

HER

Human
Ecology
Research자녀의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적, 의례적
목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향:
유아 영상미디어 시청시간의 매개효과김호정¹ · 이동미¹ · 김빛나¹ · 서승희² · 박주희³¹연세대학교 아동·가족학과 학생 · ²연세대학교 심바이오틱라이프연구소 휴먼라이프 연구센터 보조연구원 ·³연세대학교 아동·가족학과 교수Do Mothers' Educational and Ritualized Reasons for Allowing Their Children to Use Screen
Media Affect Children's Screen Media Regulation Ability via Their Screen Media Time?Ho Jung Kim¹ · Dongmee Lee¹ · Bitna Kim¹ · Seung Hee Seo² · Ju Hee Park³¹Department of Child & Family Studies, Yonsei University, Ph.D Student · ²Symbiotic life-tech Institute Human life Research Center, Yonsei University, Assistant Researcher · ³Department of Child & Family Studies, Yonsei University, Professor

Abstract

This study aimed to investigate the mediating effect of the screen media time of young children on the relationship between mothers' reasons for allowing young children to use screen media and their children's ability to regulate screen media. The participants consisted of 614 children aged 5-6 (312 boys and 302 girls), and all the survey questions were answered by their mothers. Descriptive statistics, Pearson's correlation, structural equation modeling, and bootstrapping analysis were employed to analyze the data using SPSS 25.0 and Mplus 8.6. The results were as follows. First, mothers' educational and ritualized reasons for allowing young children to use screen media and children's screen media time directly affected young children's ability to regulate screen media. Second, children's screen media time mediated the relationship between mothers' educational and ritualized reasons for allowing their children to use screen media and children's ability to regulate screen media. When mothers permitted their children to use screen media for educational purposes, their children were likely to spend less time on screen media usage which, in turn, increased their ability to regulate screen media. Conversely, the more mothers allowed their children to use screen media for ceremonial purposes, the more time their children spent on screen media and the less ability they had to regulate screen media usage. These outcomes suggest that, to improve children's screen media regulation ability, mothers must not routinely allow their children to use screen media and should manage their children's screen media time.

Keywords

mothers' reasons for allowing children to use screen media, young children, screen media regulation ability, screen media time

Received: December 29, 2022

Revised: February 6, 2023

Accepted: March 2, 2023

This article was presented as a poster session at the 75th Conference of the Korean Home Economics Association on October 11, 2022

Corresponding Author:

Ju Hee Park

Department of Child and Family
Studies, Yonsei University 50, Yonsei-ro,
Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea
Tel: +82-2-2123-3147
Fax: +82-2-363-8661
E-mail: juheepark@yonsei.ac.kr

서론

정보통신기술의 발달로 다양한 영상미디어가 일상화되고 이용 연령대가 하향화되면서 유아기의 과도한 영상미디어 이용에 대한 우려가 증가하고 있다. Korea Institute of Child Care and Education (2021)에 따르면, 우리나라 0세~6세 영유아의 69.2%가 스마트폰 및 태블릿 PC를 36개

월 미만에 이용하기 시작한 것으로 나타났다. 또한, 6세 이하 자녀가 있는 가정의 대부분이 스마트폰과 TV를 보유하고 있을 뿐 아니라 인공지능 스피커와 게임콘솔, 교육용 단말기를 보유한 비율도 각각 46.9%, 35.3%, 28.7% 등으로 나타나, 유아들이 비교적 어린 시기부터 다양한 영상미디어 기기에 노출되어 있음을 보여 주고 있다. 이와 같이, 유아의 일상에서 영상미디어가 차지하는 비중이 증가함에 따라 어린 자녀를 둔 보호자의 72.3%가 자녀의 영상미디어 이용을 통제하고자 노력하고 있는 것으로 보고되고 있다(Korea Press Foundation, 2020). 그러나 이러한 부모들의 관리 노력에도 불구하고 우리나라 만 5세~6세 아동의 하루 평균 영상미디어 시청시간은 미국 소아청소년정신의학회(American Academy of Child and Adolescent Psychiatry)의 권고 수준인 주중 1시간, 주말 3시간을 훨씬 넘어선 4시간 24분으로 나타나, 어린 시기 과도한 영상미디어 노출에 대비할 수 있는 보다 구체적이고 현실성 있는 대책 마련이 시급함을 시사한다(Korea Press Foundation, 2020). 하지만 생애 초기부터 스마트폰이나 태블릿 PC와 같은 스마트 미디어를 일상적으로 이용하는 환경에서 성장한 알파 세대(McCrindle, 2021)에 속하는 유아들의 경우, 영상미디어에 대한 노출과 이용 자체를 제한하거나 규제하는 것은 현실적인 대안이 되기 어렵다. 오히려 다양한 영상미디어 환경에서 성장하고 있는 유아들이 적절한 수준으로 영상미디어를 이용하여 과도한 영상미디어 이용에 대한 부작용을 최소화할 수 있도록 영상미디어 조절능력을 함양시켜 주는 것이 보다 장기적이고 근본적인 대안이 될 수 있다.

영상미디어 조절능력이란 자기 주도적으로 영상미디어 이용을 조절할 수 있는 능력을 의미한다(Ahn et al., 2013). 유아기는 자기조절능력의 기초가 형성되는 시기로서(Yang, 2011) 유아기에 발달된 자기조절능력은 유아로 하여금 주어진 상황에 따라 자신의 행동을 적절하게 조절하고 융통성 있게 문제를 해결해 나갈 수 있도록 할 뿐 아니라 이후 인지, 정서, 사회성 발달과 적응의 토대가 된다(Kim et al., 2008; Moffitt et al., 2011; Morawska et al., 2019). 마찬가지로 영상미디어를 처음 이용하는 시기에 형성된 영상미디어 조절능력은 향후 유아가 성장하면서 접하게 되는 다양한 영상미디어 환경에서 주도적으로 자신의 의도와 목적에 따라 적절한 수준으로 영상미디어를 이용할 수 있도록 하는 능력의 근간이 된다(Heo, 2003). 이와 같은 맥락에서 유아기에 적절한 영상미디어 조절능력을 발달시키는 것은 향후 과도한 영상미디어 이용으로 인해 발생할 수 있는 다양한 어려움을 예방할 수 있게 한다는 점에서 중요한 의미를 지닌다.

자기조절 발달이론(Kopp, 1982)에 따르면, 유아는 부모나 교

사와 같은 주요한 성인의 요구와 기대에 부응하기 위해 행동을 조절하다가 점차 외부의 규칙 없이도 내적으로 행동을 조절하는 능력을 발달시키게 된다(Grolnick & Farkas, 2002; Lee, 2009). 즉, 부모가 유아에게 주어진 상황에서 적절한 기대와 규칙을 알려 주고 이를 일관되게 적용하는 과정을 반복하게 되면 유아 스스로 언제, 어떤 행동을 해야 하는지 이해할 수 있게 되는 것이다. 합리적인 방식으로 유아에게 규칙을 이해시키고 적절한 한계를 설정해 주는 어머니의 양육행동이 유아의 자기조절능력을 촉진한다는 선행연구자들(Kim, 2005; Yang & Lee, 2003)의 주장을 영상미디어 조절능력에 적용해 보면, 어머니가 유아에게 영상미디어를 언제, 어떠한 상황에서 이용할 수 있는지에 대한 정보를 일관되게 알려 주고 이를 지킬 수 있도록 도울 때, 유아는 영상미디어 이용 시 지켜야 할 행동 규칙들을 이해하고 이를 내면화하게 되어 영상미디어 조절능력 발달이 촉진될 수 있다(Kim & Kim, 2022). 지금까지 유아의 영상미디어 조절능력에 초점을 맞추어 위와 같은 관계를 검증한 연구는 찾아보기 어렵지만, 부모가 유아의 영상미디어 이용과 관련한 적절한 가이드라인을 제안하고 일관성 있게 지도할 경우, 유아의 자기조절능력이 높다는 선행연구(Coyne et al., 2017; Jago et al., 2016; Kang & Shim, 2011; Nikken & Schold, 2015; Tang et al., 2018)의 결과가 이를 뒷받침한다. 즉, 주양육자가 자녀에게 어떻게 영상미디어를 제시하고 지도하는지가 유아의 자기조절능력에 영향을 미칠 수 있는데, 이는 주양육자인 어머니가 자녀에게 어떠한 목적으로 영상미디어를 제시하는지와 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다. 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 목적에 따라 영상미디어 이용을 지도하는 방법이 달라질 수 있기 때문이다.

