

발 간 등 록 번 호

74-8140000-000250-01

유치원 시설·설비 적정 기준 마련 연구

김은설 최윤경 이규림 최경숙 김진미

연구기관 : 육아정책연구소

2014



- 본 연구는 2014년 교육부의 연구비 지원으로 수행되었음.
- 연구보고서에 제시한 정책대안이나 의견 등은 연구진의 견해로서, 교육부의 공식 의견이 아님.

제 출 문

교육부 장관 귀하

본 보고서를 교육부의 「유치원 시설·설비 적정 기준 마련 연구」에 관한 연구용역 최종보고서로 제출합니다.

2014년 12월 31일

- 연구 기간 : 2014년 6월 ~ 2014년 12월
- 연구책임자 : 김은설 (육아정책연구소 연구위원)
- 공동연구원 : 최윤경 (육아정책연구소 부연구위원)
이규립 (육아정책연구소 부연구위원)
최경숙 (인덕대학교 건축과 교수)
- 연구보조원 : 김진미 (육아정책연구소 연구원)

차 례

요약	1
I. 서 론	7
1. 연구의 목적 및 필요성	7
2. 연구 내용	9
3. 연구 방법	10
4. 연구 범위	12
5. 용어 정의	12
6. 이론적 배경	13
II. 유치원 시설·설비 기준 및 현황	19
1. 유치원 시설·설비 관련 법 규정	19
2. 시·도교육청별 유치원 시설·설비 기준의 비교	31
3. 현행 유치원 시설·설비 규정의 문제	38
III. 국내·외 유아교육·보육 기관 시설·설비 기준	43
1. 해외 국가의 시설·설비 기준	43
2. 우리나라 어린이집의 시설·설비 기준	55
IV. 유치원 시설·설비 실태 분석	61
1. 시설·설비 실태 조사 결과	61
2. 사례조사 결과	66
V. 유치원 시설·설비 적정 기준 제안	88
1. 건물 구성에 대한 기준	89
2. 면적 기준	91
3. 건강 및 안전 기준	105
4. 맺는 말	114

참고문헌	118
부 록	121
부록 1. 어린이집의 시설·설비 관련 법, 기준	123
부록 2. 미국 뉴저지주 어린이집 시설·설비 관련 규칙	136
부록 3. 시·도교육청별 시설·설비 기준 비교	155
부록 4. 유치원 시설의 안전 유형	173
부록 5. 유치원 시설·설비 해외 사례 국가별 비교	178

표 차례

〈표 I-3-1〉 조사 대상 유치원 사례	10
〈표 I-3-2〉 면적 실태조사 대상	11
〈표 I-3-3〉 전문가 의견수렴 일정 및 내용	11
〈표 II-1-1〉 학교보건법에 나타난 유치원 신설 불가능 근접 시설	20
〈표 II-1-2〉 유치원 교사 및 체육장 면적 기준	21
〈표 II-1-3〉 학교보건법 시행규칙의 유치원 내부환경 기준	22
〈표 II-1-4〉 학교보건법 시행규칙의 상하수도 및 화장실 기준	23
〈표 II-1-5〉 학교보건법 시행규칙의 공기질 유지 및 관리 기준	24
〈표 II-1-6〉 학교보건법 시행규칙의 식기·식품·먹는물 관리 기준	25
〈표 II-1-7〉 고등학교 이하 각급학교 설립운영 규정의 급수 설비 기준	26
〈표 II-1-8〉 유아교육법 시행규칙의 급식 시설·설비 기준	27
〈표 II-1-9〉 소방시설 설치 및 안전 관리 규정	28
〈표 II-2-1〉 지역별 시설·설비 요건 구비 현황 및 비교	33
〈표 III-1-1〉 영국 교육부 제공 Nursery School 설계 기준	50
〈표 III-2-1〉 유치원과 어린이집 면적 기준에 따른 정원별 면적 산출	60
〈표 IV-1-1〉 응답자 특성	61
〈표 IV-1-2〉 유치원 건물의 형태	62
〈표 IV-1-3〉 유치원의 사용 층 수	62
〈표 IV-1-4〉 유치원 면적	63
〈표 IV-1-5〉 유치원 실 구비율 및 평균 면적	64
〈표 IV-1-6〉 비상재해대비시설 구비 실태	64
〈표 IV-1-7〉 유치원 이용 놀이터	65
〈표 IV-1-8〉 놀이터 놀이기구 안전 검사 여부	65
〈표 IV-2-1〉 SS유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안	71
〈표 IV-2-2〉 HJ유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안	75
〈표 IV-2-3〉 CA유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안	82
〈표 IV-2-4〉 DM유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안	87

