

유치원의 통합적인 설계기준 마련을 위한 방향설정연구

A study on the Directions for a Integrated Design Guideline of the Kindergarten

조준배 Cho, Jun Bae  
엄운진 Um, Woon Jin  
심경미 Shim, Kyung Mi

( a u r i

AURI-정책-2009-5  
유치원의 통합적인 설계기준 마련을 위한 방향설정 연구  
A study on the Directions for a Integrated Design Guideline  
of the Kindergarten

지은이: 조준배, 엄운진, 심경미

펴낸곳: 건축도시공간연구소

출판등록: 제385-2008-0005호

인쇄: 2009년 11월 23일, 발행: 2009년 11월 30일

주소: 경기도 안양시 동안구 관양동 1591 아크로타워 B동 301호

전화: 031-478-9600, 팩스: 031-478-9609

<http://www.auri.re.kr>

가격: 7,000원, ISBN: 978-89-93216-35-6

\* 이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서  
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

---

Ⅰ 연구책임	조준배 부연구위원
Ⅰ 연구진	엄운진 연구원 심경미 연구원 문은경 인턴
Ⅰ 조사원	유승호 영국 LSE석사

---

Ⅰ 외부연구심의위원	신광수 교육과학기술부 사무관 신은수 덕성여자대학교 유아교육과 교수 최경숙 인덕대학교 공학부 건축과 교수
Ⅰ 연구자문위원	김근민 Waltersandcohen사무소 건축사 김은영 육아정책개발센터 부연구위원 손 진 이손건축사사무소 소장 윤석훈 교육과학기술부 사무관 이 민 이손건축사사무소 소장 정미라 경원대학교 유아교육학과 교수 정혜손 국공립유치원연합회 회장



## 연구요약

### 제1장 서론

맞벌이 부부의 증가에 따른 저출산 문제가 심각한 사회 문제로 대두되고 있는 가운데 늘어나는 사교육비에 대한 대책으로 유아 교육의 특수성을 인식한 유아 교육의 정상화가 가장 주요한 해결책으로 제시되고 있다. 또한 국민의 안전건강과 및 복지에 직접 관련된 생활공간의 조성을 강조하는 등 사회적 관심이 증대 되면서 건축의 공공적 가치를 구현하고자 하는 2007년 제정된 건축기본법 기본이념에 부합되는 국·공립유치원의 공급확대와 시설환경 개선은 공공 건축의 관점에서 국·공립유치원 건축의 역할은 중요한 것이다.

하지만 상대적으로 낮은 비율의 교육예산으로 인해 유치원 시설의 양과 질에 대한 공공부문의 역할이 미비한 상태이다. 이에 적은 비용으로도 유아교육이 가능한 국·공립유치원의 공급확대와 시설환경 개선을 통한 건축의 공공적 가치 향상을 위해 정부 차원의 지원이 절실하다. 또한 미래 교육환경의 변화에 대응하기 위한 현 정부의 창의적인 글로벌 인재양성과 서민의 집중지원이라는 서민정책 등 학교시설 환경에 대한 정책변화가 요구된다. 특히 정책적으로 학교이지만 학교로서의 권한이 없는 유치원의 위상과, 단설 유치원의 설계기준으로 유치원 조성의 실효성이 보장되지 않는 상황에 대한 대책이 필요하다. 이에 통합적인 유치원 설계기준을 도입하여 시설의 디자인 품질향상과 유지·관리를 통합적인 시각으로 바라보는 접근이 요구된다.

따라서 본 연구에서는 국·공립 단설 유치원의 설계기준 마련을 위한 기본방향 제시와 유치원 설계기준의 활용 및 실행수단 확보를 위한 지원방안을 제안하여 통합적 유치원 설계를 위한 정책의 기본방향과 추진방안을 모색하고자 한다.

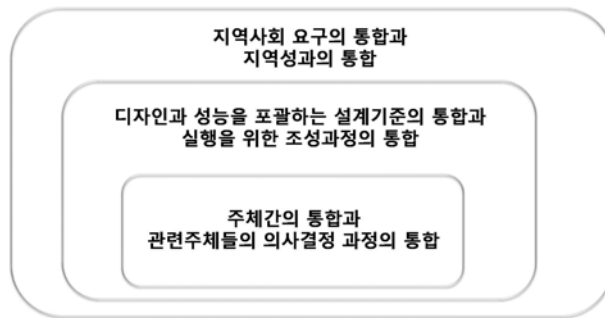
## 제2장 통합적인 설계기준의 개념

유아교육법의 제정과 유치원 교육과정의 개정에 따라 유아교육의 확립을 위한 법적 토대가 마련되고 유·초 연계의 개념과 방법이 체계화 되는 기반을 마련함으로써 유치원의 위상에 변화가 생겼다. 이에 따라 유치원 시설을 위한 설계 및 설계기준 마련의 시급성 및 필요성이 절실했다. 또한 공공건축으로서 유치원과 건축의 공공성을 강조한 건축기본법이 제정되어 공공건축으로서 국·공립 유치원의 새로운 방향성이 제공되었다. 생활 기반시설로서 수요자가 중심이고, 사회적 공공성의 기능이 강화되며, 지역 주민의 공적 삶의 가치 증진을 위한 교육의 장으로서 문화적 공공성을 가진 유치원 실현을 목표로 한다. 공공성을 갖춘 유치원 건축디자인을 위해 5가지 주안점인 지속가능성/안전성과 편리성/사회통합적 디자인/유연성/지역성과 지역 사회의 요구가 반영될 수 있는 기준이 요구된다.

통합적 설계기준이란, 여럿이 흩어져 있는 기준을 하나의 획일화된 설계기준으로 새롭게 설정하는 것이 아니라 지역의 자율성을 인정하면서 다양한 설계기준이 가능하도록 일관성을 만드는 관계의 기준을 의미한다.

통합적 설계기준에 대한 의미의 영역범위는 크게 3범위로 구분된다. 1차로는 유치원의 사용자를 중심으로 유치원 조성과정에 참여하는 다양한 주체들간의 의사결정 과정을 통합한다. 중앙부처(교육과학기술부)와 지방교육청(시·도·지역)간의 일관성과 다양성을 유지하는 설계기준의 유연한 통합과 관련주체들의 합의와 협력에 의한 의사결정 과정의 통합이다. 2차로는 유치원 조성과 관련하여 디자인과 성능을 포괄하는 설계기준의 통합과 실행을 위한

조성과정의 통합이다. 설계기준의 구성방법들 간의 관계와 설계기준이 실현되는 조성과정에 대한 통합으로서의 의미이다. 마지막으로 지역사회의 요구와 지역성과의 통합이다. 지역사회의 요구에 대한 대응은 국공립단설유치원이 사회변화에 적극적으로 대응하는 것으로서 지속적인 공공서비스 제공을 위해 관계를 유지하는 것이다. 지역성은 지역사회의 다양한 기후, 환경 등 인문·사회·경제·문화적 여건을 반영하는 것을 의미한다.



통합적 설계기준에서 “통합적” 의미의 영역범위

### 제3장 국내 국·공립단설유치원 현황 및 문제점

2004년 유아교육법의 제정으로 기존의 학교체계에서 유아교육환경에 대한 독립적인 가치 확보의 필요성이 제기되었다. 하지만, 유아발달의 특성을 고려한 기준이 마련되지 못하고 최소한의 면적기준만이 법적으로 제시되고 있고, 안전, 무장애 공간 구현 등의 부분적 주제로만 매뉴얼이 마련되어 활용되고 있는 상황이다. 현실적으로 단설유치원이 지역교육청관할 내 1개의 공립유치원 설치를 기준으로 하는 상황이다. 따라서, 교육과학기술부나 지역교육청에서는 별도의 설계기준을 마련하고 있지 않은 상황이다.

좋은 유치원을 만들기 위한 방향설정과 유치원 교육과정, 유치원 건축의 특수성을 고려한 설계기준이 마련되어야 한다. 따라서 교육과학기술부에서는 행정절차, 안전, 무장애 등의 여러 주제에 대한 명확한 목표와 방향설정을

제시하여 지자체에서는 이를 바탕으로 각 지역적 상황에 적합한 유치원을 설립할 수 있도록 하여야 한다.

유치원 구성에 있어 유아, 교직원, 보호자, 건축가, 지자체(교육청), 중앙정부(교육과학기술부)가 주체가 되어야 하며, 초기의 기획 단계부터 전문가의 지원과 사용자와 전문가의 의견을 반영할 수 있는 의사결정체계가 마련되어야 한다.

설계기준의 내용서술의 수준은 설계에 관한 최소한의 기준으로 제안하고, 실행력 확보를 위하여 지자체 차원에서의 지침보다는 법령에 근거하는 것이 바람직하다. 항목구성도 단순한 항목들의 나열이 아니라 정확한 목표 및 방향성에 대한 합의 속에서 구체화가 필요하다.

## 제4장 국내외 유치원 설계기준 현황

영국, 미국, 일본은 유치원을 유아를 위한 독립적 시설로 간주하고 이에 대한 프로그램, 성능관련 기준을 유치원 설계기준으로 제시하고 있다. 중앙정부 차원에서는 방향과 그에 대한 설명을 위한 예시만을 제시하며, 기준에 대한 보완은 지자체가 지역의 특수한 상황을 고려하여 소음대책, 안전 등의 특정주제에 대한 별도의 지침을 배포하여 활용하고 있다.

유아시설의 개발에 대한 일반사항, 시설의 설계에 대한 사항, 설비와 가구에 대한 사항, 체육장(유희장)에 관한 사항을 고려한 설계기준의 구성 체계 및 방식에 대한 검토가 필요함을 강조하고 있다. 특히 시설에 관한 사항은 실별 프로그램을 중심으로 디자인, 성능관련 사항을 종합하여 서술하고, 성능과 관련된 공통항목은 부록으로 일반화하여 적용되도록 하고 있다.

해외기준에서는 계획 및 설계진행 시 설계기준의 목표 및 방향설정, 고려사항 및 일반 원칙/건축 업무에 대한 규정과 단계별 고려사항, 부지확보와 예산 및 규모 산정에 관련한 조성과정의 단계/대지 및 공간 별로 고려해야 할

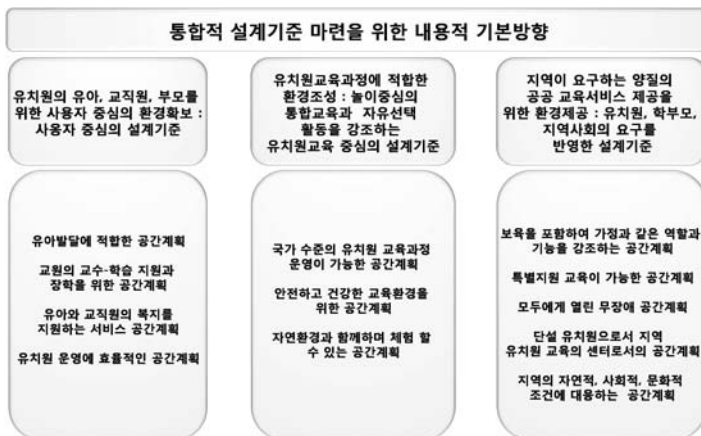
행위·크기·배치·실 간의 연계, 기계설비, 상세 설계에 대한 사항/각 실별 공통 적용 사항과 안전·설비와 같이 각 실에 일반적으로 적용되는 사항을 별도로 구성하는 내용들을 주요하게 고려하고 있다.

또한 국가별로 각 상황을 고려한 요소들이 반영되는 것을 도출할 수 있는데, 미국은 주요 주체별 고려사항과 교육인증제도를 통한 품질관리 방안을 상세하게 제안하고 있고 일본은 유치원 시설이 가져야 할 목표와 비전을 명확히 하고, 구조 및 방법계획에 대한 세부적인 사항까지 포함하고 있다.

## 제5장 통합적인 설계기준의 기본방향 제시

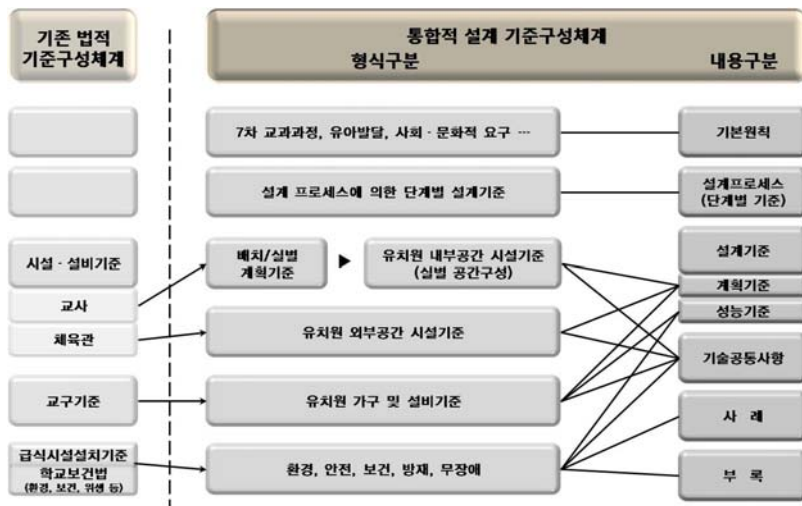
통합적인 설계기준의 기본방향은 크게 4가지로 제시하였다. 설계기준의 기본방향, 목표 및 대상과 범위, 구성체계, 마지막으로 활용 및 실행수단이다.

기본방향은 ‘사용자 중심의 설계기준’과 ‘유치원 교과과정에 적합한 환경조성’, ‘지역이 요구하는 양질의 공공 교육서비스 제공을 위한 환경’을 조성이다. 목표는 ‘유아가 중심이 되어 유아의 발달에 적합하고 쾌적하며 안전한 교육환경을 조성하고 공공성에 기반을 둔 지역의 유아교육 센터역할을 하며 가정과 지역을 연계하는 국·공립 단설 유치원의 실현’이다.



대상은 유아들의 발달에 맞는 단독건물에 유아교육을 전공한 원장 원감이 배치되어 있고 5학급이상의 학급으로 구성되어 지역의 센터 역할을 하는 있는 공립 유치원으로 하며, 적용범위는 기획단계에서 유지·관리까지로 한다.

구성체계는 설계기준의 구성은 기존의 법적기준들의 구성체계 내용과 설계기준에서 검토되어야 할 항목과 내용들을 고려하여 작성된다. 1)목표 및 기본원칙, 2)조성과정, 3)설계기준(필수사항, 권장사항), 4)기술공통사항, 5)사례, 6)부록의 6부분으로 구성된다.



활용 및 실행수단으로는 법적체계를 고려하여 중앙부처에서 기본적인 원칙을 담을 수 있도록 법이나 시행규칙상에서 유치원에 대한 목표와 방향을 제시한다. 이를 바탕으로 각 지자체 차원에서 업무매뉴얼 등의 제작을 통하여 활용할 수 있도록 한다. 설계관련 주체들 간의 협력체계 구축 및 디자인관리 체계를 구축한다. 디자인 향상을 위한 교육과 홍보를 활성화하며 유치원시설에 대한 기준을 지속적으로 관리하는 기구의 설립을 제안한다.

통합적인 유치원 설계기준(안)

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
1) 개요	설계기준의 목표 및 방향설정	고려사항 일반원칙
2) 조성과정	기획-설계(기본설계, 실시설계)-시공-유 지관리	단계별 고려사항
3) 설계기준	지역여건 분석	인문사회환경, 지역사회 요구조건
	대지분석	주변환경 분석
	소요공간 도출	소요실들 나열
	공간(실별) 고려사항	행위, 크기, 배치, 공간(실별) 위치 및 관계
	가구	가구에 대한 사항
	마감	마감에 대한 사항
	환경	온도, 환기, 빛, 음환경
	기계설비	기계, 전기, 청소도구, 전화
4) 기술적 공동사항 (실 공간단위 성능 및 일반적 고려사항)	계획시 고려사항	지속가능한 디자인, 접근성 등
	안전	방화, 방재, 환경
	설비	음환경, 빛, 전기, 열, 환기,
	기타	창, 문
5) 사례	유치원 사례	설계기준의 보완을 위한 우수사례 제시를 통한 설계 및 고려사항에 대한 참고
6) 부록	법령사항	유치원과 관련한 법령 및 업무매뉴얼 제시 * 참고자료

## 제6장 결론

본 연구는 유치원의 통합적인 설계기준을 제안하였다. 이것은 중앙부처와 지방교육청 간의 일관성과 다양성을 유지하며 관련 주체들의 합의와 참여가 가능하다. 또한, 계획·가치기준과 시설·성능기준을 포괄하고 설계기준과 실행을 위한 조성과정을 포함한다. 지역사회의 다양한 요구사항을 반영하는 사회통합적 거점으로서의 국공립 유치원의 위상을 재정립 할 것으로 기대된다.

다만 본 연구는 국공립 단설유치원을 대상으로 현황 분석을 통하여 유치원 계획시 마련되어야 할 통합적인 설계기준의 방향을 제시하고자 하였다. 이번 연구에서는 설계기준의 ‘방향성’만을 제시하고 있어서 구체적인 실행과정에 대한 검토를 통한 검증과정이 진행되지 못하였다. 향후 실행을 위한 별도의 연구진행을 통하여 방향설정의 적합성이 검토될 수 있을 것이다.

주제어 : 유치원, 통합적 설계기준, 유아교육시설

## 차 례

<b>제1장 서론</b>	<b>1</b>
1. 연구의 필요성 및 목표	1
1) 연구배경	1
2) 연구의 필요성	4
3) 연구의 목표	5
2. 연구의 범위 및 방법	6
1) 연구의 범위	6
2) 연구의 방법	6
3. 선행연구 검토	7
1) 선행연구 현황	7
2) 선행연구와의 차별성	8
4. 연구의 흐름	9
<b>제2장 통합적인 설계기준의 개념</b>	<b>11</b>
1. 통합적 설계기준 설정을 위한 여건분석	11
1) 유아교육법 제정과 유치원 교육과정의 개정에 따른 유치원의 위상변화	11
2) 수요자 중심의 공공건축으로서 유치원과 건축의 공공성을 강조한 건축기본법 제정	13
3) 유치원시설이 지향해야 할 건축디자인기준 마련	17
2. 통합적 설계기준 설정의 필요성	19
1) 유치원 설립을 위한 설계 및 시설 기준마련의 시급성	19

2) 건축디자인기준에 기반을 둔 통합적 유치원 설계기준 설정의 필요성	20
3) 통합적 설계기준 설정의 필요성 인식	20
3. 통합적 설계기준의 개념 및 의미	21
1) 통합의 일반적 개념 : 위계적 통합에서 “네트워크적인 통섭” 으로	21
2) 통합적 설계기준의 의미	22

### 제3장 국내 국공립 단설유치원 현황 및 문제점 .....27

1. 유치원 관련 법령현황	28
1) 유치원 법적 정의 및 유아교육 일반사항	31
2) 유치원 조성관련	36
3) 유치원 계획 및 설계관련	42
4) 소결	49
2. 단설유치원 일반현황 및 과업지시서 분석	52
1) 국·공립 단설유치원 일반현황	52
2) 유치원 시설현황 및 설계 일반현황	55
3) 시사점	58
3. 유치원 현장방문조사	59
1) 조사개요	59
2) 조사내용	60
3) 1차조사 결과	62
4) 2차조사 결과	65
5) 시사점	72
4. 공립 단설유치원 조성과정 현황 및 문제점	73
1) 기획단계의 업무내용 및 문제점	73
2) 계획 및 설계단계의 업무내용 및 문제점	75
3) 유지·관리단계의 업무내용 및 문제점	78
5. 소결	81
1) 유아교육환경 및 시설에 대한 목표, 방향과 위상설정 필요	81
2) 유치원 시설에 대한 요구사항 반영	81
3) 설계기준의 서술 및 내용의 구체성 수준에 대한 검토가 필요	82

## 제4장 국내외 유치원 설계기준 현황 .....83

1. 조사개요 .....	83
2. 국내사례 .....	84
1) 공고문 및 과업지시서 분석 .....	84
3. 영국사례 .....	94
1) 개요 .....	94
2) Building handbook .....	97
3) 시사점 .....	100
4. 일본사례 .....	101
1) 개요 .....	101
2) 유치원 시설 정비 지침서 .....	101
3) 시사점 .....	103
5. 미국사례 .....	104
1) 개요 .....	104
2) Child Care Center Design Guide .....	106
3) LISC(Local Initiatives Support Corporation) .....	110
4) 시사점 .....	113
6. 소결 .....	114
1) 유치원 설계기준의 위상과 다른 기준과의 연계 .....	114
2) 설계기준의 구성체계와 구성방식 .....	114
3) 주요고려항목 .....	115

## 제5장 통합적인 설계기준의 기본방향 제시 .....117

1. 통합적 설계기준 마련을 위한 기준내용의 기본방향 .....	117
1) 통합적 설계기준을 위한 내용의 두 가지 방향의 통합 .....	117
2) 통합적 설계기준 마련을 위한 기본방향 .....	118
2. 통합적 유치원 설계기준의 목표 및 대상과 범위 .....	123
1) 통합적 설계기준의 목표와 정의 .....	123

2) 통합적 설계기준의 역할 .....	124
3) 통합적 유치원 설계기준의 대상과 적용범위 .....	124
3. 통합적 유치원 설계기준의 구성체계 .....	125
1) 개요 .....	125
2) 세부 내용 .....	125
4. 유치원 설계기준의 활용 및 실행수단 제시 .....	132
1) 법적 체계를 고려한 실행방안 고려 .....	132
2) 설계관련 주체들 간의 협력체계 구축 및 디자인관리 체계 구축 .....	134
3) 디자인 향상을 위한 교육과 홍보 활성화 .....	134
4) 유치원시설에 대한 기준을 지속적으로 관리하는 기구의 설립 .....	134
<b>제6장 결론 .....</b>	<b>137</b>
1. 연구결과 .....	137
2. 연구의 성과 및 한계 .....	140
참고문헌 .....	141
Summary .....	143
부록1. 유치원 설계기준_예시(교실) .....	151
부록2. 회의록 .....	163
부록3. 현황조사 결과 .....	189
부록4. 설계공모 및 설계지침서 분석 .....	211

## 표차례

[표 1-1] 연도별 유치원 취원율의 변화 (단위:%) .....	2
[표 1-2] 연구흐름도 .....	9
[표 2-1] 공공건축 분류에 따른 대상시설 분류 .....	15
[표 2-2] 건축디자인기준의 5가지 주안점 .....	18
[표 3-1] 유치원관련 법령현황 및 분석의 틀 .....	29
[표 3-2] 유치원과 보육시설의 차이점과 시설설치기준 비교 .....	33
[표 3-3] 실내 환경 및 위생, 안전시설 관련 기준의 비교 .....	45
[표 3-4] 국공립 사립유치원 비교 .....	52
[표 3-5] 도시지역 설립별 유치원 현황(08.4월) .....	53
[표 3-6] 도시지역 지역교육청별 단설유치원 신설 수요(09.9월) .....	53
[표 3-7] 공공과 사립교육 지출 비용 .....	54
[표 3-8] 공공과 사립교육시설 현황 .....	55
[표 3-9] 분석대상 유치원 현황 .....	56
[표 3-10] 시설관련 요구사항에 대한 응답유치원 현황 .....	59
[표 3-11] 단계별 요구사항 .....	60
[표 3-12] 설계추진일정(예시:진접단설유치원) .....	77
[표 4-1] 과업지시서 구성항목과 조정(안) .....	87
[표 4-2] 설계용역의 설계목표, 기본방향 비교 .....	89
[표 4-3] 설계용역의 목표와 기본방향 항목의 재구성 .....	90
[표 4-4] 설계추진일정(고읍유치원) .....	91
[표 4-5] 과업지시서상 계획설계 단계에서의 고려항목 .....	92
[표 4-6] 영국 설계기준에서 목표 및 방향 .....	96
[표 4-7] Building handbook의 구성 .....	97
[표 4-8] 유치원 시설 정비 지침서의 구성 .....	101

[표 4-9] 유치원 시설 정비 지침서 7장 .....	103
[표 4-10] 유치원 시설 정비 지침서 8장 .....	103
[표 4-11] Child Care Center Design Guide 구성체계 .....	106
[표 4-12] 7장 내부공간 디자인 기본 고려사항 .....	109
[표 4-13] 해외유치원 설계기준의 구성체계, 주요내용 .....	116
[표 5-1] 유치원 조성과정의 단계별 고려사항 .....	127
[표 5-2] 설계기준 공통사항 주요내용 및 항목 .....	128
[표 5-3] 기술적 공통사항 주요내용 및 항목 .....	130
[표 5-4] 사례 주요내용 및 항목 .....	130
[표 5-5] 통합적인 유치원 설계기준(안) .....	131
[표 5-6] 법체계에 따른 실행방안 .....	133
[표 6-1] 통합적인 유치원 설계기준(안) .....	139
 [부록 표 1-1] 유치원설계기준 구성항목 및 세부내용 .....	 151

## 그림차례

[그림 2-1] 건축디자인기준과 유치원 및 지역사회 유치원 기준의 기본원칙들과의 관계	20
[그림 2-2] 통일과 위계적 통합	22
[그림 2-3] 통섭과 네트워크적 통합	22
[그림 2-4] 통합적 설계기준에서 “통합적” 의미의 영역범위	23
[그림 3-1] 유치원 조성과정(재정사업 방식)	80
[그림 4-1] BSF프로그램에서 학교시설 설계의 질 확보를 위한 디자인 협력 체계	94
[그림 5-1] 건축디자인기준과 유치원 그리고 지역사회 유치원 기준의 기본원칙	118
[그림 5-2] 통합적 설계기준 마련을 위한 3가지 기본방향과 세부 공간계획의 방향	122
[그림 5-3] 통합적 유치원 설계기준의 구성체계	125
[그림 5-4] 학교시설 요구공간들간의 다이어그램	129
[그림 5-5] 통합적 유치원 설계기준의 활용	132
[그림 5-6] 유치원 조성과정의 민간전문가행정지원	135



## 제1장 서론

1. 연구의 필요성 및 목표
2. 연구의 범위 및 방법
3. 선행연구 검토
4. 연구의 흐름

### 1. 연구의 필요성 및 목표

#### 1) 연구배경

- 저출산 문제의 가장 주요한 해결책으로서 ‘유아교육의 정상화’와 ‘유아교육의 특수성 인식’ 제고 필요

2007년 WHO조사에 따르면 우리나라는 저출산 국가로 193개국 중 최하위군이며, 자녀양육의 경제적 부담(36%), 직장과의 병행 불가(12%)<sup>1)</sup> 등이 저출산의 주요 원인으로 제기되었다. 또한, 최근 영어·특기 등 사교육 확산으로 만 5세 유치원 취원율은 2008년에 하락세로 반전되었다. 보육(어린이집)과 영어학원(영어유치원) 사이에서 가격과 서비스 경쟁력이 약한 것이 현실이다. 유아교육의 정상화는 이러한 저출산 문제와 유아 사교육비 문제의 동시 해결책이다. 유아교육기관인 유치원은 초등학교와는 교육철학, 교육과정,

1) 보건복지가족부(2008.12)

수업방법, 물리적 환경, 아이들의 발달 상황이 너무 다르지만, 현재 국·공립유치원의 98%가 규모가 작은 초등학교 병설로 운영되어 유아교육기관으로서의 역할 수행에 한계가 있다. 2007년도 교육예산 30조원 중 유아교육예산은 2,143억 원으로서 1%에도 미치지 못해 인식제고가 필요하다.

□ 건축의 공공적 가치와 품질향상에 대한 사회적 관심 증가와 국·공립 유치원의 공급확대와 시설환경의 개선요구 증대

2007년 제정된 건축기본법은 건축의 공공적 가치를 구현함을 기본이념(건축기본법 제2조)으로 하며, 특히 국민의 안전건강 및 복지에 직접 관련된 생활공간의 조성을 강조하는 등 사회적 관심이 증대되고 있다. 2007년 만3~5세의 유치원 취원율은 38.4%이며 이중 국·공립 유치원의 취원율은 29.66%이고 또한 같은 해 전체 유치원 중 68%가 3학급 이하의 영세한 유치원(교육과학기술부, 2008)이다. 공공부문의 역할은 미비한 상황으로 적은 비용으로 유아교육이 가능한 국·공립유치원의 공급확대와 시설환경 개선이 시급하다.

[표 1-1] 연도별 유치원 취원율의 변화 (단위:%)

구분	1981	1985	1990	1995	2000	2002	2005	2007	2008
5세	7.3	53.3	56.7	44.4	43.2	44.6	45.3	56.3	51.6
3~5세	4.0	33.0	44.3	27.1	26.1	27.8	32.0	37.2	38.4

※ 출처 : 교육과학기술부(2008)

□ 학교이지만 학교와 다른 애매한 유치원의 위상에 따른 시설기준의 문제점 대두

1962년에 ‘표준설계지침서’가 작성되어 전국의 학교가 획일화된 결과를 초래하였다. 이에 1997년 ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’이 제정되어, 학교설립기준을 최소화하고 일정기준만 충족하면 다양한 형태의 학교를 쉽게 설립·운영 할 수 있도록 개편되었다.

또한 2004년 유아교육법 제정에 따라 유아의 정체성 및 특수성에 대해서 인지되기 시작하였다. 2007년 유치원 교육과정이 개정되면서 초등교육과 통합교육의 기반이 마련되었다.

하지만, ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’에서는 유치원에 대한 사항이 포함되어있으나 면적에 대한 기준만이 있을 뿐이다, 현실적으로 의무 교육 대상이 아니어서 나머지 설계기준을 위한 법, 지침, 매뉴얼 등은 마련되지 않은 상황이다.

2004년 유아교육법 제정이후에 아직 다른 학교관련법령이나 기준, 지침 등과의 관계 설정과 정비를 위한 시간이 필요한 시점이다. 즉, 최소화된 기준만으로는 유아의 특수성을 반영한 공간을 계획하는 것이 어렵기 때문이다. 따라서, 초등학생과 구분되고 영아와는 다른 특징을 가지는 유아에 대한 공감대를 형성하고, 이들의 발달과정상의 특징 등을 고려한 교육환경 개선방안과 계획을 통한 질적개선이 매우 시급하다. 더욱이 교육환경은 유아발달에 많은 영향을 미친다는 점에서 그 시급성이 더 크다고 할 수 있다.

※ 학교시설과 학업성취 상관관계 조사(Roberts, 2008)

학생들의 과제물·작문·실험보고서·성적표 등을 비교분석해 본 결과 시설 최고등급과 최하등급 학교 사이에는 학업성취도와 출석률, 징계 빈도, 교사의 만족도 등에서 10~15%의 격차를 보임.

- Lance W. Roberts, Department of Sociology, University of Manitoba -

프랑스, 영국 등 OECD의 선진국가들이 지향하는 학교시설 환경은 ‘고품질 학교’, 지역사회에 개방·연계하고 협력하는 ‘공동체 학교’, 개인의 차이를 고려한 ‘장벽이 없는 학교’, 환경적으로 지속가능한 ‘친환경 학교’ 등을 표방하고 있다. 이러한 큰 틀속에서 새로운 학교시설 개선을 위한 정책을 적극적으로 추진하고 있다.

□ 좋은 품질의 유치원 설립을 보장하지 못하는 상황으로 통합적인 설계기준의 필요성 대두

현재는 유치원 조성과정에 대한 명확한 근거가 없어 학교 조성과정에서 준하여 사업을 추진하고 있다. 더욱이 유치원은 학교시설사업 촉진법<sup>2)</sup>의 대상에서 제외되어 학교 조성과정의 설계심의위원회가 갖는 인·허가권이 없어 유치원 설계에 대한 전문성이나 설계계획의 조정에 대한 자문회의 정도의 권한밖에 없기 때문에 형식적으로 회의가 진행되어 유치원 조성사업에서 유아의 발달과정과 유치원 교육에 적합한 환경을 조성하고 좋은 품질의 유치원을 실행할 수 있는 여건이 마련되지 못한 상황이다.

또한 변화하는 교육환경에 적합한 학교 또는 유치원 시설 설계기준 마련에 대한 대응책이 미흡하다. 새로운 학교시설의 패러다임에 대응하여 ‘유치원 시설안전관리 매뉴얼’(교육인적자원부, 2006), ‘교육시설 설계매뉴얼’(경기도교육청, 2006), ‘무장애학교 설계기준’(서울시교육청, 2002) 등과 같은 다양한 설계기준 또는 매뉴얼이 제안되었다. 하지만 이러한 단일 주제별 매뉴얼 개발만으로는 유아에게 적합한 시설의 디자인 품질의 향상과 시설의 유지·관리 수단의 부재, 설계기준을 적용할 지원 및 운영체계의 확립 부재로 현 상황에 총체적으로 대응하기엔 역부족이다. 따라서, 유치원 설계기준 만으로 개선하기 보다는 종합적인 접근이 필요하다.

## 2) 연구의 필요성

□ 통합적인 유치원 설계기준의 도입

물리적 시설기준과 계획기준에 디자인 품질향상을 위한 조성과정의 단

2) 이 법은 초등학교·중학교·고등학교 및 특수학교의 시설의 설치·이전 및 확장을 위한 사업시행에 필요한 절차를 간소화하고, 건축허가 등에 관한 특례를 규정하여 학교시설의 설치·이전 및 확장을 용이하게 함으로써 학교환경의 개선 및 학교교육의 발전에 기여함을 목적으로 하며, 제3조(적용범위)에서는 법의 적용대상이 되는 학교(이하 "학교"라 한다)는 초등학교·중학교·고등학교 및 특수학교(개정 1995.12.29)로 하여, 유치원은 적용대상에서 제외된다.

계별 디자인 기준 그리고 디자인 관리방안까지를 포함한 통합적인 설계기준 방향 도입이 필요하다. 기존의 행정관리 중심, 규제 중심, 디자인 요소중심으로 마련된 유치원 설계기준을 이해관계자 협의중심, 디자인 중심, 보편적이고 일반적인 원칙과 규범 중심으로 전환이 필요하다.

□ 시설의 디자인 품질향상과 유지·관리를 위한 통합적인 시각과 접근이 필요

이제까지 대부분의 학교시설관련 설계 매뉴얼들의 대상영역은 최소기준과 규제위주 항목으로 구성되었으며, 설계기준이 합리적으로 작동되고 디자인의 품질까지 보장될 수 있는 시스템이나 체계구축과는 무관하게 설계기준만 제시되어 그 실효성이 미흡하였다. 따라서 이에 대한 보완과 더불어 실행수단까지를 고려하여 그 실효성이 담보될 수 있는 지원 및 운영체제와 관련한 통합적인 고려가 필요한 상황이다.

### 3) 연구의 목표

□ 유치원의 통합적인 설계기준 마련을 위한 기본방향 제시

현행, 유치원 조성과정에 대한 현황 진단을 통하여 향후 활용될 수 있는 통합적인 설계기준에 대한 정의와 이를 위한 기본방향을 설정하고자 한다. 이를 통하여 향후 구체적인 설계기준 마련을 위한 기초연구 및 자료로서 활용될 수 있도록 한다.

□ 유치원 설계기준의 활용 및 실행수단 확보를 위한 지원방안 제시

본 연구에서 제시하고자 하는 설계기준은 단순한 표준설계 도면이나 모델을 제시하고자 함이 아니다. 조성과정에 대한 고려와 지역차원에서의 요구사항 및 참여주체들간의 협의를 이루어서 궁극적으로 좋은 유치원을 만들 수 있고자 한다. 따라서, 이를 위한 활용 및 실행수단에 대한 고려와 지원방안을 동시에 제안함으로써 실행력을 담보할 수 있도록 한다.

## 2. 연구의 범위 및 방법

### 1) 연구의 범위

유치원의 설립 유형별로 구분하면 국·공립과 사립 유치원 그리고 초등학교 병설과 단설 그리고 복합 유치원으로 구분된다. 본 연구에서는 국·공립 단설 유치원을 대상으로 적용될 수 있는 설계기준의 방향을 마련하고자 한다.

설계기준의 역할은 일관된 목표를 기획단계에서부터 시공 및 관리·이용까지 유지되도록 하고, 디자인의 품질을 보장하기 위하여 올바른 의사결정이 내려질 수 있도록 하는 수단이자 업무지침이다.

### 2) 연구의 방법

#### □ 정보문헌자료 조사분석

- 관련 정부 및 기관에서 발간한 기초자료, 기존 연구문헌 검토

#### □ 관련분야 실무자 및 전문가 면담조사

- 유아교육학계, 유치원계, 학부모 및 관련분야 전문가
- 설계기준의 활용성에 대한 자문으로서 이용자 및 유치원 설계자

#### □ 전문분야별 합동 워크숍을 통한 의견수렴

- 전문분야별 합동 워크숍 추진을 통한 유치원 설계기준 마련을 위한 방향 설정에 대한 의견 수렴

#### □ 국내외 유치원 설계기준 사례조사

- 영국, 미국, 일본의 유치원 설계기준 자료 및 지원 및 운영체계 조사

### 3. 선행연구 검토

#### 1) 선행연구 현황

- 지금까지 국내에서 진행된 학교시설에 대한 정책과 시설기준에 관한 연구
  - 교육정책과 교육시설 정책과의 연관 관계 및 방향을 제시하는 연구
    - ‘OECD의 성공적인 유아교육과 보호정책 요인에 비추어 본 우리나라 유아교육과 보육정책’(나정, 2001)
    - ‘한국 학교건축의 과거와 미래’(이호진, 2008)
  - 교육환경의 변화에 대응하기 위한 새로운 학교시설의 기준 및 방향설정 연구
    - 학교시설기준 개정에 관한 연구(이화룡, 2003)
    - 21세기 한국의 교육과 학교건축’(건축지 기획, 2009) 등
- 학교시설에 관한 각종 매뉴얼 연구는 학교시설에 대한 특정 주제로 접근한 매뉴얼과 총체적으로 접근한 매뉴얼로 구분 가능
  - 특정 주제로 접근하는 매뉴얼
    - 학교안전사고 예방을 위한 목적으로 ‘학교시설 설계안전매뉴얼 개발’(교육인적자원부, 2006)
    - 무장애 학교의 원칙과 학교내외 공간과 시설별 설계와 관련한 ‘무장애학교 설계기준’(서울시교육청, 2002)
  - 총체적으로 접근하는 매뉴얼
    - 건축, 토목/조경, 기계/기계소방설비, 전기/통신/전기소방설비 및 장애인 시설 설치와 친환경건축물 인증 등 관련 분야를 총망라하여 설계, 공사현장 지도 등 업무에 활용 하도록 제작된 매뉴얼 ‘교육시설 설계매뉴얼’(경기도교육청, 2009)
    - 이러한 매뉴얼들의 실질적인 활용을 위해서는 설계기준이 적용되는 ‘설계과정의 개선’ 과 이러한 기준이 제대로 작동되도록 지원하는 ‘디자인 평가’ 그리고 ‘디자인 리뷰제도’ 등이 함께 고려되어야 함

□ 시설기준과 계획기준을 통합하여 디자인 품질향상과 실행력을 담보한 사례

- 국내에서는 유치원에 대한 시설계획기준과 설비기준이 통합
  - ‘유치원 시설계획 기준(안) 검토서’(대전광역시교육청, 2002)
- 구조적인 특수성을 초경량으로 고려하고 있으나, 물리적인 시설기준과 계획기준을 통합하여 제안
  - ‘초경량 철골조를 적용한 어린이집 유치원 설계 표준화에 관한 연구’(배시화, 2006)
- 해외에서는 영국의 CABE(the Commission for Architecture and Built Environment)는 유치원의 설계단계별 설계기준과 디자인기준 그리고 시설면 적기준을 통합하여 제안
  - ‘Briefing Framework for Primary School Projects : Area Guidelines for Schools’(Alison Wadsworth, 2006)
- 미국의 LISC(Local Initiatives Support Corporation)는 설계단계별 기준, 시설 관련 기준 및 디자인기준, 가구 및 설비의 기준 그리고 옥외공간의 기준 등 4권의 독립된 책으로 구성된 통합적인 설계기준을 제안
  - ‘Community Investment Collaborative for Kids : Resource Guide’(Carl Sussman, 2006)

## 2) 선행연구와의 차별성

기존의 연구들이 물리적인 시설기준이나 계획기준에 국한하고 있어 설계기준이 합리적으로 작동되고 또한 실행수단까지 확보한 개선방안을 제시하는데 한계가 있다는 점을 인식하고 통합적 설계기준 방향을 제시하고 있다. 표준설계안과 더불어 설계를 가능하게 하는 안내서로서 역할을 할 수 있도록 지침을 마련하고, 유치원 조성과정에서 실행력을 담보할 수 있도록 참여주체별 활용전략을 제안하고자 한다. 본 연구의 성과물은 1차적으로 유치원시설 발주를 담당하는 공무원이 매뉴얼로 참고할 수 있는 자료로 활용되기를 기대한다.

## 4. 연구의 흐름

[표 1-2] 연구흐름도

목차	연구내용	연구방법
1장 서론	· 연구의 개요	
2장 통합적 설계기준의 개념	· 통합의 개념 · 설계기준의 의미와 가치	
3장 국내 국공립단설유치원 현황 및 문제점	· 설립일반현황 · 과업지시서 분석을 통한 항목도출 및 구성체계 분석 · 관련 법령 및 기준 분석 (시설관련 요구사항)	과업지시서분석 (16개) 설문조사(9개소) 방문조사 (2개소)
4장 국내외 유치원 설계기준 현황	· 국내 유치원 설계기준 검토 · 영국, 미국, 일본의 유치원관련 설계관련 기준현황 및 항목구성 품질 확보 및 관리 방안	문헌조사 (각국의 설계지침)
5장 통합적인 유치원 설계기준의 기본방향 제시	· 고려사항(유치원교육과정, 유아발달, 사회문화적요구, 건축디자인기준 등) · 개념 및 방향설정 · 실행방안 제시 - DQI적용 및 민간전문가 참여방안 - 각 단계별 유의사항	전문가 자문 (유아교육전문가, 교육과학기술부)
6장 결론	· 연구내용 요약 정리	연구종합



## 제2장 통합적인 설계기준의 개념

1. 통합적 설계기준 설정을 위한 여건분석
2. 통합적 설계기준 설정의 필요성
3. 통합적 설계기준의 개념 및 의미

### 1. 통합적 설계기준 설정을 위한 여건분석

#### 1) 유아교육법 제정과 유치원 교육과정의 개정에 따른 유치원의 위상변화

2004년 유아교육법 제정과 2007년 제7차 유치원 교육과정의 개정<sup>3)</sup>은 기존에 학교교육에 부속되어 있던 유치원을 유아교육을 위한 독립적인 공간으로 인정하는 것을 의미하는 것으로 유치원의 위상이 크게 높아졌다고 할 수 있다. 이 두 가지는 유치원에 대한 목표 및 추진방향에 대한 기본적인 방향과 틀을 제시하고 있다는 점에서 기본적으로 검토되어야 한다. 따라서 통합적 설계기준의 방향설정에 있어서 은 유아교육법과 유치원 교육과정의 목적과 취지에 적합하게 마련되어야 할 필요가 있다. 개정된 유치원 교과과정에서는 미래사회에 대한 전망과 시대적 요구를 다음과 같이 검토<sup>4)</sup>하고 있다.

3) 2007년 12월 유치원교육과정이 개정되어 고시되었다. 2009년 3월부터 공통기준으로 적용

4) 문미옥(2008), '인류사회 및 국가 사회적 요구 검토', 유아교육연구, 제28호

2007년 개정 유치원교육과정을 위한 이론적 실천적 검토내용과 개정절차가 유치원교육과정 발전사에 주는 의미와 과제 중 '인류사회 및 국가 사회적 요구 검토'의 내용을 요약하였음

□ 유아교육법 제정과 유치원 교육과정 개정에 따른 유아의 정체성 확보와 현재의 상황과 미래를 반영한 교육과정 마련

유치원 교육과정 개정은 다음과 같은 다양한 사항을 고려하였다.

사람-자연 존중 세계관에 대한 21세기의 시대적 요구는 현대사회가 요구하는 인간성 회복과 환경 문제의 해결이 21세기 인류사회의 가장 주요한 과제이며 이를 위해 21세기는 잠재능력과 창의성을 키우는 것을 뛰어넘어 사람 및 자연 존중 가치관으로의 전환을 요청하고 있는 것으로 이러한 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 교육과정이 필요하다는 인식을 반영하였다.

국가 존속을 위협하는 저출산 문제를 해결할 가치관 반영의 요구는 저출산으로 국가위기에 처한 현 국가적 상황을 유아기부터 인간애와 가족애 등이 강조되는 가치관 교육이 생활화 되도록 하는 유치원 교육과정이 필요하다는 것을 반영하였다.

가족구조 변화와 여성의 사회진출에 따른 사회적 요구는 핵가족화와 취업여성의 증가로 인한 육아기능을 유아교육기관에서 분담해 줄 것을 원하는 사회의 요구가 지속적으로 증가하고 있다. 이에 대해서 기존의 반일제 이외에 시간연장제, 종일제의 운영을 권장하는 것으로 법에서 반영하고 있다.

유아교육 정체성 확립과 초등학교와의 연계성에 대한 요구는 교과중심의 구조화된 초등학교 교육과 달리 만 3세에서 5세까지의 유아를 대상으로 놀이중심의 통합교육과 유아의 자유선택 활동을 강조하고, 보육을 포괄하여 가정과 같은 역할과 기능을 강조하여 지식 및 개념위주의 구조적 초등교육과 차별화된 특성을 가진 교육과정으로서 유아교육의 정체성 확립에 기여한 것이다.

또한 유아를 그 발달특성에 적합하도록 교육하고 유아에게 알맞은 교육환경을 제공하여 심신의 조화로운 발달을 도모함을 목적으로 하는 유아교육법의 제정은 유아교육의 확립을 위한 법적 토대를 마련하였고 유치원과 초등학교 연계의 개념과 방법이 체계화되는 기반을 마련하는데 의미가 있다.

## 2) 수요자 중심의 공공건축<sup>5)</sup>으로서 유치원과 건축의 공공성을 강조한 건축기본법 제정

### ① 건축기본법의 제정과 공공적 가치를 강조한 공공건축으로서 유치원의 새로운 방향성 제공

2007년 정부주도의 종합적인 건축 정책의 수립을 목표로 제정된 건축기본법의 기본이념과 건축정책의 기본방향이 모두 공공적 가치의 구현과 공공성의 실현에 두고 있다는 것은 건축의 사회적 역할 중 가장 중요한 것이 바로 공공성에 기반 한다는 것을 의미한다. 그래서 공공성에 기반을 둔 공공건축의 중요성과 이를 위한 공공부문(public sector)의 주체적 역할이 강조되고 있는 상황이다.

공공적 가치구현과 공공성 실현을 건축의 기본적 역할로 이해하는 여건의 변화는 유치원의 공공적 역할 강화에 대한 사회적 수요와 기대에 대한 변화와 맞물려 매우 중요한 유치원의 새로운 가치와 개념을 제공해 준다. 특히 유치원의 공공성을 강조한 단설 국·공립 유치원의 경우에는 매우 적합한 개념으로 인식된다.

먼저, 사회문화적 공공성에 기반을 둔 공공건축은 생활적 공공성에 기반을 둔 수요자 중심의 공공건축<sup>6)</sup>, 공공건축의 사회적 공공성의 기능 강화<sup>7)</sup>, 문화적 공공성으로서 지역주민의 삶의 가치를 증진시키는 것<sup>8)</sup>이다.

6) 수요자 중심의 공공건축이란 커뮤니티 생활의 발전과 지역사회 구성원들의 복지증진을 위해 공공건축이 책임을 가지고 서비스를 제공하는 커뮤니티 시설로서의 역할을 의미한다. 생활성을 기반으로 하는 공공건축의 개념은 지역주민의 일상생활을 지원하는 생활기반 시설로서 그리고 지역의 생활에 직접 영향을 미치는 물리적 환경요소의 질 개선을 통한 지역의 문화시설로 작용하는 것이다.

7) 공공영역은 물리적인 장소뿐만 아니라, 소통을 위한 장소로 모든 계층이 접근하기 쉽고 사용하기 쉽도록 개방되어야 하며, 사회적 소외계층을 하나의 커뮤니티 단위로 결집시키고 동시에 모든 계층들의 다양한 활동과 자율성을 보장하는 생활의 장이 되어야 한다. 그러므로 사회적 공공성이란 지속적으로 변화하는 지역의 상황과 주민의 요구를 반영하기 위한 유연한 체계를 만드는 것이라고 할 수 있다.

8) 지역성이란 주민과 함께 공동의 가치를 공유하고, 지역 환경에 대한 합의된 이미지를 만드는 것이다. 이러한 지역공동체의 영역성 형성을 위한 거점으로서 공공건축의 문화적 공공성이란 개념은 안전하고 건강한 주민들의 삶을 위해 지역생활문화에 적합한 장소를 만들어

이러한 공공건축의 기본적인 개념에 기초하고 유치원의 특수한 상황과 기능과 역할을 새롭게 부여한 공공건축으로서 유치원의 개념은 생활기반시설로서 수요자 중심의 유치원, 사회적 공공성의 기능을 강화한 유치원, 지역주민의 공적 삶의 가치 증진을 위한 교육의 장으로서 문화적 공공성을 가진 유치원이라는 새로운 방향성을 제공해 주었다.

#### □ 생활기반시설로서 수요자 중심의 유치원

유치원은 수요자인 학부모와 사용자인 유아들이 중심이 되는 공공건축이 되어야 한다는 것이다. 즉, 수요자 중심의 공공건축이란 커뮤니티 생활의 발전과 지역사회 구성원들의 복지증진을 위해 공공건축이 책임을 가지고 서비스를 제공하는 커뮤니티 시설로서의 역할을 의미한다.

유치원은 지역사회에서 유아들의 교육을 맡아 저출산의 국가적인 문제와 사교육비 절감을 위한 공교육의 강화 등 일상생활을 위한 공공의 서비스를 제공하여 지역의 거주성을 높이며 삶의 질을 향상시키는 거점의 역할을 수행한다는 개념을 포함한다.

일반적인 의미에서 이러한 일상적인 생활을 기반으로 하는 공공건축의 개념은 지역주민의 일상생활을 지원하는 생활기반 시설로서 그리고 지역의 생활에 직접 영향을 미치는 물리적 환경요소의 질 개선을 통한 지역의 시설로 작용하는 것이며 유치원이 또한 이러한 생활기반 시설이라는 것이다.

#### □ 사회적 공공성의 기능을 강화한 유치원

유치원은 물리적인 장소뿐만 아니라, 유아와 교직원, 학부모와 교직원, 지역사회와의 소통을 위한 장소로 유아와 유아관련자들 그리고 장애우 등이 접근하기 쉽고 사용하기 편하도록 되어야 한다. 또한, 지역사회의 유아교육센터로서 다양한 활동과 자율성을 보장하는 사회적 공공성을 실현하는 거점이 되어야 한다.

지역생활의 안정화에 기여하는 것을 의미한다.

□ 지역주민의 공적 삶의 가치 증진을 위한 교육의 장으로서 문화적 공공성을 가진 유치원

유치원은 지역의 상황을 반영하고 지역이 갖고 있는 지역문화성 그리고 역사성을 유지 발전시키는 시설이 되어야 한다는 것이다. 지역성이란 주민과 함께 공동의 가치를 공유하고, 지역의 환경에 대해서 합의된 이미지를 만드는 것이다. 유치원의 문화적 공공성이란 개념은 안전하고 건강한 주민들의 삶을 위해서 그리고 미래의 지역 유아생활 문화에 적합한 장소를 만들어 지역생활의 안정화에 기여하는 것을 의미한다.

## ② 유치원의 공공건축으로서 위상

유치원은 공공에서 발주하는 공공건축물로서 수요자 중심의 분류로 살펴보면, 정부의 고유한 권력적·제도적 성질을 가지며 공공성을 구비하는 공공건축인 ‘정부건축(governmental architecture)’과 소유에 관계없이 시민대중이 개방적으로 이용하는 것이 특징인 공공건축인 ‘공용건축(public-use architecture)’ 중 공용건축에 속하며 기초생활시설, 여가생활시설, 생활 복지시설 그리고 교육시설 중 교육시설에 해당된다. 즉, 유치원은 공용건축의 교육시설로서 규정된다.

[표 2-1] 공공건축 분류에 따른 대상시설 분류

분류		시설 분류
정부건축	정부시설	법무시설, 청사, 외교시설, 연구시설, 우편시설, 군시설, 항공·항만시설 등
공용건축	기초생활시설	공공행정시설, 주거시설, 금융시설, 방송시설, 보건위생시설, 기반시설 등
	여가생활시설	문화시설, 도서관, 박물관 및 미술관, 청소년수련시설, 운동장, 체육시설, 공간시설 등
	생활복지시설	아동복지시설, 노인복지시설, 장애인복지시설 등
	교육시설	유치원, 학교시설 등

### ③ 공공건축의 관점에서 바라본 유치원의 기능 및 역할

#### □ 일상생활을 지원하는 도구로서의 유치원

일상생활이란 주민들의 여가, 교육, 쇼핑, 휴식, 보육, 의료행위, 문화 활동 같은 다양한 활동을 뜻한다. 이러한 활동 중 특히 유아교육과 보육을 지원하는 장소로 국공립 단설 유치원은 정부 또는 지방자치단체가 개인적 차원을 넘어서 공동체의 이익을 보장하는 공익적 차원에서 제공하는 시설이라고 할 수 있다. 그러므로 단설 유치원은 지역주민들의 삶의 질에 직접 기여한다. 또한, 공공서비스를 공급하는 차원에서 인식해야 하며, 양적공급의 차원에서 벗어나 질적, 수요자적 차원으로 전환하는 역할을 수행해야 한다. 이를 통해 유치원은 유아교육의 공공 서비스의 중심이자 교육 및 새로운 지역 문화의 집적장소인 지역생활의 기반으로 자리매김하는 것이 필요하다.

#### □ 사회통합적 공공성을 가진 유치원

열린 공공성을 가진 유치원이란 유아와 장애인 등 사회적 약자를 포함하여 유치원을 사용하는 누구에게나 열려 있어 접근성이 용이한 사회통합적인 기능을 선도하는 유치원을 의미한다. 여기서 구체적으로 유치원 사용자 모두에게 열린 유아 공간, 교직원과 학부모 공간, 무장애적 공간이 함께 공존하는 또는 모두 편리하게 사용 가능한 공간의 의미로서 사회통합적 공공성이라 한다. 또한 다른 의미의 사회통합적인 의미로서는 행정중심으로 조성·관리되는 유치원에서 사용자로서의 유아, 교직원 학부모, 공급자로서 중앙 및 지자체 행정담당자, 각 분야의 전문가 등 지역주민과 다수 이해관계자가 협력하여 함께 만들어가는 통합화 과정이 바로 유치원의 역할이자 공공건축의 역할이다.

#### □ 지역의 요구에 기초한 공동체적 기반으로서 유치원

새로운 공동체적 공공성을 표현하는 커뮤니티 시설로서의 유치원을 의미하며, 지역주민들의 다양한 요구와 지역특성을 살려 지역에 적합한 유치원을 추구함으로써 다양한 지역문화를 표현하는 그릇의 역할이라고 할 수 있다.

지역의 요구는 기후적, 지리적, 사회·문화적 여건 또한 포함된다. 즉 북부·남부·중부의 기후적 특성에 따른 변화 그리고 산지, 평지, 구릉지 등 지리적 여건에 따른 적절한 대응, 대도시형, 중소도시형, 농산어촌형 등 다양한 사회문화적 특성과 주변 환경과 어울리는 조건을 반영한 유치원이 조성되어야 한다. 또한 좁은 의미로는 스타일로서 한옥, 또는 토착성을 가진 재료 등을 사용하여 지역문화를 표현하는 지역성을 반영하는 것이 유치원의 기능이며 역할이다. 전통적 가치 또는 미래의 가치를 투사하는 지역의 일상생활 문화를 체험하는 장소로서 그리고 지역문화의 가치를 교육시키는 장소로서 유치원은 문화적 공공성의 가치를 증진시키는 넓은 의미의 문화적 역할을 수행하여 넓은 의미로서 지역의 공동체를 형성하는 기반역할을 한다.

### 3) 유치원시설이 지향해야 할 건축디자인기준 마련

#### ① 디자인 조성과정에서 지켜야 할 원칙과 규범 그리고 디자인이 지향해야 할 보편적인 원칙과 규범을 제시한 건축디자인기준<sup>9)</sup> 마련

현재 진행 중인 건축디자인기준은 궁극적으로 모두가 함께 잘 살아가고 자하는 ‘공공성’의 실현을 목표로 하며, 이와 관련하여 건축기본법 시행령 제19조에서는 건축디자인기준의 내용으로 정하도록 하고 있다.<sup>10)</sup>

건축디자인기준은 개별건축물과 도시환경을 구성하는 각 요소들이 유기적으로 결합하여 하나의 장소를 만들어가는 과정에서 지역의 특성과 문화적 정체성을 확보하며, 이를 위해 행정관리 중심으로 진행되어 온 건축물과 도시환경 디자인 프로세스를 디자인 중심의 프로세스(design-led process)로 전

9) 건축도시공간연구소, 한국도시설계학회(2009), ‘살고싶은 도시’ 조성을 위한 도시경관건축디자인 설정방안 연구-‘건축디자인기준’, 국토해양부, 초안내용을 정리한 것이다.

10) 건축디자인기준 시행령 제19조(건축디자인기준의 설정) 국토해양부장관은 법 제21조제1항 및 제2항에 따라 건축디자인기준을 설정할 경우에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 한다.

- ① 국가 경쟁력을 높일 수 있는 건축디자인 체계의 확립에 관한 사항
- ② 건축디자인기준의 목표 및 적용대상에 관한 사항
- ③ 건축디자인기준의 실효성 확보 방안에 관한 사항
- ④ 국가 및 지방자치단체가 설정하는 건축디자인의 조성 목표와 그 수행 과정에 관한 사항

환하도록 유도하며, 건축물의 집합이 이루어내는 통합된 도시환경 조성을 목적으로 ‘기획-계획 및 설계-시공-사용과 유지관리’가 일관된 체계로 진행될 수 있도록 각 단계에서 지켜야 할 원칙과 방향을 제시하는 것이다.

또한 건축디자인기준은 건축물과 도시환경을 디자인(기획, 설계, 개선)하는데 있어 준수해야 할 일반적이고 보편적인 원칙(principle)과 규범을 제시하는 것으로 생활공간적, 사회적, 문화적 공공성은 지속가능한 생활환경을 조성하는 디자인, 모든 사람이 안전하고 편리하게 사용할 수 있는 디자인, 다양한 주체가 모두 함께 누릴 수 있는 디자인, 변화하는 사회와 다양한 수요 요구에 능동적으로 대응할 수 있는 디자인, 지역특성과 시간의 변화를 고려한 디자인 등으로 구체화될 수 있다. 이는 다시 지속가능성, 안전성과 편리성, 사회통합적 디자인, 유연성, 지역성이라는 5가지의 주안점으로 정리할 수 있으며, 각각의 디자인과정에 참여하는 이해관계자들이 궁극적으로 지향해야 할 기본원칙인 동시에 의사결정이나 협의과정에 있어 적용되는 공통의 지향점이다.

[표 2-2] 건축디자인기준의 5가지 주안점

5가지 주안점	내 용
지속가능성	좋은 건축물과 도시환경은 친환경적이고, 장기간 사용이 가능하며, 재사용이 용이하여 저탄소 녹색성장에 부합하도록 지속가능하게 기획·설계·개선되어야 한다.
안전성과 편리성	좋은 건축물과 도시환경은 누구에게나 쉽고 편리하게 이용되고, 재해·범죄·사고 등으로부터 안전하게 기획·설계·개선되어야 한다.
사회통합적 디자인	좋은 건축물과 도시환경은 연령, 소득계층, 인종 등에 따른 차별 없이 누구나 공평하게 함께 사용할 수 있도록 기획·설계·개선되어야 한다.
유연성	좋은 건축물과 도시환경은 변화하는 사회적·시대적 요구에 유연하게 대응하도록 다양성과 융통성을 확보하고 장소의 특성에 따라 적절하게 이용될 수 있도록 기획·설계·개선되어야 한다.
지역성	좋은 건축물과 도시환경은 지역의 고유한 사회·문화적, 인문·지리적, 경제적 특성을 고려하고, 과거로부터 이어져온 전통적인 자산을 보존·활용하며 미래에 가치 있는 자산으로서 창조될 수 있도록 기획·설계·개선되어야 한다.

