

A study on the impact of smartphone addiction on adolescents' school adaptation - Focusing on students attending middle schools in Gwangju Metropolitan City

Gull Lim*

*Professor, Dept. of Social Service Convergency, Songwon University, Gwangju, Korea

[Abstract]

This study was conducted with the purpose of understanding the factors that influence smartphone addiction on adolescents' school adaptation. The subjects were examined with a focus on students currently attending middle schools in Gwangju Metropolitan City, and data analysis was conducted using SPSS 26.0 to examine the factors influencing school adaptation, focusing on the inducements and forced inducements that lead teenagers to fall into smartphone addiction. As a result of the analysis, it was found that anonymity and desire satisfaction among the attractive factors leading to smartphone addiction have a negative impact on school adaptation, and the forcing factors that cause adolescents to become overly dependent on smartphones include online games, online chatting, online addiction, and social interaction. It was analyzed that both action and information search had a negative impact on adolescents' school adaptation. Based on the above results, policy recommendations were presented by considering the points pointed out by the two discovered factors.

▶ **Key words:** smartphone addiction, school adaptation, pull factors, push factors

[요 약]

본 연구는 스마트폰 중독이 청소년의 학교적응에 미치는 영향 요인을 이해하고자 하는 목적에서 이루어졌다. 대상은 현재 광주광역시 중학교에 재학중인 학생을 중심으로 살펴보았으며, 자료 분석은 SPSS 26.0을 활용하여 청소년의 스마트폰 중독에 빠져드는 유인요인과 강제유인을 중심으로 학교적응 영향요인을 살펴보았으며, 자료분석 결과 스마트폰 중독으로 이끄는 유인요인에서 익명성과 욕구충족이 학교적응에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 청소년이 스마트폰에 과의존하게 하는 강제요인에서는 온라인게임, 온라인채팅, 온라인중독, 사회적상호작용, 정보검색 모두가 청소년의 학교적응에 부정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이상의 결과를 바탕으로 발견된 두 가지 요인들이 지적하는 사항들을 고려하여 정책적 제언을 제시하였다.

▶ **주제어:** 스마트폰 중독, 학교적응, 유인요인, 강제요인

-
- First Author: Gull Lim, Corresponding Author: Gull Lim
 - Gull Lim (lgull@songwon.ac.kr), Dept. of Social Service Convergency, Songwon University
 - Received: 2023. 12. 08, Revised: 2024. 01. 17, Accepted: 2024. 01. 17.

I. Introduction

한국의 정보기술 발달은 세계 최고 수준이며, 초고속 인터넷망의 보급은 청소년의 심리적 특성과 맞물리며 매우 빠르게 발달하였다. 인터넷이라는 사이버공간은 청소년들에게 새로운 삶의 공간과 문화를 만들어 내고 있다. 청소년에게 인터넷이라는 공간은 시·공간의 제약 없이 손쉽게 원하는 자료나 정보를 얻을 수 있고 쌍방향 의사소통이 가능하게 하는 순기능과 게임, 채팅 등의 과몰입(중독)으로 인해 자기통제력 상실, 학업 부적응, 악성댓글, 무기력 등과 같은 역기능의 문제도 야기하고 있다[9]. 청소년들은 어려서부터 자연스럽게 인터넷을 접하고 생활하고 있는 인터넷 세대이다. 이러한 인터넷의 발달과 더불어 스마트폰의 보급률과 사용율이 급속하게 증가하고 길거리나 공공장소에서 스마트폰을 사용하고 있는 것은 일반화가 되어 있다. 이미 삶에 있어 스마트폰은 없어서는 안될 필수품이 되어있는 사회이다. 그리고 청소년 3명 중 1명이 스마트폰 중독으로 조사되었으며[13], 청소년의 스마트폰 과의존의 경우는 개인적 영역을 넘어 사회적으로 시급히 해결되어야 할 사회문제로 확대되고 있다. 정보통신정책연구원(2017)에 의하면 전체가구의 72.5%가 유선인터넷 서비스에 가입이 되어있고, 만 6세 이상 국민의 90.9%가 스마트폰을 보유하고 있을 정도로 인터넷과 스마트폰은 삶의 중요한 일부이다[10]. 박혜선와 김형모(2016)에 의하면 여국가족부에서 초등학생, 중학생, 고등학생 1학년을 대상으로 “청소년 인터넷, 스마트폰 이용습관 진단조사” 결과에 따르면 과의존 위험 비율이 꾸준히 증가하고 있는 것으로 보고하고 있으며, 이중 중학생의 스마트폰 보급률은 95%이며, 전 연령대에 비교하였을 때 과위험 의존도가 높다고 한다. 이는 코로나 19 팬데믹으로 인해 비대면 수업이 많아지면서 스마트폰 이용 비중이 높아졌고, 자기통제가 어려운 청소년들의 역기능적인 부분에 많이 노출되어 있는 것도 존재한다고 하였다[5].

이러한 문제점에도 불구하고 스마트폰은 청소년의 학습활동과 사회적 관계를 위한 중요한 매체로 활용되기 때문에 청소년의 건강한 스마트폰 활용을 돕고, 학교생활 적응에 있어 구체적이고 체계적인 방안이 필요하다. 조용현(2019)의 연구에서는 스마트폰은 현대의 청소년에게 없어서는 안되는 필수품이며, 스트레스 해소와 밀접한 대인관계를 위한 통로로서 사용되고 있기 때문에 반드시 필요하다고 한다[11]. 또한 이규미(2005)에 의하면 학교생활 적응에 있어 스마트폰에 대한 의존 정도에 따라 학교생활 적응에 부(-)적/정(+)적인 영향을 미치는 것으로 이야기 하

고 있다. 즉, 스마트폰 의존도가 높을수록 학교적응 수준이 낮으며, 의존도가 낮을수록 학교적응 수준이 높은 것으로 나타났다[8].