〈표 V-1- 1〉 건물 층수 제한 및 층 배치 원칙	90
〈표 V-1- 2〉 필수 실과 권장 실 구성	90
〈표 V-2- 1〉 유치원 교사 면적 기준 유형과 산출 사례	91
〈표 V-2- 2〉 유치원 교사 면적 적정 기준 제안	92
〈표 V-2- 3〉 옥외 놀이터 기준 유형과 산출 실례	93
〈표 V-2- 4〉 유치원 체육장 면적 적정 기준 제안	94
〈표 V-2- 5〉 일반 교실 면적 기준 유형 및 실례	96
〈표 V-2- 6〉 유치원 교실 면적 적정 기준 제안	96
〈표 V-2- 7〉 화장실 면적 기준 유형 및 실례	97
〈표 V-2- 8〉 유치원 화장실 적정 기준 제안	98
〈표 V-2- 9〉 조리실 면적 기준 유형	99
〈표 V-2-10〉 유치원 조리실 적정 기준 제안	99
〈표 V-2-11〉 교무실 면적 기준 유형	100
〈표 V-2-12〉 유치원 교무실 적정 기준 제안	101
〈표 V-2-13〉 보건실 면적 기준 유형	101
〈표 V-2-14〉 유치원 보건실 적정 기준 제안	102
〈표 V-2-15〉 식당 면적 제시 유형	102
〈표 V-2-16〉 유치원 식당 적정 기준 제안	103
〈표 V-2-17〉 유희실 면적 기준 유형	103
〈표 V-2-18〉 유희실 면적 기준	103
〈표 V-3- 1〉 독일의 실내공간 면적 크기에 따른 환기량	106
〈표 V-3- 2〉 유치원 실내 환기량 기준 제안	106
〈표 V-3- 3〉 다중이용시설 등의 실내공기질관리법	107
〈표 V-3- 4〉 미국 냉난방공조학회(ASHRAE)의 실내오염물질 기준	108
〈표 V-3- 5〉 WHO의 실내공기질 가이드라인	108
〈표 V-3- 6〉 유치원 실내공기 질 측정 기준 제안	109
〈표 V-3- 7〉 유치원 실내 습도 기준 제안	110
〈표 V-3- 8〉 유치원 놀이터 및 옥상 등 적정 기준 제안	112
〈표 V-3- 9〉 유치원 생활공간 안전을 위한 적정 기준 제안	113
〈표 V-3-10〉 기타 생활안전 적정 기준 제안	114

그림 차례

[그림 IV-2- 1] SS유치원의 건물 1층 평면도	67
[그림 IV-2- 2] SS유치원의 건물 2층 평면도	67
[그림 IV-2- 3] SS유치원의 복도 및 휴식 공간	68
[그림 IV-2- 4] SS유치원 교실 및 화장실의 세면대	69
[그림 IV-2- 5] SS유치원 태양열 에너지 활용의 예	69
[그림 IV-2- 6] HJ초등학교병설유치원의 건물 1층 평면도	72
[그림 IV-2- 7] HJ병설유치원의 세면대 및 강당 겸 식당	74
[그림 IV-2- 8] HJ병설유치원의 실외놀이터 및 비상대피로	74
[그림 IV-2- 9] CA유치원의 건물 1층 평면도	77
[그림 IV-2-10] CA유치원의 옥외놀이터와 실내 계단밑 공간의 활용	78
[그림 IV-2-11] CA유치원의 전면 유리창과 높은 천장위 유리창	79
[그림 IV-2-12] CA유치원의 2층 테라스식 대피로 및 교실의 외부출입문	80
[그림 IV-2-13] DM유치원의 건물 1층 평면도	84
[그림 IV-2-14] DM유치원의 지하층 식당과 지상연결계단, 교실외부출입구	85
[그림 IV-2-15] DM유치원의 복도와 지하 강당(유희실)	86

요 약

1. 연구의 목적 및 필요성

- 유치원의 환경은 유아교육에 기본적으로 중요한 요소이며 특히 물리적 환경으로서의 시설·설비가 얼마나 잘 갖추어져 있는가의 문제는 유치원 교육의 질을 결정하는 데 상당한 영향을 미칠 수 있음.
- 본 연구는 보편적 유치원 교육의 질을 균질하게 높이고 지역 간 유치원의 물리적 교육환경의 차이를 최소화하기 위해 전국 시·도교육청간 시설·설비 기준을 비교, 검토하여 가장 적절한 수준의 기준을 개발·제시하고자 하는데 목적을 두고 있음. 뿐만 아니라 시설기준이 유아의 안전을 보장해야 한다는 측면에서 안전을 강조한 시설 개선 방안을 마련하고자 함.

