

초등학생의 디지털 리터러시 활동 실태 조사 연구

김종운 한국교육과정평가원(제1저자)

오은하 이화여자대학교 박사과정 수료

김희동 서울교육대학교 박사과정 수료(교신저자)

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구 방법
- IV. 연구 결과
- V. 결론 및 논의

I. 서론

정보통신이 발달한 오늘날의 삶에서 디지털 기기 없이 살아가는 것은 거의 불가능하다. 이러한 삶은 학생들의 삶에서도 마찬가지이다. 부모가 가정에서 디지털 미디어에 어느 정도 관심을 가지느냐에 따라, 학교에서 스마트폰을 비롯한 디지털 관련 교육을 어느 정도 하느냐에 따라 학생들의 디지털에 대한 인식과 활동은 달라진다(정현선 외, 2016). 가정 이외에도, 학생들은 또래와의 소통 속에서, 대중 매체를 통해, 학교 안팎의 다양한 환경에서 디지털 환경에 노출되어 있다(Rideout et al., 2010). 이제 디지털 환경은 가정, 학교 못지않게 학생들에게 영향을 미치는 주요 교육 환경 중 하나가 되었다(Livingstone, 2002).

그런데 오늘날 디지털 환경에 대한 사회의 높은 우려와 관심에도 불구하고, 정작 디지털 환경에서 성장하고 있는 학생들에 관한 연구는 부족하다. 학생들이 처한 디지털 환경이 어떠한지, 이들이 디지털 환경 속에서 어떠한 목적을 지니고 활동을 하는지, 실제 하루에 얼마나, 또 어떻게 디지털과 관련한 활동을 하는지에 대한 체계적인 데이터가 부족한 것이다. 특히 디지털 관

런 연구에서 초등학생은 다른 학교급에 비해 더욱 소외된 편이다. 유아의 경우는 디지털 기기 노출과 유아의 발달 관계를 조사한다는 목적에서(성지현·변혜원, 2015) 연구가 활발하게 진행되고 있으며, 청소년에 대해서는 스마트폰 기기 노출과 관련한 청소년들의 디지털 기기 의존도, 중독, 및 학습 활동에 대한 연구(금지현 외, 2016) 등으로 인해 관심이 높다. 그러나 유아와 청소년 사이의 시기에 해당하는 초등학생들을 대상으로 한 심도 있는 디지털 관련 연구는 찾아보기 쉽지 않다.

이와 같은 문제의식을 바탕으로 이 연구에서는 초등학생들의 디지털 관련 활동을 디지털 리터러시(digital literacy)의 관점에서 살펴보고 조사하고자 한다. 이 연구의 초점은 초등학생들의 ‘디지털 기술’(예: 스마트폰의 기술적 조작, 컴퓨터 프로그램 조작, 코딩 등) 이용 실태나 ‘인터넷 중독’과 같은 특정 현상보다는 학생들의 ‘디지털 리터러시 활동’(예: 스마트폰으로 영상 보기, 컴퓨터로 이메일 읽고·쓰기와 같은 디지털 기기를 통한 정보의 이해·표현)에 있다. 이에 기반하여 초등학생들의 디지털 리터러시 활동의 환경, 목적, 시간, 빈도를 조사함으로써 현재 초등학생들이 어느 정도 디지털 환경에 노출되어 있으며 어떤 활동을 하는지 조사하고자 한다. 또한, 학생들의 디지털 리터러시 활동에서 학생들의 성별, 학년별, 지역별 편차가 있는지 그 양상은 어떠한지 살펴봄으로써 추후 디지털 리터러시 활동 관련 교육적 처치를 위한 기본 자료를 제시할 수 있을 것이다. 이렇듯 학생들이 인터넷을 얼마나 사용하고 있으며, 어떤 이유로 사용하는지 등을 조사하는 작업은 앞으로 학생들의 디지털 관련 교육 정책이나 방안을 계획하고 실행하는 데 유의미한 기여를 할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 디지털 리터러시 활동의 개념과 유형

이 연구에서 ‘디지털 리터러시 활동’의 개념은 ‘디지털 리터러시’의 개념을 기반으로 한다. 디지털 리터러시의 선구적 연구인 Gilster(1997: 1-2)에서는 “디지털 리터러시는 컴퓨터를 통해 제시되는 다양한 종류의 출처와 포맷을 이해하고 사용하는 능력”이라고 정의하였다. 이와 같은 디지털 리터러시의 개념은 Jones & Flannigan(2006)에 의해 더욱 구체적으로 다듬어졌다.

디지털 리터러시는 (수의 형식으로 컴퓨터상에서 제시되는 정보를 의미하는) ‘디지털’ 환경에서 한 개인이 효과적으로 과제를 수행하는 능력이다. 리터러시는 매체(텍스트, 소리, 이미지)를 이해하고 해석하는 능력, 디지털 조작(digital manipulation)을 통해 데이터와 이미지를 재생산하는 능력, 디지털 환경에서 얻은 새로운 지식을 평가하고 이용하는 능력을 포함한다(Jones & Flannigan, 2006: 8).

Gilster(1997)에서 디지털 리터러시의 개념을 컴퓨터상의 정보의 이해와 사용으로만 바라보았다면, Jones & Flannigan(2006)에서는 이와 같은 이해·사용 능력에 더하여 데이터와 이미지의 재생산, 지식의 평가와 이용 능력을 포함한 개념으로 디지털 리터러시의 개념역을 확장하였다. 이후, 디지털 리터러시의 개념은 ‘개인의 의미 구성’의 측면뿐 아니라 ‘사회적 의사소통’의 관점까지 포괄한 개념으로 확대되었다. 예를 들어, 캐나다 브리티시 컬럼비아 교육부(n.d.)에서는 디지털 리터러시에 대하여 “디지털 기술 및 의사소통 도구를 이용하여 정보에 접속, 운용, 통합, 분석, 평가하는 능력 및 지식을 구성하고 사회에 효과적으로 참여하기 위하여 다른 사람과의 의사소

통을 생성·유지할 수 있는 개인의 흥미, 태도 및 능력(British Columbia Department of Education, n.d.)”으로 정의하고 있다. 여기에서 ‘다른 사람과의 의사소통’은 과거의 디지털 리터러시 개념 정의에서 본격적으로 다루어지지 않은 사회적 측면을 의미한다. 이처럼 디지털 리터러시는 전통적인 인쇄 기반 리터러시(전통적인 읽기·쓰기)의 연장선상에 있으면서도 그 주된 매체가 종이 인쇄물이 아닌 다양한 디지털 매체라는 점에서 전통적 리터러시와 변별되는 광의의 개념¹⁾으로 볼 수 있다.

앞선 논의를 바탕으로, 이 연구에서는 디지털 리터러시 활동을 디지털 리터러시를 기반으로 이루어지는 유목적적인 의미 구성·의사소통 행위로 폭 넓게 바라보고자 한다. 이 정의에 의하면 디지털 리터러시 활동은 다음의 세 가지 특성을 지닌다.

첫째, 디지털 리터러시 활동은 ‘디지털 리터러시를 기반으로 하는 활동’이다. 디지털 리터러시가 전통적 리터러시의 연장선상에 있으면서도 매체 환경의 변화를 반영한 개념이라는 점에서, 이해와 표현을 포함한 디지털 의사소통 활동은 리터러시의 본질적 측면으로서 디지털 리터러시 활동에 포함시킬 것이나 전통적 인쇄 텍스트 기반의 읽기나 쓰기 활동은 제외할 것이다. 둘째, 디지털 리터러시 활동은 ‘유목적적인 행위’이다. 학생들은 디지털 환경에서 학습이나 여가, 친교, 유희 등의 목적을 지니고 디지털 리터러시 활동에 참여한다. 이 관점에서 학생들의 디지털 리터러시 활동을 능동적이고 적극적인 디지털 기반 참여 행위로 바라보고자 한다. 셋째, 디지털 리터러시 활동은 ‘의미 구성 및 의사소통 행위’이다. 전통적 리터러시에서와 같이 디지털 환경에서도 학생들은 디지털 리터러시 활동을 통해 능동적인 의미를 구성하

1) 이 연구에서는 디지털 리터러시의 유관 개념인 ‘e-리터러시(e-literacy)’, ‘ICT 리터러시(ICT literacy)’, ‘정보 리터러시(information literacy)’, ‘인터넷 리터러시(Internet literacy)’, ‘네트워크 리터러시(network literacy)’ 등을 정치하게 구분하기보다, 이러한 유관 개념을 포괄하는 광의의 관점으로 디지털 리터러시를 바라보고자 한다(김종윤 외, 2015; 옥현진 외, 2016).

며, 한발 더 나아가 다른 사람들과 의미를 소통하게 된다. 특히 시공간을 초월하는 의사소통 행위 혹은 참여 행위는 과거의 전통적 리터러시에서는 발견하기 어려운 디지털 리터러시의 특징이라 할 수 있다.

이와 같은 특성을 바탕으로 하면 초등학생들이 경험하는 디지털 리터러시 활동은 디지털 관련 읽기, 쓰기, 보기, 듣기, 놀이, 공유하기, 학습하기를 총칭하는 활동이 될 것이다. 이 조사 연구에서는 오늘날의 디지털 관련 리터러시 활동 유형이 디지털 매체와 독립적이지 않다고 보고, 선행 연구들을 참조하여 다음의 10가지로 분류하였다.²⁾ 이들 유형은 디지털 리터러시 활동의 모든 유형을 망라한 것은 아니지만, 오늘날 초등학생이 경험하고 참여할 만한 대표적인 유형이라 할 수 있다.

- 웹툰 보기: 웹툰은 기존 인쇄 기반의 만화(또는 그것을 스캔하여 웹에 올려놓은 것)와 구별되는 새로운 디지털 서사 장르로 볼 수 있다(이문행, 2014). 웹툰은 시각 언어와 문자 언어가 독특하게 결합되어 있으며, 웹 환경의 특수성을 감안하여 만들어진 새로운 양식의 만화로, 게시판이나 커뮤니티를 통해 작가와 독자가 상호작용을 하게 되는 특징을 지닌다(정현선, 2007).
- 동영상 보기: 인터넷 동영상 서비스(OTT, Over-the-Top)는 인터넷을 통해 방송을 포함한 동영상 콘텐츠를 전달하는 서비스를 의미한

2) 옥현진·서수현(2015: 58-59)은 디지털 문식 활동에 대한 초등학생들의 참여 양상을 살피기 위해 쌍방향성, 다대 다 소통, 즉시성, 복합양식성 등을 고려하여 10가지 활동을 연구 대상으로 삼았다. 본 연구는 이들 활동과 함께, 디지털 미디어 사용에 대한 대단위 조사 연구(배상률 외, 2013; 한국인터넷진흥원, 2015; 한국미디어패널조사 연구팀, 2015; Rideout et al., 2010)에서 비중이 높게 나타난 활동, 국어교육 분야 연구 대상으로 다루어진 활동, 초등학생이 실제로 경험하는 활동 등을 검토하고, 활동 간 관계를 고려하여 10가지 활동을 제시하였다. 예를 들어 여러 연구에서 가장 많은 빈도를 보인 인터넷 메신저와 SNS를 추가하고, '이메일 읽기'와 '블로그나 카페의 글 읽기'를 '인터넷 읽기'로 통합하였다.

