각 -.227, -.240으로 유의미하였으며 ( $p<.01$ ), 학업스트레스 하위요인 중 수업스트레스 요인은 학업성적과 -.384의 상관을 보였다( $p<.01$ ). 스마트폰 중독 경향성의 경우 모든 하위요인에서 성별과 부적인 상관이 나타났으며, 하위요인 중 내성에서 가장 큰 상관을 보였다( $r=-.300$ ,  $p<.01$ ). 가상세계지향성과 금단 역시 학년과의 관계에서 각각 -.139, -.155로 유의미한 부적인 상관( $p<.01$ )을 나타내었다.

### 4.2 잠재계층분석 결과

학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성간의 관계에 따른 잠재계층의 수를 결정하기 위해 잠재계층분석을 실시했다. 본 연구에서는 잠재계층의 수를 2개에서 4개까지 하나씩 증가시켜 정보지수와 분류의 질이 어떻게 변하는지 살펴보았다. 분석 결과는 Table 2와 같다. 먼저, 정보지수 AIC, BIC, SABIC는 잠재계층의 수가 늘어남에 따라 정보지수의 값이 감소하는 추세를 보였다. 모형비교검증 결과, LMR LRT는 잠재계층의 수가 3개까지 일 때  $p$

Table 1. Descriptive Statistics & Correlations

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AS	1. performance	-									
	2. class	.350**	-								
	3. study	.551**	.462**	-							
SA	4. disturbance	.101	.020	.142	-						
	5. virtual life	.211*	.169	.145	.513**	-					
	6. withdrawal	.036	.030	.061	.516**	.646**	-				
IF	7. tolerance	.098	.071	.146	.743**	.536**	.563**	-			
	8. gender	-.180*	-.062	-.151*	-.244**	-.285**	-.299**	-.300**	-		
	9. grade	-.227**	-.090	-.240**	-.069	-.139*	-.155*	-.095	.213**	-	
AF	10. GPA	.122	-.384**	-.016	-.038	-.086	-.025	-.070	-.040	-.022	-
	11. attendance	.176*	-.126	.051	-.058	-.036	-.060	-.105	-.064	-.117*	.484**
total	M (SD)	3.80 (.97)	2.31 (.81)	3.56 (.90)	2.20 (.50)	1.64 (.58)	2.03 (.68)	2.42 (.53)	.55 (.50)	1.90 (.98)	54.00 (8.27)
											28.28 (2.91)

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

Note. Gender, female=0, male=1, AS = Academic Stress, SM = Smartphone Addiction, IF = Individual Factor, AF = Academic Factor, disturbance = disturbance of adaptive functions, virtual life = virtual life orientation

값이 0.05보다 작아 유의하게 나타났지만, 잠재계층의 수를 4개로 증가시켰을 때  $p$ 값이 0.06으로 0.05 수준에서 유의하지 않은 것으로 나타났다. 분류의 질을 나타내는 Entropy 값은 모든 잠재계층 모형에서 .80에는 약간 못 미치게 나타났으나 .70 이상이었다. 따라서 본 연구는 이상의 세 가지 기준의 결과와 해석 가능성을 종합적으로 고려한 결과 잠재계층의 수가 3개인 모형이 가장 적절하다고 판단하였으며, 이를 최종 모형으로 결정하였다.

#### 4.3 잠재계층별 특징

앞서 분류한 세 집단의 잠재계층별 유형은 Fig 2와 같다. 먼저 표준점수(T점수)가 임상적으로 65점(상위 6.6%) 혹은 70점(상위 2.3%) 이상의 점수를 보일 때, 학업스트레스와 스마트폰 중독 집단이라고 명명할 수 있으나 본 연구에서는 그와 같은 임상 집단은 발견되지 않았다. 그러나 잠재계층 분석 결과 스마트폰 중독 경향성에 있어 임상적 수준으로 유의하지는 않으나 상대적으로 점수가 높은 집단이 나타났다. 따라서 이 집단은 심각하지는 않으나 스마트폰 중독의 특성을 지니고 있을 것으로 여겨져 이를 '스마트폰 몰입집단'으로 명명하는 것이 적절하다고 판단하였다.

잠재계층분석을 통해 확인된 첫 번째 집단은 전반적으로 낮은 학업 스트레스와 평균수준의 스마트폰 중독 경향성을 보이는 집단이기에 '학업스트레스 없는 중간수준 스마트폰 몰입집단'이라 명명하였다. 이 집단은 학업스트레스가 없고, 스마트폰 중독 경향성도 평균 수준이기에 학업스트레스가 없으며 스마트폰을 적절히 사용하는 집단이라고 할 수 있다. 두 번째 집단의 경우, 중간수준의 학업 스트레스와 중간수준의 스마트폰 중독 경향성을 가지는 것으로 나타나 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'이라 명명하였다. 이 집단은 평균보다 약간 높은 수준의 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성이 있으나 임상적으로 문제시가 되는 수준(T점수 65 혹은 70점 이상)으로 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성을 지니고 있지 않기에 중간수준 학업스트레스를 지니고 스마트폰 역시 적절히 사용하고 있다고 볼 수 있다. 마지막으로, 세 번째 집단은 중간수준의 학업스트레스와 아주 낮은 스마트폰 중독 경향성을 가지는 것으로 나타나 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 비몰입집단'이라 명명하였다. 이 집단은 중간수준 학업스트레스를 지니지만 스마트폰 중독 경향성이 거의 없는 것으로 나타난 집단이라고 볼 수 있다. Table 3

