

## 초등학생의 스마트폰 사용 실태가 독서 실태 및 자기조절읽기에 미치는 영향

김태용 · 박선주

광주교육대학교 컴퓨터교육과

### 요 약

본 논문은 초등학생의 스마트폰 사용 실태가 독서 실태 및 자기조절읽기에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 초등학교 6학년생을 대상으로 스마트폰 중독 자가진단과 독서 실태 및 자기조절읽기 검사를 실시하여 결과를 분석하였다. 분석 결과 스마트폰 보유 여부와 스마트폰 중독 정도에 따라서는 독서량, 독서시간, 자기조절읽기에 영향을 미쳤으나, 스마트폰 이용기간은 영향을 미치지 않았다. 초등학생들의 올바른 스마트폰 사용 방법과 스마트폰 중독 예방을 위해 학교 및 가정에서 지속적인 교육이 이루어져야 하며, 스마트 시대에 적절한 독서 지도방안 등도 연구되어야 할 것이다.

키워드 : 스마트폰, 스마트폰 중독, 독서 실태, 자기조절읽기, 스마트폰 사용 실태

## A Study on Effects of Elementary School Students' Use of Smart Phone upon Reading and Self-regulated Reading

Taeyong Kim · Sunju Park

Dept. of Computer Science Education, Gwangju National University of Education

### ABSTRACT

This study investigated effects of elementary school students' use of smartphone upon not only reading but also self-regulated reading. The subject was 6th year students of elementary school. The study investigated the students by smartphone addict self-diagnosis, reading conditions and self-regulated reading test. The findings were: The students' ownership of smartphone and addiction had influence upon reading quantity, reading time and self-regulated reading, and had no influence upon time of use of smartphone. To help elementary school students make use of smartphone correctly and prevent smartphone addiction, the students should be educated at school and home, and also, proper way to teach students how to read books should be researched in the era of smartphone.

Keywords : Smart Phone, Smartphone Addiction, Reading Conditions, Self-regulated Reading, Use of Smartphone

---

이 논문은 2014년도 광주교육대학교 학술연구비 지원에 의한 것임.

교신저자 : 박선주(광주교육대학교 컴퓨터교육과)

논문투고 : 2014-08-28

논문심사 : 2014-08-29

심사완료 : 2014-09-25

## 1. 서론

2009년 11월 아이폰 국내 출시를 시작으로 스마트폰은 현대인들에게 없어서는 안 되는 첨단기기가 되었다. 여성가족부(2013)의 ‘청소년 매체이용 실태조사’에 따르면 2010년 6%였던 청소년의 스마트폰 보급률이 2013년에 13배가량 상승하여 청소년 10명 중 8명은 스마트폰을 보유하고 있다[5]. 그러나 스마트폰 사용이 보편화되면서 스마트폰 사용에 대한 부정적 현상들이 나타나고 있다. 한국정보화진흥원(2013)의 ‘2013년 인터넷 중독 실태조사’ 자료에 따르면 청소년의 스마트폰 중독위험군이 25.5%(1,117천 명)로 성인 8.9%(1,881천 명)보다 약 2.9배 높게 나타났으며, 2011년 이후 매년 급상승하는 추세(11.4%→18.4%→25.5%)여서 이에 대한 대책 마련이 시급한 상황이다[11].

이영선 외(2012) 연구에 따르면 청소년들은 스마트폰을 흥미와 즐거움 추구, 사회적 상호작용, 일정관리 및 메모, 학습활동 도구를 위해 사용하는 것으로 나타났다. 하지만 청소년들은 스마트폰 사용으로 인해 부모 등 가족과의 관계 악화나 단절 등을 경험하고 공부에 집중이 안 되는 등 여러 부작용도 함께 겪는 것으로 나타났다[7]. 특히 아직 신체적, 정서적으로 지속적인 성장을 하고 있는 아동 및 청소년들에게 기술 중독은 영향력이 더 클 수 있다[6][12]. 또한, 시장조사전문기관 트렌드미터(2011)에 따르면 스마트폰 사용이 독서시간을 감소시킬 것으로 내다보는 응답자(48%)가 그렇지 않을 것으로 바라보는 응답자(23.8%)보다 더 많은 것으로 조사되었으며, 이는 스마트폰의 다양한 기능이 독서활동을 제한시킬 것으로 바라본 것이다[13].

