

# 사용자 중심의 단설 유치원 계획 및 설계기준을 위한 기초연구

## -사례조사와 자문의견을 중심으로-

### Basic Study for User-centered Kindergarten Planning and Design Standards -Focusing on Case Studies and Advice-

맹준호\*      김성중\*\*      송병준\*\*\*      김재영\*\*\*\*  
Meang, Joon-Ho      Kim, Sung-Joong      Song, Byung-Joon      Kim, Jae-Young

#### Abstract

This study aims to propose a planning direction based on the results of domestic case studies and expert advice as a basic research to establish a specific implementation model for kindergarten education space in response to changes in future society and future education by escaping from the issues and facility limitations of existing kindergarten education space. To this end, it is intended to contribute to the positive effect of future education policies by being used as basic data for building specific implementation models through review of the 'Nuri' course, domestic case analysis, and revision of specific standards for kindergarten facility planning. The main research results were case analysis and advisory consultations to derive facility standards and planning directions divided into layout plans, general classrooms, support facilities, public spaces, and external spaces, and a process for identifying and systematizing space-influencing factors based on the facility standards derived in this basic study is needed hereafter.

키워드 : 유치원, 시설기준, 사례조사, 자문

Keywords : Kindergarten, Facility standard, Case study, Consultation

## I. 서론

### I-1. 연구의 필요성 및 목적

\* (사)한국교육녹색환경연구원, 이사장, 공학박사, 건축사

\*\* (사)한국교육녹색환경연구원, 부원장, 공학박사

\*\*\* (사)한국교육녹색환경연구원, 본부장, 공학박사

\*\*\*\* (사)한국교육녹색환경연구원, 팀장, 건축학박사

※ 이 논문은 2020년도 광주광역시교육청에서 발주한 유치원, 특수학교 시설계획, 설계지침 및 시설기준 연구 용역의 결과 중 일부를 재구성하였음

4차 산업혁명으로 인한 기술발달 등으로 인해 디지털 매체가 익숙해지면서 태생부터 디지털 매체를 사용해온 디지털 네이티브(Digital Native)의 사회 진출이 보여지고 있다. 이러한 미래 사회로의 방향과 함께 인구고령화, 학령인구 감소, 세계화와 개방화 등과 같은 사회적 배경이 결합되면서 미래 사회가 추구하는 인재상이 수립되었다. 미래사회에 대응하기 위해 창의성 및 혁신적인 사고, 자기주도성, 커뮤니케이션 능력 등을 갖춘 인재를 요구하고 이에 어울리는 학교로의 변화를 추구하고 있다.<sup>1)</sup> 교육부에서는 미래사회에 대응

하기 위한 인재양성을 위해 미래 사회에 대응하기 위한 학교 교육 혁신 정책을 발표하였다.<sup>2)</sup> 자율, 맞춤, 협동, 통합을 중심으로 하는 학교 교육 혁신 정책의 안정적인 현장착근을 위해서는 현재의 획일적인 학교시설에서 벗어나서 다양하게 변화하는 교육활동을 적극적으로 수용할 수 있는 미래지향적인 유치원 시설로의 변화가 필요하다.<sup>3)</sup>

2019 개정 누리과정에서도 유아가 신체운동 및 건강, 의사소통, 사회관계, 예술 경험, 자연탐구를 경험하고 이를 위해 놀이활동을 경험함으로써 누리과정에서 추구하는 인재상에 도달하는 것을 목표로 하였다.<sup>4)</sup> 그러나 미래사회 변화에 따른 일반학교에 대한 연구 및 기준 개정은 활발히 진행되고 있으나 유치원에 대한 시설기준 관련 연구는 부족한 상황이다.

따라서 이를 바탕으로 미래사회에 대응하여 양질의 교육 환경을 갖춘 미래지향적인 유치원 시설을 조성하기 위하여 기존의 정형화된 틀을 탈피한 유치원 공간 조성을 위한 시설기준을 모색할 필요가 있다.

## I-2. 연구의 범위 및 내용

본 연구는 기존 유치원 교육공간의 문제점 및 시설적 한계를 탈피하고 미래 사회 및 미래 교육의 변화에 대응하여 유치원 교육공간의 구체적인 실행 모델을 위한 기초연구로서 국내 유치원시설의 사례조사와 전문가 자문 결과를 바탕으로 계획방향(Criteria)을 제안하고자 한다.

첫째, 유치원에 대한 정의 및 개념을 확립하고 유치원 유형과 현황을 파악하여 유치원과 관련된 이론적 배경을 조사한다. 또한, 현재 시행 중인 유치원 교육과정인 2019 개정 누리과정에서 추구하는 바를 파악하여 목표를 설정하였다.

둘째, 국내 유치원 중 우수시설 사례 분석을 통해 시사점을 도출한다. 사례조사는 대상 유치원의 시설 현황과 공간에 대한 우수시설 및 공간 분석을 목적으로 자료조사, 육안조사, 관찰조사를 통해 진행되었다. 사

례조사는 국내 정서와 교육적 특성 등을 고려하여 국내 시설로 한정하여 조사하였다. 또한, 시설이 우수하며 설립연도가 동일한 공립유치원과 사립유치원을 각각 선정하였다. 사례조사 대상은 성남시에 위치한 A유치원과 전주시에 위치한 B유치원, 김천시에 위치한 C유치원을 대표 사례로 선정하였다.