Table 2. Model Fit Indices of Latent Class

Class	Fit Indices				
	AIC	BIC	SABIC	LMR/LRT	Entropy
2	11,144.883	11,226.145	11,156.375	0.0013	0.747
3	11,020.357	11,131.169	11,036.029	0.0004	0.743
4	10,960.827	11,101.189	10,980.678	0.0614	0.752

Analysis Model(2~4 class)

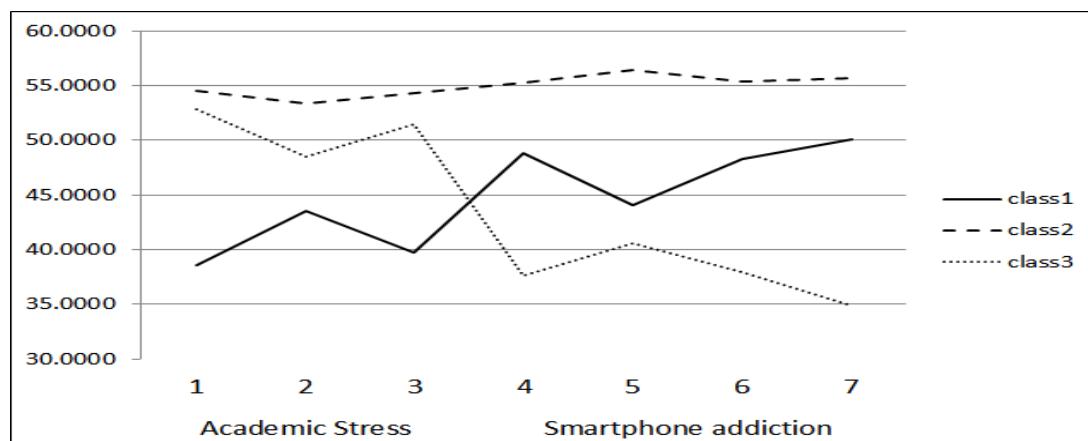


Fig. 2. The Types of Academic Stress and Smartphone Addiction

Note. 1= performance, 2= class, 3= study, 4= disturbance, 5= virtual life, 6= withdrawal, 7= tolerance

#### 4.4 잠재계층 분류 결정요인

다음으로 잠재계층 분류에 영향력을 미치는 요인이 무엇인지 확인하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 잠재계층에 대한 영향요인 검증 결과, Table 4에 제시한 바와 같이 성별, 학년의 영향이 유의미하게 나타났고, 출석과 성적 요인은 유의하게 나타나지 않았다. 유의미하게 나타난 영향요인을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 성별과 관련하여, 남학생에 비해 여학생일수록 '중간 수준 학업스트레스와 스마트폰 비몰입집단' 보다 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'에 속할 확률이 약 3배 높았다( $\beta=1.082$ ,  $p=0.003$ , odds ratio=2.949). 또한, 남학생에 비해 여학생일수록 '학업스트레스 없는 스마트폰 몰입집단'에 비해 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'에 속할 확률이 2배 이상 높았다( $\beta=-0.853$ ,  $p=0.004$ , odds ratio=0.426). 마지막으로, 4학년에 비해 1학년일수록(5배), 2학년일수록(3배), 3학년일수록(3배) 각각 '학업스트레스 없는 스마트폰 몰입집단'

보다 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'에 속할 확률이 높았다(1학년은  $\beta=-1.742$ ,  $p=0.001$ , odds ratio=0.175, 2학년은  $\beta=-1.133$ ,  $p=0.032$ , odds ratio=0.322, 3학년은  $\beta=-1.292$ ,  $p=0.028$ , odds ratio=0.275).

#### 4. 결론

본 연구는 대학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성을 중심으로 잠재계층분석을 통해 잠재집단의 유형을 분류하고 각 집단의 주요 특성을 파악하고자 하였다. 또한 개인 및 학업 요인들이 잠재집단의 분류에 어떠한 영향을 주는지 확인하고자 하였다. 기존의 연구들은 대학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 초점에 맞추어, 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관련성에 대한 연구가 진행되어 왔다. 이와 차별적으로 본 연구에서는 대학생들의 학업스트레스와 그에 대한 대처양상인 스마

Table 3. Means and Standard Deviations of the each latent group

	non-academic stressed group, immersed in smartphone	medium level academic stressed group, immersed in smartphone		medium level academic stressed group, non-immersed in smartphone	
		M	SD	M	SD
stress	performance	38.564	6.199	54.535	7.229
	class	43.514	7.869	53.348	10.084
	study	39.781	7.644	54.318	7.474
smart phone addiction	disturbance	48.814	7.754	55.256	6.706
	virtual life	44.057	5.715	56.431	8.481
	withdrawal	48.329	7.010	55.343	8.216
	tolerance	50.081	5.564	55.644	5.672
(%)		27.30		55.90	
					16.80

Table 4. Logistic Regression Results

Ref.	medium level academic stressed group, non-immersed in smartphone						medium level academic stressed group, immersed in smartphone					
	non-academic stressed group, immersed in smartphone			medium level academic stressed group, immersed in smartphone			non-academic stressed group, immersed in smartphone					
	$\beta$	OR	SD	$p$	$\beta$	OR	SD	$p$	$\beta$	OR	SD	$p$
attendance	-0.106	0.900	0.085	0.211	-0.074	0.929	0.082	0.368	-0.032	0.968	0.055	0.556
GPA	-0.030	0.971	0.029	0.309	-0.037	0.963	0.027	0.159	0.008	1.008	0.020	0.702
female	0.229	1.257	0.405	0.572	1.082	2.949	0.358	0.003**	-0.853	0.426	0.299	0.004**
male	0 <sup>b</sup>				0 <sup>b</sup>				0 <sup>b</sup>			
grade 1	-0.646	0.524	0.589	0.272	1.096	2.993	0.630	0.082	-1.742	0.175	0.527	0.001**
grade 2	-0.238	0.788	0.594	0.689	0.895	2.447	0.648	0.167	-1.133	0.322	0.529	0.032*
grade 3	-0.508	0.602	0.666	0.446	0.784	2.190	0.699	0.262	-1.292	0.275	0.590	0.028*
grade 4	0 <sup>b</sup>				0 <sup>b</sup>				0 <sup>b</sup>			'

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$

b. This parameter is set to zero because it is redundant.

