



The Effects of Child Temperament on Teacher-Child Interactions and Peer Play Interactions Based on Big Data of KICCE-PSKC

Hye Jung Park*

Department of Early Childhood Education, Daejeon Institute of Science and Technology

ABSTRACT

This study examines the effects of child temperament on peer play interactions and teacher-child interactions. The mediating effect of teacher-child interactions on the path from child temperament to peer play interactions is also examined. The research makes use of the big data in 5th wave(2012) from Panel Study on Korean Children of Korea Institute of Child Care and Education as fundamental research. To analyze the data, SPSS 18.0 and AMOS 16.0 are used. The results are as follows. First, child temperament has an effect on the peer play interactions and teacher-child interactions had an effect on peer play interactions. Second, child temperament does not show an effect on teacher-child interactions. Third, teacher-child interaction did not have a mediating effect on the path from child temperament to peer play interactions. With the results shown in the research, child temperament and teacher-child interactions have influence on peer play interaction directly. The suggestion is made that teachers need to interact with children considering their temperaments as important personal traits. For the future study, the research needs to be expanded with the variables including meaningful grown-ups with the concern for the children and physical environment including kindergartens and the correlations among them need to be analyzed .

© 2017 KKITS All rights reserved

KEYWORDS : Child temperament, Peer play interaction, Teacher-child interaction, Big data

ARTICLE INFO: Received 23 January 2017, Revised 3 February 2017, Accepted 10 February 2017.

*Corresponding author is with the Department of Early Childhood Education, Daejeon Institute of Science and Technology, 100 Hyecheon-ro Seo-gu Daejeon, 35408,

KOREA.

E-mail address: parkhj@dst.ac.kr

1. 서론

1.1 연구의 배경

최근 빅 데이터에 대한 관심이 증가하면서 유아 교육학회에서도 “빅 데이터 시대, 한국 유아교육학의 도전과 과제”라는 주제로 학술대회를 개최하는 등 빅 데이터를 유아교육 분야에서 분석 및 활용하려는 논의가 이루어지고 있다. 빅 데이터(Big Data)는 일반적으로 그 규모가 방대하면서 생성 주기가 짧고 데이터의 형태가 다양한 대규모의 데이터를 말하며 유아교육 분야에서도 매년 조사되는 데이터들이 크게 확대되고 있는 실정이다[1]. 사회과학분야에서 소규모 데이터에 대한 제약을 해결하는 방법으로 큰 규모의 자료가 요청되어 왔으며 자료의 규모는 패널데이터 등으로 점차적으로 확대되었고 최근에는 빅 데이터를 활용하는 시도를 하고 있다[2]. 현 교육현장에서의 빅 데이터 분석과 활용을 위해 정부 및 공공기관이 지니고 있는 데이터를 제공하고 공유하는 것이 선행되어야 하며 공적인 데이터가 SNS 등의 민간데이터와 함께 사용될 때 교육정책 등의 제시 등에 유용한 도구로 사용될 수 있을 것이다[3].

현대사회가 가지는 다양한 특성 중 하나는 개인주의적 경향으로 다양하고 개별적인 가치를 추구하는 포스트모더니즘 사고가 그 한 단면이다. 그러나 역설적이게도 개인의 행복을 좌우하는 요소는 그 개인의 사회적 관계와 관련되어 있다. 여성의 사회진출과 가족제도의 변화가 어린 유아들을 더 이른 시기에, 더 오랜 시간 유아교육기관으로 이끌게 되면서, 유아들은 생의 초기부터 낯선 교사와 또래들과 상호작용하는 방법을 익히지 않으면 안 되게 되었다. 결국 또래와의 사회적, 정서적 경험을 공유하며 문제해결 방법을 배우기 위해서는 또래와의 상호작용이 원활해야 한다는 전제가 요구

된다. 또래와의 상호작용은 유아로 하여금 새로운 역할과 행동을 자유롭게 시도하도록 하고[4], 성공적인 또래관계는 발달과정을 통해 긍정적 적응으로 이어진다. 반면에 또래관계의 실패는 심리적 부적응으로 이어져 생의 후기 발달에도 부정적 영향을 야기하게 된다[5].

영유아의 사회정서적 특징을 이해하기 위해 태어나면서부터 가지고 있는 선천적 특성인 기질을 척도로 사용할 수 있다. 생득적 특징인 기질은 주변의 영향에 의해 변할 수 개인의 반응과 자기관리에서 나타나는 생물학적 개인차를 의미하는 것이며[6], 개인의 전 발달에 영향을 미칠 뿐 아니라 단일차원이 아닌 사회성, 활동성, 정서성의 세 가지 차원으로 구성된다[7]. 기질은 유아의 사회관계에 영향을 미치게 되며 또래와의 문제행동과 관련이 있다[8].