독서는 문자 언어를 매개로 인간의 심성을 순화시키고 지적인 사고력을 배양하게 함으로써 인간의 삶에 대한 가치를 배우게 한다. 그리고 책을 읽는 속에서 삶의 긍지를 느끼게 하며 조화로운 인격을 형성해 주기도 한다[9]. 이러한 독서 필요성에 반하여 청소년들의 독서량 및 독서시간은 상대적으로 줄어들고 있다는 여성가족부(2013)의 ‘2013 청소년 매체이용 실태조사’ 결과를 살펴보면, 청소년 독서인구 비율은 2007년(84.8%), 2009년(94.3%) 증가했다가 아이폰이 본격적으로 보급되었던 2010년(72.3%), 2011년(75.1%) 감소 추세였으며, 최근 2013년 독서 인구 비율은 72.2%로 전문가들은 청소년

들이 책을 멀리하고 스마트폰 사용에 많은 시간을 소비하는 심각한 현상이라고 우려하고 있다. 특히 2009년 청소년 독서 인구 비율(94.3%)이 스마트폰이 본격적으로 청소년에게 보급된 시점인 2010년(72.3%)에 급격히 감소하는 것을 보면 스마트폰 사용이 독서에 부정적인 영향이 있음을 알 수 있다[5].

그러나 스마트폰 사용이 독서에 어떤 영향을 주는가를 연구한 논문은 거의 없다. 그러므로 본 논문에서는 스마트폰 사용 실태가 독서 실태 및 자기조절읽기에 어떠한 영향을 주는지 알아보고자 한다. 스마트폰 사용 실태 변인으로는 스마트폰 보유 여부, 스마트폰 이용기간, 스마트폰 중독 정도로 설정하고, 독서 실태 변인은 주간 독서량, 1일 독서시간, 학생들의 책 읽는 습관, 독서 선호도 등으로 설정하고자 한다. 이를 위해 스마트폰 사용이 많아지고 스마트폰 중독률이 증가할 것으로 예상되는 초등학교 6학년을 대상으로 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도와 독서 실태 설문지, 독서를 스스로 계획하며 독서 활동전반에 대해 학생 스스로 평가할 수 있는 자기조절읽기 능력 검사지를 사용하여 스마트폰 사용과 독서와의 상관관계를 분석하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 스마트폰 중독

중독이란 ‘어떤 특정한 활동에 지나치게 몰입을 함으로써 스스로 쾌락적 만족감을 얻기 위해 반복하는 행위를 말한다. 정상적 생활이 제공해 주지 못하는 과도한 쾌락의 추구로써 중독 물질 없이는 가능할 수 없는 어떤 특별한 경험에의 의존이다’라고 정의하였다[1][2]. 휴대전화 중독을 인터넷 중독과 유사한 형태로 보고 인터넷 중독의 진단에 기초해서 휴대전화 중독을 정의하는 경우가 많았다. 학자별 정의를 종합하면 스마트폰 중독이란 ‘일상생활을 간섭할 정도로 스마트폰을 과도하게 사용하는 장애’라고 설명할 수 있다.

한국정보화진흥원(2011)에서 개발한 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도에 의하면 중독의 수준을 고위험 사용자군, 잠재적위험 사용자군, 일반 사용자군으로 제시

하고 있다. 고위험 사용자군은 스마트폰 중독 경향성이 매우 높으므로 관련 기관의 지원이 필요하며, 잠재적 위험 사용자군은 고위험 사용자군에 비해 경미한 수준이지만 일상생활 장애와 사용시간에 대한 집착 등을 하게 되므로 스마트폰 중독에 대한 주의가 필요하다. 일반 사용자군은 스마트폰 중독에 대한 문제가 없으나 지속적인 자기 점검이 필요하다[11].

## 2.2 독서 실태

인간은 독서를 통하여 필요한 정보를 얻을 수 있고 고도의 지적 능력과 삶의 지혜를 얻을 수 있으며 바람직한 정서와 올바른 가치관을 함양할 수 있다. 이처럼 독서는 현대 사회를 살아가는 우리들로 하여금 보다 인간적이고 가치 있는 삶을 살아갈 수 있도록 정보 제공의 기능, 지적 능력의 개발 기능, 바람직한 정서와 가치관의 함양 기능, 사회적 유대감과 결속력의 강화 기능 등을 수행하고 있다[3][10].

독서 실태 관련 선행 연구들을 살펴보면 ‘독서 실태’의 개념을 명료하게 정의하거나 설명하지 않고 있다. 대부분 연구에서 독서교육이나 연구결과를 검증하는 결과를 총칭하는 용어로 ‘독서 실태’를 활용하고 있다[8]. 초·중·고등학생 3,021명을 표본으로 학생들의 독서 실태를 조사하여 효과적인 독서교육의 방향을 조사 연구한 김중성(2006)은 독서량, 독서 선호 분야, 독서 자료 입수 방법, 독서 선택 정보원, 독서 방해 요인, 기억에 남는 책과 좋아하는 저자 등을 조사하였다. 초등학생이 지각한 독서량, 시간 및 능력 수준에 따른 자기조절읽기 구성요인의 차이를 연구한 이정화(2008)는 기존 독서 실태 설문지를 재수정하여 독서 선호도, 선호도 이유, 주당 독서량, 주당 독서시간, 자가독서능력, 선호 장르 등을 조사하였다. 또한 초등학생의 독서 실태 분석을 통한 독서활동 활성화 방안을 연구한 정효숙(2014)은 주당 독서량, 독서시간, 도서관 이용 횟수, 선호 장르, 독후활동종류, 독서하는 이유, 학교독서교육에 관한 내용, 가정독서교육에 관한 내용, 지역사회독서교육에 관한 내용 등을 조사하였다. Embrain Trend Monitor(2011)에서는 스마트폰 보유 여부에 따른 독서 실태 및 관련 조사에서 독서 장소, 도서구매방법, 도서구입비, 희망독서분야, 스마트폰 관련하여 도서관련 일

반적 인식평가 등을 조사하였다.