$\beta$  = multinomial logit coefficients, OR = Odds ratio, SD = Standards Deviation,  $p$  = p value

트폰 중독 경향성의 유형화를 바탕으로 그 관계양상을 파악하고 이에 영향을 미치는 요인에 대해서 분석하였다. 본 연구의 주요 결과와 시사점을 다음과 같다. 첫째, 잠재 계층분석 결과 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따라 총 3개의 집단으로 분류되었다. 첫 번째 집단은 '학업스트레스 없는 중간수준 스마트폰 몰입집단'으로 학업 스트레스가 없고, 중간 수준의 스마트폰 중독경향성을 보인다. 이 집단은 학업 스트레스가 없고 스마트폰에 과도하게 몰입하거나 스마트폰 이용에 대한 조절력의 문제로 인해 일상생활에 장애를 초래하는 등의 부정적인 결과를 경험하지 않는 집단으로 볼 수 있다. 즉, 스마트폰을 적절히 사용하는 집단이라고 볼 수 있다. 두 번째 집단은 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'으로 다른 집단들에 비해 학업 스트레스와 스마트폰 중독이 상대적으로 높은 점수를 보였으나, 임상적으로 문제시 되는 수준 (T점수 65 혹은 70점 이상)으로 나타나지 않았다. 이 집단은 학업 스트레스가 있지만 스마트폰 사용에 대한 조절 능력의 감소나 이로 인해 일상생활에 임상적으로 유의할 정도의 장애를 경험하지는 않는 집단으로, 스마트폰을 적절히 사용하고 있다고 볼 수 있다. 세 번째 집단은 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 비몰입집단'으로 중간수준 학업스트레스를 지니고 있으며 아주 낮은 스마트폰 중독 경향성을 보인다. 이 집단은 학업 스트레스가 있으나 스마트폰 사용에 있어 조절의 문제나 이로 인한 일상생활에서의 부정적인 결과를 거의 경험하지 않는 집단으로, 스마트폰 중독 경향성이 거의 없는 것으로 볼 수 있다.

본 연구의 결과에 따르면 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따른 계층의 분류에 있어 학업스트레스와 스마트폰 중독이 모두 임상적으로 문제가 되는 수준으로 상승한 집단을 발견할 수 없었다. 나아가 변인간의 상관 관계 분석 결과에서도 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성 간의 관계는 통계적으로 유의하지 않게 나타나지 않았다. 이는 대학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독과 관련성이 있다는 기존의 많은 연구들과 반대되는 결과이다[5,7,8,23,24,54]. 본 연구의 결과는 학업스트레스가 스마트폰 중독의 원인이 아니라고 밝힌 손혜선[45], 김혜연[65]의 연구결과와 일치한다. 이는 학업스트레스와 스마트폰 중독 간에 직접적인 선형관계는 존재하지 않을 수 있다는 것을 시사한다. 따라서 스마트폰 중독의 원인이나 스마트폰 중독으로 인한 결과는 다양한 영역의 문제로 인한 것일 수 있다는 것이다. 이를 통해 볼 때 학업 스트레스와 스마트폰 중독 간의 상관관계와 인과관계에

대한 연구가 보다 많이 필요할 것으로 보인다.

나아가 본 연구의 결과를 토대로 스마트폰 중독의 개념에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다. 통합적인 관점에서 중독은 물질뿐만 아니라 행위 중독을 포함하는 것으로 그 개념이 확장되었다[66]. 기존의 연구들은 스마트폰 중독을 인터넷 중독의 연장선상으로 보고, 스마트폰에 대한 임상적 중독이라는 병리에 초점을 맞추어 연구를 진행해왔다[1,27,31,35,67-69]. 그러나 스마트폰은 기존의 휴대전화보다 진보된 기능을 지닌 첨단 기기로 전화, 이메일, 게임, 일정 관리, 인터넷 서핑, 결제 수단, 소셜 네트워크 사용, 어플리케이션(application) 활용 등을 가능하게 한다는 점에서 스마트폰 사용이 유용하게 인식되는 측면이 있다[36,70,71]. 이러한 스마트폰의 특성을 고려할 때, 최근 국내에서 보편적으로 쓰고 있는 용어인 '스마트폰 중독'이 실제로 행위중독으로 분류 가능하여 중독으로 정의될 수 있는지에 대한 논의가 필요하나 이에 대한 실증적인 연구가 부족한 실정이다. 본 연구 결과 역시 대다수의 대학생들이 스마트폰 사용에 있어서 견강한 집단일 수 있음이 시사되어 스마트폰 중독으로 일상 생활에 어려움을 겪는 임상군이 실제로는 매우 적을 수 있음을 추정할 수 있는 결과가 나왔다. 이는 임숙희 등 [72]의 연구 결과와 같이, 일상생활에서 중독 수준이 아닌 경미한 수준의 어려움을 나타내는 이용자들이 많다는 것과 맥락을 같이 하고 있으며, 권예지와 나은영은[67] 역시 스마트폰 중독이라는 병적인 이용보다는 심리적으로 의존하는 정도에 초점을 맞춰 의존이 더 적절하다고 보았다. 이처럼 스마트폰은 다양한 즐거움과 생활의 편리함을 주는 첨단 기기로, 그 사용시간이 증가하고 있으며 스마트폰은 이제 대다수의 사람들에게 일상생활을 하는 데 없어서는 안 될 중요한 필수품이 되었다. 따라서 스마트폰의 다기능적인 특성에 대한 이해를 기반으로 스마트폰 중독의 개념에 대한 정의와 그에 따른 실증적인 연구가 보다 필요할 것으로 보인다. 이에 따라 스마트폰 중독에 있어 일반적인 중독의 특징인 특정 물질이나 행위에의 몰입, 통제력의 상실, 중독된 물질이나 행위로 인해 부정적인 결과를 초래함에도 지속적으로 그것을 이용하는 것에 초점을 맞추기 보다는 일반인들의 스마트폰 사용 특성에 초점을 맞춘 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 생활 필수품의 하나로, 스마트폰의 건강하고 만족스러운 사용을 위한 연구도 필요할 것으로 보인다.

