

청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향

신성철, 백석기

본 연구는 청소년들의 스마트폰 중독이 공격성에 어떠한 영향을 미치는가에 대해서 알아보고자 하였다. 이를 위해 대구·경북에 소재한 청소년을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 수거한 자료는 SPSS 통계 분석 프로그램을 사용하여 이변량 상관분석과 회귀분석을 실시하여 분석하였다. 분석 결과 청소년들의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향이 유의미 한 것으로 나타났다. 즉 청소년들의 스마트폰 과다 사용은 대인공격성 및 대물공격성 등이 높아질 수 있음을 의미한다.

주제어: 스마트폰중독, 공격성, 인터넷중독

1. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

최근들어 청소년의 학교폭력이 사회문제로 대두되고 있다. 특히 학교 폭력은 중등학교에서보다 초등학교에서 더 많이 발생하고 있는 것으로 보고되고 있으며, 초등학교 시기 또래간의 공격 행위 정도는 중등학교 시기의 공격성의 정도를 예언해 줄 뿐 아니라 폭력과 관련된 다양한 범죄행위에도 영향을 미친다. 2012년을 기준으로 학교폭력의 실태를 살펴보면 비록 수치상으로는 약간의 감소를 보이고 있으나 폭력의 정도가 점점 더 거칠어지고 심각해지는 것으로 나타나 가해자의 피해가 점점 더 심각해지는 것으로 나타나고 있다.

이처럼 점점 더 심각해지고 있는 청소년들의 학교폭력의 예방과 치료를 위해 정부와 각 시·도 교육청에서는 학교폭력의 원인을 파악하여 대처하고 있는데, 학교 폭력의 주요 원인으로 지목된 요인 중 하나가 바로 공격성이다(김자영, 2012; 이기영 외, 2008; 이주현, 2011). 뿐만 아니라 전통적으로 청소년의 비행과 가장 빈번하게 관련이 있는 요인이 공격성인데, 청소년의 공격성은 생의 초기에 습득되어져 장기간에 걸쳐 지속적으로 유지되며, 범죄나 폭력행위로 전개되기도 한다(Haugaard, 2001).

Perry & Kusel과 Perry(1988)에 의하면 공격적인 아동은 모든 또래에게 공격을 가하는 것이 아니라 소수의 또래에게 선택적으로 공격을 가하며, 공격적 특성이 오랫동안 지속되기 때문에 또래에 대

해 공격적인 청소년은 성인기에도 공격적으로 되는 경향이 있음을 지적하고 있다(신연섭, 2012 재인용). 이처럼 청소년기에 흔히 보이는 ‘공격성’은 성인기의 공격적 행동을 예측 할 수 있는 것으로 나타나 청소년의 공격성은 그 시기에 끝이 나는 것이 아닌 계속적으로 이어진 다는 것을 알 수 있다.

공격성에 대한 선행연구들은 공격성을 유발시키는 원인으로 가정환경이나 학교환경, 또래환경, 사회환경 등 개인 외적요인과 연령, 성별, 기질, 성격적 특성, 인지적요인 등 개인 내적요인 등을 원인으로 지목하고 있다. 이 중에서 특히 주목을 받는 원인이 인터넷 게임 중독이다. 많은 연구들에서 청소년들의 게임 중독이 공격성에 영향을 주고 있음을 밝히고 있는데, 어린 학생들일수록 공격성에 미치는 영향이 큰 것으로 보고하고 있다(곽상은, 2013; 김세원·김예성, 2009; 김아름, 2011; 김현실, 2003; 배경숙, 2004; 여현주, 2013; 이민석, 2011; 전해선, 2013; 정진영·하정희, 2013; 조제성, 2013).

정부에서는 청소년의 인터넷 중독을 예방하기 위해 다양한 정책을 내놓고 있지만 실효성면에서 보면 크게 효과를 보지 못하는 것으로 나타나고 있다. 특히 최근 스마트폰의 등장으로 청소년의 게임 중독은 한층 더 심각해지고 있으며, 사용시간과 장소 또한 자유로워지고 있다. 우리나라 스마트폰 사용자는 어느덧 2천만 명을 넘어서고 있는데, 이 중 청소년 10명 가운데 두 명이 스마트폰 중독 상태며 스마트폰 이용자는 모바일 메신저와 게임, 뉴스 검색 등에 하루 평균 4시간을 쓰는 것으로 나타났다(문의용, 2013; 박수빈, 2013; 박지선, 2012; 이선종, 2013; 이유진, 2013).

스마트폰은 정보화 시대의 최첨단 기술의 집합체라고 할 수 있는데, 스마트 폰은 휴대전화 단말기에 운영체제를 탑재하여 통화 기능 외에 무선 인터넷 기능을 융합시켜서 다양한 멀티미디어와 양방향 서비스를 제공 하고 있다. 그러므로 공간을 초월하여 이용이 가능함으로 그 유용함과 필요성 때문에 대부분의 청소년들이 선호하고 있는데, 스마트폰 사용 증가가 높아질수록 인터넷 이용률 역시 증가하고 있다. 인터넷 이용자의 과반수가 스마트폰을 통해 장소 구분 없이 인터넷을 사용한다고 하며 이용장소가 학교인 경우도 20%를 넘는다. 청소년들의 휴대전화를 사용한 인터넷 서비스 관련기기 이용률이 높아지고 있음을 알 수가 있다(정진영·하정희, 2013; 조제성, 2013; 천예빈, 2013).

한편 스마트폰 중독과 관련된 선행연구들을 살펴보면 최남순(2013)은 초등학교생의 스마트폰 중독과 관련된 변인에서 스마트폰 중독이 청소년들의 다양한 정신건강에 부정적인 영향을 미치고 있음을 보고하고 있으며, 이선종(2013)은 스마트폰 중독의 위험요인 탐색 및 모형검증에서 스마트폰 중독과 불안장애가 깊은 연관이 있음을 보고하고 있으며, 이러한 불안 장애는 공격성에 영향을 줄 수 있음을 밝히고 있다. 또한 박수빈(2013)은 중학생의 스마트폰중독이 학교생활적응 및 정신건강에 미치는 영향에서 청소년들의 스마트폰 중독이 학교생활에 부정적 영향을 미치고 있으며, 나아가 청소년들의 자아통제성을 약하게 만들어 충동성 조절에 영향을 줄 수 있음을 보고하고 있으며, 김병년(2013)은 청소년의 스마트폰 중독이 사회성 발달에 미치는 영향에서 스마트폰 중독에 빠진 청소년들은 또래 관계에서 타협이나 조정 대신 폭력과 욕설 등을 통해 관계를 어렵게 하고 있다 라고 보고하고 있다.

