

청소년의 휴대전화의존성과  
자기통제력의 관계 :  
자기회귀교차지연 분석

김진욱 / 권진

서강대학교

## 주 제 분 류

사회복지학

## 주 제 어

휴대전화의존성, 자기통제력, 자기회귀교차지연,  
한국아동청소년패널

## 요 약 문

이 연구는 종단분석인 자기회귀교차지연 방법을 활용하여 청소년의 휴대전화의존성과 자기통제력의 관계를 검증하고자 하였다. 자기통제력은 청소년 관련 연구에서 상당히 중요한 변인이다. 자기통제력이 부족한 경우 문제 행동에 빠질 가능성이 높아 휴대전화'과의존' 또는 '중독' 등에 쉽게 노출된다. 한편 휴대전화의존성과 자기통제력의 관계를 살펴본 지금까지의 연구들이 횡단 연구에 그치고 있어 인과적 방향성을 검증할 수 없었는 한계가 존재한다.

연구목적을 달성하기 위하여 한국아동청소년패널의 초등학교 1학년 대상 5~7차 조사자료를 분석하였으며, 5차 자료 기준으로 1,780개의 샘플을 사용하였다. 분석 방법은 SPSS 22.0 통계패키지를 통하여 기술통계 및 상관관계분석을 실시하였고, AMOS 18.0 통계패키지를 통하여 자기회귀교차지연 분석을 하였다.

분석결과, 이전 시점의 자기통제력이 이후 시점의 휴대전화의존성에 통계적으로 유의미한 부(-)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이전시점의 휴대전화의존성은 이후시점의 자기통제력에 유의미하지는 않았다. 이상의 분석결과를 통하여 청소년의 자기통제력의 중요성을 강조하고, 휴대전화의존성과 관련된 현실적, 이론적 함의를 제시하였다.

접 수 일 : 2018년 10월 20일

심사완료일 : 2018년 11월 10일

게재확정일 : 2018년 11월 11일

생명연구 제50집 2018년 11월  
Studies on Life and Culture  
Vol. 50, Nov 2018, pp. 325~360  
<https://doi.org/10.17924/solc.2018.50.325>

## 청소년의 휴대전화의존성과 자기통제력의 관계 : 자기회귀교차지연 분석\*

김진욱\*\* / 권진\*\*\*  
서강대학교

### I. 서론

‘손 안의 PC’라고 불리는 휴대전화는 시간과 장소에 상관없이 원하는 정보를 손쉽게 얻을 수 있는 만능 미디어 기기라고 할 수 있다. 현대인은 신속하게 다양한 정보를 획득하고, 그 정보를 기반으로 생산력을 높이는 시대에 살고 있기 때문에 성능 좋은 휴대전화를 소유하는 것은 당연한 일이 되어버렸다. 휴대전화 사용자는 인터넷에 접속하기만 하면 언제 어디서든 원하는 정보를 손쉽게 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 쇼핑이나 게임과 같은 오락적인 기능뿐만 아니라 소셜네트워

\* 이 논문은 2017년 한국연구재단(과제번호 NRF-2017S1A5B8057479)의 지원을 받아 수행된 연구임

\*\* 제1저자

\*\*\* 교신저자(e-mail: rnjswls19@gmail.com)

크 서비스(Social Network Service)를 활용한 일상공유에 이르기까지 그 활용방식이 무궁무진하다. 때문에 휴대전화의 필요성과 유용성은 점점 더 증대되고 있는 것이 현실이다.

이미 한국사회에서 휴대전화 보급율은 절대적으로 높다. 최근 미국의 리서치기관인 퓨(PEW)리서치센터의 조사 보고서에 따르면 한국의 휴대전화 보급률이 37개의 조사국 가장 높은 것으로 나타났다.<sup>1)</sup> 이와 함께 인터넷 사용률도 조사국 중 가장 높았는데, 이는 한국사회의 휴대전화 사용은 편리한 초고속 인터넷 환경을 기반으로 세계 최고 수준이라는 것을 보여준다. 휴대전화가 가진 다양하고도 강력한 기능들을 미루어 볼 때, 인터넷 환경이 잘 발달된 한국 사회에서 휴대전화 보유율이 높은 것은 당연한 결과일 것이다.

보다 중요한 부분은 한국 청소년의 휴대전화 보급율 또한 빠르게 높아지고 있다는 점이다. 2016년 기준 휴대전화 보유율이 초등학생 저학년 31.7%, 고학년 77%, 중학생은 90%에 달하였는데, 초등학생 저학년의 경우 2011년 1.2%에 불과하였으나 2014년 22.6%, 2015년 25.5%로 해가 갈수록 증가하였다<sup>2)</sup>. 중학생의 경우, 2012년 54.8%의 휴대전화 보유율을 보였으며 2014년 84.1%로 급증하였고, 청소년 집단 중 휴대전화 보유율이 가장 높은 것으로 나타났다.<sup>3)</sup>

그렇다면 한국의 청소년들은 휴대전화를 어떻게 활용할까. 2016년 인터넷 과의존 실태조사 결과에 따르면 청소년의 경

1) <아시아경제>, 「연결사회 한국, 인터넷/휴대전화 보급율 1위」, <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2018062108350352654>, 2018.06.21. (검색일: 2018.10.20.)

2) 정보통신정책연구원, 『한국미디어패널조사』, 2016년 참조.

3) 같은 곳 참조.

우 휴대전화 메신저 사용 비율이 99.8%였으며, 게임과 웹서핑에 활용한다는 응답이 각각 89.5%, 73.7%인 것으로 나타났다. 성인의 경우에도 휴대전화 메신저 사용 비율이나 게임, 웹서핑의 비율이 99.6%, 89.5%, 71.9%로 나타나 청소년의 휴대전화 사용용도와 별다른 차이를 보이지 않으나, 성인의 경우 뉴스 검색 73.7%, 상품/서비스 정보검색 53.2%인 반면 청소년은 뉴스 검색 16.1%, 상품/서비스 정보검색 13.3%에 그쳤다. 단순 수치비교로 청소년들의 휴대전화 사용이 메신저나 게임 등에 집중되어 있다고 보기에는 어려울 수 있으나 청소년의 휴대전화 또는 휴대전화 사용과 관련된 선행연구들을 통하여 밝혀진 바는 청소년들에게 휴대전화는 관계 유지의 매우 중요한 도구이자 스트레스 해소를 위한 탈출구로 기능한다는 점이다.<sup>4)</sup>

청소년기는 심리정서적인 발달과 신체적인 발달을 함께 겪으며 역할변화와 사회적 기대를 동시에 받아들이는 시기이기 때문에, 심리적인 긴장과 스트레스가 수반되며 이를 해결하기 위하여 어딘가에 몰입하고자 하는 성향을 보이게 마련이다. 특히 한국의 청소년들은 통제적이고 경쟁적인 교육 환경속에서 적절한 스트레스 방법을 배우기 어려우며, 따라서 휴대전화 메신저나 게임 등을 통한 관계 유지나 스트레스 해소를 선택할 가능성이 매우 높다. 더욱이 자신의 정체성을 확립하지 못한 상태에서 휴대전화를 자주 사용하게 될 경우에 점점 과의존적인 몰입 성향을 보일 수 있으며, 휴대전화 과의존의

4) Oksman, V., & Turtiainen, J., "Mobile communication as a social stage: Meaning of mobile communication in everyday life among teenagers in Finland", *New media & Society*, Vol. 6, No. 3, 2004, pp. 319-339; 박순천 · 백경임, 「휴대폰 중독적 사용 청소년의 MMPI특성」, 『대한가정학회지』, 42권 9호, 2004, 135-147 참조.

