

## Clusters of Preschoolers' Play Behaviors

Nary Shin<sup>1</sup>, Hyungmin Lee<sup>2</sup>

Department of Child Welfare, Chungbuk National University, Cheongju, Korea<sup>1</sup>

Department of Social and Child Welfare, Woosong University, Daejeon, Korea<sup>2</sup>

### 유아의 실내놀이행동 군집에 따른 예측변인 연구

신나리<sup>1</sup>, 이형민<sup>2</sup>

충북대학교 아동복지학과<sup>1</sup>, 우송대학교 사회복지·아동학부<sup>2</sup>

**Objective:** This study aimed to examine the predictors of indoor play behaviors using cluster analyses.

**Methods:** Data from 963 children (age 4 years) who participated in the 5<sup>th</sup> phase of the Panel Study of Korean Children, their parents, and their teachers were analyzed using *K*-means clustering analyses, *F*-tests and multinomial logistic regression analyses.

**Results:** The clustering analyses revealed three distinctive profiles: positive-theme oriented, general-exploratory/manipulative, and negative-exploratory/manipulative groups. Child characteristics, including cognition, language, and social level, and teachers' age were significantly associated with the groups in a different way; the clusters were partially different in the gender and creativity of children, interaction level of teachers' interaction, classroom environment, and program types that children attended.

**Conclusion:** Findings revealed three clusters of play behaviors and highlighted the importance of the ecological variables that determined the clusters.

**Keywords:** indoor play behaviors, peer play interactions, preferred interest areas

## 서론

놀이는 일생에 걸쳐서 나타나는 범문화적인 인간 행동의 하나로, 단순히 즐거움을 추구하는 행동 이상의 큰 의미를 갖는다. 생애 초기의 놀이는 성인기에 필요한 기본적인 기술과 경험을 제공하기 때문에, 이후 성인기에 필요한 여러 기술의 원형이 된다. 유아는 또래와 함께하는 놀이 중 언어를 이용하여 의미 있는 설명을 할 수 있게 되고(Miller & Almon, 2009), 새로운 활동을 탐색하고 실험해 볼 수 있다(Bjorklund & Gardiner, 2011; Eberle, 2011). 최근에는 놀이가 인간을 포함한 포유류의 전전 두엽 피질의 직·간접적인 발달에 영향을 미치는 것으로 보고

되어(Pellis, Vivien, & Brett, 2014), 놀이가 발달에 미치는 긍정적인 영향력은 생물학적인 영역에서도 강조되고 있다.

다양한 맥락에서 나타나는 유아의 놀이 중 유아교육기관에서의 놀이는 유아가 어떠한 놀이에 참여하고 어떠한 방식으로 또래와 상호작용하는지를 중심으로 연구자들의 관심을 받아 왔다. 특히 물리적 환경의 구성 및 배치와 놀잇감의 제공에 따라 크게 좌우되기 때문에(Doctoroff, 2001), 유아의 자율적인 선택에 의한 자기주도적인 놀이를 유도하기 위해서는 실내 환경을 계획적으로 구조화하고, 조직화하는 것이 중요하다. 이러한 놀이 중심의 하루 일과를 구체화한 것이 기관의 실내 환경을 구성하는 흥미영역이다. 흥미영역은 유아의 흥미, 활동

**Corresponding Author:** Hyungmin Lee, Department of Social and Child Welfare, Woosong University, 17-2, Jayang-dong, Dong-gu, Daejeon 300-718, Korea  
**E-mail:** miso2child@naver.com

©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.

유형, 학습과제 등에 따라서 실내의 공간을 분리대나 교구장 등을 활동 내용에 따라서 영역을 구분해 놓은 것을 의미한다 (Seefeldt, 1980). 흥미영역으로 구성된 놀이실에서 유아는 활동의 선택과 자발적인 참여를 보장받을 수 있기 때문에 자유선택활동 시간 중 어떠한 흥미영역에 참여하였는지는 연구자들이 유아의 놀이행동을 이해하기 위해 살펴본 관심분야였다 (Dan, 2012; I. J. Hwang, 2014; M. N. Kwon & Ohm, 2011; K. M. Lee & Lee, 2009).

한편, 유아가 놀이 중 나타내는 상호작용은 주요 인적환경인 교사 및 또래와 주고받는 언어적, 비언어적 교류에 해당한다. 교사는 놀이 참여를 유도하고 놀이를 정교화 하는 등 주도적이고 교육적인 역할을 하는데 반해(Gil & Park, 2013; Sung, 2012; Wee & Park, 2007), 또래는 개별 유아의 긍정적 혹은 부정적 상호작용 방법이 다양하게 표현되는 사회 환경을 제공한다. 또래와의 상호작용은 Fantuzzo 등(1995)이 유아의 놀이를 또래와의 관계 측면에서 놀이상호작용, 놀이방해, 그리고 놀이단절의 세 가지 하위 영역으로 구분하여 측정한 이후, 유아의 주요한 놀이행동 특성으로 연구되어 왔다(H. Y. Choi & Shin, 2008; S. Kim, 2000; H. J. Lee & Shin, 2014; Magdalena, 2015; Mathieson & Banerjee, 2010).

그러나 기존의 유아의 놀이와 관련된 연구에서 사용된 분석 방법을 살펴보면, 흥미영역별 참여 또는 선호 수준이나 또래놀이행동의 하위 차원 수준을 중심으로 예측 변인들과의 관련성을 살펴보는 것이 주를 이루고 있다. 이러한 접근은 차원에 따른 정체성(dimensional identity)을 전제로 변수 중심의 자료 분석(variable-centered data analysis)을 이용하는 방법에 해당한다(von Eye & Bergman, 2003). 그러나 각 변인과 변인의 하위차원은 독립적으로 존재하는 것이 아니므로, 이들 변인 또는 변인의 하위차원을 중심으로 하는 접근법은 개별 유아가 나타내는 복합적인 행동 특성을 이해하는 데에는 한계가 있다.

그러므로 유아 개인이 갖고 있는 독특성과 놀이행동을 살펴보기 위해서는 개인적 이질성을 극대화하여 분석하는 개인 지향적 접근(person-oriented approach)에 해당하는 군집분석이 유용할 수 있다. 그러나 유아의 놀이행동을 군집분석을 이용하여 개인차에 대한 정보를 제공하고 그 차이를 살펴본 연구는 소수에 불과하다(T. S. Choi & Cho, 2009). 최근 들어 Lim (2015) 및 H. J. Lee와 Shin (2014)은 유아의 놀이 중 또래상호작용 변인만을 이용하여 하위 차원이 어떠한 유형으로 구성되는지 알아보기 위해 군집분석을 실시한 바 있는데, 두 연구에서 일관되게 상호작용을 많이 하는 긍정적 놀이집단과 방해

및 단절을 많이 하는 부정적 놀이집단으로 군집이 양분되는 것으로 밝혀졌다. 그러나 이러한 결과는 긍정적 행동특성과 부정적 행동특성의 하위 차원으로 이루어진 하나의 변인으로 군집을 구분하였기 때문에 유아의 놀이행동을 양분함으로써 일반적인 유아에 대한 실제적인 개입의 시사점을 제공하지는 못한다. 더욱이 군집분석의 기본적인 목적인 자료 축소의 의미는 가지고 있으나, 동일하게 자료 축소를 목적으로 하는 요인분석과는 달리 변인 간 유사성이나 이론적 배경 없이도 관심 있는 다수의 변인에 따른 개별 자료 간의 유형을 분류할 수 있는 군집분석의 특성(Kaufman & Rousseeuw, 2008)을 충분히 드러내지는 못하다는 한계를 가지고 있다.

최근 국가 수준의 종단연구인 한국아동패널은 구축된 패널 아동이 만 3세가 되어 유치원과 어린이집 등의 기관에서의 특성을 자료에 포함하기 시작하였다. 특히 유아교육기관에서 교사가 패널 아동에 대한 자료로 또래놀이행동 뿐만 아니라 선호하는 흥미영역 및 교사 자신 및 학급에 대한 특성을 보고한 자료가 포함되었다. 이에 본 연구에서는 유아가 기관에서 보이는 놀이행동의 의미 있는 패턴을 유아가 선호하는 흥미영역과 놀이 시 나타내는 또래와의 상호작용을 함께 고려하여 탐색하고, 이를 기초로 유사한 특성을 가진 군집을 유형화함으로써, 유아가 자유선택활동 중 실내에서 보이는 전반적인 놀이행동에 대한 이해를 증진시키고자 한다.

유아의 놀이행동의 예측 변인으로 다양한 생태학적 변인의 영향력이 검증되어 왔다. 기본적으로 유아의 연령, 성, 출생순위, 사회경제적 지위 등과 같은 인구학적인 특성에 따라 선호하는 흥미영역과 놀이 시 상호작용 방법이 달라질 뿐만 아니라(J. H. Choi & Park, 2005; I. J. Hwang, 2014; M. S. Kim, Yoo, Lee, & Cho, 2010; K. M. Lee & Lee, 2009; H. J. Lee & Shin, 2014; Moon, 2003), 유아의 인지, 언어, 창의성과 같은 발달 수준과 기질 특성 또한 놀이행동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 일관되게 밝혀진 바 있다(Bergen, 2002; Dunn & Cutting, 1999; Endedijk, Cillessen, Cox, Bekkering, & Hunnius, 2015; Holmes, Romeo, Ciraola, & Grushko, 2015; Y. S. Hwang, 2007; Y. H. Kwon & Lee, 2005; NICHD Early Child Care Research Network [NICHD], 2001; Russ & Wallace, 2013; Yoon, 2007).

