

가족관계, 스마트폰의 중독적 사용 및 정서적 문제간의 인과관계 - 전국의 청소년을 대상으로 한 모형 검증 -

배 성 만*

요약 본 연구는 청소년의 스마트폰의 중독적 사용을 설명하기 위해 이론적 모형을 제안하고 검증하였다. 연구의 목적을 위해 한국정보화진흥원의 2013년 인터넷중독 실태조사 데이터 중 중학교와 고등학교 학생 679명의 자료를 사용하였다. 본 연구에서는 제안모형과 대안모형의 비교를 위해 구조방정식 모형 검증을 활용하였다. 최종 모형 결과에 따르면, 가족관계 만족도가 높을수록 스마트폰의 중독적 사용과 청소년의 정서적 문제는 감소하였고, 스마트폰의 중독적 사용이 강할수록 청소년의 정서적 문제는 증가하였다. 또한, 가족관계는 스마트폰의 중독적 사용을 매개하여 정서적 문제에 영향을 미쳤다. 반면, 대안 모형에서 스마트폰 사용 양이 스마트폰의 중독적 사용으로 가는 경로는 유의하지 않았다. 본 연구의 결과는 가족관계가 청소년의 스마트폰의 중독적 사용과 정서적 문제를 설명하는 선행요인이 될 수 있고, 청소년의 정신건강에 있어 스마트폰의 중독적 사용을 조절하는 것이 중요함을 시사한다.

주제어: 가족관계, 스마트폰 중독, 정서적 문제, 청소년, 모형 검증

Convergence and Substitutability: A Case Study of the United States and the United Kingdom

Bae Sung Man

Abstract This study verified theoretical model to explain adolescents' addictive use of smartphone. I used the data of 679 middle and high school students among 2013 internet addiction survey of National Information Society Agency(NIA). This study utilized structural equation modeling analysis to compare a suggestive model and alternative model. According to the final model, higher the satisfaction of family relationship, the addictive use of smartphone and emotional problems of adolescents were reduced. And, higher the addictive use of smartphone, higher the emotional problems of adolescents. Also, family relationship affects emotional problems via addictive use of smartphone. While, in the alternative model, path from amount of smartphone use to addictive use of smartphone was not significant. Results of this study suggest that family relationship variable may play an antecedent factor of addictive use of smartphone and emotional problems of adolescents and control of smartphone use is important to keeping a mental health of adolescents.

Keywords: family relationship, smartphone addiction, emotional problem, adolescents, model verification

2015년 7월 22일 접수, 2015년 7월 28일 심사, 2015년 9월 23일 게재확정

* 고려사이버대학교 상담심리학과 조교수(spirit73@hanmail.net)

I. 서론

한국정보화진흥원의 2013년 인터넷중독 실태조사에 따르면, 만 10세에서 54세 사이의 스마트폰 중독 위험군이 11.8%로, 이는 전년 대비 0.7% 상승한 수치이며, 청소년의 스마트폰 중독위험군(25.5%)은 성인의 중독위험군(8.9%) 보다 3배가량 높은 것으로 나타났다. 또한, 최근 몇 년간 청소년들의 스마트폰 중독률이 지속적으로 상승하면서 이들의 스마트폰 중독적 사용은 사회문제로 인식되고 있다. 스마트폰은 청소년들의 학습을 위한 정보습득과 친구들과의 상호작용에 도움을 줄 수 있으나 일부 학생들은 스마트폰의 과도한 사용으로 인해 학교부적응, 정서적 문제를 보이고 있어 스마트폰의 중독적 사용 청소년들의 특성을 이해하고자하는 노력이 커지고 있다.

스마트폰의 보급은 우리 생활에 편리함과 효율성을 가져다주었다. 청소년들은 스마트폰으로 음악과 강의를 듣고 동영상을 보고, 여가 시간에 온라인 게임을 즐기고, 온라인 메신저를 통해 장소와 시간에 구애받지 않고 친구들과 소통한다. 그러나 스마트폰을 사용하는 시간이 늘어나면서 우리 삶에 소중한 시간들(친구들과 어울리기, 가족과 대화 등)이 줄어들 수 있고, 면대면(face to face)을 통해 이루어졌던 상호작용들의 상당부분이 스마트폰을 이용한 온라인 환경에서 이루어지고 있는 것이 사실이다. 비슷한 맥락에서, 부모-자녀 관계, 가족과의 관계, 친구와의 관계에서 만족도가 낮은 사람들이 인터넷 게임이나 스마트폰을 통한 온라인 상호작용에 의존할 가능성이 크다는 주장들이 제기되고 있다(방희정 외, 2003)

가족관계(가족 응집성, 가족 적응성, 의사소통)는 청소년기의 심리/정서적, 행동적 문제와 관련된 중요한 초기 환경 중 하나이다(Buckley, 1967). 가족에 대한 소속감이나 가족 간의 정서적 친밀감은 청소년들의 자아개념과 정서적 안정감에 영향을 주고, 또래 및 타인과의 관계에 긍정적 영향을 미친다. 반면,

가족구성원들 간의 지속적인 갈등은 청소년들의 자아존중감을 낮추고 부정적 정서를 경험하게하기 쉽다(Cooper, et al., 1983). 가족 적응성은 스트레스 상황에서 가족구성원들의 역할관계를 유연하게 변화하는 능력으로, 가족 적응성이 낮은 환경의 청소년들은 문제상황 대처에 미숙하고 대인관계에 어려움을 경험하면서 정서적, 행동적 문제를 보일 가능성이 크다(Olsen, 1988). 가족간의 의사소통은 가족관계에 무엇보다 중요하다. 부모-자녀 간의 개방적 의사소통은 가족내 스트레스를 줄이는 반면, 오랜 시간 폐쇄적 의사소통에 노출된 청소년들은 또래 및 타인과의 관계에서 위축되고, 사회적 상황에서 적절히 대응하지 못하면서 장기적으로 부정적 정서를 경험하기 쉽다.