유아는 주변의 인적, 물리적 환경과의 상호작용을 통해 발달하게 되기 때문에, 사회성 발달의 기초가 되는 ‘또래와의 상호작용’을 알아보기 위해서는 유아의 개인적 변인과 함께 유아를 둘러싼 인적변인과의 관계를 함께 살펴 볼 필요가 있다[9]. 유아에게 의미 있는 인적변인으로는 부모와 교사, 또래 등을 들 수 있다. 본 논문에서는 유아가 이른 시기 유아교육기관에 소속되어야 하는 현대사회의 특성을 반영하여 또래놀이 상호작용과 관련한 교사와 유아의 상호작용을 살펴볼 것이다. 유아가 경험하는 최초의 집단생활 경험에서 교사와의 상호작용이 안정적이고, 민주적이며, 우호적일 경우, 유아는 긍정적인 또래 상호작용을 보인다고 보고되고 있다[10]. 유아의 기질, 교사-유아 상호작용, 또래 상호작용의 관계를 살펴본 선행연구들이 있으나 다음과 같은 점에서 본 연구의 의의가 있다. 첫째, 기질의 3가지 하위요소와 또래 상호작용의 하위요소를 모두 포함시켜 분석했다는 점이다. 이전 연구들[11-13]은 기질의 정서성이나 또래 상호작용

의 하위요소 중 놀이방해, 놀이 단절 등의 일부만을 분석하여 기질과 또래 상호작용 전체 하위요소의 관계를 살펴보았으며 본 연구에서는 하위요소를 모두 포함하여 분석하였다. 둘째, 본 연구는 구조방정식 모형을 사용하여 여러 변인들의 경로 관계를 탐색하여 각 변인들의 인과 관계를 살펴볼 수 있다는 장점이 있다. 셋째, 패널 연구인 본 연구는 많은 연구대상을 포함하고 있어 연구 결과의 일반화에 좀 더 정확성을 높일 수 있다는 장점이 있다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 국가기관의 패널데이터를 이용하였으며 이후의 민간기관에서 수집 가능한 빅 데이터 등과 융합하기 위한 기초 연구의 목적을 지닌다. 이에, 한국아동패널 데이터 가운데 유아의 기질, 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 미치는 영향을 탐색해보고자 한다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 유아의 기질은 또래놀이 상호작용에 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 유아의 기질은 교사-유아 상호작용에 영향을 미치는가?
- 연구문제 3. 유아의 기질은 교사-유아 상호작용을 매개로 하여 또래놀이 상호작용에 영향을 미치는가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구에서는 육아정책연구소(KICCE)의 한국아동패널(PSKC) 5차년도(2012) 연구에서 제시한 빅데이터를 사용하였으며 대상자의 인구학적 배경은

<표 1>과 <표 2>와 같다.

표 1. 유아의 인구학적 배경 (N=2,150)
Table 1. Demographical backgrounds of children

대상	내용	구분	N	%
유아	성별	남	903	42.0
		여	851	39.6
		무응답	396	18.4
	월령	35개월	36	1.7
		36개월	173	8.0
		37개월	321	14.9
		38개월	478	22.2
		39개월	403	18.7
		40개월	216	10.0
		41개월	103	4.8
		42개월	24	1.1
		무응답	396	18.4
		출생 순위	첫째	817
	둘째		739	34.4
	셋째 이상		198	9.2
	무응답		396	18.4
	이용 육아 지원 기관 유형	어린이집	1384	64.4
		유치원	29	1.3
		기타	39	1.8
무응답		698	32.5	

표 2. 교사의 인구학적 배경 (N=2,150)
Table 2. Demographical backgrounds of teachers

대상	내용	구분	N	%
교사	성별	남	8	0.4
		여	792	36.8
		무응답	1350	62.8
	나이	20~29세	330	15.4
		30~39세	300	13.9
		40세 이상	160	7.3
		무응답	1350	62.8
	최종 학력	고졸	106	4.9
		전문대재학·졸업	458	21.3
		대학교재학·졸업	221	10.3
		대학원재학이상	15	0.7
		무응답	1350	62.8
	전공	유아교육	335	15.6
		보육학	185	8.5
		이동학	134	6.2
		교육학	37	1.7
		기타	234	10.9
무응답		1456	67.7	

2.2 연구도구

육아정책연구소의 한국아동패널 5차년도(2012) 연구에서 제시한 패널 데이터를 활용한 빅 데이터의 기초자료를 분석하였다. 결측값 대체가 필요한 변수를 처리하기 위해 SPSS 결측값 대체법인 결측점에서 선형 추세(Linear trend at point)를 선택하여 결측값을 처리하였다. 유아의 기질, 교사-유아 상호작용, 또래놀이 상호작용(놀이 상호작용, 놀이 방해, 놀이단절)을 측정하기 위한 도구는 다음과 같다.