유아의 개인적인 특성뿐만 아니라 놀이를 위한 환경을 제공하고 직접적으로 이를 지도하는 교사의 인구학적 특성과 교수효능감과 같은 심리적인 특성은 유아의 놀이행동에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(Hughes & Chen, 2011; E. Y. Park, 2009; Rudasill, Niehaus, Buhs, & White, 2013). 또한 교사 대 유

아 비율, 연령 구성, 제공되는 놀잇감 및 교사의 상호작용과 같은 단위 학급의 특성과 기관 유형과 같은 구조적인 특성도 유아의 놀이행동에 영향을 미치는 것으로 일관되게 나타났다 (Howes, Phillips, & Whitebook, 1992; I. J. Hwang, 2014; N. S. Kim & Lee, 2008; Yang & Na, 2005). 따라서 이러한 다양한 수준의 변인들은 개별 유아가 어떠한 놀이행동 군집에 속하게 되는지를 의미있게 예측할 것으로 기대된다.

종합하면, 본 연구에서는 유아가 유치원과 어린이집의 실내놀이 중 보이는 놀이행동의 유형을 탐색하고, 이러한 군집을 예측하는 결정요인의 영향력을 검증해봄으로써, 유아별 놀이행동 패턴 결정에 영향을 미치는 변인을 탐색해보고자 한다. 이를 위해 전국 단위의 조사를 유치원과 어린이집 모두에서 실시한 패널 데이터를 활용하여 선호하는 흥미영역과 놀이 중 또래와 보이는 상호작용에 근거한 실내놀이행동의 유형을 규명함으로써, 유아의 자유선택활동 시 요구되는 적절한 지도 및 개입을 위한 정보를 제공하고자 한다. 이상과 같은 연구목적 을 위해 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

**연구문제 1**

유아의 실내놀이행동은 어떤 군집으로 유형화되는가?

**연구문제 2**

인구학적 특성, 유아 개인 특성, 교사 개인 특성 및 학급과 기관 특성은 유아의 실내놀이행동 군집을 설명하는가?

**연구방법**

**연구대상**

본 연구는 육아정책연구소가 수행, 공개한 한국아동패널 5차년도 자료를 사용하였다. 한국아동패널은 제주도를 제외한 전국 수준의 종단연구로, 2008년 의료기관에서 출생한 신생아를 모집단으로 2,078명의 패널을 구축하였다(Shin, An, Lee, Song, & Kim, 2008). 2012년도 5차년도 조사에 참여한 패널은 총 1,703명이며(Do et al., 2013), 본 연구에서는 어린이집과 유치원을 다니는 유아 중 가정방문 면접조사와 어머니 대상의 우편조사 및 교사 대상의 웹조사를 완료한 총 963명의 패널에 대한 자료를 분석에 사용하였다.

다음의 Table 1에서 보는 바와 같이, 유아의 평균 연령은 51.8개월( $SD = 1.2$ )로, 만 4세를 상회하였다. 이 중 남아의 비

**Table 1**

*Demographic Characteristics of Research Participants*

Characteristics	<i>n (%) or M (SD)</i>	
<b>Child characteristics</b>		
Age (months)	51.8	( 1.2)
Gender		
Boys	497	( 51.6)
Girls	466	( 48.4)
Birth order		
First/only	428	( 44.4)
Second	426	( 44.2)
Third	99	( 10.3)
Fourth or up	10	( 1.1)
Attending program		
Child care center	627	( 65.2)
Kindergarten	335	( 34.8)
<b>Paternal characteristics</b>		
Age (years)	37.2	( 3.9)
Education		
High school graduate or less	281	( 29.5)
2- or 3-year college graduate	203	( 21.3)
4-year college graduate	279	( 39.7)
Master degree or more	91	( 9.5)
<b>Maternal characteristics</b>		
Age (years)	34.8	( 3.7)
Education		
Highschool graduate or less	307	( 32.0)
2- or 3-year college graduate	268	( 27.9)
4-year university graduate	342	( 35.6)
Master degree or more	43	( 4.5)
State of employment		
Employed	419	( 43.9)
Unemployed	529	( 55.5)
Others	15	( .6)
<b>Family characteristics</b>		
Monthly income (ten thousand won)	463.1	(437.1)
<b>Family structure</b>		
Nuclear family	855	( 88.8)
Extended family w/grand parents	66	( 6.9)
Extended family w/other relatives	14	( 1.4)
Others	28	( 2.9)

*Note.*  $N = 963$ .

The number of respondents varies by variables. Frequencies and percents are values of nominal measure; means and standard deviations are values of ordinal, interval or ratio measures. Household income is sum of earned, business, property, financial and public and private transfer income before tax.

율이 51.6%로 과반에 해당하였으며, 출생순위 상으로는 첫째와 둘째가 각각 44.4%와 44.2%로 대부분을 차지하였다. 면접조사 당시 패널 아동 중 65.2%가 어린이집을, 34.8%가 유치원을 다녀, 어린이집 이용 아동 수가 2배가량 많았다. 패널 아동의 아버지는 평균 연령이 37.2세( $SD = 3.9$ )로, 학력은 대졸, 전문대졸 고졸 이하의 순으로 나타났다. 어머니의 경우 평균 연령은 34.8세( $SD = 3.7$ )로, 대졸, 고졸 이하, 전문대졸의 순으로 학력별 비율이 나타났으며, 취업 중인 경우가 43.9% 가량이었다. 이들 가구 중 88.8%가 부모 및 자녀로 구성된 핵가족이었으며, 각종 월평균 소득의 세전 금액은 463만 원 선이었다.

## 연구도구

### 종속변인

**또래놀이행동** 또래놀이행동은 Fantuzzo 등 (1995)이 개발하여 H. Y. Choi와 Shin (2008)이 타당화한 ‘아동 또래놀이 척도(Penn Interactive Peer Play Scale [PIPPS])’를 사용하였다. 패널 아동이 다니고 있는 유치원 또는 어린이집의 담임교사가 웹설문지에 자기보고식으로 응답하는 4점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 4 = 항상 그렇다)인 본 도구는 놀이상호작용, 놀이 방해 및 놀이단절의 3개 하위차원, 총 30문항으로 구성되어 있다. 한국아동패널에서는 H. Y. Choi와 Shin (2008)의 문항을 토대로 원 Fantuzzo 등(1995)의 문항을 재번역하였는데, 내적합치도인 Cronbach's  $\alpha$ 는 놀이상호작용 .76, 놀이방해 .84, 놀이단절 .78로 산출되어 적절한 수준인 것으로 판단되었다. 본 연구에서는 군집분석 결과 해석의 용이성을 위해 하위 차원별 평균점수를 Z점수로 변환하여 사용하였다.

**선호 흥미영역** 유아의 선호 흥미영역은 한국아동패널 연구진에 의해 자체 제작된 문항으로, 담임교사가 언어(도서, 휴식), 미술(조형), 쌓기(블록), 수과학(탐구), 조작, 역할, 음률, 컴퓨터영역 중 각 유아가 선호하는 영역 2개를 선정하여 응답하는 방식으로 측정되었다. 본 연구에서는 흥미영역별로 선호 영역으로 응답된 경우를 1, 그렇지 않은 경우를 0으로 코딩하여 분석에 사용하였다. 단, 컴퓨터 영역의 경우 응답 교사가 근무하는 학급 중 설치된 학급이 8.5%에 불과하여 분석에서 제외하였다(E. Kim et al., 2012). 또한 수과학영역과 조작영역의 경우 수과학영역으로 통합하여 분석에 사용하였으며, 선호하는 영역이 수과학영역과 조작영역인 경우는 2로 코딩하였다.

### 독립변인

**인구학적 특성** 유아의 월령과 성, 출생순위 및 가구소득이 인구학적 변인으로 선정되어 활용되었다. 유아의 월령은 가구방문 면접조사 실시일을 기준으로 한 만월령을 산출하여 사용하였다. 유아 출생순위는 넷째 이상에 해당하는 유아가 10명에 불과하여 셋째 이상으로 일괄 통합하여 분석에 사용하였다. 가구소득은 월평균 가구소득에 해당하는 것으로, 근로, 사업, 재산, 금융, 공적 및 사적 이전 소득이 모두 합산된 세전 금액에 해당한다. 한국아동패널의 경우, 소득문항은 주관식으로 제작되어 있으나, 응답을 거부하는 응답자에 한해 백만 원을 급간으로 하는 객관식 추가 문항에 응답하는 방식을 취하고 있어(예: 401-500만원), 객관식 문항에 응답한 패널의 소득은 해당 응답의 중간값(예: 450만원)으로 대체하였다. 이와 같이 처리된 소득자료는 로그변환하여 분석에 사용하였다. 상기 변인들은 모두 가구방문을 통해 이루어졌으며, Computer Assisted Personal Interviewing (CAPI) 방식을 이용하여 보호자인 주양육자 대상의 면접조사를 통해 수집되었다.

**유아 특성** 유아의 인지와 언어 수준은 J. S. Lee 등(2009)이 개발한 표준화 검사인 ‘영유아의 언어 인지 사회·정서 발달 평가’ 중 인지 및 언어 영역 도구를 사용하여 아동의 담임 교사에 의해 측정되었다. 한국아동패널에서는 원 도구 중 관찰형에 해당하는 인지 13문항과 언어 11문항만을 사용하였다. 각 문항은 예(0점) 또는 아니오(1점)로 응답하도록 되어 있으며, 영역별 표준점수가 분석에 사용되었다.

유아의 창의성은 Jeon (2001)이 개발한 ‘유아도형 창의성 검사(Korean Figural Creativity Test for Young Children [K-FCTYC])’를 이용하여 가구방문 시 면접원에 의해 측정되었다. 본 도구는 개방성, 유창성, 독창성, 민감성의 4개 하위차원으로 구성되었는데, 본 연구에서는 종합 창의성에 해당하는 점수 중 T점수를 사용하였다.

