

초등학생 스마트폰의 교육적 활용실태 분석

김동균* · 김종우**

제주대학교 대학원*, 제주대학교 초등컴퓨터교육전공**

요약

초등학생의 스마트폰 사용은 매우 활성화되고 있다. 이러한 정보화기기의 사용 실태를 조사·분석하고, 교육적 활용방안을 분석하였다. 본 연구에서는 스마트폰 사용과 관련된 일반적 변인을, 재학 중인 학교소재 지역, 성별, 학년, 스마트폰의 필요성, 스마트폰 사용 여부, 일반 핸드폰 사용 여부의 총 6개로 정하여 스마트폰에 대한 지식·태도·실천 수준을 분석하였다. 스마트폰의 교육적 활용방안으로는 교육정보를 얻는 수단으로 자리잡아가고 있음은 분명하나, 교육적 효과는 중립적이거나 부정적인 견해를 보였다. 이러한 분석을 근거로 본 연구에서 스마트폰의 교육적 활용실태 분석을 제시한다.

키워드 : 스마트폰, 스마트교육, 스마트폰 사용 실태

Analysis of the Educational Utilization of Smartphones on Elementary Students

DongGyun Kim*, Chong Woo Kim**

Graduate School, Jeju National University*,

Major in Elementary Computer Education, Jeju National University**

ABSTRACT

This study elementary status of the investigation and analysis of smart phone use, and utilize of smart phones educational ways was carried out in order to investigate. In this study, factors commonly associated with the use of smart phones, in school area, gender, grade, and the need for a smart phone, smart phone using, whether for general cell phone use was a total of six tablets. General knowledge, attitude, practice about the factors and smart phone levels were analyzed using a smart phone and do not use the group's collective knowledge, attitudes, and practice levels were analyzed. To take advantage of the smart phone utilizing educational strategies were suggested, the general situation for smart phones and questionnaires were analyzed by a positive phenomenon. But Educational effect was neutral or negative views. We suggest the analysis of the educational utilization of smartphones on elementary students.

Keyword : smartphones, smart education, smartphones status

교신저자: 김종우(제주대학교 교육대학 초등컴퓨터교육전공)

논문투고: 2013-09-05

논문심사: 2013-09-05

심사완료: 2013-09-25

1. 서론

2009년 말부터 우리나라에서 본격화된 스마트폰 열풍과 더불어 교육에서는 이를 활용할 수 있는 가능성이 주목되고 있다. 스마트폰은 뛰어난 접근성, 이동성, 그리고 편의성 등으로 인해 새로운 시대의 교육적 필요에 부합하는 매체로서 많은 학습자와 교사들의 관심을 받고 있다.

우리나라에 아이폰이 처음으로 도입되면서 대략 80만 명에 불과했던 스마트폰 가입자는 2012년 3,000만 명을 돌파했으며, 이용자수는 점차 더 확대될 것으로 전망되고 있다.

한국방송통신위원회 외(2012)에 따르면 전체 스마트폰 이용자의 44.5%가 최신형인 LTE 스마트폰을 이용하고 있으며, 스마트폰을 이용한 인터넷 이용시간은 일평균 1.7시간, 2시간 이상 인터넷을 이용하는 경우도 38.2%인 것으로 조사되었다.

이러한 현상은 국내에서 뿐만 아니라 국외에서도 스마트폰에 열광하고 있으며, 새로운 융복합 통신기기인 스마트폰이 일반 PC와 같이 범용 운영체제와 웹브라우저가 탑재되어 있어 이용자가 다양한 소프트웨어, 프로그램을 직접 설치·이용할 수 있기 때문이다. 또한 누구나 시간과 장소에 구애받지 않고 24시간 네트워크로 연결시켜 주는 통신망의 인프라 구축 때문이기도 하다. 이제 스마트폰은 음성통화 중심의 기본적인 통화 수단에서 벗어나 정보검색·교육·게임·교통·금융·모바일 오피스 등 ‘종합문화서비스 플랫폼’으로 진화하고 있다. 이러한 스마트폰의 활용은 초등학생들에게도 그대로 반영되고 있다.

본 연구에서는 제주특별자치도 초등학교 학생의 스마트폰 사용실태를 통해 교육적 활용방안을 모색해보고자 한다.

2. 스마트폰의 교육적 활용에 대한 선행연구

스마트폰 등의 최신 기기들을 활용한 교수학습 전략은 언제 어디에서나 학습할 수 있는 유비쿼터스(ubiquitous) 환경을 제공한다.

