

어린이집 만 4세 유아의 순수 놀이공간 및 놀이성과 놀이행동 간의 관계*

The Relationships among Play Space, Play Behaviors and Playfulness
of 4-Year Old Children in Childcare Centers*

남진경(Jin Kyung Nam)¹⁾
김명순(Myoung Soon Kim)²⁾

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the relationships between play behaviors and young children's playfulness in a variety of play space environments. The subjects were 150 4-year old children of 29 mixed-age classes in childcare centers of Seoul and Gyeonggi area. The results were as follows; (1) Their play behaviors differed according to their play environment in terms of classroom spaces. Solitary-active play behaviors were more frequently observed in large play spaces than small. (2) Leading participation, cognitive flexibility, voluntary full immersion, and total playfulness scores correlated negatively with reticent behavior. Leading participation, voluntary full immersion, and total playfulness scores, on the other hand, correlated positively with group play behavior. (3) In small play spaces, leading participation, voluntary full immersion correlated negatively with reticent behavior, but leading participation correlated positively with group play. In middle play spaces, cognitive flexibility correlated negatively with reticent behavior. In large play spaces, voluntary full immersion correlated negatively with parallel play, but leading participation, cognitive flexibility, expressions of joy, voluntary full immersion, and total playfulness score correlated positively with group play.

* 본 논문은 2012년도 연세대학교 석사학위 청구논문의 일부임.

* 본 논문은 2013년도 한국아동학회 춘계 학술대회 구두 발표 논문임.

¹⁾ 연세대학교 아동·가족학과 석사

²⁾ 연세대학교 아동·가족학과 교수

Corresponding Author : Myoung Soon Kim, Department of Child and Family Studies, Yonsei University, 262, Seongsanno, Seodaemun-Gu, Seoul 120-749, Korea
E-mail : kimms@yonsei.ac.kr

© Copyright 2014, The Korean Society of Child Studies. All Rights Reserved.

Keywords : 놀이행동(play behavior), 놀이공간(play space), 유아 1인당 면적(play space per child), 혼자놀이 행동(solitary play behavior), 놀이성(playfulness).

I. 서론

유아는 놀이 경험을 통해 긍정적인 정서를 유발할 수 있고, 상상력을 길러 추상적 사고가 가능해지며, 문제에 직면하였을 때 유연하게 대처할 수 있는 문제해결 능력을 기를 수 있다(Shin, Kim, Shin, Lee & Choi, 2002). 이처럼 놀이는 유아의 전인적 발달을 도모할 뿐만 아니라 기본적인 개념을 학습해나가는 교육매체로서의 의미있는 역할을 한다(Isenberg & Quisenberry, 2002).

유아의 놀이행동은 다양한 변인들과 영향을 주고받는데 그 중 물리적 환경의 질은 놀이행동에 영향을 미치는 중요한 요소 중 하나이다(Holloway & Reichhart-Erickson, 1988). 놀이에서 물리적 환경이란 연령에 적합한 놀잇감 구비나 수량, 놀이감을 놓아야 하는 위치 뿐 아니라 놀이하기에 충분한 공간을 포함한다. 선행연구 결과들은 물리적 환경의 질적 수준이 높았던 기관의 유아들은 언어적·인지적·사회적인 능력이 우수했고(Kontos & Fiene, 1987; Maxwell, 2007), 타인에게 방해받지 않을 만큼 충분한 놀이공간이 있었던 곳의 유아들은 사회적인 놀이 상호작용 빈도가 높았다(Smith & Connolly, 1980)는 것을 밝히고 있다. 반면, 유아당 놀이공간이 좁게 제한되거나, 너무 넓으면 유아가 공격적이거나 많은 시간을 놀이에 참여하지 않는 행동을 보였으며(Rohe & Patterson, 1974) 타인과의 상호작용을 적게 하고 목적없는 행동을 하거나 혼자놀이에 더 많은 시간을 보냈다고 보고하였다(Vandell & Powers, 1983).

유아 한명당 놀이할 수 있는 공간은 일반적

으로 밀집도(Density)라는 개념으로 정의한다. McGrew(1972)는 밀집도를 사회적 밀집도(Social density)와 공간 밀집도(Spatial density)의 개념으로 분리하였다. 사회적 밀집도란 공간의 크기는 일정한데 유아의 수가 많고 적어지는 변화로 인한 정도이고, 공간 밀집도는 유아의 수는 일정하되 공간의 크기가 넓어지거나 좁아지는 변화로 인함을 의미한다. 그동안 밀집도와 놀이행동과 관련된 연구들의 결과는 일치하지 않고 있다. 어떤 연구자들은 밀집도가 높을수록 집단 놀이 행동이 적게 나타나고 혼자놀이 행동이 더 많이 나타났다고 보고하였고, 밀집도가 낮을수록 집단놀이 행동이 적게 나타나고 혼자놀이 행동이 더 많이 나타났다고 보고하였다(Loo, 1972; Price, 1971)고 보고하였고, 밀집도가 낮을수록 집단놀이 행동이 적게 나타나고 혼자놀이 행동이 더 많이 나타났다고 보고하였다(Smith & Connolly, 1980)는 상반된 연구결과들도 제시되고 있다. 최근에 물리적 환경과 놀이행동에 관한 연구들이 진행되었지만(Lim & Kang, 2003; Shin & Rhu, 2006) 밀집도에 초점이 맞추어져 있는 국내 연구는 없다. 최근 어린이집 및 유치원에 채용하는 유아의 수가 급격히 증가하고 있으며 연령이 다양화 되고 있고 더 오랜 시간 실내 놀이공간에 머물고 있는 시점에서 놀이의 물리적 환경 중 실내 놀이공간이 유아의 놀이행동에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 국내 실정에 맞는 기초 연구가 시급히 요구된다.

유아교육기관의 실내공간에 대한 밀집도는 나라별로 법적인 규정을 마련하고 있다. 한국의 경우 유아 1인당 실내 놀이공간 최소 면적은 어

린이집이 2.64m²이고 유치원은 법적으로 정해진 규정이 없다. 미국과 호주의 경우는 유아 1인당 최소 놀이공간을 3.25m²(Department of Education and Children's Services, 2004; Department of Public Health and Human Services, 2006), 캐나다의 최소 2.75~4.00m²(Beach & Friendly, 2005; Department of Community Services, 2002; Ministry of Child and Family Development, 2007), 영국과 아일랜드는 최소 2.30m²으로 규정하고 있다(Citizens information, 2011; Department for Education and Employment, 2001). 한국과 국토 면적이 비슷한 일본과 싱가포르의 경우는 각각 최소 1.98m²와 3.00m²이다(Japanese Childcare Organization Liaison Committee & Childcare Institute, 2008; Ministry of Community Development, Youth and Sports, 2012). 이들 국가의 놀이공간 최소 면적은 공통적으로 복도와 가구면적을 제외한 순수 놀이공간만을 의미하는 반면, 우리나라는 보육실 면적이 거실, 포복실, 유희실을 포함한 공간으로 규정하고 있어 면적의 수치를 해석하고 비교할 때 외국의 사례와는 크게 차이가 있다. 이러한 규정은 다른 공간이 넓은 경우 보육실의 면적이 줄어들 수 있다는 문제점이 있다(Kim & Choi, 2011). Joo 등(2000)의 연구에서 수도권 지역 어린이집 30개소를 대상으로 보육실 면적을 측정할 결과 가구 면적도 포함하여 평균 2.2m²로 조사되었다. 즉 실제로 유아의 놀이공간은 2.64m² 만큼 보장받지 못하고 있음을 알 수 있는 결과이다. 이처럼 유아가 놀이할 수 있는 순수 면적을 중심으로 유아가 놀이를 할 때 이용하는 놀이공간이 유아의 놀이행동에 어떠한 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다.

