



전통놀이 공간 도입을 고려한 신한옥형 영유아 체험시설 공간 설계

Designing a New HanOk type Infant Experience Facility Considering the Introduction of Traditional Play Space

백유정* · 김영훈**

Yoo-Jung Peck* · Yong-Hoon Kim**

* Lecturer; Instructor; Department of Architecture, Daejin University, South Korea (givu@naver.com)

** Corresponding author; Professor; Department of Architecture, Daejin University, South Korea (kymyh@daejin.ac.kr)

ABSTRACT

Purpose: Since cultural resources emphasized in infant and child experience facilities built on a regional basis can further strengthen national competitiveness, it is necessary to prepare a plan for designing a space for traditional hands-on education and develop contents using local resources. Traditional play spaces should be created so that the choice of play materials can be freely made for natural objects, and in the process of changing free and creative play methods and rules, the space embodied as a hanok needs to be optimized as an emotional connection and a safe place. This study was proposed to provide guidelines for designing traditional spaces where infants and toddlers can enjoy safe and abundant spaces and experience various cultures, and hopes to revitalize the new hanok-type infant and child experience facilities by establishing demonstration of the new hanok-type public facilities in the future.

Method: Therefore, this study was designed to investigate the operational characteristics and composition of the sub-level support center experience space to find out the space range of the areas of infant activity that can be demonstrated through New hanok-type. **Result:** By considering the spatial characteristics of traditional games and establishing guidelines for the composition of the rooms according to the type, it is intended to present a plan for space planning as a facility for infants and toddlers with a view to the spatial characteristics of traditional games.

KEYWORD

신한옥형 공공건축물
영유아 체험시설
전통놀이

New Hanok-type Public Building
Infant Experience Facility
Korea traditional games

ACCEPTANCE INFO

Received Sep. 24, 2020
Final revision received Oct. 6, 2020
Accepted Oct. 12, 2020

© 2020. KIEAE all rights reserved.

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

한옥기술개발 연구단의 한옥기술개발 1, 2 단계를 통한 신한옥형 실증 구축사업은 주거시설과 일부 소규모 공공건축물을 대상으로 다양한 연구와 검증을 이룬 바 있으나, 신한옥형 공공건축물 분야에 있어서는 여전히 다양한 유형의 모델 개발과 실증 구축과의 연계 연구가 부분적으로 이루어지고 있어 보다 본격적인 연구 및 연구결과 활용이 요구되고 있는 실정이다.

특히 공공건축물 중에서도 신한옥형 사회복지시설에 대한 실증 구축사업은 유사 사례나 관련 연구가 거의 없기 때문에 한옥기술개발 1, 2 단계에서 적용되지 못하였거나 새로 개발된 신기술을 적용하기 위해서 사회복지시설에 대한 유형별 특성 분석과 신한옥형 건축물과의 결합방식 및 특정 사회복지시설에 적합한 연구결과 적용 등의 연구 프로세스가 필요하다. 이에 따라 사회복지시설의 유형별 분류 및 신한옥형 결합모델 등에 대한 선행연구¹⁾를 참고하면서 사회복지시설의 유형 및 특성에 따른 개별 연구 가운데 한옥기술개발 3 단계 연구에서 수행 중인 영유아체험시설이라는 사회복지시설에 적용 가능한 이론적 연구를 진행하고자 한다.

한옥기술개발 3 단계 연구에서는 사회복지시설 중에서도 친환경 신한옥이 갖는 문화적 상징성과 체험 및 교육을 목적으로 공공성을 확보하여 놀이·학습·정서를 함양하고 전인적인 성장을 할 수 있는 영유아 체험 시설 신한옥형 실증구축사업을 진행 중이며 이를 위해 기존 영유아보호법이 담고 있는 건축 및 시설물 관련 법령에 대한 검토를 포함하여 신한옥형 영유아 체험 시설로서 및 공간 구성 등에 대한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

이 가운데 운영 프로그램의 일종인 전통놀이는 전통사회가 지향 하였던 신념과 가치를 놀이의 형태를 빌어 재현하는 일차적 의미 이외에도, 공동체적 삶에 대한 한겨레의 전통적인 가치를 공유할 수 있는 오락 프로그램이라는 점에서 문화적으로나 교육적으로 커다란 의의를 지니고 있고[1] 한옥이라는 우리나라 고유의 건축문화에도 적합한 프로그램이기 때문에 본 연구에서는 전통놀이 공간 도입을 전제로 한 신한옥형 영유아 체험시설 공간 설계 기법을 중심으로 연구를 진행하였다. 특히 신한옥형 영유아체험시설에 전통적인 놀이를 통한 체험교육의 공간 설계 방안 구축과 지역 자원을 활용한 콘텐츠 개발을 접목시킬 경우, 신한옥형 공공건축물 영유아 체험시설의 운영 프로그램 확대는 물론 향후 한옥의 보급과 나아가 국가 경쟁력의 제고를 기대할 수 있다.

전통놀이 공간은 자연물을 대상으로 놀이 소재의 선택이 자유로울 수 있도록 조성되어야 하며 자유롭고 창의적인 놀이 방법과 규칙을 변화시키는 놀이 과정에서 한옥으로 구현된 전통공간이 정서적

교감과 안전한 장소로써 최적의 조건을 갖추어야 할 필요가 있다. 이에 본 연구는 영유아들이 안전한 공간을 향유하고 다양한 문화를 체험할 수 있는 전통 공간 설계의 지침을 마련하고자 제안되었으며 향후 실증 구축을 통한 신한옥형 영유아 체험시설 공간설계 및 운영에 적용 가능한 기초적 연구 자료를 제공하고자 한다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

기존의 한옥 문화시설과 체험 공간은 주로 전통 마을과 한옥마을에 부속적인 시설로 형성되어 있으며 특히 한옥 영유아 시설은 어린이집 및 유치원과 같이 매일 장시간을 상주하는 장소의 특성상 주거 시설의 기본적 형식에서 크게 벗어나지 않은 보육시설 형태가 대부분이다. 따라서 실내 활동을 위한 다목적실의 독립된 체험 시설을 포함하지 않으며 전통 건축 공간의 영유아 체험시설에 대한 사례는 거의 전무한 실정이다. 한편 영유아 체험시설에 대한 관련 법령은 영유아보호법 제7조에 따른 육아 종합지원센터에 관한 시행령 제13조의 [육아 종합지원센터의 기능]에서 제 7호, 영유아의 체험 및 놀이 공간 제공의 기능을 수행할 것을 명시하고 있다.