Burbles(2009)는 이러한 유비쿼터스 학습 환경이 공간성, 이동성, 상호연결성, 실용성, 시간성, 국제성

등을 강조한 새로운 형태의 교수학습 모형을 창출할 수 있을 것으로 기대하였으며, Cochrane과 Bateman(2010)은 스마트폰을 활용한 중단연구를 통해 스마트폰의 모바일 웹 2.0 기능을 바탕으로 한 온라인 학습 실천공동체가 혁신적인 학교학습 환경을 개척할 수 있을 것으로 기대하였다.

국내에서는 2009년 말 아이폰 도입이후 2010년부터 본격적으로 스마트폰의 교육적 활용과 관련된 연구가 시작되었다. 한국교육학술정보원(2013)에서 운영하는 국내 논문 서비스 사이트를 통한 연구현황을 살펴보면 2013년 6월 현재 “스마트폰”과 “교육” 검색어 결과만으로도 학위논문 404건, 국내학술지 논문 216건, 단행본 214건이 발견되며, 유관 연구는 더욱 증가하고 있는 추세이다. 논문의 내용은 주로 스마트폰 교육용 어플리케이션 설계, 스마트폰 활용 코스웨어 설계, 스마트폰 기반 교육 시스템 설계 등 스마트폰을 바탕으로 하는 교육 설계와 관련된 연구가 있으며, 스마트 시대에 더욱 발전하게 된 트위터, 페이스북, 메신저 등의 소셜 네트워크 서비스를 활용한 이른바 소셜 러닝(social learning) 연구 등 스마트 환경에서의 다양한 교수-학습을 위한 여러 연구들이 진행되고 있음을 확인할 수 있다.

스마트폰과 교육적 의의를 연결하여 연구한 자료는 대부분은 스마트폰의 사용 실태나 만족도, 스마트폰 사용과 관련된 정신 건강에 대한 연구가 주를 이루고 있다. 김민정(2011)은 트위터 내에서의 대화빈도가 높을수록 쌍방향성, 연결성, 이동성, 반응성을 높게 지각하며, 친밀감, 신뢰감, 유대감, 놀이성 또한 높게 나타난다고 하였다. 한편 대화빈도와 이용비율이 높을수록, 놀이성과 유대감을 많이 느낄수록 스마트폰에서 온라인상의 관계를 형성한 후, 오프라인에서 만나는 관계를 긍정적으로 생각하고 있다고 조사되었다. 신소영(2011)은 ‘개인특성과 스마트폰 혁신서비스 특성이 수용태도에 미치는 영향에 관한 연구’에서 스마트폰의 혁신서비스 특성에 대한 요인으로 실시간, 정보 소통의 무한 확장, 공간제약을 극복한 실제감을 긍정적으로 받아들이고 있으며, 이 중에서 공간 제약을 극복한 실제감을 가장 크게 느끼는 것으로 조사되었다. 안민혜(2011)는 ‘베이비붐 세대의 라이프스타일에 따른 스마트폰 사용행태에 관한 연구’에서 베이비

봄 세대의 유형을 보수적 성취형, 유행 추구형, 건강 추구형, 안전 지향형의 4개 집단으로 규정한 후 연구를 진행하였다. 그 결과, 스마트폰을 이용하는 베이비 붐 세대의 특성을 분석하며 나이가 어릴수록 사용비중이 높았으며, 사용자 중에서 대졸이상의 학력을 가진 사람이 72.5%로 대체적으로 교육수준이 높은 고학력자라는 점을 발견하였다. 또한 스마트폰 애플리케이션 이용행태를 분석해보면 보수적 성취형의 경우 웹브라우저, 앱스토어, 게임, 엔터테인먼트, 음악, 전자책, SNS, 라이프스타일, 건강, 의료, 스포츠, 레퍼런스, 생산성, 네비게이션, 여행, 뉴스, 비즈니스, 금융, 날씨정보, DMB, QR/바코드 인식 등 다양한 앱을 적극적으로 사용하는 것으로 나타났고, 유행추구형의 경우는 사진, 동영상, 생산성의 애플리케이션을 가장 많이 사용하는 것으로 드러났다. 그러나 건강추구형의 경우 애플리케이션의 이용도가 가장 낮았으며, 안전지향형의 경우는 웹브라우저, 네비게이션, 날씨, 뉴스 등과 같은 즉시성·상시성이 요구되는 앱을 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다.

