

# Parent Survey on the Effects of Digital Instrument on the Language Development in Korean Children

Hee Ran Lee<sup>a</sup>, Seungbok Lee<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Department of Speech Hearing Therapy, Catholic University of Pusan, Busan, Korea

<sup>b</sup>Department of Psychology, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

Correspondence: Seungbok Lee, PhD  
Department of Psychology, Chungbuk National University, 52 Naesudong-ro, Heungduk-gu, Cheongju 361-763, Korea  
Tel: +82-43-261-2193  
Fax: +82-43-269-2188  
E-mail: lsbok@chungbuk.ac.kr

Received: February 25, 2014  
Revised: March 31, 2014  
Accepted: April 30, 2014

This research was supported by the research fund from Chungbuk National University, 2013.

**Objectives:** The purpose of this study is to find out how young children's parents perceive the effects of digital instruments on the language development and social interaction of their children. **Methods:** One hundred eighty-six parents participated in the survey. The questionnaire consisted of 23 questions asking how many digital instruments are used at home, how they are being used and the attitudes towards the effect of digital instruments on children's language development. The data was analyzed with descriptive statistics. **Results:** The main results of the study are as follow. First, 76.3% of the participants replied that their children use the digital instruments. Some answered that the children used smartphones more than other digital instruments and 70% of the participants responded that their children use the smartphones less than 30 minutes daily. Second, 65.4% of the parents answered that computer is harmful for their children, and 73.5% of the parents reported that smartphones are not helpful for their children's language development. The parents joined their children more often when using the smartphones than the computers. The parents are more concerned about the negative effects of the smartphones than the computer. Third, the parents worried about the negative effect of the smartphones, particularly their children's social relationships. **Conclusion:** We discussed the needs of pervasive survey on the relation between the degree of using the digital instruments and language development. The results of this study that parents as a role model to their young children need to reflect on the use of digital instruments in daily life.

**Keywords:** Digital instrument, Language development, Parent survey

최근 디지털 기기 보급의 증가로 어린 아동들의 컴퓨터와 스마트폰 사용이 계속 증가하고 있다. 이에 따라 어린 아동들이 디지털 기기에 노출되는 환경이 이들의 전반적인 발달에 미치는 영향 요인에 관한 관심과 함께 관련 연구 역시 증가하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 학령전 아동의 부모를 대상으로 디지털 기기 사용의 현황 및 아동기에 디지털 기기를 사용하는 것이 아동의 언어발달과 사회적 상호작용 전반에 미치는 영향에 대해 부모가 어떻게 인식하고 있는지를 조사함으로써, 향후 이들 아동들을 위한 언어교육서비스 방향을 수립하는 데 기초를 제공하고자 하였다.

Rideout과 Hamel (2006)에 따르면 2-3세 어린이의 80% 이상이 스스로 텔레비전을 켜고, 60% 이상이 채널을 스스로 바꾸며, 40% 이상은 비디오나 DVD를 직접 재생할 수 있다고 한다. 또한 6-23개

월 아이들이 자의식을 가지고 스크린 미디어를 대하는 것으로 조사되었다고 한다. 하지만 이들 미디어보다 스마트폰이나 태블릿PC 같은 디지털 기기는 아동이 보다 직접적으로 조작하며 휴대하게 되므로, 그 영향력은 더욱 광범위해질 것으로 보인다(López-Barroso, Catani, Ripollés, Dell'Acqua, Rodríguez-Fornells, & de Diego-Balaguer, 2013; Spitzer, 2012).

Choi (2014)의 국내 아동 스마트폰 사용경험 관련 연구에서는, 조사 대상자 110명 아동 가운데 43%가 만 4세에 스마트폰을 처음 접했다고 한다. 만 3-5세 유아의 스마트폰 이용과 관련한 부모인식 조사에서도, 연구대상 과반수의 유아들이 일주일에 적어도 한 번은 스마트폰을 경험하는 것으로 나타났다(Lee & Sung, 2012). 이에 따라 국내에서도 아동의 스마트폰 사용실태와 사용특성 등(Jang,

2014; Lee & Sung, 2012)에 관한 연구가 최근 1-2년 사이에 활발히 이루어지고 있으며, 디지털 미디어에 대한 영향 요인 연구들도 증가하고 있다(Jung, 2009; Lee & Yim, 2013; Shim & Oh, 2007; Yoo, Kim, Lee, & Han, 2013).

디지털 기기 사용이 아동 발달에 미치는 영향에 관한 연구들에서는 교육용 콘텐츠 사용으로 인한 긍정적 측면이 보고되기도 하지만, 또래와의 상호작용 결여에 대한 부정적 영향이 지적되기도 한다. 긍정적인 측면을 보고한 연구로는 Shin과 Seo (2006)의 연구를 들 수 있는데, 이들은 컴퓨터나 스마트폰을 사용함으로써 화면에 등장하는 글씨를 그림으로 인식하여 읽기와 쓰기 능력을 향상시킬 수 있으며, 화면 터치와 마우스, 키보드 등의 조작으로 소근육 발달 및 협응 능력을 촉진시킬 수 있고, 추상적 그림과 다양한 시각적, 청각적 자극을 통해 창의력을 신장시킬 수 있다고 주장하였다. 또한 스마트폰의 애플리케이션(앱)과 같은 디지털 콘텐츠들은 놀이를 통해 학습하는 에듀테인먼트적 속성을 지니므로 아동의 학습 몰입도를 높일 수 있을 것이라는 의견도 제기되고 있다(Lieberman, Fisk, & Biely, 2009; Linebarger & Vaala, 2010; Wohlwend, 2010). 스마트폰과 같은 디지털 기기를 활용한 교육은 시공간의 제약 극복할 수 있고, 개별화 교육이 가능하며, 다양한 멀티미디어를 활용할 수 있다는 장점도 있다. 이러한 긍정적인 면을 강조하면서 Prensky (2001)는 컴퓨터나 인터넷, 비디오 게임 등의 디지털 기기에 익숙한 새로운 세대를 디지털 네이티브(digital natives)라고 지칭하면서 이들의 사회적 역할이 증대되고 있다고 주장하고 있다. 이들 세대는 마치 모국어를 유창하게 사용하는 원어민(native speaker)처럼 디지털 기기를 손쉽게 다루며, 이를 이용하여 적극적인 사회적 기능을 충족시키고 있다는 뜻에서 디지털 네이티브라고 칭하게 된 것이다.

반면, 디지털 기기가 지니는 부정적 영향에 관한 우려를 보고하는 연구들도 있다. 아동이 이들 기기를 사용하는 과정에서 또래와의 상호작용 경험이 감소하고 이로 인해 사회성이 저하되거나, 스마트폰과 같은 기기에 중독되어 건강을 해칠 수도 있을 것이라는 우려가 있지만, 각종 보도자료를 통한 사회적 관심에 비해 구체적인 자료를 제시하는 연구는 아직 매우 미미한 수준이다. Shin과 Seo (2006)는 컴퓨터를 이른 시기에 접하는 유아의 경우 가상현실과 실제현실을 혼동하는 경우가 많아, 디지털 기기의 중독 위험이 배가될 수 있음을 지적하였다. 또한 디지털 기기가 갖는 시공간 탈피, 개별성, 다양한 멀티미디어 활용과 같은 장점이 단기적 학습효과만을 야기할 뿐, 장기적으로도 효과가 있는지, 아니면 오히려 부정적인 영향을 미칠 것인지 아직 장담할 수 없다는 우려의 목소리도 제기되고 있다(Bang, 2013; Choi, 2014). 디지털 기기에서 화면으로 제시

되는 하이퍼텍스트 상의 정보처리가 갖는 인지적 부담이나 처리의 어려움과 관련된 연구들이 시작된 지는 이미 오래지만(Choi, Cho, & Lee, 2000; DeStefano & LeFevre, 2007; Singer, Andruslak, Reisdorf, & Black, 1992; Spiro & Jehng, 1990), 부모들은 자녀의 교육을 위해 스마트폰과 컴퓨터 사용을 일찍부터 허용하고 있고, 교육계에서는 애플리케이션과 스마트기기를 사용한 학습에 주목하여 애플리케이션 프로그램을 개발하고 있다.