이에 본 연구는 중앙 육아종합지원센터와 지방 육아종합지원센터(이하 육아종합지원센터)의 체험 공간을 중심으로 운영 특성과 구성형태를 조사하고 신 한옥을 통해 실증 가능한 영유아 활동 영역의 공간범위를 알아보고자 하였다. 또한 전통 놀이의 공간적 특성을 고찰하여 유형에 따른 실내 구성 가이드라인을 구축함으로써 신한옥형 영유아 시설로서 공간 계획방안을 제시하고자 하였다. 본 연구의 범위는 전국 113개소 육아종합지원센터 중 영유아보호법이 개정된 2013년도 이후 신설되어 체험실이나 체험공간이 마련된 센터 37곳을 대상으로 선정하였다[2].

2. 영유아 체험시설의 개념 및 전통놀이 공간

2.1. 영유아의 개념 및 시설 마련 조항

1) 영유아의 개념 및 범주

3세 미만의 어린이를 영아라고 하고, 만 3세로부터 초등학교 취학 시기에 달하기까지의 어린이를 유아(幼兒)라고 하는데, 영유아 보육법에 따르면 ‘영유아’란 만 6세 미만의 취학 전 아동을 말하나(제2조), 필요시 만 12세까지 연장하여 보육할 수 있다고 정의한다.

2) 법령에 따른 영유아 시설 설치 기준

영유아놀이체험공간은 영유아의 눈높이에 맞는 다양한 체험도구들을 통해 ‘시각적 정보전달’과 만지고 탐색하는 자유로운 활동을 유도하여, 영유아가 주도적으로 활동할 수 있도록 동기를 부여하는 공간이다. 또한 영유아놀이체험공간은 유아들의 인지발달을 위한 장소로써 그 가치와 필요성이 더욱 강조되고 있다[3].

영유아 체험시설은 크게 실외 시설과 실내 시설로 구분되며 체험 프로그램의 특성에 따라 구분되는 양상을 보인다. 실외 체험시설은 대부분 자연 친화적 프로그램을 중심으로 구성된 숲 체험 및 동·식물의 관람 및 교감 체험 등이 있으며 실내 체험시설은 직업체험, 만들기(작업) 체험 등이 대표성을 띤다. 이들 시설은 대개 넓은 의미에

서 유아(만 4세~6세)를 포함하나 보통 만 6세 이상 13세 이하의 연령대에 속한 어린이를 대상으로 운영하는 경우가 많다.

그러나 아동복지법에서 규정하고 있는 아동 복지시설의 시설기준은 영유아보호법과 상이함을 인지할 필요가 있다. 아동복지법은 수용인원에 따라 설비 요건의 차이를 보이거나 공통시설을 기준으로 할 때 아동 30명 이상의 수용 시설에서 (복도·다락 등을 제외한) 거실의 실제 면적이 아동 1명당 6.6m²이상²⁾이 되어야 하며, 아동양육 시설의 경우에는 강당 또는 오락실은 66m² 이상으로 오락용구를 비치하여야 한다.

특히 아동복지관의 시설면적³⁾ 중 오락실을 50m² 이상으로 규정하고 있음에 주목되는데, 이는 육아지원센터에서 설정한 체험 공간의 면적 기준과 같기 때문이다. 반면 영유아보호법 시행규칙에 의한 시설물 기준은 어린이집을 기준으로 보육실을 포함한 시설 면적(놀이터 면적 제외)은 영유아 1명당 4.29m² 이상으로 하며 보육실을 기준으로 1인당 2.64m² 이상의 공간을 확보하여야 한다⁴⁾(Table 1.).

2.2. 영유아 놀이 공간 이론

영유아 체험시설에서 운영되는 프로그램의 대부분은 놀이 학습을 중심으로 이루어지며 체험과 학습의 기본 방향으로서 놀이는 여러 정보에 쉽게 접근 할 수 있는 통로의 기능을 한다.

놀이와 체험을 통하여 사물을 잘 다룰 수 있는 방법을 익히고 능력을 키울 수 있다. 다양한 놀이에 대한 자극을 받아들이고, 대응하는 활동을 통하여 행동의 심리적 기능을 효율적으로 유지하고 촉진시키게 되며, 놀이를 하면서 여러 개념과 기술을 재미있게 활용함으로써 창의력이 촉진된다[4]. 놀이 학습의 기본 환경은 놀이시간(기회), 놀이 방법(교육프로그램), 놀이기구(목표 대상물), 토레 및 동반자, 놀이장소(공간), 놀이 인식으로 조성되며 특히 장소와 시간 그리고 기구는 놀이 환경의 기본 조건이 되며 이는 Fig. 1.과 같이 정리할 수 있다.

Table 1. Criteria for the Establishment of Facilities in the Child Welfare Act and the Infant Welfare Act

Target	Place	square measure (m ² /person)
Child Welfare Facility	The living room	6.6m ²
nursery facility	Facility area	4.29m ²
	square measure	2.64m ²

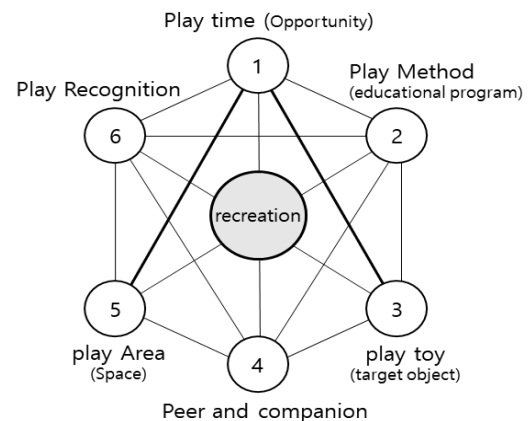


Fig. 1. Basic Environment of Learning Play

2.3. 전통놀이 유형 및 형태

1) 전통놀이 공간 특성

김 선옥[6], 김 명애[7], 김 영희 등에 의해 전통놀이가 유아 교육에 미치는 긍정적 영향이 밝혀진 바처럼, 전통놀이는 놀이 환경을 창조적으로 해석하고 다양한 형태로의 표현 기회를 제공함으로써 창의력 발달에 도움이 되는 놀이의 하나이다[5]. 우리나라 ‘전통놀이’는 삶에 대한 한겨레의 전통적인 가치를 공유하며 과거에만 즐겼던 놀이가 아니라 21세기 최첨단 시대에 필요한 창의성과 과학성 그리고 예술성을 보장하는 놀이라 할 수 있다[9].