다. 전 세계적으로 초고속인터넷 사용자의 약 2/3가 적어도 한 달에 한 번 이상 인터넷 동영상을 접하고 있으며, 국내의 온라인 동영상 시청 빈도 및 시청 시간은 다른 나라에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있다(이경남, 2009: 57). 최근 국내에서는 온라인 동영상 콘텐츠와 VOD 이용에 모바일 기기를 사용하는 비율이 급격히 늘어나고 있다(한국미디어패널조사 연구팀, 2015: 6).

- 메신저 하기: 모바일 메신저는 기존 이동통신 문자 메시지 서비스를 대체하면서 급속히 보급되고 있다(신우철 · 김용규, 2014: 125). 인스턴트 메신저는 이용 빈도가 가장 높은 모바일 인터넷 서비스로, 모바일 인스턴트 메신저를 하루에 1회 이상 사용하는 이용자의 비율이 89.2%에 이른다(한국인터넷진흥원, 2015)는 점에서 주요 디지털 리터러시 활동이다.
- SNS 하기: SNS는 (1) 제한된 시스템에서 개인이 프로필을 구성하고, (2) 접속을 공유하는 다른 사용자의 목록을 명시하고, (3) 타인이 만든 접속 목록을 보면서 횡단(traverse)할 수 있도록 해주는 웹 기반 서비스(Boyd & Ellison, 2007: 211)이다. 또한 이용자가 자신을 표현하며 다른 이용자와 교류할 수 있는 대표적인 도구이자 플랫폼이다(장현미, 2014: 6). 국내 모바일 인터넷 사용자의 90% 이상이 주 3회 이상 SNS 서비스를 이용하는 것으로 조사되었으며(한국인터넷진흥원, 2015), 타인과 관계를 맺고 자신을 표현하는 행위라는 점에서도 'SNS 하기'를 주요한 디지털 리터러시 활동으로 볼 수 있다.
- 인터넷 글 읽기: 인터넷 글 읽기는 인터넷을 매개로 한 복합양식 텍스트에서 의미를 구성하는 활동이다. 전통적 읽기와 인터넷 읽기의 주요 차이점으로는 정보의 확장성, 정보 구조의 비선형성, 상호작용성 등이 있다(조병영, 2008; Coiro, 2003; Leu & Donald, 2001). 인터넷 글 읽기는 학습, 참여, 여가 등을 위해 필수적으로 요구되는 디지털 리터러시의 전형적인 활동이다.

- 인터넷 글쓰기: 인터넷 글쓰기는 인터넷을 매개로 하여 텍스트를 생산하는 활동으로, Heath(2013: 47)는 디지털 쓰기를 인터넷 쓰기의 개념으로 설정하여 고립된 컴퓨터 쓰기(computerized writing)와 구분한다. 고립된 PC에서 웹으로의 전환에 있어 가장 큰 차이는 출판을 위한 배포 방식(the mode of distribution)이다(DeVoss et al., 2010). 웹 기반 플랫폼이 확산되고 일상화되면서 인터넷 쓰기의 비중은 더욱 증가할 것이다.
- 댓글달기: 일반적으로 “타인이 작성한 내용에 문자로 반응을 남기는 것”(O’Byrne & Murrell, 2014: 932)으로 정의되는 댓글 달기는 특정 포스트나 댓글에 대한 자신의 의견을 표명하는 것이므로 보다 적극적인 의사소통 행위이다(주민재, 2015: 233).
- 정보 검색하기: 인터넷 하이퍼텍스트 구조 안에서는 자신의 독서 목적에 부합하는 정보를 검색하고 선택하는 일의 중요성과 복잡성이 증대된다(조병영, 2012: 493). 정보 검색에는 색인 및 초록, 파일 조직과 탐색, 질의어 처리, 적합 정보의 검색, 정보의 배포 등의 작업이 포함되며, 이러한 정보를 검색하는 기능은 지식 습득의 양이 제한적인 초등학생들에게 꼭 필요한 기능이다(장세지 · 전석주, 2014).
- 학습 콘텐츠 보기: 동영상 강의 형태가 주를 이루던 디지털 학습 콘텐츠가 최근에는 이러닝(e-learning)의 형태로 전환되고 있다. 이러닝 학습 양식은 상호교섭 가능성, 다중 문식성, 시간과 공간의 극복, 지식과 정보의 개방, 자기 주도성으로 요약할 수 있다(조재윤, 2010). 이러닝의 한 형태인 사이버 가정학습은 “학생들이 가정 및 학교에서 인터넷을 활용하여 자신이 학습하고 싶은 내용을 자기가 원하는 시간에 스스로 학습할 수 있는 개별화 학습 시스템”으로 정의할 수 있다(박창균 외, 2009: 185). 학습 콘텐츠 보기는 학습을 목적으로 이루어지는 디지털 리터러시 활동의 대표적인 사례라고 할 수 있다.
- 게임하기: 게임은 참여자가 주체가 되어 자신의 의도를 실현하는 내

러티브 공간(narrative space)으로, Gee(2007)는 종래 오락의 대상으로만 폄하했던 비디오 게임이 어떻게 리터러시와 학습에 영향을 주는지 고찰하였다. 게임은 그 속에서 다양한 언어적, 시각적, 기호학적 의미 획득과 의사소통이 실현될 수 있다는 점에서 리터러시의 장르로 볼 수 있다(Gee, 2007; Steinkuehler, 2010). 특히 게임은 그 자체로 복합 양식 리터러시(multimodal literacy)를 경험할 수 있는 기회를 제공하고, 온라인 게임의 경우 다른 참여자와의 상호 작용을 할 수 있다는 점에서 다양한 리터러시 활동이 이루어지는 공간이다. 가상현실 게임에서 사람들이 어떻게 상호작용하면서 영향을 끼치고 비공식적 학습이 일어나는지에 대한 연구(Boellstorff, 2008) 역시 게임을 리터러시 활동의 공간으로 파악한다고 볼 수 있다.

이러한 활동 유형 외에도 이 연구에서는 디지털 리터러시 활동에 영향을 미치는 디지털 매체 환경을 주요 조사 대상으로 삼는 동시에 초등학생의 리터러시 활동의 목적 역시 중요한 대상으로 다루었다.

2. 초등학생 디지털 리터러시 활동 실태 조사 관련 연구

초등학생의 디지털 리터러시 활동과 관련한 연구는 크게 두 가지 유형으로 나누어 볼 수 있다. 하나는 소규모의 초등학생들을 표집하여 이들의 디지털 리터러시 활동 및 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인을 탐색한 연구이다. 두 번째 유형은 초등학생을 포함한 대규모 집단의 디지털 리터러시 관련 양상을 조사한 연구이다.

첫째, 초등학생의 디지털 리터러시 활동 실태에 대해 연구한 소규모 연구들이 있다. 김영기(2008)에서는 경인지역 초등학생 628명을 대상으로 컴퓨터 활용 장소, 보유 현황, 컴퓨터 교육에 대한 흥미 등을 1989년의 자료와 비교하였다. 2008년 컴퓨터 보유 현황은 98.2%이며, 높아진 가정의 PC 보급

를로 인해 20년 전과 비교하여 컴퓨터 활용 장소로 학교보다 집의 비율이 높아졌다는 점을 보고하였다.

김영기(2008)가 연구 대상을 컴퓨터에 한정하였다면, 한병래·구정모(2014)에서는 부산과 경남 진주의 초등학교 고학년 학생 304명을 대상으로 스마트 기기 이용, 인터넷 사용 시간, 정보통신기기를 이용한 학습 경험, 콘텐츠 제작 경험 등을 조사하였다. 이 연구에 따르면 전체 응답 학생의 75.3%가 스마트기기를 이용하고 있었으며 진주 지역(68.1%)보다 부산 지역(90.4%)의 이용 비율이 높은 것으로 나타나 지역별 차이를 보였다. 또한 하루 평균 인터넷 이용 시간이 30분에서 1시간이라고 응답한 학생이 가장 많았고(31.0%), 30분 이하, 1~2시간, 2시간 이상, 사용하지 않음 순으로 응답이 나타났다. 디지털 관련 콘텐츠 제작 경험이 없는 학생이 절반 이상(54.6%)으로 나타났으며 정보통신기기를 이용한 학습 경험의 비율은 성별에 따라 차이를 보였다. 이 연구는 인터넷과 스마트기기를 연구 항목으로 포함시키고 지역 및 성별에 따른 차이를 밝히고 있다는 점에서 본 연구에 많은 시사점을 줄 수 있다. 다만 앞의 두 연구 모두 표본 수가 적어 리터러시 활동의 지역, 성별, 학년에 따른 차이를 살필 기회를 제공하지 못하였다는 점에서 결과를 일반화하기에는 한계가 있다.

둘째, 디지털 미디어 사용에 대한 대단위 조사 연구들이다. 미국의 Pew 연구센터에서는 ‘Americans’ Internet Access: 2000-2015’ 연구에서 2000년부터 2015년까지 15년간의 미국 내 인터넷 사용의 변화를 조사하여 연령, 성별, 학력, 경제 수준, 인종, 지역 등에 따라 제시하였다(Perrin & Duggan, 2015). 장기간 인터넷 사용 양상의 변화를 파악할 수 있다는 점에서 의미 있는 연구이나 연령 기준에 초등학생이 포함되어 있지 않다.

한편 Rideout et al.(2010)은 2000명 이상을 대상으로 한 대단위 연구 이면서도 아동과 청소년에 초점을 두었다. 대상을 연령별로 세 집단(8~10세, 11~14세, 15~18세)으로 나누고, 각 집단별로 TV, 영화, 컴퓨터, 음악, 휴대폰, 게임, 인쇄물 등 다양한 매체 사용(소비) 실태를 이용 시간, 기기 소유, 부모

의 교육 시간 등을 성별, 인종 등에 따라 세부적으로 제시하고 있다. 그러나 최근 급격히 증가하고 있는 모바일 기기 사용을 고려할 때, 스마트폰이 조사 대상에서 빠져 있다는 점은 연구의 제한점으로 생각된다.

대규모 집단을 대상으로 한 국내 연구로서 한국인터넷진흥원(2015)은 모바일인터넷의 사용에 대해 12세부터 59세까지 2,500명을 대상으로 조사하였다. 모바일인터넷 이용 시간, 활동별 이용 빈도, 이용 활동 등을 제시하고 있는 이 연구에서 일평균 모바일 인터넷 이용 시간은 1시간 54분이었다. 모바일 이용 빈도는 인스턴트메신저가 가장 많았으며, 그 다음으로 SNS, 게임, 동영상, 쇼핑, बैं킹 순으로 나타났다. 이용 활동은 목적에 따라 '자료 및 정보 습득', '커뮤니케이션', '여가활동'의 순으로 나타났다.

한국미디어패널조사 연구팀(2015)은 2011년부터 2015년까지 만 6세 이상 가구원 12,000명을 대상으로 미디어 기기 보유 현황, 방송통신 서비스 가입, 미디어 이용행태 등을 조사하였다. 이 연구에 따르면 온라인 동영상 시청에 모바일 기기를 사용하는 비율이 2011년 대비 16배, SNS 이용에 스마트폰을 사용하는 비율이 3배 증가하였다. 스마트폰이 다른 매체를 대체하는 다기능 매체라는 점을 강조하고 성별, 연령별 차이를 제시하였다.

