

스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

김민희

호남대학교 유아교육과

Mother's Perception on the Effect of Using Smart Devices by Young Children

Kim Minhee

Department of Early Childhood Education, Honam University

[요 약]

본 연구는 스마트기기의 이용이 유아들에게 미치는 영향에 대한 어머니들의 인식을 바탕으로 스마트기기를 이해하고 적절한 이용방법과 지도에 대한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구대상은 유아교육기관에 다니는 3-5세 유아를 둔 어머니 134명이었으며 질문지를 통해 자료를 수집하였다. 분석을 위해 SPSS 18.0을 이용하여 t-test, F검증을 실시하였다. 분석 결과 대부분의 어머니들은 스마트기기가 유아의 발달에 크게 영향을 미치지 않은 것으로 인식하였다. 또한 어머니들은 스마트기기의 처음 이용 시기, 학력, 취업유무에 따라서 유아에게 미치는 영향에 대한 인식이 차이가 있었다. 그러나 성별에 따른 차이는 나타나지 않았다. 본 연구 결과는 자녀들의 스마트기기 이용에 대한 부모 개입과 부작용 예방 및 부모교육프로그램에 대한 필요성을 시사한다.

[Abstract]

The aim of this study was to provide basic contents which are based on the appropriate understanding, use, and information of smart devices for young children. The researcher surveyed mothers regarding the effects of their children's development as a result of using smart devices. A survey of 134 mothers with three to five-year-old children currently attending daycare centers or kindergartens was carried out. By using SPSS 18.0, the collected data of survey results was implemented via t-test and F verification. Study findings are as follows: First, the result of the survey analysis indicated that most mothers perceived that using smart devices did not heavily influence their child's development. Second, the mothers' perception was varied depending on whether it was their child's the first time using smart devices, the mother's education level, and on the mother's employment situation. However, there was no difference of perception in regards to gender. The results of this study suggest the necessity of parental intervention and prevention of side effect of children's smart device use and parent education program.

색인어 : 스마트기기, 신체발달, 언어발달, 인지발달, 정서발달, 사회성 발달

Key word : Smart devices, Physical Development, Language development, Cognitive development, Emotional development, Social development

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2017.18.3.517>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 19 May 2017; Revised 05 June 2017

Accepted 25 June 2017

*Corresponding Author; Minhee Kim

Tel: +82-010-5328-2702

E-mail: whylnk@hanmail.net

1. 서론

현대 아이들은 컴퓨터, 인터넷, 비디오게임 등 미디어에 익숙하여 이전 세대와는 전혀 다른 새로운 디지털 네이티브(digital native) 세대이다[1]. 특히 2009년 이후 빠르게 보급된 스마트기기는 2015년 우리나라 보급률이 83%로 글로벌 56개국 평균치(60%)에 비해 매우 높게 나타났다[2]. 하지만 빠르게 변화하는 과학기술과 더불어 나타난 기계에 대한 어른들의 기준이 명확치 않고, 유아기 교육의 중요성에 대한 잘못된 이해로 상업적 현실과 함께 많은 위험요소가 노출되고 있다. 즉, 자녀 교육에 대한 관심과 열의 가운데 교육용 앱을 표방하는 수많은 어플리케이션들이 도서, 게임, 오락 등의 형태로 무분별하게 등록되어 검증되지 않은 채 우리 아이들을 위협하고 있다.

우리나라 아이들이 스마트기기를 이용하는 시기는 평균 2.27세이며, 영아 10명 중 4명이 일주일에 3~4회 스마트기기를 하고, 만 5~9세 아동의 6.4%가 인터넷 중독 위험 군으로 분류되어, 성인의 5.9%보다 더 많은 것으로 보고되고 있어 스마트기기의 부작용이 우려된다[3]. 선행연구들은 연령이 어릴수록 스마트기기의 부정적 영향에 대한 적절한 대응능력이 부족하므로 집착, 중독, 주의력 결핍 등의 문제로 이어질 수 있다고 보고하고 있어 이 점에 주의를 기울일 필요가 있다[4][5].

특히 뇌 발달과 관련한 연구는 전두엽이 발달해야 하는 시기에 스마트미디어를 통해 자극적 영상을 반복적으로 오래 접하면 욕구나 충동 조절 기능이 발달하지 못해 동물과 유사한 특성을 갖게 된다고 하였다[6]. 즉, 충분한 뇌 발달이 이루어지지 않은 영유아기에 시청각적인 강력한 자극의 반복적, 장시간 노출은 뇌 발달을 저해하여 인지, 언어, 정서 등의 발달에 병리적 문제를 일으킬 수 있다는 것이다. 또한 스마트기기와 같은 매체에 자주 노출될 경우 뇌의 일부회로의 부분적 발달로 인한 뇌 발달의 정지, 감정의 뇌 영역 붕괴, 빠르고 강한 정보에는 익숙하지만 약한 자극에는 반응하지 않는 팝콘뇌인(popcorn brain) 현상이 나타날 수 있다고 한다[7].