둘째, 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성의 잠재계층 분류에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 개인 요인과 학업 요인을 확인하였다. 그 결과 개인요인인 성별과 학년

이 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성의 잠재계층을 구분 짓는 요인으로 나타났다. 성별과 관련하여, 여학생이 남학생에 비해 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 스마트폰의 사용에 여학생이 남학생보다 스마트폰 의존도가 더 높다는 연구결과들[5,21,22,72-79]과, 여자의 경우 스트레스에 있어서 스마트폰 중독에 취약하다는 선행 연구의 결과들과 일치한다[19,38,80]. 즉, 스마트폰 의존 경향은 인터넷 중독이나 게임 중독이 남학생에게 많이 나타나는 것과는 달리 여학생에게 더 많이 나타났다. 이는 스마트폰 의존이 인터넷 중독이나 게임 중독과는 다른 양상을 보인다는 것을 시사한다고 볼 수 있다. 개인요인으로 학년과 관련하여, 4학년에 비해 1학년, 2학년, 3학년일수록 각각 '학업스트레스 없는 스마트폰 몰입집단'보다 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'에 속할 확률이 높았다. 즉, 학년인 낮을수록 '중간수준 학업스트레스와 스마트폰 몰입집단'에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 대학생의 학년이 증가할수록 스마트폰의 사용 빈도가 줄어든다고 보고한 연구[81]와 학년에 따라 스마트폰을 이용하는 목적과 태도에 차이가 있음을 보고한 선행연구들과 맥락을 같이 한다[20,82,83]. 또한 대학생의 스트레스를 분석한 김보혜 등[32], 박순길 외[33]의 연구에서와 같이, 대체로 대학교 4학년의 경우 학업스트레스 보다 취업 스트레스를 더 많이 경험하며, 대체로 대학교 1~2학년의 경우 학업스트레스를 더 많이 경험한다는 연구결과와 일치한다. 즉, 대학교 저학년생들의 경우, 취업보다는 학업이 바로 직면한 과제라 학업에 대한 스트레스가 상대적으로 큰 반면, 학년이 올라갈수록 취업에 대한 스트레스가 증가한다고 추정해볼 수 있다. 이러한 결과들은 스마트폰 사용에 있어 성차와 연령의 차이가 존재하며 이에 따라 스마트폰 의존 양상에 대한 이해가 달라져야 함을 의미한다.

그러나 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성의 잠재 계층 분류에 있어 학교 요인인 출석과 학업성적은 유의미한 관계가 없었다. 또한 상관분석 결과, 학업스트레스 중 수업에 대한 스트레스가 학업성적과 약간 관계가 있었으나 나머지 학업스트레스 요인과 스마트폰 중독 경향성의 하위 4개의 요인 모두 출석과 학업성적과는 유의미한 관계가 없었다. 이는 학업스트레스가 학업성취에 영향을 미친다는 기존의 연구[84,85]와 일치하나 스마트폰의 과다 사용이 학교부적응과 낮은 학업성취와 관련이 있다는 기존의 연구들[86-88]과 반대되는 결과이다. 이를 통해 볼 때, 스마트폰 중독이 학업 저하를 가져오는지에 대

한 연구는 좀 더 이루어질 필요가 있음이 시사된다. 또한 본 연구가 스마트폰 중독 임상군이 아닌 일반 대학생을 대상으로 진행된 점을 고려할 때, 대학생의 30% 이상이 스마트폰 중독 경향성을 가지고 있다고 보고한 기존의 연구들[4,52]이 어쩌면 대학생의 스마트폰 중독을 과다 추정했을 수도 있음을 조심스럽게 추측해 볼 수 있다.