이들 대단위 연구는 매체 환경의 변화와 사용 시간, 목적 등 전반적인 디지털 매체 사용 실태를 객관적으로 보여준다는 점에서 본 연구의 조사 내용을 설정하는 것에 도움을 준다. 그러나 한국미디어패널조사 연구팀(2015)의 '18세 이하'는 범위가 지나치게 넓어 초등학생의 특성을 직접 파악하기에는 어려움이 있으며, 한국인터넷진흥원(2015) 역시 개별 집단의 보다 세밀한 특성을 파악하기에 어려움이 있다.

한편 정혜승 외(2013)의 연구는 학교 밖 학생들의 리터러시 활동을 추적한 대규모의 연구로, 본 연구의 주요 참조점이 되는 연구이다. 이 연구는 학생들의 리터러시 활동을 공식적인 학교 안 리터러시와 비공식적인 학교 밖 리터러시로 구분하고, 학교 밖 리터러시 활동을 체계적으로 조사하고자 수행되었다. 경기·인천 지역의 3~6학년 5,110명을 대상으로 한 이 연구에

서는 초등학생들의 컴퓨터 및 휴대전화 이용 시간에 집단 간 차이가 있음을 밝혔다. 또한 이 연구에서는 이러한 매체 활동이 학년·성별 간의 차이가 있으며, 이러한 차이가 학생들의 리터러시 태도에 영향을 미칠 수 있음을 밝히고 있다. 다만 이 연구에서는 전통적 리터러시와 디지털 리터러시를 모두 조사하였기 때문에, 상대적으로 디지털 리터러시에 대한 항목이 많지 않다는 점, 조사 지역이 전국 단위의 표집이 아니라는 점은 디지털 리터러시 관련 후속 연구의 필요성을 제기한다.

정리하면, 디지털 리터러시 활동이 디지털 리터러시를 기반으로 삼는다는 점에서 특정 연령 또는 학년, 성별, 지역에서 나타나는 디지털 리터러시 활동을 파악하는 것이 디지털 리터러시 연구에 중요한 의미를 갖는다. 그러나 이상의 검토에서 알 수 있듯이 초등학생의 디지털 리터러시 활동을 대상으로 한 연구들은 지역, 학년, 성별 등에 따른 차이를 살피지 못하고 있으며 그 차이를 일부 제시하였더라도 소규모 연구라는 점에서 일반화에는 한계가 있다. 반면 대단위 연구들은 특정 연령, 학교급, 학년으로 구성된 세부 집단의 디지털 리터러시 활동의 구체적인 특징을 드러내지 못하였다. 또한, 디지털 리터러시 활동이 매체 환경의 변화와 밀접한 관련을 갖는다는 점에서 모바일 기기, 특히 스마트폰을 포함하는 연구가 이루어질 필요가 있다.

본 연구는 우리나라 초등학생의 성별, 지역별, 학년별 분포 특성을 반영한 전국 규모의 대단위 표집 연구라는 점에서 지금까지 살핀 연구들에서 나타난 여러 제한점을 극복하고 보다 높은 신뢰도와 타당도를 확보할 수 있을 것이다. 아동의 삶에서 미디어의 역할을 이해하는 것은 아동의 건강한 발달 증진에 관심을 갖는 부모, 정책 결정자, 교육자 등에게 필수적(Rideout et al., 2010: 1)이라는 점에서 본 연구의 자료는 추후 수행될 초등학생 대상 디지털 리터러시 연구에 실제적이고 유용한 기반이 될 것이다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구에서는 우리나라 초등학생 모집단의 특성을 적절히 반영하기 위해 한국교육개발원 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 제공하는 ‘ 시도별 지역규모별 학생 수(2015년 기준)’의 비율을 토대로 연구 참여자 수를 산정하였다. 2015년 통계에 따르면 우리나라 초등학교 3~6학년 학생은 약 180만 명이었으며, 최소 표본 크기를 약 0.5%로 볼 때 3~6학년 전체 8,840명, 학년별로 약 2,210명을 최소 표본 크기로 설정할 수 있다. 따라서 학년 당 2,500명씩 할당하여 총 1만 명을 표본 크기로 설정하였다. 검사 시행에 참여한 학교는 2016년 6월 학생의 학년, 성, 학교 소재지의 지역 규모를 고려하여 임의 표집 방식으로 선정된 대도시 9곳, 중소도시 9곳, 읍면 지역 5곳이었으며, 참여 학급의 수는 총 394학급, 참여 학생 수는 10,111명이었다. 이 연구에 참여한 연구 참여자의 정보는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 참여자 정보

		빈도(명)	비율(%)
학년	3학년	2,543	25.2
	4학년	2,470	24.4
	5학년	2,517	24.9
	6학년	2,581	25.5
성별	여자	4,964	49.1
	남자	4,843	47.9
	무응답	304	3.0
지역	대도시	4,172	41.3
	중소도시	4,213	41.7
	읍면지역	1,726	17.1
계		10,111	100.0

2. 조사 도구

본 연구에서는 우리나라 초등학생들의 디지털 리터러시 활동 실태를 알아보기 위하여 설문지를 제작하였다. 설문지 문항은 디지털 리터러시 활동의 ‘환경’(6문항), ‘목적’(1문항), ‘시간’(4문항), ‘빈도’(10문항) 등 총 21문항으로 구성되어 있다(〈표 2〉).

〈표 2〉 설문지 구성

영역	내용	문항 수
환경	• 가정 내 디지털 기기 소유 여부(데스크톱 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 스마트 패드)	3
	• 인터넷 연결 여부	1
	• 나의 디지털 기기 소유 여부(컴퓨터, 스마트폰)	2
목적	• 인터넷을 하는 이유(여가, 친교, 학습)	1
시간	• 컴퓨터 사용 시간(주중, 주말)	2
	• 스마트폰 사용 시간(주중, 주말)	2
빈도	• 디지털 리터러시 관련 활동 빈도	10
계		21

‘환경’ 영역은 가정에서 소유하는 디지털 기기의 종류가 무엇인지, 인터넷 연결은 되어 있는지, 학생이 개인적으로 소유하고 있는 디지털 기기 종류는 무엇인지를 묻는 문항으로 구성되어 있다. ‘목적’ 관련 문항은 인터넷을 하는 이유가 주로 어떤 것인지를 묻는 문항이다. ‘시간’ 문항은 컴퓨터와 스마트폰 사용 시간을 각각 주중과 주말로 나누어, 이용 시간과 분을 학생들이 직접 작성하도록 하였다. 마지막으로, ‘빈도’ 문항에서는 디지털 리터러시 활동의 10가지 유형과 관련한 활동 빈도를 물어 보았는데, ‘거의 하지 않는다, 한 달에 1~2번, 일주일에 1~2번, 일주일에 3~4번, 거의 매일 한다’를 5점 리커트(Likert) 척도 상에서 응답하도록 구성하였다. 빈도 관련 문항의 신뢰도는 Cronbach α 계수 .784로 비교적 양호한 것으로 나타났다.

3. 연구 절차

설문 시행 및 회수는 2016년 5월과 6월 사이에 이루어졌다. 연구에 참여하는 모든 학교에 검사 도구, 검사 시행 관련 안내문, 답례품 등을 담은 상자를 일괄 발송하였다. 설문지 발송 이전에 담당 학교 교사에게 설문 조사 시 유의 사항, 설문 도구 회송 방법 등에 대하여 유선으로 안내하였다. 설문 조사는 주어진 기간 안에 학교 일정에 따라 시행하되, 학교 담당 교사가 각 반의 담임 교사에게 설문지를 배부하고 회수하도록 요청하였다. 설문 조사가 완료되고 설문지가 모두 회수되는 데 대략 2주 정도가 소요되었다. 학생들은 설문지에 연필로 직접 응답하였으며, 이 응답 자료의 코딩은 코딩 전문 업체에 의뢰하였다. 코딩의 정확성을 확인하기 위해 송달받은 코딩 결과의 표본 일부를 무작위로 추출하여 실제 설문 조사지와 비교·대조하는 작업을 거쳤다.

4. 자료 분석 방법

연구 절차에 따라 수집된 자료는 SPSS 20 프로그램을 이용하여 분석하였다. 문항에 대한 잘못된 응답(예를 들어, 단일 응답을 요구한 문항에 복수 응답을 한 경우)과 무응답의 경우는 ‘-9’로 코딩하여 결측치로 처리하였으며, 완전제거법(list-wise deletion)을 이용하여 결측치를 분석에서 제거하였다. 컴퓨터·스마트폰 사용 시간과 같은 디지털 기기 이용 시간의 최대치는 관련 선행 연구(정혜승 외, 2013)를 참고하여 하루 600분으로 제한하였다. 학생들의 응답에 대한 기초 통계 결과를 산출한 후, 성별 차이는 t검정으로, 학년과 지역 변인은 일원 분산 분석(ANOVA)으로 분석하였으며, 유의미한 결과는 Scheffé 사후 검증을 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 디지털 리터러시 환경

디지털 리터러시 활동의 환경 측면에서 가정 내 디지털 기기 소유 여부 및 인터넷 연결 여부를 조사하였다(〈표 3〉 참조). 가정 내의 디지털 기기 소유 조사 결과, 데스크탑 컴퓨터를 소유한 가정은 71.1%에 달하였고, 노트북 컴퓨터는 57.6%, 스마트 패드를 소유한 가정은 38.5%로 나타났다. 이들이 소유한 디지털 기기의 인터넷 연결 여부 조사 결과, 응답자의 98.3%가 인터넷이 연결되어 있다고 답하였다. 인터넷 연결이 되는 가정의 비율은 5, 6학년에서 3학년보다 다소 높게 나타났으며, 대도시와 중소도시가 읍면지역보다 높게 나타났으나 성별에 따른 차이는 크게 보이지 않았다. 이로 볼 때, 오

〈표 3〉 가정 내 디지털 리터러시 환경

			전체	학년				성		지역		
				3학년	4학년	5학년	6학년	여자	남자	대도시	중소도시	읍면지역
데스크탑 컴퓨터	없음	빈도 (%)	2921 (28.9)	939 (36.9)	821 (33.2)	622 (24.7)	539 (20.9)	1433 (28.9)	1406 (29.0)	1308 (31.4)	1152 (27.3)	461 (26.7)
	소유	빈도 (%)	7190 (71.1)	1604 (63.1)	1649 (66.8)	1895 (75.3)	2042 (79.1)	3531 (71.1)	3437 (71.0)	2864 (68.6)	3061 (72.7)	1265 (73.3)
노트북 컴퓨터	없음	빈도 (%)	4287 (42.4)	1106 (43.5)	1100 (44.5)	1003 (39.8)	1078 (41.8)	2097 (42.2)	2059 (42.5)	1450 (34.8)	1913 (45.4)	924 (53.5)
	소유	빈도 (%)	5824 (57.6)	1437 (56.5)	1370 (55.5)	1514 (60.2)	1503 (58.2)	2867 (57.8)	2784 (57.5)	2722 (65.2)	2300 (54.6)	802 (46.5)
스마트패드	없음	빈도 (%)	6214 (61.5)	1534 (60.3)	1568 (63.5)	1493 (59.3)	1619 (62.7)	3044 (61.3)	2969 (61.3)	2365 (56.7)	2670 (63.4)	1179 (68.3)
	소유	빈도 (%)	3897 (38.5)	1009 (39.7)	902 (36.5)	1024 (40.7)	962 (37.3)	1920 (38.7)	1874 (38.7)	1807 (43.3)	1543 (36.6)	547 (31.7)
인터넷 연결 여부	없음	빈도 (%)	169 (1.7)	61 (2.5)	47 (2.0)	28 (1.1)	33 (1.3)	81 (1.7)	85 (1.8)	47 (1.2)	68 (1.7)	54 (3.2)
	연결	빈도 (%)	9711 (98.3)	2400 (97.5)	2353 (98.0)	2444 (98.9)	2514 (98.7)	4776 (98.3)	4644 (98.2)	4016 (98.8)	4053 (98.3)	1642 (96.8)

늘날의 초등학생들은 과거 어느 때보다 디지털 환경에 밀접하게 둘러싸여 있는 것으로 보인다.