한편 연구에 따르면 스마트기기는 주로 주말에 가족과 함께 이용하는 것으로 나타났으며[8], 최초 이용하게 한 사람은 부모가 가장 많았고, 유아들은 스마트기기를 이용할 때 먼저 부모에게 허용여부를 묻는 경우가 대부분이었다[9]. 한편 부모들은 스마트기기를 이용한 앱이 유아의 학습발달에 오히려 긍정적 영향을 주는 것으로 판단하고 있었으며, 새로운 정보통신기구나 첨단 환경에 대한 적응, 학습에 대한 적극적 참여가 가능한 놀이방식으로 학습효과를 높일 수 있다고 인식하였다[9]. 이는 부모의 스마트기기 이용에 대한 태도의 중요성을 드러낸다.

또한 어머니의 지도와 감독은 유아의 인지, 정서, 행동 등에 긍정적인 효과를 나타냈다고 보고하고 있다. 즉, 스마트기기가 영유아에게 미치는 영향에 대한 부모의 인식은 자녀의 스마트기기 이용에 대한 지도로 이어지고, 유아의 스마트기기 이용에 영향을 미치게 되어 매우 중요하다[8]. 특히 영유아기는 신체, 언어, 인지, 정서, 사회 등의 발달이 고루 이루어져야 하는 결정

적 시기이기에 전인적 발달이 이루어질 수 있도록 도와야 한다.

신체발달과 관련하여 스마트기기가 두뇌발달에 부정적이었는 보도로 부모들은 스마트 기기의 이용시간을 줄이는 노력에 대한 경각심을 가지게 되었다[10]. 또한 스마트기기의 이용이 실외 활동 기회의 감소와, 두뇌발달, 식습관형성에 부정적이라고 인식하기도 하였다[11]. 그러나 부모들은 스마트기기의 이용으로 인해 눈과 손의 협응의 발달이나 소근육 발달에 도움이 될 것이라고 보는 경우도 있다.

또한 어머니들은 스마트기기의 이용으로 인해 주변을 접하는 기회가 감소하고, 조급하게 결과를 빨리 알려고 하지만 표현력이 향상될 뿐 아니라 호기심이 많아지는 것으로 인식하였다. 하지만 스마트기기의 과다이용으로 인한 몰입 경향은 자기조절력, 친사회적 행동에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[12].

스마트기기와 사회성발달에 대한 부모들의 인식은 상반된 연구가 보고되고 있다. 즉, 다른 유아들과 어울리보다 스마트기기를 가지고 놀기를 선호해 타인과의 상호작용 기회가 감소하지만, 상상력이나 역할놀이 활동이 활발해질 것이며, 주변상황 이해능력이 증진되었다고 인식하였다[13].

언어발달에 미치는 스마트기기의 영향에 대한 연구 결과들 또한 상반된 결과를 보고하고 있다. 즉, 스마트기기를 통해 영유아들의 읽기능력이 증진되고, 쓰기에 자신감을 갖게 되었을 뿐 아니라 한글을 배우게 되었다고 생각한 반면 언어장애를 유발하게 될까 염려도 갖고 있었다. 스마트앱 관련 연구에서는 유아는 집중시간이 짧아 스마트기기가 유아교육 매체로 적절하다고 하였다[14]. 또한 외국의 연구도 스마트기기는 언어를 활용하는데 유용하다고 보고하였다[15].

이렇게 스마트기기의 영향에 대한 상반된 연구들의 보고에도 불구하고 미국 IT 업계의 최고경영자들은 자녀의 컴퓨터와 스마트폰 이용을 매우 엄격히 하는 경우가 많다는 보도는 우리의 현실에 경각심을 일으킨다. 스티브잡스는 자신의 아이들에게 컴퓨터 이용을 매우 엄격히 제한하여 아이패드를 이용하지 않고 있다고 NYT(NewYork Times)에 보도된 바 있다[16]. 하지만 요즘은 영유아들이 부모와 함께 외부활동을 하는 동안이나 식당에서 혹은 주변을 둘러보며 다양한 세상을 경험할 수 있는 외출이나 산책을 하는 동안 유모차에서도 스마트기기를 이용하는 것을 쉽게 발견할 수 있다. 이러한 스마트기기의 무분별한 이용은 대화의 단절과 가족 사랑과 인성을 키우는 것을 방해하는 요소로 작용할 것으로 우려된다.

영유아에게 영향력이 큰 어머니들의 인식은 곧 어머니의 행동을 유발하기에 중요하다. 특히 전인적으로 발달해야 하는 유아시기에 스마트기기 이용에 대한 부모들의 인식이 미래 사회의 주역인 우리 아이들의 건강한 발달에 지대한 영향을 끼치기에 무분별한 스마트기기의 노출로부터 아이들을 지켜야 한다.

