
대학생의 불안과 휴대폰 중독과의 관계: 대학생활적응의 매개효과

박연희* · 정병구**

Relationship between Anxiety and Cellular Phone Addiction in Undergraduate Students:
The Mediating Effect of Adjustment to College Life

Yeoun-hee Park* · Byeong-goo Jeong**

요 약

본 연구에서는 대학생의 휴대폰 중독에 영향을 미치는 요인들 중에서 불안과 대학생활적응이 어떠한 인과관계의 영향력으로 설명이 될 수 있는지 구조방정식 모형분석을 하였다. 연구대상은 광주광역시 소재 대학교에 재학중인 대학생 479명이며 설문지를 통해 자료를 수집하였다. 자료분석은 SPSS 15.0으로 기술통계, cronbach's α , 상관분석, 탐색적 요인분석을 실시하였고, AMOS 7.0을 사용하여 확인적 요인분석과 변수들간의 인과관계에 대한 경로분석을 실시하였다. 구조방정식 모형분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 외생변수인 대학생의 불안은 대학생활적응에 부의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 대학생활적응은 휴대폰 중독에 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 대학생의 불안은 휴대폰 중독에 정의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 셋째, 대학생활적응은 불안과 휴대폰 중독의 관계에서 매개효과를 미치는 것으로 확인되었다.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate an association between anxiety, cellular phone addiction and adjustment to college life in undergraduate students using structural equating model (SEM). This study was verify whether adjustment to college life mediated the relationship between anxiety and cellular phone addiction. Participants of this study were 479 undergraduate students in Gwangju city in accordance to convenience sampling. SPSS 15.0 was employed for descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, calculation for cronbach's α coefficient, exploratory factor analysis. Also, AMOS 7.0 was employed for confirmative factor analysis and path analysis of casual relation among variables and effect. The results of this study can be summarized as follows. First, anxiety had a negative effect on adjustment to college life and adjustment to college life had a negative effect on cellular phone addiction. Second, anxiety had a positive effect on cellular phone addiction. Third, it was founded that adjustment to college life partially mediated the relationship between anxiety and cellular phone addiction.

키워드

휴대폰 중독, 불안, 대학생활적응, 매개 효과

Key word

Cellular phone addiction, Anxiety, Adjustment to college life, Mediating effect

* 정희원 : 조선이공대학교 사회복지과 조교수

접수일자 : 2012. 10. 23

** 정희원 : 목포대학교 대학원 전기공학과 (교신저자, jbg8917@hanmail.net)

심사완료일자 : 2012. 11. 19

Open Access <http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2012.16.12.2771>

©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.

I. 서 론

우리나라 이동통신 기술은 90년대 중반부터 혁명적으로 발전하기 시작하여 세계 최고 수준에 이르고 있다. 이동통신 기술의 발전으로 휴대 전화는 현대인의 생활필수품이자 일상생활에 꼭 필요한 영역으로 자리매김하였으며 기본적인 통신수단을 비롯하여 다양한 기능 및 역할을 담당하고 있으며[1] 일상생활에서 뗄 수 없는 도구가 되었다[2]. 욕구를 표출하고, 감정을 교환하는 휴대폰은 문화적 생산 도구의 하나이며 형성된 문화를 확산시키는 매체로서의 역할을 담당하고 있다[3]. 현대 사회에서 휴대폰이 제공하는 많은 긍정적 측면에 비하여 부정적인 측면의 영향력도 공존하고 있다. 최근 휴대폰 중독이 심각해지면서 관련된 연구들이 활발히 이루어지고 있으며, 사회적 대안 마련의 필요성이 제기되고 있다.

휴대폰 중독이란 통제력을 상실한 채 과도하고 충동적인 휴대폰 사용으로 일상생활에 지장을 줄 정도의 의존적 사용이라고 볼 수 있다[4]. 휴대폰 중독에 관한 연구는 대부분 어린 청소년을 대상으로 하는 연구[3][5][6]가 대부분이나 학교에서 휴대폰 사용을 강제적으로 제한하는 경우가 많아 휴대폰 중독은 낮게 측정될 가능성이 있다[7]. 그러나 대학생들은 휴대폰 구매도가 매우 높을 뿐만 아니라 휴대폰 사용을 스스로 선택할 수 있고[8] 어린 청소년에 비해 사용의 제약이 적어 중독의 가능성에 노출되어 있다. 대학생들의 휴대폰 중독은 심각하고 다양한 문제를 야기할 수 있기 때문에 이에 대한 대책마련이 시급하다.