학년이 높아짐에 따라, 가정 내 노트북 및 스마트패드 소유 비율은 각각 60%, 40%대에서 큰 변동이 없었고, 데스크탑 컴퓨터는 63%에서 79%로 상승하였다. 인터넷 연결은 3학년에서 97.5%로 매우 높은 가운데, 학년이 높아짐에 따라 지속적으로 소폭 상승하여 6학년에서 약 99%로 나타났다. 성별에서, 남녀에 따른 가정 내 디지털 기기 소유 비율은 큰 차이를 보이지 않았다.

지역별로 볼 때, 데스크톱 컴퓨터는 대도시 학생들이 가장 적게 소유하고 있으며 읍면지역 학생들이 가장 많이 소유하였다. 이와 달리 노트북 컴퓨터와 스마트 패드는 대도시 학생들에게 가장 많았으며, 읍면 지역 학생들이 가장 적게 소유하고 있었다.

학생 전용의 디지털 기기가 있는지 알아보기 위해 ‘나’의 디지털 리터러시 환경을 제시한 결과는 <표 4>와 같다. 개인 스마트폰을 소유한 학생은 66.3%, 개인 컴퓨터가 있다고 응답한 학생은 11.8%로 나타났다. 이를 통해 오늘날 학생들의 디지털 리터러시에 더 큰 영향을 미치는 매체는 컴퓨터보다는 스마트폰임을 유추할 수 있다.

<표 4> 초등학생들의 디지털 기기 소유 여부

			전체	학년				성		지역		
				3학년	4학년	5학년	6학년	여자	남자	대도시	중소도시	읍면지역
스마트폰	없음 ¹	빈도 (%)	3395 (33.7)	1241 (49.2)	933 (38.0)	760 (30.3)	461 (17.9)	1760 (35.6)	1550 (32.2)	1840 (44.3)	1137 (27.1)	418 (24.3)
	소유	빈도 (%)	6669 (66.3)	1281 (50.8)	1522 (62.0)	1750 (69.7)	2116 (82.1)	3184 (64.4)	3270 (67.8)	2312 (55.7)	3056 (72.9)	1301 (75.7)
컴퓨터	없음 ²	빈도 (%)	8832 (88.2)	2328 (92.7)	2228 (91.2)	2169 (86.7)	2107 (82.5)	4354 (88.6)	4218 (87.9)	3626 (87.2)	3666 (88.3)	1540 (90.8)
	소유	빈도 (%)	1177 (11.8)	184 (7.3)	215 (8.8)	332 (13.3)	446 (17.5)	558 (11.4)	578 (12.1)	534 (12.8)	487 (11.7)	156 (9.2)

<참고> ¹ 스마트폰의 ‘없음’은 스마트폰이 없거나, 친구나 가족의 스마트폰을 빌려 쓰는 것 포함한 경우임.

² 컴퓨터의 ‘없음’은 컴퓨터가 집에 없거나 집에 있는 공용 컴퓨터를 사용하는 것을 포함한 경우임.

학년이 높아짐에 따라, 스마트폰과 컴퓨터의 개인 소지 비율이 점점 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 현상은 비단 초등학생들에게만 나타나는 것은 아닌 것으로 보인다. 한국미디어패널조사 연구팀(2015)에 따르면, 초등학생뿐 아니라 중·고등학생의 스마트폰 보유 비율 역시 지속적으로 증가하여 스마트폰이 이미 일상생활의 필수적 매체로 자리 잡았다고 밝히고 있다.

학년별 스마트폰 소지 비율은 3학년(50.8%)과 6학년(82.1%)이 각각 30%p 정도의 격차를 보였고, 컴퓨터는 10%p 가량의 차이를 보였다. 이를 통해 스마트폰과 컴퓨터 소지 비율 모두 학년이 올라갈수록 증가한다는 것을 알 수 있다. 성별에서는, 여학생보다 남학생의 디지털 기기 소유 비율이 근소한 차이로 높게 나타났다. 즉, 스마트폰은 여학생보다 남학생이 3.8%p 더 높고, 컴퓨터는 0.7%p 높게 나타났다. 지역별로 살펴볼 때, 대도시(55.7%) 학생들의 스마트폰 소지 비율이 가장 낮았고 읍면 지역(75.7%) 학생들이 가장 높게 나타났다. 반면에 컴퓨터는 대도시(12.8%) 학생들이 가장 많이 소유하고 있었고, 읍면지역(9.2%) 학생들이 가장 적게 가지고 있었다. 이를 통해 대도시와 읍면지역의 지역 격차가 분명히 존재한다는 것을 알 수 있었다.

2. 디지털 리터러시 활동 시간

디지털 리터러시 활동에 소비하는 하루 평균 시간을 주중/주말, 컴퓨터/스마트폰으로 나누어 조사하였다(〈표 5〉, 〈그림 1〉 참조). 학생들은 자신의 리터러시 활동 시간을 ‘○시간 ○분’ 단위로 기입하였다. 전체 분석 결과, 초등학생들은 컴퓨터보다는 스마트폰에 할애하는 시간이 많았고, 주중보다 주말에 더 많은 시간을 보냈다. 즉, 컴퓨터 사용 시간은 주중 42분, 주말 61분 정도인 것에 비해 스마트폰 사용 시간은 주중 79분, 주말 104분 정도인 것으로 나타났다. 이를 통해 학생들은 컴퓨터보다 스마트폰을 이용하는 데 평균 20분 정도 더 많은 시간을 보내는 것을 알 수 있다. 이렇듯 컴퓨터보다 스마트폰을 많이 사용하는 경향성은 주중과 주말이 유사하게 드러났다. 이러한 경향성은

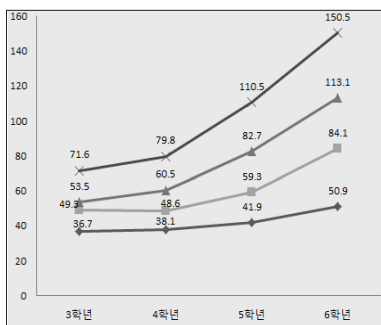
정혜승 외(2013)에서 초등학교생들의 컴퓨터 사용 시간은 49분, 휴대전화(스마트폰) 사용 시간은 하루 평균 67.1분 사용한다고 보고한 것과 유사하다.

학년이 높아짐에 따라, 주말 컴퓨터 사용 시간을 제외한 모든 경우의 디지털 기기 사용 시간이 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다($p<.01$). 3학년과 6학년이 컴퓨터 사용에 보내는 시간의 차이는 주중 약 14분, 주말 35분인 것이 비해, 스마트폰은 주중, 주말 각각 60분, 80분의 격차가 나타났다. 즉, 학년 간 디지털 기기 사용 시간은 주중보다 주말에 더 많은 차이가 나타났는데, 특히 주말 스마트폰 사용 시간은 3학년(71.6분)과 6학년(150.5분)이 2배 이상 차이가 난다. 학년별 기준으로 가장 큰 폭의 상승을 보이는 구간 및 항목은 5학년(110.5분)과 6학년(150.5분)의 주말 스마트폰 사용 시간(40분 차), 가장 적은 변화를 보이는 구간 및 항목은 3학년(49.3분)과 4학년(48.6분)의

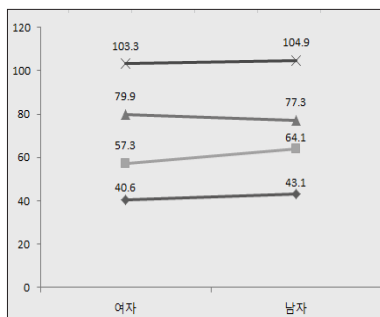
〈표 5〉 하루 중 디지털 기기 사용 시간(단위: 분)

		전체		학년				성		지역		
				3학년	4학년	5학년	6학년	여자	남자	대도시	중소도시	읍면지역
컴퓨터	주중	m	42.1	36.7	38.1	41.9	50.9	40.6	43.1	50.2	39.7	32.3
		SD	51.322	45.090	46.061	52.128	58.774	48.512	53.206	52.811	51.710	45.073
사용시간	주말	사용시간 비교						F(3, 8425)=33.356** ((3=4학년)<(4=5학년) < 6학년)		t(8187)=-.217** (여=남)		
										F(2, 8426)=74.069** (대>중소>읍면)		
스마트폰	주중	m	61.0	49.3	48.6	59.3	84.1	57.3	64.1	71.2	56.7	51.8
		SD	75.201	66.161	61.272	72.462	90.021	71.480	78.053	75.510	73.765	75.754
사용시간	주말	사용시간 비교						F(3, 8449)=109.707** ((3=4학년)<5학년< 6학년)		t(8195)=-.058** (여=남)		
										F(2, 8450)=47.283** (대>중소>읍면)		
스마트폰	주중	m	79.0	53.5	60.5	82.7	113.1	79.9	77.3	73.6	81.8	82.8
		SD	87.014	70.113	70.146	88.336	99.368	88.527	85.476	84.156	87.993	89.568
사용시간	주말	사용시간 비교						F(3, 8736)=234.267** ((3=4학년)<5학년< 6학년)		t(8471)=1.373 (여=남)		
										F(2, 8737)=9.859** (대>중소>읍면)		
스마트폰	주중	m	104.5	71.6	79.8	110.5	150.5	103.3	104.9	95.9	108.7	112.1
		SD	107.255	85.621	85.017	108.084	123.541	107.458	106.793	102.883	106.860	115.420
사용시간	주말	사용시간 비교						F(3, 8851)=274.342** ((3=4학년)<5학년< 6학년)		t(8588)=-.687 (여=남)		
										F(2, 8852)=17.822** (대>중소>읍면)		

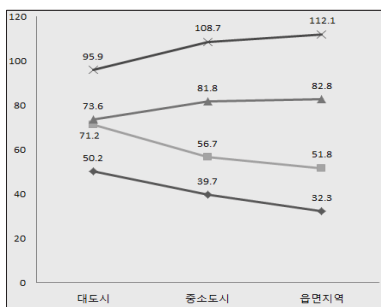
* $p<.05$, ** $p<.01$



(A) 학년별 디지털 기기 이용 시간



(B) 성별 디지털 기기 이용 시간



(C) 지역별 디지털 기기 이용 시간

- ◆ 컴퓨터 이용시간 (주중)
- 컴퓨터 이용시간 (주말)
- ▲ 스마트폰 이용시간 (주중)
- × 스마트폰 이용시간 (주말)

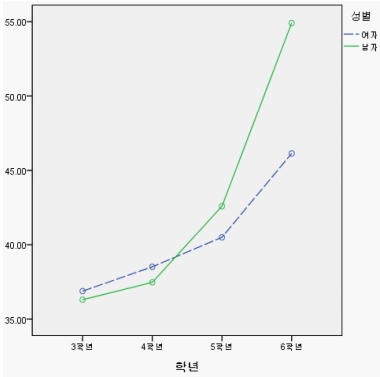
〈그림 1〉 디지털 기기 이용 시간

주말 컴퓨터 사용 시간(-0.7분)으로 나타났다. 이를 통해 학생들은 학년이 올라가면서 스마트폰을 급격히 많이 사용하게 된다는 것을 알 수 있다.

