

영유아 스마트기기 과의존 영향 및 결과 요인 고찰: 부모의 자녀 스마트기기 사용에 대한 통제 방법, 지도관찰 방법, 주 사용 콘텐츠 종류에 따른 조절효과의 탐색적 분석

The Influencing Factors and Consequences of Overdependence on Smart Devices for Infants and Toddlers: An Exploratory Analysis on the Moderating Effects of Parental Control Method, Supervision Method, and Type of Contents on Children's Smart Device Use by Parents

이애리 (Ae Ri Lee)

상명대학교¹⁾

박용완 (Yong Wan Park)

경상국립대학교²⁾

오주현 (Joohyun Oh)

연세대학교 바른ICT연구소³⁾

〈 국문초록 〉

스마트폰 및 태블릿 등 스마트기기 사용이 보편화되면서, 1세 부터 스마트기기를 사용하는 등 사용 시작 시기가 앞당겨 지고 있으며, 영유아 및 미취학 아동의 스마트기기 사용률이 지속적으로 증가하고 있다. 즐거움과 지식 획득의 편리한 수단이 된 스마트기기는 그 혜택만큼이나 중독 및 과의존의 부작용이 이슈화 되고 있다. 본 연구에서는 영유아의 스마트기기 과의존 현상에 주목하고, 어린 아이들에게 지대한 영향을 줄 수 있는 부모의 스마트기기에 대한 인식 및 통제·관찰 행동 측면에 초점을 두어 연구를 수행하였다. 본 연구에서는 영유아 자녀의 스마트기기 과의존이 결과적으로 아이의 활동성, 감정적 예민성, 사회성 측면의 특성에 어떻게 영향을 주는지 고찰하였고, 영유아의 스마트기기 과의존에 대한 영향요인과 그 결과가 조절변수(부모의 자녀 스마트기기 사용 통제방법, 지도관찰 방법, 주 이용 콘텐츠 종류)에 따라 달라질 수 있는지 탐색적 분석을 시도하였다. 이를 통해, 영유아 자녀들을 위한 부모의 효과적인 스마트기기 활용 방식에 대한 가이드라인을 제시하고 유의해야 할 시사점을 제공하고자 한다.

주제어: 영유아 스마트기기 과의존, 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식, 행동적·정서적 특성, 부모의 통제 및 지도관찰 방법, 콘텐츠 종류

1) 제1저자, sharon@smu.ac.kr

2) 제2저자, ywpark1974@gnu.ac.kr

3) 교신저자, ohjoo37@gmail.com

1. 서론

스마트폰 및 태블릿 등 스마트기기 사용은 아이부터 어른에 이르기까지 모든 이의 일상에서 필수요소가 되었다. 모바일 스마트기기 사용은 언제 어디서나 정보 처리를 가능하게 하고, 양방향 미디어로서 상호작용을 할 수 있는 다양한 콘텐츠를 제공함으로써 사용자의 경험을 증가시키고 지속적인 사용으로 몰입되게 하는 특징이 있다(윤장우, 2013). 최근에는 어린 아이들의 스마트기기 사용이 증가함에 따라, 스마트기기용 영유아 콘텐츠가 다양하게 개발되고 있는데, 시청각적 자극을 통해 아이들의 호기심과 관심을 유발하고 재미와 지식적 학습 효과를 높일 수 있는 에듀테인먼트(Eduainment) 콘텐츠가 스마트기기를 통해 제공되고 있다(송미영 등, 2019). 이렇듯, 즐거움과 지식 획득의 편리한 수단이 된 스마트기기는 그 혜택만큼이나 중독 및 과의존의 부작용이 이슈화 되고 있다(Cho & Lee, 2017).

특히, 최근 영유아 및 미취학 아동의 스마트기기 사용률이 지속적으로 증가하고 있고, 이로 인해 어린 아이들의 스마트기기 과대사용 및 과의존증에 대한 문제가 대두되고 있다. 영유아 모바일기기 사용에 대한 분석 자료에 의하면, 4세 이하 아이 중 96.6%가 모바일 스마트기기를 이미 사용하고 있는 것으로 나타났고, 더구나 많은 경우 한 살 이전에 스마트기기 사용을 시작하는 것으로 조사되었다(Kabali et al., 2015). 이와 같이, 스마트기기는 이미 영유아에게도 익숙한 미디어 환경이 되었다(소혜진 등, 2018). 또한, 부모 자신이 정보통신기술(ICT) 및 디지털기기에 익숙한 밀레니얼 세대(Millennials)인 젊은 부모들은 자녀들의 스마트기기 사용에 대한 거부감이 적고 이에 대해 긍정적으로 인식하고 있으며, 스마트기기를 편리한 자녀 양육 수단으로 활용하고 있다(오주현, 박용완,

2019). 한편, 부모들은 어린 자녀들이 스마트기기 사용법을 스스로 익혀가며 알아서 척척 사용하는 모습이 대견하고 신기하기도 하면서도, 아이들이 지나치게 스마트기기를 과(過)사용하게 되면 그로 인한 부작용을 염려하게 된다(Cho & Lee, 2017; 방수영, 2019; 소혜진 등, 2018). 실제, 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원(2020)의 보고서에 따르면, 스마트폰 등 스마트기기를 과대 사용하여 과의존증이 우려되는 3~9세 아동의 비율이 매년 큰 폭으로 증가하고 있어 우려되는 상황이다. 스마트폰 과의존 및 중독은 청소년 및 성인에게 강박적 행동, 충동 조절 장애, 심리적 불안 증세, 기능 장애, 의사소통 회피, 사교성 약화 등의 개인적·사회적 문제를 야기할 수 있다(Kim & Koh, 2018). 더구나 영유아의 스마트기기 남용 및 과의존은 아동들의 주의력, 언어 및 학습 능력, 정서적 통제 및 사회적 행동 발달 측면에서 부정적인 영향을 줄 수 있다(Kim & Kang, 2016; 방수영, 2019).

이와 같이, 최근 어린 아이들의 스마트기기 과사용 및 과의존으로 인한 문제가 심각해지고 있는 가운데, 이에 대한 일부 연구들이 수행되고 있지만, 스마트기기 과의존 및 중독에 대한 기존 연구들은 대부분 성인이나 청소년을 대상으로 한 경우가 많다. 본 연구는 만 6세 이하 영유아의 스마트기기 과의존 현상에 주목하고, 부모의 스마트기기에 대한 가치 인식 및 사용 통제·관찰 행동의 영향력에 초점을 두고 분석하고자 한다. 특히, 영유아의 스마트기기 사용은 부모의 태도와 행동에 크게 좌우되기 때문에(Meltzoff, 2005), 이들의 영향력을 분석하는 것은 매우 중요하다. 따라서, 본 연구에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식이 영유아 자녀의 스마트기기 과의존 발생 정도와 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 또한, 영유아의 스마트기기 과의존이 아이의 행동적·정서적 특성에 미치는 영향

을 분석할 것이다. 특히, 본 연구에서는 부모가 영유아 자녀의 스마트기기 사용을 통제하는 방법과 자녀의 스마트기기 사용을 지도·관찰하는 방법, 그리고 자녀들이 스마트기기를 통해 주로 이용하는 콘텐츠의 종류에 따라 이들 영향력의 결과가 달라질 수 있는지에 대해 탐색적으로 분석하고자 한다. 이를 통해, 영유아 자녀들을 위한 부모의 효과적인 스마트기기 활용 방식에 대한 가이드라인을 제시하고, 유의해야 할 시사점을 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1. 영유아 스마트기기 과의존

스마트폰 과의존은 “과도한 스마트폰 이용으로 스마트폰에 대한 현저성(Salience)이 증가하고, 이용 조절력이 감소하여 문제적 결과를 경험하는 상태”를 말한다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2020). 한국지능정보사회진흥원에서는 지능정보화 기본법(구 국가정보화 기본법)에 기반하여 매년 실태조사를 통해 과의존 위험군 변화 추이를 파악하고 과의존 예방을 위해 정책에 반영하고 있다. 2020년 스마트폰 과의존 실태조사결과를 살펴보면, 우리나라 스마트폰 이용자 43,828천명 중 23.3%가 스마트폰 과의존 위험군으로 나타났다. 코로나19로 생활의 전반적인 영역에서 비대면이 권장된 만큼 전 연령대에서 과의존 위험군 비율이 상승했고, 특히 청소년(5.6%p)과 유아동(4.4%p)의 증가폭이 두드러졌다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2020). 특히 유아동은 실태조사 대상에 포함된 2015년부터 과의존위험군이 12.4%에서 2020년 27.3%로 가장 가파른 증가폭을 나타내고 있어 사회적 관심과 대책 마련이 필요하다.

영유아 스마트기기 과의존 연구는 이용실태를 파악한 연구, 과의존 영향 요인을 살펴본 연구, 그리고 과의존 결과를 탐색한 연구로 구분할 수 있다. 영유아의 스마트폰 이용실태를 파악한 연구에서는 영유아 자녀의 스마트폰 이용 시작이 빨라지고 있고, 스마트기기를 이용하는 장소가 가정이나 카페 등 주양육자와 함께 있는 시간임을 공통적으로 확인할 수 있다(류미향, 2014; 오주현, 박용완, 2019; 이정림, 2014). 또한 주양육자에 의해 스마트기기에 노출되는 동시에 자녀가 절제하지 못하고 스마트기기를 오랜시간 사용하여 과의존이나 신체, 정서적 발달에 문제가 될까 우려하고 있음을 알 수 있다(모아라, 2017; 오주현, 박용완, 2019).

영유아의 스마트기기 과의존을 설명하는 요인으로는 부모의 양육방식, 양육효능감, 부모와의 관계, 부모의 스마트폰 과의존 수준 등이 주요 변수로 다루어져 왔다(나용선, 2013; 류미향, 2014; 이어리, 이강이, 2012). 즉 영유아가 부모의 영향을 많이 받는 시기이기 때문이다(Meltzoff, 2005; 조찬희 등, 2021). 남궁기순과 김희영(2020)은 구조모형분석을 통해 어머니가 유아의 스마트폰 사용을 긍정적으로 인식할수록 과보호·허용, 거부·방임 등 부정적 양육행동이 낮아지고, 유아의 스마트폰 과의존 수준을 낮추는 것을 확인했다. 과보호·허용, 거부·방임 등 부정적 양육행동은 유아의 스마트폰 과의존을 증가시킨다는 점에서 유아의 스마트폰 과의존을 설명함에 있어 부모의 스마트폰 사용에 대한 인식과 양육행동이 중요함을 시사한다.

한편 스마트기기 과의존은 신체적, 정신적, 사회적 관계 등 여러가지 문제를 야기하는것으로 밝혀지고 있다(Kim & Kang, 2016; 김수정, 정익중, 2016; 방수영, 2019; 조정진, 조안나, 2015). 특히 발달단계에 있는 영유아가 스마트기기를 과도하게 사용할 경우 행동 및 정서적 특성에 부정적인 영향을 주는 것으로 나

타났다(Cho & Lee, 2017; 설셋별 등, 2017; 홍예지 등, 2017). 설셋별 등(2017)은 영유아 영상물 과다노출이 사회성에 부정적인 영향을 미치는 것을 밝혔으며, 활동·충동성, 공격·반항성, 또래공격성, 우울·퇴행과 불안을 증가시키는 것을 확인했다. 또한 스마트기기 사용은 정적인(Sedentary) 활동으로서 활동성을 낮추며, 사람과 사람의 상호작용이 아닌 사람과 디지털기기와의 상호작용으로서 사회적 상호작용의 기회를 감소시켜 사회성에 부정적인 영향을 줄 수 있다. 이와 같은 자녀의 행동적·정서적 문제는 스마트기기 사용 부작용에 대한 부모의 염려 역시 증가시킨다(Cho & Lee, 2017; Kim & Kang, 2016; 방수영, 2019; 소혜진 등, 2018). 그럼에도 불구하고 스마트기기는 담배, 술, 약물처럼 자체가 위험한 물질이 아니라는 점과 현실적으로 긍정적인 특성도 있다는 점에서 자녀의 스마트기기 사용 지도에 어려움을 겪는다.