언어장애 아동의 언어중재와 관련해 디지털 기기의 사용은 AAC 체계의 적용과 그 맥락을 같이 한다. 특히 최근 들어 국내에서도 어머니가 인식한 자녀의 의사소통 어려움과 스마트 미디어 활용 및 그에 대한 요구조사가 진행되었으며(Lee, Kang, & Kim, 2013), 특히 언어장애 아동을 위한 컴퓨터 기반 언어중재(computer-based intervention, CBI)에 대한 활발한 접근도 이어지고 있는 실정이다(Anwar, Rahman, Ferdous, Anik, & Ahmed, 2011; De Leo, Gonzales, Battagiri, & Leroy, 2009; Khowaja & Salim, 2013).

성공적인 의사소통을 위한 언어습득 과정에는 어휘력이나 문법 사용 능력도 중요하지만, 대화 상황에서 다른 사람의 의도를 이해하며 대화의 성공 정도를 점검하는 등의 화용적 언어능력에 대한 발달이 더욱 중요하다. 스마트폰과 같은 디지털 기기를 통해 아동은 풍부하게 제공되는 가상현실을 경험하며 실세계에서는 경험하지 못하는 다양한 자극들을 접하게 된다. 하지만 이러한 가상현실에서는 현실세계와는 달리 아동에게 가장 흥미로웠던 것만을 반복적으로 재생하게 되고, 시간차 없이 제공되는 즉각성과 더불어 장시간 사용에서 비롯되는 다양한 건강상의 문제들이 있다. 따라서 가상현실 경험이 언어발달에 미치는 영향을 다각적인 접근으로 조사할 필요가 있을 것이다. Linebarger와 Vaala (2010)는 스크린 미디어가 영유아와 학령전 시기 아동의 언어발달에 미치는 영향과 관련된 연구를 통해, 아동과 스크린 미디어 자극의 특성, 그리고 환경 요인이 밀접하게 서로 상호작용하고 있음을 밝히고 있으며, 스크린 미디어를 통한 학습이 아동의 생태학적 환경을 고려할 수 있어야 한다고 주장하고 있다. 즉, 아동에게 제공되는 스크린 미디어의 내용이 아동이 접하는 실제환경 경험과 유사한 정도에 따라 그 영향력이 달라질 수 있다는 것이다.

의사소통 환경에서 볼 때, 디지털 기기를 발달의 이른 시기에 경험하게 되는 이들 세대들이 대화상대방으로서의 역할을 맡는 방식은 성인 이후에 이러한 기기를 접한 기성세대들과는 달라질 것이다. 이러한 변화는 언어발달뿐만 아니라 인지발달이나 사회적 발달에도 다양한 영향을 미칠 수 있다(Spitzer, 2012). 따라서 더 늦기 전에 이에 대한 긍정적, 부정적 영향을 인식하고 대처할 필요가 있다. 본 연구는 실제 사람인 대화상대방과의 소통 경험을 지니는 대신

디지털 기기와 상호작용하며 자라고 있는 이들 세대들이 갖는 사회적 의사소통 능력에 대한 연구 기반 조성을 위해 시도되었다. 이러한 연구기반 조성의 첫 과제로 본 연구에서는 스마트폰과 태블릿 PC, 컴퓨터를 포함한 디지털 기기 사용과 관련하여 1) 부모와 자녀의 디지털 기기 보유 현황과 사용 및 활동, 2) 현재의 디지털 기기 사용이 발달에 미치는 영향에 관한 부모의 인식, 3) 자녀의 디지털 기기 사용과 언어발달 및 상호작용에 대한 부모의 의견 등을 살펴보고자 한다.

## 연구 방법

### 연구 대상

본 연구의 대상은 부산/경상 지역에 거주하며, 3-7세 자녀를 둔 부모 186명이었다. 3-7세는 영유아 시기를 지나 성인 형식으로의 말하기가 발달하며 특히 대화기술의 습득이 중요한 단계이므로, 디지털 기기 사용의 영향에 대해 부모의 관심도를 최대한 반영할 수 있는 시기일 것이다. 따라서 이들 아동의 부모를 대상으로 300부의 설문지를 배부하였으며, 수거된 설문지를 토대로 분석하였다. 설문지 조사 대상자 선정을 위하여 먼저 부산과 울산 지역 5개 유치원에 공문으로 참여 의사를 구하였으나, 부산 지역 3개, 울산 지역 1개 유치원에서 참여 동의를 얻어 설문지를 배부하였다. 설문지 배부와 수거는 각 유치원 선생님들이 담당하였으며 다음과 같은 조사 대상 조건에 대한 상세한 설명 후 배부와 수거를 의뢰하였다. 이 과정에서 조사 대상인 부모의 학력이나 사회경제적 조건에 대한 제한은 두지 않았으며, 조사 대상은 1) 부모의 보고에 의하여 자녀가 특별한 장애나 질병이 없으며, 2) 인지와 언어, 사회성, 감각 능력이 정상인 아동의 부모들이었다. 총 4개 유치원의 대상 부모의 자녀들은 남자 100명, 여자 86명이었으며, 대상 아동의 연령 분포는 Table 1과 같다.

### 연구 도구

본 연구에서는 디지털 기기 노출과 관련한 아동의 언어발달과 상호작용 영향요인에 관한 부모의 인식을 알아보기 위하여 질문지

를 개발하여 사용하였다. 질문지는 크게 응답자인 부모와 자녀의 배경정보(4문항), 현재 부모와 자녀의 디지털 기기 보유 현황과 사용 및 활동에 관한 질문(7문항), 현재의 디지털 기기 사용과 부모-아동 간의 상호작용에 관한 질문(3문항), 자녀의 디지털 기기 사용이 발달에 미치는 영향에 관한 부모의 인식(12문항)을 포함하고 있으며, 총 23문항으로 구성되었다(Appendix 1). 디지털 기기 사용과 관련한 부모의 인식을 충분히 반영하기 위하여 부모의 디지털 기기 사용 목적, 자녀가 사용하는 디지털 기기의 기능과 종류, 디지털 기기 게임에서 요구하는 인지능력 관련 문항에 대해서는 복수 응답이 가능하도록 하였다. 또한 디지털 기기의 사용이 사회성 발달과 언어발달에 도움이 된다고 생각하는지와 그 이유에 대해서는 단일 응답과 더불어 서술형 응답이 가능하도록 하였다.

### 연구 절차

본 연구의 설문지는 디지털 기기 노출이 아동의 언어발달과 상호작용 전반에 미치는 영향에 대한 문헌 연구 및 조사를 통하여 개발된 요인들에 기초하여, 언어발달과 언어병리학 전공 내용 전문가 3인(교수 2인, 박사과정생 1인)에 의해 개발되었다. 1차 개발된 설문지에 대해 디지털 기기 관련 전문가(교수)이면서 유치원생 또는 초등학교 자녀를 키우는 부모 2인, 언어병리학자 1인을 대상으로 설문지의 내용 전반에 관한 피드백을 받아 내용 타당성을 검토하였다. 이 과정에서 디지털 기기 사용 시간과 관련한 문항을 보다 세부 시간대별로 분류하였으며, 세부 항목의 이해를 돕기 위한 예를 포함하는 과정을 거쳤다. 특히 이를 통해 중복되는 문항을 삭제하고 부적절한 용어, 문항의 형식 등을 수정하였으며, 최종적으로 언어발달 전공교수 1인의 검토와 연구자들의 점검을 거쳐 설문지를 제작하였다.

