

어린이집 건물, 실외놀이터 및 설비 특성에 관한 실태조사

A Study on Characteristics of Building, Outdoor Playground & Equipment in Child Care Center

변혜령* 최목화** 소갑수***
Byun, Hea-Ryung Choi, Mock-Wha So, Kab-Soo

Abstract

Recently, interest and social expectation for children's environment are on the rise. The needs for construction of safe and pleasant child care environment has been agreed with. Especially, as the number of children who are wanted to go center jumped with additional support the government for child care business, centers have also seen a boost. But as number of child care centers increases rapidly in short period, the quality of centers is more inferior to before. and the space and facility level of many centers don't reach in legal minimum standard. In addition to, when child care centers are reviewed, it tend to be judged by one standard without considering connection with sense of values about child care or philosophy, child's traits, surrounding environment etc. Therefore, it is important to construct environment that can consider children's physical development and behavioral characteristic as well as basic element such thing as protection and support activity for current child care centers. This study presupposes that physical environment of child care centers makes important effect on teacher's motion and child's development, then it is to investigate it's characteristics in physically space, facilities, outdoor playground. And It is to identify space and accommodations, outdoors facilities which can support activity smoothly inside and outside. As a result, it is try to offer applicable basic information about the child-friendly environment of child care centers.

Keywords : Child Care Center, Facility Condition, Equipment, Outdoor Playground

주요어 : 어린이집, 건물현황, 설비, 실외놀이터

I. 서론

1. 연구의 목적

한국 사회는 사회·경제 여건의 변화로 가족 구조가 핵가족이라는 형태로 급속하게 변화하고 취업여성의 수가 증가하면서 어린이집을 이용하는 영유아가 급증하고 있다. 또한 영유아 보육의 상당 부분이 가정에서 어린이집으로 이전되고 있으며, 1991년 영유아보육법의 제정 이후 영유아 보육사업의 근거가 마련되면서 어린이집 수가 급증하였다. 그러나 어린이집이 보육환경의 질적 측면을 고려하지 못한 채 짧은 기간에 양적으로 급격히 팽창하면서 어린이집의 질적 수준은 상대적으로 낮은 실정이다.

더욱이 최근 보육인증제도 실시로 어린이집의 질적 향

상을 꾀하고 있으나, 최소면적기준이나 시설 및 공간 설치유무 등에 한정되어 있는 평가인증기준은 보육시설의 물리적 환경 일부의 개선효과를 보이고 있다. 따라서 보육과정 및 보육철학, 아동연령별 적정 환경수준, 지역사회와의 연계 등과 같은 보육시설의 질적 환경에 대한 구체적인 지표의 부재로 보육시설의 수준 및 서비스를 정확하게 평가하기 어려운 실정이다¹⁾.

또한 영유아 성장이 유전적 요인보다는 환경적 혹은 유전과 환경의 상호작용이 더 큰 영향을 미친다는 관점 변화로 양질의 보육환경이 요구되고 있다. 따라서 어린이집은 영유아의 성장을 위한 공간으로 보호 이상의 기본 요소와 함께 영유아 발달 및 행동 특성을 고려하고 보육활동을 지원할 수 있도록 환경을 구축해야 한다. 특히 최근 자녀를 어린이집에 맡겨야 하는 부모들은 자녀의 바람직한 성장을 위하여 안전한 보육환경과 서비스를 요구하고 있으며, 초기 보육의 중요성을 인식하게 되었다. 더욱이 이러한 부모들의 요구와 인식 변화가 어린이집의 급증, 어린

*정회원(주저자), (사)생활환경디자인연구소 수석연구원, 이학박사
**정회원(교신저자), 한남대학교 아동복지학과, 정교수
***정회원, (사)생활환경디자인연구소 이사, 공학박사

Corresponding Author: Moch-Wha Choi, Dept. of Child Development and Guidance, Hannam University, #306-791 133 Ojong-dong, Daeduk-gu, Daejeon, Korea.
E-mail: mockwha@hannam.ac.kr

이 논문은 2013년도 한남대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음

1) Kim, Y., Choi, M., & Byun, H. (2011). Analysis of Space Organization and Classroom Zoning of Childcare Centers in Daejeon City by the Childcare Accreditation Criteria. Korean Journal of Human Ecology, 20(1), p 207

이집 이용자 수의 증가 등으로 이어지면서 어린이집의 질적 발전에 대한 관심과 필요성이 대두되고 있다. 이러한 시점에서 보육의 질적 발전을 위해 다양한 측면들이 고려되어야 하며, 특히 어린이집이 보육활동을 효율적으로 수행할 수 있도록 물리적 환경을 신중하게 계획해야 한다.

지금까지 어린이집의 물리적 환경과 관련 연구들을 보면 시설설비와 관련된 연구(Park & Choi, 2002; Kim & Choi, 2007), 실외놀이터 실태와 실외놀이행동(Jung, 2000; Moon, 2001; Choi & Byun, 2006, 2007) 등의 내용이 주로 연구되어 어린이집의 물리적 환경 특성을 종합적으로 파악할 수 있는 연구는 전무하였다. 이에 본 연구에서는 건축환경, 실외놀이터, 설비 특성을 어린이집 건물유형과 시설규모에 따라 파악함으로써 어린이집의 물리적 환경을 종합적이고 다각적으로 분석하여 어린이집 환경 계획에 도움이 되고자 한다.

본 연구의 목적은 어린이집의 물리적 환경이 영유아 발달과 함께 영유아와 교사의 행동에 중요한 영향을 미치는 점을 전제로 하여, 현재 우리나라 어린이집의 물리적 환경 특성을 건물 특성, 실외놀이터, 설비 측면에서 실태를 파악하고, 실내외 보육활동을 원활히 지원할 수 있는 건물특성과 설비, 실외놀이 환경 조성 방향 및 기준 설정에 대한 시사점을 도출하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 어린이집의 물리적 환경 실태 및 특성을 통해 보육환경으로서 적합한 어린이집 환경을 계획하는데 필요한 기본 정보를 제공하고자 한다. 본 연구의 연구내용은 다음과 같다.

- 1) 어린이집 건물 현황으로 건물유형, 면적(대지면적/건축면적/연면적/실외놀이터면적), 층수/사용층수를 파악하고, 어린이집의 일반 현황별 건물유형, 면적에 따른 건물 특성을 분석한다.
- 2) 어린이집 실외놀이터 현황을 알아보기 위하여 놀이 시설 유형 및 놀이영역 구성 실태를 파악하고, 어린이집 시설규모 및 건물유형에 따른 실외놀이터 특성을 분석한다.
- 3) 어린이집의 안전하고 쾌적한 환경 조성을 위한 설비 실태를 파악하고, 어린이집 시설규모 및 건물유형에 따른 설비 특성을 분석한다.

2. 연구방법 및 절차

본 연구는 구조화된 설문지 도구를 사용하여 전국 어린이집 시설장을 대상으로 공간 및 시설설비에 관한 실태조사를 실시하였다. 설문조사 내용은 <Table 1>과 같이 응답자 일반 사항, 어린이집 일반 현황, 어린이집의 건물 특성, 설비 특성, 실외놀이터 특성으로 구성하였다.

