

스마트폰 이용 유형별 스마트폰 과의존과 생활만족도 분석

김유정
조선간호대학교 간호학과
vnlover1004@hanmail.net

Analysis of Problemic Smartphone Use and Life Satisfaction by
Smartphone Usage Type

Yu Jeong Kim
Dept. of Nursing, Chosun Nursing College

요 약

본 연구는 스마트폰 이용 유형별 스마트폰 과의존과 생활만족도에 미치는 영향요인을 규명하고자 시도되었다. 분석에 사용된 데이터는 총 25,465명이었고, R(3.6.1)프로그램을 이용하여 분석하였다. 자료 분석 결과, 스마트폰 과의존은 여가 추구형과 정보 추구형에서 발생하였다. 반면, 커뮤니케이션형은 스마트폰 과의존을 감소시켰다. 생활만족도에 가장 큰 영향을 미친 스마트폰 이용 유형은 커뮤니케이션형이었다. 스마트폰 이용시간이 길고 스마트폰 과의존이 높을수록 생활만족도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Abstract

This study was attempted to investigate the factors that influence on problematic smartphone use and life satisfaction by smartphone usage type. A total of 25,465 people were used for the analysis and analyzed using the R (3.6.1) program. According to the data analysis, problematic smartphone use occurred in the form of leisure activity seeking and information seeking type. On the other hand, the communication type reduced problematic smartphone use. The type of smartphone use that had the greatest influence on life satisfaction was communication type. The longer the smartphone use time and the higher the problematic smartphone use, the more negatively the life satisfaction.

Keyword : Problemic Smartphone Use(스마트폰과의존), Life Satisfaction(생활만족도), Smartphone Usage Type(스마트폰 이용형태)

Received: Dec. 13. 2019.

Revised: Dec. 24. 2019.

Accepted: Jan. 22. 2020.

Author: Yu Jeong Kim(Chosun Nursing College)

E-mail: vnlover1004@hanmail.net

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서 론

1.1 연구의 필요성

2019년 3월 기준, 우리나라 스마트폰 가입자 수는 5,100만 명을 돌파하였고[1], 스마트폰 보유율은 95%로 세계 1위를 차지하였다[2]. 최근 스마트폰의 보급이 이렇게 확산되는 이유는 비약적인 정보통신기술의 발전과 더불어 스마트폰에 각종 앱이 접목되면서 혁신적인 발전을 거듭했기 때문이다.

스마트폰은 생활의 많은 영역에서 다용도로 활용되고 있다. 스마트폰 이용 유형은 대체로 4가지로 구분될 수 있다[3,4]. 첫째, 스마트폰 이용 유형이 ‘커뮤니케이션형’이다. 이 유형은 스마트폰을 의사소통이나 자아표현의 도구로 사용하여 이메일, 메신저(카카오톡 등) 또는 SNS(social networking service)에 활용한다. 스마트폰 이용자 중 가장 많이 나타나는 유형이다[5]. 둘째, 스마트폰 이용 유형이 ‘여가 추구형’이다. 이 유형은 동영상 콘텐츠를 포함한 온라인 게임, 음악 감상, 전자책 등이 있다. 한국인의 여가생활패턴과 삶의 만족도 연구에 따르면 한국인은 휴식 및 교제 활동형보다 스마트 기기를 이용한 여가 생활을 즐길 때 생활만족도가 증가한다고 조사되었다[6]. 셋째, 스마트폰 이용 유형이 ‘정보 추구형’이다. 이 유형은 뉴스 검색, 위치 검색, 학업이나 업무에 스마트폰을 활용하는 영역이다. 교통 및 위치검색 콘텐츠는 60대의 스마트폰 과의존군과 일반군의 이용 격차가 가장 크게 나타났다[5]. 넷째, 스마트폰 이용 유형이 ‘생활 서비스형’이다. 이 유형은 스마트폰을 온라인 거래, 금융거래 및 생활 관리와 같은 생활 서비스에 활용한다. 이 유형은 선행 연구에서 스마트폰 이용 유형으로 구분되지 않았으나 최근 빅데이터, 인공지능 및 디지털 소비 증가와 더불어 향후 이용 빈도가 급상승할 것으로 예측되는 영역이다.