2.2.1 유아의 기질

유아의 기질을 측정하기 위해 한국아동패널 연구진이 번안한 EAS 척도[14,15]를 사용하였다. 기질의 하위요인으로는 정서성(Emotionality), 활동성(Activity), 사회성(Shyness/Sociability)의 3가지로 분류된다. 정서성에는 ‘우리 아이는 잘 운다.’와 같은 유아의 부정인 정서를, 활동성은 ‘우리 아이는 항상 끊임없이 움직인다.’와 같은 활동적 특성을, 사회성은 ‘우리 아이는 사람들과 있기를 좋아한다.’와 같은 타인과 잘 어울리는 정도를 의미한다. 각 문항은 1점(거의 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)의 5점 Likert 척도이다. 유아의 기질 중 하위변인인 정서성, 활동성, 사회성의 신뢰도 Cronbach's α 는 각 .65, .73, .68이었다.

2.2.2 교사-유아 상호작용

교사와 유아의 상호작용을 측정하기 위한 도구로 한국아동패널에서 기존 연구도구[16]를 수정한 검사도구를 사용하였다. 교사-유아 상호작용의 질을 측정하기 위해 ‘아이가 자유롭게 놀이나 다른 활동에 참여할 수 있도록 편안하고 자유로운 학습

환경을 마련해 준다.’를 포함한 10가지 문항으로 각 문항에 대하여 전혀 그렇지 않다(1점)부터 ‘매우 그렇다(5점)’의 5점 Likert척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 상호작용의 질이 높음을 의미하며 본 연구의 교사-유아 상호작용 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .89$ 이다.

2.2.3 또래 상호작용

또래 상호작용 검사도구는 기존 연구도구[17,18]를 번역한 문항을 기초로 하여 한국아동패널에서 구성을 다시 하여 예비조사를 실시하였다. 또래 상호작용은 놀이방해, 놀이단절, 놀이상호작용의 하위영역으로 구분되며 놀이방해(play disruption)는 또래와의 놀이가 힘들도록 부정적이고 공격적 감정을 표출하는 내용, 놀이단절(play disconnection)은 놀이가 계속적으로 진행되지 못하고 끊어지며 움츠리거나 또래에게 거절당하는 내용, 놀이 상호작용(play interaction)에는 사회관계에서 또래와 잘 어울리거나 놀이를 이어갈 수 있는 특징으로 각각 13개, 8개, 그리고 9개 문항으로서 총 30문항이 포함되었다. 각 문항에 대하여 전혀 그렇지 않다(1점)부터 ‘항상 그렇다(4점)’ 중에서 평정하는 4점 Likert 척도이다. 본 연구의 또래 상호작용의 하위영역인 놀이방해의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .74$, 놀이단절의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .63$ 이며, 놀이 상호작용의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .78$, 또래 상호작용의 전체 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .78$ 이다.

2.3 자료 분석

이 절에서는 육아정책연구소의 한국아동패널 5차년도(2012) 연구에서 제시한 패널데이터를 이용한 빅 데이터 기초자료를 처리하기 위해 SPSS 18.0과 Amos 16.0을 이용하여 연구 대상의 인구학적

배경을 알아보기 위하여 빈도와 백분율을 산출하였고, 측정도구의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach's α 계수를 구하였다. Pearson의 상관계수와 연구모델의 경로도는 구조방정식 모델로 분석하여 또래 상호작용에 영향을 미치는 유아의 기질과 교사-유아 상호작용의 직·간접 효과와 매개효과를 알아보았고, 매개효과는 Sobel test를 통해 해석하였다.

3. 연구 결과

3.1 측정변인들 간의 상관관계

상관관계분석 결과를 살펴보면 또래놀이 상호작용의 하위변인인 놀이방해와 사회성($r = .08, p < .01$), 활동성($r = .07, p < .01$)과는 정적상관이었고 교사-유아 상호작용($r = -.15, p < .01$)은 부적상관으로 유의하였다. 놀이단절과 사회성($r = -.06, p < .01$), 교사-유아 상호작용($r = -.22, p < .01$)은 부적상관으로 유의하였고 정서성($r = .09, p < .01$)과는 정적상관을 나타내었다. 놀이상호작용과 사회성($r = .05, p < .01$), 교사-유아 상호작용($r = .21, p < .01$)은 정적상관이었으며 정서성($r = -.05, p < .05$)과는 부적상관 관계를 나타내었다.

표 3 상관관계표 (N=2,150)
Table 3. Correlation table(N=2,150)

		1	2	3	4	5	6	7
또래놀이 상호작용	1.놀이방해	1						
	2.놀이단절	.48**	1					
	3.놀이상호작용	-.21**	-.53**	1				
유아의 기질	4.사회성	.08**	-.06**	.05*	1			
	5.정서성	.02	.09**	-.05*	-.26**	1		
	6.활동성	.07**	-.03	.04	.52**	-.04	1	
	7교사-유아 상호작용	-.15**	-.22**	.21**	-.01	-.03	-.01	1

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

<표 3>을 통해 변인 간 상관관계를 살펴본 결과 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내고 있었다. 그리고 변인들 간의 상관관계는 최대 .52로 과도한 상관관계로 인한 추정치로 인해 오차가 발생할 수 있는 다중공선성을 의심할 만한 수준은 아니었다.