가족 응집성과 적응성이 낮고 의사소통이 원활하지 못한 가정의 청소년들이 외로움, 분노, 우울, 불안 등을 더 빈번하게 경험하는 것으로 나타났다(강해자 외, 2001; 배경의 외, 2007). 967명의 중학교와 고등학교 학생을 대상으로 한 이혜순(2010)의 연구에서도 가족 간의 의사소통이 원활하고 정서적 지지가 클수록 청소년의 우울, 불안, 적대감 수준이 더 낮은 것으로 나타났다. Repetti, et al., (2002)은 위험한 가정환경(갈등이 잦고, 공격적이고, 비지지적이고 거부적인 가정)에서 자란 아이들이 스트레스 반응과 정서 처리에 어려움을 겪으면서 약물 남용, 비행 등의 위험한 건강행위(risky health behaviors)을 보이고, 우울, 불안 수준이 더 높다고 주장했다.

Jessor(1968)의 문제행동이론(Problem Behavior Theory: PBT)에서도 가족관계 같은 지각된 환경 변인이 청소년기의 정서적, 행동적 문제의 선행요인이라고 주장한다. 부모-자녀 및 가족 간의 갈등이 성격 변인(예, 자아존중감)에 부정적인 영향을 주고 비행 등의 문제행동을 유발한다는 것이다. 또한 문제행동이 많을수록 다른 정서적, 행동적 문제를 유발할 가능성이 크다고 강조한다. 문제행동이론에 기초하면,

가족관계의 만족도가 낮을수록 자신감, 자기통제감이 저하되어 스마트폰의 사용 조절에 어려움을 보일 가능성이 있다(여종일, 2014).

실제로, 다수의 연구에서 가족관계가 청소년들의 스마트폰 중독적 사용을 예측하는 중요한 요인으로 제안되었다(박경원 외, 2015; 박은민 외, 2014). 가족들에게 정서적 지지와 인정을 받지 못하고, 가족 간의 친밀감에 대한 결핍감이 클수록 스트레스 해소를 위한 탈출구가 필요하다. 가족 간의 갈등으로 인한 스트레스는 학업 스트레스와 더해지면서 부정적 정서를 경험하게 하기 쉽다. 여가활동 시간이 절대적으로 부족한 우리나라 청소년들의 경우 학업성취와 가족 간의 갈등으로 인한 스트레스를 적절히 해소하기 어렵다. 반면, 청소년들은 스마트폰을 사용한 SNS와 온라인 게임을 통해 스트레스 해소를 경험할 수 있으며, 자기조절 능력이 부족한 청소년들은 스마트폰의 사용에 의존하기 쉽다.

외로움, 우울, 불안 등의 정서적 문제와 스마트폰의 중독적 사용과의 관련성도 높은 것으로 나타나고 있는데, 두 변인간의 인과적 방향성에 대해서는 명확하지 않다. 즉, 외로움, 우울, 불안 등의 정서적 문제가 스마트폰의 중독적 사용의 원인이라고 제안하는 연구들도 있지만(박경원 외, 2015; 장성화 외, 2010), 스마트폰의 중독적 사용이 지속되면서 다양한 정서적 문제들을 유발할 가능성이 크다고 주장하는 연구들도 있다(배성만, 2014; 서창민 외, 2012; 장여옥 외, 2014). 청소년의 스마트폰의 중독적 사용과 정서적 문제간의 인과적 방향성을 명확히 하기 위해서는 종단적 자료를 통한 양방향 인과관계에 대한 검증이 필요한데, 최근 정상민(2014)은 청소년을 대상으로 자기회귀교차지연 모형분석을 통해 두 변인간의 인과적 방향성을 검증했다. 분석 결과, 종단적 관점에서 스마트폰의 중독적 사용이 우울에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 우울은 스마트폰의 중독적 사용에 영향을 주지 못했다.