2. 연구의 내용

- 현행 17개 시·도교육청 실시 유치원 시설·설비 기준 및 실태를 파악하고 각 시·도별 공통점과 차이점을 분석함.
- 외국과 국내의 영유아 교육·보육 기관 시설·설비 기준을 수집하고 분석하여 본 연구가 참고할 수 있는 시사점을 찾아보고자 함.
- 유아교육의 질적 향상과 쾌적한 생활공간 조성을 위한 적정 수준의 유치원 시설·설비 기준을 마련함.
- 유치원에서 유아의 건강과 안전을 보장할 수 있는 시설·설비 기준을 마련하여 제시함.

3. 연구 방법

- 문헌 및 관련 자료 수집, 검토
- 우수 사례 조사 및 심층 면접 실시
- 설문 조사 실시
 - 유치원의 면적, 실 구성 및 각 실의 면적 등을 파악하기 위한 실태조사

를 실시함.

- 전문가 의견 수렴
- 현행 유치원 시설·설비 기준, 적정 기준, 안전 관련 기준 등에 대한 전문적 의견 수렴을 위해 전문가 회의를 개최함.

4. 연구 범위

- 유치원의 물리적 환경인 시설·설비 관련 기준에 대한 모든 사항을 포괄적으로 다루고 있으나 설비 중 급식실의 내부 설비 기준, 유치원 교육과정 운영을 위한 교재·교구 설비 기준 등은 포함하지 않음.

5. 유치원 시설·설비 기준 및 현황

- 유치원 설립 및 시설·설비 관련된 법은 「유아교육법」, 「유아교육법 시행규칙」, 「주택건설 기준 등에 관한 규정」, 「고등학교 이하 각급 학교 설립 운영 규정」, 「어린이 놀이시설 안전관리법」 등이 있음.
- 유치원의 교사 및 체육장의 기준 면적은 학생수 40명 이하와 41명 이상을 기준으로 산출됨. 교사는 40명 이하 유치원은 5Nm², 41명 이상은 80+3Nm²의 기준면적 산출식에 따르고 있고 바깥놀이터(체육장)는 40명 이하는 160m², 41명 이상은 120+Nm²으로 정하고 있음.
- 「학교보건법」에 따르면 내부환경은 환기, 채광, 조도, 실내온도 및 습도에 대한 규정으로 구성되며, 각각은 구체적인 기준을 제시하고 있음.
- 위생 및 건강 관련 기준으로, 상하수도는 별도 관련 법에 따라 관리되어야 하고, 화장실의 경우 남자용과 여자용을 구분하여 설치하고 학생과 교직원에게 이용가능한 면적과 변기수를 확보하도록 되어 있음. 공기의 질에 대한 유지기준과 관리기준을 밝히고 있으며, 학교보건법 시행규칙에는 식기·식품·먹는 물 등 식품위생에 관한 사항 관리 기준을 제시하고 있음.
- 유아교육법 시행규칙에는 유치원의 급식 시설·설비 기준을 매우 상세하게 제시하고 있음.
- 유치원의 안전은 다양한 위험으로부터의 안전규정을 검토해보아야 함. 안전은 재난재해로부터의 안전, 건축구조로부터의 안전, 사고로부터의 안전, 범죄로부터의 안전 등으로 구분될 수 있음.

6. 유치원 시설·설비 규정의 문제점

- 시·도교육청별 유치원 교사와 체육장 면적 규정은 제정된 지가 오래되어 이에 대한 개정이 필요함. 즉, 40명을 기준으로 한 학급이 40명 이상이었던 30여년 전의 기준이므로 이를 현재의 평균 학급 인원수에 맞추어 재조정할 필요가 있음.
- 「학교보건법 시행규칙」은 실내 환기의 조절 기준으로 시간당 21.6m³ 이상이 될 것을 규정하고 있으나, 이는 초중고등학교 기준에 해당하는 것으로서 이들 학생들보다 키가 작아 상대적으로 창문보다 낮은 곳에서 호흡해야 하는 유아들에게는 충분하지 않을 수 있는 기준임.
- 「학교보건법 시행규칙」은 실내 습도에 대한 기준을 비교습도 30~80%로 규정하고 있으나 이 범위가 너무 큼. 비염, 아토피 등 알레르기 증상이 쉽게 올 수 있는 유아기에는 습도조절이 매우 중요하므로 이에 대한 기준이 필요함.
- 「학교보건법 시행규칙」은 실내 공기질 관리를 위한 기준을 제시하고 있으나 이는 2005년에 수립된 것이며, 종일반 유아일 경우 8시간 이상을 동일 실내에서 지내는 점을 고려한다면 이 기준의 적절성을 검토할 필요가 있음.
- 온수를 공급할 수 있는 시설을 갖출 것을 규정하였으나 씻는 수도물이나 먹는 물에 있어 온수의 온도 규정이 필요해 보임.
- 「유아교육법 시행규칙」에는 종일반 운영이 많아진 유치원의 운영 특성을 반영하여 조리실에 대한 시설·설비 규정을 자세하게 제시하고 있으나, 조리실 또는 급식시설의 위치에 대해서는 규정을 하고 있지 않음. 조리실이나 식당의 실 구성, 위치에 대한 규정이 미비함.
- 지역별 시설·설비 기준에 차이가 있음. 교육청마다, 교실인가 최소면적기준이 다르고, 실 구성 기준에 있어 필수 구비실과 권장 구비실을 구별하는 기준에서 차이가 있음. 지역마다 보건실 기준에서 상당한 차이를 보임. 보건실 기준이 없는 지역이 과반을 넘지만 기준이 있는 지역에서는 면적에서 6.6m²부터 33m²까지 매우 다양하여 공통되는 기준이 필요해 보임.
- 그 외 종일반 설비 기준, 화장실 설치, 유치원 층수 규정, 옥상의 이용 등에서 시·도 교육청 간 기준의 차이를 보이고 있음.