이상과 같이 스마트폰은 통신수단을 넘어 생활의 즐거움과 편리함을 제공하며 이용자들의 삶의 질과 생활만족도를 증가시켰다[7-9]. 그럼에도 불구하고 스마트폰 이용자들은 통신비 부담이나 이용

의 불편감 및 전자파 방출의 위험을 호소하고 있다[3-4]. 무엇보다 심각한 것은 스마트폰 과의존이다. 스마트폰 과의존은 스마트폰을 특별한 목적이 없이 습관적으로 과다 사용하면서 삶의 패턴이 스마트폰 위주로 이루어지고(현저성), 자율적 조절 능력이 감소(조절 실패)하는 특징을 보인다. 이로 인해 거북목 증후군, 디지털 치매 증후군, 포모 증후군, 웹릿 증후군, 스톱비족 등 다양한 신체적·심리적·관계적·행동적 문제가 야기되고 있다[10,11, 13].

한국정보화진흥원에서는 스마트폰 과의존 현황을 파악하기 위하여 2011년부터 매년 종단 조사를 실시해 왔으며, 그동안 스마트폰 과의존을 주로 청소년층의 문제로 국한하여 게임 과몰입과 SNS 중독 예방에 정책적 노력을 기울였다[14,15]. 그러나 최근 ‘2018 스마트폰 과의존 실태조사’를 살펴보면, 우리나라 스마트폰 과의존 위험군이 전 연령층으로 확대되고 있음을 알 수 있다. 우리나라 스마트폰 이용자 10명중 2명은 스마트폰 과의존 위험군으로 조사되었다. 그룹별로 살펴보면 청소년층은 매년 1%씩 감소하고, 유아동과 60대에서 각각 1.6%, 1.3%씩 상승하고 있다[5]. 이는 기존의 스마트폰 과의존 예방 교육프로그램의 실효성을 점검해봐야 하며 스마트폰 과의존 확산을 막기 위한 범국민적 대책 마련이 시급함을 말해준다.

따라서 본 연구는 한국정보화진흥원에서 조사한 ‘2018년 스마트폰 실태조사’ 데이터를 토대로 10세 이상 스마트폰 이용자의 이용 유형별 스마트폰 과의존과 생활만족도간의 인과관계를 분석하고, 스마트폰 이용 유형별 스마트폰 과의존 예방프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 스마트폰 이용 유형별 스마트폰 과의존과 생활만족도에 미치는 영향을 규명하여 이들 변수 간의 인과관계 분석을 바탕으로 맞춤형 교육 콘텐츠 제작의 기초자료를 제공하고자 함이다. 연구목적을 달성하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 이용그룹(청소년, 성인, 고령자)에 따라 스마트폰 이용 유형(커뮤니케이션형, 여가 추구형, 정보 추구형, 생활 서비스형)과 스마트폰 과의존에 차이가 있는가?

둘째, 스마트폰 이용 유형, 스마트폰 과의존과 생활만족도 간의 상관성이 있는가?

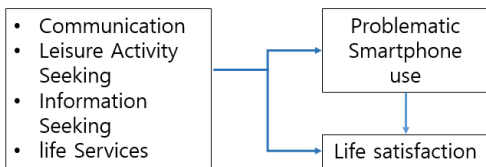
셋째, 궁극적으로 스마트폰 이용 유형과 스마트폰 이용시간이 스마트폰 과의존과 생활만족도에 어떠한 영향을 미치는가?

2. 본 론

2.1 연구 방법

2.1.1 연구 모형

본 연구는 스마트폰 이용 유형이 스마트폰 과의존과 생활만족도에 미치는 영향을 규명한다. 스마트폰 이용 유형은 커뮤니케이션형, 여가 추구형, 정보 추구형, 생활 서비스형으로 설정하였다. 매개변인으로 스마트폰 과의존, 종속변인으로 생활만족도를 설정하였다. 독립변수가 종속변수에 미치는지에 대한 영향관계와 영향력의 정도를 알아보고자 [Fig. 1]과 같이 연구모형을 설정하였다.



[Fig. 1] Research Model

2.1.2 연구 가설

본 연구에서는 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미치는 다양한 변수들을 ‘2018년 스마트폰 실태조사’ 데이터를 토대로 설정하였다. 설정된 변수간의 인과관계를 실증적으로 분석하기 위해 연

구모형에 따른 가설을 설정하였다. 기본적인 가설은 ‘스마트폰 이용 유형(커뮤니케이션형, 여가 추구형, 정보 추구형, 생활 서비스형)이 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미치고, 스마트폰 과의존은 생활만족도에 영향을 미칠 것이다’ 라고 가정한다. 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설 1: 커뮤니케이션형은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 여가 추구형은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 정보 추구형은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 생활 서비스형은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 5: 스마트폰 이용시간은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 스마트폰 과의존은 생활만족도에 영향을 미칠 것이다.

