

스마트폰 중독과 의존성 성격 간 관계에서 외로움의 매개효과

옥 정

서울사이버대학교 상담심리학과

The Mediating Effects of Loneliness on the Relationship between Smartphone Addiction and Dependent Personality Trait in Adults

Jeung Ok

Department of Counseling Psychology, Seoul Cyber University, Seoul, Korea

Background: As the number of smartphone users is increasing, smartphone addiction is a recent concern. The purpose of the present study was to examine the mediating effect of loneliness on the relationship between smartphone addiction and dependent/ avoidant personality trait in Adults.

Methods: A total of 550 adults (male 116, female 434) were selected and rated smartphone addiction scale, dependent and avoidant personality trait scales, and loneliness scale. Pearson correlation coefficients, Structural Equation Model Analysis and Sobel test using SPSS version 21.0 (IBM, New York, NY, USA) and AMOS version 21.0 (IBM, New York, NY, USA) were conducted.

Results: Dependent and avoidant personality significantly were related smartphone addiction and loneliness. Finding in structural equation modeling indicated that the loneliness partially mediated the relationship between dependent personality and smartphone addiction, but did not mediated the relationship between avoidant personality and smartphone addiction.

Conclusions: This study confirmed partial mediation effect of loneliness on the relationship between smartphone addiction and dependent personality. This finding suggests that future intervention for smartphone addiction should focus on reducing of loneliness and proper coping with loneliness.

Korean J Health Promot 2016;16(4):260-267

Keywords: Smartphone addiction, Dependent personality, Avoidant personality, Loneliness

서 론

스마트폰은 무선 인터넷 인프라가 구축되어 상시 접속이 가능한 미디어로, 다양한 애플리케이션을 통해 많은 정보를 얻을 수 있는 시공간 제약을 뛰어넘는 멀티미디어이다.¹⁾ 2015년에 스마트폰 가입자는 이미 4,280만 명을 넘어 서고 있어 스마트폰은 일상의 필수품이 되었으나,²⁾ 최근

스마트폰의 순기능을 넘어서 스마트폰이 없는 일상은 상상할 수 없을 정도로 과도하게 접속 상태에 빠져있는 스마트폰 중독에 대한 우려가 높아지고 있다. 만 3-59세 사용자를 대상으로 한 실태조사³⁾에서 스마트폰 과의존 위험군은 16.2%로 전년 대비 2.0%p 상승하고 있고, 전년 대비 증가 폭은 20대가 4.6%로 가장 높게 나타났으며, 이어 30대(3.2%p), 40대(2.8%p) 순으로 성인의 증가폭이 높게 나타나고 있다.

스마트폰 중독(smartphone addiction)이란 “스마트폰을 과다 사용하여 스마트폰 사용에 대한 금단과 내성을 지니고 있으며, 이로 인해 일상생활의 장애가 유발되는 상태”로 정의된다.³⁾ 스마트폰 중독은 전통적인 물질 중독과 구분되어 인터넷 중독, 게임 중독, 쇼핑 중독 등과 함께 행동

■ Received: November 1, 2016 ■ Accepted: December 19, 2016

■ Corresponding author : Jeung Ok, PhD

Department of Counseling Psychology, Seoul Cyber University, 60 Solmae-ro 49-gil, Gangbuk-gu, Seoul 01133, Korea
Tel: +82-2-944-5035, Fax: +82-2-982-4810
E-mail: oj256@iscu.ac.kr

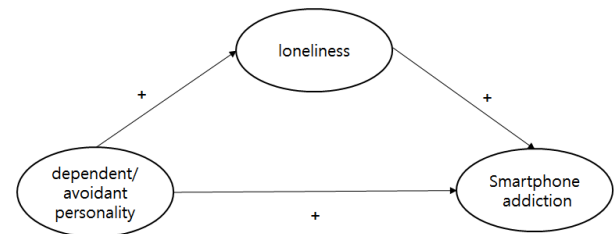
중독(behavioral addiction)으로 개념화되었고, 중독의 질 및 빈도와 관련되는 변인들에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다.⁴⁻¹⁰⁾ 아직은 스마트폰 중독과 같은 행동 중독은 물질 중독과 달리 확고한 중독의 개념으로 자리 잡지 못한 상태로, 최근 개정된 DSM-5에서 후속 연구를 위한 상태로 인터넷게임 장애(internet gaming disorder)를 제시하는데 그치고 있어, 스마트폰 중독에 대한 임상 및 경험적 자료의 축적이 더 필요함을 시사한다.⁵⁾