한편, 이용과 충족이론(Uses and Gratifications Theory)에 따르면, 영상미디어를 이용하는 사람들은 자신의 목적과 동기를 충족시키기 위하여 자신이 원하는 형태의 영상미디어를 능동적으로 선택하여 이용한다. 이때, 영상미디어를 이용하는 목적이나 동기에 따라 정보를 얻거나 교육적 목적을 충족시키기 위하여 영상미디어를 의도적으로 선택하여 이용하는 ‘도구적(instrumental) 이용’과 특별한 목적 없이 영상미디어를 단순히 하나의 매체로서 소비하는 ‘의례적(ritualized) 이용’으로 구분해 볼 수 있다(Rubin, 1984). 그런데 취학 전 유아들은 대부분 가정 내에서 영상미디어를 처음 이용하기 시작하며, 스스로 목적과 동기를 가지고 영상미디어를 주도적으로 선택하기보다는 양육자가 가지고 있는 양육 목적이나 동기에 의해 영상미디어 시청시간이나 내용 등의 범위가 정해진다는 점에서 주양육자인 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 목적이 어떠한지가 유아의 영상미디어

조절능력 발달에 대한 중요한 예측요인이 될 수 있다(Brown & Hayes, 2001; Nabi & Krcmar, 2016). 특히 유아의 경우 주양육자가 도구적 목적으로 자녀의 영상미디어 이용을 허용할 때 주로 자녀에게 새로운 것을 배우게 하거나 온라인 학습을 하기 위한 교육적 목적으로 영상미디어를 제공한다는 실태조사 결과를 토대로(Kim & Shin, 2019; Korea Institute of Child Care and Education, 2021) 본 연구에서는 어머니가 유아에게 영상미디어 이용을 허용하는 도구적 목적 중 구체적으로 교육적 목적에 초점을 두고자 한다. 정리하면, 본 연구에서는 유아의 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 교육적 목적과 의례적 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

유아의 영상미디어 이용에 관한 선행연구에 따르면 부모들이 공공장소에서 자녀를 달래거나 가정 내에서 집안일이나 직장일을 하기 위해, 자녀 양육 스트레스를 받았을 때, 혼자만의 시간이 필요할 때와 같이 의례적인 목적으로 자녀에게 영상미디어를 주로 허용하는 것으로 보고되고 있다(Kim, 2014; Koh, 2014; Oh & Park, 2019). 이와 같은 의례적인 목적으로 유아에게 영상미디어 이용을 허락하는 경우 유아는 주로 혼자 영상미디어를 이용하게 된다(Kim & Lee, 2019). 즉, 어머니가 유아에게 영상미디어 이용과 관련한 규칙을 제공하기보다 유아 혼자 영상미디어를 이용하는 상황에 놓이므로 유아는 영상미디어 관련 규칙을 내면화하기 힘들고, 결과적으로 스스로 영상미디어 이용을 조절하는 능력을 발달시키기 어렵다. 반대로 어머니가 특정 정보나 지식을 얻기 위한 교육적 목적으로 영상미디어 이용을 허용하는 경우, 어머니는 유아와 상호작용을 통해 어머니가 해당 영상미디어의 내용, 시청시간 등과 관련한 적절한 기대와 규칙을 유아에게 제공할 수 있게 된다. 선행연구들(Kang, 2021; Kang & Shim, 2011)에 따르면, 적절한 감독이나 지도 없이 유아 혼자 영상미디어를 이용하도록 방치하는 대신 부모가 적절한 가이드라인을 제안하고 자녀의 영상미디어 이용을 일관성 있게 관리할 때, 그리고 부모가 영상미디어의 목적과 내용을 평가하고 자녀의 영상미디어 이용을 효과적으로 지도할 때, 자녀의 자기조절능력이 증진된다. 이와 같은 맥락에서 어머니가 의례적 목적이 아닌 분명한 의도와 목적을 가지고 자녀의 영상미디어 이용을 허용하고 지도할 경우, 유아는 영상미디어 이용과 관련한 규칙과 기대를 내면화할 수 있게 되어 결과적으로 높은 수준의 영상미디어 조절능력을 발달시킬 수 있다.

어머니가 유아의 영상미디어 이용을 허용하는 목적과 더불어 영상미디어 조절능력과 관련성이 클 것으로 예측되는 변인은 유아의 영상미디어 시청시간이다. 자기조절능력 발달이 시작되는 유아기에 영상미디어를 과도하게 시청하는 경우, 부모 자녀 간 상

호작용, 상상놀이, 신체활동과 같이 자기조절능력 발달에 도움이 되는 중요한 경험이나 활동을 해야 할 시간이 영상미디어 시청으로 대체되어 자기조절능력 발달에 영향을 미칠 수 있다(Diamond & Lee, 2011). 다수의 선행연구에서는 유아가 영상미디어를 많이 시청할수록 자기조절능력이 낮은 반면(Choe et al., 2022; Lawrence et al., 2020; McNeill et al., 2019; Nathanson et al., 2014), 영상미디어 시청시간이 적은 유아의 자기조절능력이 높은 것으로 보고되고 있다(Cliff et al., 2018). Hetherington 등(2020)의 연구에서도 3세 때 하루에 1시간 이상 영상미디어를 시청한 경우, 5세 때 측정한 자기조절능력이 낮았으며, Inoue 등(2016)도 3세 때 5시간 이상 영상미디어를 시청한 남아들의 경우 하루에 1~2시간 영상미디어를 시청한 남아들에 비하여 5세에 자기조절능력과 관련된 문제를 보고할 가능성이 더 컸다고 보고하였다. 나아가 자기조절능력 발달의 기저를 이루는 핵심적인 기질적 특성인 의도적 통제(effortful control)와 영상미디어 시청시간의 관계에 대해 연구한 Fitzpatrick 등(2022)에 따르면, 3.5세 때 영상미디어 시청시간이 길수록 4.5세에 측정한 의도적 통제 수준이 낮았으나, 3.5세 때 측정한 의도적 통제 수준은 4.5세에 측정한 영상미디어 시청시간에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 바 있다. 이는 유아기 영상미디어 시청시간이 자기조절 능력발달에 영향을 미칠 수 있음을 시사하는 결과이다. 국내에서도 유아의 영상미디어 시청시간이 늘어날수록 자기조절능력이 감소하고, 부모가 평가한 영상미디어 시청수준이 적절할수록 자기조절능력이 증가하는 것으로 보고되고 있다(An & Kang, 2021; Cho et al., 2018; Hwang & Son, 2014; Kim & Hwang, 2017; Kim & Yoo, 2013).

실제로 영상미디어의 과도한 이용이 신경인지기능과 이와 연관된 뇌의 변화를 야기한다는 최근 뇌과학 분야의 연구결과들이 위와 같은 결과를 뒷받침한다. 신경과학적 관점에서 자기조절은 주의통제, 작업기억, 감정과 충동조절을 포함한 기능을 다루는 뇌의 전두엽, 특히 이마 바로 뒤 전전두 피질 영역의 기능과 관련이 있는 것으로 알려져 있다(Yang et al., 2012). Ministry of Science and ICT (2019)의 연구 결과에 따르면, 스마트폰을 과도하게 시청하는 청소년의 경우 자기통제력과 충동조절에 깊이 관여하는 것으로 알려진 우측 하전두회(inferior frontal gyrus, IFG)와 변연계 간 연결성이 정상이용군에 비해 감소된 것이 확인되었다. 또한 인터넷 게임을 과도하게 시청하는 청소년의 경우 일반 청소년에 비하여 유연한 통제 처리과정(flexible control process)을 담당하는 전두-두정 네트워크(fronto-parietal network)의 기능적 연결성이 저하되고, 인지 활동의 기본이 되는

현출성 회로(salience network)에서 뇌기능 연결성이 저하된 것으로 보고되었다(Ministry of Science and ICT, 2019). 비록 앞서 언급된 연구들이 유아를 대상으로 실시된 연구는 아니지만, 영유아가 신경세포 간의 연결이 집중적으로 이루어지며 자기조절 능력과 관련된 뇌의 전두엽 발달이 이루어지는 시기(Yang et al., 2012)라는 점을 고려할 때, 유아의 영상미디어 시청시간이 증가할수록 유아의 신경 인지기능 및 자기조절능력에 관여하는 뇌의 구조 및 연결성에 영향을 미치게 되어 자기조절능력의 일부인 영상미디어 조절능력에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 제기된다. 이는 유아기에 영상미디어 시청권고 기준을 따르지 않고 과도하게 영상미디어를 시청하는 경우, 자기조절과 관련된 뇌 영역인 전두-후두 근막(frontal-occipital casciculus) 발달에 영향을 미칠 수 있다고 보고한 Hutton 등(2020)의 연구결과에 의해 뒷받침되고 있다.