## 2. 통합적 설계기준 설정의 필요성

### 1) 유치원 설립을 위한 설계 및 시설 기준마련의 시급성

유치원 교육과정에 적합하고 유아발달 과정의 특성을 반영할 수 있는 교육과정과 유아교육법이 제정되어 유아 교육적 측면의 목표와 프로그램을 명확히 규정할 수 있게 되었으며, 현 학교 교육과정에서의 편입 가능성 등의 기반이 확보되었다. 더욱이 사회 변화에 대응하는 보육기능의 보완 등으로 사회적 공공성에 대한 기여를 할 수 있는 기회까지 마련되었으며, 최근 단설 국공립 유치원의 양적 확대에 대한 관심고조로 이러한 사회적 공공성의 역할을 충실히 수행할 여건이 마련되었다.

최근 교육과학기술부의 유아교육 선진화 추진계획<sup>11)</sup>의 비전은 “아이가 행복한 미래형 학교”로서 학교라는 것을 강조하여 학교로서의 위상을 지향한다는 의지를 읽을 수 있다. 질 높은 유아교육 서비스 제공, 생애초기 출발점 평등보장, 선진 유아교육 기반마련이라는 세 가지 목표를 지향한다. 특히 질 높은 유아교육 서비스 제공을 위해 공립 유치원 확충과 적정규모 육성이 핵심 과제화 되어있어, 단설 유치원의 설계기준은 이러한 과제를 추진하기 위한 구체적인 실천 수단이라 할 수 있다.

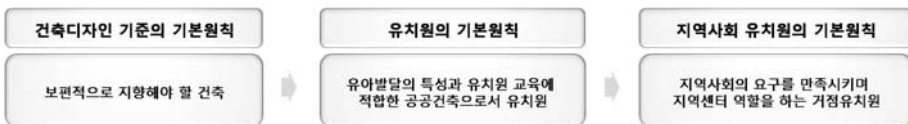
하지만 아직 유치원 시설부문에서는 고등학교 이하 각급 학교의 다양한 설계 및 시설 기준과 동등한 수준의 그리고 유아의 정체성을 반영하는 설계 기준이나 시설기준이 제시되지 못하고 있어 그 필요성이 시급한 실정이다. 또한 조성과정에서 인·허가권을 인정하는 학교축진법 대상에서 제외 등 아직 다양한 부문에서 유치원과 학교차원의 통합에 대한 노력이 필요한 시기이다.

11) 2009년 05월 교육과학기술부에서는 학부모의 유아교육비 부담 경감과 수준 높은 유아교육을 보편화하고자 유아교육의 선진화 추진을 결정하고 학계, 공사립유치원, 학부모 및 관련분야 전문가 등으로 구성된 유아교육 선진화T/F를 구성 7~10월까지 운영하여 교육과학기술부에서 12월 발표한 ‘유아교육 선진화 추진계획’을 수립하였다.

## 2) 건축디자인기준에 기반을 둔 통합적 유치원 설계기준 설정의 필요성

유치원 설계기준(혹은 유치원 디자인기준)은 건축디자인기준에서 일반화하여 제시한 ‘공공건축 조성과정’을 구체적이고 실행 가능한 ‘유치원 조성과정’으로 변형하여, ‘기획-계획 및 설계-시공-사용과 유지관리’가 일관된 체계로 진행될 수 있도록 각 단계에서 지켜야 할 원칙과 방향을 제시해야 한다.

앞서 살펴보았던 건축디자인기준의 5가지 기본원칙은 건축물을 디자인하는데 있어서 지켜야 할 일반적이고 보편적인 원칙이라고 할 수 있다. 따라서, 유치원 설계기준도 이러한 보편적인 원칙을 기반으로 유치원 교육에 적합한 원칙을 제시해야 하며 단설 유치원으로서의 원칙과 지역사회 요구를 반영한 유치원이 추구해야 할 원칙이 추가적으로 고려되어야 한다.



[그림 2-1] 건축디자인기준과 유치원 및 지역사회 유치원 기준의 기본원칙들과의 관계

## 3) 통합적 설계기준 설정의 필요성 인식

현재상황은 유치원 설계기준도 기존의 학교체계에 적합한 기준 확립이 필요한 시기이며 유치원 설계기준을 마련하기 위한 사회적 여건들이 마련되고 있다. 최근 교육과학기술부의 ‘유아교육 선진화 추진계획’처럼 정부의 적극적인 유치원 시설에 대한 지원 계획은 현재의 다양한 문제점을 해결하기 위한 절호의 기회이다. 그러므로 유치원 설계기준은 건축디자인기준처럼 유치원의 디자인 조성과정에서 지켜야 할 원칙과 규범 그리고 유치원 디자인이 지향해야 할 보편적인 원칙과 규범을 함께 통합적으로 제시해야 하며 설계기준이 제대로 실현되기 위한 조건 또한 함께 조성해야 한다. 동시에 공공건축처럼 사용자 중심의 건축으로 전환이 필요하다. 이러한 서로 다른 영역의 다양한 사회적 여건의 변화는 설계기준에 대한 종합적인 고려의 필요성과 현재 설계기준이 절실히 필요한 시기라는 인식이 증대되고 있는 상황이다.

### 3. 통합적 설계기준의 개념 및 의미

#### 1) 통합의 일반적 개념 : 위계적 통합에서 “네트워크적인 통섭”으로<sup>12)</sup>

Hanna & Lang이 정의하는 통합의 개념은 모든 교육적 노력이 한 점으로 귀결되어야 하는 완전한 통일이 이루어진 상태를 말하는 목표로서의 통합이다. 이러한 정의는 다양한 독립적인 부분을 전체에 관련지어 서로 간에 통일을 이루어 내려는 방법을 의미하는 것으로 목적론적이며 전체에 부분을 종속 또는 위계화 시키는 전체로의 통합이라 할 수 있다.

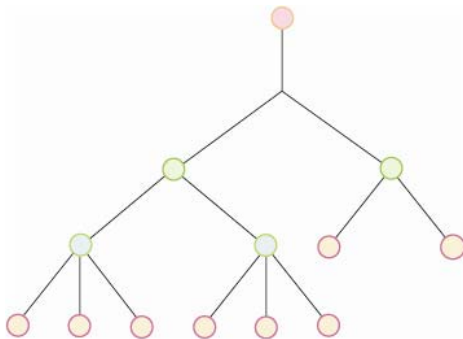
이와는 달리 현대는 개별적, 독립적인 이해가 불가능한 상호 연계성 속에서 각 분야를 이해할 수 있는 총체론적인 사고가 필요하며 서로 다른 영역을 연결하여 통로를 만드는 ‘통섭’이라는 개념을 통해 이해가 가능하다. 통섭이란 ‘더불어 넘나들다’, ‘모든 것을 다스린다’, ‘총괄하여 관할하다’의 뜻으로 최재천은 ‘나무의 유비’에서 뿌리와 가지를 연결하는 줄기가 통섭의 현장이라고 생각했다. 줄기처럼 통섭은 일방적인 것이 아니라 상호 영향적인 것이다. 또한 통섭은 분석과 종합을 모두 포괄하기 때문<sup>13)</sup>에 관계성의 사고로 전환을 의미한다.

상호적이며 변화에 열린 통합을 유연한 통합 또는 통섭이라 하는데, 이는 서로의 다양성을 인정한다는 점에서 네트워크적 통합을 의미하기도 한다.

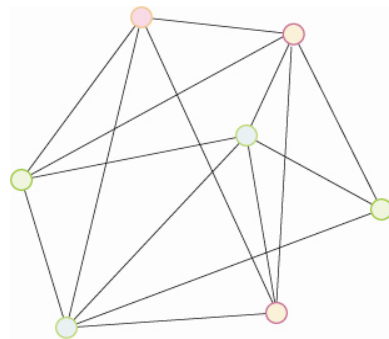
또한 통합의 개념을 하나는 통합이라는 것을 하나의 조건(condition)으로 보는 입장이고, 다른 하나는 통합을 과정(process)으로 보는 입장으로 통섭은 하나의 과정(process)으로 인식된다.

12) 조준배외 3인(2008), 장소가치향상을 위한 공공건축 통합화 방안 연구, 건축도시공간연구소, p13-14 부분요약

13) 최재천 외(2007), “지식의 통섭”, 이음, 나무의 유비 부분참고,



[그림 2-2] 통일과 위계적 통합



[그림 2-3] 통섭과 네트워크적 통합

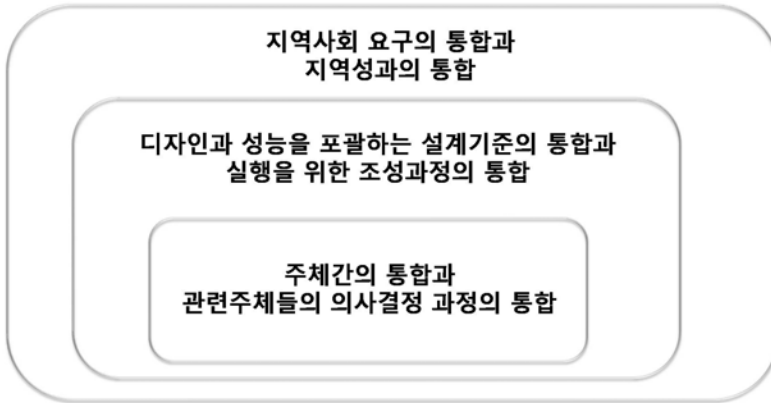
통섭으로서 통합은 모든 것이 서로 연관되어 있다고 하는 관계론적인 사고이며 총체론적인 사고이다. 이는 서로 다른 영역을 연결하는 통로를 만드는 것이며 서로의 다양성을 인정하면서도 하나로 연결되어 일관성을 만드는 관계를 일컫는 것이다.

이러한 의미에서 통합적 설계기준의 개념은 여럿이 흩어져 있는 기준을 하나의 통일된, 획일화된 설계기준을 새롭게 설정하는 것이 아니라 지역의 자율성을 인정하여 다양한 설계기준이 가능하도록 하는 기준을 지향하고 또한 이러한 지역들 간의 일관성을 무시해서는 안 된다는 것이다. 이러한 통합은 서로가 공유해야 할 지향점은 같지만 서로가 처한 상황에 따른 다른 결과를 가져오는 연관관계를 일컫는 개념이다.

## 2) 통합적 설계기준의 의미

통합적 설계기준의 의미는 우선 영역적으로는 유치원의 사용자를 중심으로 그리고 유치원 조성과정에 참여하는 다양한 관련 주체들의 의사결정 과정을 통합하는 것으로 통합적 설계기준의 직접적인 주체들의 영역이며, 그 통합적 설계기준이 유치원 조성을 조절하고 유도하는 방법과 실현되고 작동되는 행정체계와의 관계를 통합하는 것으로 이것이 두 번째 영역이며, 마지막 영역은 유치원이 위치하는 지역사회와의 관계이다. 통합이란 이렇게 서로 다

르다고 인정되는 영역의 상호적인 관계를 중요시하여 사회 전체가 필요로 하는 요구사항과 일관된 흐름을 유지하고 유치원이 갖고 있는 특수한 상황을 극대화하여 다양성이 유지되도록 해야 한다.



[그림 2-4] 통합적 설계기준에서 “통합적” 의미의 영역범위

#### ① 유치원 조성과 사용자를 중심으로 하는 주체와 주체들 간의 통합

- 중앙부처(교육과학기술부)와 지방교육청(시·도·지역) 간의 일관성과 다양성을 유지하는 설계기준의 유연한 통합

중앙부처찬원에서 마련되는 설계기준의 성격과 지방교육청 수준의 설계기준의 차이를 인정하여 서로 기능과 역할을 분담하는 것이 중요하다. 중앙부처는 기본방향과 목표만 설정하고 지역은 중앙의 기본방향 속에서 지역만의 구체적인 방향과 목표를 자체적으로 설정할 수 있도록하여 지역교육청의 자율성과 다양성을 인정하는 설계기준이 되어야 한다.

즉 중앙부처에서 법적으로 규정하고 있는 설계기준은 건축물의 설치 의도, 용도 및 목적에 관련된 기본적인 설계의 방향만을 지시할 수 있도록 하며, 지방시도 교육청과 지역 교육청은 필수적으로 지켜져야 할 성능기준 및 용도기준 등과 디자인의 질적 수준을 향상하기 위한 조성과정 등을 분리하여 설계지침으로 활용함으로써 설계기준 체계가 포괄적이고 유연하게 작동될 수

있게 하는 것이 서로의 특성은 인정하면서도 중앙과 지방의 일관성이 유지되는 네트워크적, 과정적 통합방안이다.

#### □ 관련주체들의 합의와 협력에 의한 의사결정 과정의 통합

사용자 중심의 시설로 인식되기 위해서는 관련주체들이 참여하는 의사결정과정에 지역사회의 요구조건이 반영되어야 한다. 이를 위해서 사용자의 협력 그리고 다양한 관련자들 간의 이익과 공공성에 대한 배려 등에 대해 서로간의 합의가 있어야한다. 최근 관심사인 지역사회와 커뮤니티 시설로서의 개방과 다른 시설과의 연계 등의 사회통합적 기능을 하기 위해서는 더욱 더 사용자의 참여와 의사결정의 합의과정이 매우 중요한 역할을 한다. 그러므로 관련 주체간의 의사결정 통합을 위해서는 설계과정 중 기획단계에서 지역 또는 사용자 수요에 적합한 기능과 프로그램 수용을 위한 기초조사를 강화해야 한다.

또한 관련주체 시설담당 공무원, 설계자, 학부모 및 원장·원감, 유아교육 전문가, 교육감 등 다양한 주체들의 의견 수렴이 가능한 체계 구축이 필요하다. 이러한 다양한 주체들이 참여하여 공통적인 의견을 모아 하나의 공동체를 형성하는 의사결정 과정의 통합이다.

현재 진행되고 있는 설계자문회의에도 담당공무원, 설계자, 원장·원감, 그리고 유아전문가들이 참여하지만, 그들의 의견이 제대로 반영되기 어려운 설계조성과정의 마지막 단계에 자문회의를 실시하고 또한 형식적으로 진행된다. 그러므로 의사결정과정에 사용자의 의견이 통합되기 위해서는 초기 기획단계에서 그리고 설계자문회의가 형식적으로 진행되지 않는 방안을 강구해야 만 한다.

② 설계기준 구성 방법들 간의 관계와 설계기준이 실현되는 조성과정에 대한 통합의 의미로서 디자인·가치기준과 시설·성능기준을 포괄하는 설계기준의 통합과 설계기준과 실행을 위한 유치원 조성과정과의 통합

□ 디자인·가치기준과 시설·성능기준을 포괄하는 설계기준의 통합

목표와 방향이 없는 중성적이고 최소 기준인 면적기준만을 제시하는 것을 지양하고 시설이 지향해야 할 설계의 가치와 방향을 제시하여 디자인 품질에 대한 고려 기준과 단설 유치원의 유아발달에 필요한 구체적인 시설의 기술적 환경적 안정에 대한 성능의 기준을 분리·통합하는 기준을 의미한다.

성능에 관련된 설계지침은 면밀한 수요조사를 바탕으로 전문가가 참여하여 용도별로 공통으로 반영될 수 있도록 제공되어야 한다. 디자인에 관한 설계기준은 수치화된 제한으로서의 규정보다는 특정용도와 목적에 적합한 방향과 그 시설에서 일어나는 다양한 행위 그리고 다른 실들과의 관계 등을 기술하도록 한다. 즉, 디자인기준은 주로 기획 및 설계 단계에서 유효하게 이용되며, 시설성능기준은 실시설계와 시공, 유지관리단계에서 사용 가능하여 긍정적인 의미의 통합이다.

□ 설계기준과 실행을 위한 유치원 조성과정의 통합

설계기준의 목적은 설계기준을 통해 디자인의 질을 높이려는 의도가 있다. 여기서 언급된 디자인의 질이란 최종결과물인 시설의 품질에 대한 보장, 더 나아가 단순한 시공의 품질까지를 포함하는 것이다.

하지만 시설 담당공무원은 대부분 3년 순환보직이며 국·공립 유치원의 조성기회가 적어 유치원 설계에 대한 경험이 많지 않으며 학교설계와 같이 정착된 조성과정 그리고 업무지침과 많은 경험에 의한 노하우 축적 등이 없는 상태에서 설계기준만으로는 유치원이 갖고 있는 특수성을 살리기 어려움이 있다.

그러므로 실행력을 높이기 위해서는 학교수준의 조성과정이 필요하며 이에 더해 디자인의 품질 향상을 유도할 수 있는 조성과정이 요구된다. 디자

인 품질이 일관되게 유지되고, 설계 기획단계에 전문가의 도움을 받을 수 있는 단설유치원 조성과정의 설계기준을 보완하는 역할로서 통합되는 의미이다.

- ③ 국·공립 단설 유치원의 사회변화에 대한 적극적 대응으로 지속적인 공공의 서비스 제공을 위해 지역사회와의 관계를 유지해야한다는 의미에서 통합이며, 또한 지역사회의 다양한 기후, 환경 등 인문·사회·경제·문화적 여건을 반영하는 사회통합적 거점의 의미

□ 지역사회의 다양한 요구사항을 반영하는 사회통합적 거점

개방을 통한 지역 커뮤니티 활동의 거점으로서 물리적인 공간의 개방보다는 프로그램적인 교류를 위한 것으로 최근 유아교육계에서 논의되고 있는 거점유치원과 관련하여 시도단위 아래의 지역단위에서 유치원들 간의 정보교류 및 교육프로그램 개발을 위한 공간으로서 역할을 수행할 필요가 있다.

유아교육의 최소시작점인 가정을 기점으로 유치원과 학부모들 간의 연계를 통한 정보교환과 유치원의 서비스 제공 그리고 주민들의 지역적 상황을 고려한 특별 프로그램 개발 등을 통한 가정과 지역연계의 거점으로서의 역할을 수행한다. 또한 그동안 유아를 대상으로 교육과 보육으로 구분되었던 상황들이 종일반운영 등의 사례에서와 같이 점차 사회적 요구에 의하여 상호 필요성을 인정하게 되고 있다. 따라서 보육과 연계한 유아대상의 종합적인 사회서비스 제공을 고려함으로써 단설 유치원의 사회통합적인 역할을 강화하는 통합의 기능을 수행한다.

□ 유치원 시설과 지역사회의 자연, 인문·사회, 문화적 특성과의 통합

지역의 전통 문화적 특성, 그리고 대도시, 농촌의 특성 등 사회·지리적 조건, 주변 환경과의 조화 등이 반영된 지역성을 가지고 있어 다른 지역과 차별화가 가능하도록 한다는 의미에서 사회통합적인 역할을 해야 한다는 것이다.

## 제3장 국내 국공립 단설유치원 현황 및 문제점

1. 유치원 관련 법령현황
2. 단설유치원 일반현황 및 과업지시서 분석
3. 유치원 현장방문조사
4. 공립 단설유치원 조성과정 현황 및 문제점
5. 소결

이 장에서는 유치원 설계기준의 방향설정을 위하여 현재의 국내 국공립 단설유치원의 현황 및 문제점을 파악하고자 한다. 현황파악을 위하여 관련 법령검토, 통계현황 검토 및 과업지시서 분석, 현장방문조사를 진행하였다.

세부적으로 살펴보면, 첫째, 유치원관련 법령현황 검토를 통하여 유치원의 조성과정과 관련한 사항들을 중점적으로 검토하고자 한다. 둘째, 통계현황 검토는 교육과학기술부의 유치원 관련 각종 통계자료 및 최근 추진되고 있는 육아교육선진화 방안과 관련한 내부 자료를 바탕으로 일반현황을 살펴 보았다. 이와 더불어 최근에 설립된 단설유치원 과업지시서 분석을 통하여 일반현황을 추가적으로 보완하였다. 단, 일반현황 조사는 과업지시서 입수가 가능하였던 13개 유치원을 대상으로만 조사가 진행되었고 일반화하여 이해하기에는 어려움이 있어서 단순한 참고용으로만 활용하였다. 셋째, 설문조사 및 방문조사를 통하여 유치원 이용자들을 대상으로 유치원 설계기준 마련시의 고려사항에 대한 수요를 파악하였다.

이러한 검토과정의 결론은 4장의 국내외 유치원 설계기준 항목구성시의 판단근거와 정책제안의 구체성을 가지는 근거로 활용하였다.

## 1. 유치원 관련 법령현황

유치원과 관련된 법령은 매우 다양하고, 각 법에서 다루고자 하는 내용 역시 유치원에 대한 정의에서부터 유치원 교사의 자격, 유아교육의 보건환경에 대한 사항까지 다양한 사항이 언급되고 있다. 2004년 유아교육과 관련한 기본적인 사항을 정의하고 규정하는 것으로 유아교육법이 마련되었다. 이 법의 취지는 초중등교육에 포함하여 관리하였던 유아교육을 유아의 특수성을 인정하여 별도의 법령을 마련하고자 하였다. 하지만, 이에 동반하여 다른 법령과의 세부적인 사항들까지가 이루어지지 못한 상황이다.

관련 법령을 개괄적으로 살펴보면 앞서 언급되었던, 유아교육에 대한 일반적인 사항을 다루고 있는 ‘유아교육법’, 유치원에 대한 최소한의 기준을 제시하고 있는 ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’, 건축물에 대한 일반적인 사항을 제시하는 ‘건축법’과 도시계획적 관점에서의 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률’, 학교의 보건환경에 대한 사항을 규정하는 ‘학교보건법’, 유치원에 대한 설치기준에 관한 ‘주택건설기준 등에 관한 규정’과 교육주체로서의 지자체에 대한 권한에 대한 사항을 명시하는 ‘지방교육자치에 관한 법률’과 유치원에 대한 시설과 관련하여 가장 유사하게 검토가 되는 ‘보육시설에 관한 법률’이 있다. 이러한 법률 이외에도 교육과학기술부 및 지역교육청에서 발표하여 활용되고 있는 각종 설계기준, 설계매뉴얼 등이 추가적으로 존재한다.

따라서, 유치원과 관련된 모든 사항을 검토하기 보다는 본 연구의 목표인 ‘국공립 단설유치원의 통합적인 설계기준을 마련하기 위한 방향 설정’에 초점을 맞추어서 살펴보고자 한다. 즉, 유치원에 대한 간단한 법적 정의에서 시작하여 유치원의 조성과정(기획-계획 및 설계-시공-운영 및 관리)에 관한 내용을 살펴보고 계획 및 설계 단계에서 고려되어야 할 교육환경에 관한 사항, 계획·설계시 고려사항을 살펴보고자 한다. 이러한 검토를 통하여 4장에서 진행되는 국내외의 설계기준들의 항목별 비교의 기초자료로 활용하고자 한다.

[표 3-1] 유치원관련 법령현황 및 분석의 틀

유치원 관련 법령현황	연구의 목적	법령분석을 위한 재분류
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유아교육법</li> <li>· 영유아보육법</li> <li>· 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정</li> <li>· 건축법</li> <li>· 국토의 계획 및 이용에 관한 법률</li> <li>· 학교보건법</li> <li>· 주택건설기준 등에 관한 규정</li> <li>· 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙</li> <li>· 지방교육자치에 관한 법률</li> <li>· 각종 학교설계 관련 기준 및 매뉴얼</li> </ul>	<p>유치원의 통합적인 설계기준 마련을 위한 방향설정</p>	<p><b>1) 유치원 법적 정의 및 유아교육 일반사항</b>            - 학교와 유치원 비교            - 영유아보육법과의 비교</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 유아교육법</li> <li>· 영유아보육법</li> </ul> <hr/> <p><b>2) 유치원 조성 관련 (기획단계)</b>            - 국토, 도시계획 및 건축관련 법령            - 유치원 설치기준 관련 법령            - 지자체와 교육청의 관계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 국토의 계획 및 이용에 관한 법률</li> <li>· 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙</li> <li>· 건축법</li> <li>· 주택건설기준 등에 관한 규정</li> <li>· 지방교육자치에 관한 법률</li> </ul> <hr/> <p><b>3) 유치원 조성 관련 (계획 및 설계단계)</b>            - 교육환경에 관한 사항            - 계획, 설계시 고려사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영규정</li> <li>· 학교보건법</li> <li>· 각종 학교설계 관련 기준 및 매뉴얼</li> </ul>

따라서, 법령분석을 위하여 법령들을 크게 세 부분으로 구분하여 살펴 보았다. 각 부분은 법령현황과 문제점 및 시사점을 언급하였고, 최종적으로 소결을 통하여 종합적인 법률검토 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 유치원의 위상을 파악하기 위한 목적으로 주로 교육을 담당하는 학교시설과의 비교를 위한 학교시설과 관련한 법령으로 ‘학교시설사업촉진법’과 ‘지역교육청에서 발간되는 기준 및 매뉴얼 등’을 검토한다. 추가적으로 유치원이 유아를 대상으로 한다는 점에서 ‘유아를 대상으로 한 시설 및 환경’에 관한 법령으로 ‘유아교육법’과 ‘보육시설에 관한 법령’을 살펴보고자 한다.

둘째, 유치원의 조성과 관련한 사항으로서 건축도시분야와 직접적으로 관련 있는 사항들을 검토한다. 우선 국토, 도시계획 및 건축관련 법령 현황을 살펴보고 유치원 공급에 대한 기준이나 설치기준 등을 검토한다. 설치시 고려되어야 하는 사항들에 관한 ‘유치원 설치기준’관련 법령이나 ‘도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’과 주택건설사업에 있어서 의무설치 규정에 관한 사항 등을 검토한다. 지자체 공급결정 과정에 대한 확인을 위하여 유치원에 대한 교육책임을 가지고 있는 국가, 보호자 이외에 주체인 지자체의 역할과 범위에 대한 검토를 위한 ‘지방교육자치에 관한 사항’을 검토한다.

셋째, 유치원의 계획 및 설계와 관련한 사항으로 기본적으로 건축적 관점에서 접근하여서 건축물로 인정받기 위한 절차로서 ‘건축법’을 검토한다. 추가적으로 유치원의 교육환경과 관련하여 고려하고 있는 항목들을 도출하기 위하여 ‘학교보건법’에서 규정하고 있는 보건환경 관련 고려항목 등을 검토한다.

이외에 건축방식-신축, 증개축 등의 건축방식-이나 유치원의 입지-신도시, 기존도시, 농촌 등-와 관련하여서 세부적인 법률들이 검토될 수 있을 것이다. 하지만, 본 연구에서는 입지와 무관하게 신축의 경우로 한정하여서 내용을 검토하였다. 이것은 향후, 공립 단설유치원 공급과 관련하여 정부의 구체적인 정책방향이 결정됨에 따라서 추가검토가 필요할 것이다.

## 1) 유치원 법적 정의 및 유아교육 일반사항

유치원의 법적 정위 및 위상에 대해서는 ‘유아교육법’상에서 명시하고 있는 정의를 중심으로 살펴보고자 하고, 추가적으로 유치원에 관하여 규정되고 있는 사항들에 대해서 검토하여서 향후 설계기준의 방향설정 및 실행력과 관련하여 참고하고자 한다. 추가적으로 유사하게 유아를 대상으로 하는 ‘영유아보육법’을 추가적으로 검토하여 주요내용에 대해서 유아교육법과 비교하여 봄으로서 보육시설과의 유치원의 유사점과 차이점을 살펴보았다.

### ① 관련법령 현황 및 주요내용

#### □ 유아교육법, 시행령, 시행규칙

‘유아교육법’에서는 유아교육에 관한 전반적인 사항에 대하여 정하고 있는데, 그 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

(유아교육법)

- 목적 : 유아교육에 관한 사항을 정함 (제1조)
- 정의 : (제2조)
  - － 유아 : 만3세부터 초등학교 취학 이전의 어린이
  - － 유치원 : 유아의 교육을 위하여 이 법에 따라 설립·운영되는 학교
- 책임 : 국가, 지방자치단체, 보호자로 규정하고 있다. (제3조)
- 유아교육심의 : 유아교육에 대한 사항을 심의하기 위한 기구로 국무총리실, 교육인적자원부 등에 각각 ‘유아교육·보육위원회’, ‘유아교육위원회’를 설치하고 있다. 이에 대한 구성은 ‘유아교육전문가, 유치원대표, 유치원교사, 학부모대표 및 관계공무원 등’으로 구성하며 조직, 운영등에 대하여 필요한 사항은 대통령령으로 규정하고 있다. (제4조, 제5조, 제6조)
- 유치원의 설립 : 유치원을 설립하고자 하는 자는 시설·설비 등 대통령령이 정하는 설립기준을 만족하도록 하고 있다. (제8조)
  - － 여기서 언급되는 대통령령이라 함은 앞서 살펴보았던 ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’임

- 학년도 등 : 반일제, 시간연장제, 종일제를 운영한다. (제12조)
- 교육과정 : 유치원은 교육과정을 운영하여야 하며, 이를 위하여 교육인적자원부 장관이 기준과 내용에 대한 기본적인 사항을 정하며, 교육감은 소정의 교육과정 내에서 기준과 내용을 정하도록 하고 있다. (제13조)
- 평가 : 교육과학기술부장관은 유아교육의 효율적 수행을 위한 유치원 운영실태 등에 대한 평가를 실시할 수 있다.(제19조)
- 무상교육 : 유치원은 의무교육으로 되어있지 않으나, 초등학교 취학 직전 1년의 유아교육은 무상으로 하도록 한다. (제24조)

(유아교육법 시행령)

- 학급수·원아수 : 유치원의 학급수 및 학급당 원아수는 관할청이 정한다. (제16조)
- 원아수용계획 : 관할청은 그가 관할하는 유치원의 적정한 원아수용을 위하여 학년도별로 원아수용계획을 수립하여야 한다. (제17조)
- 평가의 기준 : 유치원 평가는 다음 각호의 사항을 기준으로 하여 실시한다.
  - 1. 예산의 편성 및 운용
  - 2. **유치원의 시설·설비**
  - 3. 교육과정의 편성·운영 및 교수·학습방법
  - 4. 교직원의 인사관리 및 복지후생
  - 5. 그 밖에 교육과학기술부장관이 필요하다고 인정하는 사항

(유아교육법 시행규칙)

- 급식시설·설비기준 : 급식을 실시하는 유치원에서 갖추어야 할 시설·설비 기준은 별표1과 같다.(제3조)

□ 영유아보육법, 시행령, 시행규칙

영유아보육법은 영유아에 대한 보육에 대한 사항을 규정하고 있다.<sup>14)</sup>

14) 유아교육법이 교육측면을 강조하고 있다면, 영유아보육법은 보육부분을 강조하고 있다. 최근 이러한 구분은 모호하여 지고 있으며, 유치원 및 보육시설에 대하여 통합적으로 고려하여야 한다는 필요성에 대해서는 공감이 이루어지고 있는 상황이다. 이와 별도로 본 연구에서는 유사한

[표 3-2] 유치원과 보육시설의 차이점과 시설설치기준 비교

		유치원	보육시설
관련 법		유아교육법	영유아보육법
서비스 대상		만3세부터 취학 전 아동	0-5세 취학전 아동 (12세까지 연장가능)
성격		유아교육을 위한 “학교”	보호자 위탁에 의한 “보육시설”
설립유형 구분		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국립유치원</li> <li>- 공립유치원</li> <li>- 사립유치원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국·공립보육시설</li> <li>- 법인보육시설</li> <li>- 직장보육시설</li> <li>- 가정보육시설</li> <li>- 부모협동보육시설</li> <li>- 민간보육시설</li> </ul>
설치기준법령		대통령령 <sup>15)</sup>	보건복지가족부령 <sup>16)</sup>
설립인가 (국·공립외)		시, 도 교육감 인가	시장, 군수, 구청장 인가
기관(시설) 우선 이용자		-	1. 기초생활수급자 2. 편부모 자녀 3. 차상위 계층 자녀 4. 장애아 5. 근로자 자녀
시설 설치 기준	교사 면적(m')	- 5N(40명 이하) <sup>17)</sup> - 80+3N(41명 이상)	-4.29N
	시설임대	불허	제한 없음
	시설처분	매도·담보제공 금지	제한 없음
	설치위치	1, 2층 원칙, 200m유해시설 없는 곳 <sup>18)</sup>	1층 원칙. 50m내 유해시설 없는 곳.
	실외놀이터 (체육장)	-160m' (40명 이하) -120m'+N(41명 이상)	2.5N(50인 미만 제외). 3종이상설치 옥내/인근놀이터활용가능

※ 출처 : 이옥, 김은설, 신나리, 문무경, 최혜선(2006), 「육아정책의 효율성 제고를 위한 유아교육·보육의 협력과 통합 방안」, 육아정책개발센터  
 일부자료 수정 - 실외놀이터 기준면적 변경  
 보육시설의 실외놀이터 설치 기준이 기존의 2.5㎡/명이 최근 3.5㎡/명 으로 변경되었음

대상을 고려하는 시설로서 유치원과 보육시설의 각각의 ‘시설설치’ 및 ‘설비기준’의 내용을 비교하여 보고자 하였다.

15) 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정

16) 영유아보육법 시행규칙 - 보건복지가족부령 제124호, 제9조, 별표 1

## ② 시사점

유아교육법은 유아교육에 관한 사항을 정하기 위한 목적으로 제정되었다. 따라서 유아교육에 대한 기본적인 사항을 모두 담고 있어야 하며 법령, 시행령, 시행규칙에 따라 구체화되어야 할 것이며 통합적인 설계기준이 마련되었을 때도 유아교육법이 근거법으로써 실행력을 가져야 한다. 따라서, 유아교육과 관련한 시설 및 환경에 대한 근본적인 방향과 취지는 유아교육법에서 다루어져 한다.

### □ 유치원에 대한 정의

유치원은 만3세부터 초등학교 취학 이전의 어린이인 유아의 교육을 위하여 유아교육법에 따라 설립·운영되는 학교이다.

### □ 유치원에 대한 관련한 주제

유아교육법상에 유치원시설에 대한 책임을 가지는 주체로 선정하고 있는 ‘국가’, ‘지방자치단체’, ‘보호자’ 각각의 역할과 관계를 명확하게 제시될 필요가 있다. 이외에 유아교육 정책과 관련한 기구인 유아교육위원회에 참여하는 주체로는 ‘유아교육전문가’, ‘유치원대표’, ‘유치원교사’, ‘학부모대표 및 관계공무원 등’ 이 있다. 이들은 일종의 국가에서 책임을 가지고 정책을 추진하는 과정에서의 주체들이다.

#### • 지방자치단체의 역할

시설과 관련한 주요내용으로는 학급수, 원아수에 대한 결정은 관할청이 정하도록 하고 있는데 이것은 관할청에서 지역특성에 맞추어 교육과정이 이루어질 수 있도록 하기 때문이다.

#### • 유아교육위원회의 역할과 활용

유아교육위원회에는 다양한 유아교육 관련 주체들이 참여하고 있다. 따

17) 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정, 제3조제2항, 별표 1

18) 유아교육법 시행규칙 [별표 2] 유아교육위탁기관 지정기준 (제5조 제1항 관련)

라서, 유아교육시설의 개선에 대한 사항을 검토하기 위해서는 유아교육위원회에 시설관련 정책주제를 지속적으로 발굴하여 검토될 필요가 있다.

#### □ 유치원 평가제도

- 유치원 평가

유치원 시설의 품질관리와 관련하여 진행되고 있는 유치원 평가에서는 ‘시설·설비에 대한 기준’에 대해서도 평가가 이루어지게 되어 있다. 하지만, 시설·설비에 관한 세부적인 평가 항목은 제시되고 있지 못한 상황이다. 따라서, 향후 검토되는 설계기준 항목들을 지속적으로 관리하여 시설·설비 평가의 기준으로 활용하는 것을 검토할 수 있다.

- 교육환경에 대한 품질확보 방안

유치원 교육환경에 대한 품질확보를 위한 방안으로 시설 및 환경에 대한 항목을 평가항목에 반영하여 지속적인 관심과 관리가 이루어질 수 있도록 활용방안에 대한 검토가 필요하다.

#### □ 사회문화적 요구사항에 대한 반영

- 종일제에 대한 고려

최근 주요하게 언급되는 종일제에 대한 내용이 법적으로 명시되어 있으나(유아교육법 제12조, 제27조) 건축적으로 수용하기 위해서 필요한 시설인 식당이나 수면실 등에 대한 검토가 필요할 것이다. 향후, 지속적으로 발생할 것으로 예상되는 사회적 요구사항을 수용할 수 있는 유연한 제도가 마련될 필요가 있다.

- 무상교육에 대한 사항

초등학교 취학 직전 1년의 유아교육에 대한 무상교육에 대한 조항을 좀 더 해석하면, 만5세에 대해서 무상교육의 기회를 제공하는 것이다. 즉, 모든 유치원에서 만5세반에 대한 고려는 필수적이라고도 볼 수 있다.

## □ 교육과정에 대한 고려

- 교육과정에 대한 이해와 건축적 구현

유치원이 기본적인 교육과정을 실행하여 줄 수 있는 환경을 제공하는 것을 기본목표로 하고 있다. 유치원시설, 즉 건축물로서의 가치를 추구한다는 점에서 교육과정에서 추구하는 목표와 방향에 대한 건축적 해석이 필요하다.

## 2) 유치원 조성관련

### ① 국토 및 도시계획적 검토

#### □ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 시행령, 시행규칙

이 법률은 국토의 이용·개발과 보존을 위한 계획수립 및 진행에 필요한 사항을 정하고 있다. 이 법령에서 유치원은 학교에 포함한 기반시설로 고려하고 있다. 이러한 기반시설의 설치를 위해서는 반드시 시설의 종류, 명칭, 위치, 규모 등을 도시관리계획으로 결정하도록 하고 있으며 이를 통하여 기반시설은 도시계획시설이 된다. 이와 관련하여 도시계획시설의 결정, 구조 및 설치의 기준에 관한 사항은 국토해양부령인 ‘도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’에서 정하도록 하고 있다. 다만, 용도지역, 기반시설의 특성 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 경우는 예외로 하고 있다.(법 제43조)

이와 관련하여 유치원은 도시지역 또는 지구단위계획구역에서 설치하는 경우 별도의 도시관리계획 없이도 설치할 수 있다.(시행규칙 제6조8항) 이 외의 지역에서 유치원 설치기준에 관한 사항은 위에서 언급되었던 ‘도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’을 참고한다. 이 규칙에 대한 사항은 다음에서 세부적으로 살펴보았다.

- 도시관리계획으로 결정하지 않아도 설치할 수 있는 시설 (시행규칙 제6조8항)
  - 8. 학교 중 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원 및 「특수교육진흥법」 제2조제3호에 따른 특수학교

## □ 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙

유치원은 이 규칙에서 학교의 범위에 속하여 도시계획시설상의 학교로 고려되고 있다. (제88조) 결정기준에 대한 내용으로는 유치원의 배치와 관련한 항목들-통학권, 인구밀도, 안전성, 유해시설, 교통안전, 자연환경, 녹지, 체육장, 공공시설의 배치-을 언급하고 있다. 이 외에 구조 및 설치기준은 ‘유아교육법’에서 정하는 바를 따르도록 하고 있다. (제90조)

- 학교 : 이 절에서 "학교"란 다음 각 호의 시설을 말한다. (제88조)
  - 1. 「유아교육법」 제2조제2호의 규정에 의한 유치원
- 결정기준(고려사항) :
  - 1. 통학권의 범위, 주변환경의 정비상태 등을 종합적으로 검토하여 건전한 교육목적 달성과 주민의 문화교육향상에 기여할 수 있는 중심시설이 되도록 할 것
  - 2. 지역 전체의 인구규모 및 취학률을 감안한 학생수를 추정하여 지역별 인구밀도에 따라 적절한 배치간격을 유지할 것
  - 3. 급경사지·저지대 등 재해발생의 우려가 있는 지역에는 설치하지 아니할 것
  - 4. 위생·교육·보안상 지장을 초래하는 공장·쓰레기처리장·유해업소·관람장과 소음·진동 등으로 교육활동에 장애가 되는 고속국도·철도 등에 근접한 지역에는 설치하지 아니할 것. 다만, 근로청소년의 교육을 위하여 산업체가 당해 산업체안에 부설학교를 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.
  - 5. 통학에 위험하거나 지장이 되는 요인이 없어야 하며, 교통이 빈번한 도로·철도 등이 관통하지 아니하는 곳에 설치할 것
  - 6. 일조·통풍 및 배수가 잘 되는 지역에 설치할 것
  - 7. 학교주변에는 녹지 등 차단공간을 둘 것
  - 8. 옥외체육장은 원칙적으로 교사부지와 연결된 곳에 설치할 것.

다만, 주변에 적정규모의 옥외체육장 및 운동장이 있어 이를 이용하는 경우에는 그러하지 아니하다.

- 9. 도서관·강당 등 일반주민들이 사용할 수 있는 시설을 설치하는 경우에는 관리상 또는 방화상 지장이 없도록 할 것

- 학교의 구조 및 설치기준 : 학교의 구조 및 설치에 관하여는 「유아교육법」·「초·중등교육법」 또는 「고등교육법」이 정하는 바에 의한다. (제90조)

#### □ 건축법

유치원은 건축물로서 건축법 관련 규정을 적용받는다. 건축법과 관련된 사항으로는 건축물의 용도구분에 대한사항, 용적률, 건폐율에 대한 사항과 공용건축물에 대한 특례에 대한 검토가 필요하다.

- 건축물의 용도 구분과 건축가능한 규모 : 유치원은 건축법의 용도 구분상 교육연구시설로 분류됨 (시행령 제3조의 4, 별표1.용도별건축물의 종류). 참고로 영유아보육시설은 가정보육시설일 경우, 단독주택 및 공동주택으로 구분됨. 아동 관련 시설중 단독주택, 공동주택 및 제1종 근린생활시설에 속하지 않는 경우, 노유자시설로 분류됨
- 용도지역안에서의 건축제한 : 용도지역안에서 유치원의 입지가 가능한 용도에 대한 검토 (국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제71조제1항제1호, 별표2~9)
- 공용건축물에 대한 특례 : 국가나 지방자치단체는 건축 및 대수선하는 경우 대통령령이 정하는 바에 따라 건축물의 소재지를 관할하는 허가권자와 협의토록 하고 있다. 이를 통하여 건축허가 및 신고를 한 것으로 보며, 협의한 건축물의 경우, 사용승인절차를 별도로 받지 않으며, 공사 완료 이후에 허가권자에게 통보함 (법 제29조)  
허가를 위해서는 건축공사 착수 전에 관계서류를 허가권자에게 제출하도록 하고 있고, 심사한 이후에는 신청자에게 통지하도록 하며, 공사 완료를 허가권자에게 통보하는 경우에는 관계 서류를 첨부함 (시행령 제22조)

## ② 유치원 설치기준 관련

### □ 학교시설사업촉진법

학교시설의 원활한 공급을 위하여 학교시설사업촉진법의 적용대상의 건축물은 건축법상 건축행위시 건축물 소재지의 허가권자와 협의하도록 하고 있는 것(건축법 제29조-공용건축물에 대한 특례)에도 불구하고, 통보를 통하여 건축신고 및 협의를 대신하는 것으로 하고 있다. (법제5조의2-학교시설의 건축) 준공검사와 관련하여서는 대통령령이 정하는 바에 따라 감독청에 신고 하고 사용승인을 받도록 규정하고 있다.(법제13조-준공검사)

### □ 주택건설기준 등에 관한 규정

주택법에서 부대시설 및 복리시설의 설치에 대한 내용을 규정하고 있다. 유치원은 어린이놀이터, 근린생활시설, 주민운동시설, 경로당 등과 함께 복리시설 중 하나로 공급에 대한 기준을 제시하고 있다. 공급기준은 2천세대 이상의 주택건설시 유치원을 설치하도록 하고 있다.

- 유치원 : 2천세대 이상의 주택을 건설하는 주택단지에는 유치원을 설치할 수 있는 대지를 확보하여 그 시설의 설치희망자에게 분양하여 건축하게 하거나 유치원을 건축하여 이를 운영하고자 하는 자에게 공급하도록 하고 있음.  
(제52조)

## ③ 지자체와 교육청의 관계

### □ 지방교육자치에 관한 법률

지자체는 각급 학교설치와 관련하여 책임과 의무를 분담하고 있는데 이와 관련한 사항을 제안하고 있는 법률이 ‘지방교육자치에 관한 법률’이다. 이 법률은 지방교육의 발전에 이바지하기 위하여 교육의 자주성, 전문성과 지방교육의 특수성을 살리기 위한 목적에서 시행되고, 교육·학예의 시설·설비 및 교유에 관한 사항은 교육감이 관장사무에 포함되어 있다.

- 지방자치법과의 관계 : 지방자치단체의 교육·학예에 관한 사무와 관련하여

지방자치법의 관련 규정을 준용한다. (제3조)

- 교육위원회 설치 : 시·도의회에 교육 학예에 관한 의안과 청원을 심사 의결하기 위하여 상임위원회를 설치하도록 하고 있다. (제4조)
- 교육감 : (제18조)
  - 시·도의 교육·학예에 관한 사무의 집합기관으로 시·도에 교육감을 둔다.
- 교육감 관장사무 : (제34조)
  - 5. 학교, 그 밖의 교육기관의 설치·이전 및 폐지에 관한 사항
  - 11. 교육·학예의 시설·설비 및 교구에 관한 사항

#### ④ 시사점

##### □ 국토 및 도시계획적 검토

유치원을 ‘도시지역’ 및 ‘지구단위계획구역’에 설치하는 경우, 도시관리 계획 없이 설치가 가능하나, 그 외의 지역에 대해서는 ‘도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’을 참고한다.

이 규칙에서는 ‘결정기준’에 관한 사항으로-통학권, 인구밀도, 안전성, 유해시설, 교통안전, 자연환경, 녹지, 체육장, 공공시설의 배치-를 고려하도록 하고 있다. 이 외에 ‘구조 및 설치기준’은 ‘유아교육법’에서 정하는 바를 따르도록 하고 있는데 이것은 건축계획과 관련된 좀 더 세부적인 사항으로서 ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’을 따르도록 하고 있으나 구체적인 기준은 존재하지 않는 상황이다.

건축법상으로는 유치원은 교육연구시설로서 입지가 가능한 용도는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제71조제1항제1호, 별표2~9를 참고하도록 하고 있다. 추가적으로 국공립유치원의 경우, 국가나 지방자치단체가 주체가 되는 건물로서 공용건축물이다. 이에 대한 특례조항으로 건축물의 소재지를 관할하는 허가권자와 협의로서 건축허가 및 신고를 한 것으로 보고 협의한 건축물의 경우, 사용승인절차를 별도로 받지 않으며, 공사 완료 이후에 허

가권자에게 통보토록 하고 있다.

#### □ 유치원 설치기준 관련

학교시설사업촉진법의 경우, 학교의 공급확대를 목표로 지자체와의 협의보다는 통보 등을 통하여 조성과정을 단축시키고 있다. 하지만, 학교를 포함하여 유치원이 지역의 기초시설로서 지자체 계획과 연계가 중요하지만, 통보 등을 통하여 협의가 이루어질 수 있는 기회가 없다. 즉, 지역의 공공건축물로서의 역할을 수행하기 보다는 독자적인 학교시설의 설립만을 목표로 한다는 점에서 개선될 필요가 있다. 실제로 학교시설촉진법의 건축계획서의 내용을 살펴보면 일반적인 사항만을 제시하고 있다.

- 학교시설사업촉진법 시행 규칙 제6조(건축등의 계획서)
  - 1. 대지위치, 2. 대지면적, 3. 건축면적 및 건폐율과 연면적 및 용적율, 4. 건축구조 및 층수, 5. 건축물의 용도별 및 층별면적, 6. 주요 마감재료 및 특기사항

학교시설사업촉진법은 좋은 건축물을 위하여 고려되어야 할 사항, 품질제고 방안보다는 빠른 공급을 위한 절차상의 편의를 확보하였다는 특징이 있다. 다만, 유치원은 교육시설임에도 이 법의 적용대상에서 제외되어 있어서 유치원 시설은 반드시 허가권을 가지고 있는 관할지자체와 협의과정을 거치도록 되어 있어서 비교적 사업기간의 단축에 용이하지 못하다. 유치원을 양적으로 확대하고자 하는 관점에서 이 법령에 유치원을 포함시키는 방안에 대한 검토가 필요하다.

#### □ 지자체와 교육청의 관계

지방교육자치에 관한 법률에서는 이 법률과 관련하여서는 중앙정부에서 지자체 및 지역교육청으로 역할을 위임한 사항에 대한 것이나 지자체와 지역교육청의 관계에 대한 사항을 명시적으로 제시되어 있지 못하다. 각각의 서로 독립적으로 운영되어야 할 사항일 수 있으나 지역사회에서의 역할을 수행할

수 있도록 조성단계에서 검토가 필요할 것으로 생각된다.

유치원 설립을 위해서는 교육대상연령에 대한 교육수요에 대한 고려도 중요하지만, 초기기획단계에 지역적인 요구사항에 대한 반영을 검토하는 것이 매우 필요하다. 각 단계에서 교육을 담당하는 교육청과 시설에 대한 허가권을 가지고 있는 지자체가 긴밀하게 협조되도록 함으로서 지역적 특성을 반영할 수 있을 것이다.

### 3) 유치원 계획 및 설계관련

#### ① 교육환경에 관한 사항

##### □ 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 및 시행규칙

‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’은 1997년 최초로 제정되었다. 이전에도 학교에 대한 구체적인 시설기준이 법적으로 명시되어 있었으나, 이 때를 기준으로 학교의 기본적인 기준이 통합적으로 제시되었다. 이 규정에서는 유치원을 포함하여 고등학교 이하의 각급 학교의 설립·운영에 필요한 시설 및 설비에 관한 기준을 제시하고 있다.

주요내용을 살펴보면, 첫째, 시설에 관한 사항은 교사 및 체육장, 교지에 대한 사항을 명시하고 있다. ‘교사’는 교실, 도서실 등 교수 학습활동에 직·간접적으로 필요한 시설물로 ‘체육장’(규정제5조)에 대한 사항을 제시하고 있으며, 추가적으로 ‘교지’에 대해서는 안전, 방음, 환기, 채광, 소방, 배수 및 학생통학을 고려하도록 하고 있다.(규정제6조) 이외에도 학교에 필요한 도시, 기계, 기구 등의 ‘교구’(규정제8조), ‘급수·온수공급시설’(규정제10조)에 대한 내용을 언급하고 있다. 규정의 주요내용은 다음과 같다.

- 교사 : 교실, 도서실 등 교수·학습활동에 직·간접적으로 필요한 시설물은 교수·학습에 적합하여야 하며, 내부환경은 ‘학교보건법’ 제4조의 규정에 의한 환경위생 및 식품위생의 유지·관리에 관한 기준에 적합하여야 함(규정 제3조)

- 시설면적 : 교사의 기준면적은 규정 별표1에서, 체육장의 기준면적은 규정 별표2에서 각각 명시하고 있다.
  - 교사의 경우 40명을 기준으로 이하는  $5Nm^2$ (N은 학생정원), 초과 되는 경우는  $80+3Nm^2$ 으로 제시
  - 체육장의 경우, 40명을 기준으로 이하는  $160m^2$ 를 41명 이상은  $120+Nm^2$ 을 기준으로 함
- 체육장(옥외체육장) : 입지와 관련하여 배수가 잘되거나 배수시설을 갖춘 곳에, 해당 기준면적을 만족하도록 하고 있음. 설치에 대한 완화규정을 추가로 제시하고 있음(규정 제5조, 별표2)
- 교구 : 각급 학교에는 학과 또는 교과별로 필요한 도사·기계·기구 등의 교구를 갖추도록 하고, 종목 및 기준은 사·도교육감이 고시함(규정 제8조)

기존의 내부환경에 대한 기준은 ‘빛’, ‘소음’, ‘온도’에 대한 사항에 대하여 각각 최소수치를 기준으로 제시하고 있었다. 이후, 학교보건법이 제정되면서 관련조항이 2005년 폐지되면서 학교보건법에서 관련 기준이 그대로 수용되고 있다.

- 규정 별표3.교사의내부환경기준(2005.11.4폐지)
  - 조도(책상면): 300룩스이상, 소음: 55데시벨이하, 온도: 섭씨 18도 이상

#### □ 학교보건법, 시행령, 시행규칙

학교보건법은 학교의 보건관리와 환경위생 정화에 필요한 사항을 규정하기 위하여 제정되었다. 주로 고려되는 항목들은 ‘내부환경’과 ‘외부환경’에 대한 부분으로 나누어 볼 수 있다.

‘내부환경’에 대한 고려항목은 기존에 ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’에서 제안되었던 빛, 소음, 온도에 대한 사항은 학교보건법 시행규칙에서 ‘환기’, ‘채광’, ‘조명’, ‘온습도’에 대한 기준과 ‘환기설비’에 대한 사항을 세부적으로 규정하고 있다.(별표2) 또한, ‘상하수도·화장실’(별표3)과 ‘폐기물 및 소음’(별표4), 교사안에서의 ‘공기의 질’(별표4의2)등을 관리하고 있다.

‘외부환경’에 대한 고려로는 환경위생 측면에서 학교환경위생정화구역 등과 같이 부지와 관련된 사항이 주요하게 다루어지고 있으며 교육환경에 대한 평가를 진행하도록 하고 있다.

- 교육환경의 평가에 관한 사항 : 학교용지 선정을 위해서는 보건, 위생, 안전 및 학습 환경에 지장이 없어야 하고, 교육환경에 대한 평가를 하도록 하고 있으며 세부평가 항목으로는 ‘위치’, ‘크기 및 외형’, ‘지형 및 토양환경’, ‘대기환경’, ‘주변환경’, ‘공공시설’ 6개를 나열하고 있음.(시행령 제6조의 2, 시행규칙 제8조, 별표7)

## ② 계획, 설계시 고려사항

### □ 교육시설 설계매뉴얼(경기도교육청,2008)

대전광역시교육청, 경기도교육청에서는 매뉴얼에 대한 내용이 검토된 바 있다. 경기도에서 발간된 자료는 [교육시설 설계매뉴얼]로서 일반적인 학교 관련사항에 추가적으로 유치원시설에 대한 항목에 대하여 시설입지의 선정, 건물의 구조, 실내설비에 대하여 고려하여야 할 사항들을 나열하고 있다. 각 항목별로 다루고 있는 세부항목은 다음과 같다. 각 항목에 대한 내용서술은 별도의 실험 등을 통한 기준보다는 기존의 국내외 연구 등에서 언급되었던 내용들을 바탕으로 서술하고 있다.

- 시설입지 : 부지 및 주변환경, 입구
- 건물의 구조 : 건물의 형태, 건물의 층, 현관, 보통교실, 유희실, 자료실, 교사실, 화장실 및 세면대, 낮잠시설 및 조리실, 유원장
- 실내설비 : 채광과 조명, 냉·난방시설과 환기, 방음

### □ 무장애학교 설계기준(서울시교육청,2002)

무장애학교의 일반원칙으로 주변과의 연계성 및 차별성, 외부공간, 건물형태, 동선계획 및 교실공간 평면유형, 장애인 통합계획과 공통편으로 도로, 일반시설에 대한 사항과 각 실별 고려사항을 구분하여 구성된다.

□ 유치원 시설안전관리 매뉴얼(교육인적자원부,2006)

교육인적자원부에서 유치원 시설과 관련한 안전사고 예방을 위한 매뉴얼로서 안전과 관련한 사항들에 대하여 검토한 내용을 총괄하여 다루고 있다. 안전 점검과 관련하여서 크게 건물 및 주변환경, 실내환경, 실외환경으로 구분하여서 각 환경별로 관련된 법령의 내용들을 기본내용으로 쉽게 이해할 수 있는 해설서의 성격을 가지고 있다. 관련 법령은 ‘학교보건법’, ‘도로교통법’과 ‘소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률’을 검토하고 있다. 각 법령에서 유아의 안전과 관련하여 제시되고 있는 내용들을 통합하여 제시하며 계획 수립, 시행, 결과 관리 단계까지 각 단계에서의 점검 세부사항을 해설하고 있다. 주요이용자는 유치원 운영자나 교직자를 대상으로 효과적으로 활용될 수 있도록 고려하고 있다. 안전점검 항목들 외에 화재훈련에 관한 사항, 비상시 대응에 대한 절차, 관리·감독에 대한 사항까지를 다루고 안전관련 항목들에 대한 체크할 수 있는 안전점검 체크리스트를 같이 제시하고 있다.

[표 3-3] 실내 환경 및 위생, 안전시설 관련 기준의 비교

	유치원	보육시설
교실·보육실	-교실의 내부환경 기준 <sup>19)</sup> : 조도(책상면): 300룩스 이상 소음: 55데시벨 이하 온도·습씨 18도 이상	-연령구분 없이 영유아 일인당 2.64㎡이상 -침구, 놀이기구, 교재교구 구비 -환기, 채광, 조명, 온습도의 적정유지관리 -바닥 난방시설
소방시설	-소방법에 규정한 방화 방염 및 소화설비	-소화용 기구 비치, 비상구 설치 2층 이상 비상계단, 미끄럼대 설치 「소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」도시가스사업 「액화석유가스의 안전관리사업법」 규정에 따라 설치 관리

19) 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 <별표3> 삭제-2005.11.4

	유치원	보육시설
급배수 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>-급수시설 구비</li> <li>-수질 검사로 위생상 무해 판명 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-(간이)상수도로 식수 공급시 직접 수도 꼭지에 연결 공급</li> <li>-음용수로 지하수 사용시 저수조 경유</li> <li>-더러운 물, 빗물의 배수설비</li> <li>-목욕실</li> </ul>
온수시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>-온수공급 시설 구비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-난방, 미끄럼 방지장치, 샤워설비, 세면설비, 냉온수 공급 설비, 수도꼭지 온도조정 및 고정, 보육실과 인접 위치</li> </ul>
급식시설 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>-100인 이상 시설은 영양사 1인<sup>20)</sup></li> <li>-5개 이내 유치원 공동 영양사 가능</li> <li>-조리실 교차오염 방지 처리실, 조리실 및 식기구세척실로 구획 원칙</li> <li>-내부벽, 바닥 및 천장은 내화성, 내수성 및 내구성이 있는 재질, 출입구와 창문 방충망 설치, 환기시설 설치, 220룩스 이상 조명, 손 소독시설 설치, 급배기시설, 냉·난방시설설치</li> <li>설비, 기구</li> <li>-전기살균소독기 또는 열탕소독시설, 세정대 설치,</li> <li>-전자식 온도계 구비</li> <li>-쓰레기통은 뚜껑이 있는 페달식</li> <li>식품 보관실</li> <li>-환기와 방습(防濕), 식품과 식품재료의 위생적 보관, 방충망설비</li> <li>-통풍 시설이나 조치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-보건복지부령으로 정하는 바에 따라 균형 있고 위생적이며 안전한 급식 제공<sup>21)</sup></li> <li>-급식관리(제34조) 영양사(5개 이내 보육시설 공동 가능), 100인 미만 시설은 영양사가 작성한 식단 사용</li> <li>-보육시설에서 직접 조리 공급원칙<sup>22)</sup></li> <li>조리실</li> <li>-채광, 기계 환기시설, 방충망 설치</li> <li>-식기소독, 위생적 취사조리설비 구비</li> <li>-공공기관 내 설치된 보육시설은 공동 사용가능</li> </ul>
기타		<ul style="list-style-type: none"> <li>화장실</li> <li>-바닥 미끄럼 방지 장치</li> <li>-세정장치, 수도꼭지 온도조정 고정 가능</li> </ul>

출처 : 유희정 외(2008), 「유치원과 보육시설 일원화체제를 위한 협력과 통합 방안」, 육아정책 개발센터, pp10~11

### ③ 시사점

#### □ 교육환경에 관한 사항

‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영규정 및 시행규칙’은 고등학교 이하의 모든 학교를 대상으로 하나의 기준으로 관리하고 있다는 점에서 학교시설이 가져야 할 일반사항적인 사항들을 명시한다는 장점이 있다. 하지만, 유치원의 경우, 유아환경에 대한 일반적인 사항을 제시하는 것에는 한계가 있다. 특히, 교사면적과 체육장의 면적에 대한 최소기준만을 제안하고 있어서 좀 더 창의적이고 좋은 교육환경을 만들기 위한 유도방안이 미흡한 상황이다. 따라서, 기존의 유아교육법이나, 다른지침 등을 통하여 유아교육의 환경에 대한 방향과 기준을 보완하여 제시할 필요가 있다.