스마트폰 중독에 대한 선행연구에서 국내외 연구자들은 중독성 성격(addiction-prone personality)에 주목해 왔으며, 이러한 중독성 성격 변인은 중독행동의 질과 강도에 영향을 미치는 동시에 중독 증상에 대한 치료 프로그램 개발에 중요한 변인으로 탐색되어 왔다.⁴⁻¹¹⁾ Chang 등⁴⁾은 다양한 행동 중독을 함께 검토하였는데, 대학생 집단에서 인터넷 중독을 유의미하게 설명하는 변수로 회피성 성격, 의존성 성격, 낮은 자아강도, 자기통제, 낮은 자존감, 불안 등이었던 반면, 휴대폰 중독을 유의미하게 설명하는 변수로는 의존성 성격, 낮은 자아강도 등으로 나타났다. 한편 청소년을 대상으로 한 연구에서는 휴대폰의 중독적 사용과 의존성 성격특성, 회피성 성격특성 간 유의미한 정적 관련성이 나타났다.⁵⁾ 이러한 선행연구 결과를 고려할 때 오프라인에서 사회적 관계망이 불만족스러운 사람일수록 사회적 소속감 유지를 위한 방편으로 스마트폰을 많이 사용한다는 가정이 가능하다.^{12,13)} 본 연구에서는 사회적 관계의 불편감을 호소하는 중독성 성격변인으로 의존성 성격과 회피성 성격 두 가지로 규정하여 스마트폰 중독과의 관계성을 검토하고자 한다.

의존성 성격(dependent personality)은 보호받고 싶어 하는 지나친 욕구로 인해 상대방에게 복종적이고 분리를 두려워하는 특성으로 정의할 수 있다.⁵⁾ 따라서 의존성 성격특성이 강할수록 타인과의 관계를 유지하기 위해 과도하게 노력하며 이로 인해 스마트폰 사용이 증가될 가능성이 높다.¹¹⁾ 한편 회피성 성격(avoidant personality)은 일차적인 관심이 타인으로부터의 거절을 피하는 것이므로, 친밀한 관계형성 욕구는 있으나 부정적 평가나 비난에 대한 두려움으로 회피하고자 하는 특성이 강하다. 따라서 회피성 성격특성이 강할수록 대인관계에서의 우울, 불안 등의 부정적 정서경험을 회피하기 위해 지나치게 스마트폰을 사용하게 되는 경향이 있다.⁵⁾

스마트폰 중독과 관련 깊은 또 다른 변인 중 외로움(loneliness)은 개인이 속하고자 하는 사람들이나 집단으로부터 유리될 때 생기는 사회적 고통감이다.¹⁴⁾ 사회적으로 고립되고 외로움을 많이 경험하는 사람일수록 인터넷이나 스마트폰 사용에서 중독적 성향을 보인다.¹⁵⁾ 즉 외로울수록 특정 대상이나 사물에 대한 습관, 사고, 휴식 및 도피 등의

Figure 1. Research model.



목적으로 스마트폰 중독을 보일 수 있다. 초등학생,¹⁶⁾ 중고등학생,^{17,18)} 대학생,¹⁹⁾ 성인²⁰⁾ 등 거의 모든 연령층의 대상에서 높은 외로움을 경험할수록 스마트폰 중독적 사용이 증가하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 선행연구 결과를 토대로 하여 의존성 또는 회피성 성격특성이 스마트폰 중독에 영향을 미치며, 이 과정에서 의존성 또는 회피성 성격특성의 개인이 경험하는 외로움도 스마트폰 중독에 영향을 줄 것으로 가정한다. 즉 의존성 또는 회피성 성격특성이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 때 외로움이 매개변인으로 기능할 것이라는 가정이다. 이 같은 매개변인의 탐색은 스마트폰 중독의 예방 및 치료적 개입에 있어 상당히 중요한 함의를 가질 수 있다. 즉 성격특성이란 상당히 오랜 시간에 걸쳐 형성되어 온 것으로 단기의 치료적 개입으로 거의 변화하기 어려운 속성이 있는 반면,⁵⁾ 외로움이라는 매개변인은 보다 효과적인 예방 및 치료적 개입을 할 수 있다는 장점이 있다.

이상의 선행연구 결과에서 의존성 또는 회피성 성격특성, 스마트폰 중독, 외로움 간의 부분적 관련성은 밝혀진 바 있지만 전체적인 구조적 관계를 살펴본 경험적 연구는 찾아보기 어렵다. 따라서 본 연구는 스마트폰 중독 증가세가 높은 성인을 대상으로 의존성 또는 회피성 성격특성, 스마트폰 중독, 외로움 간의 구조적 관계를 살펴보고자 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같으며 이를 도식화한 연구모형을 아래에 제시하였다(Figure 1).

1. 의존성 성격 및 회피성 성격, 외로움, 스마트폰 중독 간의 관계는 어떠한가?
2. 의존성 성격과 스마트폰 중독 간의 관계에서 외로움의 매개효과가 있는가?
3. 회피성 성격과 스마트폰 중독 간의 관계에서 외로움의 매개효과가 있는가?