우리나라 대학생들은 지나친 경쟁 사회 체제 속으로 내몰리고 있으며, 높은 등록금과 청년 실업난에 의한 진로 스트레스 등 다양한 사회적 요인으로 불안 정도가 높다. 예기사회화 과정에 있는 대학생들은 직업과 사회적 역할수행에 필요한 준비기로서 신체적, 심리적, 정서적, 사회적 측면에서 많은 불안을 경험하게 된다. 부정적 정서일 때 우울이나 외로움과 같은 감정을 해소하고자 휴대폰을 과도하게 사용하게 된다[9]. 또한, 대학생들은 대중매체의 새로운 정보 문화에 참여하고 형성하고자 하는 특성이 있다. 대학생의 불안이 사이버 중독에 영향[10]을 미치는 것처럼 대학생들의 불안은 휴대폰 중독에도 영향을 미칠 것이며 학업에 지장을 초래하게 될 것이다.

대학생들은 대부분의 시간을 학교에서 생활하게 된다[11]. 대학생활적응은 대학이라는 환경 속에서 대학생들이 학업, 대인관계 및 정서적 측면에서의 요구에 대처하는 적절한 반응이다[12]. 대학생활적응은 단순히 지적 능력의 발달이나 기술의 습득뿐만 아니라 사회적으로 동화되고 적응성을 지니는 인격을 형성하는 데에도 목적을 두어야 한다[13]. 대학생활적응은 학업적 적응뿐만 아니라 사회적 적응, 정서적 적응, 대학에 대한 애착으로 구분할 수 있으며[14] 대학생활적응 정도에 따라 대학생들의 삶에서 형성되는 결과들이 달라진다.

이러한 선행연구를 고려할 때 대학생들의 불안이 휴대폰 중독에 유의미한 영향을 미칠 것으로 쉽게 추측해 볼 수 있으나 기존의 연구에서 대학생들의 불안과 휴대폰 중독의 인과관계를 직접적으로 다룬 연구는 부족한 실정이며 대학생들의 불안, 대학생활적응, 휴대폰 중독과의 관계를 밝힌 연구는 아직 없다. 이에 본 연구자들은 불안이 휴대폰 중독과 어떠한 관계를 가지고 있는지를 밝힘으로써 휴대폰 중독에 영향을 주는 대학생활적응 요인의 중요성을 강조할 필요를 가지게 되었다. 본 연구를 통해 대학생들의 휴대폰 중독을 예방하고 처치하며, 대학생활적응이라는 요인을 통하여 휴대폰 중독을 약화시킬 수 있는 방안을 모색하고자 하며 나아가 대학생들의 바람직한 휴대폰 사용 방향을 인식하는 자료가 되길 기대한다. 또한 이러한 대학생활적응의 효과확인인 불안에 대한 예방 프로그램이나 휴대폰 중독에 대한 개입 프로그램의 개발에 유용한 정보를 제공할 것으로 사료된다. 다음과 같은 연구문제를 설정하였다. 첫째, 대학생의 불안, 대학생활적응은 휴대폰 중독에 영향을 미치는가? 둘째, 대학생의 불안이 휴대폰 중독에 영향을 미칠 때, 대학생활적응은 매개효과를 갖는가?

II. 연구방법

2.1. 연구모형 및 연구가설

대학생의 불안은 대학생활적응과 휴대폰 중독에 영향을 미치고, 대학생활적응은 휴대폰 중독에 영향을 미친다고 할 때, 그림 1과 같이 대학생의 불안이 휴대폰 중독에 영향을 미치는 과정에서 대학생활적응이 매개변인 역할을 할 것으로 설정해 볼 수 있다.

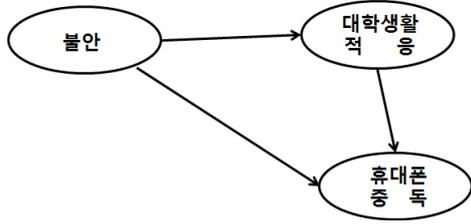


그림 1. 연구모형
Fig. 1 Research model

2.2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 광주광역시의 3개 대학교에 재학중인 대학생들을 대상으로 불안 요인들이 대학생활적응 요인들을 통하여 휴대폰 중독에 어떠한 영향력을 미치는지를 검증하고자 하였다. 질문지는 2012년 4월 9일부터 5월 11일까지 배부하여 임의표집하였다. 전체 수집된 자료 537부 중에서 불성실하게 응답하거나 결측치가 많은 설문지 58부를 제외한 479부를 최종 분석자료로 사용하였다.