유아의 사회성, 정서성 및 활동성은 Buss와 Plomin (1984)에 의해 개발된 부모용 기질측정 도구인 Emotionality, Activity, and Sociability (EAS)를 사용하였다. 본 도구는 타인과 잘 어울리며 덜 수줍어하는 특성의 사회성(10문항), 부정적인 정서의 빈도를 의미하는 정서성(5문항), 움직이기를 좋아하는 특성에 해당하는 활동성(5문항)의 3개 하위차원으로 구성되어 있다. 5점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 제작된 본 도구의 내적합치도는 사회성이 .82, 정서성이 .73, 활동성이 .74로 나타났다.

**교사 특성** 웹설문지에 자기보고식으로 응답하는 Computer Aided Web Interviewing (CAWI) 방식을 통해 수집된 교사 특성 변인은 연령과 학력, 교수효능감 및 교사-유아 상호작용이었다. 연령은 교사가 응답한 만 연령에 해당하며, 학력은 고졸, 전문대졸 및 대졸 이상의 3가지 유목으로 분류하여 분석에 사용하였다.

교사 역할을 수행하는 것에 대한 긍정적인 기대와 신념을 의미하는 교수효능감 측정은 Y. H. Kim과 Kim (2008)의 교사 자기효능감 척도를 일부 수정한 척도가 사용되었다. 원 도구는 4개 하위차원으로 구성되어 있으며, 자기효능감은 이 중 한 하위차원에 해당한다. 총 7개 문항으로 구성된 본 도구는 5점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로, 7점 ~ 35 점까지 가능하다. 총점이 높을수록 교사효능감이 높음을 의미하는 본 도구의 내적합치도는 .84로 높은 편이었다.

교사-유아 간 상호작용의 질을 의미하는 교사-유아 상호작용은 Holloway와 Reichhart-Erickson (1988)의 Early Childhood Observation Instrument (ECOI)를 M. J. Kim (1991)이 번역한 것을 한국아동패널 연구진이 일부 수정한 후 측정하였다. 교사-유아 상호작용은 원 척도의 3개 하위차원 중 2개 하위차원에 해당한다. 총 10개 문항, 5점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 구성된 본 도구는 점수가 높을수록 교사의 긍정적인 상호작용 점수가 높음을 의미한다. 10점 ~ 50 점까지 가능한 본 도구의 내적합치도는 .89로 상당히 높은 수준이었다.

**학급 및 기관 특성** 유아가 재원 중인 유치원 및 어린이집의 특성은 CAWI 방식으로 교사 대상의 설문자를 통해 수집되었다. 교사 대 유아 비율과 학급특성, 교실환경 및 기관유형이 학급 및 기관 특성으로 선정되었는데, 교사 대 유아 비율은 학급 내 유아 수 대비 교사 수로서, 교사에는 담임, 부담임 및 보조교사를 모두 포함하였다. 학급형태는 혼합연령 여부를 의미하는 것으로서, 연령에 상관없이 단일연령이 아닌 경우 혼합연령으로 코딩하였다. 교실환경은 Seo 등(2009)의 보육환경 및 프로그램의 평가에 관한 문항을 기초로 한국아동패널 연구진이 자체 제작한 도구로 측정되었다. 이 도구는 공간배치의 발달 적합성, 자료의 발달 적합성, 자료의 다양성 및 자료의 충분성에 관한 문항 4개로 구성되어 있다. 5점 Likert 척도로 구성된 교실환경 변인은 점수가 높을수록 교실환경이 적합한 것을 의미하며, 내적합치도는 .88로 높게 산출되었다. 기관유형은 유아의 재원 기관이 유치원인지 어린이집인지에 관한 문항이다.

## 자료분석

연구대상의 인구학적 특성 및 그 외 주요 변인의 경향은 빈도, 평균 및 표준편차를 사용하여 분석하였다. 또한 실내놀이행동의 군집분석은 K-평균 군집분석을 이용하여 분류하였으며, 주요 변인의 실내놀이행동 군집 간 차이를 알아보기 위해 F-test를 실시하였다. 또한 실내놀이행동을 군집으로 구분한 후 각 군집에 영향을 미치는 예측변인은 다항로지스틱 회귀분석을 이용하여 검증하였다. 상기 모든 분석은 SPSS 19.0(IBM Co., Armonk, NY)을 사용하여 실시하였다.

## 연구결과

### 군집분석 결과

실내놀이행동의 군집분석을 위해 가장 먼저 군집의 수를 결정하였다. 이는 위계적 군집분석의 경우 dendrogram 등을 이용하여 결정할 수 있으나(Rhee, 1997), K-평균과 같이 비위계적 군집분석의 경우 사전에 가설에 따라 결정하는 것이 일반적이기 때문이다(Burns & Burns, 2008).

선행연구 중 놀이 중 또래상호작용만을 기준으로 군집분석을 실시한 Lim (2015) 및 H. J. Lee와 Shin (2014)의 연구에서는 군집의 수를 2개로 결정하였으며, 유아의 또래놀이행동은 긍정적인 집단과 부정적인 집단으로 양분되는 경향을 보였다. 그러나 유아가 또래와의 관계 중에서 보이는 행동 중 위축행동은 다른 외현적 행동보다 눈에 덜 띄며, 상대방이 부정적인 감정을 비교적 덜 느끼므로 상대적으로 주목을 받지 못한다(Rubin & Mills, 1988). 그러므로 실내놀이행동의 복합적인 양상을 유형화하는 과정에서 내면화된 특성을 군집으로 드러내기 위해서는 최소 3개의 군집 이상으로 구분하는 것이 타당한 것으로 판단되었다. 단, 군집의 수가 많은 경우에는 군집의 유형을 분류하는 것은 가능하나, 각 군집을 예측하는 변인을 탐색하는 추가 분석이 용이하지 않으며, 본 연구에서 투입하는 주요 변인인 또래놀이행동을 이용한 선행연구들에서 군집이 2개로 분석된 점을 고려하여 볼 때, 3개의 군집이 타당한 것으로 판단되었다.

이를 근거로 3개의 군집으로 군집분석을 실시한 후 투입된 변수의 군집별 차이가 유의한지를 알아보기 위해 변수별 일원변량분석을 실시하였다. 그 결과, Table 2에서 보는 바와 같이, 언어영역과 음률영역의 선호에 있어서는 군집 간 차이가 나타

**Table 2**  
*Descriptive Statistics and Mean Difference Tests of Clustering Variables by Clusters*

Clustering variables	Cluster	Initial model				Final model			
		<i>n</i>	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>F</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>F</i>
Play interaction	Cluster 1	369	.64	(.72)	409.76***	371	.64	(.72) <sup>a</sup>	410.37***
	Cluster 2	410	-.03	(.63)		408	-.03	(.63) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	-1.25	(.94)		184	-1.25	(.94) <sup>c</sup>	
Play interruption	Cluster 1	369	-.89	(.54)	529.98***	371	-.89	(.54) <sup>a</sup>	525.38***
	Cluster 2	410	.46	(.62)		408	.46	(.62) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	.79	(1.01)		184	.79	(1.01) <sup>c</sup>	
Play disconnection	Cluster 1	369	-.67	(.56)	648.38***	371	-.67	(.56) <sup>a</sup>	649.70***
	Cluster 2	410	-.05	(.67)		408	-.04	(.67) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	1.45	(.78)		184	1.45	(.78) <sup>c</sup>	
Art area preference	Cluster 1	369	.48	(.50)	13.89***	371	.48	(.50) <sup>a</sup>	14.61***
	Cluster 2	410	.34	(.48)		408	.34	(.47) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	.27	(.44)		184	.27	(.44) <sup>b</sup>	
Block area preference	Cluster 1	369	.46	(.50)	23.84***	371	.46	(.50) <sup>a</sup>	25.01***
	Cluster 2	410	.68	(.47)		408	.69	(.46) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	.67	(.47)		184	.67	(.47) <sup>b</sup>	
Role-play area preference	Cluster 1	369	.65	(.48)	9.71***	371	.65	(.48) <sup>a</sup>	10.241***
	Cluster 2	410	.50	(.50)		408	.50	(.50) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	.51	(.50)		184	.51	(.50) <sup>b</sup>	
Math & science area preference	Cluster 1	369	.26	(.46)	6.22***	371	.26	(.46) <sup>a</sup>	6.50***
	Cluster 2	410	.35	(.49)		408	.36	(.49) <sup>b</sup>	
	Cluster 3	184	.39	(.49)		184	.39	(.49) <sup>b</sup>	
Language area preference	Cluster 1	369	.12	(.33)	2.44				
	Cluster 2	410	.08	(.27)					
	Cluster 3	184	.13	(.33)					
Music area preference	Cluster 1	369	.02	(.15)	.09				
	Cluster 2	410	.03	(.17)					
	Cluster 3	184	.03	(.16)					

Note. *N* = 963.

*Z* scores of play interaction, interruption, and disconnection were used for analyses. Math & science area refers to math, manipulative and science area.

\*\*\**p* < .001.

나지 않아, 투입변수로서의 의미가 없는 것으로 나타났다.

최종적으로, 투입변수 중 언어와 음률영역을 제외하여 군집분석을 재 실시한 결과, 모든 변인에서 3개의 군집들이 모두

유의한 차이를 나타냈다. 특히 사후검증 결과 놀이상호작용과 놀이방해 및 놀이단절에서는 세 군집의 유의미한 차이가 있는 반면, 흥미영역선호는 군집1과 그 외 군집 간에서만 유의한 차

이가 나타났다. 이 과정에서 군집1에 해당하는 유아의 수가 2명 늘어났으며, 군집2에 해당하는 유아의 수가 2명 줄었다.