방 법

1. 연구 대상

본 연구는 서울시 소재 사이버대학교에서 재학 중인 성

인 604명을 대상으로 2016년 5-6월에 자료 수집이 이루어졌다. 연구자가 소속한 대학의 기관연구윤리위원회의 승인(승인번호 AN02-20160303-HR-001)을 받은 후 자료 수집을 시작하였고, 최근 3개월 이상 스마트폰을 사용하고 있는 서울 소재 사이버대학에 재학 중인 성인을 대상으로 하였다. 웹기반의 설문을 시행하였으며, 공지를 통해 연구의 목적, 진행 과정, 설문내용에 대한 설명을 하고 동의를 구하였다. 설문에 응답하는데 걸리는 시간은 약 15-20분 정도 소요되었다. 총 604명 중 문항이 누락되거나 불성실하게 응답한 54명의 설문을 제외하고 총 550명의 설문 자료가 분석에 사용되었다.

2. 연구 도구

1) 의존성 및 회피성 성격 척도

본 연구에서는 Seo와 Hwang²¹⁾이 개발한 성격장애 진단 검사에서 의존성과 회피성 성격장애의 경향성을 측정하기 위해 Noh 등²²⁾ 연구에서 사용한 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 26문항으로 Likert식 5점 척도(1-5점)이며, 의존성 성격 15문항, 회피성 성격 11문항으로 구성되어 있다. 각 점수가 높을수록 의존성 또는 회피성 경향이 강한 것으로 본다. Noh 등²²⁾ 연구에서 의존성 성격특성 척도의 신뢰도는 0.70, 회피성 성격특성 척도의 신뢰도는 0.69였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 의존성 성격특성 척도에서 0.80, 회피성 성격특성 척도에서 0.68로 나타났다.

2) 스마트폰 중독 척도

본 연구에서는 한국정보화진흥원에서 개발한 한국형 스마트폰 중독 자가진단척도(S척도) 성인용을 사용하였다.²³⁾ 이 척도는 총 15문항으로 Likert식 4점 척도(1-4점)이며, 일상생활 장애, 가상세계 지향성, 금단, 내성의 4개 하위척도로 구성되어 있다. 개발 당시 스마트폰 중독 척도의 신뢰도는 일상생활 장애 0.87, 가상세계 지향성 0.69, 금단 0.80, 내성 0.83, 전체 0.81이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 일상생활 장애 0.76, 가상세계 지향성 0.57, 금단 0.78, 내성 0.79, 전체 0.90으로 나타났다.

3) 외로움 척도

본 연구에서는 Russell 등²⁴⁾이 개정한 UCLA 외로움 척도를 한국 실정에 맞추어 Kim과 Kim²⁵⁾이 수정한 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 20문항으로 Likert식 4점 척도(1-4점)이며, 외로움을 단일 요인으로 간주하였다. Kim과 Kim²⁵⁾의 연구에서 외로움 척도의 신뢰도는 0.88이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 0.92로 나타났다.

3. 자료분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS version 21.0 (IBM, New York, NY, USA)과 AMOS version 21.0 프로그램 (IBM, New York, NY, USA)을 이용하여 다음의 분석을 수행하였다. 첫째, 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 기술통계 분석을 실시하고, 측정 도구의 신뢰도를 구하기 위해 내적합치도(Cronbach's α)를 산출하였다. 이 과정에서 스마트폰 중독 척도의 하위척도인 가상세계 지향성은 신뢰도가 낮게 나타나 척도의 일관성을 저해시키는 것으로 판단되어 측정변인에서 제외되었다. 또한 각 측정변인들 간의 관련성을 확인하기 위해 상관분석을 실시하였고, 각 측정변인들의 정규성 가정 충족 여부를 검토하기 위해 왜도와 첨도를 산출하였다. 둘째, 측정변인들이 잠재변인을 적절하게 반영하는지 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며, 적합도를 저하시키는 것으로 판단되는 측정변인을 제거하는 과정을 반복하여 최종 측정모형을 결정하여 구조방정식 모형(structural equation modeling, SEM) 분석을 실시하였다. 이때 Russell 등²⁶⁾의 제안에 따라 문항꾸러미(item parcels)를 제작하였고, 의존성 성격과 회피성 성격은 각각 3개의 문항꾸러미, 외로움은 6개의 문항꾸러미로 처리되어 분석되었다. 본 연구에서는 모형의 적합도를 평가하기 위해서 χ^2 검증과 적합도지수 Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)를 함께 고려하여 판단하였다. TLI와 CFI는 0.90 이상일 때 적합도가 양호한 것으로 간주하며 RMSEA는 0.05 이하일 때 우수한 적합도, 0.08 이하일 때 양호한 적합도, 0.10 이상일 때 좋지 못한 적합도로 간주한다.²⁷⁾ 셋째, 외로움의 매개효과 여부와 유의미성을 검증하기 위해 최종모형의 직접효과, 간접효과, 전체효과를 살펴보고 Sobel test를 통해 통계적 유의성을 검증하였다.

결 과

1. 조사 대상자들의 일반적 특징

연구 대상자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 전체 550명 중 남자가 116명(21.1%), 여자가 434명(78.9%)이었으며 직업은 대학생이 139명(25.3%), 직장인이 411명(74.7%)으로 구성되어 있었다. 연령은 만 20세 미만 1명(0.2%), 20-29세 123명(22.4%), 30-39세 176명(32.0%), 40-49세 199명(36.2%), 50-59세 47명(8.5%), 60세 이상 4명(0.7%)이었다 (Table 1).