또한 선행연구들 대부분은 청소년의 스마트폰 과의존으로 인한 학교생활 적응의 문제를 청소년 개인의 심리적 성격, 가족기능, 친구관계, 성별 등을 스마트폰 과의존에 이르는 관련 변인으로만 살펴보고 있다. 따라서 본 연구에서는 청소년의 스마트폰 중독이 학교생활 적응에 영향을 미치는 요인으로 스마트폰을 과의존하게 하는 유인요인, 강제요인을 중심으로 살펴보고자 한다.

따라서 각 요인을 통해 청소년의 학교적응에 있어 불안정 요인들을 최소화 시켜 청소년이 학교에 건강하게 적응하고 생활할 수 있는 시사점을 제공할 수 있으리라 생각한다.

II. Background

1. Related works

1.1 Smart phone Addiction

스마트폰이 본격적으로 보급되기 시작된지는 약 15년의 시간이 경과하지 않았지만 스마트폰의 확산 속도는 가히 기하급수적이며, 현대를 살아가고 있는 청소년에게는 없어서는 안 되는 것으로 여겨지고 있다. 청소년에게 스마트폰은 일상적인 생활을 하는 데 있어 없어서는 안 되는 기기이며, 청소년의 스트레스 해소와 사이버공간 상의 관계 형성에 필수적인 도구이다. 스마트폰은 첫째, 편리성 면에서 PC와 차별성을 가진다. 즉, 한 번의 터치만으로 원하는 사이트에 들어갈 수 있다는 것이다. 둘째, 스마트폰은 접근성이 양호하다. PC를 활용한 인터넷 접속은 일정한 장소와 인터넷이 연결되어 있어야 사용이 가능했다. 셋째, 사용자 편의 중심의 어플리케이션으로 구성이 되어있다. 이러한 스마트폰 특성으로 인해 청소년들은 아침에 스마트폰 알람을 들으며 일어나고, 학교에 등교하면서 인터넷을 이용해 검색하고, SNS를 통해 친구들과 소식을 주고받으며 하루를 시작한다. 사실상 스마트폰은 “손 안에 들어오는 컴퓨터”라고 봐도 무방하다[3]. 한국정보화진흥원(2017)에 의하면 스마트폰은 편리성, 접근성, 사용자 중심의 다양한 앱 활용으로 청소년은 스마트폰을 손에서 놓지 않으려는 특징이 있다고 한다[14]. 이러한 이유로 스마트폰에 대한 과의존에 쉽게 빠지게 되며, 스마트폰을 사용하지 못 할 경우 일상생활 장애를 경험하고 있다고 하였다[5].

한국정보화진흥원(2017)에 따르면 스마트폰 중독이란 “스마트폰 사용을 일상생활에서 우선순위에 두고 사용을

스스로 조절하기 어려워하며, 스마트폰 사용으로 인해 주변과의 갈등 또는 일상에서의 어려움을 호소하는 사람을 “스마트폰 중독자”라고 정의한다[14]. 특히 청소년의 스마트폰 중독에 가장 큰 영향을 미치는 게임은 폭력성, 선정성, 사행성 등이 더해져 이차적인 문제가 발생할 가능성을 높이며, 이러한 문제행동을 보이는 청소년들은 낮은 통제력으로 인해 학교생활에 부적응하고 대인관계에도 문제는 보이는 것으로 보고 된다고 하였다[12].

1.2 Youth Smartphone addiction factor

본 연구에서는 청소년의 스마트폰 중독요인을 유인요인과 강제요인으로 구분하여 살펴보고자 한다.

1-2-1. Pull factor

스마트폰 중독에 이르는 유인 요인을 “익명성, 은폐성, 가상공간, 욕구충족 공간”으로 정의하였다[16]. 그리피스, 완과 카오우(2006b)는 청소년의 스마트폰(인터넷) 중독 유인 요인으로 첫째, 현실 세계에서 도피할 수 있는 공간, 둘째, 심리적 안정성, 셋째, 인터넷 사용 동기 넷째, 개인의 내적 욕구를 반영할 수 있는 공간으로서 스마트폰 중독에 이르게 된다고 보았다[21]. 그리고 스마트폰(인터넷) 공간은 신체적, 직접적 대인관계가 없으므로 사회적 상호 작용에 참여하는 문제와 친구를 사귀는 사교의 어려움이 해결되며, 개인의 문제로부터 탈피하기 위하여 과도한 인터넷 사용으로 이르게 되고, 이러한 스마트폰 활용을 통해 개인의 문제를 벗어남으로써 개인이 느끼는 상호작용 환경 요인이 제공된다. 특히, 청소년들은 스마트폰을 이용을 통해서 숨을 쉴 수 있는 가상공간이 마련되고, 성취감이 신장되며, 자신의 욕구를 충족시키고 자신의 인생에 대한 지배 및 통제력이 증가하게 된다고 보았다[17, 21].

따라서 청소년에게 있어 스마트폰은 기기가 가지고 있는 매력적인 특성에 의한 작용이 존재한다는 것은 분명하다고 판단되며, 이는 스마트폰 중독에 유인 요인으로 작용한다고 볼 수 있다.

