

# 부모의 자율성지지와 통제 중재 방식이 특성화고등학교 학생의 스마트폰 과의존에 미치는 영향: 자기결정성 동기의 매개효과를 중심으로\*

최성미\*\* · 김태훈\*\*\*

## I 알기 쉬운 개요

2023년 조사에 따르면, 부모의 66.6%가 스마트폰 과의존에 대한 우려로 자녀의 스마트폰 사용을 제한하고 있다. 그러나 이러한 제한이 실제로 효과적인지에 관해서는 연구마다 상반된 결과를 보인다. 제한의 효과를 예측하려면 자녀가 어떠한 이유로 부모의 규칙이나 규범을 따르는지를 고려하는 것이 중요하다. 부모의 스마트폰 사용 제한의 효과는 자녀가 규칙이나 규범을 따르는 이유에 자기결정성이 얼마나 개입되어 있는지에 따라 달라질 수 있다. 본 연구에서는 일반고등학교 학생보다 동기에 있어 자기결정성이 낮은 것으로 나타나고 있는 특성화고등학교 학생을 대상으로 부모의 중재와 스마트폰 과의존 간의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 분석하였다. 연구 결과, 부모의 자율성 지지는 자기결정성 동기에 긍정적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 낮추는 것으로 나타났다. 반면, 부모의 통제는 자기결정성 동기에 부정적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 심화시키는 것으로 밝혀졌다. 스마트폰 사용 제한에 있어, 부모의 자율성지지는 자녀 스스로 스마트폰 사용을 조절할 수 있는 자기결정성을 높일 수 있다는 점에서 중요성이 강조되며, 부모의 통제는 자녀의 스마트폰 과의존을 지속해서 심화시킬 수 있다는 점에서 지양하여야 한다.

\* 이 논문은 최성미의 석사학위논문 일부를 수정·보완한 것임.

\*\* 동아 마이스터 고등학교 전기전자제어과 교사

\*\*\* 충남대학교 사범대학 전기·전자·통신공학교육과 교수, 교신저자, kth0423@cnu.ac.kr

투 고 일 / 2024. 6. 10.

심 사 일 / 2024. 7. 30.

심사완료일 / 2024. 8. 8.

## I 초록

본 연구에서는 특성화고등학교 학생이 지각한 부모의 자율성지지와 통제 중재 방식, 자기결정성 동기, 스마트폰 과의존의 구조적 관계를 살펴보고, 부모의 자율성지지, 통제 중재 방식과 스마트폰 과의존의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 전국 21개 특성화고등학교에 재학 중인 학생 726명을 대상으로 설문 조사를 실시하였으며, 구조방정식 모형을 통해 변인들의 구조적 관계를 분석하고 매개효과를 검증하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 부모의 자율성지지는 스마트폰 과의존에 직접적인 영향을 미치지 않으나, 부모의 통제는 스마트폰 과의존에 직접적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 심화시키는 것으로 나타났다. 둘째, 부모중재 방식과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 확인하였다. 부모중재 방식, 자기결정성 동기, 스마트폰 과의존의 관계에서 부모의 자율성지지는 자기결정성 동기에 정적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 낮추는 것으로 나타났다. 반면에 부모의 통제는 자기결정성 동기에 부적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 심화시키는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 특성화고등학교 학생의 스마트폰 과의존을 예방하는 데 있어 자기결정성 동기가 중요한 요인으로 작용하고 있으며, 다양한 스마트폰 중재 상황에서 자녀의 자기결정성 동기를 높일 수 있는 올바른 자율성지지 방식을 부모에게 교육할 필요가 있음을 시사하고 있다. 또한 교육 현장에서 학생들의 자기결정성 동기를 증진시키려는 노력이 학업성취뿐만 아니라 스마트폰 과의존을 낮추는 데도 효과적일 수 있음을 제시한다. 이를 위해 학교에서는 스마트폰 예방 교육을 통해 스마트폰을 올바르게 사용해야 하는 이유와 그 방법에 대해 토론하고, 학생 스스로 스마트폰 사용에 대해 책임질 수 있는 환경을 조성하는 등의 노력이 필요하다.

주제어: 부모의 자율성지지, 통제 중재 방식, 스마트폰 과의존, 자기결정성 동기, 매개효과

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

청소년은 신체적·심리적 변화와 더불어 학업과 사회적 관계에서 오는 많은 스트레스를 경험하는 시기이다. 하지만 시간적·경제적인 이유로 스트레스를 줄이기 위한 다양한 여가 활동을 접하는 것은 쉽지 않다. 이에 손쉽게 사용할 수 있는 스마트폰은 청소년에게 여가 공간으로 자리 잡고 있으며, 실제로 주 여가 활동을 스마트폰 사용이라고 말하고 있는 청소년의 비율이 57.4%에 달하며 매년 증가하고 있다(과학기술정보통신부, 2023). 청소년들은 성인보다 충동성이 높고 자기 조절력이 떨어지기 때문에, 스마트폰 활용을 통해 여가 시간을 보내는 행위가 쉽게 스마트폰 중독으로 이어질 수 있다(박남수, 오하영, 2016). 스마트폰의 중독적 사용은 신체적 영향(손목 목 등의 빠른함, 안구 건조 등) 및 수면 장애뿐만 아니라 심리 상태에도 영향을 주어 핸드폰에 대한 강박적 집착으로 불안감을 유발할 수 있다(원소희, 2017). 또한 학교생활 적응에도 심각한 문제를 일으키는 것으로 조사되고 있다(권영아, 2017; 서인균, 이연실, 2016).

스마트폰 과의존에 대한 우려로 인해 부모의 66.6%가 자녀의 스마트폰 이용을 제한하고 있으며, 자녀가 스마트폰을 전혀 사용하지 못하게 하는 비율도 10.3%에 이른다(과학기술정보통신부, 2023). 하지만 부모의 스마트폰 사용 제한에 대한 효과에 관해서는 연구마다 다르게 나타나고 있다. 장석준과 박창희(2016)의 연구에 따르면 부모의 적극적인 스마트폰 사용 제한이 스마트폰 중독을 경감시키는 효과가 있는 반면, 전소현(2018)의 연구에서는 스마트폰 중독을 심화시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 사회영역 이론에 따르면 스마트폰 사용 제한과 같은 부모중재의 효과는 자녀가 얼마나 부모의 개입이 정당하다고 생각하는지에 달려 있다(Smetana, 1995). 이는 부모가 정한 규칙이나 규범을 자녀가 받아들이는 정도에 따라 스마트폰 사용 제한의 효과가 달라질 수 있음을 의미한다. 따라서 제한의 효과를 예측하려면 자녀가 부모 규칙이나 규범을 얼마나 따르고 있는지를 확인하는 것뿐만 아니라, 자녀가 어떠한 이유로 부모의 규칙이나 규범을 따르는 지를 고려하는 것이 중요하다(Soenens, Vansteenkiste & Niemiec, 2009).