2. 의존성 성격, 회피성 성격, 스마트폰 중독, 외로움의 상관관계

상관분석 결과, 측정 변인 간의 상관이 통계적으로 모두 유의미한 것으로 나타났다. 우선 의존성 성격은 외로움, 스마트폰 중독의 하위요인들과 유의한 정적 상관을 ($r=0.26-0.38$), 회피성 성격 역시 외로움, 스마트폰 중독의 하위요인들과 유의한 정적 상관을 보였다($r=0.22-0.53$). 외로움도 스마트폰 중독의 하위요인들과 모두 유의한 수준의 정적 상관을 나타내었다($r=0.25-0.31$). 측정변인들이 정규 분포를 따르는지 검증하고자 왜도와 첨도를 살펴본 결과, 왜도의 절대값이 3 이상, 첨도의 절대값이 10 이상인 경우 정규성 가정을 위반한다고 간주하므로 본 연구의 측정변인들은 정규성 가정을 충족하는 것으로 확인되었다.

3. 측정모형의 검증

우선 측정변인들이 잠재변인을 적절하게 반영하는지 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 초기에 설정한 잠정모형의 적합도를 향상시키기 위해(의존성 성격 모형 TLI=0.754, CFI=0.768, 회피성 성격 모형 TLI=0.774, CFI=0.789), 설명력이 낮다고 판단되는 Squared Multiple Correlation (SMC) 0.4 이하의 측정변인과 요인내 단일차원성을 저해하는 표준화된 잔차의 절대치가 2.58 이상인 측정변인을 제거해 나가는 과정을 반복하여 모형을 수정하였다. 의존성 성격 모형에서 수정모형의 χ^2 값은 198.83 ($df=51$, $P<0.001$), RMSEA는 0.073, TLI는 0.936, CFI는

0.951로 나타나 연구모형에 비해 수정모형이 더 적합한 것으로 확인되어 수정모형을 최종모형으로 채택하였다 (Table 2). 회피성 성격 모형에서 수정모형의 χ^2 값은 206.39 ($df=51$, $P<0.001$), RMSEA는 0.074, TLI는 0.935, CFI는 0.950로 나타나 수정모형이 더 적합한 것으로 확인되어 최종모형으로 채택하였다. 그림 2에 제시된 의존성 성격의 최종모형에 대한 확인적 요인분석 결과, 측정변인의 요인 부하량은 0.59-0.91로 모두 P 값 0.001 수준에서 통계적으로 유의하였다. 회피성 성격 모형에서는 0.61-0.90으로 모두 P 값 0.001 수준에서 통계적으로 유의하여 측정변인들이 각각의 잠재변인들을 타당하게 구성하고 있는 것으로 확인되었다.

4. 구조모형의 분석

의존성 성격의 구조모형에서 각 경로계수들을 살펴본 결과, 의존성 성격이 스마트폰 중독으로 가는 직접 경로와 외로움을 통하여 가는 간접 경로 모두 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다(Figure 3). 구체적으로 살펴보면, 의존성 성격에서 스마트폰 중독으로 가는 경로가 정적으로 유의미

Figure 2. Confirmatory Factor Analysis results of measurement model in dependent personality model.

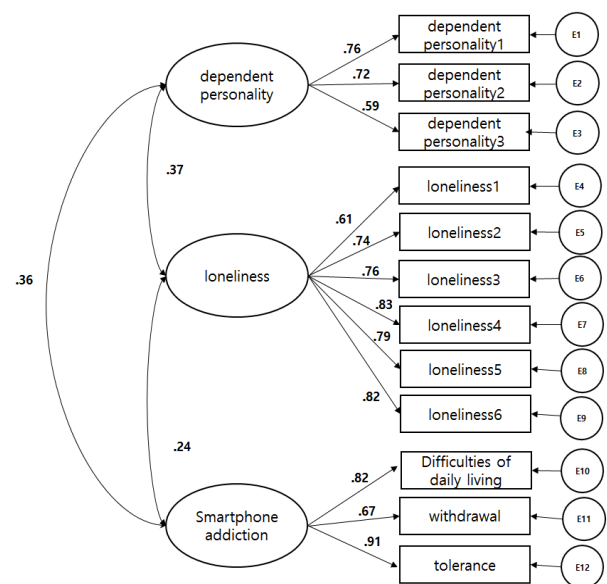


Table 1. Demographic characteristics of participants (n=550)

Characteristics		Values
Gender	Male	116 (21.1)
	Female	434 (78.9)
Age	Less than 20	1 (0.2)
	20-29	123 (22.4)
	30-39	176 (32.0)
	40-49	199 (36.2)
	50-59	47 (8.5)
	Over than 60	4 (0.7)
Employment	Employed	411 (74.7)
	Not Employed	139 (25.3)