2.3. 측정도구의 신뢰성

2.3.1. 불안

외생변수에 해당하는 대학생의 불안을 측정하기 위해서 주영숙과 김정휘[15]가 표준화시킨 불안검사를 사용하였다. 이 척도는 사회, 대인, 성적, 경제의 4개 하위영역으로서 각 12개 문항 총 48개 문항으로 구성되었다. 본 연구에서는 리커트식 5점 척도로 사용하였으며, 점수가 높을수록 불안이 높음을 의미한다. 원척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .87이었고 본 연구의 신뢰도는 .85이었다.

2.3.2. 휴대폰 중독

휴대폰 중독을 측정하기 위해 Young(1998)[16]이 제작한 인터넷 중독 검사이(Internet Addiction Test)를 유희수[3]가 수정한 척도를 사용하였다. 이 척도는 내성·의존, 집착, 생활장애, 강박 등 4개의 하위요인 20문항으로 구성된 5점 리커트식 척도로, 점수가 높을수록 휴대폰 중독이 높음을 의미한다. 원척도의 신뢰도는 .90이었고 본 연구의 신뢰도는 .88로 나타났다.

2.3.3. 대학생활적응

내생변수에 해당하는 대학생활적응은 Baker와 Siryk

[17]가 제작한 대학생적응도검사(The Student Adaptation to College Questionnaire: SACQ)를 손유진[18]이 번안한 척도를 사용하였다. 하위 영역으로는 학업적 적응, 사회적 적응, 사회적 적응, 정서적 적응, 대학에 대한 애착 등의 총 25문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 리커트식 5점 척도이며, 점수가 높을수록 대학생활을 잘한다는 의미이다. 본 연구에서의 신뢰도는 .85이었다.

2.4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS win 15.0 프로그램으로 각 변수들의 기술통계, 요인분석, 상관분석, 문항간 내적 신뢰성 분석을 실시하였다. AMOS 7.0 프로그램을 이용한 변수들 간의 인과관계와 영향력을 위한 구조방정식 모형분석을 실시하였다. 본 연구 모형에서 대학생의 불안을 외생변수로, 매개기능인 대학생활적응과 휴대폰 중독의 요인을 내생변수로 하였다.

III. 결과 및 고찰

3.1. 조사대상자의 인구통계적 특성

조사대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 표 1에서 볼 수 있듯이 전체 대상자 479명 중 성별에 있어 남학생(273명, 57.0%)이 여학생(206명, 43.0%)보다 많았으며, 학년에는 1학년(128명, 26.7%), 2학년(141명, 29.4%), 3학년(113명, 23.6%), 4학년(97명, 20.3%)의 표집이 대체로 비슷한 수준에서 이루어졌다.

표 1. 조사대상자의 인구통계적 특성 (N=479)
Table. 1 Characteristics of subjects (N=479)

구분		N	%
성별	남자	273	57.0
	여자	206	43.0
학년	1학년	128	26.7
	2학년	141	29.4
	3학년	113	23.6
	4학년	97	20.3
전체		479	100

3.2. 요인들의 상관관계

대학생들의 불안, 대학생활적응 및 휴대폰 중독 요인들 간의 상관관계는 요인들의 판별타당도를 확보하였다. 표 2에서 볼 수 있듯이 불안과 대학생활적응 및 대학생활적응과 휴대폰 중독은 부적 상관을 보였으며, 불안과 휴대폰 중독은 유의한 정적 상관을 보였다. 이는 대학생들이 불안하면 휴대폰 중독이 높고 대학생활적응이 낮다는 것을 의미하며, 대학생활적응이 높을수록 휴대폰 중독이 낮다는 것을 의미한다. 또한 각 요인들의 독립성이 확보되었으며, 요인들 상호 간 다중공선성이 없는 것으로 확인되었다. 불안은 3.11의 수준을 보였으며, 휴대폰 중독은 3.17로 나타났다. 대학생활적응은 3.34로 다소 높게 나타났다.