전통놀이에 대한 공간의 개념은 현대놀이와 비교하였을 때 규율과 규칙을 중심으로 소비적 공간구조에서 벗어나 다의적이고 포괄적인의미의 놀이로서 생산적, 상징적 구조를 형성하는 대립과 조화의 이중적 성격의 상대적 공간구조이다. 환경 친화적이고 내부와 외부 공간이 탁 트인 구조로 자연과 순응하는 스케일에서 벗어나지 않는 자연스러움과 화합, 단합을 추구하는 영역을 구축하는 특징을 갖는다. 자연 친화적 감성 개념을 지향하고 자연과 조화에 따른 열린 공간은 언제든지 자율적이고 창의적인 공간으로 대체할 수 있으며 자연에 대한 순응의 규모에서 벗어나지 않고 자연스러움, 조화, 단결을 추구하는 공간의 속성을 지니게 된다(Table 2).

한편 공간의 크기는 어린이 행동의 결정적인 지배요인이며 어린이의 신체적, 정서적, 지적, 언어적 발달경험에 영향을 준다.

따라서 움직임이 많은 놀이와 움직임이 거의 없는 놀이에 대한 소요면적의 차를 구분하여 공간을 구성할 필요가 있으며 놀이 인원이 늘어날수록 필요한 1인당 놀이 소요면적 산출식은 Table 3과 같다.

예를 들어 20여명 내외의 영유아의 체험 학습이 진행될 경우 실내

Table 2. Characteristics of Traditional Playgrounds

category	Traditional Play Space
structure of space	Relative spatial structure of the dual character of disorder and order, confrontation and harmony
	A structure that is environmentally friendly and has an open interior and exterior space.
	Productive and symbolic structure as a play of various and comprehensive meanings
content of space	Coexistence of the real world with the unreal world
	Nature-friendly emotional concept
	Establishing the discipline of life through education
formality of space	Open space by nature and harmony can be replaced with autonomous and creative space at any time
shape of space	Not deviating from the scale of conformity with nature, pursuing naturalness, harmony, and unity.

Table 3. Equation for Calculating the Required Area of Play per Person

general movement	$y=0.9x+1.9(m^2)$
moving play	$y=1.2x+0.12(m^2)$
low-movement	$y=0.6x+3.6(m^2)$

*y=play area, x=Composition personnel

공간의 필요면적은 19.9m²)가 될 것이며, 움직임의 형태에 따라 15.6m²~24.12m²의 공간 범위를 필요로 한다.

2) 전통놀이 면적에 따른 형태 특성

전통 놀이에 필요 충분한 공간적 조건을 마련하기 위해서는 참여 인원, 장소, 이용시간 등의 다양한 변수가 고려되어야 하나 놀이 활동을 위해 필요한 영역을 구획하기 위한 기본 작업으로써 면적만을 기준으로 공간의 유형을 구분하면 다음의 Table 4.와 같다.

우선 상호 놀이가 가능한 최소 단위로 영유아 2인 놀이 그룹을 설정하고 최소 필요면적을 5.5m²)로 계산하였을 때 작은 모임, 중간 모임, 큰 모임 단위로 구분하여 면적과 놀이 유형을 비교할 수 있다. 작은 모임은 5.5m² 이내의 면적을 활용한 정적인 놀이가 주로 이루어지며 실뜨기나 공기놀이처럼 협동 놀이 보다는 밀접한 거리에서 상호보완적인 놀이가 주로 이루어진다.

반면 중간 모임인 5.5m²~11m² 면적에서는 자연스러운 화합과 단합이 가능한 공간으로 윷놀이나 투호놀이와 같이 보다 활발한 의사소통과 다양한 놀이 형태가 가능한 규모이다. 면적 11m²를 초과하는 큰 모임 공간에서는 적극적인 협동 놀이가 이루어지며 다양한 놀이 활동이 가능하여 밀접한 거리에서 친밀감을 요하는 놀이보다 닭싸움, 제기차기 등과 같이 비접촉형 놀이가 가능해진다.

3) 전통놀이 유형에 따른 형태 특성

전통놀이는 장소, 계절, 형태, 동작, 도구에 따라 구분되며 실내 놀이에 비하여 실외 놀이로써 인식되어 왔다. 전통놀이의 각 유형을 특징과 특성에 따라 구분하면 Table 5.와 같다. 이 가운데 협동을 통한 활동 놀이와 신체 놀이는 한국 문화의 역사와 자연환경을 공유하며 감성적 동질감을 갖게 한다. 실내에서 이루어지는 전통놀이는 대부분 활동 범위가 크지 않은 자발적 놀이가 대부분이며 협동 놀이 역시 비교적 정적인 내용을 담고 있다⁷⁾. 그러나 최근 대규모 실내 공간 설계와 공조 설비 시설의 개선으로 개방놀이가 가운데 자발적 놀이와 협

Table 4. Types of Traditional Play by Space Area*

category	Traditional Play Space	
~5.5m ²	a quiet game with little movement complementary play area in close distance	
5.5m ² ~11m ²	Natural harmony and unity play area enables more active communication and various forms of play	
11m ² or more	Active cooperative play, various play activities, and non-contact active play.	

*Reconstructs the theory of play space in the [A Study on the Spatial and Behavioral Characteristics of Traditional Play]

Table 5. Classification by Type of Traditional Play

Type name		voluntary play	cooperative play	physical play	
Out door	natural play	Spring	Gaksi nori, Gaekkkotsaeng nori, dungmaru nori, Sinrang-gaksi, Soeori daegi, pool play, and tower play	Pulgakshi play	-
		summer	Swing, building a house for the mole	-	Korean wrestling
		autumn	Gil-ssam, Tu-ho, Tong-chagi, Somun-nori, Turtle Nori	ganggangsulae	a cauldron fight
		winter	Shadow play, kite flying, torch game	Snow fight, snow sled.	brass leg bapgi
	open play	making a flute, coloring a peach, blowing a hoard, building a toad's house, playing a ring, blowing a windmill, kicking a jegi	a ball game, a train game, a non-gak, don-chigi, ham-chigi, jin-chigi, a chicken catch, a grass fight, a snowball fight	ttangttameokgi, Dongdaemun play, Gamma fight, ssireum, Taekkyeon, horseback riding, chajun-nori, Neolttwigi, swing, long jump rope jumping, tug-of-war, tail catching,	
	street play	-	play hide-and-seek, pung-mul nori, street play, jisin-bapgi,	-	
adventure play	-	exploratory play, hunting, picking watermelons, hitting targets	-		
In door	four-season play	Gonggi, Gooseul-chigi, Gonu-dugi, Rice barley, Muk-jji-bba, Baduk, Janggi, Chilgyo-nori, and Matchmaker's	arm wrestling, threading, yut nori, playing house	-	

Table 6. Revision of the Infant Care Act

	former	Revised Infant Care Act (2013.12.5.~)
Name	Child Care Information Center	Childcare Support Center
Function	(Supporting daycare centers) Collection and provision of childcare-related information, rental of teaching materials and teaching aids; Nursery staff counseling, etc.	(Same as before) Collection and provision of information related to childcare, lending teaching materials and teaching aids, counseling, etc. (Home Care Assistance) Temporary childcare services, provision of experience and play areas for infants and children, counseling for guardians, etc.