최근 많은 유아들이 유아교육기관에 다니며 하루의 대부분의 시간을 보육실 또는 교실에서 보내고 있다. 선행연구들은 관찰연구와 실험연

구를 통해서 이 시기에 사회적인 놀이 상호작용 기술과 더불어 사회적 참여가 증가하여 집단놀이의 빈도가 높아짐을 확인하였고(Asendorpf, 1991; Lyytinen, 1991; Parten, 1932; Smith, 1978), 지적 발달과 함께 인지적 놀이행동 또한 기능 놀이에서부터 규칙있는 게임까지 위계적으로 점차 수준이 높아짐을 설명하였다(Piaget, 1962; Smilansky, 1968). 특히 Parten(1932)은 사회적 놀이행동을 단계화하여 비놀이, 혼자놀이, 병행놀이, 연합놀이, 협동놀이로 나누어 설명하였다. 이후 많은 연구들이 Parten(1932)과 Smilansky(1968)의 영향을 받아 3~5세 유아들에 있어서 사회적·인지적인 놀이의 가치를 강조할 수 있게 되었고 연령이 증가함에 따라서 다양한 놀이행동을 보인다는 연구결과들이 보고되었다(Barnes, 1971; Kim et al., 2010; Ko, 2011; Rubin, Maioni, & Hornung, 1976; Rubin, Watson, & Jambor, 1978).

한편, 그동안 혼자놀이 행동은 사회적으로 가장 미성숙한 놀이단계로 보거나, 비사회적인 능력의 증거 또는 상상과 환상의 틀로서 여겨졌다(Herron & Sutton-Smith, 1971). 유아가 혼자놀이를 지속할 경우 사회적 또는 인지적으로 이후에 부정적인 경험을 초래할 위험성을 가지고 있고, 사회적 상호작용의 부족으로 인해 부적응, 내적인 어려움과 관련이 있다는 연구결과들이 보고되었다(Kupersmidt, Coie, & Dodge, 1990; Rubin, 1982; Rubin, Chen, McDougall, Bouker, & Mckinnon, 1995; Rubin & Mills, 1988). 혼자놀이 행동에 대한 부정적인 인식이 확산되어감에 따라 교사들은 혼자놀이 행동의 빈도를 줄이고 집단놀이 행동을 증가시켜 사회적 상호작용을 증진시키는 것에 주로 초점을 맞추고(Rubin & Kransnor, 1980; Rubin, Watson, & Jambor, 1978), 유아들이 사회적 놀이를 더

하도록 격려하기 시작하였다(Lloyd & Howe, 2003).

그럼에도 불구하고, 혼자놀이 행동에 대한 중요성과 가치를 밝힌 연구결과들은 혼자놀이 행동이 사회적으로 낮은 수준의 놀이행동이 아니라는 점에 동의한다(Eddowes, 1991; Moore, Evertson, & Brophy, 1974; Strom, 1976). 즉 연구자들은 유아의 혼자놀이 행동과 유아의 놀이 지속 시간(Buchsbaum, 1965), 집중력(Farnham-Diggory & Ramsey, 1971), 창의적인 사고와 문제해결능력(Creasey, Jarvis, & Berk, 1998; Lloyd & Howe, 2003), 언어 발달(Garvey, 1990)이 긍정적인 관련이 있음을 밝히고 있다. 최근에는 혼자놀이 행동을 사회적 상호작용의 질적인 면과 놀잇감에 대한 흥미에 따라 좀 더 세분화하고 있다. 즉 목적없는 혼자행동, 조용한 혼자놀이, 동적인 혼자놀이로 범주화하여 혼자놀이 행동을 기존의 부정적인 관점에서 탈피하여 다른 시각으로 재조명하고자 하는 연구결과들이 발표되고 있다(Coplan, Gavinski-Molina, Lagace-Seguin, & Wichmann, 2001; Coplan & Rubin, 1998; Coplan, Robin, Fox, Calkins, & Stewart, 1994; Lloyd & Howe, 2003). 우리나라에서 혼자놀이를 긍정적 시각에서 연구한 결과는 매우 부족한 실정이다.

먼저 유아의 놀이성과 놀이행동에 대한 연구들을 보면, 대부분 Parten(1932)과 Smilansky(1968)가 주장한 놀이행동 유형에 따라 놀이성과 놀이행동의 관련성을 밝히고 있다. 그 중 혼자놀이 행동은 대부분 놀이성과 부적의 관련성을 나타내었다. 즉 놀이성 점수가 높은 유아일수록 집단놀이에 참여를 더 많이 하였고 구성놀이와 상징놀이를 많이 하는 것으로 보고되고 있다(Kim et al., 2010, 2011; Kim, 2008; Ko, 2011; Yu, 1994). 또한 놀이성 수준이 낮은 유아일수

록 비참여행동, 방관자적 행동을 많이 하는 것으로 나타났다(Kim et al., 2011). 그러나 놀이성 수준이 높은 유아들도 혼자놀이 행동을 많이 나타냈다는 연구결과는 놀이성과 혼자놀이 행동의 관련성이 항상 일관적인 것은 아님을 보여준다(Kim et al., 2011). 국내에서는 혼자놀이 행동의 유형을 세분화하여 기질과의 관련성을 알아본 연구들은 소수 진행되었지만(Kim & Ohm, 2005), 놀이성과의 관련성을 알아본 연구, 순수 놀이공간의 크기에 따라 놀이성과 놀이행동의 관련성을 알아본 연구는 매우 미흡하다.

따라서 본 연구에서는 어린이집의 혼합연령반에 재원중인 만 4세 유아를 대상으로 놀이공간 수준에 따라 유아의 놀이행동에 어떤 차이가 있고 놀이성이 놀이행동과 어떠한 관계가 있는지 살펴보고자 하였다. 유아 1인당 순수 놀이공간을 세 수준(좁은 정도, 중간 정도, 넓은 정도)으로 나누어 수준에 따라 유아의 놀이행동에 차이가 있는지, 놀이성과 놀이행동의 관계는 어떠한지 밝히고자 하였다. 특히 혼자놀이 행동을 목적없는 혼자행동, 조용한 혼자놀이, 동적인 혼자놀이로 유형화하여 질적인 측면에서 혼자놀이의 가치를 재평가하고자 하였다. 이를 통해 유아를 교육하는 교사들이 이들의 놀이 특징을 파악하고 놀이공간에 따라서 유아의 놀이행동에 맞는 적절한 지도방법을 제공하며 순수 놀이공간의 중요성을 알려 국내의 어린이집 놀이 공간 규정의 재정비를 위한 기초자료를 마련하는데 의의가 있다.