### 군집분석결과에 따른 군집특성

세 개의 군집으로 구분된 군집별 특성을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 군집1은 놀이상호작용 수준이 다른 집단에 비해 높은 반면 놀이를 방해하거나 단절하는 수준은 가장 낮았다. 흥미영역 중 미술영역과 역할영역을 선호하는 반면 쌓기영역과 수과학영역에 대한 선호도는 다른 두 군집에 비해 낮았다. 다음으로 군집3은 군집1과는 반대로 놀이상호작용 수준이 가장 낮으며 놀이방해 및 단절 수준은 가장 높았다. 미술영역과 역할영역에 대한 선호 수준은 군집1에 비해 유의미하게 낮은 반면, 쌓기영역과 수과학영역을 선호하는 것으로 나타났다. 마지막으로 군집2는 놀이상호작용 수준은 군집1보다는 낮고 군집3은 높았다. 마찬가지로 놀이방해와 놀이단절 정도는 군집1보다는 높고 군집3보다는 낮았다. 특히 군집2의 놀이상호작용과 놀이단절 점수는 0에 가까웠으며 놀이방해 평균 또한 .46으로 나타나, 놀이상황에서 또래와의 상호작용은 평균 수준임을 알 수 있었다. 한편 선호하는 흥미영역은 군집3과 동일하여, 군집1과는 달리 쌓기영역과 수과학영역을 더 선호하는 반면 미술영역과 역할영역은 덜 선호하는 것으로 나타났다.

군집1은 놀이 중 또래와 긍정적으로 상호작용하며, 자유선택활동 중 주로 생활주제에 관련된 활동과 교재가 적극적으로 제공되는 미술영역과 역할영역을 선호하는 것으로 나타났다. 반면 군집2와 군집3은 흥미영역 선호에 있어서 논리수학적인 사고를 기초로 탐색과 조작 관련 활동과 놀이를 주로 하는 쌓기영역과 수과학영역이 컸다. 특히 군집3은 또래와의 상호작용 또한 부정적인 것으로 유형화된 반면, 군집2는 선호하는 흥미영역은 동일하나 해당 흥미영역에서의 놀이 시 상호작용은 평이한 수준으로 별다른 특성을 보이지 않는 것으로 나타났다.

이에 투입된 두 변인의 특성을 고려하여, 군집1은 긍정-생활주제형 놀이행동집단으로, 군집2는 일반-탐색조작형 놀이행동집단으로, 군집3은 부정-탐색조작형 놀이행동집단으로 명명하였다. 각 군집이 차지한 비율을 살펴본 결과, 일반-탐색조작형 놀이행동집단에는 총 963명 중 408명이 해당하여 42.4%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 긍정-생활주제형 놀이행동집단은 371명으로 전체의 38.5%, 184명의 부정-탐색조작형 놀이행동집단은 19.1%로 나타났다.

### 실내놀이행동 군집의 예측변인 검증

유아의 실내놀이행동의 세 가지 군집이 밝혀짐에 따라, 다음으로 이러한 군집을 결정하는 예측변인을 검증하고자 하였다. 이에 앞서 먼저 실내놀이행동 군집별로 예측변인의 기술적인 특성을 살펴본 결과는 Table 3에 제시된 바와 같다. 인구학적 특성의 경우, 유아의 월령과 월평균 가구소득에 따른 세 군집 간의 큰 차이가 없었으나, 성과 출생순위의 경우 긍정-생활주제형 놀이행동집단에서 여아의 비율이 평균보다 높았고, 출생순위 상으로는 첫째와 둘째의 비율이 높은 반면 셋째 이상의 비율은 낮은 편이었다. 아동 개인의 특성들을 살펴보면, 인지와 언어, 창의성의 경우, 긍정-생활주제형과 일반-탐색조작형 놀이행동집단은 표준점수의 평균을 상회하였으나 부정-탐색조작형 놀이행동집단은 표준점수의 평균에 못 미치는 것으로 나타났다. 사회성, 정서성 및 활동성은 일반-탐색조작형 놀이행동집단 다른 집단에 비해 상대적으로 높은 편이었으나, 집단 간 두드러진 차이는 보이지 않았다.

교사의 특성을 살펴보면, 긍정-생활주제형 놀이행동집단의 경우 상대적으로 교사의 연령과 고졸 학력의 비중이 낮은 편인 반면 교수효능감과 교사-유아 상호작용 수준은 높은 편이었다. 그러나 4년제졸 이상의 학력을 소지한 교사의 비율은 긍정-생활주제형 놀이행동집단에서 가장 낮고 전문대 학력의 교사 비율이 가장 높은 반면 부정-탐색조작형 놀이행동집단은 4년제 출신 교사의 비율이 상대적으로 높고 전문대 출신의 비율이 상대적으로 낮았다.

마지막으로 학급특성의 경우, 교사 대 유아 비율은 부정-탐색조작형 놀이행동집단이 그 외 집단에 비해 비율이 낮은 편이었으며, 학급형태는 단일연령 학급의 비율이 긍정-생활주제형 놀이행동집단에서 다른 집단에 비해 상대적으로 비율이 높게 나타났다. 교실환경은 긍정-생활주제형, 일반-탐색조작형, 부정-탐색조작형 놀이행동집단의 순으로 나타났고, 기관 유형의 경우 부정-탐색조작형 놀이행동집단의 어린이집 비율이 상대적으로 높은 편이었다.

다음으로 실내놀이행동의 군집별 예측변인을 검증하기 위해 부정-탐색조작형 놀이행동집단 대비 긍정-생활주제형 놀이행동집단과 일반-탐색조작형 놀이행동집단 결정에 영향을 미치는 변인을 분석한 결과는 다음과 같다. 가장 먼저 예측변인 중 범주변인을 제외한 검증된 모든 변수들 간의 다중공선성 정도를 검증하였다. 검증 결과 분산팽창요인(VIF) 값이 1.02-1.95 사이로 나타나 독립변수들 간의 높은 상관성은 존재하지 않는 것으로 판명되었다. 이에 부정-탐색조작형 놀이

**Table 3**  
*Descriptive Statistics of Predictors by Cluster*

Predictors	Positive-theme oriented cluster (N = 371)		General-exploratory/manipulative cluster (N = 408)		Negative-exploratory/manipulative cluster (N = 184)		Total (N = 963)	
	M (SD) or n (%)	n (%)	M (SD) or n (%)	n (%)	M (SD) or n (%)	n (%)	M (SD) or n (%)	n (%)
<b>Demographic characteristics</b>								
Age of child	51.9	(1.2)	51.9	(1.2)	51.7	(1.3)	51.9	(1.2)
Gender of child								
Girls	237.0	(63.9)	169.0	(41.4)	60.0	(32.6)	466.0	(48.8)
Boys	134.0	(36.1)	239.0	(58.6)	124.0	(67.4)	497.0	(51.6)
Birth order of child								
First	154.0	(41.5)	186.0	(45.6)	88.0	(47.8)	428.0	(44.4)
Second	182.0	(49.1)	169.0	(41.4)	75.0	(40.8)	426.0	(44.2)
Third or up	35.0	(9.4)	53.0	(13.0)	21.0	(11.4)	109.0	(11.3)
Monthly income	2.6	(.2)	2.6	(.2)	2.6	(.2)	2.6	(.2)
<b>Child characteristics</b>								
Cognition	106.8	(10.1)	102.9	(12.3)	93.3	(16.0)	102.6	(13.3)
Language	108.5	(8.3)	106.1	(10.7)	97.4	(16.0)	105.4	(11.9)
Creativity	50.6	(13.2)	51.0	(15.0)	46.4	(11.9)	50.0	(13.9)
Sociability	3.6	(.5)	3.6	(.5)	3.4	(.6)	3.6	(.5)
Emotionality	2.7	(.6)	2.8	(.6)	2.9	(.7)	2.8	(.6)
Activity	3.7	(.6)	3.8	(.6)	3.7	(.6)	3.8	(.6)
<b>Teacher characteristics</b>								
Age	28.5	(6.5)	29.8	(6.9)	31.6	(7.8)	29.7	(7.0)
Education								
Highschool	14.0	(3.8)	24.0	(6.0)	11.0	(6.0)	49.0	(5.1)
2 or 3-year college	242.0	(65.2)	241.0	(59.1)	104.0	(56.5)	587.0	(61.0)
University or more	115.0	(31.0)	143.0	(35.0)	69.0	(37.5)	327.0	(34.0)
Teacher-efficacy	3.9	(.5)	3.8	(.4)	3.7	(.5)	3.8	(.5)
Teacher-child interaction	4.3	(.4)	4.2	(.5)	4.1	(.5)	4.2	(.5)
<b>Class and program</b>								
Teacher-child ratio	13.9	(3.6)	13.9	(3.7)	13.4	(3.6)	13.8	(3.6)
Class type								
Same age class	345.0	(93.0)	352.0	(86.3)	159.0	(86.4)	856.0	(88.9)
Mixed age class	26.0	(7.0)	56.0	(13.7)	25.0	(13.6)	107.0	(11.1)
Classroom environment	4.3	(.6)	4.1	(.6)	4.0	(.6)	4.2	(.6)
Program type								
Child care center	237.0	(63.9)	257.0	(63.2)	133.0	(72.3)	627.0	(65.2)
Kindergarten	134.0	(36.1)	150.0	(36.8)	51.0	(27.7)	335.0	(34.8)

행동집단을 기준으로 할 때 긍정-생활주제형 놀이행동집단과 일반-탐색조작형 놀이행동집단을 결정하는 예측변인을 검증하였다.

