

The Impact of Young Children's Media Use on Peer Interactions and the Mediating Effects of Language Development

Yoonju Cho

Department of Child Studies, Chongshin University, Seoul, Korea

유아의 미디어 이용이 또래상호작용에 미치는 영향에서 언어발달의 매개효과

조윤주

충신대학교 아동학과

Objective: This study explored the mediating effects of language development on the influences of young children's media use on positive and negative peer interactions.

Methods: The data came from the 2013 Panel Study on Korean Children ($N = 1,215$) and were analyzed to assess the mediating effects of media use on positive and negative peer interactions, using SEM with the bootstrapping method by means of SPSS 21.0 and AMOS 20.0.

Results and Conclusion: The results show that increased media use affects positive and negative peer interactions through language development. This indicates that, while media use does not directly affect positive and negative peer interactions, it appears to increase the difficulty of developing language ability; as the language development worsens, undesirable peer interactions may develop. Thus, language development seems to play an important mediating role between media use and peer interactions. Theoretical and practical implications are discussed.

Keywords: media use, language development, peer interactions, mediating effects, bootstrapping method

서론

미디어란 정보를 전송하는 매체를 일컫는 것으로 디지털 미디어의 발달과 함께 화면을 보면서 매체에 접촉하는 이른바 스크린 미디어의 이용이 보편화되면서 우리사회의 미디어 이용은 매우 높은 수치를 나타내고 있다(Y. K. Chung et al., 2014). 부모 연령대에 속한 성인들의 미디어 이용이 증가함에 따라 유아기 자녀의 미디어 노출 역시 증가하고 있으며, 동시에 저연령화 되고 있는 추세이다(Y. K. Chung et al., 2014; Lee, 2014;

Lee, Do, & Oh, 2013). 더욱이 미디어 이용이 주로 TV에 국한되던 과거와 달리, 스마트폰, 태블릿과 같은 다양한 종류로 사용의 범주가 확장되면서 일상생활 속에서 유아의 미디어 이용은 급격하게 증가하고 있다(Y. K. Chung et al., 2014).

미디어가 사회적 정보를 공유하고 소통하는데 필요한 사회적 산물임에는 틀림없지만, 미디어 이용의 증가가 오히려 유아의 사회적 행동문제 및 사회성발달에 부정적인 것으로 나타나면서(Lee, 2014; Ostrov, Gentile, & Crick, 2006) 이에 대한 사회적 우려가 커지고 있다. 구체적으로는, 과도한 TV 노출이 유

Corresponding Author: Yoonju Cho, Department of Child Studies, Chongshin University, 143, Sadang-to, Dongjak-gu, Seoul, Korea
E-mail: yjcho4@korea.ac.kr

©The Korean Association of Child Studies
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

아의 적응적 행동에 부정적으로 작용하는 것으로 나타났고 (Chonchaiya & Pruksananonda, 2008), 컴퓨터나 스마트폰을 이용한 게임이 유아의 공격성 및 행동문제에 영향을 미쳤으며, 미디어 이용이 증가할수록 이후의 발달시기까지 반사회적 행동문제에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Hyde, O'Callaghan, Bor, Williams, & Najman, 2012). 미디어 이용으로 인한 교육적인 효과가 일부 보고되고 있긴 하지만(Linebarger & Vaala, 2010), 대다수 연구들이 유아의 미디어 이용에 따른 부정적인 결과들을 제시하면서(Zimmerman, Glew, Christakis, & Katon, 2005) 효과적인 개입 방안이 모색되어야 할 필요성이 커지고 있다.

유아기는 또래와의 상호작용을 통해서 사회적 관계를 확장하고 사회적 상호작용의 틀을 형성하며, 또래와 수평적인 관계 형성을 통하여 바람직한 사회적 기술과 상호작용 방식을 발달시키게 된다(O. B. Chung, 2016). 이에 따라, 유아가 또래와 원활하게 상호작용 하는 것은 적절한 사회적 기술과 방식들을 습득하고 바람직한 사회적 행동양상을 형성하여 사회성을 발달해 나가는데 매우 중요하다 하겠다(Asher & Coie, 1990). 그런데, 미디어 이용의 증가는 유아가 사회적 상호작용을 원활하게 이어가고 적절하게 사회성을 발달시켜 나가는데 방해가 되는 것으로 나타난다(Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2015; Zimmerman & Christakis, 2007). 미디어 이용이 증가하면 유아가 매체를 이용하는 데 보내는 시간이 많아지게 되는 반면, 자기조절, 공감, 사회적 기술, 문제해결능력 등과 같은 비구조화된 창의적인 방식들로 습득할 수 있는 다양한 상호작용의 기술을 습득하고 발달시킬 기회가 적어지게 된다(Radesky et al., 2015; Zimmerman & Christakis, 2007). 또한, 미디어를 통해 유아는 부정적인 사회적 행동과 관계형성에 대한 모티브를 형성하게 되어 부정적인 사회적 행동전략을 내면화시킬 수 있고 사회적 상호작용에서 부정적인 행동양상을 나타낼 수 있다. 실제로 유아의 미디어 이용은 또래관계의 행동양상과 관련성이 있는 것으로 나타났고, 부정적인 사회적 상호작용에 대한 모델링 효과가 있는 것으로 보고되었다(Gentile & Sesma, 2003). 또한, 스크린 미디어를 통한 반복적인 영상물 시청은 친사회성과 적응적인 행동양상을 저해하고, 부정적인 사회적 상호작용에서 보여지는 행동양상에 영향을 미쳤으며(Radesky et al., 2015; Zimmerman & Christakis, 2007), 과도한 미디어 이용은 또래관계에서 적응을 방해하고 폭력적이고 공격적인 행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Hong & Jo, 2015; Zimmerman et al., 2005). 이와 같이 미디어 이용이 증가함에 따라 유아의 사회적 행동양상이 적절하지 못한 것으로 나타나고 있지만, 이러한 부정적인 효과가 어떠한 과정을 통해서 나타나는 지에 대한 구체

적인 접근은 여전히 부족한 실정이다. 효과적인 개입 방안을 모색하기 위해서는 변인들 간의 관계 속에서 의미 있는 역할을 하는 변인에 주목하여 영향관계를 파악할 필요가 있겠다.

유아기에는 사회적 상호작용이 활발해지기 시작하면서 의사소통 수단으로 언어발달이 매우 중요해진다. 유아기는 풍부한 언어적 자극과 반응을 통해서 사회적 의사소통에 필요한 언어발달이 증폭되는 시기로, 언어발달은 이 시기에 중요한 발달적 과업이다(Chomsky, 2006). 이러한 언어발달은 미디어 이용과 밀접한 관련성이 보고되고 있는데, 미디어 이용이 증가할수록 유아의 언어발달에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타난다(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008). 미디어 이용은 매체를 사용하는데 보낸 시간의 양을 나타내는 것으로, 유아가 TV에 과잉 노출되고, 매체를 이용하는 시간이 증가할수록 적정한 언어발달이 이루어지지 못하는 것으로 나타났다(Zimmerman, Christakis, & Meltzoff, 2007), 언어지연 등과 같은 발달적 지체에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008). 또한, 유아가 스크린 미디어를 통해 동영상 및 애니메이션에 지속적으로 노출되는 것은 언어 및 인지적 작용에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Zimmerman & Christakis, 2007).