그리고 금창민(2013)은 중·고등학교생의 스마트폰 ‘중독 경향성(proneness)’과 정신건강문제에 관한 연구에서 스마트폰 중독과 폭력성관에 깊은 상관성이 있음을 밝히고 있으며, 박진욱(2013)은 스마트폰

중독이 청소년에게 미치는 영향에 관한 연구에서 청소년들의 스마트폰 중독이 청소년들의 다양한 부적응에 영향을 미치고 있음을 보고하고 있다.

이처럼 청소년들의 스마트폰 중독은 청소년들의 다양한 문제를 낳고 있는 실정이다. 특히 초기 청소년이라고 할 수 있는 초등학교 고학년의 스마트폰 중독의 문제는 향후 후기 청소년 뿐만 아니라 성인이 되었을 때에도 부정적인 영향을 줄 수 있어 매우 위험하다고 할 수 있다. 따라서 초등학교 고학년의 스마트폰 중독에 대한 심층적인 연구와 학교폭력과 깊은 연관이 있는 공격성에 대한 연구가 매우 필요한 상황이다. 그러나 지금까지 이루어진 스마트폰 중독에 관한 대부분의 연구가 후기 청소년들을 대상으로 하고 있고, 관련 변인도 스마트폰 중독과 정신건강 혹은 사회성, 학교생활 적응 등과 같은 연구가 대부분이어서 초등학교 고학년들의 스마트폰 중독과 관련한 공격성의 연구가 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 최근 문제가 되고 있는 스마트폰 중독과 학교 폭력의 원인으로 주목받고 있는 초등학생들의 공격성의 관계를 밝혀 초등학생의 스마트폰 중독과 공격성에 어떤 연관성 및 특성이 있는지 파악하고자 한다. 이를 통해 스마트폰 중독이 갖는 특성을 파악하여 스마트폰 중독 연구의 필요성을 알리고 나아가 학교폭력의 원인을 제공하는 공격성 예방에 대한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구문제

본 연구는 청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향을 알아보는데 있다. 이에 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 청소년들의 스마트폰 중독의 수준은 학년에 따라 차이가 있는가?

연구문제 2. 청소년들의 스마트폰 중독이 공격성에 어떤 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 스마트폰 중독 및 현황

우리나라 스마트폰 사용자가 어느덧 2천만 명이 넘어섰다. 이 중 청소년 10명 가운데 두 명이 스마트폰 중독 상태며 스마트폰 이용자는 모바일 메신저와 게임, 뉴스 검색 등에 하루 평균 4시간을 쓰는 것으로 나타났다. 우선 스마트폰과 일반폰은 어떻게 다른지 알아보면 스마트폰은 휴대전화에 인터넷 통신과 정보검색 등 컴퓨터 지원 기능을 추가한 지능형 단말기로서 사용자가 원하는 애플리케이션을 설치할 수 있는 것이 특징이다. 이동 중 인터넷 통신, 팩스 전송 등이 가능하다(박수빈, 2013; 박진욱, 2013).

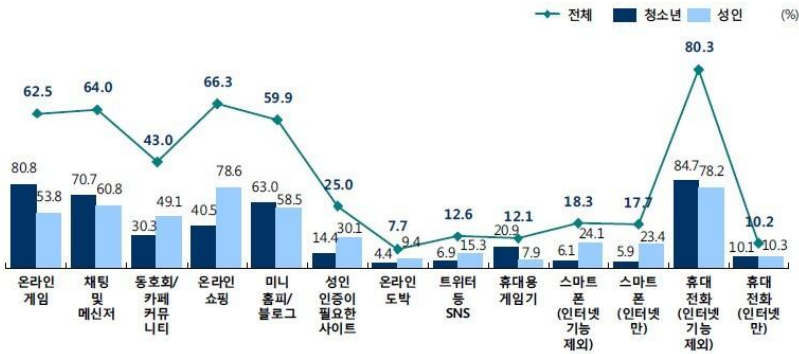
이처럼 일반폰과 다르게 스마트폰은 주로 인터넷 사용이 강화된 것이다. 그러나 대부분의 스마트폰 이용자들은 스마트폰의 고급 기능을 사용하는 이용자는 15.3%에 불과하고, 대부분이 문자나 SNS를 통해 아는 사람들과 소통하는 것으로 50% 정도 사용한다. 스마트폰 사용 증가가 높아질수록 인터넷 이용률 역시 증가하고 있다. 인터넷 이용자의 과반수가 스마트폰을 통해 장소 구분 없이 인터넷을 사용한다고 하며 이용 장소가 학교인 경우도 20%를 넘는다. 청소년들의 휴대전화를 사용한 인터넷 서비스 관련기기 이용률이 높아지고 있음을 알 수가 있다(김병년, 2013; 천혜빈, 2013). 청소년들이 주로 사용하는 스마트폰을 통한 인터넷 서비스를 살펴보면 메신저 사용이 전체 49.4%로 가장 높았고, SNS 사용이 31.5%, 인터넷 뱅킹이 23.8%로 나타나 주로 메신저나 SNS 사용의 빈도가 많은 것으로 나타났다. 2011년을 2010년과 비교하여 보아도 인터넷 사용 빈도가 상승하고 있음을 알 수 있다.



<그림 1> 스마트폰을 통한 인터넷 서비스 이용현황(%)

※ 자료: 방송통신위원회(2012).

한편 인터넷 서비스 관련기기 이용률을 살펴보면 휴대전화 이용이 84.7%로 가장 높았고, 다음으로 온라인 게임이 80.8%, 채팅 및 메신저가 70.7%, 미니홈피 및 블로그 이용이 63.0%, 온라인 쇼핑이 40.5%로 나타났다. 이는 청소년들의 인터넷 서비스 관련 기기 이용이 주로 게임이나 메신저와 관련이 있음을 알 수 있다.