조사는 예비조사와 본 조사로 진행되었으며, 예비조사는 2009년 12월~2010년 1월까지 대전지역 어린이집 5개소의 시설장을 대상으로 실시하여 설문지 내용을 사전 검토한 후 수정하였다. 본 조사는 2010년 1월에 실시하였으며, 전국의 어린이집 중 개원년도가 2000년 이후이며 정원이 20명 이상인 어린이집 257개소의 시설장을 대상

Table 1. Questionnaire Consists Of Content

Classification	Contents
General information	Child care center Year opened, Scale of facility, Management type, Surrounding environment, Location
	Respondent Age, Major, Educational background, Career
Characteristics of building	Building type, Number of floors, Site area, Gross floor area, The area of outdoor playground
Characteristics of outdoor playground area	Outdoor playground of installation status, Floorings, Multiplex playground facility, Play equipment, Play area, Other facilities
Characteristics of equipment	Air conditioning, Indoor fire & gas safety equipment, Evacuation equipment, Sink faucet and hot-water supply equipment, Thermostat, Security and crime prevention equipment, Facilities for disabled

으로 조사협조를 요청하였다. 조사에 협조의사를 보인 257개소의 시설장에게 설문지를 우편으로 배부하여 83부(32.3%)가 회수되었다. 자료는 SPSS 15 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율을 산출하여 최종 분석하였다. 어린이집의 건물유형과 공간 크기에 따른 실태를 파악하기 위하여 어린이집의 일반 현황에 따른 건물유형 및 면적에 대한 교차분석을 실시하였다.

II. 어린이집의 설치기준 및 문헌고찰

본 연구내용과 관련하여 어린이집 시설 및 설비측면과 실외놀이 공간 측면에 대한 설치기준과 관련 문헌내용을 정리하면 <Table 2>와 같다. 이를 바탕으로 관련된 문헌내용을 살펴보면 <Table 3>과 같다.

먼저 물리적 환경에 관련하여 보면 Choi(2006)는 어린이집 물리적 환경은 영유아 특성과 요구보다는 건축주의 취향이나 설계자 판단에 의해 계획되거나 일반 건축물의 일부분을 개조하여 사용하고 있어 보육활동의 문제점을 제기하고 있다. 또한 The Ministry of Gender의 전국 어린이집 실태조사(2005)에서는 대부분의 어린이집이 임대형 보육시설이기 때문에 시설 투자를 충분히 할 수 없는 운영상의 문제점을 지적하고 있다. 더욱이 영유아보육법에 따라 시설 설치기준이 있음에도 불구하고, 대부분의 어린이집은 공간효율과 기능성만을 중시한 채 연령 구분이나 보육단위에 관계없이 대규모 및 중앙 집중화되는 경향이 있어, 영유아의 신체적 발달과 행동 특성에 따른 환경적 지원과 체계적인 공간 활용 계획이 필요함을 강조하고 있다. 특히, 어린이집의 건물유형과 공간 크기는 보육의 질을 결정하는 중요한 요인(Choi, 1998; Kim et al., 2009; Moore et al., 1996)으로 지적되고 있다. 즉, 건물유형에 따른 전용 옥외공간 설치 여부, 집과 같은 친근한 분위기 조성은 보육프로그램의 양적·질적 진행 등에 영향을 미친다(Choi, 1998). 그리고 공간의 크기 및 밀도에 따라서 사회적, 환경적 상호작용이 달라지며 아동의 긍정적 태도 형성에 영향을 미친다(Julie et al., 2008; Moore

Table 2. Installation Standards Of Child Care Center & Playground

Classification	Contents
Location Requirements	A. Location which is considered demand of children care hygiene water supply safety surroundings, accessibility and so on.
	B. Location which is far over 50 m away from dangerous facilities
Scale Facilities	A. It must have facility which can nurse the following number of infant in. The number of infant capacity can not be over 300.
	B. National public day nursery-more than 11 infants, day nursery in company-more than 5 infants, corporation private nursery-more than 21 infants, home nursery-from 5 to 20 infants, cooperation nursery-more than 11 infants and investment of than 15 the parents
Structures and Equipment Standards	A. The gross area of facility (without playground) should be 4.29 per each infant.
	D. Bathroom should have heating system, non-slipped floor, facility for shower and washing up, hot and cold water supply system. And to prevent a burn, it should be able to control and keep the temperature of the water.
	E. Restroom should be close by on the floor that nursery rooms are on and be installed water closet for infant, non-slipped floor, faucet which can control and keep the temperature of the water.
	F. In the case of day nursery which th number of child capacity is more than 50 infant, the area of outdoor playground has to be more than 3.5 m ² per each infant. If it couldn't be installed, indoor playground and nearby playground can be utilized.
	H. The case of emergency facilities, lock, leading lights are installed inside of the emergency exit and in an emergency, people should be able to evacuate both way of passageway. And it should be installed emergency facilities such as fire extinguisher, the emergency exit and staircase, evacuation slide, sprinkler system, automatic-fire detector.

Reference: The child care law enforcement rule, matters revised partially. the 165 number of "Ministry of Health", 2012.10

et al., 1996, Choi, 1998). 즉, 시설의 규모 및 건물유형 등 건물 특성에 따라서 아동의 발달 및 상호작용, 교사의 태도, 활동프로그램 등 보육의 효과 측면에서 매우 중요하며(Choi, 1998, Kim et al., 2009)²⁾, 어린이집에서 오랜 시간을 보내는 아동에게는 집과 같이 친근하고 편안한 환경이 되어야 하므로(Olds, 2001) 건물 특성에 대한 세밀한 검토가 필요하다.

실외놀이공간에 관련하여 보면 Choi & Byun(2006, 2007)은 우리나라 어린이집은 실외놀이공간의 축소 또는 부재의 문제를 가지고 있으며, 실외놀이공간이 있는 경우에도 단순 놀이시설로 인식하는 경향이 있어 영유아의 놀이를 촉진시키거나 아동발달을 지원해 주지 못하고 있음을 강조하고 있다. 실외놀이터는 영역구성 및 놀이기구 등에 따라서 아동의 놀이행동에 차이가 있으므로(Choi & Byun, 2006, 2007, 2008; Jung, 2000) 실외놀이를 통한 아

2) Kim, E. et al. (2009). Developing facility/equipment standards for kindergartens and childcare facilities. Korea Institute of Child Care and Education

Table 3. Review Of The Reference Related To This Study

Classification	Contents
	- Seo, Moon-Hee (2005): It is necessary to improve in the physical environment.
	- Choi, Gyong-Suk (2006): Researching measures for detailed installation and model development on child care facilities.
Architectural Space Aspects	- The Ministry of Gender (2005): An outdoor playground is installed in 78.0% on investigation of the status of child care center (more than 50 people) in the nation.
	- Korea Institute of child care & education (2009): There are 67.7% outdoor playground itself on investigation of the equipment status of child care center in the nation
	- Jung, Eun-Kyoung (2000): Child can experience more freedom in outdoor play environment than in indoor play environment. So it is necessary to make a space plan which can be make creative and multi play.
Outdoor playground space Aspects	- Choi, Mock-Hwa (2006): In some case, outdoor play environment can't promote or support children's behaviors and lead it's interests and various play.
	- Choi, Mock-Hwa (2007): From a lack of recognition about outdoor playground, it is arranged as for simple play equipment.
	- Kim, Jung-Mi (2001): It is necessary enough natural spaces and various play equipments and materials for children safety such as soil, lawn, cement and so on in the outdoor playground.
	- Park, Hye-Gyong, Choi, Yun-Young (2002): Facilities of child care centers are less than the minimum requirements of the national legal standards. Child care centers which have a vulnerable facilities are a decent percentage of them.
Equipment Aspects	- Kim, Young-E, Choi, Gyong-Suk (2007): Facilities which do not include in the national legal standards are selected and composed on their own authority.

동의 건강한 발달을 도모하기 위하여 적절한 실외놀이터 조성이 필요하다. 또한 Kim(2001)은 아동 안전측면에서 어린이집 실외환경에서의 놀이공간 시설설비 및 관리 소홀, 마감재 등이 전반적으로 미흡한 바, 영유아 행태 특성과 요구를 반영하여 영유아의 신체, 인지, 정서 발달 측면에서 좋은 자극원이 될 수 있는 개발방안 수립이 필요함을 강조하고 있다.