이처럼, 유아기에 미디어 이용에 많은 시간을 보내는 것은 적절한 언어발달을 위한 인지적 활동의 능동적인 조작을 방해하고, 언어 작용을 위한 두뇌의 활성화에 저해가 된다. 즉, 언어능력을 촉진시키는데 필요한 자극과 경험 대신, 매체를 통한 맹목적인 자극에 고정되는 수동적인 태도가 습관화됨으로써 언어능력의 활성화에 부정적으로 작용하게 된다(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008). 결국, 미디어 이용이 증가할수록 언어발달에 필요한 다양한 자극과 경험보다 매체와 접촉하는 수동적인 행위로 활동이 제한되기 쉽고, 자칫 미디어 이용에 지나치게 편중될 수 있어 부정적인 효과가 커질 수 있다. 특히, 언어발달의 증폭기인 유아기에 과다하게 미디어를 이용하는 것은 언어적인 자극과 능동적인 조작의 기회를 제한한다는 점에서 발달적인 역기능을 초래할 수 있으며, 이로 인한 부정적인 효과가 발달의 과정을 거치면서 누적되고 증폭될 수 있어 잠재적 위험성이 매우 크다 하겠다.

유아기는 언어발달을 기반으로 의사소통이 활발해지면서 사회적 상호작용으로서 또래상호작용이 활성화된다. 또래상호작용은 일정 부분 지속성을 지니면서 개인들 간에 일어나는 상호의존적인 사회적 교환으로, 자신의 행동이 상대방의 행동에 자극과 반응, 둘 다를 유발시킨다는 특징이 있다(Hinde, 1979; Rubin, Bukowski, & Parker, 2006). 유아기의 또래상호작

용은 주로 놀이활동을 통해서 이루어지게 되는데, 상호작용이 이루어지는 방식에 따라 긍정적인 또래상호작용과 부정적 또래상호작용으로 구분될 수 있다(Fantuzzo et al., 1995). 긍정적 또래상호작용은 또래와의 활동에서 친사회성을 나타내며 놀이활동이 유연하게 이어지는 것을 의미하고, 부정적 또래상호작용은 또래 간 놀이활동이 원만하게 이어지지 못하는 가운데 공격적이고 반사회적인 행동이 나타나거나, 회피적이고 위축된 행동양상이 나타나는 것을 의미한다.

유아기에는 또래경험이 점차 다양화되고 복잡해지면서 발달적으로 통합된 방식으로 또래와의 상호작용이 이루어지며, 상호작용도 보다 빈번해진다(Rubin et al., 2006). 이러한 상호작용이 언어적 의사소통을 통해 이루어지는 만큼, 언어발달과 관련성이 밀접하게 나타난다(Bruce & Hansson, 2011). 유아는 점차로 또래의 생각, 태도 그리고 의견에 초점 맞추는 능력이 발달하고, 이러한 능력이 반영되면서 또래와 상호작용하는데 필요한 언어적 능력이 발달하게 된다(Bruce & Hansson, 2011). 연령이 증가함에 따라 사회적 의사소통 능력이 발달하면서 유아는 점차로 상대방의 요구에 맞추어 자신의 언어적 표현을 변경하기 시작한다(Shatz & Gelman, 1973). 학령기에 가까워질수록 유아는 언어를 통한 또래와의 직접적인 상호작용이 많아지게 되고, 이전 시기보다 분명하고 명확한 언어를 사용하여 또래와 자신의 생각 간의 연결고리를 만들어 가면서 상호작용 하게 된다(Levin & Rubin, 1983). 이와 같이 유아는 언어능력을 통해서 사회적 기술을 습득하고 사회성을 발달시키며 또래간의 상호작용에 필요한 적절한 행동양식을 습득하게 된다(Fogle & Mendez, 2006). 학령전기 유아들은 주로 또래와 대화를 통해 협상하고, 동의하며 논쟁하는 등 상호적인 목표를 반영해 나가면서 상호작용 한다. 이 시기에 상호작용에서 발생하는 갈등은 주로 의견차이로 인해서 증가하게 되는데(Chen, Fein, Killen, & Tam, 2001), 언어발달이 미진하면 상대방과 다른 자신의 의견을 적절하게 전달하고, 갈등이 해결되도록 도우며 위로하는 등과 같이 순조롭고 원활한 상호작용을 이루어나가기 어렵게 된다. 또래와 상호작용 시에 유아가 적절한 언어로 상대방을 이해시키고 주의를 획득할 수 있으면, 그렇지 못한 또래보다 원활하고 유연한 상호작용을 이끌 수 있게 된다(Bruce & Hansson, 2011). 다시 말해서 유아가 또래 맥락에서 적절한 언어발달 수준을 나타내는 것은 또래와 유연하게 활동을 이어나가며, 긍정적인 방식으로 상호작용을 전개하는데 중요하다 하겠다.

마찬가지로, 유아가 또래 간의 갈등을 타협하고 조정하는데 필요한 언어능력이 부족하면 상호작용에서 발생하는 갈등을 조정하기가 어렵고, 적절한 방식으로 상호작용이 이루어

지기 어렵게 된다(Bruce & Hansson, 2011). 유아는 또래와의 상호작용에서 갈등과 기대를 관찰하고 다양한 관점들을 의논하며, 협상을 통해서 타협하거나 거부할 것을 결정하게 된다(Rubin et al., 2006). 이러한 점은 유아의 언어발달이 미진하여 적절한 언어능력을 발휘하지 못하면 상호작용에서 야기되는 갈등을 협상하고 타협하는데 어려움을 겪을 수 있다는 점을 나타내 준다. 이러한 어려움이 또래와의 지속적인 상호작용을 통해서 일정 기간 누적되면 회피적이고 위축된 행동양상으로 나타나거나 공격적이고 폭력적인 표현방식으로 대체될 수 있다(Zimmerman et al., 2005).