설문지는 우편 발송 또는 직접 방문을 통해 전달하였다. 총 300부의 설문지를 배포하였으며, 196부가 회수되어, 65.3%의 회수율을 보였다. 그 가운데 10부는 불성실한 작성으로 인하여 분석에서 제외되었고, 총 186부의 설문지를 분석대상으로 하였다.

### 자료 분석

수집된 전체 설문 자료에 대해 단일 응답을 요구하는 문항에 대해서는 빈도와 반응백분율을 산출하였으며, 복수 응답을 허용하는 문항 모두에 대해서도 빈도와 반응백분율, 그리고 케이스백분율을 산출하였다. 케이스백분율은 전체 응답자 수에 대한 케이스 반응수의 백분율이다. 부모들의 인식 정도를 심층 분석하고자, 서술형 문항에 대해서도 응답 내용에 대한 내용분석(content analysis)을 통하여 유사한 주제로 범주화하였다.

Table 1. Children' age

Age (yr)	N
3	10
4	42
5	75
6	49
7	10
Total	186

**Table 2.** Main purpose of using the digital instruments of parents

Purpose	Computer		Smartphone		Tablet PC	
	N (%)	Case %	N (%)	Case %	N (%)	Case %
Play (movie, game)	37 (8.4)	21.6	50 (11.6)	28.6	17 (20.5)	33.3
Task (paper)	80 (17.9)	45.5	13 (3.0)	7.4	27 (32.5)	52.9
Messenger (Nate on, Email)	53 (11.6)	30.1	144 (33.3)	82.3	7 (8.4)	13.7
SNS	13 (2.8)	7.4	24 (5.6)	13.7	3 (3.6)	5.9
Search	147 (31.6)	81.8	132 (30.6)	75.4	18 (21.7)	35.3
Shopping	117 (26.2)	67.0	60 (13.9)	34.3	6 (7.2)	11.8
Etc.	7 (1.5)	4.0	9 (2.1)	5.1	5 (6.0)	9.8
Total	450 (100)	257	432 (100)	246.9	83 (100)	162.7

## 연구 결과

### 조사 대상자의 배경 정보

설문지 응답자 186명은 모두 아동의 어머니였으며, 90.3% (168명)가 고등학교 졸업의 학력이었고, 9.1% (17명)가 대졸 이상, 중학교 졸업은 .5% (1명)였다. 전체 응답자 중 50% (93명)는 전업 주부였다. 응답자인 어머니들은 자신들의 사회경제적 지위에 대해 67.7% (126명)가 ‘중’에 속한다고 답하였으며, 21.5% (40명)는 ‘중하’, 9.6% (18명)는 중상에 속한다고 답하였으며, 상과 하에 대해서는 각각 .5% (1명)가 답하였다.

### 부모와 아동의 현재 디지털 기기 사용 현황과 활용 정도

먼저 가정의 디지털 기기 보유 대수에 관한 질문에 대한 답으로 컴퓨터가 평균 1.07대, 스마트폰 1.52대, 태블릿PC는 .3대였다. 부모의 디지털 기기 활용 정도에 관한 질문에서는 컴퓨터의 경우 ‘매우 잘 활용한다’라고 답한 13.4% (25명)을 포함해 보통 이상이라고 답한 부모가 91.6% (154명)였으며, 스마트폰은 보통 이상이 88.7% (165명), 태블릿 PC는 ‘매우 잘 활용한다’라고 답한 3.8% (7명)를 포함해 보통 이상이 36.4% (51명)로 3-7세 아동 부모의 컴퓨터와 스마트폰 활용 정도에 대한 자기 인식이 매우 높은 것으로 조사되었다.

부모의 디지털 기기 사용 목적에 대해서는 186명의 부모가 컴퓨터를 예를 들면, 450개의 반응을 보여 전체 응답자보다 반응의 수가 많으므로 100% 기준이 아닌 케이스 백분율 257%를 기준으로 계산되었다. 부모의 스마트폰 사용 목적을 예로 들면, 메신저가 34.1%로 가장 많았고 그 다음이 정보검색과 인터넷 쇼핑, 놀이, 소셜 네트워크 순이었다(Table 2).

부모의 평균 디지털 기기 사용시간은 컴퓨터의 경우 2시간 이하가 75.1% (133명)로 가장 많았고, 2-4시간은 10.2% (18명), 6시간 이상의 경우는 9% (16명)로 나타났다. 부모의 스마트폰 사용 시간은 2

**Table 3.** Time spent using the digital instruments of children

Time spent (hr)	Computer	Smartphone	Tablet PC
≤ .5	84 (72.4)	89 (73)	31 (75.6)
.5-1	26 (22.4)	20 (16.4)	7 (17.1)
1-2	5 (4.3)	12 (9.8)	1 (2.4)
2-3	1 (.9)	1 (.8)	2 (4.9)
≥ 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Total	116 (100)	122 (100)	41 (100)

Values are presented as number (%).

시간 이하가 53.8% (100명)로 가장 많았고, 2-4시간은 53명(28.5%), 4-6시간이 9.7% (18명)이었으며, 8시간 이상 사용한다고 답한 부모도 2.2% (4명)나 되었다.

전체 응답자 186명 중 자녀가 디지털 기기를 사용하지 않는다고 답한 응답자는 23.7% (44명)였다.

전체 응답자 가운데 자녀의 스마트폰 사용에 대해 답한 응답자가 122명이었으며, 컴퓨터 사용과 태블릿 PC에 대해 답한 응답자는 각각 116명과 100명으로 스마트폰 사용에 대해 응답이 가장 높았다. 자녀가 디지털 기기를 사용하는 경우, 디지털 기기 사용 시간은 컴퓨터의 경우 30분 이하라고 답한 경우가 전체 116명 가운데 72.4% (84명)로 가장 많았으며, 3시간 이상 사용하는 경우는 없었다. 또한 전체 응답자 가운데 아동이 스마트폰을 사용한다고 답한 122명 응답자 중, 하루에 30분 이하로 사용하는 경우가 73% (89명)였으며, 3시간 이상 사용하는 경우가 컴퓨터와 마찬가지로 없었다 (Table 3).

자녀의 디지털기기 사용 목적은 스마트폰을 예로 들면, 게임이 42.9%로 가장 많았고 그 다음이 동영상 시청과 그림 그리기, 기타 (노래듣기, 사진 보기 등), 메신저 순이었다(Table 4).



### 자녀의 디지털 기기 사용이 발달에 미치는 영향에 관한 부모의 인식

부모가 자녀와 공유하며 사용하는 디지털 기기의 종류로는 스마트폰이 53.8% (106명)로 가장 많았으며, 컴퓨터가 37.1% (73명), 태블릿 PC 9.1% (18명)가 뒤를 이었다.