이와 같은 연구 목적을 위해 본 연구에서 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 만 4세 유아의 순수 놀이공간 수준에 따라 놀이행동은 차이가 있는가?

<연구문제 2> 만 4세 유아의 놀이성과 놀이행동 간의 관계는 어떠한가?
 <연구문제 3> 만 4세 유아의 순수 놀이공간 수준에 따라 놀이성과 놀이행동 간의 관계는 어떠한가?

아수로 나누어 유아 1인당 놀이공간을 산출하였을 때, 연구대상 보육실 중 2m² 미만이 42%, 2-3m² 미만이 34%, 3m² 이상이 24%였고, 평균은 2.35m²였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울 및 경기도에 위치한 총 19개 어린이집의 29개 혼합연령반에 재원중인 만 4세 유아 총 150명(남아 80명, 여아 70명)이었다. 연구대상을 혼합연령반 만 4세로 선정한 이유는 만 4세 시기에 놀이상황에서 사회적으로 다양한 놀이가 나타나고 발달하며 혼합연령반의 만 4세 유아가 동일연령반의 만 4세 유아보다 사회적 놀이행동을 더 많이 한다는 선행 연구를 기반으로 하였다(Haight & Miller, 1993; Kim et al., 2011). 연구대상인 만 4세 유아의 평균 월령은 남아가 61.54개월, 여아가 61.59개월이었으며, 전체 유아의 평균 월령은 61.56개월이었다.

연구 대상 혼합연령반은 만 3와 4세 혼합이 86%였고, 만 4세와 5세 혼합이 14%였다. 연구대상반의 보육실 전체 면적의 평균은 60.31m²였다. 보육실의 전체 면적 중, 가구가 차지하고 있는 면적은 15m² 미만이 59%, 15m² 이상이 41%였으며, 평균은 14.99m²였다. 본 연구 대상 보육실에서 가구가 차지하는 면적은 평균 약 25.68%였다. 전체 보육실 면적 중 가구 면적을 제외한 순수 놀이공간은 45m² 미만이 48%, 45-55m² 미만이 34%, 55m² 이상이 28%였고, 평균은 45.32m²였다. 전체 순수 놀이공간을 유

2. 연구도구

1) 유아의 놀이행동 범주

본 연구에서는 유아의 놀이행동을 측정하기 위해서 Rubin(1989)이 개발한 놀이 관찰 척도(POS: Play Observation Scale)와 Coplan과 Rubin(1998)이 개발한 유아 놀이행동 척도(PPBS: Preschool Play Behavior Scale), Rubin, Watson과 Jambor(1978)의 연구결과를 반영하여 사회적 놀이행동 범주를 혼자놀이, 병행놀이, 집단놀이의 3개 유형으로 하였다. 유아의 인지적 놀이행동은 Smilansky(1968)에 기초하여 ‘기능놀이’, ‘구성놀이’, ‘극화놀이’, ‘규칙 있는 게임’의 4개 유형을 기본으로 하였다. 본 연구에서 Smilansky의 인지적 놀이행동 유형에 ‘탐색놀이’, ‘구성놀이’, ‘극화놀이’, ‘신체놀이’, ‘조작놀이’, ‘비참여행동’, ‘방관자행동’, ‘배회행동’의 8개 항목을 혼자놀이 행동의 세부 인지적 유형으로 추가하여 관찰하였다. ‘기능놀이’가 혼자놀이행동 유형인 조용한 혼자놀이와 동적인 혼자놀이에 중복 항목으로 측정되어 한계점으로 지적되었던 선행연구(Coplan & Rubin, 1998)를 보완하기 위해 전문가 1인과 상의하여 기능놀이를 ‘탐색놀이’, ‘신체놀이’, ‘조작놀이’로 세분화하였고, 이를 이후에 혼자놀이행동 유형을 분석하는데 사용하였다. 혼자놀이행동 유형에 대한 구체적인 조작적 정의는 Table 1과 같다. 혼자놀이 행동은 비참여행동, 방관자행동, 배회행동의 빈도를 합산하여 ‘목적없는 혼자행동’으로, 탐색놀이, 구성놀이, 조작놀이의 빈도를 합산하여 ‘조용한 혼자놀이’로, 극화놀이,

〈Table 1〉 The categories and the definitions of solitary play behavior

Solitary play behaviors		Definitions
Reticent behavior	Unoccupied behaviors	The child seems not to play or prolongs looking at his/her friends without accompanying play and being unoccupied.
	Onlooker behaviors	The child stares blankly into space or plays alone being no interests to his/her friends at a distance.
	Wandering behaviors	The child wanders with no specific purpose in a classroom.
Solitary-passive play behavior	Exploratory play	The child plays alone exploring and looking around objects.
	Constructive play	The child plays alone constructing specific outcomes with objects and materials.
	Manipulative play	The child tries to understand how to play exploring objects alone or manipulates objects to play another ways alone.
Solitary-active play behavior	Dramatic play	The child plays alone representing time, space, objects and roles to imaginative situations or subjects as he/she is in a real world.
	Functional play	The child plays alone making use of his body as a toy or plays alone involving repetitive gross-motor activities spontaneously.

신체놀이의 빈도를 합산하여 ‘동적인 혼자놀이’로 범주화하여 분석에 사용하였다.

2) 유아의 놀이성

본 연구에서는 우리나라 유아의 놀이성을 측정하기 위해 Kim, Kim과 Park(2012)이 개발한 ‘유아용 놀이성 평정 척도(Children’s Playfulness Rating Scale, CPRS)’를 사용하였다. 이 척도는 만 3세부터 만 6세까지의 유아를 대상으로 놀이의 문화적 맥락을 반영하여 유아의 놀이성을 측정하는 도구로 본 연구에서는 교사가 평정하였다. 이 척도의 하위범주는 주도적 참여, 인지적 융통성, 즐거움의 표현, 자발적 몰입으로 총 35문항이다. 문항은 Likert식 5점 척도로 가능한 점수범위는 35점~175점이고, 점수가 높을수록 유아의 놀이성이 높다는 것을 의미한다.

유아의 놀이성 평정 척도 하위범주의 Cronbach’s α 값은 주도적 참여가 .91, 인지적 융통성이 .91, 즐거움의 표현이 .77, 자발적 몰입이 .84으로 나타났다. 전체의 Cronbach’s α 값은 .95이었다.

3. 연구절차 및 자료분석

본 연구는 1차와 2차 예비조사를 통해 놀이행동의 하위범주별 조작적 정의를 구체화하고 설문지 문항 및 관찰 시간의 적절성을 확인하였다. 본 연구는 연구자를 포함한 아동학 석사과정생 2명과 아동가족학과 학부생 1명으로 총 3명이었다. 관찰자 훈련을 통해 놀이행동의 관찰과 교실의 놀이공간 및 가구 면적을 측정하는 방법을 논의한 후 최종적으로 총 8명의 유아를 대상으로 세명 관찰자 간 일치도를 산출

한 결과 94%였다.

