

청소년기 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰  
중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과

The Moderating Effects of Self-efficacy in the Relationship  
between Basic Psychological Needs on Smartphone Use and  
Smartphone Addiction in Adolescents

이 응 택 · 오 승 근 · 백 진 현 · 이 승 봉

명지전문대학 청소년복지과 조교수 · 명지전문대학 청소년복지과  
교수 · 부천시청소년상담복지센터 센터장 · 부천시청소년상담복지센터 차장

**Lee, Eungtaek · Oh, Seunggeun · Baek, Jinhyun · Lee, Seungbong**

Myong-Ji College Youth Development and Education, Assistant  
Professor · Myong-Ji College Youth Development and Education,  
Professor · Bucheon City Youth Counseling & Welfare Center, Director of the  
Center · Bucheon City Youth Counseling & Welfare Center, Deputy head of the  
Center

# 청소년기 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과<sup>1)</sup>

## The Moderating Effects of Self-efficacy in the Relationship between Basic Psychological Needs on Smartphone Use and Smartphone Addiction in Adolescents

이 용 태\*2) · 오 승 근\*\*3) · 백 진 현\*\*\*4) · 이 승 봉\*\*\*\*5)

Lee, Eungtaek\* · Oh, Seunggeun\*\* · Baek, Jinhyun\*\*\* · Lee, Seungbong\*\*\*\*

### 국 문 요 약

본 연구의 목적은 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계를 확인하고, 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과를 살펴보는 것이다. 연구대상은 경기도 부천시 청소년 393명으로 선정하였고, 여학생은 231명(58.8%), 남학생은 162명(41.2%)이었다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구는 스마트폰 중독에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구의 충족은 스마트폰 중독을 증가시킨다는 의미이다. 둘째, 자기효능감은 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 조절효과를 지니는 것으로 확인되었다. 자기효능감이 높은 경우, 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 작은 것으로 나타났다. 따라서 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 자기효능감에 따라 달라진다. 이러한 결과를 바탕으로 스마트폰 중독 예방을 위한 방안을 제시하였다.

**주제어:** 청소년, 기본심리욕구, 스마트폰 중독, 자기효능감의 조절효과

1) 본 연구는 부천시의 지원을 받아 수행한 '부천시 청소년 스마트폰 중독 해소를 위한 지원방안 연구'의 데이터를 활용하여 분석함.

2) 명지전문대학 청소년교육복지과 조교수

3) 명지전문대학 청소년교육복지과 교수, 교신저자

4) 부천시청소년상담복지센터 센터장

5) 부천시청소년상담복지센터 차장

## I. 서 론

스마트폰은 장소와 시간에 구애받지 않고 손쉽게 정보를 얻을 수 있다는 점에서 빠르게 확산되었다. 우리나라 전체 가구 중 스마트폰 보유율은 94.8%이며, 만 6세 이상의 스마트폰 보유율은 91%이다(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2018). 문제는 과도한 스마트폰 사용으로 기인한다. 스마트폰 과의존 실태조사에 의하면(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2018) 10명 중 2명이 스마트폰 과의존 위험상태라고 설명하였고, 과의존 위험상태는 2011년부터 2018년까지 7년 연속 증가하고 있으며, 2018년 성인의 과의존 비율(18.1%)에 비해 청소년의 과의존 비율(29.3%)이 상대적으로 높다고 보고하였다.

발달적인 관점에서 청소년기의 스마트폰 중독은 청소년들의 균형 있는 성장을 저해할 뿐 아니라 삶의 전반에도 다양한 문제를 초래한다. 스마트폰 중독은 무시, 통제, 불안과 상실 등의 문제를 유발하며(Casey, 2012), 수면과 우울장애를 나타낸다(Thomé, Harenstam & Hagberg, 2011). 국내 연구에서도 스마트폰 중독 경향이 높으면 강박증, 우울, 불안, 정신증 등의 정서적 문제가 높고(이상준, 2018), 학교생활에 부정적이며(서인균, 이연실, 2016), 성문제에도 영향을 미치는 것으로 보고하였다(김재엽, 곽주연, 2017). 스마트폰 중독으로 발생하는 문제는 한 개인의 문제가 아니라 사회적 문제로 떠오르고 있으며, 청소년기 건강한 성장을 위해서라도 스마트폰 중독을 예방하기 위한 다각적인 지원과 노력이 필요하다.

최근 청소년 스마트폰 중독과 관련하여 기본심리욕구의 중요성이 거론되고 있다. 자기결정성 이론에서 제시된 기본심리욕구는 한 개인의 내적욕구를 의미하는 것으로 인간이 반드시 충족해야 할 기본적 요소이다(Deci & Ryan, 2000; Grolnick, Ryan, & Deci, 1991). 기본심리욕구는 자율성, 유능성, 관계성을 포함하며, 스마트폰 중독과 관련성이 높다(김혜란, 이경숙, 2019). 기본심리욕구의 충족은 스마트폰 중독의 경향을 감소시키는데 효과적이라고 보고하였다(김은영, 2012; 서준호, 2012; 이경은, 염동문, 2018). 그러나 기존 연구에서 적용한 기본심리욕구는 일반적인 상황에서의 개념으로 사용되고 있으며 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구 개념으로 적용할 필요가 있다. 이유는 스마트폰 사용에서 한 개인은 자율성을 보장받고, 수동적인 자아가 아닌 능동적이고, 적극적인 자아를 형성하고, 관계 형성 및 유지가 나타나기 때문이다(서민정, 2013). 한상규(2018)는 현실에서의 힘듦과 어려움을 극복하기 위한 과정으로 스마트폰 매력에 빠지고 스마트폰의 SNS나 채팅을 하면서 소통의 욕구를 찾는다고 해석하였다. 권두순, 김진화, 유철하와 김세준(2011)은 스마트폰 상에서의 기본심리욕구 충족은 스마트폰 몰입으로 나타난다고 제시하고 있으며, 여기서 몰입은 긍정적인 측면으로 해석된다. 그러나 몰입이 높으면 중독 경향이 높는데 김수지(2015)는 게임 몰입이

높지만 중독 수준이 낮은 집단에 비해 게임몰입이 높고 중독 수준도 높은 집단의 비율이 더 높다고 제시하였다. 따라서 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구는 중독 경향을 높일 것으로 예측할 수 있으며 본 연구는 두 변인의 관계를 살펴보고자 한다.

나아가, 스마트폰 사용에서 기본심리욕구가 높더라도 스마트폰 중독 경향이 낮은 이유에 관심을 갖고자 한다. 그 중 하나가 자기통제력이다. 자기통제력은 외부의 지시나 통제 없이도 스스로 바람직한 행동을 수행하도록 하는 조절능력을 의미하기 때문에(Kopp, 1982) 스마트폰 중독 경향을 감소시키는 핵심적인 보호요인으로 설명한다(석말숙, 구용근, 2016). 이와 더불어 자기효능감은 주어진 상황을 스스로 잘 해결할 수 있다는 확신 그리고 기대를 나타내는 자기 신념이다(Bandura, 1986). 자기효능감이 높다는 것은 주어진 상황에 잘 대처하고 해결할 수 있다는 자신감을 갖게 하며, 나아가 적극적으로 대처할 수 있는 행동을 만든다(이상준, 2015). 그러나 스마트폰 중독과 관련하여 자기통제력은 매우 잘 알려져 있으며, 다양한 상황(독립)에서 자기통제력은 스마트폰 중독을 조절한다고 제시하고 있다(김일옥, 신선화, 2016; 이윤미, 권윤나, 채규만, 2019). 그리고 선행연구에 기초하면 기본심리욕구와 자기통제력의 관계를 밝힌 연구보다는 기본심리욕구와 자기효능감의 관계를 밝힌 연구가 더 많다(김춘경, 조민규, 2014). 이것은 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기통제력보다 자기효능감을 조절변인으로 선정하는 것이 타당함을 의미한다.

본 연구는 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계를 조명하고, 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과를 검증하는 것이 목적이다. 이러한 목적에 따른 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 청소년기 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 영향을 미치는가? 둘째, 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감은 조절효과를 지니는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 스마트폰 중독

중독은 임상적 관점에서 특정한 물질에 의존하는 물질중독과 활동에 의존하는 행위중독으로 구분된다(이영성 외, 2013). 정신질환 진단 및 통계 편람(DSM-5)에 의하면(APA, 2013), 물질중독은 물질 관련 장애(substance-related disorders)로 명명되고 주요한 물질 관련 문제에도 불구하고 지속적으로 물질을 사용하여 인지적, 행위적, 신체적 증상 증후군을 갖는 것으로

정의된다. 행위중독은 비물질 장애로 구분되며 특정한 행동에 대해 의존성, 내성, 금단 등으로 부정적 결과에도 지속적으로 몰입하여 통제력을 잃고 심리적, 사회적, 신체적 의존이 나타나는 것이라고 정의된다(전소현, 2018에서 재인용). 중독은 물질중독과 비물질 중독인 행위중독 유형으로 구분되며, 스마트폰을 과다하게 사용하여 나타나는 문제는 비물질 중독 유형인 행위중독에 포함된다.

