

# Trajectories of Child Peer Interaction and Their Predictors: Longitudinal Analysis Using Latent Growth Modeling

Hyo Won Kim

Department of Early Childhood Education, Songwon University, Gwangju, Korea

유아의 또래 상호작용의 발달궤적과 그 예측변인:  
잠재성장모형을 이용한 종단분석

김효원

송원대학교 유아교육과

**Objective:** The purpose of this study was to investigate trajectories of child peer interaction and to compare the causal effects of their predictors, including child individual variables (i.e., gender, language ability, and cognitive ability) and teacher variables (i.e., teacher efficacy and teacher-child interaction).

**Methods:** The participants of this study were 263 children and their teachers from the fourth to sixth waves of longitudinal data from the Korean Children and Youth Panel Survey by the Korea Institute of Child Care and Education. The data was analyzed using Pearson's correlation and latent growth modeling.

**Results and Conclusion:** The findings of this study are as follows: First, there was a linear decrease in child negative peer interaction over the course of 3 years, and significant individual differences were found in the trajectories (intercept and slope). Second, the predictors had significant causal effects on the trajectories of child negative peer interaction. The trajectories of child negative peer interaction involving girls, higher cognitive ability, and greater teacher-child interaction showed lower degree of intercept and a quicker decrease. Finally, the implications of findings are discussed.

**Keywords:** peer interaction, children's language and cognitive ability, teacher efficacy, teacher-child interaction.

## 서론

인간은 출생하면서부터 타인과의 관계 속에서 생활하며 성장한다. 부모나 가족과의 관계 속에서 자라던 유아는 일반적으로 유아교육·보육기관을 접하면서 또래, 교사와 같은 2차적 타인과의 관계를 형성하게 되고 다양한 상호작용을 경험하게

된다. 양육자나 성인과의 관계가 성인이 주도하는 수직적 관계인 반면, 또래와의 관계는 상호 동등한 입장에서 협력, 갈등을 경험하는 수평적 관계로(H.-Y. Choi, 2004; Shaffer, 2000), 유아가 발달과정에서 습득해야 하는 사회적 규칙, 대인관계 및 사회성 발달을 위해 매우 중요하다(Nam-Kung, 2014). 유아기의 또래관계 형성 및 상호작용은 사회성 발달의 중요한 지표

**Corresponding Author:** Hyo Won Kim, Department of Early Childhood Education, Songwon University, Gwangju, Korea  
**E-mail:** 43st5j@hanmail.net

©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.

이며 삶의 중요한 발달과업이다. 우리나라는 핵가족화가 급속히 진행되는 과정에서 저출산으로 인해 가족 구성에서 자녀수가 적거나 외동이 급증하고 있어 기존의 대가족제나 형제 관계에서 자연스럽게 이루어지던 사회성 발달에 어려움이 나타나고 있으며, 이는 최근 학교에서 발생하는 집단 내 따돌림, 왕따와 같은 현상을 통해 드러나고 있다(Y.-H. Kim & Park, 2014). 급속한 사회변화로 인해 과거 가정을 중심으로 이루어졌던 사회화의 기능이 유아교육·보육기관으로 옮겨감에 따라 또래관계 형성과 상호작용이 사회적 유능감과 관련하여 중요한 의미를 갖게 되었다(Moon, 2010). 또한 유아의 조기 취원율이 높아짐에 따라 많은 시간을 유아교육·보육기관에서 보내게 되므로 유아교육·보육기관에서 함께 생활하는 또래와의 관계에서 어떤 경험을 하는지가 유아의 발달에 중요한 부분이 되었다.

유아는 연령이 증가함에 따라 점차 또래관계에 관심을 보이기 시작하고 또래와의 사회적 행동이 증가하고(Finkelstein, Dent, Gallacher, & Ramey, 1978), 또래와의 관계형성 및 집단 경험을 통해 사회적 기술을 익히게 된다(H.-Y. Choi & Shin, 2011). 또래 간 상호작용과 의사소통은 사회적 유능성과 밀접한 상관을 보이며, 인기는 놀이집단에 참여할 때 상황에 적합한 의사소통을 하는데 반해, 비인기는 본인의 요구나 흥미만 표현하는 것으로 드러났으며(Chang et al., 2005; Hutchby, 2005), 또래와의 관계에서 긍정적 관계를 경험한 유아는 타인의 감정 신호에 민감하게 반응하고 공감을 잘 하는 등 사회적 능력이 높고 또래 사이에서 인기가 많으며 타협을 통한 협력적 문제해결을 효과적으로 하는 것으로 나타났다(Burlson & Kunkel, 2002). Howes와 Phillipsen (1998)은 4세에 또래와 친밀한 관계를 형성했던 유아는 9세가 되어서도 또래에게 친밀함과 안정감을 느끼는 등 긍정적 관계를 유지한다고 주장하며 유아의 또래 상호작용이 단순히 놀이를 함께 하기 위한 것이 아니라 정서적 친밀감, 신뢰감 등의 사회적 기술을 습득하는데 있어 매우 중요함을 강조한다. 특히, 3세~6세의 시기는 유아가 자기중심적 사고에서 탈피하여 자신과 관계를 맺는 외부의 사람, 사건에 관심을 갖게 되며 미흡하기는 하나 처음으로 또래 간의 우정을 경험하는 시기로 연령에 따른 또래 상호작용과정에서 어떤 변화가 나타나는지, 그 변화에 영향을 미치는 변인들은 무엇인지를 심도 깊게 탐색할 필요가 있다.

유아의 또래 상호작용에 영향을 미치는 개인 변인으로는 유아의 성과 연령(Han & Huh, 2016; Kwon, 2012; Leaper, Anderson, & Sanders, 1998), 놀이성(W. Y. Park, Ma, & Chon, 2004), 기질과 정서조절(J. H. Lee & Kim, 2012) 등에 대한 연

구가 주로 이루어지고 있다. 이와 더불어 유아의 사회적 상호작용의 개인차와 관련하여 언어, 인지능력에 대한 연구도 활발히 진행되고 있다. 유아의 언어, 인지능력과 또래 상호작용 간에는 정적 상관관계가 나타나고(J.-Y. Choi & Kim, 2015; S.-H. Kim, 2016), 인지능력이 높은 유아가 또래간의 규칙과 약속 등을 더 잘 이해할 수 있기 때문에 수준 높은 또래 상호작용을 보였으며(Eisenberg, Fabes, & Murphy, 1996), 지적 능력이 우수한 유아가 또래 상호작용능력이 더 우수하고 또래지위도 우위에 있는 것으로 나타났다(Rodell, Jackson, & Robinson, 1980/2002). 또한 의사소통 기술이나 언어요구 기술은 긍정적 또래관계를 증진시키고(Y.-C. Choi & So, 2013), 언어능력이 높은 유아는 자기주장을 효과적으로 표현하기 때문에 또래 관계에서의 어려움이 줄어드나 언어능력이 낮은 유아는 갈등상황에서 자신의 의사를 적절하게 표현하거나 방어할 수 없으므로 또래로부터 거부당하는 경험을 하게 된다고 보고한다(H. J. Lee, Yi, & Shin, 2013).

