

## 유아기의 어휘력과 신체적 공격성 간의 상호 영향: 자기회귀교차지연모형을 활용한 종단연구

The Reciprocal Relationship Between Young Children's Vocabulary Ability and Physical Aggression: A Longitudinal Study Using Autoregressive Cross-lagged Modeling

한세영<sup>1</sup> 주지영<sup>2</sup>

Sae-Young Han<sup>1</sup> Ji-Yeong Joo<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study is to identify the longitudinal reciprocal relationship between young children's vocabulary ability and physical aggression in young children.

**Methods:** Two waves of panel data(2013/2015) from the Panel Study of Korean Children were analyzed in this study by using an adapted version of Autoregressive cross-lagged modeling. A total of 306 five-year-old and seven-year-old preschoolers, and their mothers participated in the study. Autoregressive cross-lagged modeling for multiple groups was conducted by using AMOS 24.0.

**Results:** First, vocabulary ability and physical aggression showed stability over time. Second, young children's vocabulary ability(t) had a statistically significant effect on physical aggression(t+1).

**Conclusion/Implications:** This study confirmed the interrelationships of young children's vocabulary ability and physical aggression by examining longitudinal data using the longitudinal analysis method. This study highlights the importance of developing interventions to support language development with aggressive children. The results of the present study can be used as a source in developing policies for aggressive children and their parents.

**key words** young children's vocabulary ability, physical aggression, receptive vocabulary, expressive vocabulary

#### <sup>1</sup> 제1저자

이화여자대학교 아동학과 교수

#### <sup>2</sup> 교신저자

이화여자대학교 아동학과

박사과정 수료

(e-mail : jooji209@naver.com)

## I. 서론

유아의 신체, 언어, 인지, 사회성, 정서 등 발달의 모든 영역은 서로의 발달영역에 상호 영향을 미친다(Bates & Snyder, 1987). 특히, 언어발달은 사회적 관계 형성을 위한 중요한 요인으로써, 이 두 발달영역 간의 관련성을 보다 깊이 있게 이해할 필요가 있다. 최근에는 사회성 발달 영역 중 공격성과 언어발달이 관련되어 있다는 연구 결과가 많다(홍혜정, 2017; Posner & Rothbart, 2000).

특히, 유아기는 언어발달의 결정적 시기 또는 최적기로 간주될 정도로 언어 발달이 폭발적으로 이루어지는 시기이며, 사회적 관계가 시작되면서 공격성이 발현되는 시기이기도 하다. 또한 언어발달과 공격성은 시간이 지나면서 누적되어(Di Giunta et al., 2010; Johnson et al., 1999) 서로 영향을 주고받을 수 있으므로 장기적인 측면에서 이들의 안정성과 상호적 영향을 살펴볼 필요성이 있다. 이러한 의미에서 본 연구는 언어발달과 공격성의 발달에 있어 만 5세와 7세 두 시점에 걸친 안정성을 살펴보고, 언어발달과 공격성 간의 관계에서 각 변인이 서로 어떠한 영향을 미치는지 검증하고자 한다.

언어발달과 공격성 간의 관계에 대해 설명한 선행연구들은 두 변수의 관계를 크게 두 가지 접근에서 설명하고 있다. 먼저, 언어발달이 공격성에 영향을 미친다는 접근이다. 이 접근에서는 언어는 사회적 표현의 주요한 도구이며, 유아가 또래와 원만하게 소통하고 자신의 의견을 주장하기 위해서는 언어를 이해하고 사용할 수 있는 능력이 필요하다고 설명한다. 따라서 언어를 이해하고 사용할 능력이 부족하면 적절한 사회적 관계를 맺고 문제를 해결할 수 있는 능력이 제한되어 문제해결의 방편으로 공격성을 나타내게 된다는 것이다. Qi와 Kaiser(2004)는 언어적 기술이 부족하면 사회적 상황에서 갈등을 효과적으로 해결할 수 있는 능력이 제한되어 공격적 행동이 증가한다고 주장하였고, McConnell과 Odom(1999) 또한 언어능력이 부족한 유아의 경우 다양한 상황에서 좌절되고 위축되는 경우가 많아 공격적 행동을 보일 확률이 높다고 강조하였다. 무엇보다 이러한 현상은 어린이집 또는 유치원에서 생활하고 또래 상호작용에 더 많이 노출되는 4-5세를 전후로 두드러지게 나타난다(Girard et al., 2014). 5세 유아기의 언어능력이 7세 외현화 문제 행동에 어떠한 영향을 미치는지 살펴본 연구(정진나, 2019)에서는 유아기 언어 발달 수준이 낮을 경우 아동기에 공격성과 같은 외현화 문제 행동이 증가하는 것으로 나타났다. 한편, 언어발달과 공격성의 관계를 공격성의 유형별로 탐색한 선행연구(홍혜정, 2017)에서는 언어발달이 타인에게 신체적 상해를 입히는 대인공격성과 물체나 물건에 공격적 행동을 보이는 신체적 공격성 유형에만 영향을 주었으며, 언어적 공격성과는 유의미한 관계가 없었다. 비슷한 맥락에서, 유아의 언어적 결함이 사회적 행동에 미치는 영향을 살펴본 연구(Fujiki, Brinton, Morgan, & Hart, 1999)에서는 언어적 결함이 있는 유아의 경우 일반 유아보다 친사회적 행동 수준이 낮았으며, 발달 연령과 비교하여 언어발달이 지연된 유아의 경우 또래에게 공격적 행동을 보이거나 반대로 위축되는 태도를 보였다(Guralnick, Connor, Hammond, Gottman, & Kinnish, 1996). 언어발달이 공격성에 영향을 미치는 종단연구들에서도(Brownlie et al., 2004; Park et al., 2005), 5세에 언어적 결함/지연을 보였던 유아의 경우 청소년 또는 성인이 되어서도 공격적 성향을 보이는 것으로 나타났다. 한편, 언어발달을 수용언어와 표현언어로 구분하여 신체적 공격성과의 관계를 살펴보았을 때, 수용언어/표현언어 모두 신체적 공격성과 부적 관계를 가져 수용언어와 표현언어 발달이 느릴수록 신체적 공격성이 두드러졌다(신유림, 2008). 따라서 앞의 선행연구들의 보고를 통해, 언어발달은 공격성에 중요한 영향을 미칠 것을 예측할 수 있다.

언어발달과 공격성의 관계를 설명하는 두 번째 접근에서는 공격성이 언어발달에 영향을 미친다고 주장한다. 공격성이 언어 발달에 미치는 영향을 살펴본 경험적 연구는 상대적으로 부족하지만, 이러한 방향성을 연구한 Dionne, Tremblay, Boivin, Laplante 그리고 Perusse(2003)는 공격적

성향이 높은 유아의 경우 환경에서 언어적 자극에 주의 집중을 못함으로써, 그들의 언어 능력과 획득 기회가 제한된다고 지적한 바 있다. 또한 공격적 성향을 가진 자녀들을 양육하는 부모들은 풍부한 언어적 모델을 제공해주기보다는 신체적 공격성을 통제 또는 억제하는 방법에 더 집중하는 경향성을 보여(Dionne et al., 2003), 유아의 언어발달의 기회를 제한하게 된다. 비슷한 맥락으로 유아의 외현화 문제와 언어능력 간의 관계를 살펴본 연구(박영희, 김신곤, 2017)는 유아의 공격적 행동이 언어 능력에 부적 영향을 미쳐, 유아의 공격적 행동이 높을수록 유아의 수용/표현 어휘력 수준이 모두 낮은 것으로 나타났다. 유아의 공격성과 언어능력과의 관계를 살펴본 연구(김돌아, 2008)는 유아가 자신의 행동을 통제 또는 조절하지 못하고, 자신의 욕구 표현이 자연스럽게 못할 경우 타인과의 의사소통에 문제가 있다고 보고한다. 이는 공격적이고 사회적 상호작용에 있어서 부적절한 행동은 유아의 언어발달을 제한시킴을 의미한다. 또한 공격성과 같은 문제행동이 이후의 언어발달에 어떠한 영향을 미치는지 탐색한 종단연구들을 살펴보면, Girard 등(2014)은 캐나다의 종단자료(Quebec Longitudinal Study of Child Development; QLSCD)를 사용하여 만 1세부터 6세까지의 신체적 공격성과 언어 능력과의 종단적 상호 관련성을 살펴본 결과 만 1세 때의 언어 능력은 만 2세 공격성에 부적 영향을 미쳤으며, 반대로 만 2세 유아의 공격성은 만 2세, 4세 유아의 언어 능력에 부적 영향을 미쳤다. Ribeiro 등(2011)의 연구에서도 이전 시점의 문제행동이 이후의 언어 발달 향상에 영향을 미쳐, 유아의 언어발달을 위해서는 문제행동에 대한 초기 개입의 필요성을 강조하였다. 또한 Bornstein, Hahn 그리고 Suwalsky(2013)도 문제행동과 언어유창성의 종단적 관계에서 유아기의 외현화 문제행동은 아동기 언어유창성에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해 Bornstein 등(2013)은 공격성을 보이는 유아들은 활동지향적 성향을 가지고 있어 언어로 표현하기 앞서 행동으로 먼저 반응을 하기 때문에 언어발달이 지연될 수 있음을 강조한다. 결국 공격적 행동을 보이는 유아들은 언어를 습득할 수 있는 상황에서 적절한 언어를 사용할 수 있는 기회가 상대적으로 줄어들어 언어 발달을 스스로 저지하게 된다(Lochman, Lampron, & Rabiner, 1989). 유사한 맥락으로 높은 수준의 공격성을 보인 유아의 경우 아동기에 어휘력과 문장이해력 능력을 포함한 학업성취 능력이 낮았다(Campbell, Spieker, Burchinal, & Poe, 2006). 이러한 접근은 유아의 공격적 행동이 유아기 언어발달 뿐만 아니라 장기적으로 언어 문제에 영향을 미친다는 점에서 중요한 시사점을 제공한다. 그러나 언어발달과 공격성과의 관계를 살펴본 대부분의 경험적 연구는 언어 능력이 공격성을 예측하는 것으로 가정하고 검증해 온 경향이 있다(박이심, 2003; 안순조, 2002; Achenbach & Edelbrock, 1983). 이에 본 연구에서는 유아의 언어발달과 공격성의 상호 영향 관계에 주목하고자 하였다.