스마트폰 중독은 스마트폰 과의존 등의 용어로 혼재되어 사용되고 있으나 스마트폰을 지나치게 사용함으로써 나타나는 문제에 초점을 두고 있다는 점에서 공통적이다. 스마트폰 중독의 정의를 살펴보면 신성철과 이기영(2015)은 스마트폰 중독을 스마트폰에 과다하게 몰입하여 사용시간이 늘어나고 의존이 높으며, 스마트폰을 사용하지 않을 때는 불안과 초조한 증상을 나타내면서 생활에 문제를 나타나는 것이라고 정의하였다. 이경미와 김완일(2014)은 스마트폰 사용을 스스로 통제하지 못하고, 지속적인 몰입으로 인해 의존, 내성, 금단, 불안 등을 유발하는 것을 스마트폰 중독으로 정의하였다. 이처럼 스마트폰 중독은 의존성, 금단, 불안, 일상생활 장애 등이 포함되어 있음을 확인할 수 있다. 김동일, 정여주, 이윤희, 김병관과 정호정(2016)은 스마트폰을 지나치게 사용함으로써 현저성, 충동 및 강박성, 금단현상, 내성, 신체적 문제, 대인문제 등이 발생하는 것을 스마트폰 중독으로 정의하였다. 이 연구는 다른 연구에 비해 스마트폰으로 인해 나타나는 문제를 좀 더 구체화하였고, 특히 대인관계 문제를 구체적으로 다루었다는 점에서 차이가 있다. 청소년기의 대인관계가 중요하다는 것을 고려하면 김동일 외(2016)가 제시한 스마트폰 중독의 정의가 적합하다고 사료되며 본 연구에서는 스마트폰 중독의 하위개념을 6가지 차원에서 살펴보고자 하였다.

## 2. 기본심리욕구

기본심리욕구는 자기결정성 이론에 근거하고 있으며 자기결정성은 외부의 보상이나 압력보다 자기 스스로 조절하고 자율적으로 행동하는 것을 강조한다(Deci & Ryan, 2000). 자기결정성 이론은 인지적 평가이론, 유기적 통합이론, 인과지향성 이론과 기본심리욕구이론이라는 네 개의 작은 이론으로 구성되어 있다(Deci & Ryan, 2002). 그리고 이 미니이론들은 자기결정성의 특정 현상을 설명하기 위해 만들어졌고, 그 중 기본심리욕구는 내재적 동기를 설명하는 기초가 된다(Deci & Ryan, 1985; Reeve, 2008). 기본심리욕구는 자율성, 유능성, 관계성으로 구성되어 있으며, 이러한 기본심리욕구는 성장과 발달을 위한 자연적 동기를 제공하고, 이 욕구가 충족될 때 자기 결정적 행동인 내재적 동기에 의한 행동 결과를 산출하게 된다. 따라서 자율성, 유능성, 관계성이라는 기본심리욕구는 한 개인이 반드시 충족해야

할 뿐 아니라 필수 불가결한 요소가 된다(Grolnick, Ryan, & Deci, 1991). 기본심리욕구의 세 가지 요소를 구체적으로 살펴보면(Gagne & Deci, 2005), 자율성은 개인 스스로가 자신의 행동을 통제할 수 있는 힘과 자신의 행동을 스스로에게 찾을 수 있다고 느끼는 상태를 의미하고, 유능성은 자신이 사회 환경과의 상호작용 속에서 스스로 능력이 있는 사람 혹은 효과적으로 능력을 발휘 할 수 있다는 신념을 의미한다. 그리고 관계성은 자신과 상대방이 지속적인 관계를 형성하고 발전시키는 것을 말한다. 따라서 자율성, 유능성 그리고 관계성의 욕구를 충족하는 것은 건강한 행동을 만들 뿐 아니라(Williams et al., 2009), 삶의 안녕감을 증진시키기(Vansteenkiste et al., 2007) 때문에 중요한 요인이 된다.

지금까지 논의한 기본심리욕구는 한 개인의 전반적인 욕구를 평가한 것으로 스마트폰 사용으로 인한 욕구를 반영한 것이 아니다. 스마트폰 중독과 기본심리욕구 간의 관계를 설명하기 위해서는 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구에 초점이 맞춰질 필요가 있다. 이유는 스마트폰 사용으로 인해 발생하는 기본심리욕구가 바로 스마트폰 사용에 대한 내재적 동기로 설명되기 때문이다. 따라서 기본심리욕구의 자율성, 유능성, 관계성을 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구로 재정의 할 필요가 있다. 권두순 외(2011)는 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구인 자율성, 유능성, 관계성을 다음과 같이 정의하였다. 이들의 정의에 따르면 자율성은 스마트폰 사용을 자유의지에 따라 자유롭게 사용하는 것이다. 유능성은 스마트폰 사용을 다른 사람에 비해 잘 활용하고 나아가 스마트폰 사용에 자신감이 높은 것이다. 관계성은 스마트폰을 통해 대인관계를 형성하고 함께 소통하는 것이다. 따라서 스마트폰 사용과 관련한 기본심리욕구는 스마트폰 사용에서의 자율성, 스마트폰 사용을 통한 유능성, 스마트폰을 통한 관계성으로 구분할 수 있으며, 본 연구에서는 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구로 정의하였다.

### 3. 기본심리욕구와 스마트폰 중독

최근 스마트폰 중독과 관련하여 기본심리욕구 이론을 적용한 연구가 등장하고 있다. 스마트폰 사용행동 역시 내적 동기에 의해 자발적으로 행동하는 것이기 때문에 기본심리욕구와 밀접하다. 몇몇 연구에 의하면 기본심리욕구는 스마트폰 중독에 영향을 미친다고 보고하였다. 기본심리욕구가 충족되지 않으면 스마트폰 중독은 증가될 가능성이 높고, 기본심리욕구가 충족이 되면 스마트폰 중독은 감소하게 된다(김혜란, 이경숙, 2019). 스마트폰 중독은 아니지만 김은영(2012)은 기본심리욕구가 높을수록 인터넷 중독에 빠질 위험이 적다고 보았고, 서준호(2012) 역시 기본심리욕구가 충족될수록 게임중독의 위험성이 낮아진다고 보고

하였다. 이현이와 김영식(2018)은 기본심리욕구 중 자율성과 유능성은 스마트폰 중독과 부적인 상관으로 나타났으며, 자율성이 높으면 스마트폰 중독은 감소한다고 밝힌바 있다. 이경은과 염동문(2018)도 자기결정성이 높으면 스마트폰 중독은 감소한다고 밝혔으며, 스마트폰 중독 감소집단과 스마트폰 중독 증가집단 모두 자기결정성이 영향을 미친다고 소개하였다.

