

스마트폰 사용유형과 스마트폰에 대한 과도한 기대가 청소년의 스마트폰 과의존에 미치는 영향

배성만*

요약

본 연구는 스마트폰 사용유형과 스마트폰에 대한 과도한 기대가 청소년의 스마트폰 과의존에 미치는 효과를 검증하였다. 본 연구는 한국정보화진흥원의 2017년 스마트폰 과의존 실태조사 자료 중 13세에서 19세까지의 청소년 3454명(남자 1,758명, 여자 1,696명)의 자료를 분석에 활용하였다. 위계적 중다회귀분석 결과, 연령과 가계수입은 스마트폰 과의존에 부적적으로 영향을 미쳤다. 스마트폰의 주중 사용시간은 스마트폰 과의존의 하위요인인 문제적 사용에 정적으로 영향을 미쳤다. 스마트폰 사용 유형 중 정보추구, SNS 및 게임을 위한 스마트폰 사용과 스마트폰에 대한 과도한 기대는 스마트폰 과의존에 정적으로 영향을 미쳤다. 여가추구를 위한 스마트폰 사용은 스마트폰 과의존에는 영향을 미치지 못했으나, 스마트폰 과의존의 하위요인인 문제적 사용에는 부적적으로 영향을 미쳤다. 메신저를 위한 스마트폰 사용은 스마트폰 과의존에 영향을 미치지 못했다. 반면, 메신저 사용은 스마트폰 과의존의 하위요인인 현저성에는 정적으로 영향을 미쳤고, 문제적 사용에는 부적적으로 영향을 미쳤다. 본 연구의 결과는 청소년의 스마트폰 과의존을 이해하는데 있어 사용시간뿐만 아니라 주로 사용하는 스마트폰 사용유형을 확인할 필요가 있음을 시사한다. 또한, 스마트폰 과의존의 예방과 효과적인 개입을 위해 스마트폰에 대한 과도한 기대를 수정하는 노력이 필요함을 시사한다.

주제어: 스마트폰 과의존, SNS, 게임, 메신저, 스마트폰에 대한 과도한 기대, 스마트폰 과의존 사용실태조사

Influence of Smartphone usage Types and Excessive Expectation for Smartphone on Adolescents' Smartphone Overdependence

Bae, Sung-Man

Abstract

This study examined the effects of smartphone usage types and excessive expectation for smartphone on adolescents' smartphone overdependence. It utilized the data of 3,454 adolescents (1,758 males and 1,696 females), aged between 13 and 19 from a smartphone overdependence survey of the National Information Society Agency. As a result of the hierarchical multiple regression analysis, age and household income had a negative effect on smartphone overdependence. Weekly smartphone usage time positively affected the serious consequences (sub-factor of smartphone overdependence). Among the different types of smartphone usage, information seeking, SNS, gaming, and the excessive expectation for smartphones had positive impact on smartphone overdependence. Smartphone usage for leisure seeking did not affect smartphone overdependence, but it negatively influenced serious consequences. Messenger use did not affect smartphone overdependence, but the use had a positive effect on salience, and a negative effect on serious consequences. The results of this study suggest that it is necessary to identify the types of smartphone use as well as the usage time to understand the smartphone dependence of adolescents. In addition, it seems necessary to recognize and correct the irrational excessive expectation for smartphone in order to prevent dependence and implement effective interventions.

Keywords: smartphone dependence, SNS, game, messenger, excessive expectation for smartphone, the smartphone overdependence survey

2018년 7월 20일 접수, 2018년 7월 30일 심사, 2018년 9월 27일 게재확정

* 단국대학교 심리치료학과 조교수(spirit73@hanmail.net)

I. 서론

우리나라 국민의 대부분(86%)이 스마트폰을 사용하고 있으며(Korea Internet & Security Agency, 2016), 스마트폰은 일정관리, 정보검색, 구매, 학습, 여가, SNS 등 일상의 거의 모든 영역에서 활용되고 있다. 스마트폰은 개인이 정보를 습득하고 사회적 관계를 형성 및 관리하는데 유용한 도구이나, 일부 사람들은 스마트폰의 과다사용으로 인해 의존과 기능 저하(예, 성적 저하)를 보이는 것도 사실이다. 2017년 한국정보화진흥원의 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면 지난 5년간 스마트폰 과의존(고위험군+잠재위험군) 비율은 2014년 14.2%, 2015년 16.2%, 2016년 17.8%, 2017년 18.6%로 매년 증가하고 있다(National Information Society Agency, 2017). 특히 청소년의 스마트폰 과의존 비율은 2015년 31.6%, 2016년 30.6%, 2017년에 30.3%로 소폭 감소하는 추세이나 여전히 매우 높은 수준으로 대책마련이 필요하다. 이에 스마트폰 과의존 비율을 낮추기 위한 정부부처의 관심과 노력이 확대되고 있으며, 최근 심리학, 교육학, 신문방송학 등 관련 학문 분야에서 스마트폰 과의존의 원인을 찾으려는 연구들이 크게 증가하고 있다.

관련 연구들을 살펴보면 스마트폰 중독(Byun, et al., 2014; Cho, et al., 2016; Cho, et al., 2018; Jeon, et al., 2017), 스마트폰 의존(Bae, 2017; Keum., 2016), 스마트폰 과의존(Lee, Y. 2018; National Information Society Agency, 2017) 등의 용어들이 혼용되어 사용되고 있으며, 스마트폰 과의존(또는 중독)에 대한 개념 정의는 아직 분명하지 않은 점들이 있다. 본 연구에서는 스마트폰 과의존이라는 용어를 사용하며, 스마트폰 과의존은 스마트폰 사용에 대한 조절능력이 크게 저하되고, 개인의 삶에서 일상의 어떤 활동보다 스마트폰의 사용이 중요한 활동이 되며, 스마트폰 사용으로 인해 학업성적, 직무 효율성 저하 등의 부정적인 결과를 경험함에도 불구하고

고 스마트폰을 과도하게 사용하는 상태로 정의할 수 있다(Bae, 2015; National Information Society Agency, 2017).

연구자들이 스마트폰 과의존의 위험요인으로 공통적으로 고려하는 요인 중 하나는 스마트폰 사용시간이며, 다수의 연구에서 스마트폰 과의존의 중요한 예측 변인으로 확인되었다(Haug, et al., 2015; Lee, 2015; Lee, et al., 2014). 보다 최근 연구들은 단순히 스마트폰을 얼마나 자주 오랫동안 사용하는지에 대한 것 보다는 개인이 주로 사용하고 있는 스마트폰의 사용 유형에 초점을 맞추고 있다(Bae, 2017). 스마트폰 사용 유형은 스마트폰을 이용하는 목적과 동기를 의미한다(연구에 따라 사용 유형, 사용 동기 또는 목적 등의 용어가 혼용되어 사용되고 있음). 연구들마다 스마트폰 사용 유형에 대한 구분에서 차이를 보이고, 스마트폰 사용 유형(예, 정보추구, 여가추구, 커뮤니케이션)에 따라 스마트폰 과의존에 미치는 효과가 다르게 나타나고 있다. 특히, 청소년 집단에서 스마트폰 사용 유형과 스마트폰 과의존과의 관련성을 검증한 연구는 매우 부족한 실정이다.

다수의 연구들이 스마트폰 사용 유형 이외에도 스마트폰 과의존을 유발하는 생물학적, 심리적, 환경적 원인들을 탐색했다. 청소년의 스마트폰 과의존과 관련된 생물학적 요인으로는 충동성, 행동활성화 체계(Behavioral Activation System)(Kim, et al., 2016; Shin, et al., 2018)등이, 심리적 요인으로는 자기조절 능력, 외로움, 우울(Choi, et al., 2017; vanDeursen et al., 2015; Kim, 2013)등이, 환경적 요인으로는 부모의 양육태도, 학업 스트레스(Bae, 2015; Kim, et al., 2017) 등이 강조되었다.

다수 연구자들의 주장처럼 스마트폰 과의존이 생물학적, 심리적, 환경적 요인을 종합적으로 고려해야 할지라도 스마트폰 과의존의 개입과 치료적 측면에서 보면 상대적으로 변화가능성이 더 높은 특성에 초점을 맞출 필요가 있다(Kwon, et al., 2015). 이와 관련하여 기존의 알코올 중독 분야에서 갈망과 조절실

패의 원인으로 비합리적 신념과 같은 인지적 변인이 주목을 받아왔다(Jung, et al., 2014; Kim & Kim, 2013). 게임중독 분야에서는 게임사용에 대한 비합리적 기대의 수정이 치료과정의 중요한 요인으로 강조되었다(Kang, et al., 2010; Lee., 2002, Sung, et al., 2010). 인터넷 중독에서도 인터넷 사용에 대한 과도한 기대가 인터넷 중독을 유발하는 것으로 나타났다(Lee, et al., 2014). 이처럼, 게임 및 인터넷 사용에 대한 과도한 기대가 중독에 미치는 영향에 근거하여 스마트폰 사용에 대한 과도한 기대와 스마트폰 과의존과의 관련성을 가정해볼 수 있다. 그러나, 스마트폰 사용에 대한 과도한 기대는 스마트폰 과의존과 관련된 생물학적, 환경적 요인들에 비해 상대적으로 변화가능성이 더 높은 특성임에도 불구하고 연구자들의 관심을 덜 받아왔다.