III. 조사대상의 일반 현황

조사대상의 특성을 알아보기 위하여 <Table 4, 5>와 같이 조사대상의 어린이집 및 응답자의 일반 사항을 고찰하였다. 조사에 의하면, 개원년도는 2000년~2005년 사이인 경우가 가장 많고, 다음으로 2006년 이후인 경우가 많이 나타났다. 운영유형은 민간어린이집이 53.0%로 가장 많고, 영유아 정원은 50명 이상~100명 미만이 55.1%로 나타났다.

어린이집 주변 환경에서는 단독주택지역 내에 위치한 경우가 42.0%로 가장 많은데, 이는 Korea Institute of child care & education(2009)의 전국 어린이집 311개소를 대상으로 실시한 실태조사 결과, 일반주택지역에 위치한 경우(37.4%)보다 다소 높게 나타났다. 시설 위치는 대도

Table 4. General Information On The Surveyed Child Care Center
N=83, Places (%)

Classification	General information on the child care center				
Year opened	Before 1999	2000-2005	Since 2006	Sub-total	
	9(11.0)	47(57.3)	26(31.7)	82(100.0)	
Child capacity	Less than 50 people	50-100 people	More than 100 people	Sub-total	
	20(29.0)	38(55.1)	11(15.9)	69(100.0)	
Management type	National & public	Corporation	Private	Company	Sub-total
	13(15.7)	13(15.7)	44(53.0)	13(15.7)	83(100.0)
Surrounding environment	Apartment housing complex	Individual residential area	Commerce/industry area	Other	Sub-total
	16(19.8)	34(42.0)	8(9.9)	23(28.4)	81(100.0)
Location	Metropolis	Small cities	Rural area	Other	Sub-total
	35(42.7)	31(37.8)	14(17.1)	2(2.4)	82(100.0)

Table 5. General Information on the Surveyed Respondent
N=83, Places (%)

Classification	General information on the respondent				
Age	Under the age of 35	the age of 35-45	the age of 46-55	Over the age of 56	Sub-total
	10(12.2)	37(45.1)	30(36.6)	5(6.1)	82(100.0)
Educational background	College	University	Graduate school	Other	Sub-total
	15(18.3)	32(39.0)	34(41.5)	1(1.2)	82(100.0)
Career	5 years or less	6-15 years	16-25 years	More than 26 years	Sub-total
	11(13.3)	40(48.2)	27(32.5)	5(6.0)	83(100.0)
Major	Preschool education	Child welfare	Social welfare	Child -related	Other
	60(72.3)	4(4.8)	7(8.4)	6(7.2)	6(7.2)
					83(100.0)

시(42.7%)가 가장 많고, 다음으로 중소도시(37.8%), 농어산촌지역(17.1%) 순으로 나타나 대부분 도시지역에 편중되어 있는 경향이 있다. 또한 조사대상 시설장의 일반 사항을 보면, 먼저 연령은 36세 이상~45세 이하인 경우가 가장 많고, 다음으로 46세 이상~55세 이하가 많이 나타났다. 학력은 대학원 이상이 41.5%로 가장 많으며, 경력은 6년 이상~15년 이하인 경우가 48.2%의 비율을 보이고 있다. 특히 유아교육을 전공한 경우가 72.3%로 가장 많은 것으로 나타났다.

IV. 어린이집의 시설현황 및 특성

1. 건물유형에 따른 시설현황 및 특성

조사 결과를 보면, <Table 6>과 같이 대부분의 어린이집은 단독건물(75.9%)로 되어 있으며 종교단체나 공공기관 등의 다른 건물 내에 복합되어 있는 경우도 있다. 이와 관련하여 The Ministry of Gender의 전국 어린이집 실태조사(2005)에서는 단독건물이 35.3%를 차지하고, Korea Institute of child care & education의 조사(2009)에서는

Table 6. Building Type Of The Surveyed Child Care Center
N=83, Places (%)

General information	Building type		Total	
	Individual building	Composite building		
Totally	63(75.9)	20(24.1)	83(100.0)	
Year opened	Before 1999	8(9.8)	1(1.2)	9(11.0)
	2000-2005	37(45.1)	10(12.2)	47(57.3)
	Since 2006	17(20.7)	9(11.0)	26(31.7)
	Sub-total	62(75.6)	20(24.4)	82(100.0)
χ^2	2.582			
Management type	National and public	8(9.6)	5(6.0)	13(15.7)
	Corporation	12(14.5)	1(1.2)	13(15.7)
	Private	36(43.4)	8(9.6)	44(53.0)
	Company	7(8.4)	6(7.2)	13(15.7)
Sub-total	63(75.9)	20(24.1)	83(100.0)	
χ^2	7.679			
Scale of facilities	Less than 50 people	11(15.9)	9(13.0)	20(29.0)
	50-100 people	34(49.3)	4(5.8)	38(55.1)
	More than 100 people	9(13.0)	2(2.9)	11(15.9)
	Sub-total	54(78.3)	15(21.7)	69(100.0)
χ^2	9.251*			
Location	Metropolis	25(30.5)	10(12.2)	35(42.7)
	Smaller cities	25(30.5)	6(7.3)	31(37.8)
	Rural area	11(13.4)	3(3.7)	14(17.1)
	Other	1(1.2)	1(1.2)	2(2.4)
Sub-total	62(75.6)	20(24.4)	82(100.0)	
χ^2	1.536			
Surrounding environment	Apartment housing complex	10(12.3)	6(7.4)	16(19.8)
	Individual residential area	31(38.3)	3(3.7)	34(42.0)
	Commerce/Industry area	3(3.7)	5(6.2)	8(9.9)
	Other	17(21.0)	6(7.4)	23(28.4)
Sub-total	61(75.3)	20(24.7)	81(100.0)	
χ^2	12.190**			

*p<0.05 **p<0.01

57.9%로 나타난 것에 비해 높은 비율을 보이고 있다. 이는 영유아의 보육환경이 가정과 같은 친근한 분위기로서 단독건물형태가 유용하다는 점에서 대부분의 어린이집이 이를 충족하고 있다고 할 수 있다. 한편 어린이집의 건물 층수는 1층이 55.2%로 가장 많고, 2층도 20.7%로 나타났다.

어린이집의 건물유형을 보면, 시설규모와 시설의 주변 환경에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 규모별 건물유형에서 영유아 정원 50명 이상~100명 미만의 중규모 어린이집이 단독건물인 경우가 많고, 50명 미만의 소규모 시설에서는 상대적으로 복합건물인 경우가 많은 것으로 나타났다. 그리고 어린이집 주변 환경에 따라서는 아파트단지 내 또는 단독주택지역에 위치하고 있는 경우가 단독건물로 되어 있으며, 상공업지역에 위치하고 있는 어린이집은 복합건물인 경우가 많은 것으로 나타났다. 그러나 어린이집의 개원년도, 운영유형, 시설유치에 따라서는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

2. 면적에 따른 시설현황 및 특성

1) 대지면적에 따른 고찰

어린이집의 대지면적을 조사한 결과, <Table 7>과 같이 300 m² 미만인 경우가 28.1%로 가장 많고, 평균 대지면적은 1152.7 m²인 것으로 나타났다. 일반 사항에 따라 대지면적을 비교한 결과, 시설규모 측면에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 50명 미만의 소규모의 경우 대지면적이 300 m² 미만이 많고, 50명 이상~100명 미만의 중규모의 경우 300 m² 이상~600 m² 미만, 100명 이상의 대규모의 경우 1,200 m² 이상이 많은 것으로 나타났다.