지금까지 살펴본 바에 의하면, 유아의 미디어 노출이 빈번해지고 이용이 증가함에 따라 사회적 상호작용으로 발생하는 적응과 행동문제에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Ostrov et al., 2006; Zimmerman et al., 2005). 미디어의 과다한 이용은 유아의 언어능력에 부정적인 영향을 미치고(Tanimura, Okuma, & Kyoshima, 2007), 다양한 측면의 언어발달에 방해가 되는 것으로 나타났다(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008). 유아의 언어발달은 사회적 적응을 예측해 주었고, 또래와 원활하고 융통성 있게 상호작용하는데 영향요인이 되었으며(Bruce & Hansson, 2011), 사회적 상황에서 문제해결 및 갈등발생에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Hong & Jo, 2015; Zimmerman et al., 2005). 이러한 관계성을 토대로 하여 본 연구에서는 미디어 이용이 유아의 언어발달에 영향을 미칠 것이며, 이러한 효과가 다시 긍정적 또래상호작용과 부정적 또래상호작용에 영향을 미친다는 점을 매개모형을 통해서 검증해 보고자 한다. 유아 각자가 각기 다른 환경적 맥락에서 발달함과 동시에 다양한 영향력의 역학관계에 놓여 있는 만큼, 미디어 이용으로 인한 부정적인 효과가 발달과 행동에 미치는 영향에 대해서 명확한 해답을 제시하기란 쉽지 않아 보인다. 하지만, 유아의 미디어 이용이 급격하게 증가하고 있는 우리사회에서 이로 인한 영향이 유아기의 발달적 속성을 통해서 어떻게 나타나는 지를 파악하고 이론적 근거를 구축하는 것은 효과적인 개입 방안을 모색하기 위해서 필요하며 의미 있다 하겠다. 연구문제는 다음과 같다.

연구문제1

유아의 미디어 이용이 언어발달을 통해서 긍정적 또래상호작용에 간접효과를 나타내는가?

연구문제 2

유아의 미디어 이용이 언어발달을 통해서 부정적 또래상호작용에 간접효과를 나타내는가?

연구방법

연구대상

본 연구는 육아정책연구소(Korea Institute of Child Care and Education [KICCE])에서 2013년도에 주관한 한국아동패널의 6차년도 자료(KICCE, 2016)를 이용하였다. 6차년도 조사에 참여한 총 1,703가구 중에서 연구문제에 포함된 모든 변인에 응답한 1,215 가구의 설문지가 분석대상이었으며, 대상 유아는 60개월부터 66개월까지(평균월령은 63개월)로 5세에 해당하였다. 연구대상의 인구사회학적 특징은 Table 1에 제시하였다.

Table 1
Descriptive Characteristics of the Participants

Variables	N	%
Children's gender		
Male	631	51.9
Female	584	48.1
Birth order		
First	561	46.2
Second	516	42.5
Third	129	10.6
Forth and more	9	0.8
Mother's education achievement		
High school and less	474	29.3
College grad	434	26.9
University grad	616	38.1
Graduate and more	84	5.2
Missing	8	0.5
Father's education achievement		
High school and less	328	27.1
College grad	230	18.9
University grad	521	42.9
Graduate and more	121	10.0
Missing	15	1.2
Monthly income (won)		
Below 2,000,000	93	7.6
2,000,000–5,000,000 below	857	70.6
5,000,000–7,000,000 below	173	14.3
7,000,000–10,000,000 below	76	6.2
Over 10,000,000	9	0.7
Missing	7	0.6
Residential areas		
Metropolitan city	528	43.5
Medium-sized city	479	39.4
Town	208	17.1
Mother's employment		
Yes	535	44.0
No	662	54.5
Missing	18	1.5

Note. N = 1,215.

연구도구

미디어 이용

유아의 미디어 이용은 부모면접에 의해 평정된 유아의 미디어 사용 시간과 해당 매체에 대한 이용 정도가 사용되었다. 유아의 미디어 사용 시간은 평일 하루에 미디어를 이용한 교육시간과 TV시청 및 인터넷, 전자기기를 사용한 놀이시간을 합산하였다. 점수의 평정은 30분 단위로 평가하여 1시간당 1점을 부과하는 방식으로 30분당 0.5점이 부과되었으며, 점수가 높을수록 미디어 사용 시간이 많은 것을 의미한다. 매체 이용 정도는 컴퓨터(인터넷)이용, 개인 게임기(닌텐도 등)이용, 휴대폰 및 스마트폰 이용, TV시청의 4가지 영역에 대한 평가로 이루어져 있다. 문항은 각 영역에 대하여 “유아가 지난 1주일 간 해당 매체를 얼마나 이용하였습니까?”에 응답하도록 되어 있으며, 각 영역에 대한 문항의 점수는 전혀 이용하지 않음(1점)부터 매우 자주 이용함(5점)로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 해당 미디어에 대한 사용량이 많은 것을 의미한다.

언어발달

유아의 언어발달은 Lee 등(2008)의 영유아 언어, 인지, 사회정서발달 평가 도구에서 유아가 속한 육아지원기관의 담임교사에 의해 평정된 언어발달부분이 사용되었다. 각 문항은 유아의 교사가 일상의 교실상황에서 관찰할 수 있는 관찰형 문항으로 총 11문항으로 이루어져 있다. 문항의 내용은 연령에 따라 상이한데 5세용 문항은 “비유적인 표현의 의미를 이해한다.”, “농담을 이해한다.”, “일상사물의 특성을 말로 설명한다.”, “연결어미가 들어간 복문을 사용한다.” 등으로 이루어져 있다. 각 문항의 점수는 아니오(0점)와 예(1점)로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 유아의 언어발달 수준이 높은 것을 나타낸다. 언어발달의 Cronbach's α 는 .72이었다.

또래상호작용

Fantuzzo 등(1995)의 Penn Interactive Peer Play Scale과 Choi와 Shin (2008)의 아동 또래 놀이행동 척도(PIPPS)를 반영하여 한국아동패널 연구진이 재구성한 척도가 사용되었다. 또래상호작용은 유아가 속한 각 기관의 교사에 의해 평정되었으며, 놀이상호작용(interaction)과 놀이방해(disruption) 및 놀이단절(disconnection)로 구성되어 있다. 놀이상호작용은 “놀이에서

순조롭고 융통성 있다.”, “친구와 놀이하면서 이야기를 만들어가며 말한다.”와 같이 또래와의 놀이에서 원만하고 긍정적인 접촉의 특징을 나타낸다. 놀이방해는 “친구와의 상호작용에서 신체적 공격성을 보인다”, “친구와의 상호작용에서 울거나 징징거리거나 화를 낸다.”는 등의 공격적이고 부정적인 정서 표현의 특징을 나타낸다. 놀이단절은 위축되거나 타인에게 무시 또는 거부당하는 특징을 나타내는 것으로 “다른 친구에게 거부당한다.”, “위축되어 있다.” 등의 문항을 포함하고 있다. 본 연구에서는 긍정적 또래상호작용의 측정변수로는 놀이상호작용을 사용하였고, 부정적 또래상호작용의 측정변수로는 놀이방해와 놀이단절을 사용하였다. 각 문항의 점수는 전혀 그렇지 않다(1점)부터 항상 그렇다(4점)로 구성되어 있으며 역채점된 문항이 포함되어 있다. 점수가 높을수록 각 영역에 대한 또래상호작용이 높은 것을 나타낸다. 본 연구에서 긍정적 또래상호작용으로 놀이상호작용의 Cronbach's α 가 .75이었고, 부정적 또래상호작용으로 놀이방해의 Cronbach's α 가 .84, 놀이단절의 Cronbach's α 가 .82이었다.