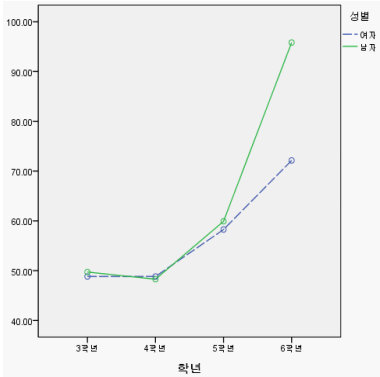
성별 분석 결과, 컴퓨터 사용 시간은 남학생이 다소 높은 데 비해, 스마트폰 사용 시간에는 성별 차이가 없는 것으로 나타났다($p < .01$). 그리고 이러한 경향성은 주중과 주말 모두 유사하게 나타났다. 이러한 결과는 남학생이 여학생보다 컴퓨터를 많이 사용한다는 기존 국내 연구 결과(배상률 외, 2013; 정현선 외, 2014)와 일치한다. 본 연구에서는 이 현상에 대한 심화 분석을 위하여 컴퓨터 이용 시간의 성차가 학년이 올라감에 따라 어떻게 변화하는지를 알아보았다(〈그림 2〉 참고).

〈그림 2〉의 [A]와 [B]에서 제시되어 있듯이, 남학생이 여학생보다 컴퓨

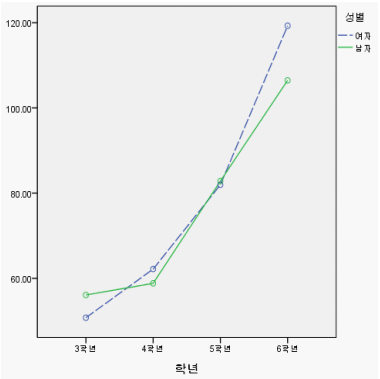
터 이용 시간이 높는데 이러한 차이는 주로 5학년에서부터 시작되다가 6학년에 그 차이가 더욱 커진다. 이는 주중, 주말 모두 마찬가지로 나타난다. 이는 3~4학년 시기와 달리, 5~6학년 시기에 컴퓨터 사용 시간에서 차이가 나타난다는 의미이다. 이와 같은 컴퓨터 사용 양상의 성별 차이가 스마트폰에서도 나타났는데, 컴퓨터 사용에서와 다른 점은 남학생보다 여학생의 이용 시간이 더 높게 나타났다는 점이다(〈그림 2〉의 [C], [D] 참조). 성별의 차이를 포함하여, 초등학생들의 5, 6학년 시기는 이전 3, 4학년 시기와 차이가 나타나는데 이에 대한 추가적인 연구가 필요하다.



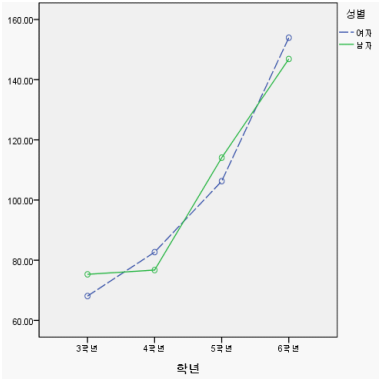
(A) 주중 컴퓨터 사용 시간



(B) 주말 컴퓨터 사용 시간



(C) 주중 스마트폰 사용 시간



(D) 주말 스마트폰 사용 시간

〈그림 2〉 디지털 기기 이용 시간

지역별 분석 결과, 컴퓨터 사용 시간은 주중, 주말 모두 ‘대도시>중소도시=읍면지역’ 순으로 나타났으며, 스마트폰 사용 시간은 주중, 주말 모두 이와 반대인 ‘대도시<중소도시=읍면지역’으로 나타났다($p<.01$). 대도시 학생들은 중소도시나 읍면지역의 학생들에 비해 상대적으로 스마트폰보다 컴퓨터를 더 많이 사용하고, 중소도시나 읍면지역의 학생들은 대도시 학생들보다 상대적으로 스마트폰을 더 많이 사용하고 있다고 볼 수 있다.

그렇다면 왜 대도시 학생들이 다른 지역 학생들과 디지털 기기 사용 면에서 차이를 보이는가? 그 차이가 발생하는 이유 중 하나는 앞서 제시한 가정 내 디지털 기기 소유의 차이에서 기인한 것으로 해석할 수 있다. 즉, 대도시는 컴퓨터 보유가 상대적으로 높고 스마트폰 보유 비율이 상대적으로 낮으므로 컴퓨터 사용 시간이 상대적으로 많고, 반대로 읍면지역은 스마트폰 보유율이 높기 때문에 그만큼 스마트폰 사용 시간이 많아진다고 볼 수 있다. 정혜승 외(2013)에서도 스마트 기기 보유 현황과 사용 빈도의 관련성에 무게를 두고 해석하였다. 반대로 디지털 기기 이용 시간에서 지역차가 나타나지만 이용 시간의 총합은 크게 차이가 나지 않는 것으로 보아, 학생들에게 컴퓨터와 스마트폰은 활용 목적이나 용도에 따라 각기 구분되어 활용되는 것이 아니라, 서로 대신 쓸 수 있는 관계의 ‘대체재’(substitute goods)³⁾로 인식된다

3) 스마트폰과 컴퓨터가 대체재로 작용할 것 같다는 해석은 총 디지털 이용 시간(컴퓨터와 스마트폰 이용 시간의 합)이 지역별로 큰 차이가 없다는 데에서 타당해 보인다. 앞의 <표 5>에서 제시된 디지털 이용 시간을 합산한 디지털 기기 이용 시간은 큰 틀에서 차이가 뚜렷하지 않다.

주중		대도시	중소도시	읍면지역
	컴퓨터	50.2	39.7	32.3
	스마트폰	73.6	81.8	82.8
	합계	123.8	121.5	115.1
주말		대도시	중소도시	읍면지역
	컴퓨터	71.2	56.7	51.8
	스마트폰	95.9	108.7	112.1
	합계	167.1	165.4	163.9

고도 해석할 수 있다. 그러나 이러한 지역별 차이에 대한 정밀한 해석을 위해서는 양적·질적 자료를 근거로 한 실증적인 연구가 추가적으로 필요하다.

3. 디지털 리터러시 활동 빈도

디지털 리터러시 활동의 빈도를 ‘거의 하지 않는다, 한 달에 1~2번, 일주일에 1~2번, 일주일에 3~4번, 거의 매일 한다’의 5점 척도로 조사한 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 디지털 리터러시 활동 유형 및 빈도(전체)

활동	기초 통계치		응답 유형(빈도(%))				
	m	SD	거의 하지 않는다	한달에 1~2번	일주일에 1~2번	일주일에 3~4번	거의 매일 한다
웹툰 보기	2.1	1.491	5809 (58.5)	879 (8.9)	1092 (11)	822 (8.3)	1329 (13.4)
동영상 보기	3.2	1.518	2108 (21.1)	1229 (12.3)	1841 (18.4)	1775 (17.8)	3042 (30.4)
메신저 하기	2.7	1.682	4345 (44.1)	811 (8.2)	1070 (10.9)	1214 (12.3)	2421 (24.6)
SNS 하기	1.8	1.407	6888 (70.1)	662 (6.7)	603 (6.1)	556 (5.7)	1121 (11.4)
인터넷 글 읽기	1.9	1.292	5803 (58.6)	1405 (14.2)	1205 (12.2)	762 (7.7)	728 (7.4)
인터넷 글 쓰기	1.4	.903	8224 (83.1)	694 (7)	441 (4.5)	257 (2.6)	282 (2.8)
댓글달기	1.8	1.287	6461 (65.1)	1196 (12)	845 (8.5)	661 (6.7)	765 (7.7)
정보 검색하기	3.1	1.403	1939 (19.5)	1626 (16.4)	2179 (21.9)	2179 (21.9)	2009 (20.2)
학습 콘텐츠보기	2.1	1.423	5395 (54.5)	1467 (14.8)	1051 (10.6)	845 (8.5)	1143 (11.5)
게임하기	3.0	1.517	2666 (26.6)	865 (8.6)	2248 (22.4)	1807 (18)	2434 (24.3)

초등학생들이 ‘거의 매일 한다’고 응답한 활동 중 가장 높은 비율을 차지한 항목은 동영상 보기(30.4%)인 것으로 나타났고 다음으로 메신저(24.6%), 게임(24.3%), 정보검색(20.2%) 순으로 확인되었다. ‘거의 하지 않는다’는 응답 중 가장 높은 비율은 인터넷 글쓰기(83.1%)로 나타나 초등학생들의 80% 이상이 인터넷 글쓰기는 거의 하지 않는 것으로 보인다. 그 다음으로 잘 하지 않는 활동은 SNS하기(70.1%), 댓글달기(65.1%), 인터넷 글 읽기(58.6%)인 것으로 확인되었다. 또한, ‘일주일에 1~2번’ 이상 한다는 응답을 합산하면 동영상 보기(66.6%)가 가장 많았고 게임(64.7%), 정보검색(64%) 순으로 나타났다.

한편 평균값을 통해 살펴볼 때, 디지털 리터러시 활동을 거의 매일 하는 비율보다는 거의 하지 않는 비율이 많았다. 그중에서도 특히 인터넷 글 읽기와 쓰기 및 그와 관련된 참여적 문식 활동(댓글, SNS 등)의 비율이 낮게 나타났다으며 동영상 보기, 게임하기, 정보 검색 등의 소극적 활동들을 주로 하는 것으로 나타났다.