학교보건법의 경우, 학교 일반의 교육환경에 대한 기준을 제시하고 있는데, 적용에 대한 예외사항으로 유치원 및 대학의 환경위생 기준과 관련하여서는 별도로 유지관리 할 수 있도록 하고 있다.(시행규칙 제6조) 이 조항은 유치원 교육환경에 대한 설계기준 마련에 있어서 근거 조항으로 활용할 수 있을 것이다. 따라서, 유치원에 대한 세부적인 설계기준 마련 시 교육과학기술부에서는 유아발달과정을 고려한 세부기준이 제시되어야 할 것이며 교육환경의 평가 등에서 고려되고 있는 항목들은 설계기준의 고려사항으로 검토되어야 한다.

#### □ 계획, 설계시 고려사항

교육시설에 대한 매뉴얼로는 지자체에서 발간되었던 자료들의 경우, 그 내용이 중요함에도 불구하고 지자체에서만 명시되고 있어, 국가차원에서도 관리되어야 할 필요가 있다. 또한 이러한 기준들은 개별화된 기준으로서 시행을 위한 방안들이 병행하여 마련되어야 할 필요가 있다.

20) 유아교육법 시행규칙 제3조 (급식시설·설비기준 등)

21) 영유아보육법 제33조 (급식 관리) 보육시설의 장은 영유아에게 보건복지가족부령으로 정하는 바에 따라 균형 있고 위생적이며 안전한 급식을 하여야 한다. <개정 2008.2.29>

22) 영유아보육법 제34조 (급식 관리)

유치원 시설안전관리 매뉴얼의 경우, 안전관리라는 주제와 관련하여 관련 법령에서 언급되어 있는 내용을 총망라하여 정리하는 방식을 취하고 있는데, 향후, 유치원 설계기준 마련에 있어서도 다른 법령에서 검토되고 있는 유치원에 대한 내용을 조성단계에서부터 유지관리단계까지 제시하여 활용도를 높일 필요가 있다.

- 시설 및 설비 등의 환경에 관한 사항

유치원과 보육시설은 상호 다른 법률을 통하여 관련 시설에 대한 내용이 규정되고 있다. 유치원은 ‘고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정’에서 보육시설은 ‘영유아보육법 시행규칙’ 별표1-보육시설의 설치기준에서 시설기준을 제시하고 있다. 유치원에 대한 시설기준이 ‘교사’, ‘체육장’에 대한 면적 기준만을 제안하고 있는 것에 비하여 보육시설의 설치기준에는 ‘입지조건’, ‘규모’, ‘구조 및 설비기준’에 관한 사항을 제시하고 있다. 규모는 면적기준과 유사하나 좀 더 세부적인 사항을 언급하고 있다. ‘구조 및 설비기준’의 경우에도 ‘일반기준’과 ‘장애아 전담보육시설’, ‘장애아통합시설’로 구분하여 다양하게 적용될 수 있도록 하고 있다. 일반기준의 항목으로는 8개 항목-보육실, 조리실, 목욕실, 화장실, 놀이터, 급배수시설, 비상재해 대비시설, 실내설비-에 대해서 제시하고 있다.

- 기준의 법적 위상 및 다른 법률과의 관계

현재, 프로그램 및 유아 활동의 특성을 고려한 건축적 요구사항 등에 대한 세부기준이 마련되지 못한 상황이다. 다만, 법제화된 기준이 민간유치원까지를 포함하여 적용되는 경우, 기준이 규제 및 통제차원에서 적용될 수 있으므로 다양화를 해칠 수 있다는 점을 고려되어야 할 것이다. 따라서, 유치원에 대한 세부사항의 규정은 별도의 ‘국·공립 유치원 시설을 위한 지침’으로 관리, 활용되는 방안에 대한 검토가 필요하다. 이를 위하여 유아에 대한 교육시설로서의 관점이 필요하며, 기존의 학교관련 규정에서 유치원에 대한 사항이 누락되어 있는 사항들에 대한 검토 및 보완이 필요하다.

#### 4) 소결

유치원 관련 법령현황을 통하여 살펴본 것은 유치원 법적 정의 및 유아 교육 일반사항에 대한 것과 유치원 구성과 관련한 법률상의 검토 및 유치원 계획 및 설계관련시 고려사항 등에 대해서 검토하였다. 각각에 대해서 다시 주요내용을 정리하면 다음과 같다.

##### □ 유치원 법적 정의와 유아교육법 상의 설계기준 관련 고려항목 검토

유아교육법상의 유치원은 만3세부터 초등학교 취학 이전의 어린이인 유아의 교육을 위하여 유아교육법에 따라 설립·운영되는 학교이다. 또한, 유아교육법은 유아교육에 관한 사항을 정하기 위한 목적으로 제정되었으므로 통합적 설계기준이 마련되었을 때도 유아교육법을 근거법으로 실행력을 확보하여야 한다. 따라서, 유아교육과 관련한 시설 및 환경에 대한 근본적인 방향과 취지가 반영됨과 동시에 설계기준과 관련한 항목 검토가 필요하다.

유치원과 관련한 주체로는 유치원에 대한 책임을 가지는 주체는 ‘국가’, ‘지방자치단체’, ‘보호자’ 이다. ‘국가’에서는 관련 정책의 방향을 제시하고, ‘지방자치단체’는 구체적인 사항들로서 학급수, 원아수에 대한 사항을 포함한 일들을 처리하고 있다. 유치원 시설에 대한 구체적인 사항들은 언급되고 있지 않은 상황으로 각 주체별로 유치원 시설에 대한 역할을 강화하고 구체화할 수 있는 방안이 필요하다.

유치원 평가제도 등은 시설 및 설비에 대한 평가부분에 대한 구체화된 고려항목 구성을 통하여 지속적으로 관리할 수 있는 도구로서 활용방안을 마련하여 품질이 관리될 수 있도록 하여야 한다.

사회문화적으로 요구되고 있는 ‘종일제’, ‘만5세 유아에 대한 교육’에 대하여 고려와 교육과정에 대한 이해를 통하여 건축적 실현방안을 마련이 필요하다.

#### □ 유치원 조성관련

유치원 조성과 관련하여서는 1차적으로 국토 및 도시계획적 사항을 검토하였고 2차적으로 유치원 설치기준과 관련한 사항을 마지막으로는 지자체와 교육청의 관계에 대한 사항을 검토하였다.

국토 및 도시계획적 검토 결과 유치원은 ‘도시지역’ 및 ‘지구단위계획구역’에 설치하는 경우, 도시관리계획 없이 설치가 가능하나, 그 외의 지역에 대해서는 ‘도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙’을 참고하도록 하고 있다. 결정기준과 관련한 고려항목은 통학권, 인구밀도, 안전성, 유해시설, 교통안전, 자연환경, 녹지, 체육장, 공공시설의 배치를 고려하도록 하고 있다. 건축법상으로는 유치원은 교육연구시설로서 입지가 가능한 용도는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제71조제1항제1호, 별표2~9를 참고하도록 하고 있다. 추가적으로 국공립유치원의 경우, 국가나 지방자치단체가 주체가 되는 건물로서 공용건축물로 건축물의 소재지를 관할하는 허가권자와 협의로 건축허가 및 신고를 한 것으로 특례규정을 두고 있다.

유치원 설치기준과 관련하여서는 법령상에 구체적인 사항이 명시된 것은 학교시설사업촉진법이 활용될 수 있으나, 유치원은 이 법의 적용대상이 아니다. 따라서, 유치원의 양적공급을 위한 관점에서는 이 법령에 유치원이 포함될 필요가 있다.

지자체와 교육청의 관계에 있어서 ‘지방교육자치에 관한 법률’에서 교육학예에 관한 사무를 총괄하는 곳으로 교육청을 명시하고 있다. 교육청에서는 공급에 대한 일반적인 사항으로서 교육수요에 대한 고려가 이루어지나 시설에 대한 허가권을 가지고 있는 지자체와의 협조를 통하여 지역특성을 반영하여야 한다.

#### □ 유치원 계획 및 설계관련

유치원 계획 및 설계와 관련하여서는 ‘교육환경에 관한 사항’과 ‘계획

설계시 고려사항'에 대해서 검토하였다.

교육환경에 관한 사항은 '고등학교 이하 각급 학교 설립·운영규정 및 시행규칙'에서 학교시설이 가져야 할 일반사항을 명시한다는 장점이 있다. 하지만, 유치원은 유아의 특성을 고려하여야 하고, 좀 더 창의적이고 좋은 교육환경을 만들기 위한 유도방안이 필요하다. 기존의 유아교육법, 다른지침 등을 통하여 유아교육 환경에 대한 방향과 기준이 보완되어야 한다.

'학교보건법'은 일반적인 교육환경에 대한 기준을 제시하고 있는데, 유치원은 별도로 유지관리 할 수 있도록 하고 있다.(시행규칙 제6조) 따라서, 유치원의 보건환경과 관련한 설계기준 마련에 있어서 근거조항으로 활용할 수 있을 것이다.

따라서, 유치원 설계기준 마련시 교육과학기술부에서는 유아발달과정을 고려한 세부기준을 마련하고 보건복지가족부에서는 교육환경에 대한 세부기준을 제시하고, 고려항목들은 설계기준의 고려사항으로 검토되어야 한다.

#### □ 계획, 설계시 고려사항

계획, 설계시 고려사항은 주로 지자체의 매뉴얼로 제시되었다. 계획, 설계시 고려사항은 직접적인 설계의 수준을 정하는 중요성에도 불구하고 지자체에서만 제시하고 있어서, 국가차원에서 매뉴얼 작성을 위한 지침등을 제시하는 등의 방안이 검토될 필요하다.

유치원 시설안전관리 매뉴얼의 경우, 안전관리라는 주제와 관련하여 관련 법령에서 언급되어 있는 내용을 총망라하여 정리하는 방식을 취하고 있다. 향후, 유치원 설계기준 마련에 있어서도 다른 법령에서 검토되고 있는 유치원에 대한 내용을 조성단계에서부터 유지관리단계까지 제시하여 활용도를 높일 필요가 있다.

## 2. 단설유치원 일반현황 및 과업지시서 분석

국공립 단설유치원 설립현황에 대한 조사를 위해서 1차적으로 교육통계를 통하여 파악되는 일반현황을 조사하였고, 2차적으로 최근 5년간 개소한 유치원을 대상으로 공고문 및 과업지시서 분석을 통하여 설립현황을 파악하고자 하였다.

### 1) 국·공립 단설유치원 일반현황

2009년 교육통계연보를 기준으로 통계현황을 살펴보면, 전체 개수는 8,373이고 국립은 3개에 불과하며 공립유치원은 4,490개, 사립유치원은 3,880개로 개수로는 공립유치원이 많은 수를 차지한다. 학급수로는 국공립이 6,887개, 사립유치원이 18,021개로 약 3배 정도의 차이가 나며, 원아수에 있어서도 공립이 125,305명, 사립이 411,825명으로 3배 정도의 차이가 난다. 교육영향력에 대한 고려 등 다른 많은 변수들을 고려하여야 하나, 교육원아수의 양적인 부분에 있어서는 사립이 공립에 비해 많은 부분을 차지하고 있음을 확인할 수 있다.

[표 3-4] 국공립 사립유치원 비교

지역	국공립유치원			사립유치원
	단설	병설	소계	소계
전체 수	119	4,374	4,493	3,880
학급 수	—	—	6,887	18,021
학생 수	—	—	125,536	411,825

1) 학급 수, 학생 수의 단설, 병설의 분담에 대한 부분은 별도 통계가 잡혀있지 않음

※ 출처 : 교육과학기술부 한국교육개발원(2009), 교육통계연보, 교육과학기술부

연구에서 대상으로 하고 있는 공립유치원의 설립유형별로 살펴보면, 단설이 116개, 병설이 4,374개로 공립유치원의 단설유치원 비율은 3%정도에 머무르고 있다.

전국 시도별로 분포를 살펴보면, 행정지역단위로 10여개 정도로 분포되어 있으나 제주에는 한 곳도 설치되어 있지 않고, 대구, 대전, 울산, 인천, 광주 등의 대도시에도 1~4개 정도이다.

#### □ 도시지역의 설립별 유치원 현황

도시지역의 설립별 유치원 현황을 살펴보면, 공립유치원과 사립유치원의 전체 현황을 수치로 비교하여 볼 때, 각각 1,707개, 3,347개로 사립유치원이 유아교육의 많은 부분을 차지하고 있음을 살펴볼 수 있다. 공립유치원이 차지하고 있는 비율이 30%정도에 불과한 상황이다. 사립과 공립의 역할이 적정하게 배분될 필요가 있으나, 점차 유아교육에 대한 공교육의 역할이 강화될 필요가 있다. 특히, 도시지역의 경우, 중소도시를 대상으로 단설유치원에 대한 확대를 검토할 수 있을 것이다.

[표 3-5] 도시지역 설립별 유치원 현황(08.4월)

지역	공립유치원			사립유치원		
	단설	병설	소계	법인	사인	소계
대도시	28	570	598	229 (64)	1,589	1,818
중소도시	45	1,064	1,109	175 (34)	1,354	1,529
계	73	1,634	<b>1,707</b>	404 (98)	2,943	<b>3,347</b>

주1) ( )는 학교법인 사립유치원

※ 출처 : 교육과학기술부(2009), 내부자료

[표 3-6] 도시지역 지역교육청별 단설유치원 신설 수요(09.9월)

지역	지역교육청	사립유치원		
		현황	수요	과부족
대도시	30	32	30	-2
중소도시	100	58	100	42
계	130	90	139	<b>40</b>

※ 출처 : 교육과학기술부(2009), 내부자료

## □ 국제수준(OECD)과의 비교

2009년 OECD에서 발간한 Education at a glance에서는 몇 가지 주요한 통계를 발표하였다. 유아교육에 대한 국가의 역할에 대해서 몇 가지를 살펴해보았다.

우선, 2006년 GDP에 따른 교육비용 비율 조사에 따르면 OECD 평균으로 만3-5세는 0.5%, EU의 19개국 평균은 0.5%, 미국은 0.4%인 반면에 우리나라와 일본은 평균 미만인 0.2%정도로 유아교육에 대한 지출은 높지 않은 편이다.<sup>23)</sup>

공공과 사립교육 지출 비용을 살펴보면 영국은 공공에서 지출하는 비용이 93%, 가계에서 지출하는 비용이 7%, 미국은 각 78%, 22%, 일본은 45%, 37%의 비율로 조사되었다. 반면 우리나라는 공공에서 지출하는 비용이 45%, 가계에서 지출하는 비용이 50%로 가계에서 부담하는 영유아 교육 부담금이 다른 OECD 국가들에 비해 높은 것으로 조사되었다.

[표 3-7] 공공과 사립교육 지출 비용

지역	영국	미국	일본	우리나라
공공	93	78	45	<b>45</b>
가계	7	22	37	<b>50</b>
기타	0	0	18	<b>5</b>

※ 출처 : OECD(2009), Education at a glance

또한 공공과 사립 교육시설의 상대적 비율을 살펴보면 OECD 평균은 공공에서 제공하는 교육시설의 비율과 사립 교육시설의 비율이 각 80.7%, 19.3%이며 EU의 평균은 각 88%, 12%이다. 또한 미국은 국공립시설과 사립 교육시설의 비율이 각 77.6%, 22.4%, 영국 92.7%, 7.3%로 대부분의 유아 시설에 대해서 공공시설의 비율이 절대적으로 높은 것을 볼 수 있다. 반면 일본

23) ※ 출처 : OECD(2009), Education at a glance, p.219

은 43.4%, 56.6%, 우리나라는 각 46.3%, 53.7% 의 비율로 사립 교육시설에 더 많이 의존하고 있는 것으로 조사되었다.

다만 우리나라는 사립교육 시설의 지출 부담이 가계에서 51.5%를 부담 하지만 일본은 가계 부담비율이 38.3%, 다른 사립기관에서 출연하는 부담 비율이 18.4%로 우리나라에 비해 가계 부담비율은 훨씬 낮은 편이다.

[표 3-8] 공공과 사립교육시설 현황

지역	OECD 평균	EU평균	미국	영국	일본	우리나라
공공	80.7	88	77.6	92.7	43.4	<b>46.3</b>
사립	19.3	12	22.4	7.3	56.6	<b>53.7</b>

※ 출처 : OECD(2009), Education at a glance

## 2) 유치원 시설현황 및 설계 일반현황

유치원 시설에 대한 일반적인 현황이 없는 상황에서 사업관련 공고문 및 과업지시서 분석을 통하여 공립 단설유치원의 설립현황에 대하여 추가로 파악하고자 하였다.

조사방법은 조달청 나라장터에 최근 5년간 발주가 확인된 13개의 공립 단설유치원의 ‘입찰공고문’과 ‘과업지시서’ 내용을 분석하였다. 입찰공고문에는 건축에 대한 개략적인 사항을 담고 있고, 과업지시서는 설계과정에서 설계자가 고려하여야 할 사항에 대한 사항이 제시된다. 과업지시서는 설계용역발주를 위하여 지역교육청에서 배포하는 일종의 설계요구서이다. 필요한 시설의 규모와 대상으로 하고 있는 인원 및 설계과정에 주어지는 기간과 용역비등에 대한 내용 검토가 가능하며, 추가적으로 배포되는 과업지시서 내용을 분석을 통하여 주요하게 고려되는 항목들에 대한 검토가 가능하다. 따라서, 객관적인 사항에 대한 언급에 대해서는 현황자료로 활용하고, 구체적인 계획방향 및 설계방향에 대한 내용서설은 4장에서 진행되는 국내외 유치원 설계기준 분석에 있어서 활용하도록 한다.

[표 3-9] 분석대상 유치원 현황

이름	위치	대지면적	연면적	학급	인원	용역기간	용역비(천원)
향남유치원	경기도 화성시 향남읍 방축리 6-5, 12번지	1,454	1,600	6		60	43,205
파장유치원	경기도 수원시 장안구 파장동 574번지 파장초등학교내					45	14,370
진접유치원	경기도 진접읍 145	1,385		6		150	89,445
고읍유치원	경기도 양주시 광사동 602일원	1,609	2,000			50	111,083
논현유치원	인천시 남동구 논현2택지		1,500	6		90	38,108
영종유치원	인천시 중구 중산동 1347-1번지			7		90	57,094
너브내유치원	강원도 홍천군 홍천읍 새싹길 23	744		6	125	80	67,225
동해유치원	강원도 동해시 발한동 253-4	1,267	1,308	5	92	120	68,414
산남유치원	충북 청주시 흥덕구 산남동 675	2,047	1,372			120	83,978
복주유치원	경북 안동시 옥동 1230-1번지	2,000	1,380	5	97	150	99,520
창녕유치원	경남 창녕군 창녕읍 퇴천리 544번지 창락초등학교내		1,600			75	42,286
옥암유치원	전남 목포시 옥아동 1228번지	1,440	1,257	5	140	90	50,956
진남유치원	광주 남구 노대동 305번지 일원		2,219			70	43,772
평균		1,493	1,582	5.75	113.5	91.5	62,266

#### □ 시설일반현황

유치원설립관련 일반적 현황은 6학급 정도의 규모가 일반적으로 만들어지고 있다. 6학급은 규정상에서 명시되지는 않았으나, 실제적인 운영과 관련하여서 결정된다. 만3세~만5세의 연령별 학급 등을 고려하면 기본적으로 3개의 학급이 마련되어야 하고, 만3세의 경우 만5세와 달리 한 학급당 인원수가

2배정도 차이가 생기게 되면서, 만3세 학급 2학급, 만4세 학급 2학급, 만5세 학급 1학급으로 5학급이 필요하고, 장애아에 대한 별도의 학급 1학급이 고려되어 6학급으로 구성되는 것이 일반적이다.

교육 대상인원은 평균 92명으로 학급규모 등의 산출을 통하여 유사하게 산출되고 있다. 만3-4세반이 보통 15명을 기준으로 2개반이 운영되고, 만5세반은 30명 규모로 1개반이 운영되는 것으로 추정된다.

대지면적은 평균 1,493㎡이며 연면적은 평균 1,582㎡이다. 유치원의 연면적에 대한 산출방법은 건축법상의 산출기준을 따르고 있으며, 허용 용적률은 ‘국토의 이용 및 계획에 관한 법률’에서의 규정을 따르도록 하고 있다. 유치원이 설치될 수 있는 지역지구는 1종 전용주거지역에서 준주거지역까지 다양하나 일반적으로는 1종 전용주거지역에 설치되고 용적률은 100%정도로 파악되었다.

#### □ 설계과정 관련 현황

설계용역비는 평균 6천만원 정도로 조사되었고 최소금액은 4천만원에서 최대 1억원까지 차이가 난다. 이러한 차이는 설계의 범위와 내용에 따라서 차이가 날 수 있어서 단순비교에는 무리가 있을 것으로 예상되나 참고자료로 활용하기 위해서 단순 비교하였다. 설계용역비가 총공사비의 대략 3~5%정도를 차지한다고 보았을 때, 유치원 총공사비는 보통 총 공사비가 20억~30억 정도로 추정된다.

설계기간은 평균 91일, 최소 45일에서 최대 150일까지 차이가 난다. 설계기간에는 기본설계와 실시설계기간이 동시에 책정되고 있다. 일정 산출을 위한 근거로는 주로 검토 및 협의회의를 기준으로 하고 있다.

추가적으로 최근 5년간 개설된 유치원을 대상으로 입찰방식에 대한 조사를 진행한 결과, 모든 유치원이 가격입찰에 의하여 진행되었다. 예외사례로 2009년 광주광역시에서 유아교육진흥원 설립계획과 함께 유치원이 현상설계

로 진행되었다.

### 3) 시사점

#### □ 유치원 일반현황

2009년 교육통계연보 기준으로 국공립유치원은 199개 단설유치원과 4,373개의 병설유치원이 설치되어 단설유치원 비율은 3%에 머무르고 있다. 전체 유치원에 있어서 국공립의 역할을 확인하여 보면, 도시지역의 유치원 설립현황의 경우 국공립유치원의 비율은 사립유치원의 30%에 불과하다. 국제수준과 비교에 있어서도 OECD국가의 유아교육에 대한 공공부문의 비율이 80% 정도로 높은 반면 우리나라는 46.3%정도에 머무르고 있다. 따라서, 공교육의 역할 강화차원에서 국공립유치원의 공급이 확대될 필요하다.

최근 조성되고 있는 유치원의 현황에 대한 파악을 위하여, 5년간 설립된 유치원의 과업지시서 및 과업공고문을 기준으로 유치원시설 일반현황과 유치원 설계과정의 일반현황을 살펴보면 다음과 같다.

#### □ 유치원 시설 일반현황

유치원은 보통 6학급 정도가 일반적으로 만들어지고 있다. 교육 대상인원은 평균 92명으로 만3-4세반이 보통 15명을 기준으로 2개반, 만5세반은 30명 규모로 1개반이 운영되는 것으로 추정된다. 대지면적은 평균 1,493㎡이며 연면적은 평균 1,582㎡이다. 일반적으로는 1종 전용주거지역에 설치되고 용적률은 100%정도로 파악되었다.

#### □ 유치원 설계과정 일반현황

유치원의 설계용역비는 평균 6천만원, 총공사비는 보통 20억~30억 정도로 추정된다. 설계기간은 평균 91일로 파악되었고, 설계기간에는 기본설계와 실시설계기간이 동시에 책정되고 있다. 대부분의 입찰이 가격입찰로 진행되었다.

### 3. 유치원 현장방문조사

#### 1) 조사개요

유치원 현장방문조사는 설계, 시공단계에 있어서 주요고려사항들을 도출하기 위하여 진행하였다. 이를 위하여 유치원시설을 현재 이용하고 있는 담당자들로부터 ‘시설이용시 불편한 사항’과 ‘개선되어야 할 점’에 대한 의견을 수렴하기 위하여 조사를 진행하였다. 1차 조사는 국공립유치원연합회에 의뢰하여 총 7개의 유치원으로부터 의견을 회신받았다. 2차 조사로 2개소를 방문하여 현장조사 및 인터뷰조사를 진행하였다.<sup>24)</sup>

[표 3-10] 시설관련 요구사항에 대한 응답유치원 현황

	유치원 이름	시기	내용	연면적 (㎡)	건물 규모	학급
1	서변 유치원	2004 2006	신축 증축	2,700,60 523,33	지하1층 지상5층	총5학급 일반4, 특수1
2	동일 유치원	2008	신축	·	지하1층 지상3층	총6학급 일반5, 특수1
3	부산진 유치원	2009	개축	·	지하1층 지상2층	총5학급 일반4, 특수1
4	경동 유치원	2008	신축	1,611,28	지하1층 지상2층	총5학급 일반4, 특수1
5	꽃바위 유치원	2007	신축	1,999.54	지상3층 지하1층	총6학급 일반4, 특수2
6	삼평 유치원	2009	신축	·	지하1층 지상4층	총7학급 일반6, 특수1
7	홍광 유치원	2007	증축	8,534,49	지상2층 지하1층	총5학급 일반4, 특수1
8	안양샘 유치원	1998	신축		지상2층, 지하1층	총7학급 일반6, 특수1

※ 음영표시는 방문조사 진행

24) 홍광유치원의 경우, 별다른 의견을 제시하지 않아서 통계작업에서 제외하였다.

## 2) 조사내용

조사는 현재 이용자들이 계획단계에서 참여하지 못하고 완공된 건축물을 사용하게 되면서 초기에 계획되었던 운영프로그램의 변경이나 사용과정에서의 불편함으로 인하여 변화가 필요한 항목들을 살펴보고자 하였다. 이를 위하여 실제 진행되었던 사례에 대한 검토를 위한 ‘입주 후 변경사례’에 대한 내용과 평소에 시설관련을 개선을 위하여 생각하고 있던 사항을 취합하는 ‘기타 시설관련 건의사항’의 두 가지 항목으로 조사하였다. 조사결과의 정리는 조성과정(기획-계획 및 설계-시공-운영 및 관리)에 맞추어서 정리하였다.

[표 3-11] 단계별 요구사항

조성과정	주요내용	세부내용
기획	유아교육프로그램을 고려한 시설계획	실습수업 이후 준비를 위하여 각 교실별 세면대 2-3개 필요
		연령과 발달을 고려한 외부 놀이공간 확보
	프로그램 개선	유희실, 강당 겸용 강당에 기본적으로 필요한 음향설비 설치
		교사실, 행정실 공간 확보
	특수아동 고려	화장실 설치
		세면공간 설치 등 고려
		엘리베이터 설치
		출입문 확장과 경사로 설치를 통한 이동의 편의성 고려
계획 및 설계	초기 기획단계 전문가의 참여	설계초기단계에 유아교육 담당자 참여가 필요
	부지관련	기존의 학교부지를 활용하는 경우, 지역사회와의 원활한 관계가 필요
	유아 신체 특성 및 치수 고려	교실출입문을 아이가 열고 닫기 편하도록 함
		화장실 소변기 높이, 교실 창문, 출입문 고려

	안전	계단손잡이, 난간 추락방지봉 사이의 간격에 대한 고려
		옥상공간 활용시 안전 난간대 설치
		각 공간의 모서리는 둥글게 처리
		계단에는 손잡이를 설치
		교실바닥이 미끄럽지 않아야 함
		보안장치 설치를 통한 안전한 환경 확보
	프로그램 개선	옥외놀이 공간의 충분한 공간 확보
		행정지원, 교무실, 원장실 공간 확보
	공간계획	행정실, 교무실 등은 입구에 배치하여 안전 및 유아활동을 파악이 용이하도록 함
		교실의 문은 두 개로 설치하여 출입시 시선이 분산되지 않도록 함
		유아화장실 및 성인화장실 적정 설치 기준 검토가 필요
	기타사항	강당천장을 둥글게 계획하여서 빔 설치 및 옥상공간 사용이 불가
		커튼월 시공시 안전장치 확보가 필요
시공	난방관련	복사난방시에는 라디에이터 매립이 필요
		바닥난방의 경우, 적절한 깊이가 확보되어야 함
		가급적 바닥난방이 적정함
	시공 품질보장	벽면이 갈라지거나, 옥상, 창 등에 누수현상 발생
		유치원 진입부 보도블럭 배수불량
		조경공간에 대한 고려
운영 및 관리	시설유지관리를 위한 인력확보	보수를 위한 전담인력이 거점별 마련이 필요

### 3) 1차조사 결과<sup>25)</sup>

#### ① 입주 후 변경사례

##### □ 서변유치원

- (설계관련-안전) 계단 안전손잡이가, 난간 추락 방지봉 사이가 넓어 재공사
- (설계관련-유아시설기준미흡) 교실 출입문이 무거운 나무로 되어 있어서 유아들이 열고 닫기가 어려워 여름방학을 이용 새로 개선할 예정임
- (시공관련-안전) 교실 바닥이 비닐장판으로 되어 있어서 미끄러움. 겨울방학을 이용하여 전면교체 예정임

##### □ 동일유치원

- (설계관련-규격) 초등학교 학생을 기준으로 설계되어 있어 화장실 소변기 높이가 교실 창문과 출입문등을 유아에 맞는 높이와 창문모양으로 바꿈.
- (설계관련-수도시설) 각 교실에 1인용 세면대 추가설치
- (공간협소) 유희실과 강당이 겸용으로 사용되어져야 하지만 강당에 필요한 시설이 없어 새로 추가 되었음 (단상, 음향시설, 벽면 방음 etc)
- (공간협소) 교사실 및 행정실 협소로 인해 교실 하나를 확장 통합하여 행정공간으로 쓰고 있음
- (설비관련-보안) CCTV, 인터폰, 화상인터폰(종일반), 보안시스템(SECOM), 각실 전화 및 인터넷선, 방충망 신설

##### □ 부산진유치원

- (시공관련-부실공사) 벽면이 갈라지고 옥상과 창을 통해 누수현상이 발생하여 보수함
- (시공관련-부실공사) 유치원 진입부로 주로 사용되고 있는 현관 앞 보도블럭의 배수불량으로 우천시 비가 계속해서 고이는 문제가 발생하여 재시공 조치함
- (설계관련-공간협소) 관리실 (설계당시 원장실과 행정실을 따로 분리하지않고 관리실이란 이름으로 통합된 공간으로 설계) 로 설계된 곳을 원장실로 리모델링
- (설계관련-공간협소) 원장실 리모델링으로 없어진 행정실은 교무실 옆 자료실

25) 세부조사 내용은 부록3. 참고

을 리모델링하여 사용하고 있는데 원래 자료실공간으로 계획되어서 냉난방시설이 없어서 사용에 어려움이 있음

- (설계관련-장애우시설) 특수학급이 있는데도 불구하고 장애 유아용 화장실이 없어서 기존화장실 하나를 변경하여 설치함
- (시공관련-부실공사) 우천시 옥상을 통해 벽과 바닥에 누수현상 발생하여 옥수방수공사를 시행하였음

#### □ 경동유치원

- (설계관련-안전) 모서리 부분 둥글게 처리 / 계단 손잡이설치
- (설계관련-안전) 옥상 안전 난간대 높이기
- (시공관련-안전) 실내 바닥면 미끄럼 방지 시설 추가
- (설계관련-유치원프로그램 고려미흡) 연령과 발달을 고려한 외부 놀이시설이 부족하여 추가개선 보완함

#### □ 꽃바위유치원

- (시공관련-장애우 시설확충) 특수학급이 마련되어 있어 장애유아가 있지만 장애우 엘리베이터등 관련 시설이 없어 어려움. 추가경정 예산으로 공사할 예정
- (시공관련-온수파이프) 온수파이프를 너무 깊게 묻어 난방비가 과다지출 되고 있음. 실제로 실내 난방을 위해 새벽 5시부터 난방 시작해야 오후2시쯤 따뜻해짐 - 추후 방학을 이용하여 공사할 예정

#### □ 삼평유치원

- (장애아 고려) 특수학급에 설치된 화장실 출입문 확장 - 휠체어 들어가게끔 규격 마련이 필요함
- (수도시설 설치) 원장실 수도시설 설치 - 내부벽을 뚫고 겉에 설치할 수 밖에 없어서 외관상 보기 좋지 않음.
- (안전) 유아용화장실 출입문 위쪽 철제 버팀목 제거 - 유아 출입시 위험요소 제거하였음

## ② 기타의견

#### □ 서변유치원

- (설계관련) 강당천장을 체육관처럼 둥글게 해놓아 입주 후 빔 프로젝트 설치

시 애로사항 발생

- (공간협소) 강당천장을 둥글게 하여 옥상공간 사용불가 - 실외공간이 절대 부족한데 비하여 공간활용이 아쉬움
- (공간협소-외부) 초등학교 유희용지를 활용하게 되어서 실외놀이시설 설치와 공간이 절대적으로 부족함 - 초등학교 운동장과 같이 사용하고 있음

#### □ 동일유치원

- (설계관련) 강당으로 쓰일 공간과 유희실등이 합쳐져 다목적공간으로 활용되어 질 경우 용도나 목적에 부합하여 충분한 시설충당이 되어져야 함
- (공무원-설계사무소간 협조체계 구축 및 전문성 확보) 교육청 시설팀에서 유치원설계를 의뢰시 담당공무원이 유치원 세부현황에 대해 인지하지 못하고 설계사무소에 정확한 것을 요구하지 못하여 건축비가 명확히 나오지 않을 수 있기 때문에 교육청 초등교육과 유아교육팀과 긴밀한 협조가 필요
- (전문가참여) 설계 초기단계부터 유아교육 전문담당자가 참여하여 조언을 받아야 한다고 생각됨
  - 유치원 기본설계시 유아교육담당자 참여
  - 발견된 문제점들을 고치려고 수소문 해봤으나 설계가 마무리된 후 '설계심의회'에서의 설계변경은 매우 어려운 것이 현실임

#### □ 경동유치원

- (공간협소) 교무실(31㎡)이 협소하여 보건실(20㎡)과 통합하였으나 여전히 부족한 실정 - 교재 교구실 겸용으로 교무실을 사용하고 있으며 교사인원수에 맞춰 책상이 들어가려면 최소 100㎡이상의 공간이 필요함
- (시공부실) 유치원 마당의 조경공사 부실
- (유치원설립반대) 초등학교 동창회의 단설유치원 설립 반대로 원래 설계안의 정문대신 학교와 반대방향의 후문을 정문으로 대체 사용

#### □ 꽃바위유치원

- (설계관련) 각 교실마다 출입문이 하나만 있어 프로그램 변경 시 교실 재배치가 어렵고 수업 중 앞쪽에 위치한 문만을 이용해야 하므로 시선이 분산되어 아이들이 집중하기가 어려움
- (설계관련-공간구성) 현관 옆에 행정실, 유치원 중앙에는 교무실을 두어 교사

들이 유아들의 안전과 활동을 파악하는데 애로가 있음

#### □ 서변유치원

- (외부공간협소) 높은 토지매입가격으로 인해 대지확보가 충분치 못하여 유아들을 위한 외부 놀이시설 설치가 불가능함
- (공간협소) 1층에 행정실 사용공간이 절대적으로 부족한 상황에서 불필요한 두개의 성인화장실 위치 - 한곳은 거의 사용하지 않고 있음
- (설비관련-수도시설) 3층 강당층 수도시설이 없어 화장실 이용 및 식수불편
- (설계관련-안전시설미흡) 외부벽면이 커튼월로 시공되어 있지만 외부유리와 유아들 공간사이에 안전장치가 마련되어 있지 않아 사고위험성 높음
- (설계관련) 출입구와 행정실이 서로 붙어 있지만 창문이 설치되지 않아 행정실에서 출입인 확인이 불가능함 - CCTV로만 확인 하는데 한계가 있음

#### 4) 2차조사 결과

2차 조사는 1차로 조사된 내용을 바탕으로 세부적인 사항에 대한 확인 작업을 위한 보완조사의 성격으로 진행하였다. 주요고려사항은 공간과 관련한 이용자들의 요구사항에 대한 의견수렴, 유아를 대상으로 한 시설설치 및 고려 여부를 살펴보았다.

#### □ 경동유치원

- 적정 공간의 확보 문제

초기 설계이후의 이용차원에서 기존공간에 대한 개선작업이 대부분 진행된다. ㄱ유치원의 경우도, 교무실공간이 부족하여서 인접하여 있던 양호실(보건실)공간을 확장하여 활용하였다. 급식실의 경우에도 원아수 114명에 비해 협소하게 계획되어서 3교대로 밥을 먹고 있는 상황이다. 직원들에 대한 공간배려가 필요한데, 예를 들어, 조리실 직원, 시설관리직원, 운전기사 등을 위한 휴게공간이 마련될 필요가 있다.

유치원은 교재들이 많아서 수장공간이 많이 필요한데, 유치원의 경우,

창고 및 교재보관실이 부족으로 복도에 쌓아놓고 있는 상황이다. 설계시 창고로 설계되었지만 인터넷 서버가 중간에 들어오게 되면서 공간을 더욱 의도대로 사용하기 힘들게 되는 상황이 되었다. 이러한 공간은 초기 프로그램 기획 단계에서 고려되어야 할 사항이다.

- 세부공간에 대한 사전 배려 필요

청소도구 및 비품 쓰레기 수거함이 별도로 고려되어 있지 않아서, 건물 내부의 EPS, PS실 등에 보관하고 있는 상황으로 새롭게 유치원 설계기준이 마련된다면 이러한 세부적인 사항들까지 고려되어야 할 것이다.

유치원 종일반 아이들의 경우, 지속적으로 빨래를 해주어야 하는데 이러한 공간이 초기에 마련되지 못해서 교직원(여)화장실 일부공간에 세탁기를 설치하여 운영하고 있는 상황이다.

	
식당	방송장비실

- 유아기준 시설설치 여부 및 안전문제

유아를 대상으로 하는 시설들에 대한 고려는 실제 이용을 통해서만 확인될 수 있는 특수사항으로 생각된다. 몇 사례를 살펴보면 다음과 같다.

화장실 세면대의 경우, 각 층별로 남녀 화장실에 세면대 2개씩만 설치되어 있어서 사용에 있어서 매우 부족하다. 이와 별도로 각 교실마다 세면대가 1개씩 마련되어 있으나, 단순히 손만 씻을 공간이 아니라 오히려 다목적으

로 활용할 수 있는 싱크대가 필요하다.

교실의 벽면마감은 콘크리트벽에 벽지나 페인팅 되어 있어 벽면에 교육자료나 아이들의 작품, 교육관련 자료를 부착하기에 어렵다. 이런 이유로 천장에 (커튼)봉을 달아 실을 이용 아이들 눈높이까지 길게 늘어뜨려 이용하는 실정이다.

계단벽면 쪽으로 안전바가 따로 설치되어 있으나, 기존 계단난간 사이가 너무 넓어 설계되어서 베니어합판으로 막은 상태이다. 아이들이 사용한다는 점에서 유아들의 신체치수에 대한 고려와 안전에 대한 생각이 필요하다.

난방방식을 바닥난방이 아닌 복사열 난방방식으로 계획하였으나, 복도 및 교실 각 구역마다 난방 라디에이터가 그대로 노출되어 유아들의 안전을 위하여 별도로 추가적인 장치를 덧붙여야만 하였다.



화장실-세면대



계단실 난간사이의 틈

- 외부시설에 대한 고려

모래놀이장 옆 수도시설이 고려되지 않아 새롭게 수도, 배수시설을 설치하였다. 외부공간은 가급적 연령별로 놀이시설을 추가설치할 필요가 있다. 유치원동 뒤편(초등학교쪽) 담장을 따라 채소를 심어 야외학습장으로 활용하고 있는데 원래는 그냥 잔디밭이었다.

- 유치원에 대한 장점요소

2층에 배치된 교재연구실은 교사들의 교재개발 및 연구에 큰 도움이 되고 있다. 별도로 이러한 공간이 마련되어 있지 않으면 교실에서 교구를 제작하여야 하는 상황이다.

유아에 대한 별도의 고려가 없는 상황에서는 초등학교의 시설기준이 적용되고 있다. 유아에 적합한 화장실, 세면대 시설기준이 필요하다. 급식실, 조리실이 비교적 크게 확보되어 있다.(다른 병설 및 단설유치원은 보통 간식 정도만 준비할 수 있는 공간만 있음)

	
외부공간-모래놀이장	외부공간-수도시설 신설

- 기타의견

입주시 신발장 없어 새로 제작하였는데, 가구 등에 대해서도 비교적 세부적인 고려가 필요하다. 경동유치원의 경우에는 공사 이후 교사들이 추가적으로 가구를 선정하여 활용하였다.

옥상공간은 여름에 수영장 개장 시에만 사용하고 있는데 활용에 아쉬움이 있다. 도시에 위치하고 있는 유치원의 경우, 면적에 대한 활용이 제한적일 수 밖에 없는데 옥상공간을 활용할 수 있는 방안이 고려되었으면 한다.

## □ 동일유치원

동일초등학교 교사증축과정에서 BTL사업으로 2008년 신축되었다. 초등학교와 같은시기 설계/시공 이루어져 초등학생 기준으로 설계가 진행되었다.

- 적정 공간의 확보 필요

기존의 교무실과 1층 원장실을 합하여 교무실로 사용 (원장실은 어쩔수 없이 2층으로 올라감), 보건실(양호실)이 따로 없어 2층 승강기 뒤편에 남는 공간을 확보하여 마련하였다.

종일반을 위한 낮잠실이 별도로 마련되어 있지 않아서 3층 승강기 뒤편 남는 공간에 마련되었으며, 창작실(그림을 그리거나 공작활동 하는 곳)을 3층 계단 자투리공간에 마련되어 있다.

지하1층에는 기계실 및 설비실만 있었으나 후에 실내놀이공간과 교구실 겸 자료실, 창고 등이 추후 필요에 의해 설치되었다. 급식실(식당)이 마련되지 않아 2층 초등학교와 연결되는 통로를 막아 식당으로 쓰고 있는 상황이지만 조리실(주방시설)이 없어 초등학교에서 유아들을 위한 음식을 공급받고 있는 실정이다. 지하에 주차장이 설치되어 있으며, 청소도구 및 비품 쓰레기 수거함은 EPS, PS실이 활용되고 있다.



보건실



식당공간

- 유아기준 시설설치 여부 및 안전문제

화장실세면대의 경우, 화장실별 세면대 3개로 사용하는 인원수에 비해 부족한 상황이다. 각 교실에 아이들이 손을 씻을 수 있는 공간이 없어 별도로 교육청 예산을 받아 싱크대를 마련하였다.

건물 내의 모든 창문에는 최초 시공시 방충망이 없어서 추가적으로 설치하게 되었으나, 추가적인 공사비에 대한 부담문제로 기존 문틀에 고정식으로 설치하게 되었다. 계단이 비교적 높게 설치되어 있어서 벽면 쪽에 안전바를 추가적으로 설치하였다.

시공과정에서 창 없는 문에서 창 있는 문으로 교실 미닫이 문을 변경하여 설치하였다. 시공 중 변경된 사항으로는 복도쪽 교실앞문과 뒷문사이 벽으로 막혀 있었던 곳에 창을 설치하였다.

화장실의 경우, 칸막이와 좌변기를 성인용에서 유아용으로 변경하기 위하여 소변기, 세면대 높이 150mm정도 아래로 내려서 재설치하였다.

- 외부시설

놀이시설(모래놀이장, 놀이터)이 마련되어 있지만 수업에 방해가 될 정도로 인근초등생들의 이용이 빈번하여 일일이 관리감독에 어려움이 있다. 아이들을 위한 수도시설은 없고 고무호스를 이용하여 청소용으로 성인허리높이의 수도꼭지 2개가 전부이며 인근 초등학교와 유치원을 분리하기 위해 1m 높이의 담장이 설치되어 있다.

	
외부공간1=놀이공간	외부공간2-야외학습장

- 장점

시공중에 어렵게 추가된 사항이긴 하지만 지하공간을 활용할 수 있어 유치원 공간활용에 여유가 있는 편이다. 자료실 및 교구보관실이 넓어 프로그램 준비를 위한 교구분비 공간이 양호하며 급식실, 조리실 존재하고 있다. 지하주차공간 확보로 외부손님 방문시 용이하며, 각실에 화상전화, 인터폰 등이 설치되어 있어서 선생님들간의 연락이 용이하다.

- 기타의견

설계 초기단계부터 유아교육 전문담당자가 참여하여 조언을 받아야 한다고 생각된다. 유치원 기본설계시 유아교육담당자 참여하여야 한다. 향후에 발견된 문제점들은 설계가 마무리된 후이고 ‘설계심의위원회’에서의 설계변경은 매우 어려웠다.

교육청 시설팀에서 유치원 설계 의뢰시, 담당공무원이 유치원 세부현황에 대해 인지하지 못하고 설계사무소에 정확한 것을 요구하지 못하여 건축비가 명확히 나오지 않을 수 있기 때문에 교육청 초등교육과 유아교육팀과 긴밀한 협조가 필요하며, 조리실 및 급식실(식당)은 필수시설로 계획되어야 하며, 종일반의 효율적인 운영을 위해 낮잠실은 별도의 공간이 필요하다. 또한, 유치원 전체색채 또한 하얀색의 페인트 벽보다는 유아들의 기호에 맞는 색채연구가 필요하다.

	
자료실	자료실

## 5) 시사점

현장방문조사를 통하여 주로 언급된 사항을 조성과정(기획-계획 및 설계-시공-운영 및 관리)에 따라 정리하면 다음과 같다.

기획단계에서는 ‘유아교육프로그램을 고려한 시설계획’이 필요하고, 프로그램 개선에 대한 사항으로 교사실 및 행정실 공간 확보에 대한 언급이 있었고, ‘특수아동에 대한 고려’, ‘초기 기획단계에 전문가 참여’, ‘지역사회에서의 유치원의 역할 고려’등이 제시되었다. 설계단계에서는 ‘유아신체 특성 및 치수를 고려한 계획, 안전에 대한 고려, 옥외놀이 공간이나 행정지원, 교무실, 원장실 등의 공간 확보와 관련한 ‘프로그램 개선’, 공간계획에 대한 고려 항목들이 제시되었다. 시공단계에서는 공사의 품질이 확보될 수 있는 감리체계가 확보되어야 하며 이를 위하여 유지보수가 용이할 수 있도록 관련 전문가 및 시설분야 전문가들이 도움을 줄 수 있는 체계가 마련되어야 한다.

종합적으로는 유아의 특성을 고려한 시설기준이 필요한 상황으로 구체적인 설계 및 시공단계에 있어서 유아를 고려한 설계기준의 마련이 필요하다.

이외에 유치원 마다 요구하는 사항이 매우 다양하게 제시되었다. 이러한 수요에 대해서 기준들이 지속적으로 반영할 수 있는 방안이 필요할 것이다. 구체적인 설계기준이 없는 상황에서는 공립유치원 마다 다양한 수준의 편차를 가지는 것이 사실이다. 따라서 설계기준 마련 등을 통하여 국가차원에서 유치원 시설에 대한 환경의 질을 확보하여줄 필요가 있다. 또한, 많은 부분을 설계자의 창의적인 능력에 맡기고 있으나, 유아에 대한 이해가 없는 경우에 세부적인 사항들이 고려될 수 없다는 점에서, 세부적인 시설이나 유아에 대한 환경마련을 위한 유아를 대상으로 하는 환경에 대한 기준이 마련될 필요가 있다. 또한, 다른 유치원과의 비교치나 경험에 의해서 면적이나 조도 등에 대한 수치화된 공통기준이 마련되어 있지 않아서, 유치원 시설에 대한 공통된 환경이 마련되어 있지 않다.

## 4. 공립 단설유치원 조성과정 현황 및 문제점

국공립 단설유치원은 각 지역교육청별로 1개소 설치를 기준으로 하고 있어 담당공무원(유아교육, 시설담당자)들이 실제 조성과정을 경험하게 되는 경우가 드물며 실제 발생하더라도 이러한 경험이 축적되는 순환적인 시스템이 부재한 상황이다. 따라서, 교육청 내에서 유아시설 전문가에 대한 수요가 지속적으로 발생하지 않으며 단설유치원 설립만을 위한 별도의 기준 또한 마련하고 있지 않다.

대부분의 유치원 조성과정은 기존의 학교시설의 조성과정을 따르고 있으며, 조성과정에 대해서 명확하게 법규나 내규 및 규정 등이 명시되어 있지 않다. 우선 이러한 단설유치원의 조성과정-[기획-계획 및 설계-시공-운영 및 관리]를 시공단계를 제외하고 기획-계획 및 설계-운영 및 관리의 세 단계로 나누어 각 단계의 업무내용 및 문제점을 정리하면 다음과 같다.

### 1) 기획단계의 업무내용 및 문제점

#### ① 부지선정/조성 및 사업계획 수립단계

： 사업계획 전 후보부지 선정과 예산기준에 근거한 사업계획 수립

##### □ 현황

조성과정에 참여하는 주체는 관련행정업무를 진행하는 지역교육청내의 시설담당, 유아교육담당 공무원과 관련분야 전문가 등이다. 지역교육청에는 기획업무를 총괄하여 담당하는 기획관련과(기획과), 예산배정 이후의 업무를 주로 담당하는 시설관련과(시설과), 입찰공고 및 계약업무를 담당하는 부서에서(회계과)가 업무를 진행한다.

□ 문제점 : 초기기획단계에 관련분야 전문가참여 기회의 부재

예산획득을 위한 시설규모 산정이 설계조건으로 적용되며 적절한 수요나 사전조사 없이 행정공무원에 의해 사업계획이 수립되어 시설의 프로그램이 부실하게 되는 원인이 된다.<sup>26)</sup> 이러한 과정에 있어서 기본적인 사항이 결정되는 기획단계에는 관련분야 전문가가 참여하는 지원시스템이 필요하다.

## ② 세부사업 추진계획 수립단계

：시설프로그램, 설계용역 및 공사발주방식 결정

□ 문제점 : 예산위주로 미리 결정된 시설 프로그램

사업별 시설 프로그램의 적정성 판단이 기획단계에서 구체적으로 논의되어야 하나 예산 확보 후 시설과에서 이미 제안서의 규모, 프로그램, 예산 등이 결정된 상황이므로 조정이나 변경이 어렵거나 많은 제약이 따른다.

□ 문제점 : 디자인 품질확보가 어려운 발주방식

발주방식의 결정단계에서는 다양한 발주방식을 검토할 수 있다. 하지만 현실적으로 단설유치원 시설의 총 공사비는 대체로 30억 이하의 소규모 건설공사로 분류되어 진행된다. 설계 또는 공사발주시 2천만원을 초과하는 경우에는 조달청 나라장터를 통하여 가격입찰을 실시하고 있다. 조달청에 의한 최저가격 낙찰은 유치원에 대한 건축경험이 없는 설계사무소, 시공업체를 가격만으로 선정하므로 유아를 위한 좋은 환경을 만드는데 한계가 있다. 최근에 조성된 사례에 대한 조사결과에 따르면, 자격심사에 대한 사항이나 설계경험이 있는 우수한 건축가를 선정할 수 있는 시스템의 마련이 시급하다.

이렇듯 관련법과 예규에 대한 보수적인 적용과 발주업무량의 절감을 목적으로 발주방식이 결정되어 디자인의 품질을 보장하기 어려운 상황이 된다.

26) 박인석(2008), 「디자인 거버넌스를 통한 공공건축의 공급체계 개선(제6회 공공건축설계포럼 발표내용)」, 건축도시공간연구소

## 2) 계획 및 설계단계의 업무내용 및 문제점

### ① 설계용역 발주단계 : 과업지시서/설계지침 작성, 설계자 선정, 계약

#### □ 현황

전체 설계용역기간 동안에 수행하여야 할 업무와 관련하여 일정 등을 제시하는 과업지시서 및 설계지침서를 세부사업추진계획에서 결정된 프로그램 및 선례에 따라 기계적으로 작성된다. 일부 과업지시서는 유치원을 학교라는 단어로 교체하여도 무방할 정도로 유치원 프로그램의 특성을 반영하지 못하고 있다.

#### □ 문제점 : 기계적인 과업지시서 작성으로 인한 설계 획일화

과업지시서는 시설에 대한 구체적인 그림을 그리게 되는 최초의 단계이다. 이러한 단계에서 요구사항을 명확하게 설계자에게 요구하지 못한다면 양질의 건축을 기대하기 어렵다. 기계적인 과업지시서 작성은 지역의 상황에 적합한 프로그램의 발굴 또는 프로그램의 특성을 감안한 프로그램 기획 등을 기대하기 곤란하여 지역성을 반영하지 못하고 획일화된 건축으로 계획되는 이유가 된다.

### ② 설계과정 관리단계 : 설계자가 진행하는 설계내용 수시 검토/관리

#### □ 현황

대부분 단설유치원 설계용역은 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하고 있다. 사례에 따라서는 기본설계 단계를 세분화하여 기본계획을 진행하여서 설계에 반영하도록 제안하고 있다.

기본설계 초기단계에는 현황조사, 자료수집, 관계자 의견수렴의 단계를 진행한다. 이후 단계로 초기 기본설계 내용을 바탕으로 3개의 기본설계안을 가지고 진행되게 된다. 기본, 실시설계 각 단계마다 1주일 단위로 3차례의 협의를 진행하도록 하고 있으며 최종적인 결정 단계에는 사용자참여협의회를

개최하여 확정하도록 하고 있다. 하지만 단편적인 협의나 자문으로는 권한의 한계와 지속적인 디자인 리뷰가 불가능하므로 설계과정에서 설계 질 관리가 미흡할 수 밖에 없다.

□ 문제점 : 단편적인 협의나 자문으로 설계 질 관리 미흡 및 지역 관련주체의 참여 부재로 지역성 반영

설계과정에서는 협의회를 개최하고 있으나, 실질적인 의사반영의 도구로서 활용되고 있지 못하다. 이러한 설계과정의 관리단계에 유치원 사용자인 원장, 원감들의 참여와 의도가 적용되는 기회가 부재한 것이다. 지자체와의 협의를 이루어지지 않아 지역의 공간환경과의 관계 그리고 지역의 공간관리 계획과의 연계 등이 충실히 반영되기 어려워 지역의 특성이 반영된 시설의 설계관리가 어렵다.

□ 문제점 : 기본설계를 생략하는 계획설계

일부유치원<sup>27)</sup>에서 계획설계에 대한 사항을 진행하도록 하거나 별도용역을 발주하고 있다. 계획설계는 기본설계 이전에 진행되는 것으로 건축사의 업무범위<sup>28)</sup>에는 포함되어 있지 않다. 현재 학교설계과정에서 진행되고 있는 계획설계는 오히려 기획설계에 해당한다고 할 수 있다. 현장조사 자료수집 등을 통하여 현지에서 필요한 프로그램과 면적 등 전문가적인 입장에서 기본설계를 하기 위한 설계지침 또는 과업지시서의 성격을 가진다. 하지만 유치원도 마찬가지로 학교처럼 계획설계만 하고 기본설계를 과업단축, 예산절감의 이유로 기본설계의 과정을 생략하여 실시설계로 진행되는 경우도 간혹 발생하고 있다.

하지만, 건축사의 고유업무가 기본설계 이후 계획설계로 이어진다는 점에서 기본설계에 대한 생략은 제고되어야 할 부분이며 기본설계 시 건축가의 창조적인 생각을 반영 할 기회를 놓치게 된다.

27) 유치원 현황 분석시 사용된 과업지시서의 내용 중 너브유치원, 진접단설유치원, 고읍유치원 등이 계획설계를 발주하는 경우에 해당

28) 건설교통부공고 제2002-270호(2002.10.15) 건축사용역의범위와대가기준

[표 3-12] 설계추진일정(예시:진접단설유치원)

구분	설계 세부과정	소요기간(일)
기본 설계	1. 현황조사, 자료수집, 관계자 의견수렴	24
	2. 기본설계도서 작성	20
	3. 기본설계도서 1차 협의 및 수정	7
	4. 기본설계도서 2차 협의 및 수정	7
	5. 기본설계도서 3차 협의 및 수정	7
	6. 사용자참여협의회 개최 및 기본계획(안) 확정	5
	7. 기본설계도서 최종 수정	10
소 계		80
실시 설계	1. 실시설계도서 작성 및 지질조사	30
	2. 실시설계도서 1차 협의 및 수정	7
	3. 실시설계도서 2차 협의 및 수정	7
	4. 실시설계도서 3차 협의 및 수정	7
	5. 개략공사비 산정	10
	6. 납품도서 최종 검토 및 보완 제출	9
소 계		70
합 계		150

### ③ 건축 심의단계 : 건축 인·허가를 위한 건축위원회 등의 심의

#### □ 현황 : 공공건축물 특례에 의한 지자체와의 협의 진행

유치원에 대한 조성과정에 대한 정확한 비교를 위해서는 학교시설의 조성과정과의 비교검토가 필요할 것이다. 다음의 그림에서 제시되어 있는 재정사업 방식의 유치원 조성과정과 많은 부분이 유사하게 진행된다. 학교시설의 경우, 설계단계에서 설계심의위원회 개최를 통하여 최종안을 검토하고 별도의 인허가 절차 없이 지자체에 통보하는 것으로 허가를 대체하고 있다. 국공립유치원도 이 조항의 적용을 받고 있다.

참고로 ‘학교시설사업촉진법’에서는 협의과정도 거치지 않고 통보만으로도 학교조성을 진행할 수 있도록 하고 있는데 이것은 짧은 기간에 많은 학교를 공급하기 위한 목적으로 특례를 인정하는 것이다. 유치원 역시 양적 확대 차원에서는 이 법의 적용을 받는 것이 인허가 등의 행정기간을 단축할 수 있어서 효율적일 수 있으나 유치원은 적용대상에서 제외되어 있다.

□ 문제점 : 사용자참여협의회의 형식적 진행

유치원에서는 ‘사용자참여협의회’를 구성하여 운영한다. 이 협의회는 자문회의의 형식으로 유아교육담당 공무원, 시설담당 공무원, 유아교육전문가, 설계분야 전문가가 참여하여 유치원 조성과정에서 여러 사항들에 대한 자문이 진행되는 것을 목표로 한다. 하지만, 유치원에 대한 전문가 부재로 최소의 인원이 배치되고 있다. 더욱이 참여협의회 이전의 초기 기획단계에서 이미 예산위주의 시설프로그램과 면적 등이 정해져 있다. 협의를 통하여 전문가들이 의견을 개진하여도 예산과 시간 등의 문제로 실제적인 반영이 매우 어려워 형식적으로 진행되기 쉽다.

### 3) 유지·관리단계의 업무내용 및 문제점

□ 현황

사용자 및 관리자의 사후평가 의견을 수렴하는 선순환적 체계가 부재하여 전문부서나 선임자의 성과축적이 어렵고 유치원의 운영·유지·관리를 위한 유치원의 DB구축과 매뉴얼이 마련되지 않아 합리적인 건물의 유지·보수 등이 부재한 실정이다. 각 추진과정에서 사용자 참여가 부재하여 사용자 참여가 가능한 빠른 시기가 시공 도중이거나 시공이후이기 때문에 잦은 설계 변경이 이루어져 예산낭비 사례가 속출하여 효율적인 예산투여가 되지 못하고 있다.

□ 문제점 : 사용자 사후평가가 되는 선순환적 체계의 부재와 DB구축을 통한 유지관리의 합리화 필요

따라서, 사용자의 사후평가를 통하여 의견이 지속적으로 반영되지 못하고 이러한 시행착오가 지속적으로 반영되어 개선되는 기준, 계획지침 등이 마련되지 못하여 선순환적 체계가 부재한 상황이다. 그러므로 유치원 관리 및 유지와 관련한 DB구축을 통하여 유지관리의 합리화를 꾀할 필요가 있다.