특히, 유아기는 자신을 표현하고 세상과 소통하는 중요한 사회적 도구로서 언어를 발달시키는 중요한 시기이다. 유아에게 있어 언어는 자신의 정서와 감정을 표출하고 통제하는 정서적 도구이며(Piaget, 1954), 타인의 생각과 의도를 이해하고 자신의 생각을 적절하게 표현할 수 있도록 하는 의사소통의 수단이 된다(주영희, 1982). 특히, 본 연구에서는 언어능력 중 어휘력에 초점을 맞춰 살펴보고자 한다. 어휘력은 언어의 뿌리로서 언어발달의 지표가 되고(Nelson, O'Neil, & Asher, 2008), 언어 영역의 다양한 측면과 밀접한 관련을 맺고 있다(Scarborough, 1998). 어휘력은 읽기, 말하기, 쓰기, 듣기 등 모든 언어능력의 기본이며, 유아기에 풍부한 어휘력을 습득하고 구

사하는 것은 유창한 언어능력을 위한 핵심적 요소라 할 수 있다(이기숙, 김순환, 김민정, 2011). 언어발달과정은 초기에 구어발달이 이루어지며 이를 기반으로 문어가 발달하는데, 구어가 발달하기 위해서는 어휘 발달이 선행되어야 함을 강조한다(박낭자, 조인숙, 2001). 어휘력이 발달할 경우 언어 읽기, 쓰기, 이해력 향상에 도움을 주며(김애화, 유현실, 황민아, 김의정, 고성룡, 2010), 학업성취능력에도 큰 영향을 미친다(Kinderman, Read, Moccieff, & Bentall, 2013). 무엇보다 유아기 어휘력 발달은 그 이후 언어발달에도 영향을 미쳐 유아기 어휘발달이 지연될 경우 아동기, 청소년기를 거쳐 성인기까지 언어사용 능력에 결함을 보이게 된다(Cooney & Hay, 2005). 또한 유아기에 발생하는 어휘력 격차는 연령이 증가할수록 더 크게 벌어지기 때문에(Hart & Risley, 1992), 어린 연령부터 어휘 능력을 촉진시킬 수 있는 발달 기제를 찾는 것이 중요하다 할 수 있다.

어휘력은 크게 수용어휘와 표현어휘로 구분된다(Jeanne, 2010). 수용어휘는 타인이 말하는 단어를 이해할 수 있는 능력이고, 표현어휘는 자신의 생각과 감정을 단어나 구문으로 표현할 수 있는 능력을 의미한다(Werker & Tees, 2005). 수용어휘는 타인의 말을 듣고 그 말에 쓰인 어휘나 구문을 상황에 따라 이해하는 능력으로 생애초기부터 발달하는 반면, 표현어휘는 어휘가 급속도로 발달하는 2세경부터 빠르게 발달한다(Hoff, 2006). 이는 수용어휘의 경우 소리를 듣고 이해하여 단어에 내포된 의미를 지각할 수 있지만, 표현어휘는 주어진 어휘와 관련된 음운들의 형태와 의미를 목소리로 표출해야 하기 때문에 어린 연령의 경우 표현어휘 발달이 더딘 경향이 있다(고인숙, 2013; Owens, 2005). 특히, 언어 능력이 정교하게 다듬어지는 5세 유아의 경우, 수용 언어영역이 발달하게 되면 단순한 구조의 이야기를 이해하고, 문법적 기능을 이해하고, 타인의 입장을 고려하는 대화가 가능해진다(김영태, 2006). 표현 언어영역이 발달하는 시기가 되면 구와 절이 포함된 복잡한 문장을 표현할 수 있게 되고(Hoff-Ginsberg, 1998), 인과적 연결어미를 통한 다양한 문장이 나타난다(서희선, 이승환, 1999).

이러한 수용어휘와 표현어휘의 발달적 의미로 인해 각각 공격성과의 관계도 다르게 나타날 수 있다. 수용어휘가 미성숙한 유아의 경우 사회적 관계나 의사소통 상황에 적합한 언어적 단서를 인식하는데 어려움이 있기 때문에(Dodge, Pettit, McClosky, & Brown, 1986), 상대방의 의도를 이해하는 과정에서 오류를 일으키거나 이해도가 낮아 적절한 사회적 반응을 나타내는데 실패하거나 공격적 반응으로 이어질 수 있다. 표현어휘가 미성숙한 유아의 경우 또래 간 언어적 상호작용의 어려움과 자신의 감정과 욕구를 언어로 표현하는 능력이 부족하기 때문에, 신체적 공격성과 같은 행동으로 자신의 상태로 표현하는 것일 수 있다. 신유림(2008)은 어휘발달과 공격성과의 관계에서 표현 어휘능력이 신체적 공격성과 관계적 공격성에 영향을 미쳤음을 보고하였으며, Estrem(2005) 연구에서도 신체적 공격성은 수용어휘보다 표현어휘와 더 높은 상관을 보이는 것으로 나타났다. 이처럼 두 어휘영역과 공격성과의 관계가 각각 다른 의미를 가질 수 있기 때문에, 공격성과의 관계에 있어서 언어발달을 수용어휘/표현어휘로 구분하여 살펴볼 필요성이 제기된다.

또한 공격성은 또래들로부터 사회적 철회를 야기 시키는 주요 원인이다. 이러한 공격성은 행위자의 의도에 따라 여러 가지 유형으로 구분되는데, 목표에 따라 적의적 공격성과 수단적 공격

성으로 구분되기도 하며(Feshbach, 1970), 공격표현에 따라 신체적 공격성과 언어적 공격성, 직접적 공격성과 간접적 공격성으로 분류되기도 한다(Frodi, Macaulay, & Thome, 1977). 그러나 공격성은 행위자의 연령과도 관련되어 있어, 유아를 대상으로 한 연구들은 공격성을 여러 유형으로 분류하기보다 밀기, 때리기와 같은 타인에게 신체적 해를 입히거나 위협을 하는 신체적 공격성에 초점을 맞춰 연구하고 있다(Tremblay et al., 2004). 더욱이 신체적 공격성은 타인의 신체에 해를 가하는 폭력적 행위로서, 사회적 관계를 해치는 직접적인 위험요소이다(Tremblay et al., 2004). 일반적으로 공격성은 연령이 증가하면 감소하는 양상을 보이지만, 유아기에 나타난 신체적 공격성은 아동기, 청소년기 더 나아가 성인기 반사회적 행동에 장기적으로 영향을 미친다(Di Giuta et al., 2010). 최근 임상분야에서는 이러한 신체적 공격성과 관련하여 유아의 언어능력과의 관계에 집중하고 있다. 언어적으로 결함을 보인 유아의 경우 자신의 의도와는 다른 상황이 발생하였을 때, 언어적으로 표출을 못하기 때문에 이러한 분노와 좌절을 신체적 행동으로 표현하게 된다(Brownlie et al., 2004)는 것이다. 이러한 의미에서 신체적 공격성의 증가 및 감소와 관련하여 어휘력이 중요한 기제가 될 수 있음을 밝히는 연구는 매우 중요하다.

이처럼 어휘력과 신체적 공격성 간의 관계는 상호작용론적 입장에서 상호적 인과관계(reciprocal causation)로 설명할 수 있다. 언어를 포함한 인지능력이 개인의 문제 행동에 영향을 미칠 수 있으며, 개인의 문제 행동에 의해 언어/인지능력이 낮아질 수 있다(Lochman et al., 1989). 비록 유아의 어휘력과 신체적 공격성 간의 상호적 인과관계를 검증한 연구는 미비하지만, 여러 선행연구들이 언어와 공격성 간에 상호적 인과관계가 있음을 경험적으로 보여주고 있다(박영희, 김신곤, 2017; Bornstein et al., 2013; Girard et al., 2014).

또한, 어휘력과 신체적 공격성은 시간이 지나도 비교적 안정적 특성을 보이는 것으로 보고된다. 어휘력의 경우 유아기(만 7세)때 어휘발달이 지연될 경우, 청소년, 성인이 되어도 지속적으로 언어 능력에 결함을 보이고, 수용/표현어휘력 뿐만 아니라 듣기, 문법 등 대부분의 언어 능력이 낮은 수준을 보인다(Johnson et al., 1999). 유사한 맥락으로 Bornstein 등(2013)은 6개월 영아기부터 15세 청소년기까지의 언어발달 안정성을 살펴본 결과, 영아기 어휘력이 좋을수록 15세 청소년이 될 때까지 지속적으로 언어능력이 높은 수준을 보였다. 신체적 공격성 또한 많은 선행연구들을 통해 안정적이라고 일관되게 보고되고 있다(Serketich & Dumas, 1996; Kupersmidt & Patterson, 1991). 또한 Huesmann과 Eron(1984)의 연구에 따르면, 유아기에 측정된 신체적 공격성과 만 30세 성인이 되었을 때 측정한 공격적 성향, 범죄행위 간에는 높은 상관관계를 보여 유아기 신체적 공격성이 성인이 될 때까지 안정적으로 지속되고 있음을 알 수 있다. 부모의 우울과 자녀의 신체적 공격성 간의 종단적 상호교류관계를 살펴본 연구(김동하, 2016)에서도 신체적 공격성은 부모의 우울보다 시간의 흐름에 따라 초기상태를 안정적으로 유지하려는 경향이 더 크다고 보고하고 있다. 이처럼 유아의 어휘력과 신체적 공격성의 시간의 흐름에 따른 안정적 특성과 앞서 살펴본 어휘력과 신체적 공격성 간의 상호교류관계를 바탕으로, 본 연구는 유아기 어휘력과 신체적 공격성의 시간의 흐름에 따른 안정성과 상호교류관계를 자기회귀교차지연 모델을 적용하여 살펴보고자 한다.