7. 시설·설비 실태 조사 결과

- 건물형태의 경우, 단독건물인 경우가 53.7%로 가장 많았으며, 학교건물 일부를 사용하고 있다고 응답한 사례는 40.8%임.
- 건물사용 층수를 살펴보면, (반)지하를 사용하고 있다고 응답한 경우 대도시와 사립의 경우가 높게 나타났으며, 1층과 2층을 사용한다고 응답한 비율은 전국적으로 고르게 나타남. 3층의 경우 대도시와 사립의 경우에 높은 사용 비율을 보임.
- 유치원의 면적을 보면, 전체 평균 대지 면적은 1,322㎡(표준편차 1,464㎡)이고 건물의 연면적은 1,120㎡(표준편차 1,101㎡) 정도임.
- 유치원이 구비하고 있는 실(방)의 종류와 면적을 보면, 원장실을 구비하고 있는 경우 60%가 채 못되는 것으로 나타났고 교무실은 76%, 행정실 30%, 별도 유희실은 33.4%의 유치원이 보유하고 있음.
- 비상재해대비시설 유무 관련, 양방향 대피를 위한 비상구와 출구를 구비하고 있다고 응답한 경우가 86.5%였음.

8. 유치원 시설·설비 적정 기준 제안

- 본 연구에서 제안하는 시설·설비 기준은 영역별로 다음과 같음.

1) 건물 층수 제한 및 층 배치 원칙

- 유치원 단독건물일 때 4층까지 사용이 가능하나, 교실, 유희실, 강당, 식당 등 유아 활동 공간은 3층 이하만 설치가 가능함. 유치원 단독건물이 아닐 경우 2층까지 허용됨.
- 유치원에서 교실을 설치할 수 있는 층은 교실 출입문에서부터 30m 이내에 외부 비상계단 설치 등 안전에 대한 요건을 붙여 3층까지 허용할 수 있음. 2층 교실은 비상탈출장치(미끄럼틀)나 실내에서 닿는 계단이 2개소 이상 설치되었을 때 이용이 가능함.
- 식당이나 조리실은 1층에 배치할 것을 권장하는 바이나, 썬큰 가든이 있는 경우 지하에도 설치될 수 있음.

2) 필수 실과 권장 실

- 본 연구에서는 필수 설치 공간으로 교실, 교무실, 화장실, 조리실, 보건실 등 5개실을 정하였고 나머지 유희실, 자료실, 식당, 교사휴게실, 도서실, 원장실, 방과후교실, 도서실, 부모휴게공간 등은 권장실로 함.