또한 유아의 또래 상호작용과 관련하여 많은 선행연구에서 환경적 예측변인으로 부모의 영향을 강조하였으나(Chung et al., 2011; Nam-Kung, 2014; Shaffer, 2000), 최근 보육정책의 변화로 미취학 아동의 유치원, 어린이집에의 조기 취원율이 높아짐에 따라(Ministry of Health and Welfare, 2014) 교사-유아관계(M.-S. Choi & Hwang, 2007; Jung, 2006), 교사-유아 상호작용 및 교사효능감(Han & Huh, 2016; You, 2013)등 교사특성 변인의 중요성도 증가되고 있다. 유아들은 일찍부터 유아교육·보육기관에서 또래, 교사 등과 많은 시간을 보내면서 다양한 관계를 맺고 집단생활을 경험하게 되고 이 과정에서 교사의 교사효능감과 교사-유아 상호작용은 과정적 환경변인으로 유아에게 영향을 미친다. 또한 교사효능감이 높은 교사들은 만족감이 높아 일에 대한 긍정적 자아를 형성하고, 자신의 역할에 대한 책임감과 수행능력이 높고 교사와 유아간의 상호작용 수준도 높다고 보고하며, 실제로 교사효능감이 높은 교사들은 교사로서의 높은 자질을 갖고 있으며, 교과수행에 있어서 계획적이고, 문제 상황에서도 인내하며 다시 시도하는 몰입도가 높은 것으로 드러났다(Han & Huh, 2016). 교사-유아 간의 상호작용은 유아의 또래관계, 긍정적 정서표현과 사회성 발달 등 유아의 발달 전반에 직접적으로 영향을 미쳤으며(Holloway & Reichhart-Erickson, 1988; Woo, 2016), 교사-유아 상호작용에서 이루어지는 과정변인들도 유아의 사회성 발달에 영향을 미치는 것으로 드러났다. 즉, 교사가 유아에게 언어적 발달을 적극적으로 자극하고 개별적 반응을 보일수록 유아의 사회적 유능감이 높게 나타났으며(Soh, 2002), 교사와 긍정적인 상호

작용을 더 많이 하는 유아가 또래와의 상호작용에서도 긍정적인 양상을 보였다(S.-Y. Lee, 2006). 4세 유아를 대상으로 수행된 M.-R. Lee (2015)의 연구에서도 또래 상호작용에 강력한 영향을 미치는 선행변인이 교사-유아 상호작용인 것으로 나타났다. 즉, 교사가 유아의 정서를 지원해주고 긍정적으로 놀이 상호작용을 하면 또래와의 긍정적 상호작용과 친사회적 행동에 의미 있는 영향을 주는 것으로 보고하고 있다(Howes, Phillips, & Whitebook, 1992; W. Kim, Kim, Lee, & Nam, 2014; H.-J. Shin & Shin, 2015).

이상에서 살펴본 것처럼 유아의 또래 상호작용은 연령이 증가함에 따라 지속적으로 변화할 수 있으며 이러한 변화에 유아의 개인특성과 유아가 유아교육·보육기관에서 경험하는 교사특성이 밀접하게 관련이 있음을 예측할 수 있었다. 그러나 대부분의 연구들은 단일시점에서 얻어지는 자료에 기초하여 변인들 간의 관련성을 파악하여 인과관계를 추론하기 때문에 유아의 또래 상호작용의 변화에 대한 정확한 정보를 얻을 수 없다는 제한점이 있다.

이에 본 연구에서는 육아정책연구소에서 수행한 한국아동패널자료의 각 세 시점에서 측정한 3개 차년도 자료(2011년~2013년)를 활용하여 4세에서 6세까지 유아의 또래 상호작용이 어떻게 변화하는지를 탐색하고 이에 근거하여 관련변인들 간의 인과관계를 추론하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 동일한 개인의 장기간의 변화를 반복적으로 측정한 자료를 분석하는데 적절한 방법론, 잠재성장모델링(Latent Growth Modeling [LGM])을 활용할 것이다. 잠재성장모델링은 동일한 피험자를 대상으로 반복 측정한 자료를 바탕으로 개인별 변화를 모형화하는 통계적 기법으로(Bae, 2014; Collins & Sayer, 2001) 본 연구는 시간의 경과에 따른 유아의 또래 상호작용의 변화·성장 모형을 경험적으로 검증하고, 또래 상호작용의 변화에 영향을 미치는 관련 변인들 간의 인과관계를 설명함으로써 유아의 사회성 발달에 있어 중요한 교육적 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

**연구문제 1**

4세에서 6세까지 유아의 또래 상호작용의 발달궤적은 어떠한가?

**연구문제 2**

유아의 또래 상호작용의 발달궤적에 유아특성(성별, 언어능력, 인지능력)과 교사특성(교사효능감, 교사-유아 상호작용)은 어떤 영향을 미치는가?

**연구방법**

**연구대상**

본 연구는 Korea Institute of Child Care and Education (KICCE; 2011-2013)에서 실시된 한국아동패널연구(Panel Study on Korean Children) 중 4차년(2011년)에서 6차년(2013년)까지의 3개 차년도 자료를 활용하였다. 한국아동패널은 2008년 출생한 신생아 가구 2,150을 패널로 구축하고 이들의 양육과 발달, 성장을 추적·조사하는 연구자료이다. 종단연구를 위해서는 최소 3시점에서의 측정치가 필요하므로 본 연구는 전체 자료 중 세 시점에 응답한 유아와 그들의 교사, 최종적으로 263명을 대상으로 하였다. 본 연구 대상의 인구학적 특성은 다음의 Table 1과 같다. 유아의 평균월령은 4차년(2011년) 만 38.77개월( $SD = 1.50$ ), 5차년(2012년) 만 50.44개월( $SD = 1.15$ ), 6차년(2013년) 만 62.30개월( $SD = 1.27$ )이고, 유아의 연령이 증가함에 따라 어린이집보다 유치원 이용률이 증가하는 것으로 나타났다. 교사의 평균 연령은 4차년 만 32.44세( $SD = 7.79$ ), 5차년 만 28.63세( $SD = 6.71$ ), 6차년 만 30.05세( $SD = 6.81$ )이었으며 여교사가 절대적으로 많은 것으로 나타났다.