자녀가 부모의 규칙이나 규범을 따르는 이유와 행동 조절과의 관계는 자기결정성 이론으로 설명될 수 있다. 이 이론에 따르면, 동기는 내재적 동기(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation)의 이분법적인 개념을 넘어서, 내면화와 자기 자신의 가치와 통합되는 정도 즉, 자기결정성(자율성) 정도에 따라 여러 가지 동기유형으로 존재할 수 있다

(Ryan & Deci, 2002). Ryan과 Deci(2000)의 연구에서 자기결정성 정도에 따라 나타나는 여러 가지 동기 형태를 자기조절(Self- Regulation)이라고 부르고, 자기결정성 정도에 따라 자기결정성이 전혀 없는 ①무동기(amotivation)에서부터 ②외적조절(external regulation), ③내사된 조절(introjected regulation), ④확인된 조절(identified regulation), ⑤통합된 조절(integrated regulation), 자기결정성이 가장 높은 ⑥내적 조절(intrinsic regulation)로 구분하고 있다. 자기결정성이 낮은 동기는 외부의 압력이나 의무에 의해 유발되기 때문에 심리적 반발감을 일으키고 행동 조절에 있어 부정적인 결과를 초래한다. 반면에 자기결정성이 높은 동기는 심리적 압박에서 자유롭고 스스로 행동하기 때문에 행동 조절에 있어 긍정적인 결과를 나타낸다(Ryan & Deci, 2002). 따라서 부모의 자녀에 대한 스마트폰 사용 제한의 효과는 자녀가 규칙이나 규범을 따르는 이유에 자기결정성이 얼마나 개입되어 있는지에 따라 달라질 것이다. 자녀가 부모의 규칙이나 규범을 따르는 이유는, 벌을 피하려는 것일 수도 있고, 부모님의 규칙이나 규범이 필요하다고 생각하기 때문일 수도 있다. 이러한 이유들은 모두 부모의 규제와 같은 외재적 개입으로 유발된 동기이지만 부모님의 규칙이나 규범을 따르는 행동에 대해 자신이 얼마나 자율적인지 인식하는 정도는 각각 다르며, 이에 따른 행동 조절의 결과는 서로 다르게 나타날 것이다. 따라서 부모가 자녀의 스마트폰을 제한할 때, 내면화를 통해 자녀의 자기결정성을 높이는 것이 중요하다.

Ryan과 Deci(2000)의 연구에 의하면 부모의 자율성지지와 통제와 같은 외부의 환경적 요인이 외재적 동기의 내면화를 촉진하거나 저해할 수 있다. 자율성을 지지하는 부모는 자녀가 자율적 선택을 경험할 수 있도록 강요하지 않으며 선택할 수 없는 상황에서는 합리적인 설명을 통해 자녀가 규칙의 중요성을 스스로 인식하도록 격려한다. 이는 내면화를 촉구시켜 자녀가 행동에 있어 자기조절을 가질 수 있게 한다(Grolnick & Ryan, 1989). 반면, 통제적 부모는 자녀의 행동이나 심리에 개입하여 권한 회수 또는 벌을 가하겠다고 협박하거나 애정 철회, 죄의식 유도 등의 다양한 방법을 사용하여 자녀가 특정한 방식으로 생각하고 느끼거나 행동하도록 압력을 가한다(Barber & Harmon, 2002; Grolnick, 2003). 이러한 부모의 통제는 심리적 반발감을 유발하고 내면화 과정을 방해한다(Soenens et al., 2009; Valkenburg, Piotrowski, Hermanns & de Leeuw, 2013).

자기결정성은 스마트폰 과의존과의 관계에서 스마트폰 과의존을 예방할 수 있는 요인으로, 대다수의 선행연구에서 주로 기본심리 욕구인 자율성, 유능성, 관계성 충족 여부를 통해 자기결정성 정도를 판단하였다(김옥려, 2019; 장선희, 2015). 본 연구에서는 스마트폰 과의존에 영향을 끼치는 내적 요인으로 자기결정성 동기에 주목하며, 부모 중재와 스마트폰 과의존 간의 관계에서 매개효과를 확인하고자 하였다. 정형희와 김현숙(2018)의 연구에서 부모의 심리적 통제와 스마트폰 과의존 간의 관계에서 자기결정성 동기가 스마트폰 과의존을 강화시

키는 경로가 됨을 확인하였다. 부모의 자율성지지와 통제를 바탕으로 한 부모중재와 스마트폰 과의존 간의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 밝혀낸다면, 이를 통해 자녀의 스마트폰 사용 제한에 대한 올바른 부모중재 방식을 제시하여 스마트폰 과의존을 낮추는데 기여할 수 있을 것이다. 또한 이러한 자기결정성 동기의 영향력이 입증된다면, 교육현장에서 이루어지는 자기결정성 동기를 높이고자 하는 노력이 학업성취뿐만 아니라 스마트폰 과의존을 낮추는데도 효과적인 가능성을 보여줌에 의해 학교 교육에 대한 방향성을 제시할 수 있을 것이다.

청소년의 중독성 예측요인을 연구하였던 박현숙(2012)의 연구 결과에 따르면 청소년의 중독성에 있어 가장 영향력이 높은 변인은 학교 유형으로, 특성화고등학교 학생이 일반고등학교 학생보다 중독성이 높은 것으로 나타나고 있다. 박현숙(2012)의 연구 결과에서 특성화고등학교 학생의 중독성이 높은 원인을 밝히고 있지는 않지만, 중독성에 가장 영향을 많이 끼치는 심리적 변인으로 자기통제력을 주목하고 있다. 서인석(2014)의 종단 연구에서 특성화고등학교 학생의 학년이 높아질수록 자기통제력이 낮아지는 비율(41.02%)이 일반고등학교 학생보다 높으며, 원래부터 자기통제력이 낮은 집단의 비율도 17.7%에 이르는 것으로 나타나고 있다. 이를 통해 특성화고등학교 학생의 낮은 자기통제력이 중독성에 많은 영향을 끼쳤을 것을 예상할 수 있다. 자기통제력은 행동에 대한 자기조절로 말할 수 있으며(조혜진, 권석만, 2011), 대다수의 연구에서 스마트폰 과의존과 부적의 관계를 나타내고 있다(김상림, 2018; 박정아, 2013). 이를 통해 특성화고등학교 학생이 일반고등학교 학생보다 쉽게 스마트폰 중독에 빠질 수 있다는 것을 알 수 있다.

이경자(2015)의 연구에 따르면, 일반고등학교 학생과 달리 충동성은 특성화고등학교 학생의 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치지 않지만, 자기통제력은 부적 관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 스마트폰 중독을 예방하기 위해서 특성화고등학교 학생의 자기통제력을 증진시키는 것이 매우 중요하다는 것을 시사한다. 자기통제력과 자기결정성은 서로 밀접하게 연관된 개념으로 자기결정성 정도가 높은 행동일수록 자기통제력을 오래 유지하는 것으로 나타나고 있다(Moller, Deci & Ryan, 2006). 이는 자기통제력을 증진시키기 위해 행동에 있어 자율성에 대한 인식을 높이는 것이 중요하다는 것을 보여주고 있다. 손윤영, 김민과 김영민(2017)의 연구에서 특성화고등학교 학생은 일반고등학교 학생에 비해 동기에 있어 자기결정성이 낮은 것으로 나타나고 있다. 즉, 특성화고등학교 학생은 행동하려는 의지가 부족하거나 보상을 얻거나 처벌을 피하기 위해 행동하는 경향이 일반고등학교 학생보다 더 높다고 할 수 있다. 이를 통해 특성화고등학교 학생들의 자기결정성을 높이는 것이 필요함을 알 수 있다. 본 연구에서는 스마트폰 사용에 있어 특성화고등학교 학생의 자기결정성을 높이는 방안으로 환경적 요인인 부모중재 방식에 주목하였다. 부모의 자율성지지는 학교 유형과 관계없이 자기결정성 동기에 정적인 영향을 주는 것으로 나타나고 있다(Dubois, Guay &

St-Pierre, 2023). 본 연구에서는 특성화고등학교 학생을 대상으로 부모의 자율성지지, 통제 중재 방식이 내적 요인인 자기결정성 동기를 통해 스마트폰 과의존에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

## 2. 연구문제

연구 문제 1. 특성화고등학교 학생이 지각한 부모의 자율성지지, 통제 중재 방식, 스마트폰 과의존, 자기결정성 동기의 구조적 관계를 확인한다.

연구 문제 2. 특성화고등학교 학생이 지각한 부모의 자율성지지, 통제 중재 방식과 스마트폰 과의존의 구조적 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 확인한다.