3) 면적 기준 등

- 교사: 유치원 면적 규정은 25명 기준 한 학급 이하와 상대적으로 기준 면적을 조금 줄여준 26명 기준 2학급 이상으로 면적 규정을 정함. 필수 기준은 1학급 (또는 25명)이하 6.6Nm², 2학급 (또는 26명)이상 5.5Nm² 임.
- 체육장(옥외놀이터): 25명을 한 학급 기준으로 보고 2학급까지는 최하 200 m² 체육장을 갖도록 하고 3학급부터는 1인당 1m²에 기본 150m²를 추가하도록 함.
- 교실은 3세 교실(15명 기준) 50m², 4-5세 교실(25명 기준) 66m², 장애아 특수교육 교실 33m²를 최소 기준으로 함. 권장 기준은 일반 교실 2.8Nm²과 교실에서 직접 외부로 나갈 수 있는 출입문 구비를 들었음.
- 화장실은 남자화장실은 소변기 5명당 1개, 대변기 10명당 1개, 여아 화장실은 변기 7명당 1개, 남녀화장실 별도 원칙, 세면대 실당 2개를 필수 기준으로 제시하고, 미끄럽지 않은 바닥매트, 학급당 남/여 각 7m² 또는 합 14m²를 권장기준으로 제시함.
- 조리실 면적은 2학급이하 10m², 5학급 이하 30m², 6학급부터 40m²이상을 필수 기준으로 제시함.
- 교무실은 최소면적 15m²를 필수 기준으로 제시하고 권장 기준으로, 면적 기준 5.84m²×교사 수, 1층 현관 가까이 위치, 자료 수납 활용 가능 공간 필요, 보건실 활용 공간 포함 가능 등을 제안함.
- 보건실은 학교보건법에 의하여 면적 16m²이상이라고 규정하고 교사실 또는 원장실 가까이 배치, 또는 교사실이나 원장실 내 일부 조용한 공간을 보건실로 활용 가능함 등을 제안하였음.
- 그 외 권장 구비 실인 식당, 유희실, 자료실, 교사휴게실, 방과후교실(중일반 교실), 원장실, 행정실, 도서실, 부모휴게공간 등에 대한 기준을 제시함.

4) 건강 및 안전 기준

- 실내 환기: 해외 기준 등을 참고로 자연 환기량으로 60m³/h를 제안함. 그러나 환기는 기준도 중요하지만 실제로 생활하는 유아 교사에게 기준을 준수하기 위한 적정 환기 방법에 대한 교육과 홍보가 더욱 필요함.
- 실내 공기질: 유치원에 8시간 이상 종일반 유아가 대부분인 점을 고려하여 이산화질소의 기준을 미국 수준에 맞추어 조금 더 강화함. 이산화질소(현행) 0.05ppm ⇒ (개선안) 0.04ppm 로 제안함.
- 실내 습도: 현행 유치원의 실내습도 기준은 비교습도 30~80%로 규정하고 있는데, 이를 40~60%로 수준 상향 제시함.
- 안전과 관련하여, 실외놀이터는 외부인의 침입과 위험지역으로부터 보호할 수 있는 울타리나 담이 설치되어야 하고 안전과 관련하여 놀이기구는 반드시 유아가 추락 또는 신체일부가 끼이거나 빠지는 위험이 없도록 설계되어야 함.
- 옥상은 안전장치가 구비된 경우에 한해 놀이터, 수영장 등으로 활용할 수 있도록 제안하는 바이나, 대형 놀이기구는 설치하지 않음을 원칙으로 함. 5층 이상 복합 건물에서 1~3층은 유치원, 나머지는 타시설로 활용하면서 옥상을 놀이시설로 활용하는 것은 금지함.
- 61cm 이상 깊이를 가진 유치원 물놀이 설비에 대해서는 「체육시설 설치·이용에 관한 시행 규칙」에 따른 안전·위생 기준을 따라야 함.
- 유치원 출입 현관의 방법에 대한 규정이 요구됨. 유치원에 외부인이 무단으로 출입할 수 없어야 하고 반드시 확인하고 문을 열어줄 수 있는 잠금장치가 구비되어야 함.
- 교실은 한 벽의 10% 이상을 차지하는 창문을 갖추어 내·외부간 개방감이 있어야 하고 이러한 장치는 유아에 대한 전방위적 안전 관찰과 학대의 방지라는 측면에서 반드시 필요함.
- 매층마다 양 방향 2개 이상의 비상대피로를 확보하고, 비상시 모든 유아가 3분 이내 외부로 빠져나갈 수 있도록 매월 1회 이상 훈련을 실시할 필요가 있음. 유아가 활동하는 실의 출구부터 비상구까지의 거리는 30m 이내이어야 함.
- 해외 기준을 참고할 때, 온수 최고온도를 43°C 이하로 관리함.

I. 서론

1. 연구의 목적 및 필요성

유아교육에서 교육환경은 효과적인 교육과정 운영 및 유아발달을 돕는 환경 구성으로서의 인적 환경과 더불어 유아의 성장에 도움을 줄 풍부하고 다양한 물리적 환경을 의미한다. 이 중 인적 환경은 교직원의 교육적 배경과 성격, 철학, 가치관 등의 문제이므로 기관마다 너무나 상이할 수 있으며 인적 환경의 통제는 자격기준 강화 정도에 지나지 않는다. 이에 비해 물리적 환경은 가능한 범위 내에서 기준을 최대한 상향시킨다면 적절한 교육 수준이 필요로 하는 일정 정도의 환경을 전국의 모든 유치원이 갖출 수 있는, 인위적 노력으로 통제가 가능한 환경이다. 그러므로 유치원 교육의 질을 상향하고자하는 입장에서는 적절한 유치원의 물리적 환경에 대한 탐구는 꾸준히 이루어져야 할 과제가 된다. 유치원의 환경은 유아교육에 기본적으로 중요한 요소이며 특히 물리적 환경으로서의 시설·설비가 얼마나 잘 갖추어져 있는가의 문제는 유치원의 질을 결정하는 데 상당한 영향을 미칠 수 있는 사안으로 여겨지고 있다(심우경·김민경, 2013).