상반된 연구 결과 발표와 스마트기기에 대한 올바른 이해가 충분하지 않은 현실에서 스마트기기 이용이 영유아에게 미치는 영향에 대한 어머니들의 인식을 알아보는 것은 의의가 있다. 지금까지 이루어진 연구들은 주로 스마트기기의 이용에 대한

실태조사나 스마트기기 이용과 사회, 정서, 언어 등 단편적인 발달과 관련한 연구들이 대부분이었다. 따라서 전반적으로 스마트기기가 유아에게 어떤 영향력을 미치는지 전인적 발달을 중심으로 알아보는 것은 의미 있는 일이다.

이에 본 연구는 스마트기기의 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 부모들의 인식을 살펴봄으로써 스마트기기에 대한 올바른 이해를 돕고자 한다. 나아가 스마트기기의 부작용을 예방하고 부모교육 및 중독을 예방하는 프로그램의 개발 등에 기초적 자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

위와 같은 연구의 목적을 달성하기 위하여 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식은 어떠한가?

둘째, 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식은 변인(처음 이용 시기, 이용횟수, 유아의 성별, 어머니의 학력, 취업여부)에 따라 차이가 있는가?

II. 연구방법

2-1. 연구 대상

본 연구의 대상은 만 3~5세의 유아의 어머니 200명이었다. S시와 B시의 어린이집과 유치원에 재원 중인 3~5세 유아의 어머니 총 200명에게 설문지를 배부하고 이중 145부를 회수하여 최종적으로 134부가 분석에 사용되었다. 연구대상의 배경 변인은 <표 1>과 같다. 구체적으로 살펴보면, 어머니의 학력은 대졸이 75명(56.0%)으로 과반수 이상 이었고, 전문대졸 34명(25.4%), 대학원 이상이 40명(28.4%), 고졸 10명(7.5%) 순으로 나타났다. 취업여부는 취업모가 68명(50.7%)이었고, 시간제 취업모는 10명(7.5%), 비취업모가 56명(41.8%)이었다. 유아의 성별은 남아와 여아 모두 67명으로 같은 비중을 차지하였고, 출생 순위는 첫째가 73명(53.4%), 둘째 46명(34.3%), 셋째 10명(7.5%), 외동이 5명(3.7%) 순으로 나타났다. 유아의 스마트기기 이용 시기를 보면 만 2세 이후에 시작한 경우가 89명(66.8%)을 차지하였고, 만 1세 이전에 이용한 경우가 35명(26.1%), 이용하지 않는 경우가 10명(7.5%)으로 나타났다.

표 1. 연구대상의 일반적 배경

Table 1. Common background for research targets (N=134)

Variable	Content	Frequency (%)
Mother's academic background	Graduated from high school	10 (7.5)
	Graduated from 2-3 year college	34 (25.4)
	Graduated from 4 year college	75 (56.0)
	Graduate school	15 (11.2)
Employment Status	Employed	68 (50.7)
	Unemployed	56 (41.8)
	Part-time	10 (7.5)
Infant sex	Male	67 (50.0)

	Female	67 (50.0)
Birth order	First born	73 (54.5)
	Second born	46 (34.3)
	Third born	10 (7.5)
	Only child	5 (3.7)
Time to use smart media	Birth - 24 months	35 (26.1)
	25 months - 5 years	89 (66.4)
	Not used	10 (7.5)

2-2. 연구 도구

본 연구에서는 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식을 알아보기 위하여 이미정(2013)의 스마트기기 이용실태 중 스마트기기 이용이 유아발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식 항목을 사용하였다. 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식의 하위요인으로는 신체발달 3문항, 정서발달 3문항, 사회성발달 7문항, 언어발달 4문항, 인지발달 6문항으로 전체 문항 수는 29문항이었다. 각 문항에 대한 응답은 5점 Likert척도로 '전혀 그렇지 않다(1점)에서 '매우 그렇다(5점)'까지 반응하도록 되어 있다. 신뢰도는 신체발달 .69, 정서발달 .63, 사회성발달 .80, 언어발달 .68, 인지발달 .75이다.

2-3. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

측정도구의 신뢰도를 알아보기 위하여 문항들 간의 내적 합치도 계수인 Cronbach α 를 산출하였고, 연구대상자의 배경변인, 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식에 대해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였다. 배경변인에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식 차이를 알아보기 위해 t-test, F검증을 실시하였다.

III. 연구결과 분석

3-1. 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

1) 스마트기기 이용이 유아의 신체발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

스마트기기 이용이 유아의 신체발달에 미치는 영향에 대한 어머니 인식을 알아본 결과는 <표 2>와 같다. 스마트기기 이용이 유아의 신체발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식은 전체 점수 2.16점으로 나타났으며 이는 5점 만점의 평균이하 점수로 스마트기기 이용이 유아의 신체발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 걱정은 보통이하임을 알 수 있다. 자세히 살펴보면 '

스마트기기 이용이 두뇌발달을 더디게 할 것이다.’(M=2.57), ‘나는 우리 아이의 스마트 기기 이용이 식습관 형성에 부정적이라고 생각된다.’(M=2.50)가 상대적으로 높은 점수를 보였고 ‘스마트기기이용은 우리 아이의 신체 발달에 도움이 될 것이다.’(M=1.66)는 제일 낮은 점수를 보였다.