역기능에 노출될 가능성이 높다.<sup>5)</sup>

청소년층을 대상으로 휴대전화 중독이나 과몰입에 대한 살펴본 연구들은 과도한 휴대전화 사용으로 인한 심리정서적, 신체적 차원의 부정적인 영향을 보고하고 있다. 우선 신체적인 부작용 중 대표적으로 적절한 수면의 방해, 성장 호르몬의 억제와 시력저하나 각종 관절질환의 원인이 된다는 연구결과 등이 존재한다.<sup>6)</sup> 보다 심각한 영역은 심리정서적인 차원의 부작용인데, 우울과 같은 부정적인 정서에 영향을 미치거나 휴대전화가 없으면 불안한 증세를 나타내기도 한다.<sup>7)</sup> 최근에는 휴대전화로 인한 역기능이 다차원적으로 나타나고 있는데, SNS나 문자메세지, 또는 단체채팅 룸을 통해서 이루어지는 사이버불링(Cyberbullying) -이메일, SNS, SMS 등 온라인 상에서 행해지는 공격행위-<sup>8)</sup> 과 같은 공격성의 표출이라든지 새롭게 출시된 휴대전화를 구입하기 위하여 비행을 저지르는 등의 행태가 그것이다. 현실에서는 휴대전화에 집중하여 길을

- 
- 5) 이수진 · 문혁준, 「중학생의 자기통제, 부모-자녀 간의 의사소통 및 학교생활 만족도가 휴대전화 중독에 미치는 영향」, 『한국생활과학회지』, 22권 6호, 2013, 587-598쪽; Christensen, M. H., Orzack, M. H., Babington, L. M. & Pastdaughter, C. A., “Computer addiction: When monitor becomes control center”, *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*. Vol. 39 No. 3, 2001, pp. 40-49 참조.
- 6) Maisch, D., “Children and mobile phone...is there a health risk? The case for extra precautions”, *Journal of Environmental Medicine*, Vol. 22, No. 2, 2003, pp. 3-8 참조.
- 7) 김학범, 「휴대전화 중독과 사이버 범죄의 관계에 관한 연구」, 『한국중독범죄학회보』, 3권 2호, 2013, 1-21; 최현석 · 이현경 · 하정철, 「휴대전화 중독이 정신건강, 학교생활, 대인관계에 미치는 영향 - K대 대학생을 중심으로」, 『한국데이터정보과학회지』, 23권 5호, 2012, 1005-1015쪽 참조.
- 8) Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R., “Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth”, *Psychological Bulletin*, Vol. 140, No. 4, 2014, p. 1073 참조.

건던 청소년이 교통사고를 당하거나 다른 사람들과 부딪히는 등의 크고 작은 사건들이 심심치 않게 일어나고 있다.

이렇듯 청소년의 휴대전화 과몰입으로 인한 역기능이 사회적인 문제로 대두됨에 따라, 학계에서는 휴대전화 과몰입에 영향을 미치는 요인을 파악하는 연구들이 주를 이루었고 대부분 심리사회적인 요인들과의 관계를 살펴본 연구들이 대다수였다.<sup>9)</sup> 청소년을 둘러싼 생태환경체계적 요인들과 휴대전화 의존성을 살펴본 연구들은 부모 양육 태도 또는 대화 방식, 교사나 또래와의 관계, 휴대전화 이용목적 등등 다양한 요인들을 활용하기도 하였다.<sup>10)</sup>

이 연구에서는 청소년의 ‘자기통제력’에 주목하여 휴대전화의존성과의 관계를 살펴보고자 한다. 자기통제력과 휴대전화의존성의 관계를 살펴보는 주요한 이유는 몇 가지가 있는데, 우선 자기통제력이 부족한 경우 중독과 같은 문제 행동에 빠질 가능성이 높으며,<sup>11)</sup> 이는 흡연, 음주, 약물남용 같은 전통적 일탈 행위와도 밀접한 관련이 있는 요인이기 때문

9) 김민경, 「청소년의 심리적 요인, 부모애착이 인터넷게임 중독과 휴대폰 중독에 미치는 영향」, 『인간발달연구』, 19권 4호, 2012, 1-22쪽; 김혜원, 「청소년들의 인터넷 중독현상: 인터넷 중독의 현황파악과 관련변인 분석」, 『청소년학연구』, 8권 2호, 2001, 91-117쪽; 남영옥·이상준, 「청소년의 인터넷 중독유형에 따른 위험요인 및 보호요인과 정신건강 비교연구」, 『한국사회복지학』, 57권 3호, 2005, 195-222쪽; 박소연·이홍직, 「청소년의 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」, 『한국전자통신학회 논문지』, 8권 2호, 2013, 291-299쪽 참조.

10) 이연미·이선정·신효식, 「청소년의 휴대폰 중독성에 영향을 미치는 개인, 가족, 학교환경 변인」, 『한국가정과교육학회지』, 1권 3호, 2009, 29-43쪽; 장은경·최연실, 「중·고생 휴대전화 고의존군과 저의존군에서의 사회인구학적 변인, 학교생활 변인, 가족기능의 차이」, 『한국가족치료학회지』, 8권 2호, 2010, 193-212쪽; 장석진·송소원·조민아, 「긍정적 부모양육태도가 중학생의 휴대전화 의존에 미치는 영향: 자존감과 또래애착의 매개효과 검증」, 『청소년학연구』, 19권 5호, 2012, 161-187쪽 참조.

11) Logue, A. W., “Self-control: Waiting until Tomorrow for What You Want Today”, *Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall*, 1995 참조.

이다.<sup>12)</sup> 반면 자기통제력이 높은 경우에는 우울 등과 같은 부적 정서를 긍정적인 방향으로 조절 가능하다고 보기 때문에 청소년 관련 연구에서 상당히 중요한 위치를 가진 변인이다.<sup>13)</sup> 또 다른 이유로는 휴대전화의존성과 자기통제력의 관계를 살펴본 지금까지의 연구들이 횡단연구에 그치고 있어 변인간의 관련성을 볼 수 있을 뿐, 두 변인간의 인과적 방향성을 검증할 수 없었다는 한계가 존재하기 때문이다.

휴대전화의존성이나 중독경향성과 자기통제력의 관계를 횡단적으로 살펴본 연구들은 대부분 자기통제력이 높을수록 휴대전화의존성이 낮아진다는 입장이다.<sup>14)</sup> 따라서 이 연구는 종단적인 관점에서 휴대전화의존성과 자기통제력의 양방향 관계를 실증하는데 주 목적을 두며, 시간에 따라 어떠한 변화가 있는지를 함께 살펴보고자 한다.

12) 김두섭 · 민수홍, 「개인의 자기통제력이 범 죄역제에 미치는 영향」, 『한국형사정책연구원 연구총서』, 1994, 15-174쪽 참조.

13) Vasey, M. W., Dalgleish, T., & Silverman, W. K., “Research on information processing factors in child and adolescent psychopathology: A critical commentary”, *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 2003, pp. 81-93 참조.

14) Young, K. S., “Psychology of Computer Addictive use of the Internet; A case that breaks the stereotype”, *Psychological Reports*, Vol. 79, 1996, pp. 899-902; 김남선 · 이규은, 「대학생의 자기통제력과 생활스트레스가 휴대전화 중독에 미치는 영향」, 『한국보건정보통계학회지』, 37권 2호, 2012, 72-83쪽; 김병년 · 최홍일, 「과보호적 부모양육태도가 휴대전화 중독에 미치는 영향에 대한 자기통제력의 매개효과」, 『사회과학연구』, 29권 1호, 2013, 1-25쪽; 석말숙 · 구용근, 「청소년의 가정폭력경험이 휴대전화 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 자기통제력의 매개효과」, 『한국가족복지학』, 19권 4호 2014, 905-928; 유승숙 · 최진오, 「대학생의 휴대전화 중독과 우울, 불안, 공격성의 관계: 자기통제의 조절효과」, 『청소년시설환경』, 13권 1호, 2015, 131-144쪽 참조.