그러므로 본 논문에서는 초등독서교육 전문가 및 관련 통계 전문가 예비검증을 거쳐 일부 문항을 수정하고 내용타당도 검증을 실시한 후 선행연구에서 주로 사용된 독서 실태 요소, 즉, 학생이 지각하는 독서방해요인, 독서호감도, 독서습관, 주당독서량, 독서시간, 스마트폰이 독서에 끼치는 영향, 총 18문항으로 구성하였다.

## 2.3 자기조절읽기

자기조절읽기와 자기주도학습 또는 자기조절학습은 기본 개념이나 구성 요인에서 상당히 유사한 개념으로 이해된다. 자기조절읽기에 대한 연구는 읽기에 자기조절학습을 적용시켜 효과를 검증한 연구와 자기조절읽기의 개념과 내용 구성에 관한 연구로 나누어 살펴볼 수 있으며 자기주도적 읽기 관련 선행 연구에서도 자기주도학습의 확장 또는 유사 개념으로 자기주도읽기 또는 자기주도적 읽기를 설명하고 있다[4][8].

자기조절학습의 구성 요인을 인지적, 동기적, 행동적으로 분류하고 적극적으로 학습에 참여하는 과정이라 설명한 Zimmerman의 정의는 다양한 이론적 접근에도 불구하고 대부분의 연구자들이 동의하며 자기조절학습의 토대를 구축하였다고 인정한다[8].

자기조절학습의 확장 개념으로 이해하는 자기조절읽기 또한 세 요인이 완전한 독립성을 갖추고 있다고 보기는 어려우나 각 영역별 차이와 관계를 확인해 바람직한 독서교육의 방안을 제안한 이정화(2010)는 동기조절, 인지조절, 행동조절의 세 요인을 자기조절읽기의 구성요인으로 연구하였다. 초등학생의 자기조절읽기와 읽기 능력, 읽기 태도의 관계를 조사한 정미현(2012)은 학습자가 읽기와 관련된 활동에서 자신의 읽기 과정과 읽기 방법적 차원에 한정하는 것이 아니라, 학생이 읽는 행위를 하게 되기까지의 동기와 목적(동기조절), 자신의 읽기 행위에 대한 계획과 텍스트의 선택, 읽기 환경과 자원에 대한 관리와 조절(인지조절), 그리고 자신의 읽기 행위에 대한 점검(행동조절)까지 포함하여 조사를 하고자 하였다. 그러므로 본 논문에서는 이정화(2010), 정미현(2012)의 동기조절, 인지조절, 행동조절의 세 요인을 자기조절읽기의 구성요인으로 하여 자기효능감, 목표지향성, 성취가치, 인지 전략, 상위인지 전략, 시간

조절, 노력 조절, 읽기 행동 조절의 8개 변인을 각각의 하위 변인으로 구성하고자 한다.

### 3. 연구 방법

본 연구는 초등학교 6학년생을 대상으로 스마트폰 사용 실태가 독서 실태 및 자기조절읽기에 미치는 영향을 알아보기 위해 광주광역시 소재 2개 초등학교 6학년 326명을 대상으로 2014년 6월 중 약 2주간 설문을 실시한 후 SPSS 21을 사용하여 그 결과를 분석하였다. 연구 대상자의 성별, 휴대전화 종류, 스마트폰 이용기간, 중독정도는 <표 1>과 같다.

<Table 1> The subject

	N	Percentage(%)
Sex	Men	47.5
	Women	52.5
	Total	100.0
Mobile Phone Category	General phone	5.2
	Smartphone	85.3
	No	9.5
	Total	100.0
Use period (Smartphone)	1 day ~ 6 months	27.0
	6 months ~ 1 year	39.2
	6 months	
	More than 18 months	32.4
	No response	1.4
Total	100.0	
About addiction	High-risk	4.9
	Potential	15.0
	General	80.1
	Total	100.0

스마트폰 중독 척도는 한국정보화진흥원(2011)의 ‘청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도’를 이용하였다. 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단과 내성의 4개 하위 영역으로 구성된 총 15문항의 도구이며, 4점 Likert척도로 구성되어 있고 8번, 10번, 13번 문항은 역채점 문항으로 역산 처리하여 사용한다. 점수별로 고위험 사용자군, 잠재적위험 사용자군, 일반 사용자군으로 분류된다. 고위험 사용자군은 원점수 총점 45점 이상 또는 일상생활장애 16점 이상 그리고, 금단 13점 이상 그리고, 내성 14점이 모두 넘을 경우가 해당된다. 잠재적위험 사용자군