따라서, 본 연구는 인구사회학적 변인과 스마트폰 사용시간을 통제한 상태에서 스마트폰 사용 유형과 스마트폰에 대한 과도한 기대가 청소년의 스마트폰 과의존에 미치는 독립적인 영향력을 검증하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 스마트폰 사용유형과 스마트폰 과의존

스마트폰 사용유형의 구분은 연구자들마다 다소 차이를 보이나, 크게 정보추구 유형(예, 뉴스검색, 학업 및 직무 관련 정보검색), 여가추구 유형(예, 음악, 동영상, 웹툰), 커뮤니케이션 유형(예, 메신저, SNS)으로 구분할 수 있다(Bian & Leung, 2015). 일부 연구자들은 게임을 여가추구 유형에 포함시켰으나(Bian & Leung, 2015; Kim, et al., 2012), 독립적인 사용 유형으로 구분할 필요가 있다(Bae, 2017; Jeong, et al., 2016). 왜냐하면 게임은 음악, 동영상, 웹툰에 비해 더 중독적인 경향이 있으며, 다수의 연구자들이 게임을 행위중독의 하위유형으로 가정하고 연구를 수행했다(e.g., Liu, et al., 2016). 최근, 스마트폰 중독 패턴을

분류한 Choi, et al.(2017)의 연구에서도 여가추구와 게임 유형이 독립적으로 분류되었다. 또한, 커뮤니케이션 유형에 포함된 메신저와 SNS 역시 독립적으로 분류할 필요가 있다. 왜냐하면 메신저 사용이 주로 가족, 친구와 같이 가까운 지인들과의 상호작용 도구로 사용되는 것에 비해, SNS는 가족, 친구뿐만 아니라 덜 가까운 지인들과 대중에게 자기를 노출하고, 정보를 공유한다는 점에서 차이를 보인다(Cho, 2015; Chou, et al., 2016).

스마트폰 사용 유형과 스마트폰 과의존 간에 관련성은 스마트폰 사용 유형에 따라 차이를 보인다. 먼저 반복적인 뉴스 검색과 목적 없는 웹서핑 같이 정보추구를 위한 스마트폰 사용은 자동적이며 의도하지 않은 습관적 행동을 유발하여 스마트폰 사용에 대한 조절능력을 저하시킬 수 있다(Baturay & Toker, 2015). 실제로, 대학생들을 대상으로 한 Bian & Leung(2015)의 연구에서는 정보추구를 위한 스마트폰 사용이 증가할수록 스마트폰 의존도가 높아졌다. 그러나 청소년을 대상으로 한 연구가 부족하여 이 집단에서 정보추구를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 미치는 효과를 주장하는데 한계가 있다.

여가추구를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 미치는 효과는 게임을 여가추구에 포함하는지의 여부에 따라 결과가 달라질 수 있다 (Bian & Leung, 2015; Jeong, et al., 2016; Kim, et al., 2016). 즉, 음악듣기, 동영상/영화/웹툰 보기를 목적으로 한 스마트폰 사용은 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미친다는 결과와 미치지 못한다는 결과가 혼재되어 있다 (Bae, 2017). 반면, 게임을 독립적으로 분리하여 그 효과를 검증한 연구들은 게임을 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미친다고 일관되게 주장하고 있다 (Jeong, et al., 2016; Kardefelt-Winther, 2014; Kneer, et al., 2013; Liu, et al., 2016). 스마트폰에 의한 게임은 음악듣기, 동영상 보기 등의 여가추구 활동에 비해 더 강력한 즐거움의 보상을 제공하기 때문에 스마트폰 과의존을 유발할 가능성이 크다

(Yang & Tung, 2007).

다수의 연구들이 SNS와 메시지를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 미치는 영향에 초점을 맞추었다. 먼저, SNS를 위한 스마트폰 사용은 청소년의 스마트폰 과의존과 정적으로 관련된다는 연구결과들이 우세해 보인다(Hong, et al., 2014; Lee, 2015; Salehan, et al., 2013). SNS 사용은 자기노출, 정보 공유, 유친 욕구(Need for Affiliation)와 밀접하게 관련되어 있으며, 스마트폰에 의한 SNS 사용이 이러한 욕구를 즉각적으로 만족시킬 수 있다는 점에서 강화될 수 있다. 특히, 인터넷 기반의 SNS에 비해 스마트폰에 의한 SNS의 사용은 유동성(Mobility), 신속성(Immediacy), 그리고 안심시키기(Reassurance) 같은 도구적(Instrumental) 욕구를 더욱 효과적으로 충족시킨다는 점에서 청소년의 스마트폰 과의존과 관련될 가능성이 크다(Carstensen, et al., 1999).

스마트폰에 의한 메시지 사용은 청소년의 스마트폰 과의존과 관련성이 없다는 결과가 우세해 보인다(Bae, 2017; Hwang, et al., 2017). 이러한 양상은 최근 모바일 메시지 사용과 삶의 만족과의 정적 관련성을 밝힌 연구결과들과 맥락을 같이한다(Kim, et al., 2014). 메시지는 SNS에 비해 부모, 친구 같은 친한 사람들과의 의사소통에 자주 사용된다. 최근, 메시지 App의 발전으로 다양한 이모티콘이 개발되면서 구체적인 정서표현까지 가능해졌다. 이러한 메시지의 특성은 사회적 상호작용 및 사회적 유대를 증가시켜 외로움과 우울한 기분을 감소시키고, 반면 주관적 만족감을 높일 수 있다(Chan, 2015; Liu, et al., 2014; Wei & Lo, 2006).

이처럼 과거의 문헌들은 스마트폰 사용 유형에 따라 스마트폰 과의존 수준이 달라질 수 있음을 시사한다. 그러나, 연구마다 스마트폰 사용 유형의 분류에 있어 차이가 있어 결과가 혼재되어있다. 따라서 본 연구는 다수의 연구에서 공통적으로 포함시킨 정보추구와 여가추구 유형을 기본으로, 게임을 여가추구 유형에서 분리시키고, SNS와 메시지 사용을 분리하여 스마트폰 사

용 유형이 청소년의 스마트폰 과의존에 미치는 독립적인 효과를 확인했다.

2. 스마트폰에 대한 과도한 기대와 스마트폰 과의존

기대이론은 과거에 긍정적 정서를 유발한 행동은 이후에도 긍정적 결과를 가져올 것이라는 기대를 형성하고, 이러한 믿음이 강할수록 그러한 행동으로 인해 부정적 결과를 초래하더라도 행동조절에 실패한다고 가정한다(Bauman & Chenoweth, 1984). 기대이론은 행위중독에 대한 인지적 변인의 역할을 지지하며, 실제로 인터넷 사용에 대한 과도한 긍정적 기대(예, 인터넷 사용이 대인관계 만족도를 높일 것이다)가 인터넷 중독과 정적으로 관련된다는 사실이 입증되었다(Lee, et al., 2014; Hong, 2004). 게임중독 영역에서도 게임 관련 신념(예, 게임 없이 살 수 없다, 게임을 그만 둔다 해도 내 삶이 더 나아질 것은 없다, 게임을 하지 않는다면 사는 재미가 없을 것이다)과 게임중독과의 정적 관련성이 확인된 바 있다(Kwon, et al., 2015).

기대이론과 게임 및 인터넷 중독 분야의 경험적 연구들에 기초할 때, 스마트폰 사용에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과의존에 미치는 직접적인 영향을 가정해 볼 수 있다. 스마트폰에 대한 과도한 기대는 스마트폰 사용과정과 결과에 대한 왜곡된 긍정적 기대라고 정의할 수 있다(Kim, et al., 2015). 즉, 스마트폰을 사용하면 스트레스가 해소되거나 유능해질 수 있다는 등의 스마트폰 사용에 대한 비합리적인 긍정적 기대와 생각이다(예, 스마트폰을 이용해서 무언가를 할 때 유능해지거나 유식해진 느낌이 든다). 스마트폰에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과의존에 미치는 효과를 확인하는 노력은 스마트폰 과의존의 예방과 효과적인 개입을 위한 근거를 제시하는 것이다.