한편, 한 개인의 특성을 연구하는데 있어서 개인이 속한 생태학적 체계에 직/간접적 영향을

미치는 개인적 요인과 환경적 요인인 사회인구학적 특성은 중요하다(Bronfenbrenner, 1986). 특히, 어휘력과 공격성은 유아의 성별, 어머니의 양육행동과 교육수준과 같은 개인 내적요인과 가정환경변인에 영향을 받는 것으로 보고되고 있다. 무엇보다 어휘력과 공격성에 있어서 유아의 성은 중요한 요소로 작용한다. 어휘력을 포함한 대부분의 언어능력의 경우 일반적으로 여아가 남아보다 더 우세하다고 보고되고 있으며(윤혜련, 김영태, 2004; Baron-Cohen, 2008), 공격성 수준의 경우 여아에 비해 남아에게서 높게 나타난다는 국내외 연구들이 활발히 보고되고 있다 (김지현, 박경자, 2009; 신유림, 2008; Pesonen et al., 2009). 더불어 부모의 양육행동과 언어능력, 공격성과의 관계에 있어서도 부모의 긍정적 양육행동은 자녀의 언어 능력 향상과 관련이 있으며 (Barnett, Gustafsson, Deng, Mills-Koonce & Cox, 2012; Pungello, Iruka, Dotterer, Mills-Koonce, & Reznick, 2009), 부모의 거친 양육행동은 자녀의 공격성 증가(McKee et al., 2007)와 관련이 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 어머니의 높은 교육수준은 자녀와의 긍정적 접촉 추구를 높여 자녀의 발달에 긍정적 영향을 미치는 요소로(송영화, 2011), 자녀의 언어 능력 향상(김연수, 박금주, 2010)과 낮은 수준의 외현화 문제행동(이수향, 김수진, 홍경훈, 2018)과 관련이 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 연구 참여 유아의 내적요인인 성과 가정환경변인인 어머니의 양육행동 및 교육수준을 연구변인에 영향을 미치는 통제변인으로 투입하고자 한다.

종합하면, 본 연구는 앞서 살펴본 선행연구들을 토대로 유아의 성과 어머니의 양육행동, 교육수준을 통제된 후, 어휘력(수용어휘/표현어휘)과 신체적 공격성 간의 인과관계 방향을 살펴보는 데 유용한 자기회귀교차지연모형을 사용하여 어휘력과 신체적 공격성의 시간의 변화에 따른 양상과 두 변인의 종단적 상호관련성을 검증하고자 한다. 이러한 논의를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

**연구문제 1.** 유아기의 어휘력(수용어휘/표현어휘)과 신체적 공격성은 시간의 경과에 따라 안정적인가?

**연구문제 2.** 유아기의 어휘력(수용어휘/표현어휘)이 신체적 공격성에 미치는 영향은 시간의 경과에 따라 어떻게 나타나는가?

**연구문제 3.** 유아기의 신체적 공격성이 어휘력(수용어휘/표현어휘)에 미치는 영향은 시간의 경과에 따라 어떻게 나타나는가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 육아정책연구소에서 진행하고 있는 한국아동패널연구(PSKC) 자료를 사용하였다. 한국아동패널은 2008년도부터 유아와 그 가족을 대상으로 다양한 변인을 추적 조사하는 종단 패널 연구이다. 해당 자료를 구성하는 전체 아동 중 본 연구는 현재 6차년도(2013년)와 8차년도(2015년)의 자료를 사용하였다. 본 연구의 측정도구 중 하나인 어휘검사도구 수용, 표현어휘검

사(Receptive & Expressive Vocabulary Test)는 한국아동패널 조사에서 4차년도(만 3세)와 6차년도(만 5세), 7차년도(만 6세), 8차년도(만 7세) 각각 네 차례에 걸쳐 조사되었다. 수용어휘의 경우 4차년도부터 8차년도까지 모두 일반조사로 이루어진 반면, 표현어휘는 6차년도에 심층조사 형태로 실시되어 표현어휘 측정에 응답한 사례수가 365명으로 감소하였다. 이에 본 연구대상은 수용어휘와 표현어휘검사에 모두 참여한 6차년도 365명 중 문항에 응답하지 않은 경우를 제외하고 최종적으로 6,8차년도 306명을 대상으로 분석하였다. 유아의 성은 남아 174명(56.9%), 여아 132명(43.1%)로 구성되었다. 어머니의 연령은 만 37.24세( $SD = 3.93$ )이며, 교육수준은 4년제 이상 대학교 졸업이 37.6%로 가장 많으며, 고등학교 졸업 27.5%, 전문대 졸업 26.3%로 뒤를 이었다.

## 2. 연구도구

### 1) 어휘력

한국아동패널의 언어발달 측정도구 중 하나로 Dunn과 Dunn(1997)이 개발한 수용,표현어휘검사를 김영태, 홍경훈, 김경희(2009)가 우리말로 번역하고 표준화한 도구를 사용하였다. 수용/표현어휘검사는 수용어휘와 표현어휘로 검사가 구성되어 있다. 수용어휘검사는 185 문항으로, 명사 98개와 동사 68개, 형용사 및 부사 19개를 측정한다. 표현어휘 검사의 문항 수는 185개로 문항은 명사 106개, 동사 58개, 그리고 형용사 및 부사 21개로 구성되어 있다. 수용어휘검사는 어휘마다 4개의 그림으로 구성되어 있고, 검사자가 특정 어휘를 말하면 유아가 4개의 그림 중 그 어휘에 해당하는 그림을 가리킨다. 이후 검사자는 유아가 말한 그림의 번호를 검사지에 기록하고, 유아가 맞힌 정답의 개수가 곧 수용어휘력 점수가 된다. 표현어휘검사는 그림을 보고 해당 어휘를 말하는 것으로 목표어휘와 그 목표어휘를 유도하기 위한 질문들이 있다. 검사자는 유아에게 그림을 보여주고 유아가 목표 어휘를 맞힐 수 있도록 유도 질문을 하고, 1차부터 3차까지 유아의 반응을 관찰한다. 이후 유아가 3차까지 언급한 응답을 검사지에 기록하고, 추후 검사지에 기록된 유아의 응답을 점검하여 목표 어휘와 일치하는지 판단하여 점수로 산출한다. 각 문항별로 유아의 응답이 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 채점되고, 총점이 높을수록 어휘력이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 연령 집단별로 수용어휘능력과 표현어휘능력 점수를 산출한 백분위 점수를 사용하여 분석하고자 한다. 수용/표현어휘력 검사의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .72로 신뢰할만한 수준이다.

### 2) 신체적 공격성

신체적 공격성은 CBCL 1.5-5(유아행동평가척도)와 CBCL 6-18(아동행동평가척도)에서 신체적 공격성에 해당하는 문항만을 선택해 수집되었다. CBCL 1.5-5는 Achenbach와 Rescorla(2000)가 개발한 CBCL 1.5-5를 국내 오경자와 김영아(2009)가 표준화한 한국판 CBCL1.5-5를 사용하였으며, CBCL 6-18는 Achenbach와 Rescorla(2001)가 개발한 CBCL 6-18를 국내 오경자와 김영아(2010)가 표준화한 한국판 CBCL 6-18를 사용하였으며, 행동평가척도는 내재화문제 척도와 외현화 문제 척도로 이루어져 있으며, 본 연구의 분석에서 사용된 공격행동은 외현화문제행동의 하위요인으

로써 타인에 대한 신체적 공격 행동과 기물 파괴 등의 행동적인 측면과 자신의 요구를 이기적으로 주장하거나, 좌절하고 분노 행동을 하는 등 정서적 측면과 관련된 문항으로 구성되어 있다. 본 연구는 경로분석 과정에서의 분석단위를 일치시키기 위해 CBCL 1.5-5와 CBCL 6-18의 신체적 공격성 중 동일한 문항으로 측정된 ‘싸움을 많이 한다’, ‘남을 신체적으로 공격한다’ 2 문항을 분석에 사용하였다. 모든 문항은 3점 Likert 척도로 ‘전혀 해당하지 않는다(0점)’, ‘가끔 그렇거나 혹은 그런 편이다(1점)’, ‘자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다(2점)’ 범위로 평정되며, CBCL 1.5-5의 신체적 공격성의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .71 이며, CBCL 6-18의 신체적 공격성 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .83 이다.

### 3) 통제변인

본 연구에서는 연구대상 유아의 언어능력과 공격성과 관련이 있는 것으로 보고되어온 유아의 성, 어머니의 양육행동, 교육수준을 통제변인으로 고려하였다. 유아의 성별은 남아 0, 여아 1로 구분하였으며, 어머니의 양육행동은 조복희, 이진숙, 이홍숙 그리고 권희경(1999)이 개발한 ‘양육행동’ 척도 문항을 참고하여 한국아동패널 연구진이 자체 제작한 도구를 사용하였다. 본 도구는 온정과 통제라는 두 차원의 양육행동을 평가하고 있으며, 이중 어머니가 응답한 양육행동으로 총 12개 문항으로 5점 Likert 척도로 구성되어 있다. 양육행동의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .80 이다. 어머니의 교육 수준은 무학~고등학교 졸업을 0점, 전문대 재학 및 졸업을 1점, 대학교 재학 및 졸업을 2점, 대학원 이상을 3점으로 부여하여 통제변수로 투입하였다.