한편 어머니가 영상미디어 이용을 허용하는 목적은 유아의 영상미디어 조절능력에 직접적인 영향을 미칠 수도 있으나, 유아의 영상미디어 시청시간을 매개로 영상미디어 조절능력에 영향을 미칠 가능성이 존재한다. Rubin (1984)은 의례적으로 영상미디어를 이용하는 사람들의 경우, 정보를 습득하거나 교육적인 목적으로 선택적으로 영상미디어를 이용하는 사람들에 비하여 영상미디어 내용에 쉽게 끌리게 되며 습관적으로 더 자주 영상미디어를 이용하게 될 수 있음을 주장하여 영상미디어 이용의 목적이 영상미디어 시청시간에 영향을 줄 수 있다는 점을 지적한 바 있다. 실제로 선행연구들(Barr et al., 2010; Beyens & Eggermont, 2014; Nathanson, 2001; Vandewater et al., 2005)에 따르면, 부모가 의례적 목적으로 영상미디어를 이용하는 경우, 자녀의 영상미디어 시청시간이 상대적으로 많은 경향이 있다. 국내에서도 식당이나 병원과 같은 공공장소에서 의례적으로 유아에게 영상미디어를 이용하도록 하는 경우, 유아의 영상미디어 시청시간이 긴 경향이 있는 것으로 나타났다(Kim & Shin, 2019). 교육적 목적과 같이 분명한 목적을 가지고 영상미디어를 허용하는 것이 아닌 의례적 목적으로 영상미디어를 허용하는 경우에는 부모가 유아의 영상미디어 이용에 지속적으로 주의를 기울이거나 지도감독을 하기 어려우며, 유아 혼자 영상미디어에 노출되어 있는 상황으로 이어지는 경우가 많기 때문이다(Kim & Lee, 2019; Rideout et al., 2003; Samaha & Hawi, 2017). 즉, 유아의 영상미디어 시청시간은 이들의 영상미디어 이용에 대한 문지기(gatekeeper) 역할을 하고 있는 부모의 허용 목적에 따라 영향을 받게 되는 것이다. 그리고 이와 같은 유아의 영상미디어 시청시간의 증가는 앞서 제시한 바와 같이 유아의 신경 인지기능 및 자기조절능력에 관

여하는 뇌의 구조 및 연결성에 영향을 미치게 되어 궁극적으로 이들의 영상미디어 조절능력에 부정적인 영향을 미치므로(Lillard & Peterson, 2011; Nathanson & Beyens, 2018; Radesky et al., 2015), 어머니가 영상미디어 이용을 허용하는 목적과 유아의 영상미디어 조절능력의 관계에서 영상미디어 시청시간의 매개효과를 가정해 볼 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 선행연구들을 통해 부모가 유아의 영상미디어 이용을 허용하는 목적과 유아의 영상미디어 시청시간, 유아의 영상미디어 조절능력 등 관련 변인들 간의 관계는 예측할 수 있었으나 구체적으로 부모가 유아의 영상미디어 이용을 허용하는 교육적 목적과 의례적 목적이 실제 유아의 영상미디어 시청시간에 영향을 주어 궁극적으로 유아의 영상미디어 조절능력에 영향을 미치는지 그 경로를 검증한 연구는 찾아보기 어렵다. 부모가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향의 경로를 검증하는 것은 유아의 영상미디어 조절능력을 증진시키기 위해 부모가 영상미디어에 대해 어떠한 목적을 가지고 가정 내 영상미디어 이용환경을 어떻게 조성해야 하는지에 대한 실제적 정보를 제공할 수 있다는 점에서 의의가 있을 것으로 보인다. 이에 본 연구에서는 주양육자인 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 교육적 목적과 의례적 목적이 유아의 영상미디어 시청시간을 매개로 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 이때, 영상미디어 이용을 허용하는 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 직접·간접적으로 영향을 미칠 것임을 가정하는 부분매개모형을 연구모형으로, 유아의 영상미디어 시청시간을 매개로 간접적인 영향만을 미칠 것임을 가정하는 완전매개모형을 경쟁모형으로 설정하여 두 모형을 비교한 후, 보다 적합한 모형을 최종모형으로 채택하고자 한다. 한편, 본 연구에서는 남아가 여아보다 자기조절능력이 낮고(Matthews et al., 2009) 연령이 증가할수록 자기조절능력이 높아진다(Chung, 2005)는 선행연구 결과들에 근거하여 유아의 성별과 연령을 통제변인으로 포함하여 분석하고자 한다.

정리하면, 본 연구는 유아의 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 교육적, 의례적 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 규명하고, 이들의 관계에서 영상미디어 시청시간의 매개효과를 검증하는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 유아기 영상미디어 조절능력 발달에 영향을 미치는 요인에 대한 이해를 증진시키고, 유아들이 적절한 수준으로 영상미디어를 이용할 수 있도록 스스로 영상미디어를 조절하는 능력을 함양시키기 위한 실질적이고 구체적인 개입방안을 마련에 기여하고자 한다. 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 어머니의 교육적, 의례적 목적과 유아의 영상미디어 시청시간은 유아의 영상미디어 조절능력에 유의한 영향을 미치는가?

연구문제 2. 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 어머니의 교육적, 의례적 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 유아의 영상미디어 시청시간이 유의하게 매개하는가?

연구방법

1. 연구대상

본 연구대상은 마크로밀엠브레인을 통하여, 2022년 4월 26일부터 5월 9일까지 전국에서 표집된 만 5세~6세 유아 614명이었으며, 유아에 대한 자료는 어머니의 응답을 통해 수집되었다. 연구대상의 연령은 만 5세가 315명(51.3%), 만 6세가 299명(48.7%)이었고 성별은 남아가 312명(40.5%), 여아가 302명(49.2%)이었다. 어린이집이나 유치원에 재원 중이라고 응답한 유아가 526명(85.7%)이었고, 기관에 재원하지 않는다고 응답한 유아는 88명(14.3%)이었다. 영상미디어를 처음 이용한 시기를 살펴보면 연구대상의 약 82%에 해당하는 505명의 유아가 만 1세에서 3세 사이에 영상미디어를 처음 이용하는 것으로 나타났다. 구체적으로 만 0세(생후 12개월 미만)에 처음 영상미디어를 이용한 유아가 41명(6.7%), 만 1세와 만 2세, 만 3세에 이용하기 시작한 유아가 각각 174명(28.3%), 180명(29.3%), 151명(24.6%)이었으며, 만 4세는 42명(6.8%), 만 5세 이후는 26명(4.3%)이 해당하는 것으로 나타났다. 주 양육자인 어머니의 연령대는 20대가 9명(1.5%), 30대가 374명(60.9%), 40대 이후가 231명(37.5%)인 것으로 보고되었다. 월평균 가구 소득은 250만원 미만에 해당하는 대상이 17명(2.8%), 250만원~450만원 미만이 178명(29.0%), 450만원~650만원 미만이 235명(38.3%), 650만원 이상이 184명(30.0%)인 것으로 보고되었다.

2. 연구도구

1) 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 목적

유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 목적을 측정하기 위해 양육 수단이나 업무/휴식을 위해 영상미디어를 허용하는 정도를 측정한 Beyens와 Eggeromont (2014), Elias와 Sulkin (2017)의 척도 문항(각 4개 문항, 5개 문항)과 영상미디어 이용에 대한 부모의 기대를 측정한 Nikken과 Jansz (2014)의 척도 문항 중 자

녀 교육을 위한 목적을 측정한 5개 문항을 합하여 총 14개의 문항을 번안하여 사용하였다. 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 목적이 어떤 하위요인으로 구분되는지 확인하기 위해 베리맥스 주성분분석을 실시한 결과 총 2개의 요인이 추출되었다. 요인 1에는 5개의 문항이 포함되었으며, 문항의 예시로는 '새로운 것을 배우기 위해', '다른 나라에 대한 지식을 향상시키기 위해', '간접 경험을 하는 한 가지 방법으로'가 있다. 요인 2에는 총 9개의 문항이 포함되었으나 그중 요인부하량이 0.4 미만인 문항들(예: '적절한 행동에 대한 보상으로', '이미 정한 이용규칙을 따르기 위해' 등)을 제외하여 4개의 문항이 최종적으로 포함되었다. 요인 2에 속하는 문항의 예시로는 '식사를 원활하게 하기 위해', '취침 전 시간을 보내기 위해', '아이가 다른 활동을 잘 하도록 하기 위해'가 있다. 이용과 충족이론에 비추어볼 때, 요인 1은 정보를 얻거나 교육적 목적을 충족시키기 위해 영상미디어를 선택하여 이용하는 도구적 이용이며 그중에서도 교육적인 목적을 위해 영상미디어를 이용하는 내용에 해당하므로 해당 요인을 '교육적 목적'으로 명명하였다. 요인 2는 특별한 목적 없이 영상미디어를 소비하는 이용에 해당하는 내용이므로 '의례적 목적'으로 명명하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 리커트 척도로 평정하게 하였으며, 본 연구에서의 내적 합치도 Cronbach's α 는 교육적 목적 .89, 의례적 목적 .76으로 나타났다.

