

스마트폰 사용패턴과 학업성취도간 영향 분석: 중·고등학생을 중심으로

김태진
김수연

국문요약

청소년의 스마트폰 중독현상에 대한 사회적 쟁점을 해결하기 위해서는 스마트 사용패턴을 조사하는 것이 선행되어야 하고 이러한 원인이 학업성취도에 대한 영향력을 분석하는 것이 필요하다. 이러한 관점에서 본 연구는 중·고등학생들을 대상으로 스마트폰 사용시간, 사용패턴, 그리고 학업성취도간의 관계를 성별, 학력별로 분석하여 그 특성을 분석하는데 목적이 있다. 인터넷을 활용하여 스마트폰을 사용하는 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 분석방법은 기술통계방법을 사용하였다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 스마트폰 사용시간에 대한 조사에서 나타난 특징은 청소년들의 약 30%가 스마트폰에 3시간 이상 할애하고 있다는 점, 여학생이 스마트폰에 더욱 많은 시간을 투자하고 있다는 점, 그리고 고등학생이 중학생보다 스마트폰 사용시간이 길다는 점이다. 둘째, 스마트폰 사용패턴에서 나타난 특징은 남학생이며 동시에 중학생 일수록 게임에 편향적인 경향이 있다는 사실을 발견하였다. 향후 스마트폰의 문제점을 해소하기 위한 연구가 필요하다면 중학생이 게임에 몰입하는 이유와 이를 해결하기 위한 대안이 마련되어야 할 것이다. 셋째, 스마트폰 사용정도는 학업성취도와 반비례관계에 있으며, 여학생이며 동시에 고학년(고등학생)일수록 스마트폰 사용에 대한 부정적 인식이 강한 것으로 조사되었다.

주제어: 스마트폰, 스마트폰 사용패턴, 스마트폰 사용시간, 학업성취도

I. 서론

1. 연구의 필요성

문명의 이기라고 할 수 있는 스마트폰의 보급으로 청소년들의 일상생활에도 많은 변화가 생겼다. 스마트폰의 보급으로 언제 어디서나 정보를 검색하고 공유할 수 있는 긍정적인 측면이 있는 반면 청소년들의 스마트폰 중독¹⁾ 등 스마트폰

1) 대한소아청소년의학회 “스마트폰 뺏어? 말어?” 라는 주제로 2014년 6월 11일 서울 서대문구청에

으로 인한 사회문제가 부정적인 측면으로 대두되고 있다(대한소아청소년의학회, 2014). 그러나 스마트폰이 갖는 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 동시에 존재함에도 불구하고 스마트폰의 장·단점에 대한 분석과 스마트폰의 사용으로 인한 문제에 대한 정확한 진단 없이 부정적인 측면만을 강조하는 경향이 있다고 판단된다. 이러한 문제는 가족 구성원 간, 즉 부모와 자녀 간에 스마트폰 사용여부를 두고 갈등을 부추기는 측면이 없지 않다고 판단된다. 2013년 교육부 자료에 의하면 청소년들의 약 85%가 스마트폰을 사용²⁾하고 있으며(교육부, 2013), 미래창조과학부(2014)의 조사에 의하면 청소년이 성인보다 스마트폰 중독현상이 높다는 것으로 밝히고 있다(미래창조과학부, 2014). 이러한 자료를 여과 없이 받아들인다면 스마트폰을 사용하는 청소년은 모두 스마트폰 중독자라는 등식이 성립될 수 있는 것처럼 오인될 수 있다. 특히, 청소년들의 스마트폰 소지율과 스마트폰 중독현상과의 관련성만을 분석한다면 대부분의 청소년들은 병원에서 정신과 치료를 받아야 하는 환자로 취급받을 수 있다는 문제가 발생한다. 이러한 관점에서 청소년들의 스마트폰 사용패턴을 분석하고 스마트폰 사용패턴과 학업성취도 간의 관계를 명확히 분석하는 것은 청소년의 스마트폰 사용여부에 대한 쟁점을 해결하는데 매우 필요한 연구라고 생각된다.

2. 연구의 목적

본 논문은 청소년들의 스마트폰 사용이 반드시 스마트폰 중독으로 이어질 것인가에 대한 지적 호기심으로부터 출발하고 있다. 스마트폰의 부정적인 측면을 강조하는 관점에서는 스마트폰의 사용이 학업성취도에 부정적인 영향을 미친다는 주장을 펼칠 수 있을 것이며, 긍정적인 측면을 강조하는 관점에서는 스마트폰의 사용이 학업성취도에 부정적으로 영향을 미치지 않는다는 점을 강조할 수 있다고 판단된다.

스마트폰 사용과 관련된 이러한 쟁점을 해결하고 스마트폰의 적절한 사용을 위한 가이드라인을 제시하기 위해서는 단순히 스마트폰의 소지율과 중독현상을

서 개최한 강좌에서도 주요 내용은 청소년 스마트폰 중독에 대한 내용을 강조하고 있다.

2) 교육부(2013) 자료에 의하면 청소년 스마트폰 소지율은 중학생이 85.1%, 고등학생이 83.7%이다.

분석할 것이 아니라 다양한 관점에서 스마트폰 사용패턴을 명확히 분석하는 것이 선행되어야 한다고 판단된다. 그동안 선행연구는 스마트폰과 부정적인 요인간의 관계를 분석한 논문은 많으나 스마트폰을 바람직하게 활용하고 있는 연구는 매우 미흡한 것으로 조사되었다. 스마트폰 사용에 부정적인 측면이 많아서 그런 것인지 아니면 긍정적인 측면을 조사하기 어려워서 그런지에 대해서는 쟁점이 되지 않았지만 스마트폰 사용패턴에 대해 보다 구체적인 분석이 이루어진다면 대안의 확장이 가능하다고 판단된다.