## 3. 자료분석

본 연구는 만 5세와 만 7세 사이의 2년 간격에서 측정된 유아의 어휘력과 신체적 공격성 간의 종단적 상호교류관계를 검증하기 위하여 자기회귀 교차지연 모형을 적용한 구조방정식 모형으로 분석하였다. 분석은 SPSS 23.0 프로그램과 AMOS 24.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 본 연구에서는 모형의 적합도를 판단하기 위해  $\chi^2$  값과 절대적합지수인 RMSEA와 증분적합지수인 NFI, TLI, CFI를 확인하였다. NFI, TLI, CFI는 일반적으로 .90이상이면 적합도가 좋은 것으로 평가하며, RMSEA는 .06이하이면 좋은 적합도로 평가한다.

## Ⅲ. 결과 및 해석

### 1. 연구변인들의 기술통계 및 상관관계

어휘력과 신체적 공격성과의 상관관계는 표1에 나타난 것과 같이 시점이 다른 주요 변인들의 자기 변인 간의 상관계수가 모두 통계적으로 유의하게 나타났다( $p < .01$ ). 다음으로 만 5세 신체적 공격성과 만 7세 수용어휘와 만 7세 신체적 공격성과 표현어휘와의 상관관계를 제외한 변수



들 간 상관은  $p < .05$   $p < .01$  수준에서 유의미하였다. 만 5세 유아의 수용어휘 발달 수준은 만 5세, 7세 유아의 신체적 공격성과 부적 상관이 있었다. 더불어 만 5세 신체적 공격성은 만 5세, 7세의 표현어휘와 부적 상관이 있는 것으로 나타나, 신체적 공격성이 높을수록 표현언어 발달 수준이 낮아지는 경향이 있다는 것을 확인하였다.

표 1. 변인들 간의 상관관계와 기술통계 (N = 306)

	1	2	3	4	5	6
1. 수용어휘 (5세)	1					
2. 수용어휘 (7세)	.42**	1				
3. 표현어휘 (5세)	.42**	.52**	1			
4. 표현어휘 (7세)	.45**	.54**	.52**	1		
5. 신체적 공격성 (5세)	-.09*	-.04	-.13**	-.06*	1	
6. 신체적 공격성 (7세)	-.07*	-.06*	-.02	-.04	.26**	1
평균	60.57	64.52	66.48	69.41	.12	.13
표준편차	8.34	4.89	11.22	7.38	.17	.14

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

## 2. 측정동일성 검증

자기회귀교차지연 모형을 통해 종단 연구를 검증하기 위해서는 각 측정 시점에 따른 잠재변인과 측정변인의 관계가 동일하게 측정되고 있는지 살펴봐야 한다. 측정변인과 잠재변인 간의 관계가 시간이 경과함에 따라 일정하게 측정되고 있다면 구조모형 내 잠재변인의 영향관계를 예측할 수 있다(Geiser & Lockhart, 2012). 이에 본 연구에서도 유아기 어휘력과 신체적 공격성에 대한 시점별 측정 동일성 검증을 실시하였다.

측정동일성 검증은 잠재변인과 측정변인 간의 관계를 나타내는 요인계수가 시간의 경과함에 따라 동일하게 추정되도록 고정한 모형과 그렇지 않은 모형을 비교함으로써 검증된다(이은주, 정익중, 2012). 측정동일성이 충족되기 위해서는 각 시점의 잠재변인에서 측정변인으로 가는 경로에 동일화 제약을 가하는 모형의  $\chi^2$ 값의 증가가 기저모형과 비교했을 때 그 차이가 유의미한 수준이 아니어야 한다(김은주, 홍세희, 김주환, 2006). 또한  $\chi^2$ 값의 경우 표본의 크기에 따라 결과의 유의도가 달라질 수 있기 때문에 다양한 적합도 지수 중 본 연구에서는 절대적합지수인 RMSEA와 증분적합지수인 NFI, TLI, CFI를 분석에 사용하였다.

본 연구의 기저모형은 동일화 제약을 가하지 않은 모형이고 측정동일성 모형은 시간에 따른 측정동일성을 평가하기 위해 잠재변인인 공격성의 측정변인에 대한 요인 적재치를 각 시점별로 동일하게 제약을 가한 모형이다. 측정동일성 검증을 위한 유아의 어휘력(수용어휘/표현어휘) 기저모형 적합도는 우수한 것으로 나타났다. 어휘력 기저모형과 완전측정동일성 모형의 비교를  $\chi^2$  차이 검증을 통해 실시한 결과, 수용어휘에 관한 기저모형과 완전측정동일성 모형의 자유도는

1 증가하였고  $\chi^2$  증가량은 .003으로 나타나 유의미한 차이가 없는 것으로 확인 되었다. 적합도 지수들을 동시에 고려한 결과 NFI, TLI, CFI와 RMSEA 값도 더 개선되는 것으로 나타났다. 다음은 표현어휘에 관한 기저모형과 완전측정동일성 모형을 비교한 결과, 자유도는 1 증가하였고,  $\chi^2$  증가량은 1.485로 나타나 유의미한 차이가 없는 것으로 확인되었으며, 절대적합지수인 RMSEA 값도 개선되는 것으로 나타났다. 따라서 어휘력(수용어휘/표현어휘)와 신체적 공격성에 관한 측정이 동일하게 이루어져 측정동일성을 충족하였다.

표 2. 어휘력(수용어휘/표현어휘)과 신체적 공격성 측정동일성모형의 적합도 비교

측정변인	모형	$\Delta \chi^2$	$\Delta df$	NFI	TLI	GFI	RMSEA
수용어휘	기저모형	-	-	.969	.915	.976	.039
	측정동일성모형	0.003	1	.974	.931	.977	.035
표현어휘	기저모형	-	-	.993	.987	.995	.032
	측정동일성모형	1.485	1	.992	.989	.995	.030

### 3. 유아의 수용어휘와 신체적 공격성 간 구조모형검증

본 연구는 측정모형에서 확보된 측정동일성 모형을 기반으로 구조모형 분석을 통해, 자기회귀 계수 및 교차지연계수가 동일한지를 검증하고 유아의 어휘력과 신체적 공격성의 상호인과관계를 밝히고자 한다. 먼저 유아의 수용어휘 발달과 신체적 공격성 간 자기회귀교차지연 모형을 데이터에 적용시킨 결과 양호한 수준의 적합성을 나타냈다(NFI = .969, TLI = .915, CFI = .976, RMSEA = .039). 다음은 최적의 경험적 자료를 반영하고 있는 모형을 확보하기 위해 앞서 동일화 제약을 가하지 않은 비제약모형(기저모형)과 제약을 가한 모형들 간의 적합도 비교를 실시하였다. 표 3에 제시된 바와 같이 모형 1은 잠재변수에 대한 요인적재치를 시점별로 동일하게 제약을 가한 모형이며, 모형 2는 수용어휘와 신체적 공격성의 오차공분산 사이에 동일성 제약을 가한 모형이다. 최종모형을 선정하기 위해 3개의 구조모형을 순차적으로 비교하였다. 그 결과 모형 적합도가 가장 높았던 모형 1을 최종 모형으로 선정하였다. 다음으로 유아의 수용어휘와 신체적 공격성 간의 종단적 상호인과관계를 검증하면 표 4와 같다.

표 4에서와 같이 수용어휘와 신체적 공격성의 자기회귀계수는  $\beta = .42$ (수용어휘),  $\beta = .24$ (신체적 공격성)로 모두 유의 수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 시간이 경

표 3. 수용어휘-신체적 공격성 자기회귀교차지연모형의 적합도 비교

모형	NFI	TLI	CFI	RMSEA
비제약모형	.969	.915	.976	.039
모형 1: 측정동일성 모형	.969	.931	.977	.035
모형 2: 오차공분산 동일화 (수용언어 (-) 신체적 공격성)	.971	.921	.977	.037

표 4. 수용어휘-신체적 공격성 간 최종모형 8에 대한 구조계수 추정치

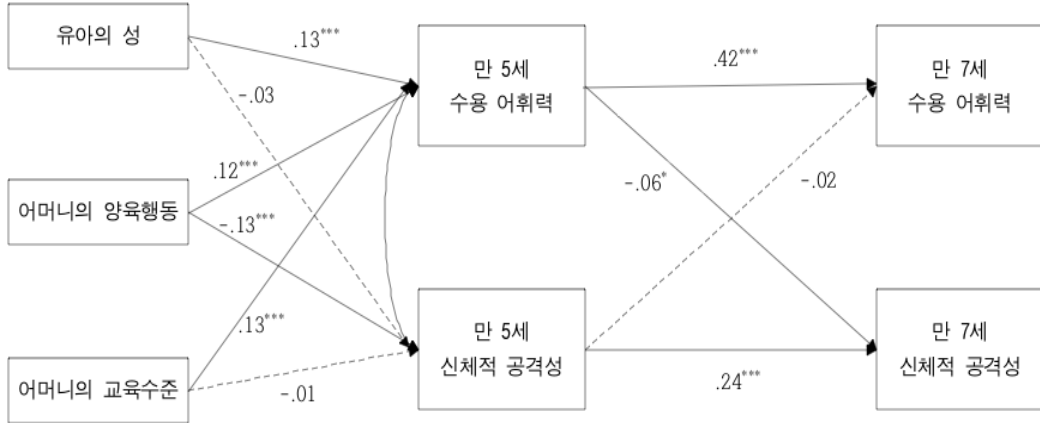
계수	경로	추정치 (표준오차)	표준화된 추정치
자기회귀계수	수용어휘 7세 ← 수용어휘 5세	.55(.03)***	.42
	신체적공격성 7세 ← 신체적공격성 5세	.21(.02)***	.24
교차지연계수	신체적 공격성 7세 ← 수용어휘 5세	-.01(.00)*	-.06
	수용어휘 7세 ← 신체적 공격성 5세	-.16(.23)	-.02
통제변인효과	수용어휘 5세 ← 유아의 성	.75(.29)***	.13
	신체적 공격성 5세 ← 유아의 성	-.02(.35)	-.03
	수용어휘 5세 ← 어머니의 양육행동	.64(.27)***	.12
	신체적 공격성 5세 ← 어머니의 양육행동	-.10(.39)***	-.13
	수용어휘 5세 ← 어머니의 교육수준	.32(.22)***	.13
	신체적 공격성 5세 ← 어머니의 교육수준	-.00(.33)	-.01