디지털 기기를 자녀가 너무 오래 사용하지 않게 하기 위해 통제를 하는 경우, 아이의 반응에 대해 질문한 결과, 컴퓨터 사용과 관련해 총 109명의 응답자 중 52.3% (57명) 부모의 자녀는 순순히 기기를 건네는 반면, 41.3% (45명)의 부모에 따르면 자녀가 잠깐 조르다가 기기를 건넨다고 하며, 4.6% (5명)의 자녀는 한동안 떼를 쓰다가 기기를 건네고, 1.8% (2명)는 자녀가 디지털 기기를 주지 않기 위해 격렬히 저항한다고 답하였다. 또한 스마트폰에 대해서는 총 124명 중 37.1% (46명) 부모의 자녀는 순순히 기기를 건네는 반면, 52.4% (65명)의 부모에 따르면 자녀가 잠깐 조르다가 기기를 건네며, 8.9% (11명)의 자녀는 한동안 떼를 쓰다가 기기를 건네며, 1.6% (2명)는 자녀가 디지털 기기를 주지 않기 위해 격렬히 저항한다고 답하였다. 마지막으로 태블릿PC에서는 총 37명 중 51.4% (19명) 부모의 자녀는 순순히 기기를 건네는 반면, 37.8% (14명)의 부모에 따르면 자녀가 잠깐 조르다가 기기를 건네며, 10.8% (5명)의 자녀는 한동안 떼를 쓰다가 기기를 건네었으며, 자녀가 격렬히 저항한다고 답한 부모는 아무도 없는 것으로 보고 되었다. 요약하면, 컴퓨터를 사용할 때보다 스마트폰을 사용할 때 아동들은 순순히 기기를 건네기보다는 잠깐 조르거나 한동안 떼를 쓰다가 기기를 건네는 비율이 더 높아

스마트폰 사용에 좀 더 집착하는 것으로 보인다(Table 5).

부모가 자녀가 디지털 기기에서 주로 하는 게임, 동영상 등의 명칭 및 종류에 대해 알고 있다고 답한 비율(수)을 비교해보면, 컴퓨터는 49.5% (92명), 스마트폰은 58.1% (108명), 태블릿PC는 13.4% (25명)로, 부모는 컴퓨터보다는 자녀의 스마트폰 게임에 대해 좀 더 관심을 가지는 것으로 나타났다. 자녀가 디지털 기기로 게임을 할 때 주로 어떤 종류의 게임을 하는지에 대한 질문에 대해서는 컴퓨터는 기타(숨은그림찾기, 지니키즈 등)로 답한 경우가 31.1% (23명)로 가장 많았고 스마트폰 역시 기타(쥬니버, 지니키즈 등)로 답한 경우가 23.6% (25명)로 가장 많았으며, 태블릿 PC는 기타(공부, 그림그리기 등)로 답한 경우가 50% (9명)로 가장 많아, 질문지에서 제시한 게임보다 훨씬 다양한 종류의 게임 분포를 파악할 수 있었다 (Table 6).

디지털 기기를 사용하는 것이 자녀의 사회성 발달 또는 교우관계 발달에 도움이 되는지의 질문에 대해서는 컴퓨터의 경우 47.8% (89명), 스마트폰은 63.4% (118명), 태블릿PC는 26.9% (50명)의 부모가 도움이 되지 않는다고 답하였다. 도움이 되지 않는 이유로는 대화가 없어져 긴밀한 교우 관계가 어려워지거나 대화가 단절될 수 있다는 것이었다. 또한 장시간 화면에 노출됨으로써 시력저하와 함께 운동 부족이 생기므로 신체 발달을 저해할 수도 있다는 우려도 있었다. 하지만 다른 친구들이 많이 하는 게임을 모른다면 오히려 교우관계를 해치게 되므로 친구와의 관계 형성을 위해 오히려 디지털 기기를 접해야 한다는 부모도 있었다. 또한 다양한 인물을 접하게

**Table 4.** Main purpose of using the digital instruments of children

Purpose	Computer	Smartphone	Tablet PC
Game	49 (32.9)	79 (40.7)	20 (34.5)
Video	65 (41.9)	72 (36.7)	21 (36.2)
Messenger	0 (0)	3 (1.5)	0 (0)
Picturing	20 (12.9)	27 (13.6)	8 (13.8)
Search	7 (4.5)	5 (2.5)	3 (5.2)
Etc.	12 (7.7)	10 (5.0)	6 (10.3)
Total	153 (100)	196 (100)	58 (100)

Values are presented as number (%).

**Table 6.** Type of game using the digital instruments

	Computer	Smartphone	Tablet PC
Action	6 (8.1)	7 (6.6)	2 (11.1)
Sports	6 (8.1)	16 (15.1)	3 (16.7)
Arcade	15 (20.3)	24 (22.6)	0 (0)
PRG	3 (4.0)	12 (11.3)	1 (5.6)
Puzzle	21 (28.4)	22 (20.8)	3 (16.7)
Etc.	23 (31.0)	25 (23.6)	9 (50.0)
Total	74 (100)	106 (100)	18 (100)

Values are presented as number (%).

**Table 5.** Degree of parents' interaction while the child is using the digital instruments

Degree of parents' interaction	Computer	Smartphone	Tablet PC
Take over the instrument nicely	57 (52.3)	46 (37.1)	19 (51.4)
Take over the instrument but asking a short time	45 (41.3)	65 (52.4)	14 (37.8)
Take over the instrument but asking for a time	5 (4.6)	11 (8.9)	5 (10.8)
Resist intensely not to take over the instrument	2 (1.8)	2 (1.6)	0 (0)
Total	109 (100)	124 (100)	37 (100)

Values are presented as number (%).

나 정보를 공유할 수 있고, 실제에서 접하지 못하는 것들에 대한 간접 경험이 사회성에 도움이 될 것이라고 생각하는 부모들도 있었다.

자녀가 디지털 기기를 사용하는 것이 자녀의 인지발달에 도움이 된다고 생각하는 질문에는 26.9% (73명)의 부모가 집중력 향상이 가장 도움이 된다고 답하였다(Table 7).

반면, 자녀가 디지털 기기로 게임을 할 때, 게임에서 요구하는 능력에 대해서는 집중력, 기억력, 예측력, 사고력, 상상력, 기타(순발력, 흥미 등) 순으로 답하였다. 또한 자녀가 디지털 기기로 게임을 할 때 집중력, 상상력 등의 인지능력들이 증진될 것이라고 생각하는지에 대한 질문에서는 29.6% (55명)가 집중력, 23.1% (43명)가 기억력, 14% (26명)가 상상력, 12.4% (23명)가 예측력이 증진될 것으로 생각한다고 답하였다. 한편, 자녀가 디지털 기기로 게임 이외에 동영상상을 시청하거나 동요를 들을 경우, 집중력, 상상력 등의 인지능력들이 증진될 것이라고 생각하는지에 대한 질문에서는 42.9% (93명)가 기억력, 32.3% (70명)가 집중력, 14.7% (32명)가 상상력, 5.1% (11명)가 사고력, 2.3% (5명)가 예측력, 2.8% (6명)가 기타(즐거움 등)가 증진될 것으로 생각한다고 답하였다.

자녀의 디지털 기기 사용에 대한 우려(불안감)의 정도를 표시하라는 질문에 컴퓨터에 대해서는 총 151명 중 58.9% (89명)의 부모가 걱정하지 않는다고 답한 반면, 29.1% (44명)의 부모는 약간 걱정하는 편이라고 답하였으며, 9.9% (15명)의 부모는 걱정을 하고 있었으며, 2% (3명)의 부모는 매우 많이 걱정하는 편이라고 답하였다. 스마트폰에 대해서는 총 169명 중 34.9% (59명)의 부모가 걱정하지 않

는다고 답한 반면, 40.8% (69명) 부모는 약간 걱정하는 편이라고 답하였으며, 17.8% (30명)의 부모는 걱정을 하고 있었으며, 6.5% (11명)의 부모는 매우 많이 걱정하는 편이라고 답하였다. 마지막으로 태블릿PC에 대해서는 총 64명 중 60% (39명)의 부모가 걱정하지 않는다고 답한 반면, 23% (15명)의 부모는 약간 걱정하는 편이라고 답하였으며, 10.8% (7명)의 부모는 걱정을 하고 있었으며, 6.2% (4명)의 부모는 매우 많이 걱정하는 편이라고 답하였다(Table 8). 요약하면, 부모들은 컴퓨터보다는 스마트폰의 사용에 대해 더 많이 걱정하고 있는 것으로 조사되었다.