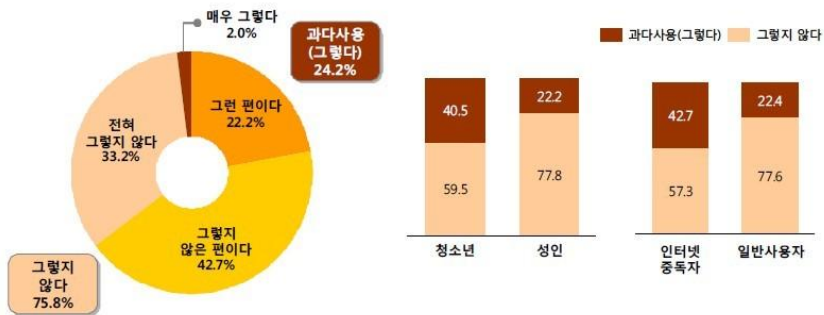


<그림 2> 인터넷 서비스 관련기기 이용률(%)

※ 자료: 행정안전부(2012).

청소년들의 스마트폰 이용률은 2010년 5.3%에서 2012년 48%로 급증하고 있다. 2012년 5월 기준으로 청소년들의 스마트폰 가입자는 약 180만 명으로 200만 명에 육박하고 있으며, 이는 국내 전체 스마트폰 사용자 중 약 14%에 해당하는 수치라고 할 수 있다. 이는 스마트폰의 주 고객층 중 하나가 청소년들이라는 것이다. 이처럼 청소년들의 스마트 폰 이용률은 현재에도 꾸준히 증가하고 있으며, 앞으로도 점점 더 증가 할 것으로 보이는데, 이러한 청소년들의 스마트 폰 증가이용은 필연적으로 중독으로 이어질 가능성이 높아지고 있는데, 이러한 것은 결국 스마트 폰을 이용한 인터넷 이용과 모바일 게임 이용과 높은 상관성이 있어 보인다.

한편 스마트폰 과다사용에 대한 인식에 대해서는 청소년들은 과다사용하고 있다라고 응답한 것이 40.5%로 성인의 22.2%에 비해 거의 두 배 가깝게 과다사용하고 있다라고 응답한 것으로 나타나 청소년 스스로도 스마트폰 과다사용에 대해 대부분 인지하고 있는 것으로 나타났다.



<그림 3> 스마트폰 과다사용 인식

※ 자료: 행정안전부(2012).

청소년 스마트폰 중독률을 살펴보면 스마트폰 일반 사용자 74.8% 가운데 약 25.2%가 스마트폰 중독으로 나타났고, 이 중 고위험이 1.0%, 잠재적 위험 사용자가 24.2%로 나타나 스마트폰 중독에 대한 교육이 이루어질 경우 고위험 사용자가 되기 전에 치료 할 수 있을 것으로 보인다.

<표 1> 스마트폰 중독률

(단위: %)

구분	스마트폰 일반사용자	스마트폰 중독률(A+B)	고위험 사용자(A)	잠재적위험 사용자(B)	
전체	88.9	11.1	0.1	11.0	
인터넷중독 진단결과	일반사용자군	90.8	9.2	0.0	9.2
	인터넷중독자	69.8	30.2	1.2	29.0
	고위험사용자	65.1	34.9	8.9	26.0
	잠재적위험사용자	70.5	29.5	0.0	29.5
연령대별	청소년	74.8	25.2	1.0	24.2
	성인	90.6	9.4	0.0	9.4
성 별	남자	88.1	11.9	0.2	11.7
	여자	89.8	10.2	0.0	10.2

※ 자료: 행정안전부(2012).

청소년들의 스마트폰 1일 평균 이용 시간은 2시간 5분으로 청소년의 경우에도 성인과 다르지 않게 나타났다. 연령별로 보면 초등학생이 102분, 중학생 88분, 고등학생이 147분 정도 된다 라고 보고 되고 있다.

<표 2> 스마트폰 이용시간

(단위: %, 분)

구분	1시간 미만	1시간~2시간미만	2시간~3시간미만	3시간~4시간미만	4시간~5시간미만	5시간~6시간미만	6시간 이상	평균 이용시간	
전체	8.8	46.0	22.1	8.8	5.1	3.6	5.5	125	
인터넷중독 진단결과	일반사용자군	9.0	46.1	22.1	8.6	4.8	3.8	5.6	125
	인터넷중독자 평균	6.7	45.0	22.4	11.2	7.7	2.3	4.7	124
	고위험사용자군	10.8	38.8	24.8	4.4	0.0	0.0	21.3	173
	잠재적위험사용자군	6.1	46.0	22.0	12.3	8.9	2.6	2.1	116
연령대별	청소년	9.4	48.9	22.8	4.3	5.9	2.2	6.5	120
	성인	8.7	45.6	22.1	9.4	5.0	3.8	5.4	126

※ 자료: 행정안전부(2012).

2. 공격성

최근의 스마트폰 인터넷 게임을 살펴보면 대부분이 음란성과 폭력성을 띠고 있는 것이 특징이다. 특히 폭력성은 정교한 디자인과 맞물려 아동들의 정신 건강 및 신체건강에 많은 영향을 주고 있다. Suler(1996)는 인터넷은 다양한 압력과 공격적 충동을 적절히 표출할 줄 모르는 청소년들에게 있어서 다양한 좌절감을 표현하는 공간으로 적합하다고 보고 있다(이기영 외, 2008 재인용). Young(1996)은 인터넷을 과다사용 하였을 경우 공격성이 나타날 수 있음을 지적하고 있으며, 특히 습관적으로 인터넷 게임을 하는 사람들이 실제 생활에서 폭력을 사용하는 경우가 더 많아진다고 하였다(Marion, 1983).