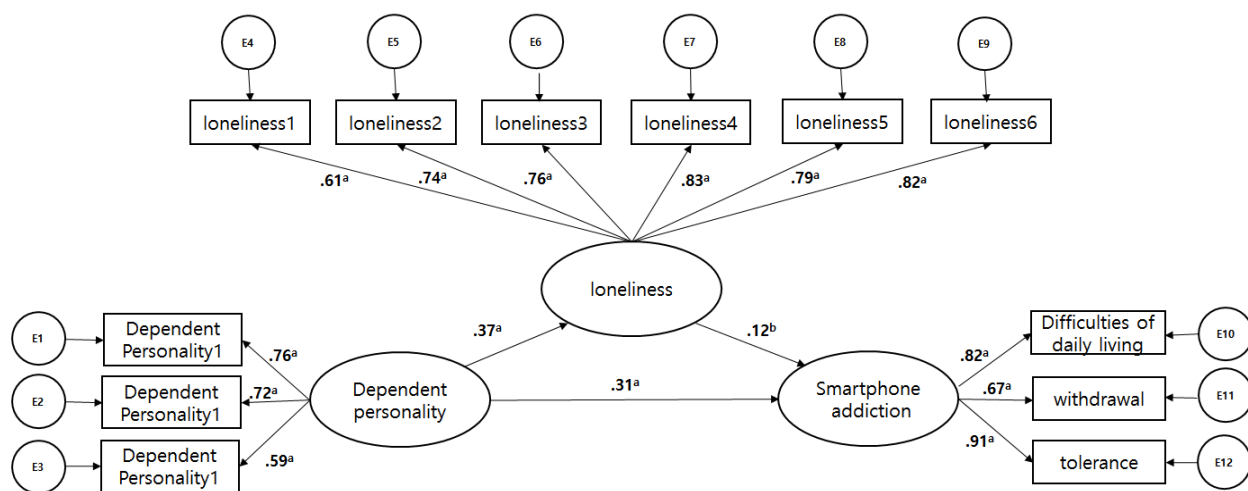
Values are presented as number (%).

Table 2. Comparison fit indices between research model and modified model in dependent personality model

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA (90% CI)
Research model	2656.64	699	0.754	0.768	0.071 (0.069-0.074)
Modified model	198.83	51	0.936	0.951	0.073 (0.062-0.083)

Abbreviations: TLI, tucker-lewis index; CFI, comparative fit index; RMSEA, root mean square error of approximation; CI, confidence interval.

Figure 3. Research model and standardized factor loading values. Model fit analysis by SEM; $df=51$, $\chi^2=198.83$, RMSEA=0.073, TLI=0.936, CFI=0.091.



Abbreviations: SEM, structural equation modeling; RMSEA, root mean square error of approximation; TLI, tucker-lewis index; CFI, comparative fit index.

^a $P<0.001$.

^b $P<0.05$

Table 3. Path coefficients of the final model in dependent personality model

Path	Non-standardized coefficients	Standard error	Standardized coefficients	<i>P</i>
Dependent personality → smartphone addiction	0.33	0.06	0.31	<0.001
Dependent personality → loneliness	0.59	0.09	0.37	<0.001
Loneliness → smartphone addiction	0.08	0.04	0.12	<0.05

하여($\gamma=0.31$, $P<0.001$) 의존성 성격특성이 높을수록 스마트폰 중독 성향이 높아지는 것으로 나타났다. 또한 의존성 성격에서 외로움으로 가는 경로가 정적으로 유의미하여($\gamma=0.37$, $P<0.001$) 의존성 성격특성이 높을수록 외로움이 높아지는 것으로 나타났다. 그리고 외로움에서 스마트폰 중독으로 가는 경로 역시 정적으로 유의미하여($\beta=0.12$, $P<0.05$) 외로움이 높을수록 스마트폰 중독 성향이 높아지는 것으로 나타났다(Table 3).

한편, 회피성 성격 모형에서 각 경로계수들을 살펴본 결과, 회피성 성격이 스마트폰 중독으로 가는 직접 경로는 통계적으로 유의미하였으나, 외로움을 통하여 가는 간접 경로는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 회피성 성격에서 스마트폰 중독으로 가는 경로가 정적으로 유의미하여($\gamma=0.37$, $P<0.001$) 회피성 성격특성이 높을수록 스마트폰 중독 성향이 높아지는 것으로 나타났다. 또한 회피성 성격에서 외로움으로 가는 경로가 정적으로 유의미하여($\gamma=0.45$, $P<0.001$) 회피성 성격특성이 높을수록 외로움이 높아지는 것으로 나타났다. 반면, 외

로움에서 스마트폰 중독으로 가는 경로는 0.05 수준에서 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다($\beta=0.08$). 즉 회피성 성격특성이 외로움을 통해 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이라는 연구가설은 기각되었다. 따라서 본 연구에서는 의존성 성격 모형만 채택하여 외로움의 매개효과를 살펴보았다.