이러한 문제의식 하에 본 논문에서는 청소년들의 스마트폰 사용패턴에 따라 학업성취도에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하는데 목적이 있다. 본 연구에서 밝히고자 하는 구체적인 연구내용은 다음과 같다. 첫째, 청소년들의 스마트폰 사용시간은 어느 정도일까? 중학생과 고등학생 간에 차이가 있을 것인가를 조사하고자 한다. 둘째, 청소년 들은 스마트폰의 활용, 즉 SNS 및 메신저, 게임, 인터넷 검색 및 웹서핑, 만화보기, TV 시청, 학습 도구 중에서 어떤 용도로 활용하고 있는지를 조사하고자 한다. 셋째, 성별(남학생과 여학생)과 학력(중학생과 고등학생)간에 스마트폰 사용시간 및 사용용도에 차이가 있는지를 조사하고자 한다. 넷째, 스마트폰의 사용과 학업성취도 간에 관련성이 있는지를 조사하고자 한다.

II. 청소년 스마트폰 사용에 대한 쟁점

1. 청소년 및 스마트폰의 개념

1) 청소년의 개념

청소년에 대한 개념 정의는 각 시대, 학문영역, 사회체제, 관련 법 등에 따라 매우 다양하게 정의되어 왔다. 먼저 청소년에 대한 사전적 정의는 ‘청년과 소년을 아울러 이르는 말’(http://dic.naver.com)이라고 규정하고 있다. 일반적으로 청소년(靑少年)은 어린(청년)과 어린이의 중간 시기이다. 흔히 ‘청소년’이라 하면 만 13세에서 만 18세 사이의 사람을 칭하며 통상 중학교와 고등학교의 시기

에 해당된다(<http://ko.wikipedia.org>). 청소년에 대한 연령 규정은 법령이나 규범에 따라 다르나, 대한민국에서 청소년기본법(2007)에는 9세에서 24세 사이의 사람으로 규정되어 있다.³⁾ 그러나 청소년보호법(2013)에는 만 19세 미만으로 정의되어 있어 청소년에 대한 정의는 여러 관점에 따라 차이가 있음을 알 수 있다. 본 연구에서는 청소년의 스마트폰 사용패턴에 대해 조사하고자 하므로 연구의 편의상 청소년을 중학생과 고등학생에 재학 중인 사람으로 한정하고자 한다.

2) 스마트폰의 특징

브리태니커 사전에 의하면 스마트폰(smart phone)의 개념은 “프로그램 구동 및 데이터 통신, PC 연동 등의 기능을 제공하는 고기능 이동통신단말기”로 정의하고 있다(브리태니커 사전). 두산백과사전에서는 “휴대전화에 인터넷 통신과 정보검색 등 컴퓨터 지원 기능을 추가한 지능형 단말기로서 사용자가 원하는 애플리케이션을 설치할 수 있는 것”이라고 정의하고 있다(두산백과사전). 이와 같은 개념은 스마트폰에 대한 기술적인 측면의 개념이라고 생각한다. 청소년이 스마트폰을 좋아하는 이유는 무엇일까? 매우 다양한 원인이 있을 수 있겠지만 복합적인 기능을 갖추고 있다는 점, 즉 전화기, 휴대용 컴퓨터, 게임기, 전자우편, 인터넷 접속, 문자 메시지, 사전, 계산기, 학습도구, 사진기, 복사기, 팩스, TV, MP3 등 하나의 작은 전화기 속에 많은 기능을 갖추고 있다는 특징을 들 수 있다. 본 연구에서 스마트폰의 개념을 살펴보는 이유는 스마트폰의 다양한 복합기능 중에서 청소년이 주로 사용하는 기능은 무엇일까? 와 관련이 있기 때문이다.

2. 청소년 스마트폰 사용에 대한 쟁점

스마트폰의 쟁점은 스마트폰 사용의 긍정적인 요소와 부정적인 요소에 대한 쟁점이라고 할 수 있다. 긍정적인 요소와 부정적인 측면에 대한 논의를 살펴보고 설문조사의 준비 및 분석을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

3) 청소년기본법(개정 2007년 5월 11일, 법률 제8432호), 반면 청소년 보호법(공도 2013년 6월 4일, 시행일 2015년 1월 1일)에서 ‘청소년은 19세 미만의 자를 의미하며, 소년법에서는 20세 미만, 아동복지법은 18세 미만, 민법에서는 20세 미만으로 규정하고 있다.

1) 스마트폰 사용의 긍정적 측면

스마트폰을 포함한 디지털매체들이 청소년에게 미치는 긍정적인 요소는 다음과 같이 정리할 수 있다(장근영, 2012: 1-16). 첫째, 다양한 정보를 신속하게 공유할 수 있는 환경을 제공 : 현대 과학기술의 발달은 많은 정보를 빠르게 공유할 수 있도록 하는 스마트한 환경을 제시하고 있다. 둘째, 장소와 시간에 대한 한계가 없는 학습공간 제시: 스마트폰이 보급되면서 청소년들에게 시간과 장소에 관계없이 학습할 수 있는 공간을 제시하고 있다. 셋째, 놀이공간의 제공 : 스마트폰은 학교와 학원을 오가느라 만날 수 없는 친구들을 연결해주는 또래 놀이 공간의 기능을 할 수 있다. 넷째, 공통의 관심사 공유 : Social Network Service (이하 SNS), 즉 카카오톡, 페이스북, 트위터 등을 통한 가상공간을 통해 공통의 관심사를 공유하고 친구들도 만날 수 있는 기능을 한다.

2) 스마트폰 사용의 부정적 측면

스마트폰은 청소년들의 삶에 긍정적인 요소로 작용하기도 하지만 잘못 사용할 경우 부정적인 요소를 동시에 내포하고 있다. 대표적으로 제시되는 부정적인 측면으로는 잘못된 언어 습관 형성⁴⁾, 인터넷 및 게임 중독, 일탈 및 문제행동 유발(노컷뉴스, 2010; 중앙일보, 2004)⁵⁾ 정신적 및 신체적 건강⁶⁾에 대한 부정적 영향 등이 있다.