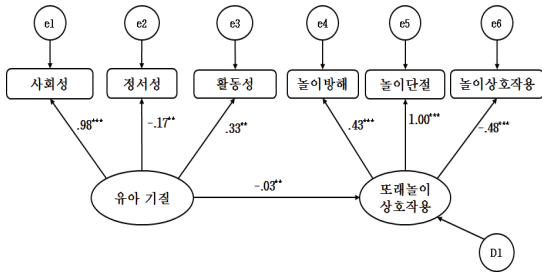
3.1 직접모형의 적합도

유아의 기질이 또래 상호작용에 영향을 미치는 지 확인하기 위해 먼저 직접모형을 검증하였다. 직접모형을 평가하기 위하여 모델에 대한 적합도 지수를 산출하였는데 절대적합지수인 Chi-square, RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)와 증분적합지수인 TLI(Turker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index)를 살펴보았다. NFI, TLI, CFI의 적합도 지수가 .90이상이면 우수, RMSEA는 0.1~0.08 이면 보통, 0.08~0.05 이면 양호, 0.05 이하이면 적합도가 좋은 것으로 본다. 그 결과는 <표 4>와 같으며 연구모형의 적합도를 살펴보면 χ^2 은 51.6(9, $p < .001$)로 나타났다. 카이스퀘어는 표본의 크기가 커질수록 그 값이 커지게 되므로 통계적으로 유의한 경우에도 그 적합도가 낮다고 판단할 수 없고 다른 지표들과 함께 살펴봐야 한다. NFI(.98), IFI(.98), TLI(.96), CFI(.98)는 .90 이상으로 우수하였고, RMSEA는 .05로 우수한 것으로 나타났다.

직접모형의 경로분석 결과는 <표 4>와 <그림1>에 제시하였다.

표 4 직접모형 적합도 검증결과
Table 4. Results of fit index for direct model

χ^2	df	NFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
51.6	9	.976	.980	.962	.980	.049



***p<.001, 계수는 표준화된 계수임

그림 2 직접모형
Figure 1. Direct Model

<그림 1>의 유아의 기질이 또래놀이 상호작용에 미치는 영향을 알아보기 위하여 직접모형을 살펴보면 유아의 기질이 또래놀이 상호작용에 미치는 직접경로는 유의하였다($\beta = -.03, t = -2.814, p < .01$).

유아의 기질이 또래놀이 상호작용에 미치는 영향을 파악하기 위한 경로계수는 <표 5>와 같다.

표 5 또래놀이 상호작용 직접모형 경로계수
Table 5. Path coefficient of direct model for peer play interaction

			Estimate	S.E.	C.R.	P
유아 기질	→	또래놀이 상호작용	-.004	.002	-2.814	**
유아 기질	→	사회성	1.000			***
	→	정서성	-.118	.045	-2.648	**
	→	활동성	.231	.081	2.853	**
또래놀이 상호작용	→	놀이방해	1.000			***
	→	놀이단절	2.930	.272	10.766	***
	→	놀이상호작용	-1.093	.059	-18.419	***

***p<.001, 계수는 표준화된 계수임

유아의 기질이 또래놀이 상호작용에 영향을 미치는 과정과 그 과정에서 교사-유아 상호작용의 매개효과를 검증하기 위하여 매개모형을 검증하였다.

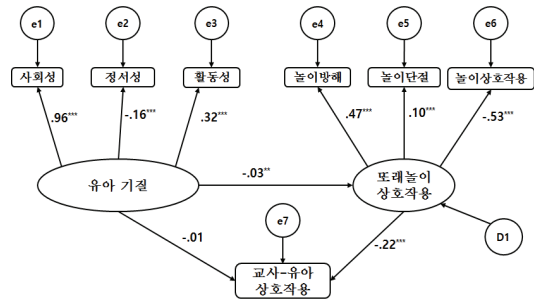
매개모형을 평가하기 위하여 모형에 대한 적합도 지수를 산출하였으며, 그 결과는 <표 6>와 같다.

매개모형의 적합도를 살펴보면 χ^2 은 90.5(12, $p < .001$), NFI(.96), IFI(.99), TLI(.94), CFI(.97)는 .90 이상으로 우수하였고, RMSEA(.05)는 .08 이하로 양호하였다.

매개모형의 경로분석 결과는 <표 6>과 <그림 2>에 제시하였다.