표 2. 스마트기기 이용이 유아의 신체발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 2. Mother's perception of the effects of smart devices on the development of the baby's physical development

(N=134)

Contents	M	SD	M	SD
Use of smart devices will help develop our child's physical fitness.	1.66	.76	2.16	.56
We are worried about exposing our child through the use of smart devices.	2.05	1.11		
The use of smart devices is likely to cause problems for our child's eyesight.	1.80	.99		
Media played on smart devices will reduce the chance of outdoor play.	2.42	1.28		
I think the use of smart devices has a negative effect on my child's weight.	2.50	1.14		
Our child will use smart devices to help develop tiny muscles.	1.94	.90		
It is believed that the use of smart devices will inhibit our child's physical development.	2.34	1.09		
The use of smart devices will impede brain development.	2.57	1.03		
It is believed that our child can resolve conflicts by using smart devices.	2.19	1.01		

2) 스마트기기 이용이 유아의 정서발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

스마트기기 이용이 유아의 정서발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식을 알아본 결과는 <표 3>과 같다.

표 3. 스마트기기 이용이 유아의 정서발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 3. Mother's perception of the effect of using smart devices on the emotional development of infants

(N=134)

Contents	M	SD	M	SD
Our child will gain confidence through using smart devices.	1.75	.79	2.12	.68
I think our child uses smart devices to improve his/her speaking skills.	2.03	.97		
Using smart devices, our child can gain information and answers to questions quickly.	2.57	1.00		

<표 3>에 나타난 바와 같이 스마트기기 이용이 유아의 정서 발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식은 전체 점수 2.12점

으로 나타났으며 이는 5점 만점의 평균이하 점수로 스마트기기 이용이 유아의 정서발달에 미칠 영향에 대한 어머니의 걱정은 보통이하임을 알 수 있다. ‘스마트기기 이용을 통해 우리 아이는 어떤 일에 대한 결과를 빨리 알려고 하는 편이다.’(M=2.57)가 가장 높게 나타났고 ‘스마트기기를 통해 자신감을 많이 가지게 될 것이다.’(M=1.75)가 가장 낮게 나타났다.

3) 스마트기기 이용이 유아의 사회성발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

<표 4>에 나타난 바와 같이 스마트기기 이용이 유아의 사회성 발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식의 전체 점수는 5 점 만점에 2.16으로 보통 이하로 나타났다. ‘우리 아이는 다른 아이들과 어울리기보다 스마트기기를 가지고 놀기를 좋아한다.’(M=1.76)가 상대적으로 낮게 나타났고 ‘나는 우리 아이가 스마트 기기 이용으로 타인과의 상호작용 기회가 줄어들까 걱정된다.’(M=2.59)가 상대적으로 높게 나타나 타인과 상호작용에서 부정적이라는 어머니의 염려를 볼 수 있다.

표 4. 스마트기기 이용이 유아의 사회성발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 4. Mother's perception of the impact of smart devices on the development of the child's social development

(N=134)

Contents	M	SD	M	SD
My child thinks he/she enjoys learning new things through smart devices.	2.27	1.01	2.16	.65
Our child will become more imaginative and engage in role-playing with smart devices.	2.14	.96		
I will help my child gain friends by using smart devices.	2.01	.92		
My child likes to play with smart devices rather than hang out with other children.	1.76	.86		
I think our child has improved the ability to understand surrounding situations through smart devices.	2.01	.92		
I think my child has a lot of new experiences through the use of smart devices.	2.03	.92		
I am worried that our child may not have the opportunity to interact with others by using smart devices.	2.59	1.12		

4) 스마트기기 이용이 유아의 언어발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

<표 5>에 나타난 바와 같이 스마트기기 이용이 유아의 언어 발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식의 전체 점수는 5 점 만점에 2.13으로 보통 이하로 나타났다. 즉, ‘나는 스마트기기를 통해 우리 아이가 한글을 배웠다고 생각한다.’(M=1.71)로

나타났고 ‘나는 스마트기기의 이용이 언어장애를 유발할까 염려된다.’(M=3.16)가 평균 이상으로 나타났다.

표 5. 스마트기기 이용이 유아의 언어발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 5. Mother's perception of the impact of smart devices on the development of infants' language

(N=134)

Contents	M	SD	M	SD
I believe that the ability to read is enhanced through smart devices.	1.90	.90	2.13	.67
I think my child learned Hangeul through smart devices.	1.71	.82		
Our child has confidence in writing using smart devices.	1.74	.83		
I am afraid that the use of smart devices will cause speech disorders.	3.16	1.16		

5) 스마트기기 이용이 유아의 인지발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

스마트기기 이용이 유아의 인지발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식을 알아본 결과는 <표 6>과 같다. 스마트기기 이용이 유아의 인지발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식의 전체 점수는 5점 만점에 2.24로 보통 이하였다. ‘우리 아이는 무슨 일이나 호기심을 보이는 편이다.’(M=3.90)가 가장 높은 평균을 보였다.