2.2. 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식

이동성과 연결성이 우수한 스마트기기가 일상생활에 필수불가결한 도구가 되면서 우리는 더욱 스마트기기에 의존하고 있고, 그로 인한 과의존, 신체적, 정서적, 사회적 관계 문제 등 부정적인 영향에 대한 연구가 집중되어 왔다(Kim & Kang, 2016; 방수영, 2019). 그러나 일각에서는 스마트기기의 교육적 활용과 효과에 주목하는 시각도 있다(유구종 등, 2017). 특히 코로나19로 촉발된 원격수업은 컴퓨터 및 스마트기기를 활용한 교육에 더욱 관심을 갖는 계기가 되었다. 그러나 영유아의 경우 사실상 원격수업이 어려운 탓에 길어진 가정에서의 돌봄 시간에 활용할 수 있는 교육 애플리케이션에 대한 관심이 증가하고 있다(이현우, 2020). 디지털 기기에 익숙한 밀레니얼 세대로 추정되는 현재 영유아 부모가 스마트 미디어의 교육적 효과

에 대해 긍정적으로 인식하고 있음이 이를 뒷받침한다(오주현, 박용완, 2019). 이러한 시대적 배경아래 교육콘텐츠업계에서는 교육용 애플리케이션을 출시하여 학부모와 영유아의 관심을 끌고 있으며, 스마트기기를 활용한 스마트러닝은 비대면 학습뿐 아니라 대면 수업이 기본인 유치원과 사설 학원에서도 유아의 흥미를 유발할 수 있는 보조학습 도구로서 활용이 증가하는 추세이다.

스마트기기의 교육적 효과에 관한 연구는 교수학습 측면과 부모 인식을 다룬 연구로 구분할 수 있다. 교수학습 측면을 살펴본 연구에서는 스마트기기를 활용한 탐구활동이 유아의 과학적 태도와 탐구능력의 긍정적인 변화에 기여하는 것을 밝힌 연구(유구종, 2012), 예비교사를 대상으로 모바일기기에 대한 교육적 활용 가능성을 살펴본 연구(임걸, 이동엽, 2012) 등을 꼽을 수 있다. 부모의 스마트기기에 대한 교육적 활용가치를 살펴본 연구로는 김경운 등(2014)의 연구가 있는데, 영유아 어머니를 대상으로 설문조사를 실시한 결과 영유아가 혼자 스마트폰을 보는 경우 교육용보다는 오락용 앱을 3배 이상 많이 사용하고 있음을 밝혔고, 응답자의 44.3%는 스마트폰 앱 활용이 교육에 효과를 느끼지 못했음을 보고했다. 유사하게 오주현과 박용완(2019)의 연구에서도 영유아 부모가 스마트기기 대한 교육적 가치를 긍정적으로 인식하고 있었으나 실제 교육용 콘텐츠 사용 비율은 현저히 낮은 것으로 나타나 영유아 자녀의 스마트기기 사용에 대한 이상과 현실에 괴리가 있음을 포착할 수 있다.

교수학습 측면에서 살펴본 일부 연구에서 스마트기기의 교육적 긍정적인 효과를 강조하고 있지만(김경철 등, 2014; 유구종 등, 2017) 부모는 스마트기기에 대한 교육적 가치에 대해 기대를 함과 동시에 부정적 결과에 대해 걱정한다(Cho & Lee, 2017; Kim & Kang, 2016; 방수영, 2019; 소혜진 등, 2018). 영유아 자녀가

스마트기기를 사용하지 않는다고 응답한 부모에게 이 유를 질문한 결과 70.2%가 과의존에 대한 걱정 때문 이라고 응답하였고, 사회성, 인지발달에 부정적 영향 이 있을 것 같다는 응답이 53.9%에 이르는 등 부작용 에 대한 부모의 우려를 엿볼 수 있다(오주현, 박용완, 2019). 영아 부모 6명을 대상으로 포커스그룹 인터뷰 를 실시한 모아라(2017)의 연구에서도 부모는 스마트 폰을 일상생활과 육아의 보조역할로 사용하면서 중독 성향과 발달과정상의 문제를 걱정하는 동시에 막연한 교육적 효과를 기대하는 양면적인 모습을 확인할 수 있다.

2.3. 스마트기기 이용에 대한 통제방법 및 지도 관찰, 주 이용 콘텐츠

부모의 일상적 스마트폰 사용으로 어린 자녀들도 자연스럽게 스마트 미디어에 노출된다. 영유아가 스 마트기기를 처음 접할 때는 그저 새로운 장난감이나 사물처럼 탐색 대상일 뿐이지만, 터치스크린으로 어 려움 없이 즉각적으로 반응하는 스마트기기와 스마트 기기로 접하게 되는 콘텐츠는 영유아의 시선을 사로 잡는다(송영희, 허원무, 2011). 청소년의 과의존 문제 에 이어 영유아가 스마트기기를 지나치게 사용하는 것이 신체적, 정신적, 사회적 관계, 그리고 발달상에 문제를 야기할 수 있음이 지적되면서(김수정, 정익중, 2016; 조정진, 조안나, 2015) 자녀에 대한 부모의 인터 넷 중재 연구가 활발히 진행되고 있다(Clark, 2011; Livingstone & Helsper, 2008; Nikken & Jansz, 2014; 김 은지, 전귀연, 2020).

부모의 미디어 중재 이론(Parental Mediation Theory) 은 자녀에게 미치는 커뮤니케이션 미디어의 부정적 효과를 최소화하기 위한 이론으로(Clark, 2011), 텔레 비전, 비디오 게임 등을 대상으로 시작된 이론이다.

미디어의 중재 방법은 부모에 따라 다르게 나타나 는데(Livingstone & Helsper, 2008), 적극적 중재(Active mediation), 제한적 중재(Restrictive mediation), 공동시 청(Co-viewing) 등으로 구분된다(Valkenburg et al., 1999; Nathanson, 1999). 적극적 중재는 텔레비전에서 본 콘텐츠에 대해 부모와 자녀가 이야기를 나누며 자 녀의 이해를 돕는 것이고, 제한적 중재는 자녀의 텔레 비전 시청에 관해 규칙을 만드는 것이다. 예를 들면 자녀의 TV 시청 시간대나 TV 시청 시간(양), 프로그 램 내용 등을 제한하는 전략이다. 공동시청은 같은 공 간에서 함께 TV를 본다는 것을 의미하지만 주로 언어 적 커뮤니케이션은 없는 것을 의미한다(Clark, 2011). 이와 같은 세 가지 전략 중 적극적 중재를 가장 효과 적으로 보며, 제한적 중재의 경우 너무 약하거나 강할 경우 오히려 자녀의 공격성이 강화될 수 있다(Clark, 2011).

자녀의 인터넷 이용에 관한 부모 중재 연구에서도 TV를 대상으로 연구한 기존의 중재이론이 유효하지 만 인터넷 이용이 TV처럼 수동적으로 ‘시청’하는 것 이 아닌 이용자의 능동적이고 적극적인 선택 행위가 있다는 점에서 ‘공동시청’ 대신 ‘공동이용’으로 명명 한다(Nikken & Jansz, 2014; 안정임, 2008). 또한 TV를 대상으로한 공동시청이 언어적 커뮤니케이션이 없는 부정적 의미의 전략이라면 공동이용은 자녀의 미디어 사용을 공유하기 위한 의도적인 전략으로서, 함께 즐 기는 긍정적인 의미를 지닌다는 점에서 차이가 있다 (Nikken & Jansz, 2014; 김은지, 전귀연, 2020; 안정임, 2008).

안정임(2008)은 용어는 다르지만 초·중·고생 자녀 를 둔 부모를 대상으로 인터넷 이용 중재유형을 파악 하여 ‘대화형’, ‘제한형’, ‘동행형’, ‘감시형’ 등 네가지 유형으로 분류했다. 대화형은 적극적 중재, 제한형은 제한적 중재, 동행형은 공동시청과 유사한 특징을 지

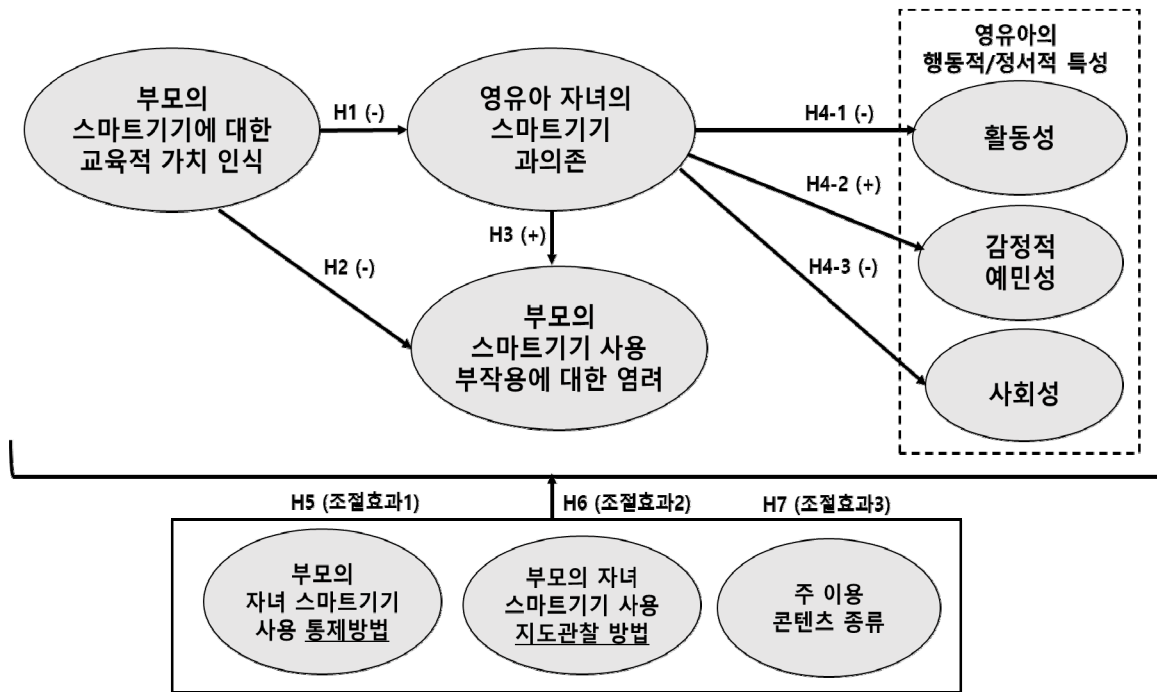
니며, 인터넷 특성에 따른 새로운 중재 유형으로 ‘감시형’을 제시했다는 점이 흥미롭다. 감시형 중재란 자녀가 사용하는 사이트를 지켜보거나 유해사이트를 차단하는 행위를 의미한다(안정임, 2008). 유사한 맥락에서 Nikken & Jansz(2014)은 2~12세 자녀의 인터넷 사용에 초점을 맞춰 부모 중재를 측정하여 적극적 중재(Active mediation), 제한적 중재(Restrictive mediation), 공동이용(Co-use) 등 세 가지 중재 전략과 함께 새로운 전략으로 ‘감독(Supervision)’과 ‘기술적 안전 지도(Technical safety guidance)’ 중재 전략을 사용함을 밝혔다. 새로운 전략 중 감독은 자녀가 컴퓨터 하는 것을 지켜보거나 부모가 있을 때에만 웹 서핑 하는 것이 가능하도록 허락하는 행위 등을 의미하며, 기술적 안전 지도는 부모가 자녀의 온라인 상의 안전을 위해 바이러스 프로그램, 스팸 필터, 유해정보 차단 프로그램 등을 사용하는 것을 의미한다.

인터넷 이용에 대한 부모 중재는 유아의 발달에 미치는 부정적 영향을 줄일 수 있다(김은지, 전귀연, 2020). 김은지와 전귀연(2020)의 연구에 따르면, 유아의 스마트미디어 이용은 인지발달에 직접적인 영향은 없으나 스마트폰 중독 경향성을 높이고, 스마트미디어 중독 경향성은 인지발달에 부정적인 영향을 주는 것을 확인했다. 한편 어머니의 스마트미디어 이용에 대한 적극적 지도와 감독은 자녀의 스마트미디어 중독 경향성을 감소시켰다. 언어발달을 종속변수로 한 모델에서 유아의 스마트미디어 이용시간이 언어발달에 부정적인 영향을 미쳤으며, 감독은 긍정적인 영향을 주는 것을 확인했다. 한편 부모와의 공동사용은 스마트기기 중독 경향성이 언어발달에 미치는 부정적인 영향을 조절하는 것으로 나타나 부모의 합리적 지도와 감독, 함께 사용하는 행태가 중요함을 강조했다.

이상의 논의를 정리하면 통제방법, 지도관찰 방법은 영유아 자녀의 스마트폰 과의존을 조절할 수 있는

요인으로 판단된다. 따라서 본 연구에서는 미디어 중재 전략의 하위 수준에서 보다 구체적인 방법에 대한 조절효과를 살펴보고자 한다. 예를 들면, 통제 방법은 총 이용시간 통제, 이용시간대 통제, 사용 앱의 종류 등으로 구분하며, 지도관찰은 함께 이용(공동이용), 지켜보는 행위(감독), 지도 관찰하지 않음(방임) 등이 포함된다. 이처럼 통제 방법, 지도관찰 방법에 따른 그룹 간 경로의 유의성의 차이를 살펴 영유아 부모에게 제시할 수 있는 시사점을 도출할 수 있길 기대한다.

