

학부모의 연령, 학력 및 소득수준에 따른 스마트교육 관련변인 태도분석

김재훈*, 박영란*, 임결*

Analyses on Attitudes to Smart Education-related Variables Based on Parents' Age, Levels of Education and Income

Jae-Hoon Kim *, Young-Ran Park *, Keol Lim *

요약

본 연구는 학부모들의 연령, 학력 및 소득수준에 따라 스마트교육과 관련된 주요 이슈에 대한 태도를 분석하기 위해 실시되었다. 설문내용으로는 주로 디지털 활용 교육효과, 스마트교육에 대한 이해도, 교육개선의 필요성, 그리고 태블릿PC의 개별구입 등과 관련된 것들이었다. 연구수행을 위해 서울시내 5개 초등학교로부터 수집된 432명의 학부모 설문결과가 활용되었다. 분석 결과 첫째, 학부모들은 태블릿 PC보다 일반 컴퓨터의 교육적 활용가능성에 보다 우호적이었으며, 휴대폰과 SNS의 교육효과에 대해서는 매우 부정적인 편이었다. 둘째, 스마트교육과 관련된 친숙도와 이해도는 어머니의 학력 및 가계수입과 비례하는 경향을 보였다. 셋째, 학부모들은 학교 교육방식의 변화 필요성, 그리고 학습자 측면에서는 자기주도 학습능력, 협력, 탐구능력, 창의성 등의 신장 필요성에 공감하였다. 넷째, BYOD 정책과 관련해서는 필요시 일정금액 한도 내에서 자녀에게 기기를 구입해 줄 수 있다는 의견이 우세하였다. 본 연구결과가 참조되어 학부모 의견이 적절히 반영된 스마트교육 시행이 요청된다.

▶ Keywords : 스마트교육, 학부모 태도, 사회-경제적 배경

Abstract

This research was conducted to analyze parents' attitudes on the issues related to the Smart Education Initiative Korea. The questions included the usefulness of major digital tools for educational purposes, knowledge on the Smart Education, necessity for better educational methods, and Bring Your Own Devices (BYOD) policy. A total of 432 response cases from the parents were analyzed considering the parents' age, academic level, and income. As a result,

•제1저자 : 김재훈 •교신저자 : 임결

•투고일 : 2013. 8. 6, 심사일 : 2013. 9. 9, 게재확정일 : 2013. 10. 29.

* 건국대학교 교육공학과(Dept. of Educational Technology, Konkuk University)

parents regarded desktop PCs as more effective tools for learning when compared to tablet PCs. Meanwhile, mobile devices and SNSs were hardly considered as instructional tools. Second, familiarity and understanding of the Smart Education were proportional to household income and mothers' education levels. Third, parents needed for the change in educational methods and agreed with the importance of students' self-regulated learning, collaboration, inquiry ability and creativity. Fourth, regarding BYOD, parents were willing to buy devices with a reasonable price. In conclusion, it is required to reflect the results of the study when implementing the Smart Education throughout the nation.

▶ Keywords : Smart education, Parents' attitudes, Socio-economic status

I. 서론

컴퓨터 테크놀로지가 지속적으로 발전하면서 일상생활은 물론 교육영역에서도 이의 활용을 도모하는 각종 변화가 일어나고 있다. 이와 관련하여 정부는 수년 내 전국의 초·중·고등학교에서 전면적인 “스마트교육”을 실시할 것을 예고하였다(1, 2, 3). 스마트 교육은 발전된 과학기술의 활용을 바탕으로 새롭고 개선된 교육을 추구하고 있다. 그런데, 비교적 단기간 내에 수업혁신을 추구하는 급격한 변화가 학교현장에서 이루어질 시점에, 이 같은 변화와 관련된 인적자원의 심리적, 행정적 준비는 인프라 및 수업모형 구축만큼 중요하고 의미 있다. 구체적으로, 교육시행의 주체인 교사, 학생, 학부모들이 새로운 변화에 대한 적응을 위해 대비해야 할 사항이 무엇인지, 변화를 위한 준비와 합의는 이루어졌는지 등을 파악하여 성공적 제도 정착을 도모하는 과정은 필수적이다. 이 중 교사와 학생에 대해서는 시범학교 운영 등을 통해 스마트교육 체험의 기회가 점진적으로 확대되고 있는 한편, 학부모들은 체험의 기회가 거의 없음은 물론 스마트교육에 대한 우려가 제기되고 있는 현실이다(4). 더욱이 이러한 환경에서 그들의 이해와 의견 수렴을 위한 과정 및 활동은 매우 미미한 실정이다.