2.1.3 변수 측정 수준

가. 커뮤니케이션형 측정도구

4문항 7점 척도로 구성되었다. 문항의 내용은 이메일, 메신저, SNS, 새로운 친구 만남 애플리케이션으로 구성되어 있다. 전혀 사용하지 않으면 0점, 거의 이용하지 않으면 1점, 보통 사용하면 4점, 매우 자주 이용한다가 7점으로 점수가 높을수록 이용수준이 높다는 것을 의미한다.

나. 여가 추구형 측정도구

7문항의 7점 척도로 구성되었다. 문항의 내용은 흥미를 유발시킬 수 있는 다양한 여가 추구형 콘텐츠(게임, 성인용 콘텐츠, 영화, 음악, 라디오 팟캐스트, 전자책, 사행성 게임 등)로 구성되어 있다. 전혀 사용하지 않으면 0점, 거의 이용하지 않으면 1점, 보통 사용하면 4점, 매우 자주 이용한다가 7

점으로 점수가 높을수록 이용수준이 높다는 것을 의미한다.

다. 정보 추구형 측정도구

5문항 7점 척도로 구성되었다. 문항내용은 뉴스보기, 학업 및 업무용 검색, 상품 및 서비스 정보 검색, 기타 일반적인 웹서핑으로 구성되었다. 전혀 사용하지 않으면 0점, 거의 이용하지 않으면 1점, 보통 사용하면 4점, 매우 자주 이용한다가 7점으로 점수가 높을수록 이용수준이 높다는 것을 의미한다.

라. 생활 서비스형 측정도구

4문항 7점 척도로 구성되었다. 문항의 내용은 상품/서비스 구매(예약 매매 포함), 상품/서비스 판매(중고거래 포함), 금융(인터넷 뱅킹, 주식 거래 등), 생활 관리(가계부, 달력, 목표관리, 일기 등)로 구성되어 있다. 전혀 사용하지 않으면 0점, 거의 이용하지 않으면 1점, 보통 사용하면 4점, 매우 자주 이용한다가 7점으로 점수가 높을수록 이용수준이 높다는 것을 의미한다.

마. 스마트폰 이용시간

일, 학업, 가사소요시간 중 스마트폰 이용시간을 측정하였으며 1시간 미만은 1점, 1시간~2시간 미만은 2점, 2시간~3시간 미만은 3점, 3시간~4시간 미만은 4점, 4시간 이상을 5점으로 하였다. 본 연구에서는 명목척도를 비율척도로 환산하여 평균값을 분석에 활용하였다.

바. 스마트폰 과의존

한국정보화진흥원이 2016년 개발한 ‘스마트폰 과의존 통합 척도’이다. 청소년·성인·고령층용(자기보고용)은 총 10문항의 4점 척도이다. 조절실패 요인 3문항, 현저성 요인 3문항, 문제적 결과 요인 문항

으로 구성되며 대상별 과의존 위험군 유형 구분 점수는 청소년 31점 이상, 성인 29점 이상, 60대 28점 이상이다.

사. 생활만족도

7문항의 4점 척도로 구성되었다. 문항의 내용은 인간관계, 일/학업, 건강, 소비활동, 여가, 성취, 전반적인 만족도를 측정하였으며 점수가 높을수록 생활만족도가 높다는 것을 의미한다.

2.1.4 자료수집 방법 및 내용

본 연구에 사용된 자료는 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원이 동시 실시한 ‘2018 스마트폰 과의존 실태’ 보고서 작성시 사용한 종단데이터를 활용하였다. 자료는 전국의 만3세 이상 69세 이하의 스마트폰 이용자에게 가구방문 면접조사 방법을 통해 수집되었다. 자료수집 기간은 2018년 8월부터 10월까지이었다. 조사 당시 표본수는 28,575명이었으나 9세 이하의 주돌봄자의 관찰에 근거한 자료이므로 신뢰성 확보에 어려움이 있어 청소년 4,889명, 성인 18,571명, 고령자 2,005명으로 총 25,465명의 자료를 분석하였다.

2.1.5 자료 분석방법

수집된 자료는 빅데이터 분석도구인 R(3.6.1)프로그램을 이용하여 일원배치분산분석, 상관관계분석, 다중회귀분석을 실시하였다.