셋째, 전문가협의회 등을 통해 배치, 필요공간, 시설의 측면에서 필요한 사항들을 파악함으로써 시설 사례 분석 내용과 통합하여 유치원 시설기준을 제안하였다. 제안의 범위는 배치계획과 공간별계획(일반교실, 지원시설, 공용공간, 외부공간)으로 구분하였다.

본 연구 결과를 바탕으로 유치원 시설계획에 대한 구체적인 기준을 개정되어 구체적인 실행 모델 구축을 위한 기초자료로 사용됨으로써 추후 교육정책에 따른 긍정적인 효과를 주는 데에 기여하고자 한다.

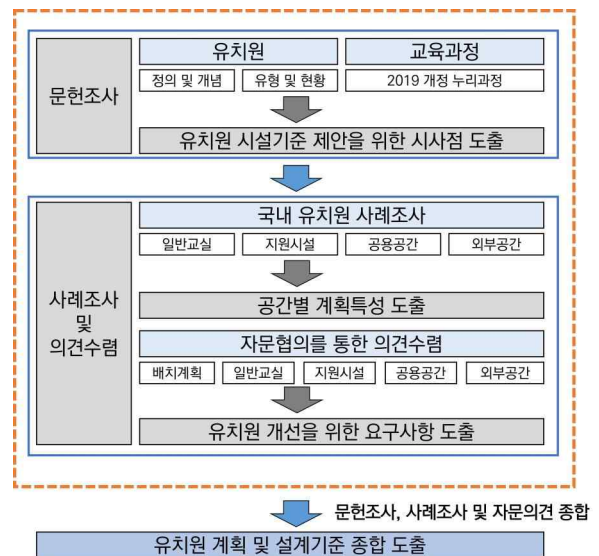


Figure 1. Research process

## II. 유치원 관련 이론적 배경

### II-1. 유치원의 정의 및 개념

유치원이란, 「유아교육법」에 따라 설립·운영되는 학교로, 「건축법」에서 말하는 건축물의 종류는 교육시설 중에서 학교에 해당된다. 유치원의 사전적 의미로는 유아의 신체적 및 정서적 발달을 위한 교육시설로 유아가 쉽게 배울 수 있는 음악, 그림, 유희 등을 가르치는 곳을 의미한다. 따라서 창의적 놀이 등을 통하여 사회성 및 도덕, 인격형성, 기본지식 등을 갖추도록 유아의 성장과 발달을 도모하는 교육기관이라고 할 수 있다.

1) 계보경(2016). 미래 학교 공간의 설계 방향. 한국교육시설학회지, 23(4), 19.  
 2) 교육부(2018). 모두를 포용하는 사회. 미래를 열어가는 교육-2019년 교육부 업무보고, 교육부 보도자료, 6-7.  
 3) 정제영(2016). 지능정보사회에 대비한 미래 교육정책 방향과 과제. 한국교육학회 교육정책포럼 자료집, 52-46.  
 4) 교육부, 보건복지부(2019). 2019 개정 누리과정 해설서. 교육부 발간자료, 21.

유치원이라는 명칭은 19세기 초 프리드리히 프뢰벨에 의하여 가장 먼저 사용되었다. 최초의 유치원은 프뢰벨이 1840년에 설립한 '일반 독일유치원(Der allgemeine deutsche Kindergarten)'이다. 프뢰벨은 유치원을 '단순하게 유아를 집단 교육하는 장소가 아니라 어머니로서의 사명, 즉 유아교육이라는 모성 본래의 역할에 눈뜨게 하고 그 방법을 체득시켜야 한다.'고 주장하였다. 이후 대부분의 나라에서 전통적인 학교의 개념과는 다른 성질의 유아 교육기관을 대표하는 명칭으로 사용되고 있다.

우리나라 최초 유치원은 1897년 설립된 '부산유치원'으로 일본인에 의해서 일본인 자녀 교육을 위하여 설립되었다. 따라서 함경북도에 1909년 설립된 나남유치원이 국내 유아 교육시설의 시작이라고 볼 수 있다. 1980년대 이후에 국내 유아교육의 전환기를 맞게 되고 유아교육에 대한 활성화 방안이 논의되었다. 이후, 유아 교육기관 관련 법령이 국제적 추세 등을 반영하여 개정되면서 '보육'이라는 용어가 '교육'으로 변경고, 취원대상도 만 4, 5세에서 만 3, 4, 5세로 바뀌게 되었다.<sup>5)</sup>

## II-2. 유형 및 현황

유치원은 크게 국립, 공립, 사립으로 구분할 수 있다. 국립유치원의 경우 국가가 설립 주체에 따라서 개인과 법인, 종교단체 등이 운영하는 유치원이고, 국립대학에서 부설로 운영하는 형태이다. 공립유치원의 경우 지방자치단체가 설립하고 운영하는 유치원으로 설립 주체에 따라서 '시립유치원'과 '도립유치원'으로, 그리고 시설의 형태 및 원장에 따라서 '단설유치원'과 '병설유치원'으로 나눌 수 있다. 사립의 경우 시·도 교육감 인가를 받은 법인, 사인이 설립·운영하는 유치원으로 설립 주체에 따라서 개인과 법인, 종교단체 등 다양한 유형으로 구분할 수 있다. 공립유치원의 유형 중 '단설유치원'의 경우 단독 건물을 사용하고, 유아교육을 전공한 교육 공무원이 원장을 맡는다. 반면 '병설유치원'의 경우 초·중등 및 고등교육법에 따라 초등학교, 중학교, 고등학교에 병설할 수 있는 유치원으로 나뉘는데 이 중 초등학교 병설유치원이 주를 이루고 있다.