은 원점수 총점 42점 이상 44점 이하 또는 일상생활장애 14점 또는, 금단 12점 또는, 내성 13점이 모두 넘을 경우가 해당된다. 일반 사용자군은 위의 두 집단 중 어느 곳에도 속하지 않는 집단이다. 청소년 스마트폰 중독 자가진단 신뢰도 분석 결과는 0.923의 Cronbach's  $\alpha$  값으로 매우 적합함이 확인되었으며 4개의 하위 영역에서도 일상생활장애 0.778, 가상세계지향성 0.600, 금단 0.832, 내성 0.798로 신뢰도는 모든 영역에서 적합함이 확인되었다.

자기조절읽기는 이정화(2010), 정미현(2012)의 동기조절, 인지조절, 행동조절의 세 요인을 자기조절읽기의 구성요인으로 하여 자기효능감, 목표지향성, 성취가치, 인지 전략, 상위인지 전략, 시간 조절, 노력 조절, 읽기 행동 조절의 8개 변인을 각각의 하위 변인으로 구성하여 총 45문항의 도구이며 5점 Likert척도로 구성되어 있다. 자기조절읽기 검사 도구 신뢰도 분석 결과는 0.972의 Cronbach's  $\alpha$  값으로 매우 적합함이 확인되었으며 하위 요인인 동기적 요인은 0.937, 인지적 요인은 0.917, 행동적 요인은 0.913으로 각 요인들 또한 매우 높은 신뢰도를 보이고 있다.

### 4. 연구 결과

#### 4.1 스마트폰 보유 여부에 따른 독서 실태

##### 1) 스마트폰 보유 여부에 따른 독서량 간의 상관관계

스마트폰 보유 여부에 따른 주당 독서량 간의 상관분석은 <표 2>와 같이 통계적으로 매우 유의미한 연관성이 있었다( $\chi^2=22.364, p<0.05$ ). 초등학교 6학년 학생 중 1주일간 읽는 독서량이 3권 이상인 학생은 일반휴대폰 보유자가 76.2%, 휴대폰이 없는 학생은 70%인 반면에 스마트폰을 보유한 학생이 37.3%로서 서로 간의 차이가 매우 큼을 알 수 있다. 즉, 스마트폰을 보유한 학생들의 독서량은 상대적으로 일반휴대폰을 보유하거나 휴대폰이 없는 학생의 독서량보다 훨씬 적다는 것을 알 수 있다. 이는 초등학생이 스마트폰을 보유함으로써 인하여 스마트폰에 과도한 시간을 보내고 있어 독서량에 영향을 주고 있음을 추론할 수 있었다.

<Table 2> Correlation analysis between smart phone ownership and reading quantity

Mobile Phone Category	Reading Amount(1week)				Total	$\chi^2$	p
	0n	1~2n	3~4n	More than 5 books			
General phone	N 0	4	6	7	17	22.36	0.001
	% 0.0	23.5	35.3	41.2	100		
Smart phone	N 34	137	58	44	273		
	% 12.5	50.2	21.2	16.1	100		
No	N 1	8	13	8	30		
	% 3.3	26.7	43.3	26.7	100		
Total(No response:6)	N 35	149	77	59	320		
	% 10.9	46.6	24.1	18.4	100		

2) 스마트폰 보유 여부에 따른 독서시간 간의 상관관계

스마트폰 보유 여부에 따른 1일 독서시간 간의 상관 분석은 <표 3>과 같이 독서량과 마찬가지로 매우 유의미한 연관성이 있었다( $\chi^2=15.246, p<0.05$ ). 1일 독서시간이 20분 이상인 학생은 휴대폰이 없는 학생이 77.4%, 일반휴대폰 보유자가 75%, 스마트폰 보유학생이 53.3%로 스마트폰 보유 여부에 따라 독서시간 또한 차이가 있음을 알 수 있었다. 즉, 스마트폰을 보유하고 있는 학생은 스마트폰을 사용하지 않는 학생들에 비해 독서시간이 상대적으로 적다는 것을 알 수 있었다. 이는 독서량과 마찬가지로 초등학생이 스마트폰을 보유함으로써 인하여 스마트폰에 과도한 시간을 보냄으로써 독서해야 할 시간을 스마트폰 사용에 할애하고 있다고 추론할 수 있다. 전체적으로 살펴보면 20분~1시간 정도의 1일 독서시간이 44.2%로 가장 많은 빈도를 보였다.