## II. 이론적 배경

### 1. 청소년 휴대전화의존성에 관한 이론적 논의

요근래 지하철 내부의 풍경은 휴대전화를 들여다보는 사람들로 가득차서 책을 읽는다던가 옆사람과 대화하는 모습을 찾아보기 힘들 정도이다. 일각에서는 이러한 현실을 두고 지나치게 기계화된 각박한 세상이라고 평하기도 하고, 온통 휴대전화에 중독된 사람들뿐이라고 개탄하기도 한다. 하지만 휴대전화가 가진 편의성과 휴대성, 다기능성은 그 수준과 범위에 있어 점점 고도화되며 일상생활에서 그 필요성을 부정하기 어렵다.

구체적인 이유와 상관없이 사용자들의 휴대전화 활용시간이 늘어남에 따라서 이를 휴대전화 ‘중독’이라고 볼 것이냐에는 논란이 계속 되고 있다. 이는 휴대전화에 대한 과도한 사용을 행위중독의 영역으로 정의한 논의(Griffith, 1996)에서 그 연원을 찾을 수 있다.<sup>15)</sup> 중독이라는 개념은 특정한 물질이나 행위를 강박적으로 지속하는 것을 의미하며<sup>16)</sup>, 중독의 역기능적 결과에도 불구하고 중단할 수 없는 장애의 영역이라고 정의된다.<sup>17)</sup>

15) Griffiths, M. D., “Behavioural addictions: An issue for everybody?”, *Journal of Workplace Learning*, Vol. 8, No. 3, 1996, pp. 19-25 참조.

16) Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J., “Neural mechanisms of addiction: the role of reward-related learning and memory”, *Annual Review of Neuroscience*, Vol. 29, 2006, pp. 565-598 참조.

17) American Psychiatric Association, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th, Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. 2013. 참조.

논쟁이 되는 지점은 중독과 중독이 아닌 것의 차이를 휴대전화라는 인터넷 기반의 매체기기에도 적용할 수 있느냐이다. 휴대전화는 다른 중독 물질이나 행위, 즉 알코올이나 마약, 도박과 같은 선상에서 바라보기 어려운 측면이 있다. 휴대전화를 학습이나 검색, 자료수집의 용도로 하루 평균 5시간 사용하는 사람에 중독자라고 명명하기 어렵기 때문이다. 휴대전화를 통하여 오랜 시간 통화를 해야 하는 업무, 장소에 상관없이 수시로 빠르게 정보를 수집해서 전달하여야 하는 업무를 가진 사람에게서 나타나는 강박적 증세나 신체적인 불편함을 토대로 휴대전화 중독이라고 하는 것은 과한 측면이 있다. 그럼에도 불구하고 이제까지 많은 연구자들이 명확한 기준 없이 통상적으로 쉽게 받아들여지는 ‘중독’의 개념을 사용해왔다는 지적이 늘어나고 있다.<sup>18)</sup>

최근의 연구들은 중독이라는 개념대신 휴대전화의존성 또는 과의존이라는 개념을 사용하는 추세이다. 의존과 중독이라는 개념의 가장 큰 차이는 중독적 현상을 병리적으로 보느냐 아니냐로 구분하는 것이다.<sup>19)</sup> 즉, 중독은 병리적 관점에서 치

- 
- 18) Bianchi, A., & Phillips, J. G., “Psychological predictors of problem mobile phone use”, *Cyberpsychology and Behavior*, Vol. 8, 2005, pp. 39-51; Deb, A., “Phantom vibration and phantom ringing among mobile phone users: A systematic review of literature”, *Asia-Pacific Psychiatry*, Vol. 7, 2015, pp. 231-239; Lemon, J., “Can we call behaviors addictive?”. *Clinical Psychologist*, Vol. 6, 2002, pp. 44-49; Orford, J., *Excessive Appetites: a Psychological View of Addictions*, second edition, Chichester, UK: Wiley, 2001; 김소영·홍세희, 「중학교 휴대전화 의존도의 변화 추정과 이에 영향을 미치는 생태학적 영향요인 검증」, 『한국청소년연구』, 25권 3호, 2014, 101-123쪽; 하문선, 「청소년의 휴대전화 의존 중단적 변화의 잠재집단유형과 심리정서적 특성의 관계」, 『아시아교육연구』, 15권 4호, 2014, 313-336쪽 참조.
- 19) Kruger, D. & Djerf, J., “Bad vibration? Cell Phone dependency predicts phantomm communication experiences”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 70, 2017, pp. 360-364 참조.

료의 대상이지만, 의존은 사회심리적인 현상으로 바라본다.<sup>20)</sup>

의존 개념을 사용해서 인터넷 / 휴대전화 과의존 실태를 조사한 대표적인 자료로는 미래창조과학부와 한국정보화진흥원에서 생산하는 ‘인터넷 과의존 실태조사’가 있다. 이 자료는 2006년 국가통계로 지정되어 매년 인터넷 및 스마트미디어 사용과 관련된 과의존에 대응하려는 목적을 가지고 실시되고 있는데, 2016년부터 ‘중독’에서 ‘과의존’으로 명칭을 변경하였으며 이는 인터넷 중독이라는 병리적인 관점보다는 의존이라는 사회심리적 관점에 더 가깝다는 맥락에서 이루어진 것으로 보인다.

위 조사결과에 따르면 연도별 휴대전화 과의존위험군 비율은 매년 증가추세를 보였다. 그중에서도 청소년층의 휴대전화 과의존위험이 유아동과 성인 대비 가장 높은 비율을 보였으며 2016년의 경우 조사대상자 중 유아동 17.9%, 성인 16.1%가 과의존위험군에 속해있는 반면, 청소년은 30.6%인 것으로 나타나 가장 관심있게 살펴봐야 할 연령층임을 알 수 있었다.

청소년이 휴대전화과의존에 가장 높은 비율을 차지하는 이유는 무엇일까. 우선 휴대전화가 본격적으로 보급되어 새로운 디지털 환경이 조성됨에 따라 현재의 청소년들은 자연스럽게 이러한 환경을 받아들이게 된 세대이다. 이들은 휴대전화의 발달과 함께 자라난 세대이며 기성세대에 비해 이러한 디지털 기기에 대한 거부감 없이 자라왔다. 더욱이 휴대전화로 할 수 있는 일들이 많아지면서 청소년들의 놀이 수단이자, 세상

20) Drouin, M., Kaiser, D., & Miller, D., “Phantom vibrations in young adults: Prevalence and underlying psychological characteristics”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 28, 2012, pp. 1490-1496; Charlton, J., & Danforth, I., “Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 23, 2007, pp. 1531-1547 참조.

과의 소통의 창구로 기능하는 가장 주된 수단이 되었다. 즉, 청소년에게 있어서 휴대전화는 거의 필수불가결한 도구로 자리매김 하였고, 청소년층들이 향유하는 새로운 문화를 형성하는 시대가 되었다.<sup>21)</sup>

휴대전화를 중요한 도구로 사용할 수 밖에 없는 여러 가지 환경과 청소년층의 특성이 맞물리면서 휴대전화의존이라는 현상이 점차 나타나게 되는데, 과의존으로 발전함에 따라 나타나는 역기능들은 그 범위가 상당하다. 이제까지 밝혀진 많은 연구들은 휴대전화과의존을 종속변수로 설정하고 어떤 요인들이 휴대전화과의존 또는 중독에 영향을 미치는지를 살펴본 연구들이 대다수이다.<sup>22)</sup>

이 연구에서는 중독의 개념보다는 기기나 매체에 대한 심리적 의존에 초점을 맞추어 ‘의존성’이라는 용어를 사용한다. 현재 사회에서 휴대전화는 생활필수품이자 삶의 일부이고, 어떻게 하면 부정적인 영향 없이 활용 할 것인가에 대한 조절의 차원에서 논의되어야 하기 때문이다. 습관이 과해지면 중독에 이르기 때문에<sup>23)</sup> 민감하게 다루어야 할 부분이 있으

21) Castells, M., Qui, J., Fernandez-Ardevol, M., & Sey, A., *Mobile communication and society. A global perspective*, Cambridge, MA: MIT, 2006.