*Source: Installation and Operation Manual of the Childcare Support Center

동 놀이 대부분이 내부 체험공간에서도 가능해졌기 때문에 전통 놀이 문화 프로그램은 보다 다양해지고 풍부한 콘텐츠로 재구성될 필요가 있다.

3. 육아지원센터 내 영유아 체험공간의 유형 특성

3.1. 공간 규모 및 구성 특성

육아지원센터는 보육 및 양육에 관한 정보의 수집·제공 및 보육교직원·부모상담 등을 제공하기 위하여 보건복지부장관과 지방자치단체의 장이 설치·운영하는 육아지원 기관(법 제7조)이다. 권역별 센터는 지역사회 내 육아지원을 위한 거점기관으로서 어린이집 지원·관리 및 가정 양육 보호자에 대한 맞춤형 재원을 제공한다[10].

대부분의 육아종합지원센터에 마련되어 있는 체험공간은 방문한 유아가 가장 오랫동안 머무는 공간으로 실내와 실외 체험 영역으로 운영되며 시설 내 공간 배치 유형을 살펴보았을 때 실내 공유 공간)

Table 7. Layout of Experience Space in the Childcare Support Center Facility

Infant Experience Space	·A space where parents and infants (ages 0-3) visit and play freely ·At least 50m ² of area (based on 10 families at the same time)
Toddler Experience Space	·A space where parents and toddler (ages 0-3) visit and play freely ·At least 50m ² of area (based on 10 families at the same time)

*Source: Installation and Operation Manual of the Childcare Support Center (Reconstruction)

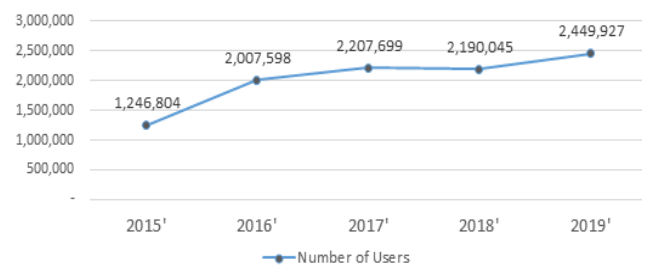


Fig. 2. Number of Users of Play (Experience) Rooms per Year

으로 유형화되며 그 대상이 영아와 유아로 구분된다.

2020년 전국 육아지원센터 사업결과보고서에 따르면 놀이(체험)실을 운영하는 센터 수는 2019년 기준 93개소로 전국 센터의 82.3%에서 운영되고 있으며 총 201개 실로 집계되어 꾸준히 확대되어 왔음을 알 수 있다[8].

또한 센터의 증설과 프로그램의 확대에 따른 놀이(체험)실의 이용자 추이(Fig. 2.) 역시 꾸준한 상승폭을 보이며 장난감 및 도서대여 서비스센터는 이용객을 보다는 18.3% 가량 높게 나타난다.

이는 가정 내에서 충족되기 어려운 체험형 보육서비스에 대한 양육자의 만족도로써 해석될 수도 있다. 육아종합지원센터 시설 내 체험공간은 배치 형태에 따라 영유아 1인당 2.64m²를 기준으로 구성

되는 보육실(보육 인원에 맞게 구성) 대비 활동 영역을 감안한 최소 50m²이상의 면적을 마련하도록 지침을 마련하였다(Table 7).

또한 육아종합지원센터를 이용하는 영유아들은 대체로 보호자와 함께 시설을 이용하는 연령대이므로 고유 공간 외 공동공간에 대한 할애가 반드시 고려되어야 하는 특징을 보인다.

2013년 영유아보호법 개정에 따라 육아종합지원센터를 통한 종합육아지원서비스 강화를 위해 인프라 확충 계획이 제시되고, 운영 관련 규정을 보완해왔으며 기존 보육정보센터를 육아종합지원센터로 개칭하고, 그 기능을 가정양육 지원으로 확대 실시하게 된다[9].

3.2. 체험 프로그램 및 운영 방식

2013년도 이후 신설된 65개소의 육아종합지원센터 중 체험시설이 마련된 사례 37개소를 중심으로 공간 개요 및 체험 유형을 살펴보면, 놀이체험실로의 운영 형태가 가장 많았으며 요리 체험실과 운동 체험실이 그 뒤를 따른다.

놀이시설로 정의된 체험실은 다양한 교구 활동과 놀이 기구가 갖추어진 공간으로 자유 놀이와 집단 놀이가 가능하다. 특히 '놀이'를 통해 교우 관계를 형성하고 학습을 유도하는 체험활동이 주된 프로그램으로 운영되며 이는 Fig. 3.과 같다.

이 밖에 외부활동에 제약이 큰 영유아들의 경우에는 자연체험과 같은 사계절 놀이의 기회가 적기 때문에 최근에는 숲 놀이 체험공간을 실내에 구성한 사례도 조사되었으며 확장된 공간감을 표현하기 위해 복층 구조로 설계된 경우(Fig. 4.)도 있다.

Table 8.과 같이 대상 37개소 센터에 설치된 체험실은 총 63개실로 평균 면적은 124.2m²(10) 규모로 연면적 대비 평균 14.37%의 점유율을 나타냈다. 영아와 유아 이용공간을 구분한 경우도 있으나 대개 1개 또는 2개의 체험실로 구성된 경우가 대부분으로 2개 이상의 체험실을 둔 경우는 14개소로 59.5%에 해당된다. 체험실을 동시에 사용하는 수용 유아동의 수는 체험 성격과 면적에 따라 차이를 보이거나 각 체험실의 수용인원을 10명(43.2%)으로 제한하는 경우가 가장 많았으며, 15(37.8)명과 20(32.4)명을 수용 고자 한 경우가 뒤를 따른다. 또한 유아동의 안전을 고려하여 부모 및 교사와 함께 시설이 이용되므로 인원이 아닌 가정 수로 제한하는 경우가 대부분이다.