5. 외로움의 매개효과 검증

의존성 성격 모형에서 외로움의 매개효과 여부를 확인하기 위하여 직접효과와 간접효과, 총 효과를 분석하였다(Table 4). 직접효과는 0.31, 간접효과는 0.05, 총 효과는 0.36으로 나타나, 의존성 성격이 직접 스마트폰 중독에 영향을 미치는 효과가 외로움을 매개로 스마트폰 중독에 영향을 미치는 간접효과보다 크다는 것을 알 수 있다. 이처럼 의존성 성격특성이 스마트폰 중독에 대해 매개변인을 통해 간접효과로만 영향을 미치기보다 직접효과도 함께 나타나고 있으므로 부분매개효과로 해석된다.

Table 4. Direct effect, indirect effect and total effect of the final model in dependent personality model

Independent variable	Dependent variable	Direct effect	Indirect effect	Total effect
Dependent personality	Loneliness	0.37	-	0.37
	Smartphone addiction	0.31	0.05	0.36
Loneliness	Smartphone addiction	0.12	-	0.12

Table 5. Mediating effects verification results of the final model in dependent personality model

Path	Z	P
Dependent personality → loneliness → smartphone addiction	2.26	<0.05

마지막으로 매개효과의 통계적 유의미성을 확인하기 위하여 Sobel test를 통해 Z값을 산출하였다(Table 5). 매개효과 검증 결과, 의존성 성격과 스마트폰 중독의 관계에서 외로움의 매개효과($Z=2.26$, $P<0.05$)가 유의미한 것으로 확인되었다.

고 찰

본 연구는 의존성 및 회피성 성격특성과 스마트폰 중독 간의 관계에서 외로움의 매개효과를 검증하고자 하였다. 성인 604명을 대상으로 웹기반으로 구성된 설문을 실시하였고, 이 중 총 550명의 설문 자료가 분석에 사용되었다.

변인들 간의 상관분석 결과, 의존성 성격, 회피성 성격, 외로움, 스마트폰 중독의 변인들이 모두 유의미한 정적 상관을 보이고 있어, 의존성 성격특성이 강할수록 스마트폰 중독의 위험성은 높아지며,^{4,5,13)} 회피성 성격특성이 강할수록 역시 스마트폰 중독 위험이 높아진다는 선행연구 결과^{5,13)}와 일치한다. 또한 외로움을 많이 경험할수록 스마트폰 중독 경향이 높아진다는 결과 역시 선행연구 결과^{19,20)}와 일치한다.

의존성 성격이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 과정에서 외로움이 매개변인으로 역할을 하는지 검증한 결과, 외로움이 의존성 성격과 스마트폰 중독 간에 부분매개 역할을 하고 있음이 확인되었다. 즉 의존성 성격특성이 직접적으로 스마트폰 중독에 영향을 미칠 뿐 아니라, 외로움을 통해 간접적으로 스마트폰 중독에 영향을 미칠 수 있음을 시사하는 것이다. 이는 중독성 성격(addiction-prone personality)과 스마트폰 중독 간의 다양한 매개변인을 탐색하고 검증하는 일련의 연구흐름과 일치한다. 일례로 청소년을 대상으로 한 연구에서 의존적 성격특성이 스마트폰 중독과의 관계에 정서조절 능력⁵⁾과 자아존중감¹⁷⁾이 영향을 미치는 매개변인으로 확인하였다. 본 연구에서도 의존성 성격특성과 스마트폰 중독 간의 관계에서 외로움의 매개효과를 확인함으로써 성인의 스마트폰 중독의 심리적 기제에 대해 부분적으로 규명할 수 있었다.

한편 회피성 성격 모형에서는 외로움의 매개효과가 유의하지 않는 것으로 나타났다. 즉 회피성 성격의 매개효과 검증 과정에서 매개변인으로 설정된 외로움을 통해 스마트폰 중독에 미치는 간접적 효과가 유의하지 않는 것으로 나타남으로써 매개모형으로서의 기본적 조건을 충족하지 못하였다. 이로서 회피성 성격이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 때 외로움이 매개한다는 모형 검증에는 실패하였으나, 회피성 성격이 스마트폰 중독에 미치는 직접적인 영향력은 확인되었다. 의존성 성격특성과 스마트폰 중독과의 관련성에 대한 결과는 선행연구 결과와 동일한 경향성을 보이는 반면, 회피성 성격특성과 스마트폰 중독 관련성은 일부 선행연구들과 다소 상이한 결과가 나타났다. 즉 중고교생 대상의 스마트폰 중독 연구⁵⁾에서는 회피성 성격특성과 스마트폰 중독과의 관련성이 의존성 성격특성에 비해 약하게 나타났으며, 대학생 대상의 휴대폰 중독 연구⁴⁾에서는 의존성 성격특성과 강한 연관성을 보이지만, 회피성 성격특성은 휴대폰 중독에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그에 비해 본 연구에서는 회피성 성격특성과 스마트폰 중독 관련성이 의존성 성격특성과 비슷한 정도로 유의하게 나타나고 있다. 이 같은 결과는 연구 대상에 따라 스마트폰 중독 성향에 영향을 미치는 성격특성이 다르다는 것을 추론할 수 있으므로 향후 발달연령에 따른 스마트폰의 중독 성향과 그에 영향을 미치는 다양한 변인을 깊이 있게 탐색할 필요가 있겠다.