그리고 인터넷 게임은 공격적 놀이의 수준을 증가시키고 바람직한 행동의 수준을 낮추었다고 밝혔다(Clausen & Todd, 1996). 이와 같이 인터넷은 가상공간에서 내면적 공격성을 표출할 수 있는 공간이 될 수 있다. 따라서 인터넷이 탑재되어 있는 스마트폰 사용과 공격성은 의미 있는 상관성을 가질 수 있는데, 스마트폰의 등장은 이를 가속화 시키고 있다. 예전의 모바일은 통화와 문자 등 연락을 주고 받는 기능이 대부분이었으나 스마트폰은 그것을 넘어서 인터넷 기능이 전화기에 탑재되어 있어 그 중독성이 심각해지고 있는 것이다. 따라서 스마트폰 중독이 곧 인터넷 중독으로 나타나기도 한다.

초기 인터넷 중독 연구를 살펴보면 먼저 이송선(2000)은 인터넷 중독 가능성이 높은 청소년 집단과 낮은 집단 간에는 공격성의 정도에 차이가 있으며 청소년의 인터넷 중독 현상과 가장 상관이 높은 것은 공격성이라고 보고하였다. 안혜숙·이종승(2002)은 학교 현장에서 보면 인터넷에 심하게 몰입된 학

생들 중에는 공격적이고 충동적이며 공부시간에 산만하고 친구들과 문제가 생겼을 때 합리적인 방법으로 해결하지 못하는 경우가 많다고 하였다. 이미경(2004)에 의하면 인터넷 중독과 공격성과의 상관관계를 분석한 결과 인터넷 중독은 공격성과 정적 상관관계를 보였다고 보고하였다.

또한 김효선(2002)은 인터넷 게임 중독이 아동의 충동성 및 공격성에 미치는 영향에서 인터넷 중독이 공격성에 영향을 미치고 있다고 보고하였고, 장윤지(2005)는 학교폭력 유형들이 인터넷 중독과 관련이 있다고 보고하였다. 그리고 백가영(2005)은 초등학교의 공격성 및 대인불안과 컴퓨터 게임중독과의 관계를 연구하여 그 결과 공격성과 중독정도를 보면 공격성의 하위 요인 중 직접적 공격성이 가장 중독 정도에 영향을 미치고 직접적 공격성이 높을수록 중독정도가 높게 나타났다. 공격성과 대인불안 모두 컴퓨터 게임중독과 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 이들 가운데 공격성이 더 높은 상관성을 가지는 것으로 나타났다. 이처럼 인터넷 중독은 초등학교의 다양한 공격성을 유발하여 크게는 학교폭력으로 까지 이어지고 있다는 것을 알 수 있다.

어려한 초기 인터넷 중독 연구들과 최근의 스마트폰 중독 연구를 비교해보면 그 증상이 비슷하게 나타나는 것을 알 수 있다. 즉 과거 청소년들의 인터넷 중독이 집이나 P.C방 등 특정 장소에서 이루어졌다면 스마트폰의 등장으로 장소에 구애받지 않고 인터넷을 사용할 수 있게 되었다고 볼 수 있다. 이렇게 볼 때 스마트폰의 등장은 결국 청소년들의 인터넷 사용을 증가시키고 있으며, 이로 인해 청소년들의 공격성을 극대화 시키고 있음을 알 수 있다.

III. 연구의 방법

1. 연구대상

본 연구는 대구·경북에 소재하고 있는 초등학교 4, 5, 6학년 340명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 조사 방법은 직접 방문하여 현장에서 수거하였다. 수거된 설문지 중 응답이 불성실하거나 누락된 설문지 4부를 제외한 최종 300부를 최종 연구 대상으로 선정하였다.

2. 측정도구

1) 스마트폰 중독 척도

본 연구에서 사용한 스마트폰 중독 척도는 한국정보화진흥원(2011)에서 개발한 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도를 사용하였다. 내용은 일상생활장애, 가상세계지향, 금단, 내성 등으로 4개의 하위요인으로 구성되어 있다. 평정척도는 Likert 방식의 4단계로 이루어져 있으며 ‘전혀 그렇지 않다’에 1점,

‘그렇지않다’에 2점, ‘그렇다’에 3점, ‘매우 그렇다’에 4점을 부여하고 점수가 높을수록 스마트폰 중독 성향이 높다고 해석을 한다.

〈표 3〉 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도의 문항구성 및 신뢰도

하위영역	문항번호	신뢰도
일상생활장애	1, 5, 9, 12, 13*	.821
가상세계지향	2, 6	.759
금단	3, 7, 10*, 14	.862
내성	4, 8*, 11, 15	.872

※ *는 역채점 문항

2) 공격성 척도

공격성 정도를 측정하기 위해 사용한 도구는 Buss & Dukee(1957)가 제작한 BDI를 노안녕(1983)이 번안하고, 이를 신지원(1998)이 아동·청소년용으로 문항을 수정하여 사용한 검사도구를 사용하였다. 이 검사에서 측정하고 있는 공격성은 신체적 공격(공격대상자에게 신체적 상해나 고통을 주려고 의도하거나 물건을 손상시키려는 반응), 언어적 공격성(심리적 혹은 사회적인 해를 끼치는 모든 반응으로 언어를 매개로 하여 위협하고 저주하는 것), 직접적인 공격성(화나게 만든 사람 혹은 공격적인 행동을 유발하는 사람을 표적으로 하는 공격적인 행동), 간접적인 공격성(공격을 유발하는 사람이 아닌 다른 표적에 대한 것이거나 구체적인 표적이 아주 모호한 공격적 행동 혹은 공격성을 간접적으로 표현하는 것으로 악의 있는 험담이나 짓궂은 장난)의 4개의 하위변인으로 나뉜다. 평정척도는 Likert 방식의 4단계로 이루어져 있으며 점수가 높을수록 공격적 성향이 높다고 해석을 한다.

〈표 4〉 청소년 공격성 척도의 문항구성 및 신뢰도

하위변인	문항구성	신뢰도
신체적공격성	1 - 12번	.914
언어적공격성	13 - 16번	.897
직접적공격성	17 - 26번	.908
간접적공격성	27 - 34번	.925

3. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 통계 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 문항의 신뢰도를 알아보기 위하여 Cronbach α 계수를 사용하여 문항의 신뢰도 계수로 사용하였다.

둘째, 학년별 스마트폰 중독의 차이를 알아보기 위하여 일원배치분산분석을 실시하였다.