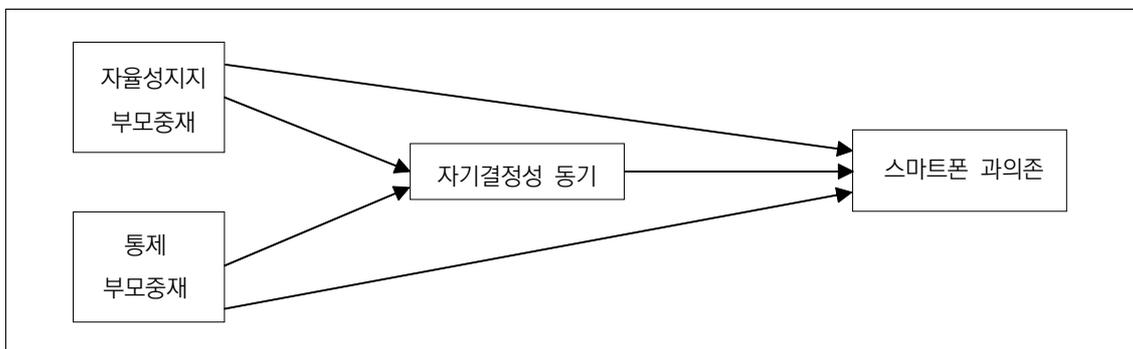


그림 1. 연구 모형

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 연구절차

본 연구의 모집단은 전국 특성화고등학교 재학생을 대상으로 하였다. 전국 특성화고등학교 재학생 현황은 전국 464학교에 총 148,541로 보고되고 있다(특성화고·마이스터고 포털, 2023). 모집단의 규모가 100,000명 이상일 때 적정 무선 표본의 수는 384명으로(이종승, 2009), 불성실 응답을 고려해서 적정 무선 표본 수의 2배인 768명을 목표 표본 수로 설정하였다. 표집 방법은 지역 표본 추출 방법을 사용하여 전국을 5개 지역으로 나눈 후, 각 지역의 모집단 수에 비례하여 표본 수를 정하고 지역 내 무작위로 표본 수 만큼 추출하였다. 전체

참여자는 남자 606명(83.5%), 여자 120명(16.5%), 총 726명이었다. 연구대상자의 학년별 분포는 고등학교 1학년 240명(33.1%), 2학년 241명(33.2%), 3학년 245명(33.7%)으로 나타났다. 응답자의 학교가 위치한 지역은 수도권 395명(54.4%), 충청권 96명(13.2%), 전라권 69명(9.5%), 경상권 144명(19.8%), 기타 22명(3%)으로 구성되었다.

부모의 자율성지지, 통제 중재 방식과 자기결정성 동기 조사 도구의 내용 타당도를 검증하기 위해 전문가 타당도 검증을 시행하였고, 예비조사를 통해 최종 설문 문항을 확정하였다. 본 조사의 자료 수집은 2023년 7월 4일 ~ 7월 18일까지 2주간 실시하였으며, 온라인 설문과 설문지를 제작하여 배부하였다. 전국 21개 특성화고등학교를 대상으로 설문 조사를 시행하였으며, 총 882부 설문을 회수하였다. 회수된 설문지 중 불성실 응답 156부를 제외하고 726부가 자료 분석에 사용되었다.

## 2. 측정도구

### 1) 부모중재 방식

선행연구(김태명, 이은주, 2017; 전소현 2018; Soenens et al., 2007, 2009; Valkenburg et al., 2013)를 바탕으로 스마트폰 사용 중재라는 특수한 상황에 맞추어 수정하여 구성하였다. 부모중재 방식은 부모가 자녀의 스마트폰 사용을 제한할 때, 자녀가 지각하는 부모의 자율성지지와 통제 정도를 알아보기 위한 것으로, 본 연구에서는 자율성지지 5문항과 통제 4문항으로 구성하였다. 장덕현과 조성겸(2017)의 연구에서는 중간값의 제시가 일반적 태도와 성향에 대한 설문 조사에서 사실을 왜곡할 수 있음을 지적하였다. 따라서 본 연구에서는 부모의 자율성지지, 통제 중재에 대한 자녀의 지각 정도를 전혀 그렇지 않다(1)부터 '매우 그렇다(4)'까지 4점 리커트 척도(likert scale)을 사용하여 측정하였다. 본 연구에서 전체 문항에 대한 신뢰도 Cronbach's 값은 .66이며, 자율성지지 .82, 통제 .83로 나타났다.

### 2) 자기결정성 동기

자기결정성 동기 문항을 개발하기 위하여 선행연구(고경희, 2003; 박병기, 이종욱, 홍승표, 2005; 박성석, 양수연, 민병곤, 2020; Soenens et al., 2009)를 바탕으로 스마트폰 사용조절 동기에 대한 문항을 구성하였다. 자기결정성 동기 문항은 외적조절, 내사된 조절, 확인된 조절, 내적 조절 등 네 가지 하위요인으로 구성되며, 조절 유형별 3문항씩 총 12문항으로 이루어

졌다. 모든 문항은 '전혀 그렇지 않다(1)'부터 '매우 그렇다(4)'까지 4점 리커트 척도를 사용하여 측정하였다. 본 연구에서 전체 문항에 대한 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .82 이며, 외적조절 .85, 내사된 조절 .83, 확인된 조절 .86, 내적 조절 .82로 나타났다.

본 논문에서 자기결정성 동기는 자기결정성 정도를 측정하기 위해 계산된 값인 상대적 자율성 지수로 나타내어진다. 상대적 자율성 지수(Relative Autonomy Index, RAI)는 자기결정성 정도를 측정하기 위해 계산된 값으로, 외적조절, 내사된 조절, 확인된 조절, 내적조절에 가중치를 부여한 합으로 이루어진다. 상대적 자율성 지수 값이 양의 방향으로 크면 자기결정성이 높으며, 반대로 상대적 자율성 지수 값이 음의 방향으로 크면 자기결정성이 낮다. 상대적 자율성 지수는 다음식에 의해 산출된다(Ryan & Connell, 1989).

$$\text{상대적 자율성 지수} = [(2x \text{ 내적조절}) + \text{확인된 조절} - \text{내사된 조절} - (2x \text{ 외적조절})]$$

### 3) 스마트폰 과의존

본 연구에서는 한국지능정보사회진흥원이 2016년에 개발한 스마트폰 과의존 통합척도를 사용하여 스마트폰 과의존 정도를 측정하였다(과학기술정보통신부, 2017). 스마트폰 과의존 통합척도는 조절실패, 현저성, 문제적 결과 등 세 가지 하위요인으로 구성되며, 조절실패는 스마트폰 사용에 대한 조절능력이 감소하는 것, 현저성은 개인의 삶에서 스마트폰 사용이 가장 중요한 활동이 되는 것, 문제적 결과는 스마트폰 사용으로 문제적 상황이 발생됨에도 불구하고 스마트폰을 계속 사용하는 것으로 정의 된다(과학기술정보통신부, 2022). 이 척도는 조절실패 3문항, 현저성 3문항, 문제적 결과 4문항 등 총 10문항으로 구성되어 있다. 이현이와 김영식(2018)의 연구에서 스마트폰 과의존 통합척도의 전체 문항에 대한 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )가 .86으로 나타났으며, 하위요인별로는 조절실패 .85, 현저성 .77, 문제적 결과 .78로 보고되었다. 본 연구에서는 전체 신뢰도가 .82, 조절실패 .92, 현저성 .84, 문제적 결과 .81로 나타났다. 모든 문항은 '전혀 그렇지 않다(1)'부터 '매우 그렇다(4)'까지 4점 리커트 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 스마트폰에 의존하는 경향이 높은 것을 의미한다.