스마트 기기의 교육적 활용을 위한 정책적 방안으로 정부는 지난 2011년 6월과 10월 각각 “스마트교육 추진전략”과 “스마트교육 추진전략 실행계획”을 발표하였다. 이에 따르면 스마트교육은 “21세기 학습자 역량 강화를 위한 지능형 맞춤형 학습 체제로 교육환경, 교육내용, 교육방법 및 평가 등 교육체제를 혁신하는 동력”으로 정의되며, 다음 이니셜을 딴 (SMART) 특성을 지닌 학습으로 제시하고 있다.

Self-directed(자기주도적),
 Motivated(흥미),
 Adaptive(수준과 적성),
 Resource Free(풍부한 자료),
 Technology Embedded(정보기술 활용)

휴대폰에 대한 기존의 시각은 학습을 방해하는 주요 요소였으므로, 스마트폰이 학습을 촉진하는 도구로 인식하기 위해서 교육에 접목하는 정책의 설정을 중요시하고 있다.

특히 초등학교에서는 교사와 학부모의 기존의 휴대폰과 스마트폰의 차이에 대한 깊은 이해가 요구되

며, 이를 바탕으로 스마트폰의 교육적 활용에 대한 진향적 자세, 그리고 이를 지원하는 학교제도의 개선에 대해 고려하기 위하여 초등학생의 스마트폰 교육적 활용방안은 매우 중요하다.

3. 연구대상 및 측정도구

3.1 연구대상

본 연구는 제주특별자치도에 소재하는 초등학교에 재학 중인 3~6학년 학생들을 대상으로 하였다. 조사대상은 제주특별자치도내 지역적·성별·학년별 사용자 비율을 고려하여 조사하였다. 조사대상 구성은 고학년일수록 스마트폰 사용자가 많을 것이며, 설문에 대한 이해도가 상대적으로 정확할 것으로 사료되어 설문지 배부 수는 3학년에서 6학년으로 올라갈수록 많이 조사하였다. 즉, 고학년 학생의 응답이 보다 정확한 결과를 제공하리라 확신하였다. 이번 연구를 위하여 총 1,450부의 설문지를 배부하였고, 그 중 1,393부를 회수하였다. 본 설문의 학년별 조사 대상의 현황은 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사 대상 현황

| 학년 | 배부수 | | 회수수 | | 처리수 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 부수 | % | 부수 | % | 부수 | % |
| 3학년 | 130 | 8.96 | 112 | 8.04 | 109 | 7.9 |
| 4학년 | 340 | 23.44 | 330 | 23.68 | 323 | 23.47 |
| 5학년 | 370 | 25.51 | 348 | 24.98 | 347 | 25.21 |
| 6학년 | 610 | 42.06 | 603 | 43.28 | 597 | 43.38 |
| 총계 | 1,450 | 100.0 | 1,393 | 100.0 | 1,376 | 100.0 |

3.2 측정도구

조사 대상의 일반적 항목에 대한 설문(일반사항)과 스마트폰에 대한 교육적 활용 정도를 측정하기 위한 설문(지식·태도·실천수준)으로 구성된 지문 설문을 사용하였다.

3.2.1 일반사항

표집 대상의 일반사항은 학교 소재 지역, 성별, 학년, 스마트폰의 필요성, 스마트폰 사용 여부, 일반 현

드폰 보유 여부 등을 설문 내용으로 구성하였다. 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 일반항목과 스마트폰 항목

| 구분 | 세부항목 | 문항번호 | 문항수 |
|-----------|------------------------|--------|-----|
| 일반사항 | 재학 중인 학교소재 지역 | 1 | 6 |
| | 성별 | 2 | |
| | 학년 | 3 | |
| | 스마트폰의 필요성 | 4 | |
| | 스마트폰 사용 여부 | 5 | |
| 스마트폰 사용안함 | 일반 핸드폰 사용 여부 | 6 | 3 |
| | 스마트폰 구입 계획입 | 7-1 | |
| | 스마트폰 구입 계획 없음 | 7-2 | |
| | 스마트폰 구입 시 고려사항* | 8-1,2 | |
| 스마트폰 사용함 | 스마트폰을 구입한다면 사용 어플리케이션* | 9-1,2 | 6 |
| | 사용기간 | 10 | |
| | 사용동기 | 11 | |
| | 통화이외 사용 어플리케이션* | 12-1,2 | |
| | 하루 평균 사용시간(분) | 13 | |
| | 주로 사용하는 장소 | 14 | |
| 스마트폰의 문제점 | 15 | | |