자료분석

자료는 SPSS 21.0 (IBM Co., Armonk, NY)과 AMOS 20.0 (IBM Co., Armonk, NY)을 사용하여 분석하였다. 첫째, 변인들의 일반적인 경향을 알아보기 위하여 기술 통계치를 구하였다. 둘

째, 연구모형의 매개효과를 검증하기 위해서 간접효과 분석에 효과적인 부트스트랩방식을 적용하여 매개모형을 분석하였다(Bollen & Stine, 1992). 모형 내 단일지표변수의 측정오차를 줄이기 위해서 무선지표 생성방식(random splitting method)을 적용하여 지표변수를 생성하였고(Bandalos & Finney, 2001), 동일 구인으로 이루어진 긍정적 또래상호작용과 부정적 또래상호작용에 대해서 오차 공분산을 추가하여 분석하였다. 모형 평가를 위한 적합도 지수로는 상대적 적합도 지수(relative fit index)로 TLI (Tucker-Lewis index), CFI (Comparative Fit Index)와 절대적 적합도 지수(Absolute fit index)로 RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)를 적용하여 평가하였다. 이들 지수는 적합도 지수으로써 경험적 근거가 확보되어 있으며 간명성이 고려되었다(Browne & Cudeck, 1993).

연구결과

변인들의 일반적 경향

변인들의 일반적인 경향을 알아보기 위하여 측정변인들의 기술통계치를 Table 2에 제시하였다. 측정변인들 중에서 게임기 이용은 왜도 및 첨도 값이 정규성 분포의 가정을 충족시키고 있지 않았으나, 간접효과 분석에 부트스트랩 방식을 적용함

Table 2
Descriptive Statistics for the Variables

Variables	Minimum	Maximum	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
Media use						
Amounts of media use (per day)	0.00	5.50	1.52	0.88	0.66	0.92
Computer use	1.00	5.00	1.59	0.82	1.60	2.75
Game device use	1.00	5.00	1.15	0.49	4.31	22.29
Mobile phone use	1.00	5.00	2.08	0.94	0.88	0.51
TV use	1.00	5.00	3.58	1.03	-0.36	-0.66
Language development						
Language development (a)	0.00	6.00	5.03	1.18	-1.34	1.68
Language development (b)	0.00	5.00	4.32	0.97	-1.59	2.45
Positive peer interactions						
Interaction (a)	6.00	20.00	15.56	2.11	-0.32	0.68
Interaction (b)	4.00	16.00	12.16	1.82	-0.73	1.47
Negative peer interactions						
Disruption	13.00	44.00	25.11	5.88	0.34	-0.43
Disconnection	8.00	25.00	12.57	3.73	0.77	-0.01

Note. *N* = 1,215.

으로써 별도의 조처를 취하지 않았다(West, Finch, & Curran, 1995). 측정변수의 측정오차 문제를 줄이기 위해서는 Bandalos와 Finney (2001)가 제시한 무선지표 생성방식을 적용하여 단일 지표변수인 언어발달과 긍정적 또래상호작용에 대한 지표변수를 생성하여 사용하였으며, 각각 언어발달(a), (b), 그리고 상호작용(a), (b)로 명명하였다.

매개효과 검증

Mackinnon (2008)에 의하면 매개효과는 독립변인이 매개변인을 통해서 종속변인에 미치는 효과가 통계적으로 유의미한 것으로 독립변인이 매개변인에 유의한 영향을 미치고, 매개변인이 다시 종속변인에 유의미한 영향을 미치는 것을 의미한다. 완전매개효과는 매개변인으로 인해 독립변인과 종속변인의 관계가 더 이상 유의하지 않은 것으로서 종속변인에 대한 독립변인의 직접효과가 사라지게 된다. 부분 매개효과는 매개변인을 통제한 상태에서 종속변인에 대한 독립변인의 효과가 유의한 것으로 직접효과가 나타나게 된다(Rucker, Preacher, Tormala, & Petty, 2011).

본 연구에서는 매개효과를 검증하기 위해서 부트스트랩 방식을 적용하여 분석하였다. 다변량델타방식을 적용한 매개효과 분석은 표본이 정상분포를 따른다는 가정을 지닌다는 점에서 의문이 제기될 수 있고, 매개효과가 정상분포라는 전제에 대한 근거가 부족하다는 점에서 제한적일 수 있다. 이에 비해 부트스트랩 방식을 적용한 매개효과 분석은 표본의 크기에 향

받지 않으면서 자료의 정상성이 위배되었을 경우에도 편향되지 않고 분석할 수 있다는 점에서 신뢰롭고 효과적인 검증 방식으로 평가되어진다(Bollen & Stine, 1992) 부트스트랩 방식을 적용한 매개효과 분석은 95% 신뢰수준에서 신뢰구간의 값이 0을 포함하지 않을 경우에 영가설이 기각된다. Table 3에서 제시하는 바와 같이 긍정적 또래상호작용에 대해서 미디어 이용이 나타내는 간접효과의 신뢰구간이 0을 포함하고 있지 않은 것으로 나타나(-.127 ~ -.033), 매개효과가 유의한 것으로 나타났다(ab: $\beta = -.071, p = .004$). 부정적 또래상호작용에 대해서 유아의 미디어 이용이 나타내는 간접효과의 신뢰구간 역시 0을 포함하고 있지 않으므로(.028 ~ .115), 매개효과가 유의하였다(ab: $\beta = .063, p = .004$). 또한, 미디어 이용이 긍정적 또래상호작용과 부정적 또래상호작용 각각에 미치는 직접효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 미디어 이용이 증가하면서 유아의 언어발달에 부정적인 영향을 미치고, 이는 다시 긍정적인 또래상호작용에 부정적으로 작용한다는 점을 나타내준다. 또한, 미디어 이용 증가로 인한 언어발달의 부정적 효과가 부정적인 또래상호작용에 영향을 미침으로써 또래상호작용의 부정적인 효과가 증가한다는 점을 제시해 준다. 덧붙여, 간접효과가 유의한 가운데 직접효과가 유의하지 않았던 본 연구모형은 유아기 언어발달의 중요성을 매개 역할을 통해서 강조해 준다.