3. 인구사회학적 변인과 스마트폰 과의존

마지막으로 스마트폰 과의존과 관련된 인구사회학

적 변인으로 성별, 연령, 가계소득 등을 고려할 수 있다. 일부 연구에서 여자 청소년들이 남자 청소년들보다 스마트폰 과의존율이 더 높은 것으로 나타났으나(Lee, 2015), 다른 연구에서는 성별과 스마트폰 과의존과의 관련성이 확인되지 않았다(Salehan & Negahban, 2013). 가계 소득도 연구에 따라 청소년의 스마트폰 과의존에 영향을 미친다는 결과와 영향을 미치지 않는다는 결과가 혼재되어 있다(Kim, et al., 2016; Kim, et al., 2018). 연령도 청소년의 스마트폰 과의존과 관련되어 보인다. 즉, 연령이 증가할수록 청소년들의 스마트폰 과의존이 감소하는 경향을 보인다(Lee, 2009; Lee, 2015).

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1: 스마트폰 사용 유형(정보추구, 여가추구, 게임, SNS, 메신저)이 스마트폰 과의존에 영향을 미치는가?

연구문제 2: 스마트폰에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과의존에 영향을 미치는가? 본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 1: 정보추구를 위한 스마트폰 사용은 스마트폰 과의존에 정적으로 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 게임을 위한 스마트폰 사용은 스마트폰 과의존에 정적으로 영향을 미칠 것이다.

가설 3: SNS를 위한 스마트폰 사용은 스마트폰 과의존에 정적으로 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 스마트폰에 대한 과도한 기대는 스마트폰 과의존에 정적으로 영향을 미칠 것이다.

III. 연구 방법

1. 연구 참여자 및 데이터

본 연구는 한국정보화진흥원의 2017년 스마트폰 과의존 실태조사 자료를 활용하였다. 이 조사는 2017년 9월에서 11월까지 2개월 동안 진행되었으며, 서울, 경

기, 부산, 대구, 대전, 광주 등 전국 17개 광역시도에 거주하는 만 3-69세에 해당하는 29,712명을 대상으로 실시되었다. 조사 모집단은 통계청의 '2015년 인구주택총조사'로 구축된 조사구에 거주하는 만 3-69세 가구원 중 최근 1개월 이내에 1회 이상 스마트폰을 사용해 인터넷을 이용한 사람들이다. 통계청의 '2015년 인구주택총조사'로 구축된 680,795개의 조사구 중 섬, 기숙시설, 사회시설 조사구를 제외한 아파트 조사구 및 보통 조사구를 사용하였다. 표본 규모는 10,000가구 1,000조사구로, 표본오차는 95% 신뢰수준에서 $\pm 0.57\%p$ 였다. 조사는 전문적인 훈련을 받은 조사원들이 직접 해당가구를 방문하여 대상자와 일대일 면담을 통해 조사원이 기록지에 직접 기록하는 방식으로 이루어졌다. 본 연구에서는 이중 중학교 및 고등학교에 재학중인 청소년 3454명(남자 1758명, 여자 1696명)의 자료를 분석에 활용하였다. 본 연구에 활용된 자료의 인구사회학적 특성에 대한 구체적인 정보는 표 1에 제시되어 있다.

2. 측정도구

1) 인구사회학적 변인

인구사회학적 변인으로 성별(남, 여), 연령 및 가계소득(200만원 미만=1, 200-400만원 미만=2, 400-600만원 미만=3, 600-800만원 미만=4, 800-1,000만원 미만=5, 1,000만원 이상=6)을 측정하였다.

2) 스마트폰 사용 시간

스마트폰 사용 시간을 측정하기 위해 주중 1일 평균 사용 시간(분)과 주말 1일 평균 사용 시간(분)을 측정하였다.

3) 스마트폰 사용 유형

스마트폰 사용 유형은 정보추구, 여가추구, 게임, 메신저, SNS의 5개 영역으로 구분하여 측정하였다. 탐색적 요인분석 결과, 정보추구는 5개 하위영역(뉴스검색,

〈표 1〉 연구 참여자의 인구사회학적 특성
 (Table 1) Socio-demographic characteristics (N=3,453)

Factor		N=3454	%
Gender	Males	1758	50.9
	Females	1696	49.1
Grade	Middle School	1473	42.6
	High School	1981	57.4
Age (years)	13	409	11.8
	14	526	15.2
	15	538	15.6
	16	615	17.8
	17	688	19.9
	18	674	19.5
	19	4	.1
Family Income (million Won)	< 200	57	1.7
	≥ 200 to < 400	802	23.2
	≥ 400 to < 600	1465	42.4
	≥ 600 to < 800	455	13.2
	≥ 800 to < 1000	298	8.6
	≥ 1000	377	10.9

학업/업무용 검색, 교육/학습, 상품/서비스 검색, 교통 및 위치정보 검색), 여가추구는 3개의 하위영역(영화/TV/동영상, 음악, 전자책/웹툰/웹소설 등)을 포함하는 것이 적합한 것으로 판단되었다. 게임, 메신저, SNS는 각각 단일 문항을 통해 측정되었다. 각 문항은 8점 척도(전혀 이용하지 않는다=0점, 매우 자주 이용한다=7점)를 통해 측정했으며, 점수가 높을수록 각 유형별 스마트폰 사용이 더 빈번하다는 것을 의미한다. 본 연구의 자료에 대한 정보추구, 여가추구 척도의 Cronbach Alpha는 각각 .81, .70으로 나타났다.

4) 스마트폰에 대한 과도한 기대

스마트폰 사용에 대한 비합리적인 과도한 기대를 측정하기 위해 한국정보화진흥원(2017)에서 개발한 척도가 사용되었다. 이 척도는 총 8개의 문항, 4점 척도(전혀 그렇지 않다=1, 매우 그렇다=4)로 구성되어 있

으며, 점수가 높을수록 스마트폰 사용에 대한 왜곡된 기대나 비합리적 신념이 높다는 것을 의미한다. 탐색적 요인분석 결과, 단일 요인구조(아이겐 값=1.586)가 적합한 것으로 판단되며 총 변량의 19.83%를 설명했다. 신뢰도 분석 결과, 8번 문항의 신뢰도가 .30 이하로 낮게 나타나 이 문항을 제거한 총 7개의 문항을 분석에 활용하였다. 본 연구의 자료에 대한 척도의 Cronbach Alpha는 .65였다.

5) 스마트폰 과의존

스마트폰 과의존 수준을 측정하기 위해 한국정보화진흥원이 개발한 스마트폰 척도(S 척도)를 사용하였다. 이 척도는 3개의 하위 요인(조절실패 3문항, 현저성 3문항, 문제적결과 4문항) 총 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도(전혀 그렇지 않다=1점, 매우 그렇다=4점)로 이루어져 있으며, 점수가 높을수록 스

〈표 2〉 스마트폰에 대한 과도한 기대 척도
 (Table 2) Excessive expectancy on smartphone scale

	Items
1	스마트폰을 이용해서 무언가를 할 때 유능해지거나 유식해진 느낌이 든다. (When I use smartphone, I feel like I have become competent or smart with it)
2	스마트폰을 자주 이용해야 뒤처지지 않을 수 있다. (I use smartphone to be superior to others)
3	스마트폰을 이용할 때 내가 자유로워진 느낌이 든다. (When I use smartphone, I feel freedom.)
4	스마트폰 없이 살 수 없는 세상이다. (Nowadays the world can not live without a cell phone.)
5	스마트폰만한 친구가 없다. (I don't have a friend like a smartphone.)
6	스마트폰만큼 유용하고 재미있는 것이 없다. (There is nothing as useful and interesting as a smartphone)
7	스마트폰 이용 시간을 줄인다 해도 삶이 더 나아질 것은 없다. (Even if I reduce usage time on smartphone, my life will not get any better.)
8	나는 스마트폰에서 내 의견과 반대되는 정보도 찾아본다. (Sometimes using smartphone, I look for information which is against on my opinion.)

〈표 3〉 청소년·성인·고령층 스마트폰 과의존 척도
 (Table 3) Smartphone over-dependence scale for adolescents, adults, seniors

	Items
1	스마트폰 이용시간을 줄이려 할 때마다 실패한다. (Every time I try to reduce smartphone usage time, I fail.)
2	스마트폰 이용시간을 조절 하는 것이 어렵다. (I have difficulty in control the usage time of smartphone.)
3	적절한 스마트폰 이용시간을 지키는 것이 어렵다. (It is difficult to control proper smartphone usage time.)
4	스마트폰이 옆에 있으면 다른 일에 집중하기 어렵다. (It's hard to focus on other things if I have a smartphone next to me.)
5	스마트폰 생각이 머리에서 떠나지 않는다. (It's hard to focus on other things if I have a smartphone next to me.)
6	스마트폰을 이용하고 싶은 충동을 강하게 느낀다. (I feel strong impulse that I want to use smartphone.)
7	스마트폰 이용 때문에 건강에 문제가 생긴 적이 있다. (I have had problem with my health because of smartphone use.)
8	스마트폰 이용 때문에 가족과 심하게 다툰 적이 있다. (I have had a family quarrel because of smartphone use.)
9	스마트폰 이용 때문에 친구 혹은 동료, 사회적 관계에서 심한 갈등을 경험한 적이 있다. (I have had severe conflicts with friends, colleagues, and social relationships because of smartphone use.)
10	스마트폰 때문에 업무(학업 혹은 직업 등) 수행에 어려움이 있다. (I have difficulties in performing tasks (academic or occupational) because of smartphone use.)