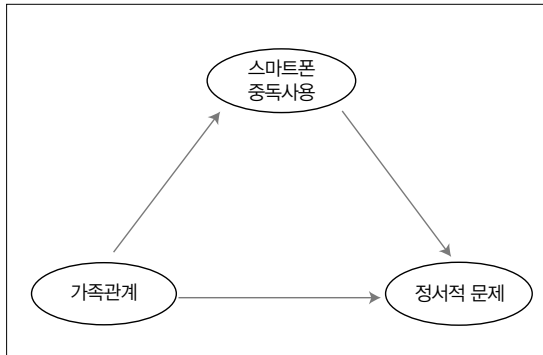
가족관계와 스마트폰의 중독적 사용은 장기적 관

점에서 청소년들의 정서적 문제를 유발하는 선행변인일 가능성이 크다(Helsen, et al., 2000). 즉, 가족관계 같은 환경적 요인과 스마트폰의 중독적 사용 같은 문제행동이 청소년들의 전반적인 발달과정에서 우울, 불안 같은 정서적 문제들을 유발할 가능성이 크다. 스마트폰의 중독적 사용의 개념적 모델을 제안한 Park, et al.,(2014)의 연구에서도 스마트폰의 중독적 사용의 선행변인으로 부모변인과 친구변인을, 스마트폰의 중독적 사용의 결과변인으로 정서적 불안정, 우울, 분노 등의 정서적 문제를 가정했다. 그들은 스마트폰이 시각과 청각을 통해 자극적이고 즉각적인 자극을 제공하게 되며, 지나친 스마트폰 사용은 정신적 불안정과 심리적 미성숙을 유발할 수 있다고 강조했다.

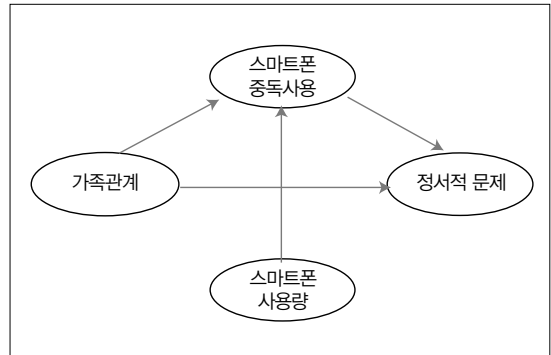
이렇듯 스마트폰의 중독적 사용과 관련하여 가족관계와 정서적 문제가 중요하게 다루어져 왔으나, 세 변인간의 인과적 관계를 종합적으로 다룬 연구들은 거의 없다. 스마트폰의 중독적 사용 역시 인터넷 중독이나 인터넷 게임중독처럼 행위중독의 범주로 볼 수 있으며, 과거 인터넷 중독과 인터넷 게임중독 관련 연구들이 가족관계와 우울, 불안 같은 정서적 문제를 매우 중요하게 다룬 점을 고려할 때, 청소년들의 스마트폰 중독적 사용을 설명하는데 있어서도 가족관계, 스마트폰의 중독적 사용 및 정서적 문제간의 인과관계를 밝히는 것이 중요해 보인다.

따라서 본 연구에서는 가족관계가 정서적 문제에 직접적 영향을 미치고 더하여 가족관계가 스마트폰의 중독적 사용을 매개하여 정서적 문제에 간접적인 영향을 미치는 부분매개 모형을 가정하고 대안모형과의 비교를 통해 세 변인간의 관계를 검증하고자 한다.

대안 모형에서는 제안 모형에 스마트폰 사용량이 스마트폰의 중독적 사용으로 가는 경로를 추가하였다. 과거 연구들에 기초할 때, 인터넷 및 인터넷 게임 사용시간이 인터넷 중독과 인터넷 게임중독에 직접적인 영향을 미치는 중요한 변인으로 확인된 것처



〈제안 모형〉



〈대안 모형〉

럼, 스마트폰의 중독적 사용에서도 스마트폰 사용시간과 스마트폰 사용횟수가 중요한 변인일 가능성이 커 보인다(구현영 외, 2010; 장역방 외, 2014; 장해진 외, 2006). 중학생을 대상으로 스마트폰 중독의 관련 변인들을 탐색한 박경원 외(2015)의 연구에서는 스마트폰 사용 변인(스마트폰 사용시간, 스마트폰 사용 횟수)이 인구사회학적 변인, 개인변인, 가족변인, 친구 및 학교 변인 보다 스마트폰의 중독적 사용에 미치는 영향력이 더 컸다.

II. 연구 방법

1. 연구대상자 및 조사절차

본 연구에서는 한국정보화진흥원의 2013년도 인터넷 중독 실태조사 데이터 중 중학교와 고등학교 학생들에 대한 자료가 활용되었다. 실태조사는 2013년 9월에서 11월 사이에, 전문조사원이 표본으로 선정된 가구를 직접 방문하여 설문 내용을 조사하는 방법으로 이루어졌다. 계통추출법을 통해 서울, 경기 등 전국 17개 시도의 중학생 1368명과 고등학생 1041명 총 2409명의 자료가 수집되었고, 본 연구에서는 구조방정식 모형검증을 위해 총 2409명 중 SPSS의 무작위 표본 추출을 통해 약 30%에 해당하는 679명의 피험자를 분석에 활용하였다.

2. 측정도구

1) 스마트폰의 중독적 사용

스마트폰의 중독적 사용은 한국정보화진흥원(2011)의 청소년용 스마트폰중독 척도에 의해 측정되었다. 이 척도는 4점 척도, 15문항으로 이루어져 있으며, 금단, 내성, 일상생활기능 저하의 세 개의 요인으로 구성되어있다. 점수가 높을수록 스마트폰의 중독적 사용 정도가 심하다는 것을 의미하며, 총점 45점을 고위험군으로, 총점 42점 이상 44점 이하를 잠재적 위험군으로, 총점 41점 이하를 일반사용자군으로 분류한다. 내적신뢰도는 .820으로 나타났다.