3. 연구문제

본 논문에서 밝히고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

-
- 4) 잘못된 언어습관은 신조어 남용, 축약된 한국어와 외래어의 조합, 저속어 등이 있다.
 - 5) 스마트폰 사용을 통한 부작용 중에서 왕따, 학교폭력 같은 교실내의 문제를 사이버 공간속으로 확대시키는 결과를 가져오기도 한다. 이와 같이 온라인상에서 특정인에게 집단적으로 사이버 폭력이 행해지는 것을 '사이버 왕따(cyber bullying)' 현상이라고 한다. 노컷뉴스, 2010년 3월 1일, 중앙일보, 2004년 2월 24일.
 - 6) 스마트폰의 과잉 사용으로 인한 정신적·신체적 부작용은 정서불안, 강박적 사고와 행동, 어휘력, 이해력, 지적능력의 감소 등을 들고 있다.

연구문제 1: 청소년들의 스마트폰 사용시간은 어느 정도 인가?

연구문제 2: 청소년들의 스마트폰의 사용패턴(SNS 및 메신저, 게임, 인터넷 검색 및 웹서핑, 만화보기, TV 시청, 학습 도구)은 어떻게 나타날까?

연구문제 3: 스마트폰의 사용과 학업성적 간에는 어떠한 관련성이 있을까?

Ⅲ. 연구 설계

1. 표본 및 자료 분석

본 연구는 청소년, 즉 중·고등학생의 스마트폰 사용용도를 조사하여 일반적인 패턴이 있는지를 조사할 수 있다면 부정적인 사용에 대한 문제를 해결할 수 있는 대안을 마련할 수 있다는 것을 전제로 두고 있다. 연구를 위한 표본추출방법은 인터넷 설문지를 활용한 무작위 확률표본 추출(randomize sampling)방법을 활용하였다. 인터넷 설문지는 네이버(NEVER) Form에서 설문지를 만들고 URL을 받아 스마트폰을 사용하는 친구들에게 전송한 후 설문응답을 받는 방식이다.

인터넷 설문방식의 장점은 현장에 나가 설문을 하지 않아도 되기 때문에 시간과 비용을 절약할 수 있다는 점, 설문지를 스마트폰, 이메일, 트위터 등으로 배포할 경우 다양한 성향을 가진 학생들이 설문에 응답을 할 수 있다는 점, 그리고 분석결과를 네이버 홈페이지에서 실시간적으로 확인 할 수 있다는 점이다. 설문 조사 대상은 전국에 있는 중·고등학생을 대상으로 하였으며, 설문 기간은 2014년 1월 28일~29일까지 진행하였으며 회수된 설문지는 총 183부이며, 이 중에서 스마트폰을 사용하지 않는 학생들의 설문지를 제외한 173부를 분석대상으로 하였다. 설문자료의 분석은 빈도분석을 활용하여 분석하였다.

〈표 1〉 서베이 대상, 기간, 방법

구분	내용	비고
설문대상	청소년(중학생 및 고등 학생)	
설문기간	2015. 1. 28 ~ 1. 29	
설문방법	네이버 인터넷 설문지	URL: http://me.do/GXUwTb7
설문부수	분석: 173부 / 회수: 183부	스마트폰 미사용자 제외

2. 변수 및 측정방법

본 연구에서 사용한 변수는 성별, 학력, 스마트폰 사용시간, 사용용도, 필요정도, 학업성적과의 관련성 등 총 여섯 가지로 구성하였다. 각 변수에 대한 측정방법은 다음과 같다. 첫째, 성별의 경우 남학생과 여학생으로 구분하여 측정하였다. 둘째, 학력의 경우 본 연구에서는 청소년을 대상으로 한 연구이므로 중학생과 고등학생으로 범주화 하였다. 셋째, 스마트폰 사용시간은 ① 30분미만 ② 30분~1시간미만 ③ 1시간~2시간미만 ④ 2시간~3시간미만 ⑤ 3시간 이상으로 구분하였다. 넷째, 스마트폰 사용용도는 SNS 및 메신저, 게임, 인터넷 검색 및 웹서핑, 만화보기, 음악듣기, TV시청, 학습활동 도구로 구분하였다. 다섯째, 스마트폰의 필요정도 및 스마트폰이 학업성적과의 관련성은 리커트 5점 척도로 측정 범주를 설정하였다. 변수에 대한 측정 범주 및 측정방법은 아래의 표와 같다.

〈표 2〉 변수 및 측정방법

변수		측정 범주
스 마 트 폰	사용시간	① 30분미만 ② 30분~1시간미만 ③ 1~2시간미만 ④ 2~3시간미만 ⑤ 3시간 이상
	사용용도	① SNS 및 메신저 ② 게임 ③ 인터넷 검색 및 웹서핑 ④ 만화 ⑤ 음악 ⑥ TV시청 ⑦ 학습 도구
	필요정도	① 매우 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
	학업성적 관련성	① 매우 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
성별		① 남학생 ② 여학생
학력		① 중학생 ② 고등학생

IV. 청소년 스마트폰 사용패턴 분석결과

1. 응답자의 일반적 특성

1) 성별 분포

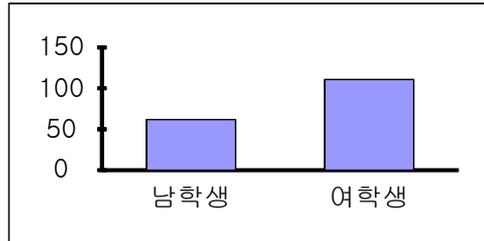
청소년 스마트폰 사용패턴에 대해 설문조사에 응답한 성별 분포는 남학생이

62명(35.8%), 여학생이 111명(64.2%)로 조사되었다. 응답 분포의 경우 여학생이 남학생보다 적극적으로 응답하였음을 알 수 있다.

〈표 3〉 응답자의 성별 분포

성별	빈도	퍼센트
남학생	62	35.8
여학생	111	64.2
합계	173	100

〈그림 1〉 응답자의 성별 분포



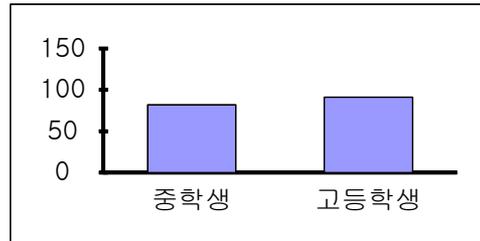
2) 학력별 (중학생, 고등학생) 분포

학력별 분포, 즉 중학생과 고등학생의 비율은 중학생의 경우 82명(47.4%)이며 고등학생은 91명(52.6%)이다. 설문에 응답한 중학생과 고등학생의 분포는 비교적 비슷한 비율을 갖고 있다.