1-2-2. Push factor

스마트폰 중독에 빠지는 요인을 강제 요인으로 살펴본다. 강제 요인은 온라인 중독, 온라인 게임, 온라인 채팅, 인터넷 정보검색, 사회적 상호작용(사회적 관계), 아이디어 교환, 의사소통 공간으로 구분하여 살펴보고 있다. 즉 강제 요인은 스마트폰을 이용한 인터넷 상 가상공간이 청소년에게 사교성, 중독성 있는 응용 프로그램을 자연스럽게 이용할 수 있는 빌미를 제공하고 있으며, 스마트폰

이용의 보편화와 생활화로 자연스럽게 빠져들게 된다는 것이다[16]. 사이버상 공간은 청소년에게 대인관계로서의 사회적 상호작용과 동일한 관심사에 대한 아이템 교환, 익명의 대상과의 자유스러운 대화를 통해 스마트폰을 활용한 인터넷 사용에 빠져든다는 것이다. 또한 이러한 사이버 공간은 대부분 관계형성과 개인 소통을 위한 훌륭한 자원이기 때문에 그들은 중독되지 않았다고 본다[15, 18, 20]. 그리고 스마트폰 중독 요인 중 강제 요인의 속성으로 다음의 요인을 제시하고 있다. 첫째, 비용이 저렴하다. 둘째, 스마트폰은 사회적 고립을 있고 우울증을 중화하거나, 때로 건강상태를 치료하는 방법으로 사용된다. 셋째, 소통의 효능을 갖고 있다. 넷째, 익명성, 다섯째, 쉽게 인터넷을 이용할 수 있다[15, 20]. 반면에 국내외의 연구들은 대체로 스마트폰이 가지고 있는 특성에 대해서는 크게 주목하지 않은 것으로 판단된다. 스마트폰으로 인한 부정적 영향과 기능에 대해서만 살펴보았을 뿐 순기능에 대해서 살펴본 연구들은 부족하다는 것이다[11]. 물론 김수진(2022)의 연구에서 스마트폰 사용 특성을 생태학적 관점에서 하나의 변인으로 사용하고 있었으나 스마트폰 특성에 대해 간략하게 소개하는 정도에 머무르고 있어 스마트폰 중독요인을 보다 광범위하게 살펴보지 않고 있다는 것이다[1]. 따라서 청소년의 스마트폰 중독에 이르는 현상을 보다 심도있게 살펴보기 위해서는 유인요인과 강제요인으로 구분하여 포괄적인 관점으로 접근할 필요성이 있다고 판단된다.

1.3 Smartphone addiction and school adaptation

1-3-1. School adaptation

정보화 사회 속에서 살아가는 청소년들의 경우 아직 자아정체감이 확립되지 않은 상태에서 자기의 욕구 및 충동에 대한 조절과 적응이 미흡한 것이 사실이다. 김현옥 [2020]에 의하면 중학생의 학교적응을 ‘학교 환경으로부터 유발되는 스트레스나 문제 상황에 융통성 있고 유연하게 대처하고 자신의 욕구 충족과 성장을 위해 자신과 학교 환경을 효과적으로 변화시킴으로써 학교 환경과 개인 사이에 조화로운 균형을 이루어 나가는 역동적인 상호작용 능력’이라 하였다[2]. 성선진(2010)에 의하면 학교적응이란 ‘학생들이 학생, 교사, 학급생활 등의 관계에서 자기욕구를 합리적으로 해결하고 만족감을 느끼는 조화 있는 관계를 유지하여 교사와 학생들의 관계가 만족스러운 상태’라고 정의하고 있다[6]. 따라서 학교생활을 하면서 접하게 되는 여러 가지 교육적 환경을 자신의 욕구에 맞게 변화시키거나 자신이 학교생활의 모든 상황과 환경에 바람직하게 수용되는 학생은 학교에 대한 감정이나 태도 동기가 긍정

적이기 때문에 대인관계가 원만하여 학업성적이 향상되고 행동특성이 바람직하게 형성되어 개인의 성장은 물론 학교와 사회발전에도 큰 도움을 주게 된다고 하였다[7].

1-3-2 smartphone addiction and school adaptation

스마트폰 중독이 청소년의 학교적응과의 관계에 대한 중요한 시사점을 주는 연구들이 있다. 한국정보화진흥원(2017)에 따르면 청소년의 스마트폰 중독으로 인한 학교생활 적응에서 나타날 수 있는 부정적 징후들로 지나친 피로, 성적하락, 취미생활의 감소, 가까운 친구와 멀어지는 일, 반항과 불복종 등을 지적하였다[14]. 박수혁(2009)의 연구에서는 스마트폰 중독으로 인해 교우관계가 낮은 학교적응 수준을 보일 수 있음을 암시한다고 하였다[4]. 그리고 김현옥(2020)은 스마트폰 중독으로 인해 온라인상에서 더 많은 시간을 보내기를 원하게 되고 스마트폰을 사용하지 못하면 불안을 느끼게 되는데, 특히 중학생의 경우 스마트폰 사용에 너무 몰입하고 있는 자신을 깨닫기는 하지만 사용을 중지하지 못하게 됨으로써 교우관계에 있어 배제되는 경험을 하게 된다고 하였다[2]. 이는 스마트폰 중독에 빠져있는 청소년의 경우 학교생활의 적응 수준이 낮아질 수 있음을 암시하고 있다. 한국청소년정책연구원(2015)에의하면 과도하게 스마트폰 사용을 하는 청소년의 경우 첫째, 개인생활의 변화로 독서, 학교과제 수행, 공부시간이 줄었거나 나빠졌다는 응답자가 전체 학생의 26%가 되는 것으로 나타났으며, 둘째, 자기통제력에 있어서도 중독 위험집단이 보통집단 보다 낮은 것으로 나타났는데 이점도 과도한 스마트폰 사용이 학교적응에 좋지 않은 영향을 줄 수 있다고 하였다[12]. pavia 외(2016)에 의하면 스마트폰을 과도하게 이용하는 청소년들은 사회적으로 미숙하고, 그 중 십대의 남자 아이들은 사람들을 직접 만나고 관계를 맺는 능력이 많이 떨어지고, 이들은 집안에서 혼자만의 시간을 가지며 또래의 십대와 어울리지 않는데 그 이유는 이들의 자존감이 낮기 때문이라고 지적하였다[19].