본 연구의 제한점 및 후속연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 편의 표집 방식으로 일부 서울 지역의 대학생만을 대상으로 연구하였다. 따라서 스마트폰을 주로 많이 이용하는 중고등학생들에게 본 연구의 결과를 일반화하는데 한계가 있을 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 중고등학생을 대상으로 하는 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 자기보고식 척도를 활용하여 응답자의 주관적인 반응으로 결과를 얻었다. 스마트폰 중독의 경우 증상을 자각하지 못하고 있을 수 있으므로 실제의 어려움을 평가하는데 한계가 있을 수 있다. 또한 스마트폰의 다기능화를 고려할 때, 스마트폰의 사용 빈도와 사용 목적, 사용 유형에 대한 추가적인 정보를 확인할 필요가 있다. 따라서 추후 연구에서는 관찰자 평정을 포함한 스마트폰 사용에 대한 다차원적인 평가가 필요하다. 이를 토대로 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따른 계층을 분석하여 각 계층의 특성을 반영한 연구가 고려되어야 할 것이다. 셋째, 본 연구에서는 잠재계층의 유형에 따라 개인 요인으로 성별, 학년을, 학업 요인으로 출석, 학업성적 변인을 사용하여 그 영향력을 검증하였다. 그러나 각 잠재계층 별로 어떻게 접근하면 좋을 것인지에 대한 실질적인 제안을 하고 있지는 않다. 따라서 후속 연구에서 스마트폰 중독에 영향을 미치는 자기통제력 혹은 조절능력과 같은 다양한 심리적 변인을 사용하여 각 잠재계층이 갖는 특성을 더 세밀하게 분석할 필요가 있다. 이를 통해 잠재계층 별 개입방법에 대한 세분화된 제안이 이루어질 필요가 있다. 넷째, 종단적 연구를 통해 스마트폰 중독의 영향요인들에 대한 진전된 규명으로 스마트폰 중독의 개념틀을 수정·보완할 필요가 있다. 또한 시간의 변화에 따른 학업스트레스와 스마트폰 중독 양상의 변화의 흐름을 살펴 볼 필요가 있으며, 이를 통해 각 잠재계층 유형에 따른 보다 실질적인 개입 방안이 마련될 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 두가지 다른 요소라고 볼 수 있는 학업 관련 변인인 학업 스트레스와 정신의학 및 정신보건 관련 변인인 스마트폰 중독 경향성을 융합적으로 연관시켜 분석했다는 것에 의의가 있다. 구체적으로 잠재계층분석을 적용하여 대학생들의 학업

스트레스와 스마트폰 중독 경향성에 따른 잠재계층 유형을 확인하고, 이에 영향을 미치는 요인으로 개인요인은 성별과 학년을, 학업 요인은 출석과 성적을 다항로지스틱 회귀분석을 통해 검증하였다. 이를 통해 대학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 경향성의 관계양상에 따른 개입방법에 대한 시사점을 제공하였다. 본 연구의 결과는 스마트폰 중독의 개념적 틀을 수정보완하고 스마트폰 중독의 실질적인 개입 방법의 개발에 있어 보다 복합적인 접근을 위한 기초 자료를 제공한다는 점에서 의의를 가진다. 또한 스마트폰을 보다 건강하게 사용하기 위한 예방교육을 마련하는 발판으로써 의미가 있을 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- [1] J. H. Choi. (2017). The impacts of university students' academic stress on smartphone overdependence-the multiple mediating effect of job-seeking stress and depression symptom. *Journal of the Korea Institute of Youth Facility and Environment*, 15(2), 65-73.
- [2] KT Economic Management Research Institute. (2017). *2017 Mobile Trend Outlook*, DIGIECO [Online][http://www.digieco.co.kr/KTFront/board/boar\\_d\\_view.action?board\\_seq=11371&board\\_id=issue\\_trend](http://www.digieco.co.kr/KTFront/board/boar_d_view.action?board_seq=11371&board_id=issue_trend)
- [3] KT Economic Management Research Institute. (2016). *2016 First-half Mobile Trend Outlook*, DIGIECO [Online]. [http://www.digieco.co.kr/KTFront/board/board\\_view.action?board\\_seq=11047&board\\_id=issue\\_trend](http://www.digieco.co.kr/KTFront/board/board_view.action?board_seq=11047&board_id=issue_trend)
- [4] N. S. Kim & K. E. Lee. (2012). Effects of self-control and life stress on smart phone addiction of university students. *Journal of the Korea Society of Health Informatics and Statistics*, 37(2), 72-83.
- [5] M. Y. Sim. D. H. Lee & E. H. Kim. (2016). A Study on Influential Relations between Stress and Smartphone Addiction among College Students: With a Focus on the Mediating Effects of Depression and Self-Efficacy. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(5), 227-236.  
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.5.227
- [6] A. L. J. Lepp., J. E. Barkley & S. Salehi-Esfahani. (2015). Exploring the relationships between college students' cell phone use, personality and leisure. *Computers in human behavior*, 43, 210-219.  
DOI : 10.1016/j.chb.2014.11.006
- [7] M. Samaha & N. S. Hawi. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325.
- [8] H. R. Kwon, S. E. Park & D. S. Park. (2013). The relationship between the stress in college life, vulnerability to depression, and smartphone overuse among undergraduate students majoring in public health. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 17(3), 87-100.  
DOI : 10.14408/KJEMS.2013.17.3.087
- [9] Y. M. Park. (2011). *A Study on Adults' Smart Phone Addiction and Mental Health*. Master's dissertation, Sangji University, Wonju.
- [10] J. H. Suh. (2012). *Analysis of the structural relations among personal, parental, peer, and smart-phone usage motivation with Smart-phone addiction in high-school students*. Master's dissertation, Sungshin Women's University, Seoul.
- [11] J. A. An. (2016). A Study on the Smart phone Use Behavior and Addiction of University Students : Focused on Effect of Depression, Impulsivity and Interpersonal Relation, Campus Life. *Journal of Communication Science*, 16(4), 128-162.  
DOI : 10.14696/jcs.2016.12.16.4.128
- [12] S. H. Jang & K. D. Cho. (2010). Effects of Depression Scale, Interaction Anxiety and School Adjustment on Cellular Phone Addiction of Teenagers. *Journal of The Korea Contents Association*, 10(11), 285-293.  
DOI : 10.5392/jkca.2010.10.11.285
- [13] J. O. Choi. (2015). The Impacts of Smartphone Addiction on Academic Grade of Elementary School Students - Multiple Mediating Effects of Empathy Impairment & School Adjustment. *Journal of The Korea Institute of Youth Facility & Environment*, 13(2), 43-54.
- [14] H. S. Choi. H. K. Lee & J. C. Ha. (2012). The influence of smartphone addiction on mental health, campus life and personal relations -Focusing on K university students. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 23(5), 1005-1015.  
DOI : /10.7465/jkdi.2012.23.5.1005
- [15] E. A. Ma & E. J. Son. (2014). Maternal psychological control and university students depression: The mediating effect of autonomy need thwarting and socially prescribed perfectionism. *Korean Journal of counseling*, 15(5), 2035-2051.
- [16] B. R. Lee. M. A. Kim & K. H. Lee. (2005). The Effect of Extraversion on Adjustment to College -Mediated by Social Support. *The Korean Journal Of School Psychology* 2(1), 99-112.
- [17] Korean Educational Development Institute. (2016). *Statistical yearbook of education*, Chungcheongbuk-D0 : Korean Educational Development Institute.
- [18] Statistics Korea. (2016). *2015 Youth Statistics*. Daejeon : Statistics Korea.
- [19] Y. M. Shin. (2012). *(The) Relationships between Smartphone Usage Motivation and Utilization Degree and Smartphone Overuse*. Master's dissertation, Dankook University, Yongin.