스마트폰 과의존과 스마트폰 이용 유형이 대상자에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해서 일원배치분산분석을 하였다. 스마트폰 이용 유형과 스마트폰 이용시간, 스마트폰 과의존 변수간의 상관관계는 상관계수를 통하여 파악하였다. 스마트폰 이용 유형과 스마트폰 이용시간이 스마트폰 과의존과 생활만족도와 인과관계를 분석하기 위하여 다중회귀분석을 하였다.

2.2 연구 분석 결과

2.2.1 대상자별 평균비교 분석

스마트폰 이용자는 10세~19세를 청소년, 20세~59세를 성인, 60세~69세를 고령자로 구분하였다. 스마트폰 이용자 그룹별 스마트폰 과의존과 스마트폰 이용 유형의 차이는 [Table 1]과 같다. 스마트폰 과의존이 가장 높은 집단은 청소년 그룹이었다. 스마트폰 이용자 그룹별 스마트폰 이용 유형을 살펴보면, 청소년 그룹은 다른 그룹보다 여가 추구형 콘텐츠를 통계적으로 유의하게 이용하고 있었다($p \leq .001$). 또한 청소년과 성인이 같은 그룹을 이루어 고령자 그룹보다 커뮤니케이션형 콘텐츠를 이용하고, 성인 그룹은 정보 추구형과 생활 서비스형 콘텐츠를 다른 그룹보다 통계적으로 유의하게 이용하고 있었다($p \leq .001$).

[Table 1] Mean comparison by objects
(N=25,465)

Variables	Subject	N	mean	F	p
Problematic Smartphone use	Teenagers	4,889	2.165a	484.25	2.2 e-16***
	Adult	18,571	1.967b		
	Elderly	2,005	1.733c		
Communication	Teenagers	4,707	5.008a	53.486	2.2 e-16***
	Adult	18,330	4.963a		
	Elderly	1,933	4.690b		
Leisure Activity Seeking	Teenagers	4,860	4.650a	253.47	2.2 e-16***
	Adult	18,124	4.310b		
	Elderly	1,682	3.993c		
Information Seeking	Teenagers	4,650	4.145a	484.3	2.2 e-16***
	Adult	18,428	4.625b		
	Elderly	1,830	3.995c		
Life Service	Teenagers	3028	3.736b	427.24	2.2 e-16***
	Adult	17,330	4.371a		
	Elderly	1,203	3.716b		

*** : $p \leq .001$

2.2.2 변수간 상관관계분석

모든 스마트폰 이용 유형은 [Table 2]와 같이 생활만족도와 양(+)의 상관관계를 보였다($p \leq .01$). 스마트폰 이용시간과 스마트폰 과의존은 생활만족도와 음(-)의 상관관계를 나타냈다($p \leq .01$). 스마트폰을 이용형태는 생활만족도를 상승과 상관이 있고, 스마트폰 이용시간이 길고 과의존이 심할수록 생활만족도는 감소와 상관이 있는 것으로 해석된다.

Pearson 상관계수가 가장 높게 나타난 변수는 정보 추구형과 생활 서비스형($r=.55$)이었다. 이는 스마트폰을 이용하여 정보를 검색하는 이용자들이 생활 서비스 이용도 활발히 하고 있음을 보여준다.

2.2.3 스마트폰 이용 유형이 스마트폰 과의존에 미치는 영향

스마트폰 과의존에 가장 큰 영향 미친 이용 유형은 ‘여가 추구형’이었고, 그 다음 ‘정보추구형’으로 나타났다[Table 3]. 또한 스마트폰 이용시간도 스마트폰 과의존에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p \leq .001$). 반면에 ‘생활 서비스형’은 스마트폰 과의존에 영향을 미치지 않았고($p > 0.05$), ‘커뮤니케이션형’은 스마트폰 과의존을 감소시켰다(표준화계수 $-.03$, $p \leq .001$). 이는 스마트폰이 단순한 음성통화 기능을 넘어 다양한 의사소통 채널과 접목되면서 인간과 인간을 연결해주는 상호작용의 매개체로 스마트폰 과의존의 자정작용 역할을 하고 있는 것으로 평가된다.

여가 추구형(표준화계수 $.12$)과 스마트폰 이용시간(표준화계수 $.14$)은 스마트폰 과의존에 매우 많은 영향을 미치고 있다. 따라서 여가 추구형이 청소년 그룹의 스마트폰 주이용 유형임을 감안할 때 스마트폰 이용시간을 감소시켜 과의존을 예방하기 위한 여가 생활지도 및 실천적 노력이 필요함을 알 수 있다.