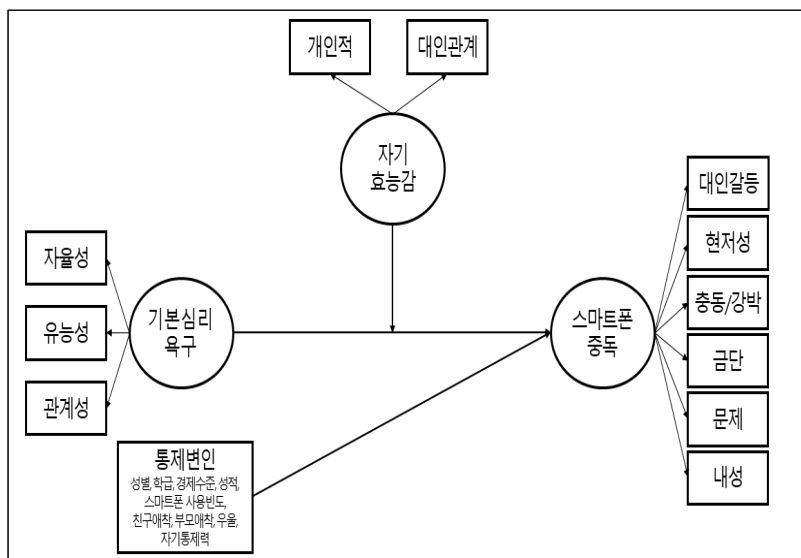
그러나 이 연구들은 기본심리욕구를 일반적인 상황에서 살펴본 것으로 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구의 충족과 스마트폰 중독의 관련성을 살펴보아야 한다. 권두순 외(2011)는 스마트폰 사용으로 인한 기본심리욕구와 스마트폰 몰입과의 관련성을 살펴보았다. 그리고 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구는 스마트폰 몰입을 증가시키는 것으로 보고하였다. 비슷한 연구를 살펴보면, 온라인 게임 상에서의 기본심리욕구는 게임몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(권두순, 2010). 스마트폰 혹은 게임 상에서의 기본심리욕구 충족은 몰입으로 이어진다는 해석이다. 하지만 몰입은 긍정적이기도 하지만 중독과 밀접한 관련이 있다(이상철, 김남희, 서영호, 2003). 서준호(2012)는 게임 몰입이 높으면 게임 중독 역시 증가한다고 보고하였고, 김수지(2015)는 게임 몰입과 중독의 특성을 분석하였고, 그 결과로 게임 몰입이 높지만 게임 중독은 낮은 집단보다 게임 몰입이 높으며 게임 중독도 높은 집단의 비율이 상대적으로 높다고 보고하였다. 이 연구들은 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계를 살펴보진 않았으나 스마트폰 상에서의 기본심리욕구는 스마트폰 몰입을 증가시키고 나아가 스마트폰 중독으로 직결될 수 있다는 점을 예측하게 한다. 그러나 기존 연구들은 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 몰입의 관련성을 살펴보고 있을 뿐 스마트폰 중독과의 관계를 규명하지 못하고 있다. 이에 본 연구는 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계를 재조명하고자 한다.

#### 4. 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과

자기효능감은 개인이 결과를 얻기 위해 필요한 행동을 우수하게 수행할 수 있다는 자신감으로 Bandura(1986)는 자기효능감을 목표하거나 계획된 것을 얻기 위한 행동을 할 수 있다는 자신의 능력에 대한 판단으로 정의하였다. 자기효능감은 행동이 아닌 주어진 상황을 처리하거나 수행할 수 있다는 기대이며 확신이다. 따라서 청소년기 높은 자기효능감은 스마트폰 사용에서 스스로 조절할 수 있다는 기대와 확신을 갖게 함으로써 스마트폰 중독경향을 감소시킨다. 많은 연구에서도 자기효능감이 높으면 스마트폰 중독 경향이 낮아지지만 자기효능감이 낮으면 스마트폰 중독 경향이 높아진다고 설명하였다(김정현, 정인경, 2015;

전혜숙, 전종설, 2017; 정귀임, 김장희, 2016).

기본심리욕구 역시 자기효능감과 관련성이 높다. Bandura(1993)는 효능기대와 결과기대가 존재하기 위해서는 내재적 동기가 높아야 함을 강조하였다. 이는 기본심리욕구인 자율성, 유능성, 관계성이 높을 때 자기효능감 역시 증가될 수 있다는 것이다(김춘경, 조민규, 2014). 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구는 스마트폰에 대한 자신의 유능성을 나타내는 것이며, 자율성이 보장된 상태에서 스마트폰을 사용하고, 온라인상에서의 친구관계를 확장하고 소통하는 것을 의미한다. 따라서 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구가 높더라도 그 상황에 대한 결과기대와 효능기대가 높으면 스마트폰 사용에 대한 조절과 통제를 잘함으로써 스마트폰 중독 수준을 감소시킬 수 있다. 예를 들면, 김윤경(2018)은 부부갈등, 부정적 부모양육 등의 누적된 가정의 위험요인이 높더라도 자기효능감이 높으면 학교에 더 잘 적응한다고 보고하였다. 김영경(2013)은 청소년의 스트레스가 높으면 도박행동이 높아지지만 자기효능감이 높은 청소년들은 스트레스가 높더라도 도박행동에 미치는 효과가 작다고 보고하였다. 이러한 결과는 자기효능감이 높은 청소년은 행동의 조절과 통제가 가능하기 때문에 어떤 문제에서도 자신감을 갖고 행동함으로써 문제행동을 조절한다고 해석할 수 있다(김아영, 1997). 따라서 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 자기효능감에 따라 달라질 것으로 예측해 볼 수 있으며, 이에 따른 연구모형은 다음 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형



### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 2019년 4월부터 5월까지 부천 소재의 청소년을 대상으로 설문조사를 실시하여 연구대상자를 선정하였다. 설문은 부천시 관내에 있는 중학교와 고등학교에 설문조사 의뢰를 통해 진행되었다. 우선, 교장선생님의 허락과 학생들의 동의를 구한 뒤 설문조사가 진행되었고, 설문조사의 목적과 동의 등에 대한 구체적인 안내를 하였다. 무엇보다 설문조사의 동의와 관련하여 동의하지 않을 경우에도 어떠한 불이익이 주어지지 않는다는 점을 강조하여 학생들의 자발적인 설문조사를 진행하도록 하였다. 본 설문에 참여한 학생은 중학생과 고등학생 총 405명이 설문조사에 참여하였으나 그 중에서 불성실하게 응답하거나 설문조사에 동의하지 않은 대상은 제외하였다. 최종 연구대상은 393명으로 남학생 162명(41.2%), 여학생 231명(58.8%)이었고, 학교급은 중학생 192명(48.9%), 고등학생 201명(51.1%)으로 확인되었다.

#### 2. 측정도구

##### 1) 스마트폰 중독

스마트폰 중독 척도는 김동일 외(2016)가 청소년을 대상으로 스마트폰 중독 자가진단 척도를 개발 및 타당화한 도구를 사용하였다. 이 척도는 현저성, 충동 및 강박적 사용, 금단, 내성, 문제, 대인갈등의 총 6개의 하위요인으로 구성되었고, 문항은 총 27문항이다. 현저성은 스마트폰이 청소년 자신의 삶을 지배하고 있고, 자기 삶에서 가장 중요한 요소로 부각되고 있음을 의미하며, 5문항으로 구성되었다. 충동 및 강박적 사용은 스마트폰의 푸시 알림이나 메시지 도착 소리 등에 충동적으로 스마트폰을 사용하게 되고 이를 강박적으로 확인해야하는 것을 의미하며, 문항은 4문항으로 구성되었다. 금단은 스마트폰을 빼앗거나 사용하지 못하게 하면 분노를 느끼거나 불안해지는 것을 의미하고, 5문항으로 구성되었다. 내성은 스마트폰 사용을 점점 더 많이 해야 만족감을 얻는 것을 의미하며, 문항은 4문항으로 구성되었다. 문제는 스마트폰 사용으로 신체적 문제, 비행, 일탈 등의 문제가 발생함을 의미하며, 5문항으로 구성되었다. 대인 간 갈등은 스마트폰을 사용하면서 주변의 가족, 친구들과

갈등을 겪게 되는 것을 의미하며, 4문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 점수가 높으면 스마트폰 중독이 높음을 의미한다. 본 연구의 스마트폰 중독 전체 신뢰도는 .951로 확인되었고, 하위요인별 신뢰도는 현저성 .873, 충동 및 강박 .826, 금단현상 .892, 내성 .778, 문제 .773, 대인간 갈등 .811로 각각 나타났다.

## 2) 기본심리욕구

기본심리욕구 척도는 권두순(2010)이 개발한 척도를 수정·보완하여 사용하였다. 권두순은 기본심리욕구 이론에 근거하여 온라인 게임 상황에서의 기본심리욕구 척도를 개발하였다. 기본심리욕구는 자율성, 유능성, 관계성으로 구성되어 있으며, 자율성, 유능성, 관계성 모두 온라인 게임을 할 때 느끼는 자신을 평가하도록 구성되었다. 본 연구에서는 온라인 게임이 아닌 스마트폰 사용에서의 자율성, 유능성, 관계성에 초점을 두었으며, 스마트폰 사용에 대한 기본심리욕구를 평가하도록 척도를 수정 및 보완하였다. 권두순(2010)은 기본심리욕구의 하위요인으로 자율성 3문항, 유능성 3문항, 관계성 6문항으로 구성하였으나 본 연구에서는 관계성을 4문항으로 구성하였다. 그리고 수정된 척도의 타당도 검증을 위해 확인적 요인분석을 실시하였고, 그 결과는 다음과 같다.