주) * : 복수응답

3.2.2 지식·태도·실천(KAP: Knowledge·Attitude·Practice) 설문지 구성

스마트폰을 사용할 때의 지식 수준과 태도수준, 실천수준으로 나누어 리커트 5단계 척도로 개발하였다. 각 수준은 5개의 항목을 제시하였으며, 초등학교 3-6학년 수준에 적합한 질문을 개발하기 위하여 사전 설문을 거쳐 문항을 결정하였다.

<표 3> 지식·태도·실천 설문지

| 구분 | 세부항목 | 문항번호 | 문항수 |
|-------|------------------------------------|------|-----|
| 지식 수준 | 스마트폰으로 정보를 제공 받을 수 있다. | 16 | 5 |
| | 스마트폰의 앱 어플은 컴퓨터의 홈페이지를 더 잘 만든 것이다. | 17 | |
| | 스마트폰은 단지 휴대폰을 좀 더 좋게 만든 것이다. | 18 | |
| | 스마트폰이 있으면 컴퓨터는 필요 없다. | 19 | |
| | 스마트폰 중 아이폰과 갤럭시폰은 모양만 다르다. | 20 | |

| | | | |
|-------|---------------------------------------|----|---|
| 태도 수준 | 친구를 만나는 것 보다 스마트폰으로 대화하는 것이 더 좋다. | 21 | 5 |
| | 스마트폰이 없으면 안절부절 못하고 초조해진다. | 22 | |
| | 스마트폰으로 학습에 정보를 제공 받는다. | 23 | |
| | 웹 어플을 개발해 친구들에게 정보를 제공하고 싶다. | 24 | |
| | 스마트폰이 없으면 컴퓨터를 사용하면 된다. | 25 | |
| 실천 수준 | 스마트폰을 사용할 때 '그만해야지'라고 생각이 들면 사용을 멈춘다. | 26 | 5 |
| | 가족이나 친구들과 있을 땐 스마트폰 사용을 하지 않는다. | 27 | |
| | 스마트폰을 지금 하고 있는 공부에 사용한다. | 28 | |
| | 수업이나 공연 관람 중엔 스마트폰을 끈다. | 29 | |
| | 스마트폰 사용에 많은 시간을 보내는 것이 습관화되었다. | 30 | |

4. 결과분석

4.1 일반적 실태

연구 대상자의 분포는 학교 소재지별로 제주도 48.1%, 북제주군 23.3%, 서귀포시 28.6%, 성별로는 남학생이 52.9%, 여학생 47.1%를 차지하였고, 학년별로 3학년이 8%, 4학년이 23.6%, 5학년이 24.9%, 6학년이 43.6%로 구성되어 있다.

스마트폰의 필요성에 대해서는 '필요성을 전혀 못 느낀다'는 8.2%, '별로 필요성을 못 느낀다' 14.4%, '필요성은 별로 못 느끼지만 주변에서 사용해서 사용해야 한다고 생각한다' 6.8%, '여러가지로 쓸모가 있을 것 같다' 57.9%, '나에게 꼭 필요하다'는 12.7%로 나타났다.

스마트폰 보유유무에 따라 스마트폰 사용학생은 44.5%, 스마트폰을 사용하지 않는 학생은 55.5%로 나타났다.

스마트폰을 보유하지 않은 학생 중, 일반 핸드폰 보유유무에 따라 일반 핸드폰 보유학생은 27.3%, 일반 핸드폰을 보유하지 않은 학생은 72.7%로 나타났다.

4.2 스마트폰 사용학생 설문결과 분석

스마트폰 활용 실태에 대한 조사에서 스마트폰 사용자의 ‘스마트폰 이용 동기’는 부모님이 선물주심(32.3%), 다양한 기능과 좋은 성능 폰(23.3%)으로 선물이거나 스마트 기기의 기능에 높은 관심을 갖고 있으며, 복수 응답으로 요구한 스마트폰 ‘사용목적’에서는 오락/게임(47.9%), 메신저(38.2%)로서 단순 기능에 주로 활용하고 있음을 보이고 있다. 조사 대상자의 스마트폰 ‘이용기간 및 장소’는 주로 1년 이상(35.9%)으로 1시간 이내(64.3%)를 사용하며, 집(82.0%)에서 주로 사용하고 있다. 학생들이 생각하는 스마트폰의 ‘문제점’으로는 중독성(55.7%)와 학습능력부진(14.0%), 요금 등 경제적 문제(7.7%) 등으로 나타났다.