스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식 전체의 경우 2.16으로 낮은 점수를 나타냈다. 이는 스마트기기가 유아발달에 미치는 영향이 심각하지 않다는 것을 알 수 있다. 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식을 살펴보면, 인지발달, 신체발달과 사회성발달, 언어발달, 정서발달에 미치는 어머니의 염려 순으로 나타났다. 인지발달이 2.24로 타 요인보다 상대적으로 높은 점수를 보였으며 이는 스마트기기 이용이 유아의 인지발달에 미치는 영향이 부정적인 것을 나타낸다.

표 6. 스마트 기기 이용이 유아의 인지발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 6. Mother's perception of the effect of smart devices on the development of infant's cognitive development

(N=134)

Contents	M	SD	M	SD
I think the use of smart devices creates problems for our child.	1.96	.91	2.24	.55
I think our child has spent a long time focusing on one thing with smart devices.	1.79	.74		
My child tends to be curious about anything.	3.90	.77		
I think my child has increased attention and concentration due to the use of smart devices.	1.78	.76		
I have grown a lot since my child has started using smart devices.	2.09	.91		
I think using smart devices improves creativity.	1.91	.87		

6) 성별에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

유아의 성별에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식이 차이가 있는가를 살펴보기 위해 t검증을 실시한 결과는 <표 7>과 같다. 성별에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식을 살펴본 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

표 7. 유아 성별에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 7. Mother's perception of the impact of smart devices on infant development according to the sex of the infant

(N=134)

variable	Male(n=67)	Female(n=67)	t
	M(SD)	M(SD)	
Physical development	2.13(.58)	2.20(.54)	-.75
Emotional development	2.06(.67)	2.18(.69)	-1.04
Social development	2.12(.60)	2.20(.69)	-.76
Linguistic development	2.13(.69)	2.12(.66)	.16
Cognitive development	2.17(.55)	2.31(.56)	-1.44

7) 이용 시기에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

이용 시기에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식 차이를 살펴보기 위해 F검증과 Schéffe 검증을 실시한 결과는 <표 8>과 같다.

표 8. 이용 시기에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 8. Mother's perception of the impact of smart devices on infant development according to use time

(N=134)

Variable	Born - 24months (n=35)	25 months - 5year (n=89)	Not used (n=10)	F
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
Physical development	2.27(.59)a	2.17(.54)b	1.17(.41)c	4.11*
Emotional development	2.25(.60)a	2.13(.70)a	1.60(.54)b	3.72*
Social development	2.26(.58)a	2.19(.65)a	1.61(.62)b	4.25*
Linguistic development	2.31(.69)a	2.11(.66)b	1.60(.47)c	4.59*
Cognitive development	2.30(.57)	2.25(.55)	1.85(.43)	2.82

*p<.05

a, b, c: 유의하게 다른 집단의 표시(Schéffe) a>c

<표 8>에 나타난 바와 같이 스마트기기 이용 시기에 따른 유아에게 미치는 영향에 대한 인식은 인지발달을 제외한 신체발달(F=4.11, p<.05), 정서발달(F=3.72, p<.05), 사회성 발달

($F=4.25, p<.05$), 언어발달($F=4.59, p<.05$)에서 모두 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. Schéffe검증 결과 신체발달과 언어발달에 미치는 영향에 대한 인식은 만 1세 이하부터 스마트기기를 이용한 집단과 스마트기기 이용하지 않는 집단이 차이가 있었다. 즉 만 1세 이하부터 스마트기기를 이용한 자녀의 어머니들이 스마트기기를 이용하지 않는 자녀의 어머니들보다 신체발달과 언어발달에 대한 인식이 높게 나타났다.

또한 정서발달과 사회성발달에 미치는 영향에 대한 인식은 만 1세~만 4세 때부터 스마트기기를 이용한 집단이 스마트기기 이용하지 않는 집단과 차이가 있었다. 즉 스마트기기를 이용한 자녀의 어머니들이 스마트기기를 이용하지 않는 자녀의 어머니들보다 정서발달과 사회성발달에 대한 인식을 높게 하는 것으로 나타났다.