표 2. 요인들 간의 상관계수, 평균 및 표준편차
Table. 2 Correlation coefficients, mean, and standard deviation of variables

요인	불안	휴대폰 중독	대학생활 적응	평균	표준 편차
불안	1			3.11	.386
휴대폰 중독	.348**	1		3.17	.425
대학생활 적응	-.257**	-.185**	1	3.34	.443

**p<.01

3.3. 구조방정식 모형분석

3.3.1. 연구모형의 적합도

연구모형의 적합도 검증을 위해 확인적 요인분석을 한 결과를 표 3에 나타내었다. χ^2 값이 매우 크고, 유의 확률이 .05이하로 나타났으며, 근사오차제곱평균(RMSEA)값이 .042로 나타나 양호한 적합도[19]를 보였으며 간명적합도 지수(TLI), 표준적합도 지수(NFI), 비교적합도 지수(CFI)는 .90보다 높아 적합도가 양호하게 나타났다[20]. 이상의 적합도 지수들에 대한 검증 결과를 검토한 결과 본 구조방정식 모형은 자료에 잘 부합되는 것으로 판단된다.

표 3. 연구모형의 적합도
Table. 3 Fit index of research model

χ^2	p	RMSEA	CFI	TLI	NFI
185.36	.000	.042	.908	.915	.923

3.3.2. 불안이 휴대폰 중독에 미치는 경로분석

외생변수인 대학생의 불안은 내생변수인 휴대폰 중독에 직접적인 관계의 영향력을 설명하면서 대학생활적응의 매개기능을 통하여 간접적인 관계의 영향력도 설명해주고 있다. 표 4에 나타내었듯이 요인들 간의 영향력을 살펴보면 불안이 대학생활적응에 미치는 영향력($\beta=-.408$, CR=3.52, $p<.001$), 대학생활적응이 휴대폰 중독에 미치는 영향력($\beta=-.254$, CR=3.84, $p<.001$), 불안이 휴대폰 중독에 미치는 영향력($\beta=.429$, CR=2.16, $p<.001$)은 모두 통계적으로 유의하였다. 따라서 대학생의 불안은 휴대폰 중독에 많은 영향력을 미치며 내생변수인 대학생활적응을 통해 휴대폰 중독이 약화되는 것으로 볼 수 있다.

표 4. 매개모형의 경로계수
Table. 4 Path coefficients of mediation model

경로	β	C.R.
불안→대학생활적응	-.408	3.52***
대학생활적응→휴대폰 중독	-.254	3.84***
불안→휴대폰 중독	.429	2.16***

***p<.001

대학생들의 불안과 휴대폰 중독의 관계에서 변수들 간의 인과효과를 직접효과와 간접효과로 분해하여 파악할 수 있다. 표 5에서 볼 수 있듯이 대학생들의 불안이 휴대폰 중독에 미치는 직접경로의 계수는 .429로 나타났으며, 대학생활적응을 매개를 휴대폰 중독에 미치는 간접경로의 계수는 .104로 나타났다.

표 5. 불안이 휴대폰 중독에 미치는 효과
Table. 5 The effect of anxiety on cellular phone addiction

경로	직접효과	간접효과	총효과
불안→휴대폰 중독	.429	.104	.533

IV. 결 론

대학생의 불안이 대학생활적응의 매개를 통해서 휴대폰 중독에 미치는 인과관계가 어떠한지를 구조방정식 모형분석을 통해서 검증하였다. 결론은 다음과 같다. 첫째, 대학생의 불안은 휴대폰 중독에 직접적인 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 동시에 외생변수인 불안이 대학생활적응의 매개 기능의 경로를 통해서 간접적인 영향력도 보여주고 있다. 둘째, 대학생의 불안이 대학생활적응에 직접적인 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 대학생의 대학생활적응은 휴대폰 중독에 직접적인 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과를 바탕으로 대학생의 불안 요인은 휴대폰 중독에 직접적인 영향력을 미치지만 대학생활적응이라는 매개요인을 통해서 휴대폰 중독을 성공적으로 약화시킬 수 있다는 것을 유추해 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 대학생의 휴대폰 중독을 예방하고 처치하는 기초적 자료로 활용할 수 있을 것이다. 대학생들에게 불안의 요인이 휴대폰의 병리적인 중독성을 유발하는 요인이 되고 있음을 확인함과 더불어 휴대폰 중독을 약화시킬 수 있는 대학생활적응의 강화 프로그램을 구축하는 것이 중요하다는 것을 실증적으로 확인하였다. 그러나 이를 구체적으로 실행하기 위해서는 대학생들의 휴대폰 중독을 예방하는 정책과 제도적인 연구가 병행되어야 할 필요가 있기 때문에 대학생들에게 초점을 둔 휴대폰 중독 예방과 처치에 대한 정책과 제도적인 방안의 마련을 위한 연구를 후속과제로 제안하고자 한다.