자녀가 모르는 것이 있는 경우, 어떤 방식으로 의문점을 해결하는지에 대한 질문에서는 186명의 부모가 278개의 반응을 보여 전체 응답자보다 반응의 수가 많으므로 100% 기준이 아닌 케이스 백분율 152.7%를 기준으로 계산되었다. 57.9% (161명)가 '부모님께 질문한다'라고 답하였으며, 미미한 수준이긴 하지만 12.6% (35명)의 아동이 인터넷을 찾아서 해결한다고 답하였다(Table 9).

자녀가 새롭게 알게 된 지식을 어떻게 저장하는지에 관한 질문에서는 212개의 반응을 보여 응답자보다 반응의 수가 많으므로 100% 기준이 아닌 케이스 백분율 116.5% 기준으로 계산되었다. 스마트폰과 컴퓨터를 이용해 획득한 정보를 저장한 아동은 각각 7명과 2명이었다. 하지만 57.5% (122명)의 부모가 '스스로 암기하려고 노력한다'라고 답하였으며, 32.5% (69명)의 부모는 '아직 글자를 읽지 못한다'라고 답하였다(Table 10).

**Table 7.** Parent's perception on the types of enhanced abilities

Cognitive ability	N (%)	Case %
Concentration	73 (26.9)	67.0
Imagination	52 (19.2)	47.7
Memory	67 (24.7)	61.5
Thinking	37 (13.7)	33.9
Anticipation	40 (14.8)	36.7
Etc.	2 (0.7)	1.8
Total	271 (100)	248.6

Values are presented as number (%).

**Table 8.** Parent's worries about using the digital instruments of children

	Computer	Smartphone	Tablet PC
Not worried	89 (58.9)	59 (34.9)	39 (60.0)
Be worried a little	44 (29.1)	69 (40.8)	15 (23.0)
Be worried	15 (9.9)	30 (17.8)	7 (10.8)
Be very worried	3 (2.0)	11 (6.5)	4 (6.2)
Total	151 (100)	169 (100)	64 (100)

Values are presented as number (%).

**Table 9.** Type of information storage

Type of problem solving	N (%)	Case %
Asking to parents	161 (57.9)	88.5
Search of Internet	35 (12.6)	19.2
Asking to teacher	34 (12.2)	18.7
With books	39 (14.0)	21.4
Skip with ignoring	9 (3.2)	4.9
Total	278 (100)	152.7

**Table 10.** Children' reaction when parents control of using the digital instruments

Type of storage	N (%)	Case %
Memory by oneself	122 (57.5)	67.0
By Smart phone	7 (3.3)	3.8
By computer	2 (0.9)	1.1
By writing	12 (5.7)	6.6
Not to read	69 (32.5)	37.9
Total	212 (100)	116.5

**Table 11.** Parents' reaction to the children using the digital instruments

Reaction of child	Computer	Smartphone	Tablet PC
Leave him/her alone to concentrate	12 (11.5)	10 (8.2)	8 (23.5)
Leave him/her alone to concentrate	30 (28.8)	42 (34.4)	5 (14.7)
Sometimes do it with the child	38 (36.5)	49 (40.2)	13 (38.2)
Always do it with the child	24 (32.1)	21 (17.2)	8 (23.5)
Total	104 (100)	122 (100)	34 (100)

Values are presented as number (%).

**Table 12.** Influence (%) of using the digital instruments to language development

	Computer	Smartphone	Tablet PC
Positive	34.6	26.5	25.8
Negative	65.4	73.5	74.2

### 자녀의 디지털 기기 사용과 언어발달에 관한 부모의 인식

자녀가 디지털 기기를 사용할 때, 부모가 자녀와 함께 디지털 기기를 보며 아동과 상호작용(대화하기, 함께 놀기 등)을 어느 정도 하는지에 관한 질문에 대한 답변에서, 컴퓨터의 경우 총 104명 중 11.5% (12명)의 부모가 집중할 수 있도록 혼자 내버려 둔다고 답변한 반면, 28.8% (30명)의 부모는 함께 있지만 각자의 활동에 집중한다고 답하였다. 하지만 36.5% (38명)의 부모는 가끔 아이와 함께 하기도 한다고 하였으며, 32.1% (24명)의 부모는 아이와 함께 하기 위해 항상 곁에 있는다고 답하였다(Table 11).

또한 스마트폰의 경우에는 122명 중 8.2% (10명)의 부모가 집중할 수 있도록 혼자 내버려 둔다고 답변한 반면, 34.4% (42명)의 부모는 함께 있지만 각자의 활동에 집중한다고 답하였다. 하지만 40.2% (49명)의 부모는 가끔 아이와 함께 하기도 한다고 하였으며, 17.2% (21명)의 부모는 아이와 함께 하기 위해 항상 곁에 있는다고 답하였다. 마지막으로 태블릿PC의 경우에는 총 34명 중 23.5% (8명)의 부모가 집중할 수 있도록 혼자 내버려 둔다고 답변한 반면, 14.7% (5명)의 부모는 함께 있지만 각자의 활동에 집중한다고 답하였다. 하지만 38.2% (13명)의 부모는 가끔 아이와 함께 하기도 한다고 하였으며, 23.5% (8명)의 부모는 아이와 함께 하기 위해 항상 곁에 있는다고 답하였다(Table 11).

자녀가 디지털 기기를 사용하는 것이 자녀의 언어발달에 도움이 된다고 생각하는지에 관한 질문에 대해 136명 중 34.6% (47명)의 부모가 컴퓨터가 도움이 된다고 답하였으며, 부모 147명 중 26.5% (39명)가 스마트폰이 도움이 된다고 답하였고, 부모 66명 중 25.8% (17명)의 부모가 태블릿PC가 도움이 된다고 답하였다(Table 12).

컴퓨터와 스마트폰이 자녀의 언어발달에 도움이 된다고 생각하는 부모들의 경우, 그 이유로 스마트폰이 한글과 영어 글자 익히기

**Table 13.** Positive influence of using the digital instruments to language development

Positive	Computer	Smartphone	Tablet PC
Literacy	6 (16.2)	1 (4.2)	1 (14.3)
Learning	8 (21.6)	4 (16.7)	1 (14.3)
Vocabulary	15 (40.5)	13 (54.2)	2 (28.6)
Pragmatic	5 (13.5)	2 (8.3)	0 (0)
Articulation	1 (2.7)	2 (8.3)	1 (14.3)
Etc.	2 (5.4)	2 (8.3)	2 (28.6)
Total	37 (100)	24 (100)	7 (100)

Values are presented as number (%).

**Table 14.** Negative influence of using the digital instruments of children to language development

Negative	Computer	Smartphone	Tablet PC
One-sided	10 (23.8)	9 (18.0)	0 (0)
Over concentration	6 (14.3)	6 (12.0)	2 (25.0)
Defect of Interaction	15 (35.7)	16 (32.0)	3 (37.5)
Etc.	11 (26.2)	19 (38.0)	3 (37.5)
Total	42 (100)	50 (100)	8 (100)

Values are presented as number (%).