8) 어머니의 학력에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

어머니의 학력에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식에 차이가 있는가를 살펴보기 위해 F검증과 Scheffe검증을 실시한 결과는 <표 9>와 같다. 어머니의 학력에 따른 유아에게 미치는 영향에 대한 인식은 신체발달($F=4.11, p<.05$), 정서발달($F=3.72, p<.05$), 사회성 발달($F=4.25, p<.05$)에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. Schéffe검증 결과 신체발달에 미치는 영향에 대한 인식은 전문대졸, 대졸집단과 대학원 이상 집단이 차이가 있었다. 즉 대학 졸업 집단이 이상 집단보다 스마트기기가 유아의 신체발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식이 더 높은 것으로 나타났다. 또한 정서발달과 사회성 발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식은 고졸이하 집단과 대학원이상 집단이 차이가 있었다. 고졸이하집단보다 대학원이상 집단이 스마트기기가 유아의 정서, 사회성발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식이 더 높은 것으로 나타났다.

표 9. 어머니의 학력에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 9. Mother's perception of the impact of smart devices on infant development according to the mother's educational background

(N=134)

Variable	Graduated from high school (n=10)	Graduated from a 2-3 year college (n=34)	Graduated from a 4 year college (n=74)	Graduate school (n=15)	F
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
Physical development	2.13(.43) ^b	2.25(.44) ^a	2.22(.58) ^a	1.70(.60) ^c	4.33**
Emotional development	2.46(.65) ^a	2.21(.69) ^b	2.14(.65) ^b	1.62(.61) ^c	4.02**
Social development	2.47(.59) ^a	2.22(.65) ^b	2.19(.62) ^b	1.70(.61) ^c	3.71*
Linguistic development	2.55(.97)	2.16(.66)	2.12(.57)	1.77(.80)	2.91
Cognitive development	2.47(.47)	2.33(.51)	2.22(.54)	1.93(.65)	2.52

* $p<.05$

a, b, c: 유의하게 다른 집단의 표시(Schéffe) a>c

9) 모취업에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

어머니의 취업여부에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식에 차이가 있는가를 살펴보기 위해 F검증과 Scheffe검증을 실시한 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10>을 살펴보면 어머니의 취업여부에 따른 유아에게 미치는 영향에 대한 인식은 사회성 발달($F=3.10, p<.05$), 언어발달($F=3.56, p<.05$)에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. Schéffe검증 결과 사회성발달과 언어발달에 미치는 영향에 대한 인식은 전일제 취업과 시간제 취업 집단과 비취업 집단이 차이가 있었다. 즉 취업한 집단이 취업하지 않은 집단보다 스마트기기가 유아의 사회성발달과 언어발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식이 더 높은 것으로 나타났다.

표 10. 모취업에 따른 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식

Table. 10. Mother's perception of the impact of smart devices on infant development according to the mother's employment

(N=134)

Variable	Employed (n=68)	Part-time (n=10)	Unemployed (n=56)	F
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
Physical development	2.21(.62)	2.39(.35)	2.12(.51)	1.02
Emotional development	2.02(.68)	2.50(.72)	2.18(.65)	2.52
Social development	2.35(.64) ^a	2.54(.55) ^a	2.23(.65) ^b	3.10*
Linguistic development	2.31(.67) ^a	2.65(.85) ^a	2.05(.61) ^b	3.56*
Cognitive development	2.19(.59)	2.55(.51)	2.24(.50)	1.83

* $p<.05$

a, b: 유의하게 다른 집단의 표시(Schéffe) a>b

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 스마트 기기의 이용이 늘어나고 있는 현대사회에서 어머니들은 자녀들의 스마트기기 이용이 유아에게 어떤 영향 미치는 것으로 인식하는지 알아보았다. 따라서 스마트 기기에 대한 올바른 이해를 바탕으로 적절한 이용 지침과 중독 예방프로그램 등에 기초적 자료를 제공하기 위한 목적으로 수행되었다.

첫째, 스마트기기 이용이 유아에게 미치는 영향에 대한 어머니의 인식은 평균 2.12~2.24로 비교적 낮은 편으로 나타났다. 즉, 어머니들은 스마트기기를 이용하는 것이 유아에게 크게 부정적인 영향을 미치지 않는다고 인식하고 있는 것이다. 이는 스마트기기가 유아에게 미치는 영향에 대한 최근 논문에서 과반수 이상의 부모가 '잘 모르겠다'라고 응답하였으며[17], 특히 유아가 원할 때 주로 어머니들은 스마트기기를 유아에게 제공하고 있는 것으로 나타난 결과와 맥락을 같이한다. 한편 스마트기기 이용이 유아의 발달에 부정적 영향을 미칠 것이라는 어머니의 인식에 대한 결과와 차이가 있다[13]. 이는 전문가들이 어린시기의 스마트기기의 이용에 대해 우려를 경고하고 있음에도 불구하고 실제 가장 직접적으로 영향을 미치는 어머니들은 대수롭지 않게 여기는 것으로 보여 부모들의 인식과 이해가 절실하다.