<표 1> 기본심리욕구의 문항내용 및 신뢰도

| 요인  | 문항내용  | 문항수 | 신뢰도  |
|-----|---|-----|------|
| 자율성 | 1. 나는 스마트폰을 사용할 때, 내가 하고 싶은 데로 할 수 있다고 느낀다.       | 3   | .845 |
|     | 2. 나는 스마트폰을 사용할 때, 내 생각과 의견을 자유롭게 표현할 수 있다고 느낀다.  |     |      |
|     | 3. 나는 스마트폰을 사용할 때, 모든 것을 내 맘대로 결정할 수 있다고 느낀다.     |     |      |
| 유능성 | 4. 내 친구들은 나에게 스마트폰과 관련하여 잘 다룬다고 말한다.              | 3   | .778 |
|     | 5. 나는 스마트폰을 사용하여 나에게 주어진 미션을 잘 해결할 능력이 있다고 생각한다.  |     |      |
| 관계성 | 6. 나는 스마트폰 사용과 관련하여 다른 사람보다 잘 사용한다고 생각한다.         | 4   | .899 |
|     | 7. 나는 스마트폰(SNS 등)을 통해 친구들로부터 사랑과 관심을 받고 있다고 생각한다. |     |      |
|     | 8. 스마트폰(SNS 등) 상에서 만난 친구들은 나를 좋아한다고 생각한다.         |     |      |
|     | 9. 나는 스마트폰(SNS 등)을 통해 만난 친구들과 잘 지낸다.              |     |      |
|     | 10. 나는 스마트폰(SNS 등)을 통해 만난 친구들과 평소에 감정을 공유할 때가 많다. |     |      |

확인적 요인분석의 모형 적합도는  $\chi^2=80.537(p<.001)$ 로 확인되었고, CFI .965, TLI .951, RMSEA .062, SRMR .044로 양호한 것으로 나타났다. 그리고 요인부하량을 확인한 결과, 자율성의 요인부하량은 .778-.830, 유능성의 요인 부하량은 .711-.726, 관계성의 요인부하량은 .750-.902로 나타나 측정변인들은 각 잠재변인을 잘 설명하였다. 구체적인 문항내용과 신뢰도 계수는 위 <표 1>과 같다.

### 3) 자기효능감

본 연구의 자기효능감 척도는 Paulhus(1983)가 개발한 척도(Spheres of Control Battery Items)를 송원영(1998)이 타당화하고 윤지영(2001)이 수정 및 보완한 척도를 사용하였다.

<표 2> 자기효능감의 문항내용 및 신뢰도

| 요인           | 문항내용  | 문항수 | 신뢰도  |
|--------------|---|-----|------|
| 개인적<br>자기효능감 | 1. 내가 바라는 것을 얻은 것은 대부분 내가 열심히 했기 때문이다   | 9   | .791 |
|              | 2. 나는 계획을 세운 것은 거의 해낸다고 확신한다.   |     |      |
|              | 3. 나는 하려고 마음먹는 것은 거의 다 배울 자신이 있다.   |     |      |
|              | 4. 내가 주로 성취한 것들은 전적으로 내가 능력이 있고 열심히 했기 때문에 가능했다.                                    |     |      |
|              | 5. 나는 어려운 상황을 극복할 수 있는 능력이 있다.  |     |      |
|              | 6. 나는 목표를 세우고 성취하는 것이 어렵기 때문에 거의 목표를 세우지 않는다.                                       |     |      |
|              | 7. 경쟁상황에서는 성취하기가 더 어렵다.   |     |      |
|              | 8. 종종 사람들은 운이 좋은 것만으로도 앞서나가곤 한다.  |     |      |
|              | 9. 어떤 종류의 시험이나 경쟁에서도 나는 내가 다른 사람에 비해 얼마나 잘하는지 알고 싶다.                                |     |      |
|              | 10. 내가 하기 너무 어려운 일을 계속해서 하는 것은 쓸모없는 것이다.  |     |      |
| 관계적<br>자기효능감 | 1. 나는 대부분의 일에 대해 자신감이 있을 때라도, 다른 사람들과 일을 함께 할 때에는 어려운 상황을 조절하는 능력은 부족한 것 같다.        | 9   | .801 |
|              | 2. 나는 친구를 사귀고 유지하는데 별 어려움이 없다.  |     |      |
|              | 3. 나는 다른 여러 사람들과 친밀한 관계를 형성하곤 한다.   |     |      |
|              | 4. 나는 주로 내 마음에 드는 사람과 친밀한 관계를 형성하곤 한다.  |     |      |
|              | 5. 누군가 나에게 관한 질문을 하면 나는 종종 내가 말하고 싶은 방향으로 질문하도록 유도하고, 말하고 싶지 않은 것들은 피해가도록 조절할 수 있다. |     |      |
|              | 6. 내가 나의 일로 세운 계획에 다른 사람의 도움을 청하여 필요한 도움을 받는 것은 어려운 일이다.                            |     |      |
|              | 7. 내가 만나고자 하는 사람이 있을 때 나는 대개 그렇게 할 수 있다.  |     |      |
|              | 8. 나는 종종 나의 의견을 다른 사람들에게 전달하여 이해시키는 것이 어려울 때가 있다.                                   |     |      |
|              | 9. 의견의 불일치를 조절하려고 할 때 나는 종종이를 더 악화시키곤 한다.   |     |      |
|              | 10. 나는 대부분의 집단 상황에서 중요한 역할을 쉽게 맡을 수 있다.   |     |      |

윤지영(2001)이 보완한 척도는 개인적 자기효능감 10문항과 대인관계 자기효능감 10문항으로 구성되었다. 그러나 본 연구에서 신뢰도 검사를 실시한 결과, 개인적 자기효능감에서 9번 문항을 삭제한 후의 신뢰도 계수가 .748에서 .791로 증가하였으며, 다른 문항과의 상관이 부적으로 나타났다. 대인관계 자기효능감에서도 4번 문항을 삭제한 후의 신뢰도 계수가 .697에서 .801로 증가하였고, 다른 문항과의 상관이 부적으로 나타났다. 따라서 개인적 자기효능감 9번 문항과 대인관계 자기효능감 4번 문항을 삭제하였다. 개인적 자기효능감 9문항과 대인관계 자기효능감 9문항으로 총 18문항을 분석에 활용하였고, 그 내용은 <표 2>와 같다.

#### 4) 통제변인

본 연구에서는 성별, 학급, 경제수준, 성적, 스마트폰사용빈도, 친구애착, 부모애착, 우울, 자기통제력 변인을 통제변인으로 선정하였다. 성별은 여자=0, 남자=1로, 학급은 중학생=0, 고등학생=1로 더미처리하였으며, 경제수준은 '하' 1점에서 '상' 5점으로 구성하였고, 성적도 '하' 1점에서 '상' 5점으로 구성하였다. 스마트폰 사용빈도는 스마트폰 사용기능에 따라 어느 정도 사용하는지를 평가하도록 하였으며, 자료 및 정보획득, 어학 및 교육, 메신저 및 문자, SNS 사용, 모바일 게임, 엔터테인먼트 및 미디어, 모바일 쇼핑, 기타(일정관리, 알람 등)의 기능에서 '전혀 사용하지 않음' 1점에서 '자주 사용함' 5점으로 구성하였고, 8개의 문항을 평균으로 합산하여 스마트폰 사용빈도로 측정하도록 하였다. 친구애착은 '한국아동·청소년패널조사 2010' 자료 중 친구애착에 관한 문항을 사용하였다. 친구애착은 3개의 하위요인 의사소통, 신뢰, 소외로 구성되었으나 본 연구에서는 의사소통과 신뢰에 해당하는 6문항을 사용하였다. 부모애착은 원상희(2013)가 사용한 부모애착 척도를 사용하였는데 원상희(2013)는 '한국아동·청소년패널조사 2010' 자료를 토대로 구성하였고, 총 6문항이다. 우울은 김광일, 김재환과 원호택(1983)이 개발한 간이정신진단검사 중 우울에 해당하는 문항을 한국청소년정책연구원의 '한국아동·청소년패널조사 2010'에서 사용한 10문항을 사용하였다. 자기통제력 척도는 Gottfredson과 Hirschi(1990)의 자기통제력 척도와 김현숙(1998)의 자기통제력 평정 척도를 참고하여 이계원(2001)이 수정 및 보완한 것을 사용하였다. 자기통제력 척도는 장기적 만족추구(긍정)와 즉각적 만족추구(부정)로 구성되었으며, 장기적 만족추구 10문항만 사용하여 자기통제력으로 정의하였다.