마트폰 과의존이 강하다는 의미이다. 총점이 31점 이상이면 스마트폰 과의존 경향성이 매우 높은 상태로 전문적인 개입이 요구되는 고위험 사용자군으로 분류된다. 또한, 23점 이상 30점 이하는 스마트폰 과의존에 대한 주의가 요망되는 잠재적 위험 사용자군으로 분류된다. 문항의 예는 다음과 같다. 스마트폰 이용시간을 줄이려 할 때마다 실패한다(조절실패), 스마트폰 생각이 머리에서 떠나지 않는다(현저성), 스마트폰 이용 때문에 가족과 심하게 다툰 적이 있다(문제적 결과). 본 연구의 자료에 대한 척도의 Cronbach Alpha는 .81이었다.

3. 분석방법

측정변인들 간의 상관관계를 확인하기 위해 SPSS 18.0 프로그램을 사용하여 피어슨 상관분석을 실시하였다. 다음으로 인구사회학적 변인들을 통제한 상태에서 스마트폰 사용 유형과 스마트폰에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과의존에 미치는 독립적인 영향력을 확인하기 위해 SPSS 18.0 프로그램을 사용하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 1단계에서는 인구사회학적 변인인 성별(남자를 1, 여자를 0으로 코딩), 연령, 가계수입과 주중사용시간, 주말사용시간을 투입하였고, 2단계에서는 정보추구, 여가추구, 메신저, SNS, 게임을 위한 스마트폰 사용유형을 투입하였고, 3단계에서는 스마트폰에 대한 과도한 기대를 투입하였다. 또한, 독립변인들이 스마트폰 과의존의 하위 요인에 미치는 영향력을 확인하기 위해 조절실패, 현저성, 문제적 결과를 종속변인으로 한 위계적 중다회귀분석을 실시하였다.

IV. 결과

1. 상관분석 결과

피어슨 상관분석 결과, 성별은 게임을 위한 스마트

폰 사용과 정적 상관이 있었고, 연령은 스마트폰에 대한 과도한 기대 및 스마트폰 과의존과 부적으로 관련이 있었다. 가계수입은 정보추구, 여가추구 및 SNS를 위한 스마트폰 사용 및 스마트폰 과의존과 부적으로 관련이 있었다. 스마트폰 사용시간은 스마트폰에 대한 과도한 기대와 정적으로 관련이 있었다. 정보추구를 위한 스마트폰 사용은 스마트폰 과의존과 정적으로 관련이 있었고, 여가추구를 위한 스마트폰 사용은 스마트폰에 대한 과도한 기대 및 스마트폰 과의존과 정적으로 관련이 있었다. SNS를 위한 스마트폰 사용도 스마트폰 과의존과 정적으로 관련이 있었고, 게임을 위한 스마트폰 사용은 스마트폰에 대한 과도한 기대 및 스마트폰 과의존과 정적으로 관련이 있었다. 마지막으로 스마트폰에 대한 과도한 기대는 스마트폰 과의존과 정적으로 관련이 있었다.

2. 위계적 중다회귀분석

위계적 중다회귀분석 결과, 연령, 가계수입, 주중사용시간, 정보추구 유형, SNS, 게임 및 스마트폰에 대한 과도한 기대가 청소년의 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미쳤다. 반면, 성별, 주말사용시간, 여가추구 유형, 메신저는 스마트폰 과의존에 영향을 미치지 못했다.

구체적인 결과를 살펴보면, 연령이 증가할수록 스마트폰 과의존이 낮아졌으며($\beta = -.295, p < .001$), 가계수입이 높을수록 스마트폰 과의존이 낮아졌다($\beta = -.426, p < .001$). 또한, 주중에 스마트폰 사용시간이 많을수록 스마트폰 과의존이 높아졌다($\beta = .030, p < .05$). 스마트폰 사용유형과 스마트폰 과의존과의 관련성은 정보추구를 위한 스마트폰 사용횟수가 많을수록 스마트폰 과의존이 높아졌다($\beta = .134, p < .001$). 또한, 게임을 위한 스마트폰 사용 횟수가 많을수록 스마트폰 과의존도가 높아졌으며($\beta = .349, p < .001$), SNS를 위한 스마트폰 사용 횟수가 많을수록 스마트폰 과의존도가 높아졌다($\beta = .138, p < .001$). 마지막으로 스마트폰에 대

〈표 4〉 피어슨 상관분석
 〈Table 4〉 Correlation between variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	.04	1										
3	.02	-.06**	1									
4	-.03	-.02	.24***	1								
5	-.03	-.02	.23***	.98***	1							
6	.01	.14***	-.31***	-.13***	-.11***	1						
7	.01	.08***	-.19***	-.06**	-.04*	.55***	1					
8	-.01	.01	-.02	-.02	-.01	.30***	.16***	1				
9	.01	.10***	-.16***	-.06**	-.06**	.28***	.34***	.21***	1			
10	.08***	-.02	-.01	-.04*	-.04*	.13***	.19***	.03	.17***	1		
11	.01	-.08***	.20***	.14***	.13***	.01	.09***	.16***	.01	.24***	1	
12	-.02	-.07***	-.15***	-.01	-.01	.28***	.18***	.11***	.16***	.20***	.16***	1
M	1.49	15.78	3.37	23.72	36.23	12.76	8.71	5.38	3.68	4.06	20.03	20.49
SD	.50	1.67	1.27	27.31	44.50	8.61	5.62	1.35	2.37	1.88	3.43	4.95

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

note: 1=Gender, 2=Age, 3=Family income, 4=Weekday usage, 5=Weekend usage, 6=Information seeking, 7=Entertainment seeking, 8=Mobile instant messenger, 9=SNS, 10=Game, 11=Excessive Expectancy on Smartphone, 12=Smartphone overdependence

〈표 5〉 스마트폰 과의존에 대한 위계적 중다회귀분석 결과
 〈Table 5〉 Hierarchical multiple regression on smartphone over-dependence

Variable	Step					
	Step 1		Step 2		Step 3	
	β	t	β	t	β	t
(Constant)	25.978	29.430***	21.746	23.779***	18.429	18.365***
Gender	-.089	-.536	-.235	-1.486	-.233	-1.482
Age	-.234	-4.668***	-.323	-6.732***	-.295	-6.169***
Family income	-.620	-9.191***	-.327	-4.860***	-.426	-6.269***
Weekday usage	.015	1.055	.034	2.556**	.030	2.259*
Weekend usage	-.005	-.634	-.015	-1.861	-.014	-1.747
Informaion seeking			.132	11.033***	.134	11.311***
Entertainment seeking			.003	.165	-.008	-.445
Mobile instant messenger			.085	1.376	.014	.220
SNS			.121	3.318**	.138	3.798***
Game			.426	9.829***	.349	7.902***
Expectancy on smartphone					.174	7.723***
R ² Δ		.029***		.099***		.015***
Adj. R ²		.028		.125		.14

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

〈표 6〉 조절실패에 대한 위계적 중다회귀분석 결과
 (Table 6) Hierarchical multiple regression on self-control failure

Variable	Step					
	Step 1		Step 2		Step 3	
	β	t	β	t	β	t
(Constant)	8.397	23.395***	6.988	18.452***	6.464	15.650***
Gender	-.072	-1.056	-.114	-1.742	-.113	-1.730
Age	-.051	-2.485*	-.082	-4.132***	-.078	-3.915***
Family Income	-.338	-12.317***	-.235	-8.424***	-.250	-8.846***
Weekday usage	-.003	-.546	.004	.733	.003	.588
Weekend usage	.002	.712	-.001	-.370	-.001	-.300
Information seeking			.043	8.685***	.043	8.770***
Entertainment seeking			.011	1.585	.009	1.300
Mobile instant messenger			.038	1.460	.024	.927
SNS			.035	2.309*	.037	2.476*
Game			.120	6.676***	.106	5.764***
Expectancy on smartphone					.032	3.161**
R ² Δ		.045***		.065***		.003**
Adj. R ²		.045		.110		.113

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

〈표 7〉 현저성 대한 위계적 중다회귀분석 결과
 (Table 7) Hierarchical multiple regression on salience