**연구도구**

**또래 상호작용**

유아의 또래 상호작용을 측정하기 위해 Fantuzzo 등(1998)

**Table 1**  
*General Characteristics of the Sample*

	4th wave (2011)		5th wave (2012)		6th wave (2013)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Child						
Gender						
Boy	138	52.5	138	52.5	138	52.5
Girl	125	47.5	125	47.5	125	47.5
Types of education system						
Kindergarten	11	4.2	97	36.9	127	48.3
Child care center	252	95.8	166	63.1	136	51.7
Teacher						
Gender						
Male	3	1.1	1	0.4	1	0.4
Female	260	98.9	262	99.6	262	99.6

Note. *N* = 263.

이 개발하고 H.-Y. Choi와 Shin (2008)이 국내 유아를 대상으로 타당화한 ‘또래 놀이행동 척도(Penn Interaction Peer Play Scale [PIPPS])’를 사용하였다. 본 도구는 놀이상호작용(play interaction), 놀이방해(play disruption), 놀이단절(play disconnection)의 3개 하위요인으로 구성되어 있으며, 최근 1개월간 자유선택활동시간 개별 유아의 놀이관찰을 바탕으로 교사가 평정하도록 하였다. 놀이상호작용은 긍정적인 감정표현하기, 도와주기, 놀이지속하기 등과 같은 또래 간 긍정적 행동이나 또래와 지속적으로 상호작용할 수 있는 행동을 의미한다. 놀이방해는 빼앗기, 부수기, 화내기, 언어적 비난 등과 같이 또래와 놀이를 지속하기 보다는 갈등상황을 유발하는 부정적 행동과 관련된 내용을 포함한다. 놀이단절은 배회, 어슬렁거리기, 위축, 거부와 같은 놀이를 시작하기 어렵거나 시작하더라도 또래 간 상호작용으로 연결되지 못하고 중단되는 행동들이 포함된다. 놀이상호작용(9문항)은 또래관계에서의 긍정적 상호작용을, 놀이방해(13문항)와 놀이단절(8문항)은 부정적 상호작용을 측정하는 내용으로 총 30개 문항으로 구성되어 있다. 그러나 본 연구에서는 또래 상호작용으로 발전하지 못한 놀이단절을 제외하고 놀이상호작용과 놀이방해 문항만을 사용하였다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(4점)로 평정하였으며, 점수가 높을수록 각 요인별 행동특성이 많이 나타나는 것을 의미한다. 유아의 또래 상호작용의 내적일관성 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 놀이상호작용이 .76(4차년), .78(5차년), .73(6차년), 놀이방해가 .84(4차년), .84(5차년), .83(6차년)이다.

### 유아의 언어, 인지능력

유아의 언어, 인지 능력을 측정하기 위해 J.-S. Lee 등(2009)이 개발한 영유아 언어, 인지, 사회정서 발달 평가도구 중 언어발달, 인지발달 척도를 사용하였다. 본 도구는 영유아의 교실상황에서 관찰되는 언어, 인지, 사회정서발달 영역의 행동과 언어를 중심으로 체계적으로 관찰할 수 있도록 구성되어 있는 교사용 질문지로 5세 언어발달 영역은 “비유적인 표현의 의미를 이해한다.”, “사동사를 듣고 그 뜻을 이해한다.” 등의 총 11개의 문항으로 구성되어 있으며 각 문항에 대해 *아니오*는 0점, *예*는 1점으로 점수화한다. 5세의 인지발달 영역은 “삼각형을 그린다.”, “15개 이상의 조각으로 구성된 퍼즐을 완성한다.” 등의 총 13개로 구성되었으며 각 문항에 대해 *아니오*는 0점, *예*는 1점으로 점수화한다. 본 연구에서는 한국아동패널에서 제공하는 언어발달, 인지발달의 원점수 평균점수를 활용하였다.

점수가 높을수록 언어, 인지능력이 높음을 의미하며, 내적일관성 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 언어발달이 .67(6차년), 인지발달이 .75(6차년)이다.

### 교사효능감

교사효능감은 Bandura (2006)의 TSES (Teacher Self-Efficacy Scale)를 토대로 Y.-H. Kim과 Kim (2008)이 요인구조를 분석한 문항을 한국아동패널 연구진이 일부 수정한 척도를 사용하여 측정하였다. 교사가 지각하는 교수효능감은 7개 문항(예: “다루기 어려운 아이들을 효과적으로 지도할 수 있다.”, “아이들이 협력하도록 이끌 수 있다.”)으로 구성되어 있으며, *전혀 그렇지 않다*(1점)부터 *매우 그렇다*(5점)까지의 Likert 5점 척도로 된 도구이다. 점수가 높을수록 교사효능감이 높음을 의미하고 내적일관성 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .83 (6차년)이다.

### 교사-유아 상호작용

교사-유아 상호작용은 Holloway와 Reichhart-Erickson (1988)의 ECOI (Early Childhood Observation Instrument)문항을 M.-J. Kim (1991)이 번역한 것을 토대로 한국아동패널 연구진이 일부 수정하여 사용한 도구를 활용하여 측정하였다. “나는 아이와 다정하고 자상한 태도로 대화를 나눈다.” 등의 10개 문항으로 구성되어 있으며 *전혀 그렇지 않다*(1점)부터 *매우 그렇다*(5점)까지의 Likert 5점 척도로 된 도구이다. 점수가 높을수록 교사-유아 상호작용의 질이 높음을 의미하며, 내적일관성 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .89 (6차년)이다.

### 연구모형 및 자료분석

본 연구에서는 유아의 또래 상호작용의 발달궤적과 이에 영향을 미치는 배경변인을 탐색하기 위해 잠재성장모형(LGM)을 활용하여 Figure 1, Figure 2와 같이 연구모형을 설정하였다. 잠재성장모형은 개인 내 모형(within subject model)과 개인 간 모형(between subject model)으로 구성되며, 반복 측정된 변인의 변화추이를 초기상태 및 변화율의 함수로 모형화하고, 추정된 잠재성장 모수치(초기상태 및 변화율) 간의 잠재변인 회귀분석을 통해 변인 간의 변화양상의 연관성을 분석하는 방법이다(E. J. Kim, & Kim, 2011). 본 연구에서는 유아의 또래 상호작용의 변화양상을 확인하기 위해 선형적 잠재성장모형(linear LGM) 분석을 실시하였으며, 유아의 또래 상호작용의



개인별 변화에 유아특성과 교사특성 변인이 영향을 미치는지를 확인하기 위해 시간불변변인을 포함한 잠재성장모형분석(LGM with time-invariant covariates)을 실시하였다. 이를 위해 기술통계는 PAWS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL), 잠재성장모형 분석은 AMOS (IBM Co., Armonk, NY) 프로그램을 사용하여 분석하였다.