III. Design of proposed tool

1. Research model and hypothesis

본 연구는 현재 중학교에 재학중인 학생을 중심으로 스마트폰 중독이 학교적응에 미치는 영향 요인을 파악하고, 각 요인을 최소화시켜 학생들의 건강한 학교생활 적응을 위한 방안을 강구하는데 있다. 그러나 기존의 연구들에서는 생태체계적 요인들에 대해 살펴보는 것이 대부분이었다. 따라서 본 연구에서는 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 요인을 유인요인과 강제요인으로 구별하여 청소년의 학교적응에 부정적 영향을 미치는 요인을 최소화 하기 위한 대안을 찾고자 하였다. 이를 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

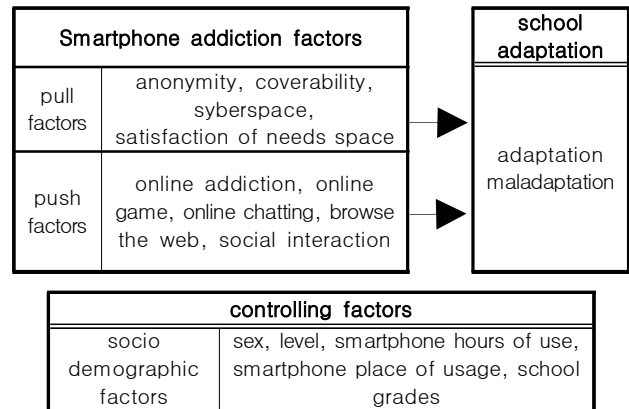


Fig. 1. research model

- 1) 가설: 스마트폰 중독 요인 중 유인 요인이 청소년의 학교적응에 미치는 영향은 어떠한가?
- 2) 가설: 스마트폰 중독 요인 중 강제 요인이 청소년의 학교적응에 미치는 영향은 어떠한가?

2. Configuring variables

본 연구는 스마트폰 중독이 청소년의 학교적응에 미치는 요인과 그에 대한 정책적 제안을 하기 위해 유인 요인과 강제 요인으로 구별하여 살펴보았다. 따라서 종속변수로는 학교적응, 독립변수는 유인 요인, 강제 요인으로, 통제 요인은 성별, 학년, 스마트폰 사용시간, 스마트폰 사용공간, 성적을 살펴보았다. 변수에 대한 설명은 다음의 표-1에 제시되었다.

Table 1. Configuring variables

variable		measurement	
dependance variable	school adaptation	1: yes, 0: no	
independence variable	pull factors	anonymity	5 point scale
		coverability	5 point scale
		syber space	5 point scale
		satisfaction of needs space	5 point scale
	push factors	online addiction	5 point scale
		online game	5 point scale
		online chatting	5 point scale
		browse the web	5 point scale
		social interaction	5 point scale
controlling factors	socio demog raphic factors	sex	male/female
		level	1,2,3 grade level
	smartphone hours of use	smartphone hours of use	
	smartphone place of usage	1:house 2:academy 3:school	
	school record	3 point scale (high, middle, low)	

그리고 독립변수의 유인 요인과 강제 요인에 대한 신뢰도를 살펴본 결과 표-2와 같이 조사되었다. 유인 요인에서는 은폐성 .901, 욕구충족 공간 .866, 엄폐성 .927, 사이버 공간 .827로 신뢰도가 나타났으며, 강제 요인에서는 사회적상호작용 .922, 온라인채팅 .917, 온라인게임 .915, 정보검색 .880, 온라인중독 .836으로 신뢰도가 조사되었다.

Table 2. pull and push factors reliability

variable	variable identifier	Cronbach's α	questions
pull factors	anonymity	.827	10
	coverability	.901	10
	syberspace	.827	3
	satisfaction of needs space	.866	5
push factors	online addiction	.836	10
	online game	.915	7
	online chatting	.917	8
	browse the web	.880	3
	social interaction	.922	5

3. Data research and analysis methods

광주광역시 소재 중학교에 재학중인 청소년을 대상으로 스마트폰 중독이 청소년의 학교적응에 미치는 영향을 살펴보았으며, 조사일 현재 광주광역시에 거주 중이며, 중학교에 재학중인 학생을 대상으로 직접면접과 설문조사를 수행하였다. 설문 내용의 구성타당도를 위해 김현옥(2022)과 박소영, 서용석, 정운태(2014)의 연구에서 검증된 설문내용을 재구성하여 설문지를 작성하였으며, 자료수집은 2023년 9월 18일부터 ~ 10월 7일까지 3주간 조사하였다.

총 250부를 배부하여 233부를 회수하였으며 응답에 문제가 있거나 자료가 누락된 설문지 15부를 제외하고 설문에 성실히 응답한 218케이스의 데이터가 자료분석에 활용되었다.

자료분석은 SPSS 26.0 프로그램을 사용하였다. 빈도분석과 기술통계를 통해 인구사회학적 특성을 살펴보았으며, 스마트폰 중독과 학교적응의 상관관계를 살펴보았다. 그리고 스마트폰 중독이 청소년의 학교적응에 미치는 영향을 살펴보기 위해 로짓회귀분석(logit-regression analysis)을 실시하였다.