2) 유아의 영상미디어 시청시간

유아의 영상미디어 시청시간을 측정하기 위해 영유아의 디지털 미디어 매체 노출실태 및 대책 연구(Lee et al., 2013)를 참고하여 자체적으로 개발한 문항을 사용하였다. 유아의 영상미디어 시청시간이 주중과 주말에 차이가 있다는 선행연구(Kim & Shin, 2019)의 보고를 고려하여 유아의 어머니로 하여금 유아가 주중과 주말에 각각 일일 평균 영상미디어를 얼마나 시청하는지 분 단위까지 응답하게 하였다. 이후, 주중 평균 시청시간과 주말 평균 시청시간을 합산 후 7로 나누어 하루 평균 시청시간 값을 산출하였다.

3) 유아의 영상미디어 조절능력

유아의 영상미디어 조절능력을 측정하기 위해 Heo (2003)가 텔레비전 시청조절능력을 측정하기 위해 개발한 척도를 유아의 영상미디어 이용과 관련된 내용으로 문항 내용을 수정·보완하여 사용하였다. 본 척도는 총 14개 문항이며, 문항 예시로는 '영상미디어 이용이 아이가 해야 할 일을 마치는 데 방해가 되지 않는다', '영상미디어가 보고 싶어도 참을 수 있다', '보기로 한 영상만 이용한다' 등이 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'

까지 5점 리커트 척도로 평정하도록 되어 있으며, 이 중 4개 문항은 역채점하였다. 본 연구에서 사용된 척도의 신뢰도 Cronbach's α 는 .76으로 나타났다.

3. 자료분석

본 연구에서는 SPSS 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)과 Mplus 8.6 (Muthén & Muthén, 2021)을 사용하여 다음과 같은 순서로 자료를 분석하였다. 첫째, 변인들의 일반적인 경향을 파악하기 위하여 기술통계와 상관분석을 실시하였다. 둘째, 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적이 유아의 영상미디어 시청시간을 매개로 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 검증하기 위해 최대 우도법 추정(Maximum likelihood estimation methods)을 적용한 구조방정식 분석을 실시하여 연구모형인 부분매개모형과 경쟁모형인 완전매개모형의 적합도를 평가한 후 최종모형을 채택하였다. 이후 최종모형의 변인 간 경로계수와 유의성을 확인하였다. 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향에서 유아의 영상미디어 시청시간의 매개효과가 통계적으로 유의한지 확인하기 위해서 부트스트랩(Bootstrap) 방법을 적용하였다. 본 연구의 원자료에서 무작위 표본추출된 5,000개의 표본으로부터 간접효과를 추정하였으며 간접효과의 95% 신뢰구간에 0이 포함되지 않을 때, 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다(Shrout & Bolger, 2002).

연구결과

1. 연구 변인들의 일반적 경향

본 연구에서 측정한 만 5세~6세 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적, 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간과 영상미디어 조절능력의 가능한 점수 범위와 평균, 표준편차는 Table 1에 제시된 바와 같다. 구체적으로 살펴보면 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적의 평균은 14.57, 의례적 목적의 평균은 9.22이다. 이를 문항 평균값으로 환산하면 각각 2.91과 2.31로 5점 척도 중 '그렇지 않다'와 '보통이다'의 중간 점수에 해당하는 값으로서 본 연구대상 어머니들이 유아의 영상미디어에 대해 갖는 교육적 목적과 의례적 목적은 다소 낮은 편이며, 의례적 목적에 비해 교육적 목적에 다소 높게 응답한 경향이 있음을 알 수 있다. 본 연구대상 유아들은 평균적으로 하루 111.37분 영상미디어를 시청하며 영상미디어 조절능력의 평균은 44.19(문항 평균, 2.60)로 중간 수준인 것으로 나타났다. 변인 간 상관분석 결과는 Table 2에 제시된 바와 같다. 구체적으로 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적은 정적인 상관을 보이는 것으로 나타났다. 또한 교육적 목적은 유아의 영상미디어 조절능력과 정적인 상관이 있었으며, 의례적 목적은 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간과 정적인 상관인 동시에 영상미디어 조절능력과 부적의 상관이 있는 것으로 나타났다. 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간과 영상미디어 조절능력은 부적의 상관관계인 것으로 나타났다.

Table 1. Mean and Standard Deviation of Variables ($N=614$)

| Variable | Possible score range | M (SD) |
|--|----------------------|----------------|
| Mothers' educational reasons for allowing children to use screen media | 5-25 | 14.57 (4.38) |
| Mothers' ritualized reasons for allowing children to use screen media | 4-20 | 9.22 (3.49) |
| Children's screen media time per day (minutes) | 5-540 | 111.37 (67.34) |
| Children's screen media regulation ability | 17-70 | 44.19 (7.21) |

Table 2. Correlation Coefficients between the Variables ($N=614$)

| Variables | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--------|---------|---------|---|
| 1. Mothers' educational reasons for allowing children to use screen media | - | | | |
| 2. Mothers' ritualized reasons for allowing children to use screen media | .28*** | - | | |
| 3. Children's screen media time per day | -.02 | .28*** | - | |
| 4. Children's screen media regulation ability | .21*** | -.19*** | -.36*** | - |

*** $p < .001$

Table 3. Model Fit Indices of Research Model and Competing Model

| | χ^2 | df | p | χ^2/df | TLI | CFI | RMSEA | SRMR |
|-----------------|----------|----|-----|-------------|------|------|-------|------|
| Research model | .10 | 2 | .95 | .05 | 1.00 | 1.00 | .00 | .00 |
| Competing model | 50.62 | 4 | .00 | 12.66 | .44 | .75 | .14 | .06 |

Notes. df=degrees of freedom; TLI=Tucker-Lewis index; CFI=comparative fit index; RMSEA=root mean square error of approximation; SRMR=standardized root mean square residual.

Table 4. Coefficients of Final Model (N=614)

| Path | β | SE | t | 95% | |
|---|---------|-----|----------|-------|------|
| | | | | LLCI | ULCI |
| Mothers' educational reasons for allowing children to use screen media → Children's screen media regulation ability | .24 | .04 | 5.67*** | .26 | .53 |
| Mothers' educational reasons for allowing children to use screen media → Children's screen media time per day | -.09 | .04 | -2.33* | -2.58 | -.21 |
| Mothers' ritualized reasons for allowing children to use screen media → Children's screen media regulation ability | -.19 | .04 | -4.91*** | -.54 | -.22 |
| Mothers' ritualized reasons for allowing children to use screen media → Children's screen media time per day | .31 | .04 | 8.06*** | 4.36 | 7.64 |
| Children's screen media time per day → Children's screen media regulation ability | -.30 | .04 | -8.68*** | -.04 | -.02 |

* $p < .05$, *** $p < .001$

2. 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향에 서 유아 영상미디어 시청시간의 매개효과

유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 영상미디어 시청시간이 부분 매개할 것이라고 가정한 연구모형의 적합도를 평가하기 위해 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적에서 유아 영상미디어 조절능력으로의 직접 경로를 제거한 완전매개모형을 경쟁모형으로 상정하여 비교하였다. 연구모형과 경쟁모형의 적합도 지수는 Table 3에 제시된 바와 같다. 우선 연구모형의 적합도를 확인한 결과, $\chi^2(2)=.10(p=.95)$, $\chi^2/df=.05$ 으로 나타났다. 이외에도 TLI, CFI가 모두 1.00이었으며 RMSEA와 SRMR 모두 .00으로 나타나 모형의 적합도가 적절한 것으로 확인되었다. 경쟁모형의 경우, $\chi^2(4)=50.62(p=.00)$, $\chi^2/df=12.66$ 으로 나타났다. TLI=.44, CFI=.75였으며, RMSEA와 SRMR은 각각 .14, .06으로 나타나 모형이 적합하지 않은 것으로 확인되었다. 또한 모형 비교 결과 연구모형과 경쟁모형은 자유도의 변화량이 2인데 χ^2 차이 값이 50.52로 나타나 두 모형 간 χ^2 값의 차이가 $p < .01$ 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 두 모형 간 차이가 없다는 영가설을 기각하고 연구모형이 최종모형으로 채택되었다.