셋째, 청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 피어슨의 이변량 상관분석과 중다회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 학년별 차이분석

학년별에 따라 스마트폰 중독의 차이를 알아보기 위하여 일원배치분산분석을 실시하였고 결과는 아래와 같다.

〈표 5〉 학년별에 따른 스마트폰 중독의 차이 결과(N= 4, 5, 6학년 100명)

변인		M	SD	F	p	사후검증
일상생활장애	4학년	8.16	2.45	373.82	.000	c>b>a
	5학년	13.35	2.45			
	6학년	16.20	1.11			
가상세계지향	4학년	4.74	.74698	85.24	.000	c,b>a
	5학년	6.05	.74366			
	6학년	6.45	1.30			
금단	4학년	10.10	2.66	86.15	.000	c>b>a
	5학년	12.90	1.97			
	6학년	14.49	2.49			
내성	4학년	9.99	2.23	145.14	.000	c>b>a
	5학년	12.90	2.11			
	6학년	15.18	2.12			

※ a=4학년 b=5학년 c=6학년

분석결과 먼저 변수간 평균의 차이를 살펴보면 일상생활장애, 가상세계지향, 금단, 내성 등 모든 변수에서 6학년, 5학년, 4학년 순으로 평균이 높은 것으로 나타났다. 한편 이러한 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 알아보기 위하여 일원배치분산분석을 실시하였고, 그 결과 일상생활장애[F=373.82, p<.001], 가상세계지향[F=85.24, p<.001], 금단[F=86.15, p<.001], 내성[F=145.14, p<.001] 등 모든 변수에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이것은 스마트폰의 중독이 학년간에 차이가 있음을 의미하는 것이다.

2. 각 척도 별 상관 분석

청소년의 스마트폰 중독과 공격성의 상관을 알아보고자 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다. 분석결과 먼저 일상생활장애와의 상관을 살펴보면 일상생활장애와 신체적공격성($r=.721, p<.001$), 일상생활장애와 언어적공격성($r=.830, p<.001$), 일상생활장애와 직접적공격성($r=.752, p<.001$), 일상생활장애와 간접적공격성($r=.767, p<.001$), 일상생활장애와 공격성 전체($r=.830, p<.001$) 등에서 모두 정적인 상관이 있는 것으로 나타났으며, 가상세계지향과의 상관을 살펴보면 가상세계지향과 신체적공격성($r=.528, p<.001$), 가상세계지향과 언어적공격성($r=.495, p<.001$), 가상세계지향과 직접적공격성($r=.521, p<.001$), 가상세계지향과 간접적공격성($r=.521, p<.001$), 가상세계지향과 공격성 전체($r=.565, p<.001$) 등에서 모두 정적인 상관이 있는 것으로 나타났다.

한편 금단과의 상관을 살펴보면 금단과 신체적공격성($r=.523, p<.001$), 금단과 언어적공격성($r=.621, p<.001$), 금단과 직접적공격성($r=.523, p<.001$), 금단과 간접적공격성($r=.513, p<.001$), 금단과 공격성 전체($r=.585, p<.001$) 등에서 모두 정적인 상관이 있는 것으로 나타났으며, 내성과의 상관을 살펴보면 내성과 신체적공격성($r=.528, p<.001$), 내성과 언어적공격성($r=.495, p<.001$), 내성과 직접적공격성($r=.521, p<.001$), 내성과 간접적공격성($r=.521, p<.001$), 내성과 공격성 전체($r=.565, p<.001$) 등에서 모두 정적인 상관이 있는 것으로 나타났다.

<표 6> 각 척도별 상관관계

	일상생활장애	가상세계지향	금단	내성	신체적공격성	언어적공격성	직접적공격성	간접적공격성	합계
일상생활장애	1								
가상세계지향	.488***	1							
금단	.626***	.304***	1						
내성	.602***	.237**	.419***	1					
신체적공격성	.721***	.528***	.523***	.598***	1				
언어적공격성	.830***	.495***	.621***	.659***	.794***	1			
직접적공격성	.752***	.521***	.523***	.634***	.756***	.809***	1		
간접적공격성	.767***	.521***	.513***	.645***	.725***	.812***	.799***	1	
합계	.830***	.565***	.585***	.690***	.882***	.913***	.943***	.912***	1

※ * $p<.05$. ** $p<.01$. *** $p<.001$.

3. 청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향

청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향을 알아보기 위하여 중다회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 아래와 같다.

<표 7> 청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 결과에 대한 중다회귀분석

종속 변수	독립변수	R	R ²	F	B	β	t
신체적공격성	(상수)	.785	.616	118.32***	22.27		25.32***
	일상생활장애				.358	.371	6.47***
	가상세계지향				.791	.252	6.07***
	금단				.126	.099	2.14*
	내성				.344	.274	6.02***
언어적공격성	(상수)	.870	.757	229.75***	-.357		-.704***
	일상생활장애				.363	.519	11.38***
	가상세계지향				.312	.137	4.15***
	금단				.137	.149	4.03***
	내성				.230	.252	6.98***
직접적공격성	(상수)	.811	.658	141.62***	12.431		9.11***
	일상생활장애				.666	.420	7.77***
	가상세계지향				.160	.225	5.74***
	금단				.136	.065	1.49
	내성				.620	.300	7.00***
간접적공격성	(상수)	.823	.677	154.27***	3.03		3.28***
	일상생활장애				.505	.456	8.68***
	가상세계지향				.776	.216	5.66***
	금단				.049	.034	.797
	내성				.439	.305	7.32***
공격성전체	(상수)	.890	.793	281.81***	37.38		13.97***
	일상생활장애				.891	.474	11.25***
	가상세계지향				.339	.234	7.67***
	금단				.448	.085	2.50*
	내성				.633	.314	9.40***

※ * p< .05. ** p< .01. *** p< .001.