2011년부터 2020년까지 10년간의 설립 주체별 유

5) 김형수(2015). 초등학교 병설 유치원의 건축계획요소 및 공간위계에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문, 9.

치원 수<sup>6)</sup>를 보면, 2011년 대비 2020년 국·공립, 사립 유치원 수는 3.3%가 증가하였고, 국·공립 유치원은 해마다 증가하는 추세이지만 사립 유치원의 경우 2016년 4,291개원 이후로 점차 감소하여 2020년 3,729개원으로 크게 감소하였다. 이는 2018년~2019년 비리 유치원에 대한 명단이 공개되기 시작하면서 폐원된 사립 유치원이 크게 증가한 것이 원인이다.

Table 1. Number of kindergartens facilities by year  
Units: Number, %

연도	국·공립	사립	전체
2011	4,502 (53.4)	3,922 (46.6)	8,424 (100)
2012	4,525 (53.0)	4,013 (47.0)	8,538 (100)
2013	4,577 (52.7)	4,101 (47.3)	8,678 (100)
2014	4,619 (52.3)	4,207 (47.7)	8,826 (100)
2015	4,678 (52.4)	4,252 (47.6)	8,930 (100)
2016	4,696 (52.3)	4,291 (47.7)	8,987 (100)
2017	4,747 (52.6)	4,282 (47.4)	9,029 (100)
2018	4,801 (53.2)	4,220 (46.8)	9,021 (100)
2019	4,859 (55.0)	3,978 (45.0)	8,837 (100)
2020	4,976 (57.2)	3,729 (42.8)	8,705 (100)

## II-3. 2019 개정 누리과정

2019 개정 누리과정은 만3~5세 유아를 위한 국가 수준의 공통 교육과정이며 유아가 놀이를 통해 심신의 건강과 조화로운 발달을 이루고 바른 인성과 민주 시민의 기초를 형성하는 데에 있다. 각 방향에 대해 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

### 1) 추구하는 인간상

누리과정이 추구하는 인간상은 다음과 같다.

- 건강한 사람
- 자주적인 사람
- 창의적인 사람
- 감성이 풍부한 사람
- 더불어 사는 사람

이 누리과정이 추구하는 인간상을 구현하기 위해 유아교육 전 과정을 통해 중점적으로 도달하고자 하는

6) 통계청. 설립주체별 보육시설(어린이집, 유치원)수. 2020.10.22. 검색.

교육목적과 목표는 다음과 같다.

- 자신의 소중함을 알고, 건강하고 안전한 생활 습관을 기른다.
- 자기 일을 스스로 해결하는 기초능력을 기른다.
- 호기심과 탐구심을 가지고 상상력과 창의력을 기른다.
- 일상에서 아름다움을 느끼고 문화적 감수성을 기른다.
- 사람과 자연을 존중하고 배려하며 소통하는 태도를 기른다.

2) 구성의 중점

누리과정 구성의 중점은 다음과 같다.

- 3~5세 모든 유아에게 적용할 수 있도록 구성한다.
- 추구하는 인간상 구현을 위한 지식, 기능, 태도 및 가치를 반영하여 구성한다.
- 신체운동·건강, 의사소통, 사회관계, 예술경험, 자연탐구의 5개 영역을 중심으로 구성한다.
- 3~5세 유아가 경험해야 할 내용으로 구성한다.
- 0~2세 보육과정 및 초등학교 교육과정과의 연계성을 고려하여 구성한다.

2019 개정 누리과정의 주요 키워드는 건강, 자주적, 창의적, 상상력, 배려와 소통으로 요약할 수 있으며, 이에 따라 신체활동 및 건강, 의사소통, 사회관계, 예술경험, 자연탐구의 5개 영역으로 구성되어있다. 특히, 본 교육과정에서는 유아가 개별특성에 맞는 다양한 놀이와 활동 경험을 자유롭게 참여하고 즐기도록 유도함으로써 유아와 유아, 유아와 교사, 유아와 환경 간에 능동적인 상호작용이 이루어지도록 하고 있다.



Figure 2. The main goal of kindergarten facilities.

위 주요 키워드와 주요목표를 바탕으로 유치원의 배치, 평면계획, 기타계획을 정리하면 다음 표와 같다.

Table 2. Planning direction of kindergarten through literature research.

구분	계획방향
배치 계획	교육과정의 중점 영역 (신체운동 및 건강, 의사소통, 사회관계, 예술경험, 자연탐구)을 고려하여 배치한다. 주도적인 활동이 이루어질 수 있도록 충분한 유아 놀이공간과 연령별 특성에 따른 활동이 가능한 공간을 계획한다.
평면 계획	유아의 다양한 활동 전개에 유연하게 대응하기 위해 필요에 따라 융통성 있는 공간이 되도록 계획한다. 유아의 교류, 교직원 간의 관계와 협력이 원활할 수 있도록 교실 상호 연계를 고려하여 계획한다. 풍부한 상상력과 창의력을 발휘할 수 있는 공간환경을 조성한다. 교육과정의 특성인 놀이와 활동중심의 교육이 반영될 수 있도록 전반적으로 좌식생활에 적합한 공간을 조성한다. 신체 발달 촉진을 위해 자연환경과 다양한 외부 놀이공간을 조성한다.
기타 계획	안전한 생활이 가능하도록 단차를 최소화하거나, 사각지대가 없도록 계획한다. 실내외 환경은 집단활동과 개별 활동이 균형 있게 이루어지도록 구성하며, 발달에 적합한 안전한 시설 및 설비를 구비한다. 유치원·가정·지역사회와의 협력과 참여를 고려한 시설계획이 필요하다.