본 관찰은 2012년 8월 10일부터 11월 22일까지 연구에 동의한 어린이집을 대상으로 관찰자들이 각 기관을 방문하여 오전 자유선택활동 시간에 실시되었다. 관찰 대상 유아는 남녀 비율을 동일하게 하여 각 반당 최대 8명을 무선 선정하였다. 관찰은 시간표집법으로 한 유아 당 15초 관찰 후 15초간 기록하는 것을 1회로 하여 한 유아당 총 20회를 관찰하였다. 총 관찰시간은 한 반당 약 80~90분이 소요되었다. 보육실의 순수 놀이공간 측정은 교실의 전체 보육실 바닥 면적을 측정 한 후, 가구장, 책상, 사물함 등과 같이 바닥 공간을 차지하는 모든 가구들의 면적을 제외시킨 후 반 내 총 유아수로 나누어 산출하였다. 담임 교사에게 교사 인구학적 배경 질문지와 유아의 놀이성 질문지를 평정하도록 부탁한 후 질문지를 수거하였다. 자료의 분석을 위해 SPSS Win 18.0을 사용하였으며 연구문제에 따라 일원변량분석과 사후검증, Pearson 적률상관계수, 부분상관계수를 산출하였다.

Ⅲ. 결과분석

본 연구에서는 순수 놀이공간 수준을 유아 1인당 순수 놀이공간을 Z점수로 환산하여 0.5를 기준으로 ± 0.5 사이 범위인 38%를 ‘중간 정도의 순수 놀이공간’, -0.5 이하인 하위 31%의 면적을 ‘좁은 정도의 순수 놀이공간’, 0.5 이상인 상위 31%의 면적을 ‘넓은 정도의 순수 놀이공간’으로 범주화하였다. 이에 본 연구에서 ‘좁은 집단’은 11개 학급으로 평균 면적이 1.60m²였고 해당 유아는 61명이었다. ‘중간 집단’은 11개 학급으로 2.34m²였으며 59명의 유아가 포함되었고, ‘넓은 집단’은 7개 학급으로 3.54m²였으며 30명의 유아가 이에 해당되었다.

1. 만 4세 유아의 순수 놀이공간 수준에 따른 놀이행동의 차이

Table 2에 따르면 유아의 동적인 혼자놀이 참여는 각 반의 순수 놀이공간 수준에 따라 유의

<Table 2> Results of children’s play behaviors according to the levels of play space per child

The level of play space per child		Small	Middle	Large	Total	F
		(n = 61)	(n = 59)	(n = 30)	(N = 150)	
Play behavior		M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
	Reticent behavior	1.21 (2.04)	1.53 (1.82)	1.87 (2.26)	1.47 (2.01)	1.11
Solitary behavior	Solitary-passive play behavior	4.20 (3.95)	3.88 (3.57)	5.23 (3.83)	4.28 (3.79)	1.30
	Solitary-active play behavior	.85 (1.56) _a	1.56 (2.18) _{ab}	1.97 (1.83) _b	1.35 (1.92)	4.12*
	Parallel play	3.28 (3.27)	4.88 (4.02)	3.30 (3.46)	3.91 (3.68)	3.48
	Group play	9.84 (5.40)	7.78 (4.88)	7.27 (4.53)	8.51 (5.12)	3.65

*p < .05.

a, b는 Scheffé의 사후검증 결과임. 같은 문자는 집단 간에 차이가 없음을 의미함.

미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F = 4.12, p < .05$). Sheffé의 사후검증 결과, 유아는 좁은 순수 놀이공간($M = .85$)보다 넓은 순수 놀이공간($M = 1.97$)에서 동적인 혼자놀이를 더 빈번하게 하였다.

2. 만 4세 유아의 놀이성과 놀이행동 간의 관계

Table 3에 따르면 유아의 놀이행동 중 목적 없는 혼자행동 및 집단놀이가 놀이성과 유의한 상관성이 나타났다. 즉 놀이성의 하위범주인 주도적 참여($r = -.24, p < .01$), 인지적 융통성($r = -.21, p < .05$), 자발적 몰입($r = -.21, p < .01$) 및 놀이성 총점($r = -.24, p < .01$)은 목적없는 혼자행동과 유의미한 부적 상관성이 있었다. 또한 놀이성의 주도적 참여($r = .19, p < .05$), 자발적 몰입($r = .19, p < .05$) 및 놀이성 총점($r = .17, p < .05$)과 집단놀이 행동 간에 정적 상관성이 있었다. 이는 유아가 놀이를 할 때 주도적 참여, 인지적 융통성, 자발적 몰입을 많이 할수록 목적없는 혼자행동을 적게 하고, 주도적 참여와 자발적 몰입을 많이 할수록 집단놀이에 빈번히 참여한다는 것을 의미한다.

3. 만 4세 유아의 순수 놀이공간 수준에 따른 놀이성과 놀이행동 간의 관계

유아의 순수놀이공간 수준에 따라 유아의 놀이성과 놀이행동 결과를 Table 4에 제시하였다. 좁은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 주도적 참여($r = -.27, p < .05$), 자발적 몰입($r = -.26, p < .05$)과 목적없는 혼자행동 간의 부적 상관성이 나타났고, 주도적 참여($r = .29, p < .05$)와 집단놀이 행동 간의 정적 상관성이 나타났다. 중간 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 인지적 융통성($r = -.27, p < .05$)과 목적없는 혼자행동 간의 부적 상관성이 있었다. 넓은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 자발적 몰입($r = -.39, p < .05$)과 병행놀이 행동 간의 부적 상관성이 나타난 반면, 주도적 참여($r = .42, p < .05$), 인지적 융통성($r = .39, p < .05$), 즐거움의 표현($r = .54, p < .01$), 자발적 몰입($r = .40, p < .05$) 및 놀이성 총점($r = .46, p < .05$)과 집단놀이 행동 간의 정적 상관성이 나타났다. 즉 순수 놀이공간이 좁은 반에 있는 유아의 경우 놀이에 주도적으로 참여하고, 자발적으로 몰입 점수가 높을수록 목적없는 혼자행동이 적게 나타났고,

〈Table 3〉 The correlations between playfulness and play behavior of 4-year old children ($N = 150$)

Play behavior	Playfulness	Leading participation	Cognitive flexibility	Expression of joy	Voluntary full immersion	Total playfulness
Reticent behavior		-.24**	-.21*	-.19	-.21**	-.24**
Solitary behavior	Solitary-passive play behavior	-.08	-.11	-.14	-.08	-.11
	Solitary-active play behavior	.05	.02	.11	-.01	.05
Parallel play		-.01	.01	.09	-.05	-.02
Group play		.19*	.14	.04	.19*	.17*

<Table 4> The correlation between playfulness and play behavior according to the levels of play space per child in 4-year old children (N = 150)