Variable	Step					
	Step 1		Step 2		Step 3	
	β	t	β	t	β	t
(Constant)	8.254	24.490***	6.483	18.400***	5.297	13.885***
Gender	-.012	-.192	-.063	-1.026	-.061	-1.001
Age	-.095	-4.982***	-.123	-6.629***	-.113	-6.149***
Family Income	-.193	-7.503***	-.103	-3.952***	-.136	-5.229***
Weekday usage	.002	.312	.007	1.459	.006	1.115
Weekend usage	.000	.043	-.003	-.873	-.002	-.708
Information seeking			.039	8.460***	.040	8.717***
Entertainment seeking			.005	.724	.000	.038
Mobile instant messenger			.090	3.766***	.060	2.486*
SNS			.037	2.631**	.043	3.061**
Game			.155	9.310***	.125	7.326***
Expectancy on smartphone					.073	7.741***
R ² Δ		.022***		.083***		.015***
Adj. R ²		.022		.105		.121

〈표 8〉 문제적사용에 대한 위계적 중다회귀분석 결과
 〈Table 8〉 Hierarchical multiple regression on problematic use

Variable	Step					
	Step 1		Step 2		Step 3	
	β	t	β	t	β	t
(Constant)	9.327	24.569***	8.275	20.570***	6.930	15.909***
Gender	-.006	-.078	-.059	-.841	-.056	-.815
Age	-.088	-4.082***	-.119	-5.606***	-.108	-5.123***
Family Income	-.089	-3.063**	.010	.343	-.028	-.949
Weekday usage	.016	2.693**	.022	3.842***	.020	3.518***
Weekend usage	-.008	-2.185*	-.011	-3.119**	-.011	-2.974
Informaion seeking			.050	9.495***	.051	9.758***
Entertainment seeking			-.013	-1.751	-.019	-2.442*
Mobile instant messenger			-.042	-1.544	-.077	-2.789**
SNS			.049	3.064**	.056	3.494***
Game			.151	7.904***	.116	5.959***
Expectancy on smartphone					.083	7.685***
R ² Δ		.010***		.060***		.016***
Adj. R ²		.010		.069		.085

한 과도한 기대가 클수록 스마트폰 과의존이 높아졌다 ($\beta=.174$, $p<.001$). 독립변인들에 의한 스마트폰 과의존의 총 설명량은 14.0%로 나타났다. 단계별 R² 변화량을 살펴보면, 1단계에서의 설명량은 2.9%로 유의했으며($p<.001$), 인구사회학적 변인과 스마트폰 사용 변인을 통제한 상태에서 스마트폰 사용유형의 R² 변화량은 9.9%로 유의했다($p<.001$). 또한, 인구사회학적 변인과 스마트폰 사용유형을 통제한 상태에서 스마트폰에 대한 과도한 기대의 R² 변화량은 1.5%로 유의했다($p<.001$).

스마트폰 과의존의 하위 요인을 종속변인으로 설정하고 위계적 중다회귀분석을 수행한 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 스마트폰에 대한 과도한 기대가 현저성과 문제적 사용에 미친 R² 변화량은 각각 1.5%($p<.001$), 1.6%($p<.001$)로 비슷했으나, 조절실패에 미친 R² 변화량은 0.3%로 상대적으로 낮았다($p<.01$). 둘째, 스마트폰의 주중 사용시간은 문제적 사용에만 유의한 영향을 미쳤고($\beta=.025$, $p<.001$), 조절

실패와 현저성에는 유의한 영향을 미치지 못했다. 셋째, 여가추구를 위한 스마트폰 사용은 조절실패와 현저성에는 영향을 미치지 못했으나, 문제적 사용에는 부적으로 영향을 미쳤다($\beta=-.019$, $p<.05$). 넷째, 메신저를 위한 스마트폰 사용은 조절실패에는 영향을 미치지 못했다. 반면, 현저성에는 정적으로 영향을 미쳤으며($\beta=.060$, $p<.05$), 문제적 사용에는 부적으로 영향을 미쳤다($\beta=-.077$, $p<.01$).

V. 논의

본 연구는 인구사회학적 변인(성별, 연령, 가계소득), 스마트폰 사용 시간, 스마트폰 사용 유형 및 스마트폰에 대한 과도한 기대가 청소년의 스마트폰 과의존에 미치는 영향력을 검증하는데 목적이 있다. 특히, 스마트폰 사용유형과 스마트폰에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과의존에 미치는 독립적인 영향력을 확인하는데 초점을 둔다.

위계적 중다회귀분석 결과, 인구사회학적 변인에서는 연령이 증가할수록 스마트폰 과의존이 감소했다. 초기 청소년기에서 중기 및 후기 청소년기로 가면서 스마트폰의 사용과 관련되어 있는 심리적 변인인 자기통제 및 자기조절 능력이 향상하면서 상대적으로 스마트폰의 과도한 사용과 의존은 감소할 가능성이 있다(Kim, et al., 2014; Chun, 2018). 과거 청소년을 대상으로 한 다수의 연구에서 여학생이 남학생보다 스마트폰 과의존율이 높은 것으로 나타났으나(Shin, 2017), 최근 연구에서는 두 변인간의 관련성이 나타나지 않았으며(Hwang, et al., 2017), 본 연구에서도 성별은 스마트폰 과의존에 영향을 미치지 못했다. 이러한 혼재된 결과는 성별과 스마트폰 과의존과의 관련성을 보다 정확하게 이해하기 위해서는 예측변인(예, 사용 유형)과 성별의 상호작용이 스마트폰 과의존에 미치는 효과를 탐색해 볼 필요가 있음을 시사한다.

스마트폰 사용 유형이 스마트폰 과의존에 미치는 영향력은 사용 유형에 따라 차이를 보였다. 먼저 정보추구를 위한 스마트폰 사용이 증가할수록 스마트폰 과의존 수준은 높아졌다. 과거 대학생과 성인들을 대상으로 두 변인간의 관련성이 확인된바 있으나(Bae & Koh, 2017; Bian & Leung, 2015), 청소년 집단에서는 두 변인간의 관련성이 분명하지 않았다. 본 연구의 결과는 전 연령대에서 정보추구를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 스마트폰을 사용해 반복적으로 뉴스 혹은 정보를 검색하거나 목적 없이 웹서핑 하는 횟수가 증가할수록 스마트폰을 통해 획득한 새로운 정보는 강화물로 작용하여 이후의 반복적인 스마트폰 사용을 촉진시킬 수 있다.

여가추구를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 미치는 효과는 게임을 여가추구 유형에 포함시킬지 여부가 중요하다. 게임을 여가추구 유형에 포함시킨 경우와 분리한 연구들이 혼재하여, 본 연구에서는 스마트폰 사용 유형의 세부적인 항목에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 분석 결과 게임사용은 여가추구 유형에 포함되지 않았고 독립적인 유형으로 나타났다. 이에 본

연구에서는 게임을 여가추구 유형에서 분리해서 분석했고, 여가추구 유형은 스마트폰 과의존에 영향을 미치지 못했다. 본 연구의 결과는 최소한 청소년 집단에서 음악을 듣고 동영상을 보는 등의 여가추구를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 직접적인 영향을 미치지 않을 수 있음을 시사한다. 흥미롭게도 스마트폰 과의존의 하위요인인 문제적 사용을 종속변인으로 한 위계적 중다회귀분석에서 여가추구를 위한 스마트폰 사용은 문제적 사용에 부적으로 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 여가추구를 위한 스마트폰 사용의 순기능을 탐색할 필요가 있음을 시사한다.

스마트폰에 의한 SNS의 과도한 사용은 오락, 사회적 정보 추구, 자기표현, 새로운 사람과의 만남, 현실도피 등의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있다는 점에서 스마트폰 과의존으로 이어질 가능성이 있다(Lee, 2015; Masur, et al., 2014). 또한, PC에 비해 휴대성과 접근성이 탁월한 스마트폰의 사용은 이러한 욕구에 대한 즉각적인 만족감을 제공할 수 있다. 이러한 즉각적인 만족감의 경험은 스마트폰을 통해 습관적으로 SNS를 사용하게하고 스마트폰 과의존에 이르게 하는 원인이 될 수 있다(Park, 2005).

메신저를 위한 스마트폰 사용이 스마트폰 과의존에 미치는 효과는 스마트폰의 하위 유형에 따라 다른 결과를 보였다. 즉, 메신저 사용이 조절실패에는 영향을 미치지 못했으나, 현저성에는 정적 영향을 미쳤고, 문제적 사용에는 부적 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 스마트폰을 이용한 메신저 사용이 증가할수록 전체적인 스마트폰의 사용이 증가할 수 있으나, 학업이나 직업 수행 등의 일상 영역에서 기능저하를 초래할 가능성은 적음을 시사한다. 오히려 본 연구의 결과는 스마트폰에 의한 메신저 사용이 주변사람들과의 유대를 증가시켜 주관적 웰빙을 높일 수 있다는 최신 연구결과들과 맥락을 같이한다(Chan, 2015, 2018). 특히, 우리나라 청소년들의 경우, 청소년 시기에 학업에 대한 부담과 학습시간이 급증하면서 친구들과 오프라인 공간에서 만나는 시간이 매우 부족하다. 학생들은 짧은 여가 시간

에 메시지를 통해 친구들과 학업, 오락 등의 다양한 정보를 공유하고, 안부를 전하고 정서적 친밀감을 공유한다. 이러한 측면에서 본 연구의 결과는 스마트폰에 의한 메시지 사용의 순기능과 역기능을 종합적으로 이해할 필요가 있음을 시사한다(Lee, et al., 2016).