### 3. 분석방법

본 연구의 연구목적을 달성하기 위하여 SPSS 통계 프로그램과 MPLUS 통계 프로그램을 사용하여 연구문제를 분석하였다. 첫째, 기술통계를 실시하여 각 변인의 빈도와 비율 그리고 평균과 표준편차를 확인하였다. 둘째, 측정도구 중 기본심리욕구 척도를 수정 및 보완하여 사용했기 때문에 확인적 요인분석을 실시하여 타당성을 검증하였다. 이때 확인적 요인분석은  $\chi^2$  TLI, CFI, RMSEA 지수로 모형의 적합도를 확인하였다. 하지만  $\chi^2$  값은 표본크기에 민감하고, 검증력이 엄격하다는 점에서 표본에 민감하지 않은 CFI와 모형의 간명성을 고려한 TLI와 RMSEA의 적합도 지수를 함께 살펴보았다. 적합도 지수의 기준은 TLI, CFI는 .90이상이면 양호한 적합도, RMSEA는 .05이하이면 좋은 적합도로 기준하고 있으며(홍세희, 2000), Hu와 Bentler(1999)는 TLI, CFI .95이상일 때 좋은 적합도, RMSEA .06이하일 때 좋은 적합도로 제안하고 있다. 본 연구는 홍세희(2000)가 제시한 기준에 따라 모형의 적합도를 확인하였다. 셋째, 상관분석을 실시하여 각 변인 간 상관관계를 확인하였다. 넷째, 잠재혼합효과인 잠재조절구조방정식(latent moderated structural equations, LMS)을 활용하여 조절효과를 파악하였다. 잠재조절구조방정식의 경우 유한혼합모형에 기초하여 분석되므로 TLI나 RMSEA 등의 적합도 지수를 제공하지 않지만 -2 로그우도(-2 log-likelihood; -2LL), 정보기준(information criteria; AIC, BIC, 수정된 BIC)지수를 제공한다(신태수, 2016). 따라서 회귀모형과 조절효과모형의 -2 로그우도와 정보기준 지수를 비교하여 모형의 적합도를 확인해야 하며, 정보기준지수는 회귀모형에 비해 조절효과모형의 지수가 작을수록 좋은 것을 의미한다. 그리고 Muthen(2012)은 잠재조절구조방정식을 활용하여 분석할 때 회귀모형에서 모형의 적합도가 양호하면 2단계인 조절효과모형을 분석하여 조절효과의 유의성을 확인한다고 하였다(김수영, 2017 재인용). 본 연구는 신태수(2016)가 제시한 방법과 Muthen(2012)이 제시한 방법을 활용하여 모형의 적합도를 확인하였다. 그리고 구조방정식의 모든 분석은 강건한 최대우도법(Robust ML)을 이용하여 분석하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 주요변인의 기술통계

주요변인의 기술통계를 확인한 결과(<표 3>), 기본심리욕구의 자율성 평균(표준편차)은

3.067(.968)로 확인되었고, 유능성의 평균(표준편차)은 2.794(.911), 관계성 평균(표준편차)은 2.792(1.058)로 나타났다. 자기효능감의 개인적 자기효능감 평균(표준편차)은 3.325(.650)으로 확인되었고, 대인관계 자기효능감 평균(표준편차)은 3.516(.631)로 확인되었다. 스마트폰 중독의 대인간갈등의 평균(표준편차)은 1.356(.520), 현저성의 평균(표준편차)은 1.986(.692), 충동 및 강박의 평균(표준편차)은 2.101(.713), 금단의 평균(표준편차)은 1.756(.704), 내성의 평균(표준편차)은 2.242(.746), 문제의 평균(표준편차)은 1.648(.570)으로 각각 확인되었다.

<표 3> 주요 변인의 기술통계량

| 변인      | N         | 최소값 | 최대값  | 평균   | 표준편차  | 왜도    | 첨도    |       |
|---------|-----------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 통제변인    | 경제수준      | 393 | 1.00 | 5.00 | 3.150 | .749  | .113  | .492  |
|         | 성적수준      | 393 | 1.00 | 5.00 | 2.992 | 1.112 | -.018 | -.639 |
|         | 스마트폰 사용빈도 | 393 | 1.00 | 5.00 | 3.487 | .617  | -.659 | 1.769 |
|         | 친구애착      | 393 | 1.83 | 5.00 | 4.067 | .814  | -.612 | -.464 |
|         | 부모애착      | 393 | 1.00 | 5.00 | 3.901 | .929  | -.629 | -.365 |
|         | 우울        | 393 | 1.00 | 5.00 | 2.402 | .898  | .359  | -.362 |
|         | 자기통제력     | 393 | 1.00 | 5.00 | 3.313 | .733  | -.007 | .313  |
| 기본심리    | 자율성       | 393 | 1.00 | 5.00 | 3.067 | .968  | .129  | -.359 |
|         | 유능성       | 393 | 1.00 | 5.00 | 2.794 | .911  | .153  | -.052 |
|         | 관계성       | 393 | 1.00 | 5.00 | 2.792 | 1.058 | .059  | -.493 |
| 효능감     | 개인적       | 393 | 1.33 | 5.00 | 3.325 | .650  | .183  | .091  |
|         | 대인관계      | 393 | 1.00 | 5.00 | 3.516 | .631  | -.061 | .637  |
| 스마트폰 중독 | 대인갈등      | 393 | 1.00 | 4.00 | 1.356 | .520  | 1.858 | 4.494 |
|         | 현저성       | 393 | 1.00 | 4.00 | 1.986 | .692  | .562  | .246  |
|         | 충동/강박     | 393 | 1.00 | 4.00 | 2.101 | .713  | .194  | -.453 |
|         | 금단        | 393 | 1.00 | 4.00 | 1.756 | .704  | .834  | .188  |
|         | 내성        | 393 | 1.00 | 4.00 | 2.242 | .746  | .140  | -.516 |
|         | 문제        | 393 | 1.00 | 4.00 | 1.648 | .570  | .916  | 1.111 |

## 2. 주요변인 간 상관관계

주요변인 간 상관관계를 확인한 결과(<표 4>), 기본심리욕구의 자율성은 자기효능감과 상관이 없었으나 스마트폰 중독의 모든 하위요인과 정적상관으로 나타났으며, 유능성은 자기효능감과 정적상관, 스마트폰 중독 중 현저성과 금단, 내성, 문제와 정적상관으로 나타났다. 관계성은 대인관계 자기효능감과 정적상관으로 나타났고, 스마트폰 중독과는 충동 및 강박과 내성을 제외한 나머지의 하위요인과 정적상관을 나타냈다. 자기효능감의 개인적 자기효능감은 스마트폰 중독의 모든 하위요인과 부적상관으로 나타났고, 대인관계 자기효능감 역시 스마트폰 중독의 모든 하위요인과 부적상관으로 확인되었다.

<표 4> 주요변인 간 상관관계

|                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10-1 | 10-2 | 10-3 | 11-1 | 11-2 | 12-1 | 12-2 | 12-3 | 12-4 | 12-5 |  |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 2                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 통<br>계<br>변<br>인 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 7 |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 8 |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 9 |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 10-1             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 10-2             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 10-3             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 11-1             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 11-2             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 12-1             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 12-2             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 12-3             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 12-4             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 12-5             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 12-6             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

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

1: 성별, 2: 학년, 3: 경제수준, 4: 성적, 5: 사용빈도, 6: 친구애착, 7: 부모애착, 8: 우울, 9: 자기통제력, 10-1: 자율성, 10-2: 유능성, 10-3: 관계성, 11-1: 개인적효능감, 11-2: 대인관계효능감, 12-1: 대인간갈등, 12-2: 현저성, 12-3: 충동/강박, 12-4: 금단, 12-5: 내성, 12-6: 문제

### 3. 측정모형 검증

연구모형에 앞서 기본심리욕구, 자기효능감, 스마트폰 중독의 측정모형 검증을 실시하였다. 그 결과, 모형의 적합도 지수는  $\chi^2=208.837(df=41, p<.001)$ , TLI=.883, CFI=.913, RMSEA=.102, SRMR=.045로 나타나 TLI 값이 적합하지 않았다. 수정지수를 확인한 결과, 스마트폰 중독 하위요인 중 대인 간 갈등과 문제의 수정지수가 111.490으로 높게 확인되어 대인 간 갈등과 문제 간 오차공분산을 지정하여 다시 분석하였다. 그 결과, 모형의 적합도 지수는  $\chi^2=96.137(df=40, p<.001)$ , TLI=.960, CFI=.971, RMSEA=.060, SRMR=.038로 양호한 것으로 확인되어 스마트폰 중독의 대인간 갈등과 문제 간 오차공분산을 지정한 모형을 최종모형으로 선정하였다. 그리고 요인부하량을 살펴본 결과, 스마트폰 중독의 요인부하량은 .601-.860으로 나타났으며, 기본심리욕구의 요인부하량은 .664-.682로 나타났고, 자기효능감의 요인부하량은 .734-.791로 확인되어 각 측정변인은 잠재변인을 잘 설명하였다. 그리고 잠재변인 간 상관계수를 확인한 결과 기본심리욕구와 자기효능감의 상관은 .139, 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 상관은 .243, 자기효능감과 스마트폰 중독의 상관은 -.584로 나타났다.