## 4. 자료분석

본 연구에서는 SPSS Statistics 26과 IBM SPSS AMOS 26 Graphics을 사용하여 자료를 분석하였다. 자료 분석 절차는 다음과 같다. 첫째, 연구 대상의 일반적 특성과 주요 변인의 기술 통계량을 산출하기 위해 빈도 분석과 기술통계 분석을 실시하였다. 둘째, 주요 변인

간의 상관관계를 알아보기 위해 피어슨 상관분석을 실시하였다. 셋째, 주요 변인 간의 구조적 관계와 자기결정성 동기의 매개효과를 검증하기 위해 구조 모형을 분석하였다. 부트스트래핑(bootstrapping)을 통한 BC(Bias-Corrected percentile)법을 활용하여 간접 효과의 유의성을 검증하였으며, 부트스트래핑을 통해 5,000개의 표본을 생성하고 신뢰구간을 95%로 설정하여 95% 신뢰구간에 0이 포함되지 않으면 매개효과가 유의하다고 판단하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 주요 변인의 기술통계 및 상관관계

부모중재 방식, 자기결정성 동기, 스마트폰 과의존 등 주요 변인의 기술 통계치와 상관계수를 표 1에 제시하였다. 부모중재 방식에 있어 자율성지지의 평균값은 2.678(SD=0.639), 통제는 1.826(SD=0.732)로 자율성지지의 평균값이 통제에 비해 높았다. 이는 부모중재 방식에 있어 부모의 자율성지지에 대한 특성화고등학교 학생의 지각 수준이 부모의 통제보다 높은 것을 말한다. 즉, 자녀의 스마트폰 사용조절에 있어서 부모가 통제보다는 자녀의 자율성을 인정해주는 방식을 더 많이 사용하는 것을 의미한다. 자기결정성 동기의 평균은 6.250 (SD=7.030), 스마트폰 과의존 평균은 1.892(SD=0.612)로 나타났다. 측정 변인의 왜도와 첨도의 절대값이 2를 넘지 않아 측정 변인의 정규성 가정에는 문제가 없는 것으로 나타났다(Tabachnick & Fidell, 2001).

주요 변인별 상관계수를 살펴보면 부모의 자율성지지와 통제( $r=-.126, p<.01$ )는 낮은 음의 상관관계가 존재하였다. 부모의 자율성지지는 스마트폰 과의존( $r=-.126, p<.01$ )에서도 낮은 음의 상관관계가 나타났으며, 부모의 통제는 스마트폰 과의존( $r=.324, p<.001$ )과 양의 상관관계가 있었다. 또한, 부모의 자율성지지와 자기결정성 동기( $r=.315, p<.001$ )간에는 양의 상관관계가 나타났고, 부모의 통제와 자기결정성 동기( $r=-.437, p<.001$ )간에는 음의 상관관계가 나타났다. 자기결정성 동기는 스마트폰 과의존( $r=-.323, p<.001$ )과 음의 상관관계를 나타내었다. 즉, 부모가 자율성지지 태도를 더 보일수록, 그리고 통제적 태도는 덜 보일수록 자녀의 자기결정성 정도는 높고 스마트폰 과의존은 낮은 것을 의미한다.

표 1  
기술통계치 및 상관계수

구분	자율성지지 부모중재	통제 부모중재	자기결정성 동기	스마트폰 과의존
자율성지지 부모중재	-			
통제 부모중재	-.126**	-		
자기결정성 동기	.315***	-.437***	-	
스마트폰 과의존	-.126**	.324***	-.323***	-
평균	2.678	1.826	6.250	1.892
표준편차	0.639	0.732	7.030	0.612
왜도	-0.193	0.677	0.314	0.209
첨도	0.186	-0.180	0.649	-0.334

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

## 2. 측정 모형 분석

측정된 문항에 대한 추가적인 타당성 확보를 위해 확인적 요인분석을 시행하였다. 측정 모형의 적합도 지수는 절대 적합도 지수인  $\chi^2$ , GFI, SRMR, RMSEA 그리고 증분 적합도 지수인 CFI를 확인하는 것으로 평가하였다.  $\chi^2$ 는 표본의 크기가 클 때 기각되는 한계를 가지고 있어, 다른 적합도 지수를 함께 고려하여 적합도 여부를 판단하여야 한다(홍세희, 2000). 측정모형의 적합도 기준은 GFI와 CFI는 .90 이상(Hair, Black, Babin & Anderson 2010), SRMR은 .08 이하 (Hu & Bentler, 1998), RMSEA는 .10 이하(민지식, 2023)일 때 양호한 것으로 간주한다. 측정 모형의 적합도 지수는 표 2에 제시하였다. 적합도 분석 결과  $\chi^2=1288.46$  ( $df=398, p=.000$ ) 값이 통계적으로 유의하였으나, 절대 적합도 지수인 GFI=.897, SRMR=.052, RMSEA=.056 그리고 증분 적합도 지수인 CFI =.927이 수용할 만한 수준을 나타내어, 기준 적합도 수치에 부합하는 것으로 해석하였다.

표 2  
측정 모형의 적합도 지수

	$\chi^2$ (df=398)	GFI	SRMR	CFI	RMSEA
측정모형	1288.460***	.897	.052	.927	.056

\*\*\*  $p < .001$

집중타당도는 동일한 개념을 측정할 때 서로 다른 측정 방법을 사용하더라도 측정값 사이에 높은 상관관계가 존재해야 한다는 것이다. 이를 판단하기 위해 본 연구에서는 AVE(Average Variance Extracted)값, 개념 신뢰도 값을 측정하였다. AVE 값이 .5이상, 개념신뢰도 값이

.7이상이면 집중타당도가 있다고 판단한다(Hair et al., 2010). 본 연구에서 측정모형의 AVE 값은 .585 ~ .843, 개념신뢰도 값은 .855 ~ .942 사이로 나타나, 모두 기준값을 만족하였다. 또한 판별타당도를 판단하기 위해 Henseler, Ringle and Sarstedt(2015)가 제안한 HTMT(Heterotrait-Monotrait ratio of correlations) 분석을 시행하였다. 판별타당도란 서로 다른 개념을 측정할 때 그 측정치 간에 분명한 차이가 나타나야 한다는 것이다. 요인 간 HTMT 값이 기준값인 .9 이하이면 판별타당도가 있다고 판단한다. 본 연구에서는 모든 요인 간 HTMT 값이 .9 이하로 나타나 판별타당도가 있음을 확인하였다. 측정 모형은 그림 2와 같다.