부모 중재 이외에도 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식과 영유아 스마트기기 과의존, 그리고 결과에 영향을 미칠 수 있는 요인 중 하나는 어떤 콘텐츠를 이용하는가이다(Zimmerman & Christakis, 2007). Zimmerman & Christakis(2007)은 3세 이전에 교육콘텐츠를 보는 것은 이후의 주의력 문제와 상관관계가 없었지만 3세가 되기 전에 엔터테인먼트 콘텐츠(폭력적, 비폭력적)에 과다 노출되는 것은 향후 상당한 주의력 문제가 나타나는 것을 확인했다. 영유아가 많이 접하는 콘텐츠가 유튜브 같은 동영상 플랫폼이라는 것으로 미루어 볼때(오주현, 박용완, 2019), 향후 과의존뿐 아니라 주의력 문제 등 부작용이 우려된다. 더욱이 동영상 플랫폼에서 유사 콘텐츠를 추천해주는 알고리즘은 영유아가 끊임없이 다른 콘텐츠를 보도록 유인하여 과다 사용을 부추기고 활동성을 낮추는 측면이 있다. 반면 유아의 발달 단계를 고려하여 만들어지는 기획, 제작된 콘텐츠나 현장학습, 과학실험, 자연관찰, 안전교육, 친구들과의 우정 등을 소재로 다루는 콘텐츠 등(YTN라디오, 2019) 양질의 콘텐츠의 경우 영유아의 행동적·정서적 특성에 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 점에서 영유아가 접하는 콘텐츠 선택이 중요하다고 판단된다. 따라서 동영상 플랫폼에서 볼 수 있는 콘텐츠 유형(애니메이션/만화, 노래 및 율동 동영상, 장난감 소개 및 놀이 동영상 등)에 따라 주 사용



〈그림 1〉 연구 모델

그룹을 구분하여 그룹 간 경로의 유의성의 차이를 살펴보고자 한다.

3. 연구 모델 및 가설

상기 이론적 배경을 바탕으로, 본 연구에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치인식이 영유아의 스마트기기 과의존 및 부작용에 대한 걱정, 그리고 궁극적으로 영유아의 행동과 정서에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 특히 본 연구에서는 이들의 영향력에 있어 영유아의 스마트기기 사용에 대한 부모의 통제와 지도관찰 방법 및 영유아가 주로 이용하는 콘텐츠의 종류가 가지는 조절 효과까지 비교 분석하고자 한다. 본 연구에서 제안하는 연구 모델은 <그림 1>과 같다.

3.1. 스마트기기의 교육적 가치 인식과 영유아의 스마트기기 과의존 간 관계

오늘날 현대사회는 스마트기기와 디지털 미디어에 둘러싸여 남녀노소 관계없이 자연스럽게 디지털화된 정보에 노출되고 그 영향을 받고 있다. 특히 스마트폰, 태블릿PC 등의 보급과 확장은 관련 콘텐츠의 개발을 이끌어냈고, 어린이, 청소년, 노인 등 연령층에 관계없이 스마트기기를 통해 다양한 콘텐츠를 즐기고 있다. 디지털 기술의 발전은 정보환경을 변화시켰고, 지식을 공유하고 구성하고 적용하는 교육학습 체계도 그에 따른 변화가 이뤄지고 있다(강승지, 이연선, 2017; 성은모 등, 2012). 스마트기기를 활용하여 언제 어디서나 학습이 가능한 스마트러닝은 정보의 검색 및 활용, 다양한 애플리케이션 활용이 가능한 모바일 디지털 기반의 학습이며 이를 효과적으로 활용하기 위해서는 상호작용 및 협동학습 등의 교수학습 원리 기반

의 콘텐츠 개발이 필수적이다(김용, 손진곤, 2011). 그러한 측면에서 영유아의 스마트기기 활용을 통한 교육은 부모와 아이가 함께 적극적으로 상호작용할 수 있기 때문에 교육적 측면에서 주목을 받고 있으며(손희정, 현은자, 2012), 실제로 유아의 연령에 따라 언어, 수학, 음악, 미술, 퍼즐 등 다양하게 개발된 교육 콘텐츠들은 앱스토어에 등록된 전체 어플리케이션 중 8%에 달하고 있다(허가영 등, 2020). 이러한 스마트기기용 교육 콘텐츠의 양적 증가는 부모들이 스마트기기의 교육적 효과에 대해 인지하고 있으며 이를 적극적으로 활용하고 있음을 보여준다. 빅데이터를 통한 키워드 분석 결과를 보면, “유아 스마트미디어”로 검색한 데이터의 상위 키워드는 스마트폰, 유아, 스마트미디어, 중독, 미디어, 예방의 순서로 나타났으나, ‘유아 미디어교육’으로 검색한 상위 키워드는 교육, 유아, 매체, 연구, 멀티미디어, 안전교육, 활용, 영어, 콘텐츠, 중독 등의 순서로 나타났다(강승지, 이연선, 2017). 전자에서 중독이 4번째 상위 키워드였으나, 교육으로 검색한 후자에서는 10번째 키워드로 나타났다. 이 결과는 스마트기기를 교육적 목적으로 활용할 경우, 스마트기기 과의존(혹은 중독)에 대한 우려가 상대적으로 줄어들 수 있음을 시사한다. 즉, 스마트기기의 긍정적 효과에 주목함으로써 부모들이 부작용에 대한 생각을 상대적으로 적게 하거나, 자녀들에게 실질적으로 긍정적인 교육 효과를 경험했기 때문에 중독 혹은 과의존과 같은 부작용을 덜 경험했다고 보인다(남궁기순, 김희영, 2020). 스마트기기의 실질적인 교육효과에 대한 연구에서도 스마트폰과 태블릿PC를 활용한 교육 활동이 유아의 과학적 태도 형성과 탐구능력에 긍정적인 영향을 미치는 결과가 나왔으며(유구종, 2012), 이러한 결과는 위의 추론을 일정 부분 뒷받침한다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식은 영

유아의 스마트기기 과의존과 부(-)의 관계를 가질 것이다.

가설 2: 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식은 부모의 스마트기기 사용에 따른 부작용에 대한 염려와 부(-)의 관계를 가질 것이다.

3.2. 영유아의 스마트기기 과의존과 부작용에 대한 염려, 영유아의 행동적·정서적 특성 간 관계

스마트폰 과의존은 사회적 교류를 줄이고 학교 및 회사 일에 집중하지 못하는 등의 문제적 행동을 경험함에도 불구하고 스마트폰을 지나치게 사용하는 행위를 의미한다(Cheung et al., 2017; Ghekiere et al., 2019). 영아기 자녀를 가진 부모들을 대상으로 FGI를 실행한 질적 연구 결과에 따르면, 부모들은 아이들의 스마트폰 사용에 대해 ‘막연한 교육적 기대’, ‘발달과정 상의 문제’, ‘중독 성향’에 대한 걱정을 가지고 있으며(모아라 2017), 기존 연구들을 통해 스마트폰 과의존에 빠진 사용자들이 일상 생활뿐만 아니라 성격에까지 영향을 받고 있음이 증명되었다(김윤경, 김경미, 2020; 문종미, 최진우, 2015). 구체적으로 보면, 스마트폰 과의존 경향성을 보인 초등학생들이 주의력 결핍 과잉 행동장애(ADHD) 경향성이 증가되어 학업 성취도와 학교 생활에 부정적인 영향을 줄 가능성이 증가하였고(문종미, 최진우, 2015), 유아의 스마트폰 사용시간에 따라 스마트폰 과의존 및 감각처리 능력의 차이가 나타났다(김윤경, 김경미, 2020). 어머니가 아이에게 스마트폰이 필요하지 않다고 판단한 이유는 전자파 및 시각장애에 대한 걱정이었고, 스마트폰이 필요하다고 생각하는 이유는 학습에 대한 도움이었다(이영임 2014). 그 외에도 여러 연구들은 영유아의 스마트폰 과의존이 그들의 행동과 정서에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다(Cho & Lee, 2017; Peacock-Chambers et al., 2016; 김동희, 2014; 홍예지 등, 2017).

따라서 부모가 자녀의 스마트폰 과의존 행동을 관찰하게 되면, 아이들에게 스마트폰과 관련된 부작용이 생길 것에 대한 걱정을 하게 될 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 영유아의 스마트기기 과의존이 높을수록 부모의 스마트기기 부작용에 대한 염려는 증가할 것이다.

영유아의 개인 변수로는 성별, 연령, 특성 등이 있으며, 본 연구에서는 스마트기기 과의존이 영유아의 특성에 어떤 영향을 주는가를 보고자 한다. 영유아의 특성은 다른 사람과의 상호작용에 영향을 줄 수 있는 요인으로서 영유아의 전 발달 과정에 걸쳐서 영향을 준다(Buss & Plomin, 1984; 엄세진, 2014; 임현주, 2014; 정현희, 최경순, 2001). 영유아의 특성은 크게 세가지 차원, 즉 감정적 예민성(Emotionality), 활동성(Activity), 사회성(Sociability)로 구성되어 있다(엄세진, 2014; Buss & Plomin, 1984). 감정적 예민성은 일부 연구에서 ‘정서성’으로 표현되는데(엄세진, 2014; 임현주, 2014), 높은 정서성이 의미하는 바가 아이가 부정적 감정을 많이 표출하는 것을 의미한다는 점에서 이해의 편의를 위해 본 연구에서는 감정적 예민성으로 제시한다. 활동성은 아이가 얼마나 움직이는 것을 즐기고 활동적 인가를 나타낸다. 그리고 사회성은 아이가 얼마나 다른 사람들과 잘 지내고 낮가림 혹은 수줍음이 덜한가에 대한 정도를 의미한다. 영유아의 특성, 즉 감정적 예민성, 활동성, 사회성이 스마트기기 과의존 정도에 영향을 받을 수 있다. 스마트기기를 교육적인 목적으로 아이에게 사용하도록 해주는 부모들도 있지만, 아이들을 달래는 용도로 흥미 위주의 영상을 보여주거나 게임을 하게 하는 부모들도 있다(오주현, 박용완 2019). 게임 과몰입을 보이는 유아들이 게임 몰입을 하지 않는 유아들에 비해 부정적인 행동 특성을 보이며(강병재, 2008), 컴퓨터를 과하게 사용하는 아이들

에게서 신체적, 사회적 부정적 결과가 나타났다(강신영, 조준오, 2007). 유아들에게 영상물을 과다 노출하는 경우에 공격 및 반항성, 우울, 불안 등의 정서적 문제가 있으며, 사회성 발달에도 부정적인 결과를 보이는 것으로 나타났다(설셋별 등, 2017). 컴퓨터 및 게임, 영상물의 과다한 사용이 아이들의 행동 및 정서에 부정적 영향을 미치는 것과 유사하게 스마트기기 과의존은 영유아의 행동적·정서적 특성에 부정적인 영향을 줄 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4-1: 영유아의 스마트기기 과의존이 높을수록 영유아의 활동성은 감소할 것이다.

가설 4-2: 영유아의 스마트기기 과의존이 높을수록 영유아의 감정적 예민성은 증가할 것이다.

가설 4-3: 영유아의 스마트기기 과의존이 높을수록 영유아의 사회성은 감소할 것이다.