유치원의 물리적 환경은 유아의 인지적·사회적·신체적 성장에 영향을 미치는 것으로 선행연구들은 보고하고 있으며 따라서 유아에게 풍부하고 질적으로 우수한 환경을 구성해 주는 것은 무엇보다 중요하다. 물리적 환경이 우수한 유아교육기관의 교육을 경험한 유아는 언어적·인지적 기능뿐 아니라 사회적 능력에서도 뛰어나다고 알려져 있으며, 반대로 공간이 좁고 시설이 빈약한 기관의 영유아들은 목적 없는 행동과 혼자놀이에 더 많은 시간을 보낸다고 한다(Konotos & Fience, 1987; Vandell & Powers, 1983). 물리적 환경이 열악한 기관에 다닌 경험을 지닌 유아는 상대적으로 규칙을 잘 따르지 않고 남을 방해하는 경향이 있으며 의존적 행동, 언어적 공격 행동을 더 많이 보이기도 하였다(황현주, 1991). 한편 물리적 공간의 질이 높은 기관에 근무하는 교사일수록 유아에게 보다 자상하게 반응하고 유아의 감정과 권리를 배려하는 경향이 높고 상대적으로 질이 낮은 공간의 교사는 유아를 통제하는 경향이 있는 것으로 보고되고 있다(Kritchevsky, Prestt, & Walling, 1977; 심우경·김민경, 2013 재인용).

범위를 구체화한다면 유치원 내부에서 물리적 환경이란 유치원이 갖추어야 할 시설·설비를 의미하는 것으로, 이 때 시설·설비는 유아들의 교육을 위해 지속해서 이용되는 교지(또는 원지), 교사(또는 원사), 공작물, 설비 등을 포함하는 의미이다(심우경·김민경, 2013: 465). 유치원 교사는 용도에 따라 본 건물, 부속 건물, 체육관, 식당, 관리실 등을 포함하며 교지는 유치원 건물이 소재하고 있는 토지로 운동장, 놀이터, 실습장, 교재원, 녹지대, 사육장, 정원 등을 포함한다. 공작물은 교문, 담장, 상·하수도 시설 등이며, 설비는 시설의 의미 속에 포함하거나 구분하여 사용하기도 한다(김은영 외, 2009).

유치원의 물리적 환경인 시설·설비는 각 시·도 교육청이 제시하고 있는 기준에 따라 모든 유치원이 구비하는 것을 원칙으로 하므로, 전국 17개 시·도 교육청은 별도의 시설·설비 규정을 마련하고 있다. 이러한 실태는 지역별로 차이를 가져오는 결과를 낳고 있다. 즉, 시·도 교육청이 자율적으로 유치원 시설·설비 규정을 마련해 둬에 따라 지역 특성이나 교육청의 주요 관심이 반영되는 장점이 있을 수 있으나 적정 수준 유아교육 질의 보장이라는 측면에서 지역 간 차이를 낳을 수 있는 여지가 있다. 실제로 각 시·도교육청 홈페이지를 통해 유치원 시설·설비 규정을 검색해보면, 2000년대 초반의 기준을 그대로 탑재해 두고 활용하는 경우도 있고 반면 최근 개정된 곳도 있다. 또한 매우 자세한 목록을 수록하고 있는 시·도가 있는가 하면 대략의 영역으로만 제시하여 개별 유치원에 일정 부분 자율권을 주고 있는 경우도 있다. 이렇게 다른 기준은 결국 다른 수준의 물리적 환경을 가진 유치원을 양산하는 결과를 가져오므로 이에 대한 대책이 필요하다.

한편 「유아교육법」 제8조 개정(2012.3.21)으로 시설·설비 기준이 유치원 설립 인가의 전제 조건이 됨에 따라 통일된 기준이 마련되어야 할 필요성도 대두되고 있다. 더불어 유치원 교사(校舍)용 대지 및 시설·설비 기준을 구체화하여 필수 또는 권장 설치로 구분하여 관련법령에 명시할 수 있도록 선도하는 노력 또한 요구되는 시점이다.

본 연구는 보편적 유치원 교육의 질을 균질하게 높이고 유치원의 지역 간 물리적 교육환경의 차이를 최소화하기 위해 전국 시·도교육청간 시설·설비 기준을 비교, 검토하여 가장 적절한 수준의 기준을 개발·제시하고자 하는 데 목적을 두고 있다. 뿐만 아니라 시설기준이 유아의 안전을 보장해야 한다는 측면에서 안전을 강조한 시설 개선 방안을 마련하고자 한다.