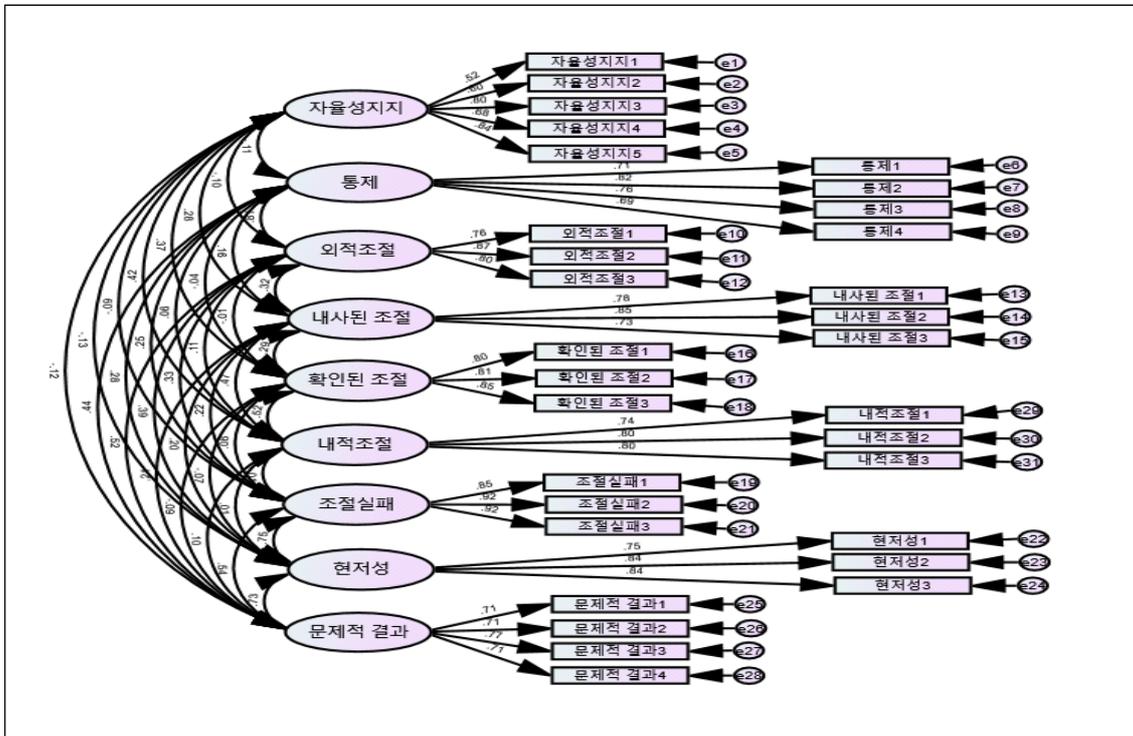


그림 2. 측정 모형

### 3. 부모중재 방식, 스마트폰 과의존, 자기결정성 동기의 구조적 관계

#### 1) 연구 모형 적합도 검증

측정 모형 분석을 통해 측정 변인이 잠재 변인을 적절하게 설명하는 것으로 확인됨에 따라, 구조 모형 분석을 위해 연구 모형 적합도를 검증하였다. 연구 모형의 적합도 지수는  $\chi^2$

=410.866(df=60,  $p=.000$ )으로 통계적으로 유의하였으나, GFI=.916, SRMR=.076, RMSEA=.090, CFI=.906 등 다른 적합도 지수가 수용할 만한 수준을 나타내고 있어 기준 적합도 수치에 부합하는 것으로 해석하였다. 연구 모형의 적합도 지수를 표 3에 제시하였으며, 연구 모형의 경로도는 그림 3과 같다.

표 3  
연구 모형의 적합도 지수

	$\chi^2(df=60)$	GFI	SRMR	CFI	RMSEA
구조 모형	410.866***	.916,	.076	.906	.090

\*\*\*  $p<.001$

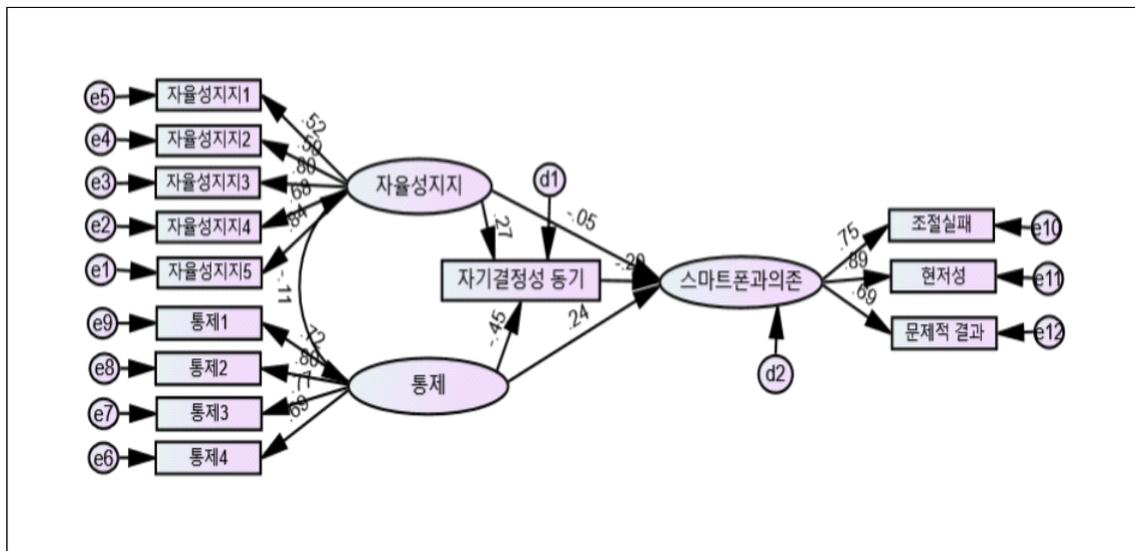


그림 3. 연구 모형 경로도(표준화 추정치)

## 2) 연구 모형 경로계수 분석

연구 모형의 경로계수 분석 결과는 표 4에 제시되었다. 부모의 자율성지지는 자기결정성 동기( $\beta=.274, p<.01$ )에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 스마트폰 과의존에는 유의미한 영향을 미치지 않았다. 반면, 부모의 통제는 자기결정성 동기( $\beta= -.446, p<.001$ )에 부정적인 영향을 미쳤으며, 스마트폰 과의존( $\beta=.236, p<.001$ )에는 긍정적인 영향을 미쳤다. 또한, 자기결정성 동기는 스마트폰 과의존( $\beta=-.204, p<.01$ )에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부모의 자율성지지와 통제 및 자기결정성 동기는 스마트폰 과의존 총 변량의 16%를 설명해 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부모의 자율성지지가 높을수록 자녀의

자기결정성 정도가 높아지고 반면에 부모가 더 많이 통제할수록 자녀의 자기결정성 정도가 낮아지며, 스마트폰 과의존 경향이 높아진다는 것을 의미한다.

표 4  
연구 모형의 경로계수

경로	B	S.E.	$\beta$	C.R.	p
자율성지지 부모중재 → 자기결정성 동기	2.573	0.335	0.274	7.675	***
자율성지지 부모중재 → 스마트폰 과의존	-0.041	0.037	-0.048	-1.111	0.266
통제 부모중재 → 자기결정성 동기	-5.085	0.453	-0.446	-11.228	***
통제 부모중재 → 스마트폰 과의존	0.242	0.051	0.236	4.751	***
자기결정성 동기 → 스마트폰 과의존	-0.018	0.004	-0.204	-4.313	***

\*\*\*  $p < .001$

### 3) 자기결정성 동기의 매개효과 검증

Zhao, Lynch and Chen(2010)의 연구에 따르면 간접 효과의 유의성만으로 매개효과를 검증할 수 있으며, 이를 통해 매개효과를 다음의 다섯 가지 유형으로 설명할 수 있다: ① Indirect only mediation(간접 매개효과), ② Direct only nonmediation(직접 비 매개효과), ③ No effect nonmediation(비 매개효과), ④ Complementary mediation(보완적 매개효과), ⑤ Competitive mediation(경쟁적 매개효과). 본 연구에서는 Zhao 외(2010)의 연구에 근거하여 매개효과를 설명하였다.

자기결정성 동기의 매개효과 검증을 위한 직·간접 효과 분석 결과는 표 5에 나타나 있다. 분석 결과, 부모의 자율성지지와 스마트폰 과의존 관계에서 직접 효과는 유의미하지 않았으나, 자기결정성 동기를 통한 간접 효과( $\beta = -.056, p < .001$ )는 유의미한 것으로 나타나 자기결정성 동기에 의한 간접 매개효과가 검증되었다. 또한, 부모의 통제와 스마트폰 과의존 관계에서는 직접 효과( $\beta = .236, p < .001$ )와 간접 효과( $\beta = .091, p < .001$ ) 모두 유의미하였으며, 간접 효과와 직접 효과의 방향성이 같아 자기결정성 동기에 의한 보완적 매개효과가 확인되었다. 부모의 자율성지지, 통제와 스마트폰 과의존 관계에서 자기결정성 동기의 간접 효과가 모두 유의함에 따라, 부모의 자율성지지는 자녀의 자기결정성을 높여 스마트폰 과의존 경향을 낮추고, 부모의 통제는 자기결정성을 낮춰 스마트폰 과의존 경향을 심화시키는 것으로 설명할 수 있다.