2) 가족관계

가족관계는 한국정보화진흥원(2013)에서 개발한 가족기능 척도가 사용되었다. 이 척도는 4점 리커트 척도로, 가족 간의 유대와 만족도를 측정하는 5문항으로 구성되어 있다(예, '나는 우리가족과 이야기하는 것이 즐겁다, 나는 우리가족에 만족한다'). 점수가 높을수록 가족 간에 정서적 친밀감이 높고 의사소통이 원활하다는 것을 의미하며, 내적신뢰도는 .861로 나타났다.

3) 정서적 문제

청소년들이 경험하는 정서적 문제는 한국정보화진

홍원(2013)에서 개발한 척도에 의해 측정되었다. 이 척도는 4점 리커트 척도로 청소년들이 경험하는 외로움, 우울, 불안, 분노 경험을 측정하는 4개의 문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 우울, 분노 및 불안수준이 높음을 의미하며, 내적신뢰도는 .880으로 나타났다.

4) 스마트폰 사용 양

스마트폰 사용량을 측정하기 위해 하루 평균 스마트폰 이용 횟수와 하루 평균 스마트폰 이용 시간(예, 1시간 20분)이 조사되었다.

3. 자료분석

연구대상자들의 인구사회학적 속성을 확인하기 위해 빈도분석을 실시하였고, 측정변인들간의 관련성을 확인하기 위해 피어슨 상관분석을 실시하였다. 다음으로, 본 연구에서 제안한 모형과 대안 모형의 적합도를 검증하기 전에 측정변인들이 잠재요인을 적절히 측정하고 있는지를 확인하기 위해 AMOS 23.0 프로그램을 활용해 확인적 요인분석을 실시하였다. 제안모형의 적합도를 평가하기 위해 구조방정식 분석을 실시하였고, 모형의 적합도 여부를 종합적으로

판단하기 위해 카이자승 값 이외에 AGFI, CFI, TLI, RMSEA 지표를 고려하였다. 마지막으로 제안 모형과 대안모형의 비교를 위해 간명적합도지수인 AIC와 ECVI 지표를 활용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 측정변인의 확인적 요인분석

측정변인들이 스마트폰의 중독적 사용, 가족관계, 정서적 문제, 스마트폰 사용 양을 적절히 측정하고 있는지를 확인적 요인분석을 통해 확인한 결과, 카이자승 값은 기각되었으나, CMIN(χ^2/df) 값(1.709)이 2 이하로 양호하며, TLI, CFI가 .95이상이며, RMSEA도 .50 이하로 매우 우수한 수준이다. 따라서 측정변인들은 잠재요인을 적절하게 측정하고 있다고 할 수 있다.

2. 모형비교

본 연구에서 제안한 모형의 적합성을 검증하기 위해 카이자승 값 이외에 AGFI, CFI, TLI, RMSEA 지표를 활용하였다. AGFI, CFI, TLI는 .90이상이

〈표 1〉 연구대상자의 인구사회학적 속성(N=679)

변인	변수	N	%
성별	남	341	50.2
	여	338	49.8
학년	중학생	374	55.1
	고등학생	305	44.9
지역	특별시/광역시	330	48.6
	중소도시	309	45.5
	읍/면지역	40	5.9

〈표 2〉 측정변인에 대한 확인적 요인분석

	χ^2	df	CMIN	TLI	CFI	RMSEA
측정변인	121.311	71	1.709	.984	.988	.032

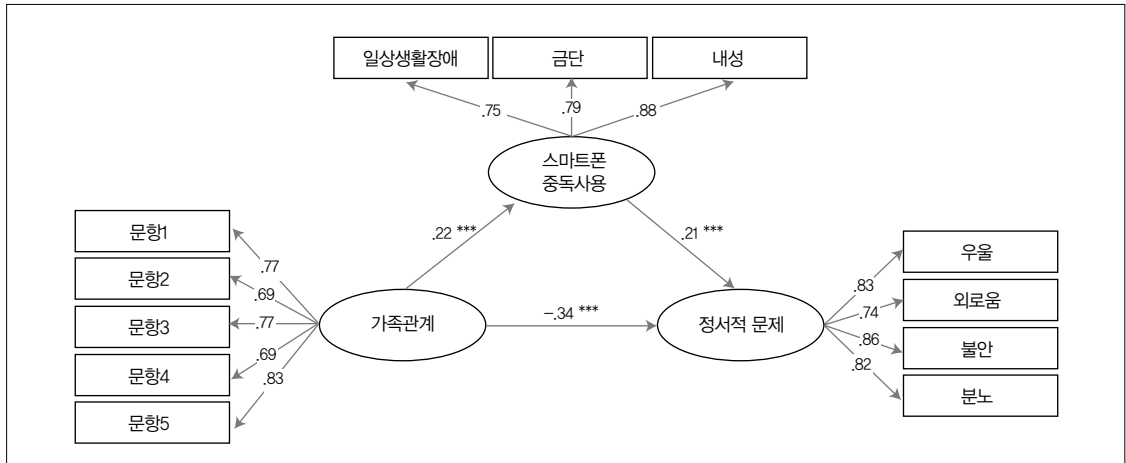
〈표 3〉 측정변인간의 상관행렬(N=679)