IV. Research analysis

1. General characteristics of survey subjects

조사대상자의 인구사회학적 특성을 살펴본 결과는 다음의 <표-3>와 같다. 조사대상자의 연령을 살펴보면 13세 남학생 36명(16.5%), 여학생 47(21.6%), 14세 남학생 72명(33.0%), 여학생 41명(18.8%), 15세 남학생 12명(5.5%), 16세 남학생 4명(1.8%), 16세 여학생 6명(2.8%) 순으로 조사되었다. 현재 중학교 재학중인 1학년의 경우 남학생 108명(49.5%), 여학생 88명(40.4%), 2학년 남학생 12명(5.5%), 3학년 남학생 4명(1.8%), 3학년 여학생 6명(2.8%) 순으로 조사되었다. 스마트폰 하루 사용시간은 2시간 이상-3시간 미만인 남학생 36명(16.5%), 여학생 29명(13.3%), 1시간 미만, 3시간이상-4시간미만, 4시간-5시간 미만 순으로 조사되었다. 스마트폰 사용시간대는 남학생 경우 오후 7시-밤 11시에 65명(30.4%), 낮 12시-오후 7시에 50명(23.4%), 오전 8시-낮 12시, 여학생의 경우 오후 7시-밤 11시에 63명(29.4%), 낮 12시-오후 7시에 25명(11.7%), 밤 11시-새벽 2시 순으로 조사되었다. 전반적으로 오후 시간대에 스마트폰을 많이 사용하였으며, 소수의 학생의 경우 새벽까지 스마트폰을 사용하는 것으로 조사되었다.

스마트폰 사용장소는 집에서 스마트폰을 하는 경우 남학생 103명(47.2%), 여학생 88명(40.4%), 학원, 학교 순으로 나타났다.

청소년의 스마트폰 이용은 전반적으로 많이 사용하 것으로 조사되었으며, 스마트폰 사용에 대한 부모님의 생각에서는 전반적으로 부정적으로 인식하고 있으며, 상대적으로 여학생 부모님은 남학생에 비해 스마트폰 사용에 우호적인 것으로 나타났다.

Table 3. General characteristic of survey subjects

		Middle school student (n=218)	
		man	woman
age	13 years	36(16.5%)	47(21.6%)
	14 years	72(33.0%)	41(18.8%)
	15 years	12(5.5%)	0(0.0%)
	16 years	4(1.8%)	6(2.8%)
level	middle school grade 1	108(49.5%)	88(40.4%)
	middle school grade 2	12(5.5%)	0(0.0%)
	middle school grade 3	4(1.8)	6(2.8%)
Smartphone usage time per day	less than 1 hour		
	More than 1 hour-less than 2 hours	33(15.1%)	35(16.1%)
	More than 2 hours-less than 3 hours	23(10.6%)	17(7.8%)
	More than 3 hours-less than 4 hours	36(16.5%)	29(13.3%)
	More than 4 hours-less than 5 hours	11(5.0%)	9(4.1%)
	More than 5 hours	2(0.9%)	0(0.0%)
Smartphone usage time	8:00am - 12:00pm	5(2.3%)	2(0.7%)
	12pm - 7pm	50(23.4%)	25(11.7%)
	7pm - 11pm	60(28.1%)	61(29.4%)
	11pm - 2am	5(2.3%)	6(2.8%)
Where to use your smartphone	house	103(47.2%)	88(40.4%)
	academy	17(7.8%)	1(0.5%)
	school	4(1.8%)	5(2.3%)
Degree of smartphone use	very little	7(3.2%)	2(0.9%)
	little	12(5.5%)	0(0.0%)
	commonly	51(23.4%)	31(14.2%)
	a little much	12(5.5%)	24(11.0%)
Parents' thoughts on smartphone use	a great many	42(19.3%)	37(17.0%)
	very negative	8(3.7%)	1(0.5%)
	negative	59(27.1%)	17(7.8%)
	commonly	51(23.4%)	71(32.6%)
monthly income	positive	6(2.8%)	4(1.8%)
	very positive	0(0.0%)	1(0.5%)
	More than 1 million won		
	More than 1 million won-less than 2 million won	5(2.3%)	1(0.5%)
	More than 2 million won-less than 3 million won	14(6.5%)	15(7.0%)
	More than 3 million won-less than 4 million won	54(25.2%)	59(27.6%)
More than 4 million won-less than 5 million won	24(11.2%)	11(5.7%)	
More than 5 million won	8(3.7%)	2(0.9%)	
	15(7.0%)	6(2.8%)	

2) Smartphone addiction characteristics of survey subjects

조사대상자의 환경적 특성에 대해 살펴본 결과는 다음의 <표-4>와 같다. 청소년의 환경적 특성에서 방송매체 접촉을 통해 심각한 스마트폰 중독문제에 대한 인지율을 살펴보면 남학생의 경우 1달에 한 번 이상 42명(19.6%), 하루에 한 번 이상 34명(15.9%), 일주일에 한 번 이상 23명(10.7%), 1년에 한 번 이상 17명(7.9%), 접한 적이 없다가 8명(3.7%)로 조사되었으며, 여학생의 경우 1달에 한 번 이상 40명(18.7%), 일주일에 한 번 이상이 23명(10.7%), 1년에 한 번 이상이 11명(5.1%), 하루에 한 번 이상이 10명(4.7%) 순으로 나타났다. 이는 남녀 청소년 모두 스마트폰