에 도움이 되며, 게임을 하기 위한 필요에 의해 아이들이 글자를 빨리 습득하게 되는 것 같다고 답하였다. 특히 디지털 기기를 통해 새로운 단어를 배우는 데 도움이 된다고 생각하는 부모들의 빈도가 가장 높았으며, 질문하기나 설명하기와 같은 화용적인 측면도 도움이 된다고 하였다. 또한 비디오를 통해 노래를 듣거나 따라 부르면서 발음이 향상된다고 답변 경우도 있었다. 디지털 기기의 언어발달에 관한 긍정적인 영향에 대한 서술형 응답의 유형을 정리하면 Table 13과 같다.

디지털 기기가 자녀의 언어발달에 도움이 되지 않는다고 생각하는 부모들의 경우, 그 이유는 디지털 기기를 통해 접하는 내용이 너무 일방적으로 자녀에게 제시되며, 사람 간의 대화를 통한 상호작용 기회가 적어지게 된다는 것이었다. 또한 통제력이 부족한 아동들의 경우 중독에 대한 우려와 함께 폭력성이 늘어가거나, 가상세계와 현실세계를 구분하지 못하는 것과 같은 측면에 대한 우려도 있었다. 디지털 기기가 언어발달에 미치는 부정적인 영향에 대한 서술형 응답의 유형을 정리하면 Table 14와 같다.

### 논의 및 결론

본 연구는 3-7세 아동의 부모를 대상으로 자녀의 디지털 기기 사용 현황 및 언어발달에 미치는 디지털 기기 사용의 영향에 대한 인

식을 조사함으로써, 향후 아동들의 교육서비스 방향을 수립하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구 결과, 첫째, 연구에 참여한 부모들은 가정마다 평균 1대 이상의 컴퓨터와 스마트폰을 보유하고 있는 것으로 조사되었으며, 부모들 가운데 75%가 하루 2시간 이하의 시간을 컴퓨터에 할애하며 53%는 2시간 이하로 스마트폰에 시간을 할애하는 것으로 조사되었다. 또한 자녀의 경우에는 컴퓨터는 30분 이하를 할애하는 경우가 72%, 스마트폰은 30분 이하가 73%로 조사되어 부모들보다 자녀들이 디지털 기기에 더 적은 시간을 할애하는 것으로 조사되었다. 아동의 디지털 기기 사용 목적은 컴퓨터와 스마트폰 모두 게임과 동영상에 대부분을 차지하고 있었다.

둘째, 부모들은 디지털 기기가 아동의 언어발달에 미칠 수도 있을 부정적 영향에 대해 우려하면서도, 문자 익히기나 학습의 측면에서 디지털 기기가 가질 수도 있는 장점을 부정하지 않았다. 설문 응답자 가운데 34.6%의 부모는 컴퓨터가 언어발달에 도움이 된다고 답하였으며, 스마트폰에 대해서는 26.5%가 도움이 될 것이라고 답하였다. 이러한 결과는 디지털 기기들이 갖는 교육용 콘텐츠로서의 장점을 조사한 선행 연구(Jung, 2009; Shin & Seo, 2006)의 결과와 일맥상통한다. 특히 스마트폰의 애플리케이션(앱)과 같은 디지털 콘텐츠들이 놀이를 통해 학습하는 에듀테인먼트적 속성을 지니므로 학습 몰입도를 높일 수 있을 것이라는 선행연구(Lieberman et al., 2009; Linebarger & Vaala, 2010; Wohlwend, 2010)와 같은 맥락이며, 본 연구에서도 디지털 기기로 게임을 하는 동안 자녀의 집중력 및 상상력과 같은 인지능력이 증진될 것이라고 기대하는 부모들의 수가 많았다. 또한 검색을 통해 알게 된 지식을 기기에 저장해놓는 방식보다는 암기해놓으려는 아동들의 비율이 아직 높은 점은 저장해놓은 지식은 망각하기 쉽다는 연구결과(Spitzer, 2012)와 비교해볼 때 긍정적인 태도로 보인다. 인지, 학습의 측면에서는 긍정적인 영향을 기대할 수 있지만, 언어발달과 사회성 발달에 대해서는 우려가 컸다. 65.4%의 부모는 컴퓨터가 언어발달에 도움이 되지 않는다고 답하였으며, 스마트폰에 대해서는 무려 73.5%의 부모가 도움이 되지 않을 것이라고 답하였으며, 특히 스마트폰이 제공하는 가상세계가 현실감을 잃게 하고, 가족이나 또래와의 대화 기회를 단절시키는 측면에 대한 우려가 많았다.

셋째, 컴퓨터와 비교해 스마트폰의 사용과 관련해서는 좀 더 많은 부모들이 그 악영향에 대해 우려하고 있는 것으로 나타났다. 응답자의 41.1%가 걱정을 한다고 답한 컴퓨터와 달리, 스마트폰에 대해서는 65.1%의 부모가 걱정을 한다고 답하여 컴퓨터보다는 스마트폰이 아동에게 미칠 부정적 영향에 대해 더 많이 우려하고 있는 것으로 보인다. 이러한 경향은 디지털 기기를 사용할 때 함께 하는

지에 대한 질문의 답에서도 드러났다. 실제로 부모들은 아동의 디지털 기기 사용에 대해 우려하면서도 자녀와 함께 디지털 기기를 보며 상호작용하는 빈도는 매우 낮았다. 아동이 디지털 기기를 사용할 때 항상 곁에 있는다고 답한 부모는 컴퓨터의 경우 24%, 스마트폰의 경우는 32%에 불과했다. 하지만 스마트폰의 경우 아동의 사용 상황에 함께 있는 경우가 컴퓨터를 할 때보다는 더 많았는데 이러한 경향으로 볼 때 부모들은 아동의 디지털 기기에 사용에 대해 컴퓨터보다는 스마트폰의 사용에 대해 더 많이 걱정하고 있는 것으로 보인다. 특히 스마트폰의 경우, 학습의 장점보다는 개인적이며 일시적인 즐거움을 충족시키는 게임이나 동영상 위주이므로 오히려 친구랑 노는 시간을 빼앗고 혼자 있는 시간이 많아져 상호작용 기회가 상대적으로 줄어든다는 점에서 부모들은 많이 걱정하고 있었다. 이러한 경향은 디지털 기기가 아동의 사회성 발달 또는 교우관계 발달에 도움이 되는지의 질문에서도 확인되었는데, 컴퓨터는 47%, 스마트폰에 대해서는 63.4%의 부모가 도움이 되지 않는다고 답하였다.

마지막으로, 컴퓨터와 스마트폰 모두 자녀의 사용과 관련한 상호작용에서 부모들의 통제에 자녀가 순순히 기기를 건네는 경우는 52%에 불과해, 나머지 절반가량 아동들의 경우 기기를 건네지 않기 위해 떼를 쓰거나 저항하여 기기에 집착하는 행동을 보였고, 이로 인해 부모와 부정적인 상호작용을 하고 있는 것으로 조사되었다. 아동의 스마트폰 사용량은 부모의 개입 정도에 따라 달라질 수 있을 것이며, 이는 부모의 양육 태도와 관련이 있다고 보인다.