따라서 본 연구는 교육주체중 하나이며 학교 운영에 실질적인 영향을 미치는 집단인 학부모들의 이해와 지원이 필수적이라는 전제하에(5), 스마트교육 시행초기 단계의 논의사항으로 필요한 핵심 요소들에 대해 학부모들의 태도를 분석, 향후 스마트교육의 전면적 실시에 합의를 제공하고자 수행되었다. 구체적으로 데스크탑 PC, 태블릿 PC, 스마트폰, SNS를 비롯한 디지털 관련 기기 및 소프트웨어의 교육적 효과에 대한 의견, 스마트교육에 대한 전반적인 이해도, 교육방법 개선

및 주요 교육변인의 신장 필요성, 교육기기 구입에 대한 의견 등에 대한 자료를 수집하였다. 이 과정에서 학부모의 연령, 학력 및 소득수준 등 사회경제적 지표와의 관계성을 분석함으로써, 학부모들의 배경이 스마트교육 관련 변인들과 어떠한 관련성을 맺고 있는지 함의를 제공할 것이다. 이들 결과는 스마트교육 정책 시행에 있어 의미 있는 정보를 제공, 발전의 토대를 줄 것으로 기대해 볼 수 있다.

이상과 같은 연구의 필요성에 기반하여 본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 선정, 경험연구를 수행하였다.

첫째, 디지털 도구(컴퓨터, 휴대폰, 태블릿PC, SNS)의 교육적 효과에 대한 학부모의 의견을 확인하고 이들이 학부모의 개인배경에 의한 차이가 있는지 검증한다.

둘째, 스마트교육의 친숙도 및 이해도에 대한 학부모의 의견을 확인하고 이들이 학부모의 개인배경(SESES)에 의한 차이가 있는지 검증한다.

셋째, 스마트교육에서 강조하는 주요 교육변인의 중요성에 대한 학부모의 의견을 확인하고 이들이 학부모의 개인배경에 의한 차이가 있는지 검증한다.

넷째, BYOD 정책 및 가격에 대한 학부모의 의견을 확인하고 이들이 학부모의 개인배경에 의한 차이가 있는지 검증한다.

II. 이론적 배경

1. 스마트 교육

2011년 6월, 정부는 스마트교육 추진전략을 통해 수년 내 전국의 초·중·고등학교에서 전면적인 스마트교육을 실시할 것을 발표하였다(1). 스마트교육 실행계획으로는 디지털 교과서 개발 및 적용, 온라인 수업 활성화, 온라인 평가체제 구축,

교육콘텐츠 공공목적 이용환경 조성, 정보통신 윤리교육 강화, 교원의 스마트교육 실천역량 강화, 그리고 클라우드 교육 서비스 기반조성 등이 선정되었다(2). 스마트교육 환경 하에서 학생들은 전통적인 수업방식의 틀에서 벗어나 창의성, 협업, 자기주도력, 정보기술 활용을 위한 탐구 등 주요한 역량 신장이 강조된다. 이를 위해 외적으로는 다양한 디지털 기기가 활용되며, 수업방법 측면에 있어서는 SNS(Social Network Service)의 활용이 기대된다. SNS는 정보의 공유를 통한 이른바 집단지성(collective intelligence) 달성이 가능한 소셜러닝(social learning)을 주요한 수단으로 활용할 수 있다(6).

한편, 스마트교육 수행을 위한 주요한 지원도구로서 디지털 기기가 요구된다. 유비쿼터스 환경 하에서의 학습을 촉진시키는 도구로서 대표적으로 스마트폰이 거론되고 있으며, 최근에는 학습보조 도구로서의 적절성이 종합적으로 고려되어 아이패드, 갤럭시탭과 같은 태블릿PC, 즉 스마트패드(SmartPad)가 주요한 매체로서 고려되고 있다. 이 매체는 디지털 교과서를 물리적으로 구현시켜주는 도구가 될 것이다.

그런데, 대체로 고가인 스마트패드는 무상지급이 현실적으로 어렵기 때문에 가정마다 스스로 준비해서 가져오는 이른바 "BYOD(Bring-Your-Own-Device)"를 대안으로 논의할 수 있다(7, 8). BYOD와 관련하여서는 경제적 자립능력이 없는 미성년자인 학생들 대신 학부모들에 대한 입장과 경제적 여건이 주요한 정책수행의 변수이다.

한편, 최근 스마트교육 전면 시행시기가 다가오면서 시행 내용 및 방법과 관련된 다양한 논의가 있는데, 정부에서는 2014학년도에 디지털교과서 활용을 목적으로 총 450여개 학교를 선정, 초등학교 3-4학년과 중학교 1-2학년의 사회, 과학 교과 대상으로 시범실시를 시행하기로 하였다(3). 이를 통해 스마트교육 및 디지털교과서 사업에 있어 보다 조심스러운 접근이 이루어지고 있음을 시사하기도 하였다. 이와 같은 시점에서 교육구성원들의 의견을 보다 적절히 반영하고, 사전합의를 통한 성공적 수행은 더욱 중요한 이슈로 작용할 것이다. 특히 초중등학교 학생들의 경우 제반 교육관련 결정에 주요한 의사를 표현하는 학부모들의 스마트교육에 대한 태도를 이해하는 것은 매우 중요하다.