그렇다면 스마트폰 중독에 대한 예방 및 치료적 개입의 측면에서 본 연구 결과가 제공하는 함의점을 살펴볼 필요가 있겠다. 본 연구 결과는 성인을 위한 스마트폰 중독에 대한 예방 및 치료 프로그램을 개발하고 시행할 때, 먼저 개인의 성격적 특성을 평가함으로써 보다 개인의 개별적 특성에 맞게 중장기에 걸친 치료적 개입을 하는 근거자료가 될 수 있다. 더불어 본 연구에서 성인의 의존적 성격특성과 스마트폰 중독과의 관계에서 외로움이 유의미한 매개변인임을 확인함으로써, 실제 스마트폰 중독에 대한 개입 시 성인의 외로움의 강도를 경감시키고 실질적 대처를 하도록 돕는 단기적 대안적 전략이 효과적임을 예측하게 되는 근거를 제공한다. 실제 An과 Lee²⁸⁾가 다양한 중독에 활용 가능한 외로움 개입 집단프로그램을 수행한 결과, 외로움이 높은 집단에서 외로움 수준 및 인터넷 사용시간이 감소되었는데, 이는 성인 스마트폰 중독 집단에서도 외로움

에 대한 개입이 효과적으로 적용될 것이라는 본 연구 결과의 함의점을 귀납적으로 입증한다고 볼 수 있다. 본 연구는 성인의 스마트폰 중독에 영향을 주는 의존성 성격의 중요성과 그 과정을 매개하는 외로움의 변인을 확인함으로써 성인의 스마트폰 중독의 심리적 기제를 일부 조명하였고 예방 및 치료적 프로그램 개발의 이론적 기반을 제공했다는 의의를 지닌다.

본 연구의 제한점으로는 연구 대상 선별시 다양한 인구통계학적 변인을 충분히 고려하지 못하여 본 연구에서 도출된 결과를 일반화하는데 한계가 있었다. 특히 성별 변인이 스마트폰 중독과 관련되는 사용시간이나 동기와 연관된다는 연구 결과²⁹⁾도 나타나고 있어, 후속 연구에서는 성별, 직종, 연령, 경제적 지위 등 다양한 인구통계학적 변인과 함께 스마트폰 사용 동기나 사용시간 등의 기능적 변인도 검토되어야 할 것이다. 또한 스마트폰 중독 척도(S 척도) 자체의 한계도 있었다. 본 연구의 스마트폰 중독 척도는 휴대전화 중독 척도와 인터넷 중독 척도에서 사용되던 요인을 그대로 적용하는데 그쳐, 행동중독에서 고려해야 할 현저성, 기분조절, 내성, 금단, 갈등, 재발 등의 6가지 핵심준거를 포괄적으로 적용시키지 못하였다.³⁰⁾ 더욱이 하위소척도 중 가상세계 지향성이 낮은 신뢰도 문제로 척도의 일관성을 저해시키는 것으로 판단되어 측정모형에서 제외되었던 것 역시 제한점으로 볼 수 있겠다. 향후 타당도 및 신뢰도에 대한 세밀한 검토가 이루어진 척도를 통해 스마트폰 중독의 심리적 기제를 규명하고 다양한 매개변인을 탐색함으로써 개입 프로그램에 대한 풍부한 함의를 제공할 수 있는 체계적인 후속 연구가 필요해 보인다.

요 약

연구배경: 스마트폰 사용자가 급증하면서 스마트폰 중독에 대해 우려도 커지고 있는 실정이다. 본 연구는 의존성 및 회피성 성격특성과 스마트폰 중독 간의 관계를 살펴보고 그 과정에서 외로움의 매개효과를 검증하고자 하였다.

방법: 본 연구는 성인 550명(남 116명, 여 434명)을 대상으로 의존성 및 회피성 성격 척도, 외로움 척도, 스마트폰 중독 척도(S 척도)를 시행하였다. 결과 처리를 위해 SPSS version 21.0과 AMOS version 21.0을 사용하여 상관분석, 구조방정식 모형분석, 매개효과 검증을 위한 Sobel test를 실시하였다.

결과: 의존성 성격, 회피성 성격, 외로움, 스마트폰 중독의 하위요인들 간의 유의한 정적 상관을 보였다. 의존성 성격 및 회피성 성격특성과 스마트폰 중독 간의 관계에서 외로움이 매개변인으로 역할을 하는지 검증한 결과, 외로움은 의존성 성격이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 과정에

서 부분매개 변인으로 기능하였으나, 회피성 성격 모형에서는 유의한 관계성이 드러나지 않았다.

결론: 본 연구에서는 스마트폰 중독과 의존성 성격 간 관계에서 외로움의 매개변인을 확인하였다. 이러한 결과를 이후 스마트폰 중독에 대한 개입시 외로움을 경감시키고 외로움에 대해 적절히 대처하는데 초점을 두어야 한다는 이론적 함의를 제공한다.