- [20] X. P. Shen & D. Y. Kim. (2013) Motives and Usage Types of Smartphone Applications among University Students. *Locality & Communication*, 17(4), 149-175.
- [21] H. J. Shim, Y. C. Kim, H. Y. Shon & J. Y. Lim. (2011). An Exploratory Usage Pattern Research of Smartphone and Social Media Users through Semantic Network Analysis : Gender and Age Differences in Perception and Evaluation of Usage Pattern. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 25(4), 82-138.
- [22] H. K. Lee. (2008). Exploration the Predicting Variables Affecting the Addictive Mobile Phone Use. *The Korean Journal Of Soial And Personality Psychology*, 22(1), 144-157.
- [23] J. Y. Kang. (2012). *The effect of stress and the way of stress coping, impulsivity of employees on smart-phone addiction*. Master's dissertation, Catholic University, Seoul.
- [24] H. S. Lee & S. Y. Bae. (2017). Influence of Stress, Self Factor and Emotional Factor on Smartphone Addiction Level among College Students. *Journal of The Korea Contents Association*, 17(5), 326-336.  
DOI : 10.5392/JKCA.2017.17.05.326
- [25] B. G. Kang & H. J. Shin. (2014). Risk and protective factors affecting mobile phone addiction in adolescence: with a special focus on the comparison by gender. *Korean Journal of Youth Studies*, 21(8), 213-241.
- [26] D. Y. Kim & H. J. Yang. (2014). The effects of ecological factors on the trajectory of cellular phone dependency during the middle school years. *Studies on Korean Youth*, 25(3), 169-197.  
DOI : 10.14816/sky.2014.08.74.169
- [27] S. Y. Kim & S. H. Hong. (2014). Estimating adolescent's changes in mobile phone dependence: Testing for the effects of ecological factors on individual differences in the changes. *Studies on Korean Youth*, 25(3), 101-123.  
DOI : 10.14816/sky.2014.08.74.101
- [28] H. S. Kim & Y. J. Choi. (2015). The Gender Difference in Predictors of Mobile Phone Dependency in Youth. *The Journal of the Korea Contents Association*, 15(5), 340-352.  
DOI : 10.5392/JKCA.2015.15.05.340
- [29] D. S. Moon & E. S. Choi. (2015). *The effect of parental rearing attitudes on smart phone addiction of adolescents: the mediating effect of self-esteem*. Catholic University of Korea Graduate School of Counselling Psychology Master's Degree dissertation.
- [30] E. M. Choi & M. S. Kim. (2016). The effect of Motivational Interview Oriented and Cognitive Behavioral Group Counseling for College Students with Smartphone Addiction. *Korea Journal of Counseling*, 17(3), 169-185.  
DOI : 10.15703/kjc.17.3.201606.169
- [31] Y. S. Hwang & N. S. Park. (2011). Predictors of Adolescents' Mobile Phone Addiction and Parents' and Teachers' Role, *Korean Journal of Broadcasting & Telecommunication Studies*, 25(5), 309-348.
- [32] B. H. Kim, Y. J. Ann, M. Y. Jung, J. Y. Cha & K. W. Choi. (2004). A Study on the relation between Level of Stress and Effects of Stress by University Students. *Journal of Ewha Institute of Nursing*, 38, 76-89.
- [33] S. G. Park, D. L. Kim, L. N. Kim, & K. W. Han. (2011). Study on job seeking stress in university students. *The Research and Information Service*, 11, 61-66.
- [34] I. G. Seo, Y. S. Lee & T. G. Seo (2015). A Study on the Factors Affecting High School Students' Academic Achievements - Focusing on Smart Phone Users. *Health & Welfare* 17, 7-19.  
DOI : 10.23948/kshw.2015.12.17.7
- [35] J. L. Han & G. H. Hur. (2004). Construction and Validation of Mobile Phone Addiction Scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 48(6), 138-165.
- [36] W. K. Park (2003). The Mobile Phone Addiction among Korean College Students. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies* 47(2), 250-281.
- [37] G. Y. Cho & Y. H. Kim. (2014). Factors Affecting Smartphone Addiction among University Students. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(3), 1632-1640.  
DOI : 10.5762/kais.2014.15.3.1632
- [38] National Imformation Society Angency. (2011). *Development of Smartphone Addiction Scale*, Seoul : National Imformation Society Angency. Mobile Application, Privacy Concern, and Mobile Ad Avoidance. *The Korean Journal Of Advertising*, 25(6), 105-133.  
DOI : 10.14377/kja.2014.8.31.105
- [39] American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- [40] M. S. Kim. (2015). The Subjective Well-being of Korean Children and Its Policy Implications. *Health-Wellfare:Policyforum*, (2), 14-26.
- [41] J. Y. Nam. (2016). *The Meta-analysis on the Effects of Group Counseling Program to Reduce Academic Stress*. Master's dissertation, Kyungpook National University, Daegu
- [42] Y. B. Kwon & M. S. Moon. (2012). Meta-Analysis of the Effects of Academic Counseling Program. *Korean Association for Learner-centered Curriculum and Instruction*, 12(3), 23-41.
- [43] M. K. Kim. (2008). *The Effects of the Study Stress-Coping Training Program on Study Stress, Academic Self-Efficacy and Academic Achievement of High School Students*. Master's dissertation, Kangwon National University.