또한 개원년도, 운영유형, 시설위치, 주변 환경에 대해서는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그 경향을 보면, 개원년도가 1999년 이전인 어린이집의 대지면적은 300 m² 이상~600 m² 미만인 경우가 많고, 2000년~2005년 사이의 경우는 300 m² 미만, 2006년 이후인 경우는 300 m² 미만과 1200 m² 이상이 비교적 많은 것으로 나타났다. 운영유형 측면에서는 국공립 및 법인어린이집의 경우 300 m² 이상~600 m² 미만인 경우가 많고, 민간어린이집은 300 m² 미만, 직장어린이집은 1,200 m² 이상이 비교적 많은 것으로 나타났다. 시설위치 측면에서는 대도시에 위치한 경우 대지면적이 300 m² 이상~600 m² 미만이 많고, 중소도시에 위치한 경우는 300 m² 미만과 1,200 m² 이상, 농어산촌에 위치한 경우는 1,200 m² 이상이 많은 것으로 나타났다. 그리고 주변 환경 측면에서는 아파트단지 내에 있는 경우 대지면적이 1,200 m² 이상이 많고, 단독주택지역에 있는 경우는 300 m² 이상~600 m² 미만, 상공업지역에 위치한 경우는 300 m² 미만이 많은 것으로 나타났다.

2) 연면적에 따른 고찰

어린이집 연면적은 300 m² 이상~500 m² 미만인 경우가 33.3%로 가장 많으며, 평균 연면적은 662.9 m²인 것으로 나타났다. 영유아 1인당 어린이집 평균 연면적은 7.35 m² (N=39)로 나타나 영유아보육법에서 정하고 있는 영유아 1인당 시설면적 4.29 m² 이상의 기준보다 넓은 것을 알 수 있다. 또한 일반 사항에 따른 연면적 비교결과, 시설규모 측면에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 50명 미만의 소규모의 경우 연면적이 300 m² 미만이 많고, 50명 이상~100명 미만의 중규모의 경우는 300 m² 이상~500 m² 미만, 100명 이상의 대규모의 경우는 700 m² 이상이 많은 것으로 나타났다. 즉 소규모 어린이집의 공간이 중규모 어린이집의 공간과 비교하여 협소한 것으로 나타나 열악한 환경임을 알 수 있다.

반면 어린이집 연면적은 개원년도, 운영유형, 시설위치, 주변 환경과는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그 경향을 보면, 개원년도가 1999년 이전인 어린이집의 경우 연면적이 300 m² 이상~500 m² 미만과 500 m² 이상~700 m² 미만이 많고, 2000년~2005년 사이의 어린이집은 300 m² 이상~500 m² 미만, 2006년 이후인 경

우는 700 m² 이상이 많은 것으로 나타났다. 운영유형별로는 국공립어린이집의 경우 연면적이 500 m² 이상~700 m² 미만이 많고, 민간어린이집은 300 m² 이상~500 m² 미만, 직장어린이집의 경우는 700 m² 이상이 많은 것으로 나타났다. 시설위치에 있어서는 대도시와 중소도시에 위치하고 있는 경우는 연면적이 300 m² 이상~500 m² 미만이 많고, 농어산촌의 경우는 500 m² 이상~700 m² 미만이 많은 것으로 나타났다. 그리고 주변 환경별 연면적을 보면 아파트단지 내 또는 단독주택지역에 있는 어린이집의 경우가 300 m² 이상~500 m² 미만이 많고, 상공업지역의 어린이집은 700 m² 이상이 많은 것으로 나타났다.

3) 실외놀이터 면적에 따른 고찰

어린이집에 설치된 실외놀이터 면적을 보면, 100 m² 미만이 28.1%로 가장 많으며, 평균 실외놀이터 면적은 391.8 m²인 것으로 나타났다. 그리고 영유아 1인당 평균 실외놀이터 면적이 4.5 m² (N=24)인 것으로 나타났는데, 이는 영유아보육법의 놀이터 면적기준인 영유아 1인당 3.5 m² 보다 넓은 것을 알 수 있다.

어린이집의 일반 사항에 따른 실외놀이터의 면적을 보면, 시설의 개원년도, 운영유형, 시설규모, 시설위치, 주변 환경에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그 경향을 살펴보면, 실외놀이터 면적은 개원연도가 2000년~2005년 사이의 경우 100 m² 미만이 많고, 2006년 이후인 경우는 100 m² 이상~250 m² 미만과 250 m² 이상~400 m² 미만이 많이 나타났다. 운영유형별로 보면, 국공립어린이집의 경우 실외놀이터 면적이 100 m² 이상~250 m² 미만이 많고, 법인 어린이집은 400 m² 이상, 민간어린이집의 경우는 100 m² 이상에서 400 m² 이상까지 다양하게 분포하고 있으며, 직장어린이집은 100 m² 미만인 경우가 많게 나타났다. 시설규모 측면에서 소규모의 경우 실외놀이터 면적은 100 m² 미만이 많고, 중규모의 경우는 100 m² 이상에서부터 400 m² 이상까지 다양하게 분포하고 있으며, 대규모의 경우는 250 m² 이상에서부터 400 m² 이상까지 비교적 놀이터 규모가 큰 것으로 나타났다. 시설위치별로 보면, 대도시 어린이집의 경우 실외놀이터 면적이 100 m² 미만이 많고, 중소도시의 어린이집은 100 m² 이상~250 m² 미만이 많이 나타났다. 주변 환경 측면에서 아파트단지 내에 있는 경우 실외놀이터 면적이 400 m² 이상이 많고, 단독주택지역 내의 어린이집은 100 m² 미만이 많이 나타났다.

3. 실외놀이터의 시설현황 및 특성

조사대상 어린이집 중 실외놀이터가 설치된 경우는 <Table 8>과 같이 53개소(63.9%)이고, 실외놀이터가 없는 경우에는 주로 공용놀이터와 아파트단지 내 놀이터를 이용하고 있으며, 실내 대체 놀이터를 이용하는 경우도 있었다. 어린이집 시설규모와 건물유형별 실외놀이터 설치유무와 실외놀이터가 없는 경우 이용하는 실외놀이 장소를 교차분석한 결과, 시설규모별 실외놀이터 설치유무에