<표 5> 측정모형의 적합도 지수

| 모형   | $\chi^2$  | df | CFI  | TLI  | RMSEA | SRMR |
|------|-----------|----|------|------|-------|------|
| 측정모형 | 96.137*** | 40 | .960 | .971 | .060  | .038 |

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

-스마트폰 중독 하위요인 중 대인갈등과 문제 간 오차공분산을 지정한 적합도 지수임.

### 4. 연구모형 검증

기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과를 확인하기 위해 잠재 조절구조방정식(LMS)을 실시하였고, 회귀모형에서는 통제변인, 독립변인, 조절변인을 투입하여 분석하였고, 조절효과모형에서는 통제변인, 독립변인, 조절변인 그리고 상호작용변인을 투입하여 분석하였다. 우선 회귀모형 분석결과, 모형의 적합도 지수는  $\chi^2=224.825(df=112, p<.001)$ , TLI=.935, CFI=.953, RMSEA=.051, SRMR=.033으로 나타나 모형의 적합도 지수가 양호한 것으로 나타났다. 그리고 -2LL=-7132.869, AIC=14501.739 BIC=14970.648, adjBIC=14596.237로 확인되었다. 다음으로 잠재조절구조방정식을 활용하여 조절효과모형 분석을 실시하였다. 잠재조절구조방정식은  $\chi^2$ , TLI, CFI, RMSEA 지수를 제공하지 않기 때문에 -2LL, AIC,



BIC, adjBIC 지수를 확인하고, 회귀모형에 비해 이 지수가 작아야 한다. 그 결과, 조절효과 모형의  $-2LL=-7118.757$ ,  $AIC=14475.515$ ,  $BIC=14948.398$ ,  $adjBIC=14570.814$ 로 확인되었고, 회귀모형에 비해 AIC, BIC, 보정된 BIC의 값이 작은 것으로 확인되었다.

<표 6> 연구모형 적합도 지수

| 모형구분   | df  | Loglikelihood | AIC       | BIC       | adjBIC    |
|--------|-----|---------------|-----------|-----------|-----------|
| 회귀모형   | 118 | -7132.869     | 14501.739 | 14970.648 | 14596.237 |
| 조절효과모형 | 119 | -7118.757     | 14475.515 | 14948.398 | 14570.814 |

<표 7> 연구모형 분석결과

| 독립변인       | 회귀모형    |       |         |         | 조절효과모형    |       |           |           |
|------------|---------|-------|---------|---------|-----------|-------|-----------|-----------|
|            | B       | S.E   | $\beta$ | t       | B         | S.E   | t         |           |
| 통계<br>변인   | 성별(여=0) | -.013 | .028    | -.021   | -.469     | -.013 | .028      | -.458     |
|            | 학급(중=0) | -.114 | .031    | -.182   | -3.669*** | -.099 | .029      | -3.439*** |
|            | 경제수준    | .024  | .021    | .058    | 1.121     | .024  | .020      | 1.185     |
|            | 성적      | -.017 | .014    | -.060   | -1.169    | -.010 | .014      | -.715     |
|            | 사용빈도    | .014  | .025    | .028    | .570      | .017  | .024      | .713      |
|            | 친구애착    | -.013 | .024    | -.035   | -.553     | -.020 | .024      | .713      |
|            | 부모애착    | -.008 | .018    | -.023   | -.429     | -.010 | .018      | -.525     |
|            | 자기통제력   | -.108 | .028    | -.254   | -3.859*** | -.102 | .027      | -3.759*** |
|            | 우울      | .059  | .027    | .169    | 2.143*    | .041  | .028      | 1.480     |
|            | 기본심리욕구  | .130  | .033    | .277    | 4.007***  | .164  | .037      | 4.416***  |
| 자기효능감      | -.183   | .086  | -.297   | -2.139* | -.214     | .089  | -2.401*   |           |
| 기본심리 × 효능감 |         |       | -       |         | -.216     | .059  | -3.630*** |           |

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

※ 잠재조절구조방정식을 활용한 분석에서는 베타값이 제시되지 않아 조절효과 모형의 베타값은 제시하지 않음

모형의 적합도가 양호한 것으로 확인되어 연구모형 분석결과를 살펴보면 다음과 같다. 회귀모형에서 확인된 결과, 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는  $B=.130(\beta=.277, p<.001)$ 으로 정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 자기효능감이 스마트폰 중독에 미치는 효과는  $B=-.183(\beta=-.297, p<.05)$ 으로 부적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 조절효과 모형에서 확인된 결과, 기본심리욕구×자기효능감의 상호작용변인이 스마트폰 중독에 미치는

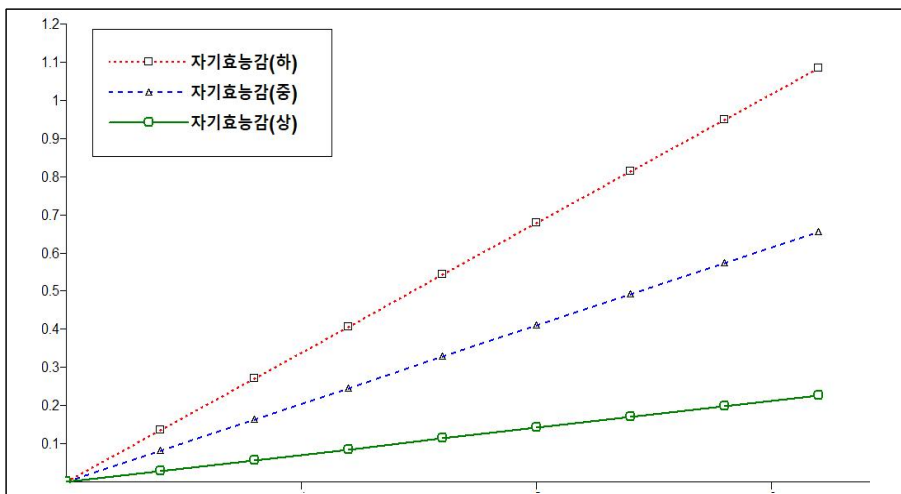
효과는  $B=-.216(p<.001)$ 으로 확인되었고, 통계적으로 유의미한 것으로 확인하였다. 따라서 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 자기효능감에 따라 다르다는 것을 알 수 있다.

조절효과에 대한 조건부효과를 살펴보았으며, 조절변인이 낮은 경우(-SD), 중간인 경우(0SD) 그리고 높은 경우(+SD)에 따라 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과(기울기)를 확인하기 위해 -SD, 0SD, +SD로 구분하였다. 그 결과, 조절변수의 표준편차(SD)가 (-)인 경우 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는  $.271(p<.001)$ 로 확인되었고, 조절변수의 표준편차가 (+)인 경우 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는  $.026(p<.05)$ 으로 나타나 자기효능감이 높을수록 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 작아지는 것으로 나타났다. 그리고 부스트래핑 결과 기울기의 모든 값은 통계적으로 유의미하였다. 그리고 이를 그래프로 제시하면 다음과 같다.

<표 8> 조절변수에 따른 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 조건부 효과

| 자기효능감 | Effect | S.E  | t    | 95%신뢰구간  |      |      |
|-------|--------|------|------|----------|------|------|
|       |        |      |      | 하한       | 상한   |      |
| - SD  | -.497  | .271 | .059 | 4.605*** | .156 | .386 |
| 0 SD  | 0      | .164 | .037 | 4.416*** | .091 | .236 |
| + SD  | .497   | .057 | .026 | 2.149*   | .005 | .108 |