22) Young, K. S., *Caught in the net: How to recognize internet addiction and a winning strateht for recovery*, NY: John Wiley & Sons, Inc, 1998; 남영옥 · 이상준, 「청소년의 인터넷 중독유형에 따른 위험요인 및 보호요인과 정신건강 비교 연구」, 『한국사회복지학』, 57권 3호, 2005, 195-222쪽; Kraut, R. Lundmark. V., M. Patterson, S. Kiesler, T. Mukopadhyay, and W. Scherlis, “Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being” , *American Psychologist*. Vol. 53, 1998, pp. 1017-1031 참조.

23) Van Deursen, A. J., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A., “Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender” , *Computers in Human Behavior*, Vol. 45, 2015, pp. 411-420; LaRose, R., Lin, C. A., & Eastin, M. S., “Unregulated internet usage: Addiction, habit, or deficient self-regulation?” , *Media Psychology*, Vol. 5, 2003,

나, 오늘날의 휴대전화는 마치 옷과 같아서 명확하게 중독의 영역으로 구분하기 쉽지 않다.

## 2. 청소년 자기통제력과 휴대전화의존의 관계

자기통제력은 휴대전화 의존도를 조절할 수 있는 능력으로서 중요할 뿐만 아니라, 일상생활 전반에 영향을 미치는 변인으로 알려져 있다.<sup>24)</sup> 자기통제력이 높다는 것은 의지적으로 자신의 생각이나 감정, 행동을 조절하는 능력이 높다는 것을 의미하며 자기통제력은 종종 자기조절성(Self-regulation)과 동의 개념으로 사용되기도 한다.<sup>25)</sup>

어린 시절에 높은 자기통제력을 가지게 되면 성인이 되어서 신체적 건강 수준이 높고, 약물 등에 대한 의존성이 낮았으며, 경제적 수준이 높은 등의 긍정적인 부분이 나타났으며, 사회적으로는 사회적 비용이 감소되는 결과를 보였다.<sup>26)</sup> 국내의 연구에서도 자기통제력이 낮을 경우에 욕구 조절에 실패하여 중독 행동에 빠질 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다.<sup>27)</sup>

pp. 225-253 참조.

24) Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M., "The strength model of self-control", *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 16, No. 6, 2007, pp. 351-355 참조.

25) Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M., *Losing control: How and why people fail at self-regulation*, San Diego, CA: Academic press, 1994 참조.

26) Moffitt, T. E. et al., "A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 108, No. 7, 2011, pp. 2693-2698 참조.

27) 이경선 · 이정화, 「초등학생의 휴대전화이용 수준과 자기효능감 및 자기통제력과  
의 관계연구」, 『한국생활과학회지』, 19권 2호, 2008, 271-278쪽; 장성화 · 박영진,  
「휴대폰 중독 수준에 따른 청소년들의 정신건강, 자기통제력, 자아존중감의 관  
계 연구」, 『한국교육논단』, 8권 3호, 2009, 25-41쪽; 한주리 · 허경호, 「이동전화  
중독 척도 개발 및 타당성 검증」, 『한국언론학회』, 48권 6호, 2004, 138-165쪽

구체적으로 휴대전화의존과 자기통제에 대한 실증연구 결과를 살펴보면 휴대전화의존과 자기통제간의 부적상관을 보고하고 있다.<sup>28)</sup> 자기통제력을 원인 또는 매개나 조절변수로 보고 연구를 한 결과 자기통제력이 높을수록 휴대전화의존도가 낮아진다는 것이다. 이러한 연구결과들은 청소년의 자기통제력을 높이기 위한 실천적 제언을 담고 있다.

이러한 연구 방향성과는 반대로 휴대전화의존으로 인해 자기통제력에 부정적인 영향을 받는다는 연구결과도 존재한다.<sup>29)</sup> 자기통제력은 이미 확립되는 것이 아니라 청소년기에 후천적으로 발달되어야 하는 과업중 하나인데, 휴대전화에 대한 의존도가 높아짐으로 인해서 자기통제에 걸림돌이 된다는 것이다.<sup>30)</sup> 특히 청소년의 경우 휴대전화의존으로 인한 학업부진이 문제시 되고 있고 학업부진은 청소년의 자기통제와 밀접한 관련이 있기 때문에, 휴대전화의존이 학령기 청소년의 자기통제에 부정적인 영향을 준다는 점을 주장하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 휴대전화의존성과 자기통제력의 부적관계를 횡단적인 방법으로 살펴본 연구들이 존재하나,

참조.

28) 이계원, 「청소년의 인터넷중독에 관한 연구」, 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 2001; 구현영, 「고등학생의 휴대전화 중독과 예측요인」, 『아동간호학회』, 16권 3호, 2010, 203-210쪽; 김소영·홍세희, 「중학생 휴대전화 의존도의 변화 추정과 이에 영향을 미치는 생태학적 영향요인 검증」, 『한국청소년연구』, 25권 3호, 2014, 101-123쪽.

29) 한정선·김세영, 「중학생의 인터넷 중독 수준에 따른 인터넷 활용 유형, 자기통제력, 자기조절학습능력 및 학업성취도의 차이」, 『교육정보미디어연구』, 12권 2호, 2006, 161-188; 장혜진·채규만, 「기술중독에 빠진 청소년들의 심리적 특성에 대한 연구 : 휴대폰 사용 중독을 중심으로」, 『한국심리학회지:건강』, 11권 4호, 2006, 839-852 참조.

30) 장영애·박주은, 「부모-자녀관계 특성과 인터넷 사용이 아동의 학교생활적응에 미치는 영향」, 『아동교육』, 20권 4호, 2011, 319-331쪽; 김은미·정화음, 「청소년의 미디어 이용 격차에 관한 탐색」, 『언론정보연구』, 43권 2호, 2007, 125-161쪽 참조.

보다 명확하게 선후관계를 정의하기에는 모호한 상황이다. 현실에서는 휴대전화에 대한 의존성이 점점 더 어린 연령대로 내려가다보니 이미 유아기부터 휴대전화를 일상의 한 부분으로 받아들이는 비율이 높아지고 있는 실정이다. 즉 자기통제력이라는 의지적 요인이 정착하기도 전에 휴대전화에 대한 의존성이 생길 가능성이 높아진다고 할 수 있겠으며, 이는 단순히 자기통제력을 높여서 휴대전화의존을 예방한다는 실천적 제언이 점차 힘을 잃어갈 것이라는 생각을 하게 된다.

따라서 이 연구는 휴대전화의존도와 자기통제력의 양방향적 관계를 종단적으로 분석하여 두 변인 간의 상호영향 관계가 어떠한 양상을 보이는지를 검증하는데 주 목적을 둔다. 이는 선행연구들의 횡단적 분석 접근의 한계를 넘어서고, 동시에 두 변인이 시간의 변화에 따라 안정성을 보이는지를 살펴 보아 청소년의 휴대전화의존도 및 자기통제력 관련 보다 효과적인 함의를 제공할 것으로 판단된다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 대상

이 연구는 청소년의 휴대전화의존성과 자기통제력의 영향 관계를 종단적으로 살펴보기 위하여 한국청소년정책연구원의 한국아동청소년패널조사(Korean Children and Youth Panel Survey) 5~7차 자료를 활용하였다. 한국아동청소년패널조사는 2010년 기준 전국의 초등학교 1학년, 초등학교 4학년, 중

학교 1학년생을 대표하는 패널표본(각 코호트 2,200여명)을 대상으로 2016년도까지 매 7년 간 연 1회 개인의 성장 및 발달과 개인을 둘러싼 환경 등에 관하여 반복, 추적 조사하는 종단면 조사이다. 이 패널조사는 전국 학교 일람표를 기준으로 층화다단계집락표집(stratified multi-stage cluster sampling) 방법을 사용한 확률적 표집으로 연구결과를 전국의 동일 발달 단계의 아동·청소년으로 일반화 가능하다는 장점이 있다.