- [44] J. H. Kim & K. S. Lee. (2000). The Effects of Study Stress Coping Training Program on the Reduction of Study Stress and the Academic Achievements of High School Students. *The Korean journal of health psychology*, 5(1), 43-5
- [45] H. S. Son (2014). *The Influence of Adolescents Academic Stress: Depression & Smart-Phone Addiction*. Master's dissertation, Andong University, Andon.
- [46] S. E. Wilks. (2008). Resilience amid academic stress: The moderating impact of social support among social work students. *Advances in social work*, 9(2), 106-125.  
DOI : 10.18060/51
- [47] B. G. Bak & S. M. Park. (2012). Development and Validation of an Academic Stress Scale. *The Korean Society Of Educational Psychology*, 26(2), 563-585.
- [48] S. J. Lee & J. H. Yu. (2008). The Mediation Effect of Self-Efficacy between Academic and Career Stress and Adjustment to College. *The Korean Society Of Educational Psychology*, 22(3), 589-607.
- [49] M. S. Song. (2016). *Analysis of University Students' Academic Stressors with Q Methodology*. Doctoral dissertation, Jeonbuk University.
- [50] C. M. Jang. (2010). A Study on Application of Mentoring to College, *Journal of Women's Studies*, 25, 183-202.
- [51] K. H. Kim. (2015). A Study on Correlation between Undergraduates' Smart Phone Addiction and Sociality in an IT Environment. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, 19(7), 1671-1679.  
DOI : 10.6109/jkiice.2015.19.7.1671
- [52] J. Y. Yoon, J. S. Moon, M. J. Kim, Y. J. Kim, H. A. Kim, B. L. Huh & H. J. Hong. (2011). Smart Phone Addiction and Health problem in University Student. *The Korean Association for Crisis and Emergency Management*, 3(2), 92-104.
- [53] S. J. Kang. (2014). *A study on the smartphone addiction according to smartphone use pattern, the stress, self-control and family communication of college students in Ulsan city*. Master's dissertation, Ulsan University, Ulsan.
- [54] S. H. Kim & Y. N. Choi. (2017). Correlation between stress and smartphone addiction in healthcare related university students. *Journal of Korean society of Dental Hygiene*, 17(1), 27-37.  
DOI : 10.13065/jksdh.2017.17.01.27
- [55] C. K. Enders & D. L. Bandalos. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural equation modeling*, 8(3), 430-457.
- [56] D. I. Kim et al. (2012). Development of smartphone addiction proneness scale for adults: Self-report. *The Korean Journal of Counseling*, 13(2), 629-644.
- [57] D. H. Jang & S. K. Cho. (2017). Is the Mid-point of a Likert-type Scale Necessary? : Comparison between the Scales With or Without the Mid-point. *The Korean Association for Survey Research*, 18(4), 1-24. DOI : 10.20997/SR.18.4.1
- [58] L. M. Collins & S. T. Lanza. (2010). Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences. *International Statistical Review* 78(3), 449-450.
- [59] K. L. Nylund, T. Asparouhov & B. O. Muthén. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural equation modeling*, 14(4), 535-569.
- [60] H. Akaike. (1987). *Factor analysis and AIC*. In *Selected Papers of Hirotugu Akaike*(pp. 371-386). Springer, New York, NY..
- [61] G. Schwarz. (1978). Estimating the dimension of a model. *The annals of statistics*, 6(2), 461-464.
- [62] S. L. Sclove. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52(3), 333-343.
- [63] Y. Lo, N. R. Mendell & D. B. Rubin. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767-778.
- [64] Y. Lo, N. R. Mendell & D. B. Rubin. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767-778.
- [65] H. Y. Kim. (2016). *Study on influence of adolescents' stress, depression factors upon smart-phone game addiction : focusing on moderating effect in control of time*. Master's dissertation, Joongang University, Seoul.
- [66] A. Bianchi & J. G. Phillips. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39-51.
- [67] Y. J. Kwon & E. Y. Na. (2017) The Influence of Parent Communication on Smartphone Dependency in Adolescents - Focused on the Mediation Effect of Self-Control. *Journal of Communication Research*, 54(2), 80-113.
- [68] S. B. Park & H. S. Hwang. (2014). An exploratory study on factors influencing on smart phone addiction: Focused on the application use of university students. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 58(4), 289-311.
- [69] H. J. Jang (2002). (The) *Psychological Characteristics of Adolescents Addictive Using Cellular Phone*. Master's dissertation, Sungshin Women's University, Seoul.
- [70] H. J. Woo. (2007). A Study on the Influence of Mobile Phone Users' Self-Traits on Mobile Phone Addiction - Focusing on Self-Esteem, Self-Efficacy, and Self-Control. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 21(2), 391-427.