표 5

연구 모형의 직·간접 효과

경로	직접 효과	간접 효과	총효과	신뢰구간(95%)	
				Upper	Lower
자율성지지 부모중재 → 자기결정성 동기	.274***		.274***	0.355	0.185
자율성지지 부모중재 → 스마트폰 과의존	-0.048	-.056***	-.104*	-0.008	-0.202
통제 부모중재 → 자기결정성 동기	-.446***		-.446***	-0.368	-0.52
통제 부모중재 → 스마트폰 과의존	.236***	.091***	.327***	0.429	0.226
자기결정성 동기 → 스마트폰 과의존	-.204***		-.204***	-0.306	-0.306

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

## IV. 결론과 제언

본 연구에서는 특성화고등학교 학생이 지각한 부모의 자율성지지와 통제 중재 방식, 자기결정성 동기, 스마트폰 과의존의 구조적 관계를 살펴보고, 부모의 자율성지지, 통제 중재 방식과 스마트폰 과의존의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 검증하고자 하였다. 이를 통해 특성화고등학교 학생의 스마트폰 과의존을 낮추기 위한 올바른 부모중재와 학교교육 대한 시사점을 얻고자 하였다.

본 연구를 통해 나타난 주요 결과와 논의는 다음과 같다.

첫째, 부모의 자율성지지는 스마트폰 과의존에 직접적인 영향을 미치지 않으나, 부모의 통제는 스마트폰 과의존에 직접적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 심화시키는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 여고생을 대상으로 부모의 심리적 통제가 스마트폰 중독에 미치는 영향을 살펴본 이인숙(2016)의 연구와 일치한다. 반면, 부모의 자율성지지가 스마트폰 과의존에 직접적으로 부적 영향을 미친다는 안영미(2022)와 이미영(2022)의 연구와는 일치하지 않는다. 본 연구에서 부모의 자율성지지는 스마트폰 과의존에 직접적으로 유의미한 영향을 주지 않고 자기결정성 동기를 통해 스마트폰 과의존에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타나고 있다. 이는 특성화고등학교 학생의 스마트폰 과의존에 미치는 영향에 있어 부모의 자율성지지보다 내적 요인인 자기결정성이 중요한 요인으로 작용했음을 시사하고 있다.

Soenens 외(2009)의 연구에서 일반적인 부모의 규제 행위는 부모의 통제적 태도와 높은 상관관을 보이며, 부모의 자율성지지와는 유의미하지 않았다. 이는 부모가 자녀의 스마트폰

사용 제한을 많이 할수록 부모의 통제적 태도가 높은 것을 의미한다. 자녀의 스마트폰 사용 제한에 있어, 부모는 상황에 따라 어떤 때는 자율성을 지지하는 방식을 다른 때는 통제적 방식을 사용할 수 있을 것이다. 하지만 부모의 지나친 스마트폰 사용 제한은 통제가 높은 환경을 만들 수 있으며, 직접적으로 스마트폰 과의존을 심화시키는 원인이 될 수 있다는 점을 유의해야 한다.

둘째, 부모중재 방식과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과를 확인하였다. 부모중재 방식, 자기결정성 동기, 스마트폰 과의존의 관계에서 부모의 자율성지지는 자기결정성 동기에 정적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 낮추는 것으로 나타났다. 반면에 부모의 통제는 자기결정성 동기에 부적인 영향을 미쳐 스마트폰 과의존을 심화시키는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구 결과는 부모의 심리적 통제가 자기결정성이 낮은 통제 동기에 정적인 영향을 미쳐 스마트폰 중독을 심화시키는 것으로 나타난 정형희와 김현숙(2018)의 연구와 일치한다. 부모의 자율성지지는 자녀의 동기에 대한 내면화를 촉진하여 자기결정성을 높이는 반면(Soenens et al., 2007), 부모의 통제는 내면화 과정을 방해하여 동기의 자기결정성을 저해한다(Deci, Eghrari, Patrick & Leone, 1994). 또한 자기결정성이 높은 동기는 행동에 있어 자기조절을 가능하게 한다(Grolnick & Ryan, 1989). 이를 바탕으로 다음과 같은 해석이 가능하다. 부모가 자녀의 스마트폰 사용을 제한할 때, 부모가 통제적 태도를 더 많이 보일수록 자녀의 스마트폰 과의존을 직접적으로 높일 뿐만 아니라, 규칙에 대한 자녀의 내면화 과정을 방해하여 동기에 대한 자기결정성을 낮추게 된다. 이는 스마트폰 사용에 대한 조절 능력을 감소시켜 스마트폰 과의존을 심화시킨다. 반면에 부모의 자율성지지는 규칙에 대한 자녀의 내면화 과정을 촉진시켜 동기에 대한 자기결정성을 높이고, 스마트폰 사용에 대한 조절 능력을 향상시킨다. 본 연구에서는 자녀의 스마트폰 사용에 대한 부모의 자율성지지를 자녀의 의견을 존중하고, 규칙에 대한 합리적인 이유를 제시하며, 자녀가 스스로 스마트폰 사용 규칙을 정하고, 규칙을 어겼을 때도 스스로 책임지도록 하는 것으로 정의하였다. 반면, 부모의 통제는 자녀의 의견에는 관심이 없으며, 심리적 압박이나 물리적 협박을 통해 스마트폰 규칙을 따르도록 하는 것을 의미한다. 자녀의 스마트폰 과의존 경향은 부모의 통제적 성향을 증가시킬 수 있으며, 이러한 부모의 통제적 성향이 자녀의 스마트폰 과의존 경향을 더욱 심화시키는 악순환을 초래할 수 있다. 스마트폰 사용 제한에 있어, 부모의 자율성지지는 자녀 스스로 스마트폰 사용을 조절할 수 있는 자기결정성을 높일 수 있다는 점에서 중요성이 강조되며, 부모의 통제는 자녀의 스마트폰 과의존을 지속적으로 심화시킬 수 있다는 점에서 지양하여야 한다.

본 연구 결과는 다음과 같은 의의를 가진다.

첫째, 스마트폰 과의존에 영향을 끼치는 내적 요인으로 자기결정성 동기에 주목하며, 부모

중재와 스마트폰 과의존 간의 관계에서 매개효과를 확인하였다. 자기결정성 동기는 주로 학습 영역에서 학습성취를 예측할 수 있는 강력한 변인으로 연구되었다. 본 연구 결과는 자기결정성 동기의 효과가 학습 영역에만 제한되지 않고 다양한 삶의 영역에서도 적용될 수 있음을 보여준다. 학업성취에 대한 자기결정성 동기에 대한 효과는 이미 검증되어 이를 교육현장에 적용하려는 노력이 활발히 이루어지고 있다. 본 연구의 결과는 교육현장에서 이루어지는 자기결정성 동기를 높이고자 하는 노력이 학업성취뿐만 아니라 스마트폰 과의존을 낮추는 데도 효과적일 가능성을 제시하고 있다. 2023년 스마트폰 과의존 실태조사 자료에 따르면, 한부모 가정의 청소년 과의존 위험군 비율이 양부모 가정보다 높으며, 이 비율은 매년 증가하고 있다. 경제적으로 어렵고 한부모 가정이 많은(서울시 교육연구정보원, 2017) 특성화고등학교 학생의 경우 올바른 부모중재 교육이 어려울 수 있다. 그러나 학교에서 자기결정성 동기를 높이기 위한 노력이 이루어진다면 학생들의 스마트폰 과의존을 낮추는 데 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구 결과를 바탕으로 특성화고등학교 학생의 스마트폰 과의존에 대한 부모 교육 및 학교 교육의 방향성을 제시하였다. 부모가 가지는 자녀의 스마트폰 과의존에 대한 지나친 우려가 자녀의 스마트폰 사용 제한을 증가시키고, 이는 부모의 통제적 경향을 높여 자녀의 스마트폰 과의존을 심화시킬 수 있다. 부모 교육을 통해 부모의 과도한 스마트폰 사용 제한 행위가 자녀의 스마트폰 과의존에 미칠 수 있는 영향을 부모에게 알리고, 스마트폰 사용 규제 행위에 있어 자율성지지의 중요성을 인식시킬 필요가 있다. 실제로 많은 부모가 자녀 스스로 스마트폰 사용을 조절하도록 하는 것에 대한 중요성은 인식하고 있지만 대부분 통제를 통해 스마트폰 사용 규칙을 지키도록 하고 있으며, 올바른 자율성지지 방법에 대해서는 알지 못하는 경우가 대부분이다. 이에 다양한 스마트폰 사용 중재 상황에서 자녀의 자기결정성 동기를 높일 수 있는 올바른 자율성지지 방식에 대한 교육이 필요하다.