<Table 3> Correlation analysis between smart phone ownership and reading time

Mobile Phone Category	Reading Amount(1week)				Total	$\chi^2$	p
	0n	1~2n	3~4n	More than 5 books			
General phone	N 0	4	6	6	16	15.24	0.018
	% 0.0	25.0	37.5	37.5	100		
Smart phone	N 24	95	119	34	272		
	% 8.8	34.9	43.8	12.5	100		
No	N 0	7	16	8	31		
	% 0.0	22.6	51.6	25.8	100		
Total(No response:7)	N 24	106	141	48	319		
	% 7.5	33.2	44.2	15.0	100		

이외에 스마트폰을 보유한 학생들 중 스마트폰 보유 여부가 독서에 영향을 미친다고 생각한 학생은 52.4%였고, 상관없다는 학생은 47.6%인 반면에 스마트폰을 보유하지 않은 학생들은 스마트폰이 독서에 영향을 미친다고 생각한 학생이 83.4%였고 상관없다는 학생은 16.6%에 불과하였다. 스마트폰을 보유하지 않는 학생들이 상대적으로 스마트폰이 독서에 많은 영향을 미칠 것이라는 생각을 가지고 있었다. 이는 스마트폰을 보유하고 있는 학생들은 스마트폰 사용에 대해 관대하거나 스스로 스마트폰 사용을 통제할 수 있다는 생각을 가지고 있지만 스마트폰을 보유하고 있지 않는 학생은 상대적으로 스마트폰 사용이 좋지 않은 영향을 미칠 거라 생각을 하고 있었다.

4.2 스마트폰 보유 여부에 따른 자기조절읽기 간의 상관관계

자기조절읽기 간의 상관 분석은 상위 영역을 동기적 요인, 인지적 요인, 행동적 요인으로 나누고 각 상위 요인별 아래로 하위 영역을 더욱 세분화하여 분산 분석을 통하여 분석하였으며 Duncan 검정을 통하여 사후 검정을 실시하였다.

자기조절읽기능력 전체를 살펴보면 스마트폰 보유 여부에 따라 통계적으로 매우 유의미한 차이( $F=13.323, p<0.05$ )를 보였으며 스마트폰을 보유한 학생이 자기조절읽기능력이 가장 낮았고(130.35) 일반휴대폰(155.76), 휴대폰이 없는 학생(155.81) 순으로 높은 결과를 확인하였다.

각 요인별로 살펴보면 동기적 요인( $F=15.469, p<0.05$ )에서는 스마트폰을 보유한 학생(48.56)이 가장 낮았으며 일반휴대폰(58.06), 휴대폰이 없는 학생(58.61) 순으로 높았다. 인지적 요인 또한 핸드폰 종류에 따라 통계적으로 유의미한 차이( $F=9.549, p<0.05$ )를 보였으며 스마트폰을 보유한 학생이 가장 낮고(41.19) 일반휴대폰(47.53), 휴대폰이 없는 학생(48.87) 순으로 높았다. 행동적 요인 또한 두 요인과 마찬가지로 휴대폰 종류에 따라 통계적으로 유의미한 차이( $F=10.61, p<0.05$ )를 보였으며 스마트폰을 보유한 학생(41.51)이 가장 낮았으며 휴대폰이 없는 학생(49.16), 일반휴대폰(49.82) 순으로 높았다. 스마트폰 보유가 학생이 읽는 행위를 하게 되

기까지의 동기와 목적(동기조절), 자신의 읽기 행위에 대한 계획과 텍스트의 선택, 읽기 환경과 자원에 대한 관리와 조절(인지조절), 그리고 자신의 읽기 행위에 대한 점검(행동조절)까지 영향에 미치는 건 단지 스마트폰 사용이 독서량이나 독서시간과 같은 물리적인 상황에만 영향을 미치는 게 아니라 독서의 동기, 인지, 행동에도 많은 영향을 미치고 있다고 추론할 수 있다.

<Table 4> Correlation analysis between smart phone ownership and self-regulated reading

Factors	Mobile Phone Category	N	Average	Standard deviation	F	p
Synchronously factors	Smartphone	272	48.56	11.68	15.469	0.00
	General phone	17	58.06	8.61		
	No	31	58.61	9.13		
Cognitive factors	Smartphone	272	41.19	10.9	9.549	0.00
	General phone	17	47.53	8.35		
	No	31	48.87	8.56		
Behavioral factors	Smartphone	272	41.51	11.22	10.610	0.00
	No	31	49.16	9.65		
	General phone	17	49.82	7.88		
Reading skills Total (No response:6)	Smartphone	272	130.35	32.44	13.323	0.00
	General phone	17	155.76	22.58		
	No	31	155.81	26.45		

### 4.3 스마트폰 중독에 따른 독서 실태

#### 1) 스마트폰 중독에 따른 독서량 간의 상관관계

스마트폰 중독 정도와 독서량 간의 상관분석은 <표 5>와 같이 매우 유의미한 연관성이 있었다( $\chi^2=73.041$ ,  $p<0.05$ ). 독서량이 2권 이하인 학생들 중 중독 정도가 일반 사용자군은 51.7%, 잠재적위험 사용자군은 72.9%, 고위험 사용자군은 100%로 나타났다. 즉, 스마트폰의 중독 위험군에 속하는 학생들의 독서량은 일반 사용자군보다 매우 적다는 것을 보여준다. 특히 1주일에 3권 이상을 읽은 일반 사용자군이 48.2%인 반면에 고위험 사용자군에서는 0%, 한 명도 없었다. 이는 스마트폰 중독이 심할수록 스마트폰의 과도한 사용과 몰입 때문에 독서에 대한 관심과 시간이 없어 독서량에 영향을 가져왔다는 예상을 해볼 수 있다.