### III. 국내 유치원 사례조사

#### III-1. 사례조사 개요

유치원 현황을 파악하기 위해 국내에 위치한 유치원 우수사례시설 3개원을 대상으로 현황조사를 실시하였다. 사례조사는 대상 유치원의 시설이용 현황과 우수 시설 및 공간 분석을 목적으로 자료조사, 육안조사 및 관찰조사를 통해 진행하였으며, 공간별 평면 구성 특성과 동선, 실구성 등 배치 특성을 분석한 결과를 도출하였다. 대상유치원은 사립, 공립시설 중 우수시설건 축물과 설립연도를 고려하여 선정하였다.

Table 3. Kindergartens subject to status survey

시설명	연면적(㎡)	설립일	학급수	학생수
A 유치원	5,095.08	2017	17	247
B 유치원	3,529.00	2017	12	216
C 유치원	2,203.00	2017	6	135


사례조사의 공간 범위는 크게 일반교실, 지원시설, 공용공간, 외부공간으로 구분하여 기준층 평면도와 대표공간 사진을 제시하였다.

### III-2. 유치원 사례조사

#### 1) A유치원

A유치원은 경기도 성남시에 위치한 연면적 5,095.08㎡, 지하1층, 지상 4층 규모의 유치원이다. 중앙 홀은 공용공간으로 배치하여 오픈된 공간을 통해 자유로운 분위기와 개방감을 준다. 또한, 원아의 성장을 고려한 다양한 규모의 교실 배치가 되어있다.

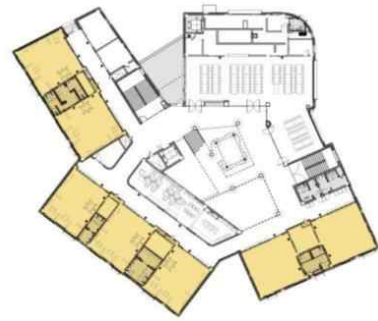
Table 4. Kindergarten A overview

시설 개요	
 <p>배치도</p>	지역 : 경기 성남시 수정구
	연면적 : 5,095.08㎡
	설립일 : 2017
	학급 수 : 17학급
	학생 수 : 247명
	층수 : 지하 1층 / 지상 4층

#### (1) 일반교실

일반교실은 2층부터 4층까지 17개 학급으로 구성되어 있다. 주로 남서측 배치를 통해 채광이 잘 유입되도록 구성되어 있으며 ㄱ자 동선으로 교실 사이 이동 동선이 단순하며 자유롭다. 일반교실의 경우 면적이 일반교실1 8.0m×8.0m(64.00㎡), 일반교실2 8.0m×6.9m(60㎡)로 원아의 성장과 학생 수에 따라 규모 차이가 있다.

또한, 교실과 교실 사이 화장실, 교구보관실이 구성되어있으며 층마다 중앙 홀의 교사실은 각 교실에 있는 원아의 행동과 안전을 위해 관찰하는 역할을 한다. 유치원 일반교실 내부는 전체적으로 목재와 친환경 자재를 사용하였으며 실내 좌식 놀이 공간 및 다양한 형태의 가구를 통한 밝은 분위기의 수업공간이 조성되어 있다.



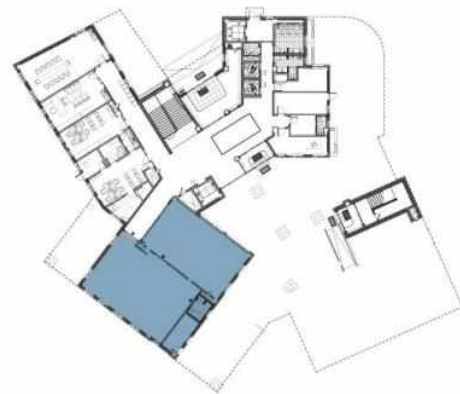
기준층 평면도 (일반교실)



Figure 3. General classroom status(Kindergarten A)

#### (2) 지원시설

지원시설은 1층부터 4층까지 다양한 공간에 배치되어 있으며 다목적 강당의 경우 면적이 19.3m×14.0m(336㎡)로 전체 원아를 수용 가능하며 무대, 교구보관창고, 방송실을 갖추었으며 이외 원아의 신체활동이 가능한 다목적강당(유희실), 유희실, 시청각실 등 내부공간이 계획되어 있다.



기준층 평면도 (지원시설)

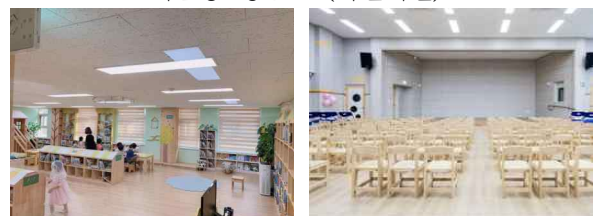


Figure 4. Support facilities status(Kindergarten A)

### (3) 공용공간

공용공간은 ㄱ자 형태의 건물 구조로 1층부터 4층까지 연결된 중앙 홀에 아트리움을 형성하고 있다. 또한, 1층 중앙 홀에 로비를 배치하였으며 원아들의 휴식 및 놀이 학습공간을 친환경 소재로 조성하고 있다.



Figure 5. Common space status(Kindergarten A)

### (4) 외부공간

외부공간은 신체활동 및 놀이 공간을 위한 야외놀이터, 모래놀이 공간, 텃밭이 조성되어 있다. 또한, 필로티 구조로 주차공간이 확보되어 있으며 원아는 주로 통학버스를 이용하고 있다.