3.3. 조절효과

자녀의 스마트폰 사용에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인들이 있다. 어머니의 양육태도, 양육 스트레스, 양육 효능감 등이 영향을 주기도 하며(남궁기순, 김희영, 2020; 류미향, 2014), 자녀가 느끼는 부모와의 관계 및 교우 관계, 심리적 상태 등도 영향을 줄 수 있다(이어리, 이강이, 2012). 초등학교 자녀의 인터넷 게임 중독에 대한 연구 결과를 보면, 부모와 자녀의 애착 관계가 강하고, 자녀의 양육에 대해 자율적인 태도를 가지고, 부모가 자녀에 대한 감독을 잘하고, 부모가 자녀에 대한 학업 기대가 높을수록 인터넷 게임 중독이 낮다는 연구 결과도 있다(김기숙, 김경희, 2009). 예를 들어, 부모의 온정·수용의 양육행동에 비해 거부·제재 및 허용·방임의 양육행동을 보일 때 자녀의 중독적인 휴대폰 사용이 증가하였다(이어리, 이강이, 2012). 한편 미디어 중재 이론에서 살펴본 바와 같이 부모가 아이의 스마트폰 사용에 대해 어떻게 통제하고 관리하는가에 따라 스마

트폰 과의존 정도가 달라질 수 있음을 알 수 있다(김은지, 전귀연, 2020). 구체적으로 애플리케이션 통제는 스마트폰 활용 콘텐츠를 대상으로 제재하는 접근 방법인 반면에 이용시간 통제는 상대적으로 스마트폰의 사용은 받아들이지만 과도한 사용을 조정하는 수용적 접근방식으로 볼 수 있다. 따라서 부모가 스마트폰의 교육적 가치에 대해 긍정적 인식을 가지고 있을지라도 통제 방법이 애플리케이션을 통제하는 것보다 이용 시간을 조절하는 방식으로 이뤄질 경우에 자녀의 스마트폰 과의존이 줄어들 것이다. 반면에 부모의 스마트 기기 사용에 따른 부작용 염려는 유해한 콘텐츠만을 가려서 차단할 수 있다고 생각하기 때문에 오히려 애플리케이션 통제를 통한 콘텐츠의 규제 방식을 활용할 경우에 과의존이 줄어들 것이다. 또한 스마트폰의 교육적 활용에 있어서 부모가 아이와 상호작용을 하면서 교육적 콘텐츠 혹은 교육용 어플리케이션을 활용하는 접근 방식이 중요하기에(김용, 손진곤, 2011; 손희정, 현은자, 2012), 아이가 스마트폰을 사용할 때 부모와 함께 상호작용하면서 사용하는가, 혹은 부모가 관찰만 하는가, 아니면 단순 방임하는가에 따라 그 영향이 달라질 수 있다. 예를 들어 부모의 지도관찰 방법이 함께 상호작용하는 방식으로 이뤄질 경우, 교육적 효과를 더 잘 이끌어낼 수 있고 스마트폰 과의존을 어느 정도 조절할 수 있기 때문에 다른 방식에 비해 자녀의 스마트폰 과의존이 줄어들 것이다. 또한 부모가 자녀의 스마트폰 사용을 방임하고 지도관찰을 하지 않는 경우에 스마트폰 과의존이 자녀의 정서적 행동적 특성에 더 부정적인 영향을 줄 수 있다.

영유아의 스마트기기 사용에 대한 통제방법, 지도관찰방법 이외에도 어떤 콘텐츠를 이용하는가 역시 과의존과 부작용에 대한 염려, 그리고 영유아의 특성에 영향을 줄 수 있다(Zimmerman & Christakis, 2007; 이승호, 곽기영, 2018). 아직 콘텐츠 유형과 관련해서 과의존과의 상관관계나 콘텐츠 유형에 따라 영유아의

특성에 미치는 영향 등에 대해 검증한 연구는 부족하나 상호작용 및 협동학습 등 교수학습 원리 기반의 콘텐츠 개발의 필요성이 강조되고 있고(김용, 손진곤, 2011), 유아의 연령에 맞춰 언어, 수학, 음악, 미술, 역사, 과학 등 교육용 애플리케이션이 증가하고 있다는 점에서 영유아가 접하는 콘텐츠에 따라 과의존 정도나 부모의 부작용에 대한 염려 수준, 영유아의 특성에 미치는 영향 등이 다를 수 있음을 예측할 수 있다. 예를 들어 애니메이션이나 노래 등의 콘텐츠보다는 놀이 및 장난감 소개와 같은 콘텐츠가 부모의 스마트폰 부작용에 대한 염려를 줄일 것이다. 왜냐하면 애니메이션이나 노래 등의 콘텐츠는 스마트폰이라는 기기를 중심으로 소비되는 콘텐츠이지만, 놀이 및 장난감 소개 콘텐츠는 스마트폰에서 벗어난 추가적 활동을 이끌어낼 수 있기 때문이다. 또한, 애니메이션 및 만화 중심의 동영상 콘텐츠를 주로 사용하는 경우, 스마트폰 과의존이 자녀의 활동적 특성에 미치는 부정적 영향이 노래 및 율동, 놀이 등의 콘텐츠보다는 더 크게 나타날 것이다. 이는 애니메이션이라는 콘텐츠의 특성 자체가 정적인 감상을 이끌어 내지만, 노래 및 율동 등은 동적인 감상을 이끌어 낼 수 있기 때문이다.

상기와 같이, 부모의 통제방법 및 지도관찰방법과 주 사용 콘텐츠에 따라 본 연구의 주요 변수들의 영향력 관계가 다르게 나타날 수 있는 가능성이 있다. 본 연구는 이들 조절변수에 의한 차이점에 대해 탐색적 분석을 시도하는 연구로서, 아래와 같이 가설을 설정하여 이를 확인해 보고자 한다.

가설 5: 부모가 지각하는 교육적 가치, 부모의 부작용에 대한 염려, 영유아의 스마트기기 과의존과 특성 간 영향력 관계의 유의성에 있어 부모의 스마트폰 통제방법에 따라 차이가 있을 것이다.

가설 6: 부모가 지각하는 교육적 가치, 부모의 부작용에 대한 염려, 영유아의 스마트기기 과의존과 특성 간 영향력 관계의 유의성에 있어 부모의 스마트폰 사용

지도관찰 방법에 따라 차이가 있을 것이다.

가설 7: 부모가 지각하는 교육적 가치, 부모의 부작용에 대한 염려, 영유아의 스마트기기 과의존과 특성 간 영향력 관계의 유의성에 있어 주로 이용하는 콘텐츠의 종류에 따라 차이가 있을 것이다.

태블릿 등 스마트기기를 사용하는 만 6세 이하 영유아 자녀를 둔 사람(어머니 또는 아버지)들을 대상으로 실시하였다. 본 연구의 데이터는 조사전문기관을 통해 수집되었으며, 최종 표본의 수는 357명이다. 본 연구 표본의 특성은 <표 1>과 같다.

4. 연구 방법론

4.1. 데이터 수집

본 연구에서 제안한 연구 모델을 검증하기 위하여, 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 스마트폰 또는

4.2. 측정도구

본 연구에서는 관련 기존문헌을 참조하여 연구 변수들을 정의하고, 측정항목들을 도출하였다. 참조문헌에서 측정도구를 참조하되 본 연구의 상황(Context)

<표 1> 표본의 특성

구분		빈도 (명)	구성비 (%)	
인구통계학적 정보	자녀 성별	남	170	47.6
		여	187	52.4
	자녀 연령	만 1살	51	14.3
		만 2살	79	22.1
		만 3살	36	10.1
		만 4살	107	30.0
		만 5살	77	21.6
		만 6살	7	2.0
	부모 연령	20대	11	3.1
		30대	287	80.4
		40대	59	16.5
	부모(응답자) 학력	고등학교 졸업 이하	20	5.6
		대학교 졸업	298	83.5
대학원 졸업 이상		39	10.9	
부모(응답자)의 직업 유무	유직 (현재 일을 하고 있음)	292	81.8	
	무직	65	18.2	
스마트기기 사용 관련 정보	부모의 자녀 스마트기기 사용 통제 방법	총 이용시간 통제	201	56.3
		이용 시간대 통제	69	19.3
		애플리케이션 통제	57	16.0
		기타	30	8.4
	부모의 자녀 스마트기기 지도관찰 방법	아이와 함께 이용하며 지도함	60	16.8
		아이가 이용하는 것을 지켜봄	178	49.9
		별다른 지도관찰을 하지 않음	115	32.3
		기타	4	1.1
	주 이용 콘텐츠	애니메이션 및 만화	93	26.1
		노래 및 율동	69	19.3
		놀이 및 장난감 소개	127	35.6
		기타 및 무응답	68	19.0

<표 2> 연구 변수의 조작적 정의

연구 변수		조작적 정의	참조 문헌
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식		부모가 자녀의 스마트기기(스마트폰 또는 태블릿) 사용을 통해 학습이 이뤄지고 있다고 믿는 정도	모아라 (2017)
부모의 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려		부모가 자녀의 스마트기기 사용으로 인해 생기는 발달과정 상의 문제를 걱정하는 정도	
영유아의 스마트기기 과의존		영유아의 과도한 스마트기기 이용으로 스마트기기에 대한 현저성이 증가하고 이용 조절력이 감소하여 문제적 결과를 경험한 정도	과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원 (2020)
영유아의 행동적·정서적 특성	활동성	움직이기를 좋아하는 활동적 특성의 정도	Buss & Plomin (1984), 박혜원 (2011), 엄세진 (2014)
	감정적 예민성	외부 환경의 자극에 대해 예민하고 부정적인 감정 반응을 보이는 정도	
	사회성	타인과 잘 어울리고 덜 수줍어하는 정도	
부모의 자녀 스마트기기 사용 통제방법		총이용시간, 이용시간대, 사용 앱의 종류 등의 기준에 따라 자녀의 스마트기기 사용을 통제하는 방법	류미향 (2014), Nikken & Jansz (2014)
부모의 자녀 스마트기기 사용 지도관찰 방법		함께 사용, 단순 관찰, 방임 등 부모가 자녀의 스마트기기 사용을 지도하는 방법	
주 이용 콘텐츠 종류		스마트기기를 통해 자녀들이 주로 이용하는 콘텐츠의 종류	Zimmerman & Christakis, 2007

에 맞게 응용 및 개발하여 구성하였다. 모든 측정항목 들은 리커트(Likert) 5점 척도로 측정되었다. 본 연구 변수들의 조작적 정의는 <표 2>와 같다.

5. 분석 결과

5.1. 측정도구 검증

본 연구에서는 PLS(Partial Least Square, 부분최소자승법)를 사용하여 측정도구의 타당성을 검증하였다. 측정 항목의 수렴타당성과 신뢰성을 분석하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 수행하였으며, SmartPLS v.3.3.3을 이용하여 검증하였다. 구조 방정식모델(Structural Equation Modeling, SEM) 기법을 지원하는 PLS는 측정도구의 타당성 검증과 변수의 경로 및 설명력을 나타내는 구조모형 검증을 동시에 할 수 있도록 지원한다(Chin et al., 2003). CFA 수행 결과, 모든

측정항목들의 해당 요인에 대한 표준 적재치(loading) 값들이 기준치인 0.6 이상(Hess et al., 2009)으로 나타났고, 교차 적재치(cross-loading) 값들은 모두 0.4 미만(Calik et al., 2017)으로 낮게 나타났다. 또한, 모든 변수들의 복합신뢰도(Composite reliability, CR) 값들이 기준치인 0.7 이상(Gefen et al., 2000)으로 나타났으며, 모든 변수들의 Cronbach's alpha 값도 0.7 이상으로 확인되었다. 모든 변수들의 평균추출분산(Average Variance Extracted, AVE) 값들은 기준치인 0.5 이상(Gefen et al., 2000)으로 나타났는데, 다만, 영유아의 스마트기기 과의존 변수의 AVE 값은 0.493이었다. 기존 연구에서는 AVE 값이 기준치인 0.5보다 약간 작은 0.49일 경우라도 0.5에 근접한 수치로 보고 해당 값을 적정한 AVE 값으로 승인하고 있으며, 더욱이 AVE 값 이외의 나머지 검증 값들이 모두 기준치 이상을 상회할 경우 0.5에 근접한 0.49 이상 되는 AVE 값 수치로 인한 문제는 없는 것으로 판단하고 있다(Bartram & Casimir, 2007; Cavender & Lee, 2018; Ullah & Ahmad, 2020). 따라서, 본 연구의 측정도구에

대한 수렴타당성 및 신뢰성이 확보되었다. CFA 결과는 <표 3>에 정리되어 있으며, 교차 적재치 값을 포함한 요인 분석 결과는 <부록>에 제시되어 있다. 판별타당성에 대한 검증 결과, 연구 변수의 AVE의 제곱근 값이 다른 변수들과의 상관계수 값들 보다 모두 큰 것으로 확인되어 판별타당성이 확보되었다(Fornell & Larcker, 1981). 추가적으로, 다중공선성 이슈 여부 확인을 위해 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 분석한

결과, 모든 변수들의 VIF 값이 1~1.044 사이로 나타나 10을 넘지 않으므로 다중공선성 문제가 없음을 확인되었다(Chin et al., 2003). 판별타당성 검증 결과는 <표 4>에 제시되어 있다.

이로써 본 연구의 측정도구의 적정성이 검증되었다.