변인	일상생활 장애	금단	내성	가족관계 정서적 문제	하루평균스마트폰이용횟수	하루평균스마트폰이용시간
일상생활장애						
금단	58.***					
내성	67.***	71.***				
가족관계	-.21***	-.14***	-.18***			
정서적 문제	-.31***	-.20***	-.20***	.34***		
하루평균스마트폰이용횟수	.05	.09*	.04	-.01	.01	
하루평균스마트폰이용시간	.03	-.09*	.01	-.01	-.01	-.40***
평균	10.92	8.85	9.50	15.00	13.20	23.57
표준편차	2.47	2.31	2.39	2.50	2.28	8.81

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

〈표 4〉 제안 모형과 대안모형의 적합도 지수

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	AIC	ECVI
제안 모형	83.065	50	.989	.992	.031	139.065	.205
대안 모형	123.939	72	.984	.991	.028	176.861	.261



*** $p < .001$

〈그림 1〉 최종 모형의 경로 추정치

면 우수한 수준으로, .95 이상이면 매우 우수한 수준으로 평가된다. 또한, RMSEA는 .60-.80 사이는 양호한 수준으로 .60 이하이면 우수한 수준으로 평가된다(홍세희, 2001). 모형 검증 결과, 카이사승 값은 기각되었으나, 표준 $\chi^2(\chi^2/df)$ 이 2 이하이며,

AGFI, CFI, TLI가 모두 .95 이상이었으며, RMSEA도 .33으로 매우 우수한 수준으로 나타나 본 연구에서 제안한 모형은 청소년의 스마트폰의 중독적 사용을 설명하는데 적절한 모형으로 고려할 수 있다.

다음으로 모형의 타당성을 검증하기 위해 대안모

〈표 5〉 최종모형의 비표준화 회귀계수

경로	Estimate	S.E	C.R	P
가족관계 → 정서적 문제	-.396	.051	-7.777	p<.001
가족관계 → 스마트폰의 중독적 사용	-.929	.191	-4.870	p<.001
스마트폰의 중독적 사용 → 정서적 문제	.058	.012	5.053	p<.001

〈표 6〉 Sobel test에 의한 매개효과 검증

매개 경	추정치(표준오차)	추정치(표준오차)	Z
가족관계 → 스마트폰의 중독적 사용 → 정서적 문제	-.929(.191)***	.058(.012)***	-3.428***

*p<.001

형을 가정하고 두 모형의 적합성을 비교하였다. 대안 모형은 제안모형에 스마트폰 사용 양이 스마트폰의 중독적 사용으로 가는 경로가 추가된 모형이다. 제안 모형과 대안모형은 동지 관계가 아니기 때문에 간명 적합지수인 AIC, ECVI 지표에 기초하여 두 지표가 더 작은 모형이 우수한 모형으로 평가할 수 있다. 두 모형의 적합도 비교 결과 제안모형의 AIC와 ECVI가 대안모형 보다 적은 것으로 나타나 제안모형이 대안 모형 보다 상대적으로 더 우수한 모형으로 판단된다.

최종 모형에 의하면 〈표 5〉 가족관계 만족도가 높을수록 청소년의 스마트폰의 중독적 사용과 정서적 문제가 감소하였고, 스마트폰의 중독적 사용이 증가할수록 청소년들의 정서적 문제도 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 가족관계는 스마트폰의 중독적 사용을 매개하여 정서적 문제에 영향을 미쳤다. Sobel Test에 의한 매개효과 검증에서도 스마트폰의 중독적 사용은 가족관계와 정서적 문제 사이에서 매개변인의 역할을 하는 것으로 확인되었다〈표 6〉.

IV. 논 의

본 연구는 청소년들의 스마트폰 중독적 사용 과정을 설명하기 위해 이론적 모형을 제시하고 모형의 적합성을 검증하였다. 관련 연구들이 우울, 불안, 충동성, 자아존중감 등의 개인변인, 가족관계, 친구관계

등의 환경 변인, 학업 성취, 교사와의 관계 같은 학교 변인, 스마트폰 사용 시간이 스마트폰의 중독적 사용과 관련된 변인으로 보고했으며(김혜수 외, 2007), 특히, 우울, 불안, 가족관계, 친구관계, 스마트폰 사용 시간 등이 스마트폰의 중독적 사용과 관련된 중요한 변인으로 보인다. 더불어, 스마트폰의 중독적 사용이 청소년의 정신건강과 정서적 문제에 미치는 부정적 영향력도 확인되었다(이혜순, 2010). 그러나, 대부분의 연구들이 회귀분석을 통해 스마트폰의 중독적 사용의 관련 변인을 탐색하거나 스마트폰 중독 집단과 비중독 집단간에 개인, 환경, 학교 변인들의 차이를 검증하는데 그치고 있어 스마트폰의 중독적 사용 과정을 설명하는 통합적 노력이 필요해 보인다.