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



## V. 결론 및 논의

본 연구의 목적은 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계를 조명하고, 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 조절효과를 살펴보는 것이다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 정적인 것으로 확인되었다. 스마트폰 사용에서 자율성, 유능성, 관계성의 욕구가 충족되면 스마트폰 중독 역시 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 온라인 게임 상에서의 기본심리욕구가 게임몰입에 영향을 미친다고 보고한 연구(권두순, 2010)와 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구가 스마트폰 몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한 연구(권두순 외, 2011)와 같은 맥락이다. 청소년기 스마트폰 사용으로 인한 기본심리욕구 충족은 스마트폰을 더 사용하게 함으로써 중독으로 직결된다. 일반적인 개념의 기본심리욕구는 내재동기를 강화시킴으로써 행동에 영향을 미치게 된다. 그러나 스마트폰 사용으로 인한 기본심리욕구는 스마트폰 사용에 대한 동기를 강화시킴으로써 스마트폰을 과다하게 사용하고 나아가 중독으로 나타난다고 해석할 수 있다. 스마트폰 중독 청소년의 경우 스마트폰 사용에서 기본심리욕구를 충족시킬 가능성이 높기 때문에 기본심리욕구를 확인하는 것이 필요하다. 그리고 본 연구는 통제변인을 투입하여 분석했으며, 다른 통제변인보다 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과가 가장 큰 것으로 확인되었다. 이것은 기존에 제시되고 있는 우울이나 부모 혹은 친구요인보다 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 영향력이 크다는 의미이다. 무엇보다 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 통제변인인 자기통제력보다 더 큰 것으로 확인되었다. 자기통제력은 스마트폰 중독에 강력한 보호요인으로 거론되고 있기 때문에 기본심리욕구는 스마트폰 중독에 강력한 위험인자로 설명될 수 있다. 따라서 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구 충족을 해결하는 것은 청소년 스마트폰 중독을 치유하고 예방하는데 효과적인 개입이 될 것이다. 이를 위해 상담이나 교육현장에서는 스마트폰 사용으로 자율성, 유능성, 관계성의 욕구를 충족하고 있는지를 검토할 필요가 있으며, 이를 대체할 수 있는 프로그램을 개발하고 보급하는 것이 필요하다. 김동일, 금창민, 박알뜨리와 이승호(2017)는 스마트폰 중독 예방 교육 프로그램의 효과성 검증 연구에서 예방교육 프로그램을 스마트폰 사용으로 인한 신체증상, 대안활동 찾기, 네티켓 등의 내용으로 구성하고 있다. 여기서 대안활동을 찾는다는 것은 내가 요구하는 것을 다른 것을 통해 얻을 수 있어야 한다는 것이기도 하다. 따라서 대안활동을 찾기 전에 내가 스마트폰 사용에서 어떤 욕구가 충족되고 있었는지를 파악하고 그것을 충족시킬 수 있는 다른 활동을 찾게 한다면 의미 있게 될 것이다. 특히 기본심리욕구는

부모와의 관계에서 비롯된다고 많은 연구에서 제시되고 있으며(신현지, 서수균, 2017; 한소영, 신희천, 2009), 이를 위해서는 청소년기 부모-자녀 관계를 증진 혹은 개선시킬 수 있는 프로그램을 개발하고 제공할 필요가 있다. 그리고 스마트폰 중독 청소년들을 위한 개인치료와 더불어 부모까지 치료적 대상으로 선정하고 개입되어야 함을 시사한다.

둘째, 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감은 조절 효과를 지니는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 자기효능감이 스마트폰 중독을 감소시킨다고 보고한 연구(전혜숙, 전종설, 2017; 정귀임, 김장희, 2016)와 자기효능감이 청소년의 외로움과 스마트폰 중독 위험성의 관계에서 조절효과를 지닌다고 보고한 연구(이경량, 2015)와 비슷한 맥락이다. 자기효능감은 청소년 문제행동에 보호요인이라고 소개되고 있으며 스마트폰 중독에서도 중요한 보호요인임을 확인한 결과이다. 본 연구결과에 따른 해석을 세부적으로 살펴보면, 기본심리욕구와 스마트폰 중독의 관계는 자기효능감에 따라 달라지며, 자기효능감이 높을 때 기본심리욕구가 스마트폰 중독에 미치는 효과는 작아진다. 따라서 자기효능감을 증진시키는 것은 스마트폰 중독의 예방과 치료적 관점에서 매우 중요한 의의를 지닌다. 앞의 결과는 스마트폰 중독 청소년을 대상으로 스마트폰 사용에서의 기본심리욕구를 충족하고 있는지를 파악하는 것이 중요한 과제였다면, 지금의 결과는 스마트폰 사용으로 인한 기본심리욕구를 충족시키는 청소년의 경우 자기효능감을 증진시키는 개입이 필요하다는 사실을 강조한다. 특히 기본심리욕구가 높은 청소년인 경우 자기효능감을 증진시킴으로써 스마트폰 중독을 감소시킬 수 있도록 개입이 되어야 한다. 하지만 스마트폰 중독과 관련된 프로그램에서는 자기효능감에 대한 내용을 다루지 않는다. 정서립, 유형근과 남순임(2014)은 중학생의 스마트폰 중독 잠재적 위험군 학생을 대상으로 집단상담 프로그램을 개발하였고, 프로그램 내용으로는 스마트폰의 인식, 자기통제력 향상, 충동성 조절, 스마트폰 대체사용 등의 내용으로 회기를 담고 있다. 스마트폰 사용이 본인의 욕구를 충족시키고 있는지를 파악하고, 자기효능감을 증진시킬 수 있는 내용이 포함될 필요가 있다. 대체적으로 중독과 관련된 프로그램들은 통제력과 충동성에 초점이 맞추어지고 있으나 자기효능감을 증진시키는 방안도 함께 고려될 필요가 있다.

본 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 스마트폰 사용에서 기본심리욕구를 충족시키고 있는지 탐색해야 한다. 기존의 연구결과들은 환경적인 변인을 파악해야 한다고 주장했지만 스마트폰 사용으로 어떤 욕구를 충족하고 있는지 우선 탐색되어야 한다. 그리고 기본심리욕구 충족을 스마트폰 사용에서가 아닌 현실에서도 적용될 수 있어야 하며 이를 대신할 수 있는 대안활동까지 연계한다면 스마트폰 사용을 통한 욕구충족을 오프라인에서 집중시킴으로써 스마트폰 중독 예방과 치료에 효과가 나타날 수 있다. 둘째, 청소년 스마트폰

중독을 효과적으로 예방 및 치료하기 위해서는 자기효능감을 증진시키는 노력이 필요하다. 현재의 많은 프로그램은 자기통제력 향상에 맞추어져 있으나 자기효능감의 내용을 회기로 구성한다면 보다 효과적인 프로그램으로 발전될 것이라 본다.

이와 같은 연구결과에도 본 연구는 부천시 청소년만을 대상으로 진행되어져 일반화의 한계를 가진다. 후속 연구에서는 일반화의 한계를 고려한 연구를 수행할 것을 제안한다. 다음으로는 척도의 한계이다. 기본심리욕구의 척도를 스마트폰 사용 상황으로 수정하여 사용했기 때문에 향후 연구에서는 개발된 척도로 사용할 것을 제안한다.

■ 참 고 문 헌

- 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원 (2018). 2018년 스마트폰 과의존 실태조사.
- 권두순 (2010). 자기결정성이 온라인 게임 몰입과 만족에 미치는 영향. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 권두순, 김진화, 유철하, 김세준 (2011). 자기결정성 요인이 스마트폰 몰입과 만족에 미치는 영향. 한국전자거래학회지, 16(4), 197-220.
- 김광일, 김재환, 원호택 (1983). 정신과외래환자의 간이정신진단검사. 정신건강연구, 1, 150-168.
- 김동일, 금창민, 박알뜨리, 이승호(2017). 청소년 인터넷/스마트폰 중독 예방교육 프로그램 효과성 검증. 아시아교육연구, 18(2), 293-314.
- 김동일, 정여주, 이윤희, 김병관, 전호정 (2016). 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도 개발 및 타당화. 상담학연구, 17(3), 319-335.
- 김수영 (2017). 구조방정식 모형의 기본과 확장: MPLUS 예제와 함께. 서울: 학지사.
- 김수지 (2015). 게임이용동기와 게임중독 및 몰입, 대학적응의 관계: PC와 모바일의 차이를 중심으로. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련변인 연구. 교육심리연구, 1(2), 1-19.
- 김윤경 (2018). 청소년의 누적 가정위험요인과 학교적응과의 관계: 자기 효능감의 조절효과. 대구한의대학교 대학원 박사학위논문.
- 김은영 (2012). 자기결정성동기이론의 세 가지 욕구가 인터넷 중독에 미치는 영향. 한국심리학회지: 학교, 9(2), 311-330.
- 김은영, 임신일 (2014) 청소년이 인식한 스마트폰 사용 유발요인에 대한 개념화 연구. 청소년학연구, 21(8), 567-588.
- 김일욱, 신선화 (2014). 중학생의 학업 스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 자기통제력의 조절효과. 정신간호학회지, 26(5), 262-271.
- 김재엽, 광주연 (2017). 청소년의 스마트폰 중독과 인터넷 유해매체 노출이 성폭력 가해행동에 미치는 영향. 한국청소년연구, 28(4), 255-283.
- 김정현, 정인경 (2015). 청소년의 자기효능감이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 한국가정과교육학회지, 27(1), 111-126.
- 김춘경, 조민규 (2014). 아동이 지각한 부모애착과 자기결정성동기, 학업스트레스, 자기효능감 간의 구조분석. 정서행동장애연구, 30(2), 338-360.