한편 본 연구의 결과를 자세히 살펴보면 어린시기의 스마트기기 이용이 유아에게 크게 영향을 미치지 않을 것이라 생각하면서도 특별히 신체, 정서, 사회성 발달에 스마트기기 이용이 두뇌발달, 식습관 형성, 조급함, 언어장애, 상호작용에 대한 우려를 보였다. 이는 스마트기기의 이용으로 인해 사회성 발달이 우려되었다는 연구들과 부분적으로 일치하는 결과이다 [13],[14]. 또한 유아기에는 주변 사람들의 언어를 모방하고 관찰할 때 가장 정교화 되므로 직접적 상호작용이 중요하며, 스마트기기를 이용할 때 유아 혼자 이용하도록 두지 않고 성인이 함께 상호작용 하는 것이 중요함을 시사한다.

스마트기기는 앞으로 더욱 진화할 것이고, 어린 영유아들에게 더 많이 노출될 것으로 예측된다. 영유아들의 발달에 대한 어머니들의 인식은 스마트기기 이용에 대한 직·간접적인 영향을 미치므로 매우 중요하다. 또한 영유아가 처음 스마트기기를 이용한 시기가 점점 하향화 추세를 보이고[18], 부모가 대부분 영유아에게 스마트폰을 제공하고 부모가 함께 있을 때 접하는 경우가 많아 부모의 신중한 태도가 요구된다[11]. 즉, 성인이 유아의 발달과 스마트기기의 이용에 대한 명확한 이해를 가질 때 유해성으로부터 유아를 보호할 뿐 아니라 앞으로 스마트 세상에서 살아가야 할 아이들을 보다 효율적으로 키울 수 있을 것으로 보인다. 그런 의미에서 유아의 발달에 대해 부모들의 인식이 매우 낮은 결과에 주의를 기울일 필요가 있다. 또 부모들은 가정 내 규칙이나 지침을 가지고 자녀들의 스마트기기 이용에 있어서 한계 설정을 해주어야 할 것이다.

둘째, 변인에 따라 스마트기기 이용이 유아의 발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식의 차이를 알아본 결과 처음 이용 시기, 이용횟수, 어머니의 학력, 취업여부에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히 만1세가 되기 전부터 스마트기기를 이용한 집단은 그 이후에 이용한 집단과 특히 신체, 언어, 사회, 정서 발달에 있어서 유의미한 차이가 나타났다. 이는 어릴 때부터 스마트기기를 이용한 집단의 부모들이 정서발달과 사회성 발달에 대한 우려를 나타낸 것으로 영아기는 특히 신체발달과 언어 발달에 있어서 결정적인 시기이므로 이러한 부분에서 어머니들의 우려가 나타나고 있는 것으로 보인다.

스마트기기를 처음 이용한 시기가 어린 집단은 이용을 하지 않은 집단과 모든 발달에 미치는 영향에 대해 차이를 보였다. 시기와 상관없이 스마트기기를 이용한 집단과 이용하지 않은 집단에서도 사회·정서발달에서 차이를 보였다. 이는 어릴 때 스마트기기를 이용한 경우 부모들은 자녀의 스마트기기 이용 이후의 발달에 미치는 영향에 대해 우려를 더 많이 하는 것이다. 따라서 스마트기기의 처음 이용이 점점 하향화한다는 연구결과들과 연관 지어 생각해볼 수 있다[9].

어머니의 학력에 있어서는 대졸 집단이 대학원졸 집단보다 스마트기기 이용이 신체발달에 영향을 미치는 것이라고 생각하였고, 대학원 졸 집단이 고졸 집단보다 사회, 정서적으로 영향을 끼칠 것에 대해 더 많이 우려하고 있었다. 이는 유아의 발달에 대한 어머니들의 인식을 알아본 연구결과에서 학력에 따른 유의한 차이를 보이지 않았지만 하위 변인에서 대졸 이하 집단이 대학원 이상의 집단에 비해 언어발달에 대한 우려를 더 많이 하고 있는 것으로 나타난 결과와 차이가 있다[13].

또 어머니가 취업한 집단이 취업하지 않은 집단보다 스마트기기가 유아의 사회성발달과 언어발달에 미치는 영향에 대한 어머니의 인식이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 맞벌이의 경우 스마트기기의 이용이 더 많았다는 연구들의 연구들과 맥을 같이한다[19]. 즉, 어머니의 취업으로 인해 스마트기기를 이용하는 데에 대한 부모 통제가 적고, 어머니와의 상호작용 기회가 적을 뿐 아니라 어린 시절에는 어머니의 역할이 친구관계에 영향을 끼치는 시기이기에 스마트기기를 이용하는 것이 영향을 끼치게 된다고 생각하는 것으로 짐작해볼 수 있다.

한편 본 연구에서는 유아의 성별에 따라서는 차이가 나타나지 않았다. 이는 스마트기기 이용에 있어서 남아가 더 많이 이용했다는 연구결과와는 차이가 있다[19]. 따라서 인터넷 중독이나 스마트미디어의 중독 위험군에 있어서 남아가 더 많이 나타난 결과와 관련하여 계속해서 탐구되어야 할 필요가 있다 [18].