Table 4에는 부정-탐색조작형 놀이행동집단을 기준으로 할

때 긍정-생활주제형 놀이행동집단의 결정 요인에 대한 결과가 제시되어 있다. 이를 살펴보면, 통계적으로 영향력이 있는 예측 변인은 유아의 성, 인지수준, 언어수준 및 사회성수준, 교사의 연령과 아동과의 상호작용 수준, 그리고 교실환경 수준

**Table 4**  
*Predictor Coefficients of Multinomial Logistics Regression Analyses (vs. Negative-Exploratory/Manipulative Group)*

Clusters	Predictors	Model 1 (N = 963)			Model 2 (N = 938)			Model 3 (N = 935)			Model 4 (N = 922)			
		B	(SE)	Exp (B)	B	(SE)	Exp (B)	B	(SE)	Exp (B)	B	(SE)	Exp (B)	
Positive-theme oriented	Demographic characteristics	Age of child	.04	(.08)	1.04	.05	(.08)	1.05	.09	(.09)	1.10	.09	(.09)	1.10
		Gender of child (vs. girls)												
		Boys	-1.32	(.19)***	.27	-1.04	(.21)***	.35	-1.12	(.22)***	.33	-1.08	(.22)***	.34
		Birth order of child (vs. third or up)												
		First	.05	(.32)	1.05	-.18	(.35)	.84	-.24	(.36)	.79	-.24	(.37)	.78
		Second	.32	(.32)	1.38	.20	(.35)	1.22	.25	(.36)	1.28	.20	(.37)	1.23
		Monthly income	.17	(.41)	1.19	-.31	(.45)	.74	-.55	(.47)	.58	-.66	(.48)	.52
	Child characteristics	Cognition				.06	(.01)***	1.06	.06	(.01)***	1.06	.05	(.01)***	1.06
		Language				.04	(.01)***	1.04	.09	(.01)***	1.04	.04	(.01)***	1.04
		Creativity				.01	(.01)	1.01	.01	(.01)	1.01	.01	(.01)	1.01
		Sociability				.38	(.25)	1.46	.56	(.26)*	1.74	.55	(.26)*	1.73
		Emotionality				-.22	(.18)	.80	-.29	(.19)	.75	-.29	(.19)	.75
	Teacher characteristics	Activity				-.15	(.22)	.86	-.22	(.23)	.80	-.23	(.23)	.80
		Age							-.08	(.02)**	.92	-.07	(.02)***	.93
Class and program characteristics	Education (vs. university or more)													
	Highschool							-.09	(.52)	.91	-.01	(.53)	.99	
	2 or 3-year college							.27	(.23)	1.31	.33	(.24)	1.39	
	Teacher-efficacy							.48	(.32)	1.62	.42	(.33)	1.52	
	Teacher-child interaction							1.13	(.32)**	3.11	.88	(.34)**	2.41	
	Teacher-child ratio										.03	(.03)	1.03	
	Class type (vs. mixed age class)													
Class and program characteristics	Same age class										.29	(.37)	1.34	
	Classroom environment										.52	(.20)**	1.69	
	Program type (vs. kindergarten)													
	Child care center										-.41	(.24)	.66	
General-exploratory/manipulative group	Demographic characteristics	Age of child	.08	(.07)	1.08	.07	(.08)	1.08	.09	(.08)	1.09	.08	(.10)	1.09
		Gender of child (vs. girls)												
		Boys	-.40	(.19)**	.67	-.18	(.20)	.84	-.18	(.21)	.84	-.14	(.21)	.87
		Birth order of child (vs. third or up)												
		First	-.17	(.29)	.84	-.40	(.32)	.67	-.46	(.32)	.63	-.43	(.33)	.65
		Second	-.10	(.30)	.91	-.25	(.32)	.78	-.22	(.32)	.80	-.23	(.33)	.80
		Monthly income	-.03	(.39)	.97	-.37	(.41)	.69	-.51	(.42)	.60	-.64	(.44)	.53
	Child characteristics	Cognition				.03	(.01)***	1.03	.03	(.01)***	1.03	.03	(.01)***	1.03
		Language				.03	(.01)**	1.03	.03	(.01)**	1.03	.03	(.01)*	1.03
		Creativity				.02	(.01)**	1.02	.02	(.01)*	1.02	.02	(.01)*	1.02
		Sociability				.54	(.23)**	1.71	.60	(.24)*	1.82	.59	(.24)*	1.80
		Emotionality				-.04	(.17)	.96	-.08	(.17)	.93	-.11	(.17)	.90
	Teacher characteristics	Activity				.06	(.21)	1.06	.03	(.21)	1.03	.02	(.21)	1.02
		Age							-.05	(.01)**	.95	-.04	(.02)**	.96
Class and program characteristics	Education (vs. university or more)													
	Highschool							.17	(.45)	1.19	.36	(.46)	1.43	
	2 or 3-year college							.07	(.22)	1.07	.12	(.22)	1.13	
	Teacher-efficacy							.38	(.30)	1.46	.38	(.31)	1.47	
	Teacher-child interaction							.17	(.29)	1.19	.01	(.30)	1.00	
	Teacher-child ratio										.03	(.03)	1.03	
	Class type (vs. mixed age class)													
Class and program characteristics	Same age class										-.22	(.32)	.80	
	Classroom environment										.30	(.19)	1.35	
	Program type (vs. kindergarten)													
	Child care center										-.50	(.22)*	.61	

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

**Table 5**  
*Significance of Multinomial Logistic Regression*

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
-2 Log likelihood	1479.50	1750.17	1671.27	1649.72
$\chi^2$ (df)	70.95 (10)***	215.17 (22)***	294.10 (32)***	310.42 (40)***
Cox & Snell $R^2$	.07	.21	.27	.28

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

이었다. 이 중 사회성수준은 처음 투입된 모형 2에서는 유의미하지 않은 것으로 나타났으나, 이후 교사 및 학급 특성이 투입된 이후 유의미한 것으로 밝혀졌다.

이를 구체적으로 살펴보면, 여아를 기준으로 할 때 음의 값이 산출되었으며, 인지, 언어 및 사회성 수준과 교사-유아상호작용 및 교실환경의 수준이 정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 교사의 연령은 부적인 영향 요인으로 나타났다. 즉, 여아인 경우 남아에 비해 긍정-생활주제형 놀이행동집단에 속할 확률이 높았으며, 유아의 인지, 언어 및 사회성 수준이 높을수록, 교사의 연령은 낮을수록, 교사의 상호작용 수준과 교실환경 수준이 높을수록 긍정-생활주제형 놀이행동집단에 속할 확률이 높았다.

다음으로 부정-탐색조작형 놀이행동집단을 기준으로 할 때 일반-탐색조작형 놀이행동집단의 결정 요인을 살펴본 결과, 유아의 인지, 언어, 창의성 및 사회성 수준, 교사의 연령 그리고 기관유형이 일반-탐색조작형 놀이행동집단의 결정에 통계적으로 영향을 미치는 변인으로 밝혀졌다. 한편 유아의 성은 인구학적 변인만이 투입된 모형 1에서는 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었으나, 그 외 변인이 추가되면서 효과의 유의성이 사라졌다.

상기 예측 변인의 방향성을 살펴보면, 긍정-생활주제형 놀이행동집단과 마찬가지로 일반-탐색조작형 놀이행동집단 또한 인지, 언어 및 사회성 수준은 정적인 영향을 미치는 반면, 교사의 연령은 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 창의성은 긍정 영향 요인으로, 기관유형은 유치원을 기준으로 할 때 음의 값이 산출되었다. 즉, 유아의 인지, 언어, 창의성 및 사회성 수준이 높을수록, 교사의 연령은 낮을수록, 어린이집 원아에 비해 유치원 원아가 부정-탐색조작형보다는 일반-탐색조작형 놀이행동집단에 속할 확률이 높았다.

최종 모형에 해당하는 모형 4의 전체적인 모형 적합도 검증에서 -2 로그 우도값(-2 log likelihood)이 1649.72, 카이자승값이 310.42 ( $p < .001$ )로 나타나, 최종 모형을 포함한 모든 모형이 통계적으로 유의하였다. 특히 최종 모형의 유사  $R^2$  (Pseudo

$R^2$ )에 해당하는 Cox & Snell  $R^2$  값이 .28로 산출되어, 투입된 예측변인이 종속변수의 변량 중 28% 정도를 설명하는 것으로 나타났다(Table 5 참조).

## 논의 및 결론

본 연구는 유아가 기관에서 보이는 놀이행동의 특정한 패턴을 찾아내고, 이를 기초로 유사한 특성을 가진 군집을 유형화하여, 각 군집을 예측하는 생태학적인 변인들을 탐색하는데 목적을 두었다. 이를 위해 한국아동패널 5차년도 자료를 활용하여 유아의 또래놀이행동과 선호하는 흥미영역에 따라 군집을 나누고 각 집단의 특성을 알아보았다. 그 결과를 연구문제를 중심으로 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유아의 또래놀이행동과 선호하는 실내 흥미영역에 따라 군집을 나눈 결과, 또래와의 상호작용 수준이 높고, 미술 영역과 역할영역을 선호하는 ‘긍정-생활주제형’ 집단, 놀이방해와 단절의 수준이 높고 쌓기영역과 수과학영역을 선호하는 ‘부정-탐색조작형’ 집단, 놀이 시에 상호작용, 단절 및 방해 수준은 평이하며 쌓기영역과 수과학영역을 선호하는 ‘일반-탐색조작형’ 집단으로 유형화되었다. Lim (2015) 및 H. J. Lee와 Shin (2014)의 연구에서 또래놀이상호작용만을 이용하여 군집 분석 결과 일반형이 군집으로 밝혀지지 않은 점에 비해, 흥미영역 선호를 추가한 본 연구에서는 중간 집단에 해당하는 군집이 추가적으로 발견되었다. 전통적인 놀이 유형 중 실제 놀이실에서는 분류가 불가능한 유형이 존재하고, 하나의 놀이유형에도 다양한 수준의 놀이가 가능하며, 하나의 흥미영역에서 다양한 유형의 놀이가 발현될 수 있다. 이는 Piaget, Vygotsky 또는 Parten의 놀이 유형 분류와 같은 전통적인 유형 분류가 아닌 맥락을 고려한 놀이 유형의 이해가 것이 적절하다고 본 Reifel과 Yeatman (1993)의 제안과 같이 유아가 자유놀이상황에서 보이는 놀이행동을 전통적인 놀이유형 분류와는 다른 방향으로 접근해보는 가능성을 제공하였다고 할 수 있다.