<Table 5> Correlation analysis between smart phone addict and reading quantity

About addiction	Reading Amount(1week)				Total	$\chi^2$	p
	0n	1~2n	3~4n	More than 5 books			
High-risk	N	11	5	0	0	73.04	0.00
	%	68.8	31.3	0.0	0.0		
Potential	N	10	25	7	6	73.04	0.00
	%	20.8	52.1	14.6	12.5		
General	N	14	119	70	53	73.04	0.00
	%	5.4	46.3	27.2	21.0		
Total(No response:6)	N	35	149	77	59	73.04	0.00
	%	10.9	46.4	24.0	18.7		

#### 2) 스마트폰 중독과 독서시간 간의 상관관계

스마트폰 중독 정도와 1일 독서시간 간의 상관분석은 <표 6>과 같이 매우 유의미한 연관성이 있었다( $\chi^2=59.597$ ,  $p<0.05$ ). 1일 독서시간이 20분 이하인 학생 중 스마트폰 중독 정도가 일반 사용자군은 32.8%, 잠재적위험 사용자군에서는 66.7%, 고위험 사용자군은 87.6%로 나타났다. 즉, 스마트폰 중독 정도가 고위험으로 갈수록 1일 독서시간이 매우 짧아지고 있음을 알 수 있다. 전체적으로는 1일 독서시간이 20분~1시간 이상인 학생이 가장 높은 빈도를 보였다. 이는 독서량과의 상관관계처럼 스마트폰 중독이 심할수록 스마트폰의 과도한 사용과 몰입 때문에 독서에 대한 관심과 시간이 없어졌다는 예상을 해볼 수 있다.

<Table 6> Correlation analysis between smart phone addict and reading time

About addiction	Reading time(1day)				Total	$\chi^2$	p
	0min	10~20 min	20m~1s	Over an hour			
High-risk	N	7	7	2	0	59.59	0.00
	%	43.8	43.8	12.5	0.0		
Potential	N	8	24	10	6	59.59	0.00
	%	16.7	50.0	20.8	12.5		
General	N	9	75	129	42	59.59	0.00
	%	3.5	29.3	50.8	16.4		
Total(No response:7)	N	24	106	141	48	59.59	0.00
	%	7.5	33.1	44.4	15.0		

3) 스마트폰 중독과 독서호감도 간의 관계

스마트폰 중독 정도와 독서선호도 간의 상관분석은 <표 7>과 같이 매우 유의미한 연관성이 있었다( $\chi^2=65.147, p<0.05$ ). 독서를 대체로 싫어하는 학생 중 스마트폰 중독 정도가 일반 사용자군은 31.3%, 잠재적위험 사용자군에서는 67.3%, 고위험 사용자군은 93.7%로 나타났다. 독서를 대체로 좋아하는 학생 중 스마트폰 중독 정도가 일반 사용자군은 68.7%, 잠재적위험 사용자군에서는 32.5%, 고위험 사용자군은 6.3%로 나타났다. 즉, 스마트폰 중독 정도가 고위험으로 갈수록 독서에 대한 호감도는 떨어지고 있었다. 중독이 심할수록 독서 호감도가 떨어졌다는 이유는 스마트폰을 과도하게 사용함으로 스마트폰 자체의 흥미에 몰입하여 독서와 같은 정적인 활동에 흥미를 느끼지 못하고 있다고 추론할 수 있다.

<Table 7> Correlation analysis between smart phone addict and reading likability

About addiction	Reading liking				Total	$\chi^2$	p
	Strongly dislike	Hate	Like	The very good			
High-risk	N	7	8	0	1	16	65.14 0.00
	%	43.7	50.0	0.0	6.3	100	
Potential	N	8	25	10	6	49	
	%	16.3	51.0	20.4	12.1	100	
General	N	10	72	145	35	261	
	%	3.8	27.5	55.3	13.4	100	
Total	N	25	105	154	42	326	
	%	7.6	32.1	47.4	12.8	100	

이 외에 스마트폰 중독 정도와 책 읽는 습관은 통계적으로 유의미한 연관성이 있었다( $\chi^2=35.552, p<0.05$ ). 스마트폰 중독 정도가 고위험군인 학생들은 책을 대충 읽거나 중도포기하는 학생이 많은 반면, 일반 사용자군의 학생들은 내용을 정확히 파악하며 읽는 것으로 조사되었다.