본 연구에서 제안한 모형은 가족관계가 정서적 문제에 영향을 미치고 더불어 가족관계가 스마트폰의 중독적 사용을 매개하여 정서적 문제에 영향을 미치는 것이다. 대안모형은 제안 모형에 스마트폰 사용양이 스마트폰의 중독적 사용으로 가는 경로를 추가한 것이다. 모형검증 결과, 제안 모형의 적합도 지표들이 매우 우수한 수준으로 나타났고, 제안 모형과 대안 모형의 비교검증 결과, 제안 모형이 대안 모형에 비해 더 효율적인 모형으로 확인되었다.

최종 모형에 의하면 가족 간의 친밀감이 높고 의사소통의 만족도가 높을수록 청소년들의 정서적 문제

(외로움, 우울, 분노, 불안)와 스마트폰의 중독적 사용이 감소했다. 또한, 스마트폰의 중독적 사용이 증가할수록 청소년들의 정서적 어려움도 커지는 것으로 나타났다. 청소년들의 스마트폰의 중독적 사용과 정서적 문제를 유발하는 선행 변인들로 가족관계, 친구관계, 스마트폰 사용 시간 등의 변인들이 제안될 수 있는데, 이러한 변인들 중 가족관계는 청소년의 심리, 정서적 발달과정에서 시간적으로 가장 선행하는 요인으로 볼 수 있으며, 청소년의 정서/행동 문제를 설명하는 이론적 모형에서도 부모-자녀 관계를 중심으로 하는 가족관계가 청소년들의 문제행동(예, 비행)과 정서적 문제를 유발하는 초기 환경 변인으로 가정하고 있다(Jessor, et al., 1991). 가족관계의 핵심은 부모-자녀 간의 관계라고 할 수 있는데, Sullivan(1953)의 대인관계 이론에서도 아동기 때의 부모-자녀 의사소통과 상호작용이 청소년기의 또래관계와 심리적 안정에 막대한 영향을 미친다고 강조한다.

가족 간의 유대감, 정서적 지지와 개방적 의사소통은 아동 및 청소년기의 자기개념과 자아존중감에 중요하다. 가족 간에 정서적 친밀감이 부족하고, 부모-자녀 간에 폐쇄적 의사소통에 익숙한 환경에서 성장한 청소년들은 타인과 세상에 대한 신뢰가 부족하고, 대인관계에 필요한 사회기술이 부족할 가능성이 크다. 초기 가족환경에서 정서적 지지를 받지 못한 청소년들은 결핍된 유대감을 보상받기 위한 대안적 방법을 찾을 가능성이 크며, 이때 온라인 환경은 다양한 오락적 서비스(음악 듣기, 게임, 영화감상 등)를 제공하고, SNS를 통해 타인과 자유롭게 소통할 수 있다는 점에서 매력적이다. 최근 몇 년 사이에 PC를 사용한 온라인 환경에서 이루어지던 이러한 일들이 스마트폰 기기의 발전과 보급으로 인해 스마트폰을 통해 더욱 편리하게 가능해졌다.

우리나라의 경우 중학생과 고등학생들이 느끼는 학업 스트레스가 매우 크고, 사교육으로 인해 친구들과 어울리는 시간이 점차 줄어들고 있다. 이러한 상

황에서 가족 간의 갈등을 경험하는 청소년들은 친구들과 고민을 나누거나 여가활동을 통해 스트레스를 해소하기 보다는 편리하고 접근성이 뛰어난 스마트폰을 사용해 스트레스를 해소하기 쉽다. 또한, 가족이나 친구 이외의 익명의 타인들과 피상적 수준의 소통을 통해 정서적 친밀감의 결핍을 부분적으로 보상받을 수 있는 것이다.

청소년들에게 스마트폰의 사용은 다양한 학습정보의 제공과 오프라인 환경에서 충분하지 못한 친구들과의 관계를 지속하게 하는 역할을 할 수 있다. 그러나, 가족관계 만족도가 낮은 청소년들에게는 스마트폰을 사용한 게임과 SNS를 통한 소통이 가족관계의 불만족에 대한 강한 보상행동이 될 수 있다. 스마트폰을 지나치게 사용하는 청소년들은 자기조절에 어려움을 겪기 쉬우며, 온라인 환경에서의 소통에 치중할수록 오프라인 환경에서의 대인관계는 제한되고, 장기적 관점에서 공허감, 외로움을 가중시킬 가능성이 있다.

인터넷 중독과 정서적 문제간에 인과적 방향성이 분명하지 않는 것처럼 스마트폰의 중독적 사용과 정서적 문제간의 인과적 방향성도 현재로서는 명확하지 않다. 두 변인간의 인과적 방향성을 명확히 하기 위해서는 종단연구가 필요한데, 최근 몇몇 종단 연구에서 청소년의 스마트폰 중독적 사용이 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다(박은혁 외, 2015; 배성만, 2014). 본 연구의 결과 역시 외로움, 우울, 불안 등의 정서적 문제가 스마트폰의 중독적 사용의 원인이라기보다는 스마트폰의 중독적 사용이 지속되면서 청소년들의 정서적 문제를 유발할 수 있음을 시사한다(백혜원 외, 2014; Park, et al., 2014). 또한, 이러한 결과는 청소년기의 정서적 문제를 완화하고 정신건강을 유지하기 위해서는 스마트폰의 과도한 사용을 조절하기 위한 개인과 사회의 노력이 필요함을 시사한다. 문제행동이론(Jessor, 1991)에 의하면 스마트폰의 중독적 사용은 가족이나 친구와의 갈등 같은 환경적 변인에 의해 촉발되는 문제행동 중 하나일