이 연구의 분석자료는 초등학교 1학년 패널조사 중 5차 웨이브(2014년도) ~ 7차 웨이브(2016년도)의 3개년도 자료로 가장 최근의 데이터를 활용하였으며, 패널 조사에 참여한 초등학생들은 5학년~중학교 1학년 까지의 시기에 해당한다.

초1 패널조사의 5차년도 자료를 기준으로 연구 샘플은 1,780명이며 휴대전화(일반 휴대전화 및 휴대전화 전체)를 보유하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구참여자의 일반적 특성

구 분 (N=1,780)		빈도(명)	비율(%)
성별	남자	842	47.3
	여자	938	52.7
거주지역	서울/경기	458	25.7
	부산광역시	107	6.0
	대구광역시	102	5.7
	인천광역시	106	6.0
	광주광역시	90	5.1
	대전광역시	89	5.0
	울산광역시	86	4.8
	세종특별자치시	2	.1

구 분 (N=1,780)		빈도(명)	비율(%)
	강원도	73	4.1
	충청도	196	11.0
	전라도	178	10.0
	경상도	236	13.3
	제주특별자치도	57	3.2
가족구성	부모+자녀	1,557	87.5
	한 부모+자녀	54	3.0
	(한)조부모+자녀	11	.6
	(한)조부모+부모+자녀	98	5.5
	(한)조부모+한 부모+자녀	31	1.7
	기타	1	.1
부모구성	친아버지+친어머니	1,649	92.6
	친아버지만	39	2.2
	친어머니만	46	2.6
	친아버지+새어머니	1	.1
	새아버지+친어머니	5	.3
	부모님 모두 안 계심	12	.7
형제자매유무	있다	1,540	86.5
	없다	212	11.9

## 2. 연구 도구

### 1) 휴대전화의존성

휴대전화의존성은 이시형, 김학수, 나은영 외(2002)의 청소년 휴대전화 이용 7문항을 통하여 조사되었다. 문항 내용은 ① 점점 더 많은 시간을 휴대전화를 사용하며 보내게 된다,

② 휴대전화를 가지고 나가지 않으면 불안하다, ③ 휴대전화로 한참 동안 아무에게서도 연락이 오지 않으면 불안하다, ④ 휴대전화로 이것저것 하다 보면 시간 가는 줄 모른다, ⑤ 혼자 있을 때 휴대전화가 없으면 심심해서 견딜 수가 없다, ⑥ 휴대전화가 없으면 고립된 것 같은 느낌이 든다, ⑦ 휴대전화가 없으면 불편해서 살 수 없다 등의 내용으로 구성되어 있다. 이 연구에서 휴대전화의존성 척도의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .832이었다.

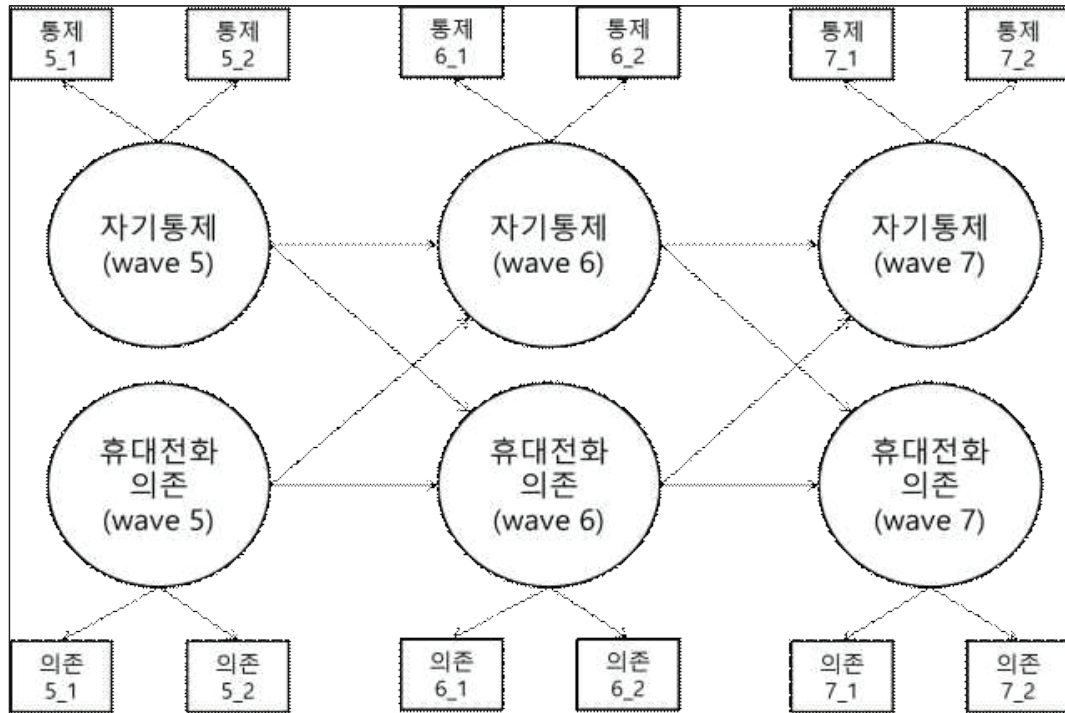
## 2) 자기통제력

자기통제력은 청소년의 행동통제를 측정하는 5개 문항으로 측정하였다. 자기통제력은 ① 나는 공부가 지루하고 재미없더라도 끝까지 다 한다, ② 나는 하던 공부를 끝낼 때까지 공부에 집중한다, ③ 나는 공부가 지루해도 계획한 것은 마친다, ④ 나는 노는 것을 그만두지 못해 공부를 시작하기가 어렵다, ⑤ 나는 공부를 하려면 쓸데없는 생각 때문에 집중을 못 한다 등의 내용으로 구성되어 있으며, 문항 ④, ⑤ 는 역점수화하여 분석에 활용하였다. 본 연구에서 자기통제력 척도의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .712인 것으로 나타났다.

## 3) 분석방법 및 연구모형

분석방법은 다음과 같다. 우선 SPSS 22.0 통계패키지를 사용하여 변수의 기술통계치(평균 및 표준편차)를 확인하고, 척도와 왜도를 살펴보았다. 두 번째로, 변인들 간 연관성을 확인하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다. 분석을 실시한 변인은 휴대전화의존성과 자기통제력이다. 마지막으로 연구모

형을 검증하기 위하여 AMOS 18.0 통계패키지를 활용, 자기회귀교차지연 분석을 실시하였다. 연구모형은 다음의 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구모형

## IV. 분석 결과

### 1. 기술통계 및 상관관계 분석 결과

이 연구에서 사용된 변인의 평균, 표준편차, 첨도 및 왜도, 상관관계 분석결과를 <표 2>에 제시하였다. 기술통계 결과로 휴대전화의존도의 평균점수는 연령이 증가함에 따라 점차적으로 증가하였으며, 자기통제력의 평균점수는 연령이 증가함

에 따라 점차 감소하는 추세를 보였다. 자료의 정규성 확인을 위하여 각 변인별 왜도(skewness) 및 첨도(kurtosis)를 살펴본 결과, 왜도의 절댓값이 2미만, 첨도의 경우 4미만인 것으로 나타나 본 자료가 정상분포의 조건을 충족시키는 것으로 나타났다(S. Hong, Malik, & Lee, 2003).

상관관계 분석결과, 초등학교 5학년 시기의 자기통제력과 초등학교 6학년 및 중학교 1학년 시점의 자기통제력은 모두 정적으로 유의미한 상관관계가 나타났으며, 휴대전화의존도 역시 분석 시점 간에 정적으로 유의미한 상관관계를 보였다. 한편 자기통제력과 휴대전화의존성은 매시점마다 부적으로 유의미한 상관관계를 보이는 것으로 나타나 선행연구의 결과를 지지하는 것을 알 수 있었다.