다음으로 최종모형의 측정 변인 간의 관계를 알아보기 위해 경

로계수를 산출한 결과는 Table 4와 Figure 1에 제시하였다. 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적 목적은 유아의 영상미디어 조절능력에 정적인 영향을 미치며($\beta=.24$, $p < .001$), 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간에는 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=-.09$, $p < .05$). 영상미디어 이용에 대한 어머니의 의례적 목적은 유아의 영상미디어 조절능력에 부적인 영향을 미치며($\beta=-.19$, $p < .001$), 유아의 영상미디어 시청시간에는 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.31$, $p < .001$). 즉, 어머니가 유아의 영상미디어를 교육적인 목적을 가지고 허용하는 수준이 높을수록 유아가 하루에 평균적으로 영상미디어를 시청하는 시간은 줄어들고 유아의 영상미디어 조절능력이 높아지는 경향이 있는 반면, 어머니가 의례적인 이유로 영상미디어를 허용하는 수준이 높을수록 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간은 증가하며 영상미디어에 대한 조절능력은 낮아지는 경향이 있음을 의미한다. 또한 유아의 영상미디어 시청시간은 유아의 영상미디어 조절능력에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타나($\beta=-.30$, $p < .001$), 영상미디어 시청시간이 길수록 유아가 스스로 영상미디어를 조절할 수 있는 능력이 낮아지는 경향이 있는 것으로 확인되었다. 이어서 유아의 영상미디어 시청시간의 매개효과가 통계적으로 유의한지 검증하기 위해 분석한 결과는 Table 5에 제시한 바와 같다. 어머니의 교육적 목적과 의례적 목적 모두 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 간접효과의 영향이 각각 $\beta=.03$

Table 5. Bootstrapping Outcome of Indirect Effect ($N=614$)

| | β | SE | 95% | |
|---|---------|------|------|------|
| | | | LLCI | ULCI |
| Mothers' educational reasons for allowing children to use screen media → Children's media time per day → Children's screen media regulation ability | .03 | .01 | .01 | .09 |
| Mothers' ritualized reasons for allowing children to use screen media → Children's screen media time per day → Children's screen media regulation ability | -.09 | .01 | -.26 | -.14 |

(95%CI, {.01, .09}), $\beta=-.09$, (95%CI, {-.26, -.14})로 유의한 것으로 나타났다.

논의

본 연구에서는 유아를 대상으로 자녀의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적, 의례적 목적과 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간이 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 알아보고, 자녀의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적, 의례적 목적이 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간을 매개로 영상미디어 조절능력에 영향을 미치는지 검증하였다. 본 연구를 통해 나타난 주요 결과와 그에 따른 시사점을 서술하면 다음과 같다.

첫째, 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적, 의례적 목적 수준은 유아의 영상미디어 조절능력에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 어머니가 자녀에게 필요한 정보와 지식을 습득하도록 하기 위한 교육적 목적으로 영상미디어 이용

을 허용했을 경우에는 유아의 영상미디어 조절능력에 정적인 영향을 미쳤다. 반대로 어머니가 특정한 목적이나 동기에 대한 구분 없이 가사와 육아활동에 있어 편리함을 추구하는 의례적 목적으로 영상미디어 이용을 허용했을 경우에는 유아의 영상미디어 조절능력에 부정적인 영향을 미쳤다. 이는 어머니의 양육태도를 비롯한 어머니 관련 변인들이 유아의 자기조절능력 발달에 영향을 미친다는 선행연구들의 결과와 맥락을 같이 하는 것이다(Chae & Yu, 2015; Kim et al., 2008; Lee, 2010). 또한 유아의 자기조절능력이 집행기능과 밀접한 관련이 있음을 고려할 때, 영상미디어를 이용하는 목적에 따라 식사 중 TV를 이용하거나 만화를 감상하는 것이 교육적 목적으로 영상미디어를 이용하는 것보다 인지적인 집행기능 발달에 부정적인 영향을 미친다고 보고한 선행연구(Corkin et al., 2021)를 지지하는 결과이다.

자기조절능력은 부모가 자녀에게 적절한 기대와 규칙을 제공하고 이를 일관되게 적용하여 자녀가 언제, 어떤 행동을 해야 하는지 예측이 가능할 때, 그리고 유아가 이러한 외부 규칙을 따르는 과정을 반복하고 점차 규칙이 내면화되면서 발달된다

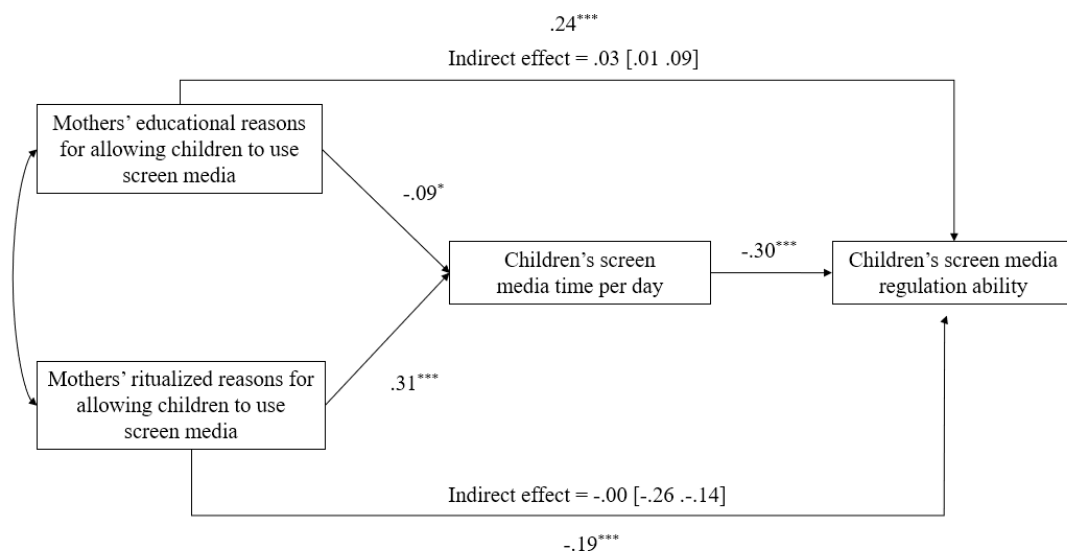


Figure 1. Coefficients of final model.

(Kostelnik et al., 2017). 이러한 맥락에서 자기조절능력의 일관된 영상미디어 조절능력 역시 자녀가 어머니의 가사와 육아 여건에 따라 일관성 없이 영상미디어를 이용하게 되는 상황에 지속적으로 노출되면, 영상미디어 시청시간, 이유, 상황 등을 예측하기 어렵고 규칙이 내면화되기 힘들기 때문에 영상미디어 조절능력 발달에 부정적으로 영향을 미치게 될 수 있다. 즉, 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용할 때 자녀에게 영상미디어 이용이 어떤 상황에서 허용되는지에 대한 적절한 기대와 규칙을 제공하여 자녀가 영상미디어를 이용하는 환경을 스스로 예측하는 것이 가능할 때 유아의 영상미디어 조절능력이 발달할 가능성이 더 높다. 따라서 어머니는 자녀에게 의례적, 습관적으로 영상미디어 이용을 허용하기보다 정보습득이나 교육적 목적과 같이 특정 목적을 지니고 영상미디어를 이용하도록 하고, 시청시간과 장소 등 이용환경을 일정하게 만들어 줌으로써 일관성 있게 자녀에게 영상미디어 이용을 허용하는 것이 필요하다. 나아가 상담 현장과 학교에서는 부모교육을 통해 어머니가 자녀의 영상미디어 이용에 대한 허용 목적에 따라 자녀의 영상미디어 조절능력 발달에 미치는 영향이 다를 수 있음을 강조하며, 어머니가 자녀들에게 영상미디어 이용을 허용할 때 교육적 목적을 가지고 규칙적이고 일관성 있는 지도를 할 수 있도록 강조하는 것도 중요하다. 또한 어머니가 자녀에게 의례적으로 영상미디어 이용을 허용하지 않거나 그 정도를 감소시키기 위한 실질적인 방법에 대한 숙고가 필요하다. 구체적으로 American Academy of Pediatrics (2016)는 빠른 속도로 전개되고 너무 많은 내용을 담아 주의를 산만하게 하거나 폭력적인 내용의 영상미디어 콘텐츠는 피하고 양질의 프로그램만 하루 1시간 이내로 시청하도록 하는 것을 권고하며 미디어 이용이 자녀를 진정시키는 유일한 방법이 되지 않도록 할 것을 강조하였다. 캐나다의 디지털 미디어 리터러시를 위한 단체 MediaSmart에서도 영상미디어 이용 시, 분명한 규칙을 정하여 이용이 허용되는 때와 아닌 때를 자녀에게 설명해 주어야 하며 부모와 자녀가 영상미디어를 함께 이용하면서 함께 대화를 나눌 것을 장려했다(McAleese, 2022). 이와 같은 사례를 통하여 우리나라 역시 유아기에 적합한 영상미디어 영상 이용 관련 기준을 제안하고, 부모교육을 통해 정보를 공유할 필요성이 제기된다.