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

과함에 따라 수용어휘와 신체적 공격성 간의 상대적 위치는 지속적으로 유지됨을 의미한다. 교차지연 계수 추정치를 살펴보면, 만 5세에서 7세에 이르기까지 수용어휘는 이후의 신체적 공격성에 부적으로 유의미한 영향을 미치고 있으며( $\beta = -.06, p < .05$ ), 신체적 공격성은 이후의 수용어휘 발달에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 이를 통해 만 5세 수용어휘는 이후 시점인 7세 신체적 공격성을 안정적으로 예측한다는 사실을 확인할 수 있다.

또한 본 연구 모형에 포함된 통제변인은 선행연구를 통해 어휘력과 공격성에 영향을 미칠 수 있는 변인으로 설정하였으며, 각각 유아의 성, 어머니의 양육행동, 어머니의 교육수준으로 구성되었고 변인들은 모두 6차년도(만 5세)의 자료를 이용하였다. 그 결과, 통제변인인 유아의 성, 어머니의 양육행동, 교육수준 모두 유아의 수용어휘에 유의미한 영향을 미쳐, 여아가 수용어휘 수준이 더 높으며( $\beta = .13, p < .001$ ), 어머니의 양육행동이 온정적일수록( $\beta = .12, p < .001$ ), 어머니의 교육수준이 높을수록( $\beta = .13, p < .001$ ) 유아의 수용어휘 수준이 높았다. 반면, 유아의 신체적 공격성은 어머니의 양육행동만이 영향을 미쳐, 어머니가 온정적 양육행동을 할수록 유아의 신체적 공격성 수준이 낮았다( $\beta = -.13, p < .001$ ).

그림 1. 수용어휘-신체적 공격성 주요경로 표준화 계수



\*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

4. 유아의 표현어휘와 신체적 공격성 간 구조모형의 검증

측정모형에서 확보된 측정동일성 모형을 기반으로 구조모형 분석을 통해, 자기회귀계수 및 교차지연계수가 동일한지를 검증하고 유아의 표현어휘 발달과 신체적 공격성의 상호인과관계를 밝히고자 한다. 먼저 유아의 표현어휘 발달과 신체적 공격성 간 자기회귀교차지연 모형을 데이터에 적용시킨 결과 양호한 수준의 적합성을 나타냈다(NFI = .993, TLI = .987 CFI = .995, RMSEA = .032). 다음은 최적의 경험적 자료를 반영하고 있는 모형을 확보하기 위해 앞서 동일화 제약을 가하지 않은 비제약모형(기저모형)과 제약을 가한 모형들 간의 적합도 비교를 실시하였다. 표 5에 제시된 바와 같이 모형1은 잠재변수에 대한 요인적재치를 시점별로 동일하게 제약을 가한 모형이며, 모형 2는 표현어휘와 신체적 공격성의 오차공분산 사이에 동일성 제약을 가한 모형이다. 최종모형을 선정하기 위해 3개의 구조모형을 순차적으로 비교하였다. 그 결과 모형 1의 모형 적합도가 가장 양하기 때문에 모형 1을 최종 모형으로 선정하였다. 다음으로 유아의 표현어휘와 신체적 공격성 간의 종단적 상호인과관계를 검증하면 표 6과 같다.

표 5. 표현어휘-신체적 공격성 자기회귀교차지연모형 적합도 비교

모형	NFI	TLI	CFI	RMSEA
비제약모형	.993	.987	.995	.032
모형 1: 측정동일성 모형	.992	.989	.995	.030
모형 2: 오차공분산 동일화 (표현어휘 <-> 신체적 공격성)	.992	.987	.995	.033

표 6. 표현어휘-신체적 공격성 간 최종모형 8에 대한 구조계수 추정치

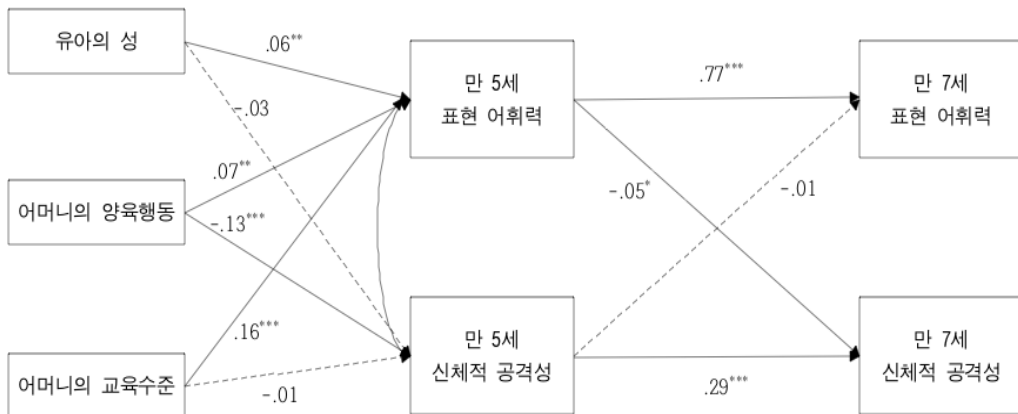
계수	경로	추정치(표준오차)	표준화된 추정치
자기회귀계수	표현어휘 7세 ← 표현어휘 5세	1.19(.02)***	.77
	신체적공격성 7세 ← 신체적공격성 5세	.26(.03)***	.29
교차지연계수	신체적 공격성 7세 ← 표현어휘 5세	-.01(.00)*	-.05
	표현언어 7세 ← 신체적 공격성 5세	-.05(.12)	-.01
통제변인효과	표현어휘 5세 ← 유아의 성	.24(.18)**	.06
	신체적 공격성 5세 ← 유아의 성	-.02(.34)	-.03
	표현어휘 5세 ← 어머니의 양육행동	.28(.22)**	.07
	신체적 공격성 5세 ← 어머니의 양육행동	-.10(.39)***	-.13
	표현어휘 5세 ← 어머니의 학력수준	.28(.20)***	.16
	신체적 공격성 5세 ← 어머니의 학력수준	-.00(.33)	-.01

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

표 6에서와 같이 표현어휘와 신체적 공격성의 자기회귀계수는  $\beta = .77$ (표현어휘),  $\beta = .29$ (신체적 공격성),  $p < .001$ 으로 모두 유의 수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 시간이 경과함에 따라 표현어휘와 신체적 공격성 간의 상대적 위치는 지속적으로 유지됨을 의미한다. 교차지연 계수 추정치를 살펴보면, 만 5세에서 7세에 이르기까지 유아기 표현어휘는 이후 신체적 공격성에 부적으로 유의미한 영향을 미쳤지만( $\beta = -.05$ ,  $p < .05$ ), 만 5세의 신체적 공격성이 7세의 표현어휘 발달에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이를 통해 유아기의 표현어휘는 이후 시점 신체적 공격성을 안정적으로 예측함을 확인할 수 있었다.

마지막으로 통제변인의 효과에 대해 살펴보면 통제변인인 유아의 성, 어머니의 양육행동, 교

그림 2. 표현어휘-신체적 공격성 주요경로 표준화 계수



\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

육수준 모두 유아의 표현어휘에 영향을 미쳐, 여아의 표현어휘 수준이 더 높으며( $\beta = .06, p < .01$ ), 어머니의 양육행동이 온정적일수록( $\beta = .07, p < .01$ ), 어머니의 교육수준이 높을수록( $\beta = .16, p < .001$ ) 유아의 표현어휘 수준이 높았다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 자기회귀교차지연모형을 활용해 만 5세와 만 7세를 대상으로 종단연구를 수행함으로써, 유아기 어휘력(수용어휘/표현어휘)과 신체적 공격성 간의 종단적 변화 추이와 상호 인과관계를 파악하였다는 특징을 갖는다. 본 연구 결과를 해석하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 수용어휘영역과 표현어휘 영역 모두에서 어휘력의 자기회귀계수가 통계적으로 유의하게 나타남으로써 만 5세 어휘력이 이후 시점인 7세 어휘력을 안정적으로 예측한다는 것을 확인할 수 있다. 이러한 분석 결과는 유아기 때 언어 능력에 결함을 보일 경우, 이후 아동기 수용언어와 표현언어 뿐만 아니라 듣기, 문법과 같은 대부분의 언어 능력에 낮은 수준을 보인다는 선행 연구 결과들과 일치한다(Hall & Tomblin, 1978; Johnson et al., 1999). 이처럼 유아기 어휘발달이 시간의 흐름에도 안정적으로 지속되는 경향성을 통해 언어발달의 결정적 시기인 유아기에 언어 능력 향상을 위한 초기 개입의 필요성이 제기된다. 특히, 언어발달에는 결정적 시기가 있어(Penfield & Roberts, 1959), 그 시기에 언어발달이 이루어 지지 않을 경우, 성인이 된 후에는 완전한 언어 습득을 할 수 없다. 이러한 의미에서 이 시기에 적절한 언어 경험을 할 수 있는 환경에 노출되거나 학습이 이루어진다면 정상적인 언어 발달이 이루어 질 수 있기 때문에, 유아기 언어 발달을 위한 적절한 언어 자극과 환경을 조기에 개입할 필요가 있다.