디지털 리터러시 활동 빈도를 학년별, 성별, 지역별로 분석한 결과는 <표 7>과 같다. 학년이 올라가면서 대부분의 활동 빈도가 높아지는 가운데, 3학년과 6학년 간에 가장 큰 차이가 나는 활동은 메신저하기($m_{3\text{학년}}=1.9$, $m_{6\text{학년}}=3.6$)로 나타났고, 그 다음으로 SNS하기($m_{3\text{학년}}=1.3$, $m_{6\text{학년}}=2.6$), 정보 검색하기($m_{3\text{학년}}=2.4$, $m_{6\text{학년}}=3.7$), 웹툰 보기($m_{3\text{학년}}=1.7$, $m_{6\text{학년}}=2.9$) 순으로 나타났다($p<.01$). 반면에 가장 적은 차이를 보인 활동은 ‘인터넷 글 쓰기($m_{3\text{학년}}=1.2$, $m_{6\text{학년}}=1.5$)’로 모든 학년에서 거의 하지 않는다는 응답에 머물렀고, ‘학습 콘텐츠 보기($m_{3\text{학년}}=2.0$, $m_{6\text{학년}}=2.1$)’는 한 달에 1~2번 한다는 응답이 일관되게 나타났다($p<.01$). 이에 대한 Scheffé 사후 검정 결과 학습 콘텐츠 보기 항목에서 3학년과 6학년이 이질 집단으로 분류되었다. 한편 남녀에 따른 디지털 리터러시 활동 비율은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

지역별 분석 결과, 대도시 학생들이 다른 지역에 비해 가장 많이 하는 활동은 인터넷 글 읽기($m_{\text{대}}=2.0$, $m_{\text{읍면}}=1.8$), 학습 콘텐츠 보기($m_{\text{대}}=2.2$, $m_{\text{읍면}}$

(표 7) 디지털 리터러시 활동 빈도(학년, 성, 지역)

	전체		학년				성		지역		
			3	4	5	6	여자	남자	대도시	중소 도시	읍면 지역
웹툰 보기	m	2.1 (SD) (1.491)	1.7 (1.208)	1.6 (1.154)	2.1 (1.489)	2.9 (1.669)	2.1 (1.491)	2.1 (1.493)	2.0 (1.459)	2.1 (1.497)	2.2 (1.546)
	활동 비교		F(3, 9927)=443.386** (3=4학년(5학년(6학년))				t(9630)=.275 (여=남)		F(2, 9928)=5.377** (대(읍면)		
동영상 보기	m	3.2 (SD) (1.518)	2.7 (1.545)	2.9 (1.487)	3.4 (1.451)	3.8 (1.329)	3.2 (1.512)	3.3 (1.524)	3.0 (1.521)	3.4 (1.495)	3.4 (1.511)
	활동 비교		F(3, 9991)=298.053** (3학년(4학년(5학년(6학년))				t(9693)=-1.774 (여=남)		F(2, 9992)=61.754** (대(중소=읍면)		
메신저 하기	m	2.7 (SD) (1.682)	1.9 (1.387)	2.2 (1.487)	2.9 (1.688)	3.6 (1.612)	2.7 (1.689)	2.6 (1.671)	2.4 (1.650)	2.9 (1.678)	2.8 (1.671)
	활동 비교		F(3, 9857)=586.657** (3학년(4학년(5학년(6학년))				t(9564)=.515 (여=남)		F(2, 9858)=96.992** (대(중소=읍면)		
SNS 하기	m	1.8 (SD) (1.407)	1.3 (.892)	1.4 (.986)	1.9 (1.413)	2.6 (1.734)	1.8 (1.423)	1.8 (1.386)	1.7 (1.355)	1.9 (1.428)	1.9 (1.469)
	활동 비교		F(3, 9826)=520.583** (3=4학년(5학년(6학년))				t(9534)=1.763 (여=남)		F(2, 9827)=15.088** (대(중소=읍면)		
인터넷 글 읽기	m	1.9 (SD) (1.292)	1.4 (.936)	1.6 (1.070)	2.1 (1.348)	2.5 (1.466)	1.9 (1.292)	1.9 (1.291)	2.0 (1.296)	1.9 (1.286)	1.8 (1.294)
	활동 비교		F(3, 9899)=363.270** (3학년(4학년(5학년(6학년))				t(9606)=.565 (여=남)		F(2, 9900)=4.838** (대)읍면)		
인터넷 글 쓰기	m	1.4 (SD) (.903)	1.2 (.715)	1.2 (.726)	1.4 (1.000)	1.5 (1.064)	1.4 (.908)	1.3 (.893)	1.4 (.924)	1.4 (.894)	1.3 (.871)
	활동 비교		F(3, 9894)=70.761** (3=4학년(5학년(6학년))				t(9601)=.888 (여=남)		F(2, 9895)=2.103 (대=중소=읍면)		
댓글 달기	m	1.8 (SD) (1.287)	1.5 (1.083)	1.6 (1.079)	1.9 (1.315)	2.2 (1.482)	1.8 (1.282)	1.8 (1.286)	1.8 (1.274)	1.8 (1.298)	1.8 (1.288)
	활동 비교		F(3, 9924)=173.227** (3=4학년(5학년(6학년))				t(9629)=-.275 (남=여)		F(2, 9925)=3.469 (대=중소=읍면)		
정보 검색하기	m	3.1 (SD) (1.403)	2.4 (1.386)	2.8 (1.337)	3.3 (1.315)	3.7 (1.245)	3.1 (1.398)	3.1 (1.408)	3.1 (1.400)	3.1 (1.400)	3.0 (1.414)
	활동 비교		F(3, 9928)=425.079** (3학년(4학년(5학년(6학년))				t(9631)=.081 (여=남)		F(2, 9929)=3.385** (대)읍면)		
학습 콘텐츠 보기	m	2.1 (SD) (1.423)	2.0 (1.429)	2.1 (1.412)	2.2 (1.439)	2.1 (1.410)	2.1 (1.431)	2.1 (1.416)	2.2 (1.461)	2.0 (1.393)	2.0 (1.393)
	활동 비교		F(3, 9897)=5.002** (3학년(6학년))				t(9603)=1.104 (여=남)		F(2, 9898)=12.688** (대)읍면)		
게임하기	m	3.0 (SD) (1.517)	2.8 (1.501)	2.9 (1.468)	3.2 (1.512)	3.3 (1.527)	3.0 (1.483)	3.1 (1.547)	2.8 (1.497)	3.2 (1.503)	3.3 (1.513)
	활동 비교		F(3, 10016)=65.811** (3=4학년(5학년(6학년))				t(9717)=-2.266* (여<남)		F(2, 10017)=99.538** (대(중소=읍면)		

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

=2.0)로 나타났고, 그 다음으로는 인터넷 글쓰기($m_{\text{대}}=1.4$, $m_{\text{읍면}}=1.3$), 정보검색하기($m_{\text{대}}=3.1$, $m_{\text{읍면}}=3.0$)인 것으로 확인되었다. 이와 달리, 읍면지역 학생들이 다른 지역에 비해 가장 많이 하는 활동은 게임하기($m_{\text{대}}=2.8$, $m_{\text{읍면}}=3.3$), 웹툰보기($m_{\text{대}}=2.8$, $m_{\text{읍면}}=3.3$)로 나타났고, 그 다음으로는 동영상 보기($m_{\text{대}}=3.0$, $m_{\text{읍면}}=3.4$), SNS하기($m_{\text{대}}=1.7$, $m_{\text{읍면}}=1.9$)인 것으로 확인되었다. 학별 차이의 유의도를 알아보기 위해 일원분산분석을 실시한 결과, 인터넷 글쓰기, 댓글 달기를 제외한 나머지 항목에서 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 이는 인터넷 글쓰기, 댓글 달기 활동은 모든 지역 학생들에게서 동일하게 낮은 특성을 보인다는 것을 의미한다. 이에 대한 Scheffé 사후 검정 결과 인터넷 글 읽기, 정보 검색하기, 학습 콘텐츠 보기는 대도시와 읍면지역이 이질 집단으로 나타나면서 대도시 학생들의 활동 비율이 높았고, 게임하기, 웹툰 보기, 동영상 보기, 메신저 하기, SNS하기에서는 대도시, 중소도시와 읍면지역이 이질 집단으로 나타나면서 읍면지역 학생들의 활동 비율이 높게 나타났다.

4. 디지털 리터러시 목적 및 시간

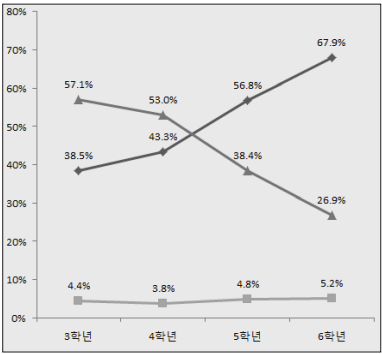
1) 디지털 리터러시 목적

디지털 문식 활동을 하는 목적을 ‘여가, 친교, 학습’으로 나누어 조사한 결과는 <표 8>, <그림 2>와 같다. 실제 설문 문항은 ‘쉬는 시간을 즐겁게 보내기 위해서’, ‘사람들과 친하게 지내기 위해서’, ‘공부에 도움을 받기 위해서’로 구성하고, 참여자들에게 이 문항의 선택지 셋 중에 하나를 선택하라고 안내하였다. 분석 시에는 각각을 여가 목적, 친교 목적, 학습 목적으로 범주화하였다.

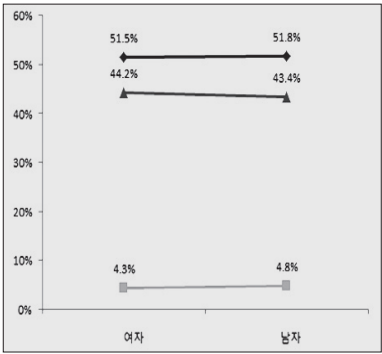
전체 분석 결과, 여가 목적의 활동이 51.8%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로는 학습 목적(43.7%)인 것으로 나타났다. 친교 목적은 4.6%로 매우 낮은 비율로 나타났다. 학년이 높아질수록, 디지털 리터러시 활동을 여가 목적으로 하는 비율의 차이가 월등히 높아졌으며(3학년: 38.5% → 6학년:

〈표 8〉 디지털 리터러시 활동의 목적

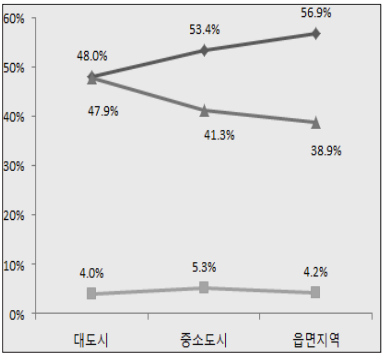
		전체	학년				성		지역		
			3	4	5	6	여	남	대도시	중소도시	읍면지역
여가(쉬는 시간을 즐겁게 보내기 위해서)	빈도 (%)	5173 (51.8)	960 (38.5)	1055 (43.3)	1419 (56.8)	1739 (67.9)	2525 (51.5)	2481 (51.8)	1988 (48.0)	2212 (53.4)	973 (56.9)
친교(사람들과 친하게 지내기 위해서)	빈도 (%)	456 (4.6)	109 (4.4)	92 (3.8)	121 (4.8)	134 (5.2)	211 (4.3)	228 (4.8)	167 (4.0)	218 (5.3)	71 (4.2)
학습(공부에 도움을 받기 위해서)	빈도 (%)	4363 (43.7)	1423 (57.1)	1291 (53.0)	960 (38.4)	689 (26.9)	2169 (44.2)	2079 (43.4)	1985 (47.9)	1713 (41.3)	665 (38.9)



(A) 학년별 디지털 리터러시 활동 목적



(B) 성별 디지털 리터러시 활동 목적



(C) 지역별 디지털 리터러시 활동 목적

- ◆ 여가: 쉬는 시간을 즐겁게 보내기 위해서
- 친교: 사람들과 친하게 지내기 위해서
- ▲ 학습: 공부에 도움을 받기 위해서

〈그림 3〉 디지털 리터러시 활동의 목적

67.9%), 학습 목적 활동 비율 차이는 오히려 낮아지는 경향(3학년: 57.1% → 6학년: 26.9%)을 보였다. 성별 분석 결과, 남녀에 따른 디지털 리터러시 활동 비율은 큰 차이가 나타나지 않았다. 지역별 분석 결과, 여가 및 친교 목적의 활동은 대도시보다 읍면지역 학생들이 더 높은 비율로 나타났고, 학습 목적의 활동은 대도시 지역이 가장 높은 비율인 것으로 확인되었다.