Play behavior		Playfulness	Leading participation	Cognitive flexibility	Expression of joy	Voluntary full immersion	Total playfulness
Small play space per child (n = 61)	Reticent behavior		-.27*	-.10	-.06	-.26*	-.22
	Solitary behavior	Solitary-passive play behavior	-.20	-.15	-.04	-.10	-.17
		Solitary-active play behavior	-.22	-.15	-.05	-.22	-.20
		Parallel play	.00	.00	.20	-.05	.03
		Group play	.29*	.15	-.09	.25	.22
Middle play space per child (n = 59)	Reticent behavior		-.19	-.27*	-.11	-.24	-.23
	Solitary behavior	Solitary-passive play behavior	.15	.05	-.10	.06	.08
		Solitary-active play behavior	.07	-.05	.13	-.07	.03
		Parallel play	-.07	.05	.11	-.04	.00
		Group play	.02	.05	-.03	.12	.04
Large play space per child (n = 30)	Reticent behavior		-.30	-.28	-.33	-.17	-.30
	Solitary behavior	Solitary-passive play behavior	-.27	-.21	-.29	-.15	-.25
		Solitary-active play behavior	.32	.35	.21	.29	.33
		Parallel play	-.22	-.29	-.32	-.39*	-.29
		Group play	.42*	.39*	.54**	.40*	.46*

*p < .05. **p < .01.

놀이기구 주도적 참여를 많이 할수록 집단놀이 행동에 더 빈번히 참여하였다. 순수 놀이공간이 중간 정도인 반의 유아의 경우 놀이성에서 인지적 융통성 점수가 높을수록 목적없는 혼자 행동이 적게 나타났다. 순수 놀이공간이 넓은

곳의 유아들은 놀이기구 자발적 몰입의 많이 할수록 병행놀이를 적게 한 반면, 주도적 참여, 인지적 융통성, 즐거움의 표현, 자발적 몰입에 대한 점수가 높을수록 집단놀이 행동이 빈번하게 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아의 순수 놀이공간 수준에 따라 놀이행동이 어떠한 차이가 있는지 알아보고 순수 놀이공간 수준에 따라 놀이성과 놀이행동 간에 어떠한 관계가 있는지 알아보았다. 본 연구를 통해 얻은 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 순수 놀이공간 수준에 따라 놀이행동의 차이를 분석한 결과, 동적인 혼자놀이 행동이 순수 놀이공간 수준에 따라 유의미한 차이가 있었다. 동적인 혼자놀이 행동은 좁은 순수 놀이공간보다 넓은 순수 놀이공간에서 더 많이 나타난 결과는 혼자놀이를 할 수 있는 넓은 공간이 제공되면 유아가 원하는 놀이에 몰두할 수 있는 시간이 길어진다는 Buchsbaum(1965), Farnham-Biggory(1971), Storm(1976)의 연구결과와 일치한다. 놀이공간이 좁아지면 또래와 신체적인 접촉이 증가하기 때문에(Hutt & Vaizey, 1966; Loo, 1976, 1979; McGrew, 1972) 혼자서 몰두하여 놀이를 하는데 방해로 받고 순수 놀이공간이 넓으면 또래와의 거리 차이가 생기므로(McGrew, 1970) 유아는 신체 표현에 방해를 받지 않고 혼자서 활동적으로 놀이하는 것으로 추측할 수 있다. 또한 순수 놀이공간이 넓어질수록 신체놀이가 증가하였다는 Price(1971)의 결과와 유아 1인당 놀이공간이 좁아지면 대근육놀이의 양이 감소한다는 Smith와 Connolly(1980)의 연구결과와도 부분적으로 일치한다. 넓은 놀이공간에서 유아는 흥미영역 간에 이동을 하며 자신이 만든 구성물을 가지고 충분히 탐색하고 경험해보면서 극화놀이와 신체놀이를 지속하고, 특히 음률영역에서는 소리에 맞추어 신체를 움직이거나 대근육 운동을 유발하는 놀이를 하는 것으로 유추해볼 수 있다.

한편, 유아는 집단놀이에 참여하면서도 넓은 놀이공간으로 인해 혼자서 가작화하는 놀이를 하거나 상대적으로 가까운 거리에 모여서 놀이하는 유아들과는 달리 독립적인 신체놀이를 하는 것처럼 관찰되었을 가능성도 있다. 그럼에도 불구하고 유아는 자신이 하는 놀이에 몰입하여 흥미영역간의 연계를 융통적으로 할 수 있고 놀이를 지속하여 자발적으로 이어나갈 수 있다는 점에서 의미가 있다고 여겨진다.

순수 놀이공간 수준에 따라서 유아의 놀이행동은 다양하게 나타나지만 특히 동적인 혼자놀이 행동을 하기 위해서는 충분한 놀이공간이 마련되어야 함을 알 수 있었다. 유아는 공간 밀집도와 사회적 밀도를 고려하지 않으면 스트레스를 받는 경향이 있으므로 유아에게 놀이공간은 중요하다(Ford, 1993). 그러므로 유아가 사회적으로 수준 높은 놀이하는 것과 놀이 속에서 상호작용을 통해 사회에 적응하기 위한 기술을 연습하는 것도 중요하지만 신체를 이용하여 자신의 생각을 적극적으로 표현하고 가작화놀이를 통해 내면의 상상을 적극적으로 표현하며 놀이할 수 있는 혼자만의 공간을 가지는 것도 이후의 발달에 중요한 역할을 할 것으로 사료된다.

둘째, 순수 놀이공간 수준에서 놀이성과 놀이행동 간의 관계를 분석한 결과, 놀이성 하위범주인 주도적 참여, 인지적 융통성, 자발적 몰입과 목적없는 혼자행동 간에 부적 상관이 있었던 반면, 주도적 참여, 자발적 몰입과 집단놀이 행동 간에 정적 상관이 있었다. 좁은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 주도적 참여, 자발적 몰입과 목적없는 혼자행동 간에 부적 상관이 있었고, 주도적 참여와 집단놀이 행동 간에 정적 상관이 있었다. 중간 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 인지적 융통성과 목적없는 혼자행동 간에 부적 상관이 있었다는 본 연구의

결과는 놀이성 수준이 낮은 유아들이 비놀이행동이나 방관적인 행동을 많이 나타냈다는 Kim 등(2011)의 결과를 지지한다. 또한 놀이성의 하위범주 중 신체적 자발성과 사회적 자발성이 낮은 유아는 목적없는 혼자행동을 나타냈다고 언급한 Kim 등(2010), Kim(2008), Ko(2011)의 결과와도 부분적으로 일치한다. 특히 놀이공간이 좁으면 방관자적인 행동을 하고 좁은 공간을 피하고 벗어나기 위해 다양한 방법을 사용하며(Loo, 1976) 비참여 행동에 보내는 시간이 많아진다(Rohe & Patterson, 1974)는 연구결과와 맥락을 같이한다. 이를 역으로 해석하면 놀이를 몰입하여 함으로써 놀이성 점수가 높은 유아들의 경우에는 놀이공간의 좁고 넓음이 크게 영향을 미치지 않는다. 그에 반해 놀이를 잘 못하는 유아들의 경우에는 놀이공간의 좁고 넓음이 이들의 놀이에 영향을 미쳐서 목적없는 행동을 빈번하게 나타낼 수 있다고 해석할 수 있다. 더 연령이 어린 영유아들의 경우에는 놀이에 주도적으로 참여하여 몰입하는 것을 빈번하게 경험하면서 놀이성이 형성될 수 있으므로 충분한 놀이공간을 확보해 주는 것은 중요하다. 그러나 우리나라의 경우 객관적 연구에 기반하여 영아와 유아의 적합한 놀이공간이 어느 정도인가에 대한 자료가 거의 없다(Kim et al., 2009). 따라서 영유아의 삶의 질을 높이는데 매우 중요한 놀이공간의 적절한 공간크기를 법제화하고자 하는 노력이 시도되어야 할 것이다.