둘째, 유아기 신체적 공격성의 자기회귀계수가 통계적으로 유의한 것으로 나타남으로써 신체적 공격성이 안정적으로 예측되고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 만 5세 신체적 공격성이 이후 만 7세 신체적 공격성에 영향을 미침으로써 신체적 공격성이 시간의 경과에 따라 안정적으로 나타난다는 사실을 확인하였다. 이러한 결과는 일반적으로 신체적 공격성은 시간이 지날수록 누적된다는 선행연구 결과(Bub, McCartney, & Willett, 2007)와 일치한다. 즉, 초기에 공격성이 높은 유아의 경우 성장하면서도 계속 공격성이 높을 가능성이 큰 것으로 판단된다. 이처럼 유아기 신체적 공격성이 시간의 흐름에도 안정적으로 지속되는 경향은 유아의 공격행동을 완화시키기 위한 적절한 예방 프로그램이나 치료가 확산될 필요가 있음을 시사한다. 신체적 공격성의 경우 초기에 나타난 공격적 특성이 장기적으로 반사회적 행동에 영향을 미치기 때문에(Di Giuta et al., 2010), 신체적 공격행동을 보이는 고위험군 유아의 사회적 기술을 향상시키기 위한 프로그램을 시행함으로써 이들이 향후 긍정적인 사회적 태도를 형성하는데 도움을 주어야 한다. 또한 부모들을 위한 부모교육 프로그램을 통해 자녀의 발달단계별 과업과 공격성에 대해 더 잘 이해할 수 있도록 해야 한다. 특히, 만 7세의 경우 초등학교에 입학하는 시기로 사회적 기술과 행동이 학교 적응에 직접적 영향을 미칠 수 있다. 따라서 유아기의 언어발달 향상과 공격성을 감소시키기 위한 사회적 기술 습득에 대한 조기개입은 이후 학교적응의 중심점이 될 수 있을 것이다.

셋째, 이전 시점의 어휘력은 수용어휘영역과 표현어휘영역 모두 이후 시점의 신체적 공격성을 안정적으로 예측한다는 사실을 확인할 수 있다. 즉, 전년도에 유아기 어휘력 중 수용어휘와 표현어휘가 모두 이후 시점 신체적 공격성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 어휘능력이 부족한 유아의 경우 다양한 상황에서 좌절되고 위축되는 경우가 많아 이를 공격적 행동으로 표출하는 것으로 유추할 수 있다. 어휘발달과 신체적 공격성에 관한 선행연구에서도 언어적 기술이 다른 유아보다 늦을 경우 자신이 느끼는 갈등과 좌절, 분노를 공격적 행동으로 표출할 가능성이 높다는 선행연구 결과(Dionne et al., 2003; Huaqing-Qi & Kaiser, 2004; Ribeiro et al., 2011)와도 일맥상통하다. 또한 이러한 결과는 뇌의 성숙이 일어나면서 언어/인지적 능력이 발달되고 이러한 언어/인지적 발달은 부정적 행동이나 감정을 제어하는 역할을 한다는 신경학적 관점(Breedlove & Watson, 2013)을 지지한다. 즉, 이러한 연구결과는 신체적 공격성이 언어발달을 저해하기 보다는 언어발달이 신체적 공격성의 증가를 예방하는 역할을 하고 있음을 의미한다. 이를 통해 유아의 공격성 또는 문제행동을 감소시키기 위해서는 어휘발달의 결정적 시기인 초기에 언어 능력을 발달시킬 수 있는 환경을 마련해 주는 것이 중요하다는 함의를 제공한다. 한편, 본 연구에서 수용어휘와 표현어휘 각각이 이후 시점의 신체적 공격성에 미치는 영향력의 크기는 수용어휘가 표현어휘보다 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 수용어휘가 발달하지 못한 유아의 경우 타인이 표현하는 언어적 단서나 상황을 이해하기 어렵기 때문에 공격적 행동으로 사회적 반응을 한다는 Dodge 등(1986)의 연구와 맥을 같이한다. 반면, Estrem(2005)과 신유림(2008)의 연구에 따르면 수용어휘보다 표현어휘가 공격성에 더 많은 영향력을 미친다고 주장하고 있어 이후의 연구에서 재확인할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 신체적 공격성에 대한 수용어휘와 표현어휘의 영향력의 크기가 다소간 다르게 나타난 본 연구 결과는 신체적 공격성을 보이는 유아의 언어발달을 다양한 요소별로 심도 깊게 접근하고 이해해야 할 필요성이 있다는 사실을 시사한다.

넷째, 이전 시점의 신체적 공격성은 이후 시점의 어휘발달에 유의한 영향을 미치지 않는다는 사실을 확인할 수 있다. 즉, 이전 시점의 어휘력이 이후 시점의 신체적 공격성을 예측하지만, 신체적 공격성은 이후 시점의 어휘력을 예측하지 않음으로써 신체적 공격성이 언어발달에 영향을 미친다는 선행 연구결과들(박영희, 김신곤, 2017; Campbell et al., 2006; Dionne et al., 2003; Girard et al., 2014)과 일치하지 않는 결과이다. 이러한 결과는 공격성의 유형과 관련지어서도 해석해 볼 수 있다, 협박을 하거나 헐뜯을 하는 등의 관계적 공격성은 유아의 언어 및 사회적 능력에 영향을 준다는 신유림(2008)의 연구 결과에서 알 수 있듯, 공격성의 다양한 유형은 언어발달에 각각 다른 영향을 미칠 수 있다. 본 연구는 공격성을 언어적 공격성, 정서적 공격성 등 다양한 유형으로 구분하여 다루지 않았기 때문에, 공격성의 한 유형인 신체적 공격성이 어휘력에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났을 수도 있다. 또한 이러한 결과는 언어발달에 대한 생득주의 관점에서 살펴볼 수 있다. 이러한 관점은 언어는 태어날 때부터 선천적으로 습득되는 것으로, 각각 다른 환경에서 다른 언어를 경험하였다 하더라도 모든 아동은 똑같은 언어 규칙이 내재화되어 있다고 강조한다(Chomsky, 1980). 생득주의 관점에 반하여 최근 상호작용 이론에서는 환경의 중요성을 강조하고 있기도 하지만, 언어발달에 있어 환경적 요인뿐만 아니라 유전적 요인도 중

요한 영향을 미치고 있음을 이미 많은 연구들을 통해 검증되었다(Cole, Dale, & Mills, 1992; Kovas et al., 2005). 즉, 신체적 공격성이 이후 시점의 어휘력에 영향을 미치지 않은 것은 언어는 유전적 성격이 강한 요인으로써 공격행동과 같은 다른 요인들에 쉽게 영향을 받지 않을 수도 있음을 유추할 수 있다. 더불어 본 연구결과는 공격성이라는 행동적 요소가 어휘력에 직접적 영향을 주기보다, 다른 변인의 매개를 통해 간접적으로 영향을 줄 수 있음을 유추해볼 수 있다. 특히, 본 연구에서 어머니의 양육행동을 통제하였지만, Girard 등(2004)의 연구에서는 자녀의 신체적 공격성이 언어발달에 미치는 영향에 있어 부모의 양육행동이 중요한 역할을 한다고 보고하였다. 이는 부모의 양육행동과 같은 환경적 요인이 자녀의 신체적 공격성과 언어능력의 관계에서 중요한 매개 요인으로 작용할 가능성을 암시한다. 마지막으로, 다수의 학자들이 언어능력을 포함한 인지 기능의 변화는 행동의 변화를 이끌 수 있지만(Leung, Lo, & Leung, 2012), 문제행동 때문에 인지/언어 능력이 낮아지는지에 대해서는 논란이 있으며, 많은 연구가 필요하다고 주장하고 있다는 점을 고려해야 할 것이다(지성애, 김성현, 2014; 황혜신, 황혜정, 2001; Schoemaker, Mulder, Dekovic, & Matthys, 2013). 즉, 공격성과 같은 문제행동과 언어발달과의 관계에 있어서 그 방향성과 영향력에 대해서는 여전히 논쟁중이지만, 공격성과 같은 문제행동이 언어/인지능력에 영향을 미칠 수 있다는 선행연구들을 통해 언어능력과 공격성은 서로 교호적 관계가 있음을 유추할 수 있다. 이에 대해서는 앞으로 종단적인 접근 방법을 적용하여 언어발달과 문제행동 간의 방향성을 검증할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에 대한 통제변인들의 영향을 정리하면, 여아가 수용/표현어휘 수준이 더 높으며, 어머니의 양육행동이 온정적일수록, 교육수준이 높을수록 유아의 수용/표현어휘력 수준이 높았다. 유아의 신체적 공격성은 어머니의 양육행동만이 영향을 미쳐, 어머니의 양육행동이 온정적일수록 유아의 신체적 공격성 수준이 낮았다. 이러한 통제변인 효과에서 주목해야 할 점은 어머니의 양육행동이 유아의 수용/표현어휘와 신체적 공격성 모두에 영향을 미치는 요인으로 나타난 점으로 이는 어머니의 양육행동과 자녀와의 적절한 상호작용은 자녀에게 사회에 대한 실제적 지식을 제공하고 적절한 행동대응을 모델링한다는 사회적 학습이론을 지지하는 결과라 할 수 있다. 특히, 어머니의 온정적 양육행동은 유아의 어머니에 대한 신뢰와 개방성을 향상시켜 어머니가 제공하는 언어적 정보에 대해서도 쉽게 수용하고 습득하도록 유도하며 나아가 자유롭게 표현하는 것도 가능하도록 해준 것으로 추론된다. 본 연구의 이러한 결과는 유아의 신체적 공격성과 언어능력 간의 관계에서 어머니의 온정적 양육이 중요한 영향력을 갖는다고 강조한 Girard 등(2014)의 연구결과와도 일맥상통한다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 통해 후속연구를 위한 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 유아의 어휘력과 관한 내용을 표준화된 측정도구를 통해 검사자가 평정하도록 하였다. 후속연구에서는 유아의 주양육자 또는 교사의 언어능력 평정을 통해 양육자 또는 교사가 함께 보고를 했을 때도 비슷한 결과가 도출되는지 검증할 필요성이 제기된다. 둘째, 유아의 신체적 공격성의 경우 CBCL1.5-5, 6-18 한국판 행동평가척도 부모용을 통해 수집되었다. 이는 다른 집단인 유아교육기관에서 나타나는 또래 간 공격성에 대해 평정하지 못했다는 제한점이 있다. 후속연구에서는 유아의 공격성에 대한 교사 평정을 통하여, 각각 다른 환경에서의 공격성