이렇게 어린시기의 스마트기기 이용이 보편화되어가고 있는 실정에서 가장 문제가 되는 부분은 신체, 정서적으로 미성숙하여 자기통제, 자기조절이 어려운 영유아가 스마트기기의 오용으로 인하여 과다이용, 중독현상으로 나아갈 수 있음이 우려되는 바이다. 유아의 스마트기기의 문제성을 드러낸 연구들도 스마트기기를 과다 이용할 경우 주의집중력이 떨어지고, 자기

조절능력이 낮아지는 것으로 보고하고 있다 [12][18].
마지막으로 본 연구는 특정지역에서 실시한 조사연구였으므로 일반화에 무리가 있다. 보다 또한 본 연구는 발달에 대한 어머니들의 인식을 알아본 연구였으나 추후 연구에서는 어린 시기의 스마트기기 이용에 대한 직·간접적으로 영향을 미치는 요인과 관련한 보다 광범위한 부분에서의 심층적 연구가 이루어져야 할 것이다. 스마트기기는 본격적으로 이용된 시기가 짧아 아직 발달에 대해 어떤 영향을 미치는지 그 실태나 부작용에 대한 연구는 아직 미흡한 편이다. 본 연구의 결과인 부모들의 인식을 기초로 스마트기기에 대한 이해 및 부작용의 예방 그리고 부모교육프로그램의 기초를 마련할 수 있을 것이다.

참고문헌

[1] Prensky, M, "Digital natives, digital immigrants", *On the Horizon*, Vol.9, No. 5, pp.1-6, 2001.

[2] <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/07/070200000000AKR20150707175600017.HTML>

[3] Ministry of Science, ICT and Future Planning, 2013.

[4] Y. I. Lee, The Actional Condition and Mother's Perception of Infant's Smart-phone Use, Master's thesis, Wonkwang University, 2014.

[5] S. K. Kong, "Device and Contents development for children applying Mixed Reality Technology-Based on Children's toy 'Smart Car'", *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 17, pp. 339-348, Oct. 2016.

[6] J. H. Kwon, "The Effect of Media on the Development of Infants' Generation including Smart Devices", *The Korea Society for Early Childhood Education and Care An academic conference*, Vol.10, pp.33-55, 2012.

[7] Daumsedae, "Daumsedae", *Daumsedae Medea*, No.10, 2013.

[8] M. H. Kim, "The effects of Maternal Parenting Behavior, Smart Devices Addiction, and Children's Self Regulation on Their Use of Smart Devices", *Korean Journal of Childcare and Education*, Vol.11, No.6, pp. 133-151, 2016.

[9] J. L. Lee, N. H. Do and Y. J. Oh, "Current Status and Protection Measures for Media Exposure", Seoul: Korea Institute Child Care and Education, 2013.

[10] http://news.sbs.co.kr/section_news/news_read.jsp?news_id=N1001091289.

[11] W. S. Lee, Y. W. Sung, "Mothers' Perceptions of Their Preschool Children's Smartphone Use", *Korean Journal of Child Care and Education Policy*, Vol.6, No.1, pp20-38, 2012.

[12] Y. S. Na, "The Effects of the Parents' Child-rearing Attitude on the Smartphone Addiction of Small Children", *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*,

Vol.17, No.3, pp32-53, 2013.

[13] M. J. Lee, Utilization of Smart Devices in Young Children for developmental Impact on the Mother's Perception. Master's thesis, Seoul National Education University, 2013.

[14] J. Y. Lee, "A Study on the Parents' Awareness of the Infant Education for Early Childhood Education". Master's thesis, KyungHee University, 2011.

[15] Hashemi, M., & Ghasemi, B, "Using mobile phones in language learning/teaching", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol.15, pp.2947-2951, 2011.

[16] Serious infant smartphone addiction...Break brain balance. [Internet]. Available: <http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0922785393&code=11141400&cp=nv>.

[17] S. G. Lee, H. J. Lee, H. K. Hong, "A study on smart device usage and game immersion tendency", *Journal of Early Childhood Education*, Vol.34, No.3, pp.239-262, 2014.

[18] S. Y. Park, "Study of Young Children's Use of Smart Media and Variables Affecting Overuse", Ph.D, Seoul National Education University, 2015.

[19] M. S. Kim, H. J. Moon, "A Study on Parental Influences and Analysis of Young Children's Smart-phone Usage." *The Korean Journal of the Human Development*, Vol.22, No.1, pp.77-99. 2015.



김민희(Minhee Kim)

1987년 : 이화여자대학교 유아교육과 (문학사)
 2098년 : 이화여자대학교 교육대학원 (교육학석사)
 2017년 : 가톨릭대학교 대학원 (이학박사)

2007년~2012년: (주) SK이노베이션 SK행복어린이집 원장
 2012년~2014년: (주) 한샘 한샘어린이집 원장
 2014년~현 재: 호남대학교 유아교육학과 교수
 ※ 관심분야 : 교사교육(Teacher Education), 부모교육(Parent Education) 등