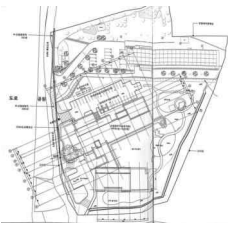


Figure 6. Outer space status

### 2) B유치원

B유치원은 전주시 덕진구에 위치한 연면적 3,529.00㎡, 지하1층, 지상 4층 규모의 유치원이다. 주변 자연환경과 연계하여 저층 구조의 교실 및 휴게 공간, 야외놀이 공간이 자연스럽게 조성되어 있다.

Table 5. Kindergarten B overview

시설 개요	
 <p>배치도</p>	지역 : 전주시 덕진구
	연면적 : 3,529.00㎡
	설립일 : 2017
	학급 수 : 12학급
	학생 수 : 216명
층수 : 지하 1층 / 지상 4층	

### (1) 일반교실

일반교실은 1층부터 2층까지 12개 학급으로 구성되어 있다. 주로 남측 배치를 통해 채광이 잘 유입되도록 구성되어 있으며 ㄷ자 형태의 건물구조로 중앙배치를 통해 각 교실별 야외 놀이 공간과의 거리를 좁혀 접근성이 확보되어 있다. 일반교실의 경우 면적이 6.0m×8.7m(52㎡)의 모듈로 구성되어 교실과 교실 사이 화장실이 배치되어 있다.



기준층 평면도 (일반교실)



Figure 7. General classroom status(Kindergarten B)

### (2) 지원시설

지원시설은 1층과 2층의 다양한 공간에 배치되어 있으며 남측으로 다목적강당이 배치되어 있고 북측으로 식당 및 자료실, 다목적실로 사용하고 있다. 다목적강당의 경우 19.3m×14.0m(294㎡)로 창고, 준비실을 갖

추였으며 이외 원아의 신체활동이 가능한 다목적실은 외부와 연계하여 다양한 수업과 놀이를 진행하고 있다.



기준층 평면도 (지원시설)



Figure 8. Support facilities status(Kindergarten B)

(3) 공용공간

공용공간은 넓은 복도를 활용하여 효율적인 학습이 가능하며 휴게 및 놀이 공간을 조성하고 있다. 또한, 2층에서 1층 외부공간으로 연계될 수 있는 계단이 따로 배치되어 원아의 안전을 위한 자연스러운 외부 동선이 확보되고 있다.



Figure 9. common space status(Kindergarten B)

(4) 외부공간

외부공간은 각 교실과 남측 놀이마당을 연령별로 나누어 적극적으로 연계하고 숲 체험이 쉽도록 계획하여 가지고 있는 자연 환경을 적극적으로 수용하고 있다.

주출입구에서 보행자동선과 차량동선을 분리함으로써 원아들의 안전을 고려하여 계획되어 있다. 또한, 북측으로 넓은 주차공간이 확보되어 있으며 학생들의 통학은 주로 스쿨버스로 이용되고 있다.



Figure 10. Outer space status(Kindergarten B)

3) C유치원

C유치원은 김천시 울곡동에 위치한 연면적 2,203.00㎡, 지하1층, 지상 3층 규모의 유치원이다. □자 구조의 중정을 통한 휴식공간과 모든 공간의 다양한 크기의 창을 통한 채광 유입으로 밝은 공간을 조성하고 있다.

Table 6. Kindergarten C overview

시설 개요	
	지역 : 경북 김천시
	연면적 : 2,203.00㎡
배치도	설립일 : 2017
	학급 수 : 6학급
	학생 수 : 135
층수 : 지하 1층/지상 3층	

(1) 일반교실

일반교실은 1층부터 3층까지 15개 학급으로 구성되어 있다. 주로 남서측 배치를 통해 채광이 잘 유입되도록 조성되어 있으며 □자 형태의 건물구조로 중앙정원을 중심으로 단순한 동선을 조성하고 있다. 일반교실의 경우 유치원1 면적이 8.2m×7.7m(63㎡), 유치원2 면적이 9.2m×7.1m(66㎡)의 모듈로 구성되어 다양한 크기와 규모로 배치되어 있다.



기준층 평면도 (일반교실)



Figure 11. General classroom status(Kindergarten C)

(2) 지원시설

지원시설은 1층과 2층의 복층 위주로 배치되어 있으며 썬키토이실, 하비놀이실, 영어실, 교사휴게실, 조리실, 다목적강당을 갖추고 있다. 다목적강당의 경우 18.5m×9.4m(175㎡)로 무대, 준비실을 갖추었으며 이외 원아의 신체활동이 가능한 운동장을 통해 다양한 학습 및 놀이를 진행하고 있다. 또한, C 유치원만의 썬키토이실, 하비놀이실은 원아를 위한 블록체험 및 놀이교구, 독특한 가구배치를 통해 학습을 지원하고 있다.



기준층 평면도 (지원시설)



Figure 12. support facilities status(Kindergarten C)

(3) 공용공간

공용공간은 다양한 색상의 벽과 조명을 활용하여 밝은 분위기를 조성하였으며 중정을 통해 채광이 유입되고 있다. 또한, 각 층마다 휴식공간 및 곤충체험, 원아의 작품전시를 배치하고 있으며 단순한 동선구조를 통해 모든 실들이 자연스럽게 연결되고 있다.