- 김현숙 (1998). 청소년의 건강행위와 비행의 영향요인에 관한 모형 구축. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김혜란, 이경숙 (2019). 초등학생의 거부민감성과 스마트폰중독의 관계에서 기본심리욕구의 매개효과. 상담심리교육복지, 6(2), 65-75.
- 김혜란, 이경숙 (2019). 초등학생의 거부민감성과 스마트폰중독의 관계에서 기본심리욕구의 매개효과. 한국상담심리교육복지학회지, 6(2), 65-75.
- 서인균, 이연실 (2016). 청소년기 스마트폰 중독이 학교생활적응에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과. 청소년복지연구, 18(3), 217-241.
- 서준호 (2012). 게임몰입과 게임중독의 관계에 대한 연구: 기본심리욕구의 조절효과. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 석말숙, 구용근 (2014). 청소년의 가정폭력경험이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 자기통제력의 매개효과. 한국가족복지학, 19(4), 905-928.
- 송원영 (1998). 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 신성철, 이기영 (2015). 스마트폰 과다사용 청소년의 위험요인에 대한 보호요인의 조절효과: 적응유연성을 중심으로. 아동교육, 24(4), 221-236.
- 신태수 (2016). 잠재혼합효과 분석방법의 수행력 비교연구: 잠재조절 구조방정식과 직교화를 이용한 비제약 방법을 중심으로. 교육평가연구, 29(1), 51-77.
- 신현지, 서수균 (2017). 부모의 심리적 통제와 대학생 자녀의 주관적 안녕감의 관계: 분리-개별화 및 기본 심리욕구 충족을 중심으로. 청소년상담연구, 25(2), 23-43.
- 원상희 (2013). 청소년의 부모애착과 진로성숙도의 발달궤적: 자기통제의 종단적 매개효과. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤지영 (2001). 부모의 양육태도와 자기효능감이 인터넷 중독에 미치는 영향: 공업계 고등학교 남학생들을 대상으로. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이경량 (2015). 중학생의 외로움과 스마트폰 중독 위험성과의 관계에서 자기효능감, 자기통제력의 조절효과. 계명대학교 대학원 석사학위논문.
- 이경은, 염동문 (2018). 지역아동센터 이용아동의 스마트폰 의존 변화유형분석과 유형별 특성비교 연구. 인문사회 219(5), 971-982.
- 이계원 (2001). 청소년의 인터넷 중독에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이상준 (2015). 청소년의 스마트폰 중독 및 스마트폰 게임중독에 따른 보호요인과 위험요인의 비교 연구. 청소년복지연구, 17(2), 55-79.

- 이상준 (2018). 스마트폰 중독 청소년의 정신건강 분석. 청소년복지연구, 20(3), 47-67.
- 이상철, 김남희, 서영호 (2003). 온라인 게임에 있어서 몰입과 중독이 사용자 만족과 충성도에 미치는 영향. 경영학회지, 32(5), 1479-1501.
- 이영성, 이동훈, 김은영, 강석영, 김래선, 최영희, 윤민지 (2013). 청소년 스마트폰 중독 예방 프로그램 개발. 한국청소년상담복지개발원 연구보고서.
- 이윤미, 권윤나, 채규만 (2019). 중학생의 부모 애착이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자기통제력의 조절효과를 중심으로. 청소년문화포럼, 59, 55-79.
- 이현이, 김영식 (2018). 부모 양육 태도가 중학생의 스마트폰 과의존에 미치는 영향: 기본심리 욕구의 매개효과. 한국콘텐츠학회논문지, 18(12), 62-74.
- 전소현 (2018). 청소년 스마트폰 중독 예측요인과 예방요인: 이용동기, 애플리케이션 유형, 자기결정성 이론에 근거한 부모중재를 중심으로. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 전혜숙, 전종설 (2017). 내재화 및 외현화 문제행동이 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과를 중심으로. 청소년복지연구, 19(3), 53-80.
- 정귀임, 김장희 (2016). 중학생의 부·모애착 및 또래애착과 스마트폰 중독의 관계에서 자기효능감의 매개효과. 재활심리연구, 23(3), 599-614.
- 정서림, 유형근, 남순임 (2014). 스마트폰 중독 잠재적 위험군 중학생의 중독 예방을 위한 집단상담 프로그램 개발. 상담학연구, 15(3), 1145-1162.
- 한상규 (2018). 청소년의 스마트폰 중독 과정에 관한 현상학적 연구. 한일장신대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 한소영, 신희천 (2009). 대학생이 지각한 부모-자녀 관계에서의 기본 심리적 욕구 만족감이 주관적 안녕감에 미치는 영향. 상담 및 심리치료, 21(2), 439-464.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 한국심리학회지: 임상, 19(1), 161-177.
- APA (2018). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5/E, 권준수역, 학지사.
- Bandura., A.(1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review, 84(2), 191-215.
- Casey, B. M. (2012). Linking Psychological Attributes to Smart Phone Addiction, Face-to-Face Communication, Present Absence and Social Capital. Masters Thesis, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China.
- Deci E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11, 1319-338.



- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientation scale: self-determination in personality. *Journal of Research*, 71(1), 1-27.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research*, 3-27, NY: University Rochester Press.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-Determination Theory and Work Motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T.(1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). Inner resources for school achievement: Motivations children's perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology*, 83(4), 508-517.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M.(1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Klein, A., & Moosbrugger, H. (2000). Maximum likelihood estimation of latent interaction effects with the LMS method. *Psychometrika*, 65(4), 457-474.
- Kopp, C. B.(1982). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25(3), 343 - 354. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25>.
- Muthen (2012). Latent variable interactions. Retrieved from <http://statmodel.com/download/LVinteractions.pdf>.
- Paulhus, D. (1983). Sphere-specific measures of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(6), 1253-1265.
- Paulhus, D.(1983). Sphere-specific measures of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(6), 1253-1265.
- Reeve, J. (2008). *Understanding motivation and emotion*. 정봉교, 윤병수, 김아영, 도승이, 장혁심 역 (2011). *동기와 정서의 이해*. 서울; 박학사.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

- Thomé, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 11(1), 66.
- Vansteenkiste, M., Neyrink, B., Niemiec, C. P., Soenens, B., De Witte, H., & Van den Broeck, A. (2007). On the relations among work value orientations, psychological need satisfaction, and job outcomes: A self-determination theory approach. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 80, 251-277.
- Williams, G. C., Niemiec, C. P., Patrick, H., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009a). The importance of supporting autonomy and perceived competence in facilitating long-term tobacco abstinence. *Annals of Behavioral Medicine*, 37, 315-324.

# The Moderating Effects of Self-efficacy in the Relationship between Basic Psychological Needs on Smartphone Use and Smartphone Addiction in Adolescents

Lee, Eungtaek<sup>\*6)</sup> • Oh, Seunggeun<sup>\*\*7)</sup> • Back, Jinhyun<sup>\*\*\*8)</sup> • Lee, Seungbong<sup>\*\*\*\*9)</sup>

## Abstract

The purpose of this study was to identify the effects of basic psychological needs by smartphone use on smartphone addiction, and to examine the moderating effects of self-efficacy in the relationship between basic psychological needs by smartphone use and smartphone addiction. The subjects of the study were 393 youths in Bucheon-si, Gyeonggi-do. The analysis results are as follows. First, basic psychological needs by smartphone use had a positive effect on smartphone addiction. This result means that satisfaction of basic psychological needs by smartphones use increases smartphone addiction. Second, self-efficacy was found to have the moderating effect in the relationship between basic psychological needs by smartphones use and smartphone addiction. If the self-efficacy is high level, the effect of basic psychological needs by smartphones use on smartphone addiction was small. Therefore, the effect of basic psychological needs by smartphones use on smartphone addiction depends on self-efficacy. Based on these results, we suggested a way to prevent smartphone addiction.

**Key words:** Adolescents, basic psychological needs, smartphone addiction, moderating effects of self-efficacy

---

6) Myong-Ji College Youth Development and Education, Assistant Professor

7) Myong-Ji College Youth Development and Education, Professor, Corresponding Author

8) Bucheon City Youth Counseling & Welfare Center, Director of the Center

9) Bucheon City Youth Counseling & Welfare Center, Deputy head of the Center

2019. 11. 28 투고  
2019. 12. 10 심사완료  
2019. 12. 23 게재확정