많은 중·고등학교에서 스마트폰을 규제하는 것으로 나타나고 있다. 학교생활에서 학생 인권보장 실태조사에 따르면, 수업 외 시간이나 기숙사 생활 동안 학생의 휴대폰 사용을 제한하는 비율은 중학생은 83.3%, 고등학생은 76.5%로 나타났다(국가인권위원회, 2016). 또한 서울 학생 인권 실태조사에서도 비슷한 결과를 보여주고 있으며, 학교 내 일괄 수거 비율은 중학생은 75.9%, 고등학생 47.2%였다(서울특별시 교육청, 2020). 그러나 학교에서 손쉽게 적용할 수 있는 학교의 스마트폰 사용에 대한 일방적인 통제 정책은 스마트폰 과의존 예방 교육의 중요성에 대한 인식을 저하시킬 수 있으며, 학교를 벗어난 곳에서 스마트폰 사용을 심화시키는 원인으로 작용할 수 있다. 특성화고등학교 학생을 대상으로 한 김영훈과 이창훈(2017)의 연구에서 스마트폰 중독과 수업 몰입간에는 유의미한 부적관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 과의존이 수업 몰입에 부정적인 영향을 미친다는 것을 의미하며, 따라서

스마트폰 과의존에 대한 예방 교육이 매우 중요하다는 것을 시사한다. 임걸과 이동엽(2012)의 연구에 따르면, 스마트폰의 교육적 활용을 위해서는 학생의 인식변화가 선행되어야 한다고 하였다. 스마트폰 예방 교육을 통해 스마트폰을 올바르게 사용하여야 하는 이유와 사용 방법들에 대해 토론하고, 학생 스스로 스마트폰 사용에 대해 책임질 수 있는 환경을 조성하는 등의 노력이 필요하다. 이러한 노력은 스마트폰 사용에 대한 학생들의 자기결정성 동기를 향상시키는 데 도움이 될 것이다.

본 연구의 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 과의존 측정을 위해 부모가 인식하고 있는 자녀의 스마트폰 과의존 정도를 함께 살펴볼 필요가 있다. 본 연구에서는 스마트폰 과의존 측정을 위하여 자기 보고식 측정 도구를 사용하였다. 이러한 측정 방법은 실제와는 달리 사회적으로 바람직하고 인정받는 방향으로 응답할 수 있어, 실제보다 과의존 정도가 낮게 평가될 수 있다. 이에 부모가 인식한 자녀의 스마트폰 과의존 정도도 함께 측정된다면 측정의 정확성을 더욱 높일 수 있을 것으로 판단된다.

둘째, 부와 모의 중재 방식을 구분하여 스마트폰 과의존에 미치는 영향력을 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다. 부와 모의 양육 태도를 구분하여 살펴본 일부 연구에서 아버지와 어머니의 양육 태도가 미디어 중독에 미치는 영향이 다른 것으로 나타나고 있다. 인도네시아 청소년을 대상으로 한 Setiawati 외(2021)의 연구에서는 어머니의 양육 태도는 인터넷 중독에 유의한 영향을 미치지 못하고, 아버지의 허용적인 양육 태도가 청소년 자녀의 인터넷 중독을 심화시키는 것으로 나타나고 있다. 이와는 대조적으로 박보경과 노지운(2019)의 연구에서는 어머니의 양육 행동만이 미디어 기기 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이에 후속 연구를 통해 스마트폰 과의존에 대해 부와 모가 미치는 영향을 따로 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 부모의 자율성지지와 통제가 자녀의 스마트폰 과의존에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. Soenens외(2009)의 연구에서는 자녀의 바람직하지 않은 행동과 부모의 통제 경향 간에 상호 영향 관계가 성립할 수 있다고 언급하고 있다. 부모의 통제가 자녀의 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있지만, 반대로 자녀의 스마트폰 과의존 경향이 부모의 스마트폰 사용 제한 행위를 증가시켜 부모의 통제적 성향을 높일 가능성도 존재한다. 이러한 상호작용을 명확히 이해하기 위해서는 향후 종단적 연구를 통한 심층적 검증이 필요하다.

## 참고문헌

- 고경희 (2003). 자기결정성 이론에 따른 학업적 자기조절 동기유형 탐색. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김상림 (2018). 청소년의 자기통제력과 스마트폰 과의존 간 관계에서부모-자녀의사소통 및 학교생활적응의 매개효과. *한국생활과학회지*, 27(2), 91-102. doi:10.5934/kjhe.2018.27.2.91
- 김영훈, 이창훈 (2017). 특성화고등학교 학생의 스마트폰 중독과 수업 몰입과의 관계. *한국기술교육학회지*, 17(3), 127-143. doi:10.34138/KJTE.2017.17.3.127
- 김옥녀 (2019). 고등학생의 자기결정성과 대인관계가 스마트폰 중독과 학교생활적응에 미치는 영향. 동아대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 국가인권위원회 (2017). *학교생활에서 학생의 인권보장 실태조사 결과보고서*. 서울: 한양대학교 산학협력단.
- 김태명, 이은주 (2017). 한국판 청소년용 동기모형 부모양육태도 척도(PSCQ\_KA)의 타당화. *청소년학연구*, 24(3), 313-333. doi:10.21509/KJYS.2017.03.24.3.313
- 김형지, 정세훈 (2015). 초등학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 부모중재, 학교 교육 및 심리적 반발심을 중심으로. *사이버 커뮤니케이션학보*, 32(1), 87-120.
- 과학기술정보통신부 (2017). *2017년 스마트폰 과의존 실태조사 보고서*. 세종: 과학기술정보통신부.
- 과학기술정보통신부 (2022). *2022년 스마트폰 과의존 실태조사 보고서*. 세종: 과학기술정보통신부.
- 과학기술정보통신부 (2023). *2023년 스마트폰 과의존 실태조사 보고서*. 세종: 과학기술정보통신부.
- 권영아 (2017). 청소년의 스마트폰 중독 경향성이 학교적응에 미치는 영향: 자기통제력과 부모-자녀 간 의사소통의 매개효과. 아주대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 민지식 (2023). 대학생의 진로불안, 자율적·통제적 진로동기, 전공 적합성, 진로정체감 지위 유형의 경로 분석. 서울대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 박남수, 오하영 (2016). 청소년의 스트레스와 스마트폰 이용이 학업에 미치는 영향과 부모중재 효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(9), 590-599. doi:10.5392/JKCA.2016.16.09.590
- 박병기, 이종욱, 홍승표 (2005). 자기결정성이론이 제안한 학습동기 분류형태의 재구성. *교육심리연구*, 19(3), 699-717.
- 박보경, 노지운 (2019). 부모의 양육행동과 아동의 행복감이 미디어기기 중독에 미치는 영향. *Korean J Child Stud*, 40(3), 87-103.