다음으로, 유아의 인지 및 언어발달 수준이 높을수록, 기질적으로 사회성 수준이 높을수록, 부정-탐색조작형 놀이행동집단보다는 일반-탐색 조작형 놀이행동집단과 긍정-생활주제형 놀이행동집단에 속할 확률이 높았다. 유아의 인지, 언어, 사회적으로 유능한 유아가 부정-탐색조작형 놀이행동집단에 속할 확률이 낮은 본 연구의 결과는 다중지능이 높을수록 긍정적인 놀이 행동이 증가한 반면 놀이의 단절은 덜 나타났다는 선행연구의 결과와 맥을 같이 한다(Jung, 2005; Yoon, 2007). 유아의 적절한 의사소통 기술과 타인에 대한 조망능력 및 사회적 기술이 놀이 시에 또래와의 긍정적인 관계의 증진되는 것으로 이어진다는 것은 잘 알려진 사실이다(Dunn & Cutting, 1999; NICHD, 2001). 그러므로 상대적으로 유능감이 낮은 유아가 부정적인 특성을 가진 집단에 해당한다는 것은 예측 가능한 결과이다.

오히려 흥미로운 점은 유아의 인지, 언어 및 사회적 유능성이 선호하는 놀이영역이 동일한 일반-탐색조작형과 부정-탐색조작형 놀이행동집단을 설명하는 변인이었을 뿐만 아니라, 선호하는 흥미영역이 다른 긍정-생활주제형과 부정-탐색조작형 놀이행동집단을 예측하는 데에도 유의하게 밝혀진 점이다. 즉, 일반-탐색조작형과 부정-탐색조작형 간의 차이가 동일한 놀이 중 유아 개인의 이해 및 의사소통 및 사회적 기술 수준에 따라 놀이의 상호작용이 증진되고 방해와 단절이 감소되는 것으로 해석 가능한 반면, 긍정-생활주제형과 부정-탐색조작형 놀이행동집단 간의 유의미한 예측변인으로서 유능성 관련 변인이 밝혀진 것은 유아의 유능감에 따라 선호하는 흥미영역까지 달라질 수 있음을 시사한다는 것이다. 실제로 부정-탐색조작형 유아들이 선호한 쌓기영역은 충분한 자료와 적절한 교사의 개입이 제공되는 경우 탐색과 구성 및 극놀이까지 다양하게 질적인 놀이와 의미있는 상호작용이 나타날 수 있으나, 그렇지 못한 경우에는 적절하게 운영되기 어렵고(K. S. Lee, 2007), 수과학영역의 경우 교구나 교재의 부족으로 놀이행동이 잘 일어나지 않은 것으로 일관되게 보고되고 있다(I. J. Hwang, 2014). 따라서 추후 연구에서는 미술과 역할에 비해 수과학과 쌓기영역을 선호한 유아들이 실제 그들의 인지, 언어 및 사회적 특성에 따라 차이를 보이는지, 아니면 실내놀이 환경과 교사의 상호작용에 있어서 해당 영역에서 놀이하는 것이 더 의미있고 흥미로운 선택이었는지를 면밀하게 살펴볼 필요가 있음을 시사한다.

유아 개인의 특성 중 성과 창의성은 부분적으로 군집을 예측하는 것으로 나타났다. 먼저, 여아가 남아보다 부정-탐색조작형에 비해 긍정-생활주제형 놀이행동집단에 속할 확률이

높다는 본 연구의 결과는 여아의 또래상호작용이 남아보다 긍정적이고 유능하며(Y. H. Kwon, 2012; H. J. Lee & Shin, 2014), 선호하는 놀이주제 및 흥미영역이 다르다는 선행연구 결과와 일관된다(Cameron, Eisenberg, & Tryon, 1985; Moon, 2003). 특히 긍정-생활주제형과 부정-탐색조작형 놀이행동집단 간의 차이가 또래상호작용과 선호 흥미영역이라는 점을 고려하여 볼 때, 본 연구의 결과는 성에 따른 사회적 놀이의 차이는 유의한 차이가 없으나, 여아는 역할영역에서 남아는 블록영역에서 성숙한 수준의 놀이를 수행하여 성과 흥미영역 간의 상호작용 효과가 존재함을 밝힌 Chi (1996)의 연구 결과와 부분적으로 일치하는 것으로, 교사는 적절한 놀이지도를 통해 남아의 경우 자신들이 선호하는 흥미영역에서 긍정적인 상호작용을 증진시킬 수 있어야 함을 시사한다.

한편 유아의 개인 특성 중에서 창의성이 부정-탐색조작형과 일반-탐색조작형 놀이행동집단 비교에서만 제한적으로 유의미하게 밝혀진 점은 흥미롭다. 이러한 결과는 유아의 높은 창의성이 긍정적인 놀이행동의 증가로 이어지지 않는, 쌓기와 수과학영역을 선호하는 유아들 중 창의성이 낮은 유아는 놀이 중 부정적인 상호작용을 빈번하게 보일 수 있음을 시사한다. 그러나 창의성이 낮은 유아의 경우 방관자적 행동, 단독 놀이 및 단순 병행놀이를 주로 많이 한다는 Holmes 등(2015)의 연구 결과를 고려하여 보면, 창의성이 낮은 유아가 부정-탐색조작형 놀이행동집단에 속하는 비율이 높은 이유가 놀이방해와 같은 타인 지향적인 부정적 행동이 잦기 때문보다는 놀이단절의 빈도가 높았기 때문으로 해석해볼 수 있다.

다음으로 교사의 개인 특성에서는 연령이 두 군집 비교 모두에서 유의한 예측변인으로 밝혀져, 교사의 연령이 낮을수록 부정-탐색조작형 놀이행동집단에 속할 확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 교사 연령의 직접적인 영향을 밝힌 선행연구는 거의 없으나, 대부분 경력이 오래될수록 유아의 긍정적인 수행이 증진되는 것으로 밝히고 있으므로(J. M. Lee, 2007; H. J. Lee & Shin, 2014), 교사의 연령이 높을수록 유아에게 긍정적인 영향을 주는 것으로 해석이 가능하였다. 그러나 본 연구에서 경력이 상대적으로 짧을 수밖에 없는 낮은 연령의 교사가 긍정적인 군집의 예측 변인으로 밝혀진 점은, 후속 연구에서 교사의 기본적인 인구학적 특성이 서비스의 질과 유아의 발달에 미치는 영향을 보다 면밀하게 살펴볼 필요가 있음을 시사한다. 실제로 J. H. Choi와 Park (2005)의 연구에서 교사의 연령이 높을수록 놀이실에서 영아가 목적 없는 행동을 더 많이 하는 것으로 밝혀진 점을 보더라도, 교사의 연령이 경력이나 학력과는 독립적으로 교육·보육 현장에서 기여할 가능성이 있

는 것으로 사료되는 바, 예측변인 탐색 시 이에 대한 고려가 요구된다.

단위 학급의 구조적 질에 해당하는 교실환경 변인과 과정적 질에 해당하는 교사-유아 상호작용 변인은 부정-탐색조작형 대비 긍정-생활주제형 놀이행동집단에 속할 확률을 높이는데 부분적으로 유의미하게 나타났다. 이 두 변인은 서비스의 질을 결정하는 핵심적인 요인으로서, 교사의 질 높은 상호작용이 또래상호작용과 놀이활동에 긍정적으로 영향을 미친다(Hughes & Chen, 2011; N. S. Kim & Lee, 2008; Rudasill et al., 2013). 뿐만 아니라 물리적 환경의 질적 수준에 따라 놀이 주제 및 유아 간의 갈등 등이 달라질 수 있다(Yang & Na, 2005)는 결과는 그간 다수의 연구에서 일관되게 밝혀져 왔다. 그러나 본 연구에서는 이 두 변인이 부정-탐색조작형 대비 일반-탐색조작형 놀이행동집단을 결정짓는 요인으로는 밝혀지지 않았다는 점에서, 적당한 수준의 서비스 질을 유지하는 것이 유아의 긍정적인 결과로 곧장 이어지지 않는 것으로 해석 가능하다. 이에 상호작용과 물리적 환경의 질과 관련하여 유치원 평가와 어린이집 평가인증제도에서 요구하는 기대와 목표가 단지 일정 수준 이상의 질을 담보하는 것을 넘어서서, 우수한 수준을 지향하며 지속적으로 상향 조정되어야 함을 알 수 있다.