디지털 기기의 사용이 아동의 사회적 상호작용과 언어발달에 미치는 영향에 관한 연구는 이제 시작 단계이다. Prensky (2001)가 컴퓨터나 인터넷, 비디오 게임 등의 디지털 기기에 익숙한 새로운 세대로 칭하던 디지털 네이티브(digital natives)가 성장해 이들의 사회적 역할이 증대되고, 적극적인 사회 활동이 좀 더 가시적으로 드러나게 되면 그 영향력에 관한 연구들이 보다 활발해질 수 있을 것이다. 하지만, 그 이전에 이들의 디지털 기기 사용에 대해서는 지속적인 관심을 가질 필요가 있다. 가정과 교육 기관이 모두 디지털 기기 사용의 해악에 대한 지도와 협력이 필요할 것이며(Choi, 2014), 특히 게임이나 동영상 등이 갖는 중독성에 대해서도 점검할 필요가 있을 것이다. 하지만 무엇보다 중요한 것은 가정에서 부모가 아동의 디지털 기기 사용에 대한 역할 모델로서 긍정적으로 기능할 수 있도록 사회적 관심과 교육적 대책이 마련되어야 할 것이다.

따라서 디지털 기기와 스마트폰에 얼마나 노출되어 있느냐에 따른 아동의 언어발달 전반에 관한 연구는 계속적으로 이어져야 할 것으로 보인다. 발생과 관련된 음운론적 측면과 어휘력, 문장구성 능력, 그리고 화용론적인 의사소통 능력의 측면에서 다양한 영향



력을 보일 가능성이 높다. 이러한 각 측면에서의 장단점을 면밀히 살펴보면서 장점을 증진하고 단점을 보완, 극복할 수 있는 방식을 모색할 수 있을 것이다. 특히, 디지털 기기와 인터넷에 접근할 수 없는 ‘정보소외’도 문제겠지만, 오히려 이러한 정보 매체의 과잉이 아동이 다른 사람과 소통할 수 있는 기회를 박탈하고 있지 않은지에 대해서는 충분한 검토가 필요할 것이다. 최근에는 언어발달과 인지 과학 분야의 세계적인 석학들이 인터넷과 스마트폰을 포함한 디지털 미디어가 과연 우리의 사고방식을 바꾸고 있는지에 대한 논란을 제기하고 있기도 하다(Brockman, 2011).

본 연구의 제한점으로는, 설문 대상자가 적었다는 점을 들 수 있으며, 연구대상이 특정지역에 제한되어 있어 전체 부모의 인식으로 일반화해서 해석하기에는 어려운 점이 있을 것으로 생각된다. 또한 부모의 배경정보에 따른 인식 특성과 함께 아동의 연령에 따른 부모 인식의 변화를 분석해보는 것 역시 매우 의미가 있을 것으로 보인다. 디지털 기기 사용 자녀의 특성에 대한 좀 더 세밀한 배경자료 수집이 요구된다고 보인다.

본 연구에서 조사한 자료는 다만 첫 걸음일 뿐이다. 스마트폰을 비롯한 많은 디지털 기기들이 아이들의 환경을 둘러싸고 있다. 디지털 원주민인 어린이들의 사고방식이 디지털 이주민인 부모들과 괴리를 보인다는 주장들이 여러 분야에서 제기되고 있다. 기억이나 사고라는 가장 인간적인 특성을 디지털 기기에 외주로 준 결과에 대한 부정적인 예측들도 기사나 영화 등으로 계속 나오고 있다. 이러한 변화가 이들이 지적하는 부정적인 영향에 어떻게 대비할 것인지, 아니면 이 변화의 긍정적인 점을 확대 증진하는 방법을 어떻게 찾을 것인지는 이미 시작되고 있는 이 변화에 대해 면밀히 주의하며 준비하여야 가능할 것이다.

추후 연구로는 더 많은 설문 대상자를 대상으로 조사한 자료분석을 통하여 결과의 타당성을 높이고, 실제 아동의 디지털 기기 사용과 관련된 교육정책 수립에 직접적으로 도움이 될 수 있는 문항을 보다 많이 개발하여 조사하는 연구가 바람직할 것이다. 또한 응답자의 사회경제적 수준 등과 같이 응답 결과에 영향을 미칠 가능성이 있는 변인들에 대한 기본 정보를 좀 더 자세하게 추가하는 것이 연구 결과의 올바른 해석에 도움을 주리라 생각된다. 또한 관련 전문가들의 의견도 폭넓게 조사할 필요가 있으며, 디지털 기기 노출 정도와 더불어 아동의 언어발달 수준, 특히 언어의 각 구성요소별 발달 특성을 함께 검토해 보는 것도 매우 중요한 추후 연구 과제일 것이다.

## REFERENCES

Anwar, A., Rahman, M. M., Ferdous, S. M., Anik, S. A., & Ahmed, S. I. (2011).

A computer game based approach for increasing fluency in the speech of the autistic children. *Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, Athens, GA.

Bang, H. (2013). *The study of five-years old children's smart phone game addiction* (Master's thesis). Chung-Ang University, Seoul, Korea.

Brockman, J. (2011). *Is the Internet changing the way you think?: the net's impact on our minds and future*. New York, NY: Harper Perennial.

Choi, J. (2014). *Effects of mothers' smartphone addiction and parenting efficacy on children's smartphone addiction and mental health* (Master's thesis). Myongji University, Seoul, Korea.

Choi, R. (2014). *Five-year-olds' thoughts about smart phone usage: smart phone characteristics, experience, appropriate usage at smart phone* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul, Korea.

Choi, S. H., Cho, K. J., & Lee, S. B. (2000). Information acquisition and searching in hypertext: comparison between adults and children. *Korean Journal of Cognitive Science*, 11, 1-11.

De Leo, G., Gonzales, C. H., Battagiri, P., & Leroy, G. (2011). A smart-phone application and a companion website for the improvement of the communication skills of children with autism: clinical rationale, technical development and preliminary results. *Journal of Medical Systems*, 35, 703-711.

DeStefano, D., & LeFevre, J. A. (2007). Cognitive load in hypertext reading: a review. *Computers in Human Behavior*, 23, 1616-1641.

Jang, J. (2014). *A study of the relation between preschool children and mother's smart phone use* (Master's thesis). Pusan National University, Busan, Korea.

Jung, S. (2009). *Effects of multimedia-aided picture-book making activities on the verbal skills and creativity of preschoolers* (Master's thesis). Kyungin Educational University, Incheon, Korea.

Khowaja, K., & Salim, S. S. (2013). A systematic review of strategies and computer-based intervention (CBI) for reading comprehension of children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7, 1111-1121.

Lee, H. J., Kang, M. K., & Kim, Y. T. (2013). Current practice and support needs in smart media perceived by the mothers of children with communication difficulties. *Communication Sciences and Disorders*, 18, 163-171.

Lee, W., & Sung, W. (2012). Mother's perceptions of their preschool children's smartphone use. *Korean Journal of Child Care and Education Policy*, 6, 20-38.

Lee, W., & Yim, S. (2013). Study on the impact of each family communication type on children's use of media. *Journal Digital Policy*, 11, 173-179.

Lieberman, D. A., Fisk, M. C., & Biely, E. (2009). Digital games for young children ages three to six: from research to design. *Computers in the Schools*, 26, 299-313.