2. 학부모 배경과 교육

학부모들의 학교교육에 대한 인식이나 태도, 관심과 열망은 다양한 형태로 학교에 영향을 미치고 있는 것으로 나타나고 있다(5). 그런데 이와 같은 학부모의 영향 양상은 그들이 가지고 있는 사회경제적 지위(Socio-Economic Status:

SES)와 밀접한 관련을 갖고 있다(9, 10). 초등학교 학부모를 대상으로 한 연구에서는 부모의 학력과 수입이 높을수록 자녀의 교육지원활동을 많이 하는 결과가 발견되며(11), 부모의 SES가 부모의 사회관계망이 가지는 구조적 특성과 관련되어 자녀의 학교교육에 대한 관심으로 나타나기도 하였다(12). 특히 스마트교육과 같이 새로운 교육적 변화의 계기가 요구될 때 학부모들이 가진 교육적 태도를 결정함에 있어 특정한 영역에서는 학부모들의 SES가 주요한 요인으로 작용할 수 있음이 예측 가능하다. 학부모들의 SES와 태도의 관계성을 이해하는 일은 추후 스마트교육 전면실시 과정에서 지역차 및 계층차 등 각종 교육격차를 고려하고, 비용소요가 있는 영역에서 SES를 고려한 최적의 정책적 결정을 도모하기 위한 기초자료로 활용하는데 중요한 지식을 제공해 줄 것이다.

본 연구주제와 유사한 변인들이 활용된 선행연구를 찾아보면, 초등학교 교실수업에서 이러닝에 대한 학부모들의 인식(13), 디지털게임의 교육적 기능에 대한 학부모들의 인식(14)에 대한 연구 등이 있었다. 또한, 예비 교사들을 대상으로 한 스마트교육에 관련된 인식 및 태도 연구도 진행된 바 있다(15). 이 연구결과는 스마트교육 시행 전 교육 주체인 예비 교사들이 스마트교육에 대한 이해도 및 태도를 다각도로 분석하여 스마트교육 시행 시 필요한 여러 추진사항들에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다. 그런데, 교육과 관련된 인적자원 선행연구들은 사실상 학교행정 그리고 학생들의 제반 활동에 결정적인 영향을 주는 학부모들에 대한 인식조사와는 거리가 있는 연구였다. 이와 같은 시점에서, 스마트교육에 대한 학부모의 입장과 관련되어서는 언론을 통해 학부모의 우려가 큰 것으로 보도된 바 있다(4). 그 내용으로 학부모들은 자녀들이 PC를 공부에 활용하지 않는다는 오랜 경험과 태도를 가지고 있었다는 점이 부각되었다. 또한 교과서마저 스마트기기로 교체되면서 학부모 입장에서는 학교에서 자녀들의 학업집중에 대한 의구심을 갖게 되는 등 스마트교육 추진 주체인 정부 측과의 시각차를 드러내기도 하였다.

상기와 같은 동향분석 및 선행연구의 결과를 살펴보았을 때, 학부모들의 연령, 학력, 가계수입 등 배경 변인에 기반하여 스마트교육의 주요 내용인 스마트 기기의 교육적 활용가능성에 대한 태도, 스마트교육에 대한 이해도, 스마트교육에서 지향하는 학생 성취변인에 대한 공감도, 그리고 기기의 개별구입 시 요구되는 학부모의 경제적 지출 등과 관련된 핵심내용들에 대한 학부모 태도의 분석, 결과의 향후 활용이 필수적으로 요구된다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 연구대상은 서울시내의 5개 초등학교에 재학 중인 자녀를 둔 학부모들로 구성되었다. 표집은 편의적 방법 (convenience base)에 의해 이루어졌으며, 지역적 배경은 대체로 서울시내의 평균 수준으로 인식되고 있는 학교들이다. 설문지는 총 446부가 수거되었는데, 그중 불성실한 응답 및 결측치 등을 제외한 432부의 자료가 연구에 활용되었다. 연구대상 학부모의 인구통계학적 특성은 다음 표와 같다.

표 1. 연구대상의 인구통계학적 특성
Table 1. Demographics of the participants

구분	빈도		비율(%)		
	부	모	부	모	
연령	-35	1	12	.2	2.8
	36-40	55	158	12.8	36.6
	41-45	247	220	57.1	50.9
	46-50	111	38	25.7	8.8
	50-	18	4	4.2	.9
학력	초졸이하	0	0	0	0
	중졸	2	4	.5	.9
	고졸	82	103	19.0	23.8
	대졸	258	271	59.7	62.7
	대학원졸	90	54	20.8	12.5
월소득 (백만원)	1미만	5		1.2	
	1-3미만	68		15.7	
	3-5미만	142		32.9	
	5-7미만	108		25.0	
	7이상	109		25.2	

2. 연구도구

연구도구 개발과정에서 본 연구와 관련된 주제의 선행연구 부재, 새로운 분야에 대한 선제적 연구의 특성 등으로 인해 참조할만한 기존 연구를 참고하는데 한계가 있었다. 따라서 연구도구는 본 연구진이 연구문제를 고려하여 스마트교육 관련 이론연구 및 동향을 종합적으로 분석, 설계하였다. 이를 교육공학 전공자, 스마트교육 추진기관 연구원, 교육사회학자 등 관련 전공자 3인의 2차에 걸친 안면타당도 검증과정을 통해 연구도구를 최종 개발하였다. 개발된 연구도구 설문지는 크게 5영역으로 이루어졌다. 첫째, 디지털 활용의 교육효과 둘째, 스마트교육 이해 셋째, 교육개선 필요성 넷째, BYOD 그리고 다섯째, 개인정보에 관한 것이다. 응답방식은 Likert

5점 척도를 비롯하여 필요시 추가 척도가 제시되었다. 세부내용은 표 2와 같다.