〈표 4〉 응답자의 중/고등학생 분포

구분	빈도	퍼센트
중학생	82	47.4
고등학생	91	52.6
합계	173	100

〈그림 2〉 응답자의 중/고등학생 분포



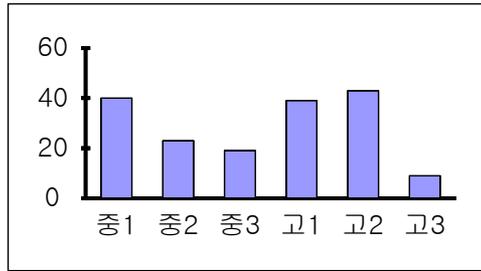
3) 학년별(중학생, 고등학생) 분포

학년별 분포는 중학교 1학년이 40명(23.1%), 중학교 2학년은 23명(13.3%), 중학교 3학년은 19명(11.0%)이며, 고등학생은 1학년이 39명(22.5%), 2학년은 43명(24.9%), 그리고 3학년의 경우 9명(5.2%)이 응답하였다.

〈표 5〉 학년별 분포

구분	빈도	퍼센트
중1	40	23.1
중2	23	13.3
중3	19	11.0
고1	39	22.5
고2	43	24.9
고3	9	5.2
합계	173	100

〈그림 3〉 학년별 분포



2. 청소년 스마트폰 사용패턴 분석

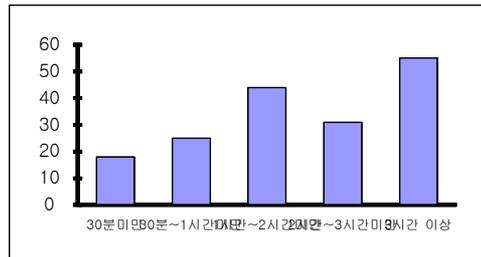
1) 스마트폰 1일 평균 사용시간 분석

설문에 응답한 청소년 중에서 스마트폰의 1일 평균 사용기간은 ‘3시간 이상’이 55명(31.8%)로 가장 높게 나타났으며, ‘1시간~2시간미만’의 경우 44명(25.4%), ‘2시간~3시간미만’은 17.0%(31명), ‘30분~1시간미만’은 14.5%(25명) 등으로 나타났다. 분석결과, 스마트폰을 하루에 3시간 이상 사용하는 학생들이 전체 응답자의 약 32%를 차지하고 있어 청소년들의 스마트폰 사용시간이 높음을 알 수 있다.

〈표 6〉 스마트폰 평균 사용 시간

사용 시간	빈도	퍼센트
30분미만	18	10.4
30분~1시간미만	25	14.5
1시간~2시간미만	44	25.4
2시간~3시간미만	31	17.9
3시간 이상	55	31.8
합계	173	100

〈그림 4〉 스마트폰 평균 사용 시간



2) 남학생과 여학생의 스마트폰 1일 평균 사용시간 비교 분석

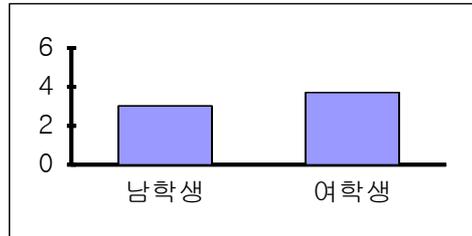
스마트폰의 1일 평균 사용시간을 성별, 즉 남학생과 여학생의 분포로 분석하면 여학생이 남학생보다 스마트폰의 평균 사용시간이 높은 것으로 조사되었다.

분석결과에 따를 경우, 남학생은 평균 3.02로 나타나 스마트폰 1일 사용시간이 ‘1시간~2시간미만’인 것으로 조사되었으나, 여학생의 경우 ‘2시간~3시간미만’ 사용자 분포가 많음을 알 수 있다.

〈표 7〉 스마트폰 사용 시간(성별)

성별	평균	표준편차
남학생	3.02	1.22
여학생	3.71	1.35
전체 평균	3.37	

〈그림 5〉 스마트폰 사용 시간(성별)



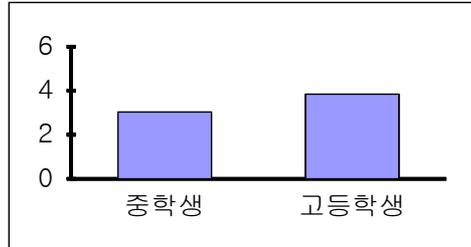
3) 학력별(중학생과 고등학생) 스마트폰 1일 평균 사용시간 분석

스마트폰 1일 평균 사용시간을 중·고등학생 별로 구분하여 분석할 경우, 고등학생은 평균 3.85, 중학생은 평균 3.04로 조사되어 고등학생의 경우 스마트폰 사용시간이 중학생 보다 높다는 것을 알 수 있다. 분석결과에 따를 경우, 중학생은 하루 평균 ‘1~2시간’ 정도 사용한다고 할 수 있으며, 고등학생의 경우 ‘2~3시간’의 분포가 많음을 알 수 있다. 고등학생의 경우 대학입시 등 공부해야할 내용이 많다는 점을 고려한다면 매우 특이한 현상이라고 할 수 있다.