스마트폰에 의한 SNS와 메시지 사용이 스마트폰 과의존에 미치는 효과에서 차이는 보이는 것은 스마트폰에 의한 SNS와 메시지 간의 차이점에 기인할 수 있다. 첫째, SNS의 네트워크 크기는 메시지에 비해 더 광범위하다. 둘째, SNS는 보다 많은 대중(General Audience)에 초점을 두고 상호작용하는 것에 비해 메시지는 일반적으로 가족, 친구 같은 특정한 대상에 초점을 맞춘다. 셋째, 스마트폰에 의한 SNS 사용은 메시지 사용에 비해 공통의 관심사에 대한 더 광범위한 수준의 집단 논의를 가능하게 한다. 이러한 차이가 스마트폰에 의한 SNS 사용이 메시지 사용에 비해 스마트폰 과의존과 더 관련되는 원인일 수 있다(Salehan, et al., 2013).

게임을 위한 스마트폰 사용은 청소년의 스마트폰 과의존과 밀접하게 관련될 가능성이 크다. 스마트폰에 의한 게임은 정보추구나 여가추구를 위한 스마트폰 사용에 비해 더 강력한 즐거움을 제공하고, 이러한 즐거움이 보상으로 작용하여 습관적인 스마트폰 사용으로 이어질 가능성이 크다. 이 분야의 일부 연구자들은 스마트폰이 PC에 비해 스크린 크기가 작기 때문에 게임의 즐거움과 밀접하게 관련되어 있는 현실감(Sense of Presence)을 감소시켜(Hou, et al., 2012), 결과적으로 게임에 대한 몰입감을 낮출 것이라고 주장한다. 그러나, 본 연구 및 과거 연구들을 종합해보면, 스크린 크기가 실제 게임의 몰입과 즐거움에 미치는 직접적인 영향력은 작아 보인다.

본 연구에서 주목할 만한 결과는 스마트폰에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과의존에 정적영향을 미친 것이며, 이러한 결과는 스마트폰에 대한 과도한 기대와 스마트폰 과의존과의 직접적인 관련성을 밝힌 초기의 경험적 증거이다. 과거 도박 및 게임 사용에 대한 비합리

적인 신념이 도박 및 게임 중독에 미치는 영향력이 강조된 것에 비해(Kwon, et al., 2015) 스마트폰 과의존에 대한 인지적 변인의 역할은 충분히 고려되지 못했다. 알코올 중독, 도박중독, 게임중독에 대한 가장 효과적인 개입 중 하나로 평가받고 있는 인지 행동적 치료에서도 비합리적 기대와 신념은 문제행동의 수정을 위한 핵심적인 요인으로 인식되고 있다. 또한, 스마트폰 사용에 대한 비합리적 기대나 신념은 구체적인 스마트폰 사용 유형(또는 목적)과도 관련되어 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 스마트폰 사용이 대인관계 기술을 크게 높일 수 있다는 기대가 강한 사람들은 모바일 SNS 사용에 과도하게 몰입하여 결과적으로 스마트폰 과의존 상태로 이어질 가능성이 있다.

스마트폰 과의존의 하위 요인을 종속변인으로 설정하고 위계적 중다회귀분석을 실시한 결과, 현재성과 문제적 사용에 비해 조절실패에 대한 스마트폰에 대한 과도한 기대의 R^2 변화량이 상대적으로 낮았다. 스마트폰 과의존의 하위요인인 조절실패는 스마트폰의 과다 사용과 밀접하게 관련이 있다고 볼 수 있다. 반면, 현재성과 문제적 사용은 스마트폰의 과다사용으로 인한 부정적 결과와 밀접하게 관련된 개념으로, 본 연구의 결과는 스마트폰에 대한 과도한 기대가 스마트폰 과다사용으로 인한 개인의 기능 상태를 예측하는데 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다.

본 연구 결과의 의미와 임상적 적용은 다음과 같다. 첫째, 청소년들의 스마트폰 과의존 수준을 판단하는데 있어 단순히 스마트폰의 사용시간에 의존하기보다는 구체적으로 어떤 목적으로 스마트폰을 사용하고 있는지를 파악하는 노력이 필요해 보인다. 본 연구의 결과는 목적 없이 정보를 탐색하거나 스마트폰에 의한 SNS를 과도하게 사용하는 청소년들에게 특별히 관심을 기울일 필요가 있음을 시사한다. 둘째, 본 연구의 결과는 스마트폰 사용에 대한 비합리적 기대나 신념이 스마트폰 과의존의 중요한 예측변인이 될 수 있음을 시사한다. 더불어, 이러한 결과는 청소년들의 스마트폰 과의존을 예방하고 스마트폰 과다사용을 완화시키는 개입

이나 심리학적 프로그램의 개발에 있어 비합리적인 스마트폰에 대한 과도한 기대에 대한 인식과 수정 과정이 포함될 필요가 있음을 시사한다.

본 연구의 한계와 제한점은 다음과 같다. 본 연구에서 제안한 회귀모델에는 청소년 스마트폰 과의존의 중요한 변인들로 알려져 있는 심리적, 생물학적, 환경적 요인들이 포함되지 못했다. 따라서, 차후 연구에서는 본 연구의 회귀모델을 확장시키는 노력이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 사용된 스마트폰에 대한 과도한 기대의 개념은 최근에 이 분야에서 다루어지는 변인으로 향후 보다 정확한 개념정의와 척도개발이 필요하다. 아울러 본 연구가 청소년을 대상으로 이루어진 점을 감안할 때, 이러한 결과를 성인집단에 일반화하는 것은 신중할 필요가 있으며, 추후 스마트폰에 대한 과도한 기대가 성인의 스마트폰 과의존에 미치는 효과를 검증하는 추가적인 연구가 필요하다. 마지막으로 스마트폰 사용 유형의 측정에 있어 메신저, SNS 및 게임을 위한 스마트폰 사용은 단일문항을 통해 측정되었다. 향후 연구에서는 복수의 문항을 통해 이러한 목적의 스마트폰 사용을 측정하고 스마트폰 과의존에 미치는 직접적인 효과를 검증하는 노력이 필요하다.

■ References

- Bae, S. (2015). "Causal Relationships among Family Relationship, Addictive use of Smart-phone, and Emotional Problem : Model Verification for National Adolescents." *Informatization Policy*, 22(3), 36-46.
- {배성만 (2015). 가족관계, 스마트폰의 중독적 사용 및 정서적 문제간의 인과 관계: 전국의 청소년을 대상으로 한 모형 검증. <정보화정책>, 22권 3호, 36-46.}
- Bae, S. (2015). "The Relationships Between Perceived Parenting style, learning motivation, friendship satisfaction, and the addictive use of smartphones with elementary school students of South Korea: Using multivariatelaten growth modeling." *School Psychology International*, 36(5), 513-531.
- Bae, S. & Koh, Y. (2017). "A exploratory study for Influential factors of smartphone over-dependence in elder and older Group." *Journal of Digital Convergence*, 15(7), 111-121.
- {배성만·고영삼 (2017). 장·노년층의 스마트폰 과의존 영향 요인에 대한 탐색적 연구. <디지털융복합연구>, 15권 7호, 111-121.}
- Bae, S. & Koh, Y. (2017). "The Relationship Between the Type of Smartphone Use and Smartphone Dependence of Korean Adolescents: National Survey Study." *Children and Youth Services Review*, 81, 207-211.
- Baturay, M. & Toker, S. (2015). "An investigation of the impact of demographics on cyberloafing from an educational setting angle." *Computers in Human Behavior*, 50, 358-366.
- Bauman, K. & Chenoweth, R. (1984). "The relationship between the consequences adolescents expect from smoking and their behavior: A factor analysis with panel data." *Journal of Applied Social Psychology*, 4, 28-41.
- Bian, M. & Leung, L. (2015). "Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital." *Social Science Computer Review*, 33(1), 61-79.
- Byun, S., Han, D. & Lee, S. (2014). "A Study on the Impacts of Multitasking Behaviors on Smartphone Addiction." *Informatization Policy*, 21(4), 59-80.
- {변혜선·한동균·이선로 (2014). 스마트폰 사용자의 멀티태스킹 행동이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구. <정보화정책>, 21권 4호, 59-80.}
- Carstensen, L., Isaacowitz, D. & Charles, S. (1999). "Taking time seriously. A theory of socio emotional selectivity." *The American Psychologist*, 54(3), 165.
- Chan, M. (2015). "Mobile phones and the good life: Examining the relationships among mobile use, social capital, and subjective well-being."