2012년부터 새롭게 도입된 누리과정의 균등하고 보편적인 시행이라는 관점에서 지역 간 시설·설비의 차이는 극복되어야 하고 이를 위해서는 이 분야 전문가의 적극적인 개선 노력이 필요하다. 이에 본 연구에서는 유치원 시설과 교육적 설비 기준에 대한 이론적, 현실적 재검토를 통해 보다 개선된 방안을 제시하고자 한다. 한편 시설기준은 유아의 안전과 직결되는 사항이므로 안전에 기반을 둔 개선 방안을 제시하는 데에도 또 다른 중점을 두고자 한다. 유아가 안전보장이 미흡한 환경으로 인해 위해를 당하거나 피해를 입을 수 있는 잠정적인 상황을 파악하고 이를 최소화하는 시설기준을 제시한다는 입장에서 구체적인 개선방안이 도출될 것으로 본다.

2. 연구 내용

본 연구에서 수행하고자 하는 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 현행 17개 시·도교육청 실시 유치원 시설·설비 기준 및 실태를 파악하고 각 시·도별 공통점과 차이점을 분석하였다. 즉, 관련 법령 및 제도, 시·도교육청 및 교육지원청의 운영 규정 등을 수합·확인하고, 상호 비교·분석하여 현황을 파악하고자 하였다.

둘째, 외국과 국내의 영유아 교육·보육 기관 시설·설비 기준을 수집하고 분석하여 본 연구가 참고할 수 있는 시사점을 찾아보고자 하였다. 외국의 기준은 미국, 영국, 일본의 시설·설비 기준을 보았고 국내 사례로는 유치원과 유사하면서도 차이가 있는 영유아 보육 시설인 어린이집의 관련 규정을 살펴보았다.

셋째, 유아교육의 질적 향상과 쾌적한 생활공간 조성을 위한 적정 수준의 유치원 시설·설비 기준을 마련하였다. 각 시·도가 다르게 가지고 있는 기준에 대해 검토한 결과를 바탕으로 적절한 수준으로 유치원 환경을 유지하게 하기 위해 필요한 기준을 필수수준과 권장수준으로 구분하여 제시하였다.

넷째, 유치원에서 유아의 건강과 안전을 보장할 수 있는 시설·설비 기준을 마련하여 제시하였다. 안전과 건강에 대한 기준이 현재 충분히 제시되지 않고 있는 점이 있어 이에 대한 보완이 필요할 것으로 보이기 때문이다. 이러한 기준을 현행의 시설·설치에 더하여 필수적인 부분과 추가적인 권고 사항을 검토하여 제시하였다.

3. 연구 방법

본 연구의 연구 내용 수행을 위해 활용되는 연구 방법은 다음과 같다.

가. 문헌 및 관련 자료 수집, 검토

유치원 설치 및 시설 기준과 관련한 각종 법령, 전국 시·도교육청 유치원 시설·설비 기준 등 유치원 관련 자료뿐 아니라 보건복지부 어린이집 시설·설비 기준 등 유사 기관에 관한 자료를 함께 검토해 보고자 한다. 또한 인터넷 및 기존 문헌을 통하여 해외 유아교육기관의 물리적 환경 기준 사례를 수집, 분석하며 본 연구에 대한 시사점을 도출할 것이다. 더불어, 유치원 시설·설비에 대한 기존의 선행연구들을 수집하여 살펴봄으로써 현행 유치원 시설·설비 기준의 문제점 등을 파악해볼 것이다.

나. 우수 사례 조사 및 심층 면접 실시

시설·설비 규정에 따라 설립된 우수 유치원 사례를 서울시 교육청 및 전문가의 추천을 통해 선별하고 방문 관찰을 실시하여 적정 기준이 어떤 것인지에 대해 검토하였다. 동시에 해당 사례 유치원 원장 또는 교사에 대해 면접을 실시하여 운영자로서의 시설 기준과 환경 구성, 설비 조건 등에 대한 의견을 수렴하였다. 사례조사에 참여한 유치원은 다음과 같다.

<표 1-3-1> 조사 대상 유치원 사례

설립유형	설립연도	지역	유치원명	조사일
공립 단설	2014	서울	SS 유치원	2014. 9.
공립 병설	1985	서울	HB 유치원	2014. 10.
사립	1975	경기	DM 유치원	2014. 10.
사립	1916	서울	CB 유치원	2014. 10.