독서를 좋아하는 학생들의 독서 호감도 이유를 독서 자체가 재미있다, 새로운 정도를 얻을 수 있다, 시간이 잘 간다 순으로 응답하였으며 독서를 싫어하는 학생들은 다른 놀이가 더 좋다, 지루하다, 습관이 안 되어 있다 순으로 싫어한다고 응답하였다.

4.4 스마트폰 중독과 자기조절읽기 간의 상관관계

스마트폰 중독과 자기조절읽기 간의 상관분석은 <표 8>과 같이 매우 유의미한 차이를 보였다( $F=58.029, p<0.05$ ). 자기조절읽기능력 전체에서는 일반 사용자군(142.04)에서 가장 높았으며 중독 정도가 고위험 사용자군(77.88)이 가장 낮게 나타났다.

각 요인별로 살펴보면 먼저 동기적 요인에서는 스마트폰의 중독 정도에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $F=35.807, p<0.05$ ). 중독 정도가 일반 사용자군(52.39)이 가장 높았고 중독 정도가 고위험 사용자군(32.94)이 가장 낮았다. 인지적 요인에서도 스마트폰의 중독 정도에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $F=52.730, p<0.05$ ). 일반 사용자군(44.80)이 가장 높았고 고위험 사용자군(24.31)이 가장 낮았다. 행동적 요인 또한 중독 정도에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $F=59.775, p<0.05$ ). 일반 사용자군(45.40)이 가장 높았고 고위험 사용자군(22.81)이 가장 낮았다. 이는 스마트폰 중독 정도가 심할수록 학생 스스로 스마트폰에 지나치게 몰입한 나머지 스스로를 제어할 수 없는 상태에 이르러 독서의 동기적, 인지적, 행동적 각 요인에 영향을 미쳤다고 생각을 해볼 수 있다.

<Table 8> Correlation analysis between smart phone addict and self-regulated reading

Factors	About addiction	N	Average	Standard deviation	F	p
Synchronously factors	High-risk	16	32.94	10.77	35.807	0.00
	Potential	48	43.47	13.42		
	General	256	52.39	10.11		
Cognitive factors	High-risk	16	24.31	7.12	52.730	0.00
	Potential	48	35.02	10.72		
	General	256	44.80	9.29		
Behavioral factors	High-risk	16	22.81	6.37	59.775	0.00
	Potential	48	35.06	10.75		
	General	256	45.40	9.55		
Reading skills Total (No response:6)	High-risk	16	77.88	19.65	58.029	0.00
	Potential	48	111.76	33.34		
	General	256	142.04	27.35		

이 외에 스마트폰 이용기간과 중독 정도는 통계적으로 연관이 없다는 결과( $\chi^2=2.08, p>0.05$ )를 보였으며 이는 스마트폰 중독은 스마트폰 이용 기간과 관계가 없다

는 것을 보여주는 결과이다. 스마트폰 이용기간과 독서량( $\chi^2=2.973$ ,  $p>0.05$ ) 및 독서시간( $\chi^2=6.727$ ,  $p>0.05$ )과의 상관관계를 분석하여 보았으나 유의미한 상관관계가 없었으며, 또한 자기조절읽기 능력( $F=1.255$ ,  $p>0.05$ )에서도 스마트폰 이용기간과는 유의미한 상관관계를 보이지 않았다. 이는 독서 능력과 스마트폰 이용기간과는 별 의미가 없다고 해석되어진다.

## 5. 결론 및 제언

본 논문은 초등학생의 스마트폰 사용 실태가 독서 실태 및 자기조절읽기에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 초등학교 6학년을 대상으로 스마트폰 중독 자가진단과 독서 실태 및 자기조절읽기 검사를 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 일반휴대폰을 가지고 있거나 휴대폰이 없는 학생들의 독서량과 독서시간은 스마트폰을 보유한 학생들보다 훨씬 많다는 것을 보여주었다. 이는 초등학생이 스마트폰을 보유함으로써 인하여 스마트폰에 과도한 시간을 보내고 있어 독서량과 독서시간에 영향을 주고 있음을 추론할 수 있었다.

둘째, 자기조절읽기능력의 하위 요인인 인지적, 동기적, 행동적 요인 모두에서 스마트폰을 보유한 학생이 가장 낮았고 일반휴대폰, 휴대폰이 없는 학생 순으로 높은 결과를 확인하였다. 이는 스마트폰 보유 자체가 독서 실태에 많은 영향을 미치며 특히 자기조절읽기의 각 영역별 능력을 크게 저하시키고 있다고 볼 수 있다. 이는 초등학교 학생이 일찍부터 스마트폰을 보유하지 않는 것이 초등학생의 독서 실태 및 자기조절읽기 능력 향상에 실효성이 있는 방법이 될 수 있다.