Fig. 3. Status of Play Experience Room in Childcare Support Center



Fig. 4. Status of Indoor Forest Playground in Childcare Support Center

Table 8. The Name and Area of Each Center's Experience Room and the Status of the Number of People to be Accommodated

Area	No	Name	Name and type of experience room	Area (m ²)	capacity (child)	area sum area ratio
		Floor Area (m ²)				
Busan	1	Sejong	Forest Playground	98.8	10	148.2
		591.4m ²	book Playground	49.4	10	25%
	2	Gijang County	pang pang	79.6	10	195.4
		949m ²	a-jang a-jang	36.2	10	20.5%
			sang sang	79.6	10	
	3	Dongnae-gu	book Experience	33.14	8	157.89
		801.22m ²	ilove Playground	124.75	15	19.7%
	4	Busanjin-gu	play room	114	40	200
		1,161.43m ²	Infant play room	39	20	17.2%
			Forest Play ground	47	20	
5	Sasang-gu	free play room	243.3	26	537.46	
	1,586 m ²	baby Growth	294.16	10	33.8%	
6	Suyeong-gu	Infant play room	30.4	5	189.8	
	1,267.7m ²	Experience room	104.4	5	14.9%	
7		cooking room	55	5		
	Yeonje-gu	experience play room	156	20	156	
8	1,419.48m ²				10.9%	
	Haeundae-gu	eating experience	35.88	7	122.34	
9	957.7m ²	experience play room	86.46	15	12.7%	
	Dong-gu, Daegu	experience play room	136	15	151	
10	973.97m ²				15.5%	
	Daedeok, Daejeon	communal nursery	50.34	10	156.63	
11	233m ²	experience play room	106.29	15	67.2%	
	Ulsan	cooking room	82.8	20	188.28	
12	2,374m ²	experience room	69.6	20	7.9%	
		experience room	35.88	10		
13	Jung-gu	Baby Forest	54.3	15	242.9	
	1,453.08m ²	Baby sea	149.2	25	16.7%	
14		Playground	39.4	15		
	Gwacheon City	play room	213.11	10	284.11	
15	36.96m ²	educational playroom	71	7	7.7%	
	Gwangju	ssukssuk jaram	53.89	20	198.29	
16	1,195m ²	tree nuri	144.4	40	16.6%	
	Guri City	inchang mam cafe	119.6	12	376.6	
17	602m ²	ilove play room	257	20	63.6%	
	Gimpo City	mom cafe	108	10	118	
18	1,002m ²	Play Experience room	81	7	11.7%	
	Namyangju	I-mam	77.38	18	501.09	
19	881.63m ²	book nori	337.31	50	56.8%	
		I dream	86.4	20		
20	eastern Suwon	play room	18.7	6	67.7	
	1,136m ²	book Playground	49	10	5.7%	
21	Anseong	experience room	41.1	15	83.4	
	336.7m ²	Playground	42.3	15	24.7%	
22	Yeosu	I hae nuri	121.87	12	121.87	
	593.25m ²				20.4%	
23	Osan City	mom cafe 1.	56.4	15	448.4	
	597.84m ²	mom cafe 2.	100	20		
24		mom cafe 3.	142	25		
		mom cafe 4.	150	25	75%	
25	yongin City	Infant Experience R1	319	25	1,312.21	
	1,867m ²	Infant Experience R2	993.21	25	70.2%	
26	Pocheon City	sangsang play room	39	7	75.86	
	148.93m ²	ilove Playground	36.86	8	50.9%	
27	Hanan City	I-dream Playground	113.5	10	113.5	
	800.47m ²				14.1%	
28	Cheongju City	Play experience room	185	15	185	
	1,264.36				14.6%	
29	Chungju City	experience play room	131.18	10	131.18	
	1,624m ²				8%	
30	Gochang	I-garden Play experience room	135	15	135	
	784m ²				17.2%	
31	Gunsan	I-nuri play room	247	20	247	
	616m ²				40%	
32	Iksan City	ssuk ssuk-teun teun play room	301	10	301	
	1,710m ²				17.6%	
33	Jeonju	kids&mom play room	127.5	20	127.5	
	936m ²				13.6%	
34	Suncheon City	Infant play room	62.93	10	208.1	
	2,968m ²	Toddler play room	145.17	10	7%	
35	Gimcheon City	Infant Play experience R	249.72	15	249.72	
	724.52m ²				34.4%	
36	Mungyeong	bright Playground1	134.1	10	247.1	
	991m ²	bright Playground2	113	10	24.9%	
37	Geoje City	ssukssuk-Jaram	134.68	15	134.68	
	1,138.45m ²				11.8%	
38	Yongsan City	Infant Play experience R	289.81	B -15 /I -20	289.81	
	2,787.85m ²				10.4%	
39	Hapcheon	Infant Play experience R	240.9	20	240.9	
	1,831m ²				13.2%	
40	Seogwipo, Jeju	Infant Play experience R	117.6	15	117.6	
	1,229m ²				9.5%	

수집된 자료를 바탕으로 실내 체험공간에서의 영유아 1인당 소요 면적은 평균 약 8.89m²(11)로 파악되었다. 이로서 육아종합지원센터 내 체험실 규모가 영유아복지법이 규정하고 있는 보육실 1인 면적 기준을 여유 있게 상향하여 운영되고 있음을 알 수 있다. 따라서 놀이 활동에 주력한 체험실을 계획할 경우 영유아 활동의 안전과 체험 프로그램의 원활한 운영을 위해 합당한 면적이 제공되어야 할 필요가 있다.

4. 신한옥 영유아 체험시설의 전통놀이 공간 도입

4.1. 공간유형 - [1] 바닥

체험공간의 바닥 크기와 형태는 아이들의 신체적 특징과 행위 공간의 범위에 따라 결정된다.

정적인 공간은 그 형태가 휴식과 편안한 개념을 갖고 있으며, 동적인 공간은 움직임과 변화를 의미한다. 따라서 바닥의 형태와 크기의 설정은 공간 활동의 성격을 반영하는 기본 조건이라 할 수 있으며 이를 정리하면 Table 9.와 같다.