□ 문제점 : 조성단계별 참여주체의 역할제시 필요

유치원 조성을 위한 주체로 지자체, 유아교육전문가, 건축설계자, 지역 주민, 지역교육청 담당자를 산정한다. 이 들 주체는 조성단계의 시작에서 운영 및 유지단계까지 지속적인 관계를 가지고 역할을 수행한다. 따라서, 각 조성단계별로 주요주체와 참여주체를 선정하여 역할과 임무를 명확하게 제시할 필요가 있고 이를 위한 시스템이 마련되어야 할 것이다. 이를 위하여 사용자 참여협의회 제도나 준공인허가 등의 현행 제도 및 시스템이 작동될 수 있는 것에 대한 고려가 필요하다.



## 5. 소결

### 1) 유아교육환경 및 시설에 대한 목표, 방향과 위상설정 필요

#### □ 유아교육환경에 관한 사항

유아교육법 제정은 기존의 학교체계에서 운영되던 방식에서 벗어나 유아를 대상으로 한 독립적인 영역을 인정하게 되었다. 하지만, 여전히 기존의 학교체계 속에서 적용을 받게 되는 사항들이 존재하고 있다. 이로 인하여 유아발달을 고려한 세부적인 기준마련이 시급한 상황이다. 따라서 단기적으로는 기존의 법령체계에서 유아관련 시설기준을 제시하는 방안이 고려될 수 있다. 장기적으로는 유아대상의 별도의 독립적인 설계기준 마련이 필요하다.

#### □ 유치원 시설에 관한 사항

유치원교육과정 등에 대한 고려와 동시에 교육과정의 실행을 위한 물리적인 공간에 대한 고려가 필요하다, 현재는 면적에 대한 수치만 제안되어 있어 좋은 유치원을 계획하기 위한 방향설정이 미흡하다. 현행 법률상에서는 지역교육청에서 이러한 기준을 제안하도록 하고 있으며, 이에 일부교육청에서 시설 및 설비관련 기준을 제안한바 있다. 하지만, 유치원 시설이 추구하여야 할 목표 및 방향설정이 명확하게 제시되어 있지 않고, 행정절차나 안전, 무장애 등의 개별주제에 관하여 고려되고 있는 상황이다. 따라서, 교육과학기술부에서는 명확한 목표 및 방향설정을 제안함으로써 지자체에서 개별 상황에 부합하여 활용될 수 있는 방안이 검토되어야 할 것이다.

### 2) 유치원 시설에 대한 요구사항 반영

#### □ 유치원 교육과정을 실현할 수 있는 시설, 설비의 마련

유치원은 유아를 대상으로 한 교육기관이다. 따라서 교육과학기술부에서 발표한 2007개정 유치원 교육과정이 교육될 수 있는 시설 설비가 마련되

어야 한다. 이를 위해서는 교육과정에 대한 건축화 작업을 위한 과정이 필요하며, 교과부에서는 관련사항을 지역교육청에 배포하여 지역여건에 맞게 변용하여 활용할 수 있도록 한다.

#### □ 유아발달과정에 적합한 공간계획

유치원을 사용하는 주된 대상인 유아의 발달과정을 고려한 공간계획이 필요하다. 이와 관련하여 유사한 대상을 삼고 있는 보육시설에서 선행되어 고려되었던 내용들을 검토할 필요가 있다.

#### □ 유치원과 조성관련 주체 의견을 반영하는 조성과정운영

유치원 조성과 관련하여 관련되는 주체를 산정하고 이들 주체들의 역할과 책임을 전체 조성단계에서 고려되어야 한다. 주체로는 유아, 교직원, 보호자, 건축가, 지자체(교육청), 중앙정부(교육과학기술부)를 산정하며, 초기 기획단에서부터 지속적인 의사결정체계를 유지하면서 각 단계마다의 주된 역할을 수행하는 주체를 중심으로 관련주체들의 의견이 지속적으로 반영될 수 있어야 한다.

### 3) 설계기준의 서술 및 내용의 구체성 수준에 대한 검토가 필요

설계기준은 설계에 대한 최소한의 기준을 제안한다, 동시에 그 실행력을 확보하기 위해서는 근거법령에 의하여 시행되는 것이 적절할 것이다. 다만, 보육시설에 대한 기준들과 같이 세부적인 사항들이 나열되는 경우, 유연하게 활용되기에는 어려움이 있다. 현재의 유치원 기준들이 구체적인 사항들에 대한 제시를 하지 않는 것은 지역교육청 차원에서 지역성, 자율성을 반영하고자 하는 취지였다. 따라서, 이러한 취지를 유지하는 설계기준이 마련되기 위해서는 중앙정부차원에서 정책의 방향을 명확하게 제시하고, 각 지역별로 설계기준을 구체적으로 만들 수 있는 가이드라인이 마련될 수 있도록 함으로써 다양성을 유지할 수 있도록 유도하여야 한다.

## 제4장 국내외 유치원 설계기준 현황

1. 조사개요
2. 국내사례
3. 영국사례
4. 일본사례
5. 미국사례
6. 소결

### 1. 조사개요

설계기준 관련 국내사례 분석을 위해서는 실제 유치원 설계용역시 제시 되는 과업공고문 및 과업지시서를 분석대상으로 진행하였다.

해외사례 분석을 위하여 대상을 한정할 필요가 있었다. 본 연구에서 대상으로 하고 있는 것은 국공립으로 지어지는 유치원을 대상으로 하고 있다. 따라서, 국가에서 예산을 비롯하여 최종 운영까지를 모두 책임지는 것을 의미하기 때문에, 이에 가장 유사한 사례를 찾는 것이 가장 좋은 사례일 것이다. 하지만, 각 국가의 상황과 정책에 따라 사례가 다양하다. 따라서, 본 연구에서는 국가에서 주도되는 유치원에 대한 지침, 기준 등에 대한 사항까지를 포함하여 검토하고자 하였다. 특히, 최종 결과물로 제시될 설계기준에 초점을 맞추어서 방향성을 제시하여 줄 수 있는 사례를 중심으로 선택하였다.

따라서, 영국, 미국, 일본의 사례와 국내 지자체에서 만들었던 유치원 관련 기준을 분석하여 국가수준에서 제시하여야 할 설계기준에 대한 방향설

정과 규정의 수준을 검토하고자 하였다. 각 국가별로 보육과 유아교육에 대한 분리와 통합등의 문화적 차이가 있을 수 있으나 유아를 대상으로 하는 시설에 대한 고려를 기준분석을 1차적으로 고려하였다.

## 2. 국내사례

### 1) 공고문 및 과업지시서 분석

유치원이 대규모로 조성되지 않은 상황에서 교육과학기술부나 지역교육청에서는 별도의 설계기준을 마련하는 것에 대한 필요성에 대해서는 요구가 크지 않았을 것이다. 본 연구에서는 유치원 설계시설에 대한 기준과 방향설정이 설계용역의 과업지시서(설계도서 작성지침)를 통하여 많은 내용이 반영되었을 것이라는 점에서 공고문 및 과업지시서를 분석하였다.

#### ① 조사개요

발주현황에 대한 조사는 기획에서 설계단계로 넘어가는 단계에 있어서 어떠한 것들이 고려되는지를 확인하기 위하여 진행되었다. 이를 위한 조사방법은 조달청 나라장터에 최근 5년간 발주가 확인된 13개의 공립단설유치원의 ‘입찰공고문’과 ‘과업지시서’ 내용을 분석하였다.

과업지시서의 분석을 위하여 2009년 4월에 발주된 경기도구리남양주교육청의 진접 단설유치원 사례를 기준으로 나머지 12개 유치원의 과업지시서의 구성항목, 주요 고려사항, 설계프로세스에 대한 비교를 통하여 공통적으로 고려되고 있는 항목들과 내용에 대하여 비교 검토를 하여서 국내 유치원 설계기준의 항목으로 도출하고자 하였다.

## □ 입찰공고문, 과업지시서의 위상

입찰공고문에는 건축에 대한 개략적인 사항을 담고 있고, 과업지시서는 설계과정에서 설계자가 고려하여야 할 사항에 대한 사항이 제시된다. 과업지시서는 설계용역발주를 위하여 지역교육청에서 배포하는 일종의 설계요구서이다. 필요한 시설의 규모와 대상으로 하고 있는 인원 및 설계과정에 주어지는 기간과 용역비 등에 대한 내용 검토가 가능하며, 추가적으로 배포되는 과업지시서 내용분석을 통하여 주요하게 고려되는 항목들에 대한 검토가 가능하다. 계획과 설계주체들 간에 시설에 대한 공통의 목표와 방향에 대한 출발 사항이라고 할 수 있다. 일반적으로는 유치원과 관련된 특성화된 내용이 반영되는 경우보다는 기존의 학교시설의 지침 중 일반적인 사항을 따르고 있다. 향후에는 이러한 과업지시서와 관련하여 발주되는 유치원과 관련된 계획차원에서 검토되어야 할 사항들에 대해서 주로 다루어져야 할 것이다.

## ② 과업지시서 구성항목

과업지시서에 공통으로 구성되는 항목은 ‘일반사항 및 특기사항’, ‘설계작성지침’, ‘기타설계사항(기계설비, 토목, 조경, 지질)’ 등이 다루어지고 있다.

### • 일반사항 및 특기사항

일반사항에는 설계개요에 대한 사항으로 용역명, 목적, 위치, 사업개요(부지면적, 시설규모), 설계목표, 기본방향, 과업내용, 용역기간, 제출서류, 기본설계 지침, 기본구상에 대한 사항이 제시된다. 주로 과업에 대한 ‘일반적인 설명을 하는 내용’과 ‘행정적 사항’에 대해서 언급하고 있는 항목 이외에 설계의 디자인과 관련된 사항은 ‘**설계목표와 기본방향**’, ‘**기본설계지침과 기본구상**’ 두 가지이다.

유치원 관련 법률체계에서는 교사, 체육장에 대한 면적만을 제시하고 있고 세부적인 사항들에 대해서는 지역교육청의 여건에 따라 다양하게 지침을 작성하도록 하고 있다. 따라서, 유치원에 대한 구체적인 방향이 제시되는

첫 단계이고 지역교육청의 여건이 실제로 어떻게 반영되고 있는지 확인할 수 있는 항목이다.

특기사항은 계약 및 특수한 조건과 관련된 사항을 언급한다.

- 설계작성지침

설계작성지침에는 ‘공법 및 재료’, ‘모듈’, ‘설계기준’, ‘교지활용 계획’, ‘배치계획’, ‘동선계획’, ‘평면계획’, ‘실별계획(보통교실, 관리실-교무실, 원장실, 행정실-교사연구실 및 휴게실, 문서고/인쇄실-, 유치원)’, ‘디자인계획’에 대한 사항을 검토한다. 실별계획에서는 대략적인 실의 리스트가 구체적으로 제시되는 경우가 있다.

- 기타설계사항

기타설계사항 항목으로는 구조, 기계설비, 토목공사, 조경공사 등 건축설계와 관련하여 추가적으로 작업되는 설계에 관한 사항에 제시된다.

[표 4-1] 과업지시서 구성항목과 조정(안)

구성	세부구성	내용	1차 분류	조정(안)
일 반 사항 및 특 기 사항	일반사항 특기사항	설계목표, 기본방향, 과업내용, 용역기간 및 일정 제출서류,	일반사항 및 특기사항	1) 개요 및 설계목표 설정 2) 조성과정
		<b>기본설계 지침</b> -계획의 전제 -현황조사 및 여건분석 -계획기준설정 :교과과정 및 학습법 분석 :사용자요구사항 :주변환경 분석 :실만족도분석 :원생동선 :생태유치원조성 :에너지 절약 :건강한 실내환경 조성 :기타 <b>기본구상</b> -기본방향 -기본 및 모듈설정 -토지이용 -건물의 크기 및 형태 -건물의 배치	설계작성지침	3) 계획기준
		공법및재료 모듈 설계기준 교지활용 계획 배치계획 동선계획 평면계획 실별계획-세부실 제시 디자인계획 납품내용		
설계 작성 지침	설계 작성지침			
기타 설계 사항	구조 기계설비 설계지침 토목 조경 지질조사 지침 연구용역지침		기타설계사항 (구조, 기계, 토목, 조경, 설비 등)	4) 일반사항

### ③ 과업지시서 설계관련 주요사항

#### □ 개요\_설계목표 및 기본방향

설계목표 및 기본방향은 우선 유치원이 가져야 할 공통적 고려사항에 대하여 검토됨과 동시에 유치원의 지역적인 상황과 요구조건을 함께 고려하여 제시되어야 한다. 4곳의 단설유치원(산남유치원, 옥암유치원, 고읍유치원, 진접단설유치원)을 선정하여 설계목표 및 기본방향을 분석하였다. 설계목표와 관련한 사항으로 ‘교과과정에 대한 반영’, ‘공교육으로서의 역할에 대한 사항’을 공통적으로 제안하고 있다. 지역적 특성을 고려한 요소는 지역사회의 여건에 부합하도록 함으로써 신도시의 경우, 유치원 수요에 대한 수용방안에 대한 사항, 지역사회에 대한 요구에 대한 대응으로 다목적교실에 대한 사항(신남유치원)등을 제안하고 있다.

기본방향에 관한 공통사항으로는 배치 및 경관과 관련하여 ‘주변환경과의 조화’, 각 실에 대한 요구로서의 ‘각 실의 기능과 동선’, ‘소요실 규모’, 성능과 관련한 사항으로서 ‘구조와 열손실 방지’, 건축에 대한 전반적인 사항으로서 ‘건물의 외형’, ‘건물의 층고’, ‘동선계획’에 대한 사항과 최근의 사회문화적 요구사항으로서의 ‘친환경적 계획’에 대한 사항 등을 고려하여 반영하도록 하고 있으나 일반화된 사항으로 모든 과업지시서에서 유사하게 사용되고 있다. 즉, 설계목표나 기본방향에서는 일반적인 사항이 주를 이루고 지역적 특성을 고려한 설계목표나 기본방향은 제시되지 않고 있다.

기본방향에서 공통적으로 고려하였던 사항들은 향후에 설계기준의 항목을 위하여 검토되어야 하는 것으로 이를 일반화시켜보면, ‘경관 및 주변환경에 대한 사항’, ‘배치’, ‘실단위 계획’, ‘성능 요구사항’, ‘사회문화적 요구’에 대한 고려와 대응이 필요할 것으로 생각된다.

[표 4-2] 설계용역의 설계목표, 기본방향 비교

	설계목표	기본방향
산남 유치원	<ul style="list-style-type: none"> <li>-제7차 교육과정에 의한 학교시설</li> <li>-21세기의 변화하는 교육에 대비할 수 있는 교육공간</li> <li>-학생과 지역사회 학교로서다목적 교실 신축</li> <li>-건강하고 편안하게 생활할 수 있는 친환경 학교</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-조화로운 건축물 외관 및 배치</li> <li>-합리적 실의 기능, 동선, 면적</li> <li>-경제적 구조와 열손실 최소화</li> <li>-공간의 적절한 기구배치 및 밀도</li> <li>-주변 경관을 고려한 건물의 외형</li> <li>-실의 용도에 따른 적절한 층고</li> <li>-시설이용의 효율성 도모</li> <li>-친환경적 설계 추진</li> </ul>
옥암 유치원	<ul style="list-style-type: none"> <li>-남악 신도시 택지개발 계획과 연계한 택지 개발 지구내 유아 교육의 내실화 및 공교육 기반 조성</li> <li>-취원대상아의 원활한 수용, 취원 기회확대 및 저소득층 자녀의 사교육비 절감</li> <li>-유치원 교육과정 및 유아의 성장 발달, 교육환경에 적합한 유아 교육의 공교육 취원을 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-설립 목적과 기능에 적합한 평면 및 배치계획</li> <li>-주위 자연경관과 조화를 이룰 수 있는 배치 및 외관</li> <li>-경제성을 고려한 효율적인 관리 및 구조계획</li> </ul>
고읍 유치원	<ul style="list-style-type: none"> <li>-양주시 고읍택지개발지구내 유치원원아의 적기 수용</li> <li>-단설유치원 운영으로 아동들에게 보다 질 높은 공교육환경을 제공</li> <li>-2010년 만5세 특수교육대상자의 유치원 과정 의무교육 대비 특수학급 신설로 특수아동 교육환경 개선</li> <li>-아동수용에 효율적인 지역유치원 교사의 역할 및 미적, 기능적, 경제적인 건축 계획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-조화로운 건축물 외관 및 배치</li> <li>-합리적 실의 기능, 동선, 면적</li> <li>-경제적 구조와 열손실 최소화</li> <li>-공간의 적절한 기구배치 및 밀도</li> <li>-주변 경관을 고려한 건물의 외형</li> <li>-실의 용도에 따른 적절한 층고</li> <li>-시설이용의 효율성 도모</li> <li>-친환경적 설계 추진</li> <li>-신축공공건물 에너지절약 설계방안</li> <li>-내진설계기준 적용</li> <li>-공간형태의 효과를 높여주는 친근감 있는 색채계획</li> <li>-지구단위계획을 고려한 설계</li> </ul>
진접 단설 유치원	<ul style="list-style-type: none"> <li>-21세기의 변화하는 교육에 대비할 수 있는 교육공간</li> <li>-건강하고 편안하게 생활할 수 있는 친환경 학교</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-조화로운 건축물 외관 및 배치</li> <li>-합리적 실의 기능, 동선, 면적</li> <li>-경제적 구조와 열손실 최소화</li> <li>-공간의 적절한 기구배치 및 밀도</li> <li>-주변 경관을 고려한 건물의 외형</li> <li>-실의 용도에 따른 적절한 층고</li> <li>-시설이용의 효율성 도모</li> <li>-친환경적 설계 추진</li> <li>-신축공공건물 에너지절약 설계방안</li> </ul>

[표 4-3] 설계용역의 목표와 기본방향 항목의 재구성

기본방향의 항목	내 용	항목 재구성
주위 자연환경과 조화	조화로운 건축물 외관 및 배치	경관, 배치
각 실의 기능과 동선	합리적 실의 기능, 동선, 면적	실단위 계획
구조, 열손실 방지	경제적 구조와 열손실 최소화	성능 요구사항
소요실 규모	공간의 적절한 기구배치 및 밀도	실단위 계획
건물의 외형	주변 경관을 고려한 건물의 외형	경관
건물의 층고	실의 용도에 따른 적절한 층고	계획 요구사항
동선계획	시설이용의 효율성 도모	배치계획
친환경/에너지절약	친환경적 설계 추진	사회문화적 요구사항

#### □ 조성과정 중 \_ 설계프로세스

전체 설계용역기간 동안에 수행하여야 할 업무와 관련하여 일정 등이 제시되는 것이다. 대부분 단설유치원 설계용역은 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하고 있다. 사례에 따라서는 기본설계 단계를 세분화하여 기본계획을 진행하여서 설계에 반영하도록 하면서, 이에 대한 용역지침서를 제안하고 있다.

기본설계 초기단계에는 초기단계에 계획설계의 단계로 현황조사, 자료수집, 관계자 의견수렴의 단계를 진행한다. 이후 단계로 계획설계 내용을 바탕으로 3개의 기본설계안을 가지고 진행되게 된다. 기본, 실시설계 각 단계마다 1주일 단위로 3차례의 협의를 진행하도록 하고 있으며 최종적인 결정 단계에는 사용자참여협의회를 개최하여 확정하도록 하고 있다. 다만, 이 협의회는 자문의 성격으로만 진행되어 학교에서의 설계심의위원회와 같은 인허가에 대한 권한을 가지고 있지는 않다.

[표 4-4] 설계추진일정(고급유치원)

구분	설 계 세 부 작 성	소요기일(일)
기본 설계	1. 현황조사, 사용자의견수렴 및 자료수집	3
	2. 계획설계도서 작성	4
	3. 계획설계도서 1차 협의 및 수정	5
	4. 계획설계도서 2차 협의 및 수정	5
	5. 사용자참여협의회 개최 및 기본계획안 확정	3
	소 계	20
실시 설계	1. 실시설계도서 작성 및 1차 내역작성	5
	2. 실시설계도서 1차 검토 및 협의	3
	3. 실시설계도서 수정	3
	4. 실시설계도서 2차 검토 및 협의	3
	5. 실시설계도서 수정	3
	6. 실시설계도서 3차 검토 및 협의	3
	7. 실시설계도서 최종검토 및 보완	3
	8. 설계내역 및 시방서 작성 및 검토	4
	9. 설계내역·시방서 검토 및 납품	3
	소 계	30
합 계		50

#### □ 계획설계에 대한 사항

계획설계의 주요내용은 설립계획의 설계지침과 방향제시를 목적으로 하고 있다. 이것은 학교시설에 대한 일반화된 적용과정에서 고려된 조항이 반영된 것으로 추정된다. 이러한 계획설계의 필요성에 대해서는 추가적인 타당서 검토가 필요할 것으로 생각되나, 지역의 여건에 맞는 설계방향과 지침을 마련한다는 점에서 유용한 단계가 될 수 있을 것이다. 프랑스의 경우, 설계지침 작성을 위하여 1차적으로 대지에 대한 설계를 진행하고 이러한 설계과정을 통하여 검토되고 고려되었던 사항들에 대하여 과업지시서로 제안함으로서 설계대안을 검토받을 수 있도록 하고 있다. 하지만, 계획설계와 기본설계에 대한 사항을 혼용하여 사용함에 따라서 계획설계에서 검토되는 항목들은 대부분의 기본설계의 내용과 유사하다. 고려되는 내용은 ‘교과과정의 분석’, ‘유아교육 운영에 따른 단위공간시설’, ‘에너지절약 시설’, ‘수자원 활용시설’, ‘생태유치원조성’, ‘친환경 실내환경조성’, ‘친환경건축물’ 등을 고려하도록 하고 있다.

[표 4-5] 과업지시서상 계획설계 단계에서의 고려항목

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현황조사                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 자연환경 조사 : 지형, 지세, 전망, 시야</li> <li>2) 인문환경 조사 : 원생 및 교사요구, 태도, 사용 규범, 행위 및 활동에 대한 사항, 사회 계층 조사, 사회 욕구 조사, 역사적 배경, 문화권 특유헌동 조사</li> <li>3) 기반시설 조사 : 도로 및 차량동선, 사용가능한 주변 지역사회 시설 조사 등</li> </ul> </li> <li>- 여건분석                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 교육과정 및 교수법 분석 : 유치원 활동과정, 학습형태 및 공간규모 산정</li> <li>2) 지역사회인구 변화추이를 통한 전망</li> <li>3) 주변 지역분석 : 위치, 지형, 소음, 전망, 접근동선 분석</li> <li>4) 실의 만족도 : 외부환경, 층수, 옥외공간 배치만족도, 실내 시설물 치수 분석, 색채감각 분석</li> <li>5) 생태환경</li> <li>6) 환경기준에 적합한 실내환경</li> <li>7) 무장애 공간</li> <li>8) 관련법규 검토 : 유아교육법, 영유아보육법, 건축법, 국토의계획및이용에관한법률, 도시계획법, 소방법, 주차장법, 지방자치단체조례, 도시지구단위계획 등</li> </ul> </li> <li>- 기본구상                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 기본방향 : 실의 연관관계, 규모, 동선에 따른 실의 위치, 건축물의 축, 지역사회시설로서의 역할</li> <li>2) 기준 및 모듈설정 : 교실, 외부공간, 시설물 크기</li> <li>3) 토지이용계획 : 부지내 토지이용안 설정</li> <li>4) 건물의 크기 및 형태 : 토지이용을 고려한 3가지 기본구상 제시 후 1개안 선정</li> <li>5) 배치 및 계획설계 도면작성</li> </ul> </li> </ul>
--

## □ 소결

과업지시서에는 유치원의 설계방향과 기준에 대한 사항들을 담고 있다. 초기기획단계를 담당하는 교육청에서 설계업무를 담당하는 설계자에게 유치원에 대한 구체화된 요구를 하게 되는 최초의 자료이다.

- 초기 목표 및 방향설정 차원에서 지역적 특성에 대한 고려가 필요

각 교육청에서는 지역적 특성을 고려한 유치원을 설립할 것을 권장하고 있다. 따라서, 과업지시서 상에서도 이러한 사항이 반영되어 교육청의 지역여건과 교육의 목표 및 방향에 따라 다양한 편차가 발생할 수 있을 것으로 예상되었으나 실제 조사결과 큰 방향 내에서 유사하게 활용되고 있다.

- 개별 유치원의 특성을 고려한 설계과업지시서 마련이 필요

특히, 교육청에서 시행되는 건축사업의 대다수를 차지하는 학교건립사업의 일반화된 프로세스를 바탕으로 유치원이 발주되는 것으로 확인되었다. 교육청 내 시설과의 조직체계에 있어서도 ‘기획업무’, ‘유지관리 업무’, ‘BTL 사업방식’에 대한 3가지로 구분하고 있고, 유치원시설이나 유아교육을 별도로 전담하여 업무가 분장되어 있는 경우는 전무하였다. 학교시설과 유치원 시설은 사업의 규모에서 우선 차이가 있고, 사용 대상이 유아라는 특수한 계층을 대상으로 한다는 점에서 별도로 유치원에 대한 일반화된 과업지시서가 검토될 필요가 있다.

- 공통적으로 고려되는 항목 도출을 통한 지표 및 항목화

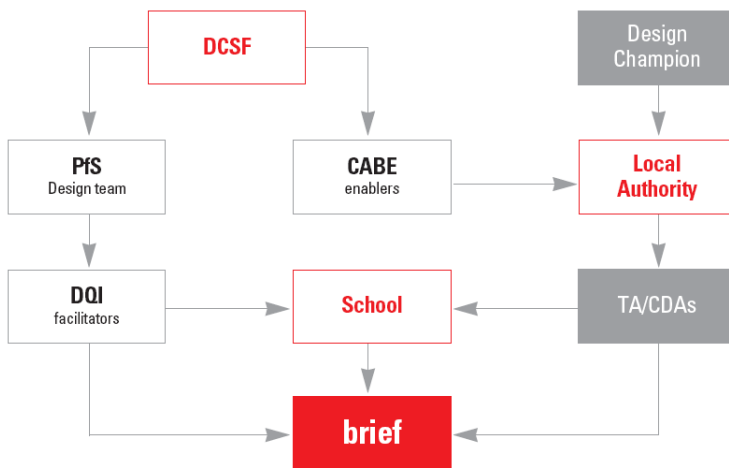
향후 제안된 설계기준의 구성항목과 관련하여 공통적으로 포함되어야 하는 기본적인 사항을 제시하여 줄 수 있다. 이러한 공통된 항목들에 대해서는 유치원에 대한 일반적 사항으로서 교육과학기술부에서 과업지시서 작성지침 등의 형태로 제시함으로써 지역차원에서 좀 더 지역적 요구와 수요에 적합한 대안을 만드는데 집중할 수 있도록 도와주는 것이 필요할 것이다.

### 3. 영국사례

#### 1) 개요

##### □ 학교시설의 품질 확보를 위한 디자인협력 체계 구축

영국은 2004년부터 미래학교 건설(Building Schools for the Future:BSF)프로그램을 추진하고 있다. 이 프로그램에는 학교와 관련한 이해관계자로 학생, 교직원, 건축가 및 지역의 공무원 및 주민들이 참여하도록 하고 있으며 도출된 설계안에 대한 디자인리뷰제도와 DQI등의 평가체계를 운영하면서 설계품질을 확보하고 있다. 중앙정부에서는 아동학교가족부(the Department for the Children, Schools and Families:DCSF)에서 학교시설 협의체(Partnerships for Schools:PfS)와 CABE를 지원하여 설계기준을 제시하고 있다. 지방정부에서는 설계품질을 관리하기 위하여 디자인 책임자(Design Champion)가 초기단계에서부터 프로젝트 전 과정에 참여하고 CABE나 RIBA에서 추천받은 기술자문위원(TA), 설계자문위원(CDAs)가 참여하도록 하며, DQI간사가 참여주체와 함께 설계기획안(Brief)을 만들어낸다.



[그림 4-1] BSF프로그램에서 학교시설 설계의 질 확보를 위한 디자인 협력 체계

출처 : 성은영(2009), 영국의 학교시설 설계의 품질 제고를 위한 노력, AURI Brief no5

설계기획안 brief는 영국 국가 건축물 기준인 NBS(National Building Specification)에서 이용자의 요구와 문제해결의 접근과정을 명확하게 하는 과정으로 정의하고 있다. brief는 조성과정과 조성과정에서 주요하게 고려되어야 할 항목들과 결정사항들에 대하여 구조화된 문서이다.<sup>29)</sup>

#### □ 유치원관련 규정, 건축기준 현황

유치원시설과 관련한 규정으로는 중앙정부차원에서 학교시설의 일반적인 사항을 규정하는 “Building bulletin”(이하 BB)과 제3섹터 기구인 CABE(the Commission for Architecture and Built Environment)에서 발간하고 있는 자료들로 구성된다.

BB는 영국정부 및 기관들이 건축물의 계획과 관련된 가이드라인을 작성해서 만든 자료들이다. 학교설계와 직간접적으로 관련 있는 자료는 10개 정도로 파일의 제목들은 다음과 같다. 주요내용들을 살펴보면, 태양열, 빛, 음환경<sup>30)</sup>, 화재안전, 환기 등에 대한 주제별 참고자료를 제공한다. 교육시설과 관련한 기준들이 다양하게 마련되어 있다.<sup>31)</sup>

BB99 “Briefing Framework for Primary School Projects”에서는 디자인기준의 목표를 다음과 같이 제시하고 있다. 크게 3가지로 ‘유연성과 적합성’, ‘접근성과 통합성’, ‘안전성과 보안성’을 고려하도록 하고 있다.

29) [www.nbseducator.co.uk/briefs/homebriefs.shtm](http://www.nbseducator.co.uk/briefs/homebriefs.shtm)

30) 음환경이란, 소리에 대한 디자인에 관한 사항으로 주로 음악 감상이나 영상물 상영이 이루어지는 문화시설을 중심으로 고려되었다. 한국에서는 소음에 대한 관점에서 주변의 도로나 공사 현장으로부터 건축물 내부의 환경을 보호받기 위한 것으로 주로 검토되고 있다. 해외에서는 소리의 효과적인 전달을 고려한 디자인을 고려하게 되면서 소리에 대한 환경설계라는 측면에서, 음환경이라는 용어를 사용하고 있다.

31) BB79 – Passive Solar Schools: A Design Guide

BB90 – Lighting Design for Schools

BB93 – Acoustic Design of Schools

BB94 – Inclusive School Design

BB95 – Schools for the Future—Designs for Learning Communities

BB98 – Briefing Framework for Secondary School Projects

BB99 – Briefing Framework for Primary School Projects

BB100 – Design for Fire Safety in Schools

BB101 – Ventilation of school buildings

BB102 – Designing for disabled children and children with special educational needs

[표 4-6] 영국 설계기준에서 목표 및 방향

- 유연성과 적합성
  - 장단기적 내부 요구에 따라 공간이 다르게 운용될 수 있도록  
(고정 가구 등을 피할 것)
- 접근성과 통합성
  - 유치원생의 활동을 뒷받침 할 수 있도록 쉬운 건물 배치와, 적절한 색의 사용과 인지하기 쉬운 안내 표시
  - 좋은 품질의 음향 및 조명 시설
  - 학생들이 출입 가능한 크기가 다양한 교실 공간
  - 작은 단위의 다목적실
  - 양호실 및 기타 치료실
  - 입구 근처에 있는 학부모 상담실 설치
  - 장애 학생들도 활동 가능한 규모의 교실
  - 교육자료 및 유모차를 보관할 수 있는 창고
- 안전성과 보안성
  - 방문자가 학부모 상담실 및 리셉션 위치에서 보일 수 있도록
  - 보안이 된 창과 문
  - 조경이나 펜스를 통한 유치원 외곽으로부터의 보호
  - 내부 경보 시스템 설치
- 환경 요소
  - BREEAM(Building Research Establishment Environmental Assessment Method)의 인증된 절차를 통한 신축 및 리노베이션을 할 것
  - 음향, 공조, 자연광이 고려된 환경 기준 검토

※ 출처 : Building Bulletin 99 "Briefing Framework for Primary School Projects" )

이와 별도로 CABE에서 발간되는 자료들은 학교시설의 주체 중 시민의 입장에서 좋은 건축물을 만들기 위한 시민의식 함양과 평가체계를 만들어서 운영하고 있다. 주요 발간서적으로는 학교시설에 대한 면적기준을 제안하는 보고서 등이 발표되었다.<sup>32)</sup>

위의 사항들과는 별도로 North Ireland에서는 "Building handbook"을 제작하여 배포하였다.(이하 핸드북) 핸드북은 Nursery, Primary and

32) Briefing Framework for Primary School Projects : Area Guidelines for Schools'(Alison Wadsworth, 2006)

Secondary에 대한 계획과 설계과정에 있어서 조언과 가이드 역할을 하기 위하여 만들어졌다. 전체 서적의 구성은 5개의 섹션으로 구성되는데, 1) 과정 (Procedures) 2) 유치원(Nursery Schools) 3) 초등학교(Primary Schools), 4) 중학교(Secondary Schools) 5) 급식(School Meals Accommodation)으로 구성되고, 에너지 효율을 위한 디자인을 별도로 제공하고 있다.<sup>33)</sup> 유치원과 관련하여서는 2번째 section에서 별도 항목으로 다루어지고 있다. 디자인핸드북은 내용들을 코드화하여서 제안하고 있다.

위의 각 기준들이 종합적으로 고려되면서 좋은 건축물이 만들어지지만, 본 연구에서 잠정적인 목표로 삼고 있는 통합적인 설계기준의 마련이라는 차원에서 종합적인 사항들에 대해서 그 기준을 제시하고 있는 핸드북을 주요 분석대상으로 선정하였다.

## 2) Building handbook

전체 구성은 10개의 파트로 구성되어 있고, 1~2장은 유치원 지침을 위한 큰 틀로서 교육시설로서의 고려사항과 디자인가이드를 제시하고 있다.

[표 4-7] Building handbook의 구성

- 
- PART 1 – EDUCATIONAL CONSIDERATIONS
  - PART 2 – DESIGN GUIDELINES
  - PART 3 – THE SITE
  - PART 4 – THE BUILDING
  - PART 5 – ENTRANCE/ CLOAKROOM AREA
  - PART 6 – PLAY ROOMS AND STORAGE
  - PART 7 – CHILDREN'S TOILETS AND CLEANER'S STORE
  - PART 8 – UTILITY ROOM
  - PART 9 – STAFF ROOM AND TOILET ACCOMMODATION
  - PART 10 – OFFICE
- 

3~4장은 대지의 조건과 건축물에 대한 일반사항을 제시하고 있으며,

33) North Ireland교육부 (<http://www.deni.gov.uk>)

5~10장은 건축물의 주요프로그램들인 각 공간단위로 고려사항들에 대하여 서술하는 구조를 가지고 있다. 각 Part별로의 내용을 살펴보면, 4장까지는 개별 장별로 별도의 구성체계로 서술되고 있으나, 각 공간단위에 대하여 서술하는 PART5~10은 ‘FUNCTION’, ‘PERFORMANCE’, ‘ENVIRONMENT’, ‘SERVICE’를 기본항목으로 하여서 각 건축물의 주요프로그램에 대한 내용을 서술하고 있다.

각 항목들의 세부 구성항목들을 위의 구분과 같이 3개로 구분하여 살펴보면 다음과 같다.

1장 EDUCATIONAL CONSIDERATIONS은 기준과 관련한 일반적인 사항으로서(General, Aims, Provision)에 대한 항목과 부모의 역할 및 학교와 커뮤니티 시설의 관점에서 접근에 대한 내용을 담고 있다.

2장 DESIGN GUIDELINES는 디자인가이드라인과 관련하여 일반사항, 개념에 대한 내용(General, Concept), 공급유형(Type of Provision), 면적산출을 위하여 구성원과 유아의 수를 기준으로 산정되기 때문에 이와 관련한 사항 등으로 구성되며, 적정규모를 2가지 타입-double unit school, single unit school-으로 구분하여 제시하고 있다. (Staffing, Size of Schools, Overall Area and Gross Target Cost)

3장 THE SITE는 대지와 관련한 사항으로서 일반적인 배치에 대한 사항(General Arrangement), 교직원에 의한 감독, 방향, 대지면적의 기준에 대한 사항을 제시한다. 놀이공간과 관련하여서는 외부 지역, 포장된 지역, 모래, 녹지지역으로 구분하여 각각에 대한 사항을 검토한다. 조경작업, 외부공간의 장비, 접근성/안전성, 주차, 놀이공간의 안전, 대지의 안전에 관한 사항으로 구성된다.

4장 THE BUILDING은 건축물과 관련한 사항으로서 일반개념(The Concept), 천정높이(Ceiling Height), 창문(Windows), 문(Doors), 바닥(Floor Level), 기계·전기서비스(Mechanical and Electrical Services)와 관련한 사항

을 제시한다. 마지막으로 일반적인 수용설비(Accommodation Generally)에 대한 사항으로 실, 공간에 대한 목록을 제시한다.

공간에 대한 목록은 1) 입구/의류보관 2) play room 3) 어린이 화장실 4) 설비,탕비실 5) 교직원실, 6) 사무실(규모가 큰 경우), 7) 수장공간, 8)외부 수장공간, 9) 교직원·장애아·방문자 화장실, 10) 청소실, 11) 난방,전기설비로 제안하고 있다.

추가적으로 급식시설에 대한 사항과 소화장비, 식물의 종류에 대한 사항과 일반적인 디자인기준과의 관계를 언급하고 있다. 일반디자인과 관련한 사항에 대한 것으로 DfES에서 발간한 Building Bulletins의 일반적인 지침들을 참고할 수 있도록 하였다. 제시한 기준들은 환경에 대한 사항(BB87), 빛 환경(BB90), 음환경(BB93), 환기(BB101)에 대한 사항을 검토할 수 있다.

5~10장은 **FUNCTION, PERFORMANCE, ENVIRONMENT, SERVICE**은 다시 다음과 같이 세부항목으로 구성된다. 체육장(Play Room)을 기준으로 서술방식까지 살펴보면 다음과 같다.

- FUNCTION : 기능적인 요구사항에 대한 설명
  - ACTIVITY : 시설이 어떤 활동을 해야 하는가에 대한 사항
  - SIZE : 면적규모에 대한 내용으로 최소한의 값에 대한 서술
  - LOCATION : 프로그램 배치상에 있어서 전체 공간과의 고려에 의한 위치설정시 고려사항
  - LAYOUT : LOCATION에서 세부적으로 들어가서 세부시설과 구성요소들의 배치에 관한 내용
- PERFORMANCE : 성능에 대한 요구사항에 대한 설명
  - FLOOR FINISH : 마감에 관한 사항으로 바닥, 면, 천정
  - WALL FINISH : 마감에 관한 사항으로 바닥, 면, 천정
  - CEILING FINISH : 마감에 관한 사항으로 바닥, 면, 천정
  - WINDOWS : 창호 및 개구부에 관한 사항

- DOORS : 창호 및 개구부에 관한 사항
- FURNITURE AND FITTINGS : 가구에 관한 사항
- ENVIRONMENT : 환경적 기준(온도, 환기, 자연광)
  - TEMPERATURE : 온도 관련
  - VENTILATION : 환기 방식관련
  - DAYLIGHTING : 자연광 관련
- SERVICE :
  - MECHANICAL : 기계설비관련, 수도관련
  - ELECTRICAL : 전기설비관련

### 3) 시사점

#### □ 학교의 품질 확보를 위한 목표설정과 참여주체간 협력체계 구축

좋은 유치원이 만들어지기 위하여 시설차원에서 추구하여야 할 목표와 방향에 대해서 도입부에 명확하게 제시한다. 한 주체들에 대하여 설정하고 각 참여 주체간의 협력과 역할을 명확하게 구분하여 제시하고 있다. 이러한 협력 체계는 기존의 내용들과 같이 작동하게 되면서 양질의 건축물을 도출할 수 있도록 하고 있다. 이러한 과정에서 요구사항에 대한 명확성을 위한 주요한 도구로 brief가 활용되며, 작성과정은 기존의 건축사업무의 프로세스와 긴밀하게 연계되는 시스템이 마련되어 건축사의 책임과 의무를 부여하고 있다.

#### □ 실의 계획 및 설계에 대한 사항을 실단위로 구성

건축물에 대한 일반적인 고려사항은 4장에 건축물에 대하여 다루고, 각 공간에 대한 세부적인 실들에 대한 도출한다. 이렇게 도출된 개별실 별로 요구되는 기능적, 계획적 사항에 대하여 제시하고 있다. 제시를 위한 서술방식은 각 개별공간이 가져야 할 행위에 대한 사항을 포함한 일반적인 사항과 더불어 구성, 기준, 서비스에 대한 사항을 제시한다. 계획적 요소이외의 항목 중 일반적인 사항들은 별도의 공통항목으로 제시한다.

## 4. 일본사례

### 1) 개요

유치원시설과 관련한 규정으로는 문부과학성에서 학교시설의 일반적인 사항을 규정하는 “학교 등의 시설설비”의 “학교시설의 정비지침”으로 정리되어 있다. “유치원 시설 정비 지침”은 유치원 교육 요령을 개정한 것으로, 최근의 유치원 시설을 둘러싼 새로운 과제에 대응하기 위해서 내용을 충실히 재검토하는 것을 목표로 하고 있다. “학교 시설 정비 지침서”는 교육 내용, 교육 방법의 다양화 등 현시점에서의 과제를 포함하여 학교 교육을 원활히 진행하기 위해 필요한 시설계획 및 설계시의 기본적인 유의사항을 설명한다. 문부과학성에서는, 교육위원회 등의 학교의 설립주체에 대하여 “학교 시설 정비 지침서”를 제시하고, 각 설립주체자에게 본 지침서를 활용하여 각각의 창의적의 연구를 통하여 특색 있는 학교시설 정비가 촉진될 수 있도록 한다.

### 2) 유치원 시설 정비 지침서

전체 구성은 8개의 장으로 구성되어 있고, 1장은 유치원 지침을 위한 큰 틀로서 교육시설로서의 고려사항과 디자인가이드를 제시하고 있다. 2~4장에서는 주요 프로그램별 계획지침과 유의사항을 제시하고 있으며, 5~7장까지는 실제로 건축물의 설계함에 있어서의 기술적인 부분들을 서술하고 있다. 8장은 방법 및 방재계획에 대해 다루고 있다.

#### [표 4-8] 유치원 시설 정비 지침서의 구성

- 
- |  |
|--|
| 1장. 총칙(總則)                                     |
| 2장. 시설계획(施設計画)/ 3장. 원사계획(園舎計画)/ 4장. 원정계획(園庭計画) |
| 5장. 상세설계(詳細設計)/ 6장. 구조설계(構造設計)/ 7장. 설비설계(設備設計) |
| 8장. 방범계획(防犯計画)                                 |
-

1장 총칙은 시설 정비의 기본방침과 지침에 대한 사항과 유의사항에 대하여 논하고 있다. 과제에 대응과 관련하여서는 크게 4가지를 제안하고 있다. 제안의 내용은 1)유아의 주체적인 활동을 보장, 2)다양한 자연체험이나 생활 체험이 가능, 3)다른 사람들과의 관계성을 획득하도록 하는 것, 4)다양한 보육 수요에 대응하는 것이다.

2장은 시설계획에 대한 사항으로서 원지계획, 배치계획으로 구성된다. 1절의 원지계획(園地計画)은 땅에 대한 입지조건의 분석이고 2절의 배치계획(配置計画)은 대지에 앉힐 건물의 배치에 대한 분석과 관련한 사항으로 이와 관련한 유의사항과 검토항목 등을 제시한다.

3장인 원사계획에 대한 사항으로 원사(園舎)란 유치원건물을 뜻하는 말로써 건물에 대한 계획을 의미한다. 1절 기본사항(基本的事項)에서는 유치원 건물을 계획하고자 할 때의 기본적 사항을 설명하고 2절 보육공간(保育空間), 3절 공용공간(共通空間)은 각각 세부시설 단위로 분류하여 설명한다. 4절 가정·지역 제휴공간(家庭・地域連携空間)에서는 유치원의 주체와 관련한 보호자, 지자체와 교유할 수 있는 공간에 관한 사항을 설명하고 보육시설에 대한 사항이 추가적으로 검토하며 5절은 관리공간(管理空間)에 대하여 언급하고 있다.

4장인 원정계획에 대한 사항으로 원정(園庭)이란 유치원의 외부공간을 통칭하여 호칭하거나 좁은 의미로 체육장 계획을 의미한다. 1절 기본사항에서는 기본사항에 대한 언급 이후 운동공간과 공간에 들어갈 교구와 관련된 사항을 설명하며 2절 운동공간은 기본사항의 실현방안을 제시되고 있다.

3절 놀이기구와 4절 모래사장, 물놀이장, 기타 야외교육시설(砂遊び場, 水遊び場その他の屋外教育施設)에서는 모래사장을 비롯한 야외교육시설을 언급하고 있으며, 5절 녹화공간(緑化スペース)에서는 정원의 개념으로서 녹화된 공간의 면적이외는 공간과 문·담 등의 시설로 분류하여 기술한다.

5장인 상세설계에서는 마감에 대한 사항과 개구부에 대한 내용을 제시한다. 6장인 구조설계에 대한 사항으로 일본의 특성을 반영하여 내진화에 대한 사항들을 제시하고 있다.

7장인 설비설계와 관련된 사항으로는 조명, 전략, 정보통신, 급배수, 공기조화, 방재 등 건축설계 단계에 있어서 설비와 관련된 사항들을 나열하고 있다.

[표 4-9] 유치원 시설 정비 지침서 7장

- 
- 1절. 기본사항(基本的事項)
  - 2절. 조명설비(照明設備)
  - 3절. 전력설비(電力設備)
  - 4절. 정보통신설비(情報通信設備)
  - 5절. 급배수설비(給排水設備)
  - 6절. 공기조화설비(空氣調和設備)
  - 7절. 방재등시설(防災等設備)
- 

8장인 방법계획에는 방법과 관련한 사항과 녹화공간, 문, 담에 대한 사항을 종합적으로 검토한다.

[표 4-10] 유치원 시설 정비 지침서 8장

- 
- 1절. 기본사항(基本的事項)
  - 2절. 부지경계와 부지 안 방법대책(敷地境界及び敷地内部の防犯対策)
  - 3절. 건물의 방법 대책(建物の防犯対策)
  - 4절. 방법 감시 시스템 도입(防犯監視システムの導入)
  - 5절. 녹화공간(綠化スペース)
  - 6절. 문, 담(門, 圍障等)
- 

### 3) 시사점

목표와 방향과 관련하여 세부적인 사항들을 언급하고 있다는 점에서 다른 국가의 기준에 비하여 명확한 유치원 목표를 제시하고 있다. 구성체제와 내용과 관련하여서는 사회, 문화적 배경의 유사성으로 인하여 영국, 미국에 비하여 관련 용어와 개념들이 기존의 법률체계에 쉽게 적용될 수 있도록 되어 있다.

## 5. 미국사례

### 1) 개요

미국의 유아교육시스템은 기본적으로 주정부 자체의 자율에 맡기고 있는 상황이다. 각 주마다 차이가 있으나 뉴욕, 캘리포니아 등은 교육에 대하여 적극적으로 관여하고 있는 상황이다. 또한 대부분의 미국의 주들이 영유아 교육의 기준과 보육 환경의 통합에 많은 노력을 쏟고 있다. 29개의 주가 현재 유치원 이전의 프로그램을 학교와 커뮤니티를 기반으로 하는 어린이시설 등에 지원을 하고 있다. 이 29개의 주들이나 지역 학교에서는 협약된 기준에 맞춘 유치원 이전 교육프로그램이 영유아 보육시설에서 실행될 수 있도록 계약관리하고 있다.

예를 들어 학생과 학생의 비율, 그룹 사이즈, 교사의 자질, 커리큘럼 및 다른 서비스 조건들에 대한 기준들을 정하여 이를 따르도록 하고 있다. 적합한 규모의 재정지원은 이 협약 기준들이 이행되도록 하여 과거 어린이교육과 보육시설 사이에 있었던 전통적인 벽들을 허물 수 있을 것으로 기대하고 있다. 커뮤니티를 기반으로 하는 어린이 교육시설에 높은 교육 프로그램 기준 정립, 기술적 지원과 감시 등을 통한 품질 관리를 더욱 강화시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다.<sup>34)</sup> 즉, 미국의 유아교육시스템은 유아교육을 대부분 자율에 맡기고 있으며, 점차 유아교육과 보육시설의 경계가 허물어지고 있는 상황이다. 따라서, 유아시설과 보육시설을 구분하기 보다는 동일하게 유아를 대상으로 하는 시설에 대한 사항을 살펴보는 것에 초점을 맞추어 진행하였다.

미국에서 활용되고 있는 유아대상 설계기준으로 정부차원에서 관리되는 유치원 시설에 대한 기준 중 하나는 GSA에서 발간하여 사용하고 있는 「Child Care Center Design Guide」 이다.

GSA(General Service Administration)는 정부소유의 토지 및 부동산

34) OECD(2006), Starting Strong II: Early childhood education and care-OECD, 66p

을 공무원 및 납세를 충실히 하는 국민을 대상으로 효율적으로 제공할 수 있도록 운영되는 연방정부 차원의 기관이다. 기관의 하부에는 PBS(Public Building Service)가 존재하는데 이 기관은 유치원, 학교, 정부 관공서 시설에 대한 건축 및 유지관리 서비스를 전담하는 기구이다. GSA에서는 공무원의 자녀 및 기타 납세자들이 업무에 집중할 수 있도록 육아에 대한 고민을 해결하는 고품질의 육아시설을 만들기 위해 교육 및 시설에 대한 기준인 「Child Care Center Design Guide」(이하 가이드)를 만들었다. 이 가이드에서는 공공건물로서의 유치원에 관한 기준을 준수하고 교육공간으로서의 품질을 관리하기 위하여 1년 후 NAEYC<sup>35)</sup>(National Association for the Education of Young Children)의 인증을 받도록 하여 유치원의 교육과정과 시설물로서의 품질을 동시에 지속적으로 관리될 수 있도록 하고 있다.

정부차원의 유치원 설계기준 이외에 민간차원의 접근으로 LISC (Local Initiatives Support Corporation)에서는 CLICK프로그램(Community Investment Collaborative for Kids)을 운영하기 위한 어린이시설에 관한 가이드를 만들어서 배포하였다. 이 가이드는 지역커뮤니티 활성화를 위한 유치원 시설의 중요성과 고품질의 교육 공간을 만들기 위해 각 주체의 이해관계 및 사전지식을 제함으로서 각 참여주체들이 능동적으로 설립과정을 유도할 수 있도록 하고 있다.

미국은 일본, 우리나라와 함께 유아교육과 보육이 구분되어 있었으나, 점차 그 상호 협력을 위한 모델이 진행되면서, 두 영역을 명쾌하게 구분 짓는 근거나 기준을 가지고 있지 않다. 따라서, 미국 사례 분석에서는 'Child Care Center Design Guide'와 LISC의 기준을 비교하여 정부와 민간차원에서 고려하고 있는 설계의 주요사항들과 기준의 활용방식에 대하여 살펴보았다.

35) 유치원 시설 및 교육에 관한 인증을 받도록 하는 프로그램으로 유아교육과 보육에 대한 통합적인 인증기준을 제시하고 있음

## 2) Child Care Center Design Guide

전체 구성은 10개의 장으로 구성되어 있다. 각 장은 1장 개요, 2장 목표·관리 및 정책, 3장 아동과 성인, 4장 NAEYC와 다른 기준들과의 관계, 5장 소요공간 및 배치계획, 6장 대지계획, 7장 실내공간 계획, 8장 가구 및 설비, 9장 실내마감, 10장 설비기준 등으로 구성되어 있다. 1~2장은 가이드에 대한 소개와 구성 및 목표와 정책적 뒷받침에 관한 개요를 담고 있다. 3~4장에서는 공간 구성 및 연계 가능한 기타 인증에 관해 서술되어 있으며, 5~7장까지는 건축물의 배치 및 내부 공간 계획 8~10장은 건축물에 관한 시설기준에 대한 사항을 서술하고 있다.

[표 4-11] Child Care Center Design Guide 구성체계

---

Chapter 1 – INTRODUCTION TO THE GUIDE
Chapter 2 – MISSION, GOALS, ADMINISTRATION, AND POLICY
Chapter 3 – ADULTS AND CHILDREN IN THE CENTER
Chapter 4 – NAEYC AND OTHER STANDARDS
Chapter 5 – PLANNING FOR SPACE AND LOCATION
Chapter 6 – SITE DESIGN
Chapter 7 – INTERIOR SPACE DESIGNS
Chapter 8 – FURNISHING AND EQUIPMENT
Chapter 9 – INTERIOR FINISHES
Chapter 10 – TECHNICAL CRITERIA
* 부록

---

1장은 전체적인 개요(Introduction to the Guide)로서 가이드의 목적, 사용자, 참고문헌, 이 책의 구성 및 요약, 용어정리로 구성되어 있다.

2장은 Child Care Center Design Guide의 목표에 관한 내용으로서 프로그램의 목표, 프로세스, 연방 규약 및 기타 지역 법규를 준수를 요구하는 기준, GSA의 역할 및 시설 관리의 책임 한계, 운영 경비에 대한 GSA의 정책, 건축가와 엔지니어가 제출해야 하는 관련 서류 등에 관한 내용으로 구성되어 있다.

설계기준의 방향으로 제시하고 있는 것은 ‘어린이 중심의 발달 과정에 맞춘 시설이 아름답고, 친환경적이며 건강하고 기능적일 수 있도록 하는 것’으로 제시하고 있다. 동시에 최선의 디자인을 되기 위해 성인과 어린이의 공간 사용의 차이 및 발달 사항에 따른 어린이 공간의 설계에 관한 이해가 필수임을 인지하도록 한다.

3장에서는 시설을 이용하는 성인과 아동에 관해 구성되어있다. 일반 성인으로서 부모에게 필요한 시설, 유치원 관련자인 교사·행정 관리자·설비 관리자들을 위해 설계 시 고려되어야 할 시설 및 공간에 대해 언급하고 있다. 또한 어린이들을 각 나이에 따라 영아(출생 후~12개월)·어린 유아(12개월~24개월)·유아(24개월~36개월)·취학 전 아동·유치원생·취학 나이의 어린이로 나누고 각 연령대의 특성에 따른 필요 교사 수 및 각종 프로그램, 프로그램을 뒷받침하기 위한 시설 및 주변 환경 조성을 위한 설비 등 고려사항들을 언급하고 있다.

4장은 NAEYC와 다른 기타 기준에 관한 장으로 NAEYC의 기준에 대한 설명 및 준수해야 하는 규약에 대해 설명하고 있다. 어린이시설의 직원과 아동들의 상호교류, 커리큘럼, 교사와 직원들간의 상호관계, 교사의 자질, 효율적 프로그램 운영을 위한 행정, 최적의 어린이 개발을 위한 어린이와 교사의 비율, 물리적 환경, 건강과 안전, 영양 및 급식 및 평가 등에 관한 기준을 제시한다. 또한 그룹의 규모 및 할당 교사의 수 및 기타 관련 지역 법규를 준수할 것을 명시하고 있다.

5장은 공간과 위치에 대한 계획에 관한 내용으로서 위치 선정 기준, 규모, 소요 면적, 환경 기준, 보건, 안전, 보행 및 접근로, 아동 공간, 성인 공간 그리고 소요 공간 구성 사례들로 구성되어 있다. 특히 소요 면적은 아동 1인당 시설면적 8.4㎡, 교육 시설 전용 면적 2.2~5㎡(관리, 공용, 화장실 등을 제외한 면적), 옥외 놀이터 7㎡(시설 규모 아동수의 50% 기준, 최소 폭 2.4m 확보, 그늘 막, 우천시를 대비한 차양설치)으로 규정 되어 있다. 그리고 교실 (집단 별 분리), 공용 공간 (집과 같은 분위기 조성), 놀이 공간으로 구

성된 어린이 공간과 부모공간, 스텝공간, 서비스 공간 및 어린이동선과구분된 어른동선 등에 대한 세부 내용들이 담겨있다.

6장에서는 사이트 디자인(Site Design)에 관한 내용으로 출입구 및 동선, 주차장, 놀이터 등을 고려한 사이트 디자인의 개념과 재질 및 활동 크기에, 연령별 특성을 고려한 놀이터의 배치, 펜스, 조경, 그늘, 동선, 가로 변에 놓이는 가구 등에 따라 세부적으로 고려되어야 하는 토목 시설 계획의 배치 등으로 구성되어 있다.

7장은 내부공간 디자인에 관한 내용으로 기본 고려사항, 교실 디자인의 개념, 스케일, 교실 구성 요소, 기타 부대 공간 및 시설과 전기 및 기계 설비 등의 설치와 설계 시 절대적으로 피해야 하는 사항들로 구성되어 있다. 현관, 복도, 사무공간, 교실, 공용공간, 서비스 공간, 원장실, 교사실, 교사 화장실 등이 고려되도록 기본 구성을 나누고 교실의 크기 및 배치, 성인과 어린이에 상호가 고려된 치수, 연령에 따라 계획된 교실 및 놀이 공간, 화장실, 수면공간, 수납공간, 주방, 세탁실 등 기타 서비스 공간 등에 대해 고려해야 할 실내 계획 지침들이 수록되어 있다.

8장은 가구 및 설비에 관한 내용으로 수납 공간, 화학물품, 수납 공간의 단위, 테이블과 의자, 상단 마감재 등에 대한 일반적 기준과 미끄럼틀, 타이어 그네, 놀이집 등 각종 놀이터 시설에 대한 기준을 서술하고 있으며, 가구 및 설비 목록을 작성하여 연령별 교실과 각 실의 가구 설비 목록을 제공하고 있다.

9장은 실내 마감에 관한 내용으로 방염, 방연 기준 준수 및 위험한 마감재 사용 금지 및 둥근 코너, 미끄럼 방지 바닥, 추락 가능한 위치 지역엔 고무판 설치, 견고한 벽체 등 안전 및 보건을 고려한 실내 마감재를 사용할 것을 기본 규칙으로 한다. 또한 활동 정도에 따라 질감 및 색채 구성을 다르게 하며, 바닥 및 천정 등의 마감 등에 안전 및 보건 그리고 주변에 영향을 최소화 하는 흡음 재료 사용 등에 대한 고려 사항에 대해 서술되어 있다.

[표 4-12] 7장 내부공간 디자인 기본 고려사항

---

교사가 영·유아를 보호 관리 할 수 있도록 뒷받침 되는 공간 제공  
 자질이 충분한 교사들이 편안하게 상주할 수 있는 환경 조성  
 가족이 참여할 수 있는 시설 조성  
 지역적 조건, 기후, 지역적 특색, 학부모의 요구 사항 및 기타 참여 기관의 요구가 반영  
 “아이의 눈높이에 맞춘” 설계 - 스케일 고려  
 통합된 공간 제공 - 색채가 강하거나 주제가 담겨있는 환경은 피할 것  
 교사와 학생의 비율이 고려된 교실 크기  
 견고하고 경제적으로 효율적인 재료와 디테일 사용  
 친환경적인 건물  
 가정과 같은 환경 제공이 가능한 유치원 조성 - 학교 기관과 같은 계획 지양  
 장애인, 스텝, 부모, 어린이 모두 출입이 가능한 환경 조성  
 건강한 내외부 환경 조성

---

10장은 일반적인 건축 설비 시설 기준에 관한 내용으로 구성되어 있다. 소방·환경·안전을 위한 화재경보기 및 단독 보일러실, 보안을 위한 CCTV·정보 시스템, 저에너지를 사용하는 친환경적 설계, 장애 편의 시설, 소음 및 흡음을 조절하는 설비, 채광·환기가 고려된 창, 어린이의 행동 특성을 고려하여 설치되는 문 및 위생·배관 시설, 냉난방 공조, 조명시설, 전기 시설 등에 대한 유치원 시설 기준에 대해 서술하고 있다.