문제에 대해서 자주 방송매체를 통해 소식을 접하고 있는 것으로 볼 수 있으며, 스마트폰 이용으로 인한 문제들에 대해서도 인지하고 있음을 보여주고 있다. 청소년의 정보화 및 정보사회에 대한 인지에 대해 살펴본 결과 남학생의 경우 보통이다가 43명(19.7%), 모른다 33명(15.1%), 알고 있다 33명(15.1%), 전혀알지 못한다 8명(3.7%), 매우 잘 알고 있다 7명(3.2%)로 조사되었으며, 여학생의 경우 보통이다 53명(24.3%), 알지못한다 23명(10.6%), 알고있다 10명(4.6%), 전혀알지못한다 8명(3.7%) 순으로 나타났다. 이는 스마트폰을 사용하고 있는 청소년들은 스마트폰을 통한 정보검색은 이미 일반화 되어있으며, 스마트폰 자체가 일상생활을 살아가는데 필수적인 도구라는 인식이 저변에 깔려있기 때문에 특별히 인지할 필요를 느끼지 못한 것으로 이해할 수 있다.

Table 4. Smartphone addiction characteristics of survey subjects

Division		Middle school student	
		man	woman
smartphone problem	I've never encountered it	8(3.7%)	6(2.8%)
	More than once a year	17(7.9%)	11(5.1%)
	More than once a month	42(19.6%)	40(18.7%)
Number of contacts with broadcast media	more than once a week	23(10.7%)	23(10.7%)
	more than once a day	34(15.9%)	10(4.7%)
Awareness of informatization and information society	I don't know at all	8(3.7%)	8(3.7%)
	do not know	33(15.1%)	23(10.6%)
	average	43(19.7%)	53(24.3%)
	Know	33(15.1%)	10(4.6%)
	know very well	7(3.2%)	0(0.0%)

3) Correlation between smartphone addiction and school adaptation

스마트폰 중독이 청소년의 학교적응에 미치는 상관관계를 살펴보기 위해 상관관계 분석을 한 결과는 다음 <표-5>와 같다.

스마트폰 중독과 청소년의 학교적응의 상관관계에서 유의인 요인 중 익명성, 은폐성, 가상공간, 욕구충족 공간, 정(+)적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 강제요인 중 온라인중독, 온라인게임, 온라인채팅, 정보검색, 사회적 상호작용에서도 모두 정(+)적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그리고 다중공선성 진단을 통해 분산팽창인수(Variance inflation factor)검사에서 값이 모두 1-2에 가까워서 다중공선성을 의심할 필요는 없다.

Table 5. Correlation between smartphone addiction and adolescents' school adaptation

	school adaptation	anonymity	coverability	syberspace	satisfaction of needs space	online addiction	online game	online chatting	browse the web	social interaction
school adaptation	1									
anonymity	.300**	1								
coverability	.037	.383**	1							
syberspace	.190**	.655**	.418**	1						
satisfaction of needs space	.029	.717**	.456**	.515**	1					
online addiction	.312**	.757**	.540**	.693**	.677**	1				
online game	.101	.486**	.759**	.527**	.633**	.594**	1			
online chatting	.149*	.710**	.540**	.441**	.737**	.597**	.673**	1		
browse the web	.008	.389**	.606**	.624**	.362**	.477**	.598**	.410**	1	
social interaction	.023	.557**	.541**	.515**	.534**	.584**	.517**	.477**	.596**	1

* P<.05, ** P<.01 *** P<.001

4. Analysis of smartphone addiction and school adaptation

1) pull factor and school adaptation

스마트폰 중독요인 중 유인요인과 청소년의 학교적응과의 관계를 살펴본 결과 <표-6>과 같이 나타났다. 유인요인 중 익명성(.000***), 욕구충족 공간(.001***)은 청소년의 학교적응에 매우 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 은폐성이 1 증가를 할 때 청소년의 학교적응에 영향을 미칠 오즈가 22.1% 증가한다는 것을 의미한다. 또한 욕구충족 공간이 Exp(B)가 1.225인데 이는 욕구충족 공간에 만족을 할 때 청소년의 학교적응에 영향을 미치는 것이 22.5%가 증가한다는 것을 의미한다. 반면에 은폐성과 가상공간은 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 즉, 스마트폰 중독으로 이끄는 유인 요인을 감소시킬 수 있는 방안을 찾아낸다면 청소년의 학교 부적응 문제를 해소할 수 있으며, 학교적응에 보다 효과적인 방안을 모색할 수 있을 것이다.

Table 6. pull factor and school adaptation

variable identifier	school adaptation					
	B	SE	Wald	degree	sig	Exp(B)
anonymity	.245	.045	14.954	1	.000	1.221
coverability	-.124	.037	.386	1	.068	1.051
syberspace	.047	.036	.197	1	.176	1.058
satisfaction of needs space	.186	.058	24.436	1	.001	1.225
Constant	-4.950	.845	32.285	1	.000	.006

* P<0.1, ** P<.05 *** P<.001

2) push factor and school adaptation

스마트폰 중독요인 중 강제요인과 청소년의 학교적응과의 관계를 살펴본 결과 <표-7>과 같이 나타났다. 강제요

인 중 온라인 채팅, 온라인게임, 온라인 중독, 정보검색, 사회적 상호작용 순으로 청소년의 학교적응에 매우 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 스마트폰 이용이 보편화 되어있고 청소년의 일상생활에 있어 필수품인 스마트폰 사용 중독이 청소년의 학교적응에 매우 유의미한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 또한 분석결과 온라인 게임 Exp(B)가 1.255인데 이는 온라인게임 점수가 1증가할 때 학교부적응 오즈가 25.5% 증가하는 것으로 나타났다. 온라인 채팅 Exp(B)가 1.225인데 이는 온라인 채팅이 1 증가할 때 청소년의 학교부적응이 22.5%가 증가한다는 것을 의미한다. 사회적상호작용 Exp(B)가 1.145인데 사회적 상호작용이 1 증가할 때 학교적응이 14.5% 증가하며, 정보검색이 Exp(B)가 1.054인데 정보검색이 1 증가할 때 학교적응에 5.4% 증가하며, 온라인중독 Exp(B)가 1.051인데 온라인중독이 1 증가할 때 학교부적응이 5.1% 증가하는 것으로 나타났다. 이는 강제요인 중 온라인채팅, 온라인게임, 정보검색, 사회적 상호작용의 비율을 조절한다면 청소년의 학교 부적응 문제를 해소할 수 있으며, 학교적응에 보다 효과적인 방안을 모색할 수 있는 근거를 마련하였다고 할 수 있다.