각 모형의 적합도 평가는 영가설이 기각되기 쉽고 표본크기에 민감한  $\chi^2$ 과 함께 적합도 지수(TLI, CFI, RMSEA)를 사용하였다. 일반적으로 모형의 적합성 판단 기준은  $\chi^2$ 통계량이 유의수준 .05 이상, TLI, CFI는 .90 이상, RMSEA는 .06 이하이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 본다. 결측치가 빈번하게 발생하는 종단연구에서는 모형의 추정방법으로 최대우도법(Maximum Likelihood [ML])을 사용할 수 없으므로 결측치가 있는 자료를 분석하기 위해 FIML (Full Information ML)을 사용하였다.

## 연구결과

### 기술통계

본 연구에서 유아의 또래 상호작용의 일반적인 변화 양상을 확인하기 위해 기술통계 및 상관분석을 실시한 결과는 Table 2, Table 3과 같다. Table 2를 살펴보면, 유아의 또래 상호작용과 관련하여 긍정적 상호작용인 놀이상호작용은 4세에 비해 5세에는 증가하나 6세에서는 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 부정적 상호작용인 놀이방해는 4세에서 6세까지 연령이 증가함에 따라 일관되게 감소하는 것으로 나타났다. 또한 교사들의 효능감은 보통 수준이고, 교사-유아 상호작용은 잘 이루어지고 있다고 인식한다는 것을 확인할 수 있었다. 측정변인의 왜도는 -1.52~.34 사이였고, 첨도는 -.57~5.26 사이로 정규분포 조건(왜도 < |3|, 첨도 < |10|)에 문제가 되지 않은 것으로 나타났다(Kline, 2005).

Table 3의 상관관계를 살펴보면, 긍정적 또래 상호작용인 놀이상호작용은 부정적 또래 상호작용인 놀이방해와 부적 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 세 시점에서의 측정치들 간의 상관관계는 4세(4차년)는 상관관계가 나타나지 않았으나 5세(5차년)는 6세(6차년)와 상관관계가 나타났다. 이를 통해 5세에서 긍정적 또래 상호작용을 많이 한 유아가 6세에서도 긍정적 또래 상호작용을 많이 하고, 마찬가지로 5세에 부정적 또래상호작용을 많이 한 유아는 6세에도 부정적 또래 상호작용

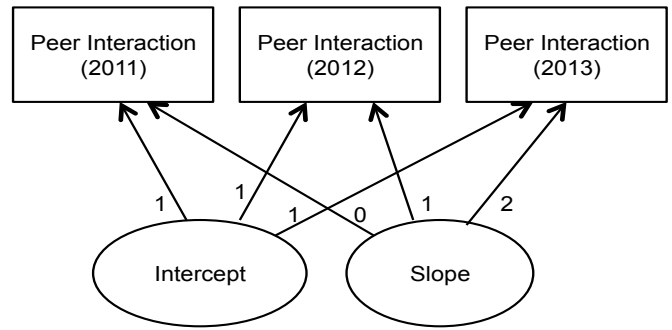


Figure 1. Unconditioned model.

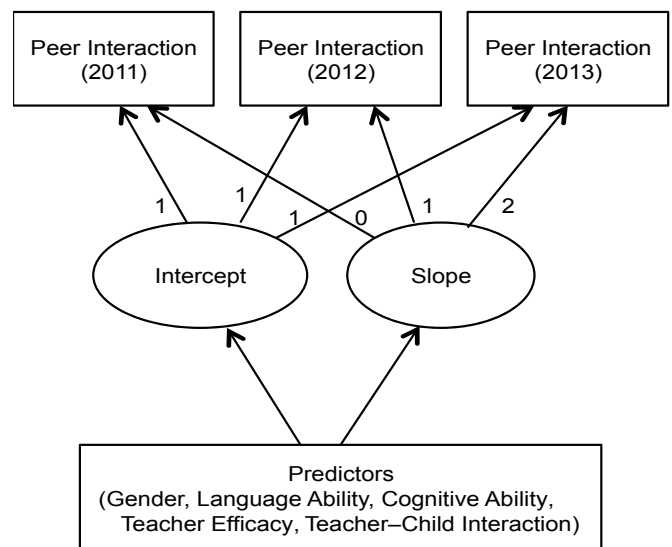


Figure 2. Conditioned model.

Table 2  
Descriptive Statistics of Measured Variables

Variables	M	SD	Skewness	Kurtosis
Positive peer interaction				
Play interaction (2011)	3.04	0.42	-0.76	1.67
Play interaction (2012)	3.10	0.39	-0.74	1.77
Play interaction (2013)	3.08	0.39	-0.58	1.32
Negative peer interaction				
Disruption (2011)	2.31	0.47	0.01	-0.57
Disruption (2012)	2.20	0.46	0.29	-0.35
Disruption (2013)	2.09	0.45	0.34	-0.44
Language ability (2013)	9.35	1.93	-1.52	2.64
Cognitive ability (2013)	10.57	2.54	-1.20	1.22
Teacher efficacy (2013)	3.84	0.47	-0.31	3.48
Teacher-child interaction (2013)	4.24	0.48	-1.04	5.26

Note. N = 263.

용을 많이 한다는 것을 확인할 수 있었다. 유아의 언어능력 및 인지능력과 유아의 긍정또래 상호작용 간의 상관도는 5세에서 6세로 연령이 증가함에 따라 증가하였으며, 부정적 또래 상호작용 간의 상관도 증가하였다. 이를 통해 언어·인지발달과 함께 또래 간 긍정적, 부정적 상호작용이 모두 증가함을 확인하였다. 또한 교사효능감과 교사-유아 상호작용은 긍정적 또래 상호작용과는 정적 상관관계, 부정적 또래 상호작용과는 부적 상관관계가 나타났다.