Table 7. Status By Area Of The Surveyed Child Care Center

General information	Area standards												N=83, Places (%)		
	Site area				Gross floor area				Outdoor playground area						
	Less than 300 m ²	300~600 m ²	600~1,200 m ²	More than 1,200 m ²	Total	Less than 300 m ²	300~500 m ²	500~700 m ²	More than 720 m ²	Total	Less than 100 m ²	100~250 m ²		250~400 m ²	More than 400 m ²
Totally	16(28.1)	15(26.3)	11(19.3)	15(26.3)	57(100.0)	8(17.6)	15(33.3)	11(24.4)	11(24.4)	45(100.0)	9(28.1)	8(25.0)	8(25.0)	7(21.9)	32(100.0)
Before 1999	1(1.8)	4(7.0)	1(1.8)	1(1.8)	7(12.3)	1(2.2)	2(4.4)	2(4.4)	1(2.2)	6(13.3)	1(3.1)	1(3.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(6.3)
2000-2005 year	10(17.5)	7(12.3)	8(14.0)	9(15.8)	34(59.6)	6(13.3)	11(24.4)	5(11.1)	3(6.7)	25(55.6)	8(25.0)	3(9.4)	4(12.5)	4(12.5)	19(59.4)
Since 2006	5(8.8)	4(4.0)	2(3.5)	5(8.8)	16(28.1)	1(2.2)	2(4.4)	4(8.9)	7(15.6)	14(31.1)	0(0.0)	4(12.5)	4(12.5)	3(9.4)	11(34.4)
Sub-total	16(28.1)	15(26.3)	11(19.3)	15(26.3)	57(100.0)	8(17.8)	15(33.3)	11(24.4)	11(24.4)	45(100.0)	9(28.1)	8(25.0)	8(25.0)	7(21.9)	32(100.0)
χ^2	4.838					9.783					8.244				
National/public Corporation	3(5.3)	4(7.0)	1(1.8)	2(3.5)	10(17.5)	1(2.2)	2(4.4)	3(6.7)	0(0.0)	6(13.3)	2(6.3)	3(9.4)	1(3.1)	0(0.0)	6(18.8)
Private Company	0(0.0)	3(5.3)	2(3.5)	2(3.5)	7(12.3)	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2)	0(0.0)	3(6.7)	1(3.1)	1(3.1)	1(3.1)	2(6.3)	5(15.6)
Sub-total	11(19.3)	8(14.0)	5(8.8)	7(12.3)	31(54.4)	3(6.7)	9(20.0)	6(13.3)	6(13.3)	24(53.3)	3(9.4)	4(12.5)	4(12.5)	4(12.5)	15(46.9)
χ^2	2(3.5)					3(6.7)					3(9.4)				
Scale of facilities	16(28.1)	15(26.3)	11(19.3)	15(26.3)	57(100.0)	8(17.8)	15(33.3)	11(24.4)	11(24.4)	45(100.0)	9(28.1)	8(25.0)	8(25.0)	7(21.9)	32(100.0)
χ^2	9.799					8.152					7.310				
Less than 50 people	7(15.2)	1(2.2)	2(4.3)	2(4.3)	12(26.1)	6(15.4)	0(0.0)	1(2.6)	1(2.6)	8(20.5)	4(16.7)	1(4.2)	1(4.2)	0(0.0)	6(25.0)
50-100 people	5(10.9)	10(21.7)	6(13.0)	3(6.5)	24(52.2)	1(2.6)	13(33.3)	6(15.4)	3(7.7)	23(59.0)	2(8.3)	3(12.5)	3(12.5)	3(12.5)	11(45.8)
More than 100 people	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2)	7(15.2)	10(21.7)	0(0.0)	1(2.6)	2(5.1)	5(12.8)	8(20.5)	0(0.0)	1(4.2)	3(12.5)	3(12.5)	7(29.2)
Sub-total	13(28.3)	12(26.1)	9(19.6)	12(26.1)	46(100.0)	7(17.9)	14(35.9)	9(23.1)	9(23.1)	39(100.0)	6(25.0)	5(20.8)	7(29.2)	6(25.0)	24(100.0)
χ^2	20.544*					32.401**					9.735				
Location	6(10.7)	8(14.3)	3(5.4)	4(7.1)	21(37.5)	3(6.8)	7(15.9)	5(11.4)	6(13.6)	21(47.7)	3(9.7)	2(6.5)	1(3.2)	2(6.5)	8(25.8)
Metropolis	7(12.5)	5(8.9)	4(7.1)	7(12.5)	23(41.1)	4(9.1)	6(13.6)	4(9.1)	3(6.8)	17(38.6)	3(9.7)	5(16.1)	3(9.7)	3(9.7)	14(45.2)
Smaller cities	2(3.6)	2(3.6)	3(5.4)	4(7.1)	11(19.6)	0(0.0)	1(2.3)	2(4.5)	1(2.3)	4(9.1)	2(6.5)	1(3.2)	2(6.5)	2(6.5)	7(22.6)
Rural area	0(0.0)	0(0.0)	1(1.8)	0(0.0)	1(1.8)	0(0.0)	1(2.3)	0(0.0)	1(2.3)	2(4.5)	0(0.0)	0(0.0)	2(6.5)	0(0.0)	2(6.5)
Other	15(26.8)	15(26.8)	11(19.6)	15(26.8)	56(100.0)	7(15.9)	15(34.1)	11(25.0)	11(25.0)	44(100.0)	8(25.8)	8(25.8)	7(22.6)	8(25.8)	31(100.0)
Sub-total	15(26.8)	15(26.8)	11(19.6)	15(26.8)	56(100.0)	7(15.9)	15(34.1)	11(25.0)	11(25.0)	44(100.0)	8(25.8)	8(25.8)	7(22.6)	8(25.8)	31(100.0)
χ^2	7.712					4.367					8.007				
Apartment housing complex	2(3.6)	1(1.8)	2(3.6)	3(5.4)	8(14.3)	1(2.3)	3(6.8)	2(4.5)	2(4.5)	8(18.2)	1(3.1)	1(3.1)	0(0.0)	3(9.4)	5(15.6)
Individual residential area	8(14.3)	11(19.6)	4(7.1)	3(5.4)	26(46.4)	4(9.1)	9(20.5)	7(15.9)	3(6.8)	23(52.3)	5(15.6)	4(12.5)	3(9.4)	1(3.1)	13(40.6)
Commerce/Industry area	3(5.4)	1(1.8)	0(0.0)	1(1.8)	5(8.9)	1(2.3)	0(0.0)	0(0.0)	3(6.8)	4(9.1)	2(6.3)	0(0.0)	2(6.3)	0(0.0)	4(12.5)
Surrounding environment	3(5.4)	1(1.8)	5(8.9)	8(14.3)	17(30.4)	2(4.5)	2(4.5)	2(4.5)	3(6.8)	9(20.5)	1(3.1)	3(9.4)	3(9.4)	3(9.4)	10(31.3)
Sub-total	16(28.6)	14(25.0)	11(19.6)	15(26.8)	56(100.0)	8(18.2)	14(31.8)	11(25.0)	11(25.0)	44(100.0)	9(28.1)	8(25.0)	7(21.9)	8(25.0)	32(100.0)
χ^2	16.128					9.199					11.847				

*p<0.05, **p<0.001

통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 아동정원이 50명 이상~100명 미만인 중규모 어린이집이 실외놀이터 설치 비율이 높은 반면 50명 미만의 소규모 어린이집의 경우 실외놀이터가 설치되지 않은 비율이 더 높았다. 이는 중규모시설이 단독건물이 높은 비율을 차지하는 반면 소규모시설은 복합건물이 높은 비율을 차지하고 있다는 조사결과와 연결되는 결과로 해석된다. 영유아 보육법에서 50명 이상 어린이집은 실외놀이터 설치가 의무화 되어 있지만 소규모 시설의 경우는 권장사항으로 되어 있어 소규모 어린이집 영유아들의 실외놀이활동이 제한되어 불이익을 가져올 수 있다. 또한 실외놀이터가 없는 경우 이용하는 실외놀이 장소로 중규모시설은 공용놀이터를, 소규모시설은 아파트단지 내 놀이터를 많이 이용하고 있었다. 한편 실내대체놀이터 사용비율이 높게 나타나고 (약 50%) 있어 실외놀이의 중요성을 인식시킬 필요가 있다.

실외놀이터가 설치된 경우 놀이터의 바닥재로서는 모래와 우레탄블록이 가장 많이 설치되어 있고, 다음으로 잔디밭, 흙 순으로 설치되어 있었다. 그 외 설치된 바닥재로서는 보도블록, 작은 몽돌, 타일, 휴면콘, 탄성포장재 등이 있다.