마지막으로 기관 유형이 유의한 예측 변인으로 밝혀져, 유치원을 이용하는 유아의 경우 부정-탐색조작형 보다는 일반-탐색조작형 놀이행동집단에 속할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이는 기관 유형에 따라 유아의 놀이행동(I. J. Hwang, 2014), 유아의 사회적 유능감(Y. Lee & Kim, 1999) 및 교사의 상호작용(C. H. Park & Na, 2012)에는 차이가 없다는 선행연구의 결과와는 상이한 것이다. 최근 E. Kim, Lee, Kim과 Bae (2014)가 실시한 유치원 및 어린이집의 운영 실태조사 결과에 따르면, 운영 시간과 운영 일수의 차이로 인해 어린이집을 이용하는 유아의 경우 유치원 재원아에 비해 기관에서 보내는 절대적인 시간의 양이 많았다. 이처럼 같은 공간에서 긴 시간을 보내는 경우, 피로도도 인한 또래 간 부정적 상호작용의 빈도가 프로그램의 질과는 상관없이 더 빈번하게 발생할 수 있다. 더욱이 Chung (2015)의 연구에서 유치원 교사에 비해 장시간 근로하는 보육교사의 직무스트레스가 상대적으로 높으며, 이는 교사의 영유아의 놀이행동에 대한 평가의 차이로 이어지는 것으로 나타난 결과를 고려하여 볼 때, 기관 특성이 부분적으로 군집을 설명하는데 공헌하였음을 생각할 수 있다. 단, E. Kim 등(2014)의 실태조사에서 자유선택활동 흥미영역별 실시비중에 있어서 어린이집은 역할과 쌓기, 음률영역의 비중

이 큰 반면 유치원은 미술, 수과학 및 책보기 영역의 비중이 큰 것으로 나타나, 군집분석에 선호 흥미영역을 함께 고려한 본 연구의 기관 유형에 따른 차이는 신중하게 해석될 필요가 있음을 시사한다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 이에 기초한 후속 연구를 제시하면 다음과 같다. 우선, 본 연구의 일반-탐색조작형과 부정-탐색조작형 놀이행동집단의 경우, 기관 유형과 교사의 연령이 두 집단을 예측하는 의미있는 변인으로 밝혀졌다. 이들 변인은 구조적 질이나 과정적 질에 해당하는 변인이 아닌 일반적 특성에 해당하는 것으로, 교사의 학력이나 효능감, 상호작용, 교사 대 유아 비율이나 물리적 환경의 적절성과 같은 대표적인 질적 요소의 상대적인 설명력이 낮음을 의미한다. 더욱이 실제 남아와 여아의 수가 큰 차이가 있었음에도 불구하고 성별에 따른 설명력은 개별 유아의 유능감 변인의 추가적인 투입으로 상대적인 기여도가 사라졌다. 실제 쌓기영역과 수과학영역은 역할영역이나 미술영역에 비해 상대적으로 활동적인 경향이 있으므로, 또래상호작용 시 단절이나 방해의 요소가 상대적으로 더 발생 가능한 영역일 수 있다. 특히 부정-탐색조작형 놀이행동집단 유아들의 또래상호작용의 기술 통계를 살펴보면, 일반-탐색조작형뿐만 아니라 긍정-생활주제형 놀이행동집단에 비해서도 큰 표준편차를 보여, 개인차가 상대적으로 큼을 알 수 있다. 즉, 쌓기영역과 수과학영역에서의 놀이 맥락에서 개별 유아가 보이는 부정적인 상호작용 특성은 맥락에 따라 다르게 평가될 가능성이 매우 높음을 시사한다. 따라서 부정-탐색조작형 특성을 가지는 유아들의 또래 놀이행동을 흥미영역별로 관찰하고 질적으로 분석함으로써, 놀이상호작용 맥락에 따른 특성이 어떠한지를 살펴보는 연구가 요구된다고 하겠다.

또한 본 연구는 유아가 속한 기관관련 변인이 새롭게 추가된 한국아동패널 5차년도 자료를 사용하여 횡단적 분석만을 실시하였다. 이에 패널자료의 강점을 살린 종단적 연구 설계를 통하여 각 군집의 변화 양상을 알아보는 것도 필요할 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 군집분석을 이용하여 기존 연구들에서는 이루어지지 않았던 유아의 놀이 중 또래와 상호작용하는 행동 특성과 선호하는 흥미영역을 이용하여 실내놀이행동의 군집을 분류하였다는 점에서 의의가 있으며, 생태학적인 변인을 종합적으로 고려하여 결정요인을 탐색함으로써 유아의 유아별 놀이행동 패턴 결정에 영향을 미치는 결정요인을 밝혔다는데 의의를 갖는다.

## Acknowledgements

This study was supported by the intramural research grant of Chungbuk National University in 2015.

## Notes

This article was presented as a poster at the 2015 Annual Fall Conference of the Korean Association of Child Studies.

## Conflict of Interest

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

## References

- Bergen, D. (2002). The role of pretend play in children's cognitive development. *Early Childhood Research & Practice, 4*(1), 1-13. Retrieved from <http://ecrp.illinois.edu/v4n1/bergen.html>
- Bjorklund, D. F., & Gardiner, A. K. (2011). Object play and tool use: Developmental and evolutionary perspectives. In A. D. Pellegrini (Ed.), *Oxford handbook of play* (pp. 153-171). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Burns, R. B., & Burns, R. A. (2008). *Business research methods and statistics using SPSS*. London: SAGE.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cameron, E., Eisenberg, N., & Tryon, K. (1985). The relations between sex-typed play and preschoolers' social behavior. *Sex Roles, 12*(5), 601-615. doi:10.1007/BF00288180
- Chi, S. A. (1996). Children's social-cognitive play: The effects of age, gender, and activity centers. *Korean Journal of Early Childhood Education, 16*(1), 83-102.
- Choi, H. Y., & Shin, H. Y. (2008). Validation of the Penn Interactive Peer Play Scale for Korean children. *Korean Journal of Child Studies, 29*(3), 303-318. Retrieved from <http://www.childstudies.org/journal/view.php?number=3049>
- Choi, J. H., & Park, H. W. (2005). The effects of toddlers' characteristics and child care environments on toddlers' behaviors in child care center. *Journal of Korean Child Care and Education, 1*(1), 103-124. Retrieved from [http://www.educarechild.org/board/Library/fileList.asp?strBoardID=pds\\_search&intSeq=105](http://www.educarechild.org/board/Library/fileList.asp?strBoardID=pds_search&intSeq=105)
- Choi, T. S., & Cho, M. J. (2009). The analysis of research relevant to children's playfulness: Focused on internal journals and theses (1994-2008). *Korean Journal of Play Therapy, 12*(4), 75-96.
- Chung, K. S. (2015). The impacts of child care and education teachers' job stress on peer play behaviors of young children by institution types. *Korean Journal of Early Childhood Education, 35*(5), 425-449.
- Dan, H. K. (2012). Study on the play choice and performance of free choice activities. *Korean Journal of Early Childhood Education, 14*(2), 5-33.
- Do, N. H., Min, J. W., Ywang, Y. H., Lee, Y. J., Kim, S. A., & Eom, J. M. (2013). *The Panel Study on Korean Children 2013*. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education. Retrieved from [http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02\\_03.jsp?mode=view&cid=8619&startPage=30&listNo=51&code=report05&search\\_item=&search\\_order=&order\\_list=10&list\\_scale=10&view\\_level=0](http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02_03.jsp?mode=view&cid=8619&startPage=30&listNo=51&code=report05&search_item=&search_order=&order_list=10&list_scale=10&view_level=0)
- Doctoroff, S. (2001). Adapting the physical environment to meet the needs of all young children for play. *Early Childhood Education Journal, 29*(2), 105-109. doi:10.1023/A:1012524929004
- Dunn, J., & Cutting, A. L. (1999). Understanding others, and individual differences in friendship interactions in young children. *Social Development, 8*(2), 201-219. doi:10.1111/1467-9507.00091
- Eberle, S. G. (2011). Playing with the multiple intelligences: How play helps them grow. *American Journal of Play, 4*(1), 19-51. Retrieved from <http://www.journalofplay.org/sites/www.journalofplay.org/files/pdf-articles/4-1-article-eberle-multiple-intelligences.pdf>
- Endedijk, H. M., Cillessen, A. H., Cox, R. F., Bekkering, H., & Hunnius, S. (2015). The role of child characteristics and peer experiences in the development of peer cooperation. *Social Development, 24*(3), 521-540. doi:10.1111/sode.12106
- Fantuzzo, J., Sutton-Smith, B., Coolahan, K. C., Manz, P. H., Canning, S., & Debnam, D. (1995). Assessment of preschool play interaction behaviors in young low-income children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly, 10*(1), 105-120. doi:10.1016/0885-2006(95)90028-4
- Gil, H. J., & Park, E. H. (2013). The characteristics of dialogue between teacher and child during free play activity. *The Journal of Korean Teacher Education, 30*(2), 225-251.
- Holloway, S. D., & Reichhart-Erickson, M. (1988). The relationship of day care 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