〈표 8〉 스마트폰 사용 시간(중·고)

구분	평균	표준편차
중학생	3.04	1.44
고등학생	3.85	1.13
전체 평균	3.44	

〈그림 6〉 스마트폰 사용 시간(중·고)



4) 스마트폰의 필요성

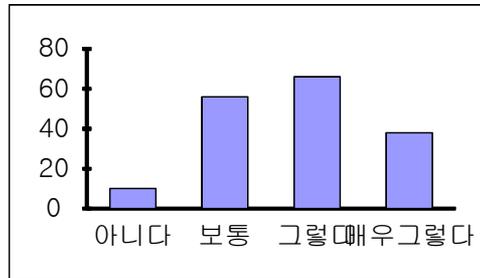
스마트폰이 일상생활에서 필요한 것인가에 대한 설문에서는 긍정적인 응답

(‘그렇다’, ‘매우 그렇다’)이 전체 응답자 중에서 약 60%를 차지하고 있는 것으로 조사되었다. 반면 부정적인 응답은 7.5%로 매우 적은 응답이 나타났다. 분석 결과에 의하면 우리나라 청소년의 경우 스마트폰이 우리의 일상생활에서 매우 유용한 도구로 인식하고 있음을 알 수 있다.

〈표 9〉 스마트폰의 필요여부

구분	빈도	퍼센트
매우 아니다	3	1.7
아니다	10	5.8
보통	56	32.4
그렇다	66	38.2
매우 그렇다	38	22.0
합계	173	100

〈그림 7〉 스마트폰의 필요여부

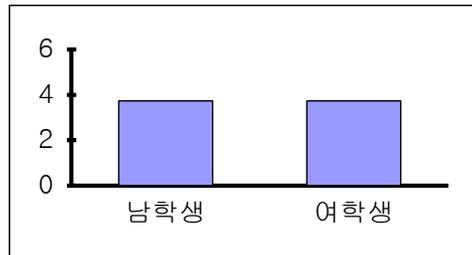


스마트폰의 필요성을 성별로 비교하여 남학생과 여학생 간에 차이가 있는지를 조사하였다. 분석결과는 특이하게도 남학생과 여학생 모두 평균값이 3.73으로 나타났다. 분석결과를 토대로 하였을 때 남학생과 여학생 모두 스마트폰의 필요성에 대해 동일한 수준으로 인지하고 있음을 밝혀내었다.

〈표 10〉 스마트폰의 필요성(성별)

성별	평균	표준편차
남학생	3.73	0.87
여학생	3.73	0.96

〈그림 8〉 스마트폰의 필요성(성별)

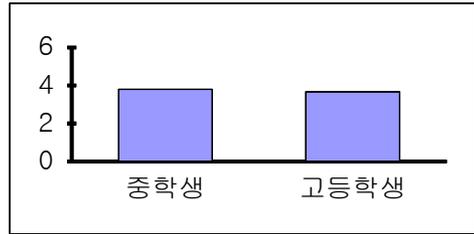


스마트폰의 필요성을 중고등학생을 비교하여 분석할 경우 중학생의 평균값이 3.80으로 나타났으며 고등학생은 3.66으로 조사되었다. 분석결과를 토대로 할 경우 중학생이 고등학생보다 스마트폰에 대한 필요성이 높은 것으로 나타났다.

〈표 11〉 스마트폰 필요여부(중·고)

구분	평균	표준편차
중학생	3.80	0.92
고등학생	3.66	0.93

〈그림 9〉 스마트폰 필요여부(중·고)



3. 청소년 스마트폰 사용패턴과 학업성취도 분석

1) 스마트폰 사용용도: 1순위 분석

스마트폰을 주로 어디에 활용하고 있는지에 대한 설문은 다중응답을 하도록 하였으며, 우선순위에 따라 세 가지를 선택하도록 하였다.

첫째, 총 응답자 분석: 스마트폰 사용용도 1순위에 대한 설문에서는 총 응답자의 82.7%(143명)이 ‘SNS 및 메신저’에 사용하는 것으로 나타났으며, 게임은 9.2%(16명)만이 응답하였다. 현실적으로 스마트폰을 통한 게임중독에 대한 논의가 많으나 본 설문에 의하면 약 9%의 학생이 스마트폰의 사용용도로 게임을 한다고 할 수 있다.

둘째, 성별(남학생과 여학생) 비교 분석: 스마트폰 사용용도 1순위에 대한 성별 비교(남학생과 여학생)를 실시한 결과 남학생(72.6%)과 여학생(88.3%) 모두 ‘SNS 및 메신저’를 가장 많이 사용하는 것으로 조사되었다. 다음 순서로는 남학생의 경우 ‘게임’, ‘인터넷 검색’의 순서로 나타났으며, 여학생의 경우에는 ‘인터넷 검색’, 게임의 순서로 조사되었다.

셋째, 학력별(중학생, 고등학생) 비교 분석: 스마트폰 사용 용도에 대한 학력별 비교(중학생, 고등학생)를 실시한 결과에서 중학생의 경우 ‘SNS 및 메신저’, ‘게임’, ‘인터넷 검색’의 순서로 조사되었으나 고등학생은 ‘SNS 및 메신저’, ‘인터넷검색’, ‘게임’의 순서로 나타났다. 고등학생과 비교할 경우 특징적인 것은 중학생의 약 13%가 스마트폰을 이용하여 게임을 하고 있다는 사실이다.

〈표 12〉 스마트폰 사용용도(1순위)

사용용도	총 응답자		성별 구분				학력별 구분			
			남학생		여학생		중학생		고등학생	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
SNS 및 메신저	143	82.7	45	72.6	98	88.3	65	79.3	78	85.7
게임	16	9.2	13	21.0	3	2.7	11	13.4	5	5.5
인터넷 검색	13	7.5	4	6.5	9	8.1	6	7.3	7	7.7
만화보기	1	0.6	0	0	1	.9	0	0	1	1.1
합계	173	100	62	100.0	111	100.0	82	100.0	91	100.0