표 2. 연구 설문도구
Table 2. Survey questionnaire

구분	척도
디지털 활용 교육효과	컴퓨터는 자녀공부에 도움이 될 수 있다.
	스마트폰(휴대폰)은 자녀공부에 도움이 될 수 있다.
	태블릿PC는 자녀공부에 도움이 될 수 있다.
	소셜네트워크 서비스(페이스북, 싸이월드 등 SNS)는 자녀공부에 도움이 될 수 있다.
스마트 교육 이해	스마트교육에 대해 들어본 적이 있다.
	스마트교육이 무엇인지 잘 알고 있다.
교육개선 필요성	현재의 학교교육방식은 변화될 필요성이 있다.
	학생들의 자기주도적인 학습능력이 더욱 신장될 필요성이 있다.
	학생들은 상호간에 협력을 통해 공부할 필요가 있다.
	학생들의 탐구능력이 더욱 신장될 필요성이 있다.
	학생들의 창의성이 더욱 신장될 필요성이 있다.
태블릿PC구입 (BYOD)	향후 수업에서 태블릿PC가 필요하다면 자녀에게 구입해 줄 용의가 있다.
	학교에서 사용하는 태블릿PC의 적정가격은 다음과 같다.
개인정보	부/모 연령
	부/모 학력
	가계 월평균 소득

3. 연구절차 및 방법

본 연구의 절차는 다음과 같다. 우선 스마트교육과 관련된 선행연구 및 기사 등을 종합적으로 분석하여 학부모와 관련된 주요한 이슈들을 선정, 이들과 관련된 학부모의 의견 및 태도를 묻기 위해 설문지를 개발하였다. 전문가의 2차에 걸친 타당도 검증을 통해 개발된 설문지는 편의적 방법에 의해 배포, 수거되었다.

본 연구에서 최종 활용된 432부의 설문지는 서울시내 5곳의 초등학교에 재학하는 학생들을 통해 학부모에게 전달되었으며, 회수하는 절차를 거쳐 이루어졌다. 설문기간은 2013년 3월부터 4월까지 2개월에 걸쳐 이루어졌으며, 설문결과는 SPSS 17.0 통계패키지를 통해 분석하였다.

설문에 대한 응답결과는 각 응답치들간의 불균형으로 인한

추리통계(inferential statistics) 수행의 한계를 감안하여 기술통계(descriptive statistics)를 활용한 결과분석이 이루어졌으며, 항목별 학부모 배경 변인과의 관련성은 Pearson 상관계수를 바탕으로 그 관계성을 검증하였다.

IV. 연구결과

총 4개의 연구문제를 확인하기 위하여 기술통계를 비롯하여 Pearson 상관계수 및 유의도를 문항별로 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다.

1. 디지털 활용 교육효과

디지털 기기 활용의 교육효과 설문결과는 다음과 같다. 우선 컴퓨터의 교육적 유용성과 관련된 결과는 표 3에 설명되었다.

표 3. 컴퓨터의 교육적 유용성
Table 3. Usefulness of computers for education

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	25	5.8			
그렇지 않은 편이다	39	9.0			
그저 그렇다	144	33.3			
그런 편이다	200	46.3			
매우 그렇다	20	4.6			
잘 모르겠다	4	.9			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.037	.010	.021	.049	.085
p	.448	.832	.669	.309	.077

표에서 나타났듯이 “컴퓨터는 자녀 공부에 도움이 될 수 있다”는 문항에 대한 응답결과, “그런 편이다”가 46.3%로 가장 많은 응답을 보였다. “그저 그렇다”는 33.3%였다. “그런 편이다”와 “매우 그렇다”의 응답 누적은 50.9%로서 절반을 상회하여 전반적으로 컴퓨터의 교육적 유용성에 대해 보통이거나 대체로 긍정적인 의견을 가진 것으로 나타났다. 학부모의 배경별 응답유형을 살펴보면 부모의 연령, 학력 및 수입에 관계 없이 고른 응답분포를 보였다. 즉, 학부모들은 개인 배경과 관계없이 컴퓨터가 교육적으로 자녀들에게 활용될 수 있는 도구로 생각하고 있다는 점을 나타내 주었다.

다음으로 표 4에 휴대폰의 교육적 유용성과 관련된 설문결과가 기술되었다.

표 4. 휴대폰의 교육적 유용성
Table 4. Usefulness of smart/cell-phones for education

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	196	45.4			
그렇지 않은 편이다	130	30.1			
그저 그렇다	66	15.3			
그런 편이다	30	6.9			
매우 그렇다	6	1.4			
잘 모르겠다	4	.9			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.029	-.023	-.016	-.048	-.092
p	.542	.633	.746	.320	.056

표 4의 결과와 같이 “스마트폰 또는 휴대폰은 자녀 공부에 도움이 될 수 있다” 문항결과 컴퓨터는 자녀교육에 도움이 될 수 있다”는 문항에 대한 응답결과, “전혀 그렇지 않다”와 “그렇지 않은 편이다”가 각각 45.4%와 30.1%로 부정적인 의견이 75.5%로 나타났다. 즉, 휴대폰의 교육적 활용에 대해 반대의견이 우세하였으며, 이와 같은 결과는 학부모의 연령, 학력, 수입과 무관하게 골고루 분포된 응답이었다. 따라서 학부모들은 대체로 휴대폰이 자녀교육에 도움이 될 것이라고 생각하지 않는 것으로 나타났다.