수 있으며, 스마트폰의 중독적 사용이 또 다른 문제 행동과 정서적 문제를 발생시킨다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 가족관계 변인이 인터넷 및 스마트폰의 중독적 사용의 직접적인 원인이 될 수 있다는 다수 연구들의 주장(고재수, 2014; 김병연 외, 2013; Davis, 2001)을 명확히 하였다. 더불어, 가족관계 변인이 청소년들의 스마트폰 중독적 사용과 정서적 문제를 설명하는 선행변인이 될 수 있음을 의미한다. 또한, 스마트폰의 중독적 사용이 청소년들의 정신건강에 중요하게 작용할 수 있음을 모형 검증을 통해 제안한 초기의 노력이라 할 수 있다. 또한, 본 연구는 우울, 불안, 충동성 같은 심리적 변인이 스마트폰의 중독적 사용의 예측변인이라는 주장과는 달리, 청소년들의 정서적 문제와 정신건강을 이해하는데 있어 가족관계와 정서적 문제와의 관계에서 스마트폰의 중독적 사용이 매개 역할을 할 수 있음을 제안했다. 이러한 결과는 가정이나 학교, 국가 차원에서 청소년들의 정서적, 행동적 문제를 예방하는데 있어 스마트폰의 중독적 사용에 대한 조기 개입이 중요할 수 있음을 시사하는 것이다.

부모나 가족구성원들로부터 인정과 사랑을 받지 못한 청소년들은 타인과 세상에 대한 부정적 태도와 피해의식을 가지기 쉬우며, 스마트폰의 중독적 사용뿐만 아니라 다양한 온라인 문제행동을 일으킬 수 있다. 심리적, 인지적으로 아직 충분히 성숙하지 못한 청소년들은 가정에서 받은 스트레스를 해소하기 위한 하나의 방법으로 SNS를 활용해 친구들을 괴롭히거나 뚜렷한 이유 없이 타인을 비방하는 일들을 할 수 있다. 이러한 온라인 문제행동은 오프라인 환경에서의 대인관계를 더욱 악화시키고 외로움과 공허감을 가중시킬 수 있다.

몇몇 연구들이 스마트폰의 사용시간과 사용횟수가 스마트폰의 중독적 사용을 예측하는 중요한 변인으로 주장하였으나(주석진 외, 2015), 본 연구의 대안모형에서는 스마트폰의 사용양이 스마트폰의 중독적 사용으로 가는 회귀계수가 유의하지 않았다. 기존

연구들의 경우 스마트폰 사용시간과 사용횟수를 모두 고려한 경우가 드물고, 거의 대부분이 회귀분석에 의존한 것이었다. 본 연구의 경우 스마트폰 사용시간과 사용횟수를 모두 고려하였고, 측정변인의 오차를 더 정교하게 반영하는 구조방정식 분석을 사용하였다. 본 연구의 이러한 결과는 청소년의 스마트폰 중독적 사용을 설명하는데 있어, 스마트폰 사용 양이 다른 중요한 변인과 함께 고려되었을 때, 독립적인 영향력이 상대적으로 적을 수 있음을 시사하며, 단순히 스마트폰 사용 양 보다는 심리, 환경적 변인이 더 중요하게 고려되어야 할 것으로 사료된다. 향후 연구에서는 스마트폰 양을 측정하는데 있어 모바일 메시지의 사용시간과 사용횟수 등 다양한 변인을 포함시켜 스마트폰의 사용 양을 측정하고 스마트폰의 중독적 사용을 설명하는 최적의 모형에 포함될 수 있는지를 확인하는 노력이 필요하다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 데이터 수집에 사용된 가족관계와 정서적 문제 척도는 한국청소년연구원에서 자체 개발한 것으로 향후 척도의 내용 타당도를 확인하는 노력이 필요하다. 따라서 향후 연구에서는 타당도와 신뢰도가 충분히 확인된 다른 척도를 사용해 본 연구에서 제안한 모형의 적합도를 검증하는 노력이 필요하다. 둘째, 본 연구에서는 스마트폰의 중독적 사용 정도를 파악하기 위해 자기보고식 질문지에 의존했는데, 청소년들이 자신의 스마트폰 사용에 대한 지각이 객관적이지 못할 가능성이 있어, 향후 연구에서는 관찰자 평가나 실제 기능 상태를 파악할 수 있는 측정치를 포함시키는 노력이 필요해 보인다.