<표 2> 기술통계 및 상관관계 분석 결과

	1	2	3	4	5	6
1.통제5	1					
2.통제6	.485***	1				
3.통제7	.389***	.496***	1			
4.의존5	-.408***	-.330***	-.235***	1		
5.의존6	-.299***	-.428***	-.302***	.507***	1	
6.의존7	-.197***	-.254***	-.399***	.337***	.470***	1
평균	2.87	2.82	2.69	1.99	2.16	2.32
표준편차	.54	.55	.54	.69	.69	.67
왜도	-.08	.00	.16	.55	.29	.13
첨도	-.15	-.06	.19	.02	-.16	-.03

## 2. 휴대전화의존성과 자기통제력에 대한 자기회귀교차지연분석결과

청소년의 휴대전화의존성과 자기통제력의 자기회귀교차지연 모형 분석을 실시한 결과는 다음의 <표 3>에 제시되어 있다. 각 모형은 서로 내재된 (nested)관계이므로 모형 비교에  $\chi^2$  차이검증을 적용할 수 있으나 이 방식은 표본의 크기에 민감하므로 이를 보완하기 위해 CFI, TLI 및 RMSEA를 통합적으로 고려하였다. 동일화 제약을 가한 후에 TLI와 RMSEA가 이전에 비해 좋아지거나 동일한 수준이며, CFI가 이전에 비해 좋아지거나 나빠져도 .01 이내일 경우 동일성이 성립한다는 선행연구(Cheung & Rensvold, 2002)를 참고하여 최적의 모형을 검증하였다. 자기회귀교차지연 분석 8개의 모형에 대한 분석 과정은 다음과 같다.

우선 기저모형인 모형 A와 측정동일성 가정에 따라 휴대전화의존도의 동일한 측정변인의 요인계수를 시간에 따라 동일하게 제약한 모형 B의 비교 결과, TLI와 RMSEA가 근소하게 좋아졌고, CFI의 변화가 크게 나타나지 않아 시간에 따른 측정동일성이 충족되었다. 모형 B와 자기통제력의 동일한 측정변인의 요인계수를 시간에 따라 동일하게 제약한 모형 C와의 비교 결과도 TLI와 RMSEA가 같거나 근소하게 좋아졌고, CFI의 차이가 .01 정도로 나타나 시간에 따른 측정동일성이 충족되었다. 다음으로 모형 C와 휴대전화의존도 자기회귀 계수에 대한 동일화 제약을 가한 모형 D와의 비교 및 모형 D와 자기통제력에 관한 자기회귀 계수에 대한 동일화 제약을 가한 모

형 E와의 비교 결과 역시 TLI와 RMSEA가 근소하게 좋아졌고, CFI의 큰 차이가 없어 각 변인의 자기회귀 계수는 시간에 따라 동일하다는 것을 알 수 있었다. 다음으로 매 시점의 교차지연 효과에 동일화 제약을 가한 모형 F와 모형 G의 적합도도 이전 모형과의 적합도 비교에서 TLI와 RMSEA가 같거나 근소하게 좋아졌고, CFI의 차이는 없는 것으로 나타나 시간에 따라 각각의 효과는 동일하였다. 마지막으로 오차공분산을 동일하게 제약하여 간명성을 추구한 모형 H를 평가한 결과, TLI=.862, CFI=.891, RMSEA=.070인 것으로 나타나 모형 적합도는 좋은 수준인 것으로 나타났다. 따라서 모형 H를 최종모형으로 결정하였다. RMSEA 값은 .08 미만이면 괜찮은 적합도(reasonable fit)로 해석하며, TLI와 CFI는 그 값이 .09 이상이면 적합도가 좋다고 할 수 있다(홍세희, 2000). 최종 모형으로 선정된 모형8의 각 경로계수는 <표 3>에 제시하였다.

<표 3> 휴대전화의존성과 자기통제력의 자기회귀교차지연 분석 결과

모델	$\chi^2$	df	TLI	CFI	RMSEA
A	700.213	43	0.835	0.893	0.078
B	709.623	45	0.841	0.891	0.076
C	710.604	47	0.848	0.892	0.074
D	710.617	48	0.851	0.892	0.073
E	713.236	49	0.854	0.891	0.072
F	715.165	50	0.857	0.891	0.071
G	719.092	51	0.859	0.891	0.071
H	719.441	52	0.862	0.891	0.070

모형H의 경로계수를 살펴보면 이전 시점의 휴대전화의존성과 자기통제력이 이후 시점의 휴대전화의존성과 자기통제력에 매 시점  $p < .001$  수준에서 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있다. 또한 교차회귀계수에 대한 추정치는 자기통제력이 휴대전화에  $p < .01$  수준에서 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있었지만, 휴대전화의존성은 자기통제력에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 종단적 분석을 통하여 휴대전화의존성과 자기통제력 간의 인과관계를 확인할 수 있다.

〈표 4〉 최종모형의 경로계수 추정치

미지수	추정치(표준오차)	표준화된 추정치
통제5→통제6	.933(.045) <sup>***</sup>	.901
통제6→통제7	.933(.045) <sup>***</sup>	1.028
의존5→의존6	.618(.030) <sup>***</sup>	.633
의존6→의존7	.618(.030) <sup>***</sup>	.621
통제5→의존6	-.041(.047) <sup>**</sup>	-.027
통제6→의존7	-.041(.047) <sup>**</sup>	-.028
의존5→통제6	.075(.026)	.111
의존6→통제7	.075(.026)	.120

\*\*\* =  $p < .001$ , \*\* =  $p < .005$

## V. 결론 및 제언

이 연구는 한국 청소년을 대상으로 휴대전화의존성과 자기통제력의 인과적 관계를 자기회귀교차지연 모형을 통하여 밝히고자 하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 휴대전화의존성과 자기통제력은 시간의 흐름에 따라 안정적인 것으로 나타났다. 이전 시점의 휴대전화의존성이 이후 시점의 휴대전화의존성에 유의미한 영향을 미쳤으며, 자기통제력 또한 이후 시점의 자기통제력에 유의미한 영향을 주었다. 즉 초기청소년들의 학년이 올라갈수록 휴대전화의존성이 점차 높아질 것으로 예측되며, 자기통제력 또한 학년이 올라갈수록 높아지는 것으로 판단된다. 휴대전화의존성은 서두에서 살펴본 바와 같이 인터넷이 가진 무한한 확장성, 연결성 등의 속성과 휴대전화의 즉시성, 휴대성 등의 장점이 결합되어 언제 어디서든 원하는 만큼 사용할 수 있다는 점에서 다른 중독 기제보다 그 중독의 강도가 상대적으로 높아질 수 있다(김병년, 2013). 또한 청소년기에 시간의 흐름에 따라 자연스럽게 획득하는 자율성은 휴대전화사용에 대한 통제권을 스스로 가지게 하는 정당성을 부여할 수 있어, 휴대전화의존적인 경향이 커지는 것이 일면 타당할 것이다. 성장과 성숙의 시기에 자기통제력이 점차 커지는 것도 이례적인 부분은 아니라고 할 수 있다.

둘째, 자기회귀교차지연의 종단분석 결과 자기통제력이 휴대전화의존성에 미치는 영향은 시간의 경과에 따라 유의미한 것으로 나타났다. 이전 시점의 자기통제력이 이후 시점의 휴대전화의존성에 미치는 교차지연계수가 부적(-)인 것으로 나타나며 이는 종단적인 차원에서 자기통제력이 높아질수록 휴대전화의존성을 감소시킬 것이라는 선후관계의 추측이 가능하다. 이러한 결과는 휴대전화의존성을 감소시키는 예측변수로 자기통제력을 지목한 여러 연구결과와 상통하는 결과이다(강주연, 2012; 구현영, 2010; 김병년, 2013; 김병년 외, 2013;

김소영 · 홍세희, 2014; 박지선, 2012, 이계원, 2001; 이민석, 2011; 조수진, 2012; 최현석 외, 2012). 자기통제력은 외부의 간섭 없이 상황과 환경에 따라 적절한 대처를 하거나, 향후 더 나은 결과를 가지기 위하여 자기 스스로를 조절하는 능력으로(이경님, 2003), 휴대전화의존성에 대하여 예견 효과가 큰 것으로 알려져 있다. 따라서 과도한 휴대전화 사용에 따른 중독 예방을 의도한다면 자기통제력을 반드시 고려할 필요가 있다.