2) 스마트폰 사용용도: 2순위 분석

스마트폰을 사용할 경우 청소년이 2순위로 사용도가 높은 것은 무엇인가에 대한 설문 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 총 응답자 분석: 스마트폰 사용용도 2순위에 대한 분석에서는 총 응답자의 58.4%(101)명이 ‘인터넷 검색’에 활용하는 것으로 조사되었다. 다음 순서로는 ‘게임(21.4%)’, ‘만화보기(12.1%)’의 순서로 나타났다. 분석결과를 토대로 할 경우 스마트폰 사용용도 2순위 분석에서도 전체 응답자의 약 60%가 ‘인터넷 검색’에 활용하고 있다는 사실을 발견할 수 있다. 인터넷 검색은 스마트폰 사용을 효과적으로 이용할 경우 부정적으로 판단될 사항은 아니라고 판단된다. 단지 유용한 정보에 대한 접근 도를 높일 수 있도록 학생들을 유도하는 것이 필요하다고 판단된다. 둘째, 성별(남학생과 여학생) 비교 분석: 스마트폰 사용용도 2순위에 대해 남학생과 여학생을 비교분석한 결과, 여학생은 총 응답자 분석과 유사하게 ‘인터넷 검색’, ‘음악듣기’, ‘게임’ 및 ‘만화보기’ 등의 순서로 조사되었다. 반면 남학생의 경우 ‘인터넷 검색(43.5%)’ 다음으로 ‘게임(40.3%)’이 매우 높은 비중을 차지하고 있다는 특징을 발견하였다. 분석결과에 따른 경우 남학생은 여학생보다 게임에 대해 몰입할 수 있는 성향이 상대적으로 강하다는 사실을 알 수 있다. 따라서 스마트폰 게임 중독에 대해서는 남학생과 여학생을 별도로 구분하여 대안을 마련하는 것이 필요하다고 판단된다. 셋째, 학력별(중학생, 고등학생) 비교 분석: 스마트폰 사용 용도에 대한 학력별 비교(중학생, 고등학생)를 실시한 결과에서는 중학생과 고등학생 모두 ‘인터넷 검색’, ‘게임’의 순서로 조사되었다.

〈표 13〉 스마트폰 사용용도(2순위)

사용용도	총 응답자		성별 구분				학력별 구분			
			남학생		여학생		중학생		고등학생	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
게임	37	21.4	25	40.3	12	10.8	20	24.4	17	18.7
인터넷검색	101	58.4	27	43.5	74	66.7	48	58.5	53	58.2
만화보기	21	12.1	9	14.5	12	10.8	12	14.6	9	9.9
음악듣기	14	8.1	1	1.6	13	11.7	2	2.4	12	13.2
합계	173	100	62	100.0	111	100.0	82	100.0	91	100.0

3) 스마트폰 사용용도: 3순위 분석

청소년이 스마트폰을 사용할 경우 3순위로 사용도가 높은 것은 무엇인가에 대한 설문 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 총 응답자 분석: 스마트폰 사용용도 3순위에 대한 분석에서는 총 응답자의 68.0%(109)명이 ‘음악듣기’에 시간을 할애하는 것으로 조사되었다. 다음 순위는 ‘학습 활동’ 및 ‘만화보기’에 각각 10.4%(18명)로 나타났고, 나머지는 10%미만으로 조사되었다. 둘째, 성별(남학생과 여학생) 비교 분석: 스마트폰 사용용도 3순위에 대해 성별, 즉 남학생과 여학생을 비교석한 결과, 여학생(64.9%)과 남학생(59.7%) 모두 ‘음악듣기’에 가장 높은 시간을 할애하는 것으로 분석되었다. 그러나 그 다음 순위에서는 남학생의 경우 ‘인터넷 검색(17.7%)’ 및 ‘만화보기(11.3%)’에 시간을 할애한 반면 여학생의 경우 ‘학습활동(13.5%)’에 시간을 배분하여 남학생과 스마트폰 사용 패턴에서 차이를 보이고 있다. 분석결과에 의할 경우 여학생이 남학생보다 스마트폰이 갖는 본래의 긍정적인 기능에 충실하게 활용하고 있다고 판단할 수 있다. 셋째, 학력별(중학생, 고등학생) 비교 분석: 스마트폰 사용용도 3순위에 대한 학력별 비교(중학생, 고등학생)를 실시한 결과에서는 중학생(57.3%)과 고등학생(68.1%) 모두 ‘음악듣기’를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 그러나 그 다음 순위에서는 중학생의 경우 ‘만화보기(17.1%)’, 및 ‘인터넷 검색(15.9%)’에 시간을 할애한 반면 고등학생의 경우 ‘학습활동(14.3%)’에 스마트폰을 활용하는 것으로 분석되었다. 이러한 분석결과를 토대로 할 경우, 고등학생이 중학생 보다는 상대적으로 긍정적인 측면에 스마트폰을 활용한다고 할 수 있다.

〈표 14〉 스마트폰 사용용도(3순위)

사용용도	총 응답자		성별 구분				학력별 구분			
			남학생		여학생		중학생		고등학생	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
게임	1	0.6	-	-	1	.9	1	1.2	-	-
인터넷검색	15	8.7	11	17.7	4	3.6	13	15.9	2	2.2
만화보기	18	10.4	7	11.3	11	9.9	14	17.1	4	4.4
음악듣기	109	63.0	37	59.7	72	64.9	47	57.3	62	68.1
TV시청	12	6.9	4	6.5	8	7.2	2	2.4	10	11.0
학습활동	18	10.4	3	4.8	15	13.5	5	6.1	13	14.3
합계	173	100	62	100.0	111	100.0	82	100.0	91	100.0

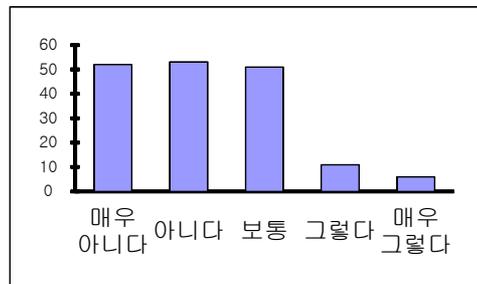
4) 스마트폰 사용용도와 학업성취도 간의 관계 분석

스마트폰이 학업성취, 즉 학업성적을 높이는데 긍정적인지에 대한 조사에서는 긍정적인 응답(‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’)이 9.9%로 나타난 반면 부정적인 응답(‘아니다’와 ‘매우 아니다’)은 60.7%가 학업성적을 높이는데 도움이 되지 않는다고 응답을 하였다.