4.3 스마트폰 사용하지 않는 학생 설문결과 분석

스마트폰을 사용하지 않는 이유에 대한 설문에서 스마트폰 구입 예정 경우 구입 목적 자의 ‘스마트폰 구입하려는 이유’는 다양한 어플리케이션 이용(36.4%), 부모님과 연락(32.7%), 친구들과의 연락(20.1%) 순이며, ‘스마트폰 구입계획 없는 이유’로는 필요가 없어서(48.1%), 공부에 방해가 되기 때문(29.2%), 비싼 통신요금(12.5%) 등으로 나타났다. 즉, 스마트폰의 효용성에 대한 부정적 시각이 큼을 보이고 있다. 스마트폰을 구입한다면 어떤 점을 주안점으로 둘 것인가에 대한 ‘구입시 고려사항’으로는 복수 선택에서 가격(57.0%), 디자인 및 화면크기(29.3%), 이용가능 앱스토어(19.2%)으로 나타났다.

‘구입시 활용 앱’으로는 복수 선택에서 오락/게임(41.7%), 메신저(23.6%), 음악감상(22.6%) 등으로 나타났다.

4.4 스마트폰에 대한 지식·태도·실천 수준 분석

학년에 따른 지식수준, 태도수준, 실천 수준을 분석하기 위해 분산분석을 실시하였다. 지식·태도·실천수준 요소에서 유의확률 .000로 유의미한 차이를 보였다. 사후분석을 통한 학년별 차이에서 4학년이 가장 낮고, 5학년이 가장 높았으며, 태도수준, 실천수

준은 고학년으로 올라갈수록 수준이 높았다. 따라서, 고학년으로 갈수록 스마트폰에 대한 수준이 현격하게 달라지고 있다.

<표 4> 학년별 KAP 분산분석

| 학년 | 수준 | 제공합 | 자유도 | 평균제공 | F | 유의확률 |
|------|------|--------|------|--------|--------|-------|
| 지식수준 | 집단-간 | 41.858 | 3 | 13.593 | 24.446 | .00** |
| | 집단-내 | 583.32 | 1022 | .571 | | |
| | 합계 | 625.17 | 1025 | | | |
| 태도수준 | 집단-간 | 16.276 | 3 | 5.425 | 13.437 | .00** |
| | 집단-내 | 404.96 | 1003 | .404 | | |
| | 합계 | 421.24 | 1006 | | | |
| 실천수준 | 집단-간 | 16.276 | 3 | 5.425 | 13.437 | .00** |
| | 집단-내 | 404.96 | 1003 | .404 | | |
| | 합계 | 421.24 | 1006 | | | |

**p<.01

스마트폰 보유 여부에 따른 스마트폰에 대한 지식수준, 태도수준, 실천 수준을 분석하기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였으며, 지식수준에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으며, 태도수준, 실천수준 요소에서 유의확률 .000로 유의미한 차이를 보였다. 스마트폰을 보유하느냐 여부가 스마트폰에 대한 태도와 실천에 더 긍정적인 활동 수준을 보이고 있다.

<표 5> 스마트폰보유 여부별 KAP t-검정

| 스마트폰보유 여부 | Levene의 등분산검정 | t-검정 | | | | |
|-----------|---------------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | F | 유의확률 | t | 자유도 | 유의확률 |
| 지식수준 | 등분산이 가정됨 | 13.36 | .00** | 1.03 | 1013 | .303 |
| | 등분산이 가정되지 않음 | | | .996 | 785.1 | .320 |
| 태도수준 | 등분산이 가정됨 | .091 | .763 | 6.35 | 996 | .00** |
| | 등분산이 가정됨 | .091 | .763 | 6352 | 996 | .00** |

**p<.01

스마트폰 구입 예정 여부에 따른 지식수준, 태도수준, 실천 수준을 분석하기 위해 독립표본 t-검정을 실시하였으며, 모든 수준에서 유의확률 .01, 0.41로 유의미한 차이를 보였다. 스마트폰 구입 예정은 학생들

의 스마트폰에 대한 관심부터 갖도록 하는 것이 필요하다.