마지막으로, 모형의 적합도를 평가한 결과, Table 4에서 제시하는 바와 같이 본 연구모형인 매개모형은 전체적으로 적절한 수준인 것으로 나타났다. 적합도 지수들에 대한 평가기준

Table 3
Estimates From the Mediation Model

Mediation model	a	b	ab	c'	95% BC of indirect effect	
					Lower	Upper
Media use → Language development → Positive peer Interactions	-.133***	.536***	-.071**	.066	-.127	-.033
Media use → Language development → Negative peer interactions		-.477***	.063**	-.015	.028	.115

Note. Standardized paths are reported. a = X → M; b = M → Y; c' = X → Y; BC = biased corrected percentile.
** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 4
Goodness of Fit of the Mediation Model

Model	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA
Mediation model	176.273	39	.886	.912	.068

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

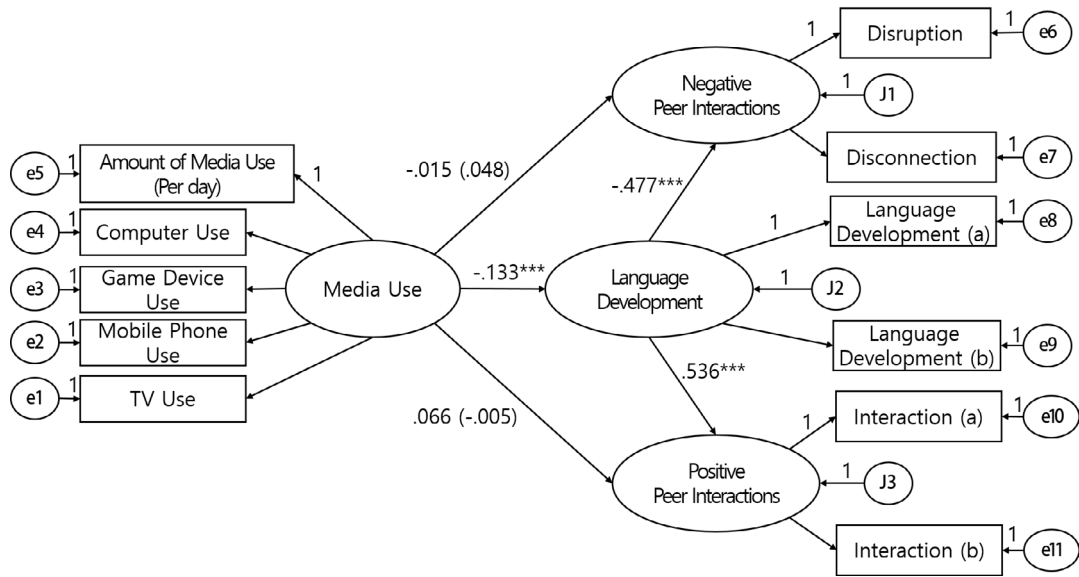


Figure 1. Mediation model. Standardized path coefficients are reported. The number inside parentheses is the standardized regression coefficient between media use and peer interactions without including language development. *** $p < .001$.

은 TLI와 CFI의 경우에 .90 이상인 경우에 좋은 적합도로 평가 되고, RMSEA의 경우에 .06 미만이면 양호한 적합도(resonable fit)로 평가되어 진다(Browne & Cudeck, 1993).

논의 및 결론

본 연구는 유아의 미디어 이용과 또래상호작용 간의 관계를 매개모형을 통해서 검증하였다. 연구결과, 유아의 미디어 이용은 언어발달을 매개로 하여 긍정적 또래상호작용과 부정적 또래상호작용에 각각 유의한 간접효과를 나타내었다. 결과를 논의하면 다음과 같다.

첫째, 연구모형인 매개모형에서 미디어 이용이 증가할수록 유아의 언어발달에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 유아의 미디어 이용이 언어발달에 부정적인 영향을 미친다는 결과들(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008; Williford, Calkins, & Keane, 2007)을 지지해 주며, 과도한 미디어 이용이 유아의 언어습득과 언어능력에 방해가 된다는 결과들(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008; Zimmerman et al., 2007)과 일맥상통 한다. 이와는 달리, 미디어 이용이 언어발달에 긍정적으로 작용한다는 연구와(Linebarger & Vaala, 2010) 본 연구 결과는 다소 상이한 결과를 제시한다. 이러한 차이는 선행연구가 교육적 콘텐츠로 한정하여 미디어와 언어

발달 간의 관련성을 살펴보았던 것에 비해, 본 연구에서는 콘텐츠와 상관없이 미디어의 이용정도에 초점을 맞추고 있는데에서 기인했다고 보여 진다. 교육적으로 잘 고안된 콘텐츠의 미디어가 유아의 학습능력을 향상시킬 수 있다고 해도, 환경과 접촉을 통해서 배울 수 있는 것만큼 유아를 배우게 할 수는 없다(Anderson & Hanson, 2013). 학습 앱이나 전자책 같은 양방향적 미디어가 디지털 비계로써 유아를 학습에 참여하도록 유도할 수 있겠지만, 다른 한편으로는 이러한 미디어에 대한 이용의 증가가 유아로 하여금 주의를 산만하게 하고 교육 내용을 이해하는데 방해가 되는 것으로 나타나고 있다(Radesky et al., 2015; Rosbery, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2014). 유아는 실제적인 경험보다 미디어를 통해서 언어를 습득하는 것에 능숙하지 않으며, 오히려 미디어의 과도한 이용이 언어발달에 손상을 초래할 수 있는 것으로 나타난다(Duch, Fisher, Ensari, & Harrington, 2013).

그렇다면, 미디어 이용이 증가함에 따라 유아의 언어발달에 부정적인 영향을 미치는 이유로 다음의 몇 가지 점에서 논의할 수 있겠다. 먼저, 유아가 미디어를 많이 이용할수록 맹목적으로 스크린에 몰두하면서 보내는 시간이 늘어나게 된다. 이러한 행위가 반복되고 지속될수록 유아의 두뇌활동을 통한 능동적인 언어적 작용과 활성화에 방해가 되어 진다(Chonchaiya & Pruksananonda, 2008). 또한, 유아가 매체를 이용하는데 시간을 많이 보내게 됨으로써 다양한 환경체계와 접촉하고 상호작용

하면서 언어적 경험이 확장될 기회가 상대적으로 줄어들게 된다. 이러한 점은 매체 이용의 증가가 유아의 언어발달을 촉진하는 데 필요한 언어적 자극과 경험에 역기능적으로 작용할 수 있음을 말해준다.

다음으로, 미디어 이용이 증가함에 따라 미디어의 콘텐츠가 선별되지 않은 채 유아에게 무분별하게 노출될 가능성이 커진다는 점을 들 수 있다. 앞서 언급한 선행연구에서 교육적 콘텐츠의 미디어 이용과 유아의 언어발달 간에 정적인 관련성이 있음이 보고되었다. 그런데, 미디어 이용이 증가할수록 교육적인 효과가 고려되지 않은 채 유용하지 못한 콘텐츠들이 미디어 이용에 포함될 가능성이 커지게 된다. 또한, 교육적 콘텐츠라 할지라도 그것이 실제로 유아에게 교육적으로 효과가 있는 지에 대한 근거가 없다는 점에서 주의가 요구된다. 유아의 미디어 이용이 증가하는 배경에는 교육적인 효과에 대한 부모의 맹목적인 믿음이 크게 자리잡고 있는 것으로 나타난다(Lee, 2014). 하지만, 미디어 콘텐츠가 언어발달이나 사회성 발달 등 여타의 교육적 목적을 표방하고 있다고 할지라도 실제로 교육적인 효과가 있는 지에 대한 명확한 근거가 없는 만큼, 양육자는 미디어 이용의 교육적 효과를 맹신해서는 안 된다. 오히려 과도한 미디어 이용이 언어발달을 촉진하는데 필요한 능동적이고 역동적인 언어적 경험의 기회를 박탈할 수 있다는 점에서, 과도한 매체 노출의 위험성을 직시해야 한다.