다음으로 표 5에 태블릿 PC의 교육적 유용성과 관련된 설문 결과를 기술하였다.

표 5. 태블릿 PC의 교육적 유용성
Table 5. Usefulness of tablet PCs for education

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	85	19.7			
그렇지 않은 편이다	106	24.5			
그저 그렇다	153	35.4			
그런 편이다	63	14.6			
매우 그렇다	5	1.2			
잘 모르겠다	20	4.6			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.011	-.018	-.008	-.012	-.030
p	.823	.707	.872	.809	.538

“태블릿 PC는 자녀 공부에 도움이 될 수 있다”는 질문에 대해서는 부정적 의견이 44.2%, 긍정적 의견이 15.8%였으며 중립적인 의견이 35.4%였다. 태블릿 PC는 전화나 문자 기능이 상대적으로 없거나 미약하여 휴대폰에 비해 부정적인 의견이 다소 적었으나, 역시 전반적으로는 긍정적 지지를 받고 있다고 보기 어려웠다. 다만, “그저 그렇다”는 의견이

35.4%로 가장 높은 비율을 차지하고 있어, 다소 중립적 견지를 갖는 학부모들이 상대적으로 많음을 확인하였다. 학부모의 연령, 학력, 수입에 따른 차이 역시 보이지 않았다.

디지털 기기의 교육적 유용성과 관련된 마지막 항목으로 선정된 SNS의 교육적 유용성에 대한 결과는 표 6에 설명되었다.

표 6. SNS의 교육적 유용성
Table 6. Usefulness of SNSs for education

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	189	43.8			
그렇지 않은 편이다	138	31.9			
그저 그렇다	71	16.4			
그런 편이다	12	2.8			
매우 그렇다	3	.7			
잘 모르겠다	19	4.4			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	.086	.087	-.012	-.096*	-.161**
p	.073	.072	.811	.046	.001

*p<.05, **p<.01

그 결과, 휴대폰과 유사하게 긍정보다 부정적 의견이 더욱 우세하였다. “전혀 그렇지 않다”(43.8%)와 “그렇지 않은 편이다”(31.9%) 등 부정적 의견이 비율이 75.7%였으며, “그런 편이다”와 “매우 그렇다”를 종합한 긍정적인 의견은 3.5%에 불과했다. 한편, 비록 그 숫자는 적지만 어머니의 학력과 가계수입이 높을수록 SNS의 교육적 유용성에 대해 긍정적인 시각을 갖는 경향이 있는 것으로 나타났다.

전 항목에 걸쳐 제공된 “잘 모르겠다” 선택지는 판단유보의 성격을 지니는 것으로서, 컴퓨터와 휴대폰의 교육적 유용성 설문 항목에 대해서는 모두 4명(.9%)로 적은 편이었으나, 태블릿PC와 SNS는 각각 20명(4.6%)과 19명(4.4%)이어서 보다 새로운 도구의 교육적 활용가능성에 대한 판단을 내리기 어려운 응답자가 상대적으로 늘어난 것으로 파악되었다.

2. 스마트교육 이해

스마트교육 이해 영역과 관련하여 각각 친숙도와 이해도를 확인하였다. 표 7에 스마트교육 친숙도 응답결과를 기재하였다.

표 7. 스마트교육 친숙도
Table 7. Familiarity in Smart education

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	71	16.4			
그렇지 않은 편이다	93	21.5			
그저 그렇다	99	22.9			
그런 편이다	140	32.4			
매우 그렇다	29	6.7			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	.001	-.027	.084	.127**	.108*
p	.987	.573	.081	.008	.024

*p<.05, **p<.01

스마트교육에 대해 들어본 적이 있는지를 묻는 개념 및 용어의 친숙도 문항에 대해 “그런 편이다”와 “매우 그렇다”를 종합한 39.1%가 친숙한 것으로 응답하였으며, “전혀 그렇지 않다”와 “그렇지 않은 편이다”의 37.9%가 그렇지 않은 것으로 양측이 유사한 결과를 보였다. 학부모 배경과 관련해서는 어머니의 학력과 가계수입이 증가할수록 친숙도가 높아지는 경향을 보였다.

친숙도에 이어 실제로 스마트교육에 대해 어느 정도 알고 있는지를 묻는 이해도 설문 결과가 표 8에 기술되었다.