- [71] S. S. Han & K. S. Oh. (2006). A Study on Cellular Phone Addiction Symptom Dependent on Interpersonal Relationship Types and Using Inclination - Focus on the Case of Undergraduates. *Korean Journal of Broadcasting & Telecommunication Studies*, 20(4), 371-405.
- [72] S. H. Im, S. J. Kwon, N. R. Aum, M. J. Kim, H. J. Shim & K. H. Kim. (2014). A Pilot Study on Developing Internet and Smartphones Use Index among Adults. *Journal of Institute for Social Sciences*, 20(2), 549-565. DOI : 10.16881/jss.2014.04.25.2.549
- [73] M. K. Kim. (2014). A Study on Job Preparing Stress and Depression influencing on Smartphone Addiction in University Students : Focusing on Moderating Effect of Self-Control. *Journal of the Korea Institute of Youth Facility and Environment*, 12(2), 117-126.
- [74] S. J. Mo. (2014). The Effects of the Stresses on Smart Phone Addiction of University Students - Moderating Effects of Social Support and Self Esteem. *Mental Health & Social Work* 42(3), 5-32.
- [75] J. S. Lee & S. Y. Myung. (2007). A Study of Adolescents Peer Relation and School Life Mal Adjustment According to Their Mobile Phone use and Addiction. *Journal of Korean Home Management Association* 25(4), 67-86.
- [76] H. S. Jeon & S. O. Jang. (2014). A Study on the Influence of Depression and Stress on Smartphone addiction among University Students: focused on Moderating Effect of Gender. *Korean Journal of Youth Studies*, 21(8), 103-129.
- [77] H. S. Hwang, S. H. Sohn & Y. J. Choi. (2011). Exploring Factors Affecting Smart-Phone Addiction - Characteristics of Users and Functional Attributes. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 25(2), 277-313.
- [78] P. Rautiainen & E. L. Kasesniemi. (2000). *Mobile communication of children and teenagers: case Finland 1997-2000*. In Proceedings of the Workshop on "The social consequences of mobile telephony: the proceedings from a seminar about society, mobile telephony and children", Oslo.
- [79] R. Wei & V. H. Lo. (2006). Staying connected while on the move: Cell phone use and social connectedness. *New Media & Society*, 8(1), 53-72.
- [80] R. E. Grinter, L. Palen & M. Eldridge. (2006). Chatting with teenagers: Considering the place of chat technologies in teen life. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 13(4), 423-447.
- [81] Y. Wu. (2018). The Relationship between Smartphone Addiction and Interaction Anxiousness among College Students in Sweden.
- [82] M. S. Chung. (2014). The Effects of Age and Need for Cognition on Smart Phone Using Behavior : A Study of Smart Phone Dependency, Mobile Application, Privacy Concern, and Mobile Ad Avoidance. *The Korean Journal Of Advertising*, 25(6), 105-133. DOI : 10.14377/kja.2014.8.31.105
- [83] J. I. Choi & Y. J. Jang. (2015). Use form by age-based of Smart phones and Necessity of Security. *Convergence security journal*, 15(6), 89-97.
- [84] H. S. Lee. & N. R. Kim. (2016). The Relationships between Achievement goal Orientation, Academic Stress, Major Satisfaction, and Academic Achievement among Health Administration Students. *Journal of The Korea Entertainment Industry Association*, 10(6), 291-299. DOI : 10.21184/jkeia.2016.12.10.6.291
- [85] S. Akgun & J. Ciarrochi. (2003). Learned resourcefulness moderates the relationship between academic stress and academic performance. *Educational Psychology*, 23(3), 287-294.
- [86] U. C. Kim, Y. S. Park, S. Y. Tak, J. H. Kim & M. S. Oh. (2012). Analysis of the selfconcept in the cyberspace, self-efficacy, relationship with friends, subjective well-being and academic grade: Comparison of adolescents who are addicted to Internet to non-addicted adolescents. *Korean Journal of Culture and Social Issues*, 19, 285-318.
- [87] S. J. Lee & H. J. Moon. (2013). Effects of Self-Control, Parent-Adolescent Communication, and School Life Satisfaction on Smart-phone Addiction for Middle School Students. *Korea Association of Human Ecology*, 22(6), 587-598. DOI : 10.5934/kjhe.2013.22.6.587
- [88] H. J. Han. (2015). *The effects of smartphone addiction on mental health and physical health in college students : moderating effect of self-efficacy, parent-child relationships, and friendship*. Doctoral dissertation. Daegu Catholic University, Daegu.

## 이 채 연(Chaeyeon Lee)

[정회원]



- 2018년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 교육 학과 박사과정 재학생
- 관심분야 : 스마트폰 중독, 학업스트레스, 상담
- E-Mail : ini2335@naver.com

## 엄 정 호(Jeongho Uhm)

[정회원]



- 2018년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 교육 학과 박사과정 재학생
- 관심분야 : 스마트폰 중독, 학업스트레스, 상담
- E-Mail : jeonghouhm@gmail.com

강 한 별(Hanbyul Kang)

[학생회원]



- 2019년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 교육학과 석사과정 재학생
- 관심분야 : 스마트폰 중독, 학업스트레스, 상담
- E-Mail : khb8720@naver.com

이 상 민(Sang Min Lee)

[정회원]



- 2006년 9월 ~ 현재 : 고려대학교 교육학과 교수
- 관심분야 : 학교상담, 학업발달, 진로발달, 소진현상
- E-Mail : leesang@korea.ac.kr