마지막으로, 유아의 미디어 이용이 증가할수록 부모의 적절한 미디어 교육과 모니터링이 부재하기 쉽고, 이러한 부적절한 부모의 지도와 감독의 부재는 유아가 적절하게 언어를 발달해 나가는 데 방해가 될 수 있다. 즉, 부모가 유아의 미디어 이용을 적절하게 지도하지 못하는 경우에 미디어 이용으로 인한 부정적인 효과를 부모가 제대로 인식하지 못하기 쉽고, 유아의 미진한 언어발달에 대해서 적절한 조치를 취하기 어려워 보인다. 또한, 미디어 이용에 대한 부모의 감독이 부재하면 미디어 이용과 노출에 방관적인 태도를 취하게 됨으로써, 유아의 미디어 이용이 과다해지기 쉽고 적절한 언어발달에 대한 모니터링이 이루어지지 어려워지며, 언어발달에 촉진적인 환경이 제공되지 못한다고 볼 수 있다.

둘째, 본 연구의 매개모형에서 유아의 언어발달이 긍정적 또래상호작용에 영향을 미치는 것으로 나타나, 미디어 이용 증가로 인한 언어발달의 미진함이 또래와의 긍정적인 상호작용을 방해하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 유아의 언어능력이 사회성 및 또래관계의 적응에 영향을 미친다는 결과들(Guralnick, 1992; Lim & Choi, 2015)과 그 맥을 같이한다. 또래 상호작용은 언어적 의사소통을 통해서 이루어지게 되며, 유아

의 언어능력은 또래 간의 관계에서 적절한 상호작용을 수행하는 데 중요한 요인이 된다(Conti-Ramsden & Dykins, 1991). 유아가 또래에 비해 적절한 언어발달 수준을 나타내지 못하면 놀이상황을 통한 또래와의 상호작용에서 자신이 원하는 바나 의도하는 바를 상대방에게 표현하고 전달하는데 서툴게 된다. 또한, 유아가 상대방이 표현하는 바를 제대로 수용하고 반영하지 못함으로써 또래와의 상호작용을 순조롭게 이끄는 데 주도적인 역할을 하지 못하게 된다(Guralnick, 1992). 이처럼, 유아기에 언어발달은 또래와의 놀이상황을 유연하게 이어가는데 필요한 요인으로, 적절한 언어발달이 이루어지지 못하면 긍정적인 방식으로 상호작용을 이끌어 나가기 어렵게 된다.

셋째, 본 연구의 매개모형에서 유아의 언어발달이 부정적 또래상호작용에 영향을 미치는 것으로 나타나, 미디어 이용 증가로 인한 언어발달의 미진함이 또래와의 부정적인 상호작용에 영향을 미친다는 점을 제시해 주었다. 이러한 결과는 유아의 언어능력이 공격성 및 반사회적 행동양상에 영향을 미치고, 이후의 비행과도 관련이 있다는 결과(Hyde et al., 2012)와 일맥상통하며, 유아기에 언어발달이 사회적 관계에서 부적절한 행동 양상과 관련성이 있다는 결과(Laws, Bates, Feuerstein, Mason-Apps, & White, 2012)와 그 맥을 같이 한다. 즉, 유아의 미디어 이용이 증가함에 따라 언어발달이 적절하게 이루어지지 못함으로써, 공격적이고 폭력적이거나 위축되고 회피적인 방식을 사용하여 상호작용하기가 쉽다는 점을 말해준다. 유아의 언어발달은 또래와의 관계에서 부정적인 상호작용의 특성을 예측하는 주요한 요인이 되는 것으로, 언어발달이 미진할수록 상호작용에서 갈등을 조정하고 타협하는데 필요한 언어능력이 발휘되기 어려워진다. 또한, 또래와의 상호작용에서 타협과 조정에 실패하여 생성되는 패배와 좌절감은 유아로 하여금 공격적이고 폭력적인 행동으로 대체되거나, 회피적이고 위축된 행동 양상으로 나타날 수 있다.

넷째, 본 연구의 매개모형에서는 미디어 이용의 직접효과가 나타나지 않았다. 이러한 점은 단순히 미디어 이용이 또래와의 상호작용에 부정적인 영향을 미친다고 단정 짓기보다 언어발달이 이들 관계에서 중요한 매개역할을 한다는 점에 초점 맞추어야 할 필요성을 제시해 준다. 미디어 이용과 또래상호작용에 관한 기존의 연구들은 이러한 관계성이 어떠한 과정을 통해서 나타나는 지에 대한 접근이 부족했던 것에 비해, 본 연구는 언어발달의 매개역할을 구체화함으로써 유아기 언어발달에 대한 이해를 확장하고 개입과 모색을 가능하게 한다는 점에서 차별성이 있다. 매개요인으로서 언어발달은 미디어 이용의 증가로 인해 미진해짐으로써, 결국 또래와 상호작용이

부적절하게 이루어지는데 주요한 역할을 하게 된다. 유아기의 발달적 특성을 고려해 보면, 유아기는 언어발달이 증폭적으로 이루어지는 시기로 이러한 언어발달은 사회적 상호작용을 위한 매개체가 된다. Benenson, Markovitz, Roy와 Denko (2003)가 유아기에 언어 및 인지가 발달할수록 친사회적 행동, 배려와 같은 바람직한 상호작용의 방식이 증가하고 폭력 및 공격성 등 부정적인 양상이 줄어든다고 보고한 것은 유아기 언어발달의 발달적 중요성을 시사해 준다는 점에서 본 연구와 맥을 같이 한다.

유아기에는 또래와 적절한 상호작용이 이루어지기 위해서 언어발달이 촉진되어야 하겠으며, 언어적 활성화를 저해하는 요인들이 차단될 필요가 있겠다. 이를 위해서 미디어 이용이 유아의 언어적 활성화의 기회를 박탈하지 않도록 미디어 이용에 대한 임계치가 고려되어야 할 필요성이 제기된다. 과도한 미디어 이용은 유아기의 발달과업으로서 언어발달뿐 아니라, 또래상호작용과 같은 사회성발달에까지 부정적인 효과를 확장시킨다는 점에서 적극적인 예방과 개입이 요구된다.