부록에서는 설계기준에 관한 해석이나 추가적인 정보에 대한 사항에 대하여 참고할 수 있는 자료들을 포함하고 있다.

- Appendix A : Metric/English Conversions - 길이 면적 부피 무게, 및 에너지 단위들의 변환에 대한 표
- Appendix B : Poisonous plants - 유해 식물의 명칭과 유해 부분에 대한 목차로 조정 디자인 시 고려해야 할 사항 표시
- Appendix C : Contact Sheet - GSA 본부 및 각 지역 담당 주소 및 연락처
- Appendix D : Child Care Facility Checklist - 영아실, 교실, 각종 설비 및 설비 관련 시설의 설치 유무와 개수, 가격, 우선순위 등을 표로 만들어 점검할 수 있도록 리스트를 제공

- Appendix E : Sustainable Design : Terms and Good Practices – 친환경 건축에서 쓰이는 건축 용어 정리
- Appendix F : Accessibility – 유아들의 치수가 고려된 디자인이 되도록 계단 및 램프, 변기, 손잡이, 문 등의 유아 기준 치수 제공
- Appendix G : Playground Solicitation Requirments – 재활용 제품에 관한 플라스틱, 고무, 나무 재질 등의 함량에 관해 권장 기준을 넘지 않도록 정보 제공

### 3) LISC(Local Initiatives Support Corporation)

LISC는 1979년에 지역의 지속적인 커뮤니티를 구축하기 위해 전국적으로 설립되었으며 자금 모금, 정책 결정 제안 및 기술적 지원 등을 함으로써 지역활동을 활성화 하는 단체이다. 전국적인 프로그램인 저소득층을 위한 주거, 지역 안전 커뮤니티, 어린이들을 위한 교육자금 모금, 저소득 가정의 커뮤니티 구축 및 지역 내 친환경 개발 사업 증진 등의 일들을 한다. LISC는 주거 및 여러 부동산에 대한 투자를 늘리고, 가정의 경제 환경을 증가시키며, 경제 활동을 촉진시키고, 질 높은 교육을 향상시키고, 보건 환경을 지원함으로써 지속적인 커뮤니티 활동을 구축하고자 노력하는 단체이다.

LISC의 CLICK (Community Investment Collaborative for Kids)은 미 전국적으로 질 높은 어린이 교육 시설을 신축하고자 하며 수요가 많은 곳의 개발을 재정적으로 혹은 기술적으로 돕는 기관이다. CLICK은 LISC의 전국 프로그램 중의 하나로 공무원, 어린이 시설 관계자, 시민단체 그리고 기타 관계자들을 함께 모아놓고 의견을 조율할 수 있도록 돕는 역할을 한다. 고품질의 어린이 교육으로 미래의 교육 성장의 기반이자 일하는 부모의 중요한 도움이 되고자 클릭의 프로그램은 운영되고 있다. CLICK은 24백만 달러를 투자하여 140개의 새로운 유치원 시설을 건립하여 15,000명의 저소득층, 비도심 지역의 어린이들을 전국적으로 도왔다.

또한 그 과정에서 발생한 문제점이나 주의 사항을 지속적으로 정리하여 유치원 건축의 질적 향상을 위하여 지속적으로 관련활동을 도모하고 있다. 특

히 CLICK에서 2005년 10월, 4권에 걸쳐 발간된 「건축 공간으로서의 유치원에 관한 가이드」는 더 높은 질의 유아 교육을 위해 유치원 건축 공간에 대한 이해를 돕기 위한 책이다. 이 책은 비건축가인 발주자 즉 유치원 원장 선생님이 유치원을 건립하고자 할 때 건축적 과정에 대한 이해를 돕고자 만들어진 책이다. 총 4권의 책은 영유아시설의 개발, 영유아 시설의 디자인, 영유아 시설의 설비 및 가구 배치, 영유아 시설의 놀이공간으로 각 구성되어 있다.

#### □ 건축 공간으로서의 유치원에 관한 가이드

- 1 권 영유아시설의 개발

건강과 안전, 공간의 질, 지속적 관리 그리고 다른 교육시설들과의 결합과 같은 확장성을 고려한 어린이 시설이 건축될 수 있도록 전체 건축 과정에 대한 전반적인 이해를 돕고 있다. 단계별 건축 과정과 그 과정에서 필요한 전문가들과 그들의 역할을 알려줌으로서 질 높은 유치원 교육 공간을 만들 것을 제안하고 있다. 이는 각 단계에 맞춰 여러 전문가들의 협업이 중요하며 그 의견 조율이 함에 있어 가장 중요한 것은 금전, 혹은 제도적인 문제가 아닌 더 높은 질의 유치원 공간을 만들고자 하는 협력 체계 구축임을 강조하고 있다.

- 2권, 영유아 시설의 디자인

잘 계획된 물리적 환경이 좋은 유치원 교육에 영향을 미치므로 건축적 전문 지식이 없는 발주자가 어떻게 건축공간을 이해해야 하는지에 관한 설명을 하고 있다. 특히 건축가와의 협력을 그 핵심으로 꼽고 있는데 발주자가 유치원의 규모 및 요구하는 프로그램들을 결정한 후 건축가와의 상의를 통해 그 내용을 구체화 하는 것을 주요 내용으로 하고 있다. 내외부 출입 공간, 활동 공간/다목적실, 및 주방, 창고와 같은 기타 부대 공간 등을 성인과 어린이의 각각의 동선과 활동 영역을 고려하여 계획하도록 구성되어 있다. 자연광을 최대한으로 하며 빛의 방향이나 분산이 조명의 종류에 따라 어떻게 공간의 체험이 달라지는 지에 대한 설명을 담아 낮 시간에 대부분의 시간을 유치원에서 보내는 유아들을 고려한 디자인을 강조한다. 마지막으로 연령대 별로 교실을 나누

고 그에 필요한 인원을 예상하여 유치원의 질을 관리하도록 하였다. 연령대에 따라 그 교육 과정이 달라지는 유아들의 발달 사항을 고려한 공간 구성을 강조한다. 그리고 이를 건축적으로 뒷받침하고자 교사들이 프로그램에 대해 막연하게 갖고 있는 개념을 건축적으로 풀이함으로서 교육적 내용이 공간에도 담길 수 있도록 한다.

- 3권 영유아 시설의 설비 및 가구 배치

구역에 따른 시설의 배치와 그 기능을 뒷받침 해 줄 수 있는 가구 및 설비에 관한 가이드이다. 교실이 교육 활동을 뒷받침할 수 있도록 유치원 공간을 활동 구역/조용한 구역/혼잡 구역으로 나누고 그에 맞는 프로그램들을 배치하도록 하며, 그에 알맞은 놀이공간, 창고, 연극 놀이 공간, 음악실, 미술실 등에 대한 정보를 제공한다. 대략의 기본 예산<sup>36)</sup>을 책정하여 기본 시설 투자가 되어야 질이 보장된 교실을 건축할 수 있을 것으로 예상하고, 저가의 낮은 질의 물건들로 교실 가구가 설치되지 않도록 경계하고 있다. 또한 영·유아들의 치수에 따른 가구 및 장난감들을 각 실에 맞게 제시하고 그 선택의 이해를 돕기 위해 나무, 플라스틱 등의 재질에 대한 설명과 사용처, 관련 사항 등을 정리하여 가격과 질을 함께 고려하여 선택할 수 있도록 목록화 하여 설명하고 있다.

- 4권 유아 시설의 놀이 공간

외부 놀이 시설이 갖는 어린이 성장 발달의 중요성을 역설하며 어떤 놀이 활동이 어떤 시설과 재료로 이루어 질 수 있는 지에 관한 설명을 하고 있다. 연령대에 따른 성장 발달 과정을 이해하고 그에 알맞은 공간 및 필요한 시설과 놀이기구에 대한 이해를 증진시킴으로서 실의 크기 및 외부 공간 조성의 밑그림을 그릴 수 있도록 돕고 있다. 또한 친환경적 재료의 이용의 특성 및 장단점, 미끄럼틀, 그네, 자전거, 텀블링 놀이 시설들의 특성에 대한 설명을 두어 외부 공간이 활성화 될 수 있는 유치원 계획에 대한 지침을 담고 있다. 일

36) 미취학 어린이 교실 당\$700~\$800, 영유아의 교실 당 \$1000~\$1500

조량, 자연 환경, 성인 교사와 어린이들의 좌석 배치, 실외 장난감 창고 등의 종합적인 배려와 계획 등의 세세한 내용들이 검토된 유치원 공간을 제안한다. 또한 자연 외부 공간을 조성하기 위해 나무, 모래, 자갈 등의 장단점 및 경제적 특성까지 비교 분석하여 안전하면서 경제적이고 친환경적인 유치원 공간에 대해 설명을 담고 있다.

#### 4) 시사점

##### □ 설계기준 구성항목의 특징

미국 설계기준은 외부에서 내부에 이르는 단계에 따라서, ‘대지에 관한 사항’, ‘실별 공간에 대한 사항’, ‘내부공간에 대한 사항’, ‘가구 및 설비에 대한 사항’, ‘실내 마감재료’, ‘건축설비 일반에 대한 고려사항’으로 명확하게 제시된다. 또한 다양한 요구와 조건에 대하여 대응하기 위하여 관련사항을 지침 내에 반영하기 보다는 기존의 다른 참고할 수 있는 기준들을 적극적으로 활용 및 연계하여 설계기준의 활용도를 높이고 있다.

##### □ 설립 주체에 따른 별도의 기준항목 마련 및 활용

GSA의 설계기준이 공공차원에서 관리되어지는 기준이어서 관련 유치원에 대한 기준을 제시하고 가급적 그 기준을 따를 수 있도록 하는 것임에 반하여 LISC의 기준은 민간차원에서 제작된 것으로 민간인이 유치원을 조성하는 과정에서 고려되어야 하는 사항에 대해서 건축가 선정 및 대지의 선정에 대한 사항부터 자세하게 설명되고 있다. 즉, 설계기준이 대상으로 하는 요구처에 맞추어서 기준이 세부화 될 필요가 있다.

##### □ 교육프로그램과 시설기준의 연결한 평가 체계 마련

특히, NAEYC와의 연계를 통하여 교육프로그램에 대한 사항과 설계기준이 연계될 수 있도록 함으로서 유아교육에 대한 통합적인 질을 제고 및 확보할 수 있는 방향을 제시하고 있다는 점을 주목할 필요가 있다.

## 6. 소결

### 1) 유치원 설계기준의 위상과 다른 기준과의 연계

해외 각국의 기준들은 자체로서 완결된 유치원의 기준을 제시하고 있지는 않다. 설계에 참여하는 주체들 마다의 역할과 범위를 명확하게 설정하고 있으며 관련기준들에 대한 보완을 위하여 보고서 형식의 매뉴얼이다. 이것은 기존의 시스템들이 완벽하게 갖추어져 있기 때문에 가능한 것이다.

앞서 살펴보았던 영국, 미국, 일본의 유치원 설계기준들은 유치원이라는 독립된 시설에 대한 프로그램, 성능관련 기준들을 제시하고 있다. 다만, 조사대상이 중앙정부, 연방정부 차원에서 관리되는 기준들을 중심으로 검토한 한계가 있으나, 중앙정부의 설계기준으로 모든 사항을 규정하고 있지는 않다. 중앙차원에서는 방향에 대한 제시와 방향에 대한 구체화된 설명을 위한 예시 사항들만을 제안하고 있으며, 기준에 대한 보완을 위하여 지자체 및 지역정부의 주체나 음환경, 안전 등의 특정주제와 관련한 별도의 지침을 배포하여 보완하도록 하고 있다. 영국의 경우, CABE에서 발간하는 자료들과 중앙정부에서 발간하는 Building Bulletin들을 통하여 관리되고 있으며 여러 사례들은 별도로 사례집을 발간하고 있다.

### 2) 설계기준의 구성체계와 구성방식

설계기준은 크게 3부분으로 구성된다. 하나는 설계의 방향과 일반적인 디자인기준의 원칙에 대한 사항을 다루고, 두 번째 부분은 대지에 관한 사항을, 마지막 부분은 구체적인 실의 설계에 대한 세부사항을 다루는 방식으로 진행된다. 설계기준의 주요사항은 세 번째 부분으로 실의 설계를 어떻게 하느냐에 초점이 맞추어져 있다. 다만, 필요에 따라서, 방향부분을 강조하거나, 실에 대한 고려항목중에 강조할 부분만을 별도의 장으로 구분하거나 안전성, 방법 등에 대한 사항을 언급하는 정도의 차이가 있을 뿐이다.

비교적 미국의 LISC가 체계적으로 정리되어 있는데 LISC의 유치원시설 관련 가이드는 총 4개 부분으로 구성된다.

4개의 부분은 1)Developing Early Childhood Facilities 2) Designing Early Childhood Facilities 3)Equipping and Furnishing Early Childhood Facilities 4)Creating Playgrounds for Early Childhood Facilities 으로 구성되며 각각은 어린이시설의 개발에 대한 일반사항, 시설의 설계에 대한 사항, 설비와 가구에 대한 사항, 체육장(유희장)에 관한 사항으로 구성된다.

시설의 설계에 관한 사항은 실별프로그램(혹은 공간)을 중심으로 디자인, 성능관련 사항을 종합하여 서술하고 있으며, 성능과 관련된 공통사항의 경우, 부록으로 일반화하여 적용하도록 하고 있다.

### 3) 주요고려항목

유치원관련 해외기준의 분석을 통하여 계획 및 설계시 주요하게 고려하는 항목들을 도출하여 보면 일반적인 사항으로,

- 1) 설계기준의 목표 및 방향설정과 고려사항 및 일반원칙이 제시되고
- 2) 건축업무에 대한 규정과 단계별 고려사항으로 부지확보와 예산마련, 규모 등에 대한 산정과 관련한 기획, 기본설계, 실시설계, 시공, 유지관리 단계
- 3) 건축계획에 관한 사항으로서의 설계기준으로 대지계획에 대한 사항에서부터 각 공간(실 단위)별로 고려하여야 할 행위, 크기, 배치, 공간들간의 관계에 대한 사항과 환경(온도, 환기, 빛, 음환경), 기계설비(기계, 전기, 청소도구, 전화 등), 상세설계(performance : 내외부마감재, 옥상, 난간, 창, 출입구에 대한 사항)
- 4) 각 실 공통적용사항으로 각 실의 성능 및 일반적 고려사항으로 건축계획시 고려사항(지속가능한 디자인, 접근성, 역사적 보존), 안전(방화 및 방재, 환경), 설비(음환경, 빛, 전기, 열, 환기, 창, 문)에 대한 사항은 별도 장으로

구성하여서 종합적으로 세부기준을 제안하고 있다.

이러한 일반적인 사항에 추가하여서 각 국가별 특징을 고려한 요소들을 반영하고 있다. 미국기준에는 유치원에 대한 주요 주체인 어른, 직원, 어린이에 대한 사항을 언급하고 교육인증제도와 관계 등을 서론에서 상세하게 제안하고 있다. 일본기준에는 총칙으로 유치원 시설이 가져야 할 사항들에 대하여 세부적인 내용들을 제시하고 있으며, 구조설계에 대한 사항과 방법계획에 대한 사항까지를 강조하여 별도의 장으로 구성하고 있다.

[표 4-13] 해외유치원 설계기준의 구성체계, 주요내용

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
1) 개요	설계기준의 목표 및 방향설정	고려사항 일반원칙
2) 조성과정	기획-설계(기본설계, 실시설계)-시공-유지관리	단계별 고려사항
3) 설계기준	소요공간 도출	소요실들 나열
	공간(실별) 고려사항	행위, 크기, 배치, 공간(실별) 위치 및 관계
	환경	온도, 환기, 빛, 음환경
	기계설비	기계, 전기, 청소도구, 전화
	상세설계	
4) 일반사항 (실 공간단위 성능 및 일반적 고려사항)	계획시 고려사항	지속가능한 디자인, 접근성, 역사적 보존 등
	안전	방화, 방재, 환경
	설비	음환경, 빛, 전기, 열, 환기,
	기타	창, 문

## 제5장 통합적인 설계기준의 기본방향 제시

1. 통합적 설계기준 마련을 위한 기준내용의 기본방향
2. 통합적 유치원 설계기준의 목표 및 대상과 범위
3. 통합적 유치원 설계기준의 구성체계
4. 유치원 설계기준의 활용 및 실행수단 제시

### 1. 통합적 설계기준 마련을 위한 기준내용의 기본방향

#### 1) 통합적 설계기준을 위한 내용의 두 가지 방향의 통합

##### ① 유아교육 실현의 장, 공공건축으로서 유치원

통합적 설계기준을 위한 유치원은 크게 두 가지 축을 가지고 있다. 하나는 ‘유아교육 실현의 장’이라는 유치원의 특수한 개념의 축과 ‘건축분야와 유아교육의 여건 변화를 충실하게 반영하는 보편적인 공공건축’으로서의 유치원으로 일반적인 개념의 축이다. 이 두 개의 축은 서로를 보완하면서 일반성과 특수성을 동시에 만족시키며 유치원 설계의 ‘기본원칙’과 ‘설계기준’이 되어야 한다.

유아교육 실현의 장으로서 유치원은 유아를 그 발달특성에 적합하도록 교육하고 유아에게 알맞은 교육환경을 제공하여 심신의 조화로운 발달을 도모함을 목적으로 하는 것이다. 유아교육법에서도 나타나듯이 유아의 발달과정에 알맞은 환경과 유치원 교육과정에 적합한 환경을 계획하도록 유도하는 설

계기준의 두 가지 방향으로 구분할 수 있다. 하지만 이는 유치원이 유아중심의 환경을 확보하는 한다는 측면에서는 구분의 의미는 중요하지 않다.

## ② 지역의 요구를 충족시키는 거점센터로서의 유치원

공공건축으로서 유치원, 특히 국공립 유치원은 공공의 서비스를 지속적으로 제공하는 것이 중요한데 이를 위해서 지역사회와 관계를 유지해야 한다. 그래서 지역의 지리적 기후적 상황에 적합하며 사회·문화적 요구들을 반영하고, 다른 공공건축과 차별화되는 유치원만이 갖고 있는 정체성을 극대화하여 지역의 다양성이 발현되도록 하는 거점이 될 수 있어야 한다.



[그림 5-1] 건축디자인기준과 유치원 그리고 지역사회 유치원 기준의 기본원칙

## 2) 통합적 설계기준 마련을 위한 기본방향<sup>37)</sup>

### ① 유치원의 유아, 교직원, 부모를 위한 사용자 중심의 환경 확보 : 사용자 중심의 설계기준

#### □ 유아발달에 적합한 공간계획

37) 통합적 설계기준 마련을 위한 기본방향 부분은 2009.11.20에 개최된 간담회에 대한 보완자료로 작성된 신은수 교수(덕성여대)의 원고를 바탕으로 하였습니다.

유아 발달과정에 적합한 환경조성을 위해 만 3세, 만4세, 만 5세로서 각 연령의 유아가 활동하고 놀이에 적합한 크기의 공간계획, 즉 유아의 눈높이에 맞춘 행동범위, 작업 공간, 인체치수를 고려한 공간계획을 해야 한다. 또한 유아의 발달을 이해하고 유아의 신체, 사회, 정서적 요구를 인식하고 요구에 맞는 교육과 지원을 제공해야 한다.

□ 교원의 교수-학습 지원과 장학을 위한 공간계획

원장, 원감, 교사, 보조교사 등 교원의 교수-학습 지원과 유아발달 지원 활동을 위한 다양한 지원과 장학이 이루어지는 공간을 계획하여야 한다.

□ 유아와 교직원의 복지를 지원하는 서비스 공간계획

유아와 교직원의 다양한 활동을 지원하는 서비스 공용 공간계획을 해야 한다. 각 사용자에게 적합한 서비스 공간계획이 이루어져야 한다.

□ 유치원 운영에 효율적인 공간계획

유치원의 각 실들과 관계가 기능적, 심리적, 관리적 측면에서 서로 효율적으로 공간계획이 되어야 물리적, 구조적, 경제적인 측면에서도 매우 효과적이다. 또한 유치원 프로그램과 사용시간대 별 배분을 고려한 공간계획이 되어야 한다.

추구해야 할 기본원칙 또는 목표 : 사용자 중심성, 유아 발달특성에 따른 차별성, 편리성, 프로그램 효율적인 운영성을 고려한 계획

② 유치원 교육과정에 적합한 환경조성

: 2007개정 유치원 교육과정의 사람-자연 존중 세계관의 가치 속에서 놀이중심의 통합교육과 유아의 자유선택 활동을 강조하는 유치원교육 중심의 설계기준

□ 국가 수준의 유치원 교육과정 운영이 가능한 공간계획

유치원 교육과정의 실현을 지원하는 공간환경은 유아를 위한 교육영역

이다. 유치원 교육과정은 건강생활, 사회생활, 언어생활, 표현생활, 탐구생활의 5개 생활영역에 적합한 활동이 이루어질 수 있도록 계획 되어야 하며 유아의 능동적 학습 참여, 발달에 적합한 활동과 실제의 학습 경험, 감정, 지역, 사회적 맥락 내의 자신의 관심과 흥미를 추구하도록 구성되고 운영되어야 한다.

또한 유치원의 교육활동은 실내와 실외 활동, 정적 활동과 동적 활동, 개별 활동과 집단 활동, 대 근육 활동과 소 근육 활동, 유아주도 활동과 교사주도 활동이 가능하도록 계획되어야 한다.

□ 안전하고 건강한 교육환경을 위한 공간계획

유치원의 쾌적성을 확보하기 위해 채광 통풍 환기 등을 고려한 공간계획이 바람직하다. 사용하는 건축자재, 가구 등은 실내 공기 오염물질을 발생하지 않는 혹은 적은 재료를 사용하는 것이 바람직하다.

□ 자연 환경과 함께하며 체험할 수 있는 공간계획

유아가 자연환경과 다양한 체험을 할 수 있도록 배려하고 자원의 재 활용 등으로 지속가능한 교육이 가능하며, 유아의 학습과 탐색 기회를 확대하고 증진할 수 있는 실내와 실외환경이 제공되어야 한다.

추구해야 할 기본원칙 또는 목표 : 자연친화성, 지속가능성, 안전성, 편리성, 개방성, 이동성, 융통성, 접근성이 고려된 계획

③ 지역이 요구하는 양질의 공공 교육서비스 제공을 위한 환경 조성  
: 유치원, 학부모, 지역사회의 요구를 반영한 설계기준

□ 지역의 사회적 변화를 반영한 서비스 제공

- 보육을 포함하여 가정과 같은 역할과 기능을 강조하는 공간계획

가족구조 변화와 여성의 사회진출에 따른 사회적 요구는 핵가족화와 취업모의 증가로 인한 보육과 연계를 통한 유아 중심의 서비스 강화해야 하며

2007년 개정된 유치원 교육과정은 보육을 포괄하여 가정과 같은 역할과 기능을 담보할 수 있는 공간계획이 되어야 한다. 반일반, 연장반, 종일반으로 운영되므로 유아의 위생 청결, 안전, 안정감을 고려한 화장실, 휴식과 낮잠 공간, 주방과 급간식 제공이 가능한 공간계획을 해야 한다.

- 특별 지원교육이 가능한 공간계획

특수한 요구를 가진 유아의 안전과 건강을 보호받고 지원받을 수 있고 교육과 학습지원 시설과 이들을 위한 시설과 설비를 반영한 공간계획을 해야 한다. 또한 특수아와 일반아가 각각 유아교육의 필요에 따라 서로 안전하고 원활하게 교류 및 공동수업이 가능하도록 계획해야 한다.

- 모두에게 열린 무장애 공간계획

유치원은 공공을 위한 공간이 되어야 하며 이를 위해서는 무장애 공간이 되어야 하는데 장애가 있는 유아나 교직원이 안전하고 원활하게 생활 할 수 있도록 공간계획을 하는 것이 필요하다.

#### □ 단설 유치원으로서 지역 유치원 교육의 센터의 역할 제공

- 지역사회의 교육센터로서의 공간계획

국공립 단설 유치원은 지역의 다른 유치원의 거점이 되는 중심적인 역할을 하는 주요한 역할을 한다. 또한 지역의 거점 유치원으로서 필요한 교육 지원 시설에 대한 고려가 필요하며 지역의 수요를 파악하여 적절한 프로그램을 위한 공간계획이 중요하다.

#### □ 지역의 자연적, 사회적, 문화적 조건에 대응하는 매력적인 장소제공

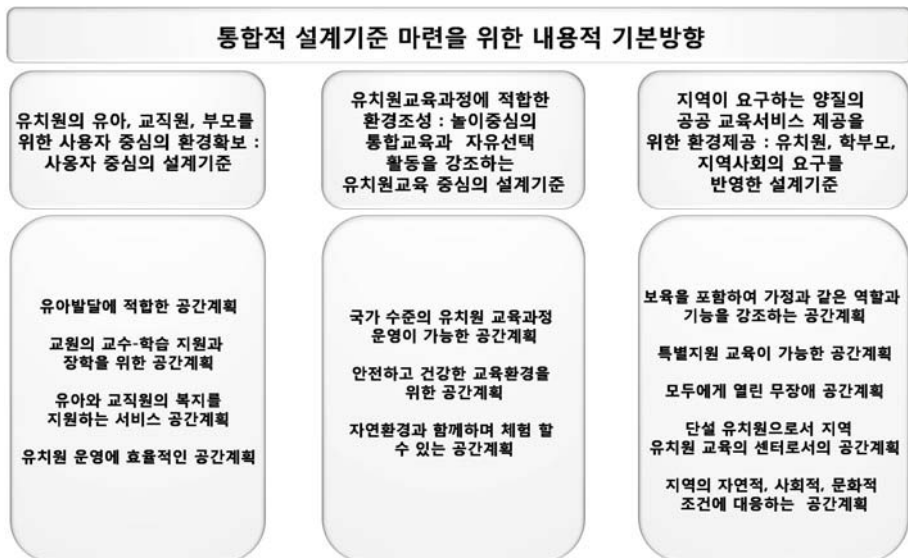
- 지역성을 반영한 공간계획

지역특성을 살려 지역에 적합한 토착성을 가진 재료나 한옥과 같은 지역반의 건축양식을 이용한 유치원을 추구함으로써 다양한 지역문화를 표현하는 그릇의 역할이라고 할 수 있다. 북부·남부·중부의 기후적 특성에 따른 변화 그리고 산지, 평지, 구릉지 등 지리적 여건에 따른 적절한 대응, 대도시

형, 중소도시형, 농산어촌형 등 다양한 사회문화적 특성에 따른 공간적 배분과 주변 환경과 어울리는 조건을 반영한 공간계획 되어야 한다.

또한 전통적 가치 또는 미래의 가치를 투사하는 지역의 일상생활 문화를 체험하는 장소로서 그리고 지역문화의 가치를 교육시키는 장소로서의 역할이 가능한 공간계획을 고려해 개성있고 매력적인 장소가 된다.

추구해야 할 기본원칙 또는 목표 : 지속가능성, 사회통합성, 유연성, 지역성, 참여성, 개방성을 고려한 공간계획



[그림 5-2] 통합적 설계기준 마련을 위한 3가지 기본방향과 세부 공간계획의 방향

공공건축으로서 유치원의 역할로서 양질의 공공교육 서비스를 제공할 수 있는 공간계획을 고려하는 것이 바람직하다. 즉 일상생활을 지원하는 도구로서의 공공건축, 열린 공공성을 통한 주민 참여적 공공건축, 다양성에 기초한 공동체적 기반으로서 공공건축의 기능과 역할을 공간계획에 담아내려는 노력이 필요하다.

이러한 다양한 요구조건들은 지역의 상황에 따라 매우 다르게 나타날 수 있으며 우선적으로 다양한 요구사항에 대한 대처하기 위한, 또 미래를 위한 유연한 공간계획이 고려되어야 하며, 유치원의 조성을 위한 기획단계에서 지역의 수요를 파악하는 것이 중요하고 우선순위를 정하고 사업을 단계적으로 진행하는 것이 중요하다.

또한 이러한 유연한 대응을 위해서는 사용자의 참여와 유치원 조성과정에서 다른 관련 주체들과의 협의를 하는 과정이 매우 중요하다.

## 2. 통합적 유치원 설계기준의 목표 및 대상과 범위

### 1) 통합적 설계기준의 목표와 정의

통합적 설계기준의 목표는 ‘유아가 중심이 되어 유아의 발달에 적합하고 쾌적하며 안전한 교육환경을 조성하고 공공성에 기반한 지역의 유아교육 센터역할을 하며 가정과 지역을 연계하는 국·공립 단설 유치원의 실현’이다.

통합적 설계기준은 유치원의 목표와 기본원칙을 명시하고 ‘시설의 계획’과 ‘시설·설비의 성능기준’으로 구분하여 설명한다. 설계기준이 제대로 실행되기 위해서는 유치원 조성과정(process)에 참여하는 다양한 주체들 간의 합의와 참여를 유도하는 협력적 설계관리체계를 도입<sup>38)</sup>하여야 한다. 이를 통하여 유치원의 디자인 품질을 향상하고자 하며 실행을 위해서는 설계기준의 목표와 기본원칙, 조성과정의 단계별 기준, 계획과 시설·설비 기준까지를 통합적으로 포함하여야 한다.

38) 서수정(2009.7), 최고가치의 건축도시공간 조성을 위한 협력형 설계관리체계 도입방안, AURI Brief, No.7, 건축도시공간연구소

## 2) 통합적 설계기준의 역할

유아교육에 적합한 물리적·심리적·심미적 환경조성을 위한 계획의 방향과 목적을 제시하여 참고하게 하고, 성능기준은 주로 표준적이거나 양적 표현이 가능하고 공통된 내용으로 구분하여 기획-설계-시공-유지관리 단계까지 광범위하게 참고하도록 가치판단의 근거를 제시한 것이다.

중앙과 지방의 명확한 주체들 간의 역할을 규정하고 방향성을 제시하여 조성과정에 경험이 없는 담당자들이 참조할 수 있는 기준이자 행동지침을 제시한 것이며 이를 통해 업무의 효율성을 높이고자 한 것이다.

시설 디자인의 최고가치 품질 실현을 목적으로 이해관계자들이 가치판단의 기준으로 참고할 수 있는 행동 규범을 제시하는 것이다.

이 기준의 기본방침은 중앙부처에서 유치원을 조성하는데 필요한 일반적이고 보편적인 원칙을 제시하는 것으로 지방에서는 이를 기반으로 지역의 특성을 반영하여 새롭게 기본원칙을 만들 수 있어 지역의 다양성을 구현할 수 있도록 지역과 유기적 관계를 고려하도록 제시한다.

## 3) 통합적 유치원 설계기준의 대상과 적용범위

### ① 대상

유아들의 발달에 맞는 단독건물에 유아교육을 전공한 원장, 원감이 배치되어 있고 5학급이상의 학급으로 구성되어 지역의 센터역할을 수행하는 국공립 유치원<sup>39)</sup>을 대상으로 함

### ② 적용범위

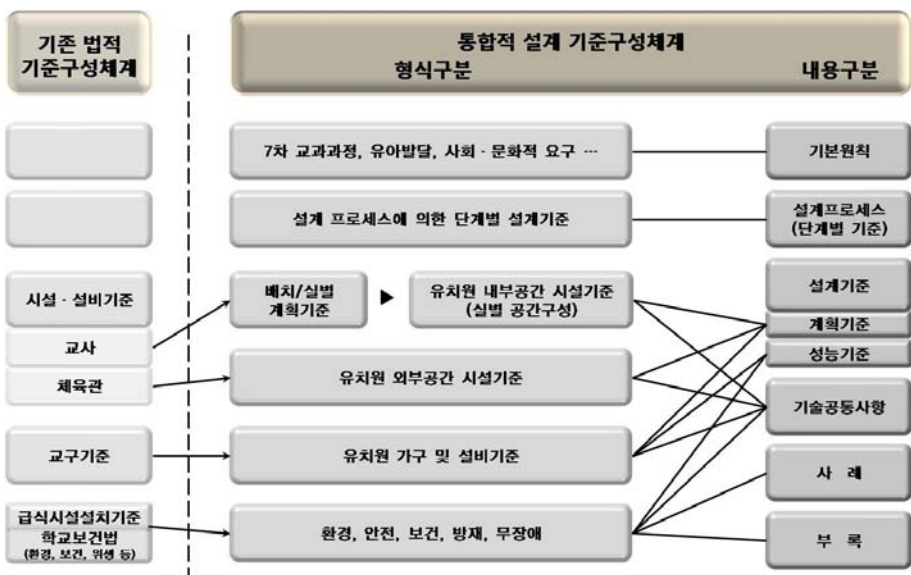
적용범위는 기획단계에서 유지·관리까지를 적용범위로 한정한다.

39) 정혜손, 국공립유치원 우리의 희망입니다, 안녕하세요, 9호, 한국국공립유치원연합회

### 3. 통합적 유치원 설계기준의 구성체계

#### 1) 개요

설계기준의 구성은 기존의 법적기준들의 구성체계 내용과 설계기준에서 검토되어야 할 항목과 내용들을 고려하여 작성된다. 1)목표 및 기본원칙, 2)조성과정, 3)설계기준(필수사항, 권장사항), 4)기술공통사항, 5)사례, 6)부록의 6부분으로 구성된다.



[그림 5-3] 통합적 유치원 설계기준의 구성체계

#### 2) 세부 내용

목표 및 기본원칙은 국·공립 단설유치원이 추구하는 바에 대한 추상적인 목표설정을 바탕으로 구체적인 실별 계획을 도출하기 위한 건축적 해석단계까지를 포함한 것이다.

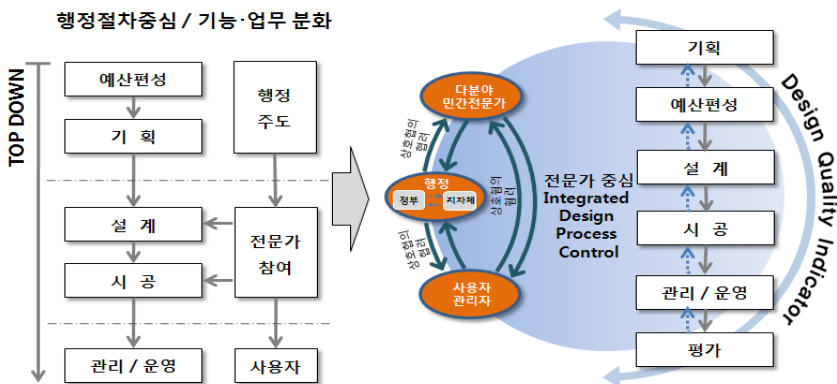
조성과정은 초기 기획단계, 예산조성, 발주 및 용역업체 선정, 기본설계, 실시설계, 시공, 유지·관리까지의 전반적인 단계를 산정한다. 각 단계에서는 주요하게 발생하는 업무와 관련된 내용과 유의사항 등에 대해서 검토한

다. 동시에 초기 기획단계에는 지역교육청의 담당자가 전문가의 도움을 받을 수 있는 디자인 조연제도(design enabling)를 도입하여 기획의 경험이 없는 담당자에게 도움을 주며, 설계진행과정에서는 다양한 전문가의 디자인 검토(design review)제도를 이용하여 디자인의 품질을 향상시킬 수 있는 기회를 제공한다. 또한 조성과정은 관련된 다양한 주체가 초기부터 함께 일관되게 참여할 수 있는 조성과정을 함께 포함한다. 아래 건축디자인기준의 조성과정은 유치원의 조성과정에 적합하게 변형되어 사용될 것이다.

#### [건축디자인기준의 기본방향]

1. 프로젝트의 목표, 방향, 사업방식 등 큰 틀을 결정하는 '기획업무'를 강화하고 디자인의 중요성을 인식한다.
2. 기획과정에서 설정된 사항들은 [기획-계획-설계-시공-관리-이용] 전체 과정에서 일관성 있게 적용되도록 한다.
3. 장소만들기 관점에서 사회, 경제, 환경적 측면에서 접근하여 도시, 건축, 조경, 토목 등 관련 분야가 상호 협력하여 통합된 디자인을 구현한다.
4. 전문가의 역할을 중시하고 관련 분야가 협력하여 합의를 형성하며 다양한 이해당사자의 참여를 촉진한다.

출처: 서수정(2009), “최고가치의 건축도시공간 조성을 위한 협력형 설계관리체계 도입방안”, 건축도시공간연구소, 「auri Brief」, v7.



[표 5-1] 유치원 조성과정의 단계별 고려사항

단계별 관리항목	유치원의 단계별 디자인기준
<b>기획단계</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업추진체계 준비</li> <li>• 사전조사</li> <li>• 목표 및 방향, 비전 설정</li> <li>• 프로그램 및 사업추진 방식 결정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업목표 및 사업추진체계 설정 관련 기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance1 사업총괄책임자 및 담당자 선정</li> <li>Guidance2 민간전문가의 참여</li> <li>Guidance3 설계자 선정</li> <li>Guidance4 시설간 네트워크 구축</li> <li>Guidance5 해당 지방정부와 협의</li> </ul> </li> <li>• 사업추진 방식의 결정 관련 기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance6 적절한 사업방식 및 발주방식 선정</li> <li>Guidance7 예산계획의 수립</li> </ul> </li> <li>• 사전조사 및 프로그램 결정 관련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance8 목표와 방향설정을 위한 사전조사 실시</li> <li>Guidance9 지자체의 현황과 수요 파악</li> <li>Guidance10 지역전문가 및 사용자 참여</li> </ul> </li> </ul> <p>※ 2.2 단계별 디자인기준의 '기획단계' 의 기준 참조</p>
<b>계획 및 설계단계</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상지 분석</li> <li>• 기본계획 및 설계개념 설정</li> <li>• 기본안 검토 및 최종안 작성</li> <li>• 실시설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입지선정 및 기본계획 방향설정 관련 기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance11 입지선정</li> <li>Guidance12 지역의 거점 조성</li> <li>Guidance13 컨텍스트 반영</li> </ul> </li> <li>• 설계개념 설정 관련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance14 모두에게 안전하고 편리한 사용자 중심의 디자인</li> <li>Guidance15 유치원 교육과정에 적합한 공간계획</li> <li>Guidance16 지역사회 요구 및 자연환경에 순응하는 공간계획</li> </ul> </li> </ul> <p>※ 2.2 단계별 디자인기준의 '계획 및 설계단계' 의 기준 참조</p>
<b>시공단계</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시공 및 디자인감리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance2 민간전문가의 참여</li> </ul> <p>※ 2.2 단계별 디자인기준의 '시공단계' 의 기준 참조</p>
<b>관리 및 이용단계</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리 및 운영시스템 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance2 민간전문가의 참여</li> <li>Guidance10 지역전문가 및 사용자의 참여</li> <li>• 공공건축물의 관리 및 데이터베이스 구축에 관한 사업                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance17 중앙정부의 국공립 단설유치원 데이터베이스화</li> <li>Guidance18 지방교육청의 국공립 단설유치원 데이터베이스화</li> </ul> </li> </ul> <p>※ 2.2 단계별 디자인기준의 '유지·관리단계' 의 기준 참조</p>

\* [살고싶은 도시] 조성을 위한 도시경관건축디자인 설정방안 연구-건축디자인기준(건축도시공간연구소, 한국 도시설계학회, 2009), 부록 중 대상별 건축디자인기준에 공공건축물의 단계별 디자인기준 적용 표를 유치원에 적용하기위해 변형

설계기준은 목표에서 도출된 각 실들의 나열과 각 실들의 계획을 위하여 필요한 사항들을 언급하는 것으로 크게 ‘계획에 관한 사항’과 ‘성능에 관한 사항’으로 구성된다. 전자는 설계단계에서 추구해야 할 목표나 가치 또는 역할 등 질적인 부분에 대한 내용을 후자는 양과 표준이 가능한 요소에 대한 사항을 주로 언급한다. 고려하여야 할 사항들은 필수사항과 권장사항으로 구분되며, 각 실에 공통적으로 적용될 수 있는 내용에 대한 기술적인 사항은 별도로 기술적 공통사항으로 구성하여 제시하도록 한다.

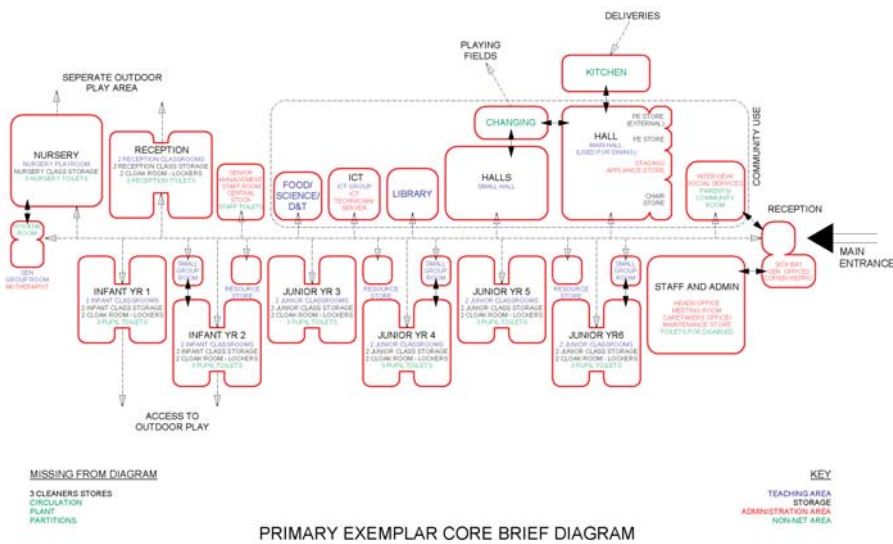
설계기준의 세부항목 도출을 위해서는 앞서 살펴보았던 과업지시서의 분석결과와 해외유치원 설계기준 항목의 분석결과를 상호 비교하여 도출하였다. 설계기준의 구성체계는 해외사례에서 제시된 바와 같이 실별로 제시하도록 하되, 구체적인 내용의 구성에 대해서는 국내사례를 적용하도록 하였다. 국내에서 추가적으로 고려되어야 할 항목으로는 지역의 요구에 대한 반영을 위하여 주변환경에 대한 조사항목을 별도의 항목으로 묶어서 고려하도록 하였고 세부항목으로는 지역여건을 위한 사항으로 고려되는 자연, 인문환경에 대한 사항을 제안하였다.

[표 5-2] 설계기준 공통사항 주요내용 및 항목

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
3) 설계기준	지역여건 분석	자연환경, 인문사회환경, 지역사회 요구조건
	대지분석	주변환경 분석
	소요공간 도출	소요실 도출
	공간(실별) 고려사항	행위, 크기, 배치, 공간(실별) 위치 및 관계
	환경	온도, 환기, 빛, 음환경
	기계설비	기계, 전기, 청소도구, 전화

설계기준의 소요 공간들 간의 요구사항과 실별 공간의 면적, 배치, 위치의 가능성에 대해 제시하는 것은 표준화된 설계도를 의미하지 않는다. 각 공간들의 연결 가능성을 보여줄 수 있는 예시적 다이어그램을 의미한다. 이러

한 제안은 유치원의 품질을 확보하기 위한 방향과 목표를 제시하는 것과 동시에 다양한 공간이 나올 수 있는 가능성을 열어두기 위한 방법이다.



[그림 5-4] 학교시설 요구공간들간의 다이어그램  
출처 : BB99-Briefing Framework for Primary School Projects

기술적 공통사항은 각 실에서 반복되거나 중복되는 기술적인 성능과 관련된 일반적인 사항에 대하여 제시하고 기존에 존재하는 기술적 사항이 너무 일반적인 경우는 부록에 담는다. 일반사항은 기술적 사항과 관련하여 유아교육 시설에 특수화하여 적용가능한 항목들이나 고려되어야 할 사항들을 제시한다.

[표 5-3] 기술적 공통사항 주요내용 및 항목

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
4) 기술적 공통사항 (실 공간단위 성능 및 일반적 고려사항)	계획시 고려사항	지속가능한 디자인, 접근성 등
	안전	방화, 방재, 환경
	설비	음환경, 빛, 전기, 열, 환기,
	기타	창, 문

사례는 설계기준이 기준으로 작동하게 되면서 다양한 시대적 변화와 요구사항에 적절하게 대응할 수 있도록 하기 위하여 제안한다. 계획과 성능의 두 가지 사항에 대한 사례를 모두 포함하는 것으로 유치원 건축사례에 대한 제시를 통하여 고려하여야 할 항목들을 살펴보는 방식으로 구성된다. 좋은 사례들에 대한 분석과 시사점을 중심으로 사례들을 나열하여 각 주체들이 참고할 수 있는 자료로 활용될 수 있도록 한다. 영국의 경우, CABE에서 진행하고 있는 건축물에 대한 디자인리뷰, Case Study등을 통하여 확보된 자료를 다시 가공하여 웹과 출판물로 배포하여 활용하고 있다.

[표 5-4] 사례 주요내용 및 항목

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
5) 사례	유치원 사례	설계기준의 보완을 위한 우수사례 제시를 통한 설계 및 고려사항에 대한 참고

부록에는 기존의 법규에서 제시되고 있는 일반적인 사항과 관련된 내용들에 대해서 종합하여 제시하도록 한다. 기존 법령에서 유치원 시설에 관하여 언급하고 있는 학교보건법, 급식시설 설비에 관한 사항이 종합되어져서 제시되어 참고자료로 활용될 수 있도록 한다.

[표 5-5] 통합적인 유치원 설계기준(안)

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
1) 개요	설계기준의 목표 및 방향설정	고려사항 일반원칙
2) 조성과정	기획-설계(기본설계, 실시설계)-시공-유 지관리	단계별 고려사항
3) 설계기준	지역여건 분석	인문사회환경, 지역사회 요구조건
	대지분석	주변환경 분석
	소요공간 도출	소요실들 나열
	공간(실별) 고려사항	행위, 크기, 배치, 공간(실별) 위치 및 관계
	가구	가구에 대한 사항
	마감	마감에 대한 사항
	환경	온도, 환기, 빛, 음환경
	기계설비	기계, 전기, 청소도구, 전화
4) 기술적 공동사항 (실 공간단위 성능 및 일반적 고려사항)	계획시 고려사항	지속가능한 디자인, 접근성 등
	안전	방화, 방재, 환경
	설비	음환경, 빛, 전기, 열, 환기,
	기타	창, 문
5) 사례	유치원 사례	설계기준의 보완을 위한 우수사례 제시를 통한 설계 및 고려사항에 대한 참고
6) 부록	법령사항	유치원과 관련한 법령 및 업무매뉴얼 제시 * 참고자료

#### 4. 유치원 설계기준의 활용 및 실행수단 제시



[그림 5-5] 통합적 유치원 설계기준의 활용

##### 1) 법적 체계를 고려한 실행방안 고려

중앙부처에서는 기본적인 원칙을 담을 수 있도록 법이나 시행규칙 상에서 유치원에 대한 목표와 방향을 제시한다. 이를 바탕으로 각 지자체 차원에서 업무매뉴얼 등의 제작을 통하여 활용할 수 있도록 한다. 이것은 별도의 법적 위계와는 무관하게 교육과학기술부에서 배포하는 것이 적절할 것이다. 이와 별도로 설계기준과 관련하여서는 시행규칙 수준의 단계에서 제어될 수 있도록 한다. 자체역량을 바탕으로 진행될 수 있도록 한다. 현행 법령에서는 시도 교육청의 여건에 맞는 교육과정을 진행할 수 있도록 그 권한을 위임하고 있다. 따라서, 지역여건을 고려하여 유아교육정책의 방향이 제시되도록 한다. 또한, 시·도 및 지방교육청의 자율적 설계기준 운용 및 활용이 가능하도록 지원한다.

[표 5-6] 법체계에 따른 실행방안

구성 체계	주요내용	내용	법적 위계
1) 개요	설계기준의 목표 및 방향설정	·유아교육환경의 기본원칙의 목표와 방향을 유아교육관련 최상위 법에서 제시 ·각 개별법령에 분포되어 있는 사항을 통합하여 제시	(유아교육법) 유아교육법에서 유아교육의 환경이 가져야 하는 기본목표를 설정하도록 함
2) 조성 과정	기획-설계(기본설계, 실시설계)-시공-유지관리	·교육과학기술부에서 학교시설의 조성과정과 비교를 통한 유치원에 적합한 표준화된 조성과정에 대한 매뉴얼 제시	(장관 고시) 유치원조성관련 업무매뉴얼 제작하여 각 시도교육청 시설담당공무원들의 업무수행에 참고자료로 활용
3) 설계 기준	지역여건 분석 대지분석 소요공간 도출 공간(실별) 고려사항 가구 마감 환경 기계설비	·기본적인 지침은 교육과학기술부에서 설계기준 수립지침으로 제시하고 지역적 여건에 맞추어서 설정하도록 함	(장관 고시 및 시도교육청 고시) 교육과학기술부 장관이 수립지침을 고시, 지역교육청에서 수립지침에 따른 지역별 설계기준 개발 및 활용
4) 기술적 공통 사항	계획시 고려사항 안전 설비 기타	안전에 관한 사항이나 유아환경을 위한 기본적인 환경에 대한 사항으로 법적 지위를 갖게 함	(유아교육법 시행령) 유아교육법 시행령에서 환경을 위한 법적 기준을 제시하도록 함 다만, 강제성을 위하여 인허가시 활용 등의 보완방법이 필요
5) 사례	유치원 사례	조성과정 및 설계기준등에 대한 참고자료 제시	(교육과학기술부 배포) 민간단체나 연구기관에서 지속적인 사례발굴 및 발간
6) 부록	법령사항	유아교육관련 법령집 종합하여 활용	

## 2) 설계관련 주체들 간의 협력체계 구축 및 디자인관리 체계 구축

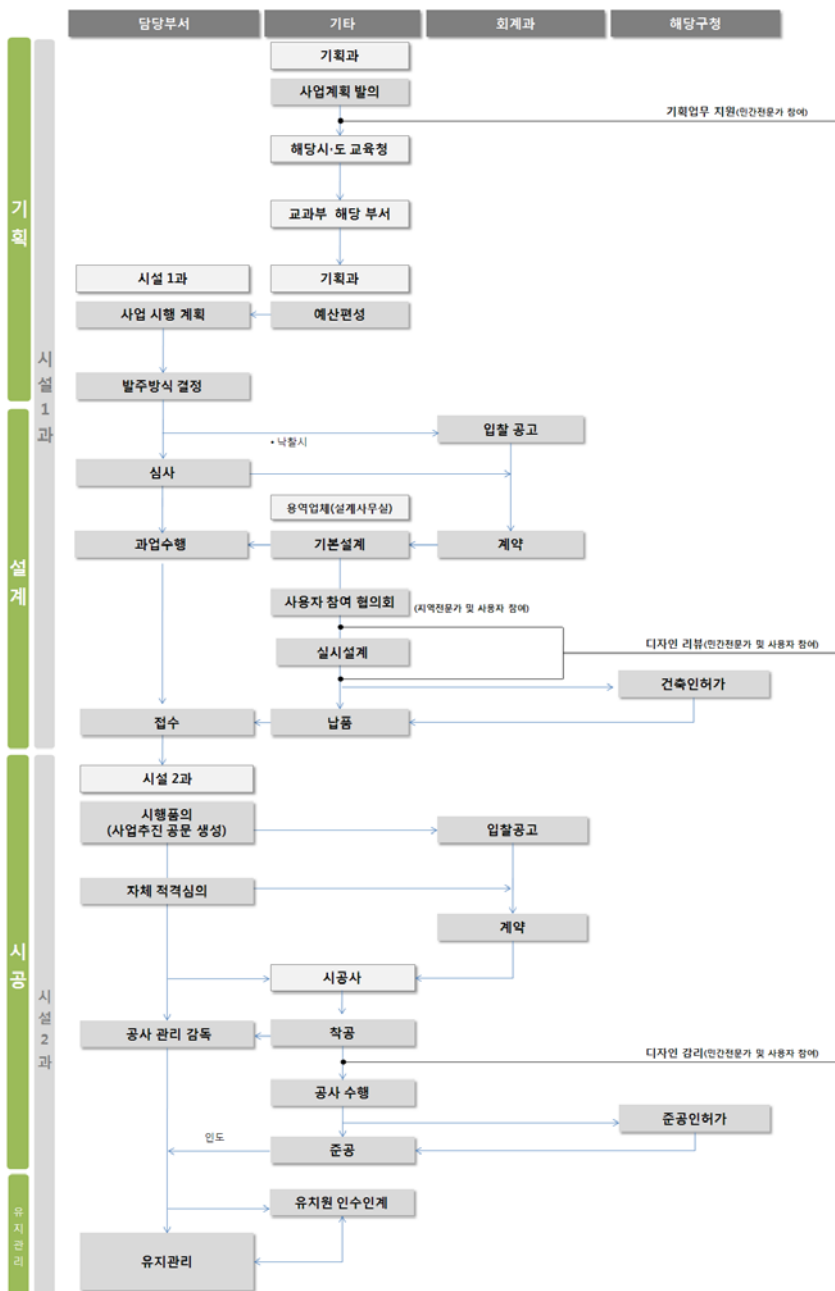
좋은 유치원을 만들어내기 위해서는 관련자로서 이용자(어린이, 교사, 학부모), 교육청 공무원(시설 및 기획과), 유아교육전문가, 건축사(건축설계, 시공) 등의 각 주체들의 역할과 공통된 목표 설정을 협의하는 일이 선행되어야 할 것이다. 이를 위한 세부적인 디자인관리 체계로 기획단계의 민간전문가 참여제도와 유치원 계획단계에서 실시설계 단계까지의 각 단계마다의 고려사항 등을 반영한 디자인리뷰(design review)제도를 통한 지속적인 관리 방안이 마련되어야 한다. 동시에 기존의 시설, 기획과 업무체계의 업무분장의 시스템 이외에 별도의 디자인 전담조직이 마련될 필요가 있다.

## 3) 디자인 향상을 위한 교육과 홍보 활성화

법, 제도, 운영상의 행정적인 절차 이외에 중요한 요소는 참여하는 주체들 스스로의 인식의 변화이다. 이를 위해서는 좋은 유아교육환경에 대한 지속적인 교육과 좋은 유치원에 대한 홍보가 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 앞서 언급되었던 디자인 리뷰제도에 참여하고 결과물을 웹과 출판물 등으로 배포하여 교육프로그램 뿐만 아니라 환경에 대한 고려가 이루어져야 한다.

## 4) 유치원시설에 대한 기준을 지속적으로 관리하는 기구의 설립

유치원시설 기준은 일정시점에 모든 것이 정리되는 것이 아니다. 사회문화적 요구사항은 지속적으로 변화하고 있다. 이러한 요구사항에 대한 대응 방안을 마련하는 일이 필요할 것이다. 이를 위하여 (가칭)유아교육시설학회 등에 대한 검토가 필요할 것으로 생각되며, 학교시설에 대한 종합적인 발전방안을 모색하는 기구인 한국교육개발원 등에서 이러한 역할을 수행할 수 있을 것이다. 교과부에서도 유치원시설과 관련하여 주요하게 관리·감독하여야 할 항목들을 관리함으로써 시설에 대한 지속적인 통계자료 작성을 통한 향후 정책의 기초자료로 활용하고, 유치원 평가시 시설·설비 평가항목으로 활용함으로써 품질관리가 유지될 수 있는 방안을 검토할 수 있다.



[그림 5-6] 유지원 조성과정의 민간전문가행정지원



## 제6장 결론

- 1 연구결과
2. 연구의 성과 및 한계

### 1. 연구결과

국공립유치원에 대한 공급확대 필요성이 지속적으로 제기되고 있다. 국공립유치원은 유아를 대상으로 하는 교육시설로서의 유치원 개념과 국공립의 시설이 가지는 공공건축물로서의 개념을 동시에 가지고 있다. 유치원은 기존에 학교시설의 관점에서 관리되어 왔으나, 2004년 유아교육법 제정을 통하여 독립적 대상으로 인정되었다. 하지만, 이와 관련하여 시설에 대한 제반사항이 세부적으로 검토되지 못하여서 보완이 필요한 상황이다. 이러한 보완의 수단으로서 통합적인 설계기준을 제시하였다.

통합적인 설계기준이란 1)중앙부처와 지방교육청 간의 일관성과 다양성을 유지하는 설계기준의 유연한 통합 2)관련주체들의 합의와 참여에 의한 의사결정의 통합 3)계획·가치기준과 시설·성능기준을 포괄하는 설계기준의 통합 4)설계기준과 실행을 위한 조성과정의 통합 5)지역사회의 다양한 요구사항을 반영하는 사회통합적 거점으로서의 통합을 이루기 위한 방법이다.

유치원 관련 현황분석 결과 유치원에 대한 명확한 위상이 설정되어 있지 않고, 조성과정에 있어서는 1) 초기기획단계에 관련분야 전문가가 참여하는 기획의 부재 2) 가격입찰위주의 발주방식체제로 인한 디자인 품질확보 미흡 3) 조성단계별 참여주체들의 역할을 명확하게 제시할 필요가 제기되었다.

통합적인 설계기준의 적용 대상은 유아들의 발달에 맞는 단독건물에 유아교육을 전공한 원장 원감이 배치되어 있고 5학급이상의 학급으로 구성되어 지역의 센터 역할을 하는 있는 공립 유치원<sup>40)</sup>을 대상으로 한다. 적용범위는 통합적 설계기준이 대상으로 하고 있는 기획단계에서 유지·관리까지를 적용 범위로 한정한다.

유치원의 통합적인 설계기준의 구성체계는 ‘개요’, ‘조성과정’, ‘설계기준’, ‘기술적 공통사항’, ‘사례’, ‘부록’으로 구성되도록 제시하였다.

이러한 설계기준의 활용 및 실행수단으로는 법적 체계를 고려한 실행방안이 고려되어야 하고, 설계 관련 주체들 간의 협력체계 구축 및 디자인관리 체계의 구축, 디자인 향상을 위한 교육과 홍보 활성화, 유치원시설에 대한 기준을 지속적으로 관리하는 기구의 설립이 필요할 것이다.

40) 정혜손, 국공립유치원 우리의 희망입니다, 안녕하세요, 9호, 한국국공립유치원연합회

[표 6-1] 통합적인 유치원 설계기준(안)

구성체계	주요내용	세부항목 및 내용
1) 개요	설계기준의 목표 및 방향설정	고려사항 일반원칙
2) 조성과정	기획-설계(기본설계, 실시설계)-시공-유 지관리	단계별 고려사항
3) 설계기준	지역여건 분석	인문사회환경, 지역사회 요구조건
	대지분석	주변환경 분석
	소요공간 도출	소요실들 나열
	공간(실별) 고려사항	행위, 크기, 배치, 공간(실별) 위치 및 관계
	가구	가구에 대한 사항
	마감	마감에 대한 사항
	환경	온도, 환기, 빛, 음환경
	기계설비	기계, 전기, 청소도구, 전화
4) 기술적 공동사항 (실 공간단위 성능 및 일반적 고려사항)	계획시 고려사항	지속가능한 디자인, 접근성 등
	안전	방화, 방재, 환경
	설비	음환경, 빛, 전기, 열, 환기,
	기타	창, 문
5) 사례	유치원 사례	설계기준의 보완을 위한 우수사례 제시를 통한 설계 및 고려사항에 대한 참고
6) 부록	법령사항	유치원과 관련한 법령 및 업무매뉴얼 제시 * 참고자료로 활용

## 2. 연구의 성과 및 한계

기존연구는 그동안 유치원에 대해서 교육적 접근 이외에 시설에 대한 접근으로 구체적인 면적에 대한 기준 등을 검토하거나 특정 주제로 안전에 대한 사항이나 무장애 환경을 위한 사항 등에 한정되어 진행되었다. 하지만, 이번 연구에서는 건축적 관점에서 관련 기준들을 제시하고, 기준들이 작동되기 위한 종합적인 고려를 진행하였다는 성과가 있다.