둘째, 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간은 유아의 영상미디어 조절능력에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 영상미디어 시청시간이 증가할수록 유아의 자기조절능력이 감소된다는 선행연구(Jensen et al., 1997; Kim et al., 2020; Kuss & Griffiths, 2012; Littel et al., 2012; Radesky et al., 2014)를 지지하는 결과이다. 영상미디어 조절능력이 자기조절능력을 구성

하고 있는 자기통제, 자기규제, 인지·행동적 자기관리 방법 등과 같은 요소를 기반으로 도출된 것이라는 선행연구(Heo, 2003)의 주장을 고려할 때, 본 연구 결과는 영상미디어 시청시간이 유아의 자기조절능력에 부정적인 영향을 미친다고 보고한 선행연구들의 결과와 맥을 같이 한다고 해석할 수 있다. 또한 이러한 결과는 유아의 영상미디어 시청시간의 증가와 두뇌 및 전두엽 발달과의 관계를 통해 설명될 수 있다. 구체적으로 두뇌와 전두엽 발달이 충분히 이루어지지 않아 자신의 행동과 생각, 주변 환경 등을 제재하거나 통제할 수 있는 능력이 제한적인 유아가 과도한 영상미디어 자극에 지속적인 노출되도록 하는 것은 두뇌 기능과 구조에 직접적인 영향을 미쳐 영상미디어 조절능력에 부정적인 변화를 일으킬 수 있다. 실제로 최근 미국의 ABCD프로젝트(Adolescent Brain Cognitive Development Project)는 인터넷 시청시간에 비례하여 유아의 대뇌피질 두께가 유의하게 얇아져 있다고 보고한 바 있다(Shim, 2020). 이는 대뇌의 신경세포들이 정보를 주고받는 시냅스가 감소함을 의미하는데 이로 인하여 자기조절능력에 영향을 미치는 배외측 전전두피질, 전측대상피질의 발달과 신경전달물질의 활발한 생성과 활동의 감소가 유아의 조절능력 발달에 영향을 미칠 가능성이 있다(Yang et al., 2017). 이러한 점에서 유아기에 영상미디어 조절능력이 잘 발달되도록 하기 위해서는 영상미디어 시청시간을 제한함과 동시에 유아가 충분한 수면을 취할 수 있도록 하고 영상미디어 이용 이외에 유아가 오감을 활용하여 다양한 자극을 경험할 수 있는 놀이감을 제공하거나 또래 유아들과 충분히 상호작용할 수 있는 기회를 제공하는 등 적절한 내외적 자극을 주는 것이 필요하다(Breitenstein et al., 2021).

한편, 앞서 언급한 바와 같이 유아의 영상미디어 시청시간은 유아의 두뇌발달과 영상미디어 조절능력에 영향을 미칠 수 있으나, 유아의 영상미디어 이용을 완전히 제한하기 어렵다는 점에서 적절한 영상미디어 시청시간에 대한 논의의 필요성이 제기된다. American Academy of Pediatrics (2016)에서는 학령 전 유아의 경우 하루 평균 1시간 이내 영상미디어 이용을 제한할 것을 제안한 바 있다. 그러나 본 연구대상 유아들의 하루 평균 영상미디어 시청시간은 111.37분으로 보고되어, 유아의 영상미디어 시청시간이 권고 수준보다 높은 것으로 나타났다. 이는 우리나라가 다른 국가에 비하여 세계 최고 수준의 초고속 통신망의 보급과 함께 스마트폰을 가장 많이 생산하는 IT강국이며 자국 내 스마트폰 보급률이 전 세계 1위, 국민의 95%가 스마트폰을 이용할 정도로 스마트 기기의 보급률과 이용률이 높아 유아들이 쉽게 영상미디어에 노출될 수 있는 환경이 만들어졌기 때문이라고 할 수 있다(Shim,

2020). 이와 같이 영상미디어에 대한 노출시간이 증가함에 따라 영상미디어 시청시간도 늘어나면서 미디어의 이용을 스스로 조절하는 능력을 발달시키는 것이 더욱 중요해지고 있다. 본 연구결과에 의하면 유아의 영상미디어 조절능력은 영상미디어 시청시간에 영향을 받으므로 이를 조절하기 위하여 부모가 과도한 영상미디어 시청시간이 유아에게 미치는 부정적인 영향을 인지하고 자녀가 적절한 시간동안 영상미디어를 이용하도록 지도할 필요가 있다. 구체적으로 자녀의 영상미디어 이용습관을 주기적으로 점검하여 과다하게 이용하고 있지는 않은지 확인하고 가정에서 영상미디어가 허용되는 장소와 시간을 정하고 자녀 스스로 영상미디어 이용을 조절할 수 있도록 도와주고 영상미디어를 지나치게 이용할 경우 미칠 수 있는 영향에 대해 자녀에게 가르쳐줄 필요가 있다(Ministry of Science and ICT, 2019).

셋째, 자녀의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 교육적, 의례적 목적은 자녀의 영상미디어 시청시간에 영향을 미치는 것으로 보고되었다. 이와 같은 결과는 이용자의 영상미디어 이용목적이 영상미디어 이용에 영향을 준다는 이용과 충족 이론의 핵심 가정을 반영하는 것이다(Heo, 2005; Palmgreen et al., 1985). 또한 이용자의 이용동기가 의례적일 경우 특정 목적을 가지고 이용하는 경우보다 습관적으로 영상미디어에 자주 접촉하여 영상미디어 노출 시간을 정적으로 유의하게 예측한다고 보고한 선행연구들과 맥을 같이한다(Ferguson & Perse, 1993; Rubin, 1984).

마지막으로, 유아의 하루 평균 영상미디어 시청시간은 어머니의 영상미디어 이용에 대한 교육적, 의례적 목적의 수준에 따라 유아의 영상미디어 조절능력에 미치는 영향을 부분 매개하는 것으로 나타났다. 이는 앞서 언급했던 어머니의 영상미디어 이용에 대한 교육적, 의례적 목적과 영상미디어 시청시간이 영상미디어 조절능력에 미치는 직접적인 영향 외에도 어머니의 영상미디어 이용에 대한 교육적, 의례적 목적이 영상미디어 시청시간에 영향을 미치고 이것이 다시 유아의 영상미디어 조절능력에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 구체적으로 어머니가 의례적으로 자녀의 영상미디어 이용을 허용할수록 유아의 영상미디어 시청시간이 증가하는 경향이 있으며, 이렇게 영상미디어 시청시간이 많은 유아는 영상미디어 조절능력이 부족한 경향이 있었다. 반대로 어머니가 교육적으로 자녀의 영상미디어 이용을 허용하면 유아의 영상미디어 시청시간이 줄어드는 경향이 있으며, 이는 유아의 영상미디어 조절능력에 긍정적인 영향을 미쳤다. 실제로 어머니가 개인적인 시간을 확보하기 위해 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 경우, 유아의 흥미를 유도하고 주의를 끌 수 있는 자극적인 영상미디어 이용을 허용하게 될 수 있다. 유아는 자극적인 영상미디어

에 더 흥미를 느낄 수 있기 때문에, 부모의 제재가 있기 전까지 영상미디어를 지속적으로 이용하게 되어 영상미디어 시청시간이 늘어날 수 있다(Samaha & Hawi, 2017). 이는 결과적으로 영상미디어 자극의 과다 노출로 이어져 뇌의 구조와 기능에 영향을 미치게 되어 영상미디어 이용을 스스로 조절하는 것이 어려워질 수 있다. 반대로 어머니가 자녀에게 지식이나 정보습득의 교육적 목적을 가지고 영상미디어 이용을 허용한 경우, 이용하게 될 교육 콘텐츠와 영상미디어 시청시간 등이 비교적 명확하기 때문에 어머니의 통제 아래서 자녀가 교육적 목적에 필요한 영상미디어만 이용할 가능성이 높아 영상미디어 시청시간이 상대적으로 줄어들 수 있다. 이러한 과정에서 유아는 어머니로부터 영상미디어 이용에 대한 구체적인 지침을 받고 시청시간과 콘텐츠 등을 조절하면서 유아의 영상미디어를 이용하는 데 있어 과몰입되지 않고 조절할 수 있게 된다고 해석해 볼 수 있다.

본 연구에 대한 제한점을 밝히며 후속연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 유아의 영상미디어 이용이 매체에 따라 유아에게 미치는 영향이 다를 수 있음을 고려하지 못하였다. 컴퓨터는 터치가 가능한 스마트 기기에 비해서 키보드나 마우스 조작 자체가 어려운 특성이 있으며, 태블릿, 스마트폰도 조작 수단, 휴대 가능성, 참여 수준 등이 매체마다 다르기 때문에 추후 연구에서는 이러한 각 매체별 특성이 유아의 영상미디어 이용에 미치는 영향을 구분해서 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 유아의 영상미디어 조절능력을 측정하기 위해 사용한 척도는 본래 유아가 아닌 성인을 대상으로 개발된 척도이며, 유아의 영상미디어 이용에 대한 어머니의 의례적, 교육적 목적 역시 여러 척도들에서 문항을 추출하여 구성된 것이라는 점에서 척도의 제한점이 존재한다. 유아기 영상미디어 이용이 증가하고 이들의 영상미디어 조절능력의 중요성이 강조됨에 따라 추후 연구에서는 유아와 부모를 대상으로 영상미디어 이용과 조절능력에 관한 척도들을 개발할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 유아기 자녀의 영상미디어 이용에 영향을 미치는 어머니의 영향만 조사하였다. 그러나 최근 자녀 양육의 주체가 다양해짐에 따라 어머니뿐 아니라 자녀의 영상미디어 이용을 허용할 수 있는 아버지, 조부모, 돌봄 교사 등 다양한 양육자들의 영상미디어 이용 허용 목적이 유아에게 미치는 영향을 고려할 필요가 있다.