### 유아의 또래 상호작용의 발달궤적 분석

유아의 또래 상호작용의 발달궤적을 확인하기 위해 본 연구에서 설정한 연구모형으로 선형모형을 가정하고, 무변화모형을 경쟁모형으로 하여 모형 적합도를 비교하였다. 무변화모형은

변화의 방향이 일관되지 않거나 변화의 정도가 유의하지 않을 때 적합하며, 선형모형은 세 시점에서 변화가 일관되게 증가하거나 감소하는 경우에 적합하다(Duncan & Duncan, 2004). 유아의 또래 상호작용은 긍정적 또래 상호작용과 부정적 또래 상호작용으로 구분하여, 긍정적 또래 상호작용은 일정하게 증가하고, 부정적 또래 상호작용은 일정하게 낮아질 것을 가정하였다. 각각의 모형을 검증한 결과는 Table 4와 같다. 유아의 또래 상호작용의 발달 궤적을 보다 잘 설명해주는 모형을 선택하기 위해  $\chi^2$ 과 절대적 적합도 지수(TLI, CFI, RMSEA)값을 중심으로 살펴본 결과, 부정적 또래 상호작용은 선형모형이 보다 타당한 것으로 드러나 최종모형으로 선택하였다. 그러나 긍정적 또래 상호작용은 무변화모형, 선형모형 모두 적합하지 않은 것으로 나타났다.

Table 5에서 제시된 잠재성장모형 추정치를 살펴보면, 부

**Table 3**  
Correlations Between Variables

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Play interaction (2011)	—								
2. Disruption (2011)	-.40**	—							
3. Play interaction (2012)	.04	-.00	—						
4. Disruption (2012)	-.02	.02	-.40**	—					
5. Play interaction (2013)	.01	.02	.31**	-.17**	—				
6. Disruption (2013)	.00	-.04	-.19**	.46**	-.42**	—			
7. Language ability (2013)	.01	-.02	.26**	-.11**	.38**	-.20**	—		
8. Cognitive ability (2013)	.02	.03	.29**	-.15**	.40**	-.25**	.65**	—	
9. Teacher efficacy (2013)	-.07	.02	.03	-.09**	.15**	-.16**	.12**	.18**	—
10. Teacher-child interaction (2013)	-.03	-.01	-.02	-.06	.19**	-.20**	.07*	.12**	.68**

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

**Table 4**  
Latent Growth Model Fit of Child Peer Interaction (Unconditioned Model)

Model	$\chi^2$	df	p	TLI	CFI	RMSEA
Positive peer interaction						
Non-change	42.36	45	.000	.246	.498	.067 [.049~.086]
Liner-change model	12.53	1	.000	.094	.849	.073 [.041~.112]
Negative peer interaction						
Non-change	222.78	4	.000	-.791	.000	.160 [.142~.178]
Liner-change model	.80	1	.371	1.007	1.00	.000 [.000~.055]

정적 또래 상호작용은 초기치 평균이 2.31, 변화율 평균이 -.11로 유아가 4세에서 6세가 되는 동안 부정적 또래 상호작용은 -.11만큼 감소한다는 것을 확인하였다. 부정적 또래 상호작용의 초기치와 변화율의 분산이 유의하게 나타나 부정적 또래 상호작용의 발달궤적에서 개인차가 유의함을 확인하였다. 초기치와 변화율간의 부적상관( $r = -.95, p < .001$ )은 초기치가 높을수록 부정적 또래 상호작용은 천천히 감소한다는 것을 의미한다.

### 유아의 또래 상호작용 발달궤적에 미치는 예측변인의 영향력 분석

부정적 또래 상호작용의 발달궤적에 대한 유아변인(성별, 언

어능력, 인지능력)과 교사변인(교사효능감, 교사-유아 상호작용)의 영향력을 확인하기 위해 조건모형을 가정하고 이를 검증한 결과는 Table 6과 같다. 조건모형의 모형적합도는  $\chi^2 = 17.78(df = 6, p < .007)$ , TLI = .96, CFI = .99, RMSEA = .03, [.02 ~ .05]으로 모형의 적합도가 나타났다. 이는 성별, 유아의 언어능력·인지능력, 교사효능감, 교사-유아 상호작용이 부정적 또래 상호작용의 발달궤적의 개인차를 유의하게 잘 설명하고 있음을 의미한다.

Table 7에서 제시된 바와 같이 부정적 또래 상호작용의 발달궤적에 대한 각 변인들의 영향력을 살펴보면, 부정적 또래 상호작용의 초기치에 대해서는 성별( $\beta = -.25$ ), 유아의 인지능력( $\beta = -.15$ ), 교사-유아 상호작용( $\beta = -.18$ )이 유의하게 영향을 미쳤다. 즉, 여아일수록, 유아의 인지능력이 높을수록, 교사-

**Table 5**  
*Latent Growth Model Estimates of Child Peer Interaction*

	Intercept		Slope		Covariance (Intercept ↔ Slope)
	Mean	Variance	Mean	Variance	
Negative peer interaction	2.31***	0.20***	-0.11***	0.06**	-0.10 (-.95)**

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

**Table 6**  
*Latent Growth Model Fit of Child Peer Interaction (Conditioned Model)*

Model	$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>	TLI	CFI	RMSEA
Conditioned model	17.783	6	.007	.962	.994	.030 [.015 ~ .047]

**Table 7**  
*Predictors of Child Peer Interaction Trajectories (2011–2013)*

Path	Nonstandardized estimates ( <i>B</i> )	Standardized estimates ( $\beta$ )	<i>SE</i>
Gender → Negative peer interaction intercept	-.22***	-.25	.02
Child's language ability → Negative peer interaction intercept	-.01	-.06	.01
Child cognitive ability → Negative peer interaction intercept	-.03***	-.15	.01
Teacher efficacy → Negative peer interaction intercept	-.02	-.02	.04
Teacher-child interaction → Negative peer interaction intercept	-.16***	-.18	.03
Gender → Negative peer interaction slope	.07***	.18	.02
Child's language ability → Negative peer interaction slope	.01	.04	.01
Child cognitive ability → Negative peer interaction slope	.02**	.17	.01
Teacher efficacy → Negative peer interaction slope	-.00	-.00	.03
Teacher-child interaction → Negative peer interaction slope	.10***	.20	.03

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

유아 상호작용이 많을수록 유아의 부정적 또래 상호작용의 초기값이 낮았다. 또한 부정적 또래 상호작용의 변화율에 대한 영향력은 성별( $\beta = .18$ ), 유아의 인지능력( $\beta = .17$ ), 교사-유아 상호작용( $\beta = .20$ )이 유의한 것으로 나타났다. 이는 여아일수록, 유아의 인지능력이 높을수록, 교사-유아 상호작용이 많을수록 변화율이 크게 나타난다는 것을 의미한다.