분석결과 스마트폰 중독이 공격성 하위변인에 미치는 영향을 살펴보면 먼저 스마트폰 중독이 신체적공격성을 예측하는 예측력을 알아보면, $R^2=.616[F=118.32, p<.001]$ 으로서 청소년의 스마트폰 중독이 신체적공격성을 설명하는 설명량이 전체 61.6%로 나타났으며, 회귀식이 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 설명량이 유의미함을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독이 신체적공격성을 유의미하게 설명하는 변인은 일상생활장애[t=6.47, p<.001]와 가상세계지향[t=6.07, p<.001] 그리고 금단[t=2.14, p<.05]과 내성[t=6.02, p<.001]이 통계적으로 유의미한 예측변인으로 나타났다. 한편, 예측변인에 대한 상대적 영향력을 살펴보면, 일상생활적용(β=.371), 내성(β=.274), 가상세계지향(β=.252), 금단(β=.099) 순으로 나타났다.

다음으로 스마트폰 중독이 언어적공격성을 예측하는 예측력을 알아보면, $R^2=.757[F=229.75, p<.001]$ 으로서 청소년의 스마트폰 중독이 언어적공격성을 설명하는 설명량이 전체 75.7%로 나타났으며, 회귀식이 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 설명량이 유의미함을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독이 언어적공격성을 유의미하게 설명하는 변인은 일상생활장애[t=11.38, p<.001]와 가상세계지향[t=4.15,

$p < .001$] 그리고 금단[$t=4.03$, $p < .05$]과 내성[$t=6.98$, $p < .001$]이 통계적으로 유의미한 예측변인으로 나타났다. 한편, 예측변인에 대한 상대적 영향력을 살펴보면, 일상생활적응($\beta=.519$), 내성($\beta=.252$), 금단($\beta=.149$), 가상세계지향($\beta=.137$) 순으로 나타났다.

그리고 스마트폰 중독이 직접적공격성을 예측하는 예측력을 알아보면, $R^2=.658$ [$F=141.62$, $p < .001$]으로서 청소년의 스마트폰 중독이 직접적공격성을 설명하는 설명량이 전체 65.8%로 나타났으며, 회귀식이 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 설명량이 유의미함을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독이 직접적공격성을 유의미하게 설명하는 변인은 일상생활장애[$t=7.77$, $p < .001$]와 가상세계지향[$t=5.74$, $p < .001$] 그리고 내성[$t=7.00$, $p < .001$] 등이 통계적으로 유의미한 예측변인으로 나타났다. 한편, 예측변인에 대한 상대적 영향력을 살펴보면, 일상생활적응($\beta=.420$), 내성($\beta=.300$), 가상세계지향($\beta=.225$) 순으로 나타났다.

계속해서 스마트폰 중독이 간접적공격성을 예측하는 예측력을 알아보면, $R^2=.677$ [$F=154.27$, $p < .001$]으로서 청소년의 스마트폰 중독이 간접적공격성을 설명하는 설명량이 전체 67.1%로 나타났으며, 회귀식이 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 설명량이 유의미함을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독이 간접적공격성을 유의미하게 설명하는 변인은 일상생활장애[$t=8.68$, $p < .001$]와 가상세계지향[$t=5.66$, $p < .001$] 그리고 내성[$t=7.32$, $p < .001$]이 통계적으로 유의미한 예측변인으로 나타났다. 한편, 예측변인에 대한 상대적 영향력을 살펴보면, 일상생활적응($\beta=.474$), 내성($\beta=.314$), 가상세계지향($\beta=.234$)다음으로 스마트폰 중독이 언어적공격성을 예측하는 예측력을 알아보면, $R^2=.757$ [$F=229.75$, $p < .001$]으로서 청소년의 스마트폰 중독이 언어적공격성을 설명하는 설명량이 전체 75.7%로 나타났으며, 회귀식이 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 설명량이 유의미함을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독이 언어적공격성을 유의미하게 설명하는 변인은 일상생활장애[$t=11.38$, $p < .001$]와 가상세계지향[$t=4.15$, $p < .001$] 그리고 금단[$t=4.03$, $p < .05$]과 내성[$t=6.98$, $p < .001$]이 통계적으로 유의미한 예측변인으로 나타났다. 한편, 예측변인에 대한 상대적 영향력을 살펴보면, 일상생활적응($\beta=.519$), 내성($\beta=.252$), 금단($\beta=.149$), 가상세계지향($\beta=.137$) 순으로 나타났다.

마지막으로 스마트폰 중독이 공격성 전체를 예측하는 예측력을 알아보면, $R^2=.793$ [$F=281.81$, $p < .001$]으로서 청소년의 스마트폰 중독이 공격성전체를 설명하는 설명량이 전체 79.3%로 나타났으며, 회귀식이 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 설명량이 유의미함을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독이 공격성 전체를 유의미하게 설명하는 변인은 일상생활장애[$t=11.25$, $p < .001$]와 가상세계지향[$t=7.67$, $p < .001$] 그리고 금단[$t=2.50$, $p < .05$]과 내성[$t=9.40$, $p < .001$]이 통계적으로 유의미한 예측변인으로 나타났다. 한편, 예측변인에 대한 상대적 영향력을 살펴보면, 일상생활적응($\beta=.474$), 내성($\beta=.314$), 가상세계지향($\beta=.234$), 금단($\beta=.085$) 순으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 청소년들의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향에 대해서 알아보고자 하였고 이를 위해 대구·경북에 소재한 초등학교 고학년 300명을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 수집한 자료는 SPSS 통계분석 프로그램을 통하여 중다회귀분석을 실시하였고, 연구결과를 연구문제와 연결하여 논의하면 아래와 같다.

첫째, 연구문제 1에서는 청소년들의 스마트폰 중독의 수준은 학년에 따라 차이가 있는가에 대해서 알아보고자 하였다. 분석결과 스마트폰 중독 척도 모든 하위요인에서 6학년의 스마트폰 중독 수준이 가장 높은 것으로 나타났고, 다음으로 5학년, 그리고 4학년 순으로 나타나 학년이 높을수록 스마트폰 사용이 증가하는 것으로 나타났다. 특히 일상생활장애와 내성에서는 학년간의 차이가 큰 것으로 나타났다. 이러한 차이의 이유는 학년이 올라갈수록 학업에 대한 스트레스가 높아지며, 학원 및 귀가 시간이 늦어서 바깥놀이를 할 수 없어 주로 스마트폰으로 학업스트레스나 놀이를 대신하기 때문인 것으로 보인다.