Table 7. push factors and school adaptation

variable identifier	school adaptation					
	B	SE	Wald	degree	sig	Exp(B)
online addiction	.134	.033	14.276	1	.001	1.051
online game	.161	.031	19.954	1	.000	1.255
online chatting	.165	.034	18.456	1	.000	1.225
browse the web	.251	.036	5.649	1	.029	1.054
social interaction	.126	.032	17.436	1	.003	1.145
Constant	-4.954	.855	22.425	1	.000	.012

* P<0.1, ** P<.05 *** P<.001

4. Research hypothesis test result

연구분석 결과 본 연구에서 보고자 하였던 <가설1> 스마트폰 중독 요인 중 유인 요인이 청소년의 학교적응에 미치는 영향은 어떠한가? 에서는 익명성과 욕구충족 공간으로서 욕구가 채워지면 학교적응에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, 은폐성과 가상공간은 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 스마트폰 중독 유인 요인으로서 익명성과, 욕구충족 공간으로 이용이 된다면 학교적응에 부정적인 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있다.

<가설2> 스마트폰 중독 요인 중 강제 요인이 청소년의 학교적응에 미치는 영향은 어떠한가? 에서는 강제 요인 모두가 청소년의 학교적응에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 강제 요인이 청소년의 학교적응에 매우 중요한 영향을 미치고 있으며, 이러한 요인이 감소 되었을 때 청소년의 학교적응에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

따라서 가설검증 결과 가설1, 2 모두 채택이 되었으며, 청소년의 학교적응에 있어 스마트폰 중독 요인 중 부정적 요인을 감소시키고, 긍정적 요인을 활성화 시킴으로서 청소년의 건강한 학교적응에 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다.

V. Conclusions

전 세계적으로 정보화 사회로의 전환과 인터넷 보급 확산은 매우 빠르게 진행되고 있다. 정보화 사회로 인해 청소년 스마트폰 중독의 문제는 사회문제가 되고 있으며, 스마트폰 중독으로 인한 청소년의 학교적응 문제 또한 매우 심각해지고 있다. 특히 중학교에 재학중인 과도기 청소년의 경우 스마트폰 문제는 더욱 심각해지고 있다.

이러한 배경에서 본 연구는 스마트폰 중독이 청소년의 학교적응에 미치는 영향에 대해 분석하고자 하였다. 스마트폰 중독요인을 기존의 연구에서 다루지 않았던 유인요인과 강제요인으로 구분하여 조작화하고 분석하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 중독 요인 중 유인요인이 청소년의 학교적응에 미치는 영향에 대해 살펴본 결과 익명성, 욕구충족은 학교적응에 유의미한 것으로 나타났다. 이는 스마트폰은 가상공간으로서 자신의 존재를 숨기고 많은 활동을 할 수 있으며, 자유로울 수 있다는 점이 작용하는 것으로 보이며, 현실에서 이뤄지지 않는 욕구들의 해결을 할 수 있는

장점이 그대로 나타나면서 학교부적응에서 나타나는 문제점을 극복하는 요인으로 작용하는 것으로 판단된다. 이는 스마트폰이 청소년 개인에게 주어진 익명의 공간이라는 독립성이 있으며, 가상공간과 현실 사이의 모호함에서 찾아오는 문제 또한 나타나고 있다고 할 수 있다. 특히 청소년의 경우 특별한 제어가 없으면 스마트폰 사용을 과다하게 하는 경향이 있어 이를 통제하기 위한 다양한 방법을 활용하고 있지만 그 문제를 제어할 수 있는 대안은 현실적으로 어렵다고 할 수 있다. 또한 이러한 스마트폰 과의존의 문제로 인해 학교부적응 청소년으로 낙인이 갈수록 증가하고 있다는 것이다. 반면에 은폐성과 가상공간은 학교적응에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 스마트폰 중독 요인 중 강제요인이 청소년의 학교적응에 미치는 영향에 대해 살펴본 결과 온라인게임, 온라인채팅, 온라인중독, 사회적상호작용, 정보검색 순으로 학교적응에 매우 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년은 스마트폰을 활용한 온라인 게임은 현실 세계에서 이를 수 없는 욕구를 대신하는 유희의 장이며, 온라인 채팅(SNS)은 동질감을 느끼는 청소년들과의 소통 통로 역할을 수행하고 있다. 또한, 스스로 제어가 어려운 청소년의 경우 스마트폰 중독으로 인한 다양한 문제가 야기되고 있다. 그리고 스마트폰을 통한 온라인상 1:1, 1:다수의 사회적 상호작용을 통해 동일한 관심사를 통해 소통하는 창구로 이용되기도 한다. 이는 현대사회에서 청소년의 스마트폰 활용은 그들의 문화생활이며 학교생활을 영위하는데 필수 불가결의 요인이라 할 수 있겠다.