표 8. 스마트교육 이해도
Table 8. Understanding on Smart education

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	84	19.4			
그렇지 않은 편이다	98	22.7			
그저 그렇다	115	26.6			
그런 편이다	112	25.9			
매우 그렇다	23	5.3			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.011	-.048	.097*	.109*	.108*
p	.815	.318	.045	.023	.025

*p<.05

응답결과, “그런 편이다”와 “매우 그렇다”의 31.2%가 긍정적인 응답을, “전혀 그렇지 않다”와 “그렇지 않은 편이다”의 42.1%가 부정적인 응답을 보여 친숙도에 비해 이해도의 수준이 다소 하락했다. 이는 스마트교육에 대해 들어본 적이 있는 응답자들 가운데 내용을 잘 모르는 경우가 늘어난 것으로 볼 수 있었다. 스마트교육에 대한 이해도는 부모의 학력과 가계수입이 높을수록 높아지는 경향을 보였다.

학부모의 개인배경과 관련된 결과를 종합하면, 스마트교육

친숙도 및 이해도를 종합할 때, 공통적으로 어머니의 학력수준과 가계수입이 늘어날수록 스마트교육에 대한 지식이 상대적으로 높아지는 것을 알 수 있었다.

3. 교육개선의 필요성

현행 교육방식에 대한 전반적인 개선의 필요성을 묻는 항목에 대한 응답결과를 표 9에 표시하였다.

표 9. 교육방식 변화 필요성
Table 9. Need for change in educational methods

구분	빈도	비율(%)
전혀 그렇지 않다	15	3.5
그렇지 않은 편이다	35	8.1
그저 그렇다	97	22.5
그런 편이다	204	47.2
매우 그렇다	81	18.8

구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	.009	.061	.103*	.148*	.072
p	.849	.209	.032	.002	.137

*p<.05

결과를 분석해보면, “그런 편이다”와 “매우 그렇다”를 종합한 66%가 교육방식 변화 필요성에 공감을 표시하였다. 교육방식이 변화할 필요가 없다는 부정적인 의견은 “전혀 그렇지 않다” 3.5%, “그렇지 않은 편이다” 8.1%로 높은 편이 아니어서, 전반적으로 교육방식에 대한 변화요구가 높았다. 이와 같은 응답은 부모의 학력이 높을수록 공감의 비중이 커지는 것이 확인되었다.

다음으로, 스마트교육과 관련된 구체적인 변인 및 구인(construct)과 관련된 필요성 설문결과가 확인되었다. 우선, 학생들의 자기주도적 학습능력이 더욱 신장될 필요성이 있는 질문에 대한 응답이 표 10에 정리되었다.

그 결과, “그런 편이다” 47.2%, “매우 그렇다” 42.6%로 총 89.8%의 학부모 응답자가 자녀들의 자기주도적 학습 필요성에 공감하였다. 이러한 결과는 부모의 연령, 학력, 수입에 무관하게 나타났다.

표 10. 자기주도적 학습 필요성
Table 10. Need for self-regulated learning

구분	빈도	비율(%)
전혀 그렇지 않다	1	.2
그렇지 않은 편이다	7	1.6
그저 그렇다	36	8.3
그런 편이다	204	47.2
매우 그렇다	184	42.6

구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.029	-.041	.080	.075	.067
p	.548	.391	.097	.118	.166

다음은 협력 항목과 관련된 질문으로 표 11에 그 결과가 기술되었다.

표 11. 협력 필요성
Table 11. Need for collaboration

구분	빈도	비율(%)
전혀 그렇지 않다	3	.7
그렇지 않은 편이다	14	3.2
그저 그렇다	63	14.6
그런 편이다	215	49.8
매우 그렇다	137	31.7

구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	.028	.073	-.019	-.014	.016
p	.566	.129	.688	.764	.747

학생들 상호간에 협력을 통해 공부할 필요가 있는냐는 질문에 대해서는 자기주도 학습 응답결과와 유사하게 학부모의 배경에 관계없이 “그런 편이다” 49.8%, “매우 그렇다” 31.7%로서 전체의 81.5%가 동의하였다.

탐구능력과 관련된 응답은 표 12에 정리되었다.

표 12. 탐구능력 필요성
Table 12. Need for inquiry capability

구분	빈도	비율(%)
전혀 그렇지 않다	3	.7
그렇지 않은 편이다	4	.9
그저 그렇다	43	10.0
그런 편이다	209	48.4
매우 그렇다	173	40.0

구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.006	.014	.054	.077	.123*
p	.903	.776	.264	.112	.011

*p<.05

학생들의 탐구능력이 신장될 필요가 있는냐는 항목에 대해서는 88.4%가 “그런 편이다” 또는 “매우 그렇다”에 응답하였

다. “전혀 그렇지 않다”와 “그렇지 않은 편이다”의 부정적 응답은 총 1.6%에 불과했다. 이 결과는 특히 가계수입이 높을수록 탐구능력 필요성에 대해 통계적으로 유의미하게 그 필요성에 적극적으로 공감하였다.

교육개선의 필요성과 관련된 마지막 항목은 창의성과 관련이 있었다. 응답결과는 표 13에 정리되었다.