본 연구는 유치원의 통합적인 설계기준을 제안하였다. 이것은 중앙부처와 지방교육청 간의 일관성과 다양성을 유지하며 관련 주체들의 합의와 참여가 가능하다. 또한, 계획·가치기준과 시설·성능기준을 포괄하고 설계기준과 실행을 위한 조성과정을 포함한다. 지역사회의 다양한 요구사항을 반영하는 사회통합적 거점으로서의 국공립 유치원의 위상을 재정립 할 것으로 기대된다.

다만 본 연구는 국공립 단설유치원을 대상으로 현황 분석을 통하여 유치원 계획시 마련되어야 할 통합적인 설계기준의 방향을 제시하고자 하였다. 이번 연구에서는 설계기준의 ‘방향성’만을 제시하고 있어서 구체적인 실행과정에 대한 검토를 통한 검증과정이 진행되지 못하였다. 향후 실행을 위한 별도의 연구진행을 통하여 방향설정의 적합성이 검토될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 강봉임(2006), 「유치원시설의 실내공간구성에 관한 건축계획적 연구」, 조선대학교 박사학위 논문
- 건축도시공간연구소(2007), 「우리 아이들의 교육시설, 이대로 좋은가?」. auri공공건축 설계포럼 2차 자료집
- 건축도시공간연구소(2008), 「공공청사. 수요자 중심으로의 진화」. auri공공건축 설계포럼 3차 자료집
- 건축도시공간연구소(2008), 「육아시설. 어린이의 눈높이로 바라보기」. auri공공건축 설계포럼 4차 자료집
- 건축도시공간연구소(2008), 「공공건축 정책과 운영 통합화에 대한 제안」. auri공공건축 설계포럼 6차 자료집
- 경기도교육청(2006), 「교육시설 설계매뉴얼」, 경기도:경기도교육청
- 교육과학기술부·육아정책개발센터(2008.6), 「유치원 평가매뉴얼」, 서울:교육과학기술부
- 교육인적자원부(2006), 「유치원 시설안전관리 매뉴얼」, 서울:교육인적자원부
- 김승제(2009), “21세기 한국의 교육과 학교건축”, 「대한건축학회지」, v53(7), pp11.
- 나정(2001), “OECD의 성공적인 유아교육과 보호정책 요인에 비추어 본 우리나라 유아교육과 보육정책”, 「한국교육」, v28(1), pp235~255.
- 대전광역시교육청(2002), 「유치원 시설계획 기준(안) 검토서」, 대전:대전광역시교육청.
- 박영숙(2002), 「학교시설 현대화를 위한 교육명세서 기준 개발 연구」. 한국교육개발원

- 서수정(2009), “최고가치의 건축도시공간 조성을 위한 협력형 설계관리체계 도입방안”, 건축도시공간연구소, 「auri Brief」, v7.
- 서울특별시교육청(2002), 「무장애학교 설계기준」. 서울특별시교육청.
- 성은영(2009), “영국의 학교시설 설계의 품질 제고를 위한 노력”, 건축도시공간연구소, 「auri Brief」, v5.
- 여성가족부(2006), 「보육시설 설치 세부기준 마련을 위한 연구」, 서울:여성가족부.
- 여성가족부(2006), 「보육시설 설치 모형개발을 위한 연구」. 서울:여성가족부.
- 여성건축가협회(2000), 「초경량 철골조를 적용한 어린이집·유치원 설계표준화에 관한 연구」, 포항종합제철(주).
- 여성건축가협회(2007), 「어린이는 미래의 중심Ⅱ : 어린이는 미래의 중심 심포지엄 자료집」
- 연세대학교출판부(2000), 「밀레니엄 커뮤니티 센터」, 밀레니엄커뮤니티센터 연구회.
- 윤무경외(2007), 「유치원과 보육시설 협력방안 연구」, 서울:육아정책개발센터.
- 유희정외(2008), 「유치원과 보육시설 일원화체계를 위한 협력과 통합 방안」, 서울:육아정책개발센터.
- 이호준(2008), 「보육시설 설치기준 개선에 관한 연구」. 경기대학교 산업정보대학원
- 이화룡(2003), 「학교 시설기준 개정에 관한 연구」. 서울:교육인적자원부
- 이정덕(2007), 「한국의 유치원 설립 과정에 관한 분석적 연구」, 중앙대학교 석사학위 논문
- 일본문부과학성(1993, 수정2003), 「유치원시설 정비지침서」. 문부과학성
- 장옥련(2008), 「도교육청의 교육정책에 대한 지방의회의 조정활동 연구」, 경남대학교 박사학위 논문
- 정혜손(2008), 「한국국공립유치원의 변천과정」. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문
- 정영희(2005), 「유치원 현황 및 교육과정 운영 실태」. 미래유아교육 학회지
- education and skills, 「Briefing Framework for Primary School Projects」
- GSA(2003), *Child Care Center Design Guide*, New York: Public Building Service.
- Mark Dudek(2000), *Kindergarten Architecture*, Spon Press

## A study on the Directions for a Integrated Design Guideline of the Kindergarten

Cho, Jun Bae  
Um, Woon Jin  
Shim, Kyung Mi  
Moon, Eun Kyung

### 1. Introduction

Early child education, based on special character, is one of the solution for increase of working parents that cause low birth rate. Also, for the increase of social interest in health and welfare, on 2007, building standard was established to promote public value in architecture. Establishing early child care centers as a public facility will be important in social welfare aspects.

Public roles in early childhood centers is insufficient because Ministry of Education Science and Technology allocate low budget on early child care. For the easy access in high quality early child care centers with low cost and enhancing the public value in architecture by improving facility and materials, the assistance from government is essential. In addition, for raising creative and global brains and supporting low-middle income family, government needs to change some policies for school environment and its facility. Especially, Early child care centers are school in the legal policy but practically they are excluded from attaining the rights as a school. Currently, with the design standards for public early childhood centers, it is not guaranteed the effectiveness of center

construction. To design high quality architectural environment and keep maintaining consistently, public kindergarten as a independent facility needs to bring in integrated design guideline

In this research, integrated design guideline of kindergarten is proposed to control the process; plan-design-construction-use and maintenance. Also this guideline will be helpful for quality control for designing early childhood centers. with this guideline, it is expected that basic direction of policy enable public independent kindergarten to pursuit public value as a facility as well as a good child education place.

## **2. The concept of integrated design guideline**

Integrated design guide does not mean unifying the scattered standards but the consistent relation between vernacular architecture and main regulation which needs to apply generally. This guide will enable several participants to engage in creating kindergarten to more consider users. Also, integrated guideline will direct the kindergarten to keep its special character including its regional needs.

For the integrated design, flexible synthesized standards need to clarify the role between Ministry of Education Science and Technology and municipal education department for keeping consistency and diversity. Furthermore, design guideline needs to reflect the opinion of related participants and integrate planning and quality control including performance of facility standards. Integrated early child care center will be a base of social harmony, reflecting local inquiry.

## **3. Current situation and problems of domestic public kindergarten**

Specific design guide for kindergarten is not established yet in the central government or municipal government level because

kindergartens were not built in a large scale. For the consistent construction of public kindergarten, the object, direction and hierarchy of early childhood education environment needs to be resettled. After enacting the law of early childhood education, kindergarten is separated from the system of school, however, in other policy, kindergarten is regulated by existing school policy. The policy of school does not consider the development process of early children, so specific regulation which reflect special character of early children needs to be established.

In current policy, only classroom size is mentioned, so there is no design guide which considered the process of early childhood and the character of early childhood education for the better quality of education environment. Ministry of Education Science and Technology should inform municipal education department the object and the direction for the process of administration, safety issue, access of the disabled. Municipal education department will follow the direction and adapt the guideline for their local condition.

Kindergarten is for the education facility for early childhood and it requires to install utility and equipment. For the high quality facility, architecture process should reflect the understands of the education, and the development process of early children who are the main user of kindergarten. For constructing kindergarten, the opinion of kids, staff, teachers, parents, architect, municipal and federal government should reflect consistently from the beginning to the end. The legal policy of design guide as a minimum standards should attain its practical effectiveness.

Design guideline is not the list of specific information but the direction of how participants are using as a reference. This guide will contain essential standards for planning and design development, and

common contents and other information for materials and utilities will be the general standards.

#### 4. Design Standards of Overseas

Japan, United Kingdom and United States regards the kindergarten as an independent facility and they have separate guideline for program and performance. Central government direct the guideline and show the examples, and municipal governments spread the guideline of acoustics, lighting environment and safety issue as general issues.

General information for the development of early childhood facilities, designing the facility, installing the furniture and the setting of playground are high-lightened in guideline. Especially the guideline is composed with emphasizing program of classroom for the facility and generalizing the performance.

The standards of foreign countries' kindergarten mainly focused on the object, direction, planning process, architecture process, funding and selecting site, maintenance, allocation of classroom, relation between classroom and choosing materials, furniture and utilities. Also, each countries reflects its own issue, United States is more focused on quality control through certification and Japan is more interested in detail information of building structure and anti-crime plan.

#### 5. The basic direction of Integrated Design Guideline

After the enactment of Early Childhood Education law, legal foundation of early childhood education is established and the recognition about the system of kindergarten is changed. To adjust the upgraded

phase of kindergarten, basic design process and standards of guideline need to be established urgently. Kindergarten as a public architecture is required to emphasize more the character of publicity to follow the law, the foundation of architecture. The early childhood centers pursuit user based facility with considering publicity, and strengthen the value of local community as an education facility. For the public character, kindergarten should focus on substantiality, safety and maintenance, social integrated design, flexibility and vernacular architecture. The integrated design guideline for high quality early childhood education is urgent to satisfy the demand of kindergarten as a public architecture and the stronghold of independent kindergarten.

The integrated design guideline means user oriented design, early childhood education focused design for flexible activities and staff, parents and local inquiry reflected design standards. The guideline pursuits the flexible adaptation by following the development process of early children, the effective operation of classroom, the nature friendly classroom and the vernacular space for integrated society.

Integrated design guideline is the participated design managing system which suits for children and the environment for early childhood education. The guideline will enable the public kindergarten to role the public community center in local aspect. Furthermore, guideline will be the physical standards of early childhood education as well as the evidence of performance and quality control standards. Using guideline is expected to clarify the role of participants and simulate the process to enhance the quality. Guideline will be adjusted by depending on local situation and this will enable the kindergarten to realize various shapes by its culture and location. Based on design guideline, municipal government should reflect its own character to create intimate relation between community and local character.

This research composes the system of integrated design guideline by limiting its boundary on public kindergarten which is operated as an independent facility. Design guideline contain the list of necessary rooms and the relation between the rooms for planning. Appendix of this guideline contain technical performance. In addition, some examples will help to understand how the requirement is altered by the periods and education environment and how to enhance the quality of centers as an education facility.

Central government consider the integrated design guideline legal policy to guarantee its effectiveness. With guideline, it is expected that intimate relation between participants of design and building the system of design management, and live marketing of early childhood education. Also the managing organization which keep developing the guideline for kindergarten needs to be established for archiving continuous records and evaluating the performance of maintenance.

## 6. Conclusion

Inquiry to build public kindergarten as an independent facility is demanding. The public kindergarten is expected as the education center for the early children and the public building which supports local community activities. Because of the enactment of early childhood education law, kindergarten became the independent facility, but other contents still needs to follow school policy. To solve inconsistency, additional revising is required in the legal aspect.

This research suggests integrated design standards which enable the central and municipal education department to keep policy consistently. Also with the guideline for kindergarten, all the participants can coordinate their idea and embrace the planning and performance at the same time. When the integrated design guide runs effectively, the

kindergarten become the base of social harmony and upgrade its phase as an education place and a local community center.

The research try to direct the integrated design by analyzing current public kindergarten, specially the independent one. The design guideline suggests specific approach such as size, safety, and accessibility of disabled and enables the education aspect to transform into architectural forms. With this guideline, the research expect the integrated kindergarten to own general character as a education center as well as specific character that reflects the local character.

**Keywords : Kindergarten, Integrated Design Guideline**



## 부록1. 유치원 설계기준\_예시(교실)

본 부록내용은 연구에서 제시되었던 설계기준의 목표와 방향, 구성체계를 바탕으로 교실(유희실, playroom)을 대상으로 적용하여 본 것이다. 교실에 대한 사항은 설계기준 중 공간(실별)고려사항에서 서술되며, 주요 서술항목은 목표, 행위, 면적(크기), 배치, 공간(실별) 위치 및 관계 등이다. 서술방식은 항목에 대한 설명을 의미하는 ‘개요’, 항목별 ‘고려사항’, 방향성에 대한 ‘내용’, 수치화된 값들에 대한 ‘기준’으로 구성되며 이에 따른 국내외 사례에 대해서 ‘참고자료’에서 제안된다.

[부록 표 1-1] 유치원설계기준 구성항목 및 세부내용

주요내용	세부항목	세부내용
지역여건 분석	자연환경, 인문사회환경, 지역사회 요구조건	개요 고려사항 내용/ 기준 참고자료
대지분석	주변환경 분석	
소요공간 도출	소요실 도출	
<b>공간(실별) 고려사항</b>	<b>목표, 행위, 면적(크기), 배치, 공간(실별) 위치 및 관계</b>	
환경	온도, 환기, 빛, 음환경	
기계설비	기계, 전기, 청소도구, 전화	

## 가. 공간 실별 고려사항

### 1. 목표

#### 1) 개요

실은 유아교육시설이 가져야 할 목표이자 원칙에 대한 사항이다.

#### 2) 고려사항 : 2007개정 유치원 교육과정의 목표, 사회문화적 요구사항, 유아교육시설의 목표

#### 3) 내용

- 고기능적이고 유연한 계획
- 종합적이고 장기적인 계획
- 안전하고 원활한 동선을 배려한 계획
- 안전방법 대책
- 다양한 교육 내용, 보육 형상에 해당하는 가구의 계획

(출처:일본유치원설치기준 중 '원사계획항목\_기본사항')

## 2. 행위

### 1) 설명

유희실은 교육이 일어나는 가장 기본적인 공간이다. 따라서, 일반적인 교육이 일어나는 장소이다.

2007개정 유치원 교육과정을 수용할 수 있어야 한다.

#### 2) 고려사항 : 2007개정 유치원 교육과정의 목표, 유아발달과정

#### 3) 내용

그룹 토론 활동, 수학 및 문학 수업, 큰 규모의 공작 놀이, 개인 독서 활동, 창작 놀이 및 역할 놀이, 음악 및 단어 공부, 클래식 음악 공부, 그림 공부, 나무나 플라스틱을 이용한 공작 놀이 등

(출처:Building Bulletin 99 "Briefing Framework for Primary School Projects"-part C : Building-1.Basic teaching Area, p34)

#### 4) 참고자료

각 연령별 필요한 실

소요공간 specific area	영아 (출생후~ 12개월)	유아 I (12개월~ 24개월)	유아 II (24개월~ 36개월)	취학 전 아동 (3세~ 5세)	취학 아동 (만 6세 이상)
입구	○	○	○	○	○
아동용 사물함	○	○	○	○	
기저귀 교환대 (3세용)				○	
교실 물품 및 교사 보관소	○	○	○	○	○
교실 내 성인용 화장실	○	○			
기저귀 실	○				
이유식 실	○				
식사/테이블 장소	○	○	○	○	○
음식 준비실	○	○			
자유활동/기어 다닐 수 있는 공간	○	○	○	○	○
유아용 침실 보관소		○	○	○	
어린이 화장실과 세면대		○	○	○	
미술용 개수대			○	○	○
높이가 다른 영역		○	○	○	○
식수대			○	○	
물놀이 공간				○	
다락 공간				○	○
블록 놀이 공간				○	
개인 사물 공간					○
화장실					○

(출처: GSA "child care center design guide"-Chapter 7 interior Space Design :  
2. General Concepts for Classroom Design-.Classroom areas)

### 3. 면적(크기)

#### 5) 개요

면적에 대한 사항은 건축프로그램이 실단위로 물리적인 구체성을 가지게 되는 과정이다.

#### 6) 고려사항

유아 1인당 소요공간, 전체면적, 연령별 교실의 수용 인원 수

#### 7) 기준

3-1. 유아 1인당 공간 : 약 2.5m<sup>2</sup>(교사에 대한 공간 포함)

3-2. 전체면적 : 비소음 공간 8m<sup>2</sup>를 포함한 최소 65m<sup>2</sup>면적 이상

3-3. 연령별 교실 적정 수용인원 : 그룹 사이즈와 교사의 비율에 맞춰 교실의 크기가 정해진다.

#### 8) 참고자료

연령대와 그룹의 크기에 따른 교사와 학생비율에 대한 예시자료

Age of Children	Group Size									
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24 30
Infants (birth-12 mos.)	1:3	1:4								
Toddlers (12-24 mos.)	1:3	1:4	1:5	1:4						
2-year-olds (24-30 mos.)		1:4	1:5	1:6						
2½-year-olds (30-36 months)			1:5	1:6	1:7					
3-year-olds					1:7	1:8	1:9	1:10		
4-year-olds						1:8	1:9	1:10		
5-year-olds						1:8	1:9	1:10		
6-to-8-year-olds (school age)								1:10	1:11	1:12 1:15
9 to 12 year olds										1:12 1:15

(출처:GSA "child care center design guide"-Chapter 4 NAEYC and other standards-3 additional requirements)

## 4. 실의 위치

### 1) 개요

실의 위치는 실의 향과 입지와 관련하여 외부환경과의 관계가 설정되므로 이와 관련한 사항에 대해서 제시한다.

### 2) 고려사항

자연광의 유입, 동선고려, 안전·보안·감독, 외부와 시각적 교류

### 3) 내용

4-1. (자연광) 자연광을 최대한 받기 위해서 교실은 건물의 외벽이 맞는 곳에 위치한다. 만약 그렇지 못한 상황이라면 최대한 이웃한 공간의 창을 통해서 빛이 들어올 수 있도록 계획하여야 한다.

4-2. (동선) 주동선에서 진입이 가능하여야 하며, 외부 놀이 공간과도 가능하면 출입이 직접적으로 되도록 계획한다.

4-3. (다른 공간과의 관계) 공동공간으로부터 닫혀있어야 하며, 영유아 공간은 다른 어린이들 공간과 분리되도록 디자인되어야 한다.

4-4. (확장가능성) 작은 유치원은 훗날의 확장성을 염두해 둔 설계가 되어야 한다.

4-5. (안전, 보안, 감독) 안전,보안을 고려하여 교직원의 감독이 이루어질 수 있는 곳에 위치한다.

4-6. (유아의 시선고려) 유아가 외부환경을 볼 수 있는 곳에 위치한다.

(출처:GSA "child care center design guide"-Chapter 7 interior Space Design : 2. General Concepts for Classroom Design-.2. The Classroom Location)

## 5. 공간의 구성(관계)

### 1) 개요

실은 상호간의 연관성을 고려하여 배치되어야 한다.

### 2) 고려사항

연령대별 행위에 대한 고려, 행위에 대한 사항, 가구의 크기

### 3) 내용

#### 5-1. 일반사항(구역, 공간 목록)

행위에 대한 사항을 고려하면, 공간 구성을 위한 요소는 교사구역, 역할놀이 공간, 테이블 및 의자가 필요한 미술·공작놀이·독서 공간, 화장실 및 물품 보관소 등 위치가 지정되어 있는 활동이 일어나는 공간 등이 있다.

이를 연령대에 맞게 구성하여야 한다.

#### 5-2. 연령대별 행위

##### 5-2-1 만3세~4세 :

(비소음공간) 독서나 큰 스케일의 공작놀이 등을 방해하지 않기 위해 소음을 차단하는 효과를 키워준다.

(역할놀이공간) 역할놀이공간은 상점놀이, 병원놀이 등 사회 활동에 대한 간접적 체험을 할 수 있도록 해주는 공간을 마련할 수 있다.

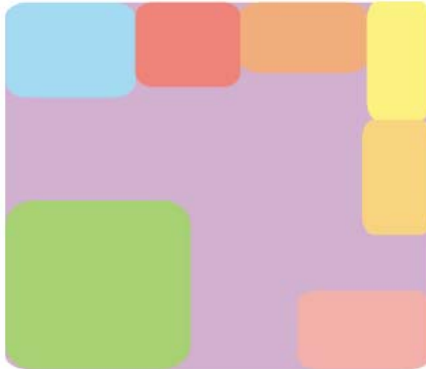
##### 5-2-2 만5세~6세 :

(자유공간) 활동 반경이 큰 유아들이 자유롭게 공작 놀이 등을 할 수 있는 작은 공간이 확보되어야 한다.

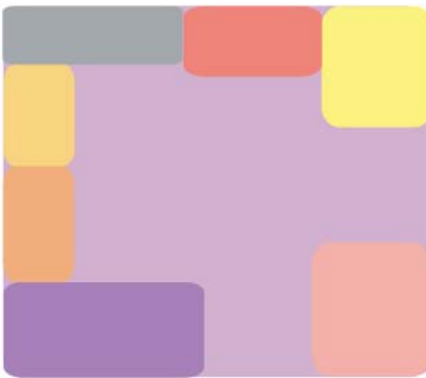
(체계화된 교육공간) 좀더 틀이 형성된 교육을 받는 유아들에 알맞게 책상과 의자를 배열할 수 있도록 구성한다.

\* 다만 각 학생들에게 의자와 책상이 배치되는 공간은 필수적이다.

※ 연령대별 행위공간을 고려한 공간구성 예시



다이어그램(만3-만4세)



다이어그램(만5-만6세)

- 교사 구역
- 역할 놀이 공간
- 카펫 구역
- 출입구
- 물놀이 공간
- 컴퓨터 실
- 공작놀이 공간
- 비소음 공간
- 교육 공간
- 책 및 관련 자료실

(출처:Building Bulletin 99 "Briefing Framework for Primary School Projects"-part C : Building-1.Basic teaching Area, p33)

### 5-3. (가구의 크기)

표준화된 가구(교구)를 활용하여 가능한 레이아웃을 검토하여야 한다.

#### 5-3-1. (연령대별 가구의 크기) 만3세~4세 :

(테이블) 400mm, (고정된 작업대) 550mm, (의자높이) 210mm

(아동용사물함높이) 밑의자가 없는 경우 800~900mm,  
밑의자가 있는 경우 700~800mm

5-3-2. 만5세~6세 :

(테이블) 460mm, (고정된 작업대) 600mm, (의자높이) 260mm

(아동용 사물함의 높이) 밑의자가 없는 경우 900~1000mm

밑의자가 있는 경우 800~900mm

(출처: SureStart "Building for surestart : a design guide" : 5. furniture, fixtures and finishes, p38~39)

## 6. 환경

### 1) 개요

실은 상호간의 연관성을 고려하여 배치되어야 한다.

### 2) 고려사항

온도, 환기, 빛, 소음에 대하여 고려한다.

### 3) 내용

#### 6-1. 온도

6-1-1.(일반사항) 온도는 교사나 교직원이 반드시 조절할 수 있도록 해야 한다. 아이들이 앉아서 하는 활동을 할 경우, 바닥이 차갑지 않도록 조절 가능해야 한다.

6-1-2. (온도기준) 온도는 다음과 같이 권장한다.

권장 실의 온도

실의 타입	최소 공기 온도
놀이 공간	18℃
화장실 및 복도	15℃
보건실 및 자주 사용하지 않는 특별실	21℃

#### 6-2. 환기

6-2-1.(일반사항) 환기는 자연환기 뿐만 아니라 인공환기에 대하여 고

려한다. 유아들의 공간에는 낮은 공기순환은 피해야하며, 내부 화장실 등은 창이 없을 경우 기계적 공조 설비를 설치해야 한다.

6-3. 빛

6-3-1.(일반사항) 조명의 조도뿐만 아니라 품질도 고려하여 설계하고, 자연광을 주요 광원으로 하여 균질한 밝기를 유지하기 위하여 인공조명을 설치해야 한다.

6-3-2.(조도기준) 조도기준은 다음과 같이 제안한다.

실에 따른 권장 조도

실의 종류	룩스 (Lux)
놀이 공간	300
사무 공간 및 스텝 사무공간 (컴퓨터 사용공간)	300
스텝 휴게 공간	150
레스토랑 및 카페 공간	200
부엌	500
상담실	300
세미나 실	300
복도 및 계단	80-120
입구 및 로비	175-250
안내 접대 공간	500

6-4. 소음

6-4-1.(일반사항) 흡음이 되는 천장 및 큰 창에 커튼 설치, 및 카페트 설치 등으로 실내 놀이 공간의 소음을 조절한다. 또한 외부에서 들어오는 소음에 대한 관리도 필요하다.

외부 놀이공간의 소음 기준레벨

외부 놀이공간	연속 소음	70 dBA
	간헐 소음	80 dBA
수면 및 비소음 공간이 외벽에 근접한 경우	연속 소음	60 dBA
	간헐 소음	65 dBA
수면 및 비소음 공간이 외벽으로부터 떨어져 있거나 보호되어 있을 경우	연속 소음	65 dBA
	간헐 소음	70 dBA

(출처: SureStart "Building for surestart : a deisgn guide" : 6. Environmental Design, p43)

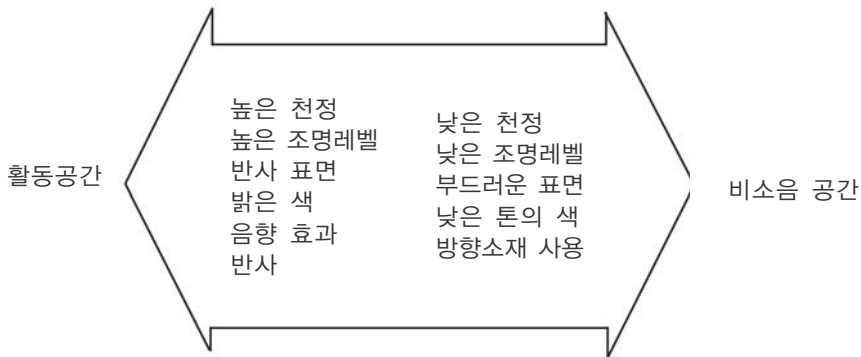
## 나. 공통사항

### 1. 설비

#### 1) 전기\_콘센트

콘센트의 종류, 규격, 전기를 사용하는 교육 기기의 종류, 수, 사용 전 역량 등을 제대로 파악하고, 또한 미래의 사용 방법의 변화에도 대응할 수 있도록 설계하는 것이 중요하다. 콘센트 설치, 사용하기 편한 위치에 안전 사양으로 설계하는 것이 중요하다. 또한 플로어 콘센트를 설립할 경우, 유아에 대한 안전성 및 청소 등의 유지 관리에 유의하고, 위치, 설치 방법 등을 충분히 고려하도록 한다. 전압이 높은 콘센트에는 전압, 방향 등을 명기하는 것이 바람직하며 안전성을 고려하고 있다면 누전 차단기를 설치한다.

#### 2) 전기\_조명



[부록 1-2] 조명 설비기준

#### 3) 급배수 시설

음료수의 급수 시설은 수질 관리 등 건강관리에 충분한 배려하는 것이 중요하다. 게다가, 수조 설치에 대해서는 위생 관리를 수행 쉽도록 위치를 선정하고, 주위에 관리 작업에 필요한 작업 공간을 확보하

는 것이 중요하다. 수도꼭지의 수량, 배치와 배관의 경로는 용도에 따라 효율적이고 차질 없이 물의 공급을 할 수 있도록 적절하게 설계한다. 옥외에서의 교육 활동의 실시를 고려하고, 필요에 따라 외부 놀이 공간 등에 수도꼭지 설치를 계획하는 것도 효과적이다.

(출처: GSA "child care center design guide"-Chapter 7 interior Space Design : 4 Architectural Form, Building Handbook Section2 Nursery schools part6, Feb 2009)

## 2. 기타사항

### 1) 마감

#### 2-1-1. 바닥 마감

방수가 되고 착색이 잘 되지 않는 바닥 재료를 선정한다. 또한 바닥이 젖거나 모래가 바닥에 흩어져 있더라도 미끄럽지 않아야 한다. 또한 비소음 구역은 카펫으로 덮여 있어야 하며, 아이들에게 책을 읽어주는 공간에는 카펫 설치와 함께 앉을 수 있도록 계획이 되어야 한다.

#### 2-1-2. 벽 마감

부드럽고 고운 소재로 마감이 되며, 청소가 가능한 페인트를 칠한다. 벽 구조는 선반이나 기타 가구들을 설치 할 수 있도록 견고해야 한다. 또한 세면대 근처에는 타일 소재로 마감하도록 한다.

#### 2-1-3. 벽 마감천장 마감

균질한 밝기를 유지하며 흡음이 가능한 소재로 마감한다. 기타 여분의 천장 타일들은 훗날을 위해 교사 내에 보관하도록 한다.

### 2) 창문

외부 놀이터를 볼 수 있도록 낮은 레벨에서도 창이 보이게 한다. 또한 각 화장실, 비소음 공간, 출입구, 교사실 등 보호감시가 필요한 곳에는 창을 설치한다.

### 3) 문

성인과 아동의 신장이 동시에 배려된 유리 소재로 사용한다. 성인의 신장에 맞추어 유리가 설치되어 있어 교사가 학생들을 보호 감독할 수 있도록 한다. 창고의 문은 유리 소재를 사용하지 않도록 한다.

### 4) 보관창고

보관창고는 각 놀이실에 설치가 되며, 조절이 가능한 선반이 종이 및 가드 등 재료에 따라 너비가 조절이 되도록 한다. 대략 7~8m<sup>2</sup>의 창고가 각 놀이실에 들어가도록 한다. 선반 아래에는 목마나 큰 놀이기구가 들어갈 수 있게 한다. 외부 창고는 최소 10m<sup>2</sup>이상이 권장되며, 놀이실에서 출입이 자유로운 곳에 위치하도록 한다. 또한 창고 앞에는 계단이 아닌 램프가 반드시 설치되도록 한다.

(출처: 일본 유치원설치기준)

## 부록2. 회의록

연구 진행과정에서 자문위원들과의 회의자료를 다음과 같이 정리하였다.

### 1. 자문회의 \_2009.09.23.

- 1) 일시 : 2009.9.23
- 2) 장소 : 건축도시공간연구소 중회의실
- 3) 참석자 : 최경숙 교수(인덕대학)
- 4) 내용

#### □ 우수사례의 대한 특징

- 단설유치원 우수사례 ‘경동유치원’의 특징
  - 1층에 식당과 조리실을 배치하여 Edu-care까지 연장하도록 함
  - 방과 후 3시까지 시간을 연장하면서 과거 교실단위보다 교실이 추가되고, 자료실, 도서실을 배치하여 기존유치원보다 시설의 종류가 다양함

- 덕성여대 부설유치원의 특징
  - 바닥재료가 나무여서 바닥난방이 되지 않는데 이것은 바닥난방부분에서 재료를 법으로 지정하고 있기 때문임
  - 만 3세 유아는 낮잠을 잘 수 있는 공간을 마련할 필요가 있어서 매트리스와 수납장을 배치함
  - 교육열이 높은 현 상황에 맞게 특별활동실인 미술실습실, 컴퓨터실이 추가로 배치되어 있으며, 특별활동에 필요한 장비들이 많기 때문에 창고가 절실히 필요

## □ 연구방향

- 설계기준에서 고려해야 할 부분은 규모산정표와 시뮬레이션 정도임
- 공무원들이 단설유치원 시설기준에 대한 전반적인 지식이 없는 상황에서 표준설계지침은 설정되면 그대로 따를 위험이 있음
- 유치원 우수사례를 참고하여 기준을 파악하는 것도 필요함  
(예를 들어, 경동유치원, 이화여대 부설유치원, 중앙대 부설유치원)
- 이번 연구는 우수사례를 통한 실의 종류를 제안하고 연계될 다음 연구에서 실에 대한 세부기준을 제안하는 것이 효율적임
- 표준모델 설계기준설정
  - 대지의 여건에 따라 달라지는 구체적인 설계기준이 아니라, 1인당 면적요구시설을 우선 제시하는 것이 효과적
  - 조사항목: 대지면적 또는 정원규모(100~200명 단위기준), 기존유치원에 대한 조사가 필요  
(시군형 유치원과 도시형 유치원 2가지 항목으로 구분하여 조사)
  - 기존현황에 맞게 시설기준 및 종류를 제안하는 것이 중요함
- 설계과정에서 자치적인 운영기구가 있어야 하며, 예산이 확보되어야 함(보건소 경우, 농어촌기구로부터 예산이 지원되어 매뉴얼을 제작하며, 10년 넘게 유지·관리를 함)
- 유치원 시설설계방식의 문제점
  - 대부분 유치원은 조달청 가격입찰로 이루어지기 때문에, 시설과 공무원의 자체 판단으로 설계가 진행됨으로서 유치원시설의 질적 수준이

낮음

- 현상설계를 유도함으로써 경쟁방식을 통해 시설의 질적 수준을 높일도록 함
- 현상설계 진행시 ‘설계지침’이 중요한 요소로 여겨질 가능성이 큼
- 시설기준이 법적으로 제정할 때, 만약 기존 유치원시설이 기준에 못 미칠 경우, 위법이 되는 예민한 상황이므로 시설기준에 대한 근거를 명확히 제시하여야 함
- 규모산정 중 1인당 면적이 가장 중요시 되므로, 비교 분석시 전국 평균면적과 우수시설면적을 구분하여 조사가 필요함

#### □ 단설유치원의 요구시설

- 교육열이 높은 우리나라 실정에 따라 학부모를 위한 공간(자료실, 커뮤니티실)이 요구
- 교실면적은 일반 초등학교 면적과 동일하며, 교실 내에서 영역별로 구분하여 통행이 원만하도록 하여야 함
- 세부기준이 거의 없는 교실 외의 시설에 대해서도 고려해야 함(교사실, 교재실 필요)
- 정원이 보통 30명에서 25명으로 줄어가는 실정에서, 대학교 부설유치원은 한 학급당 2명의 교사를 각각 배치하도록 함

## 2. 자문회의 \_2009.09.25.

1) 일시 : 2009.9.25

2) 장소 : 이손건축사사무소

3) 참석자 : 손진 소장(이손건축사사무소)

4) 내용

- 의무교육, 초등, 중등, 고등, 교육기관(학교)에 관한 프로세스는 있음. 하지만 유치원에 관해서는 관심을 갖지 않으며 담당공무원이 수시로 바뀌는 상황에서 전문가 부재로 이 문제에 관해 물어볼 사람조차 없는 실정. 유치원 설계에 관해 면적 기준만 있을 뿐 디자인 기준이 없음. 지자체는 더 열악한 상황.
- 설계기준이 마련된다면 다음과 같은 사항들이 포함되었으면 한다. 어린이들을 위한 꼭 필요한 것들이 무엇인지 듣고 싶다. 전체 프로세스는 어떻게 이루어지고 각 프로세스는 어떻게 기능하는지 예를 들어 내부/외부공간은 어떻게 어떻게 되어야 된다는 정도? 최소한의 요소들이 무엇인가? 우선순위를 매긴다면 어떤 것인지? 민간에서 유치원 설계를 한다면 어떤 식으로 접근해야 하나?
- 유치원은 주로 사립유치원이며 국공립 유치원은 거의 없다. 사립유치원을 예로 설계할 때 고려해야 하는 것은 크게 두 가지 정도로 생각된다.
- 프로그램은 어떤 교육철학을 가지고 유치원을 운영하느냐에 따라 공간구성이 달라지는데 대지는 한마디로 주변여건, 유치원을 제외한 총체적인 것들임
  - 예) 천사유치원의 경우, ‘레지오 어프로치 프로그램’ 이태리 레지오 지방에서 시작되었음. 2차 세계대전 이후 아이들 교육상황이 열악하여. 전쟁 후에 이런 아이들을 어떻게 교육시킬지에 대한 고민에서 프로그램을 개발하게 되었음
- 지역성에 굉장히 밀접한 연관을 가지고 있는데 이탈리아는 다른 나라에 비해 좌파의 영향력이 대단했고 사회보장 같은 것이 잘되어 있음. 특히 지방의 권한이 상대적으로 강함
- 유치원 프로그램은 ‘아이들의 창의력을 어떻게 끌어내느냐’가 주된 고민거리여서 시에서는 ‘페다고지스트’라는 사람을 파견함
- 교육에 대한 전반적인 것들을 조언하고 자문하는 역할은 시 공무원이고 아뜰

리에리스트는 어떻게 창의력을 끌어올릴 것인지에 대한 고민함

- 예를 들어 유치원에 테이블을 들여와야 할 때 테이블을 하나 사와서 다음날 놓여 있는 것이 아닌 아이들과 목수 주위에 다 같이 둘러앉아 테이블이 어떻게 만들어지는지 과정을 보여줌으로서 아이들에게 교육
- 수업에 방해가 될 정도로 많은 인원이 참관을 원하여 별도의 워크숍을 만들어 주기적으로 개최, 천사유치원은 우리나라 처음으로 ‘레지오프로그램’을 도입한 유치원으로 어떻게 하면 잘 놀게끔 아이들의 여건을 조성해 주느냐 하는 고민을 하고 있음

#### □ 천사유치원

- 건축주가 아이들에 대한 열정은 손수 유치원버스를 운전할 정도로 대단함
- 시설안전기준(교육청주관)에 대한 협의가 설계초기부터 논의가 시작되었음. 대부분은 아이들 안전에 관한 내용 논의함
- 허가(건축관련)와 인가(교육청)가 이원화 되어 있고, 건물 준공 후 교육청에서 인가를 받아야 유치원생을 모집할 수 있음
- 지금까지 이손건축에서 4개의 유치원 신축, 1개 리모델링 작업을 진행함
- 제한된 땅에 공용부분의 고려/ 유치원 환경이 갖춰지려면 최소한의 공간에 대한 고려/ 기본 교실의 크기(현재기준 한반에 20~30명) 등 이런 것들을 지침으로 만들 수 있지 않을까 생각됨

#### □ 운문유치원

- 외적인 공간(유치원 외의 공간)이 굉장히 많은 부분을 차지함
- 한정된 땅에 교실면적 확보를 하고 나머지 땅에 어떻게 쾌적하게 할 수 있을까. 꼭 법적으로 규제해야 하는 것은 무엇일까, 실질적으로 유치원 설계를 할 때 도움을 줄 수 있는 것은 무엇인지 등을 주요 고려대상이었음
- 출산장려와 관련하여 사교육비 부담이 너무커서 국공립에서 운영하는 유치원 시설이 확충되어야 함. 유치원 설계지침이 만들어지더라도 법적으로 지켜나가야 하는 것이 아니라 매뉴얼로서 작동하여야 건축가의 자율을 보장할 수 있을 것임

### 3. 자문회의 \_2009.09.25.

1) 일시 : 2009.9.25

2) 장소 : 교과부 회의실

3) 참석자 : 정혜순 회장(국공립유치원연합회), 박명자 장학관(경남교육청 초등  
교육과 유아교육담당)

#### 4) 내용

##### □ 연구방향과 배경에 대한 설명

- 교과부에서는 내년 3월부터 당장 100여개의 국공립 유치원을 전국에 설치하고자 하는 계획을 준비중에 있음. 이를 위하여 각 유치원 당 20~30억원 정도의 예산을 산정하고 있음.
- 본 연구는 표준설계도를 작성하여 보급하고자 하는 것이 아니고, 전체적인 유치원 설계과정에 있어서 좋은 유치원을 만들 수 있는 시스템을 제안하고자 하는 것을 목표로 하고 있음
- 동시에 이 연구의 수요처에 대한 부분이 고민되는 부분인데, 하나로 정하기 보다는 시설을 만들어내는 공무원, 계획가, 이용자로서의 어린이, 운영을 위한 일선의 선생님들을 종합적으로 고려하고 있음
- 표준설계도라는 개념은 최소한 혹은 적절한 유치원 규모를 산정하는 것이라 생각되는데 그것은 유아정책개발센터에서 올해 기본과제로 진행하고 있는 “유치원과 보육시설의 시설·설비 기준 개발 연구” (김은영)와의 중복성 등의 문제가 있을 수 있으므로 본 연구와 긴밀한 협력이 필요하다고 판단하고 있음
- 연구소에서 진행하고 있는 수시과제와 향후, 수탁과제와의 연관성을 고려하였을 때, 방향설정에 대한 것과 기준 등이 만들어졌을 때의 법적 위상과 기준에 대한 고려를 진행하는 것임

##### □ 유치원 설립을 위한 일반적인 프로세스

- 각 지자체에서 유치원에 대한 수요 신청을 중앙에 올리면 중앙에서 수요 신청에 대한 내용을 검토하여 다시 지역으로 예산을 배분하여 사업을 진행하는 방식을 취하는 재정사업 방식을 취하고 있음

- 규모가 큰 경우에는 입찰을 통하여 진행하지만, 30억 미만의 소규모 건축의 경우, 수의계약을 통하여 진행되고 있는 상황임

#### □ 각 프로세스 단계별 고려사항

- 단설유치원의 규모에 대한 법적인 정의는 없으나, 서울에 1994년 처음 설립되었던 노일유치원을 기준으로 5학급 이상을 단설로 고려하고 있음
- 기본적인 유치원 시설의 주체는 각 시도교육청의 시설과임, 국립유치원을 확대하지 않는 상황에서 공립유치원이라고 하는 것이 모두 시도교육청에 일임되어 있는 상황임
- 프로세스는 크게 두 가지로 협의체 구성을 통하여 각계 전문가의 의견을 수렴하는 경우와, 시설과의 자체적인 판단으로 시설을 설치하는 경우로 나누어 볼 수 있음
- 협의체 혹은 운영위원회라고 하는 것은, 시설과에서 모든 사항을 판단하기 힘들기 때문에 유아교육과에 요청을 하여 전문가가 참여하여 일종의 자문형식으로 설계안에 대한 검토를 진행하고 있으나, 형식적인 측면으로 흐르는 경향이 다분하고, 많은 부분이 예산이 적기 때문에 어쩔 수 없다는 논리에 부딪히게 되어 발전적 논의가 되지 못하는 경우가 많음
- 이러한 협의체 구성과정에 참여하여야 할 각 분야별 인원에 대한 검토도 이루어질 필요가 있는데, 현재는 내부교육청이나 인근 교육청에서 유치원을 설립한 사례가 있는 경우에 그 당시의 전문가, 원장, 원감, 장학관, 장학사가 참여하고 있음
- 초기단계인 발주단계에서 이미 유치원은 좋은 결과를 기대하기 힘든 상황임. 관급공사가 모두 동일한 방식으로 저가 입찰을 시행하기 때문임. 이렇게 입찰된 결과물에 대해서도 결국, 가격을 다시 낮추는 방식으로 설계의 질이 지속적으로 낮아지고 있는 상황임
- 설계단계에서도 좋은 건축가가 참여할 수 있는 기회가 많지 않음
  - 이와 관련하여 보건소 건축 사례에서는 농촌진흥공사 등에서 10여년 정도 보건소만 계획할 수 있도록 지원하여서 품질이 관리되도록 한 사례가 있음
  - 공무원 조직상에 새로운 부서를 만들기는 매우 힘든 상황일 것이나, 비정규직 형식으로 전문가들을 채용하여 운영하는 방식이 된다면, 충분히 실행력이 있을 것으로 판단됨

- 초기단계에서부터 완공, 운영까지 책임질 수 있는 기관, 사람이 없다는 점도 문제라고 생각됨. 이를 위하여 유치원 계획시부터 원장을 발령하자는 건의도 있었으나, 현재는 2개월 전에 발령되어 모든 시설에 대한 계획이 끝난 상황에 개입하게 되어 아무런 힘을 발휘할 수 없는 상황임
- 공무원에 대한 인식개선도 매우 중요할 것이므로 이를 위해서 좋은 사례가 될만한 유치원에 대하여 각 프로세스 단계별 시사점을 조사하여 사례집을 배포하는 것도 고려해 볼 만함. 사례에 대한 것이 많은 경우, 한 두 사람의 노력에 의해서 이루어진다는 점에서 실효성에 대한 우려가 있으나, 연구를 통하여 그것이 실행력을 가질 수 있는 제도적 기반이 마련될 필요가 있음
- 시설설립 단계에 학교시설부지에 설립되는 경우, 지자체의 허가에서 벗어나서 관련부처의 협의로 대체되고 있음
- 설계방향과 관련하여서 대부분 2층 이하로 계획되고 있는 유치원을 토지효율성 측면에서 3층 정도로 높이는 방향도 고려되어야 함. 대부분의 유치원에는 이미 창문에 대한 안전대, 엘리베이터 설치 등으로 해결될 수 있을 것으로 생각되고, 1, 2층은 비교적 어린 아이들이 사용하도록 하는 등의 방법을 제시할 수 있을 것임
- 또한, 유치원의 설립과 관련하여 크게 도시, 농촌의 유형으로 구분하고 각각의 유형은 다시 독립형, 복합형으로 농촌의 경우, 폐교를 활용한 리모델링, 신규 조성방식, 학교에 병설하여 설치하는 경우 등 각각에 대하여 계획 방향이 나와야 함. 하지만, 본 연구에서는 신규로 조성되는 단설 유치원만을 고려하고 있어서 그러한 기준에 대해서는 점차적으로 보완되어야 할 것으로 판단됨
- 일반적으로 필요한 시설로 고려되는 것이, 교무실, 교실, 유희실, 자료실, 교실과 인접한 화장실이 소요됨

#### □ 연구진행을 위한 교과부, 유치원연합회의 시설관련 통계자료 협조

- 정책개발을 위한 기본적인 시설관련 통계자료는 전무한 상황임. 이번 연구를 통하여 관련 자료를 수집하여서 각 기관이 가지고 있는 것도 향후, 연구를 위한 기초틀을 마련한다는 점에서 의의가 있을 것임
- 도면, 시설 현황 등에 대한 전반적으로 필요할 것으로 예상되는 항목을 연구진이 정리하여 요청하도록 하겠음
- 교과부 등에서 공문형식으로 현황조사를 한다면 2주 정도안에 취합될 것으로 예상됨

#### 4. 자문회의 \_2009.10.12.

1) 일시 : 2009.10.12

2) 장소 : 육아정책개발센터

3) 참석자 : 김은영 부연구위원(육아정책개발센터)

##### 4) 내용

###### □ 배경

- 육아정책개발센터에서 올해 기본과제로 진행 중에 있는 유치원과 보육시설의 시설·설비 기준 개발 연구와 관련하여 연구소의 수탁과제와 협력방안에 대한 검토가 필요하여 방문하게 되었음. 교과부에서는 내년에 진행될 단설유치원 설치와 관련하여 표준설계도 작성 등을 요구하고 있으나, 연구소 차원에서는 전체 설계프로세스에 대하여 제안하고자 함. 본 회의 이후에 교과부의 유아교육 및 시설담당자를 방문하여 생각하고 있는 수탁과제의 범위와 개념에 대해서도 확인할 예정임. 그 이전에 중복될지도 모르는 부분에 대한 검토가 필요함

###### □ 육아정책TF에서의 위치와 관계

- TF운영을 위한 실질적인 지원을 지속적으로 하고 있는 상황으로 각종 통계자료나 필요한 정보들에 대한 지원 작업 및 교과부의 회의 안건에 대한 검토의견등을 제안하고 있음
- 수탁과제 형식으로 과제가 만들어져서 육아정책개발센터가 연구진으로 참여하여 지원하는 형식임

###### □ 연구개요에 대한 설명

- 유치원과 보육시설의 시설·설비 현황과 요구를 파악하고, 관련 법령과 이론적 근거를 토대로 영유아 연령별 발달 특성과 개인 특성, 이용시간을 반영한 유치원과 보육시설 시설·설비 세부기준 마련하고자 하는 것을 목표로 하고 있음
- 영유아 발달을 지원하면서 안전한 유치원과 보육시설 설치 및 물리적 환경 구성 유도하고자 하며 육아정책개발센터는 유치원, 보육시설에 대한 균형적인 생각을 지속적으로 가지고 있고, 건축설계와 관련된 사항은 전문영역에서 벗어나는 부분이어서 무엇이라고 언급하기 힘든 상황임

- 연구에서 시설, 설비 부분으로 한정하여 진행하고자 하였던 것은 아주 구체적인 사항들에 대해서 다루어 보고자 하는 것이 있었음
- 기본과제여서 정책 수요처에서도 지속적인 관심을 가지고 있는 상황은 아니고 전체적인 방향은 유치원, 보육시설 두 시설에 대한 기준을 제안하게 되면서 비교적 세부적으로 규정되고 있는 보육시설들 보다는 낮은 수준이고 유치원의 면적, 급식 시설 설치 기준들 보다는 좀 더 상세한 수준으로 상호 맞추는 방향을 제안하고자 함. 이를 위한 연구방법으로는 국내외 유치원에 대한 세부적인 조사를 진행하였고 전문가 그룹들에 대한 인터뷰 조사를 진행하였음
- 조사를 진행하다 보면, 유치원 시설에 대한 개념이 전혀 없이 진행되는 경우가 많았음. 예를 들면, 1층과 2층 공간을 동일하게 계획하여서 향후에 운영차원에서 공간을 다시 개조하는 경우가 있었음
- 세부적으로 설명하자면, 1, 2층을 각각 2개 학급으로 만들어 놓았으나, 1층을 어린아이들과 장애아를 위한 공간으로 만들고 위층을 3,4,5세를 위한 공간이 마련되고, 향후에 다시 1층에 에듀케어센터가 들어가면서 위아래 층의 사용 인원이 문제가 생기고 화장실 공간이 부족한 등 종합적인 문제가 발생한 사례가 있었음
- 연구소 차원에서 알아본 바로는 설계심의위원회 등이 마련되어 있어서 전문가들이 검토할 수 있는 기회가 있는 것으로 확인되었으나, 정형화된 프로세스가 아니어서 각 지역의 시설 담당자들의 의견에 따라서 만들어지는 경우가 있다고 생각됨

#### □ 연구소와의 협력방안

- 올해 기본과제로 진행되고 있는 자료여서 현재 시점에서 조사내용에 대한 제공 등은 어려울 것으로 생각되며 11월 중순에 최종보고회를 하게 되면서 하나의 안을 만들기는 하겠지만, 이것은 순수한 연구결과물로서 정책적으로 활용될지 여부에 대해서는 미지수인 상황임
- 공식적인 내용에 대한 언급은 어렵지만, 정황 등에 대해서는 TF회의등을 통해서 지속적으로 이야기할 수 있을 듯함
- 향후 수탁과제가 진행된다면 자문위원 형식으로 참여하여 전체 프로세스 상에서 시설, 설비에 대한 기준에 대한 의견을 받는 것이 좋을 듯하고, 현재 시점에서는 기존의 법, 제도상에서의 기준을 중심으로 검토될 수밖에 없을 것으로 생각됨

## 5. 자문회의 \_2009.10.12.

1) 일시 : 2009.10.12

2) 장소 : 교과부 회의실

3) 참석자 : 신광수 사무관(교육과학기술부 유아교육담당), 윤석훈 사무관(교육과학기술부 시설담당)

### 4) 내용

#### □ 배경

- 현재 진행되고 있는 수시과제와 향후 유치원시설의 공급과 관련하여 진행예정인 수탁과제에 대한 과업범위 검토 및 진행계획에 대한 교과부의 입장 확인
- 유치원 시설 설계프로세스 전반에 대한 사항에 대한 유아교육 공무원, 시설담당 공무원 자문

#### □ 유치원 시설설계과정의 문제점

- 명확한 비전과 방향을 가지고 프로그램을 규정하여 명확하게 정해지는 설계 지침이 필요한 상황임
- 프로세스가 현재 상황과 무관하더라도 전략적으로 마련된다면 시범적으로 적용해 볼 의향이 있고, 교과부에서 지침으로 공시한다면 지역에서는 자연스럽게 따를 것으로 생각됨
- 학교시설의 경우, 촉진법에 의해서 지자체와의 협의를 통하여 인허가가 의제되고 있으나, 유치원은 경우에는 건축허가 대상으로서 짧은 기간 내에 공급하는 데에는 무리가 있을 것임
- 기본적인 설계기간을 5~6개월로 잡고, 겨울에는 공사를 안하다고 한다면 1년 6개월 정도는 소요될 것으로 생각됨
- 현재 대부분의 유치원시설은 지역 차원에서 계획되고 있기 때문에 중앙에서 개입할 것은 기존의 기준, 지침들을 제어하는 정도에 불과함. 따라서, 본 연구의 결과물은 지역 시도 교육청의 담당자들에게 활용될 것이지만, 새로운 단설 유치원 유형을 공급한다는 측면에서는 교과부에서 설계에 대한 가이드라인을 제시하는 것이 필요하다고 생각됨

## □ 연구내용 관련

- 수시과제가 목표로 하고 있는 전체 유치원 설계프로세스 상에서 문제점을 분석하여서 제안하는 것에는 동의하는 부분이고 필요한 상황이라고 생각됨
- 현재로서는 유치원만을 위한 별도의 계획기준이나 업무매뉴얼이 전무한 상황 이어서 개별적인 경험을 토대로 진행되고 있는 상황임
- 특히, 초기 기획단계에 있어서 유아교육전문가와 시설전문가 등의 전문가 구성이 상시적으로 일어날 수 있도록 제도화 될 필요가 있음. 이를 통하여 유치원시설이 가고자 하는 방향성과 목표를 명확하게 정하여 진행되어야 함
- 현재의 자문회의 등의 형식을 통해서도 형식적인 의견수렴에 그칠 우려가 있으므로 초기단계에서부터 완료단계까지 지속적으로 의견을 제시하고 시행여부를 확인하는 과정이 필요할 것으로 생각됨
- 단순한 표준설계도서는 지역마다의 다양성을 확보하기 어려울 것이므로 기본적으로 참고할 수 있는 유형만을 제시하는 것으로 한정하고 실제적인 설계단계에서는 지역여건이 반영된 설계안이 제시되어야 함
- 유지관리까지의 모든 프로세스를 고려하고 있으나, 사실 유지관리는 지역차원에서 어느 정도 비용이 필요하다면 배분하는 정도이지 큰 관심과 영향을 미치는 부분은 아님

## □ 연구기간 관련

- 학교설계지침이 현재 존재하는 상황에서는 학교를 중심으로 유치원 시설로 확장하여 나가는 정도이기 때문에 5~6개월이 소요될 것으로 예상됨
- 표준설계도 뿐만 아니라 지역에서 활용할 수 있는 업무매뉴얼도 동시에 마련된다면 효과가 클 것으로 생각됨

## 6. 자문회의 \_2009.10.27.

1) 일시 : 2009.10.27

2) 장소 : Walters and Cohen Architects사무소

3) 참석자 : 김근민 건축가(Walters and Cohen Architects사무소)

### 4) 내용

#### □ 영국의 유치원 사업의 진행과정

- 유치원 사업의 발주 관련
  - 영국은 유치원 사업과 관련된 부분은 Local Authority (지방정부)에서 많은 부분 힘을 가지고 있다. 특히, 지방 정부 내에서 교육을 담당하는 부서에서 유치원 및 학교시설과 관련된 사항들도 관장을 하고 있다. 우선, 지방의 교육담당 부서에서는 중앙정부를 통해서 학교시설과 관련된 펀드를 수령하고 학교별로 분배하는 역할을 한다. 두 번째로, 향후 학생 수를 예측하고 유치원의 신설, 통합, 증축을 결정한다. 또한, 지방 정부 내 교육담당 부서에서는 신설, 통합, 증축되는 유치원 시설의 최종 사용자와 밀접한 관계를 가지고 발주에서부터 시공까지를 관장한다. 세 번째로, 기존에 존재하는 유치원들의 의견수렴과정을 통해서 유치원, 초등학교의 학생수 등을 조정한다.
- 건축가의 선정
  - 유치원 설계(또는 초등학교 설계)를 위한 건축가 선정과정에서 지방 정부는 기본적으로 대형 사무실 보다는 중소 규모의 설계사무실에 많은 기회를 제공하고 있다. 지방정부에서는 기존에 존재하는 일반적 건축보다는 새로운 교육시설이 제시되는 것을 원하기 때문에 역량 있는 중소 규모의 설계사무실들에게 기회를 주려는 노력을 하고 있다.
  - 건축가의 선정은 크게 세 가지 방식으로 이루어지고 있다.

- 첫 번째로, 지방 정부에서 직접 건축가에게 접촉을 하는 방식이다. 이러한, 방식은 해당 설계사무실이 기존에 교육시설에 많은 프로젝트를 진행해 오면서 좋은 평가를 받고 있는 경우 이루어진다.<sup>41)</sup>
- 두 번째로, 현상설계를 개최하는 경우이다. 이러한 경우, 지방 정부와 CABE에서 공모전을 주관하고, 건축가들이 공모전에 응모하는 과정을 거친다. 건축가, 지방정부 해당공무원, 건립되는 교육시설의 선생님, 학부모회, 지역주민 등으로 이루어진 심사위원회에서 당선작을 결정한다.
- 세 번째로, 지명 현상설계를 개최하는 경우이다. 이 방법은 두 번째 방법과 유사하나, 지방정부에서 이미 교육시설과 관련한 좋은 프로젝트를 진행한 건축가들을 선정해서 이들의 설계안을 받고 당선작을 결정하는 과정으로 이루어진다.
- 유치원 설계 과정에서 시공업자의 선정
  - 시공업자는 일반적으로 공개입찰에 의해서 이루어진다. 시공업자가 선정되는 과정에서는 Project manager (프로젝트 매니저)<sup>42)</sup>, 건축가, 건축주 (지방정부)가 관여하게 된다. 건축주의 결정이 가장 큰 비중을 차지하지만, 건축가는 건축주와 설계 계약 시에 시공업자 선정과 관련된 사항을 계약조항에 포함시켜서 시공업자 선정과정에 참여할 수 있다.

41) 일반적으로 영국에서는 유치원 시설이 초등학교 내에 위치해 있는 경우가 대부분이기 때문에, 최종 사용자는 초등학교의 선생님들 (대표격으로 교장선생님(head teacher)), 학교 직원들, 학부모회 그리고 특정 경우에는 학생회도 포함된다.

영국에서는 교육시설과 관련해서 많은 프로젝트를 진행하고 있는 설계회사들이 존재하고 있다. 이들 사무실들은 교육시설의 특성 상 공향, 병원과 같이 아주 특수한 프로그램을 위해 운영되고 있는 사무실들은 아니다. 이러한 사무실들은 교육시설만을 담당하지는 않지만, 기존에 설계한 교육시설 프로젝트들이 좋은 평가를 받게 되면서, 이에 따라 이와 유사한 프로젝트들을 수주하게 된다.

김근민씨가 근무하고 있는 Walters and Cohen Architects 의 경우도, 처음에 진행했던 교육시설이 CABE review, 건축잡지 등에서 좋은 평가를 받으면서 이후 많은 교육시설 프로젝트를 사무실에서 수주하게 되었다고 한다.

42) Project manager의 존재 여부는 프로젝트마다 유동적이다. 지방정부에서 해당 프로젝트를 총괄해서 운영하는, 일종의 코디네이터 역할을 위해서 project manager를 선정한다. 그러나, project manager 없이 지방 정부가 이 역할을 대신하기도 한다.

- 유치원 설계 과정에서 RIBA의 역할
  - RIBA에서는 설계와 관련된 큰 틀만 제시하고 세부체계 및 특정한 프로젝트와는 무관하다고 볼 수 있다. RIBA에서 제시하는 설계 절차는 건축주와 건축가가 상호 인정하는 진행 과정으로서, 이 설계 절차를 준수함에 따라 건축주와 건축가는 수당 및 이해관계에서 상호 신뢰를 가지게 된다.
- 유치원 설계 과정에서 CABE의 역할
  - CABE는 RIBA와 달리 적극적인 감시, 홍보 역할을 수행하는 기관이다. 건축가들과 공공기관들에게 CABE Review 등을 통해서 좋은 디자인과 설계사례를 알리고, 방향을 제시한다. 모든 프로젝트마다 CABE가 관여하지는 않지만, 중요한 공공시설의 경우 CABE가 참가하여서 설계 과정 전반에 걸쳐서 좋은 디자인이 될 수 있도록 도와주는 역할을 한다. 설계 과정에서 실제적인 권한은 없지만, 건축가와 건축주, 이해관계자들에게 영향을 준다.
  - BECTA 등은 실제 설계과정에서 어떤 역할을 하지는 않는다.