반면, 이전시점의 휴대전화의존성이 이후 시점의 자기통제력에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이는 휴대전화의존성의 정도에 따라 자기통제력이 감소한다는 의미는 아니며, 이러한 결과는 휴대전화의존성이라는 요인이 자기통제력이라는 인지적이고 감정적인 복합적 태도를 낮추는 기제라고 주장할 수는 없는 것으로 판단된다.

휴대전화의존성과 자기통제력이라는 두 요인간의 관계에 대한 연구자들의 관심이 높아지면서, 특히 어린시절의 자기통제력이 성인의 신체적 건강, 약물에 대한 의존, 개인 재정이나 범죄 수준 등 한 개인의 전반적인 삶에 대한 예측변인이라는 점에서 그 중요성은 상당하다.<sup>31)</sup> 휴대전화의존성이 저연령화되고 점차 심화되는 사회적 환경을 고려하였을 때, 많은 사람들이 휴대전화의존성으로 인하여 자기통제력이 제대로 기능하지 못할 것이라는 주장들이 있어왔으나 이 연구에 따르면 자기통제력에 대한 강화가 선행되는 것이 휴대전화의존성을 감소시키는 주요한 기제라는 것을 밝혔다는 점에서 이

31) Moffitt, T. E. et al. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 108, No. 7, 2693-2698 참조.

연구는 큰 의의를 가진다.

이러한 분석결과를 통하여 몇가지 사회복지적인 함의를 서술하고자 한다. 우선, 온오프라인을 통틀어 개인이 누릴 수 있는 삶의 환경이 넓어짐에 따라서, 자기 스스로를 통제할 수 있는 내적기제의 중요성을 다시금 확인했다는 것이다. 최근 과한 휴대전화의 사용이 사회적인 문제로 부각됨에 따라서 휴대전화과의존을 예측하는 위험요인과 보호요인들에 대한 연구가 잇따르고 있는데, 휴대전화과의존으로 인한 자기통제력의 훼손에 대한 고민에 앞서서, 자기통제력 향상을 통한 절제있는 삶의 양식을 갖추는 것이 근본적으로 선행되어야 할 것이다. 이를 현실의 청소년들에게 적용하자면, 초기청소년들이 자기통제력을 갖추고 키워나갈 수 있도록 가정과 학교에서의 적절한 안내와 개입이 필수이다. 특히 휴대전화 사용과 관련하여 부모와 교사 등 청소년들에게 지대한 영향을 미치는 주변 사람들의 절제력 있는 사용은 휴대전화사용에 있어서 가장 큰 공부가 될 것이다. 좀 더 범위를 넓히자면 한국사회가 가진 초고속 인터넷 환경과 휴대전화활용 문화에 대한 고민도 동반되어야 하는데, 개인의 자기통제력이 아무리 높더라도 사회와 문화라는 거대한 파도에 맞설 수 없듯이 자기통제력을 흔드는 과소비문화, 말초신경을 자극하는 콘텐츠 등에 대한 경각심을 키우고 이를 생활 속에서 실천할 수 있는 사회문화적 분위기 형성이 이루어져야 할 것이다.

무엇보다도 이 연구의 중요한 함의는 휴대전화의존성-자기통제력의 관계에서 자기통제력의 영향력이 선행적으로 더 중요한 변인임을 통계적 검정을 통하여 밝혀낸 것이다. 휴대전화의 보급과 사용연령의 저하라는 시대적 환경 속에서 자기

통제력을 중점적으로 함양하는 것은 휴대전화의존적인 성향의 감소와 더불어 뉴미디어시대에 있어 반드시 갖추어야 할 덕목일 것이다.

마지막으로 이 연구의 한계점과 향후 연구에 대한 제언을 하자면, 우선 이 연구는 휴대전화의존성이 점차 저연령화되어 간다는 일련의 연구결과를 토대로 하여 초기청소년을 대상으로만 하였다. 따라서 연구결과를 청소년층 전체에 확장하는 것은 조심스러운 부분이 있다. 향후 연구에서는 청소년들의 질적인 차이, 환경적 차이를 고려하여 세부적으로 분석할 필요가 있을 것이다.

다음으로 변수 측정에 대한 적도의 아쉬움이다. 패널자료를 활용한 만큼 전국적인 표본의 수집, 표본 숫자 등에 대한 장점이 분명하나, 자기통제력이라는 변수에 있어서 측정척도가 다면적이지 못한 부분은 아쉬운 부분이 아닐 수 없다. 자기통제력이 한 개인의 삶 전반에 걸쳐 영향을 미치는 중요한 변인이라는 점을 고려할 때 학습영역에서의 자기통제력 뿐만 아니라 보다 다양한 영역의 자기통제력이 측정되는 것이 필요하다. 향후 연구에서는 이 점을 고려하여 보다 발전적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

## 참고문헌

- 구현영, 「고등학생의 휴대전화 중독과 예측요인」, 『아동간호학회』, 16권 3호, 2010.
- 김남선 · 이규은, 「대학생의 자기통제력과 생활스트레스가 휴대전화 중독에 미치는 영향」, 『한국보건정보통계학회지』, 37권 2호, 2012.
- 김두섭 · 민수홍, 「개인의 자기통제력이 범죄억제에 미치는 영향」, 『한국형사정책연구원 연구총서』, 1994.
- 김민경, 「청소년의 심리적 요인, 부모애착이 인터넷게임 중독과 휴대폰 중독에 미치는 영향」, 『인간발달연구』, 19권 4호, 2012.
- 김병년 · 최홍일, 「과보호적 부모양육태도가 휴대전화 중독에 미치는 영향에 대한 자기통제력의 매개효과」, 『사회과학연구』, 29권 1호, 2013.
- 김소영 · 홍세희, 「중학교 휴대전화 의존도의 변화 추정과 이에 영향을 미치는 생태학적 영향요인 검증」, 『한국청소년연구』, 25권 3호, 2014.
- 김학범, 「휴대전화 중독과 사이버 범죄의 관계에 관한 연구」, 『한국중독범죄학회보』, 3권 2호, 2013.
- 김혜원, 「청소년들의 인터넷 중독현상: 인터넷 중독의 현황과 악과 관련변인 분석」, 『청소년학연구』, 8권 2호, 2001.
- 남영옥 · 이상준, 「청소년의 인터넷 중독유형에 따른 위험요

- 인 및 보호요인과 정신건강 비교연구」, 『한국사회복지학』, 57권 3호, 2005.
- 박소연 · 이홍직, 「청소년의 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」, 『한국전자통신학회 논문지』, 8권 2호, 2013.
- 박순천 · 백경임, 「휴대폰 중독적 사용 청소년의 MMPI특성」, 『대한가정학회지』, 42권 9호, 2004.
- 석말숙 · 구용근, 「청소년의 가정폭력경험이 휴대전화 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 자기통제력의 매개효과」, 『한국가족복지학』, 19권 4호 2014.
- 유승숙 · 최진오, 「대학생의 휴대전화 중독과 우울, 불안, 공격성의 관계: 자기통제의 조절효과」, 『청소년시설환경』, 13권 1호, 2015.
- 이경선 · 이정화, 「초등학생의 휴대전화이용 수준과 자기효능감 및 자기통제력과의 관계연구」, 『한국생활과학회지』, 19권 2호, 2008.
- 이계원, 『청소년의 인터넷중독에 관한 연구』, 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 2001.
- 이연미 · 이선정 · 신호식, 「청소년의 휴대폰 중독성에 영향을 미치는 개인, 가족, 학교환경 변인」, 『한국가정과교육학회지』, 1권 3호, 2009.
- 이수진 · 문혁준, 「중학생의 자기통제, 부모-자녀 간의 의사소통 및 학교생활 만족도가 휴대전화 중독에 미치는 영향」, 『한국생활과학회지』, 22권 6호, 2013.
- 장석진 · 송소원 · 조민아, 「긍정적 부모양육태도가 중학생의