2) 디지털 리터러시 목적에 따른 디지털 리터러시 소요 시간 및 활동 정도

디지털 리터러시 활동의 목적 중 친교의 비율이 5%로 이내로 낮게 나타났다으므로, 여기에서는 친교 집단을 제외하고 ‘여가 집단’과 ‘학습 집단’ 사이에 디지털 리터러시 이용 시간 및 활동 빈도의 차이가 있는지 살펴보았다. 여가 집단과 학습 집단의 하루 디지털 기기 사용 시간과 디지털 리터러시 활동 정도에 대한 평균 및 표준편차를 나타내면 <표 9>와 같다.

<표 9> 하루 디지털 기기 사용 시간 및 활동 정도

		여가		학습		df	t
		m	SD	m	SD		
하루 디지털 기기 사용 시간(분)	주중 컴퓨터 사용 시간	48.5	56.800	34.1	40.896	7961	12.72**
	주말 컴퓨터 사용 시간	76.5	83.936	40.5	52.325	7990	22.32**
	주중 스마트폰 사용 시간	95.7	96.033	55.5	67.250	8228	21.41**
	주말 스마트폰 사용 시간	128.1	116.732	72.3	82.298	8345	26.61**
디지털 리터러시 활동 정도 (5점 척도)	웹툰 보기	2.4	1.590	1.7	1.254	9366	21.80**
	동영상 보기	3.7	1.413	2.7	1.474	9424	32.12**
	메신저 하기	2.9	1.719	2.3	1.561	9300	18.88**
	SNS 하기	2	1.541	1.5	1.124	9274	18.41**
	인터넷 글 읽기	2.1	1.382	1.7	1.12	9343	13.90**
	인터넷 글 쓰기	1.4	1.002	1.2	0.724	9336	10.13**
	댓글 달기	2	1.377	1.6	1.102	9365	14.31**
	정보 검색하기	3.3	1.392	2.8	1.374	9373	14.55**
	학습 콘텐츠 보기	1.9	1.337	2.3	1.502	9348	-11.99**
	게임 하기	3.5	1.447	2.5	1.432	9453	31.93**

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

하루 디지털 기기 사용 시간을 사용 목적별로 분석한 결과, 학습 집단보다 여가 집단에서 디지털 리터러시 활동에 더 많은 시간을 할애하는 것으로 나타났다. 특히, 컴퓨터를 사용(주중 14.1분 차, 주말 36분 차)할 때보다 스마트폰을 사용(주중 39.8분 차, 주말 55.8분 차)할 때 디지털 이용 기기 이용 시간의 차이는 더 커지는 것으로 확인되었다. 이에 대해 t검정을 실시한 결과 집단별 차이가 유의한 것으로 드러났다.

디지털 리터러시 활동 정도를 사용 목적별로 분석한 결과, 학습 콘텐츠 보기에서는 여가 목적보다 학습 목적으로 사용하는 경우가 더 많았으나, 나머지 모든 활동에서는 학습보다는 여가 목적으로 사용하는 빈도가 더 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 현재까지 초등학생들의 디지털 리터러시는 여가적 목적으로 많이 활용되고 학습 목적으로 활용되는 정도가 낮다고 해석할 수 있다.

V. 결론 및 논의

이 연구는 국내 초등학생들의 디지털 관련 리터러시 환경 및 활동을 조사하기 위한 기초 연구로 수행되었다. 그동안 초등학생들의 리터러시 활동 관련 연구들은 그 양이 많지 않을 뿐더러, 연구 데이터가 오래되었거나, 표본 수가 적거나, 디지털 활동을 부정적 시각으로만 접근하는 등의 제한점들이 있었다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구는 2016년 3~6학년 초등학생 약 1만 명의 표본을 바탕으로 하여 디지털과 관련된 학생들의 리터러시 활동을 종합적으로 조사하였다. 분석 결과 오늘날 우리나라 초등학생들의 디지털 리터러시 활동은 다음과 같은 특징을 지닌다.

첫째, 오늘날 우리나라의 초등학생들은 디지털 환경 속에서 살아간다. 가정에 비치된 디지털 기기에 인터넷이 96% 이상 연결되어 있으며, 학생들

은 데스크톱 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 스마트 패드와 같은 디지털 기기에 둘러싸여 있다. 특히 학생 개개인의 디지털 기기 소유 여부를 살펴보면, 스마트폰은 66.3%의 학생들이, 컴퓨터는 11.8%의 초등학생들이 소유하고 있었다. 학생들의 디지털 기기 소유는 학년이 갈수록 증가하였으며 이러한 변화에는 성별 차이가 크게 나타나지 않았다. 한편 디지털 기기 소유와 관련하여, 읍면 지역에는 초등학생들의 스마트폰 보유 비율이 높았으며, 대도시에는 컴퓨터 소유 비율이 높았다. 이러한 차이는 지역별 학부모의 직·간접적 영향과 무관하지 않으리라 추정된다(정현선 외, 2016).

둘째, 우리나라 초등학생들의 디지털 기기 이용 시간은 1시간 이내이며, 디지털 기기 이용 시간은 학년, 성별, 지역 요인의 구조적 영향에 따라 차이가 있는 것으로 드러났다. 학생들의 컴퓨터 이용 시간은 주중 42분, 주말 1시간 정도였으며, 스마트폰 이용 시간은 주중 79분, 주말 104분으로 나타났다. 학생들의 스마트폰 이용 시간이 컴퓨터 이용 시간보다 높게 나타났으며, 주말의 디지털 기기 이용 시간이 주중보다 높게 나타났다. 학생들의 디지털 기기 이용 시간은 학년이 올라갈수록 높아졌으며, 남학생이 여학생보다 다소 많이 사용하였다. 또한 컴퓨터 사용 시간은 대도시가 높았으나 스마트폰 사용 시간은 중소도시나 읍면지역이 높게 나타났다.

셋째, 학생들의 디지털 기기 관련 활동은 몇몇 활동에 국한되어 있다. 디지털 기기를 이용한 디지털 리터러시 관련 활동은 ‘게임하기’와 ‘동영상보기’, ‘정보 검색하기’를 제외하면 1주일에 1~2회 미만으로 하는 것으로 나타났다. 즉, 많은 초등학생들의 디지털 관련 활동은 주로 게임, 동영상 시청, 정보 검색에 한정되어 있다. 특히 50%가 넘는 학생들은 웹툰보기, SNS하기, 인터넷 글 읽기, 인터넷 글쓰기, 댓글 달기, 학습 콘텐츠 보기를 하지 않는다고 응답하였다. 이러한 초등학생들의 응답은 초등학생이 다양한 디지털 활동에 과몰입하거나 중독되어 있다는 기존 연구나 일반적 인식과는 괴리되는 것으로 보인다. 학생들이 실제적으로 디지털과 관련한 활동을 어느 정도 깊이 있고 폭넓게 하고 있는지는 추후 학생 인터뷰나 참여 관찰과 같은 심도 있는

연구가 필요하다.

넷째, 학생들의 디지털 리터러시 활동의 주 목적은 학습과 여가로 나누어지고, 이러한 차이는 디지털 리터러시 활동의 빈도에 영향을 준다. 학생들이 주로 디지털 기기를 사용하는 이유를 여가, 친교, 학습의 목적으로 구분하여 한 가지만 선택하라고 하였을 때, 여가는 51.8%, 학습은 43.7%, 친교는 4.6%가 선택하였다. 이를 통해 학생들의 리터러시 활동의 목적이 주로 친교보다 여가나 학습의 목적을 가지고 있음을 알 수 있었다. 그런데 학생들의 리터러시 활동에서 여가를 목적으로 한 경우가 학습을 목적으로 한 경우보다 더 많은 디지털 기기 이용 양상을 보였다. 그리고 학습 목적의 경우 3~4학년의 디지털 활동 비율이 높았으나, 여가 비율의 경우는 5~6학년의 경우가 높았다. 대도시의 경우 여가와 학습 목적의 리터러시 활동 비율이 유사하나, 중소도시와 읍면지역의 경우 여가를 목적으로 한 디지털 활동 빈도가 높았다. 이때 성별의 차이는 크게 나타나지 않았다.

다섯째, 초등학생들의 디지털 리터러시 활동 양상은 3~4학년과 5~6학년 시기로 구분된다. 3~4학년에는 소극적으로 보이는 초등학생들의 디지털 활동이 5~6학년 시기에 급격히 높아진다. 왜 이 시기의 학생들의 디지털 리터러시 활동이 급격히 증가하는지에 대해서는 차후에 깊이 있게 연구할 필요가 있으며, 이 시기의 학생들이 올바른 디지털 리터러시 관련 교육을 받을 수 있는 교수학습 내용 및 방안을 체계적으로 마련할 필요가 있다.

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 정리할 수 있다. 디지털 활동 이용 시간이 적게 나타나는 경우는 주로 저학년이고, 학습 목적으로 디지털 리터러시 활동을 하는 경우는 대부분 대도시 학생에 해당하였다. 반면에 디지털 활동 시간이 더 높게 나타난 경우는 고학년이고, 여가 목적으로 디지털 리터러시 활동을 하는 경우는 대도시보다는 읍면지역 학생이 더 많은 것으로 나타났다.

이를 바탕으로 앞으로 디지털 리터러시 관련 교육에서 학습자의 디지털 환경이나 경험 범주에 따라 맞춤형 교육을 실시하는 것에 대해 고민할 필

요가 있다. 3~4학년과 5~6학년 사이에 나타나는 격차, 대도시와 중소도시·읍면지역 간의 편차, 성별의 차이, 그리고 여가를 위해 사용하는 경우와 학습 목적으로 사용하는 경우에 나타나는 디지털 리터러시 활동의 차이 등을 면밀히 검토하고 그에 대한 대응책을 마련해야 하는 것이다. 이와 같은 디지털 리터러시 관련 차이는 이후 학생들의 학업 성취 및 다른 요인들에도 구조적으로 영향을 미칠 수 있다는 점에서, 추후 이에 대한 보다 깊은 연구 수행이 필요하다.