따라서 이러한 연구 결과를 근거로 제기하고자 하는 이론적 함의는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 스마트폰 중독에 이르게 하는 요인을 다양하게 살펴봄으로써 스마트폰 중독이 청소년에 학교적응에 부적응적 요소를 최소화시킴으로써 건강한 학교생활을 영위할 수 있도록 할 수 있다. 많은 연구에서 청소년의 스마트폰 중독 문제를 청소년의 생태체계적 관점에서의 접근이 주류를 이뤘지만 본 연구를 통해서 구체적으로 문제해결중심으로 접근이 필요하다. 즉, 본 연구에서 살펴본 유인요인, 강제요인으로 구분하여 접근한다면 청소년의 학교적응에 효과적이고, 기존의 문제해결 접근방식과는 차별성을 가질 수 있을 것으로 생각된다.

둘째, 청소년의 스마트폰 중독과 학교적응에 문제가 발생했을 때 문제의 범위를 조금 더 다양하게 볼 필요가 있다. 문제를 스마트폰 중독으로만 몰아가지 않고 청소년들이 향유하고 있는 문화에 대한 이해가 필요하며, 문화 안에서 해결할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 예를들면 가상공간과 현실의 공간에 대한 지각능력을 키울 수 있는 체

험형 프로그램의 도입으로 청소년의 학교적응을 보다 쉽게 할 수 있을 것으로 생각된다.

그럼에도 불구하고 본 연구에서 제기한 요인은 스마트폰 중독을 유인요인과 강제요인으로 국한하여 살펴본 한계가 있으며, 이런 문제를 해결하기 위해 후속연구에서는 청소년 관점에서 바라보는 문화적 콘텐츠, 문화적 패러다임에 대한 이해를 통해 살펴볼 필요가 있을 것으로 판단된다.

REFERENCES

- [1] Kim Sujin (2022), Lifestyle habits, depression, and sleep quality due to smartphone addiction among college students, Sahmyook University General Graduate school master's thesis.
- [2] Kim Hyeon-ok (2020), The influence of cyberbullying, impulsivity, and interpersonal relationships on smartphone addiction among middle school students, Hanseo University Education Graduate school master's thesis.
- [3] Ryu Geun-sook (2015). A study on the current status of smartphone addiction among middle school students, Master's thesis in Social Welfare, Graduate School of Public Administration, Gae University.
- [4] Park Soo-hyuk (2009), The impact of adolescent Internet addiction on social development, academic achievement, and school adaptation, Master's thesis, Graduate School of Education, Hanyang University.
- [5] Hye-seon Park, Hyeong-mo Kim (2016). The effect of children's smartphone addiction on aggression. Korea Contents Association.
- [6] Seong Seon-jin (2010), Analysis of causal relationships among factors related to adolescents' adaptation to school life, Chungbuk National University Graduate School doctoral thesis.
- [7] Shin Hye-young (2020). "The impact of adolescent smartphone addiction on school life adjustment" Hanseo University Graduate School, Doctoral thesis.
- [8] Lee Gyu-mi (2005). A study on the construct of middle school students' school adaptation. Journal of the Korean Psychological Association: Counseling and Psychotherapy.
- [9] Lee Young-geul (2018), Factors influencing youth's help-seeking to relieve smartphone overdependence: Prevention education and Focusing on parental mediation, Information Policy Vol. 25, No. 1. pp82-98.
- [10] Information and Communication Policy Institute (2017), "2017 Media Panel Survey".
- [11] Cho Yong-hyeon (2019). The impact of adolescent smartphone addiction on depression and self-esteem, Seoul Venture Graduate School, master's thesis
- [12] Korea Youth Policy Institute (2015). Children and youth panel survey. Sejong: Korea Youth Policy Institute.
- [13] Korea Information Society Agency (2013). 2012 Internet addiction survey. Seoul: Korea Information Society Agency.
- [14] Korea Information Society Agency (2017). Survey on smartphone overdependence. Seoul: Korea Information Society Agency.
- [15] Chou, L.-F.(2001), Patterns and Costs of Antipsychotic Drug Use in Taiwan: 1997 to 2001, ADVANCES IN THERAPY, Vol.20 No.6
- [16] Douglas A, Mills J, Niang M, Stepchenkova S, Byun S, Ruffini C, et al.(2008), 'Internet addiction': Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996-2006.
- [17] Griffith. (2000), Internet abuse in the workplace : Issues and concerns for employers and employment counselors. Journal of employment counseling, 40, 87-96.
- [18] Ng, B., & Wiemer-Hastings, P. (2005), Addiction to the Internet and online gaming. CyberPsychology and Behavior, 8(2), 110-1.113.
- [19] Pavia, L., Cavani, P., Di Blasi, M., & Giordano, C. (2016) Smartphone Addiction Inventory(SPAI): Psychometric properties and confirmatory factor analysis. Computers in Human Behavior
- [20] Quayle, E., & Taylor, M. (2003), Model of problematic Internet use in people with a sexual interest in children. CyberPsychology and Behavior, 6(1), 93-106.
- [21] Wan, C. S., & Chiou, W. B.(2006b), Psychological Motives and Online Games Addiction : a Test of Flow Theory and Humanistic Needs theory for Taiwanese Adolescents, Cyber-psychology Behavior, 9(3), 317-324.

Authors



Gull Lim received the Ph.D. degrees in social welfare from Mokpo University, Korea, in 2012, respectively. Dr. Lim was appointed to the Department of Social Service Convergence at Songwon University

in 2022. He is currently working in the Department of Social Service Convergence at Songwon University. He is interested in social networks, self-reliance, and lonely death in the elderly.