표 6 매개모형 적합도 검증결과
Table 6. Results of fit index for mediated model

χ^2	df	NFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
90.5	12	.961	.986	.940	.966	.055



***p<.001, 계수는 표준화된 계수임

그림 3 매개모형
Figure 2. Mediated model

<그림 2>의 유아의 기질이 교사-유아 상호작용을 매개하여 또래놀이 상호작용에 미치는 영향에 대한 매개모형을 살펴보았다. 유아의 기질 또래놀이 상호작용에 미치는 직접경로는 유의하였으나($\beta = -.03, t = -2.696, p < .01$) 유아의 기질이 교사-유아 상호작용에 미치는 직접경로는 유의하지 않았다($\beta = -.01, t = -.626, p > .05$). 그러나 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 미치는 직접경로는 유의하였다($\beta = -.22, t = -8.493, p < .001$).

유아의 기질이 교사-유아 상호작용을 매개하여 또래 상호작용에 미치는 영향을 파악하기 위하여 매개모형을 기초로 각 변인간의 관계를 구체적으로

로 살펴보기 위한 경로계수를 <표 7>에 나타내었다.

표 7 또래 상호작용 매개모형 경로계수
Table 7. Path coefficient of mediated model for peer play interaction

			Estimate	S.E.	CR	P
유아 기질	→	교사-유아 상호작용	-.003	.005	-.626	.531
	→	또래놀이 상호작용	-.004	.003	-2.696	**
교사-유아 상호작용	→	또래놀이 상호작용	-.097	.011	-8.493	***
유아기질	→	사회성	1.000			***
	→	정서성	-.113	.045	-2.526	*
	→	활동성	.221	.081	2.714	**
또래놀이 상호작용	→	놀이방해	1.000			***
	→	놀이단절	2.383	.164	14.566	***
	→	놀이 상호작용	-1.094	.058	-19.001	***

*** $p < .001$, 계수는 표준화된 계수임

각 변인들 간의 직접효과(direct effect)와 간접효과(indirect effect), 총효과(total effect)를 구하여 <표 8>에 제시하였다.

표 8 또래놀이 상호작용 각 변인간의 직·간접효과 및 총효과 (단위 %)

Table 8. The direct-indirect and total effect of variables in peer play interaction(unit %)

		직접 효과	간접 효과	총효과	표준 오차	CR	
유아기질	→	또래놀이 상호작용	-2.8	.000	-2.8	.003	-2.696**
유아기질	→	교사-유아 상호작용	-0.8		-0.8	.005	-.626
교사-유아 상호작용	→	또래놀이 상호작용	-21.9		-21.9	.011	-8.493***

*** $p < .001$, 계수는 표준화된 계수임

<표 8>을 참고하여 직·간접 효과를 살펴보면 다음과 같다. 유아의 기질이 또래놀이 상호작용 미치는 직접효과는 -2.8%($t = -2.696, p < .01$)로 유의하였고, 교사-유아 상호작용을 매개로 한 간접효과

에서는 0%였으며 이를 더한 총효과는 -2.8%였다. 반면 유아의 기질이 교사-유아 상호작용 미치는 직접효과와 총효과는 -0.8%($t = -.626, p > .05$)로 유의하지 않았다. 한편 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 미치는 직접효과와 총효과는 -21.9%($t = -8.493, p < .001$)로 유의하였다. 그래서 간접효과를 자세히 알아보기 위해 매개변인인 교사-유아 상호작용에 대한 검증이 필요하였다.

매개변인을 분석하는 방법으로 소벨검증(Sobel test)을 하였는데 소벨검증은 간접효과를 검증하기 위한 통계방법이다. 본 연구에서는 소벨검증을 이용하여 매개변인의 영향력을 알아보았다. 완전매개의 경우는 유아기질→교사-유아 상호작용→또래놀이 상호작용으로 가는 경로는 유의하고 유아기질이 또래놀이 상호작용으로 가는 경로가 유의하지 않은 경우를 의미한다.

본 연구의 교사-유아 상호작용의 매개효과 소벨 검증값은 0.598($p > .05$)로 통계적으로 유의하지 않았다. 이를 통해 볼 때 유아의 기질이 또래놀이 상호작용에 영향을 미치는 과정에서 교사-유아 상호작용은 매개역할을 하지 않음을 알 수 있었다.