[Table 2] Correlation analysis between variables

Variables	Statistic	Life Satisfact -ion	Informat -ion Seeking	Leisure Activity Seeking	Communi -cation	Life Service	Times of Usage	Problematic Smartpho -ne use
Life Satisfaction	correlation coefficient	1.00						
	significance probability	-						
Information Seeking	correlation coefficient	.06	1.00					
	significance probability	.000**	-					
Leisure Activity Seeking	correlation coefficient	.08	.46	1.00				
	significance probability	.000**	.000**	-				
Communi -cation	correlation coefficient	.10	.45	.45	1.00			
	significance probability	.000**	.000**	.000**	-			
Life Service	correlation coefficient	.08	.55	.41	.50	1.00		
	significance probability	.000**	.000**	.000**	.000**	-		
Times of Usage	correlation coefficient	-.11	.02	-.03	.01	.07	1.00	
	significance probability	.000**	.007**	.031*	.000**	.000**	-	
Problematic Smartphone use	correlation coefficient	-.02	.07	.11	.02	.05	.17	1.00
	significance probability	.000**	.000**	.000	.000**	.000**	.000**	-

** : $p \leq .01$

[Table 3] Problematic Smartphone use on Smartphone Usage Type

variables	coefficient		Std. Error	t value	p	
	Estimate	beta				
(Intercept)	1.652e+00	-	1.964e-02	84.100	2e-16***	
Priority by Smartphone Usage type	Leisure Activity Seeking	5.698e-02	.12	3.809e-03	14.961	2e-16***
	Information Seeking	1.838e-02	.04	4.074e-03	4.512	.46e-06***
	Communication	-1.630e-02	-.03	3.900e-03	-4.179	2.94e-05***
	Life Services	-6.289e-03	-.02	3.633e-03	-1.731	0.0835
Times of use → Problematic Smartphone use	1.286e-03	.14	6.117e-05	21.022	2e-16***	

*** : $p \leq .001$

[Table 4] Life Satisfaction by Smartphone Usage Type

Variables		Coefficient		Std. Error	T-value	p
		Estimate	beta			
(Intercept)		2.765e+00	-	1.810e-02	152.747	2e-16***
Priority by Smartphone Usage Type	Communication	2.808e-02	.07	3.595e-03	7.813	5.85e-15***
	Life Service	1.781e-02	.05	3.348e-03	5.321	1.04e-07***
	Leisure Activity Seeking	1.382e-02	.03	3.510e-03	3.936	8.31e-05***
	Information Seeking	-6.538e-03	-.02	3.754e-03	-1.741	0.0816
Times of Usage → Life Satisfaction		-8.302e-04	-.10	5.637e-05	-14.727	2e-16***

*** : $p \leq .001$

[Table 5] Influence of Problemic Smartphone use on Life Satisfaction

Variables		coefficient		Std. Error	t value	p
		Estimate	beta			
(Intercept)		2.959090	-	0.011619	254.685	2e-16***
Problemic Smartphone use → Life Satisfaction		-0.019908	-.02	0.005629	-3.537	0.000406***

*** : $p \leq .001$

2.2.4 스마트폰 이용 유형이 생활만족도에 미치는 영향

생활만족도는 ‘커뮤니케이션형’에서 가장 높았고, ‘생활 서비스형’, ‘여가 추구형’ 순으로 나타났다 [Table 4]. 또한 스마트폰 이용시간은 짧을수록 생활만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p \leq .001$). 즉, 스마트폰을 커뮤니케이션형(표준화계수 .07)으로 활용하는 경우와 스마트폰 이용시간이 짧을수록(표준화계수 -.10) 생활만족도가 가장 높게 상승했다. 이 같은 결과는 [Table 3]과 같이 해석할 때, 스마트폰 이용 형태가 ‘커뮤니케이션형’일 경우, 스마트폰 과의존은 감소하고 생활만족도는 증가한다고 말할 수 있다. 그러나 ‘정보 추구형’은 생활만족도에 유의미한 영향을 미치지 않았다($p > 0.05$).

2.2.5 스마트폰 과의존과 생활만족도

스마트폰 과의존이 생활만족도에 어떠한 영향을

미치는가를 검증하였다. 이를 위해 가설을 설정하고, 분석한 결과 [Table 5]와 같다.