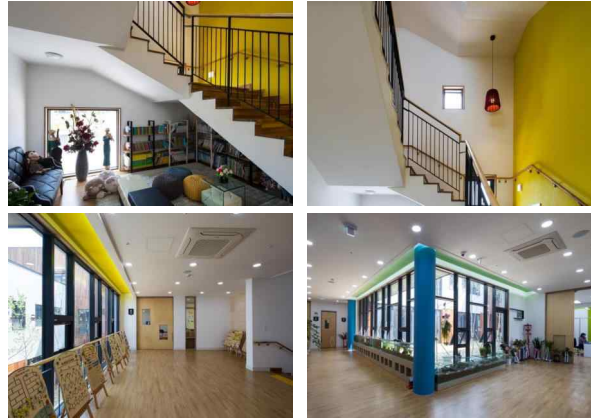


Figure 13. Common space status(Kindergarten C)

(4) 외부공간

외부공간은 중앙정원을 통해 자연 환경을 내부로 수용하였으며 휴식공간을 조성한다. 또한, 잔디 운동장은 원아의 신체활동 및 놀이학습을 지원하며 안전을 위해 펜스가 설치되어 있다. 옥상 층은 목재를 활용한 자유로운 휴식공간이 조성되어 있으며 수영장이 배치되어 있다. 다소 주차장이 부족해 보이지만 원아들은 주로 통학버스를 이용하고 있다.



Figure 14. Outer space status(Kindergarten C)



### III-3. 유치원 사례조사 종합

국내 사례시설 분석결과, 주로 대상유치원 시설 현황과 공간에 대한 사용자 인식을 파악하고 우수시설 및 공간 분석을 통해 모듈 및 우수공간을 참고자료로 제시하고 있다. 따라서 유치원의 경우 원아의 성장별 규모를 고려하고 일반교실의 형태 및 규모를 반영하며 지원시설, 공용공간, 외부공간에서 나타나는 다양한 활동을 고려한 사례를 바탕으로 공간을 조성해야 한다. 공간별 주요 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다.

#### 1) 일반교실

일반교실은 주로 남측에 배치하여 채광이 잘 유입되도록 조성되어 있다. 또한 건물 중앙 야외공간을 배치하여 단순한 동선을 조성하였다. 대체로 원아들의 편의를 위해 교실과 교실 사이에 화장실을 배치하였으며 원아들의 성장과 원아 수에 따라 교실규모를 다양하게 하여 배치되어 있다.

#### 2) 지원시설

지원시설은 각 층마다 다양하게 배치되어 있었다. 공통적으로 전체 원아들을 수용할 수 있고 원아들의 신체활동을 지원하기 위해 다목적 강당을 갖추고 있었다. 이외에 원아들의 학습과 놀이를 지원하기 위해 다양한 지원시설을 내부공간에 계획하였다.

#### 3) 공용공간

공용공간은 대체로 중앙 홀이나 중정, 넓은 복도를 통해 형성하였다. 원아들의 휴식과 놀이, 학습공간으로 사용되었으며 원아들의 흥미를 유발하기 위해 다양한 색상과 조명 등을 활용하였다. 그리고 내·외부 공간과 각 실과의 연계성을 고려하여 모든 공간이 공용공간과 자연스럽게 연결되었다.

#### 4) 외부공간

외부공간은 신체활동 및 놀이활동을 위주로 계획되었다. 또한, 자연환경과도 연계하여 자연을 체험할 수 있도록 계획하였고, 별도의 주차공간을 마련하여 원아들의 통행안전도 고려하여 계획되었다.

사례조사를 통해 공간별로 도출된 특징을 바탕으로 정리된 계획방향은 다음과 같다.

Table 7. Space planning direction. (case analysis)

공간	시설기준 및 계획방향
일반교실	교실 내 충분한 여유 공간을 확보하여 유아의 다양한 놀이 및 활동을 유도한다.
	유아의 신체특성을 고려하여 외기에 면하는 창의 높이는 지면에서 60~70cm로 계획한다.
	유치원 교육특성에 따라 좌식수업을 고려하고, 가급적 기자재는 높이가 낮은 것으로 배치한다.
지원시설	정형화된 교실보다는 실내외 출입이 가능하면서 공간간 연계성이 고려되어 융합된 공간으로 계획한다.
	다목적 강당은 전체 학생을 수용할 수 있는 규모로 계획한다.
	유아의 다양한 신체활동 지원을 위해 유희실과 다목적 강당 이외의 공간을 계획하고, 기자재 보관을 위한 별도의 공간을 조성한다.
공용공간	유아와 교사, 교사와 학부모 간의 소통을 위한 공간을 조성한다.
	복도, 홀 등 유희공간을 휴게공간 및 교류공간으로 조성하여 다양한 활동을 유도한다.
외부공간	복도의 폭은 관련 법규에 따라 최소 2.4m 이상을 확보하여 유아의 안전과 활동공간을 확보한다.
	외부 놀이활동을 위한 기자재 보관용 외부장고를 계획한다.
	통학 차량 외에 학부모 차량을 통한 등원을 고려하여 별도의 차량 승하차 공간조성을 고려한다.
외부공간	외부 놀이공간은 한 곳에 집중하여 계획하기보다는, 다양한 활동을 고려하여 분산배치를 고려한다.
	외부 활동을 위한 별도의 개수대 설치를 고려한다.

## IV. 유치원 관련 자문을 통한 계획방향 도출

### IV-1. 자문협의 개요

유치원 분야 자문단협의회는 2020년 11월 13일 광주광역시교육청에서 유아특수교육과 유아교육 장학관 1명, 장학사 1명, 유치원 원감 2명, 교육청 관계자 2명, 총 6명이 참석하여 진행하였다.