정적인 공간은 원형이나 정사각형, 그리고 동적인 공간은 직사각형의 선형이나 길을 연상하는 복도와 관계되는 경향이 있다. 정사각형 바닥은 공간이 가장 빠르게 인지되는 형태로서 휴식과 안정감을 주며 이로부터 확장된 직사각형은 평면 구성에 있어 효율적인 형태로 공간의 연속성을 느끼게 한다. 특히 곡선형은 영역의 중심이 강조된 형태로 친근감을 주며 집중도를 높인다. 여러 형태 중 가장 자연 환경과 근접한 가변형은 자유로움을 느끼게 한다. 기존 영유아 체험실 형태는 시설물 전체 외관의 영향을 받기 때문에 대부분 방형의 실내공간이 주를 이룬다. 곡선형과 가변형 실내는 효율적인 측면에서 제한적인 한계를 갖기 때문이다. 따라서 단일 용도로써 시설되는 신한옥 어린이 체험 공간은 실증 구축을 고려한 범위 내에서 과감하고 실험적인 형태의 도입과 전통 한옥의 실내 공간이 갖는 한계를 극복한 시도가 고려되어야 할 것이다.

Table 9. Classification according to floor type of play area

Form	Characteristic	Feeling
square	form in which space is recognized the fastest	a sense of rest
rectangle	Flexible form for space composition	continuity of space
round form	a friendly form with an emphasis on the center	concentration
variable type	the closest form to the natural environment	Freedom

Table 10. Classification According to Floor Type of Play Area

	Alone	Conversation	Play group
play area	3.14m ² =1m×3.14	4.71m ² =1.5m×3.14	9.42m ² =3m×3.14
Infant Protection Act	2.74m ²	5.48m ²	-
Childcare Support Center - Experience Room*	8.89m ² =560.22/63	-	9.07m ² =354.02/39
Traditional Play Space	4.2m ² =(0.6×1)+3.6	4.6m ² =(0.9×3)+1.9	7.32m ² =(1.2×6)+0.12

*The ratio of the occupancy area required per infant of the experience room in the center is calculated, and only the [play experience room] is calculated separately and organized as a group play.

한편 아동끼리의 대화는 0.5m~1.5m 정도에서 이루어지며 놀이 그룹의 경우에는 대화의 한계가 3m 정도로 확장 된다(12). 따라서 기존 영유아 체험실에 반영된 1인당 면적 8.89m²와 영유아보호법에서 명시한 1인당 면적 규정 2.74m²을 고려하여 신한옥 영유아 시설의 기둥 간격을 2.7m 이상으로 설정하고 깊이를 조절하는 방식으로 공간을 조정하여 적절한 면적의 구현이 가능하다. 이를 영유아보호법 및 육아종합지원센터 내 체험실과 종합하여 정리하면 영유아 1인당 소요 면적은 구성단위에 따라 구분할 수 있으며 체험공간의 목적을 고려하면 그룹놀이의 면적을 기준으로 살펴볼 필요가 있다. 즉, 그룹 놀이가 이루어지는 최소 거리를 면적화 하면 9.42m²이고 육아지원센터 체험실 중 놀이를 주제로 한 실만을 추출하여 면적 대비 유아동 1인당 소요 면적을 산출하면 9.07m² 결과를 얻을 수 있다. 또한 전통 놀이 공간 계산법으로 6명의 영유아를 그룹지어 계산하였을 때 7.32m²가 된다.

이와 같은 놀이 면적의 범위를 정리, 비교하면 다음의 Table 10.과 같다. 반면에 영유아보호법에서는 그룹놀이의 최소면적은 규정된 바가 없다.

따라서 전통놀이를 고려한 그룹놀이 공간은 최소 7.32m² 이상 또는 평균값인 8.6m²로 최소 공간면적을 설계에 반영할 필요가 있다. 또한 안전성의 측면에서 영유아의 특성상 바닥마감이 안전한 재료로 설치되어 있는가는 공간을 평가하는 매우 중요한 요소가 되므로 마루와 대청이 연상되는 공간을 구현하되 소재 선택의 신중함이 요구된다.

4.2. 공간유형 - [2] 입면

입면은 공간의 경계를 한정하고 미관을 결정하는 기능 이외에도 놀이형태를 결정하는 중요한 조건으로서 실내 구성에 영향을 미친다. 입면의 형태는 벽의 두께, 높이, 방향, 전자적 장치, 가변성 등 여러 가지 조건에 따라 공간의 성격을 반영하며 벽에 대한 다양한 해석이 가능한 공간 높이를 통해 상상력과 다감각적 인지 경험을 증진시켜 영유아들의 상호작용을 촉진시키는 공간 요소가 된다.

한옥 체험시설의 기본적 공간 모듈은 한옥의 구조적 특징을 그대로 반영한 크기를 기본으로 한다. 즉 기둥과 기둥 사이를 기본 모듈로 삼아 확장된 공간을 구축하며 칸의 일반적 개념을 활용하여 폭을 결정하고 깊이를 조절에 따라 다양한 크기를 구성하도록 한다. 특히 한옥의 구조적 특성상 기둥형과 벽식이 혼합된 형태로 다양한 입면 구현이 가능하며 이러한 공간 요소는 영유아 활동 공간을 구획하는데 매우 효율적인 요인이 될 수 있다.

따라서 한옥의 기둥은 크기에 따라 놀이의 소재로 응용될 수 있으며 누각의 구조와 같이 바닥과 천정 구조만으로도 계절에 관계없이 휴식과 놀이가 가능한 구역을 설정하여 특색 있는 공간을 연출할 수 있다. 또한 리드미컬한 기둥 열 배치와 가변형의 다양한 바닥형태 그리고 입면 폭의 조절을 통해 아이들이 공간을 영위하고 놀이를 즐길 수 있는 호기심 가득한 창조적인 공간으로 구성되어야 할 것이다.

4.3. 공간유형 - [3] 축과 방향

장소가 갖는 방향성은 형성 과정을 통해 통로로 규정되기도 하며 두 공간을 '선(線)'의 개념으로 연결하여 구조화하는 것으로 공간 관

Table 11. Classification of Characteristics According to Spatial Orientation*

	Plan shape	spatial characteristic	type of play
straight form		Visual and flow of human limited in one direction	
curve type		Open & dynamic viewable and all-round playable	
mixed form		Need to induce flow of human wire by spatial shape	

*Reconstructs the theory of play space in the [A Study on the Spatial and Behavioral Characteristics of Traditional Play]

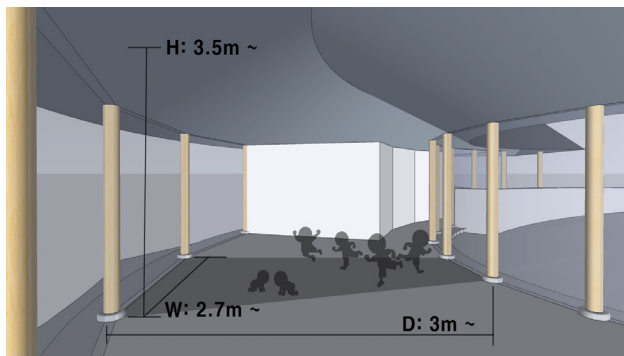


Fig. 5. Example of Virtual Space inside Hanok

계를 형성한다. 공간 축의 방향은 직선과 곡선으로 구분되며 두 형식을 혼합한 형식이 있다. Table 11.의 내용과 같이 직선형 놀이는 대부분 공간의 방향성을 한정 하는 경우가 많아 한쪽의 방향에서 교차되거나 동일 방향으로 이루어지기 때문에 공간의 방향과 범위를 고려한 공간 디자인이 고려되어야 한다.