4. 결 론

본 연구는 유아의 기질과 교사-유아 상호작용이 또래 상호작용에 미치는 영향과 교사-유아 상호작용이 매개역할을 하는지 살펴보고자 하였다. 연구 문제에 따른 연구의 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유아의 기질(사회성, 정서성, 활동성)은 또래 상호작용(놀이방해, 놀이단절, 놀이상호작용)과 유의한 상관을 보였으며 유아의 기질이 또래놀이 상호작용에 미치는 직접경로가 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기질이 또래 상호작용에 영향을 끼친다는 것을 의미하는 것으로 이전의 연구

[19-21] 결과와 맥을 같이 하는 것이다. 구체적으로 살펴보면 유아의 기질 중 사회성과 활동성이 놀이 방해와 정적 상관을 보였다. 이는 유아가 수줍어하지 않고, 움직임이 활발할수록 놀이 방해가 더 많이 나타난다고 하겠다. 유아가 상대의 상황을 고려하지 않고 적극적으로 상호작용을 시도하거나 과도한 활동성을 보이는 경우 놀이 상황에서 공격적이고 부정적인 표현을 많이 하는 것으로 해석할 수 있다. 또한 유아의 놀이 단절은 유아의 기질 중 정서성과는 정적 관계를, 사회성과는 부적관계를 나타냈다. 이는 유아가 부정적인 정서를 많이 표현할수록 그리고 타인과 잘 어울리지 못 할수록 또래와의 상호작용을 지속하는데 어려움을 가져오는 것으로 해석할 수 있다. 이와 반대로 놀이 상호작용은 유아의 정서성과 부적관계를, 사회성과는 정적관계를 나타내 유아가 부정적 정서를 덜 표현하고 타인과 잘 어울릴수록 놀이를 순조롭게 이어가는 것으로 나타났다. 이와 같이 기질적 특성이 또래 상호작용에 영향을 미친다면 또래와의 긍정적인 상호작용을 위해 가정과 기관에서는 유아의 기질적 특성을 고려한 지도 계획이 필요할 것이다.

교사는 반 유아들의 기질적 특징을 파악하여 유아들의 상호작용에서 일어나는 문제를 해석할 때 중요한 자료로 활용할 수 있을 것이다. 유아들의 기질을 이해하려는 노력이 유아들의 긍정적 놀이 상호작용을 증가하도록 격려할 수 있고, 특정유아에게 빈번하게 발생하는 부정적 상호작용의 이유를 파악하는 데 도움이 될 수 있으리라 생각한다.

둘째, 유아의 기질이 교사-유아 상호작용에 미치는 직접경로는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 유아의 기질이 교사-유아 상호작용과 상관을 보이며[22], 유아의 기질 중 정서성이 교사-유아가 상호작용에 영향을 미친다는 연구[23]와 반대의 결과를 보이고 있다. 결음마기 영 유아의 기질에 따른 교사와의 상호작용에 관한 연

구[24]에서 영유아의 기질에 따라 교사의 상호작용이 관계가 있었으며 남아의 경우 영유아의 반응이 강할수록 교사의 상호작용이 많이 일어나고 여아의 경우 움직임이 많을수록 교사의 상호작용 빈도가 높게 나타났으며 교사는 영유아의 기질에 따라 다른 상호작용적 반응을 보이는 것으로 나타났다.

대부분의 선행연구들이 유아의 기질이 교사 유아 상호작용에 영향을 미치는 결과를 보여주고 있으나 본 연구에서는 직접 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이것은 기질이 교사-유아상호작용에 영향을 끼치지 않고 있다는 의미로 교사가 유아의 기질에 따라 민감하게 반응하고 있지 않기 때문으로 예상해 볼 수 있다.

교사가 유아의 기질적 특징을 분석하고 유아의 상황과 요구에 민감하게 반응할 경우 바람직한 교사와 유아관계가 형성되리라 생각되는데, 현실에서는 유아의 기질특성에 맞추어 세심하게 반응하는 교사가 많지 않다는 것으로 설명할 수 있다. 교사가 각각의 유아의 특성에 맞추어 상호작용할 수 있도록 노력할 때 유아에게 긍정적 영향을 미치리라 생각한다.

셋째, 유아의 기질이 또래 상호작용(놀이방해, 놀이단절, 놀이상호작용)으로 가는 경로에서 교사-유아 상호작용은 매개역할을 하지 않는 것으로 나타났다. 이는 교사-유아 상호작용이 기질이 또래 상호작용에 영향을 미치고 있지 않음을 나타내고 있다. 하지만 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 미치는 직접경로는 유의하게 나타났다. 교사-유아 상호작용은 또래 상호작용과 유의한 상관을 보였으며, 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 미치는 직접경로가 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이전 연구[25,26]의 결과와 일치하는 것으로 교사-유아의 상호작용의 질이 높을수록 또래놀이에서의 상호작용에도 영향을 미친다는 것이다. 교사가 유아에게 애정을 가지고, 유아가

자유롭게 놀이와 활동에 참여할 수 있도록 관심을 보이고 적절하게 개입할 때 또래놀이에서 부정적 행동이 줄어들 수 있다. 유아의 기질분석이나 적절한 상호작용을 통하여 또래 상호작용에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 방법에 대한 교사의 고민이 요구된다. 유아의 기질, 교사-유아 상호작용, 또래 상호작용의 관계를 패널 데이터를 가지고 분석함으로써 유아의 기질이 또래상호작용에 미치는 영향이 유아교육현장에서 어떻게 나타는지 보여주었다는 점에 의의가 있다. 패널 데이터를 이용한 연구를 기반으로 빅 데이터를 이용한 자료수집과 분석을 실행하는 작업은 이 시대의 요청에 부응하는 일이라 여겨진다. 빅 데이터 시대의 근본적 변화를 살펴보면 엄청난 규모와 정확도의 일상생활에서 수집한 자료의 양적인 측면과 자료의 구조와 구성에 대한 태도의 변화, 그리고 사회과학의 준거가 되었던 인과관계로부터 상관관계로의 방향 변화이다[27].