- New media & Society*, 17(1), 96-113.
- Chan, M. (2018). "Mobile-mediated multimodal communications, relationship quality and subjective well-being: An analysis of smartphone use from a life course perspective." *Computers in Human Behavior*, 87, 254-262.
- Cho, J. (2015). "Roles of smartphone app use in improving social capital and reducing social isolation." *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(6), 350-355.
- Cho, S. & Ahn, G. (2018). "A Study on the Relationships between NEO Adolescents' Personality Traits & the Vulnerability of Middle School Students' Smart-phone Addiction : Problem Focused Stress Coping Strategies as a Mediating Variable." *Korean Journal of Youth Studies*, 25(4), 55-75.
- {조수연·안귀여루 (2018). 중학생의 NEO 청소년 성격특성과 스마트폰 중독 취약성의 관계: 문제중심적 스트레스 대처방식의 매개효과. <청소년학연구>, 25권 4호, 55-75.}
- Cho, S. & Jeon, G. (2016). "Correlates of Problematic Mobile Phone Use among Korean College Students." *Korean Journal of Stress Research*, 24(1), 13-22.
- {조선희·전경숙 (2016). 대학생의 스마트폰 과의존 관련 요인. <스트레스 연구>, 24권 1호, 13-22.}
- Choi, D. & Lee, H. (2017). "The Mediating Effects of Emotion Regulation Difficulties on the relationship between Loneliness and Smartphone Addiction." *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 17(1), 87-103.
- {최다혜·이혜진 (2017). 외로움과 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과. <인지행동치료>, 17권 1호, 87-103.}
- Choi, J., Rho, M., Kim, Y., Yook, I., Yu, H., Kim, D. & Choi, I. (2017). "Smartphone dependence classification using tensorfactorization." *PLOS one*, 12(6), e0177629.
- Chou, M. & Liu, C. (2016). "Mobile instant messengers and middle-aged and elderly adults in Taiwan: Users and gratifications." *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(11), 835-846.
- Chun, J. (2018). "Conceptualizing effective interventions for smartphone addiction among Korean female adolescents." *Children and Youth Services Review*, 84, 35-39.
- Haug, E., Castro, R., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T. & Schaub, M. (2015). "Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland." *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 299-307.
- Jeon, H. & Chun, J. (2017). "Improving the Effectiveness of Smartphone Addiction Treatment Program for Adolescents: Implications from Focus Group Interviews." *Health and Social Welfare Review*, 37(3), 459-494.
- {전혜숙·전종설 (2017). 청소년 스마트폰 중독 치료 프로그램의 효과성 증진 방안: 포커스 그룹 인터뷰를 중심으로. <보건사회연구>, 37권 3호, 459-494.}
- Hong, F., Huang, D., Lin, H. & Chiu, S. (2014). "Analysis of the psychological traits, Facebook usage, and Facebook addiction model of Taiwanese university students." *Telematics & Informatics*, 31, 597-606.
- Hong, S. (2005). "A Study on the Relationship of Internet Expectancy, Self-Control, Parent Attitude and Internet Addiction in General High School Students." Master's Thesis, Department of Education, Daejeon University
- {홍성권 (2005). <인문계고등학생의 인터넷 기대수준, 자기통제력, 부모양육태도와 인터넷 중독과의 관계>. 대전대학교 교육대학원 석사학위논문}
- Hou, J., Nam, Y., Peng, W. & Lee, K. (2012). "Effects of screen size, viewing angle, and players' immersion tendencies on game experience." *Computers in Human Behavior*, 28(2), 617-623.
- Hwang, Y. & Park, N. (2017). "Is smartphone addiction comparable between adolescents and adults? examination of the degree of smartphone use, type of smartphone activities, and addiction levels

- among adolescents and adults.” *International Telecommunication Policy Review*, 24(2), 59-75.
- Jeong, S., Kim, H., Yum, J., & Hwang, Y. (2016). “What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs Games.” *Computers in Human Behavior*, 54, 10-17.
- Jung, K. (2017). “Influence of Parental Attachment and Commitment on Middle School Students’ Smartphone Addiction: Mediating Effect of Self-Control.” *Journal of School Social Work*, 38, 1-19.
- {정규석 (2017). “부모애착과 전념이 중학생의 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자기통제의 매개효과.” <학교사회복지>, 38권, 1-19.}
- Jung, Y., Lee, M., Im, S., Kwon, S. & Cheon, S. (2014). The Relationship between Irrational Beliefs and Gaming Addiction in Adolescents: The Moderating role of Gratitude. *Korean Journal of Educational Therapist*, 6(1), 1-12.
- {정윤희·이미영·임숙희·권신중·천성문 (2014). 청소년의 비합리적 신념과 게임중독의 관계: 감사성향의 조절효과. <교육치료연구>, 6권 1호, 1-12.}
- Kang, H. & Son, C. (2010). “The Effects of Self-esteem Enhancement Cognitive Behavioral Therapy for Adolescents’ Internet Addiction and Game Addiction.” *The Korean Journal of Health Psychology*, 15(1), 143-159.
- {강희양·손정락 (2010). 청소년의 인터넷 중독과 게임중독에 대한 자존감 향상 인지행동 치료효과. <한국심리학회지: 건강>, 15권 1호, 143-159.}
- Kardefelt-Winther, D. (2014). “Problematizing excessive online gaming and its psychological predictors.” *Computers in Human Behavior*, 31, 118-122.
- Keum, J., Kim, D. & Jeong, S. (2016). “The Structural Relationship among Computer Use Hours, Smart Phone Dependency, Pornography Addiction, Learning Activities, and Peer Relationship of Male Adolescents.” *Korean Journal of Youth Studies*, 23(4), 219-241.
- {금지현·김동심·정수인 (2016). 남자 청소년의 컴퓨터 사용 시간, 스마트폰 의존도, 음란물중독, 학습활동, 교육관계의 관계규명. <청소년학연구>, 23권 4호, 219-241.}
- Kim, B. (2013). “The Mediating Effect of Depression on The Relationship Between Self-control and Smartphone-Addiction in University Students.” *Korean Journal of Family Social Work*, 39, 49-81.
- {김병년 (2013). 대학생의 자기통제력과 스마트폰 중독 간의 관계에서 우울의 매개효과. <한국가족복지학>, 39권, 49-81.}
- Kim, D., Lee, Y., Lee, J., Keum, C., Nam, J., Kang, E. & Chung, Y. (2012). “New Patterns in Media Addiction: Is Smartphone a Substitute or a Complement to the Internet?.” *The Korean Journal of Youth Counseling*, 20(1), 71-88.
- {김동일·이윤희·이주영·금창민·남지은·강은비·정여주 (2012). 미디어 이용 대체, 보완과 중독: 청소년과 성인의 인터넷 및 스마트폰 사용 형태를 중심으로. <청소년상담연구>, 20권 1호, 71-88.}
- Kim, D., Park, Y. & Jang, J. (2017). “The study on effect of adolescent’s smart-phone addiction related to academic stress.” *Journal of School Social Work*, 37, 67-89.
- {김도희·박영준·장재원 (2017). 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향연구: 자아존중감, 부모지지, 친구지지의 매개중심으로. <한국학교 사회복지학회>, 37권, 67-89.}
- Kim, E., Yoon, M. & Kim, L. (2015). “The impact of parent-adolescent communication styles on belief of smartphone use of middle school students : The needs of smartphone use as mediating variable.” *Forum For Youth Culture*, 44, 33-66.
- {김은영·윤민지·김래선 (2015). 부모-자녀 간 의사소통이 중학생의 스마트폰 사용신념에 미치는 영향: 스마트폰 사용욕구의 매개효과를 중심으로. <청소년문화포럼>, 44권 33-66.}
- Kim, H., Min, J., Min, K., Lee, T. & Yoo, S. (2018). “Relationship among family environment, self control, friendship quality, and adolescents’ smartphone addiction in South Korea: Findings from nationwide data.” *PLOS one*, 13(2), e0190896.