## 논의 및 결론

본 연구에서는 4세에서 6세까지 유아의 또래 상호작용의 발달궤적을 탐색하고, 이에 유아 개인특성(성별, 언어능력, 인지능력)과 그들이 유아교육·보육기관에서 경험하게 되는 교사 특성(교사효능감, 교사-유아 상호작용) 등의 배경변인이 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보았다. 주요 결과에 근거하여 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 유아의 또래 상호작용을 긍정적 또래 상호작용과 부정적 또래 상호작용으로 구분하여 4세에 6세까지 연령의 증가에 따른 발달궤적을 살펴본 결과 긍정적 또래 상호작용은 선형성장모형이 유의하지 않았으나 부정적 또래 상호작용은 일관되게 감소하는 선형성장모형임을 확인할 수 있었다. 이는 12개월에서 42개월까지의 유아를 대상으로 또래 상호작용의 변화를 탐색한 Holmberg (1980)의 종단연구를 일부만 지지하는 결과이다. 또래와의 긍정적 및 부정적 상호작용은 모두 12개월부터 30개월까지 모두 증가하지만 30개월 이후에는 부정적인 상호작용은 감소하고 긍정적인 상호작용은 증가하는 것으로 나타났다고 보고하고 있으나 본 연구에서는 부정적 또래 상호작용만이 일관되게 감소하는 것으로 나타났다. 이는 유아의 인지발달이 진행됨에 따라 5세를 기점으로 유아가 또래와의 관계에서 자신의 견해와 다른 많은 관점이 있다는 것을 알게 되고 유아교육·보육기관에서 생활하면서 또래와의 집단 경험을 통해 지적, 정서적, 사회적 발달에 필요한 탈중심화가 촉진되어 나타나는 결과로 해석할 수 있을 것이다. 또한 유아의 또래 상호작용이 놀이를 중심으로 이루어지므로 4세에서 6세로 연령이 증가함에 따라 독립적이던 놀이형태가 또래 간의 규칙, 교류가 증가하는 협력 형태로 변화됨에 따라 나타나는 결과로도 볼 수 있을 것이다. 그러나 본 연구에서는 긍정적 또래 상호작용에서의 변화모형은 유의하지 않은 것으로 나타났는데 이는 본 연구가 3시점에서의 변화모형을 탐색하여 4시점 이상의 측정치를 통해 확인할 수 있는 곡선형 변화를 가정할 수 없었으므로 긍정적 또래 상호작용의 발달궤적을 추정

하는데 한계가 있었던 결과라 할 수 있다. 따라서 향후에는 4시점 이상의 반복측정을 통한 곡선적인 변화를 확인하는 추가 분석이 이루어질 필요가 있다. 더불어 6세 이후의 긍정적 또래 상호작용은 단순히 놀이를 함께 하는 과정에서의 상호작용 이상을 의미할 수 있으므로 사회적 기술과 의사소통 등의 내용을 측정할 수 있는 도구를 사용하여 재분석을 하고 변화양상을 재검증해야 할 것이다.

한편 4세의 부정적 또래 상호작용의 초기치가 높을수록 부정적 또래 상호작용이 천천히 감소한다는 것으로 나타났는데 이는 유아의 또래 상호작용이 안정성을 지닌다는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 4세에 부정적 또래 상호작용을 많이 경험할수록 연령이 증가해도 부정적 또래 상호작용의 감소율은 낮다는 것이다. 이는 유아의 사회성 발달에 있어서의 초기 또래 집단 경험의 중요성을 시사하는 결과이다. 즉, 유아 초기의 부정적 상호작용을 경험한 유아는 향후에도 동일한 방식으로 또래 관계를 형성할 가능성이 높다는 것으로, 유아의 놀이과정에서 부정적 또래 상호작용을 줄이기 위해서는 또래관계 형성 초기에 긍정적인 상호작용을 경험할 수 있는 다양한 기회를 제공해야 할 것이다.

둘째, 부정적 또래 상호작용의 발달궤적에 영향을 미치는 배경변인 탐색을 위해 유아의 성별, 언어능력, 인지능력, 교사 효능감, 교사-유아 상호작용을 포함하는 조건모형 분석을 실시한 결과 유아의 성별, 유아의 인지능력, 교사-유아 상호작용이 부정적 또래 상호작용 개인별 변화에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여아일수록, 인지능력이 높을수록, 교사-상호작용의 질이 높을수록 부정적 또래 상호작용의 초기값은 낮고, 변화율은 큰 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 유아의 성별에 따라 또래 상호작용에서 다른 양상을 보이고(N.-S. Kim & Lee, 2008), 인지능력이 높은 유아가 또래와의 상호작용에서 더 긍정적이라는(NICHD Early Child Care Research Network, 2001) 연구와 맥을 같이 한다. 이러한 결과는 4세부터 6세까지의 시기동안 유아가 자기중심성에 벗어나면서 타인의 시각을 인식하게 되고, 의사표현과 의사소통에서 언어적 행동의 빈도가 증가하게 됨에 따라 놀이과정에서도 화내기, 빼앗기, 부수기 등의 또래 간 갈등을 유발하는 상황이 감소하고 지속적으로 놀이를 진행할 수 있게 되어 부정적 또래 상호작용이 감소하는 결과를 가져온 것으로 보인다. 또한 성별에 따른 발달과 관련하여 남아는 여아에 비해 비언어적 행동을 더 많이 하고 적대적 행동이 더 많이 나타나는 반면 여아는 남아에 비해 언어적 행동을 더 많이 하고 더 순응적이고 표현적인 행동을 하므로 4세의 경우 남아가 여아에 비해 상대적으로 부정적 또래



상호작용이 높게 나타난 것으로 보인다.