#### □ 유치원 설계의 특이성

- 유치원 설계의 디자인 가이드라인 관련
  - 유치원 설계를 위한 특정한 디자인 가이드라인은 없다. 가장 기본적으로는 빌딩핸드북 (Building Handbook)에서 제시하고 있는 기본적인 면적과 평면을 참고한다. 또한, 유치원은 대부분 초등학교 내에 있기 때문에 초등학교 디자인 가이드라인을 참고한다. 실제로 초등학교 디자인과 관련된 Building Bulletin 99<sup>43)</sup>내에 유치원과 관련된 내용이 포함되어 있고, 이 밖에도 다른 Building Bulletin을 참고하기도 한다. Children's center의 경우에는 DCSF와 CABE 등에서 디자인과 절차에 관련된 문서들을 만들어 냈다.

43) Building Bulletin 99의 27,28,43,45 페이지 등에서 유치원 (nursery)과 관련된 내용이 기술되었음

- 유치원 설계 절차의 특이성
  - 건축가는 설계 과정에서 건축주 (지방정부), 최종사용자 (학교 선생님), 학부모회 등 이해관계자들과 설계와 관련된 거의 모든 부분에서 협의를 거친다. 이 과정에서, 건축가는 협의를 주최하고, 개별적으로 이해관계자들의 의견을 수렴하고, 이를 조율하는 역할을 해나간다.
  - 공공시설의 설계과정에서는 RIBA가 제시하는 설계단계를 적극적으로 이용한다. 특히, 유치원을 비롯한 교육시설의 설계과정에는 다양한 이해관계자들이 참여하기 때문에 원활한 일정 진행을 위해서 RIBA의 설계단계를 중요시한다. 일반적인 공공시설의 경우 RIBA stage C단계 6까지 디자인의 골격이 완성되고 이해관계자들 간의 의견이 모아져야 한다.
  - 유치원의 설계 과정은 일반학교와는 약간 차이가 있다. 일반적인 학교 설계의 경우는 각 정부의 부처나 RIBA에서 만들어온 guide line을 따라가야 하는데 유치원의 경우는 설계절차와 내용 (면적, 디자인) 등이 유동적이다.
  - 유치원의 경우는 유치원이 위치하는 지역적 특성과 유치원이 속하는 학교의 특성등에 따라서 변화가 발생한다. 먼저, 지역적 특성으로는 지방정부의 교육정책에 따라서 디자인과 면적 및 프로그램 등이 변경이 생길 수 있다. 지방정부의 유치원생 수의 제한, 교실 수 제한 정책 등에 따라서 특수한 유치원이 만들어질 수 있다.
  - 특히, 영국에서는 유치원의 경우는 교육시설로 인식하기보다는 커뮤니티 시설의 개념을 보다 강하게 받아들여서, 학부모들을 위한 cafe, medical service, internet service등이 유치원 내에도 설치될 수 있다.
  - 또한, 유치원이 속한 학교의 특성에 따라서 유치원의 설계는 차이가 발생할 수 있다. 학부모들의 요구, 선생님들의 요구, 학생들의 요구, 위치적 특성 등에 따라서 설계가 유동적일 수 있다.<sup>44)</sup>

- Building Bulletin 등에서 제시하고 있는 디자인 가이드라인으로  
는 설계를 진행하기 어렵기 때문에, 건축가가 학교측과 보다 많은  
협의 과정을 거치면서 디자인을 발전시켜 나가야만 한다. 또한,  
건축가는 각 학교가 가지는 특수성을 인정하고 이들의 특수성을  
위한 디자인을 제시해야 한다. 지방정부와 최종 사용자들은 학교  
의 개성이 학교건축의 개성으로 이어진다는 생각을 가지고 있다.  
따라서, 이들은 일반적인 디자인을 원하기 보다는 자신들의 특성  
과 지역적 문제 (지역 커뮤니티의 부재, 지역 주민간 의사 소통의  
단절, 지역의 특색 있는 건물의 부재) 등을 건축으로서 해결하고  
자 하는 의도를 가지고 있다.
- 건축가는 건물에 이용되는 마감재, 색깔, 핸들 등 모든 재료 등을  
샘플을 미리 선정해서 이해관계자들에게 제시해야 하고, 협의를  
거친다. 프로젝트 별로 차이가 있지만, 일반적으로 최종 사용자  
측이 가장 큰 결정권을 가지게 된다.
- 유치원 및 초등학교의 설계에는 기본적인 건물 설계 이외에도 많  
은 부분을 고려해야 하고, 이해관계자들과 지방정부 부서와 협의  
를 통해서 디자인이 이루어져야 한다.
- 예를 들어서, 안전과 관련한 기준들, 학교 주변의 교통체계 (보행  
도로, 교차로, 학생들의 승하차를 위한 임시주차공간), 운동장,  
조경 등 많은 부분에 신경을 써야만 한다.
- 학교 선생님들이나 학부모회 등은 이러한 부분에 굉장히 민감하기  
때문에 이러한 부분에서 협의가 이루어지지 않는다면, 전체 건물  
디자인의 변경이 요구될 수도 있다.
- 유치원 설계의 평가 관련
  - 유치원 설계에 대한 평가는 지방정부가 건축가를 선정하는 단계에  
서 이미 이루어지고 있다고 본다. 건축가들의 작업이 CABE

44) 예를 들자면, 선생님들의 취향에 따라 색깔, 공간의 개방성 등이 변경되는 경우가 발생한다  
고 함

Review, 저널의 평가, 사용자들의 평가 등에 따라서 좋은 평가를 받았기에 다음 프로젝트에 참여할 수 있는 기회가 제공되는 것이다.

- 건축가는 일반적으로 건축물이 완공된 후 약 1년 간은 건축적 사항에 책임을 지고 관여하게 된다.
- DQI 같은 것들이 일종의 평가 기준으로 작용할 수 있으리라 본다.
- 설계 과정에서의 DQI 적용 여부
  - 소장이나 파트너 차원에서는 DQI의 적용여부에 대해서 효과적이라는 의견을 가질 수 있을지 모르겠다. 그러나, 실제 실무를 하고 있는 입장에서는 DQI가 설계에 미치는 영향은 아직 없다고 본다.

## □ 유치원의 건립과 펀드

- BSF와 PFS
  - BSF와 PFS는 실제 유치원의 설립과 관련된 펀드와는 관련이 없고 정부기관의 변화에 따라서 이들 펀딩시스템 역시 계속 변화한다. BSF, PFS는 secondary school과 직접적인 관련을 맺고 있고 있다.<sup>45)</sup> 영국에서는 primary school과 secondary school의 교육 목표, 방향, 타겟이 다르다. 따라서 이들을 위한 시설의 기준도 차이가 있고, 설계 주안점 역시 다르다.
  - 초등학교의 경우에는 하나의 주된 펀드가 존재하기 보다는 다양한 펀드를 많이 받아서 학교가 설립되는 것으로 알고 있다.

45) 정부의 교유담당 부서가 Department of Education일 때 발행된 문서들에서는, BSF가 secondary school (중,고등학교)과 primary school (초등학교)를 모두 지원하는 것으로 확인되지만, Department for Children, Schools and Families(DCSF)로 담당부서가 변경된 이후로는 secondary school만 지원하는 것으로 확인되고 있다.

## 7. 간담회 \_2009.11.20.

1) 일시 : 2009.11.20.

2) 장소 : 이화여대 ECC

3) 참석자 : 김은영 부연구위원(육아정책개발센터), 신은수 교수(덕성여대), 정미라 교수(경원대), 이민 건축가(이손건축)

### 4) 내용

#### □ 개요

- 회의는 전체 2부로 나누어서 진행됨. 1부는 시설및설비관련 사항으로 이민 건축가(이손건축), 김은영 부연구위원(육아정책개발센터)로부터 설계실무자의 관점에서 유치원 설계과정에서 고려하였던 사항들과 건축주와의 관계에 대한 내용을, 김은영 박사는 올해 연구진행내용과 관련한 사항에 대해서 본 연구에서 제시하는 통과와 연계방안을 검토
- 2부는 유아교육 전문가들을 대상으로 초기 기획단계에 유치원 시설계획 시 주요하게 고려하여야 할 항목들과 방향성에 대하여 검토를 진행하였음

#### □ 주요내용

##### (1부 : 시설및설비관련)

- 연구진이 고려하고 있는 설계기준의 내용과 구성에 대한 안
  - 설계기준은 크게 계획기준과 성능기준으로 구분하고 있음. 계획기준은 프로그램이라는 의미와 실단위로 어떻게 공간이 구성될 수 있는지에 대한 내용이고 성능기준은 보편적으로 적용될 수 있는 수치화된 기준내용으로 제시될 수 있을 것임. 즉 전자는 특수사항에 대한 것으로 후자는 일반적인 사항에 대한 것으로 나눌 것임
  - 실의 구성과 내용들까지를 나열하는 것이 도움이 될 것인지에 대한 논의는 지속적으로 있을 것으로 생각되며, 향후 다양한 의견을 수렴할 필요가 있을 것임

- 유치원 설계과정에서의 주요 고려사항
  - 이손건축은 사립유치원이기는 하지만, 유치원의 설계과정에서 어떠한 공간을 만들어야 할지에 대해서 많은 고민을 진행하여왔음
  - 개별 건축물들마다 특성이 있기 때문에 일반화하여서 국가차원에서 어떤 지침을 만든다는 것이 그러한 특성을 획일화하지는 않을지 우려되는 부분이 있음. 지침이나 기준이라는 것이 결국에 관리의 관점에서 이대로 진행되었나 안되었는나의 책임을 묻는 성격이 강하기 때문임
- 설계지침서의 의미
  - 지침서는 최악을 피하는 수준에서 작성되는 것으로 이해하는 것이 좋을 듯함. 결국에는 좋은 건축, 유치원을 만들어내고 건축의 품질을 높일 수 있는 방안이 무엇일지에 대해서 고민하고자 하는 것이 본 연구의 목표임
  - 회의자료로 준비하였던 유치원 설계지침서의 사례는 관에서 발주되는 시스템의 사례에 대한 것임. 연구진에서는 이것이 일종의 유치원 계획을 위한 가이드나 방향성을 표현하는 설계요구서 수준으로 생각되나 설계자의 입장에서 이것은 매우 딱딱하고 행정적인 느낌이 강하게 느껴짐. 건축주와의 공감을 통하여 자연스럽게 요구사항을 도출하고 설계하기에는 어려움이 있음.
  - 설계지침서는 좋은 건축물을 만들기 위한 하나의 지침으로 작동하기 위해서는 최소한의 것으로 꼭 필요한 사항과 고려할 점들만을 제시하고 나머지는 건축계획에 관여하는 사람들간의 협력을 통하여 결과물을 도출하여야 할 것으로 생각됨
  - 지침의 요구사항은 지방서 사례와 같이 일반지침과 특수지침으로 나누어서 제한된다면 어느 정도 괜찮을 것 임
  - 연구와 관련되지 않더라도, 건축가의 관점에서 초기부터 고려되었으면 하는 사항은 입지에 대한 내용임. 많은 부분이 입지의 조건에 따라 결정되는 것이 현실이기 때문임. 현재의 체계는 신도시의

경우, 좋은 땅들은 대부분 사업성 있는 공간에서 차지하고 어둡고 멀리 떨어진 사업성이 떨어지는 공간에 복지시설을 형식상 설치하게 되면서 교육적으로 좋지 않은 상황이 만들어지고 있음

- 미술관이나 공원 등 어린이 때부터 자연스럽게 좋은 공간환경과 문화생활을 체험할 수 있도록 기회가 마련될 필요가 있음. 이를 위해서는 신도시계획이나 도시조성단계에 도시기반시설로서 유치원이 고려되어서 입지를 선정할 수 있는 방안과 기존도시에 대한 관리계획 차원에서 입지를 선정하는 방안 등에 대한 고민이 필요할 것임. 현 단계에서는 이러한 입지까지 고려하고 있지는 않은 상황이나 그 중요성은 인식하고 있음. 설계기준 등 항목에 있어서 대지에 대한 사항을 언급하도록 하겠음
- 따라서, 현재에 지역여건에 따라 정할 수 있도록 하는 권한 등의 내용에 대해서 검토가 필요하고, 부지확보에 대한 사항이 지역요구사항을 반영하는 시스템이 마련되어야 함
- 유치원의 특수성은 유치원마다 교육철학에서 시작될 것으로 생각됨. 구체적인 교육철학을 가진 원장 등이 있어서 필요한 공간들을 명확하게 이야기할 수 있는 시스템이 필요할 것임. 공립단설유치원의 설립 프로세스가 사립 유치원과 어떻게 다를지에 대한 세부적인 사항을 알고 있지는 못함
- 향후에 유치원이 완공된 이후에 이러저런 공간을 마련하고자 하는 생각이 있을 수 있지만, 그들의 생각을 반영할 만한 공간이 다양하게 마련되어 있지 않는 문제가 있을 수 있음. 따라서, 향후 계획 시 원장, 이용자들이 개입하여 공간을 변경할 수 있는 공간이 마련되는 것이 좋을 것이라 생각됨
- 외부공간의 확보가 무엇보다도 중요함. 아마도 필수적으로 확보하도록 법적으로 규정되어 있을 것으로 생각되나 대도시에서는 이러한 공간의 확보가 어려운 경우, 예외조항을 두고 있는데 어린이 발달에 있어서 야외공간의 활동교육은 매우 중요함

- 내부공간계획과 관련하여서는 각 개별 유아별 공간이 마련되어야 하나 동시에 연령별로 나뉘어져 있는 공간들을 서로 연계할 수 있는 매개공간도 필요함. 이손건축에서 진행하였던 프로젝트에서는 이러한 사항에 대한 해결을 위하여 각 층별로 독립적인 교실을 두고 각 층별 사이참을 서로 다른 연령이 같이 활용할 수 있는 공간으로 계획한 사례가 있었음
- 사례에 대한 내용은 설계기준 마련과 관련하여 시사점을 줄 수 있을 것으로 생각됨. 영국의 경우, CABE에서 설계기준 이외에 다양한 가능성에 대해서 검토할 수 있도록 디자인리뷰를 통한 사례들에 대한 사례집을 발간하여서 아이디어를 찾거나 좋은 사례를 보면서 계획의 요소를 도출할 수 있도록 함으로서 기준이 가지는 경직성에 대하여 유연함을 보완할 수 있도록 하였음. 한국에서도 일종의 사례집 형식으로 좋은 유치원 사례를 발굴하여 보급하는 것도 좋을 수 있음. 이러한 사례집에 설계노하우가 다 공개되는 것이긴 하지만, 좋은 유치원, 아이를 위한 공간을 만드는 것에 도움이 될 수 있다면 돕도록 하겠음
- 생각나는 사항들을 나열하는 것으로 진행하였으나, 향후, 각 요소들이 어떤 단계에서 실행될 수 있을지는 연구진에서 많은 고민을 하여 주기를 바람
- 지역적인 요소를 반영하는 것과 관련하여서, 오늘날의 사회가 이미 지역성이라는 것이 존재하지 않는 세계화된 공간 속에서 억지스럽게 찾아내는 것은 아닐지 우려됨. 그것보다는 대지의 특성, 그공간에 머무르고 있는 사람들에 대한 고려가 우선되어야 할 것임. 이전처럼 어느 지역에서는 3대가 같이 살고 있어서 도시에서의 핵가족 삶과는 매우 다를 것이기 때문임
- 조금 다른 이야기지만, 유치원의 교사들에 대한 문제도 같이 고민될 필요가 있지 않을까 생각됨. 외국의 경우, 올바른 교육을 위한 것으로 남녀의 성비에 대한 고려가 되고 있고, 관념적인 교육, 시스템적인 생각보다는 몸으로 직접 행동하면서 보여줄 수 있는 요

소들이 중요할 수 있을 것임. 이러한 것들에 대해서도 고려되거나 반영될 수 있는 가능성이 있는 것이 좋을 것임

- 국공립이 조금은 딱딱한 관점인 것에 비하여 사립유치원은 자율성이 확보됨. 시스템 상에 어쩔 수 없는 요소이지만 이러한 것을 인정한다면 국공립 유치원은 조금 자율성을 가질 수 있는 시스템이 마련되는 것이 어떨까 생각됨. 그것은 곧 아이들의 창의성에 대한 문제로 직결될 것으로 생각됨
- 하나의 사례를 이야기하자면, 유치원에 다니던 아이가 초등학교에 진학하여 점심식사 시간에 대한 언급을 이야기하고자 함. ‘유치원 때는 김밥을 먹었어요’ 라고 했던 이야기가 초등학생이 되자 ‘점심식사시간에 각자 한줄 먹었다’라는 표현을 했던 적이 있음. 각자와 한줄이라는 제도화된 시스템 속에 들어가 버린 듯한 느낌이었음
- 추가적으로 공공건축포럼에서 발표하였던 유치원관련 원고를 살펴본다면 추가적으로 검토할 수 있는 내용이 있을 것으로 생각됨.

#### □ 유치원과 보육시설의 시설·설비 기준 개발 연구와의 관계성

- 육아정책개발센터에서 진행하고 있는 시설·설비에 대한 내용은 12월중순쯤 최종연심회가 끝나는 시점에 대략적인 원고의 윤곽이 나올 수 있을 것으로 생각됨
- 각 연구기관에서 발표되는 자료는 최종적으로 정책수요처에서 선택될 수 있는 것이므로 각각의 관점을 중심으로 조사를 진행할 필요가 있을 것으로 생각되고 현 단계에서의 자료 공유등에 대한 검토는 필요치 않을 것으로 생각됨
- 향후, 각 기관의 안이 마련된 이후에 교과부에서 총괄적인 관점에서 활용방안을 검토하는 것으로 진행되었으면 함
- 본 연구에서는 건축정책기본계획과 연계하여 공공건축의 질적 향상을 위한 정책방향인 DQ제도, 민간전문가 제도 등을 유치원 설립에 활용할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있음

## (2부 : 초기기획단계에서의 주요고려사항-유아교육전문가)

### □ 유치원 시설계획을 위해서 필수적으로 고려하여야 할 항목들

- 유아교육시설과 유아보육시설은 어차피 유사한 대상을 산정하고 있기 때문에 이들에 대한 내용을 서로 검토하는 것이 필요할 것임. 특히, 유아이기 때문에 필요한 사항들을 기본으로 부가적으로 하나는 교육기능을 다른 하나는 보육 기능을 강조하는 정도의 차이가 있을 것이고 대략적인 사항은 유사할 것으로 생각됨. 법적으로는 분리되어 있으나 시설 관점에서는 유사함
- 유아발달과 관련한 사항, 교과과정의 실행을 위한 사항, 사회적·정책적 요구사항에 대한 대응 등이 필요함
- 유아발달과 관련하여 많은 사항이 고민되어야 함. 유아발달에 대한 서적을 탐독하는 것이 불가능할 것으로 생각되므로 몇 가지만을 언급하면 다음과 같음
  - 1) 소그룹, 개별활동 중심으로 다양한 활동을 수용할 수 있어야 함
  - 2) 실내/실외공간의 긴밀한 연계가 필요함  
: 방에서 외부로 나가기 위해서 현관을 반드시 통과하는 등의 것 보다는 방에서 바로 외부로 접근이 용이하도록 하는 것이 필요함. 물론, 국내상황에서는 난방의 문제 등이 고려하여야 할 것임
  - 3) 어린이들은 혼자서 오지 못하기 때문에 보호자 공간에 대한 검토가 필요  
: 예를 들면 유모차를 가지고 들어오기 위해서는 입구 공간이 넓어야 함
  - 4) 입구에는 교무실, 교장실을 배치하도록 하여 지속적인 감독이 이루어질 수 있도록 함

### □ 유치원의 품질제고를 위한 유치원 평가와 시설설비에 대한 평가 항목

- 유치원에 대해서는 평가를 실시하도록 하고 있음. 올해에는 국공립을 대상으로 진행하고 있고, 내년에는 사립 유치원에 대한 평가를 진행할 예정임. 교과부에서 평가를 위한 일반기준을 제시하고 각 지역마다의 평가기준을 개선하여서 활용하고 있으며, 평가위원이 지역을 평가하고 있음
- 현재, 시설, 설비에 대한 평가 항목이 있으나, 세부항목으로 구성되어 있지 않고, 평가자체가 교과과정에 집중되고 있는 상황임. 향후 유치원 시설수준의 향상을 위해서 세부 평가기준이 제시될 필요성에는 공감함

#### □ 공간계획 관련 고려사항

- 유치원의 경우, 실물자료들을 직접 만들어야 하는 경우가 많음. 이와 관련하여 수납공간의 효율적인 활용방안 등이 검토될 필요가 있음.
- 이러한 사항은 일반화된 지침보다는 사례집 등으로 해결할 수 있을 것으로 생각되고 일본의 ‘아기공보육원’의 사례를 알고 있는데, 바닥이나 천정 등의 공간을 활용하여 수납공간을 효율적으로 활용한 사례가 있고, 이에 대한 서적도 출간된 것으로 알고 있으니 참고하기 바람

#### □ 경제성을 고려한 단설유치원

- 국공립단설 유치원 설립과 관련한 정책적인 문제일 수 있으나, 좀 더 효율성, 경제적인 측면에서 단설유치원이 필요한 이유에 대한 것이 언급될 필요가 있음
- 대도시에서는 토지확보 등의 어려움으로 단설유치원 보급률이 낮을 수 밖에 없음. 이를 위하여 기존의 고층건축물을 활용할 수 있는 방안이나 모형 제시가 필요하지 않을까 생각됨
- 이번 연구에서도 단순히 국공립유치원만을 이야기하고 있으나, 어떤 대상지를 가지고 어떻게 공급할 것 인지에 대한 타당성 검토가 선행될 필요가 있지 않을까 생각됨. 심적으로야 국가에서 공교육을 위하여 유치원을 확대하여 공급하는 것에 동의하지만, 출산율 감소로 인하여 기존 학교공간에서의 유휴공간을 활용하는 방안 등이 경제적인 측면에서 더 적절할 수 있는 방안일 수 있기 때문임. 따라서 이에 대한 검토도 필요할 것으로 생각됨.
- 대도시 내 유치원 설립을 위한 샌프란시스코의 사례는 좁은 도시 내 공간을 통합해서 활용하여 지역단위의 공간으로 활용하는 사례 등이 있었음

#### □ 유아교육에 있어서 가정의 역할

- 기존에 가정에서 수행하였던 가정교육의 역할을 유치원에서 모두 해줄 수는 없는 상황임. 가정에서 이루어졌던 사회구성원으로서 역할에 대한 교육도 매우 중요한 항목임
- 지금의 세대는 기존의 세대에서 배웠던 보육, 교육에 대한 생각이 있지만, 이 후세대에는 그러한 경험의 부재로 인하여 단순히 전문교육시설에 맡기는 것만으로 가정교육의 역할을 다하는 것으로 이해되어서는 곤란할 것임

□ 교과부에서 기존에 발간하였던 안전매뉴얼 참고

- 교과부에서는 2-3년 전 유치원시설 안전매뉴얼을 제작 배포한 적이 있음. 유아시설에 대해서 주요하게 고려되어야 할 항목 중 하나로 시설 안전에 대한 사항이 언급된 것으로 참고할 필요가 있음
- 관련된 모든 내용을 담아서는 활용에 어려움이 예상됨
- 유치원의 안전 주체들을 산정하여서 각 주체별로 어떠한 사항들을 고려하여야 하는지 등 활용성을 고려한 지침, 기준, 매뉴얼이 제안될 수 있어야 효용성이 클 것으로 생각됨

□ 보육서비스 표준에 대한 사항

- 안전매뉴얼 이외에 몇 해 전 기술표준원에서는 유아활동에 대한 표준과 보육서비스의 표준에 대한 내용이 제시된 적이 있었음. 구체적인 내용이 기억나지 않으나, 절차, 행동에 대한 사항을 포함하고 있었던 것으로 알고 있음
- 이를 바탕으로 기술표준원에서는 인증을 하는 것으로 알고 있고, 이 외에도 OECD에서 유아교육과 관련한 기준 등이 제시된 것으로 알고 있고 내년부터 장애아를 위해서 무상교육이 의무적으로 지원되는 것으로 알고 있음. 이와 관련하여 시설기준 등에 있어서 장애아를 위한 학습공간 및 계획이 검토될 필요가 있음

□ 단설유치원의 규모 산정 기준 관련

- 최근, 신설된 단설유치원의 규모가 5학급으로 구성되는 것에 대한 기준이 있는지 여부
- 5학급으로 산정되는 것은 연간 입학인원을 30명으로 산정하는 경우, 만3,4의 경우 학급당 인원수가 교사 한 명당 15명 기준으로 2학급 정도가 각각 운영되고 만5세의 경우 학급당 인원수가 교사 한 명당 30명으로 계획되면서 5학급이 산정되는 것으로 알고 있음
- 추가적으로 원장 배정기준이 되는 학급수가 5학급으로 규모 이상의 경우 원장이 이하의 경우, 원감이 배정됨

□ 시설관련 답사 추천

- 유치원과 보육시설이 유사하다고 보았을 때, 중앙청사어린이집, 덕성여대 어린이집, 삼성어린이집 등을 방문할 것을 추천

## 부록3. 현황조사 결과

1. 서면조사
2. 방문조사

### 1. 서면조사

#### 1) 서변유치원 (대구광역시)

- 홈페이지 : <http://www.seobyun.com/>
- 전화 053) 958-2103 / 원장 박태숙
- 인근의 도보로 이용가능한 거리(약125m)에 근린공원(10,498.62㎡) 위치



서변유치원 전경



실내강당 놀이모습

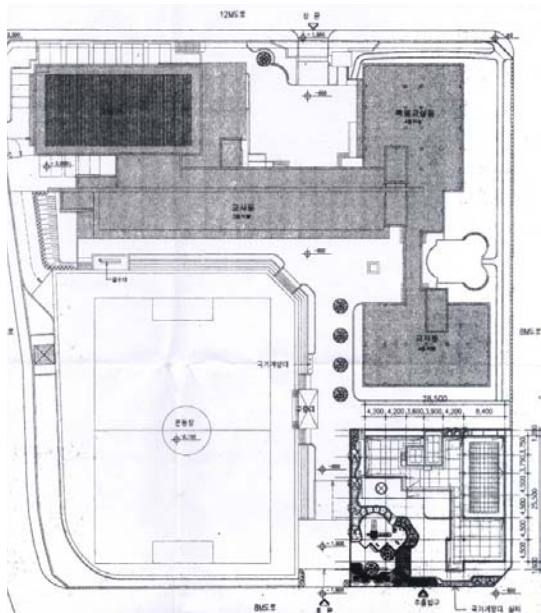
### ① 입주 후 변경사례

- (안전고려\_계단손잡이, 추락방지봉) 계단 안전손잡이가 높고, 난간 추락 방지 봉 사이가 넓어 보완공사를 진행
- (교실출입문의 무게) 교실 출입문이 무거운 나무로 되어있어 유아들이 열고 닫기가 어려워 여름방학을 이용하여 새로 개선할 예정임
- (교실 바닥) 교실 바닥이 비닐장판으로 이루어지다 보니 미끄러워 겨울방학을 이용 전면 교체함

### ② 기타의견

- (강당 천장설계시 옥상공간 활용까지 고려) 강당천장을 체육관처럼 둥글게 해 놓아 입주 후 빔 프로젝트 설치시 애로사항 발생 / 옥상공간 사용불가 (실외 공간이 절대 부족하지만 옥상공간 마저 활용하지 못함)
- (초등학교 공간과의 공간 분리가 필요) 초등학교 유희용지를 활용하면서 실외 놀이시설 설치와 공간 절대 부족하여 초등학교 운동장을 같이 사용하고 있음

### ③ 지상층 도면



## 2) 동일유치원 (부산광역시)

- 홈페이지 : <http://www.dongilkid.kg.kr/main/main.php>
- 원장 김미경
- 전화 051) 468-9824
- 부산 동일중앙초등학교 내 별도건물에 위치



동일유치원 전경



실외놀이터

### ① 입주 후 변경사례

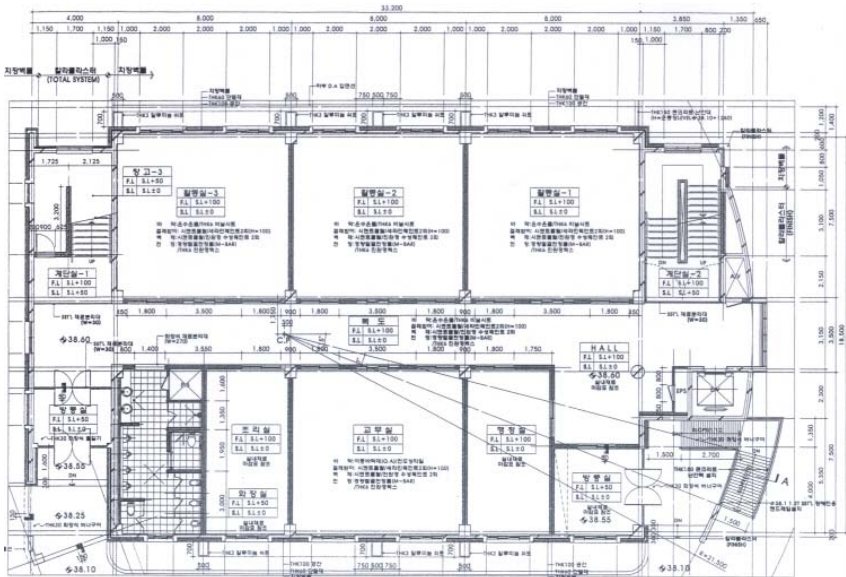
- (유아에 대한 고려 필요\_소변기, 교실창문, 출입문 등) 초등학교 학생을 기준으로 설계되어 있어 화장실 소변기 높이, 교실 창문과 출입문 등을 유아에 맞는 높이와 창문모양으로 바꿈.
- (교실별 세면대 설치) 각 교실에 1인용 세면대 추가설치
- (유희실, 강당 겸용) 유희실과 강당이 겸용으로 사용되어야 하지만 강당에 필요한 시설이 없어 새로 추가 되었음 (단상, 음향시설, 벽면 방음 etc)
- (교사실, 행정실 확보 필요) 교사실 및 행정실 협소로 인해 교실 하나를 확장 통합하여 행정공간으로 사용되고 있음
- (각종 보안장비 설치, 전기설비에 대한 고려) CCTV, 인터폰, 화상인터폰(종일 반), 보안시스템(SECOM), 각실 전화 및 인터넷선, 방충망 신설

### ② 기타의견

- (다목적 시설) 강당으로 쓰일 공간과 유희실등이 합쳐져 다목적공간으로 활용 되어 질 경우 용도 목적에 부합한 충분한 시설이 마련되어야 함

- (공무원-설계사무소간 협조체계 구축 및 전문성 확보) 교육청 시설팀에서 유치원설계를 의뢰시 담당공무원이 유치원 세부현황에 대해 인지하지 못하고 설계사무소에 정확한 것을 요구하지 못하여 건축비가 명확히 나오지 않을 수 있기 때문에 교육청 초등교육과 유아교육팀과 긴밀한 협조가 필요
- (전문가 참여) 설계 초기단계부터 유아교육 전문담당자가 참여하여 조언을 구해야함. 설계가 끝난 후 ‘설계심의위원회’에서의 설계변경은 매우 어려움

### ③ 지상층도면



### 3) 부산진유치원 (부산광역시)

- 홈페이지 : <http://www.busanjin.kg.kr/about01.asp>
- 전화 051) 806-2880 / 원장 이정희
- 85년 개원 부산진초등학교 병설유치원으로 운영되어 지다 09년 공립 단설유치원으로 변경
- 매월 1회 유치원 실·내외시설을 개방 학부모와 아이들이 함께할 수 있는 주말가족체험의 날 운영



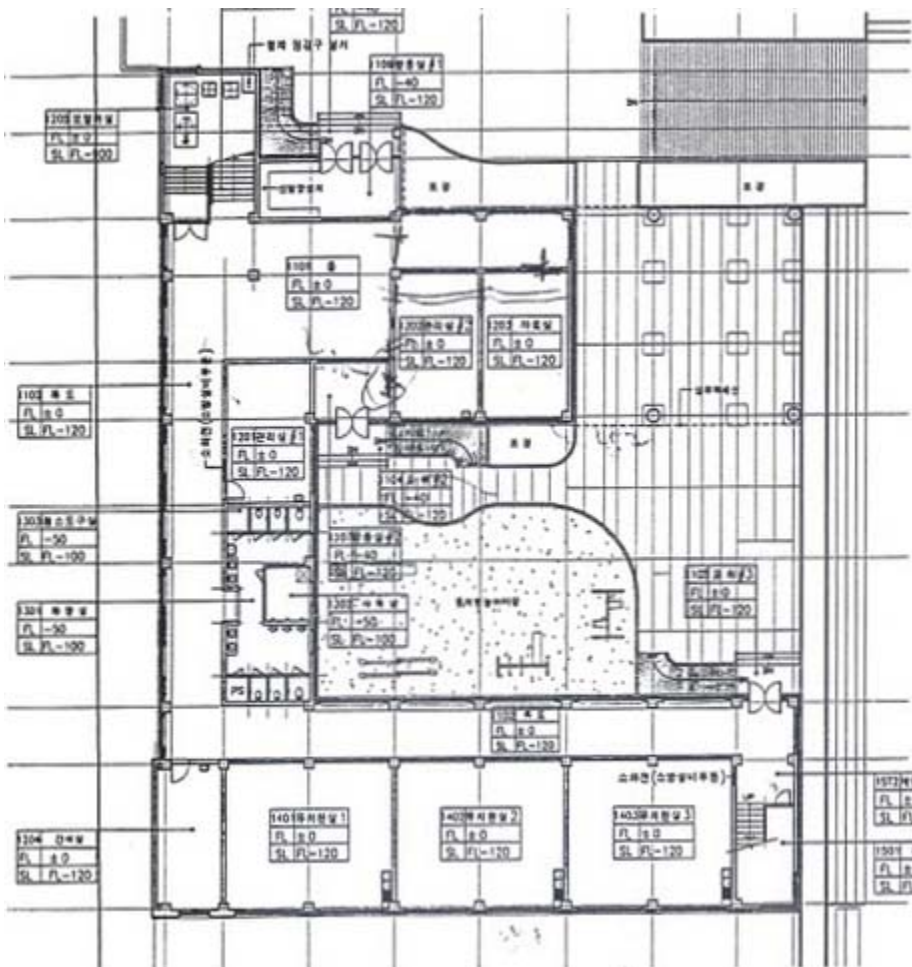
#### ① 입주 후 시공 및 설계 변경사례

- (부실시공) 벽면이 갈라지고 옥상과 창을 통해 누수현상 발생 보수
- (보도블럭 배수불량) 건물내부 진입부 현관앞 보도블럭 배수불량으로 재시공
- (사용과정에서의 공간 변경) 관리실(설계시 원장실과 행정실이 합쳐진공간-로 설계된 곳)을 원장실로 리모델링하고, 교무실옆 자료실을 없애고 행정실로 변경하여 사용하고 있음.
- (특수아동을 위한 화장실 고려) 특수학급이 있는데도 불구하고 장애우용 화장실이 없어 기존화장실 하나를 변경설치
- (누수문제) 우천시 옥상을 통해 벽과 바닥에 누수현상 발행 옥상방수공사 시행

## ② 기타의견

- 의견없음

## ③ 지상층 도면



#### 4) 경동유치원 (서울특별시)

- 홈페이지 : <http://www.skdg.kg.kr/main/main.php>
- 원장 김신영
- 전화 02) 461-0337
- 지역 학부모로부터 선호도가 매우 높은 유치원이며 새로 신축된 경동초등학교 일부 부지에 신축



\* 경동유치원 전경 / 실외 모래놀이터

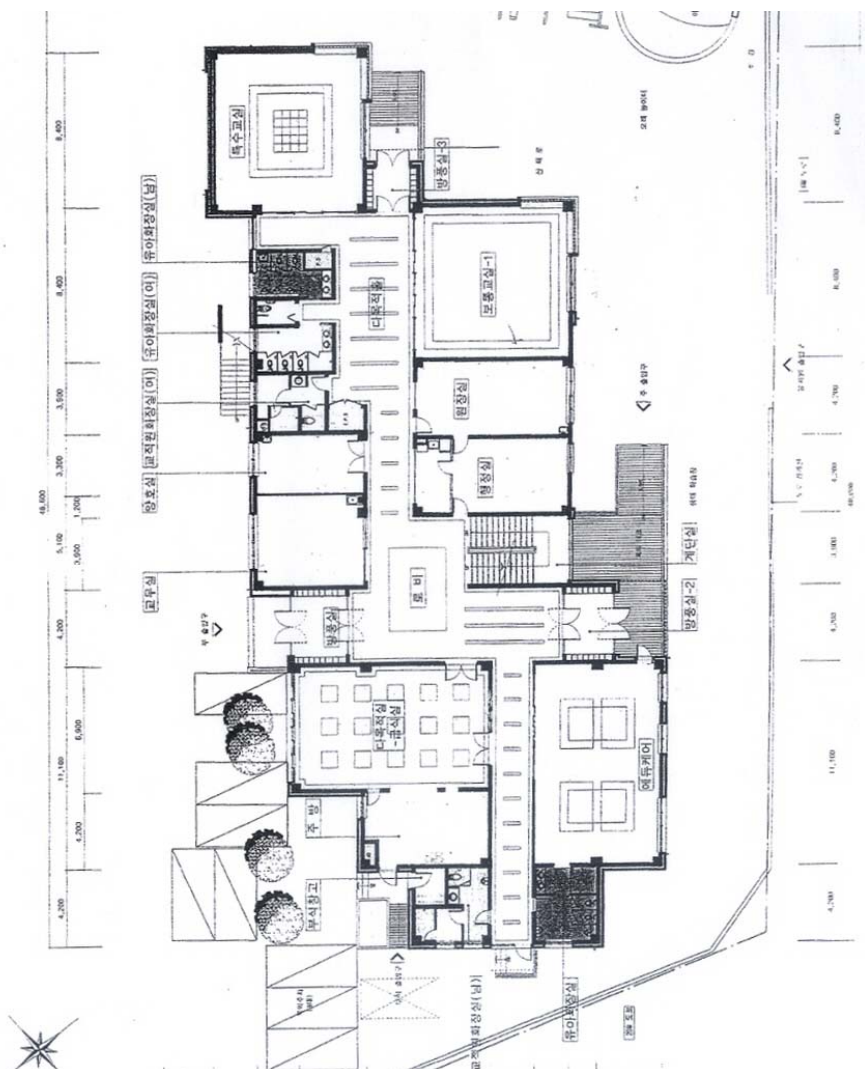
##### ① 입주 후 시공 및 설계 변경사례

- (시공부실) 입주 후 모서리 부분 둥글게 처리 / 계단실 벽면 안전바 설치
- (안전-난간대) 옥상 안전 난간대 높이기
- (안전-바닥면) 실내 바닥면 미끄러움 방지 시설 추가
- (외부놀이시설) 연령과 발달을 고려한 외부 놀이시설이 부족하여 추가개선 보완함

##### ② 기타의견

- (공간의 부족) 교무실(31㎡)이 협소하여 보건실(20㎡)과 통합하였으나 여전히 부족한 실정(교재 교구실 겸용으로 교무실을 사용하고 있으며 교사인원수에 맞춰 책상이 들어가려면 최소 100㎡이상의 공간이 필요함)
- (정문 위치 변경) xx초등학교 동창회의 단설유치원 설립 반대로 원래 설계안의 정문대신 학교와 반대방향의 부출입구를 주출입구로 사용
- (조경공사 부실) 유치원 마당의 조경공사 부실

### ③ 지상층도면



## 5) 꽃바위유치원 (울산광역시)

- 홈페이지 : <http://kbwk2007.enkid.co.kr/main/main.php>
- 원장 김정자
- 052) 201-9681
- 울산 동구 지역내 선호도가 높은 유치원 (2009년 경쟁률 8:1) 우수한 시설과 주변 사립유치원 대비 10%에 불과한 유치원비, 종일반 운영



\* 꽃바위유치원 전경 / 교실내부

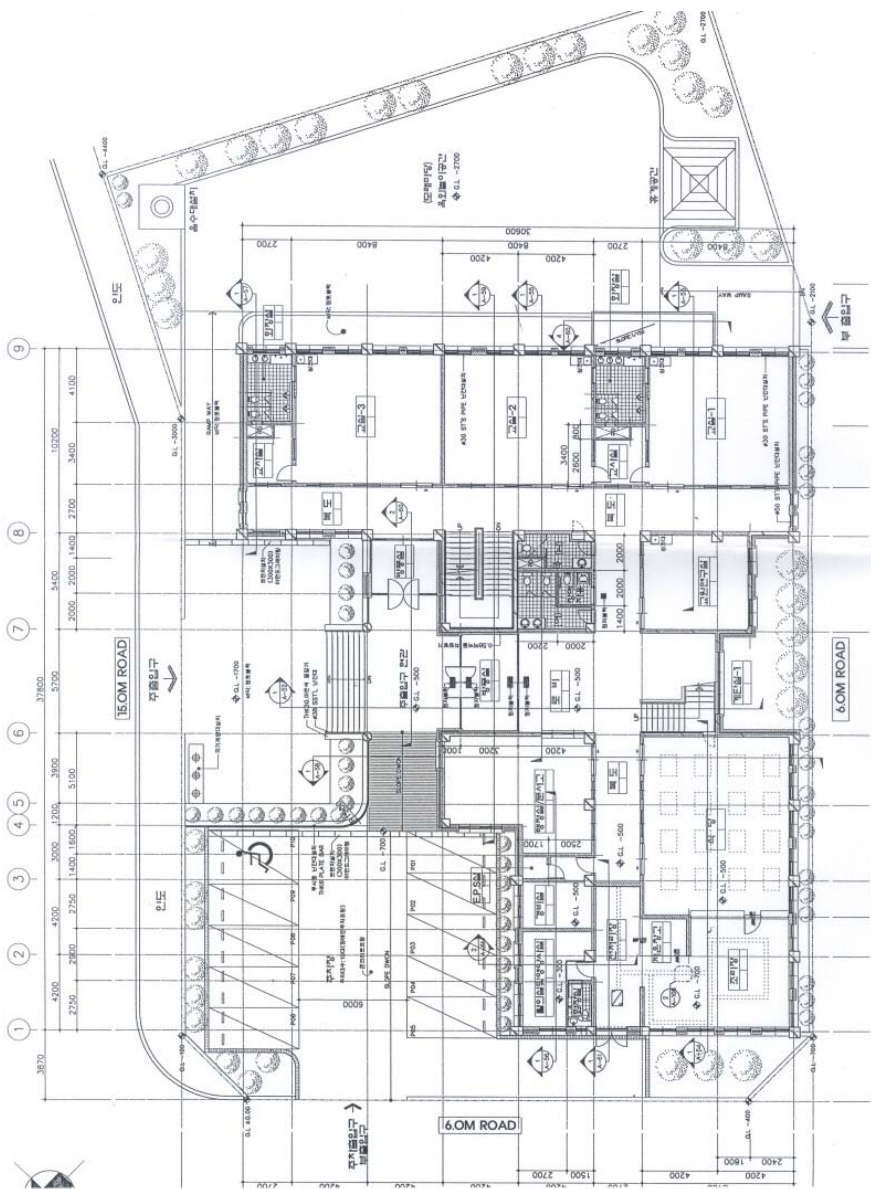
### ① 입주 후 변경사례

- (장애아 고려) 장애유아가 있지만 별도의 엘리베이터, 화장실 등 관련 시설이 없어서 추가경정 예산으로 공사를 진행할 예정임
- (난방배관 설치) 실내 바닥난방을 위해 온수파이프를 너무 깊게 묻어 난방비가 필요이상으로 지출되고 있음.

### ② 기타의견

- (출입문 설치) 각 교실마다 출입문이 하나만 있어 프로그램 변경시 교실 재배치가 어렵고 수업중 앞쪽에 위치한 문만을 이용해야 하므로 시선이 분산되어 아이들이 집중하기가 어려움
- (안전확보) 현관옆에 행정실, 건물중앙에 교무실을 두어 교사들이 유아들의 안전과 활동을 파악하는데 애로가 있음

### ③ 지상층 도면



## 6) 홍광유치원 (충청북도 제천시)

- 홈페이지 : <http://www.hg.kg.kr/>
- 원장 이명희
- 전화 043) 648-4707
- 충북도내 단설유치원으로는 아홉번째 이며, 제천시지역에서는 처음개원
- 주거지역과는 600m 떨어진 준농림지 한가운데 위치한 홍광초등학교 옆 부지를 마련 신축되어져 실내외 공간이 다른 유치원에 비해 여유있는 편
- 지역내 학부모로부터 선호도가 높아 원아 입학시 추첨을 통해 선별



\* 홍광유치원 전경 / 실외 놀이시설

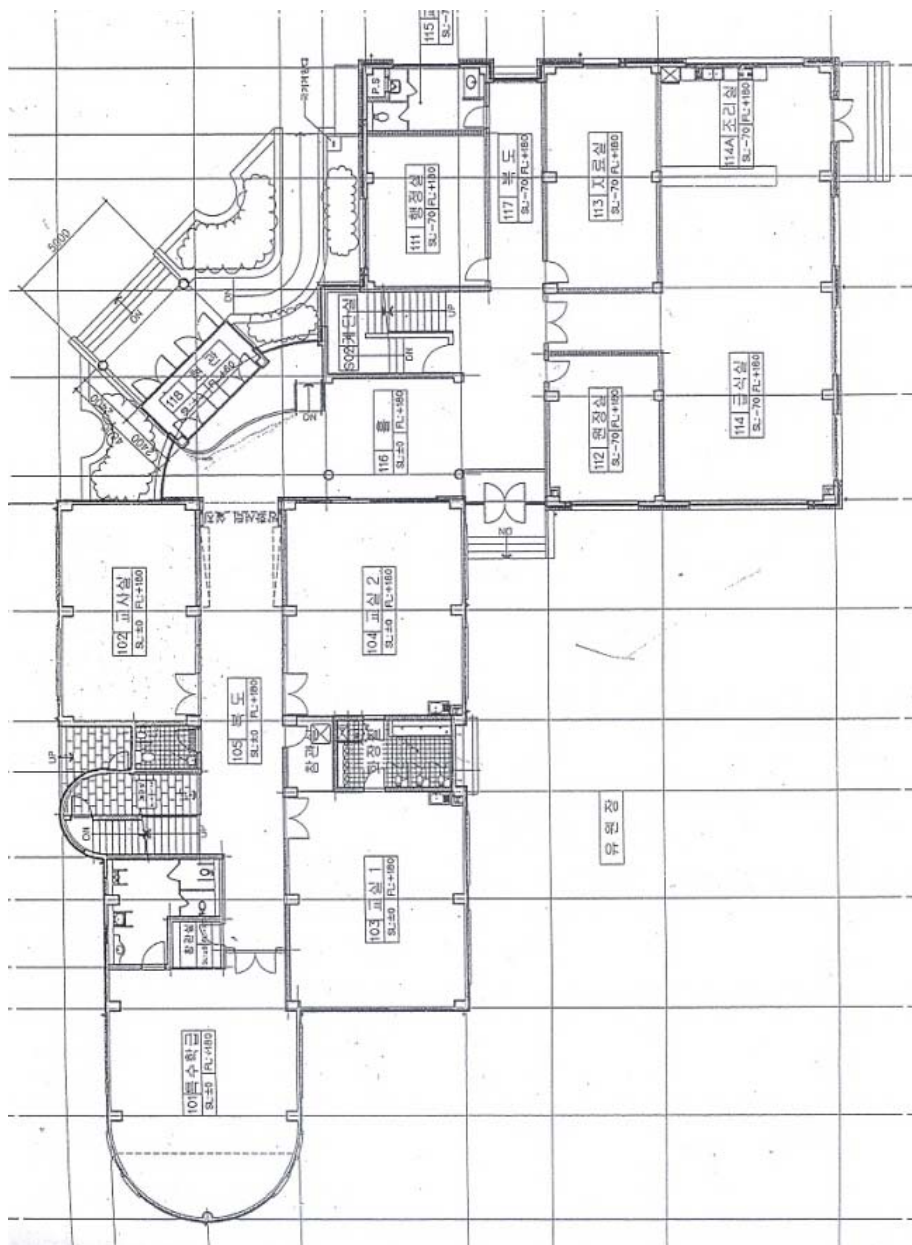
### ① 입주 후 변경사례

- 의견없음

### ② 기타의견

- 의견없음

### ③ 지상층 도면



## 7) 삼평유치원 (경기도 성남시)

- 홈페이지 : <http://www.spkids.kg.kr/main/main.php>
- 원장 김성희
- 전화 031) 8017-5031
- 성남에서 가장 우수한 시설로 정평이 나있음. 신도시 조성중에 있어 주변이 매우 어수선한 상태지만 평판은 좋음
- 인근 분당이나 용인동천등 기존의 우수한 유치원이 산재해 있지만 물리적인 시설 등은 오히려 사립유치원보다 월등함
- 대규모 아파트 지역이라 교육열이 높고 영어유치원을 선호하는 분위기에 추첨을 통해 원생을 뽑을 만큼 지원자가 많은 것은 고무적임



\* 삼평유치원 전체모습 / 급식실

### ① 입주 후 변경사례

- (시공관련-장애우시설) 특수학급 화장실 출입문 확장, 휠체어가 출입하는데 어려움이 없도록 규격 마련
- (시공관련-화장실) 유아용화장실 출입문 위쪽 철제 버팀목 제거, 유아 화장실 출입이용시 사고 위험요소 제거
- (시공관련-수도시설) 원장실 수도시설 설치, 원장실에 수도시설이 필요하여 내부벽을 뜯고 공사진행하고 싶었으나 시공상 어려움이 있어 벽 외부에 설치 - 외관상 보기 좋지 않음

### ② 기타의견

- (대지확보의 어려움, 외부 놀이시설 확보) 높은 토지매입가격으로 인해 대지 확보가 충분치 못하여 유아들을 위한 외부 놀이시설 설치가 불가능함.

- (행정공간의 부족, 화장실 수 과다 설계) 1층에 행정실 사용공간이 절대적으로 부족한 상황에서 불필요한 두 개의 성인화장실 위치 (한곳은 거의 사용하지 않고 있음)
- (강당시설-수도시설) 3층 강당 층에는 별도의 수도시설이 없어 화장실 이용 및 식수활용이 어려움
- (안전) 외부벽면이 커튼월로 시공되어 있지만 외부유리와 아이들간에 안전장치가 마련되어 있지 않아 사고위험성 높음.  
(실제로 개원 후 종일반에서 커튼월 창틀에 머리를 다치는 사고가 발생)
- (안전) 출입구에서 외부출입자를 확인할 수 있는 창문 등이 필요함.(CCTV로만 확인하는데 한계가 있음)

### ③ 지상층 도면

- 도면없음

## 2. 방문조사

### 1) 경동유치원

#### 개요

- 경동초등학교 부지에 2008초 완공, 5학급 114명 단설유치원으로서 구내 ≡대학교부설유치원과 더불어 지역학부모에게 선호도가 높은 유치원 (2009년 경쟁률평균 8:1)
- 이전에 경동유치원에서 보내주었던 사례를 바탕으로 사진촬영 진행 하며 원감과 함께 유치원을 둘러보며 시설 전반에 있어 의견청취
- 유치원 원아 현황

3세반	4세반	5세반	5세반	특수반	에듀 케어반	총
20	30	30	30	4	40	114 명

- 직원현황

원장	원감	교사	에듀 케어 강사	교육 보조원	특수 교육 보조원	사무 직원
1	1	5	4	1	1	1
조무원	영양사	조리 종사원	자원 봉사자	청소원	유치원 직원	총
1	1	2	2	1	3	24 명

- 시설현황

원장실	교무실	행정실	교실	도서실	강당	총
1	1	1	6	1	1	
급식실	주방	자료실	화장실	교재교구제작실		21실
1	1	1	6	1		

### 주요내용 정리

- 단설유치원 설립당시 초등학교 동창회에서 심한반대로 초등학교와 같이 사용하기로 했던 주 출입구 대신 6m도로쪽의 부출입구를 주 출입구로 사용
- 공간협소
  - 교무실과 양호실(보건실) 벽을 허물고 하나로 통합
  - 종일반 유아들 빨래를 하기위해 세탁실 필요하여 교직원(여)화장실 일부에 세탁기설치
  - 유치원 아이들이라 체구가 작은걸 감안하여도 교실면적 협소 (교실하나당 면적 약64㎡)
  - 청소도구 및 비품 쓰레기 수거함은 EPS, PS실 등에 보관
  - 원장실 옆 탕비실 안에 방송시설이 들어와 있어 한사람이 겨우 서 있을정도의 공간
  - 원아수가 114명에 비해 급식실 협소 (3교대로 밥을 먹고 있음)
  - 조리실직원 / 시설관리직원(남자) 쉼 공간이 없음. 교직원(남)화장실을 휴게실로 쓰고있음
  - 창고 및 교재보관실이 부족하여 복도에 쌓아놓고 있음
  - 설계시 창고(매우좁음)로 설계되었지만 인터넷 서버가 중간에 들어와 있어 3분의 1정도를 사용할수 없음
- 유아기준 시설설치 여부 및 안전문제
  - (화장실세면대) 각 층당 남녀 화장실당 세면대 2개씩, 매우부족
  - (교실세면대) 세면대 1개씩, 단순히 손만 씻을 공간이 아닌 다목적 싱크가 필요

- (벽면마감) 콘크리에 벽지나 페인팅 되어 있어 벽에 교육자료나 아이들 작품, 교육관련 자료를 부착하려면 매우힘든실정, 천장에 (커튼)봉을 달아 실을이용 아이들 눈높이까지 길게 늘어뜨려 이용하는 실정.
- 에듀케어실에는 화장실이 달려 있지만 교실과 화장실 구분이 문이 없이 모호하여 여름에는 화장실 악취 발생.
- 계단 안전난간 반대쪽 벽면, 안전손잡이(바) 따로 설치
- 기존 계단난간 사이가 너무넓어 베니아판으로 모두 막은상태 (실제로 아이가 사이에 끼이는 등 안전사고 발생)
- 복도 및 교실 각 구역마다 난방 라지에이터 그대로 노출
- 외부시설
  - 모래놀이장 옆 수도시설이 없어 새로설치, 배수시설이 원할치 못함
  - 외부 연령별 놀이시설 추가설치
  - 유치원동 뒤편(초등학교쪽) 담장을 따라 채소를 심어 야외학습장으로 활용, 원래는 화단, 조경시설일부
  - 야외학습장까지 보도블럭 신설 (교육청 예산집행)
- 장점
  - 2층에 교재연구실은 선생님들 교재개발 및 연구에 많은도움
  - 여름겨울, 냉난방 시설 훌륭
  - 유치원 전체적으로 햇볕이 잘들고 날씨가 흐리거나 해질녘에도 실내 조명이 밝아 아이들 정신건강에 좋음
  - 유치원 전체색상이 붉은계열 핑크빛으로 처음에는 맘에 안들었으나 오래도록 질리지 않고 산뜻한 분위기

- 초등학교 기준이 아닌 유아 기준의 화장실, 세면대 시설
- 급식실, 조리실 존재 (다른 병설, 단설유치원은 보통 간식만들 공간만 있는게 현실)
- 주차공간 확보로 외부에서 손님 방문시 편리
- 화재 등 비상상황 발생시 2층아이들이 외부로 바로 빠져나갈수 있는 외부계단이 있어 용이
- 기타의견
  - 입주시 신발장 없어 새로제작
  - 상대적으로 여유있는 지하공간(기계실, 설비실) 활용이 아쉬운부분
  - 2층 강당앞 홀공간은 유치원에서 강당다음으로 유치원에서 가장 넓은 부분이지만 활용처 없고 있음. 대부분은 프로그램에 의해 교구를 가지고 교실내부에서 이루어지기 때문, 죽은공간이라고 관계자는 표현 (창고 및 교재, 교구보관실 부족을 얘기하다 언급된 사항)
  - 강당 주 조명시설이 직접 아이들 눈과 맞닿도록 되어있음, 전원을 켜고 한동안 예열과정을 겪는걸로 보아 할로겐램프 혹은 메탈할라이드램프로 보임. 예열과정이 필요없이 바로 켜지는걸로 바꾸기를 원함
  - 옥상공간은 여름에 수영장 개장 때만 사용, 활용 아쉬움

2) 동일유치원

개요

- 동일초등학교 병설유치원에서 98년 단설로 전환 08년 독립된 건물로 신축(BTL사업) 2009년 현재 6학급 144명으로 구성.
- 이전에 동일유치원에서 보내주었던 사례를 바탕으로 사진촬영 진행하며 원장과 함께 유치원을 둘러보며 시설 전반에 있어 의견청취
- 유치원 원아 현황

연령	5세		4세		3세		계	종일반			계
반	1	2	1	2	1	2		5세	4세	3세	
남	16	15	12	12	9	10	74	15	12	12	39
여	12	13	14	14	9	8	70	13	15	7	35
합계	28	28	26	26	18	18	144	28	27	19	74

• 직원현황

	원장	원감	교사	보조	행정	관리	기타	계
남	·	·	·	·	·	·	1	1
여	1	1	8	1	1	1	2	15
합계	1	1	8	1	1	1	3	16

• 시설현황

교실	원장실	교무실	자료실	행정실	강당유희실	도서실	화장실	체육활동실
9	1	1	1	1	1	1	3	1
낮잠실	양호실	조리실	식당	놀이실	기계실	자료실	창고	문서보관실
1	1	1	1	1	1	1	1	1

### 주요내용 정리

- 초등학교 교사증축과 같이 BTL사업 으로 2008년 신축
- 초등학교와 같은시기 설계/시공 이루어져 초등학생 기준으로 설계
- 공간협소 (시공중 바뀐사항)
  - 기존의 교무실과 1층 원장실을 합하여 교무실로 사용 (원장실은 어쩔수없이 2층으로 올라감)
  - 보건실(양호실)이 따로없어 2층 승강기 뒤편 남는공간에 마련
  - 종일반을 위한 낮잠실이 따로 없어 3층 승강기 뒤편 남는공간에 마련
  - 창작실(그림그리거나 공작활동 하는곳)을 3층 계단 자투리공간에 마련
  - 지하1층에는 기계실 및 설비실만 있었으나 후에 실내놀이공간과 교구실겸 자료실, 창고등이 필요에 마련
  - 급식실(식당)이 마련되지 않아 2층 초등학교와 연결되는 통로를 막아 식당으로 쓰고 있음, 하지만 조리실(주방시설)이 없어 초등학교에서 유아들을 위한 음식을 공급받고 있는 실정
  - 지하에 주차장 설치
  - 청소도구 및 비품 쓰레기 수거함은 EPS, PS실등 보관
- 유아기준 시설설치 여부 및 안전문제
  - (화장실세면대) 화장실별 세면대 3개, 사용하는 인원수에 비해 턱없이 부족
  - (입주 후시공) 각 교실에 아이들 손씻을 공간이 없어 교육청 예산을 받아 싱크마련
  - (입주 후시공) 건물내 모든창문 방충망이 없어 설치
  - (입주 후시공) 계단 벽면쪽 안전바 설치

- (입주 후시공) 복도에 식수대 설치
- (입주 후시공) 3층계단실과 유희실(강당) 사이 여닫이문 설치
- (시공 중변경) 교실 미닫이문 변경 (창없는 문에서 창있는 문으로 교체)
- (시공중변경) 복도쪽 교실앞문과 뒷문사이 벽으로 막혀 있었던 곳에 창설치
- 화장실 파티클(칸막이), 좌변기, 성인용에서 유아용으로 변경
- 소변기, 세면대 높이 150mm정도 아래로 내려서 재설치
- 계단 손잡이 봉 두께가 두꺼워 아이들이 손에 쥐기에는 불편
  
- 외부시설
  - 놀이시설(모래놀이장, 놀이터)이 마련되어 있지만 수업에 방해가될 정도로 인근초등생들의 이용이 빈번함. 일일이 관리감독하는데 한계가 있음
  - 아이들을 위한 수도시설은 없고 놀이터 주변 청소용으로 보이는 성인허리높이의 수도꼭지 2개가 전부
  - 인근 초등학교와 유치원을 분리하기 위해 1m 높이의 철제담장이 둘러쳐있음
  
- 장점
  - 시공중에 어렵게 추가된 사항이긴 하지만 지하공간을 창고 및 자료실로 활용할수 있어 유치원 공간에 여유가 있는편
  - 자료실 및 교구보관실이 넓어 프로그램 준비시 양호
  - 여름겨울, 냉난방 시설 훌륭
  - 지하주차공간 확보로 외부손님 방문시 용이
  - 각실에 화상전화, 인터폰 설치 (선생님들간의 연락용)

- 기타의견
  - 설계 초기단계부터 유아교육 전문담당자가 참여하여 조언을 받아야 한다고 생각
    - 유치원 기본설계시 유아교육담당자 참여
    - 발견된 문제점들을 고치려 수소문 해봤으나 설계가 마무리된 후 ‘설계심의위원회’에서의 설계변경은 매우 어려웠음
  - 교육청 시설팀에서 유치원 설계 의뢰시, 담당공무원이 유치원 세부 현황에 대해 인지하지 못하고 설계사무소에 정확한 것을 요구하지 못하여 건축비가 명확히 나오지 않을 수 있기 때문에 교육청 초등 교육과 유아교육팀과 긴밀한 협조가 필요
  - 조리실 및 급식실(식당)은 필수시설
  - 종일반의 효율적인 운영을 위해 낮잠실은 별도의 공간이 필요
  - 유치원 전체 색채 또한 하얀색의 페인트 벽보다는 유아들의 기호에 맞는 색채연구가 필요

## 부록4. 설계공모 및 설계지침서 분석

1. 조사개요
2. 예시

### 1. 조사개요

유치원 시설에 대한 일반적인 현황이 없는 상황에서 사업관련 공고문 및 과업지시서 분석을 통하여 공립 단설유치원의 설립현황을 간접적으로 파악하고자 하였다.