추후 연구로는 또래 상호작용을 예측해볼 수 있는 다양한 변인을 추가하여 분석해 볼 수 있을 것이다. 인적 환경인 유아, 교사 뿐 아니라 가정 변인을 추가해 볼 수 있으며, 물리적 환경인 기관 환경과 가정환경도 변인으로 추가하여 그 상관관계를 분석하는 연구가 필요할 것으로 보인다.

References

- [1] The Korean Society for Early Childhood Education, *The era of big data: Challenges ad tasks of Korean early childhood education*, 2016 Fall Conference of the Korean Society for Early Childhood Education, 2016.
- [2] S-H. K. Han, *Doing social sciences in the age of big data: Rethinking analytical strategy in the changing data environment*. Korean Journal of Sociology, Vol. 49, No. 2, pp. 161-192, 2015.
- [3] H. S. Hwang, *Study on big data utilization in social studies education*, Social Studies Education, Vol. 55, No. 3, pp. 75-89, 2016.
- [4] M. S. Choi and Y. S. Hwang, *The relationship between interactive peer play, teacher-child relation, and peer competence of young children*, Journal of Future Early Childhood Education, Vol. 14, No. 1, pp. 103-123, 2007.
- [5] N. Crick, *The role of overt aggression, relational aggression, and prosocial behavior in the prediction of children's future social adjustment*. Child Development, Vol. 67, No. 5, pp. 2317-27, 1996.
- [6] A. Thomas, and S. Chess, *Temperament and development*, Bruner / Mazel, New York, 1977.
- [7] A. Buss, and R. Plomin, *Temperament: early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984.
- [8] H. H. Jeong, and K.S. Choi, *Relationships between child's temperament and behaviors problem*, Journal of Korean Management Association, Vol. 19, No. 5, pp. 1-14, 2001.
- [9] H-J. Lim, *Children's peer interactions: The differences in child's sex temperament, mother's psychological characteristics, internal and external support of the home*, The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, Vol. 20, No. 3, pp. 165-183, 2015.
- [10] D. Vandell, V. Handerson, and K. Wilson, *Longitudinal study of children with day care experience of varying quality*, Child Development, Vol. 59, No. 5, 1988.

- [11] Y-H. Kwon, *The moderating role of teacher-child conflictual relationship on children's negative emotionality and peer interaction*, Journal of Early Childhood Education, Vol. 32, No. 2, pp. 29-48, 2012.
- [12] S. H. Moon, and K. N. Lee, *Effects of young children's temperament and teacher-child relationship on young children's problem behaviors*, Journal of Korean Child Care and Education, Vol. 8, No. 3, pp. 69-89, 2012.
- [13] W. Kim, J. Kim, I. Lee, and Y. Nam, *A structural relationship study of young children's negative peer interaction behaviors and related variables*, Journal of Early Childhood Education, Vol. 34, No. 2, pp. 29-48. 2014.
- [14] A. Buss, and R. Plomin, *Temperament: early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984.
- [15] K. Mathiesen, and K. Tambs, *The EAS temperament questionnaire-Factor structure, age trends, reliability, and stability in a Norwegian sample*, Journal of Child Psychology and Psychiatry, Vol. 40, No. 3, pp. 431- 439, 1999.
- [16] S. Holloway, and M. Reichhar-Erickson, *The relationship of day care quality to children's freeplay behavior and social problem-solving skills*. Early Childhood Research Quarterly, Vol. 3, No. 1, pp. 39-53, 1988.
- [17] J. Fantuzzo, B. Sutton-Smith, K. Coolahan, P. Manz, S. Canning, and D. Debnam. *Assessment of preschool play interaction behaviors in young low-income children: Penn Interactive Peer Play Scale*, Early Childhood Research Quarterly, Vol. 10, No. 1, pp. 105-120, 1995.
- [18] H. Y. Choi, and H. Y. Shin, *Validation of the penn interactive peer play scale for Korean children*, Korean Journal of Child Studies, Vol. 29, No. 3, pp. 303-318, 2008.
- [19] Y-H. Kwon, *The moderating role of teacher-child conflictual relationship on children's negative emotionality and peer interaction*, Journal of Early Childhood Education, Vol. 32, No. 2, pp. 29-48, 2012.
- [20] Y-S. Hwang, *The relationship between young children's peer competence, temperament, and teacher-child relationship*, Journal of Parent Education, Vol. 1, No. 2, pp. 71-85, 2009.
- [21] W. Kim, J. Kim, I. Lee, and Y. Nam, *A structural relationship study of young children's negative peer interaction behaviors and related variables*, Journal of Early Childhood Education, Vol. 34, No. 2, pp. 29-48. 2014.
- [22] Y-A. Park, and L. J. Kim, *A multi-level analysis of determinants of young child-teacher relationships, utilizing both child temperament and teacher perfectionism*, Korean Journal of Play Therapy, Vol. 19, No. 1, pp. 53-67, 2016.
- [23] H. J. Shin, and N. Shin, *Effects of preschoolers' temperament and relationship with teachers on their peer interaction*, Journal of Korean Child Care and Education, Vol. 10, No. 3, pp. 47-68, 2014.
- [24] W-J. Lee, *Toddler's interaction with peers and caregivers according to their temperament and the quality of child care environment*, Korea Journal of Child Care and Education, Vol. 18, NO. 9, pp. 175-195. 1999.
- [25] M. S. Choi, and Y.S. Hwang, *The*