위와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구가 지니는 시사점과 의의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구 결과는 어머니가 자녀의 영상미디어 이용을 허용하는 교육적, 의례적 목적이 자녀의 영상미디어 시청시간 및 영

상미디어 조절능력에 영향을 미치는 경로를 구체적으로 살펴보았다. 또한 유아기 자녀의 영상미디어 이용 지도 시 어머니 역할의 중요성과 더불어 어머니가 유념해야 할 부분을 밝혔다는데 의의가 있다. 구체적으로 어머니는 자녀의 영상미디어 조절능력 향상을 위하여 의례적인 영상미디어 이용을 허용하기보다 교육적 목적을 지니고 영상미디어 이용과 관련된 일정한 규칙을 제공함으로써, 자녀가 영상미디어 이용상황을 예측하고 스스로 영상미디어 이용을 조절하는 능력을 발달시킬 수 있도록 해야 한다. 특히 어머니 자신의 개인적인 시간 확보를 위하여 자녀에게 영상미디어 이용을 허용하는 경우를 지양하고, 영상미디어 이용 외에 그림책 읽어주기, 다양한 감각을 활용한 신체활동, 산책 등 자녀와 직접적인 상호작용을 늘리는 것이 필요하다.

둘째, 본 연구는 취학 전 유아들의 경우 스스로 목적과 동기를 지니고 영상미디어를 주도적으로 선택하고 이용하기보다 양육자가 조성하는 영상미디어 환경의 영향을 많이 받게 된다는 점에 근거하여, 주로 성인을 대상으로 진행되었던 영상미디어의 이용과 충족이론을 유아기까지 확장하여 적용하였다는 데 의의가 있다. 이는 영상미디어 이용 연령대가 계속적으로 낮아지고 있는 현시대 상황에서 유아의 영상미디어 이용에 어머니가 미치는 영향이 어떠한지의 경로를 이용과 충족이론을 통하여 구체적으로 밝혔다는데 의의가 있다.

Declaration of Conflicting Interests

The authors declare no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

Acknowledgments

This work was supported by a National Research Foundation grant (NRF-2020S1A3A2A02095619)

References

American Academy of Pediatrics. (2016). *Media and Young Minds*. Retrieved January 30, 2023, from <https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/5/e20162591/60503/Media-and-Young-Minds>
Ahn, J. L., Seo, Y. K., & Kim, S. M. (2013). The relationships among media

literacy constructs, parental mediation, and children's self-awareness of media use control. *Journal of Communication Science*, 13(2), 161-192.
An, S. M., & Kang, M. J. (2021). The effect of mothers' inappropriate smart device usage habits on preschoolers' cognitive ability: Sequential mediating effect of preschoolers' smart device immersion tendency and self-regulation. *Family and Environment Research*, 59(2), 157-168. <https://doi.org/10.6115/fer.2021.012>
Barr, R., Danziger, C., Hilliard, M. E., Andolina, C., & Ruskis, J. (2010). Amount, content and context of infant media exposure: a parental questionnaire and diary analysis. *International Journal of Early Years Education*, 18(2), 107-122. <https://doi.org/10.1080/09669760.2010.494431>
Beyens, I., & Eggermont, S. (2014). Putting young children in front of the television: Antecedents and outcomes of parents' use of television as a babysitter. *Communication Quarterly*, 62(1), 57-74. <https://doi.org/10.1080/01463373.2013.860904>
Breitenstein, R. S., Hoyniak, C. P., McQuillan, M. E., & Bates, J. E. (2021). Sleep and self-regulation in early childhood. In S. E. Berger, R. T. Harbourne, & A. Scher (Eds.), *Advances in child development and behavior* (pp. 111-137). CA: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2020.08.007>
Brown, D., & Hayes, T. (2001). Family attitudes toward television. In J. Bryant & J. A. Bryant (Eds.), *Television and the American family* (pp. 111-135). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
Chae, K. J., & Yu, Y. O. (2015). Relations among young children's activity temperament, maternal fostering behavior, and young children's self-regulation. *Journal of Parent Education*, 17(1), 19-34.
Cho, S. Y., So, H. J., Lim, S. M., Koh, M. S., Song, K. Y., & Moon, J. H. (2018). Smart device usage-related factors are correlated with self-regulation ability in early childhood. *Annals of Child Neurology*, 26(3), 135-145. <https://doi.org/10.26815/jkcn.2018.26.3.135>
Choe, D. E., Lawrence, A. C., & Cingel, D. P. (2022). The role of different screen media devices, child dysregulation, and parent screen media use in children's self-regulation. *Psychology of Popular Media*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/ppm0000412>
Chung, E. J. (2005) A Study on the age and cognitive style affecting behavioral/ emotional self-regulation of children. *Journal of Young Child Studies*, 8, 241-259.
Cliff, D. P., Howard, S. J., Radesky, J. S., McNeill, J., & Vella, S. A. (2018). Early childhood media exposure and self-regulation: Bidirectional longitudinal associations. *Academic Pediatrics*, 18(7), 813-819. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2018.04.012>
Corkin, M. T., Henderson, A. M. E., Peterson, E. R., Kennedy-Costantini, S., Sharplin, H. S., & Morrison, S. (2021). Associations between technofence, quality of parent-infant interactions, and infants'

- vocabulary development. *Infant Behavior and Development*, 64, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101611>
- Coyne, S. M., Radesky, J., Collier, K. M., Gentile, D. A., Linder, J. R., Nathanson, A. I., et al. (2017). Parenting and digital media. *Pediatrics*, 140(2), 112-116. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758N>
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959-964. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
- Elias, N., & Sulkin, I. (2017). YouTube viewers in diapers: An exploration of factors associated with amount of toddlers' online viewing. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(3), article 2. <https://doi.org/10.5817/CP2017-3-2>
- Ferguson, D. A., & Perse, E. M. (1993). Media and audience influences on channel repertoire. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 37(1), 31-47. <https://doi.org/10.1080/08838159309364202>
- Fitzpatrick, C., Harvey, E., Cristini, E., Laurent, A., Lemelin, J. P., & Garon-Carrier, G. (2022). Is the association between early childhood screen media use and effortful control bidirectional? A prospective study during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13, 918834. <https://doi.org/doi: 10.3389/fpsyg.2022.918834>
- Grolnick, W. S., & Farkas, M. (2002). Parenting and the development of children's self-regulation. In M. H. Bornstein (Ed.). *Handbook of parenting* (pp. 89-110). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Heo, K. H. (2003). Construction and validation of a self-managed television viewing control scale. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunications Research*, 57, 271-300.
- Heo, K. H. (2005). Viewing controllability and television uses and gratifications. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 49(2), 33-60.
- Hetherington, E., McDonald, S., Racine, N., & Tough, S. (2020). Longitudinal predictors of self-regulation at school entry: Findings from the all our families cohort. *Children*, 7(10), 186. <https://doi.org/10.3390/children7100186>
- Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA pediatrics*, 174(1), e193869-e193869. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869>
- Hwang, T. K., & Son, W. K. (2014). Uses of smart devices and their relations to immersion tendency, self-control ability, and prosocial behavior in preschoolers. *Journal of Life-span Studies*, 4(1), 69-83.
- Inoue, S., Yorifuji, T., Kato, T., Sanada, S., Doi, H., & Kawachi, I. (2016). Children's media use and self-regulation behavior: Longitudinal associations in a nationwide Japanese study. *Maternal and Child Health Journal*, 20, 2084-2099. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-2031-z>
- Jago, R., Zahra, J., Edwards, M. J., Kesten, J. M., Solomon-Moore, E., Thompson, J. L., & Sebire, S. J. (2016). Managing the screen-viewing behaviours of children aged 5-6 years: A qualitative analysis of parental strategies. *BMJ Open*, 6(3), e010355. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010355>
- Jensen, P.S., Martin, D. & Cantwell, D.P (1997). Comorbidity in ADHD: Implication for research practice and DSM-V. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1065-1079. <https://doi.org/10.1097/00004583-199708000-00014>
- Kang, M. J., & Shim, M. K. (2011). The relationships between mothers' parental intelligence and children's abilities of self-control and empathy. *Korean Journal of Child Studies*, 32(4), 203-216.
- Kang, S. Y. (2021). *The effect of parents' media literacy on self-regulation and social competence of early childhood children* (Unpublished master's thesis). Soongsil University, Seoul, Korea.
- Kim, B. R., & Shin, H. W. (2019). The relationship between young children's media use time, self-regulation, and problem behaviors. *Korean Journal of Human Ecology*, 28(6), 567-581. <https://doi.org/10.5934/kjhe.2019.28.6.567>
- Kim, H. K. (2005). *The relation between parental role of mother and infant and infant self regulation* (Unpublished master's thesis). Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Kim, H. Y., & Lee, Y. S. (2019). A study on children's digital media use time, story comprehension according to their mother's media parenting. *Journal of Children's Media & Education*, 18(3), 337-359. <https://doi.org/10.21183/kjcm.2019.09.18.3.337>
- Kim, H. Y., & Yoo, S. H. (2013). *A study of contractual level and smartphone self-control on smart phone users*. Paper presented at the Conference of the HCI 2013, Seoul, Korea.
- Kim, K. H., Kim, M. L., & Ko, J. O. (2020). The effect of young children's smartphone usage on sociality: Self-control mediating effect. *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*, 24(4), 323-348. <https://doi.org/10.22590/ecee.2020.24.4.323>
- Kim, S. E., & Hwang, S. O. (2017). Mediating effects of self-regulation on the relationship between childhood smart device immersion tendency and pro-social behavior. *Family and Environment Research*, 55(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.6115/fer.2017.001>
- Kim, Y. A. (2014). Young children's digital-media use and parents & teachers' perspectives. *Korean Journal of Children's Media*, 13(1), 95-115.
- Kim, Y. K., & Kim, C. (2022). Differences in preschooler self-regulation of media use by screen media use environment. *Korean Journal of Child Studies*, 43(4), 441-454. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2022.43.4.441>
- Kim, Y. O., Hong, J. M., Kim, S. R., Kim, K. I. (2008). The Relationships between mother's rear attitude and young children's self-regulation and social ability. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 13(1), 205-228.