Table 8. Installation Status Of Outdoor Playground & Substitution Facilities N=83, Places (%)

Classification	Yes	No	Total
Installation status of outdoor playground	53(63.9)	30(36.1)	83(100.0)
Public institutions (kindergartens, schools etc.) playground or yard	3(10.3)	26(89.7)	29(100.0)
Nearby parks or playground in apartment housing complex	9(32.1)	19(67.9)	28(100.0)
Public playground which operate municipalities (children's park)	11(39.3)	17(60.7)	28(100.0)
Rooftop playground	3(10.7)	25(89.3)	28(100.0)
Indoor playground	7(25.0)	21(75.0)	28(100.0)
Other	5(17.9)	23(82.1)	28(100.0)
Floorings of outdoor playground			
Sand	30(51.7)	28(48.3)	58(100.0)
Lawn	23(39.7)	35(60.3)	58(100.0)
Cement	4(6.9)	54(93.1)	58(100.0)
Soil	13(22.4)	45(77.6)	58(100.0)
Artificial grass	3(5.2)	55(94.8)	58(100.0)
Wood chips	2(3.4)	56(96.6)	58(100.0)
Urethane(rubber)	30(51.7)	28(48.3)	58(100.0)
Wood deck	8(13.8)	50(86.2)	58(100.0)
Other	7(12.1)	51(87.9)	58(100.0)

한편 <Table 9>와 같이 대부분의 실외놀이터에는 영유아가 또래와 활발하게 상호작용하여 신체놀이 등 다양한 활동을 할 수 있도록 여러 복합놀이기가 설치되어 있다. 복합놀이시설에 설치된 놀이기구 종류를 보면, 미끄럼틀이 가장 많고, 다음으로 터널, 구름다리, 줄타기, 놀이집, 정글짐 순으로 많다. 반면 단독놀이기구는 복합놀이기구와

중복된 종류를 보이면서 미끄럼틀과 놀이집이 가장 많고, 다음으로 그네, 흔들목마, 시소 순으로 설치되어 있다. 그러나 조사대상에 있어 복합놀이시설의 놀이기구나 단독놀이기구의 종류는 다양함에도 불구하고 상대적으로 설치되지 않은 놀이기구가 있다는 부분에 유의해야 할 것이다.

Table 9. The Kind Of Play Equipment Installed N=83, Places (%)

Classification	Yes	No	Total
Installation status of multiple amusement facilities	46(86.8)	7(13.2)	53(100.0)
Swing	11(22.4)	38(77.6)	49(100.0)
Slides	45(91.8)	4(8.2)	49(100.0)
Seesaw	5(10.2)	44(89.8)	49(100.0)
Horizontal bar	5(10.2)	44(89.8)	49(100.0)
Jungle gym	18(36.7)	31(63.3)	49(100.0)
Overpass	23(46.9)	26(53.1)	49(100.0)
Stepping stones	4(8.2)	45(91.8)	49(100.0)
Suspension bridge	10(20.4)	39(79.6)	49(100.0)
Tightrope	22(44.9)	27(55.1)	49(100.0)
Wall-riding	11(22.4)	38(77.6)	49(100.0)
Bar & net for riding	7(14.3)	42(85.7)	49(100.0)
Balance beam	3(6.1)	46(93.9)	49(100.0)
Playhouse	19(38.8)	30(61.2)	49(100.0)
Tunnel	28(57.1)	21(42.9)	49(100.0)
Etc. (stairs/climb-down/car/playing-house/block/ball)	3(6.1)	46(93.9)	49(100.0)
Swing	12(38.7)	19(61.3)	31(100.0)
Slides	14(45.2)	17(54.8)	31(100.0)
Seesaw	9(29.0)	22(71.0)	31(100.0)
Horizontal bar	1(3.2)	30(96.8)	31(100.0)
Spinning rides	2(6.5)	29(93.5)	31(100.0)
Jungle gym	2(6.5)	29(93.5)	31(100.0)
Overpass	-	31(100.0)	-
Stepping stones	2(6.5)	29(93.5)	31(100.0)
Suspension bridge	-	31(100.0)	-
Tightrope	2(6.5)	29(93.5)	31(100.0)
Wall-riding	3(9.7)	28(90.3)	31(100.0)
Bar & net for riding	2(6.5)	29(93.5)	31(100.0)
Balance beam	2(6.5)	29(93.5)	31(100.0)
Playhouse	14(45.2)	17(54.8)	31(100.0)
Tunnel	5(16.1)	26(83.9)	31(100.0)
Maze	1(3.2)	30(96.8)	31(100.0)
Rocking horses	11(35.5)	20(64.5)	31(100.0)
Pool	5(16.1)	26(83.9)	31(100.0)
Etc. (hill slides/car)	3(9.7)	28(90.3)	31(100.0)

실외놀이터에 설치된 놀이영역을 보면, <Table 10>과 같이 비교적 다양한 놀이영역으로 구성되어 있으며, 이 가운데 모래놀이영역이 가장 많고, 신체활동영역, 식물영역과 휴식영역, 놀이마당 순으로 설치되어 있다. 기타 시설로는 수도시설이 가장 많고, 다음으로 울타리, 벤치/의자, 테이블 순으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구 결

과(Shin & Yang, 2003; You, 2004; Choi & Byun, 2006, 2007)와 유사한 것으로, 모래놀이터와 복합놀이기구를 포함한 구조화된 놀이기구로 구성된 신체놀이영역 중심으로 설치되어 있음을 알 수 있다.

Table 10. Play Area And Other Facilities N=83, Places (%)

Classification	Yes	No	Total
Physical activity area	26(63.4)	15(36.6)	41(100.0)
Water play area	17(41.5)	24(58.5)	41(100.0)
Sand play area	33(80.5)	8(19.5)	41(100.0)
Woodworking play area	2(4.9)	39(95.1)	41(100.0)
Animal area	3(7.3)	38(92.7)	41(100.0)
Play area			
Plant area	24(58.5)	17(41.5)	41(100.0)
Art area	11(26.8)	30(73.2)	41(100.0)
Melody area	9(22.0)	32(78.0)	41(100.0)
Relaxation area	24(58.5)	17(41.5)	41(100.0)
Play yard	22(53.7)	19(46.3)	41(100.0)
Other	1(2.4)	40(97.6)	41(100.0)
Fence	32(78.0)	9(22.0)	41(100.0)
Water equipment	33(80.5)	8(19.5)	41(100.0)
Bench/Chair	24(58.5)	17(41.5)	41(100.0)
Table	17(41.5)	24(58.5)	41(100.0)
Wood flooring	11(26.8)	30(73.2)	41(100.0)
Sun-shades facilities	13(31.7)	28(68.3)	41(100.0)
Play pavilion	5(12.2)	36(87.8)	41(100.0)
Other facilities			
Storehouse	15(36.6)	26(63.4)	41(100.0)
Bike trail	10(24.4)	31(75.6)	41(100.0)
Small hill	6(14.6)	35(85.4)	41(100.0)
Forest tunnel	2(4.9)	39(95.1)	41(100.0)
Hill slides	3(7.3)	38(92.7)	41(100.0)
Etc.(sand-play/temporary shades/rose-tunnels/landscaping/car/toy motorcycle)	6(14.6)	35(85.4)	41(100.0)

4. 설비 현황 및 특성

어린이집의 설비 특성을 알아보기 위하여 <Table 11, 12>와 같이 난방설비, 냉방설비, 실내소방 및 가스안전설비, 피난설비, 세면대 수전 온수설비 및 온도조절장치, 보안 및 방범장치, 장애 아동을 위한 편의시설 등의 설치 유무를 조사하여 고찰하였다.

먼저 조사대상 어린이집 모두 난방시설 설비를 갖추고 있으며, 대부분 시설 내 모든 공간에 바닥 난방설비를 갖추고 있는 것으로 나타났는데, 이는 전국 어린이집의 시설설비 실태조사(Korea Institute of child care & education, 2009) 결과보다 다소 낮은 비율을 보이고 있다. 그리고 조사대상 어린이집의 97.6%가 냉방설비를 갖추고 있으며, 냉난방설비의 온도조절 방법으로 보육실 내에서 온도조절이 가능한 경우가 85.6%로 가장 많았다. 또한 대부분의 시설들이 세면대 수전에 온수설비를 갖추고 있으며 온도조절장치가 설치되어 있는 것으로 나타났다.