Table 8. Member for kindergarten advisory council

순번	소속	직위
1	유아특수교육과 유아교육	장학관
2	유아특수교육과 유아교육	장학사
3	유치원	원감
4	유치원	원감
5	교육청	사무관
6	교육청	주무관

## IV-2. 자문협의 주요의견

### 1) 배치

- 돌봄교실은 필수적으로 1층에 배치해야 함.
- 대부분의 일반교실이 2층부터 배치되어 있지만 3층부터 배치되어도 무관함.
- 교실과 교실 사이 유희실을 연계하여 유연한공간 배치 가능한지 검토해야 함.
- 학부모대기실 운영위원회실과 같이 사용하며 출입구에서 가까운 위치의 공용공간에 확보해야 함.
- 행정실 옆 문서보관함 배치가 필요함.
- 행정실과 관리실은 1층에 인접하여 배치해야 함.
- 교무실 옆에 학습자료실을 배치해야 함.
- 외부 놀이공간은 연령별로 구분하는 방향보다 넓은 규모의 함께하는 공간으로 배치하길 요구함.

### 2) 필요공간

- 강당 외 신체활동공간 확보가 필요함.
- 교실과 교실 사이 교구보관실(창고)이 필요함.
- 식당을 활용한 놀이공간 조성을 위해 안전 및 오염방지를 고려한 파티션 또는 가벽을 확보해야 함.
- 외부 창고(텃밭활동, 모래놀이활동, 청소도구보관함 등)가 필요함.
- 교실과 연계한 외부공간(테라스) 공간이 필요함.
- 옥상공간을 활용한 놀이공간 및 휴게공간을 필요함.
- 모래놀이공간, 자연과 함께하는 산책공간 조성이 필요함.

### 3) 시설

- 외부 놀이시설에 따른 개수대를 다양한 위치에 배치해야 함.
- 유치원 특성 및 상황에 맞추어 마감 및 자재를 변경해야 함.
- 바닥난방 복도까지 확보해야 함.
- 창문은 원아의 키높이를 고려한 바닥에서 창문까지의 높이(600~700mm)와 같은 기준을 마련해야 함.
- 유희실과 복도를 연결하는 폴딩도어 활용을 검토해야 함.
- 현관앞 신발장 공간을 확보해야 함.
- 전면유리는 비효율적이므로 적용하지 않음.
- 교실 내 방해받지 않는 요소(창문, 문, 가구 등)가 없는 벽이 필요함.


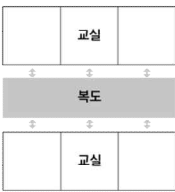
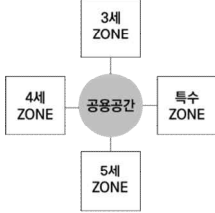

## IV-3. 사례조사 및 자문협의를 통한 계획방향 도출

3장 사례조사와 4장 자문협의를 통해 배치계획과 공간별(일반교실, 지원시설, 공용공간, 외부공간) 계획방향을 다음과 같이 정리할 수 있다.

### 1) 배치계획

- 다음과 같은 유치원의 배치형태를 참고하여, 대지형태 및 여건 등을 고려한 합리적인 배치계획을 반영한다.

Table 9. Kindergarten layout type

	① 편복도형	② 중복도형
		
장점	공간의 구조를 단순하면서 명확하게 계획할 수 있고, 대부분의 교실을 남향배치할 수 있음	공간간 연계성과 접근성 확보가 가능
단점	시설 규모가 커질 경우 동선의 길어지며, 획일화된 형태	일부 교실의 경우 일조에 불리함
	③ 클러스터형	④ 지원시설 중심형
		
장점	연령별 특성에 따라 독립적으로 공간 배치 가능	각 공간에서 지원시설의 접근성이 높음
단점	대지면적이 비교적 많이 요구됨	인원과 동선이 중심공간에 집중됨에 따라 혼란우려

## 2) 공간별계획

Table 10. Space planning direction. (comprehensive)

공간	시설기준 및 계획방향
일 반 교실	좌식 놀이공간과 학습을 위한 환경 조성과 다양한 형태의 가구를 배치한다.
	유아의 특성과 교육과정의 특성에 따라 다양한 규모와 형태를 고려한다.
	데크 등의 설치를 통해 외부공간과의 연계성을 고려할 수 있다.
	교실 내 화장실을 설치할 경우, 교실과 교실 사이에 계획하여 2개 교실이 사용하도록 한다.
	교수학습과 연계하여 책상의 배치는 놀이학습을 고려한 자유형태를 고려하여 계획한다.
	교실 내에 교구 및 교재를 보관하기 위한 기가재나 공간의 설치를 고려한다.
	유치원 벽은 일반형(고정형)을 위주로 하되, 활용형태에 따라 가변형을 설치함으로써 유연하게 활용한다.
지 원 시설	교육과정 적용을 위한 다양한 놀이학습공간과 신체활동공간을 계획한다.
	유희실은 연령별 1실 이상, 층별로 구성하거나 3학급당 1실로 계획한다.
	교사휴게실을 설치하고, 편안하고 충분한 휴식이 가능한 공간환경을 조성한다.
	수면실은 별도의 공간으로 설치하기 보다는 유아의 관찰이 용이하도록 보건실 내에 계획을 고려한다.
	시청각실은 유희실에서 활동이 가능하므로 별도의 공간으로 계획하지 않을 수 있다.
	식당을 활용한 수업형태를 고려하여 조리실과 식당을 구분할 수 있는 가벽을 설치한다.
	일부 유희실의 경우 복도에 면하는 벽을 폴딩도어 등 가벽으로 계획하여 필요에 따라 공용공간까지 학습영역을 확장할 수 있도록 한다.
공 용 공간	중앙홀은 아트리움 등을 통해 오픈된 공간으로 계획하여 개방감과 자유로운 분위기로 조성한다.
	복도의 폭은 소규모 학습, 놀이, 휴게 등 다양한 활동 지원을 위해 충분한 넓이를 확보하여 계획한다.
	유아용 화장실(교실 내 또는 공용)의 경우 남녀를 구분하여 설치한다.
	교실 내 화장실은 남자 소변기 2개, 남자 대변기 2개, 여자 대변기 3~5개를 최소기준으로 고려한다.
외 부 공간	외부공간에 모래놀이학습을 위한 공간을 조성하고, 관련 교구보관함을 설치한다.
	유치원 주변에 연계할 수 있는 자연환경이 있을 경우, 외부환경과의 조화를 고려하여 계획한다.