분석결과, 스마트폰 과의존(표준화계수 -.02, t 값 -3.537)은 생활만족도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($p \leq .001$). 스마트폰 이용으로 인한 시간 조절 실패, 다른 일에 대한 집중정도, 이용 충동, 건강문제, 가족 간의 갈등, 대인관계 갈등, 업무수행의 어려움 등이 생활만족도에 직접적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

3. 결론

3.1 논의

스마트폰 과의존의 심각성에 따라 어린이집, 유치원을 비롯한 초·중·고등학교 및 대통령으로 정하는 공공기관에서는 국가정보화기본법 시행령 제 30조 8에 따라 인터넷 중독 예방 교육을 연 1회 이상 의무교육으로 실시하도록 법령화 하였다[16].

또한, 2018년 12월에는 스마트폰·인터넷 과의존 예방·해소를 위해 관계부처 합동으로 「제4차 스마트폰·인터넷 과의존 예방 및 해소 종합계획(2019~2021)」을 수립·발표했다[17].

스마트폰의 역기능이 사회문제로 대두되고 있는 현시점에서 본 연구는 스마트폰 이용 유형별 스마트폰 과의존과 생활만족도간의 상관관계 및 인과관계를 분석하여 스마트폰 과의존 예방을 위한 정책 수립과 교육프로그램에 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

분석에 사용된 데이터는 과학기술정보통신부가 2019년에 발표한 ‘2018 스마트폰 과의존 실태 보고서’에서 응답했던 10세 이상의 25,465명을 대상으로 R(3.6.1)프로그램을 이용하였다.

분석결과, 가설 1(커뮤니케이션 활용은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다)은 부분 지지되었다. 스마트폰 이용 유형이 커뮤니케이션형일 경우는 스마트폰 과의존은 감소시키고, 생활만족도를 증가시켰다.

선행연구를 살펴보면, 커뮤니케이션형이 청소년과 대학생 그룹에서는 스마트폰 과의존에 영향을 미치지 않[14-15], 중·노년층에서는 영향을 미치지 않았다고 연구되었다[10-11]. 본 연구 결과, 커뮤니케이션형은 10대 이상의 스마트폰 이용자의 스마트폰 과의존을 오히려 감소시켰다. 이는 스마트폰이 인간관계를 이어주는 상호소통 및 교류의 수단이 되어주어 스마트폰 과의존을 감소시켜주는 긍정적 역할을 하고 있음을 시사하고 있다. 또한 스마트폰을 활용한 커뮤니케이션이 생활만족도를 증가시켰다는 결과는 기존 연구와 동일하였다[6-9].

가설 2(여가 추구형은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다)은 지지되었다. 스마트폰 이용 유형이 주로 여가 추구형일 경우, 스마트폰 과의존의 원인으로 작용하지만 생활만족도는 상승시켰다. 이러한 결과는 스마트폰의 이용 특성을 조사한 연구에서 여가 추구형이 다른 여가활동보다 27% 삶의 만족도를 상승시켰다는 연구결과를 뒷받침해 준다[12]. 또한, 청소년 집단의 여가

추구형 콘텐츠 80% 이상이 온라인 게임이었다는 연구결과를 감안할 때[15], 청소년의 게임 과몰입을 감소시키는 방안으로 은둔형 외톨이 게임보다는 공동 참여형 게임이 스마트폰 과의존 부작용을 감소시키고 생활만족도를 증진시키는 전략이 될 수 있을 것으로 보인다.

가설 3(정보 추구형은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다)는 부분 지지되었다. 분석 결과, 정보 추구형은 스마트폰 과의존의 원인이 되며 생활만족도에 유의미한 영향을 미치지 않았다.

본 연구 결과, 성인층의 정보 추구형 유형이 높게 나타나, 성인 스마트폰 고위험집단 내에서 정보 추구형 이용이 가장 많았다는 연구결과를 뒷받침해 준다[18, 19]. 스마트폰을 활용한 정보 추구활동이 그동안 여가 추구형만큼 강하게 인식하지 않았으나 정보 추구형은 생활 서비스 활용($r=.55$)과 여가 추구형($r=.46$)과도 밀접한 상관이 있었다. 정보 검색을 하면서 스마트폰을 활용한 게임이나 다른 서비스로 확장되어 이용시간이 무의식중에 증가할 수 있다는 것에 대한 인식 제고가 필요하다.