5.2. 가설 검증 결과

본 연구의 가설 검증을 위해, SEM 기법을 사용하였

<표 3> 수렴타당성 및 신뢰성 분석 결과

변수	측정항목	Std. Loading	AVE	Composite Reliability	Cronbach's alpha
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 (PEV)	PEV1	0.866	0.612	0.862	0.797
	PEV2	0.805			
	PEV3	0.759			
	PEV4	0.688			
부모의 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려 (PSC)	PSC1	0.879	0.581	0.845	0.774
	PSC2	0.663			
	PSC3	0.631			
	PSC4	0.845			
영유아 자녀의 스마트기기 과의존 (CSO)	CSO1	0.741	0.493	0.872	0.829
	CSO2	0.750			
	CSO3	0.652			
	CSO4	0.672			
	CSO5	0.680			
	CSO6	0.739			
	CSO7	0.674			
영유아의 활동성 (ACT)	ACT1	0.742	0.590	0.851	0.775
	ACT2	0.771			
	ACT3	0.704			
	ACT4	0.848			
영유아의 감정적 예민성 (EMS)	EMS1	0.686	0.563	0.864	0.805
	EMS2	0.802			
	EMS3	0.830			
	EMS4	0.634			
	EMS5	0.781			
영유아의 사회성 (SOC)	SOC1	0.760	0.648	0.880	0.819
	SOC2	0.843			
	SOC3	0.854			
	SOC4	0.759			

〈표 4〉 판별타당성 분석 결과

변수	EMS	PSC	PEV	SOC	CSO	ACT
EMS	0.750					
PSC	0.199	0.763				
PEV	-0.013	-0.246	0.782			
SOC	-0.107	0.004	0.036	0.805		
CSO	0.353	0.395	-0.206	-0.140	0.702	
ACT	-0.094	0.005	0.058	0.411	-0.135	0.768

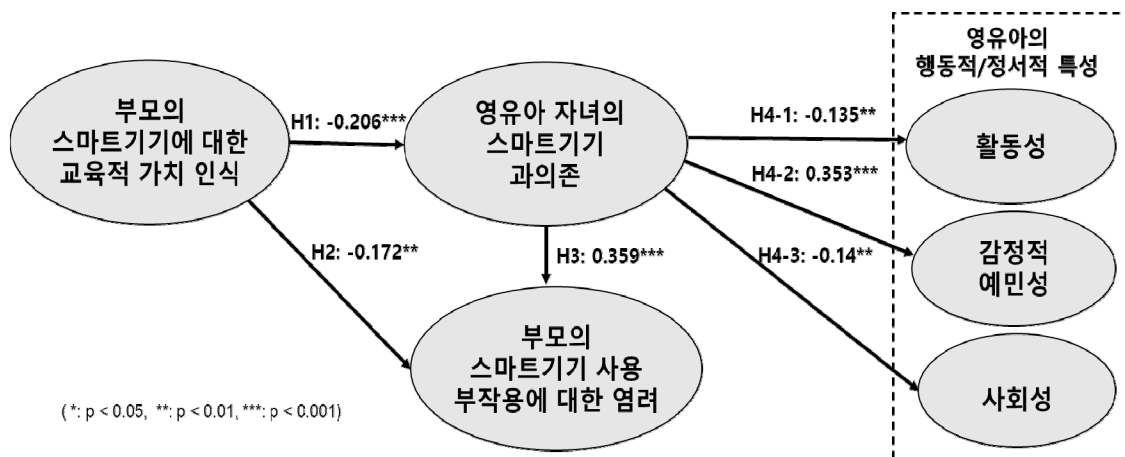
주: 대각선 값은 각 변수에 대한 AVE 제곱근 값임

으며, SmartPLS v.3.3.3을 이용하여 분석하였다.

부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식의 영향력 분석 결과, 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 부모의 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려에 모두에 부(-)의 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이로써 H1와 H2 가설이 채택되었다. 영유아 자녀의 스마트기기 과의존은 부모의 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려에 정(+)의 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 이로써 H3 가설이 채택되었다. 한편, 영유아 자녀의 스마트기기 과의존이 세가지 영유아 특성에 미치는 영향을 분석한 결과, 스마트기기 과의존은 영유아의 활동성과 사회성에 부(-)의 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 영유아의 감정적 예민성에는 정(+)의 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이로써

H4-1, H4-2, H4-3 가설 모두가 채택되었다. H1~H4 가설 검증 결과는 <그림 2>에 정리되어 있다.

다음으로 조절변수들에 대한 조절효과 분석을 위해, 그룹 간 경로의 유의성 차이를 중심으로 분석을 실시하였다. 우선, “부모가 영유아 자녀의 스마트기기 사용을 통제하는 방법”에 따른 조절효과 분석을 위해, <표 1>에 정리되어 있는 통제방법 구분 중 “기타”로 응답한 그룹을 제외한 3개의 그룹 (그룹1: 총 이용시간 통제, 그룹2: 이용하는 시간대 통제, 그룹3: 애플리케이션 통제) 간 경로들의 유의성을 비교 분석하였다. 분석 결과, <표 5>에 정리되어 있는 것 같이 부모가 영유아 자녀의 스마트기기 사용을 통제하는 방법에 따라 주요 연구 변수들의 영향력 관계가 다르게 나타났다. 자녀 기기 사용 통제방법 중 “총 이용시간을 통



〈그림 2〉 가설 검증 결과 (조절효과 외)

<표 5> 부모의 통제방법 그룹별 차이 분석 결과

경로(Path)	그룹별 경로계수 값 및 유의성			그룹 간 경로계수 값 차이의 통계적 유의성 검증: t-value of parametric test
	그룹1 총 이용시간 통제 (n ₁ =201)	그룹2 이용 시간대 통제 (n ₂ =69)	그룹3 애플리케이션 통제 (n ₃ =57)	
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 → 영유아 스마트기기 과의존	-0.212**	-0.328*	-0.201(ns)	그룹1 vs. 그룹2: 0.714(ns)
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 → 부모의 스마트기기 사용 부작용 염려	-0.184**	-0.014(ns)	-0.379**	그룹1 vs. 그룹3: 1.277(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 부모의 스마트기기 사용 부작용 염려	0.356***	0.358**	0.265*	그룹1 vs. 그룹2: 0.014(ns) 그룹1 vs. 그룹3: 0.652(ns) 그룹2 vs. 그룹3: 0.486(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 활동성	-0.143*	-0.202(ns)	-0.346(ns)	
영유아의 스마트기기 과의존 → 감정적 예민성	0.320***	0.404***	0.397*	그룹1 vs. 그룹2: 0.669(ns) 그룹1 vs. 그룹3: 0.572(ns) 그룹2 vs. 그룹3: 0.038(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 사회성	-0.096(ns)	-0.121(ns)	-0.285*	

*: $p < 0.05$; **: $p < 0.01$; ***: $p < 0.001$; ns: not significant (one-tailed)

제하는 방식”을 사용하는 그룹1에서는 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 영유아의 사회성 간 부(-)의 관계만 유의하지 않게 나타났고, 다른 변수 간의 경로는 모두 유의한 결과를 보였다. “이용하는 시간대를 통제하는 방식”을 사용하는 그룹2에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식과 부작용 염려 간 부(-)의 영향 관계가 유의하지 않게 나타났고, 또한 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 영유아의 활동성 및 사회성 간 관계가 유의하지 않게 나타났다. “애플리케이션 성격에 따라 통제하는 방식”을 사용하는 그룹3에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식과 영유아 자녀의 스마트기기 과의존 간 관계가 유의하지 않게 나타났고, 자녀의 스마트기기 과의존과 활동성의 관계가 유의하지 않았다. 이와 같이, 자녀의 스마트기기 사용 통제방법에 따라, 연구 변수 간 경로의 유의성에 있어 다른 결과가 나타났다. 한편, 본 연구에서는 각 그룹에서 유의하게 나타난 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의한지 검증하기 위해, PLS에서 지원하는 다중 그룹 분석(Multi Group Analysis, MGA)

을 추가적으로 수행하였다. SmartPLS v.3.3.3에서는 MGA 방법으로 특정 경로 계수 값이 그룹 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는지 여부를 확인하는 파라미터 테스트(Parametric Test)를 지원한다(Hair et al., 2018; Sarstedt et al., 2011). 단, 그룹 간 경로 계수 값 비교는 유의하게 나타난 경로에 대해서만 비교하는 것이 의미가 있으므로, 해당 경로 자체가 유의하게 나타나지 않은 경우는 통계적 차이 검증에서 제외하도록 하였다 (예를 들어, 통제방법 그룹 2, 3의 경우는 “영유아의 스마트기기 과의존 → 활동성” 경로 자체가 유의하지 않음으로 이들 그룹은 경로 계수 값 차이 비교 대상에 넣지 않도록 함). 비록 통제방법 그룹 간 특정 경로 계수의 크기가 표면적으로 다르게 관찰되는 것이 있었지만, PLS의 MGA를 통한 분석 결과, <표 5>에 제시되어 있는 것 같이 통제방법 그룹 간 특정 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 분석결과를 정리하면, 통제방법 그룹 간에 부모가 지각하는 교육적 가치, 부모의 부작용에 대한 염려, 영유아의 스마트기기 과의존과 특성 간 경로의 유의

성에 있어 차이점이 나타났다. 하지만, 보다 세부적으로는 두 개 또는 세 개의 그룹에서 특정 경로가 유의한 경우에, 그 그룹 간 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 것이 있었다. 따라서, H5 가설은 부분(partially) 채택되었다고 할 수 있다.

같은 방법으로, “부모의 스마트기기 사용에 대한 지도관찰 방법”에 따라 주요 연구 변수들의 영향력 관계의 유의성이 다르게 나타나는지 분석하였다. 이 경우도 <표 1>에 정리되어 있는 지도관찰 방법 구분 중 “기타”로 응답한 그룹을 제외한 3개의 그룹 (그룹1: 아이와 함께 이용하며 지도, 그룹2: 아이가 이용하는 것을 관찰, 그룹3: 별다른 지도관찰 하지 않음) 간 경로들의 유의성을 비교 분석하였다. <표 6>에 정리되어 있는 분석 결과와 같이, “아이와 함께 스마트기기를 이용하며 지도하는 방식”을 사용하는 그룹1에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식이 부작용 염려를 낮추는 부(-)의 영향 관계가 유의하지 않게 나타났고, 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 영유아의 활동성

및 사회성 간 관계가 유의하지 않게 나타났다. “아이가 스마트기기를 사용하는 것을 지켜보는 방식”을 사용하는 그룹2에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식이 자녀의 스마트기기 과의존을 낮추는 부(-)의 영향 관계가 유의하지 않게 나타났고, 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 영유아의 활동성 및 사회성 간 관계가 유의하지 않게 나타났다. “아이의 스마트기기 사용에 대한 별도의 지도관찰을 하지 않는 방식”의 그룹3에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식이 부작용 염려를 낮추는 영향 관계만 유의하지 않았고 나머지 경로들은 모두 유의하게 나타났다. 이와 같이, 부모의 자녀 스마트기기 사용에 대한 지도관찰 방법에 따라, 연구 변수 간 경로의 유의성에 있어 다른 결과가 나타났다. 이후, 상기 통제방법 그룹 간 비교에서와 같이 PLS의 MGA를 통해 지도관찰 방법 그룹에서 유의하게 나타난 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의한지 분석하였다. 분석 결과, <표 6>에 제시되어 있는 것 같이 지도관찰 방법 그룹 간 특정 경로

<표 6> 부모의 지도관찰 방법 그룹별 차이 분석 결과

경로(Path)	그룹별 경로계수 값 및 유의성			그룹 간 경로계수 값 차이의 통계적 유의성 검증: t-value of parametric test
	그룹1 아이와 함께 이용하며 지도 (n ₁ =60)	그룹2 아이가 이용하는 것 관찰 (n ₂ =178)	그룹3 별다른 지도관찰 안함 (n ₃ =115)	
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 → 영유아 스마트기기 과의존	-0.340*	-0.121(ns)	-0.223*	그룹1 vs. 그룹3: 0.526(ns)
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 → 부모의 스마트기기 사용 부작용 염려	-0.062(ns)	-0.247**	-0.152(ns)	
영유아의 스마트기기 과의존 → 부모의 스마트기기 사용 부작용 염려	0.378**	0.348***	0.368***	그룹1 vs. 그룹2: 0.983(ns) 그룹1 vs. 그룹3: 0.408(ns) 그룹2 vs. 그룹3: 0.178(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 활동성	-0.180(ns)	-0.124(ns)	-0.194*	
영유아의 스마트기기 과의존 → 감정적 예민성	0.334**	0.401***	0.346***	그룹1 vs. 그룹2: 0.445(ns) 그룹1 vs. 그룹3: 0.072(ns) 그룹2 vs. 그룹3: 0.541(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 사회성	-0.217(ns)	-0.145(ns)	-0.175*	

*: p < 0.05; **: p < 0.01; ***: p < 0.001; ns: not significant (one-tailed)

〈표 7〉 주 사용 콘텐츠 그룹별 차이 분석 결과

경로(Path)	그룹별 경로계수 값 및 유의성			그룹 간 경로계수 값 차이의 통계적 유의성 검증: t-value of parametric test
	그룹1 애니메이션/만화 (n ₁ =93)	그룹2 노래/울동 (n ₂ =69)	그룹3 놀이/장난감소개 (n ₃ =127)	
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 → 영유아 스마트기기 과의존	-0.408***	0.152(ns)	-0.147(ns)	
부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식 → 부모의 스마트기기 사용 부작용 염려	-0.159(ns)	-0.359(ns)	-0.264**	
영유아의 스마트기기 과의존 → 부모의 스마트기기 사용 부작용 염려	0.376***	0.437**	0.449***	그룹1 vs. 그룹2: 0.395(ns) 그룹1 vs. 그룹3: 0.597(ns) 그룹2 vs. 그룹3: 0.086(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 활동성	-0.331***	-0.112(ns)	-0.132(ns)	
영유아의 스마트기기 과의존 → 감정적 예민성	0.468***	0.289*	0.438***	그룹1 vs. 그룹2: 1.286(ns) 그룹1 vs. 그룹3: 0.289(ns) 그룹2 vs. 그룹3: 1.091(ns)
영유아의 스마트기기 과의존 → 사회성	-0.101(ns)	-0.153(ns)	-0.225**	

*: $p < 0.05$; **: $p < 0.01$; ***: $p < 0.001$; ns: not significant (one-tailed)

계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 분석결과를 정리하면, 지도관찰 방법 그룹 간에 부모가 지각하는 교육적 가치, 부모의 부작용에 대한 염려, 영유아의 스마트기기 과의존과 특성 간 경로의 유의성에 있어 차이점이 나타났다. 하지만, 세부적으로는 두 개 또는 세 개의 그룹에서 특정 경로가 유의한 경우에, 그 그룹 간 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 것이 있었다. 따라서, H6 가설 또한 부분(partially) 채택되었다.