- Koh, S. R. (2014). A study on the awareness of parents about smartphone use by infants, toddlers and preschoolers. *Childhood Education Review*, 4(2), 5-31.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18(2), 199.
- Korea Institute of Child Care and Education. (2021). *A study on policy measures to optimize the media use of infants and young children*. Seoul: Institute of Child Care and Education.
- Korea Press Foundation. (2020). *Children and Media in Korea 2020*. Seoul: Korea Press Foundation.
- Kostelnik, M. J., Soderman, A. K., Whiren, A., & Rupiper, M. L. (2017). *Guiding Children's social development and learning: Theory and skills* (G. J. Park, S. E. Kim, N. R. Shin, & J. H. Kim, Trans.). Seoul: Kyomunsa. (Original work published 2014).
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10, 278-296. <https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5>
- Lawrence, A. C., Narayan, M. S., & Choe, D. E. (2020). Association of young children's use of mobile devices with their self-regulation. *JAMA Pediatrics*, 174(8), 793-795. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0129>
- Lee, J. R., Do, N. H., & Oh, Y. J. (2013). *Current status and protective measures of young children's exposure to media devices*. Seoul: Institute of Child Care and Education.
- Lee, Y. M. (2009). The relationship of mother's child-rearing stress, affective-rejective parenting and preschooler's self-regulation. *Family and Culture*, 21(4), 41-61. <https://doi.org/10.21478/family.21.4.200912.003>
- Lee, Y. S. (2010). The relationship between mother's parenting style and children's self-regulation. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 26(3), 63-90.
- Lillard, A. S., & Peterson, J. (2011). The immediate impact of different types of television on young children's executive function. *Pediatrics*, 128(4), 644-649. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1919>
- Littel, M., Berg, I., Luijten, M., Rooij, A., Keemink, L., & Franken, I. H. A. (2012). Error processing and response inhibition in excessive computer game players: An event related potential study. *Addiction Biology*, 17(5), 934-947. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2012.00467.x>
- Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 101, 689-704. <https://doi.org/10.1037/a0014240>
- McCrindle, M. (2021). *Generation alpha*. London: Hachette.
- McNeill, J., Howard, S. J., Vella, S. A., & Cliff, D. P. (2019). Longitudinal associations of electronic application use and media program viewing with cognitive and psychosocial development in preschoolers. *Academic Pediatrics*, 19(5), 520-528. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.02.010>
- McAleese, S. (2022). *From Access to Engagement: Building a Digital Media Literacy Strategy for Canada*. MediaSmarts. Retrieved from <https://policycommons.net/artifacts/2434010/from-access-to-engagement/3455602/> on 21 Mar 2023. CID: 20.500.12592/t82md4.
- Ministry of Science and ICT(2019). *Identification of structural and functional brain alterations in Internet-game addiction using neuroimaging techniques*. Daejeon: National Research Foundation of Korea.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.101007610>
- Morawska, A., Dittman, C. K., & Rusby, J. C. (2019). Promoting self-regulation in young children: The role of parenting interventions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22(1), 43-51. <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00281-5>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2021). Mplus 8.6. *Statistical Softwares*.
- Nabi, R. L., & Krcmar, M. (2016). It takes two: The effect of child characteristics on US parents' motivations for allowing electronic media use. *Journal of Children and Media*, 10(3), 285-303. <https://doi.org/10.1080/17482798.2016.1162185>
- Nathanson, A. I. (2001). Parent and child perspectives on the presence and meaning of parental television mediation. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 45(2), 201-220. https://doi.org/10.1207/s15506878jobem4502_1
- Nathanson, A. I., Aladé, F., Sharp, M. L., Rasmussen, E. E., & Christy, K. (2014). The relation between television exposure and executive function among preschoolers. *Developmental Psychology*, 50(5), 1497-1506. <https://doi.org/10.1037/a0035714>
- Nathanson, A. I., & Beyens, I. (2018). The role of sleep in the relation between young children's mobile media use and effortful control. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(1), 1-21. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12196>
- 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. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.782038>
- Nikken, P., & Schols, M. (2015). How and why parents guide the media use of young children. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 3423-3435. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0144-4>
- Oh, J., & Park, Y. W. (2019). A study on preschoolers' smart media use

- and parents' perception. *Korean Journal of Child Care and Education Policy*, 13(3), 3-26.
- Palmgreen, P., Wenner, L. A., & Rosengren, K. E. (1985). Uses and gratifications research: The past ten years. In K. Rosegren, L. Wenner, & P. Palmgreen (Eds.), *Media gratifications research: Current perspectives*, (pp. 11-37).
- Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2015). Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*, 135(1), 1-3. CA: Sage.
- Radesky, J. S., Silverstein, M., Zuckerman, B., Dimitry, A., & Christakis, D. A. (2014). Infant self-regulation and early childhood media exposure. *Pediatrics*, 133(5), 1172-1178. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2367>
- Rideout, V. J., Vandewater, E. A., & Wartella, E. A. (2003). *Zero to six: Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers*. Retrieved January 30, 2023, from <https://www.kff.org/wp-content/uploads/2013/01/zero-to-six-electronic-media-in-the-lives-of-infants-toddlers-and-preschoolers-pdf.pdf>
- Rubin, A. M. (1984). Ritualized and instrumental television viewing. *Journal of Communication*, 34(3), 67-77.
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2017). Associations between screen media parenting practices and children's screen time in Lebanon. *Telematics and Informatics*, 34(1), 351-358. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.06.002>
- Shim, D. H. (2020). *Excessive media exposure and protection measures for early childhood*. Issue Anlysis. Suwon: Gyeonggido Women & Family Foundation. (Report No. 183. 20-28).
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Tang, L., Darlington, G., Ma, D., & Haines, J. (2018). Mothers' and fathers' media parenting practices associated with young children's screen-time: A cross-sectional study. *BMC Obesity*, 37(5), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40608-018-0214-4>
- Vandewater, E. A., Park, S. E., Huang, X., & Wartella, E. A. (2005). "No—you can't watch that": Parental rules and young children's media use. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 608-623. <https://doi.org/10.1177/0002764204271497>
- Yang, O. S. (2011). A revision of the self-regulation rating scales for young children. *Early Childhood Education Research & Review*, 15(5), 383-401.
- Yang, O. S., Kim, J. L., & Yang, Y. J. (2017). Development of self-regulation in young children from a perspective of neuroscience. *Journal of Parent Education*, 9(2), 135-156.
- Yang, O. S., & Lee, J. L. (2003). Analysis of related variables of self-regulation in young children. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 15(2), 145-161.
- Yang, O. S., Ryu, E. M., Shin, S. S., & Yoon, J. Y. (2012). Self-regulation in infancy: Insights from brain research. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 32(5), 435-449. <https://doi.org/10.18023/kjece.2012.32.5.020>