- Linebarger, D. L., & Vaala, S. E. (2010). Screen media and language development in infants and toddlers: an ecological perspective. *Developmental Review, 30*, 176-202.
- López-Barroso, D., Catani, M., Ripollés, P., Dell'Acqua, F., Rodríguez-Fornells, A., & de Diego-Balaguer, R. (2013). Word learning is mediated by the left arcuate fasciculus. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 110*, 13168-13173.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon, 9*, 1-6.
- Rideout, V., & Hamel, E. (2006). *The media family: electronic media in the lives of infants, toddlers, preschoolers and their parents*. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Shim, S., & Oh, J. (2007). Parent's and teacher's understanding and needs of children's hands-on experience contents based augmented reality (AR) technology. *Journal of Korean Council for Children & Rights, 11*, 693-718.
- Shin, H., & Seo, Y. (2006). Study of arguments for and against children's use of a computer. *Korean Academy of Social Welfare Support, 2*, 21-38.
- Singer, M., Andruslak, P., Reisdorf, P., & Black, N. L. (1992). Individual differences in bridging inference processes. *Memory & Cognition, 20*, 539-548.
- Spiro, R. J., & Jehng, J. C. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R. J. Spiro (Eds.), *Cognition, education, and multimedia: exploring ideas in high technology* (pp. 163-205). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Spitzer, M. (2012). *Digitale demenz*. München: Droemer Knauer.
- Wohlwend, K. E. (2010). A is for avatar: young children in literacy 2.0 worlds and literacy 1.0 schools. *Language Arts, 88*, 144-152.
- Yoo, K. J., Kim, M. K., Lee, J. S., & Han, M. O. (2013). An analysis on early childhood teacher's awareness on digital equipment, smart equipment and smart e-book. *Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 18*, 43-70.



3. 귀하의 디지털 기기 주 사용 목적은 무엇입니까? (복수응답가능)

컴퓨터:

- ① 놀이(영화, 게임)
- ② 업무(문서)
- ③ 메신저(네이트온, 이메일 등)
- ④ 소셜 네트워크(페이스북, 트위터, 미투데이 등)
- ⑤ 정보검색
- ⑥ 인터넷 쇼핑
- ⑦ 기타( )

~~

15. 자녀의 디지털 기기 사용에 대한 우려(불안감)의 정도를 표시하여 주십시오.

- 컴퓨터: ① 걱정하지 않는다. ② 약간 걱정하는 편이다. ③ 걱정한다. ④ 매우 많이 걱정한다.  
스마트폰: ① 걱정하지 않는다. ② 약간 걱정하는 편이다. ③ 걱정한다. ④ 매우 많이 걱정한다.  
태블릿 PC: ① 걱정하지 않는다. ② 약간 걱정하는 편이다. ③ 걱정한다. ④ 매우 많이 걱정한다.

~~

\*다음은 귀하의 가정에 대해 일반적인 특징을 묻는 질문입니다. 각 문항을 읽으시고 해당란에 ○표 또는 √표를 해주시거나 ( ) 속에 적어주십시오.

24. 귀하가 사는 곳은 어디입니까? (예 : 부산광역시 북구 만덕동)

( )

25. 귀하의 학력은 어느 정도입니까?

- ① 중학교 졸업 이하 ② 고등학교 졸업 ③ 대학교 졸업 ④ 대학원 졸업 이상

26. 귀하의 사회경제적 지위는 어느 정도에 속한다고 생각하십니까?

- ① 상 ② 상중 ③ 중 ④ 중하 ⑤ 하

27. 현재 귀하의 직업은 무엇입니까?

(회사원, 교직, 공무원, 전문직, 전업주부, 기타)

\* 마지막까지 질문에 응답해주셔서 감사드립니다.



## 국문초록

### 아동의 디지털 기기 사용과 언어발달에 관한 부모의 인식 조사

이희란<sup>1</sup> · 이승복<sup>2</sup>

<sup>1</sup>부산가톨릭대학교 언어청각치료학과, <sup>2</sup>충북대학교 심리학과

**배경 및 목적:** 본 연구는 3-7세 아동의 부모가 인식하는 언어발달과 부모-아동 상호작용 전반에 미치는 디지털 기기 사용의 영향을 조사함으로써 향후 언어교육서비스 방향을 수립하는 데 기초자료를 제공하고자 하였다. **방법:** 디지털 기기 노출과 관련한 언어발달과 상호작용 영향요인에 관한 부모의 인식을 알아보기 위하여 질문지를 개발하여, 300부를 배부하였다. 질문지 수거율은 65.3%였으며, 총 186부를 분석하였다. **결과:** 첫째, 자녀가 디지털 기기를 사용한다고 답한 응답자는 76.3%였으며, 스마트폰 사용이 가장 많았고, 70%가 하루 30분 이하로 사용한다고 보고하였다. 둘째, 언어발달에 컴퓨터가 도움이 되지 않는다는 응답은 65.4%였고, 스마트폰은 73.5%로 대부분의 부모들은 디지털 기기가 언어발달에 부정적인 영향을 미친다고 인식하고 있었으며, 자녀가 스마트폰을 사용할 때 항상 곁에 있다고 답한 경우가 더 많았다. 이러한 경향은 사회성과 교우관계 발달에 디지털 기기가 도움이 되는지의 질문에서도 확인되었는데, 컴퓨터는 47%, 스마트폰에 대해서는 63.4%의 부모가 도움이 되지 않는다고 답해, 스마트폰의 악영향에 대해 더 많이 우려하고 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 부모의 통제에 자녀가 순종하는 경우는 52%로, 많은 부모가 기기 사용과 관련한 부정적인 상호작용을 하고 있는 것으로 조사되었다. **논의 및 결론:** 디지털 기기 사용의 언어발달 영향 요인에 관한 연구는 이제 시작 단계이므로, 가정과 교육기관 모두 그 장단점에 대한 인식을 바탕으로 지도와 협력이 필요할 것이며, 노출 정도와 언어발달 각 영역에 관한 연구가 다양한 연령대에서 이어져야 할 것으로 보인다.

**핵심어:** 디지털 기기, 언어발달, 상호작용, 부모, 인식조사

본 연구는 2013년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

## 참고문헌

- 방효국(2013). 만 5세 유아의 스마트폰 게임 중독에 관한 연구. 중앙대학교 석사학위논문.
- 신혜경, 서영숙(2006). 유아의 컴퓨터 사용에 관한 찬반연구. *한국사회복지지원학회*, 2, 21-38.
- 심숙영, 오정윤(2007). 디지털미디어를 활용한 아동체험콘텐츠에 대한 부모와 교사의 인식 및 요구도 분석: 증강현실(Augmented Reality) 기반으로. *아동과 권리*, 11, 693-718.
- 유구종, 김민경, 이정순, 한명옥(2013). 디지털기기, 스마트기기, 스마트 전자책에 대한 유아교사의 인식 및 현황. *열린유아교육연구*, 18, 43-70.
- 이우현, 임상호(2013). 가족의 커뮤니케이션 유형이 아동의 미디어 이용에 미치는 영향에 관한 연구. *디지털정책연구*, 11, 173-179.
- 이원석, 성영화(2012). 유아의 스마트폰 이용과 관련한 어머니의 인식. *육아정책연구*, 6, 20-38.
- 이현정, 강민경, 김영태(2013). 어머니가 인식한 자녀의 의사소통 어려움과 스마트미디어 활용 현황 및 요구조사. *언어청각장애연구*, 18, 163-171.
- 장진주(2014). *화령전기 아동과 어머니의 스마트폰 사용특성 관계*. 부산대학교 석사학위논문.
- 정수정(2009). *멀티미디어를 활용한 그림책만들기 활동이 유아의 언어능력과 창의성에 미치는 영향*. 경인교육대학교 석사학위논문.
- 최로사(2014). *만 5세반 유아의 스마트폰에 대한 생각: 스마트폰의 특성, 사용경험, 올바른 사용을 중심으로*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 최순희, 조정자, 이승복(2000). 하이퍼텍스트상의 정보획득과 성인과 아동의 정보탐색. *인지과학*, 11, 1-11.
- 최정숙(2014). *유아의 스마트폰 중독과 정신건강에 미치는 어머니의 스마트폰 중독과 양육효능감의 영향*. 명지대학교 사회복지대학원 석사학위논문.