- Holmes, R. M., Romeo, L., Ciraola, S., & Grushko, M. (2015). The relationship between creativity, social play, and children's language abilities. *Early Child Development and Care, 185*(7), 1180-1197. doi:10.1080/03004430.2014.983916
- 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. doi:10.1111/j.1467-8624.1992.tb01639.x
- Hughes, J. N., & Chen, Q. (2011). Reciprocal effects of student-teacher and student-peer relatedness: Effects on academic self efficacy. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*(5), 278-287. doi:10.1016/j.appdev.2010.03.005
- Hwang, I. J. (2014). An analysis of free choice activities reflected in daily lesson plan. *Journal of Young Child Studies, 17*, 45-61.
- Hwang, Y. S. (2007). A study of children's interactive peer play relative to temperament and self-regulation. *Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 12*(1), 145-166.
- Jeon, K. W. (2001). *Korean Figural Creativity Test for Young Children: K-FCTYC*. Seoul: Hakjisa.
- Jung, D. H. (2005). An investigation on the characteristics of peer-relationship, child-teacher relationship and multiple intelligence. *Journal of Korean Society for Early Childhood Teacher Education, 9*(2), 19-42.
- Kim, E., Do, N. H., Ywang, Y. H., Song, Y. H., Lee, Y. J., Jung, Y. H., & Kim, Y. Y. (2012). *The Panel Study on Korean Children 2012*. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education. Retrieved from [http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02\\_03.jsp?mode=view&idx=6402&startPage=50&listNo=34&code=report05&search\\_item=&search\\_order=&order\\_list=10&list\\_scale=10&view\\_level=0](http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02_03.jsp?mode=view&idx=6402&startPage=50&listNo=34&code=report05&search_item=&search_order=&order_list=10&list_scale=10&view_level=0)
- Kim, E., Lee, J. W., Kim, H., & Bae, J. A. (2014). *A survey research of ECCE (Early Childhood Care and Education): A comparison of kindergartens and child care centers*. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education. Retrieved from [http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02.jsp?mode=view&idx=10215&startPage=10&listNo=86&code=report01&search\\_item=&search\\_order=&order\\_list=10&list\\_scale=10&view\\_level=0](http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02.jsp?mode=view&idx=10215&startPage=10&listNo=86&code=report01&search_item=&search_order=&order_list=10&list_scale=10&view_level=0)
- Kim, M. J. (1991). *A study on the quality of early education institutions and the degree of job satisfaction of kindergarten teachers* (Unpublished master's thesis). Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Kim, M. S., Yoo, J. Y., Lee, M. J., & Cho, H. R. (2010). A study on young children's free play behaviors at the same-aged classrooms: The relationship to learning area, play mate and playfulness. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 15*(3), 75-98.
- 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.
- Kim, S. (2000). The relationship among the peer acceptance, PIPPS(Penn Interactive Peer Play Scale) and play categories. *The Korean Association of Child Care and Education, 20*(3), 47-65.
- Kim, Y. H., & Kim, Y. E. (2008). An analysis of factorial validity of Bandura's teacher self-efficacy scale. *Korean Journal of Early Childhood Education, 28*(2), 169-191.
- Kwon, M. N., & Ohm, J. A. (2011). The relationships between the entry behaviors into a play group in indoor · outdoor free time and the social behaviors of preschoolers. *Journal of Educational Studies, 42*(2), 137-156.
- 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.
- Kwon, Y. H., & Lee, J. H. (2005). Mothers' reactions to children's negative emotions: Relationships to children's social behaviors and emotionality. *Korean Journal of Child Studies, 26*(6), 201-216. Retrieved from <http://www.childstudies.org/journal/view.php?number=2807>
- Lee, H. J., & Shin, Y. L. (2014). Cluster analysis of peer play behaviors of young children. *Korean Journal of Early Childhood Education, 34*(4), 55-73.
- Lee, J. S., Shin, E. S., Park, E. H., Kim, Y. T., Yu, Y. E., Choi, I. S., & You, H. O. (2009). Development of Korean evidence-base assessment for young children. *Early Childhood Education Research & Review, 13*(4), 269-290.
- Lee, J. M. (2007). *A study on daycare center teacher's belief about developmentally appropriate practice and teacher-infant interactions* (Unpublished master's thesis). Duksung Women's University, Seoul, Korea.
- Lee, K. M., & Lee, K. S. (2009). A study on the daily routine experienced by young children's gender and age. *Journal of Educational Studies, 40*(3), 171-193.
- Lee, K. S. (2007). Kindergarten girls' perception of block play and teacher strategies to increase preference for block play. *Korean Journal of Child Studies, 28*(1), 95-113. Retrieved from <http://www.childstudies.org/journal/view.php?number=2907>
- Lee, Y., & Kim, M. S. (1999). A study on teacher and peer relationships and child development in kindergarten and childcare center. *Family and Environment Research, 37*(8), 103-115.
- Lim, H. J. (2015). Children's peer interactions: The differences in child's sex, temperament, mothers' psychological characteristic, internal and external support of the home. *Journal of Korea Open Association for Early Childhood*

- Education*, 20(3), 165-183.
- Magdalena, S. M. (2015). Study on the temperament as a predictor of peer interactions at preschool ages. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 663-667. doi:10.1016/j.sbspro.2015.03.123
- Mathieson, K., & Banerjee, R. (2010). Preschool peer play: The beginnings of social competence. *Educational and Child Psychology*, 27(1), 9-20.  
Retrieved from [http://wellbeingaustralia.com.au/wba/pdfs/ecp27\\_1/ECP27\\_1%20web.pdf#page=10](http://wellbeingaustralia.com.au/wba/pdfs/ecp27_1/ECP27_1%20web.pdf#page=10)
- Miller, E., & Almon, J. (2009). *Crisis in the kindergarten: Why children need to play in school*. College Park, MD: Alliance for Childhood. Retrieved from <http://www.imaginationplayground.com/images/content/2/9/2963/crisis-in-kindergarten.pdf>
- Moon, H. Y. (2003). *A study on children's play preference in their interest centers* (Unpublished doctoral dissertation). Chungang National University, Seoul, Korea.
- 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. doi:10.1111/1467-8624.00361
- Park, C. H., & Na, J. (2012). An analysis of teacher-child interaction level based on factors of characteristics of institution, teacher, and child group. *Journal of Korean Child Care and Education*, 8(6), 99-125. Retrieved from [http://www.educarechild.org/board/Library/fileList.asp?strBoardID=pds\\_search&intSeq=1276](http://www.educarechild.org/board/Library/fileList.asp?strBoardID=pds_search&intSeq=1276)
- Park, E. Y. (2009). *The difference of teaching behavior and children's play behaviors on teacher's play teaching efficacy* (Unpublished master's thesis). Duksung Womans University, Seoul, Korea.
- Pellis, S. M., Vivien C. P., & Brett T. H. (2014). How play makes for a more adaptable brain: A comparative and neural perspective. *American Journal of Play*, 7(1), 73-98. Retrieved from <http://www.journalofplay.org/sites/www.journalofplay.org/files/pdf-articles/7-1-article-how-play-makes-for-a-more-adaptable-brain.pdf>
- Rhee, S. S. (1997). A study on the number of clusters in cluster analysis. *The Journal of Applied Science Technology*, 6(1), 217-229.
- Reifel, S., & Yeatman, J. (1993). From category to context: Reconsidering classroom play. *Early Childhood Research Quarterly*, 8(3), 347-367. doi:10.1016/S0885-2006(05)80072-9
- Rubin, K. H., & Mills, R. S. (1988). The many faces of social isolation in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 916-924. doi:10.1037/0022-006X.56.6.916
- Rudasill, K., Niehaus, K., Buhs, E., & White, J. M. (2013). Temperament in early childhood and peer interactions in third grade: The role of teacher-child relationships in early elementary grades. *Journal of School Psychology*, 51(6), 701-716. doi:10.1016/j.jsp.2013.08.002
- Russ, S. W., & Wallace, C. E. (2013). Pretend play and creative processes. *American Journal of Play*, 6(1), 136-148. Retrieved from <http://www.journalofplay.org/sites/www.journalofplay.org/files/pdf-articles/6-1-article-pretend-play.pdf>
- Seefeldt, C. (1980). *A curriculum for preschool*. Columbus, OH: Bell & Howell.
- Seo, M., Kim, O. G., Kim, M. S., Seo, Y. S., Lee, W. J., Seo, S. J., ... Shin, H. Y. (2009). *Developing facility/equipment standards for kindergartens and childcare facilities*. Seoul: Korean Ministry of Health and Welfare & Korea Institute of Child Care and Education. Retrieved from [http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02\\_04.jsp?mode=view&idx=3294&startPage=0&listNo=5&code=report03&search\\_item=subject&search\\_order=&order\\_list=10&list\\_scale=10&view\\_level=2009](http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02_04.jsp?mode=view&idx=3294&startPage=0&listNo=5&code=report03&search_item=subject&search_order=&order_list=10&list_scale=10&view_level=2009)
- Shin, N., An, J. J., Lee, J. L., Song, S. Y., & Kim, Y. W. (2008). *The Panel Study on Korean Children 2008*. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education. Retrieved from [http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02\\_03.jsp?mode=view&idx=3224&startPage=80&listNo=1&code=report05&search\\_item=&search\\_order=&order\\_list=10&list\\_scale=10&view\\_level=0](http://www.kicce.re.kr/kor/publication/02_03.jsp?mode=view&idx=3224&startPage=80&listNo=1&code=report05&search_item=&search_order=&order_list=10&list_scale=10&view_level=0)
- Sung, J. (2012). A study of the association between toddler/child care provider interactions and toddlers' language development. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 32(4), 229-253.
- von Eye, A., & Bergman, L. R. (2003). Research strategies in developmental psychopathology: Dimensional identity and the person-oriented approach. *Development and Psychopathology*, 15(3), 553-580. doi:10.1017/S0954579403000294
- Wee, S., & Park, E. (2007). Exploration of related variables to teacher strategy and child strategy of teacher-child interaction about play rules in kindergarten. *Korean Journal of Human Ecology*, 16(6), 1169-1183.
- Yang, O. S., & Na, E. S. (2005). The significance of free-choice activities in the context of physical environment. *Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 10(1), 21-40.
- Yoon, H. S. (2007). The relationship between maternal child rearing behavior, young children's multiple intelligences and interactive peer play. *Early Childhood Education Research & Review*, 11(4), 389-405.

ORCID

Nary Shin <http://orcid.org/0000-0001-9607-8547>  
Hyungmin Lee <http://orcid.org/0000-0002-4512-5320>

Received February 29, 2016  
Revision received April 20, 2016  
Accepted April 24, 2016