■ 참고문헌

- 고재수 (2014). “가족기능성과 학교적응유연성의 관계에서 청소년 스마트폰 중독의 매개효과 검증.” 『한국콘텐츠학회논문지』, 14(6): 140-151.
- 구현영·박현숙 (2010). “청소년의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인.” 『아동간호학회지』, 16(1): 56-

- 65.
- 강해자·이길자 (2001). “청소년이 지각한 부모와의 의사소통과 가족기능, 정신건강과의 관계.” 「대한심신스트레스학회지」, 9(2): 51-60.
- 김병연·최홍일 (2013). “과보호적 부모양육태도가 스마트폰중독에 미치는 영향에 대한 자기통제력의 매개효과: 대학생들을 중심으로.” 「사회과학연구」, 29(1): 1-25.
- 김혜수·배성만·현명호 (2007). “휴대전화 중독 경향성 청소년의 심리, 사회환경적 특성: 공격성, 충동성, 우울, 부모-자녀 관계, 주의집중문제를 중심으로.” 「한국심리학회지: 건강」, 12(2): 383-393.
- 박경원·김경신 (2015). “중학생의 스마트폰 중독성 정도에 영향을 미치는 관련 변인 연구.” 「한국가족관계학회지」, 20(1): 51-74.
- 박은민·박기희 (2014). “중학생 자녀가 지각한 부와 모의 양육태도가 스마트폰중독에 미치는 영향: 불안과 충동성의 매개효과.” 「한국가족복지학」, 19(3): 529-547.
- 박은혁·이용택 (2015). “청소년의 휴대전화의존, 정신건강, 학교생활적응의 종단적 구조관계.” 「한국청소년연구」, 26(1): 171-193.
- 방희정·조아미 (2003). “가족기능과 청소년의 인터넷 게임행동간의 관계.” 「한국심리학회지: 발달」, 16(1): 1-22.
- 배경의·김은하 (2007). “청소년이 지각한 가족 건강성, 가족기능, 자아정체감과 우울과의 관계.” 「아동간호학회지」, 13(3): 357-366.
- 배성만 (2014). “중학생의 지각된 부모양육태도와 친구관계 만족도가 휴대폰 중독적 사용과 우울에 미치는 영향.” 「청소년학연구」, 21(11): 271-290.
- 백혜원·신윤미·신경민 (2014). “초등학생들의 스마트폰 과다사용에 따른 정서 및 행동의 문제.” 「신경정신의학회지」, 53(5): 320-326.
- 서창민·이종훈·최태연·김지현·신임희 (2012). “스마트폰 중독 정도와 청소년 자기행동 평가척도와의 상관성에 대한 연구.” 「생물치료정신의학」, 18(2): 223-230.
- 장성화·조경덕 (2010). “청소년의 우울, 대인불안, 학교적응이 휴대전화 중독에 미치는 영향.” 「한국콘텐츠학회논문지」, 10(11): 285-293.
- 장여옥·조남익 (2014). “스마트폰 중독이 청소년 문제행동에 미치는 영향: 경기도지역 청소년을 중심으로.” 「미래청소년학회지」, 11(2): 137-156.
- 장역방·방명애 (2014). “중국 스마트폰중독 위험고등학생의 중독성향에 영향을 미치는 변인 분석.” 「특수아동교육연구」, 16(3), 209-226.
- 장해진·채규만 (2006). “기술중독에 빠진 청소년들의 심리적 특성에 대한 연구.” 「한국심리학회지: 건강」, 11(4): 839-852.
- 전상민 (2014). “자기회귀교차지연모형을 이용한 청소년의 휴대폰 과다사용 및 중독적 사용과 우울의 종단관계: 성별 간 다집단 분석.” 「Family and Environment Research」, 52(3): 301-312.
- 주석진·조성심 (2015). “청소년의 스마트폰 중독 판별요인에 관한 연구: 일평균 스마트폰 사용시간, 충동성, 교우관계, 모의 권위주의형 부모양육태도, 학교부적응을 중심으로.” 「청소년복지연구」, 17(1): 97-118.
- 여종일 (2014). “외로움, 가족응집성, 가족갈등, 부모-자녀 의사소통이 청소년의 스마트폰 과몰입 증상에 미치는 영향.” 「한국가족관계학회지」, 19(3): 175-192.
- 이혜순 (2010). “청소년의 자아분화 수준 및 가족기능이 정신건강에 미치는 영향.” 「아동간호학회지」, 16(4): 297-303.
- 한국정보화진흥원 (2011). “스마트폰중독 진단척도 개발 연구.” 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원 (2013). “2013 인터넷중독 실태조사 보고서.” 한국정보화진흥원.
- 홍세희 (2000). “구조방정식 모형에 있어서 적합도 선정 기준과 그 근거.” 「한국심리학회지:임상」, 19(1), 161-177.
- Buckley, W. (1967). *Sociology and Modern Systems Theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Cooper, J. E. Holman, J., & Braithwaite, V. A. (1983). Self-esteem and family cohesion: the child's perspective and adjustment. *Journal of Marriage and the Family*, 45, 153-159.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computer in Human behavior*, 17(2), 187-195.
- Helsen, M., Vollebergh, W., & Meeus, W. (2000). Social support from parents and friends and emotional problems in adolescence.

- Journal of Youth and Adolescence*, 29(3), 319-335
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*, 12, 597-605.
- Jessor, R., Donovan, J. E., & Costa, F. (1991). *Beyond Adolescence: Problem Behavior and Young Adult Development*. New York: Cambridge University Press.
- Olsen, D. H., Sprenkle, D. H., & Russell, C. S. (1979). Circumplex model of marital and family systems I : Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical application. *Family Process*, 19, 3-28.
- Park, C., & Park, Y. R. (2014). The conceptual model on smart phone addiction among early child. *International Journal of Social Science and Humanity*, 4(2), 147-150.
- Sullivan, H. (1953). *The Interpersonal Theory of Psychiatry*. New York: Norton.