따라서 스마트폰 과의존 예방 교육시 정보 검색 활동시 스마트폰 접속시간 준수에 대한 필요성을 언급해야 할 것이다. 또한 정보 추구 활동이 여가 시간보다는 학업이나 업무의 연장선에서 이루어진 활동이었다면 생활만족도에는 영향을 미치지 않았을 것으로 사료된다.

가설 4(생활 서비스 활용은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다)는 부분 지지되었다. 생활 서비스는 스마트폰 과의존에 유의미한 영향을 미치지 않고, 생활만족도는 증가시키므로 스마트폰에 다양한 생활 서비스 앱을 개발하여 활용하기를 권장한다.

가설 5(스마트폰 이용시간은 스마트폰 과의존과 생활만족도에 영향을 미칠 것이다)는 지지되었다. 이는 선행 연구에서 인터넷 이용시간이 많을수록 인터넷 중독정도가 심해진다는 연구결과와 일치한다[18]. 따라서 스마트폰 이용시간이 스마트폰 과

의존의 중요한 지표임을 확인하는 결과이다.

가설 6(스마트폰 과의존은 생활만족도에 영향을 미칠 것이다)은 지지되었다. 스마트폰 과의존은 생활만족도에 부정적인 영향을 미치므로 과의존을 예방하는 사용자 맞춤형 예방교육 프로그램 개발이 시급하다.

결론적으로 스마트폰 과의존과 생활만족도에 미치는 변수들의 영향력을 다중회귀모형식으로 표현하면 다음과 같다. 종속변수 y 의 변동을 결정 해 주는 독립변수가 k 개 x_1, x_2, \dots, x_k 인 경우의 다중회귀모형이다.

$$y_j = \beta_0 + \beta_1 x_{1j} + \beta_2 x_{2j} + \dots + \beta_k x_{kj} + \epsilon_j$$

첫째, 스마트폰 이용 유형 및 스마트폰 이용시간이 스마트폰 과의존(y_1)에 미치는 영향력은

$$y_1 = 1.652 + 0.01838 * \text{정보 추구형} + 0.05698 * \text{여가 추구형} + (-0.0163) * \text{커뮤니케이션형} + 0.001286 * \text{스마트폰 이용시간으로 나타낸다.}$$

둘째, 스마트폰 이용 유형 및 스마트폰 이용시간이 생활만족도(y_2)에 미치는 영향력은

$$y_2 = 2.765 + 0.01382 * \text{여가 추구형} + 0.02808 * \text{커뮤니케이션형} + 0.01781 * \text{생활 서비스형} + (-0.0008302) * \text{스마트폰 이용시간으로 나타낸다.}$$

셋째, 스마트폰 과의존이 생활만족도(y_3)에 미치는 영향력은

$$y_3 = 2.959 + (-0.019908 * \text{스마트폰 과의존})$$

으로 나타낸다. 요약하면 스마트폰 이용 유형 및 스마트폰 이용시간이 스마트폰 과의존에 미치는 영향력은 1.712이며, 스마트폰 이용 유형 및 스마트폰 이용시간이 생활만족도에 미치는 영향력은 2.824, 스마트폰 과의존이 생활만족도에 미치는 영향력은 2.939임을 알 수 있다.

3.2 연구결과 시사점과 한계점

스마트폰 과의존은 스마트폰 이용 유형 중 ‘여가 추구형’에서 가장 많이 발생하고, ‘커뮤니케이션형’에서는 오히려 감소하였다. 여가추구형은 청소년 그룹에서 가장 많은 이용형태를 보이고 있으므로

스마트폰을 이용하여 여가 생활 중 게임을 즐긴다면, 은둔형 외톨이형 게임보다는 상호작용을 높일 수 있는 공동 참여형 게임을 하도록 권장하는 것도 스마트폰 과의존 감소 전략이 될 수 있다. 스마트폰은 생활만족도를 상승시키는 도구로 활용 가능성이 높다. 그러나 스마트폰 과의존이 특정 연령층에 국한되어 있지 않고, 전 연령대로 확산되고 있고, 생활서비스를 제외한 다양한 스마트폰 활용 시 발생할 수 있다는 점에 주목하여야 한다. 따라서 스마트폰의 단점을 최소화 하고, 장점을 극대화 시키는 시간 관리와 같은 개인적·제도적 노력이 필요하다.