표 13. 창의성 필요성
Table 13. Need for creativity

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	2	.5			
그렇지 않은 편이다	4	.9			
그저 그렇다	22	5.1			
그런 편이다	201	46.5			
매우 그렇다	213	47.0			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.041	-.029	.018	.034	.130**
p	.395	.545	.702	.486	.007

**p<.01

학생들의 창의성 신장 필요성에 대한 질문에는 “그런 편이다”와 “매우 그렇다”를 종합한 93.5%가 필요성에 공감하였다. 학부모의 배경과 관련하여서는 탐구능력 결과와 유사하게 가계수입이 증가할수록 창의성의 필요성에 공감하는 비율이 유의미하게 높았다.

4. BYOD 정책

BYOD 정책과 관련된 학부모의 응답은 기기구입의 용의와 적정 기기가격에 대한 결과로 구성되었다. 우선 기기구입 용의여부에 대한 결과가 표 14에 표시되었다.

표 14. 기기구입 용의
Table 14. Willingness to buy devices

구분	빈도	비율(%)			
전혀 그렇지 않다	46	10.6			
그렇지 않은 편이다	75	17.4			
그저 그렇다	110	25.5			
그런 편이다	162	37.5			
매우 그렇다	39	9.0			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	-.015	.031	-.040	.012	.055
p	.749	.520	.410	.805	.251

BYOD 정책과 관련하여서 필요시 태블릿 PC와 같은 기기를 자녀에게 구입해 줄 용의가 있는냐는 질문에 대해서는 “그

런 편이다”가 37.5%, “매우 그렇다”가 9%로 총 46.5%를 차지하였다. “전혀 그렇지 않다” 10.6%, “그렇지 않은 편이다” 17.4%로 28%는 부정적인 의견이었다. 응답자의 약 1/4인 25.5%는 중립적인 의견을 보였다. 본 결과는 학부모의 배경과 관계없이 긍정적인 의견이 다소 우세하였으나, 부정과 보통의 의견도 일정부분 존재하였다.

마지막으로, 디지털 기기의 BYOD시 학부모들이 생각하는 적당한 가격대를 묻는 질문에 대한 응답이 표 15에 기술되었다.

표 15. 적정 기기가격
Table 15. Appropriate price of devices

구분	빈도	비율(%)			
10만원 미만	143	33.1			
10-30만원 미만	174	40.4			
30-50만원 미만	75	17.4			
50-70만원 미만	19	4.4			
70만원 이상	21	4.9			
구분	부 연령	모 연령	부 학력	모 학력	가계 수입
r	.046	.029	.132**	.104*	.134**
p	.341	.551	.006	.031	.005

*p<.05, **p<.01

설문 결과, 학부모들이 지출할 수 있는 비용으로 10만원에서 30만원 사이가 가장 적절하다고 응답한 비율이 40.4%로 가장 많았으며, 10만원 미만이 33.1%, 30-50만원 사이가 17.4%의 순서를 보였다. 본 결과는 부모의 학력 및 가계수입에 통계적으로 비례하는 추세를 보였다.

IV. 결론

본 연구는 연구 주제 및 도구와 관련된 선행연구를 찾기 어려웠던 관계로 연구진의 종합적 판단에 의해 연구 변인이 설정되었으며, 경험적으로 증명된 도구 활용 대신 전문가의 타당도 검증을 통해 도구가 개발되었다. 또한 서울 시내 소재 초등학교 및 학부모를 대상으로 실시한 설문이므로 학교의 지역차나 부모의 경제력 등을 고려할 때 연구의 일반화에 한계가 있다. 그럼에도 불구하고, 본 연구는 스마트교육 시행에 앞서 스마트교육과 관련된 주요한 이슈들을 학부모들의 개인배경에 따른 세부적 분석을 통해 결과를 제시했다는 점에서 의의가 있다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 디지털 활용 교육효과와 관련하여 컴퓨터의 교육적 활용가능성에 대해서

는 비교적 우호적인 편이나 태블릿 PC는 이에 미치지 못하였다. 한편, 휴대폰과 SNS의 교육효과에 대해서는 매우 부정적인 편이었다. 둘째, 스마트교육 관련하여 친숙도와 이해도는 혼재되어 나타났으며, 특히 어머니의 학력 및 가계수입과 주로 비례하는 경향을 보였다. 셋째, 학부모들은 학교 교육방식의 변화의 필요성에 대체로 공감한 것에 이어 학생들의 자기 주도 학습능력, 협력, 탐구능력, 그리고 창의성의 신장 필요성에 강항 긍정을 보였다. 넷째, BYOD 정책과 관련해서는 부모의 배경변인과 관계없이 필요시 자녀에게 기기를 구입해 줄 수 있다는 의견이 그렇지 않을 것이라는 의견에 비해 비교적 우호하게 나타났다. 수용 가능한 가격대의 경우 응답의 3/4가량이 30만원 미만을 선호하였는데, 지출가능 금액대는 부모의 학력과 가계수입에 비례하는 경향을 보였다. 이와 관련하여, 고가의 태블릿PC에 맞서 미국의 경우 최근 \$200 미만의 Kindle Fire, Nook 등의 이북(eBook) 리더기가 출시되기도 하였으며, 국내에서도 최근 저가형 태블릿 PC의 시판이 시작되었다. 따라서 BYOD 시행 시 학부모들의 의견을 반영한 가격과 성능의 세밀한 비교 구입이 필요하다.