어린이집 실내에 설치된 소방 및 가스안전설비의 경우

Table 11. Air-conditioning & Hot-Water Supply Equipment N=83, Places (%)

Classification	Places(%)	
1. Heating equipment characteristics		
Installation status of heating equipment	Have	82(100.0)
	Not have	0(0.0)
	Sub-total	82(100.0)
Place of under-floor heating	Install all the space	78(96.3)
	Install some space	3(3.7)
	Sub-total	81(100.0)
2. Cooling equipment characteristics		
Installation status of cooling equipment	Have	81(97.6)
	Not have	2(2.4)
	Sub-total	83(100.0)
Temperature control method of air-conditioning	Center	7(8.4)
	Room by room	71(85.6)
	Center+Room by room	5(6.0)
Sub-total	83(100.0)	
3. Characteristics of sink, faucet/hot-water supply equipment		
Installation status of hot-water supply equipment	Have	78(97.5)
	Not have	2(2.5)
	Sub-total	80(100.0)
Thermostat	Have	73(92.4)
	Not have	6(7.6)
	Sub-total	79(100.0)
Temperature stabilizer	Have	30(50.0)
	Not have	30(50.0)
	Sub-total	60(100.0)

Table 12. Installation Status Of Other Equipment & Facilities N=83, Places (%)

Classification	Yes	No	Total
1. Indoor fire & gas safety equipment			
Fire extinguisher	80(96.4)	3(3.6)	83(100.0)
Automatic fire detectors	49(59.0)	34(41.0)	83(100.0)
Automatic fire alarm	57(68.7)	26(31.3)	83(100.0)
Sprinklers	29(34.9)	54(65.1)	83(100.0)
Indoor fire hydrants	34(41.0)	49(59.0)	83(100.0)
Automatic gas detectors	46(55.4)	37(44.6)	83(100.0)
2. Evacuation equipment			
Emergency stairs for evacuation	43(52.4)	39(47.6)	82(100.0)
Evacuation slide for infants	27(32.9)	55(67.1)	82(100.0)
Emergency exit	67(81.7)	15(18.3)	82(100.0)
Independent shelter	3(3.7)	79(96.3)	82(100.0)
Nothing	1(1.2)	81(98.8)	82(100.0)
3. Equipment for security & crime prevention			
CCTV at the inside/outside entrance	24(28.9)	59(71.1)	83(100.0)
Security company	41(49.4)	42(50.6)	83(100.0)
Auto-lock at entrance	35(42.2)	48(57.8)	83(100.0)
4. Facilities for disabled children			
No stairs or threshold up from the entrance to the porch	46(56.1)	36(43.9)	82(100.0)
Restroom for the disabled	7(8.5)	75(91.5)	82(100.0)
Elevator or ramp	12(14.6)	70(85.4)	82(100.0)

소화기구의 설치가 96.4%로 가장 많고, 다음으로 자동화재경보기가 많은 반면 스프링클러와 옥내소화전을 설치한 경우는 낮게 나타났다. 이는 전국 어린이집의 시설설비 실태조사(Korea Institute of child care & education, 2009) 결과와 유사하게 나타났다. 즉, 어린이집 설치기준에도 스프링클러 설치가 명시되어 있으나 이를 지키지 않는 어린이집이 많음을 알 수 있다. 어린이집 시설규모와 건물유형별 소방 및 가스안전설비 설치 특성을 보면, 대규모와 중규모시설에서 소화기구와 자동화재경보기 설치 비율이 높은 반면 스프링클러 설치 비율은 낮았다. 소규모시설은 소화기구와 자동화재경보기 설치가 많았고, 옥내소화전 설치 비율이 낮았다. 또한 단독건물인 경우 소화기구와 자동화재경보기 설치가 많았고 스프링클러 설치 비율이 낮게 나타났다. 복합건물인 경우 소화기구와 자동화재탐지기가 많았고 옥내소화전 설치 비율이 낮았다. 이러한 결과는 어린이집에서 스프링클러 설치의 필요성에 대한 인식 부족으로 해석된다. 따라서 어린이집 화재안전에 대한 교육과 필요시설에 대한 설치를 제도화하여 안전사고에 대비할 수 있도록 해야 할 것이다.

어린이집의 피난설비로는 비상구가 81.7%로 대부분을 차지하고, 다음으로 대피용 비상계단이 52.4%로 많았는데, 이는 전국 어린이집 시설설비 실태조사와 유사한 결과를 보이고 있다. 반면 대피용 미끄럼대(32.9%)와 독립된 대피실(3.7%)은 설치하지 않은 경우가 설치한 경우보다 더 많은 것으로 나타났는데, 이는 어린이집 시설설비 실태조사 결과(Korea Institute of child care & education, 2009)보다 다소 높게 나타났다. 다시 말하면 영유아보육법에서 비상재해 대비시설로 소화용 기구와 비상구를 설치하도록 규정된 최소한의 법적 설치기준을 준수하고 있음을 알 수 있다. 어린이집 시설규모와 건물유형별 피난설비 특성을 살펴보면, 대규모와 중규모시설의 경우 비상구와 대피용 비상계단 설치 비율이 높은 반면 독립된 대피실이 있는 경우는 없었다. 반면 소규모시설의 경우 비상구 설치가 가장 많았다.

전체적으로 보안 및 방범장치를 설치하지 않은 경우가 많으며, 시설에 설치된 보안 및 방범장치로는 보안회사 장치와 현관에 자동잠금장치가 비교적 높은 비율을 차지하고 있다. 소규모시설의 경우 보안회사 장치가 많았고, 중규모시설은 현관 자동잠금장치와 보안회사 장치가 많이 설치되어 있었다. 장애 아동을 위한 편의시설로는 현관의 계단이나 턱이 없는 경우가 비교적 높았으나, 장애 아동을 위한 화장실이나 승강기 또는 램프가 설치된 경우가 매우 낮게 나타났다.

V. 결 론

본 연구는 어린이집의 물리적 현황 및 환경 특성으로 건물 특성과 설비 및 실외놀이터 특성을 종합적으로 고찰하고, 양질의 보육환경을 위한 계획적 요소를 살펴보았

다. 주요 고찰내용을 정리하여 다음과 같은 결론을 내리고자 한다.

1) 조사대상의 건물유형별 특성을 보면 단독건물형태가 많으며, 시설규모와 주변 환경 측면에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 중규모 시설에서는 단독건물로, 소규모 시설에서는 복합건물인 경우가 많았다. 또한 아파트단지 내와 단독주택지역에 위치한 시설은 단독건물로, 상공업지역에 위치한 시설은 복합건물의 형태가 많았다. 따라서 어린이집은 가능한 단독건물을 추천하므로 복합건물의 형태가 많은 소규모 시설이나 상공업지역에 위치한 어린이집의 환경이 주변환경과 독립되어 집과 같은 환경이 조성될 수 있도록 제안되는 것이 바람직할 것이다.