중심 단어: 스마트폰 중독, 의존성 성격, 회피성 성격, 외로움

REFERENCES

1. Chen BX. Always on: how the iPhone unlocked the anything-anytime-anywhere future-and locke us in. Boston: Da Capo Press; 2011.
2. National Information Society Agency. National information white paper. Seoul: National Information Society Agency; 2015.
3. National Information Society Agency. The survey on internet overdependence. Seoul: National Information Society Agency; 2015.
4. Chang MS, Park GP, Jung SH, Woo SW. The relationship among dependent and avoidant personality trait, psychological trait and addiction. The Korean J East West Science 2011;14(1): 1-19.
5. Choi JC, Lee JY, Jang JY. The mediating effects of emotional regulation on the relationship between cellular phone addictive use and personality trait in adolescents. Asian J Education 2014;15(2):323-45.
6. Choi SW, Kim DJ, Choi JS, Ahn HJ, Choi EJ, Song WJ, et al. Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and internet addiction. J Behav Addict 2015;4(4):308-14.
7. Kim DI, Jung YJ, Lee YH. Delphi study on concepts and components of smart media addiction. Asian J Education 2013;14(4):49-71.
8. Kim HJ, Kim JH, Jung SH. Predictors of smartphone addiction and behavioral patterns. J Cybercommunication Academic Society 2012;29(4):55-93.
9. Kim Y, Jeong JE, Cho H, Jung DJ, Kwak MJ, Pho MJ, et al. Personality factors predicting smartphone addiction predisposition: behavioral inhibition and activation systems impulsivity, and self-control. PloS One 2016;11(8):e0159788.
10. Lee J. An addiction-prone personality: common personality characteristics in various addictive and compulsive behaviors. Korean J Health Psychology 2006;11(3):459-532.
11. Frangos CC, Fragkos KC. Psychologic predictors and epidemiology of internet addiction among university students in greece. European Psychiatry 2011;26(1): 40-54.
12. Jeon HS, Jang O. A study on the influence of depression and stress on smartphone addiction among university students: focused on moderating effect of gender. Korean J Youth Studies 2014;21(8):103-129.
13. Woo RN. Exploration of risk factors and protective factors in addictive mobile phone use [dissertation]. Jinju: Kyungsang

- University; 2009. Korean.
14. Kuss DJ, Griffiths MD. Online social networking and addiction--a review of the psychological literature. *Int J Environ Res Public Health* 2011;8(9):3528-52.
15. Rokach A. Loneliness updated: an introduction. *J Psychol* 2012;146(1-2):1-6.
16. Byun HS, Kweon SY. The effect of elementary school students' loneliness on school life adaptation: the mediating effect of smartphone addiction. *J Child Education* 2014;23(4):303-17.
17. Yuh J. The relationship between loneliness and smartphone addiction symptoms among middle school students: testing the mediating role of self-esteem. *Korea Youth Research Association* 2016;23(1):129-52.
18. Jang SH, Park YJ. The relations among teenagers' mental health, self-control, and self-esteem according to their mobile phone addiction. *J Korean Education Forum* 2009;8(3):35-41.
19. Lim YS, Lee YJ, Han SJ. Research on factors affecting the smartphone addiction of college students based on the GIA. *J Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 2016;17(5):56-66.
20. Shin HK, Lee MS, Kim HK. An empirical study on mobile usage behavior-focusing on smartphone usage addiction. *Information Policy* 2011;18(3):50-68.
21. Seo JS, Hwang ST. Development and validating of the Korean personality disorders test. *Korean J Clin Psychol* 2006;25(1):273-88.
22. Noh EJ, Hwang ST, Ku HM, Lee SH. Reliability and validity of dependent and avoidant subscales of the diagnostic test for personality disorders. *Korean J Clinical Psychology* 2008;27(1):311-32.
23. National Information Society Agency. Development of Korean smartphone addiction proneness scale for youth and adults. Seoul: National Information Society Agency; 2011.
24. Russel D, Peplau LA, Cutrona CE. The received UCLA loneliness scale: concurrent and discriminant validity evidence. *J Pers Soc Psychol* 1980;39(3):472-88.
25. Kim KH, Kim JH. Korea UCLA Loneliness Scale. *J Student Guidance* 1989;16:13-30.
26. Russell DW, Kahn JH, Spoth R, Altmaier EM. Analyzing data from experimental studies: a latent variable structural equation modeling approach. *J Couns Psychol* 1998;45(1):18-29.
27. Hong S. The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean J Clin Psychol* 2000;19(1):161-77.
28. An DY, Lee HJ. A preliminary study on the development of group therapy program for managing loneliness. *Cognitive Behavior Therapy in Korea* 2011;11(1):1-15.
29. Aljomaa SS, QuDah MFA, Albursan IS, Bakhiet SF, Abduljabbar AS. Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Comput Human Behav* 2016;61:155-64.
30. Lee JH, Leem JM, Son HB, Kwak HW, Chang MS. Development and validating of a smartphone addiction scale based on behavioral addiction criteria. *Korean J Counseling and Psychotherapy* 2016;28(2):425-43.