을 비교해 볼 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 유아의 어휘력과 신체적 공격성과의 관계에서 영향을 줄 수 있는 다양한 요인들을 배제하고자, 유아의 성과 어머니의 양육태도, 교육수준만을 통제하였다. 후속연구에서는 언어발달과 긍정적 관련을 갖고 있는 유아의 인지능력, 기질과 어머니의 언어능력을 통제함으로써, 보다 명확히 이들의 관계를 검증해 볼 필요가 있다. 넷째, 본 연구는 유아의 언어발달 영역을 수용어휘와 표현어휘로만 구분하여 살펴보았다. 후속연구에서는 수용, 표현어휘 이외 읽기, 쓰기, 구문이해 등 다른 언어 능력 영역으로 확장하여 언어발달과 관련하여 보다 풍부한 자료를 제공할 필요가 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 유아의 어휘력과 신체적 공격성의 양방향적 인과관계를 종단연구로 검증하였다는 의의가 있다. 본 연구는 유아의 언어발달과 공격행동과 관련된 부모교육 및 상담 또는 유아교육현장에서 기초자료로 활용될 수 있으리라 기대한다.

## 참고문헌

- 고인숙 (2013). 만 2세 유아의 언어발달이 또래유능성 및 교사와의 관계에 미치는 영향. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 김동하 (2016). 빈곤가구와 비빈곤 가구의 청소년 공격성 발달궤적 잠재계층 비교: 성장혼합모형을 활용하여. **보건사회연구**, **36**(1), 89-117. doi:10.15709/hswr.2016.36.1.89
- 김둘아 (2008). 유아의 언어능력, 자아개념 및 공격성에 관한 연구. 동아대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김수진, 이수향, 홍경훈 (2017). 말늦은 아동의 말소리 발달 종단 연구. **말소리와 음성과학**, **9**(4), 115-122. doi:10.13064/KSSS.2017.9.4.115
- 김애화, 유현실, 황민아, 김의정, 고성룡 (2010). 초등학생의 읽기이해 능력 예측변인에 관한 연구. **Communication Sciences and Disorders**, **15**(3), 357-380.
- 김연수, 박금주 (2010). 영아기 어머니의 언어적 반응성 및 영아의 비언어적 의사 소통능력과 아동 초기 언어능력 간의 관계. **인간발달연구**, **17**(1), 191-207.
- 김영태 (2003). **아동언어장애의 진단 및 치료**. 서울: 학지사.
- 김영태, 홍경훈, 김경희 (2009). 수용,표현어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT)의 개발연구: 문항개발 및 신뢰도 분석을 중심으로. **Communication Sciences and Disorders**, **14**(1), 34-45.
- 김은주, 홍세희, 김주환 (2006). 자기결정성이 내재동기를 매개로 학업성취도 및 협동학습 선호도와 경쟁학습 선호도에 미치는 영향. **교육학연구**, **44**(4), 271-300.
- 김지현, 박경자 (2009). 아동의 성과 공격성 유형에 따른 사회정보처리과정: 해석단계와 반응결정단계를 중심으로. **Family and Environment Research**, **47**(1), 105-113.
- 박남자, 조인숙 (2001). 유아의 구어발달에 관한 연구: 표현언어와 문장이해력, 어휘력을 중심으로. **한국영유아보육학**, **27**, 189-207.

- 박영희, 김신곤 (2017). 유아의 외현화 문제행동과 언어능력 간의 관계: 또래 놀이상호작용의 매개효과를 중심으로. **유아교육학논집**, **21**(5), 219-238.
- 박이심 (2003). **대리양육자 교체 수에 따른 취업모 자녀의 언어발달 및 공격성 연구**. 동아대학교 대학원 석사학위논문.
- 서희선, 이승환 (1999). 2-5세 정상 아동의 연결어미 발달. **Communication Sciences and Disorders**, **4**, 1-19.
- 송영화 (2011). 가정형태 및 어머니 관련변인이 애착행동 및 영아 발달에 미치는 영향. **심리행동연구**, **3**(1), 81-93.
- 신유림 (2008). 유아기의 신체적 및 관계적 공격성: 성차 및 언어, 사회적 능력과의 관련성. **유아교육연구**, **28**(2), 95-111. doi:10.18023/kjece.2008.28.2.005
- 안순조 (2002). **유아의 격리불안과 공격성에 대한 유치원 교사의 지각 연구**. 동아대학교 대학원 석사학위논문.
- 오경자, 김영아 (2010). **ASEBA 아동청소년 행동평가척도 매뉴얼**. 서울: (주) 휴노컨설팅.
- 오경자, 김영아 (2009). **CBCL 1.5-5 유아행동평가척도부모용**. 서울: (주) 휴노컨설팅.
- 윤혜련, 김영태 (2004). 성별에 따른 영유아 언어발달의 특성연구. **Communication Sciences and Disorders**, **9**(1), 30-44.
- 이기숙, 김순환, 김민정 (2011). 유아기의 기본적인 언어능력이 초등학교 1학년 국어학력과 어휘에 미치는 영향. **유아교육연구**, **31**(5), 299-322. doi:10.18023/kjece.2011.31.5.013
- 이은주, 정익중 (2012). 청소년기 일탈적 자아개념의 예측요인과 성별차이: 잠재상태-특성 자기회귀모델(latent state-trait autoregressive model)의 적용. **사회복지연구**, **43**(1), 5-29. doi:10.16999/kasws.2012.43.1.5
- 이수향, 김수진, 홍경훈 (2018). 말늦은 아동의 사회정서 발달 중단연구. **언어치료 연구**, **27**(1), 155-163. doi:10.15724/jslhd.2018.27.1.012
- 정진나 (2019). 5세 언어능력과 7세 외현화 문제행동의 관계: 성별 차이 및 자기통제의 중단적 매개효과 검증. **아동학회지**, **40**(3), 27-38.
- 조복희, 이진숙, 이홍숙, 권희경 (1999). 한국 부모의 자녀 양육방식에서 의 차원과 평가. **Family and Environment Research**, **37**(10), 123-133.
- 주영희 (1982). 유아교육프로그램을 위한 언어 및 사고능력의 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 지성애, 김성현 (2014). 유아의 행동문제와 인지능력 및 자아존중감 간의 관계 분석. **유아교육연구**, **34**(3), 197-219. doi:10.18023/kjece.2014.34.3.010
- 황혜신, 황혜정 (2001). 유아의 인지능력이 문제행동에 미치는 영향. **Family and Environment Research**, **39**(3), 25-34.
- 홍혜정 (2017). 아동의 언어발달 특성과 공격성 및 친사회적 행동에 관한 연구: 만2세 아동을 대상으로. **한국아동심리치료학회지**, **12**(3), 17-32.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1983). *Manual for the child behavior checklist and revised*

- behavior profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms and profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms & profiles; An integrated system of multi-informant assessment; Child behavior checklist for ages 1/2-5; Language development survey; Caregiver-teacher report form*. Burlington, VT: University of Vermont.
- Barnett, M. A., Gustafsson, H., Deng, M., Mills-Koonce, W. R., & Cox, M. (2012). Bidirectional associations among sensitivity parenting, language development, and social competence. *Infant and Child Development*, 21(4), 374-393. doi: 10.1002/icd.1750
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autism and asperger syndrome: The facts*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bates, E., & Snyder, L. (1987). The cognitive hypothesis in language development. In I. C. Uzgiris & J. M. Hunt (Eds.), *Infant performance and experience: New findings with the ordinal scales* (pp.168-204). Champaign, IL: University of Illinois Press.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Suwalsky, J. T. D. (2013). Language and internalizing and externalizing behavioral adjustment: Developmental pathways from childhood to adolescence. *Development and Psychopathology*, 25(3), 857-878. doi:10.1017/S0954579413000217
- Breedlove, S. M., & Watson, N. V. (2013). *Biological psychology: An introduction to behavioral. Cognitive and clinical neuroscience(7<sup>th</sup> Edition)*. Sunderland, MA: Sinauer.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742. doi:10.1037/0012-1649.22.6.723
- Brownlie, E. B., Beitchman, J. H., Escobar, M., Young, A., Atkinson, L., & Johnson, C. et al. (2004). Early language impairment and young adult delinquent and aggressive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(4), 453-467. doi:10.1023/B:JACP.0000030297.91759.74
- Bub, K. L., McCartney, K., & Willett, J. B. (2007). Behavior problem trajectories and first-grade cognitive ability and achievement skills: A latent growth curve analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 653-670. doi:10.1037/0022-0663.99.3.653
- Campbell, S. B., Spieker, S., Burchinal, M., & Poe, M. D. (2006). Trajectories of aggression from toddlerhood to age 9 predict academic and social functioning through age 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(8), 791-800. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01636.x
- Chomsky, N. (1980). On Binding. *Linguistic Inquiry*, 11(1), 1-46.
- Cole, K. N., Dale, P. S., & Mills, P. E. (1992). Stability of the intelligence quotient-language quotient relation: is discrepancy modeling based on a myth? *American Journal of Mental Retardation*, 97(2), 131-143.
- Cooney, K., & Hay, I. (2005). Internet-based literacy development for middle school students with