<표 6> 스마트폰구입 여부별 KAP t-검정

| 스마트폰 구입 예정 여부 | Levene의 등분산검정 | | t-검정 | | | |
|---------------|---------------|------|------|------|------|-------|
| | F | 유의확률 | t | 자유도 | 유의확률 | |
| 지식 수준 | 등분산이 가정됨 | .057 | .811 | 3.32 | 310 | .01** |
| 태도 수준 | 등분산이 가정됨 | 0632 | .427 | 2.48 | 301 | .01** |
| 실천 수준 | 등분산이 가정됨 | .632 | .427 | 2.48 | 301 | .01** |

**p<.01

5. 결론 및 제언

본 연구는 제주특별자치도에 소재한 초등학교 3~6학년층을 대상으로 스마트폰의 활용실태를 조사하고 교육적 활용방안을 얻고자 진행되었다.

첫째, 일반적 실태 조사에서 스마트폰을 구입예정인 학생은 ‘다양한 어플리케이션을 이용하기 위하여’ 항목이 높게 나타났다. 복제주군은 평균 10.5%의 학생이 ‘2~3시간’ 스마트폰을 사용한다고 대답하였고, 제주시 6.7%, 서귀포시 7.6%로 나타났다.

하루 평균 이용시간은 고학년으로 올라갈수록 사용시간이 증가하였다. 77.2%의 학생이 스마트폰의 필요성에 대하여 공감하고 있는 것으로 나타났다.

스마트폰 이용기간, 이용 동기는 ‘스마트폰의 필요성을 전혀 못 느낀다’와 ‘스마트폰은 나에게 꼭 필요하다’ 사이에 차이가 있었다.

스마트폰 구입 시 활용 어플리케이션으로 남학생은 게임-메신저, 여학생은 메신저-게임의 순으로 나타났다.

스마트폰 구입예정, 스마트폰 구입 시 활용 어플 ①, 스마트폰 구입 시 활용 어플 ②, 스마트폰 이용기간, 스마트폰 사용목적 ①, 스마트폰 사용목적 ②, 하루 평균 이용시간 모두 여학생 평균이 남학생보다 높게 나타났다.

둘째, 스마트폰 사용자의 스마트폰에 대한 지식수준, 태도수준, 실천수준을 학년별 수준 분석에서 지식수준은 고학년으로 갈수록 스마트폰에 대한 수준이

현격하게 높아지고 있으며, 스마트폰의 필요성을 높게 생각 할수록 지식, 태도, 실천수준이 높았으며, 스마트폰을 사용하는 학생이 스마트폰 사용하지 않는 학생보다 실천수준이 높게 나타났으며, 스마트폰 폰 사용기간이 길수록 지식수준과 실천수준이 높게 나타났다.

셋째, 스마트폰을 활용한 교육적 활용방안을 보면 초등학생들은 자주 사용하는 어플리케이션으로 ‘게임’과 ‘메신저’ ‘인터넷 검색’ ‘카메라’의 순서로 활용하고 있었다. 이에 대해 교육적 활용방안이 가능한 부분의 게임 프로그램, 메신저 서비스를 활용한 교사와 학생간의 멘토링제 운영, 교과학습이나 현장체험학습 시 카메라 기능과 인터넷 검색 기능을 활용한 스마트폰 활용 학습에 대한 다양하고 체계적인 프로그램 개발이 요구되어진다.

고학년으로 올라갈수록 스마트폰 사용에 대한 지식·태도·실천 비율이 높아짐을 통해 초등학교 저학년, 중학년, 고학년별로 학년 실태에 맞는 수준별 스마트폰 프로그램 개발과 스마트폰 교육이 효율적일 것으로 보여진다.

여학생이 남학생보다 스마트폰에 대한 실천수준이 높음을 통해 성비를 고려한 스마트폰 중독 예방 교육 및 스마트폰 활용 교육 프로그램의 지향점을 제시하고 있다.

스마트폰을 통한 문제점에 있어 스마트폰이 교육정보를 얻는 수단으로 자리잡아가고 있음은 분명하나 스마트폰의 교육적 효과로 기대되는 학업성적 상승, 사고력 발달, 문제해결능력 증대, 자기통제력 향상 등에는 중립적이거나 부정적인 견해를 보였다. 이는 스마트폰을 활용한 교육적 활용의 긍정적인 측면보다는 스마트폰 중독에 대한 염려와 불신에 의한 교육의 결과이며, 학생들의 수동적이고 비자발적인 활동에 따른 결과로 볼 수 있다.