본 연구에서는 영유아기의 스마트폰 과의존 현상에 대한 주목되었으므로 일반화의 한계가 있다. 영유아의 스마트폰 이용 형태는 부모의 양육태도와 관련이 깊기 때문에 후속 연구에서는 영유아의 스마트폰 과의존 현상을 규명하기 위한 질적 연구가 필요하다. 또한 종단적인 스마트폰 이용 실태조사를 바탕으로 한 반복 연구를 제안한다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by Chosun Nursing College Research Grant.

REFERENCES

- [1] Science and technology information and communication Department, “Wireless communication service subscription line statistics”, <https://www.msit.go.kr>, 2019.
- [2] Yonhap News, “Korea’s smartphone holding rate is the world’s number one”, <https://www.yna.co.kr/view>, 2019.5.17.
- [3] Bian, M. & Leung, L., “Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital”, *Social Science Computer Review*,

- Vol 33, No 1, pp. 61-79, 2015.
- [4] Kim, D., Lee, Y., Lee, J., Keum, C, Nam, J., Kang, E. & Chung, Y., “New Patterns in Media Addiction: Is Smartphone a Substitute or a Complement to the Internet”, The Korea Journal of Youth Counseling, Vol 20, No 1, pp. 71-88, 2012.
- [5] National Information Society Agency, “2018 The survey on internet overdependence”, <http://www.nia.or.kr>
- [6] Kyeong Sun Min, “A Study on Leisure Pattern and Life Satisfaction”, Journal of Leisure Studies, Vol. 14, No. 3, pp. 57-84, 2016.
- [7] S. Y. Han, E. J. Ma, S. G. Choi & D. S. Hong, “Analysis on the Impact of Using Smartphone to Subjective Quality of Life”, Information and Society, Vol. 20, pp. 49-84, 2011.
- [8] Hribernik, J. & Mussap, A. J., “Research Note: Leisure Satisfaction and Subjective Wellbeing”, Annals of Leisure Research, Vol 13, No 4, pp. 701-708, 2010.
- [9] Newman, D. B., Tay, L., & Diener, Ed, “Leisure and Subjective Well-Being”, Journal of Happiness Studies, Vol 15, No 3, pp.555-578, 2014.
- [10] M. Kim, Y. Kang, D. Jung, & G. Lee, “Older Adults’ Smart Phone Use and Access to Health Information”, Journal of Qualitative Research, Vol. 14, No. 1, pp. 13-22, 2013.
- [11] S. M. Bae, & Y. S. Koh, “An Exploratory Study for Influential Factors of Smartphone Over-dependence in Elder and Older Group”, Journal of Digital Convergence, Vol. 15, No. 7, pp. 111-121, 2017.
- [12] Hyun-Jung Lee & Hyun-Soon Yu, “The Impact on University Students’ Smartphone Addiction Towards the Intention and the Degree of Sport Participation, Leisure Satisfaction, and Life Satisfaction”, Journal of Korean Physical Education Association for Girls and Women, Vol 33, No. 2, pp. 57-70, 2019.
- [13] National Information Society Agency, “2017 The survey on internet overdependence”, <http://www.nia.or.kr>
- [14] Hye Eun Lee & Hak Ryeong Moo, “Influences of Interpersonal Relations Competency of University Students of Dental Technology on Their Smartphone Addiction”, The Journal of Korean academy of dental technology, Vol. 41 No. 2, pp. 123 - 135, 2019.
- [15] Seung Ku Kyoung & Jin Wook Kim, “A study on Smart-Phone Addiction in teenager : focused on Comparison Smart-Phone Overdependence, game addiction, SNS Addiction”, Studies on Life and Culture, Vol. 52 No. 1, 2019.
- [16] <http://www.law.go.kr>
- [17] <https://msit.go.kr>
- [18] Bo Kyung Seo, “Adult Internet Addiction and Smartphone Use Characteristics”, The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 14, No. 1, pp. 305317, 2014.
- [19] Man Bae Sung & Young-Sam Koh, “A exploratory study for Influential factors of smartphone over-dependence in elder and older Group”, Journal of Digital Convergence, Vol 15, No 7, pp. 111-121, 2017.



김유정 (Kim, Yu Jeong)

약 력 : 2006 전남대학교 간호학박사
1995-2003 전남대학교병원 간호사
2005-2014 전남과학대학교 조교수
2015-현재 조선간호대학교 조교수
2019-현재 사단법인 한국빅데이터진흥원 교육센터장

관심분야 : 기능성게임, 빅데이터, 보건의료