참고문헌

- [1] 오동균, "청소년 휴대폰 중독적 사용이 사회·심리적 변인에 미치는 영향", 탐라대학교 대학원 석사학위 논문, 2009.
- [2] M. Takao, S. Takahashi, and M. Kitamura, "Addictive personality and problematic mobile phone use", *Cyber Psychology & Behavior*, vol. 12, pp. 501-507, 2009.
- [3] 유평수, "중학생의 학교성적 및 부모-자녀간 의사소통 양식과 휴대폰 중독과의 관계 연구", 청소년학연구논문지, 제17권, 제1호, pp. 33-51, 2010.
- [4] 신연섭, "감각추구성향, 충동성, 공격성이 대학생의 휴대폰 중독에 미치는 영향", 충북대학교 대학원 석사학위논문, 2012.
- [5] 이해선, 강차연, "중학생의 휴대폰 과다사용과 애착 및 행동문제와의 관계", 서울여자대학교 학생생활연구소, 학생생활연구 논문지, 제20권, pp. 79-95, 2007.
- [6] 박주신, 강문희, "중학생의 휴대폰 과다사용과 애착과의 관계", 심리치료 논문지, 제7권, 제1호, pp. 1-15, 2007.
- [7] 송은주, "고등학생의 휴대폰 사용실태와 정신건강과의 관계", 정신간호학회지, 제15권, 제3호, pp. 325-333, 2006.
- [8] A. A. Economides & A. Grousopoulou, "Use of mobile phones by males and female Greek students", *International Journal of Mobile Communications*, vol. 6, no. 6, pp. 729-749, 2008.
- [9] D. James & J. Drennan, "Exploring addictive consumption of mobile phone technology", *Australia and New Zealand Marketing Academy Conference: Electronic Marketing*, pp. 87-96, 2005.
- [10] 강석기, 고수현, "청소년기 후기 대학생의 우울과 불안이 사이버 중독에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과를 중심으로", 청소년학연구, 제19권, 제8호, pp. 143-168, 2012.
- [11] 전소연, "대학생들의 사회적 지지와 건강상태, 대학생활적응 및 학업성취도와의 관계", 한국학교보건교육학회지, 제11권, 제1호, pp. 93-115, 2010.
- [12] 신지영, "부모와의 갈등적 독립 및 가족응집력과 대학생활적응과의 관계", 연세대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- [13] 조화진, "부모와의 애착 및 분리-개별화가 대학생활적응에 미치는 영향", 연세대학교 대학원 석사학위논문, 2005.
- [14] 이은우, "대학생의 정서기능, 자기효능감, 심리적 안녕감이 대학생활적응에 미치는 영향", 계명대학교 대학원 석사학위논문, 2005.
- [15] 주영숙, 김정휘, "불안검사: 중학생-대학생용", 서울: 코리안테스팅센터, 1996.
- [16] K. S. Young, "The relationship between depression and internet addiction", *Cyber Psychology &*

- Behavior, vol. 1, no. 1, pp. 26-31, 1998.
- [17] R. W. Baker & B. Siryk, "Measuring adjustment to college", *Journal of Counseling Psychology*, vol. 31, pp. 179-189, 1984.
- [18] 손유진, "대학생의 동아리 및 여가참여 유무가 대학생생활 적응에 미치는 효과", *명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문*, 2003.
- [19] B. M. Byrne, "Structural equation modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: basic concepts, applications and programming", New York: Erlbaum, 1998.
- [20] 배병렬, "Amos 19 구조방정식 모델링 원리와 실제", 서울: 도서출판 청람, 2011.

저자소개



박연희(Yeoun-hee Park)

1998년 고려대학교
사회복지학석사
2006년 원광대학교
사회복지학박사

2007년 서울대학교 보건대학원 의료정책과정 수료
2000년-2005년 성화대학교 아동복지과 교수
2005년-2007년 호남대학교 영유아보육과 객원교수
2008년 ~ 현재: 조선이공대학교 사회복지과 조교수
※ 관심분야: 인터넷중독, 휴대폰중독, 노인복지,
청소년복지



정병구(Byeong-goo Jeong)

1995년 전남대학교 이학박사
2002년 목포대학교 공학석사
2004년 목포대학교 공학박사수료
2012년~현재: 전남과학고등학교

※ 관심분야: 음성신호처리, 신재생에너지, 부식, 2차
전지, 전기응용, 인터넷중독, 휴대폰중독, 청소년
복지