- reading difficulties. *Literacy Learning: The Middle Years*, 13(1), 36-44.
- Di Giunta, L., Pastorelli, C., Eisenberg, N., Gerbino, M., Castellani, V., & Bombi, A. S. (2010). Developmental trajectories of physical aggression: prediction of overt and covert antisocial behaviors from self- and mothers' reports. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(2), 873-882. doi:10.1007/s00787-010-0134-4.
- Dionne, G., Tremblay, R., Boivin, M., Laplante, D., & Perusse, D. (2003) Physical aggression and expressive vocabulary in 19-month-old twins. *Developmental Psychology*, 39(2), 261-273. doi:10.1037/0012-1649.39.2.261
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., McClaskey, C. L., Brown, M. M., & Gottman, J. M. (1986). Social competence in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 51(2), 1-85. doi: 10.2307/1165906
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1997). *Peabody Picture Vocabulary Test-Third Edition*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Estrem, T. L. (2005). Relational and physical aggression among preschoolers: The effect of language skills and gender. *Early Education and Development*, 16(2), 207-232. doi:10.1207/s15566935eed1602\_6
- Feshbach, S. (1970). Aggression. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (pp. 159-259). New York: Wiley.
- Frodi, A., Macaulay, J., & Thome, P. R. (1977). Are women always less aggressive than men? A review of the experimental literature. *Psychological Bulletin*, 84(4), 634-660. doi:10.1037/0033-2909.84.4.634
- Fujiki, M., Brinton, B., Morgan, M., & Hart, C. H. (1999). Withdrawn and sociable behavior of children with language impairment. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 30(2), 183-195. doi:10.1044/0161-1461.3002.183
- Geiser, C., & Lockhart, G. (2012). A comparison of four approaches to account for method effects in latent state-trait analyses. *Psychological Methods*, 17(2), 255-283. doi:10.1037/a0026977
- Girard, L. C., Pingault, J. B., Falissard, B., Boivin, M., Dionne, G., & Tremblay, R. E. (2014). Physical aggression and language ability from 17 to 72 months: Cross-lagged effects in a population sample. *PLoS One*, 9(11), e112185. doi:10.1371/journal.pone.0112185
- Guralnick, M. J., Connor, R. T., Hammond, M. A., Gottman, J. M., & Kinnish, K. (1996). Immediate effects of mainstreamed settings on the social interactions and social integration of preschool children. *American Journal on Mental Retardation*, 100(4), 359-377.
- Hall, P. K., & Tomblin, J. B. (1978). A follow-up study of children with articulation and language disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 43(2), 227-241. doi:10.1044/jshd.4302.227
- Hart, B., & Risley, T. R. (1992). American parenting of language-learning children: Persisting differences in family-child interactions observed in natural home environments. *Developmental*

- Psychology*, 28(6), 1096-1105. doi:10.1037/0012-1649.28.6.1096
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55-88. doi:10.1016/j.dr.2005.11.002
- Hoff-Ginsberg, E. (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied Psycholinguistics*, 19(4), 603-629. doi:10.1017/S0142716400010389
- Qi, C. H., & Kaiser, A. P. (2004). Problem behaviors of low-income children with language delays: An observation study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 595-609. doi:10.1044/1092-4388(2004)046
- Huesmann, L. R., & Eron, L. D. (1984). Cognitive processes and the persistence of aggressive behavior. *Aggressive Behavior*, 10(3), 243-251. doi:10.1002/1098-2337(1984)10:3<3C243::AID-AB2480100308>3E3.0.CO;2-6
- Jeanne, M. M. (2010). *Early childhood experiences in language arts: Early literacy (9th ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Johnson, C. J., Beitchman, J. H., Young, A., Escobar, M., Atkinson, L., & Wilson, B. et al. (1999). Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(3), 744-760. doi:10.1044/jslhr.4203.744
- Kinderman, P., Read, J., Moncrieff, J., & Bentall, R. P. (2013). Drop the language of disorder. *Evidence-based Mental Health*, 16(1), 2-3. doi:10.1136/eb-2012-100987
- Kovas, Y., Hayiou-Thomas, M. E., Oliver, B., Dale, P. S., Bishop, D. V. M., & Plomin, R. (2005). Genetic influences in different aspects of language development: The etiology of language skills in 4.5 year-old twins. *Child Development*, 76(3), 632-651. doi:10.1111/j.1467-8624.2005.00868.x
- Kupersmidt, J. B., & Patterson, C. J. (1991). Childhood peer rejection, aggression, withdrawal, and perceived competence as predictors of self-reported behavior problems in preadolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19(4), 427-449. doi:10.1007/BF00919087
- Leung, C., Lo, S. K., & Leung, S. S. L. (2012). Validation of a questionnaire on behaviour academic competence among Chinese preschool children. *Research in Developmental Disabilities*, 33(5), 1581-1593. doi:10.1016/j.ridd.2012.03.024
- Lochman, J. E., Lampron, L. B., & Rabiner, D. L. (1989). Format differences and salience effects in the social problem-solving assessment of aggressive and nonaggressive boys. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(3), 230-236. doi:10.1207/s15374424jccp1803\_5
- McConnell, S. R., & Odom, S. L. (1999). Performance-based assessment of social competence for young children with disabilities. Development and initial evaluation of a multi-measure model. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19(2), 67-74.

- McKee, L., Roland, E., Coffelt, N., Olson, A. L., Forehand, R., & Massari, C. et al. (2007). Harsh discipline and child problem behaviors: The roles of positive parenting and gender. *Journal of Family Violence*, 22(4), 187-196. doi:10.1007/s10896-007-9070-6
- Nelson, D. G. K., O'Neil, K. A., & Asher, Y. M. (2008). A mutually facilitative relationship between learning names and learning concepts in preschool children: The case of artifacts. *Journal of Cognition and Development*, 9(2), 171-193. doi:10.1080/15248370802022621
- Owens, R. E. (2005). *Language development: An introduction*. Boston: Pearson Allyn & Bacon.
- Park, J. H., Essex, M. J., Zahn-Waxler, C., Armstrong, J. M., Klein, M. H., & Goldsmith, H. H. (2005). Relational and overt aggression in middle childhood: Early child and family risk factors. *Early Education and Development*, 16(2), 233-258. doi:10.1080/10409289.2005.10472869
- Penfield, W., & Roberts, L. (1959). *Speech and brain-mechanisms*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Pesonen, A. K., Raikkonen, K., Paavonen, E. J., Heinonen, K., Komsu, N., & Lahti, J. et al. (2009). Sleep Duration and regularity are associated with behavioral problems in 8-year-old children. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17(4), 298-305. doi:10.1007/s12529-009-9065-1
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12(3), 427-441. doi:10.1017/S0954579400003096
- Pungello, E. P., Iruka, I. U., Dotterer, A. M., Mills-Koonce, R., & Reznick, J. S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development in early childhood. *Developmental Psychology*, 45(2), 544-557. doi:10.1037/a0013917
- Ribeiro, L. A., Zachrisson, H. D., Schjolberg, S., Aase, H., Rohrer-Baumgartner, N., & Magnus, P. (2011). Attention problems and language development in preterm low-birth-weight children: Cross-lagged relations from 18 to 36 months. *BMC Pediatrics*, 11(1), 59. doi:10.1186/1471-2431-11-59
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. In B. K. Shapiro, P. J. Accardo, & A. J. Capute (Eds.), *Specific reading disability: A view of the spectrum* (pp. 75-119). Timonium, MD: York Press.
- Schoemaker, K., Mulder, H., Dekovic, M., & Matthys, W. (2013). Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(3), 457-471. doi:10.1007/s10802-012-9684-x
- Serketich, W. J., & Dumas, J. E. (1996). The effectiveness of behavioral parent training to modify antisocial behavior in children: A meta-analysis. *Behavior Therapy*, 27(2), 171-186. doi:10.1016/S0005-7894(96)80013-X

- Tremblay, R. E., Gervais, J., & Petitclerc, A. (2008). *Early childhood learning prevents youth violence*. Montreal, QC: Centre of Excellence for Early Childhood Development.
- Tremblay, R. E., Nagin, D. S., Se'guin, J. R., Zoccolillo, M., Zelazo, P. D., & Boivin, M., et al. (2004). Physical aggression during early childhood: Trajectories and predictors. *Pediatrics*, *114*(1), e43-e50. doi:10.1542/peds.114.1.e43
- Werker, J. F., & Tees, R. C. (2005). Speech perception as a window for understanding plasticity and commitment in language systems of the brain. *Development Psychobiology*, *46*(3), 233-251. doi:10.1002/dev.20060

논문투고: 19.06.15  
수정원고접수: 19.09.13  
최종게재결정: 19.10.09