〈표 15〉 스마트폰사용과 학업성취 여부

학업성취 관련	빈도	퍼센트
매우 아니다	52	30.1
아니다	53	30.6
보통	51	29.5
그렇다	11	6.4
매우 그렇다	6	3.5
합계	173	100

〈그림 10〉 스마트폰사용과 학업성취 여부

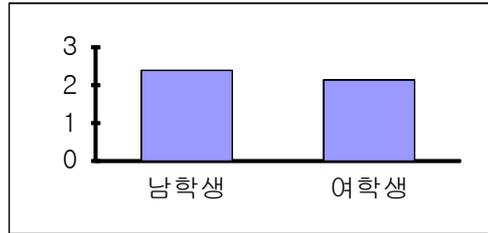


성별(남학생과 여학생)을 기준으로 스마트폰 사용과 학업성적간의 관계를 조사한 결과는 다음과 같다. 스마트폰의 사용이 학업성적에 도움이 되지 않는다는 견해에 대해 남학생(평균값: 2.39)의 경우 보다 여학생(평균값: 2.14)이 더욱 부정적인 응답을 하는 것으로 분석되었다. 분석결과에 의할 경우 남학생 보다는 여학생이 스마트폰을 보다 긍정적인 측면에 활용한다는 결과를 뒷받침 하는 증거라고 할 수 있다.

〈표 16〉 스마트폰사용과 학업성취(성별)

성별	평균	표준편차
남학생	2.39	1.15
여학생	2.14	1.00
전체 평균	2.27	

〈그림 11〉 스마트폰사용과 학업성취(성별)

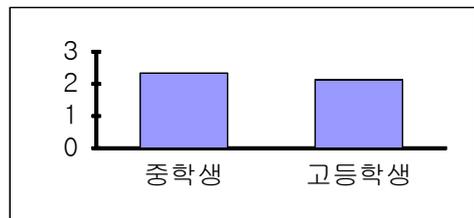


학력(중학생과 고등학생)을 기준으로 스마트폰 사용과 학업성적간의 관계를 조사한 결과 중학생(평균값: 2.33) 보다 고등학생(평균값: 2.13)이 상대적으로 학업성적을 높인데 도움이 되지 않는다는 응답을 하고 있다. 이러한 분석결과는 중학생 보다는 고등학생이, 그리고 남학생 보다는 여학생 일수록 스마트폰의 부정적인 요소에 대한 인식이 명확한 것으로 분석되었다.

〈표 17〉 스마트폰 사용과 학업성취(학력)

학력	평균	표준편차
중학생	2.33	1.07
고등학생	2.13	1.05
전체 평균	2.23	

〈그림 12〉 스마트폰 사용과 학업성취(학력)



V. 결론

본 논문은 청소년들의 스마트폰 사용패턴에 따라 학업성취도에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하는데 목적이 있다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 사용한 연구방법은 설문조사를 활용하였다. 본 연구의 주요 연구문제는 청소년들의 스마트폰 사용패턴을 조사하기 위해 스마트폰 사용시간, 스마트폰 사용용도, 스마트폰 사용과 학업성취도 간의 관계를 분석하는 것이다. 설문조사를 통한 주요 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

연구문제 1: “청소년들의 스마트폰 사용시간은 어느 정도 인가?”에 대한 조사결과, 1일 평균 사용시간은 ‘3시간 이상’이라고 응답한 비율이 31.8%를 차지하는 것으로 나타났으며 ‘1시간~2시간미만’의 경우에도 25.4%를 차지하는 것

으로 조사되었다. 분석결과에 따른 경우 우리나라 청소년들의 스마트폰 사용시간은 매우 높은 것임을 알 수 있다.

첫째, “성별(남학생과 여학생) 간에 스마트폰 사용시간에 차이가 있을까?”에 대한 분석결과, 여학생이 남학생보다 스마트폰 사용시간이 많다는 것을 밝혀내었다. 둘째, “학력(중학생과 고등학생) 간에 스마트폰 사용시간에 차이가 있을까?”에 대한 분석결과 중학생 보다 고등학생이 스마트폰 사용시간이 길게 나타나고 있는 것으로 조사되었다.

청소년 스마트폰 사용시간에 대한 조사에서 나타난 특징은 청소년들이 스마트폰에 많은 시간을 할애하고 있다는 점, 여학생이 스마트폰에 더욱 많은 시간을 투자하고 있다는 점, 그리고 고등학생이 중학생보다 스마트폰 사용시간이 길다는 점이다.

연구문제 2: “청소년들의 스마트폰의 사용패턴(SNS 및 메신저, 게임, 인터넷 검색 및 웹서핑, 만화보기, TV 시청, 학습 도구)은 어떻게 나타날까?”에 대한 조사는 1순위, 2순위, 3순위로 조사하였다. 가장 중요한 1순위 사용패턴은 ‘SNS 및 메신저’가 82.7%로 나타났으며 그 다음 순서로는 게임이 9.2%, 인터넷 검색이 7.5%로 나타났다. 첫째, “성별(남학생과 여학생) 간에 스마트폰 사용패턴에는 차이가 있을까?”에 대한 분석결과, 남학생과 여학생 모두 ‘SNS 및 메신저’에 가장 많은 비중을 두고 있으나 그 다음 순위로 남학생의 경우 ‘게임(21.0%)’에 시간을 할애 한다는 분석결과가 나타났다. 둘째, “학력(중학생과 고등학생) 간에 스마트폰 사용패턴에는 차이가 있을까?”에 대한 분석결과는 중학생이 고등학생보다 ‘게임’에 더욱 많은 비중을 차지하고 있는 것으로 조사되었다. 스마트폰 사용패턴에서 나타난 특징은 남학생이며 동시에 중학생 일수록 게임에 편향적인 경향이 있다는 사실을 발견하였다. 향후 스마트폰의 문제점을 해소하기 위한 연구가 필요하다면 중학생이 게임에 몰입하는 이유와 이를 해결하기 위한 대안이 마련되어야 할 것이다.