- Kim, H., Kim, M., Oh, D. & Kim, S. (2014). "The Effects of Smartphone Use on Interpersonal Relationship and Happiness." *Journal of Cybercommunication Academic Society*, 31(1), 163-198.
- {김형지·김민성·오대규·김성태 (2014). 스마트폰 커뮤니케이션 애플리케이션이용, 대인관계, 그리고 행복감에 미치는 영향에 관한 연구. <사이버커뮤니케이션학보>, 31권 1호, 163-198.}
- Kim, K., Lee, H. & Moon, S. (2016). "Exploring the Effects of Network Size, Usage Behaviors, and Assimilation for Peer Relations on Adolescents' Smartphone Addiction Symptoms." *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 30(4), 5-40.
- {김기태·이현주·문신일 (2016). 청소년의 스마트폰 네트워크 크기, 이용형태, 또래친구와의 관계지향성이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구. <한국방송학보>, 30권 4호, 5-40.}
- Kim, S. & Kim, K. (2013). "Cognitive Approach to Internet Addiction Improvement: Focused on Solutision of Craving and Loss of Control." *The Korean Journal of Health Psychology*, 18(3), 421-446.
- {김세진·김교현 (2013). 인터넷 중독 개선을 위한 인지적 접근: 조절실패와 갈망에 대한 대책을 중심으로. <한국심리학회지: 건강>, 18권 3호, 421-443.}
- Kim, Y., Jeong, J., Cho, H., Jung, D., Kwak, M., Rho, M., Yu, H., Kim, D. & Choi, I. (2016). "Personality factors predicting smartphone addiction predisposition: Behavioral inhibition and activation systems, impulsivity, and self-control." *PLOS one*, 11(8), e0159788.
- Kim, Y. & Lim, Y. (2014). "Change patterns of Adolescents' self-control Employing the Hierarchical Growth Modeling: Tests of the effects of parent attachment, peer attachment and teacher attachment." *Korean Journal of Youth Studies*, 21(5), 303-327.
- {김영민·임영식 (2014). 다층성장모형을 적용한 청소년기 자기통제력의 종단적 변화추이: 부모, 또래, 교사애착 효과 검증. <청소년학연구>, 21권 5호, 303-327.}
- Kneer, J. & Glock, S. (2013). "Escaping in digital games: the relationship between playing motives and addictive tendencies in males." *Computers in Human Behavior*, 29, 1415-1420.
- Kwon, S., Lim, S. & Kim, Y. (2015). "Adolescents game related belief and gaming addiction revisited: A test of position of game related belief using latent growth curve modeling." *The Korean Journal Of Health Psychology*, 20(1), 267-283
- {권선중·임숙희·김영호 (2015). 청소년의 게임 관련 신념과 게임 중독의 관계에 대한 재탐색: 잠재성장 모형을 활용한 단기 종단 연구. <한국 심리학회지: 건강>, 29 권 1호, 267-283.}
- Lee, A., Park, Y. & Park, Y. (2016). "The Impact of Functional and Emotional Factors on User Satisfaction and Commitment toward Mobile Messenger Service: Investigating the Mediating Effects of Intimacy and Fatigue." *The Journal of Society for e-Business Studies*, 21(1), 33-63.
- {이애리·박용완·박유진 (2016). 기능적·정서적 요인이 모바일 메신저 서비스에 대한 사용자 만족과 몰입에 미치는 영향: 친밀감과 피로도의 매개효과를 중심으로. <한국전자거래학회지>, 21권 1호, 33-63.}
- Lee, E. (2015). "Too much information: Heavy smartphone and Facebook utilization by African American young adults." *Journal of Black Studies*, 46(1), 44-61.
- Lee, H. (2009). "Exploration the Predicting Variables of the Addictive Mobile Phone Use of teenage Comparison 20 and 30 ages." *Korean Journal of Youth Studies*, 16(1), 117-153.
- {이해경. (2009). 10대 청소년들의 휴대폰 중독적 사용의 예측변인들: 20대, 30대의 비교를 중심으로. <청소년학연구>, 16권 1호, 117-153.}
- Lee, H. & Ahn, C. (2002). "A Study on the development and Effectiveness of cognitive-Behavioral Therapy for Internet Addiction." *The Korean Journal of Health Psychology*, 7(3), 463-486.
- {이형초·안창일 (2002). 인터넷 게임중독의 인지행동 치료 프로그램 개발 및 효과검증. <한국심리학회지: 건강>, 7

- 권 3호, 463-486.}
- Lee, H., Lim, D. & Kim, H. (2014). "The Effects of Impulsiveness, Stress, Gamblers' Beliefs, and Parents Attachment on Gambling of Male and Female Middle School" Students." *Journal of Adolescent welfare*, 16(3), 257-285.
- {이해경·임동훈·김혜원 (2014). 남녀 청소년들의 도박행동에 대한 충동성, 스트레스, 도박신념 및 부모 애착의 영향력 차이. <청소년복지연구>, 16권 3호, 257-285.}
- Lee, S. (2015). "Comparison Study of Protective and Risk Factors in Youth's Smartphone Addiction and Smartphone Game Addiction." *Journal of Adolescent welfare*, 17(2), 55-79.
- {이상준 (2015). 청소년의 스마트폰 중독 및 스마트폰 게임 중독에 따른 보호요인과 위험요인의 비교 연구. <청소년복지연구>, 17권 2호, 55-79.}
- Lee, Y. (2018). "Factors Affecting Help-Seeking for Smartphone Overdependence Among Adolescents." *Informatization Policy*, 25(1), 82-98.
- {이영글 (2018). 청소년의 스마트폰 과의존 해소를 위한 도움추구에 영향을 미치는 요인: 예방교육과 부모중재를 중심으로. <정보화정책>, 25권 1호, 82-98.}
- Lee, Y., Chang, C., Lin, Y. & Cheng, Z. (2014). "The dark side of smartphone usage: psychological traits, compulsive behavior and technostress." *Computers in Human Behavior*, 31, 373-383.
- Liu, C., Lin, S., Pan, Y. & Lin, Y. (2016). "Smartphone gaming and frequent use pattern associated with smartphone addiction." *Medicine*, 95, e4068.
- Liu, X., Liu, X. & Wei, R. (2014). "Maintaining social connectedness in a fact changing world: Examining the effects of mobile phone uses on loneliness among teens in Tibet." *Mobile Media & Communication*, 2(3), 318-334.
- Masur, P., Reinecke, L., Ziegele, M. & Quiring, O. (2014). "The interplay of intrinsic need satisfaction and Facebook specific motives in explaining addictive behavior on Facebook." *Computers in Human Behavior*, 39, 376-386.
- Park, W. (2005). "Mobile phone addiction." *Mobile Communications*, 31, 253-272.
- Salehan, M. & Negahban, A. (2013). "Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive." *Computers in Human Behavior*, 29, 2632-2639.
- Shin, S. (2017). "The Differences of Parent Attachment and Separation-Individuation according to the levels of Smartphone Addiction." *The Journal of Korea Society for Wellness*, 12(2), 267-277.
- {신선임. (2017). 스마트폰 중독 수준에 따른 부모애착과 분리-개별화의 차이. <한국웰니스학회지>, 12권 2호, 267-277.}
- Shin, S., Song, Y., Kim, J. & Oh, J. (2018). "The Relationship between Impulsiveness and Smartphone Addiction among Adolescents : Focused on the Possible Application of Delay Discounting Task." *The Korean Journal of Health Psychology*, 23(2), 345-363.
- {신성만·송용수·김정진·오준성 (2018). 청소년의 충동성과 스마트폰 중독간의관계: 지연 할인 과제의 활용 가능성 탐색. <한국심리학회지: 건강>, 23권 2호, 345-363.}
- Sung, M. & Hong, S. (2010). "The Effects of Cognitive-Behavioral Group Counseling on Internet Addictive Behavior of Adolescents." *The Korea Journal of Youth Counseling*, 18(2), 57-69.
- {성미나·홍성화. (2010). 인지행동적 집단상담이 청소년의 인터넷 중독 행동에 미치는 영향. <청소년상담연구>, 18권 2호, 57-69.}
- vanDeursen, A., Bolle, C., Hegner, S. & Kommers, P. (2015). "Modeling habitual and addictive smartphone behavior: the role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender." *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420.
- Wei, R., & Ro, W. (2006). "Staying connected while on the move." *New Media & Society*, 8(1), 53-72.
- Yang, S. & Tung, C. (2007). "Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese

highschool.” *Computers in Human Behavior*, 23, 79 - 96.

Unpublished: Korea Internet & Security Agency (2016). “2015 Survey on the Internet Usage.” <https://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=060100&bbsId=7&ItemId=821&pageIndex=1>, (Retrieved on September 15, 2018).

{한국인터넷진흥원 (2016). “2015년 인터넷이용실태조사.” <https://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=060100&bbsId=7&ItemId=821&pageIndex=1>. (검색일:2018.09.15.)}

Unpublished: National Information Society Agency (2018). “2017 The Survey on Smart Phone Overdependence.” https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=19592&parentSeq=19592, (Retrieved on August 15).

{한국정보화진흥원 (2018). “2017년 스마트폰 과의존 실태조사.” https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=19592&parentSeq=19592. (검색일: 2018.09.15.)}