조사방법은 조달청 나라장터에 최근 5년간 발주가 확인된 13개의 공립 단설유치원의 ‘입찰공고문’과 ‘과업지시서’ 내용을 분석하였다.

입찰공고문에는 건축에 대한 개략적인 사항을 담고 있고, 과업지시서는 설계과정에서 설계자가 고려하여야 할 사항에 대한 사항이 제시된다. 과업지시서는 설계용역발주를 위하여 지역교육청에서 배포하는 일종의 설계요구서이다. 필요한 시설의 규모와 대상으로 하고 있는 인원 및 설계과정에 주어지는 기간과 용역비 등에 대한 내용 검토가 가능하며, 추가적으로 배포되는 과업지시서 내용을 분석을 통하여 주요하게 고려되는 항목들에 대한 검토가 가능하다.

분석대상 유치원 현황

이름	위치	대지 면적	연면적	학급	인원	용역 기간	용역비 (천원)
향남 유치원	경기도 화성시 향남읍 방축리 6-5, 12번지	1,454	1,600	6		60	43,205
파장 유치원	경기도 수원시 장안구 파장동 574번지 파장초등학교내					45	14,370
진접 유치원	경기도 진접읍 145	1,385		6		150	89,445
고읍 유치원	경기도 양주시 광사동 602일원	1,609	2,000			50	111,083
논현 유치원	인천시 남동구 논현2 택지		1,500	6		90	38,108
영종 유치원	인천시 중구 중산동 1347-1번지			7		90	57,094
너브내 유치원	강원도 홍천군 홍천읍 새싹길 23	744		6	125	80	67,225
동해 유치원	강원도 동해시 발한동 253-4	1,267	1,308	5	92	120	68,414
산남 유치원	충북 청주시 흥덕구 산남동 675	2,047	1,372			120	83,978
복주 유치원	경북 안동시 옥동 1230-1번지	2,000	1,380	5	97	150	99,520
창녕 유치원	경남 창녕군 창녕읍 퇴천리 544번지 창락초등학교내		1,600			75	42,286
옥암 유치원	전남 목포시 옥아동 1228번지	1,440	1,257	5	140	90	50,956
진남 유치원	광주 남구 노대동 305번지 일원		2,219			70	43,772
평균		1,493	1,582	5.75	113.5	91.5	62,266

## 2. 예시-진접 단설 유치원 과업지시서

# 설계도서작성지침

용역명 : 진접 단설 유치원 신축공사 설계용역



2009. 04.

경기도구리남양주교육청

## - 목 차 -

제1장 일반사항

제2장 특기사항

제3장 설계 작성지침

제4장 구조계산서 작성 및 검토요령

제5장 기계설비 설계지침

제6장 토목 설계지침

제7장 조경 설계지침

제8장 지질조사 지침

제9장 연구용역지침서

## 제 1 장 일 반 사 항

1. 용역명 : 진접 단설 유치원 신축공사 설계용역

2. 목 적 :

- 가. 유아교육 공교육화 및 유아교육의 활성화
- 나. 유아의 취원 기회 확대 및 취원을 제고
- 다. 유치원 교육환경 개선으로 유아교육의 내실화 추진

3. 위 치 : 진접택지지구내 (진접읍 145 일원)

4. 사업개요

- 가. 부지면적 : 1,385 m<sup>2</sup>
- 나. 시설규모
  - 유치원 6학급(3세반: 1학급, 4세반: 1학급, 5세반: 3학급, 특수학급: 1학급)
  - 기타시설 및 부대시설 일체

5. 설계용역범위

- 기본설계(연구용역포함), 실시설계, 현황측량, 지질조사(5공), 조감도(1점)

6. 설계목표

- 가. 21세기의 변화하는 교육에 대비할 수 있는 교육공간 창출
- 나. 원생과 교직원 이 건강하고 편안하게 생활할 수 있는 친환경 유치원에 대한 연구결과를 적용하여 생활 속의 환경교육의장 조성

7. 기본방향

- 가. 외관 및 배치를 주위 자연환경과 조화를 이루도록 계획
- 나. 각 실의 기능과 동선이 합리적이고 적정면적이 되도록 계획
- 다. 경제적인 구조와 열손실을 방지하도록 계획
- 라. 소요실 규모는 내부의 기구배치 및 인체동작에 의한 활동범위와 거주 인원의 적정밀도에 의한 쾌적한 실이 되도록 계획
- 마. 건물의 외형은 자연경관 및 기존인접건물과 조화될 수 있는 형태로 하며 변화성 있는 계획 수립
- 바. 건물의 층고는 실의 용도에 따라 조정하며 구조에 따른 유효공간과 활동내용에 따른 인체동작, 공간밀도에 따른 적정 환경 및 경제성을 고려한 계획
- 사. 동선계획

동선계획은 가용지 분석 및 기능공간 배분에 의하여 설정된 시설공간을 체계적으로 연결지어 시설이용의 효율성을 도모하도록 계획

아. 친환경적인 설계 추진

- 친환경적 건축물의 설계요령(1999. 12. 6 건설교통부) 참조
- 실내환경의 쾌적성 확보를 위한 친환경적 마감재 사용

자. 신축공공건물 에너지절약 설계방안

- 신축공공건물 에너지절약 설계

분 류	에 너 지 절 약 기 술	비 고
건축설계	1) 입구를 동향과 평행하게 설치 2) 방풍설, 회전문, 자동문, 에어컨 설치	·외기 취입에 의한 에너지 손실방지 ·환기에 의한 에너지 손실 방지
건물의 단열, 차양시설 및 환기	3) 외벽단열 강화(지붕, 외벽, 바닥) 4) 현관문 기밀성 증가 5) 창문의 단열과 기밀성 증가 6) 창틀에 의한 열손실 방지 7) 고효율 열교환기 시스템 적용	·냉, 난방 부하 감소 (미 단열건물에 비해 50% 절감) ·환기에 의한 에너지 손실 ·창틀의 열전도에 의한 열손실 방지 ·현열 또는 전열교환에 의한 폐열재 활용
열부하 감소	8) 피크 제어시스템적용 9) 외부, 광원투과방식에 의한 조명부하 감소	·주광에 의한 조명 전력 절감
수송시스템에 대한 동력감소	10) 펌프 수량조절(수량분할) 11) 고효율 전동기 사용 12) 용도별 배관분리 13) 배관시스템의 저항 감소	·펌프의 고효율 운전 도모 ·동력 부하의 5~6% 절감가능 ·동력부하 감소
효 율 증 대	14) 설비 및 기계주변 단열 15) 배관시스템의 단열 16) 급탕에서 태양 또는 지열 에너지 이용 (급탕예열)	·태양열 또는 지열 활용을 통한 에너지 비용 절감
위생 시스템에 대한 에너지절감	17) 절수 설비 사용 18) 직수 공급이 가능하도록 급수펌프와 방형배관 19) 보일러 및 냉동기 수처리 20) 빗물 활용 21) 중력에 의한 배수시스템	·펌프 동력 절감 ·무동력 배수에 의한 전력 절감

8. 파업내용

건축, 기계설비, 토목, 조경, 소방(기계)

9. 용역 시행기간

본 용역설계의 기간은 착수일로부터 150일간으로 한다.

(기본설계 80일, 실시설계 70일)

10. 제출서류 [건설교통부공고 제2002-270호(2002.10.15) 건축사용역의범위와대가기준 참고]

가. 계획(안) 제출

- 설계에 필요한 모든 자료를 조사, 수집하여 최소한 3개(안) 이상의 계획(안)을 입안하고, 계획(안)에 대한 검토사항의 설명서를 작성하여 교육청과 협의 결정한다.

나. 설계추진일정

구 분	설 계 세 부 과 정	소요기간(일)	비 고
기본설계	1. 현황조사, 자료수집, 관계자 의견수렴	24	
	2. 기본설계도서 작성	20	
	3. 기본설계도서 1차 협의 및 수정	7	
	4. 기본설계도서 2차 협의 및 수정	7	
	5. 기본설계도서 3차 협의 및 수정	7	
	6. 사용자참여협의회 개최 및 기본계획(안) 확정	5	
	7. 기본설계도서 최종 수정	10	
	소 계	80	
실시설계	1. 실시설계도서 작성 및 지질조사	30	
	2. 실시설계도서 1차 협의 및 수정	7	
	3. 실시설계도서 2차 협의 및 수정	7	
	4. 실시설계도서 3차 협의 및 수정	7	
	5. 개략공사비 산정	10	
	6. 납품도서 최종 검토 및 보완 제출	9	
	소 계	70	
합 계		150	

11. 기본설계 지침

가. 계획의 전제

- 1) 우리교육청에서 제시하는 과업내용과 각종자료를 분석하고 조사하여 제반요소에 알맞은 배치(안)를 제시하여 기본 및 실시설계용역을 수행할 수 있도록 하여야 한다.
- 2) 기본계획(안)은 교육시설관련 학술분야 전문기관의 계획설계 연구를 통해 교과과정의 분석, 유아교육운영에 따른 단위공간시설, 에너지절약 시설, 수자원 활용시설, 생태유치원조성, 친환경 실내환경조성, 친환경건축물 등을 고려한 3가지 계획(안)을 제안하여 사용자참여협의회를 거쳐 연구용역을 통한 계획설계 최종(안)을 주무관청과

#### 협의하여 확정한다

- 3) 본 PROJECT의 성격, 기능 등 제반조건을 분석하여 다음 몇 가지 기본방향을 설정하고 계획의 전 과정에서 이러한 기본 이념이 반영되도록 유념한다.
- 기능의 극대화
  - 경비의 최소화
  - 미와 기능의 조화
  - 공간구성의 합리화
  - 자연경관과 인근 건물과의 조화

#### 나. 유치원 교지의 계획 현황조사 및 여건 분석

- 1) 유치원 교지를 포함하여 유치원 주변의 자연환경 조사
- 지형, 지세
  - 토질, 지반
  - 식생, 수리, 홍수
  - 전방, 시야의 조사
- 2) 인문환경 조사
- 원생·교사의 요구, 태도, 사용 규범, 행위·활동의 조사
  - 사회 계층의 조사, 사회의 욕구 조사
  - 역사적 배경, 문화권의 특유헌동의 조사
  - 조각, 회화, 음악적 특유성의 조사
  - 경제적 시대성 조사, 시대의 유행 조사
- 3) 관련법규 검토
- 영유아보육법, 건축법, 국토의계획및이용에관한법률, 도시계획법, 소방법, 주차장법, 지방자치단체조례, 도시지구단위계획 등

#### 다. 계획기준의 설정

- 1) 교과과정 및 교수-학습방법의 분석
- 유치원의 운영방식
  - 교수-학습형태의 분석
    - 원생의 행위·활동에 의한 학습형태 및 학습공간의 규모 산정
    - 학습공간의 관련성 분석
  - 특별활동의 분석
    - 특별활동에 따른 지원시설의 규모산정
- 2) 사용자 요구사항 적용
- 사용자의 유치원시설 요구사항 및 선호도 등을 조사, 분석
  - ※ 인근 유치원을 대상으로 교직원, 원생, 학부모 등 사용자 의견을 수렴 반영하고 결과를 보고서에 작성 한다.
- 3) 주변환경 분석
- 대상지역의 위치 및 세력권 분석
  - 대상지역의 지형, 소음, 전방 등을 분석

- 동선의 분석
- 4) 실의 만족도 분석
  - 외부환경, 건물층수, 옥외공간의 배치 만족도 분석
  - 건물의 미적 감각, 색채에 대한 느낌, 유치원주변 환경에 대한 아름다움
  - 교실의 크기, 복도 폭, 천장 높이, 실내 시설물의 치수 분석
- 5) 원생동선
  - 유치원 내에서 원생의 동선 추적
  - 여가활동의 종류 분석
  - 여가활동에 대한 참여도 및 참여인원수 분석
  - 여가활동의 규모 산정
  - 원생, 자동차 동선
  - 보도 차도 공간분리
- 6) 생태유치원 조성
  - 생태유치원 조성에 따른 시설의 제반적인 계획방향 제시
    - 자연환경을 도입하여 생활 녹지공간을 제공하고 생태학습 공간을 포함한 유치원조성
    - 지역사회와 연계되어 환경친화적 공간의 제공
- 7) 에너지 절약
  - 건물의 에너지 절약을 위한 전반적인 사항 제시
  - 대지여건을 고려한 효율적인 에너지 이용방법 분석 등
- 8) 건강한 실내환경 조성
  - 환경기준에 적합한 건강하고 쾌적한 교육환경 조성 방안 고려
    - 사용 자재 및 시공방법 등 실내 유해화학물질 발생 저감 방안 고려
    - 환기, 통풍에의 배려
- 9) 기타
  - 유치원에서 사용하는 물의 효율적인 사용과 안전한 물 공급이 이루어질 수 있는 건축 방향 제시
  - 실내 및 옥외 공간의 무장애 공간계획
  - 건물의 형태 및 동선상의 무장애 계획
  - 기타 관련 법규 검토 등

#### 라. 기본구상

- 1) 기본방향
  - 실의 연관관계 결정
  - 실의 규모 결정
  - 동선에 따르는 실의 위치설정
  - 여가활동에 따르는 외부공간의 결정
  - 토지내의 건물의 축 선정
  - 지역사회 시설로서의 유치원계획 등
- 2) 기본 및 모듈의 설정

- 교실형에 따른 실의 가로 및 세로의 길이
- 원생의 활동에 의한 외부공간의 크기선정
- 교실내 시설물의 크기

### 3) 토지이용(Zoning)

- 토지내의 유치원의 이용을 고려한 토지이용(안)을 선정
- 토지이용(안)을 기본방향 및 기준에 건주어 평가, 1개(안)을 선정

### 4) 건물의 크기 및 형태

- 선정된 토지이용(안)에 건물의 형태와 크기에 관한 위치를 고려 3가지 기본구상(안)을 제시
- 각 대안별 기본방향 및 기준에 건주어 평가, 1개(안)안을 선정

### 5) 기본구상 협의

- 기본구상 및 연구전반 협의

### 6) 건물의 배치

- 배치계획 : 건물 및 외부공간을 포함한 배치도 작성
- 평면계획 : 각층별 평면도 작성 및 치수기입
- 입면계획 : 1방향 이상의 입면도 작성 및 주요 외장재 기입

## 제 2 장 특 기 사 항

1. 용역자는 설계과정에 있어 용역지침 및 제반사항을 준수하되 기타 미비 또는 의문사항이 발생될 때에는 감독원과 협의를 거쳐 결정한다.
2. 본 과업을 수행함에 있어 일어나는 모든 사고는 용역자 책임하에 필요한 조치를 취한다.
3. 용역자는 계약후 즉시 착수계, 예정일정표 및 본 용역에 참여할 기술자의 면허증사본, 이력서, 참여과업내용, 참여 예상기간을 구체적으로 기재하여 제출하고, 납품시 최종 보고서에는 참여기술자가 실제로 참여한 업무내용 등을 구체적으로 기록하여 제출한다.
4. 용역자는 현장을 사전 답사하여 건물부지에 대한 도시계획 (택지개발 계획안 포함) 및 급.배수, 전기시설 등 기타 설계시 필요한 사례와 자료를 충분하게 수집 분석 후 설계에 착수토록 한다.
5. 설계시에는 각종 관계법규 및 설계기준을 적용하여야 하며 설계완료 이전이라도 우리교육청의 요구가 있을 시에는 항상 그 성과를 정리하여 제출토록 한다.
6. 제출된 설계도서에 대한 하자  
용역자는 설계구조의 불합리 등으로 발생하는 하자와 설계수량의 착오로 인한 피해가 있을시 또는 설계자로서의 의무와 필요한 조치를 이행하지 않음으로서 발생하는 형사상, 민사상 책임을 지며 변상의 의무 및 책임을 진다.
7. 용역자는 설계도서에 대한 내용의 보완에 철지를 기하여야 하며 이에 필요한 서류를 제출하여야 하고, 설계납품 완료 후 언론기관 등에 작품을 공개할 경우에는 우리교육청의 승인을 득하여야 한다.
8. 납품 및 검수  
용역자는 감독원에게 설계도서를 제출하여 검토를 받아야하며, 최종 설계도서는 검사를 받은 다음 완료일까지 제출토록 한다.
9. 하도급 신고  
용역자는 건설기술관리법 제20조제7항 동법시행규칙 제12조의 6에 의거 설계용역의 하도급을 체결하였을 경우 즉시 발주청에 통보하여야 한다.
10. 기 제출된 설계도서는 본 교육청에 귀속한다.

## 제 3 장 설계 작성지침

### 1. 공법 및 재료

#### 가. 공법

- 1) 철근콘크리트조(RC조) 또는 철골철근콘크리트조(SRC조) 등

#### 나. 재료

각종 재료의 선택은 시설물별 특성을 고려하여 내구성, 내마모성, 색상, 질감, 무늬 등이 적합한 재료를 선택하되 다음사항에 유의한다.

- 1) 경제성을 고려할 것
- 2) 색채의 조화 및 통일성을 기할 것
- 3) 내구성 있는 재료를 선택할 것
- 4) 유지보수가 용이한 재료를 선택할 것
- 5) 질감의 적정성을 기할 것

#### 다. 각부재료

- 1) 외벽재료  
외부색채와 질감 및 미관을 고려하고 영구적인 재료를 선정한다.
- 2) 내부바닥  
경제성, 소음, 위생상태, 관리상 적절한 것으로 선정한다.
- 3) 내벽재료  
각실의 용도 및 특성을 고려하여 경제성 있는 재료를 선정한다.
- 4) 천장재료  
실의 기능에 따라 흡음성을 고려하여 선정한다.
- 5) 창호재료  
칼라얄미늬제 및 프라스틱제 이중창 또는 패어그라스를 비교 검토하고 경제성, 단열성 등을 고려하여 선정한다.
- 6) 방수 및 단열재료  
내구성, 시공성, 경제성 등을 고려하여 선정한다.

### 2. 모듈

스페이스 프로그램에 의한 많은 종류의 공통된 요소를 추정하여 치수의 합리화를 통한 건축형식의 체계화를 위하여 기능성 및 경제성에 따른 모듈을 정한다.

### 3. 설계기준

- 가. 본 설계는 건설부제정 각종 시방서 건설공사 표준품셈과 본 과업지시서 및 기타 지시사항에 의거 실시한다.

- 나. 수량표시는 SI단위(국제단위)를 적용하며 단위는 M단위를 적용하며 기타 철판두께 및 기타 mm단위로 표시할 사항은 제외한다.
- 다. 건설물이 적용은 납품 당해연도 월별 조달청 고시가격을 원칙으로 하며 고시되지 않은 품목의 단가는 재정경제부에 등록된 전문가조사기관에서 발행한 일반건설물가지 또는 2개회사 이상의 견적서중 최저 가격을 적용하며 노임은 대한건설협회에서 조사·공표한 시중노임을 적용한다.
- 라. 각종 골재원은 채취가능 여부를 확인한 뒤 그 품질 및 운반거리를 조사 비교하여 경제적인 곳을 선정한다.
- 마. 필요한 모든 자재는 KS품을 우선 사용하고 그 이외의 자재는 공업진흥청 지정자재 또는 규격화된 자재를 사용한다.

#### 4. 교지활용 계획

- 가. 교지는 옥외 체육장과 교사대지로 구분하고, 계획부지의 고·저차는 현장여건 및 주변상황 등을 감안하여 정한다.
- 나. 교지가 효율적으로 활용되도록 교사, 체육장, 옥외 공간 등을 계획하되, 향후 변화에 대응할 수 있도록 종합적(Master Plan)으로 계획한다.

#### 5. 배치계획

- 가. 주출입구(교문)는 주변 주택 및 도로여건, 통학 시 안전도, 교지의 활용, 건물배치 등을 감안하여 위치를 결정하며, 필요 시 부출입구를 설치한다.
- 나. 건물은 대지의 향, 일조 및 주 풍향 등을 고려하여 적절히 배치한다.
- 다. 옥외 체육공간과 실내공간은 유기적으로 연계되도록 계획하고, 교실의 기능 및 반간의 영역을 분리하여 배치한다.
- 라. 주변 도로 등 소음과 접하는 부분에는 녹지 등 완충지역 또는 방음시설을 계획한다.
- 마. 방법 및 관리 면에서 사각지대가 생기지 않도록 각 시설을 배치한다.

#### 6. 동선계획

- 가. 원생, 교직원, 외래 방문자, 주방 재료 반·출입 동선을 분리하며, 사람과 차량동선이 혼재하지 않도록 계획한다.
- 나. 진입도로는 접근인지도 및 보차분리개념을 감안하여 계획하고, 유치원 내에서도 보차분리 및 보행전용 동선을 확보한다.
- 다. 보행에 지장이 없는 곳에 주차장을 배치한다.
- 라. 건물 내에서의 이동 동선은 가급적 짧게 계획하며, 비상시 신속히 피난할 수 있도록 하고, 장애인과의 교제, 교구 등의 반·출입을 위하여 엘리베이터를 계획한다.

#### 7. 평면계획

- 가. 각 실의 용도와 기능에 따라 수평, 수직으로 조닝(zoning)하여 계획한다.
- 나. 교실은 1면 이상 자연채광이 가능하도록 계획하며, 교과운영 방식에 따라 적절히 계획한다.
- 다. 계단, 엘리베이터, 화장실, 탕비실, 샤워실 등 코어계획은 동선 및 효율적 이용 등을 감안

하여 계획한다.

## 8. 실별 계획

### 가. 기본사항

- 1) 실의 배치는 관련 실들이 유기적으로 활용될 수 있도록 인접 배치하며, 공동 활용 실들은 이용자의 동선을 감안하여 배치하되 필요 시 준비실 등을 계획한다.
- 2) 실의 사용인원, 실의용도, 활용기자재 및 자료 등 특성을 감안하여, 냉난방, 급배수, 통풍환기, 조도 및 눈부심 방지 등을 고려하여 계획한다.
- 3) 출입문은 원생들의 편의 및 비상 피난에 적법하게 설치하고, 바닥마감 재료는 안전성, 내구성, 내화학적, 오염, 변질, 청소 등 유지 관리를 감안하여 선정한다.

### 나. 보통교실

보통교실은 보편·일상적 교수·학습과 반단위의 자치활동이 이루어지며, 흐름 활동이 가능하도록 계획한다.

### 다. 관리실

- 1) 원장실, 회의실, 교무실, 행정실, 보건실, 상담실, 방송실, 숙직실 등으로 학습활동을 지원하고 학부모 등 내방객을 맞는 기능을 담당한다.
- 2) 관리실의 위치는 학습활동에 대한 원만한 지원, 학생들의 안전, 점괘, 회의등을 고려하여 유치원의 중심에 위치하도록 계획한다.
- 3) 실별 특성에 따라 마감수준을 달리 계획할 수 있으며, 필요 시 개수대, 탕비실 등을 계획한다.
  - ① 교무센터(교무실)
    - 운동장, 출입구 등 외부 관망이 좋은 위치에 배치한다.
    - 각종 유인물 제작, 시험출제 등을 감안하여 인쇄실 등에 인접하여 배치한다.
  - ② 원장실 및 회의실
    - 원장실은 원장 직무실의 기능과 소회의실 기능(간부회의)을 겸할 수 있도록 계획한다
    - 내방객 접대 등을 고려하여 행정실과 인접하여 배치한다.
  - ③ 행정실
    - 교육활동 지원에 필요한 물품 공급 등 지원의 중심이고, 내방객이 일차적으로 방문하는 실이므로 쉽게 찾을 수 있는 주 현관 주변 등 중심 위치에 배치한다.
    - 학사 및 행정관련 공문, 시험지 등을 제작 복사할 수 있는 인쇄실과 문서, 행정 소모품 등을 보관할 수 있는 창고 등에 인접하여 배치한다.
    - 내방객 접대를 위한 탕비실, 개수대 등의 설비를 계획한다.
  - ④ 교사연구실 및 휴게실
    - 교사들의 교재 연구·개발활동과 휴식에 필요한 공간으로 가구와 복사기, 교구 및 교재, 세면대등의 배치를 고려하여 계획한다.
    - 특별교과의 경우는 실험·실습실에 인접 배치한다.
    - 교사 휴게실을 별도로 확보할 경우는 개수대, 탕비설비 등을 계획한다.
  - ⑤ 문서고/인쇄실

- 각종 학적서류 및 기록물관리·유인물의 인쇄 등을 위하여 행정실과 교무실에 인접하여 배치한다.

라. 유치원

- 1) 유치원 내부는 교실, 유희실, 교사실, 자료실, 수면실, 참관인실, 화장실 등의 공간으로 구성하고 교사가 아동관찰이 용이하도록 계획한다.
- 2) 난방은 온돌난방을 고려하고, 화장실칸막이와 위생변기는 아동들 사용에 불편하지 않도록 계획한다.
- 3) 유치원 내부의 모든 벽체와 기둥은 추돌 및 추락사고가 발생하지 않도록 안전성을 고려하여 계획한다.

9. 디자인 계획

- 가. 유치원의 독창성 및 비전, 상징성 등을 제시할 수 있도록 계획한다.
- 나. 원생들의 기호와 정서, 지적 창의성 발달 등에 도움이 될 수 있도록 구조물의 메스(Mass), 배치, 입면 형태 및 색상 등을 계획한다.
- 다. 주변 환경과 조화를 이루며 녹지, 조경, 담장 용벽 및 펜스 등 옥외구조물을 계획한다.
- 라. 건물 내외, 옥외 구조물 등에 사용하는 재료의 색상 및 질감 등은 원생들의 정서와 교육에 지대한 영향을 미치므로 사용자의 성별 및 연령에 따라 실용도, 내구성 등을 감안하여 계획한다.

10. 설계도서 납품내용

- 가. 설계도서 원본 A1, A3 각1부, CAD디스켓(한글폰트포함) 3점  
    백상지A1 반철4부, A3반철 6부
- 나. 공통시방서, 특기시방서 각 원본 및 사본 4부
- 다. 수량산출서 각 원본 및 사본 4부, 자재 단가산출표 각 원본 및 사본 4부
- 라. 설계 내역서 각 원본 및 사본 4부
- 마. 일위대가표 각 원본 및 사본 4부
- 바. 구조계산서 각 원본 및 사본 4부
- 사. 지질조사보고서 4부
- 아. 조감도 1점(액자66×51cm, 규격60×45cm), 사진 11"×14" 3점, 5"×7" 3점(필름원판포함)
- 자. 건축(시행)협의 서류 3부 및 소방동의용 서류3부
- 차. 건축물 등재신청서류 3부
- 카. 조달청에서 선정된 프로그램에 의해 도면은 CD-ROM, 내역서는 프로그램 상호간 호환포맷인 텍스트 파일 (.TXT)로 변환된 PC용 디스켓으로 제출
- 타. 본 공사 시공중 불합리 또는 계획변경에 따른 설계변경시에는 실시설계도서 납품 내용 모두를 재 작성하여 제출한다.

## 제 4 장 구조계산서 작성 및 검토요령

### 1. 구조계산서 주요검토 확인사항

항 목	세 부 항 목	검 토 확 인 사 항
가. 구조설계기준 (일반사항)	1) 건축개요	· 건축장소 · 건물용도, 규모(지상, 지하층수), 층고
	2) 구조가구계획	· 적용구조(철근콘크리트구조, 철골구조등)의 적합성 · 구조가구계획 적절성(연직하중 및 수평하중 처리를 위한 적절한 가구 계획) · 지반조사서에 의한 기초 및 지점의 타당성 · 부력, 수압에 대한 합당한 구조계획 · 중축 고려가 있을 시 중축 반영여부
	3) 적용규준	· 적용규준의 통일성 여부(KBC-2005 적용) · 외국규준의 혼용이 있을시 적용근거가 제시 여부
	4) 사용구조재료	· 건축물의 규모 및 구조에 적합한 구조재료 (철근, 강재등) 선택 · 시공성을 고려한 구조재료 선택 · 접합재료 및 방법선택의 적절성
	5) 설계하중	· 바닥하중 적용의 적법성 검토 (특히 적재하중의 적용에서 서로 다른 규준에서 채택한 것이 아닌지 확인해야 함) · 지진하중 지진하중 산정을 위한 계수들 건축물의 장소 및 형태에 따라 적정하게 선택 여부 (특히 지반계수에 유의) · 풍하중 건축장소 및 형태에 따른 적절한 풍하중 및 풍력계수 선택의 경우 계수선택 합당성 · 적설하중 - 지역에 따른 적절한 하중선택 - 건물 지붕형상에 따른 영향의 고려 · 특수하중 - 적절한 온도하중의 선정 - 기계하중 선정의 근거 - 저층부등의 시공하중 고려 · 수압, 부력 및 토압 - 선정근거의 합당성 - 구조계획의 적절성
	6) 내진설계	· KBC-2005의 지진하중을 적용하고 산정된 지진하중에 전달수 있도록 설계 · 구조일반사항에 내진배근 Detail 적용 · 각종 계수 산정 시 적용 근거 제시
	7) 지내력	· 지반조사수행의 확인 · 지내력 판단에 전문기술자의 판단여부 · 말뚝(콘크리트, 강재등) 기초 적용시에는 지지력 산정근거 확인

항 목	세 부 항 목	검 토 확 인 사 항
가. 구조설계기준 (일반사항)	8) 구조계획 특기사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지하수 조정방법사용시 특히 Dewatering 공법등에 대해서는 전문기술자의 의견서 첨부가 필요</li> <li>· 특수지하공법(Slurry Wall, Town 공법등) 적용시 지반조사서등에 의한 전문기술자의 의견서의 첨부가 필요</li> <li>· 사용성문제 검토 여부(수평면위, 층간변위, 처짐, 진동, 가속도 등)</li> <li>· 건물형태에 따른 신축이음 설치위치 및 방법의 합당성</li> <li>· 초고층건물에서의 column shortening 검토 여부</li> </ul>
나. 바닥틀도 및 가구도		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축평면 및 단면과 상이점이 없는가(지수, 형상등)</li> <li>· 철골구조의 경우 이음위치 및 방법의 표기 여부</li> <li>· 특수하중작용 고려부분의 표시 여부</li> </ul>
다. 구조해석	1) 하중조합  2) 가구해석 (평면가구 및 입체가구)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 허용응력도법, 극한강도법등에 따른 합당한 하중 조합 선택 여부</li> <li>· 가구해석에 사용된 하중의 적절성</li> <li>· 해석가구의 modeling의 합당성</li> <li>· 적절한 해석방법의 선택</li> <li>· 사용컴퓨터 프로그램의 국내의적인 성과 유무 확인</li> <li>· ETABS, STAAD III, RISA, 3D, RAM, STEEL</li> <li>· SAFE, STRUDL, SWAN, SWAN88, ADOSS</li> <li>· MIDAS, SAP90등 (검정되지 않은 프로그램은 이용배제)</li> <li>· 해석결과에 따른 응력도의 일치성 (컴퓨터 입,출력자료는 부록에 정리토록 함)</li> </ul>
라. 부재설계 (철근콘크리트 구조)	1) 슬래브 2) 보 3) 기둥 4) 기초 5) 내력벽 6) 기타부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사용재료강도확인</li> <li>· 부재설계방법의 합당성</li> <li>· 설계조건의 합당성</li> <li>· 최소치수 및 최소배근량 확인</li> <li>· 슬래브, 내력벽의 경우 개구부 크기 및 보강방법</li> <li>· 검정된 컴퓨터프로그램 사용 (MIDAS, SAP90 PLUS등)</li> </ul>
마. 부재설계 (철골구조 또는 합성구조)	1) 슬래브 (또는 메탈데크) 2) 철골보(합성보) 3) 접합부 (보, 기둥, 베이스 플레이트) 4) 기초 5) 기타철골부재	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사용재료 강도확인</li> <li>· 부재설계방법의 합당성</li> <li>· 메탈데크의 설계방법(합성, 비합성)</li> <li>· 보의 처짐검토</li> <li>· 보의 이음설계방법에 따른 단면설계 반영여부</li> <li>· 기둥의 이음(밀접합 비율등)방법 및 시공성 여부</li> <li>· 용력해석과 베이스플레이트 설계가 일치 여부</li> <li>· 개구부 보강설계방법의 합당성</li> <li>· 검정된 컴퓨터프로그램 사용 (MIDAS, SAP90 PLUS등)</li> <li>· 합성부재의 설계방법 합당성</li> </ul>

## 제 5 장 기계설비 설계지침

### 1. 설계의 기본방향

#### 가. 개요

건축물의 기계설비는 거주공간의 환경을 쾌적하고 위생적이며 건물의 용도에 적합한 설비 시스템을 도입함으로써

- 1) 설비기기 용량의 최적화 계획
- 2) 초기 투자비와 운전비가 저렴한 설비 계획
- 3) 용도별, 사용 시간대별 제어 가능한 조닝 계획
- 4) 쾌적한 실내 환경을 유지할 수 있는 설비 계획
- 5) 보수점검이 용이함으로 인한 유지보수의 고려 등 현재뿐만 아니라 장래에도 손색이 없는 건물이 될 수 있도록 계획되어야 한다.

구 분	내 용
냉 난방 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2004년 진접택지지구내 에너지사용계획서 반영</li> <li>○ 적절한 설계기준에 의거 설비기기 용량의 최적화</li> <li>○ 용도별, 사용할 시간대별, 제어 가능한 시스템 구성</li> <li>○ 유지관리의 간편화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설비 시스템의 단순화</li> <li>- 기계, 기구 댓수의 최적화 및 기구의 표준화</li> </ul> </li> </ul>
위생설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주위 조건의 충분한 검토               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 용수처리의 인입 환경, 수압 및 위치(관망도)</li> <li>- 배수 환경 및 위치</li> </ul> </li> <li>○ 수질오염의 방지대책 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정확한 사용량의 분석으로 기기류의 용량 간소화</li> </ul> </li> <li>○ 설비 시스템의 단순화</li> <li>○ 정확한 수압의 분석으로 소음 및 진동방지</li> <li>○ 급수 및 급탕의 적절한 조닝으로 관리 및 운전경비 절감시 상수압을 이용한 자연급수로 동력비 절감</li> </ul>
환기 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 각실 용도별로 기계식 환기 방식을 적절히 채택하여 원활한 환기로 쾌적한 실내환경을 조성</li> </ul>
소화 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현행 소방법에 적법하게 소화설비 함을 원칙으로 함</li> <li>○ 유치원을 고려하여 인명 뿐 아니라 시설 장비의 보호차원에서 효과적으로 기능을 발휘할 수 있는 자동소화설비를 확보</li> </ul>
가스 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시가스 관계법규를 적용</li> <li>○ 원생들의 안전을 위한 경보 및 차단시설을 각 부위마다 설치</li> <li>○ 가급적 지중매설을 원칙으로 함</li> <li>○ 도시가스 배관시 건물의 미관을 고려하여 설계</li> </ul>
관련법규 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건축법, 동시행령, 동시행규칙</li> <li>○ 에너지 이용 합리화법, 동시행령, 동시행규칙</li> <li>○ 소방법, 동시행령, 동시행규칙</li> <li>○ 고압가스 안전관리법, 도시가스사업법</li> <li>○ 대기환경보전법, 수질환경보전법, 소음진동 규제법</li> <li>○ 건설업법</li> <li>○ 시 조례</li> <li>○ 기타 관계 법규</li> <li>○ 진접택지지구내 "에너지사용계획서"</li> </ul>

## 제 6 장 토목공사 설계지침

### 1. 일반사항

#### 가. 설계기준

- 1) 유치원부지의 각 지번별 토지이용계획 사항을 확인하여 각종규제 및 법률에 의한 인·허가, 승인, 지정, 동의, 협의, 신고, 해제 등 유치원 신축이 가능토록 설계에 반영한다.
- 2) 주차장법에 의한 주차장 기준면적, 건축법에 의한 녹지 기준면적 등 각종법령, 규정 등에 적합토록 토지이용계획을 수립·설계하여야 한다.

#### 나. 설계시행 방법

- 1) 용역자는 담당자와 충분한 협의를 하며 세부적인 계획을 선정하여 각 분야별 설계에 있어서 특수성 및 중요성이 요구되는 것은 그 계획(안)을 작성하여 담당자와 협의확정한 후 경제적이고 합리적 시설물이 되도록 설계 한다.
- 2) 용역자는 계약과 동시 설계를 착수하여야 하며 설계 추진 공정표를 제출하고 진행사항을 수시로 담당자에게 보고 한다.
- 3) 용역자는 기본 및 실시 설계의 단계별 작업이 완료되면 사전에 발주청의 담당자에게 설계설명서 및 공사비 계산서 등을 협의 또는 검토 받아야 한다.
- 4) 본 설계를 수행함에 있어 용역자 책임하에 필요한 조치를 취하여 설계도서의 보안유지에 철저를 기하여야 하며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 용역자가 진다.
- 5) 도급자는 납품시 각종 실시도면 및 산출서에 대한 책임을 져야하며 비경제적이고 불합리적인 설계로 판단될 시 즉시 도급자 부담으로 수정 또는 보충설계를 하여야 한다.
- 6) 용역자는 본 설계지침서에 누락되어 있거나 필요한 사항은 담당자와 협의 후 지시에 따른다.
- 7) 용역자는 담당자의 요구 시 설계에 필요한 자료를 제출하여야 한다.
- 8) 공사비 산정은 건설공사 표준품셈에 의거 산정하되 표준품셈에 명기되지 아니한 것은 산출근거를 제시하여야 하며, 원가계산은 재경부에서 정한 원가계산에 의한 예정가격작성준칙에 의거 작성한다.
- 9) 장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률에 의거 시설물 설치를 적정하게

계획한다.

- 10) 택지개발내 신설학교로 한국토지공사에 기반시설(우, 오수 등)에 대한 조성현황을 조사하여 설계에 반영한다.

## 2. 세부사항

### 가. 측 량

- 1) 대한지적공사에 부지 경계복원측량(필요시) 등을 통해 경계확인 후 현황측량에 착수하여야 한다.
- 2) 현황측량도 작성 시 인근 지형과 지하매설물 및 지상 구조물의 위치를 도면에 표시하여야 하고 현황측량도의 측적은 당해지역의 지적도 측척과 같게 하되 일반적으로 1/500~1/1,200을 표준으로 한다.
- 3) 토지이용을 구분할 수 있는 토지이용구분도를 현황측량도 측척과 일치하게 작성한다.
- 4) 현황측량에 사용되는 수준점(B.M)은 우리나라 수준원점을 기준으로 설치된 수준점(1,2 등)을 이용하고, 현장 인근의 지중에 견고하게 설치된 구조물 등에 최소 2곳 이상의 인조점을 설치하며, 현황측량도상에 지반고 및 위치가 명시되어 있어야 한다.
- 5) 부지에 대한 현황측량은 측량 및 지형공간 정보산업기사 이상 국가기술자격증 소지자가 실시하여야 한다.

### 나. 부지조성 계획

- 1) 주변의 경관과 지형에 부합되는 시설로 원생 사용 편의 및 경제적인 것으로 계획하되 경계부분은 도로 및 인접대지에 피해가 없고 민원이 발생치 않도록 계획되어야 한다.
- 2) 토공계획은 절·성토량 비율을 가급적 1:1로 설계하고 부득이한 경우 토사유입 및 반출은 합법적이고, 합당한 장소를 선정하여 설계한다.
- 3) 부지 조성계획은 해당지역의 홍수위를 참고하여 홍수 시에도 자연배수가 가능토록 지반계획고를 결정한다.
- 4) 현장 여건에 따라 필요시 축대(옹벽 등)를 설치하고, 또한 비탈면 발생시 안정성 여부를 검토 후 현지여건에 맞는 적법한 사면안정 및 녹화공법 등을 계획한다.

### 다. 배수 계획

- 1) 해당지역 강우자료(20년 이상 강우빈도)에 의하여 산출된 우수량에 따른 적절한 하수단

면을 산정하되 부근의 유역면적, 최종 연결처리구의 용량 등을 검토하여 수리계산서를 작성한 후 주변의 기존 하수관망도와 도시계획에 맞추어 작성한다.

- 2) 운동장에 땀암거 시설을 설치 할 경우 운동장의 표면구배와 연계하여 설계하고 간선과 지선의 시점과 종점의 최소구배 표시 등 시공 상세도를 작성한다.
- 3) 배수시설(U형 측구, 휴관매설, 집수정, 각종 연결관 등)은 경제적이고 내구성이 높은 시설 및 재료를 사용한다.
- 4) 우·오수 배수구조물은 하수도법, 건축법, 기타 관계법령 및 지방자치단체 조례 등 관련 규정과 하수도시설기준 등 제반 시설기준에 적합하게 계획한다.
- 5) 오수처리계획은 오수 발생량과 해당 지자체 등의 하수처리계획을 감안하여 계획하고, 자체 오수처리시설을 설치해야 할 경우 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률에 의한 설치기준에 적합하게 계획한다.
- 6) 분뇨 하수 및 생활하수와 우수처리는 분리배수를 원칙으로 하여 해당 지역의 도시지구 단위계획에 맞도록 계획하고, 우·오수 맨홀은 설비도면과 일치여부를 확인하여 작성한다.
- 7) 해당 구역이 우·오수 합류 지역일 경우에도 향후 유지관리 차원에서 반드시 우·오수 관을 분리 설계한다.

#### 라. 구조물 계획

- 1) 절·성토 비탈면 보호공법에서 옹벽설치는 중력식과 구조식(역T형, L형, 부벽식, 역L형), 보강토 옹벽, 석축, 자연석옹벽 등의 안전성을 종합적으로 검토하여 안전하고 경제적인 시설물로 설계를 한다.

#### 마. 포장 계획

- 1) 포장은 현장 여건 및 건물 계획을 고려하여 환경친화적(투수성 고려) 및 내구성을 비교 검토하여 계획한다.
- 2) 포장구조설계에 중요하게 영향을 미치는 사항, 즉 포장의 공용성, 교통조건, 노상토조건, 환경적 영향 등을 조사 파악하고 설계에 반영하여야 한다.
- 3) 포장공사는 아스콘, 콘크리트, 소형고압블럭, 점토블럭, 콩자갈, 잔디블럭, 투수콘, 깔라 콘크리트, 화강석, 자연석 등의 재료들을 효율적으로 사용하여 주 이용자와 주변여건, 현지상황에 적합한 공법을 적용한다.
- 4) 경계석은 가급적 시중 기성품(화강석, 콘크리트 등)을 사용토록하고, 직각 및 예각으로 만나는 경계석은 곡선으로 계획한다.

- 5) 운동장 마감공법은 마사토 포장, 잔디포장, 인조 잔디 등을 비교·검토하여 가급적 먼지 발생을 억제할 수 있으며 경제적이고 유지관리에 편리한 공법을 채택한다.

**바. 주·부출입구 및 담장 계획**

- 1) 주·부출입구 위치는 지구단위계획 등을 감안하여 차량 진입·출입로에 계획토록하며 인근 주거단지와 도로형태에 따른 동선관계를 고려하고 효율적으로 유치원 부지를 이용할 수 있도록 정하고, 정문의 폭은 소방차(고가사다리차 등) 및 대형차량 진입이 가능하게 계획한다.
- 2) 담장은 주위환경과 부합되며 안전 및 시설물 관리에 지장이 없도록 계획한다.

## 제 7 장 조경공사 설계지침

### 1. 일반사항

#### 가. 설계목적

- 1) 원생들에게 휴식·운동 및 놀이를 즐길 수 있는 옥외활동 장소를 마련해 주고 지역적, 문화적 특성 및 주변 환경의 정서 등을 고려하여 학교의 특성에 맞는 아름다운 녹지 및 시설 경관을 조성하여 건강하고 쾌적하게 학습할 수 있는 학교 교육환경을 조성한다.
- 2) 본 과업의 성과물에 대한 제반 모든 권한은 원칙적으로 우리교육청에 있다.

#### 나. 용역자의 성실 등의 의무

- 1) 용역자는 본 과업을 성실히 수행하여야 하며, 관련시설의 미관, 기능 및 구조상 지장이 없도록 설계하고, 본 과업의 질적 향상에 노력하여야 한다.
- 2) 본 과업수행에 참여하는 기술진은 학식과 경험이 풍부한 전문가로 구성하여 합리적이고 효율적인 과업이 이루어지도록 하여야 한다.
- 3) 계약과 동시에 설계를 착수하여야 하며, 예정공정표, 참여기술자 이력 및 명단을 제출하여야 하며, 용역 진행사항을 수시로 담당자에게 보고하여야 한다.
- 4) 모든 성과품은 개인이 소유하거나 임의로 복사 또는 외부로 유출 시켜서는 안 되며, 과업 수행 시 보안상 결함이 없도록 하고, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 용역자가 진다.
- 5) 설계 용역자는 충분한 조사 및 자료를 수집 하여 설계의 질을 높여야 하며 안전하고 경제적이 며 최신시설이 되도록 노력하여야 한다.
- 6) 설계 용역자는 본 과업지시서 내용과 본 용역시행 관련 전반사항을 숙지하여야 하며, 이를 숙 지하지 아니하여 발생하는 불이익에 대하여는 용역자가 책임을 진다.
- 7) 본 과업지시서는 과업수행을 위한 기본적인 사항만을 규정하였는바 이에 규정되지 아니한 사항은 관계법령 및 건설교통부제정 조경공사표준 시방서 및 각종 표준시방서에 의거 감독원과 협의하여 수행한다.
- 8) 본 과업이 완료된 후라도 성과품의 미비 사항이 발견될 시 용역자 부담으로 수시 수정·보완하 여야 한다.

#### 다. 설계의 범위

- 1) 조경계획은 관련법규 및 기준에 적합하고 친환경 건축물 인증이 가능토록 하여야 하며, 아울러 관목 및 교목의 비율은 적절하게 고려하여야 한다.
- 2) 건축 및 토목계획에 의거 다음사항을 분석하여 식재 및 조경시설물을 확정하여야 한다.
- 3) 설계의 합리성, 구조물의 안정성, 설치시설의 적정성 등에 관한 기본사항 조사 검토 및 결정
- 4) 공종별 계획을 근거로 실시설계작업 이전에 공종별 세부설계 기준안을 작성한다.
- 5) 각 평면계획의 일반적인 현황(위치, 면적, 현 상태 등)이 도입시설의 적정성, 주제의 이미지 형성 정도를 분석하고 이에 관련된 사항들이 논리적 기술적으로 타당성이 인정될 수 있어야 한다.
- 6) 주변 환경 및 입지여건을 분석하여 주위와 조화되게 배치한다.
- 7) 각종 자재는 경제적이고 내구성이 있는 재료로 할 것이며, 목적물외의 이미지 형상에 적합한 것을 채택한다.

#### 라. 설계 시행 방법

- 1) 부지의 특성과 배경을 기본으로 한 설계방향을 설정하고 기술적, 경제적 타당성이 검토되어야 하고, 환경 보호와 이용이 합리적으로 계획될 수 있도록 공간개념을 설정하고 이를 토대로 적절한 기능이 부여되도록 계획되어야 한다.
- 2) 유치원을 상징하는 수종이나 향토수종, 고장을 상징할 수 있는 수종을 식재하며, 보존 가치가 있는 수목이나 식물은 이식 될 수 있도록 설계에 미리 반영한다.
- 3) 조경대상지는 주변의 생태환경을 고려하고 절·성토 사면은 자연 훼손을 최소화 하며, 환경친화적인 방법으로 복구·복원방안을 수립한다.
- 4) 생태학습의 장(생태 연못 등)으로 활용되는 공간은 친환경 건축물인증에 적합한 규모로 조성하고 원생들의 자연학습, 체육, 여가, 휴식 등의 공간으로 활용할 수 있도록 계획한다.
- 5) 소음이 예상되는 부분에는 밀식 수림대를 조성하고, 조경시설물에는 파고라, 벤치, 앉음벽 등의 휴게시설과 생태연못, 산책로 등을 계획하고 녹화구역과 조화롭게 계획되어야 한다.
- 6) 보행로, 광장, 휴게소 등의 포장구간은 일정한 문양을 넣어 각 공간별 특성을 살리도록

한다. 이때 토목분야의 포장설계와 상호 연계하여야 한다.

- 7) 옥상녹화 계획 시는 건물구조에 지장이 없도록 구조보강 또는 경량토를 사용하고, 원생들의 안전을 고려하여 파라넷 난간 상부에 별도의 난간을 계획한다.
- 8) 조경시설은 기성품과 현장 제작품에 대해 경제성과 시공 난이도 등을 비교 검토하여 설계에 반영토록 한다.
- 9) 공사비 산정은 건설공사 표준품셈에 의거 산정하되 표준품셈에 명기되지 아니한 것은 산출근거를 제시하여야 하며, 원가계산은 재경부에서 정한 원가계산에 의한 예정가격작성준칙에 의거 작성한다.
- 10) 경기도교육청 『학교조경공사 시행 및 유지관리방안』 매뉴얼을 참고하여 유치원에 적합한 설계가 되도록 면밀히 검토하여 설계반영한다.

## 제 8 장 지질조사 지침

### 1. 목적

본 과업은 신·증축 및 개축공사에 필요한 지질 및 지층상태를 조사하여 건물기초 공법의 설계에 활용하고자 함.

### 2. 조사내용

- 가. 토층 배열 및 지층상태 심도조사
- 나. 층별 지내력, 표준관입시험
- 다. 기타 필요한 사항 및 감독자가 요구한 사항
- 라. 시행공수 : 5공을 기준으로 도급자 부담으로 시행한다.

### 3. 특기사항

- 1) 본 작업은 감독자 지시에 의하여 정밀, 정확하게 조사하여 최단 시일 내에 작업이 완료될 수 있도록 최선을 다한다.
- 2) 천공위치는 본 교육청에서 선정하며 작업시행자는 반드시 지반고 및 좌표를 정하여 그 장소에 작업을 실시한다.
- 3) 작업 중 감독관이 심도조사, 표준관입시험 및 기타 필요한 사항을 관별 또는 자료를 얻고자 할 때에는 작업을 중단시킬 수 있으며 시공자는 기술자로 하여금 이에 대한 충분한 설명 및 제반사항에 대하여 자료 요구시 제출한다.
- 4) 보오링 시추깊이는 별도로 지시하며 시추공 및 지층별 성과표를 작성한다.
- 5) 표준관입시험에서 얻어진 시료는 표준시료 이어야 하며 시료를 시료상자에 보관한다.
- 6) 코아 채취된 시료는 토사 및 암별(풍화암, 연암, 보통암, 경암 등)로 시료를 보관한다.
- 7) 도급자는 토사층 및 암반층을 토질역학상 분류하고 건축공사 기초공법 등의 결정할 수 있도록 성과보고서에 자세히 기술한다.
- 8) 도급자는 보고서 4부를 작성 납품하고 보고서 내용에 특히 아래 사항을 기술 제출한다.
  - 가. 조사방법(조사에 사용한 기계 및 기구명 등 표기)
  - 나. 조사내용(지질개요, 토사층 및 암반층에 대한 기술적이 상세한 설명)
  - 다. 조사결과

- 시추공사 위치도
  - 시추 성과표
  - 표준관입시험 성과표(기초설계를 위한 예상암반 및 예상선도)
  - 지내력 판정설명서 (기초설계를 위한 시공방법 및 지내력에 대한 설명)
  - 사진(작업 및 시험 환경)
  - 기타 필요한 사항 및 감독자가 요구한 사항
- 라. 시험 및 채취한 시료는 토사별 암별로 분리 시료상자에 보관하여 제출

#### 4. 기타사항

- 1) 천재지변 및 기타 사유 등으로 인하여 작업이 중단되었을 때에는 즉시 우리교육청에 보고하고 감독자의 지시에 따라야 하며, 부득이한 사정으로 인하여 지질조사를 시행치 못할 시에는 정산처리 한다.
- 2) 본 작업으로 인하여 민원 및 기타(민·형사상)사항의 문제가 발생되지 않도록 하여야 하며, 만약 발생시 도급자가 책임진다.

## 제 9 장 연구 용 역 지 침 서

### 1. 사업명 : 진접단설 유치원 신축공사 기본계획 연구용역

### 2. 목 적:

진접단설 유치원 신축 사업을 추진함에 있어 지역 교육여건 개선을 위한 주변환경 조사활동 및 주변 사회분석 등과 2007년 개정 유치원 교육과정에 대응할 수 있는 현대화시설로 조성하고자 본 사업의 기본계획 연구용역을 시행하고자 함.

### 3. 연구용역의 내용

- 가) 대지위치 : 진접택지지구내 진접읍 145일원
- 나) 대지면적 : 1,385 m<sup>2</sup>
- 다) 연구용역 세부내용 : 1. 유치원 6학급  
(3세반:1학급,4세반:1학급,5세반:3학급,특수학급:1학급)  
2. 기타시설 및 부대시설 일체

### 4. 연구용역 납품기간 : 착수일로부터 60일간

### 5. 시행절차

- 가. 유치원 신축을 위한 구체적인 배치계획안 제시하여 교사 신축에 대한 기본계획연구를 수행한다.
- 나. 우리 교육청에서 제시하는 과업내용과 각종자료를 분석하고 조사하여 제반요소에 알맞은 배치안(3가지안)을 제시한다.
- 다. 본 연구용역의 연구진행과정을 본 교육청과 수시로 협의하여야 한다.
- 라. 본 연구용역을 수행함에 있어서 건축법 및 기타 제반법규와 우리 교육청에서 제시한 설계기준 및 용역 과업지침서에 합당하여야 한다.
- 마. 연구용역 과정에 있어서 본 과업지침서 및 일반 지시사항에 의하여 작성하되 기타 미비 또는 의문사항이 있을 때는 우리 교육청과 협의하여야 한다.
- 바. 기본 평면 계획시 2007년 개정 유치원 교육과정을 참조하되 우리 교육청의 신설학교 기준 면적을 우선 적용 한다.(면적초과시 우리 교육청과 필요 협의 요)
- 사. 과업수행자는 기본계획의 각 안에 대하여 우리 교육청의 사용자 등을 대상으로 총괄적인 설명회를 1회 이상 가진다.(과업기간 중 실시)

### 6. 연구용역 기본업무 수행범위

- 가. 유치원 현황조사
  - 1) 유치원을 포함하여 계획대지 주변 부지의 자연환경 조사

- 지형, 지세(유치원부지 내부와 인접 부지, 도로와의 고저차 포함)
- 전망, 시야의 조사
- 2) 인문 환경 조사
  - 원생 및 교사의 요구, 태도, 사용 규범, 행위·활동의 조사
  - 사회 계층의 조사, 사회의 욕구 조사
  - 역사적 배경, 문화권의 특유헌동의 조사
- 3) 기반 시설의 조사
  - 도로 및 차량동선의 조사
  - 보행자 도로 및 보행 동선의 조사
  - 유치원이 사용할 수 있는 주변 지역사회시설의 조사
  - 유치원부지 주변 오·배수 및 기타 시설 제반사항 검토

#### 나. 여건 분석

조사된 현황을 분석하여 이에 대한 계획의 기초 마련

- 1) 교육과정 및 교수·학습방법의 분석
  - 유치원 운영 방식
  - 교수·학습방법의 분석
    - 유치원생의 행위·활동에 의한 학습 형태 및 학습 공간의 규모 산정
    - 학습 공간의 관련성 분석
  - 특별활동의 분석
    - 특별 활동에 따른 시설의 규모 산정
- 2) 지역사회인구의 전망
  - 지역사회 인구의 변화추이를 분석
- 3) 주변 지역의 분석
  - 대상 지역의 위치 및 세력권 분석
  - 대상 지역의 지형, 소음, 전망 등을 분석
  - 접근동선의 분석
- 4) 설의 만족도 분석
  - 외부 환경, 건물 층수, 옥외 공간의 배치 만족도 분석
  - 교실의 크기, 복도 폭, 천장 높이, 실내 시설물의 치수 분석
  - 색채감각의 분석 (외부, 내부)
- 5) 생태환경 조성
  - 생태환경 조성에 따른 시설의 제반적인 계획방향 제시
    - 생태환경의 제공으로 도심지 환경부하를 감소시키는 유치원
    - 자연환경을 도입하여 생활권 녹지공간을 제공하고 생태학습 공간을 포함
    - 학습, 여가, 휴식 등의 생활공간을 제공
    - 지역사회와 연계되어 환경 친화적 공간의 제공과 공공시설로의 역할
- 6) 건강한 실내환경 조성
  - 환경기준에 적합한 건강하고 쾌적한 교육환경 조성 방안 고려

- 사용 자재 및 시공방법 등 실내 유해화학물질 발생 저감 방안 고려
- 환기, 통풍에의 배려

#### 7) 무장애 공간계획

- 실내 및 옥외 공간의 무장애 공간계획
- 건물의 형태 및 동선상의 무장애 계획
- 안전한 활동을 위한 시설안전 계획

#### 8) 기타

- 관련법규 검토 등

### 다. 기본 구상

앞에서 분석된 내용을 토대로 건축 기본구상안을 제시

#### 1) 기본 방향

- 실의 연관 관계 결정
- 실의 규모 결정
- 동선에 따르는 실의 위치 설정
- 부지내의 건물의 축 설정
- 지역사회시설로서의 학교 시설계획

#### 2) 기준 및 모듈의 설정

- 교실형에 따른 실의 가로 및 세로의 길이
- 유치원생들의 활동에 의한 외부 공간의 크기 설정
- 교실 내 시설물의 크기

#### 3) 토지이용계획(Zoning)

- 부지내의 토지의 이용을 고려한 토지이용안을 설정
- 대안을 기본 방향 및 기준에 건주어 평가하여 1개안을 선정

#### 4) 건물의 크기 및 형태

- 선정된 토지이용계획안에 건물의 형태와 크기에 관한 위치를 고려하여 3가지의 기본구상안을 제시
- 각 대안을 기본 방향 및 기준에 건주어 평가하여 1개안을 선정

#### 5) 건물의 배치 및 계획설계 도면작성

- 배치계획 : 건물 및 외부공간을 포함한 배치도 작성
- 평면계획 : 각층별 평면도 작성 및 치수기입
- 입면계획 : 정면도 및 배면도 작성
- 기타 : 모형사진, 실시설계시 주의사항 등 표기

### 7. 연구성과물

- 1) 연구용역보고서 10부
- 2) 모형 각 1점, 계획설계도면(A4도면) 4부 및 관련파일 CD 2부
- 3) 기타 필요시 중간협의회 및 최종설명회(공청회) 등 실시