2) 면적기준에 따른 특성을 보면 일반 특성에 따라 대지면적과 연면적을 비교한 결과, 시설규모에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 시설규모에 따라 대지면적과 연면적이 차이가 있는데, 중규모 이상의 어린이집은 영유아보육법에서 규정하고 있는 영유아 1인당 시설면적기준(4.29 m²)보다 넓게 나타나 규모면에서 질적 향상이 있음을 알 수 있다. 그러나 소규모시설은 여전히 면적이 협소한 것으로 나타나고 있으며 이는 전국실태조사결과에서도 보육실 공간의 협소함이 가장 큰 문제로 지적되어 시설규모에 따라 편차가 매우 크게 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서 규모에 상관없이 모든 어린이집의 보육실 공간의 협소함을 해소하기 위해서는 영유아보육법의 일인당 면적기준이 상향 조정되어야 할 것이다.

3) 실외놀이터 공간 특성을 보면 실외놀이터가 있는 경우는 조사대상 중 63.9%이며, 없는 경우에는 공용놀이터나 아파트단지 내 놀이터, 실내 대체 놀이터 등을 이용하고 있었다. 특히 영유아들에게는 다양한 놀이활동을 유도하기 위한 실외놀이시설과 환경이 중요하므로 영유아들에게 실내놀이터로 대체하기보다는 가능한 인근 놀이터나 운동장을 이용하여 영유아들의 실외활동이 가능하도록 권장하여야 할 것이다. 따라서 정형화된 놀이시설보다는 어린이의 발달 특성을 고려한 다양한 놀이시설과 놀이영역을 제공하여 다양한 놀이활동이 일어날 수 있도록 해야 할 것이다. 구조화된 대형 놀이시설을 제공하기보다는 비구조화된 놀이시설을 제공하여 아동이 스스로 놀이를 만들어 나갈 수 있는 기회를 제공하도록 한다.

4) 제반 시설설비 특성을 보면 대부분의 설비시설은 구축되어 있으나, 바닥난방, 스프링클러 및 옥내소화전, 대피용 미끄럼대 및 독립된 대피실, 보안 및 방범장치, 장애편의시설 등에서 미비한 것으로 나타나 이에 대한 보완이 필요하다고 판단된다. 어린이집의 안전사고가 끊임없이 제기되고 있는 상황에서 이는 안전사고와 관련된 시설로써 형식적이 아니라 실질적인 설비를 갖추 수 있도록 법적이고 제도적인 장치가 마련되어 관리 감독되어야 할 것이다.

특히 최근 아동중심 보육서비스와 보육환경에 대한 사회적 관심과 요구가 증가되고 있다. 이에 따라 관련 부처에서는 기존 신고제에서 인가제로 변경하는 등의 보육사업 지침을 마련하여 어린이집 설치에 대한 요건을 강화하고 있다. 또한 2006년 이후 어린이집은 민간운영 중심으로 증가하는 추세를 보이고 있다.

이러한 제도적 장치와 어린이집의 양적 확보가 우선시 되면서 동시에 양질의 보육환경 제공을 위해 계획적 관점에서 다음과 같이 제안해 본다.

첫째, 행동특성상 영유아는 기본적으로 움직임에 대한 환경적 요구를 가지고 있으므로 보육공간이 협소하여 움직임이 제한될 때 신체발달의 위축과 스트레스로 인한 공격성과 파괴행동이 증가하는 경향이 있다(Olds, 2001). 따라서 어린이집의 물리적 환경은 영유아의 욕구 충족과 흥미를 불러일으키며, 호기심과 감수성이 풍부한 영유아의 신체발달과 행동에 적합한 공간계획이 중요하다. 둘째, 영유아와 공존하는 보육종사자의 입장에서 그들의 고충을 덜어주어 원활한 보육활동이 가능할 수 있는 공간구성과 지원체제 확립이 필요하다. 셋째, 관련 법적 기준을 바탕으로 시설규모 및 위치, 주변 환경과의 입지성, 설비시설 및 장치 등에 관련하여 이용자의 요구수준에 맞는 기준 마련이 필요하다.

REFERENCES

- Choi, K. (1998). A Study on the Behavior Survey for Space Organization of Infants' Activity Room at Day Care Center. *Journal of the Architectural Institute of Korea, Planning Part*, 14(2), 81-92
- Choi, M., & Byun, H. (2007). A case study on the children's play behaviors and outdoor's environment of child care center in Seoul. *Journal of the Korean Housing Association*, 18(3), 91-103
- Choi, M., & Byun, H. (2008). Care-giver's needs and evaluation on the actual condition of the playgrounds in child care facilities. *Journal of the Korean Housing Association*, 19(6), 105-115
- Choi, M., & Byun, H. (2010). A study on the actual condition and teachers' perception of outdoor play in child care center. *Korean Journal of Human Ecology*, 19(1), 203-214
- Julie, K. B., Derek, P. H., Deborah, F. T., Daniela, A. R., Sara E. B., & Dianne, S. W. (2008). *The childcare environment and children's physical activity. American Journal of Preventive Medicine*, 34(1), 23-29
- Jung, E. (2000). A Study on Outdoor Plays of Five - Year - Old Kindergarten Children. *Journal of Early Childhood Education*, 20(3), 125-143
- Jung, J. (2001). A study on the architectural planning of nurseries-focus on spatial organization planning-. *Journal of the Architectural Institute of Korea, Planning Part*, 17(11), 57-65
- Kim, E. et al. (2009). Developing facility/equipment standards for kindergartens and childcare facilities. *Korea Institute of Child Care and Education*
- Kim, J. (2001). Study on the indoor and outdoor environment of infants classrooms in child care centers and teachers' recognition: Mostly at the child care centers in Daejeon. *Master's Thesis, Graduate School of Social & Cultural Studies, Hannam Univ. Daejeon.*
- Kim, Y., & Choi, K. (2007). Case studies on the design criteria of outstanding child care centers in Korea. *Journal of the Architectural Institute of Korea, Planning Part*, 23(8), 99-106
- Kim, Y., Choi, M., & Byun, H. (2011). Analysis of Space Organization and Classroom Zoning of Childcare Centers in Daejeon City by the Childcare Accreditation Criteria. *Korean Journal of Human Ecology*, 20(1), 205-223
- Lee, J., & Choi, S. (2010). Fundamental study of the design guidance to the space and environment of infants and child care facilities based on universal design theories. *2010 KIID Spring Conference Proceedings*, 12(1), 115-119
- Lim, J. et al. (2004). The development of traditional body movement program for children-centered upon doinbub-. *The journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 9(2), 249-275
- Moon, E. (2001). An analytical study on the design of playgrounds in day care centers in Seoul. *Journal of the Architectural Institute of Korea, Planning Part*, 17(7), 83-90
- Moore, G. T., Hill, A. B., Conen, U., & McGinty, T. (1996). Recommendations for Child Care Centers. *The school of architecture and urban planning University of Wisconsin*
- Choi, M. & Byun, H. (2006). A Study on the Composition and Planning Guidelines of Outdoor Play Environment at Child Care Centers in Seoul. *Korean Journal of Human Ecology*, 15(2), 209-225
- Olds, A. R. (2001). Child Care Design Guide. *McGraw-Hill Education*
- Park, H., & Choi, Y. (2002). A study of equipments and facilities of child care centers. *Dongduk journal of life science studies, vol. 7*, 254-275
- Seo, M. (2005). A study on measures to improve child care. *Health and welfare policy forum*, 101, 80-89
- Shin, D. & Yang, Y. (2003). A Study on Kindergarten Outdoor Play Equipment and Perceptions of Outdoor Play. 7(1), 93-112
- The Ministry of Gender (2005). Investigation of the status of child care center in the nation, *Family Policy Division of The Ministry of Gender*
- You, J. (2004) Actual condition of outdoor play conducted at the private kindergartens in Seoul and the teachers' understanding. *Master's Thesis, Graduate School of Education, Ewha Womans Univ. Seoul, Korea.*

접수일(2013. 6. 28)

수정일(1차: 2013. 11. 20)

게재확정일자(2013. 12. 6)