한편, 목적없는 혼자행동을 빈번하게 하는 유아들은 걱정이 많거나 부끄러워하는 성향을 가지고 있어서 주위 사람들과 익숙해지기 어려워 한다는 Asendorpf(1990)와 Coplan 등(1994)의 결과가 있다. 이에 비추어보면 이들은 성향의 영향을 받아 놀이에 자발적이고 적극적으로 참여하지 못하여 놀이성 점수가 낮게 평정되는

것으로 유추해 볼 수 있다.

넓은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 자발적 몰입과 병행놀이 행동 간에 부적 상관이 있었던 반면, 주도적 참여, 인지적 융통성, 즐거움의 표현, 자발적 몰입, 놀이성 총점과 집단놀이 행동 간에 정적 상관이 있었다는 결과는 만 4세 유아는 병행놀이를 많이 할수록 놀이성 수준이 낮은 것으로 나타난 Ko(2011)의 연구결과와 일치한다. 또한 사회적 자발성과 인지적 자발성이 낮을수록 병행구성놀이를 많이 한다고 보고한 Kim(2008)의 결과와도 맥락을 같이한다. 넓은 놀이공간에서 병행놀이 행동을 나타내는 유아는 놀이를 자발적으로 주도하거나 집단놀이에 능동적으로 참여하지 못하고 소극적으로 놀이하는 행동 때문에 교사가 놀이성을 낮게 평정하는 것으로도 생각할 수 있다.

좁은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 주도적 참여 및 놀이성 총점과 집단놀이 행동 간에 정적 상관이 나타났고, 넓은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주인 주도적 참여, 인지적 융통성, 즐거움의 표현, 자발적 몰입 및 놀이성 총점과 집단놀이 행동 간에 정적 상관이 나타났다는 결과는 놀이성이 수준이 높은 유아들이 집단놀이에 많이 참여한다는 선행연구(Kim et al., 2010, 2011; Kim, 1995; Kim, 2008; Ko, 2011; Ko, 2004; Yu, 1994)의 결과와 일치한다. 또한 집단놀이 행동이 많이 나타나는 유아일수록 신체적 자발성이 높게 나타난다는 Kim 등(2010)의 연구결과와 부분적으로 일치하고 놀이성 유형 중 사회적 자발성, 인지적 자발성, 즐거움의 표현이 높은 유아는 집단 놀이를 많이 했다는 선행연구(Kim, 2008; Ko, 2004)의 결과와도 일맥상통한다. 집단놀이 행동을 빈번하게 나타내는 유아들은 친구들과 함께 놀이하는 것을 좋아하고 자발적으로 놀이에 참여하며

사회적으로 유능한 것으로 평가될 수 있다.

한편, 유아는 좁은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주 중 주도적 참여만 집단놀이 행동과 관계가 있었던 반면, 넓은 순수 놀이공간에서는 놀이성 하위범주 모두와 놀이성 총점이 높은 유아일수록 집단놀이 행동을 빈번히 나타내는 것으로 나타난 결과는 놀이에 더욱 활발하고 주도적·능동적으로 참여하고, 인지능력이 높을 뿐만 아니라 다른 유아들과 협력하거나 긍정적 상호작용을 잘하며 놀이 시에 즐거움을 더 많이 표현하는 유아들이 넓은 놀이공간에서 집단놀이 행동을 빈번하게 한다는 것을 의미한다. 두 결과를 종합해 보면, 놀이성이 높은 유아들은 어떤 놀이공간에서도 집단놀이 행동을 빈번하게 나타내지만 특히 놀이공간이 넓을수록 수준 높은 놀이행동으로 극대화되어 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 이는 넓은 순수 놀이공간에서 집단놀이의 빈도가 높았다는 Loo(1972)의 연구결과와 일치한다. 유아의 순수 놀이공간이 넓으면 오히려 집단놀이 행동과 놀이성 간의 관계가 긍정적으로 나타나므로 유아의 순수 놀이공간에 대한 중요성을 지지해준다. 이를 위해 교사는 유아가 놀이할 수 있는 공간을 충분히 확보하기 위해 꼭 필요한 가구만을 배치하여야 할 것이다. 이것은 놀이성이 낮은 유아의 놀이행동 촉진을 위해서도 필요하다. 넓은 놀이공간 이더라도 가구들 간의 간격이 너무 좁아 유아가 한명 정도만 이동할 수 있게 공간구성을 한다면 밀집감으로 인해 유아의 놀이행동에 방해가 되어 결국 놀이의 수준이 높아지는데 한계가 있을 것이다. 좁은 놀이공간의 경우 흥미영역을 구성할 시에 가구로 경계를 만들어 기본적인 공간을 마련하는 것도 중요하지만 역할영역과 쌓기영역에서 집단 구성놀이나 집단 극화놀이가 많이 나타나므로(Ji, 1996; Rubin & Siebel, 1979) 개

방적인 공간 구성을 통해 유아의 집단놀이를 격려하는 것도 방법이 될 것이다. 또한 유아의 키보다 높은 위치에 붙박이장과 같이 교사만이 활용할 수 있는 공간을 설치할 수도 있다. 이는 유아에게는 낮은 높이의 작은 놀이공간이자 안정감을 주는 공간으로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 놀이공간이 넓어지는 효과가 있고 교사에게도 실용적인 공간이 될 수 있을 것으로 판단된다. 결과적으로 교사는 놀이공간의 크기를 고려하여 집단놀이 행동을 촉진할 수 있는 융통적인 흥미영역 구성뿐만 아니라 혼자서 놀이를 할 수 있는 공간도 마련하여 유아가 다양한 놀이를 경험할 수 있도록 물리적 구성을 해야 한다.

이상의 연구 결과들을 종합해 보면, 놀이성과 놀이행동 간의 관계와 각각의 순수 놀이공간 수준에서 유아의 놀이성과 놀이행동의 관계는 다르게 나타났다. 특히 혼자놀이 유형들과 놀이성의 하위유형과의 관계가 모두 다르게 나타난 것은 목적없는 혼자행동, 조용한 혼자놀이, 동적인 혼자놀이가 선행연구(Asendorpf, 1990, 1991; Coplan et al., 1994; Coplan & Rubin, 1998; Lloyd & Howe, 2003)와 같이 독립적인 구인임을 다시 한 번 증명해주는 것이라 생각된다. 또한 목적없는 혼자행동만이 유아의 놀이성에 부적인 관계가 있었다는 점에 주목하여 보았을 때 혼자놀이가 결코 수준이 낮거나 가치 없는 놀이가 아니라 유아에게 필요하고 발달에 긍정적으로 영향을 미치는 요인이라고 생각된다. 따라서 교사는 유아가 놀이 시에 나타내는 성향과 놀이행동의 관계를 이해하여 개별 유아에게 적절한 놀이의 접근과 개입이 필요함을 시사한다. 유아의 놀이공간을 충분히 마련하기 위한 방안으로는 첫째, 현재 유아 1인당 면적을 거실, 포복실, 유희실을 포함하는 2.64m²가 아닌 유아 1인당 순수 놀이공간으로 재규정해야 한다.