끝으로, 주 사용 콘텐츠 종류에 따라 주요 연구 변수들의 영향력 관계의 유의성이 다르게 나타나는지 분석하였다. 이 경우도 <표 1>에 정리되어 있는 주 사용 콘텐츠 종류 구분 중 “기타 및 무응답” 그룹을 제외한 3개의 그룹 (그룹1: 애니메이션 및 만화, 그룹2: 노래 및 울동, 그룹3: 놀이 및 장난감 소개) 간 경로들의 유의성을 비교 분석하였다. 주 사용 콘텐츠 관련 조절효과 분석 결과는 <표 7>에 정리되어 있다. 분석 결과, 애니메이션 및 만화 콘텐츠를 주로 이용하는 그룹1에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인

식과 부작용 염려 간 관계와 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 사회성 간 관계가 유의하지 않게 나타났다. 노래 및 울동 콘텐츠를 주로 이용하는 그룹2에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식과 부작용 염려 및 자녀의 스마트기기 과의존간 관계가 유의하지 않게 나타났고, 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 활동성 및 사회성 간 관계가 유의하지 않게 나타났다. 놀이 및 장난감 소개 콘텐츠를 주요 이용하는 그룹3에서는 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식과 자녀의 스마트기기 과의존 간 관계와 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 활동성 간 관계가 유의하지 않게 나타났다. 이와 같이, 스마트기기에서 주로 사용하는 콘텐츠 종류에 따라, 연구 변수 간 경로의 유의성에 있어 다른 결과가 나타났다. 이후 PLS의 MGA를 통해 그룹에서 유의하게 나타난 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의한지 분석하였다. 분석 결과, <표 7>에 제시되어 있는 것 같이 주 사용 콘텐츠 그룹 간 특정 경로 계수의 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 분석결과를 정리하면, 주

사용 콘텐츠 그룹 간에 부모가 지각하는 교육적 가치, 부모의 부작용에 대한 염려, 영유아의 스마트기기 과의존과 특성 간 경로의 유의성에 있어 차이점이 나타났다. 하지만, 세부적으로는 세 개의 그룹에서 특정 경로가 유의한 경우에, 그룹 간 경로 계수 값의 크기 차이가 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 따라서, H7 가설도 부분(partially) 채택되었다.

상기의 가설 검증 결과를 통한 구체적인 시사점은 다음의 6장에서 논하도록 한다.

추가적으로, 부모의 학력별/연령대별/직업유무별로 본 연구 변수의 평균 값들에 차이가 있는지 일원분산분석(ANOVA)을 통해 분석해 보았다. 부모의 학력별 그룹에서는 다른 변수들은 유의한 차이가 나타나지 않았고, 영유아 자녀의 사회성에서만 유의한 차이를 보였는데, 고졸 이하 그룹에서 부모가 인지하는 자녀의 사회성에 대한 평균 값이 가장 높게 나타났고, 대졸 그룹에서 가장 낮은 평균 값을 보였다. 부모의 연령대별 그룹을 살펴보면, 다른 변수에서는 유의한 차이가 없었고, 부모의 자녀 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려와 영유아 자녀의 스마트기기 과의존에서 유의한 차이가 나타났는데, 20대 그룹에서 가장 높게 나타났고, 30대 그룹에서 가장 낮게 나타났다. 부모의 직업유무 그룹에서는 다른 변수에서는 유의한 차이가 없었고, 자녀의 감정적 예민성에서만 유의한 차이가 나타났는데, 부모의 직업이 있을 경우 부모가 인식하는 자녀의 감정적 예민성의 평균의 값이 더 높은 것으로 나타났다.

6. 시사점 및 결론

6.1. 학문적 공헌 및 실무적 시사점

본 연구에서는 영유아의 스마트기기 과의존 현상에

주목하고, 어린 아이에게 큰 영향을 줄 수 있는 부모의 스마트기기에 대한 인식 및 통제·관찰 행동 측면에 초점을 두고 분석을 진행하였다. 본 연구에서는 영유아 자녀의 스마트기기 과의존이 결과적으로 아이의 활동성, 감정적 예민성, 사회성에 어떠한 영향을 줄 수 있는지 고찰하였고, 특히 영유아의 스마트기기 과의존에 대한 영향요인과 그 결과가 조절변수(부모의 자녀 스마트기기 사용 통제방법, 지도관찰 방법, 주이용 콘텐츠 종류)에 따라 차이가 있는지에 대해 최초로 탐색적 분석을 시도한 점에서 기존 연구와 차별점을 가진다.

본 연구 결과, 부모의 스마트기기에 대한 교육적 측면의 긍정적인 가치 인식이 영유아의 스마트기기 과의존을 감소시킬 수 있음이 검증되었다. 이는, 부모가 스마트기기 사용의 장점과 유용한 혜택을 잘 인지하고 있으면, 영유아의 스마트기기 사용을 적정한 수준으로 조절할 수 있음을 시사한다. 또한 분석 결과, 부모가 스마트기기의 교육적 가치에 대해 높게 인식하고 있으면, 기기 사용에 따른 부작용(시력저하 및 거북목 증세, 전자파 우려 등)에 대한 염려 정도가 낮아질 수 있음을 알 수 있었다. 이제 어린 아이에 이르기까지 일상이 되어버린 스마트기기 사용을 무작정 회피할 수 없는 현 상황에서, 본 연구 결과는 부모가 스마트기기를 자녀 교육에 지혜롭게 사용하고자 하는 지각과 태도를 가지고 있으면 자녀의 스마트기기 사용이 걱정거리로 생각되기 보다는 그 사용이 좀더 안전하고 건전해질 수 있음을 시사하고 있다.

본 연구를 통해, 영유아의 지나친 스마트기기 사용이 과의존 형태까지 이르게 되면, 이는 아이들의 행동적·정서적 특성에 부정적인 영향을 줄 수 있음이 검증되었다. 분석 결과, 스마트기기 과의존은 아이의 활동성과 사회성을 감소시키고, 신경질적으로 나타나는 감정적 예민성을 증가시킬 수 있음이 드러났다. 이는

특히 영유아와 같이 어린 아이들이 스마트기기에 과의존하게 되면 아이의 신체적·정신적 발달 측면에서 좋지 않은 결과를 낳을 수 있음이 실증적으로 확인된 것이다.

한편, 본 연구에서는 이러한 현상들이 조절변수들에 따라 다르게 나타날 수 있는지 탐색적 분석을 통해 확인하였다. 우선, 부모의 통제방법별 비교 분석 결과에서 흥미로운 점은, 자녀의 스마트기기 이용 시간대를 잘 통제하면 기기 과의존으로 인한 사회성과 활동성이 저하되는 부정적 결과가 나타나지 않도록 할 가능성이 있다는 것이다. 한편, 총 이용 시간 통제 방식을 사용하는 그룹에서 특히 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식이 자녀의 스마트기기 과의존과 부모의 부작용 염려 모두를 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 통해, 부모가 어떠한 통제방법을 사용하는지를 통해 부모의 스마트기기에 대한 인식과 염려 등의 태도를 어느정도 유추할 수 있고, 그러한 통제방법에 따라 아이의 특성적 측면에 미치는 효과가 달라질 수 있음을 알 수 있다. 영유아 자녀를 둔 부모들은 본 연구 결과를 통해 어떠한 통제방식이 자녀에게 효과적인지 참조해 볼 수 있을 것이다.

부모의 지도관찰방법별 비교 결과, 아이의 스마트기기 사용에 대해 부모의 지도관찰 필요성을 확인할 수 있었다. 분석 결과, 아이의 스마트기기 사용에 대한 지도관찰을 아예 하지 않는 그룹에서는 스마트기기 과의존이 아이의 세가지 측면의 모든 특성에 부정적인 효과를 주는 것으로 나타난 반면, 아이와 부모가 함께 기기를 이용하거나 아이의 기기 사용을 부모가 곁에서 관찰하는 경우는 스마트기기 과의존과 아이의 활동성 및 사회성 간 관계가 유의하지 않을 수 있음을 보여주고 있다. 이러한 결과에 대한 해석을 보다 명확하게 하기 위해, 지도관찰방법 그룹 간 ‘영유아 자녀의 스마트기기 과의존’에 대한 평균 값을 ANOVA를

통해 비교 분석해 본 결과, 과의존 변수의 평균 값이 아이와 함께 이용하며 지도하는 그룹(지도관찰방법 그룹1: 2.3286)에서 가장 낮게 나타났으며, 다음으로 아이가 이용하는 것을 관찰하는 그룹(지도관찰방법 그룹2: 2.5152), 별다른 관찰을 하지 않는 그룹(지도관찰방법 그룹3: 2.7404) 순이었다. 특히, 지도관찰방법 그룹1과 그룹3의 평균의 차이는 통계적으로 유의하게 나타났다. 그러므로, 지도관찰을 아예 하지 않는 부모의 자녀 대비, 아이와 함께 사용하면서 스마트기기 사용을 적극적으로 지도 관찰하는 부모의 자녀들은 스마트기기에 대한 과의존 수준이 낮고, 이로 인해 사회적·활동적 측면의 부정적인 특성 간 유의한 관계가 관찰되지 않았다고 볼 수 있다.

주 사용 콘텐츠별 비교 분석 결과에서는, 애니메이션 및 만화와 같은 콘텐츠를 주로 보는 아이들은 스마트기기 과의존에 의해 활동성이 저하될 수 있는 반면, 사회성이 저하되지는 않는 것으로 나타났다. 이는, 영유아들이 주로 보는 애니메이션 내용에는 또래 친구들과의 우정과 협동을 다룬 내용들이 많아 이러한 콘텐츠 시청을 통해 사회성 측면에서 부정적인 효과가 나타나지 않도록 할 수 있음을 시사한다. 한편, 스마트기기를 통해 노래 및 율동 콘텐츠를 주로 보는 아이들은 그 영상을 보면서 같이 노래하고 율동을 따라하면서 운동하는 효과가 나타날 수 있으므로, 아이의 스마트기기 과의존이 활동성에 부정적 영향을 주지 않을 수 있음이 검증되었다. 장난감 소개 및 놀이 동영상 이용 시에도 활동적인 놀이 영상 등이 최근 제공되고 있어, 아이의 활동성을 저하시키지 않을 수 있음이 드러났다. 또한, 노래 및 율동 영상은 주로 여러 명의 아이들이 함께 같이 노래하고 춤추는 영상이 많으므로 사회성 측면에서 부정적인 영향을 주지 않을 수 있음을 알 수 있다. 반면, 놀이 콘텐츠의 경우는 아이 혼자 놀이 및 게임을 수행하거나 홀로 장난감을 가지고

노는 영상들이 많아, 이를 보면서 아이가 혼자만의 놀이에 빠지게 되고 다른 아이들과의 사회적 교류 정도가 저하될 수 있다. 한편, 분석 결과, 주 사용 콘텐츠 그룹별 부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식의 영향력이 다르게 나타나는 결과를 보였는데, 예를 들어, 노래 및 율동 콘텐츠를 주로 사용하는 그룹에서는 이러한 가치 인식이 부모의 부작용 염려 및 아이의 과의존 현상을 감소시키는데 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대한 해석을 보다 명확하게 하기 위해, 주사용 콘텐츠 그룹 간 ‘부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식’에 대한 평균값을 ANOVA를 통해 비교 분석해 본 결과, 이들 그룹 간 평균의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서, 다른 부모들과 비교해 볼 때 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식에 있어 별다른 차이가 없고 부모가 비록 스마트기기를 교육적으로 좋게 생각하더라도, 노래 및 율동 콘텐츠와 같이 아이들이 지나치게 몰입하도록 하는 콘텐츠를 주로 시청하는 경우는 부모의 교육적 가치 인식을 통해 아이의 스마트기기 과의존 및 부작용에 대한 염려를 감소시킬 수 있는 효과를 기대하기 어렵다고 해석할 수 있다.