다섯째, 본 연구 결과는 미디어의 콘텐츠와 별개로 유아가 미디어를 이용하는 양적인 증가만으로도 언어발달 및 또래상호작용에 부정적으로 작용할 수 있음을 제시해 준다. 이러한 점은 Johnson, Cohen, Smailes, Kasen과 Brook (2002)의 연구에서 미디어의 콘텐츠와 상관없이 미디어 이용의 양적인 측면이 또래관계에서 부정적인 효과를 이끌고, 이후의 성인기에 이르기까지 더 많은 공격성과 폭력성을 이끈다는 연구결과와 일맥상통한다. 즉, 유아가 미디어를 이용하는 목적과 상관없이 미디어 이용의 증가는 유아의 언어 및 사회성발달에 부정적으로 작용할 수 있다. 이러한 점은 유아의 미디어 이용에 대한 올바른 인식과 경각심이 필요하다는 것을 제시한다. 양육자는 유아의 미디어 이용이 여타의 다른 활동과 균형적으로 이루어질 수 있도록 계획할 필요가 있겠다. 또한, 육아지원 및 관련기관의 교사들은 유아의 미디어 이용에 대한 목적과 필요성을 고려하여 미디어 이용을 계획적으로 실시하고, 유아가 맹목적으로 미디어에 의존하는 습관이 형성되지 않도록 지도하고 교육해야 할 것이다.

마지막으로, 유아기에 미디어 이용 증가에 따른 부정적인 영향에 개입하기 위하여 다음의 사항들이 고려될 필요가 있겠다. 첫째, 유아의 미디어 이용이 맹목적으로 이루어지거나 과다해 지지 않도록 하기 위해서는 양육자의 편익적 목적에 의해서 미디어 이용이 증가하는 것에 대한 주의와 경각심이 요구된다. 유아의 미디어 이용은 유아기라는 시기적 특성상 유아의 주도적인 견해와 선택, 그리고 계획에 의하여 이루어지

기보다 성인들의 편의나 견해에 따라 이루어지게 된다. 이처럼 자발적인 의견이 반영되지 못한 채 이루어지는 미디어 이용이 유아의 발달적, 행동적 결과에 부정적으로 작용할 수 있다는 점에서 양육자는 각별한 주의를 가져야 하겠다. 실제로, 유아의 미디어 노출이 성인 양육자의 편익적 목적에 의한 경우가 많은 비중을 차지하는 것으로 나타나고 있는 만큼(Lee et al., 2013), 양육자는 편의에 치우쳐 유아가 미디어를 이용하도록 하거나 미디어에 의한 방임이 자행되지 않도록 해야 할 것이다.

둘째, 유아기의 언어발달과 사회성을 촉진할 수 있는 다양한 경험과 부모 및 가족과의 활동이 요구되어 진다. 유아가 미디어를 이용하는데 보내는 시간이 늘어날수록 부모 및 가족과 활동을 하거나 주변 환경을 능동적으로 탐색하고 창의성을 신장시키는 데 필요한 경험을 할 기회는 그만큼 줄어들게 된다. 유아기에는 스스로 탐색하고 경험하며 창조적인 활동을 통해 언어발달이 이루어질 수 있도록 충분한 기회가 제공되어야 한다. 유아의 활동이 미디어와 접촉하는 폐쇄적인 활동으로 제한되지 않도록 능동성과 창의성이 요구되는 다양한 활동이 균형 있게 이루어져야 하겠다.

셋째, 유아의 미디어 이용에 관한 가이드라인이 제공될 필요가 있으며, 미디어 이용에 관한 교육적 매뉴얼이 체계화되어 양육자 및 관련 교사들에게 교육되어야 하겠다. 부모와 교사들이 유아의 미디어 이용을 위한 적절한 사용 및 부정적인 영향에 관한 올바른 인식을 확립해야 하겠고, 미디어 교육이 체계적으로 시행될 수 있는 제도적인 장치가 마련되어야 하겠다. 이를 위해서 우리사회의 실정을 고려하여 미디어 이용의 가이드라인이 제시될 수 있도록 다양한 연구가 활성화되어야 하겠다. 구체적으로는, 유아의 미디어 이용 및 중독성을 평정할 수 있는 검사와 측정도구들이 개발되어질 필요가 있겠다. 또한, 미디어 교육의 중요성과 필요성을 반영한 교육프로그램의 개발과 다양화가 이루어져야 하겠고, 부모 및 교사교육이 시행되고 보급될 필요가 있겠다. 현대사회에서 유아는 미디어를 단식할 수 있지만 단절할 수 없는 시대적 기대와 요구 속에서 발달하고 성장한다. 유아가 언어 및 사회성발달을 적절하게 발달해 나가기 위해서는 미디어를 유용할 수 있도록 미디어 이용에 대한 올바른 인식과 교육이 체계적으로 이루어질 필요가 있다.

연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구에서는 패널데이터의 자료를 이용하여 부트스트랩 방식으로 간접효과를 검증하였고 연구모형에 대한 완전 매개효과가 검증되었다. 완전 매개효과가 의미하는 바가 변인들 간

의 관계에서 유의미하게 나타난 매개변인이 매개 역할을 하는 유일한 변인임을 뜻하는 것이 아니라는 점에서(Rucker et al., 2011) 이론에 근거한 또 다른 변인들에 대한 탐색과 검증이 이루어져야 하겠다. 본 연구에서 유아의 미디어 이용이 주로 부모에 대한 면접평가로 이루어졌기에 측정이 다소 주관적으로 편향될 수 있겠고, 유아기 자녀의 미디어 이용에 대한 평가가 실제보다 과소 측정될 수 있다는 점에서 제한이 있을 수 있다. 또한, 언어발달 측정도구의 신뢰도 값이 .72로 낮게 나타났고, 유아가 속한 기관의 담임교사가 관찰하여 평정한 값을 사용함으로써 다중측정이 반영되지 못했다는 점에서 한계가 있을 수 있다. 본 연구에서 변인들 간의 관계가 매개효과를 통해서 검증되었지만 횡단적인 접근방식으로 분석이 이루어졌기에 인과관계를 단정 짓는 데에는 주의를 요한다. 본 연구에서는 유아의 미디어 이용 즉, 미디어를 사용하는 양적인 측면에 초점을 두었기 때문에, 미디어 이용에서 어떠한 콘텐츠를 사용하는 것과 같은 이용목적은 반영하지는 않았다.