둘째, 학급당 최대 인원을 제한해야 한다. 현재 어린이집은 교사 대 유아 비율만 준수하면 간편성을 하는데 문제가 되지 않으므로 한 교실 안에 여러 명의 교사를 배정하여 유아의 수가 많아지는 경우가 있다. 이는 결국 사회적 밀집도가 높아져 유아의 놀이공간이 좁아진다는 문제로 이어진다. 그러므로 한 학급당 최대 유아 수를 제한하여 밀집도를 줄이고 유아의 순수 놀이공간을 넓혀주어야 한다. 셋째, 교실 면적에 대한 가구 면적 비율을 제한해야 한다. 학급 내의 불필요한 가구는 유아의 놀이하는데 방해가 될 뿐만 아니라 밀집감을 높여 공간이 협소하게 느껴질 수 있고 유아의 순수 놀이공간이 작아지는 문제점이 있다. 따라서 가구 면적을 교실 전체 면적의 최대 20~25% 정도로 제한하여 놀이공간이 넓어지도록 해야 한다. 넷째, 현재 학급 공간이 좁은 우리나라의 현실을 고려할 때 역으로 교사 대 아동의 비율을 낮추어 법적 규정을 제고해야 한다. 호주의 경우 2016년까지 기한을 주고 교사 대 아동 비율을 엄격히 낮추고자 하고 있다(www.ACECQA.gov.au). 소규모 가정어린이집의 경우 생후 0~13세 아동을 모두 돌볼 수 있고 교사 1명당 7명까지 보육이 가능하다. 그중 만 4세 이하의 영유아는 7명 중 4명 이하로 제한되어 있다. 놀이 공간과 교사 대 아동 비율은 사회적, 공간적 밀집도를 형성하기 때문에 영유아 놀이의 질, 기관의 질, 이들의 삶의 질을 높이기 위한 정책적 결단이 필요하다. 따라서 유아 1인당 순수 놀이공간의 법적 규정 재검토, 학급의 최대인원 제한 및 보육실 면적에 대한 가구면적의 비율 제한을 통해 유아의 놀이할 수 있는 최적의 놀이공간을 제공해주어야 한다. 또한 교사는 유아의 놀이성을 파악하여 유아의 나타내는 놀이행동의 특성에 맞게 적절하게 개입과 지도를 해야 할 것이다.

본 연구의 제한점을 통해 후속 연구를 위한 제언으로는 동일아동을 대상으로 재관찰해볼 필요가 있고, 유아의 놀이행동이 실내뿐만 아니라 실외의 면적에 따라서도 다르게 나타날 수 있으므로 실외놀이공간에 따른 유아의 놀이행동 차이를 연구해 볼 필요가 있다.

References

- Asendorpf, J. (1990). Beyond social withdrawal: Shyness, unsociability and peer avoidance. *Human Development, 33*, 250-259.
- Asendorpf, J. (1991). Development of inhibited children's coping with unfamiliarity. *Child Development, 62*, 1460-1474.
- Barnes, K. (1971). Preschool play norms: A replication. *Developmental Psychology, 5*, 99-103.
- Beach, J., & Friendly, M. (2005). *Child care centre physical environments*. Child Care Resource and Research Unit, Toronto, Canada.
- Buchsbaum, B. C. (1965). The effect of the frustration of interrupted play on cognitive level as a function of age. Unpublished doctoral dissertation, Yeshiva University. Ann Arbor, MI: University Microfilms.
- Chi, S. A. (1996). Children's social-cognitive play: The effects of age, gender, and activity centers. *Journal of Early Childhood Education, 16*(1), 83-102.
- Citizens information. (2011). *Regulation of pre-school childcare services in Ireland*. Retrieved September 25, 2012, from http://www.citizensinformation.ie/en/education/pre_school_

- education_and_childcare/health_safety_and_welfare_of_preschool_childcare_services.html
- Coplan, R. J., Gavinski-Molina, M., Lagace-Seguin, D. G., & Wichmann, C. (2001). When girls versus boys play alone: Nonsocial play and adjustment in kindergarten. *Developmental Psychology*, 37(4), 464-474.
- Coplan, R. J., & Rubin, K. H. (1998). Exploring and assessing nonsocial play in the preschool: The development and validation of the preschool play behavior scale. *Social Development*, 7(1), 72-91.
- Coplan, R. J., Rubin, K. H., Fox, N. A., Calkins, S. D., & Stewart, S. L. (1994). Being alone, playing alone, and acting alone: Distinguishing among reticence, and passive- and active-solitude in young children. *Child Development*, 65, 129-137.
- Creasey, G., Jarvis, P., & Berk, L. (1998). Play and social competence. In O. Saracho & B. Spodek (Eds.), *Multiple perspectives on play in early childhood education* (pp. 116-143). Albany, NY: SUNY Press.
- Department for Education and Employment. (2001). *National standards for under eights day care and childminding*. Retrieved September 25, 2012, from <http://www.lbcma.org.uk>.
- Department of Community Services. (2002). *Nova Scotia day care act and regulations*. Retrieved September 25, 2012, from http://www.gov.ns.ca/coms/files/child_care_standards.asp.
- Department of Education and Children's Services. (2004). *A Guide to Child Care Centre Licensing*. Retrieved September 25, 2012, from <http://www.decd.sa.gov.au/docs/documents/1/ChildCareLicensingGuide.pdf>.
- Department of Public Health and Human Services. (2006). *Day care facility square footage report/floor plan*. Retrieved September 25, 2012, from <http://www.dphhs.mt.gov/earlychildhood/forms/fill-informs/foorplan-squarefootagereport-dphhsqadcccl-045c-form.pdf>.
- Eddowes, E. A. (1991). Review of research: The benefits of solitary play. *Dimensions*, 20(1), 31-34.
- Farnham-Diggory, S., & Ramsey, B. (1971). Play persistence: Some effects of interruption, social reinforcement and defective toys. *Developmental Psychology*, 4(2), 297-298.
- Ford, S. A. (1993). The facilitator's role in children's play. *Young Children*, 48(6), 66-69.
- Garvey, C. (1990). *Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Haight, W. L., & Miller, P. J. (1993). *Pretending at home: Early development in sociocultural context*. Albany, NY: SUNY Press.
- Herron, R., & Sutton-Smith, B. (1971). *Child's play*. New York: Wiley.
- 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.
- Hutt, C., & Vaizey, M. J. (1966). Differential effects of group density on social behaviour. *Nature*, 209, 1371-1372.
- Isenberg, J. P., & Quisenberry, N. (2002). Play: Essential for all children. *Childhood Education*, 79(1), 33-39.
- Japanese Childcare Organization Liaison Committee