부정적 또래 상호작용의 개인별 발달궤적 변화에 미치는 영향력을 분석한 결과 부정적 또래 상호작용의 발달궤적의 초기치를 예측하는 변인은 연령이 가장 높았으나 변화율을 예측하는 변인은 교사-유아 상호작용, 인지능력, 성별 순으로 영향력이 유의한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 유아와 교사와의 상호작용이 또래 상호작용에 영향을 미치며(Howes, Matheson, & Hamilton, 1993), 교사-유아 상호작용이 유아의 놀이행동의 유의한 예측변인(Woo, 2016)임을 확인한 연구결과를 지지한다. 특히, 부정적 또래 상호작용의 발달궤적에 미치는 교사의 영향력이 보다 중요하다는 것을 확인한 결과로, 교사-유아의 상호작용의 질이 유아의 행동교정에 절대적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 교사와의 상호작용은 유아가 가정을 벗어나 경험하게 되는 사회적 관계로 유아의 지적, 정의적, 사회적 발달 전반에 미치는 영향력은 지대하다. 따라서 유아가 또래와의 갈등상황을 경험할 때, 놀이과정에서 화내기, 때리기 등의 부정적 또래 상호작용이 발생할 때, 교사가 적극적으로 개입하여 갈등 상황을 해결하고 상호놀이행동을 지속할 수 있도록 적절하게 지도할 필요가 있음을 시사한다. 또한 성별과 관련하여 남아가 여아에 비해 부정적 또래 상호작용의 변화가 더 느리게 나타나는 것을 확인하였으므로 교사는 남아의 부정적 또래 상호작용에 보다 세심한 관심을 기울여 반복적으로 지도할 필요가 있다.

본 연구는 4세에서 6세까지의 유아의 또래 상호작용의 발달궤적을 경험적으로 확인하여 유아의 또래 상호작용의 변화 과정에 대한 시사점을 제공했다는 측면에서 의의가 있을 것이다. 특히, 유아의 부정적 또래 상호작용의 발달궤적의 개인차와 관련하여 교사-유아 상호작용의 영향력이 크다는 것을 확인함으로써 교사의 적극적인 개입이 유아의 부정적 또래 상호작용을 감소시키는 효과적인 교수전략임을 확인하였다는 측면에서 교육적 효과를 찾을 수 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 연구의 제한점이 있으므로 후속 연구에서는 이를 고려할 필요가 있을 것이다. 첫째, 본 연구에선 육아정책연구소의 아동패널데이터를 활용하였으나 종단연구를 위해서는 최소 3시점에 대한 반복측정치가 요구되므로 실제 표본수가 크지 않았으므로 본 연구에서 확인된 연구결과를 일반화하는 데에는 제한점이 있을 것이다. 따라서 향후에는 더 많은 표본을 대상으로 하는 후속연구가 진행될 필요가 있다. 더불어 또래 상호작용은 선행연구에서 알려진 바와 같이 연령의 변화에 따라 안정성을 지니므로 4세에서 6세의 유아를 대상으로 변화를 확인하였으나 긍정적 또래 상호

작용에서의 유의한 변화를 확인할 수 없었다. 그러므로 향후에는 초등학교 시기를 포함하여 초등 저학년, 고학년 시기로 급간을 넓혀 유아기에서 학령기에 이르는 과정에서의 또래 상호작용의 발달궤적을 확인하는 연구가 이루어진다면 유아의 사회성 발달에 의미 있는 교육적 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서 사용된 교사-유아 상호작용은 교사가 인식하는 교사-유아 상호작용의 정도를 측정하였으므로 상호작용의 질을 측정하는데 한계가 있는 것이 사실이다. 따라서 향후에는 교사-유아 상호작용의 질을 보다 면밀하게 파악할 수 있는 표준화된 척도를 사용하여 영향력을 재분석하거나 유아와 교사의 상호 인식의 정도를 함께 탐색하는 연구도 필요할 것이다. 셋째, 유아의 또래 상호작용의 발달궤적에 영향을 미치는 변인으로 성별이 유의하게 나타났으므로 남녀 집단에 따른 발달궤적 차이를 확인하는 추가적인 분석이 이루어질 필요가 있다. 넷째, 본 연구에서는 시간불변변인으로 6차년도의 유아의 인지, 언어 능력의 영향력을 확인하였으나 예측변인의 영향력을 보다 심도 깊게 파악하고 인과관계를 검증하기 위해서는 연령에 따른 능력 변화(예: 인지발달)가 또래 상호작용 변화에 미치는 영향 분석이 필요할 것이다. 마지막으로 후속연구에서는 본 연구결과를 좀 더 확장하여 또래 상호작용에 영향을 미치는 다양한 예측변인(가정환경, 교육환경 변인 등)을 고려하고, 또래 상호작용과 다른 발달영역과의 관련성을 구조적으로 확인하여 변인들 간의 인과관계를 밝힌다면 유아의 건강한 사회성 발달에 대한 의미 있는 연구결과를 도출할 수 있을 것이다.

## Conflict of Interest

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

## References

### In English

- Burleson, B. R., & Kunkel, A. (2002). Parental and peer contributions to the emotional support skills of the child: From whom do children to support? *Journal of Family Communication, 2*(2), 81-97. doi:10.1207/S15327698JFC0202\_02
- Chang, L., Lei, L., Li, K. K., Liu, H., Guo, B., Wang, Y., &