내부 공간에 제한이 있을 경우, 옥상공간을 활용하여 놀이학습 및 신체활동을 지원하되, 안전 설비를 반드시 설치한다.
놀이 및 신체활동공간 외에 생태체험활동을 위한 공간조성을 고려한다.
외부놀이공간은 흙과 모래, 잔디로 구성된 바닥으로 조성한다.

## V. 결 론

본 연구는 기존 유치원 교육공간의 문제점 및 시설적 한계를 탈피하여 미래 사회 및 미래 교육의 변화에 대응하여 유치원 교육공간의 구체적인 실행 모델을 위한 기초연구로써 국내 사례조사와 전문가 자문 결과를 바탕으로 계획방향(Criteria)을 제안하고자 하였다. 사례분석과 자문협의를 통해 배치계획, 일반교실과 지원시설, 공용공간, 외부공간으로 구분된 시설 기준 및 계획방향을 도출하였다.

배치계획은 크게 편복도형, 중복도형, 클러스터형, 지원시설 중심형으로 구분할 수 있으며 대지형태, 주변 여건 등을 고려하여 해당 유치원에 따라 효율적인 배치안을 선정할 수 있다. (Table 9)

공간별 계획에서는 일반교실의 경우 유아와 교육과정의 특성에 따라 다양한 규모를 계획하고, 놀이활동, 교구 및 교재 보관 등을 고려하여 제안하였다. 지원시설의 경우 신체활동공간과 유희실, 교사휴게실, 시청각실, 식당, 수면실 등의 공간과 함께 공간의 가변성을 통한 학습영역 확장도 제안하였다. 공용공간의 경우 유아들의 휴식 및 놀이활동과 화장실에 대한 시설기준이 도출되었다. 마지막으로 외부공간의 경우 놀이공간과 함께 연계한 자연환경과 옥상공간, 생태체험활동공간에 대한 기준이 도출되었다. (Table 10)

본 연구는 사례조사시설에 대한 선정 근거가 객관적이지 않고, 조사방법이 육안조사와 관찰조사를 중심으로 이루어져 조사자의 주관적 판단이 반영될 수 있다는 점과 사례조사와 학교 사용자(교사, 학부모, 학생 등)가 아닌 자문협의만을 통해 유치원의 계획방향을 도출한 기초적 연구라는 한계점이 있다. 따라서 향후 연구에서는 기초연구에서 도출된 시설기준을 바탕으로 공간에 미치는 영향요인을 파악하고, 체계화를 위한 과정을 통해 보다 포괄적이고 합리적인 유치원 시설의 개선을 위한 계획기준의 제시가 필요할 것으로 판단된다.

## 국문초록

본 연구에서는 기존 유치원 교육공간의 문제점 및 시설적 한계를 탈피하여 미래 사회 및 미래 교육의 변화에 대응하여 유치원 교육공간의 구체적인 실행 모델 구축을 위한 기초연구로써 국내 사례조사와 전문가 자문 결과를 바탕으로 계획방향(Criteria)을 제안하고자 한다. 이를 위해 누리과정에 대한 고찰과 국내 사례분석, 유치원 전문가 협의회를 통해 유치원 시설계획에 대한 구체적인 기준 개정을 통해 구체적인 실행 모델 구축을 위한 기초자료로 사용됨으로써 추후 교육정책에 따른 긍정적인 효과를 주는데 기여하고자 한다.

주요 연구결과로는 사례분석과 자문협의를 통해 배치계획, 일반교실과 지원시설, 공용공간, 외부공간으로 구분된 시설기준 및 계획방향을 도출하였으며, 향후 본 기초연구에서 도출된 시설기준을 바탕으로 공간에 미치는 영향요인을 파악하고, 체계화를 위한 과정이 필요하다.

## 참고문헌

1. 김형수(2015). 초등학교 병설 유치원의 건축계획요소 및 공간위계에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문.
2. 계보경(2016). 미래 학교 공간의 설계 방향, 한국교육시설학회지. 23(4).
3. 정제영(2016). 지능정보사회에 대비한 미래 교육정책 방향과 과제. 한국교육학회 교육정책포럼 자료집.
4. 교육부(2018). 모두를 포용하는 사회, 미래를 열어가는 교육-2019년 교육부 업무보고. 교육부 보도자료.
5. 교육부, 보건복지부(2019). 2019 개정 누리과정 해설서. 교육부 발간자료.
6. 통계청. 설립주체별 보육시설(어린이집, 유치원)수. 2020.10.22. 검색.

논문투고일 2021.08.15, 심사완료일 2021.12.17, 게재확정일 2021.12.21.