본 연구의 조절 효과 분석 결과에서 한가지 주목할 사실은, 어떤 조절 그룹에 상관없이 공통적으로 아이의 스마트기기 과의존이 어린 자녀의 정서적 측면에서 신경질적 예민함을 증가시키는 결과를 보였다는 것이다. 이는 아이의 성격 형성 측면에서 부모가 매우 유의해야 할 사항이다. 과거와 달라진 양육 환경과 어릴 때부터 겪게 되는 경쟁적인 사회환경 속에서, 아이의 성격적·정서적 건강을 지키는 것은 신체적 건강을 지키는 것만큼이나 중요한 문제가 되고 있다. 그러하기에, 더욱이 어린 자녀를 키우는 부모들은 아이의 지나친 스마트기기 사용과 통제 불능 상황을 그냥 포기해버리거나 묵과하지 말아야 할 것이다.

통제변수 측면에서 추가적으로 분석한 부모의 학력별/연령대별/직업유무별 차이 분석결과를 통해서는, 20대 부모가 인지하는 영유아 자녀의 스마트기기 과의존과 부작용 염려 정도가 높을 수 있고, 대졸 부모 그룹에서 자녀의 사회성을 낮게 인식하는 측면이 나타났으며, 부모가 직업이 있을 경우 자녀의 감정적 예민성을 높게 인식하고 있음을 알 수 있다. 이는 ‘스마트기기 사용이 보편화되어 있고, 부부가 맞벌이로 일을 하며 대졸 이상의 고학력 인구가 많은’ 고도화된 한국 사회에서 자녀의 사회적·감정적 특성의 부정적인 영향에 대해 부모의 우려가 크므로 이에 대해 가정 및 사회적으로 보다 깊이 있게 고민할 필요가 있음을 시사한다. 또한 부모 자신이 디지털 기술에 익숙한 MZ세대의 20대 젊은 부모인 경우는 자칫 자녀가 스마트기기 과의존 상태가 되지 않도록 주의할 필요가 있다.

6.2. 연구의 한계점, 향후 연구 제언, 결론

본 연구에서는 영유아의 스마트기기 과의존 현상과 관련한 영향 요인과 결과 요인들을 분석함으로써 새로운 시사점을 제공하고 있으나, 그럼에도 불구하고 본 연구에는 몇 가지 한계점이 존재한다. 첫째, 본 연구에서는 영유아의 스마트기기 과의존의 영향 요인으로 부모의 스마트기기에 대한 가치 인식에 초점을 두었고, 스마트기기 과의존이 아이의 행동적·정서적 특성에 미치는 영향을 분석하였다. 향후 연구에서는 이외에 다른 영향요인(예: 육아 환경 및 가족 구성 등)과 결과요인(예: 교육적 효과)을 추가하여 검증해 볼 수 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 부모의 인지적 요인과 영유아의 스마트기기 사용에 대한 조사를 위해서 연구 방법론으로 설문조사 방법을 채택하였다. 특히 본 연구 모델의 특성 상, 영유아의 스마트폰 과의

존 정도와 행동적·정서적 특성 조사에 있어 영유아가 직접 대답할 수 없는 부분을 부모가 응답하도록 하였다. 단, 이 경우, 부모의 편향성이 어느정도 내포될 가능성이 있다. 예를 들어, 부모가 자녀의 사회성에 대한 기대가 애초에 높다면 그렇지 않은 부모에 비해 동일한 사회성 정도가 관찰되는 자녀의 사회성을 보다 낮게 평가할 수도 있다. 따라서, 추후 연구에서는 관찰(Observation) 방법을 통해 아이들의 스마트기기 사용에 따른 실제 행동 및 반응을 살펴보고 기록하는 등 이에 대한 보완적인 다른 방법론의 활용을 검토해 볼 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구의 조절변수인 부모의 자녀 스마트기기 사용 통제방법, 지도관찰 방법, 주이용 콘텐츠 종류에 대한 설문조사 시, 응답자가 현재 주로 이용하는 방법 및 종류를 택일하도록 하였다. 이를 통해, 응답자가 주로 이용하는 것으로 선택한 방법 및 종류에 따라 나타나는 차이점을 보다 명확하게 분석하고자 하였다. 한편, 자녀에 대한 스마트기기 사용 통제방법 같은 경우는 하나의 방법만이 아니라 상황에 따라 부모가 여러 방법을 사용할 수도 있을 것이다. 따라서, 향후 연구에서는 본 연구의 조절변수에 대해 복수 선택이 가능하도록 설정할 수 있을 것이다. 넷째, 본 연구는 세가지 조절효과에 대해 탐색적 분석을 시도한 연구이다. 세가지 조절변수가 다른 변수들에게 주는 다양한 영향력을 모두 구체적으로 사전에 가설화 하기에는 참조할 기존 문헌이 부족하여 어려움이 있었기에, 변수들 간 영향력 관계의 차이 발생에 대해 보다 세분화된 가설이 아닌 탐색적인 가설 형태로 포괄적으로 제시하였다는 한계점이 있다. 향후 연구에서는 본 연구에서 확인한 조절효과 분석 결과를 참조하여, 구체적인 가설을 정립하고 보다 세심한 분석을 수행해 볼 수 있을 것이다.

현대사회에서 스마트폰 및 태블릿 등 스마트기기 사용이 보편화되면서, 1세부터 스마트기기를 사용하

는 등 사용 시작 시기가 앞당겨 지고 있다. 디지털 네이티브(Digital Native)라 불리는 신세대의 일상에서 이러한 스마트기기 사용은 이제 불가분의 관계가 되었다. 동시에, 지나친 스마트기기 사용으로 인한 과의존 현상 및 중독에 대한 개인적·사회적 염려 또한 증가하고 있다. 이에, 본 연구에서는 영유아 시기에 스마트기기에 대한 의존성을 보이는 현상을 진단하고, 결론적으로, 이에 대한 부모의 인식과 행동의 중요성을 검증하였다. 특히 본 연구에서 제시한 조절효과 분석 결과는, 영유아 자녀들을 위한 부모의 효과적인 스마트기기 활용 방식에 대한 가이드라인 수립에 참조가 될 수 있을 것이다.

〈참고문헌〉

[국내 문헌]

1. 강병재 (2008). 게임과몰입 유아의 행동 특성에 관한 분석. **열린유아교육연구**, 13(3), 1-21.
2. 강승지, 이연선 (2017). 빅데이터를 통해 바라본 유아 스마트미디어 교육에 대한 사회적 인식. **열린유아교육연구**, 22(4), 45-72.
3. 강신영, 조준오 (2007). 유아에게 나타난 컴퓨터 활용의 역기능에 관한 연구. **유아교육논총**, 16(1), 43-61.
4. 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원 (2020). **2020년 스마트폰 과의존 실태조사**.
5. 김경윤, 조정선, 황은미, 강현주, 장수진 (2014). 스마트폰의 교육적 활용가치에 대한 어머니의 인식: 영유아 어머니를 대상으로. **한국영유아보육학**, 86, 187-207.
6. 김경철, 박성덕 (2014). 전자미디어를 활용한 유아교육활동의 효과에 대한 메타분석. **열린유아교육연구**, 19(3), 219-246.
7. 김기숙, 김경희 (2009). 초등학교생의 인터넷게임중독에 영향을 미치는 부모관련 변인. **아동간호학회지**, 15(1), 24-33.
8. 김동희 (2014). 미취학 아동의 미디어 사용과 아동의 기질, 양육 스트레스와의 관계. **스트레스연구**, 22(4), 201-209.
9. 김수정, 정익중 (2016). 유아의 반항성 행동 발달 궤적이 부모의 양육스트레스와 유아의 자아통제에 미치는 영향. **아동학회지**, 39(2), 53-63.
10. 김용, 손진곤 (2011). 스마트폰 활용을 위한 초·중등 교육용 이러닝 시스템 설계에 관한 연구. **인터넷정보학회논문지**, 12(4), 135-143.
11. 김윤경, 김경미 (2020). 스마트폰 중독위험군 유아의 스마트폰 사용시간에 따른 감각처리능력의 비교. **대한감각통합치료학회지**, 18(1), 34-43.
12. 김은지, 전귀연 (2020). 유아의 스마트미디어 이용이 인지와 언어 발달에 미치는 영향: 스마트미디어 중독 경향성의 매개효과와 어머니의 스마트미디어 이용 지도의 조절된 매개효과. **Family and Environment Research**, 58(1), 13-29.
13. 나용선 (2013). 부모 양육태도가 육아 스마트폰 중독에 미치는 영향: 어린이집 이용 유아를 중심으로. **보육복지연구**, 17(3), 32-53.
14. 남궁기순, 김희영 (2020). 어머니의 스마트폰 사용인식, 양육 행동, 유아의 스마트폰 과의존, 정서지능, 놀이성 간의 구조적 관계. **열린유아교육연구**, 25(5), 221-250.
15. 류미향 (2014). 영아의 스마트폰 사용실태 및 어머니 인식. **한국영유아보육학**, 86, 307-329.
16. 모아라 (2017). 영아의 스마트폰 사용 경험에 대한 부모의 걱정 탐색. **디지털콘텐츠학회 논문지**, 18(4), 691-698.
17. 문종미, 최진우 (2015). 스마트폰중독 경향성이 초등학교생 학교생활적응 및 학업성취에 미치는 영향: ADHD성향성의 매개효과. **특수아동교육연구**, 17(1), 263-292.
18. 박혜원 (2011). **유아의 기질 및 기질에 대한 어머니의 만족도가 유아의 문제행동에 영향을 미치는 경로: 양육효능감과 양육태도를 매개변인으로**. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
19. 방수영 (2019, 5월 20일). 스마트폰 중독 환경 아이들, WHO 첫 가이드라인 주목. **데일리메디(DailyMedi)**, <http://www.ailymedi.com/detail.php?number=843188>
20. 설셋별, 이혜원, 이경숙, 김명식 (2017). 영유아 영상물 과다 노출이 영유아의 일반 발달과 정서사회행동에 미치는 영향. **영유아아동정신건강연구**, 10(1), 45-58.
21. 성은모, 황경아, 이재연 (2012). 중학교 2학년 청소년의 뉴미디어 활용이 인지, 정서, 사회발달에 미치는 영향. **한국청소년개발원 연구보고서**, 2012(12), 1-200.
22. 소혜진, 임성민, 조상연, 고민숙, 문진화 (2018). 유아 스마트 기기 사용 현황의 변화: 2015-2016 년과 2017 년의 연구 결과 비교. **대한소아신경학회지**, 26(4), 251-262.
23. 손희정, 현은자 (2012). 전자그림책 읽기와 종이그림책 읽기에서 나타난 유아의 언어반응 비교. **한국HCI학회 학술대회자료집**, 2012(1), 983-985.
24. 송미영, 박수빈, 김우연, 김효원, 최유진 (2019). 인터랙티브 에듀테인먼트 기반 유아용 한글 학습 콘텐츠 개발. **한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집**, 27(2), 55-56.
25. 송영희, 허원무 (2011). 프리미엄 디지털 컨버전스 제품의 수용과 확산에 대한 연구: 사회적 가치의 조절효과를 중심으로. **지식경영연구**, 12(1), 53-76.
26. 안정임 (2008). 인터넷 이용 중재유형과 선행요인에 관한 연구. **한국방송학보**, 22(6), 230-266.
27. 엄세진 (2014). 영아의 기질 및 사회적 지원이 어머니의 양육 스트레스에 미치는 영향. **한국영유아보육학**, 87, 29-49.
28. 오주현, 박용완 (2019). 영유아의 스마트 미디어 사용 실태 및 부모 인식 분석. **육아정책연구**, 13(3), 3-26.
29. 유구중 (2012). 유아교육기관 스마트폰, 태블릿 PC 활용 프로그램 개발 및 유아의 과학적 사고에 미치는 효과. **열린유아교육**