한편, 학부모 배경 측면에서 결과를 분석하면 주요 13개 설문항목의 결과 중 가계수입 6개 항목, 어머니 학력 5개 항목, 그리고 아버지 학력은 3개 항목에서의 상관관계를 보였으며, 부모의 연령은 전 영역에서 관련이 없었다.

연구결과에 근거하여 다음과 같은 결론 및 제언을 도출하였다. 첫째, 중요한 교육주체 중 하나인 학부모 집단에 대해 스마트교육에 대한 이해 및 태도를 제고시킬 방안을 강구할 필요성이 제기되었다. 다행히 스마트교육에서 강조하는 주요 변인들에 대해 학부모들도 대체로 공감을 한 바, 스마트교육이 추구하는 교육방법의 변화에 대한 학부모들의 기본태도는 그 필요성을 인정한 것으로 이해할 수 있었다. 둘째, 태블릿 PC, 휴대폰, SNS 등 스마트교육의 주요 도구에 대한 학부모들의 부정적 태도는 BYOD 정책 수행에도 영향을 줄 것이다. 따라서 BYOD 등 학부모와 직접 연계된 스마트교육 관련 정책 수행을 위한 제반 여건을 개선시키기 위한 노력을 다각도로 고려할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서 나타난 바와 같이 학부모 집단의 학력, 소득 수준 등은 스마트교육 수행과 직접적인 영향 관계를 가질 수 있다. 따라서 이들을 종합적으로 고려한 스마트교육 정책 수행이 추진되어야 한다.

참고문헌

- [1] Ministry of Education, Smart Education Initiative Strategy, 2011.
- [2] Ministry of Education, Smart Education Initiative Implementation Plan, 2011.
- [3] Digital Textbook: 450 Elementary and Middle School Trial Application, <http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2013081318365890507&outlink=1>
- [4] Parents Concern, Government Drive, <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&oid=008&aid=0003015111&sid1=001>
- [5] K. Oh and D. Han, "A Deep Understanding of Parents' Consciousness and Desires on Their Children's Schooling," *The Journal of Yeolin Education*, Vol. 17, No. 3, pp 127-148, 2009.
- [6] K. Lim, "Research on the Participation Types and Strategies for Facilitating Learning Based on the Analyses of Social Media Contents," *Journal of Korea Contents Society*, Vol. 11, No. 6, pp.495-509, 2011.
- [7] SCHOOLCIO : BYOD Strategies, <http://www.techlearning.com/features/0039/schoolcio-byod-strategies/52179>
- [8] BYOD: An Opportunity Schools Cannot Afford to Miss, <http://www.internetatschools.com/Articles/Editorial/Features/BYOD-An-Opportunity-Schools-Cannot-Afford-to-Miss-85929.aspx>
- [9] J. Kim and H. Choo, "The Structural Relationship between Educational Perception, Educational Expectation, and Educational Support Activities of Parents in Daegu," *Journal of Secondary Education*, Vol. 59, No. 3, pp 1031-1063, 2011.
- [10] A. Lareau, "Social Class Differences in Family-school Relationships: The Importance of Cultural Capital," *Sociology of Education*, Vol. 60, pp. 73-85, 1987.
- [11] M. Shim, "Parent Educational Supporting Activities for Their Children," *The Journal of Elementary Education*, Vol. 16, No. 2, pp

- 333-358, 2003.
- [12] H. Shin and I. Han, "The Effects of Parents' Socioeconomic Status on Parent Involvement in Elementary Schools : Focusing on the Mediating Effects of Parents' Social Networks," *The Journal of Elementary Education*, Vol. 24, No. 3, pp. 349-374, 2011.
- [13] I. Park and H. Jeong, "An Analysis of Teachers', Students', and Parents of Students' Awareness on e-learning of the Elementary School Instruction Situation," *The Journal of Educational Information and Media*, Vol. 12, No. 3, pp. 197-230, 2006.
- [14] H. Kwon, "Elementary School Teachers', Students' and Parents' Perception of Educational Functions of Digital Games," *The Journal of Elementary Education*, Vol. 21, No. 3, pp. 29-63, 2008.
- [15] S. Park, J. Kim and K. Lim, "Effects of Teachers' Personal Backgrounds and Understandings on Attitudes towards "Smart Education"," *The Journal of Korean Association of Computer Education*, Vol. 15, No. 5, pp. 43-53, 2012.

저자 소개



김 재 훈
 2007: 순천향대학교
 사회체육학과 체육학사
 현 재: 건국대학교
 교육공학과 석사과정
 관심분야: 스마트교육, 인적자원개발
 Email : kjh0831@konkuk.ac.kr



박 영 란
 2012: 수원대학교
 수학과 이학사
 현 재: 건국대학교
 교육공학과 석사과정
 관심분야: 스마트교육, 자기주도학습
 Email : pyl708@nate.com



임 걸
 1997: 고려대학교
 교육학과 문학사
 1999: 고려대학교
 교육학과 문학석사
 2009: Columbia대학교
 교육공학과 교육학박사
 현 재: 건국대학교
 교육공학과 조교수
 관심분야: 스마트교육, 정보격차
 Email : gklim01@konkuk.ac.kr