특히, 학년이 올라갈수록 디지털 리터러시 관련 활동이 증가하는 현상은 ‘학년이 올라갈수록 독서량과 독서 태도가 감소한다는 연구’(문화체육관광부, 2015; 윤준채, 2007)와 비교해 볼 때, 디지털 리터러시 활동과 기존의 문자 중심 리터러시 활동이 상호 영향 관계에 있다는 추론을 가능케 한다. 이러한 추론이 타당한지, 또한 이 현상이 긍정적인지 부정적인지 아직은 알 수가 없다. 다만, 앞으로도 초등학생을 비롯한 미래 세대에게 디지털 리터러시의 영향력은 앞으로도 더욱 증가할 것이라는 점은 부인하기 어렵다. 따라서 앞으로 디지털 리터러시에 대한 보다 다양한 각도의 심도 있는 연구가 절실하다. 전국적으로 시행된 본 연구가 앞으로의 후속 연구의 수행에 참조할 주요 자료로 이용되길 바란다.

* 본 논문은 2017. 4. 30. 투고되었으며, 2017. 5. 16. 심사가 시작되어 2017. 6. 7. 심사가 종료되었음.

참고문헌

- 금지현 · 김동심 · 정수인(2016), 「남자 청소년의 컴퓨터 사용시간, 스마트폰 의존도, 음란물중독, 학습활동, 교우관계의 관계규명」, 『청소년학연구』 23(4), 219-241, 한국청소년학회.
- 김영기(2008), 「초등학생들의 컴퓨터 활용 실태 분석」, 『한국정보교육학회』 12(3), 283-292, 한국정보교육학회.
- 김중윤 · 서수현 · 옥현진(2015), 「디지털 리터러시 태도의 개념에 대한 이론적 탐색」, 『국어교육』 150, 263-294, 한국어교육학회.
- 문화체육관광부(2015), 『2015년 국민 독서실태 조사』, 세종: 문화체육관광부.
- 박창균 · 함옥 · 이정우(2009), 「국어과 사이버 학습 수준별 콘텐츠 내용 개발 연구(1): 초등학교 4학년용을 중심으로」, 『국어교육연구』 23, 185-240, 서울대학교 국어교육연구소.
- 배상률 · 김형주 · 성은모(2013), 『2013 청소년 매체 이용 실태 조사』(연구보고서 2013 728), 여성가족부.
- 성지현 · 변혜원(2015), 「유아의 스마트기기 이용과 발달 수준 및 공감 능력과의 관계 탐색」, 『유아교육연구』 35(2), 369-394, 한국유아교육학회.
- 신우철 · 김용규(2015), 「모바일 메신저 이용과 이동통신서비스 및 콘텐츠 이용간의 상관관계 분석」, 『정보통신정책연구』 22(1), 123-147, 정보통신정책학회.
- 옥현진 · 서수현(2015), 「초등 고학년 학생들의 디지털 문식 활동에 대한 가치 인식과 참여 양상의 관계」, 『한국초등국어교육』 59, 45-68, 한국초등국어교육학회.
- 옥현진 · 조병영 · 김중윤 · 김지연 · 김희동 · 고진아 · 오은하 · 서수현(2016), 「디지털 리터러시 태도 평가 도구 개발 및 타당화 연구」, 『국어교육』 152, 251-283, 한국어교육학회.
- 윤준채(2007), 「독자의 정의적 영역 발달」, 『독서연구』 17, 229-259, 한국독서학회.
- 이경남(2009), 「인터넷 동영상(OTT) 시청 행태 조사」, 『정보통신방송정책』 21(6), 55-59, 정보통신정책연구원.
- 이문행(2014), 「국내 미디어 콘텐츠의 장르 간 스토리 이동에 관한 연구」, 『방송과 커뮤니케이션』 15(1), 51-81, 방송과 커뮤니케이션.
- 장세지 · 전석주(2014), 「초등학생 정보검색 방법에 대한 연구」, 『한국컴퓨터정보학회 동계학술대회논문집』 22(1), 227-230, 한국컴퓨터정보학회.
- 장현미(2014), 「SNS에서 글쓰기가 공감경험과 친사회행동에 미치는 효과: 페이스북 이용자를 중심으로」, 『한국언론학보』 58(3), 5-35, 한국언론학회.
- 정현선(2007), 「인터넷 언어 문화 교육 내용으로서 디지털 서사의 개념, 특성, 유형에 관한 연구」, 『국어교육학연구』 30, 431-470, 국어교육학회.
- 정현선 · 김정자 · 김중윤(2016), 「방과 후 돌봄 형태에 따른 초등학생들의 매체 문식 활동과 인식의 차이에 대한 연구」, 『학습자중심교과교육연구』 16(8), 641-667, 학습자중심교과교육학회.
- 정현선 · 정혜승 · 김정자 · 민병곤 · 손원숙(2014), 「초등학생의 매체 문식 활동에 관한 조사 연

- 구, 『독서연구』 33, 127-170, 한국독서학회.
- 정혜승 · 김정자 · 민병곤 · 손원숙 · 백혜선 · 백정이 · 박치범 · 오은하 · 정현선(2013), 「초등학교의 학교 밖 문식 활동 조사 연구」, 『독서연구』 30, 287-336, 한국독서학회.
- 조병영(2008), 「인터넷 하이퍼텍스트 독서 전략의 탐색과 기술」, 박영목, 노명완 편, 『문식성교육연구』 567-594, 서울: 한국문화사.
- 조병영(2012), 「청소년 독자의 인터넷 독서 전략에 관한 문헌 연구」, 『국어교육학연구』 44, 483-515, 국어교육학회.
- 조재윤(2010), 「이러닝 체제에서의 학습자 중심 문학교육 방법 탐색 —듣기, 말하기 활동을 중심으로」, 『새국어교육』 84, 212-247, 한국국어교육학회.
- 주민재(2015), 「인터넷 쓰기의 스토리텔링 구조 분석과 새로운 독자 개념의 탐색」, 『작문연구』 26, 229-258, 한국작문학회.
- 한국미디어패널조사 연구팀(2015), 『2015년 미디어보유와 이용행태 변화』, 「KISDI State Report」 15(17), 1-11, 정보통신정책연구원.
- 한국인터넷진흥원(2015), 『2015년 모바일인터넷이용실태조사』, 서울: 한국인터넷진흥원.
- 한병래 · 구정모(2014), 「정보사회에서 어린이들의 스마트기기 이용생활에 대한 탐색적 연구: 초등학교 고학년을 중심으로」, 『한국정보교육학회논문지』 18(3), 423-432, 한국정보교육학회.
- Boellstorff, T. (2008), *Coming of Age in Second Life: An anthropologist explores the virtually human*, Princeton University Press.
- Boyd, D., & Ellison, N. (2007), "Social network sites: Definition, history, and scholarship," *Journal of Computer-Mediated Communication* 13(1), 210-230.
- British Columbia Department of Education (n.d), *Digital Literacy*, Retrieved March 2, 2017 from <http://www2.gov.bc.ca/gov/content/education-training/k-12/teach/teaching-tools/digital-literacy>
- Coiro, J. (2003), "Exploring literacy on the internet: reading comprehension on the internet: Expanding our understanding of reading comprehension to encompass new literacies," *The Reading Teacher* 56(5), 458-464.
- DeVoss, D. N., Eidman-Aadahl, W., & Hicks, T. (Eds.) (2010), *Because Digital Writing Matters: Improving student writing in online and multimedia environments*, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gee, J. P. (2007), *What Video Games have to Teach Us about Learning and Literacy* (2nd ed.), NY: Palgrave Macmillan.
- Gilster, P. (1997), *Digital Literacy*, NY: Wiley & Sons, Inc.
- Heath, V. L. (2013), *Elementary Writing Assessment Platforms: A quantitative examination of online versus offline writing performance of fifth-grade students*, doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania.
- Jones, B., & Flannigan, S. L. (2006), "Connecting the digital dots: Literacy of the 21st

- century," *Educause Quarterly* 29(2), 8-10.
- Leu, D. J., & Donald, J. (2001), "Exploring literacy on the internet : Internet Project : Preparing students for new literacies in a global village," *The Reading Teacher* 54(6), 568-572.
- Livingstone, S. (2002), *Young People and New Media: Childhood and the changing media environment*, London: Sage.
- O'Byrne, B., & Murrell, S. (2014), "Evaluating multimodal literacies in student blogs," *British Journal of Educational Technology* 45(5), 926-940.
- Perrin, A., & Duggan, M. (2015), *Americans' Internet Access: 2000-2015*, <http://www.pewinternet.org/2015/06/26/americans-internet-access-2000-2015/>
- Rideout, V. J., Foher, U. G. & Roberts, D. F. (2010), *Generation M2: Media in the Lives of 8-18-Year-Olds: A kaiser family foundation study*, Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation. Retrieved from <https://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/8010.pdf>
- Steinkuehler, C. (2010), "Video games and digital literacies," *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 54(1), 61-63.

초등학생의 디지털 리터러시 활동 실태 조사 연구

김중윤 · 오은하 · 김희동

이 연구의 목적은 초등학생들의 디지털 리터러시 활동 실태를 조사하여 초등학생들의 디지털 환경 노출 정도와 활동 양상에 대한 기초적인 연구 자료를 산출하는 것이다. 이를 위해 2016년 5월과 6월에 우리나라 초등학교 3~6학년 총 10,111명을 대상으로 설문을 실시하였다. 조사 결과 98.3%의 가정에 인터넷이 연결되어 있다고 응답하였고, 컴퓨터보다는 스마트폰에, 주중보다 주말 활동에 더 많은 시간을 보냈다. 활동 빈도는 동영상 보기가 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 메신저, 게임, 정보검색 순으로 낮아졌다. 활동의 목적으로는 여가 목적이 가장 높게 나타났고, 친교 목적은 4.6%로 가장 낮게 나타났다. 이 중 여가 목적과 학습 목적의 활동에는 양상의 차이가 있었다. 3, 4학년과 5, 6학년 사이, 대도시와 중소도시·읍면지역 사이에 편차가 나타났으나, 성별 차이는 유의하지 않았다. 이 차이는 이후 학업 성취 등 다른 요인들에 구조적으로 영향을 미칠 수 있다는 점에서 주목할 필요가 있다. 이를 바탕으로 관련 디지털 리터러시에 대한 제언 및 논의점을 제시하였다.

핵심어 초등학생, 디지털 리터러시, 디지털 리터러시 활동, 디지털 리터러시 환경

ABSTRACT

A Survey on Digital Literacy Activities of Korean Elementary Students

Kim Jongyun · Oh Eunha · Kim Heedong

The purpose of this study aims to provide basic research data about Korean elementary students' digital literacy activities. The 10,111 3rd to 6th grade students participated in this survey. The students spent more time in using smart phones than computers, and they used both devices more during weekends than weekdays. On a daily basis, students' digital literacy activities were ordered: watching videos was the highest activities, and the next frequent activities were instant messaging, gaming, and information searching. Nearly half students did digital activities for recreational purpose. Only less than 5% students participated in the digital activities for social purposes. There were response gaps between 3rd and 4th grade students and 5th and 6th ones, and between big cities and other regions. However, gender differences were insignificant or negligible. The findings from this study need to be considered because the differences of digital literacy environments and activities may influence students' academic achievements and other factors.

KEYWORDS Korean elementary students, digital literacy, digital literacy activities, digital literacy environment