- 연구, 17(3), 85-110.
30. 유구중, 유지성, 강지은 (2017). 유아교육 현장의 ICT 매체 활용 교육활동 효과에 관한 메타분석. **열린유아교육연구**, 22(4), 309-328.
 31. 윤장우 (2013). 스마트미디어 시대의 도래 및 발전 방향. **방송과 미디어**, 18(1), 10-22.
 32. 이승호, 광기영 (2018). SNS몰입이 사회성에 미치는 영향. **지식경영연구**, 19(2), 21-45.
 33. 이어리, 이강이 (2012). 부모요인, 친구요인, 심리적 요인이 초등학교생의 중독적인 휴대전화 사용에 미치는 영향. **아동교육**, 21(2), 27-39.
 34. 이영임 (2014). **영아의 스마트폰 이용 실태 및 어머니의 인식**. 석사학위논문, 원광대학교 교육대학원.
 35. 이정림 (2014). **영유아 스마트폰 노출 실태 및 보호대책**. 이슈페이퍼 2014-14, 육아정책연구소.
 36. 이현우 (2020). 코로나19와 콘텐츠 이용: 변화와 전망: 콘텐츠 이용자 조사결과를 중심으로. **한국콘텐츠진흥원 Kocca Focus**, 128.
 37. 임길, 이동엽 (2012). 스마트폰의 교육적 활용에 대한 예비교사의 인식 및 학교정책 개선방안 연구. **디지털융복합연구**, 10(9), 47-57.
 38. 임현주 (2014). 유아의 성별, 기질과 어머니의 양육방식이 유아의 또래 상호작용에 미치는 영향. **유아교육연구**, 34(6), 5-27.
 39. 정현희, 최경순 (2001). 아동의 기질과 문제행동 간의 관계. **한국가정관리학회지**, 19(5), 1-14.
 40. 조정진, 조안나 (2015). 유아의 스마트폰 게임 과몰입 정도가 유아의 친사회적 행동 및 문제행동에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 15(10), 647-657.
 41. 조찬희, 김교현, 이형용 (2021). 부모수준과 가족관계가 부모 효능감과 양육불안감을 매개로 초등사교육에 미치는 영향 분석. **지식경영연구**, 22(2), 167-187.
 42. 허가영, 윤지은, 권혜인 (2020). 유아무용교육용 스마트폰 애플리케이션에 대한 교수자 인식조사. **대한무용학회논문집**, 78(6), 251-268.
 43. 홍예지, 박영아, 안수빈, 이순형, 이강이 (2017). 어머니의 부정적 양육태도가 영유아의 놀이성에 미치는 영향: 영유아의 스마트기기 과몰입의 매개효과 검증. **육아정책연구**, 11(2), 87-113.
 44. YTN 라디오 (2019, 10월 29일). **[생생경제] '유리아 놀자'**

최다운, 아이와 부모가 모두 사랑하는 키즈 콘텐츠를 만든다.
https://www.ytn.co.kr/_ln/0102_201910291647417597

[국외 문헌]

45. Bartram, T., & Casimir, G. (2007). The relationship between leadership and follower inrole performance and satisfaction with the leader: The mediating effects of empowerment and trust in the leader. **Leadership & Organization Development Journal**, 28(1), 4-19.
46. Buss, A., & Plomin, R. (1984). **Temperament: Early developing personality traits**. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
47. Cavender, R. C., & Lee, M. Y. (2018). Exploring the influence of sustainability knowledge and orientation to slow consumption on fashion leaders' drivers of fast fashion avoidance. **American Journal of Theoretical and Applied Business**, 4(3), 90-101.
48. Cheung, C. H., Bedford, R., De Urabain, I. R. S., Karmiloff-Smith, A., & Smith, T. J. (2017). Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. **Scientific Reports**, 7(1), 1-7. doi:10.1038/srep46104
49. Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. **Information Systems Research**, 14(2), 189-217.
50. Cho, K. S., & Lee, J. M. (2017). Influence of smartphone addiction proneness of young children on problematic behaviors and emotional intelligence: Mediating self-assessment effects of parents using smartphones. **Computers in Human Behavior**, 66, 303-311. doi:10.1016/j.chb.2016.09.063
51. Calik, E., Calisir, F., & Cetinguc, B. (2017). A scale development for innovation capability measurement. **Journal of Advanced Management Science**, 5(2), 69-76.
52. Clark, L. S. (2011). Parental mediation theory for the digital age. **Communication Theory**, 21, 323-343.
53. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**,

- 18(1), 39-50.
54. Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems, 4*(1), 1-77.
 55. Ghekiere, A., Cauwenberg, J. V., Vandendriessche, A., Inchley, J., De Matos, M. G., Barooaccino, A., Gobina, I., Tynjälä, J., Deforche, B., & De Clercq, B. (2019). Trends in sleeping difficulties among European adolescents: Are there associated with physical inactivity and excessive screen time? *International Journal of Public Health, 64*, 487-498. doi:10.1007/00038-018-1188-1
 56. Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2018). *Advanced issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling(PLS-SEM)*. CA: Sage.
 57. Hess, T. J., Fuller, M., & Campbell, D. E. (2009). Designing interfaces with social presence: Using vividness and extraversion to create social recommendation agents. *Journal of the Association for Information Systems, 10*(12), 889-919.
 58. Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics, 136*(6), 1044-1050.
 59. Kim, E., & Koh, E. (2018). Avoidant attachment and smartphone addiction in college students: The mediating effects of anxiety and self-esteem. *Computers in Human Behavior, 84*, 264-271.
 60. Kim, J. K., & Kang, Y. S. (2016). The effect of young smartphone usage environment on smartphone usage addiction and cognitive developmental behaviors of children. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 6*, 169-180.
 61. Livingstone, S., & Helper, E. J. (2008). Parental mediation of children's Internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 52*(4), 581-599.
 62. Meltzoff, A. N. (2005). Imitation. In B. Hopkins (Ed.), *The Cambridge encyclopedia of child development* (p. 321). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
 63. Nathanson, A. I. (1999). Identifying and explaining the relationship between parental mediation and children's aggression. *Communication Research, 26*(2), 124-143. doi:10.1177/009365099026002002
 64. Nikken, P., & Jansz, J. (2014). Developing scales to measure parental mediation of young children's Internet use. *Learning, Media and Technology, 39*(2), 250-266. doi:10.1080/17439884.2013.782038
 65. Peacock-Chambers, E., Zuckerman, B., & Silverstein, M. (2016). Use of mobile technology to 34 calm upset children: Associations with social-emotional development. *Journal of American Medical Association Pediatrics, 170*(4), 397-399. doi:10.1001/jamapediatrics.015.4260
 66. Sarstedt, M., Henseler, J., & Ringle, C. M. (2011). Multi-group analysis in Partial Least Squares(PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results. *Advances in International Marketing, 22*, 195-218.
 67. Ullah, Z., & Ahmad, N. (2020). Study of dynamics of quality of healthcare services: The patient perspective. *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology, 7*(4), 3103-3121.
 68. Valkenburg, P. M., Krccmar, M., Peeters, A., & Marseille, N. (1999). Developing a scale to assess three styles of television mediation: "Instructive mediation," "restrictive mediation," and "social coviewing". *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 43*, 52-66.
 69. Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Pediatrics, 120*(5), 986-992.

〈부록〉 요인 분석 결과

	PEV	PSC	CSO	ACT	EMS	SOC
PEV1	0.866	0.275	0.214	0.022	0.060	0.020
PEV2	0.805	0.180	0.177	0.096	0.013	0.076
PEV3	0.759	0.098	0.140	0.021	0.066	0.084
PEV4	0.688	0.155	0.065	0.049	0.023	0.003
PSC1	0.278	0.879	0.391	0.019	0.195	0.033
PSC2	0.087	0.663	0.203	0.008	0.126	0.034
PSC3	0.007	0.631	0.155	0.091	0.083	0.043
PSC4	0.232	0.845	0.346	0.044	0.162	0.016
CSO1	0.242	0.261	0.741	0.096	0.249	0.156
CSO2	0.225	0.267	0.750	0.069	0.216	0.160
CSO3	0.298	0.323	0.652	0.089	0.163	0.151
CSO4	0.044	0.342	0.672	0.139	0.278	0.039
CSO5	0.019	0.230	0.680	0.110	0.291	0.031
CSO6	0.049	0.241	0.739	0.083	0.285	0.075
CSO7	0.110	0.254	0.674	0.076	0.274	0.049
ACT1	0.131	0.013	0.058	0.742	0.020	0.396
ACT2	0.026	0.021	0.125	0.771	0.038	0.268
ACT3	0.043	0.012	0.081	0.704	0.089	0.248
ACT4	0.078	0.031	0.122	0.848	0.123	0.382
EMS1	0.061	0.066	0.186	0.200	0.686	0.112
EMS2	0.029	0.152	0.268	0.191	0.802	0.148
EMS3	0.029	0.164	0.294	0.040	0.830	0.099
EMS4	0.002	0.176	0.234	0.025	0.634	0.074
EMS5	0.027	0.167	0.314	0.045	0.781	0.104
SOC1	0.016	0.037	0.094	0.378	0.082	0.760
SOC2	0.010	0.011	0.116	0.227	0.038	0.843
SOC3	0.034	0.032	0.132	0.388	0.086	0.854
SOC4	0.085	0.071	0.104	0.338	0.145	0.759

주: PEV(부모의 스마트기기에 대한 교육적 가치 인식), PSC(부모의 스마트기기 사용 부작용에 대한 염려), CSO(영유아 자녀의 스마트기기 과의존), ACT(활동성), EMS(감정적 예민성), SOC(사회성)

저 자 소 개



이 애 리 (Ae Ri Lee)

현재 상명대학교 경영학부 (MIS 전공) 교수로 재직 중이다. KAIST에서 테크노 경영 전공으로 석사학위를 취득하고, 연세대학교에서 정보시스템학 박사학위를 취득하였으며, KT에 근무하면서 경영전략과 신사업 연구개발 업무를 수행하였다. 주요 연구 관심분야는 Digital Transformation, Knowledge Management, Social Media, Business Intelligence, Information Security & Privacy 등이다. 지금까지 Information & Management, Computers in Human Behavior, Internet Research, Behaviour & Information Technology, Journal of Global Information Management 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.



박 용 완 (Yong Wan Park)

현재 경상국립대학교 경영대학 경영학과 조교수로 재직 중이다. 미국 Virginia Tech 대학교에서 경영학 박사 학위를 취득하였고, 주요 관심분야는 행동주의적 의사결정, 제품 속성에 대한 추론 과정, 하이테크 제품에 대한 소비자 태도 형성 등이다. 지금까지 Computers in Human Behaviors, Decision Support Systems, Marketing Letters, 경영학연구 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.



오 주 현 (Joohyun Oh)

현재 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수로 재직 중이다. 연세대학교에서 사회학 박사 학위를 취득하였다. 정보통신정책연구원에서 근무하였으며, 주요 관심분야는 사회자본, 정보격차, 스마트폰 과의존 등이다. 관련 연구들은 Information Development, Information Systems Review, 육아정책연구, 사이버커뮤니케이션학보, 정보통신정책연구 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다. 저서로는 '지능정보사회의 이해', '네트워크와 혐오사회' 등에 공동저자로 참여했다.

〈 Abstract 〉

The Influencing Factors and Consequences of Overdependence on Smart Devices for Infants and Toddlers: An Exploratory Analysis on the Moderating Effects of Parental Control Method, Supervision Method, and Type of Contents on Children's Smart Device Use by Parents

Ae Ri Lee^{*}, Yong Wan Park^{**}, Joohyun Oh^{***}

As the use of smart devices such as smartphones and tablets has become common, the time to start using smart devices is getting earlier, such as using smart devices from the age of one. Also, the use of smart devices by infants and toddlers is continuously increasing. Smart devices have become convenient means of acquiring pleasure and knowledge, but the side effects of addiction and overdependence are becoming issues as much as the benefits of smart devices. This study pays attention to young children's overdependence on smart devices, and focuses on the aspects of parents' perception, control, and observational behavior about smart devices, which can have a profound effect on young children. This study examines how young children's overdependence on smart devices can consequently affect children's characteristics in terms of activity, emotional sensitivity, and social aspects. In particular, this study attempts to explore that the factors influencing children's overdependence on smart devices and the results can vary depending on the moderating variables (parents' control method for children's smart device use, supervision method, and type of contents mainly used). Based on the findings, this study can provide guidelines and implications for parents on how to effectively use smart devices for their young children.

Key Words: Infants and Toddlers' Overdependence on Smart Devices, Parents' Perception of Educational Value of Smart Devices, Behavioral and Emotional Characteristics, Parental Control and Supervision Methods, Content Types

* Sangmyung University

** Gyeongsang National University

*** Barun ICT Research Center, Yonsei University