- Fung, K. (2005). Peer acceptance and self-perceptions of verbal and behavioral aggression and social withdrawal. *International Journal of Behavioral Development, 29*(1), 48-57. doi:10.1080/01650250444000324
- Collins, L. M., & Sayer, A. (2001). *New methods for the analysis of change*. Washington DC: American Psychological Association.
- Duncan, T. E., & Duncan, S. C. (2004). An introduction to latent growth curve modeling. *Behavior Therapy, 35*(2), 333-363. doi:10.1016/S0005-7894(04)80042-X
- Eisenberg, N., Fabes, A., & Murphy, C. (1996). Parents' reaction to children's negative emotion: Relations to children's social competence and comforting behavior. *Child Development, 67*(5), 2227-2247. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1131620>
- Finkelstein, N. W., Dent, C., Gallacher, K., & Ramey, C. T. (1978). Social behavior of infants and toddlers in a day-care environment. *Developmental Psychology, 14*(3), 257-262. doi:10.1037/0012-1649.14.3.257
- Holloway, S. D., & Reichhart-Erickson, M. (1988). The relationship of daycare quality to children's free-play behavior and social problem-solving skills. *Early Childhood Research Quarterly, 3*(1), 39-53. doi:10.1016/0885-2006(88)90028-2
- Holmberg, M. C. (1980). The development of social interchange patterns from 12 to 42 months. *Child Development, 51*(2), 448-456. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1129278>
- Howes, C., & Phillipsen, L. C. (1998). Continuity in children's relations with peers. *Social Development, 7*(3), 340-349.
- Howes, C., Matheson, C. C., & Hamilton, C. E. (1993). The changing experience of child care: Changes in teacher-child relationships and children's social competence with peers. *Early Childhood Research Quarterly, 8*(1), 15-32. doi:10.1016/S0885-2006(05)80096-1
- Howes, C., Phillips, D. A., & Whitebook, M. (1992). Thresholds of quality: Implications for the social development of children in center-based child care. *Child Development, 63*(2), 449-460. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1131491>
- Hutchby, I. (2005). Children's talk and social competence. *Children & Society, 19*(1), 66-73. doi:10.1002/chi.858
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Leaper, C., Anderson, K. J., & Sanders, P. (1998). Moderators of genders effects on parents' talk to their children: A meta-analysis. *Developmental Psychology, 34*(1), 3-27. doi:10.1037/0012-1649.34.1.3
- NICHD Early Child Care Research Network. (2001). Child care and children's peer interaction at 24 and 36 months: The NICHD study of early child care. *Child Development, 72*(5), 1478-1500. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3654400>
- Shaffer, D. R. (2000). *Social and personality development* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- ## In Korean
- Bae, B. R. (2014). *Amos 21 structural equation modeling*. Seoul: Cheongram.
- Choi, H.-Y. (2004). *Children's peer interactions in relation to teacher's beliefs and teacher behaviors* (Doctorial dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T9780799>
- Choi, H.-Y., & Shin, H.-Y. (2011). Validation of the Penn Interactive Peer Play Scale for Korean young children with a special focus on confirmatory factor analysis. *Korean Journal of Child Studies, 32*(2), 35-52. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A82582722>
- Choi, J.-Y., & Kim, H.-S. (2015). The mediating effects of the young child's intelligence on the relationship between their self regulation and peer interaction. *Theory and Practice of Education, 20*(3), 167-192. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A101743918>
- Choi, M.-S., & Hwang, Y.-S. (2007). The relationship between interactive peer play, teacher-child relation, and peer competence of young children. *Journal of Future Early Childhood Education, 14*(1), 103-123. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A75129559>
- Choi, Y.-C., & So, R. (2013). A popular three-year-old child's verbal requestive strategies. *The Journal of Children's Media, 12*(1), 73-96. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02228703>
- Chung, O.-B., Rubin, K. H., Park, S.-Y., Yoon, C.-H., Doh, H.-S., & Kim, K.-E. (2011). Infant emotions, temperament and mother's positive parenting as predictors of the quality of peer interaction at age 4. *The Korean Journal of Human Development, 18*(1), 151-168. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A82588324>
- Han, E.-S., & Huh, H.-G. (2016). A study on influences of teacher-child interaction and teacher's efficacy on peer interaction. *Korean Journal of Early Childhood Education, 36*(2), 53-70. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A101881552>
- Jung, D.-H. (2006). *A study on the relationships among children's peer interactions, child-teacher relationships, multiple intelligences and elementary school adjustment* (Doctorial dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T10711202>
- Kim, E. J., & Kim, M.-G. (2011). The longitudinal study on the effect of competence and relatedness on the studying time through intrinsic motivation based on gender differences. *The Korea Journal of Educational Psychology, 25*(2), 345-365. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A82602520>
- Kim, N.-S., & Lee, K.-S. (2008). A study on the individual and environmental variables influencing toddlers' peer interaction styles. *Korean Journal of Early Childhood Education, 28*(1), 159-

184. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A99534985>
- Kim, S.-H. (2016). Cognitive ability of kindergartners: The effects of young children's language ability, self regulation, and peer-relationship. *Korean Education Inquiry*, 34(2), 131-155. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A101961020>
- Kim, W., Kim, J.-L., Lee, I.-S., & Nam, Y.-J. (2014). A structural relationship study of young children's negative peer interaction behaviors and related variables. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 34(2), 29-48. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A100000370>
- Kim, Y.-H., & Park, J.-H. (2014). The relationship between teacher-child interaction and peer play behaviors among young children: The moderating role of parent-teacher partnerships. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 34(3), 135-152. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A100053791>
- Korea Institute of Childcare and Education. (2011-2013). *Panel study of Korean children 2011-2013* [Data file and code book]. Retrieved from <http://panel.kicce.re.kr/>
- Kwon, Y.-H. (2012). The moderating role of teacher-child conflictual relationship on children's negative emotionality and peer interaction. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 32(2), 29-48. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A99535321>
- Lee, H. J., Yi, Y. J., & Shin, Y. L. (2013). Moderating effects of language abilities associated with emotionality, attention deficit hyperactivity disorder, and peer play interactions. *Family and Environment Research*, 51(4), 395-401. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A99728107>
- Lee, J. H., & Kim, H. Y. (2012). A study on variables related to positive and negative peer interactions of young children. *Korean Journal of Children & Education*, 8(6), 301-322. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A99599462>
- Lee, M.-R. (2015). The effects of young children's temperament, parenting style and teacher-child interaction on peer interaction. *Korean Journal of Childcare & Education*, 11(5), 191-214. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A101744693>
- Lee, S.-Y. (2006). *The relationships between teachers' interaction and infants' socio-emotional behaviors* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T11023327>
- Ministry of Health and Welfare. (2014). *Health and welfare statistics*. Ministry of Health and Welfare.
- Moon, H. J. (2010). Variables associated with children's leadership qualities. *Korean Journal of Child Studies*, 31(1), 35-46. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A97764492>
- Nam-Kung, Y. (2014). A structural analysis on peer interaction and its related variables. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 19(3), 131-157. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A100037611>
- Park, W. Y., Ma, J. S., & Chon, E. Y. (2004). A study on the young children's playfulness and interactive peer play. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 9(4), 285-298. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A75436043>
- Roedell, W. C., Jackson, N. F., & Robinson, H. B. (2002). *Understanding about early childhood gifted education* (S. D. Lee., K. H. Lee., B. Y. Choi., & S.-H. Park Trans.). Seoul: Hakmoonsa. (Original work published 1980)
- Shin, H.-J., & Shin, N. (2015). Effects of preschoolers' temperament and relationships with teachers on their peer interaction. *Korean Journal of Childcare & Education*, 10(3), 47-68. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A100112113>
- Soh, Y.-H. (2002). *Study on the analysis of the teacher-child interaction in kindergarten* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T8953311>
- Woo, S.-K. (2016). Young children's play behavior and its gender differences according to temperament, verbal and cognitive development, and teacher-child interaction. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16(4), 863-884. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A101862720>
- You, J. K. (2013). *Influence of job stress in kindergarten teachers and teacher-child interaction on a child's appropriate social behavior* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13255234>

## ORCID

Hyo Won Kim <http://orcid.org/0000-0001-6903-9200>

Received October 29, 2016

Revision received December 7, 2016

Accepted December 13, 2016