연구문제 3: “스마트폰의 사용과 학업성적 간에는 어떠한 관련성(긍정적 혹은 부정적)이 있을까?”에 대한 분석결과, 스마트폰의 사용이 학업성적에 부정적인 영향을 미치고 있다고 응답하였다. 첫째, “스마트폰이 학업성적에 미치는 영향이 성별(남학생/여학생) 간에 차이가 있을까?”에 대해 분석한 결과, 여학생이 남학생 보다 더욱 부정적으로 생각하고 있는 것으로 조사되었다. 즉 스마트폰을

잘못 사용할 경우 그 폐해가 더욱 크다고 인지하는 쪽은 남학생 보다는 여학생이라는 것을 알 수 있다. 둘째, “스마트폰이 학업성적에 미치는 영향이 학력(중학생/고등학생) 간에 차이가 있을까?”에 대한 분석에서 고등학생이 중학생보다 더욱 부정적인 것으로 조사되었다. 연구문제 3의 분석결과, 스마트폰 사용정도는 학업성취도와 반비례관계에 있으며, 여학생이고 고학년(고등학생)일수록 스마트폰 사용에 대한 부정적 인식이 강한 것으로 조사되었다.

분석결과를 종합할 경우 스마트폰 사용의 부정적인 측면을 줄이기 위해서는 다음과 같은 대안이 필요할 것으로 판단된다. 첫째, 우리나라 청소년 들은 대부분 스마트폰 사용에 대한 부정적인 측면을 잘 인지하고 있는 것으로 판단된다. 따라서 스마트폰 사용에 따른 부작용을 줄이려면 스마트폰의 바람직한 사용방법, 시간 통제방법, 유의한 기능 및 프로그램의 소개 등이 필요하다는 것을 알 수 있다. 둘째, 여학생들의 경우 스마트폰 사용시간이 남학생들보다 많음에도 불구하고 사용패턴을 조사한 결과, 부정적인 요소, 즉 ‘게임’, ‘TV시청’, 등에 대한 비중은 남학생 보다 낮은 것으로 분석되었으며, ‘음악 감상’, ‘학습 활용 도구’ 등으로 이용하는 비중이 남학생 보다 높은 것으로 나타났다. 이러한 분석결과를 토대로 할 경우, 단순히 스마트폰 사용시간이 길다는 것과 스마트폰의 부정적 사용과는 별개의 문제라는 사실을 발견할 수 있다. 즉, 스마트폰의 바른 사용 용도와 방법, 유의한 앱(App) 등에 대한 정보 공유가 필요하다는 것을 알 수 있다. 셋째, 중학생의 경우 고등학생보다 스마트폰 사용시간 및 부정적 사용패턴(게임, 만화읽기 등)이 많은 것으로 조사되었다. 이러한 결과를 토대로 할 경우, 중학생은 스마트폰 사용과 관련하여 부모와 많은 갈등이 생길 수 있다는 것을 알 수 있다. 특히, ‘게임 중독’ 등에 대한 논의 및 대안은 고등학생 보다는 중학생을 대상으로 교육을 실시하는 것이 필요하다. 특히, 중학생의 경우 ‘게임’에 몰입하는 이유가 무엇 인지를 근본적으로 탐색하는 것이 필요하다고 판단된다.

참고 문헌

네이버 국어사전(<http://dic.naver.com>)

노컷뉴스. 2010년 3월 1일

- 대한소아청소년의학회 강좌, 2014. 6. 11. “스마트폰 뺏어? 말어?. 서울 서대문구청.
두산동아사전
민법 (일부개정 2014년 12월 30일)
브리태니커사전
소년법 (일부개정 2014년 12월 30일)
아동복지법 (일부개정 2014년 11월 19일)
위키백과사전(<http://ko.wikipedia.org>).
이상훈. 2011. 청소년의 눈으로 바라본 스마트폰 이야기. 청소년상담문제보고서 56. 83-90.
이영선·이현숙·조은희·김래선. 2012. 스마트폰 사용 청소년 포커스그룹 인터뷰. 청소년상담
문제보고서 56. 17-39.
장근영. 2012. 청소년과 스마트폰. 청소년상담문제보고서 56. 1-16.
중앙일보. 2004년 2월 24일.
청소년기본법 (개정 2007년 5월 11일, 법률 제8432호)
청소년보호법(공포 2013년 6월 4일. 시행일 2015년 1월 1일)
한국청소년상담복지개발원. 2012. 청소년들의 일상을 점령하는 스마트폰, 어떻게 풀어나가
야 하는가?. 청소년상담문제보고서 56.
한상연·마은정·최수건·홍대순. 2011. 스마트폰 사용이 삶의 질에 미치는 영향 분석연구. 정
보와 사회. 20. 49-84.

김태진: 연세대학교에서 박사학위를 취득하고 국토연구원 책임연구원과 서울연구원 부연구위원을 거쳐 현재 국립한국교통대학교 행정학과 교수로 재직하고 있다. 관심분야는 도시관리, 정부혁신, 전자정부, 정책분석 및 평가 등이다. 주요 논문으로는 “지방정부를 위한 클라우드 시스템 구축에 관한 연구”(2015), “지역발전을 위한 지역산업정책의 개선방향에 관한연구”(2014), “실증주의 이론과 행정학: 방법론의 비판과 현대적 적용방향”(2014), “공공정보 공동이용 서비스 만족도 결정요인에 대한연구”(2014) 등이 있다(tjkim@ut.ac.kr).

김수연: 서울잠실여자고등학교에 재학 중이다(angelak1108@naver.com).

투 고 일 : 2015년 12월 08일
게재확정일 : 2015년 12월 14일

Abstract

Smartphone Use Pattern and Academic Achievement

Tae-Jin Kim & Soo-Yeon Kim

This study aimed to analyze the relationship between academic achievement of middle/high school students and their smartphone use pattern in terms of gender and grade differences. An internet survey was conducted and descriptive statistical analyses were applied. The main findings of the study are as follows. First, about thirty percent of the respondents spent more than three hours a day in using smartphones. Female students and high school students spent more time on smartphones compared to their male and middle school counterparts. Second, male middle school students tended to use smartphones to play internet games. Third, using smartphones had an inverse relationship with academic achievement, and female high school students tended to show a negative perception toward using smartphones.

Key Words: smartphones, smartphone use pattern, academic achievement, middle/high school students