relationship between interactive peer play, teacher-child relation, and peer competence of young children, Journal of Future Early Childhood Education, Vol. 14, No. 1, pp. 103-123, 2007.

- [26] S. H. Rho, *A study on the influence of family environment on the children's interactions with peers: Focusing on the moderating effects of children's interactions with teacher*, Journal of Future Early Childhood Education, Vol. 22, No. 4, pp. 21-35, 2015.
- [27] S-K. Han, *Doing social sciences in the age of Big data: Rethinking Analytical strategy in the changing data environment*. Korean Journal of Sociology, Vol. 49, No. 2, pp. 161-192, 2015.

KICCE-PSKC 빅 데이터를 기반으로 한 유아의 기질이 교사-유아 상호작용과 또래놀이 상호작용에 미치는 영향

박혜정

대전과학기술대학교 유아교육과

본 연구는 유아의 기질, 교사-유아 상호작용, 또래놀이 상호작용을 통하여 유아의 기질이 또래놀이 상호작용과 교사-유아 상호작용에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 또한 유아 기질이 교사-유아 상호작용의 매개적 역할을 통해 또래놀이 상호작용에도 영향을 미치는지 살펴보았다. 본 연구에서는 육아정책연구소(KICCE)의 한국아동패널(PSKC) 5차년도(2012)에서 제시하고 있는 자료를 빅 데이터의 기초자료로 활용하였으며 자료 분석 처리를 위해서 SPSS 18.0과 Amos 16.0이 사용되었다. 본 연구의 결과는 첫째, 유아의 기질은 또래놀이 상호작용에 영향을 미치며, 교사-유아 상호작용도 또래놀이 상호작용에 영향을 미치는 것으로 나타난다. 둘째, 유아의 기질은 교사-유아 상호작용에 영향을 미치지 않는다. 셋째, 유아의 기질이 또래놀이 상호작용으로 가는 경로에서 교사-유아 상호작용은 매개역할을 하지 않는다. 본 연구를 통하여 나타난 결과를 살펴보면 유아의 기질과 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 직접영향을 미치는 중요한 요인임을 알 수 있어 교사는 유아의 개인특성인 기질을 고려하여 상호작용하여야 할 것임을 제안한다. 미래의 연구에서는 유아주변의 의미 있는 성인들과 유치원을 포함한 물리적 환경 변인을 추가 확장하여 그 상관관계를 분석하는 것이 요구된다.

용에 영향을 미치지 않는다. 셋째, 유아의 기질이 또래놀이 상호작용으로 가는 경로에서 교사-유아 상호작용은 매개역할을 하지 않는다. 본 연구를 통하여 나타난 결과를 살펴보면 유아의 기질과 교사-유아 상호작용이 또래놀이 상호작용에 직접영향을 미치는 중요한 요인임을 알 수 있어 교사는 유아의 개인특성인 기질을 고려하여 상호작용하여야 할 것임을 제안한다. 미래의 연구에서는 유아주변의 의미 있는 성인들과 유치원을 포함한 물리적 환경 변인을 추가 확장하여 그 상관관계를 분석하는 것이 요구된다.



Hye Jung Park received bachelor's degree in the Department of Early Childhood Education from Chung-Ang University in 1992. She received the M.

A. degree in the Department of Early Childhood Education from the Chung-Ang University in 1994. She received the Ph.D. degree in the Department of Curriculum and Instruction from the University of Texas at Austin in 2005. She was a teacher at HyeLim kindergarten from 1992 to 1996. She has been a professor in the Department of Early Childhood Education at Deajeon Institute of Science and Technology since 2008. Her current research interests include cognition, robots for children, play. She is a member of KKITS.

E-mail address: parkhj@dst.ac.kr