반면 곡선 순환의 방향성은 직선의 방향 형태에 비해 전체 영역이 느슨하게 인식될 수 있다. 직선은 유아들에게 방향성과 초점에 관심을 가지게 하는 반면 곡선은 주변 환경을 사면에서 쉽게 바라볼 수 있게 유도하기 때문이다. 곡선과 순환형 놀이는 주로 하나의 축을 중심으로 돌며, 다시 원점으로 돌아오는 놀이형태가 이루어진다.

전통한옥이 갖는 직선형 공간 형태의 한계를 극복함으로써 보다 동적인 시야를 확보하고 개방성을 확대할 수 있는 설계 및 시공 기술의 대안이 요구된다. 이를 바탕으로 가상의 한옥 내부 (Fig. 5.)를 설계하면 곡면의 입면을 따라 구성된 회랑의 기둥 간격을 2.7m 이상, 폭은 3m 이상으로 설정하고 바닥 면적이 8.1m²로 형성되며 안정적인 구조 비율을 고려하였을 때 기둥을 연결하는 대들보까지 3.5m 이상 높이가 형성되어야 원활한 실내 활동놀이가 가능하다. 따라서 다양한 축을 형성하여 자유롭게 관계를 맺는 연합놀이를 고려한 대공간 한옥 설계의 도입이 필요하며 동시에 내부 공간을 높게 구현할 수 있는 지붕 부재의 개량과 형태의 변형 등을 통하여 보다 다양한 전통 놀이의 실내화에 기여할 수 있는 기술적 설계 방안이 요구된다.

4. 결론

영유아놀이체험시설에서 공간의 형태는 영유아의 인지발달과 행동발달의 안전과 직결된 요소로 작용한다. 체험 공간의 기능과 한옥으로 구현된 실내 환경이 접목되어 영유아를 위한 시설로 구현되기 위해서는 공간의 목적과 특성이 뚜렷이 드러날 수 있도록 계획되어야 할 것이다.

육아 종합 지원센터에서 운영되는 체험공간은 보육의 보편성과 일관성으로 신뢰할 수 있는 프로그램이 운영되어왔다. 대부분의 체험공간이 ‘놀이’를 통한 학습과 체험의 공간으로 구성되고 있음에도 불구하고 전문분야를 이해하거나 경험할 수 있는 전통 놀이 체험시설은 조사되지 않았다. 이에 신한옥형 영유아 체험시설에서의 전통 놀이 공간의 도입은 독창성과 합리성을 갖춘 대안으로 제안될 수 있으며 조사 과정을 통해 도출된 시사점들을 정리하면 다음과 같다.

첫 번째, 신한옥 영유아 체험시설 계획과 운영을 위한 기본적인 공간 범위의 가이드라인을 제시할 필요가 있다. 현재 운영되고 있는 체험시설은 그 대상이 영아, 유아, 어린이 등의 모호한 시기의 아동을 대상으로 하기 때문에 법령이나 기준에 혼란을 가중시킬 수 있으므로 시설·설비 관련 법·규정과 안전을 위한 기준이 필요하다.

두 번째, 신한옥 영유아 체험시설의 문화적 가치를 활용할 수 있는 프로그램 운영이 고려되어야 할 것이며, 전통 놀이의 공간적 특성을 분석하여 체험시설에 반영함으로써 단일 체험시설의 독자성을 확보할 필요가 있다.

세 번째, 신한옥 영유아 체험시설의 바닥과 입면, 공간의 축과 방향에 대한 설계 방향과 지침을 제안하면 다음과 같다. 바닥의 구성은 안전성이 기본으로 구현되어야 하며 방향의 공간보다 곡선이 강조된 원형의 공간으로 계획하여 공간에 대한 집중도를 높이고 친근감 있는 형태로의 건축적 시도가 필요하다. 또한 입면의 구축 형태에 따라 놀이 선택이 가능한 특징을 고려할 필요가 있으며 기둥형과 벽식형이 혼합 가능한 한옥의 특징을 살려 다양한 입면이 구현되도록 해야 할 것이다. 마지막으로 공간의 축과 방향 설정에 있어 곡선 순환의 방향성은 직선의 방향 형태에 비해 느슨하게 인식되어 주변 환경을 사면에서 쉽게 바라볼 수 있게 유도함으로써 내부 통로 및 복도 형태에 반영될 수 있도록 제안한다.

본 연구는 전국에 시설된 육아종합센터 내 체험시설을 조사하여 실 공간의 규모 및 형태를 파악함으로써 영유아 활동의 필요 충분한 면적에 대한 고찰을 진행하였으며, 이를 통해 신한옥형 영유아 체험시설의 전통놀이 공간 설계를 위한 지침을 제시하고자 하였다. 향후 전통 문화 공간을 재현한 영유아 체험시설의 정량적 기준에 의한 평가를 벗어나 ‘전통 공간’과 ‘문화 체험’이 접목된 설계 방향의 질적 연구를 위한 기초자료로서 활용되어지기를 기대한다.

Acknowledgement

본 연구는 2020년 국토교통부 도시건축연구사업의 연구비지원 (20AUDP-B128650-04)에 의해 수행되었습니다.

Reference

[1] 김영미, 한국 아동 전통놀이의 재조명을 통한 현대놀이의 비판적 고찰, 한국: 석사학위논문: 아주대학원, 2007, p.23. // (Y.M. Kim, A Critical Review of Modern Play through the Re-lighting of Korean Children's Traditional Play, Korea: A master's thesis: Ajou University graduate, 2007, p.23.)

[2] 중앙육아지원센터, 전국 육아종합지원센터 사업결과보고서, 한국: 보건복지부, 2020, p.21. // (Central Childcare Support Center, National Childcare Support Center Project Results Report, Korea: Health and Welfare, 2020, p.21.)