- & Childcare Institute (2008). *The childcare white paper in 2008*. Tokyo: Hitoionaru.
- Jo, S. R., Choi, K. S., Kang, M. S., & Bae, S. H. (2000). A study on the architectural design guidelines for kindergarten. *Journal of the Korean Institute of Educational Facilities*, 24, 27-38.
- Kim, E. Y., & Choi, K. S. (2011). Case Study on the Facilities in Kindergarten and Child Care Center. *Korean Journal of Child Care and Education Policy*, 5(2), 65-95.
- Kim, M. S., Kim, G. S., & Park, C. H. (2012). The development and validity of the children's playfulness rating scale. *Korean Journal of Child Studies*, 33(2), 69-89.
- Kim, M. S., Kim, H. G., Lee, Y. S., & Ahn, H. S. (2009). *A Study on service management for better child quality*. Ministry for Health, Welfare and Family affairs.
- Kim, M. J., & Ohm, J. A. (2005). Relationships between solitary play and temperament, problem behaviors. *Korean Journal of Child Studies*, 26(5), 1-14.
- Kim, M. S., Yoo, J. E., Lee, M. J., & Jo, H. L. (2011). Effects of classroom age composition and playfulness on children's play behavior. *The Journal of Korea Association for Childhood Education*, 16(1), 455-471.
- Kim, M. S., Yoo, J. E., Lee, M. J., & Jo, H. L. (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 Association for Childhood Education*, 15(3), 75-98.
- Kim, J. H. (2008). Children's playfulness, play behaviors and teacher-child relationship. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Kim, Y. H. (1995). The types of playfulness in Korean children. Unpublished doctoral dissertation, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Ko, H. J. (2004). A study on social competence and playfulness according to the popularity of children. Unpublished master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul, Korea.
- Ko, Y. J. (2011). The differences in children's play behavior according to the level of their playfulness leadership and communicative ability. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Kontos, S., & Fiene, R. (1987). Child care quality, compliance with regulations, and children's development: The Pennsylvania study. In D. A. Phillops(Ed.), *Quality in child care: What does research tell us?* Washington, D. C.: NAEYC.
- Lim, Y. S., & Kang, M. H. (2003). Effects of physical environment change of kindergarten classroom on young children's behavior. *Journal of the Korea Association of Child Care and Education*, 28, 19-40.
- Lloyd, B., & Howe, N. (2003). Solitary play convergent and divergent thinking skills in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 22-41.
- Loo, C. M. (1972). The effects of spatial density on the social behavior of children. *Journal of Applied Social Psychology*, 2, 372-381.
- Loo, C. M. (1976). *The effects of spatial density*

- on behavior styles of children. Santa Cruz, CA: California University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED133047)
- Loo, C. M. (1979). A factor analytic approach to the study of spatial density effects on preschoolers. *Journal of Population*, 2, 47-68.
- Lyytinen, P. (1991). Peer interaction in children's dyadic play. *Early Childhood Development and Care*, 71, 105-115.
- Maxwell, L. E. (2007). Competency in child care settings: The role of the physical environment. *Environment and Behavior*, 39(2), 229-245.
- McGrew, P. L. (1970). Social and spatial density effects on spacing behaviour in preschool children. *Journal of Child Psychology Psychiat*, 11, 197-205.
- McGrew, W. C. (1972). *An ethological study of children's behavior*. London: Academic Press.
- Ministry of Child and Family Development. (2007). *Creating Child Care Spaces*. Retrieved September 25, 2012, from http://www.health.gov.bc.ca/ccf/child_care.html.
- Ministry of Community Development, Youth and Sports. (2012). *Guide to setting up a child care centre*. Retrieved September 25, 2012, from <http://www.childcarelink.gov.sg>.
- Moore, N. V., Evertson, C. M., & Brophy, J. E. (1974). Solitary play: Some functional reconsideration. *Developmental Psychology*, 10, 830-834.
- Parten, M. B. (1932). Social participation among preschool children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27, 249-252.
- Piaget, J. (1962). Play as function of toy structure and fantasy predisposition. *Child Development*, 41, 531-537.
- Price, J. M. (1971). The effects of crowding on the social behavior of children. Unpublished doctoral dissertation, Columbia University, New York, USA.
- Rohe, W., & Patterson, A. H. (1974). The effects of varied levels of resources and density on behavior in a day care center. *Childhood City*, 1, 161-171.
- Rubin, K. H. (1982). Non-social play in preschoolers: Necessary evil? *Child Development*, 53, 651-657.
- Rubin, K. H. (1989). *The Play Observation Scale (POS)*. University of Waterloo, Ontario, Canada.
- Rubin, K. H., Chen, X., McDougall, P., Bowker, A., & Mckinnon, J. (1995). The waterloo longitudinal project: Predicting internalizing and externalizing problems in adolescence. *Development and Psychopathology*, 7, 751-764.
- Rubin, K. H., & Krasnor, L. R. (1980). Changes in the play behaviors of preschoolers: A short-term longitudinal investigation. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 12, 278-282.
- Rubin, K. H., Maioni, T. L., & Hornung, M. (1976). Free play behaviors in middle and lower-class preschoolers: Parten and Piaget revisited. *Child Development*, 47, 414-419.
- Rubin, K. H., & Mills, R. S. L. (1988). The many faces of social isolation in childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 6, 916-924.
- Rubin, K. H., & Siebel, C. (1979). The effects of classroom ecology on the cognitive and social play behaviors of preschoolers. Paper presented at the 9th Annual Interdisciplinary Conference on Piagetian Theory and the

- Helping Professions, Los Angeles.
- Rubin, K. H., Watson, K. S., & Jambor, T. W. (1978). Free-play behaviors in preschool and kindergarten children. *Child Development, 49*, 534-536.
- Shin, D. J., & Ryu, J. S. (2006). Physical environments of kindergartens and young children's play behaviors. *Early Childhood Education Research & Review, 10*(2), 165-185.
- Shin, E. S., Kim, M. S., Shin, D. J., Lee, J. H., & Choi, S. R. (2002). *Play and child*. Seoul: Ewha Womans University press.
- Smilansky, S. (1968). *The effect of sociodramatic play on disadvantaged prechool children*. New York: Wiley.
- Smith, P. (1978). A longitudinal study of social participation in preschool children: Solitary and parallel play reexamined. *Developmental Psychology, 14*(5), 517-523.
- Smith, P., & Connolly, K. (1980). *The ecology preschool behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strom, R. D. (1976). The merits of solitary play. *Childhood Education, 52*, 149-152.
- Vandell, D. L., & Powers, M. S. (1983). Day care quality and children's free play activities. *American Journal of Orthopsychiatry, 53*, 493-500.
- Yu, A. Y. (1994). Observational study of children's imaginative play and teacher involvement. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea.

Received October 31, 2013

Revision Received January 16, 2014

Accepted January 29, 2014