향후 연구에서는 미디어의 콘텐츠 및 이용 목적을 반영함으로써, 미디어 이용으로 인한 유아의 발달 및 행동의 영향이 보다 심도 있게 검증되길 바라고, 이를 통해서 실증적인 자료가 제공되길 기대한다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

In English

- Anderson, D. R., & Hanson, K. G. (2013). What researchers have learned about toddlers and television. *Zero to Three*, 33(4), 4-10.
- Asher, S. R., & Coie, J. (1990). *Peer rejection in childhood*. New York: Cambridge University Press.
- Bandalos, D. L., & Finney, S. J. (2001). Item parceling issues in structural equation modeling. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumacker (Eds.), *New developments and techniques in structural equation modeling*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Benenson, J. F., Markovitz, H., Roy, R., & Denko, P. (2003). Behavioural rules underlying learning to share: Effects of development and context. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 116-121. doi:10.1080/01650250244000119
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 205-229. doi:10.1177/0049124192021002004
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Bruce, B., & Hansson, K. (2011). Promoting peer interaction. In T. Williams (Ed.), *Autism spectrum disorders: From genes to environment* (pp. 313-328). Croatia: InTech.
- Chen, D. W., Fein, G. G., Killen, M., & Tam, H. P. (2001). Peer conflicts of preschool children: Issues, resolution, incidence and age-related patterns. *Early Education and Development*, 12(4), 523-544. doi:10.1207/s15566935eed1204_3
- Chomsky, N. (2006). *Language and mind* (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97(7), 977-982. doi:10.1111/j.1651-2227.2008.00831.x
- Conti-Ramsden, G., & Dykins, J. (1991). Mother-child interactions with language-impaired children and their siblings. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 26(3), 337-354. doi:10.3109/13682829109012019
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: A systematic review of correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 1-10. doi:10.1186/1479-5868-10-102
- Fantuzzo, J., Sutton-Smith, B., Coolahan, K. C., Manz, P. H., Canning, S., & Debnam, D. (1995). Assessment of preschool play interaction behaviors in young low-income children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 105-120. doi:10.1016/0885-2006(95)90028-4
- Fogle, L. M., & Mendez, J. L. (2006). Assessing the play beliefs of African American mothers with preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 507-518. doi:10.1016/j.jecresq.2006.08.002
- Gentile, D. A., & Sesma, A. (2003). Developmental approaches to understanding media effects on individuals. In D. A. Gentile (Ed.), *Media violence and children: A complete guide for parents and professionals* (pp. 19-37). Westport, CT: Praeger.
- Guralnick, M. J. (1992). A hierarchical model for understanding children's peer-related social competence. In S. L. Odom, S. R. McConnell, & M. A. McEvoy (Eds.), *Social competence*

of young children with disabilities: Issues and strategies for intervention (pp. 37–64). Baltimore, MD: Brookes.

- Hinde, R. A. (1979). *Towards understanding relationships*. London: Academic Press.
- Hyde, R., O'Callaghan, M. J., Bor, W., Williams, G. M., & Najman, J. M. (2012). Long-term outcomes of infant behavioral dysregulation. *Pediatrics*, *130*(5), 1243-1251. doi:10.1542/peds.2010-3517
- Johnson, J. G., Cohen, P., Smailes, E. M., Kasen, S., & Brook, J. S. (2002). Television viewing and aggressive behavior during adolescence and adulthood. *Science*, *295*(5564), 2468-2471. doi:10.1126/science.1062929
- Laws, G., Bates, G., Feuerstein, M., Mason-Apps, E., & White, C. (2012). Peer acceptance of children with language and communication impairments in a mainstream primary school: Associations with type of language difficulty, problem behaviours and a change in placement organization. *Child Language Teaching and Therapy*, *28*(1), 73-86. doi:10.1177/0265659011419234
- Levin, E. A., & Rubin, K. H. (1983). Getting others to do what you want them to do: The development of children's requestive strategies. In K. E. Nelson (Ed.), *Children's language* (Vol. 4). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Linebarger, D. L., & Vaala, S. E. (2010). Screen media and language development in infants and toddlers: An ecological perspective. *Developmental Review*, *30*, 176-202. doi:10.1016/j.dr.2010.03.006
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ostrov, J. M., Gentile, D. A., & Crick, N. R. (2006). Media exposure, aggression and prosocial behavior during early childhood: A longitudinal study. *Social Development*, *15*(4), 612-627. doi:10.1111/j.1467-9507.2006.00360.x
- 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. doi:10.1542/peds.2014-2251
- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2014). Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, *85*(3), 956-970. doi:10.1111/cdev.12166View
- Rubin, K. H., Bukowski, W., & Parker, J. (2006). Peer interactions, relationships and groups. In W. Damon, R. M. Lerner, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., Vol. 3, pp. 571-645). New York: Wiley.
- Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L., & Petty, R. E. (2011). Mediation analysis in social psychology: Current practices and new recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, *5*(6), 359-371. doi:10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x
- Shatz, M., & Gelman, R. (1973) The development of communication skills: Modifications in the speech of young children as a function of the listener. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *38*(5), 1-38. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4764473>
- Tanimura, M., Okuma, K., & Kyoshima, K. (2007). Television viewing, reduced parental utterance, and delayed speech development in infants and young children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *161*(6), 618-619. doi:10.1001/archpedi.161.6.618-b
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Williford, A. P., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2007). Predicting change in parenting stress across early childhood: Child and maternal factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *35*(2), 251-263. doi:10.1007/s10802-006-9082-3
- Zimmerman, F. J., Glew, G. M., Christakis, D. A., & Katon, W. (2005). Early cognitive stimulation, emotional support, and television watching as predictors of subsequent bullying among grade-schoolchildren. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, *159*(4), 384-388. doi:10.1001/archpedi.159.4.384
- Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attention problems. *Pediatrics*, *120*(5), 986-992. doi:10.1542/peds.2006-3322
- Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007). Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. *Journal of Pediatrics*, *151*(4), 364-368. doi:10.1016/j.jpeds.2007.04.071

In Korean

- Chung, O. B. (2016). *Early childhood development*. Seoul: Hakjisa.
- Chung, Y. K., Kwon, M. S., Maeng, S. H., Park, H. Y., Bae, M. J., Kang, J. Y., . . . Lee, S. W. (2014). *Digital media addiction and its developmental correlates in early childhood* (NIA V-RER-14030). Seoul: National Information Society Agency.
- Hong, K.-P., & Jo, J.-O. (2015). Impact of proneness to media and internet addiction on problem behaviors in preschoolers. *Korean Journal of Early Childhood Education*, *35*(4), 469-491.
- Korea Institute of Childcare and Education. (2016). *Panel Study of Korean Children 2013* [Data file and code book]. Retrieved from <http://panel.kicce.re.kr/>

- Korea Institute of Childcare and Education. (2016). *Instrument profile for Panel Study of Korean Children 2013*. Retrieved from <http://panel.kicce.re.kr/>
- Lee, J. R. (2014). *Current status and protective policy of young children's exposure to smartphone devices* (Issue Paper 2014-14). Retrieved from Korea Institute of Child Care and Education website: <http://www.kicce.re.kr/>
- Lee, J. R., Do, N. H., & Oh, Y. J. (2013). *Current status and protective measures of young children's exposure to media devices* (Research Report No. 2013-15). Retrieved from Korea Institute of Child Care and Education website: <http://www.kicce.re.kr/>
- Lim, H. J., & Choi, S. (2015). The effects of child's temperament, child's language development and mothers' child value on positive and negative peer interactions. *Korean Journal of Child Care and Education Policy*, 9(1), 51-73. Retrieved from <http://www.kicce.re.kr/>

ORCID

Yoonju Cho <http://orcid.org/0000-0002-4346-6965>

Received June 30, 2016

Revision received September 17, 2016

Accepted September 25, 2016