셋째, 스마트폰 중독 위험군(잠재적위험 사용자군, 고위험 사용자군)에 속한 학생들의 독서량과 독서시간은 일반 사용자군보다 적다는 것을 알 수 있다. 스마트폰 보유 자체가 독서량과 독서시간에 영향을 미치는 것처럼 중독 정도에 따라 독서량과 독서시간에도 많은 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 스마트폰 중독 예방을 위해 학교 및 가정에서 지속적인 교육이 초등학생의 독서 능력 향상에 기여할 수 있다고 추론할 수 있다.

넷째, 산점도를 통해 살펴보면 스마트폰 중독 정도와

자기조절읽기 능력 사이에는 음의 상관성이 있는 것으로 파악되었다. 이는 초등학생의 자기조절읽기 능력 향상을 위해서는 스마트폰 중독 예방을 통해서도 자기조절읽기 능력을 향상시킬 수 있다는 추론을 할 수 있다.

독서는 인간의 사고력과 가치관의 형성에 가장 큰 영향을 줄 뿐만 아니라, 인간 삶의 의미와 인간 정서를 순화시켜 줌으로 유년 시기부터 연령과 지적 발달에 알맞은 독서 안내와 독서에 대한 흥미를 유발시켜 줄 필요가 있다. 그러나 스마트폰 사용이 독서 실태 및 자기조절읽기에 영향을 미치므로 초등학생들의 올바른 스마트폰 사용 방법과 스마트폰 중독 예방을 위해 학교 및 가정에서 지속적인 교육이 이루어져야 하며, 스마트 시대에 적절한 독서지도방안 등도 연구되어야 할 것이다. 더불어 초등학생들은 스마트폰 중독 예방을 위해 요금제 조절, 2G폰 사용, 독서, 운동, 이용시간 조정 등을 통하여 효과적인 예방이 이루어질 수 있을 것으로 본다.

## 참고문헌

- [1] Kang, hi yang, Park, chang ho(2012). Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory. *Korean Journal of Psychology General*, 32(1).
- [2] Kim, bit noo ri(2014). The Relations Between Academic Stress and Smart-Phone Addiction : Dual Mediating Effects of Anxiety and Experiential Avoidance. Master's Thesis, Catholic University Graduate School, 1-3.
- [3] Kim, eun kyung(2007). A Study on the Actual Condition of Reading Education and Solutions for Improvement in Elementary School. Master's Thesis, Graduate School of Education University of Daejin, 8.
- [4] Oh, se young(2008). The Effectiveness of Self-Questioning for improving Self-Regulated Reading Ability. Master's Thesis, Korea University Graduate School of Education, 34-91.
- [5] Gender Equality(2013). Utilization Youth Media Survey 2013. Research Reports, 2013-R28.



- [6] Lee, soo jung(2014), Analysis of Smartphone Addiction Status and Risk among Elementary Students. *Journal of Korea association of information education*, 18(2).
- [7] Lee, youngsun · Lee, hyunsook · Jo, eunhui · Kim, raeseon(2012). Use your smartphone Forks youth group interviews. 2012 Korea Institute of Youth Welfare, Kit of Conference, 21-41.
- [8] Lee, jounghwa(2010). Different Factors of Self-Regulated Reading According to the Perceived Levels of Reading Quantity, Time, Ability of Elementary School Students. Master's Thesis, Sookmyung Women's University Graduate School of Education, 6-28.
- [9] Lee, hye min(2012). The development and validation of self regulated learning strategy inventory for elementary student. Master's Thesis, Graduate School of Education, Seoul National University, 8-10.
- [10] Jeong, hyo suk(2014). Analysis and Revitalization : Student Reading Activities in Elementary School. Master's Thesis, Graduate School of Education University of Keumo, 5-9.
- [11] Korea Information Security Agency(2013). Internet Addiction Survey 2013. Korea Information Security Agency.
- [12] Hyun, jung suk · Park, chan jung · Kim, dong hwan(2011). Impact of Time Perspective on the Internet and Mobile Phone Addiction of Primary and Middle School Students. *Journal of Korea association of information education*, 15(3).
- [13] Embrain Trend Monitor(2011). Reading status according to whether the reserves and related research Smartphone. Research Reports(Journals).

#### 저자소개

##### 김태용



2001 광주교육대학교(교육학사)  
 2012~현재 광주교육대학교 대학원 초등컴퓨터교육전공 석사과정 중  
 현재 송정초등학교 교사  
 관심분야: 컴퓨터교육, STEAM, 웹디자인, 영상제작  
 e-mail: tyong1@nate.com

##### 박선주



1995 전남대학교 전산통계학과(이학박사)  
 2003 George Mason University 객원교수  
 1996~현재 광주교육대학교 컴퓨터교육과 교수  
 관심분야: 컴퓨터교육, 스마트교육, 앱개발, STEAM  
 e-mail: sjpark@gnue.ac.kr