한편 이러한 연구결과는 스마트폰 의존이 심할수록 일상생활에 부정적 영향을 미친다라고 보고한 이유진(2013)의 연구결과와 일상적 스트레스와 정서표현이 초등학교 고학년 학생들의 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 일상적 스트레스가 높을수록 스마트폰 의존률이 높아진다고 보고한 정진영·하정희(2013)연구, 청소년들의 스마트폰 중독과 예방에 관한 연구에서 청소년의 바깥놀이가 스마트폰 중독을 일정부분 예방할 수 있다라고 보고한 천예빈(2013)의 연구와 유사한 결과라고 할 수 있다. 또한 초등학생의 컴퓨터 게임중독과 사회성 및 공격성과 유의미한 관계가 있다라고 보고한 배경숙(2004)의 연구와 초등학생의 인터넷 중독이 초등학생의 학교적응 및 또래관계와 공격성에 영향을 미치고 있음을 보고한 이기영 외(2008)의 연구결과와 일맥상통한다.

둘째, 연구문제 2에서는 청소년들의 스마트폰 중독이 공격성에 어떤 영향을 미치는가에 대해서 알아보고자 하였고, 분석결과 스마트폰 중독이 공격성 하위변인에 미치는 영향을 살펴보면 먼저 스마트폰 중독이 신체적공격성을 예측하는 예측력 상당히 높은 것으로 나타났다. 이는 청소년들의 공격성의 일정부분이 스마트폰의 과다사용과 관련이 있음을 시사하는 것으로서 특히 언어적 공격성을 설명하는 설명량이 다른 변인보다 상대적으로 높은 것으로 나타났는데, 이는 최근의 청소년들이 사용하는 문자와 관련이 있어 보인다. 그러나 상대적으로 언어적 공격성이 높다고 하지만 신체적공격성, 직접·간접적 공격성 또한 절대적 기준으로 보면 설명량이 상당히 높은 것으로 나타나 스마트폰 중독이 공격성으로 이어질 가능성을 말해주고 있다.

특히 최근의 스마트폰이 인터넷 기능이 자유로워지면서 장소에 구애받지 않고 다양한 게임을 즐길 수 있고, 게임의 양상 또한 폭력성이 점점 심해지고 있어 청소년들의 공격성을 더욱더 부추기고 있다. 따라서 청소년들의 스마트폰 자제를 위한 다양한 예방교육과 스마트폰을 올바르게 사용할 수 있는 지도가 필요해 보인다.

한편 이러한 연구결과는 남자 청소년의 인터넷 게임 중독이 공격성 및 분노수준을 높일 수 있음을 보고한 김아름(2011)의 연구결과와 중·고등학생의 스마트폰 과다사용이 분노조절을 힘들게 할 수 있

고, 대인관계에 지장을 줄 수 있음을 보고한 금창민(2013)의 연구결과, 스마트폰 중독자의 대인관계 성향이 폭력적이고 강압적이라고 보고한 문의용(2013)의 연구결과, 중학생의 스마트폰중독이 학교생활 적응을 어렵게 할 수 있는데 특히 또래관계에 심각한 문제를 초래 할 수 있음을 지적한 박수빈(2013) 등의 연구결과와 유사한 연구결과와 일맥상통한다.

참고문헌

- 강희양, 박창호. 2012. 스마트폰 중독 척도의 개발. 한국심리학회지. 31(2): 70-86.
- 곽상은. 2013. 애착, 비공식낙인, 공격성이 청소년비행에 미치는 영향: 경로분석을 중심으로. 경북대학교 석사학위논문.
- 금창민. 2013. 중·고등학생의 스마트폰 '중독 경향성(proneness)'과 정신건강문제에 관한 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- 김병년. 2013. 청소년의 스마트폰 중독이 사회성 발달에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지. 13(4): 50-78.
- 김선숙. 2005. 청소년의 공격성과 어머니의 대상관계. 단국대학교 석사학위논문.
- 김세원, 김예성. 2009. 청소년의 신체적 공격성 발달과정 및 예측요인. 인간발달연구. 16(2): 82-98.
- 김순정. 2011. 청소년의 긍정적 착각과 공격성의 관계. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 김아름. 2011. 남자 청소년의 인터넷 게임 중독이 공격성 및 분노수준에 미치는 영향. 경기대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 김자영. 2012. 청소년의 자기통제력 및 어머니의 양육태도가 청소년의 공격성에 미치는 영향. 동국대학교 석사학위논문.
- 김현실. 2003. 청소년기의 공격성: 기여 요인 및 관련 이론. 청소년행동연구. 1(8): 25-34.
- 김효선. 2002. 인터넷 게임 중독이 아동의 충동성 및 공격성에 미치는 영향. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 류용현. 2002. 청소년의 컴퓨터 게임 중독과 공격성의 관계 연구: 인천광역시 중학생을 중심으로. 인하대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 문의용. 2013. 스마트폰 중독자와 인터넷 중독자의 스트레스대처 방식과 대인관계 성향의 차이. 조선대학교 석사학위논문.
- 박수빈. 2013. 중학생의 스마트폰중독이 학교생활적응 및 정신건강에 미치는 영향. 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박은정. 2008. 초등학교의 인터넷 게임중독과 충동성, 공격성과의 관계. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 박지선. 2012. 청소년 및 대학생의 스마트폰 중독 경향성에 영향을 미치는 관련변인. 단국대학교 석사학위논문.
- 박진욱. 2013. 스마트폰 중독이 청소년에게 미치는 영향에 관한 연구. 울산대학교 정책대학원 석사학위논문.
- 박훈미. 2013. 청소년의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문.
- 배경숙. 2004. 초등학교 학생의 컴퓨터 게임중독과 사회성 및 공격성과의 관계. 호남대학교 석사학위논문.
- 손은정, 장유진. 2010. 청소년의 성과 공격성 유형에 따른 자기애와 지배성의 차이. 청소년시설환경. 8(1): 82-102.
- 송혜진. 2011. 스마트폰 이용을 통한 SNS 중독에 관한 연구. 한국중독범죄학회보. 1(2): 54-68.
- 신연섭. 2012. 감각추구성향, 충동성, 공격성이 대학생의 휴대폰 중독에 미치는 영향. 충북대학교 석사학위논문.
- 여현주. 2013. 청소년의 스마트폰 중독위험 관련 요인. 대구가톨릭대학교 석사학위논문.
- 윤현민. 2005. 남녀 청소년의 인터넷 이용, 공격성 및 인터넷 중독과 관련된 변인들. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 이기영, 최성열, 신성철, 장성화. 2008. 초등학교 학생의 인터넷 중독이 초등학교 학생의 학교적응 및 또래관계와 공격성에 미치는 영향에 대한 자아존중감의 조절효과. 미래청소년학회지. 5(4): 64-73.
- 이동호. 2012. 청소년 스트레스가 우울 및 공격성에 미치는 영향: 부모애착, 부모감독 및 자기통제력의 조절효과를 중심으로. 한국국제대학교 석사학위논문.
- 이민석. 2011. 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인 연구. 연세대학교 정보대학원 석사학위논문.
- 이선중. 2013. 스마트폰 중독의 위험요인 탐색 및 모형검증: 성격과 이용동기를 중심으로. 경상대학교 석사학위논문.
- 이유진. 2013. 스마트폰 의존 유형이 스마트폰 중독 정도와 일상생활에 미치는 영향. 전남대학교 석사학위논문.
- 이주현. 2011. 아동의 인터넷게임과 공격성에 관한 종단적 구조모형. 중앙대학교 박사학위논문.
- 이춘아. 2001. 청소년의 또래공격성과 피공격성. 전남대학교 박사학위논문.
- 전혜선. 2013. 청소년의 부적응적 사고와 자아탄력성 및 공격성의 관계. 창원대학교 석사학위논문.
- 정진영, 하정희. 2013. 일상적 스트레스와 정서표현이 초등학교 고학년 학생들의 스마트폰 중독에 미치는 영향. 가족과 상담. 3(1): 90-102.
- 조제성. 2013. 인터넷 중독이 청소년 공격성에 미치는 영향. 보호관찰. 13(1): 102-120.
- 천예빈. 2013. 청소년들의 스마트폰 중독과 예방에 관한 연구. 인터넷비즈니스연구. 14(1): 25-36.
- 최남순. 2013. 초등학교 학생의 스마트폰 중독과 관련된 변인: 부모양육태도, 자존감, 사회성. 경남대학교 석사학위논문.