- 박성석, 양수연, 민병곤 (2020). 초등학생 및 중학생을 위한 범용 읽기 동기 척도의 개발 및 타당화. **독서연구**, 54, 135-168. doi:10.17095/JRR.2020.54.5
- 박정아 (2013). **중학생의 자기통제력이 스마트폰 중독성향에 미치는 영향**. 제주대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 박현숙 (2012). 청소년의 중독성 예측요인. **정신간호학회지**, 21(4), 263-271.
- 서울특별시 교육청 (2020). **제 2차 서울 학생인권 실태조사 보고서**. 서울: 국제아동인권센터.
- 서울시 교육연구정보원 (2017). **학교 다양화에 따른 고교 유형별 학교 및 학생 특성 분석**. 서울: 서울시교육연구정보원.
- 서인균, 이연실 (2016). 청소년기 스마트폰 중독이 학교생활 적응에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과. **청소년복지연구**, 18(3), 217-241. doi:10.19034/KAYW.2016.18.3.10
- 서인석 (2014). 특성화고등학생의 자기통제력과 비행에 관한 연구. **상업교육연구**, 28(4), 49-73.
- 손윤영, 김민, 김영인 (2018). 청소년의 자기결정성 동기유형에 따른 진로목표의 차이. **청소년 문화포럼**, 53, 33-62. doi:10.17854/ffyc.2018.01.53.33
- 안영미, 김미혜, 정익중 (2022). 부모의 양육태도가 중학생의 스마트폰 의존에 미치는 영향: 그릿과 학업무기력의 이중매개효과 및 성별 비교. **사회복지연구**, 53(3), 269-297. doi:10.16999/kasws.2022.53.3.269
- 이경자 (2016). **특성화 고등학생의 자존감, 자기통제력, 충동성 및 갈망과 스마트폰 중독과의 관계**. 전주대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이미영 (2022). 부모양육태도가 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: 또래 및 교사관계의 매개효과를 중심으로. **청소년문화포럼**, 70, 69-98. doi:10.17854/ffyc.2022.04. 70.69
- 이인숙 (2016). 자기통제력과 부모의 심리적 통제가 여고생의 스마트폰 중독에 미치는 영향. **다문화건강학회**, 6(1), 1-8.
- 이종승 (2009). **교육·심리·사회 연구방법론**. 파주: 교육과학사.
- 임결, 이동엽 (2012). 스마트폰의 교육적 활용에 대한 예비교사의 인식 및 학교정책 개선방안 연구. **디지털융복합연구**, 10(9), 47-57.
- 원소희 (2017). **청소년의 스마트미디어 중독과 개인 내적 심리요인 및 건강상 문제 간의 관계**. 삼육대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 장덕현, 조성겸 (2017). 리커트형 척도의 중간점은 필요한가?: 중간점 있는 척도와 없는 척도 간 측정 결과 비교. **조사연구**, 18(4), 1-24. doi:10.20997/SR.18.4.1
- 장석준, 박창희 (2016). 유년층 스마트 미디어 중독과 부모 및 선생님의 중재역할에 관한 연구. **미디어와 공연예술 연구**, 11(1), 93-116.
- 장선희 (2015). **대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성이 스마트폰중독에 미치는 영향**. 경상대학교 대학원 석사학위 청구논문.

- 전소현 (2018). 청소년 스마트폰 중독 예측요인과 예방요인: 이용동기, 애플리케이션 유형, 자기결정성 이론에 근거한 부모중재를 중심으로. 중앙대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 정익중, 이수진, 강희주 (2020). 코로나19로 인한 아동일상 변화와 정서 상태. *한국아동복지학*, 69(4), 59-90. doi:10.24300/jkscw.2020.12.69.4.59
- 정형희, 김현숙 (2018). 부모의 심리적 통제와 청소년의 스마트폰 중독과의 관계에서 자기결정성 동기의 매개효과. *청소년학연구*, 25(10), 123-144. doi:10.21509/KJYS.2018.10.25.10.123
- 조혜진, 권석만 (2011). 자기조절과 정서가 폭식행동에 미치는 영향. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 30(4), 963-983. doi:10.15842/kjcp.2011.30.4.008
- 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 (2023). 유형 지역별 학교 통계. <https://www.hifive.go.kr/stats/schStuStats.do?rootMenuId=98&menuId=9802&sType=A5>
- 한국콘텐츠진흥원 (2022). 2021 게임 과몰입 종합 실태조사 보고서. 서울: 한국콘텐츠진흥원.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(1), 161-177.
- Barber, B. K., & Harmon, E. L. (2002). Violating the self: Parental psychological control of children and adolescents. In B. K. Barber (Ed.), *Intrusive parenting: How psychological control affects children and adolescents* (pp. 15-52). doi:10.1037/10422-002
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62, 119-142. doi:10.1111/j.1467-6494.1994.tb00797.x
- Dubois, P., Guay, F., & St-Pierre, M.-C. (2023). School-to-Work Transition of Youth with Learning Difficulties: The Role of Motivation and Autonomy Support. *Exceptional Children*, 89(2), 216-232. doi:10.1177/00144029221112285
- Grolnick, W. S. (2003). *The psychology of parental control: How well-meant parenting backfires*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. doi:10.4324/9781410606303
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 143-154. doi:10.1037/0022-0663.81.2.143
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New York: Pearson.

- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. doi:10.1007/s11747-014-0403-8
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424
- Moller, A. C., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). Choice and Ego-Depletion: The Moderating Role of Autonomy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(8), 1024-1036. doi:10.1177/0146167206288008
- Patterson, G. R. (1979). A performance theory of coercive family interaction. In R. B. Cairns (Ed.), *The analysis of social interactions: Methods, issues and illustrations* (pp. 119-163)
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived Locus of Causality and Internalization: Examining Reasons for Acting in Two Domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749. doi:10.1037//0022-3514.57.5.749
- 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. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci, & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33)
- Setiawati, Y., Hartanti, D. T., Husada, D., Irwanto, I., Ardani, I. G. A. I., & Nazmuddin, M. (2021). Relationship between Paternal and Maternal Parenting Style with Internet Addiction Level of Adolescents. *Iranian journal of psychiatry*, 16(4), 438-443. doi:10.18502/ijps.v16i4.7231
- Smetana, J. G. (1995). Parenting styles and conceptions of parental authority during adolescence. *Child Development*, 66(2), 299-316. doi:10.2307/1131579
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Lens, W., Luyckx, K., Goossens, L., Beyers, W., & Ryan, R. M. (2007). Conceptualizing parental autonomy support: Adolescent perceptions of promotion of independence versus promotion of volitional functioning. *Developmental Psychology*, 43(3), 633-646. doi:10.1037/0012-1649.43.3.633

- Soenens, B., Vansteenkiste M., & Niemiec, C. P. (2009). Should parental prohibition of adolescents' peer relationships be prohibited?. *Personal Relationships, 16*, 507-530. doi:10.1111/j.1475-6811.2009.01237.x
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001), *Using Multivariate Statistics* (4th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Valkenburg, P. M., Piotrowski, J. T., Hermanns, J., & de Leeuw, R. (2013). Developing and validating the perceived parental media mediation scale: A self-determination perspective. *Human Communication Research, 39*(4), 445-469. doi:10.1111/hcre.12010
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering baron and kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research, 37*, 197-206. doi:10.1086/651257

## ABSTRACT

### Parents' styles of restriction, self-determination motivation, and smartphone addiction: The mediating effect of self-determination motivation

Choi, Sungmi\* · Kim, Taehoon\*\*

A recent survey reported that 72.7 percent of Korean parents restrict their children's smartphone use. However, research has revealed inconsistent associations between parents' restriction of children's smartphone use and smartphone addiction. This study aimed to explore the relationships between parents' styles of restriction, self-determination motivation, and smartphone addiction. A total of 764 vocational high school students reported on their perceived parents' restriction style, self-determination motivation, and smartphone addiction. The results showed that an autonomy-supportive style was negatively correlated with smartphone addiction, whereas a controlling style was positively correlated. The relationships between autonomy-supportive and controlling styles of restriction and smartphone addiction were mediated by self-determination motivation.

**Key Words:** parents' styles of restriction, self-determination motivation,  
smartphone addiction

---

\* Dong A meister high school, Teacher

\*\* Chungnam National University, Department of Electrical·Electronic·Communication Engineering Education,  
Professor, Corresponding Author