따라서, 학습자의 다양성을 고려한 스마트폰의 교육적 활용방안 연구는 앞으로 계속되어야 할 것이다. 또한 학습자의 창의성과 역량을 발휘할 수 있는 밑거름이 될 수 있는 스마트교육 연구도 앞으로 계속 이루어질 것이라 사료된다. 이와 같은 스마트활용 실태 조사 및 분석, 교육적 활용 방안 고찰을 통해 스마트교육의 활성화를 위한 스마트교육 연구의 시발점이 되길 기대한다.

참 고 문 헌

- [1] 권기덕 외(2010), **스마트폰이 열어가는 미래**, 삼성경제연구소, 714.
- [2] 김광진(2012), **초등학생의 스마트폰 사용 실태 조사 및 스마트폰 사용이 학교 생활만족도에 미치는 영향**, 석사학위논문, 군산대학교 대학원.
- [3] 김민정(2011), **스마트폰에서의 SNS사용이 온라인, 오프라인 관계 형성에 미치는 영향에 관한 연구 : 트위터를 중심으로**. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- [4] 김연정(2010), **소셜네트워크서비스의 관계 형성에 따른 이용 동기 -트위터와 미투데이를 중심으로-**, 석사학위논문, 홍익대학교 광고홍보대학원.
- [5] 노자은(2009), **휴대폰 기반 M-learning의 활성화를 위한 저작도구의 설계 및 구현**, 석사학위논문, 이화여자대학교 미간행논문.
- [6] 신소영(2010), **개인특성과 스마트폰 혁신서비스 특성이 수용태도에 미치는 영향에 관한 연구**. 홍익대학교 영상대학원.
- [7] 안민혜(2011), **베이비붐세대의 라이프스타일에 따른 스마트폰 사용행태에 관한 연구**, 석사학위논문, 이화여자대학교 디자인대학원.
- [8] 임걸, 이동엽(2012), **스마트폰의 교육적 활용에 대한 예비교사의 인식 및 학교정책 개선방안 연구**, **디지털정책연구**, 10-9, 48-49.
- [9] 임희석(2011), **스마트폰을 활용한 U-러닝과 교육**, 강원대학교.
- [10] 이우상(2011), **모바일 러닝의 학습효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구**, 석사학위논문, 중앙대학교 미간행논문.
- [11] 정준구(2010), **스마트폰 수용의도 결정요인에 관한 연구(TAM의 접근)**, 석사학위논문, 극동대학교 대학원.
- [12] 황성원(2010), **모바일 SNS를 이용한 공공기관 정착홍보 전략에 대한 연구**, 석사학위논문, 한양대학교 언론정보대학원.
- [13] 한국교육학술정보원(2013), <http://www.riss.kr> 에서 2013.7.20. 자료 인출.
- [14] 한국방송통신위원회, **한국인터넷진흥원(2012), 2012년 스마트폰 이용실태조사**.
- [15] 한국정보화진흥원(2013), **2012 신디지털 격차 현황 분석 및 제언**.
- [16] Boyd, D. & N. G, Ellison(2007), **Social network sites: Definition, history, and scholarship**. *Journal of computer-mediated communication*, 13-1, article 11.
- [17] Burbles, N. C.(2009), *Meanings of ubiquitous learning*. *Ubiquitous Learning*, Bill Cope and Mary Kalantzis, eds, Urbana, IL: University of Illinois Press.
- [18] Cochrane, T., & Bateman, R.(2010), **Smartphones five you wings: Pedagogical affordances of mobile Web 2.0**. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26-1, 1-14.

저 자 소개

김 동 군



2002 제주교육대학교 졸업
 2013 제주대학교 교육대학원 졸업
 현재 : 제주 애월초등학교 교사
 관심분야 : ICT활용 교육지도, 스마트 교육
 e-mail : register73@hanmail.net

김 종 우



1980 한양대학교 수학과졸업(이학사)
 1997 동국대학교 대학원졸업 (이학박사)
 1989~ 제주대학교 교육대학 초등컴퓨터교육전공 교수
 관심분야 : 컴퓨터교육, computational thinking
 e-mail : woo@jejunu.ac.kr