- Beck, A. T. 2000. *Prisoner of Bate: The Cognitive Basis of Anger, Bostility, and Violence*. New York: Perennial.
- Block, J. and A. M. Kremen. 1996. IQ and Ego-resiliency: Conceptual and Empirical Connections Separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 70: 349-361.
- Ellis, A. E. and C. MacLaren. 2005. *Rational Emotive Behavior Therapy: A Therapist's Guide(2nd)*. Pratap Nagar: Impact Publishers.
- Goldberg, I. 1996. *Internet Addiction*. Electronic Message Posted to Research Discussion List. www.urz.uni-heidelberg.de/Netzdienste/anleitung/
- Haugaard, J. J. 2001. Introduction to the Special Issue on Children, Families, and the Law. *Journal of Law and Human Behavior*. 25(1): 1-2.
- Hindman, D. B. 2004. Media System Dependency and Public Support for Press and President. *Mass Communication & Society*. 7(1): 29-42.
- Hirshburg, P. L., D. A. Dillman, and S. J. Ball-Rokeach. 1986. Media System Dependency Theory: Responses to the Eruption of Mt. St. Helens. S. J. Ball-Rokeach and M. G. Cantor. eds. *Media, Audience, and Social Structure*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Loges, W. E. 1994. Canaries in the Coal Mine: Perceptions of Threat and Media System Dependency Relationships. *Communication Research* 21(1): 5-21.
- Lowerey, W. 2004. Media Dependency during a Large-scale Social Disruption: The Case of September 11. *Mass Communication & Society*. 7(3): 339-357.
- Tremblay, R. E. 2000. The Development to Faggressive Behavior during Childhood: What have We Learned in the Past Century? *International Journal of Behavioral Development*. 24(2): 129-141.
- Young, K. S. 1996. Psychology of Computer Use: XL. Addictive Use of the Internet: A Case that Breaks the Stereotype. *Psychological Reports*. 79: 899-902.
- Young, K. S. 1997. *What Makes the Internet Addictive: Potential Explanations for Pathological Internet Use*. Chicago, IL: Paper Presented at the 105th Annual Conference of the American Psychological Association.
- Antti Oulsvirta, Tye Rattenbury, Lingyi Ma, and Eeva Raita. 2012. Habits Make Smartphone Use More Pervasive. *Per Ubiquit Comput*. 16: 105-114.
- Young, K. S. 2000. *A Therapist Guide to Assess and Treat Internet Addiction*. <http://netaddiction.com/>

申成澈 계명대학교에서 교육평가 및 측정으로 학위를 취득하고, 현재 경북과학대학교 사회복지계열 교수로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 연구법, 논문에서의 통계활용, 청소년들의 인터넷 중독, 학교폭력, 게임중독, 청소년 자살, 청소년 심리 상담 등이다(shin9140@kbsc.ac.kr).

白錫基 계명대학교에서 경찰행정학으로 박사학위를 취득하고, 현재 경북과학대학교 경찰행정과 교수로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 학교폭력, 지역사회경찰, CPTED 등이다(back1586@hanmail.net).

투 고 일: 2013년 11월 12일

수 정 일: 2013년 11월 29일

게재확정일: 2013년 11월 30일

The Influence of Adolescents' Smart Phone Addiction on Aggression

Sung Chul Shin, Seok Kee Baek

This study was conducted to investigate how adolescents' smart phone addiction affect aggression. In order to achieve the purpose of this study, Daegu and Gyeongsangbuk-do students enrolled in a survey. Correlation and regression analysis was performed by using SPSS program. The result of this study is that adolescents' smart phone addiction affect on aggression significantly. It means that oversuse of smart phone can bring high aggression against person and things to adolescents.

Key words: smart phone addiction, affect aggression, internet addiction