[3] 박상수, 영유아놀이공간의 이미지평가를 통한 실내공간디자인에 관한 연구-형태와 재료 특성을 중심으로, 한국: 석사학위논문, 경북대학교대학원, 2016. // (S.S. Park, A Study on Interior Space Design through Image assessment of Play Experience Spaces for Young Children, Korea: Master's degree thesis, Graduate School of Kyungpook National University, 2016.)

[4] 이현정, 전통놀이 공간 및 행태 특성연구, 한국: 석사학위논문, 성균관대학교 디자인대학원, 2013. // (H.J. Lee, A Study on Spaceand Behavior Characteristics of Traditional Play, Korea: Master's degree thesis, Sungkyunkwan University Graduate School of Design, 2013.)

[5] 고문숙, 임영심, 황정숙, 어린이 놀이지도, 서울: 양서원, 2005. // (M.S. Go, Y.S. Lim, J.S. Hwang, Children's play. Korea: Yangseowon., 2005.)

[6] 김선옥, 전통놀이가 창의성 발달에 미치는 영향, 한국: 석사학위논문. 건국대학교, 1997. // (S.Y. Kim, The Influence of Traditional Play on the Development of Creativity, Korea: Master's degree thesis. Konkuk University, 1997.)

[7] 김명애, 전통놀이유형에 따른 유아의 사회적 수행능력 및 창의성 발달에 미치는 영향, 한국: 석사학위논문, 전남대학교, 2001. // (M.Y. Kim, Effects of traditional play types on the development of the social performance and creativity of infants., Korea: Master's degree thesis. Chonnam National University Graduate School of Education, 2001.)

[8] 김영희, 전통놀이 활동이 유아의 전통놀이에 대한 인식과 창의성 발달에 미치는 영향, 한국: 석사학위논문, 서울여자대학교, 2005. // (Y.H. Kim, The Influence of Traditional Play Activities on the Development of Children's Perception and Creativity in Traditional Play, Korea: A Master's Degree Paper, Seoul Women's University, 2005.)

[9] 문미옥, 소화에 나타난 아동교육론, 한국유아교육학회, 2011, p.5. // (M.Y. Moon, The Theory of Childhood Education, Korea: Korean Association of Early Childhood Education, 2011, p.5.)

[10] 유해미, 박창현, 박기원, 육아종합지원센터 이용 실태 및 운영 내실화 방안 연구, 한국: 육아정책연구소, 경제인문사회연구회, 2015, p.48. // (H.M. Yoo, C.H. Park, K.W. Park, A Study on the Actual Condition and Operation of Childcare Support Center, Korea: Childcare Policy Research Institute, Economic & Humanities and Social Research Association, 2015, p.48.)

최소 놀이 그룹을 2명의 유아동으로 편성하였을 때 5.48㎡의 면적을 필요로 함으로 공간의 여유를 고려하여 놀이의 최소 단위를 5.5㎡로 임의 설정하였다.

7) 자발적 놀이는 피리 만들기, 봉숭아 물 들이기, 호루라기 불기, 두꺼비 집 짓기, 반지놀이,바람개비, 제기차기 등이며 협동 놀이는 공치기, 기차놀이, 농악, 돈치기, 딱지치기, 진치기, 닭잡기, 풀싸움, 눈싸움, 수건돌리기 등이다.

8) 여기에는 시설보육 및 가정양육과 관련하여 정보와 상담 제공, 시간제보육서비스, 장남감 및 도서대여, 교재 및 교구대여, 놀이 공간 제공 등 One-Stop육아지원 서비스를 포함한다.

9) 육아 종합지원센터의 시설별 배치 예시를 살펴보면 크게 실내와 실외 영역을 나누고 실내 유형을 고유공간과 공동 공간으로 구분하고 있다. 체험공간은 고유공간에 포함되며 이외 실은 수유실, 육아정보 공유공간, 시간제 보육실, 장남감 대여실로 구성된다.

10) 조사된 체험실 면적의 전체 합계에서 가장 작은 면적과 큰 면적을 제외한다 (7824.31㎡/63) 평균값이다.

11) 조사된 체험실 63개실의 면적대비 영유아 1인에 해당되는 면적은 가장 크고 가장 작은 경우를 제외하여 구한 평균치 약 8.89㎡에 해당된다.

12) 의사소통을 의도하여 모인 놀이 그룹의 크기는 대략 3m이내의 원형 공간 안에 들어가는 것이 하나의 조건이 되며 의사소통을 많이 필요로 하는 경우에는 서로간의 약 1.5m의 원형 공간 안에 들어 갈 수 있도록 하는 것이 대화나 놀이가 활발해지기 위한 조건이다.

1) 한옥기술개발 연구단 제2세부 2-3세세부에서는 이용대상자별 사회복지시설의 유형분석을 통한 복합화 모델 연구 (2019), 사회복지시설의 복합화 유형과 공간구성 특성(2019) 및 사회복지시설과 신한옥형공공건축물의 유형별 결합 모델(2020) 등 사회복지시설의 유형분류 및 특성, 신한옥형 결합 모델 등의 연구를 진행한 바 있다.

2) 아동복지법 제52조 및 동법시행규칙 제24조(시설기준 등) 법 제50조제4항에 따른 아동복지시설의 시설기준은 [별표 2]에 따른다.

3) 아동복지시설의 시설별 기준을 살펴보면 (2009년 개정 이전 법령에 의거) 아동복지관의 경우 강당은 99㎡ 이상, 오락실은 50㎡ 이상, 도서실은 규모제한 없음, 놀이터는 150㎡ 이상, 상담실은 9.9㎡ 이상, 집단 지도실은 33㎡ 이상으로 규정한다.

4) 영유아보육법 시행규칙 [별표 1] 어린이집의 설치기준(제9조 관련)에 따르면 어린이집에는 다음의 설비를 하여야 한다. 이 경우 보육실을 포함한 시설면적(놀이터 면적은 제외한다)은 영유아 1명당 4.29제곱미터 이상으로 한다. 다만 보육실 면적은 영유아 1명당 2.64제곱미터 이상의 공간을 확보하여야 하며, 전체 정원 및 면적 산정 시에는 보육실, 거실, 공동놀이실을 포함하여 산정한다. 보육실에는 침구, 놀이기구 및 쌓기놀이 활동, 소꿉놀이활동, 미술활동, 언어활동, 수학·과학활동, 음률활동 등에 필요한 교재·교구를 갖추어야 한다.

5) 19.9㎡=(0.9×20)+1.9

6) 영유아보호법에서 명시한 영유아 1인당 필요한 시설면적 2.74㎡를 기준으로