- 휴대전화 의존에 미치는 영향: 자존감과 또래애착의 매개효과 검증, 『청소년학연구』, 19권 5호, 2012.
- 장성화 · 박영진, 「휴대폰 중독 수준에 따른 청소년들의 정신건강, 자기통제력, 자아존중감의 관계 연구」, 『한국교육논단』, 8권 3호, 2009.
- 장영애 · 박주은, 「부모-자녀관계 특성과 인터넷 사용이 아동의 학교생활적응에 미치는 영향」, 『아동교육』, 20권 4호, 2011.
- 김은미 · 정화음, 「청소년의 미디어 이용 격차에 관한 탐색」, 『언론정보연구』, 43권 2호, 2007.
- 장은경 · 최연실, 「중 · 고생 휴대전화 고의존군과 저의존군에서의 사회인구학적 변인, 학교생활 변인, 가족기능의 차이」, 『한국가족치료학회지』, 8권 2호, 2010.
- 장혜진 · 채규만, 「기술중독에 빠진 청소년들의 심리적 특성에 대한 연구 : 휴대폰 사용 중독을 중심으로」, 『한국심리학회지: 건강』, 11권 4호, 2006.
- 정보통신정책연구원, 『한국미디어패널조사』, 2016.
- 최현석 · 이현경 · 하정철, 「휴대전화 중독이 정신건강, 학교생활, 대인관계에 미치는 영향 - K대 대학생을 중심으로」, 『한국데이터정보과학회지』, 23권 5호, 2012.
- 하문선, 「청소년의 휴대전화의존 종단적 변화의 잠재집단유형과 심리정서적 특성의 관계」, 『아시아교육연구』, 15권 4호, 2014.
- 한정선 · 김세영, 「중학생의 인터넷 중독 수준에 따른 인터넷 활용 유형, 자기 통제력, 자기조절학습능력 및 학업성취도의

- 차이」, 『교육정보미디어연구』, 12권 2호, 2006.
- 한주리 · 허경호, 「이동전화 중독 척도 개발 및 타당성 검증」, 『한국언론학회』, 48권 6호, 2004.
- American Psychiatric Association, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th, Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. 2013.
- Baumeister, R. F., Heatherton, T. F., & Tice, D. M., *Losing control: How and why people fail at self-regulation*, San Diego, CA: Academic press, 1994.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M., “The strength model of self-control” , *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 16, No. 6, 2007.
- Bianchi, A., & Phillips, J. G., “Psychological predictors of problem mobile phone use” , *Cyberpsychology and Behavior*, Vol. 8, 2005.
- Castells, M., Qui, J., Fernandez-Ardevol, M., & Sey, A., “Mobile communication and society. A global perspective” , Cambridge, MA: MIT, 2006.
- Charlton, J., & Danforth, I., “Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing” , *Computers in Human Behavior*, Vol. 23, 2007.
- Christensen, M. H., Orzack, M. H., Babington, L. M. & Pastsdaughter, C. A., “Computer addiction: When monitor becomes control center” , *Journal of*

- Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, Vol. 39, No. 3, 2001.
- Deb, A., “Phantom vibration and phantom ringing among mobile phone users: A systematic review of literature” , *Asia-Pacific Psychiatry*, Vol. 7, 2015.
- Drouin, M., Kaiser, D., & Miller, D., “Phantom vibrations in young adults: Prevalence and underlying psychological characteristics” , *Computers in Human Behavior*, Vol. 28, 2012.
- Griffiths, M. D., “Behavioural addictions: An issue for everybody?” , *Journal of Workplace Learning*, Vol. 8, No. 3, 1996.
- Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J., “Neural mechanisms of addiction: the role of reward-related learning and memory” , *Annual Review of Neuroscience*, Vol. 29, 2006.
- Lemon, J., “Can we call behaviors addictive?” , *Clinical Psychologist*, Vol. 6, 2002.
- Maisch, D., “Children and mobile phone...is there a health risk? The case for extra precautions” , *Journal of Environmental Medicine*, Vol. 22, No. 2, 2003.
- Moffitt, T. E. et al., “A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety” , *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 108, No. 7, 2011.

- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R., “Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth” , *Psychological Bulletin*, Vol. 140, No. 4, 2014.
- Kraut, R. Lundmark. V., M. Patterson, S. Kiesler, T. Mukopadhyay, and W. Scherlis, “Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being” , *American Psychologist*. Vol. 53, No. 9, 1998.
- Kruger, D. & Djerf, J, “Bad vibration? Cell Phone dependency predicts phantom communication experiences” , *Computers in Human Behavior*, Vol. 70, 2017.
- LaRose, R., Lin, C. A., & Eastin, M. S., “Unregulated internet usage: Addiction, habit, or deficient self-regulation?” , *Media Psychology*, Vol. 5, 2003.
- Logue, A. W., *Self-control: Waiting until Tomorrow for What You Want Today*, Englewood Cliffs, 1995.
- Oksman, V., & Turtiainen, J., “Mobile communication as a social stage: Meaning of mobile communication in everyday life among teenagers in Finland” , *New media & Society*, Vol. 6, No. 3, 2004.
- Orford, J., *Excessive Appetites: a Psychological View of Addictions*, second edition, Chichester, UK: Wiley, 2001.

- Young, K. S., “Psychology of Computer Addictive use of the Internet; A case that breaks the stereotype” , *Psychological Reports*, Vol. 79, 1996.
- Young, K. S., *Caught in the net: How to recognize internet addiction and a winning strategy for recovery*, NY: John Wiley & Sons, Inc, 1998.
- Van Deursen, A. J., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A., “Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender” , *Computers in Human Behavior*, Vol. 45, 2015.
- Vasey, M. W., Dalgleish, T., & Silverman, W. K., “Research on information processing factors in child and adolescent psychopathology: A critical commentary” , *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 2003.

## **The Study on relationship between mobile phone dependency and self-control of adolescents**

Kim, Jin-Wook  
(Sogang Univ.)  
Kwon, Jin  
(Sogang Univ.)

The purpose of this study is to verify the relationship between mobile phone dependency and self - control of adolescents using autoregressive cross-lagged modeling. Self-control is a important variable in youth-related research. If there is a lack of self-control, there is a high possibility of falling into problematic behavior, and it is easily exposed to 'dependence' or 'addiction' of mobile phone.

However, there is a limit to the fact that the research on the relationship between mobile phone dependency and self-control has not been able to verify the causal direction since it is only a cross-sectional study.

In order to achieve the purpose of the study, the 5th ~ 7th survey data of the first grade of elementary school

in Korea Child and Youth Panel were analyzed. The statistical analysis was done by SPSS 22.0 statistical package. The AMOS 18.0 statistical package was used to analyze the autoregressive cross-lagged modeling.

As a result of the analysis, it was found that the self-control power at the previous time had a statistically significant negative effect on the dependency of the mobile phone in the future. The dependency of the mobile phone at the previous time point was not significant in the self-control at the later time point. Through the above analysis, we emphasize the importance of self - control among adolescents and suggest realistic and theoretical implications related to cell phone dependency.

**Subject :** Social Welfare

**Key Words :** Mobile phone dependency, Self-control,  
Autoregressive cross-lagged modeling, Korean  
children and youth panel survey