다. 설문 조사 실시

유치원의 면적, 실 구성 및 각 실의 면적 등을 파악하기 위한 실태조사로, 이

메일 또는 웹 응답을 통한 조사로 실시되었다. 설립유형과 지역을 고려하여 무선표집하였다. 조사 대상과 질문 내용은 다음 <표 I-3-2> 와 같다. 조사는 2014년 8월~9월 사이에 진행되었다.

<표 I-3-2> 면적 실태조사 대상

		사례수 (개원)	구성 비율 (%)	조사 내용
전 체		495	100.0	
설립유형	공립	247	49.9	1. 건물 형태 2. 건물 층수 3. 대지면적/연면적 4. 실 개수 및 실별 면적 5. 비상재해대비시설 6. 놀이터 안전 검사 여부
	사립	248	50.1	
공립	병설	206	83.4	
	단설	41	16.6	
사립	법인	49	19.8	
	개인	199	80.2	

라. 전문가 의견 수렴

현행 유치원 시설·설비 기준, 적정 기준, 안전 관련 기준 등에 대한 전문적 의견 수렴을 위해 전문가 회의를 개최하였다. 유치원 설계 및 시설 전문가, 유아교육 환경 설비 관련 전문가, 교육청 유치원 설치 업무 등 해당 분야 전문가로 자문단을 구성하여 회의를 진행하였다. 또한 전문가에게 보고서 검토를 의뢰하여 의견을 받았다.

<표 I-3-3> 전문가 의견수렴 일정 및 내용

차수	일자	참석 전문가	내용
제1차	2014. 9.	- 교육청 업무담당자 2명 - 유치원 설계전문가 1명 - 학교시설환경 전문가 1명 - 공·사립 유치원장 각1명 - 건축학과 교수 1명	- 유치원 시설·설비 관련 현황 및 문제점 - 유치원 시설·설비 적정 기준 마련 방안 논의
제2차	2014. 11	- 전국 시·도교육청 유치원 시설 담당자 총 40명	- 연구진이 제시하는 방안에 대한 의견 수렴
보고서 검토	2014. 12	- 환경보건학과 교수 1명 - 교육 시설 환경 전문가 1명	- 내부기초환경 기준 검토 - 시설 기준 검토

4. 연구 범위

본 연구는 유치원의 물리적 환경인 시설·설비 관련 기준에 대한 모든 사항을 포괄적으로 다루고 있으나 설비 중 급식실의 내부 설비 기준, 유치원 교육과정 운영을 위한 교재·교구 설비 기준 등은 포함하지 않는다. 이들과 관련한 논의는 매우 중요한 분야이긴 하지만, 본 육아정책연구소의 타 연구과제¹⁾에서 별도로 진행하였으므로, 본 연구에서는 유치원의 시설 구조적인 기준과 함께 급식실과 교재·교구 이외 설비 기준만을 대상으로 하고 있음을 밝혀둔다.

5. 용어 정의

가. 시설

본 연구에서 시설이란 건물 및 건물 속의 현관, 복도, 교실과 부속실 등의 크기와 관련한 건축적 요소와 건물의 구조에 해당하는 공간적 개념으로, 실내시설과 실외시설로 구분할 수 있다(박혜경·최윤경, 2002; 김은영 외, 2009, 재인용).

나. 설비

설비는 시설의 기능을 원활하게 하기 위해 필요한 내용물이라고 볼 수 있으며, 실내 설비와 실외 설비로 구분된다(김은영 외, 2009). 실내설비는 환경 설비와 기본 설비로 구분될 수 있는데, 환경 설비는 채광, 급·배수, 냉·난방, 방음, 소방 및 가스 안전, 교실의 바닥과 천장 등을 포함한다. 기본설비는 책상, 의자, 교구정리장 등을 의미하는 것으로 보며, 그 외 실외 설비는 놀이시설, 모래놀이 영역, 물놀이 영역 등이 포함된다. 본 연구에서의 설비는 실내 설비 중 일부 환경 설비와 실외 설비에 대한 기준만을 뜻하는 것으로 한정하고자 한다. 다만 급식시설의 위치 및 면적 기준은 제시하였다.

1) 도남희·김진미(2014). 육아지원기관의 급·간식 운영 실태 및 개선방안. 육아정책연구소.

6. 이론적 배경

가. 유아 발달과 물리적 환경의 중요성

유아기는 언어, 인지, 사회, 정서발달의 결정적 시기이다. 이 시기 유아는 자신을 둘러싼 주변 환경과 적극적인 상호작용을 통하여 성장하고 발달한다. 주어진 환경에 순응하기도 하고 때로는 이를 조절해가며 나름대로의 적응을 해 나가기 때문에 환경적 요인은 유아의 성장과 발달에 막대한 영향을 미친다고 할 수 있다.

유아에게 영향을 미치는 물리적 환경이라 하면 유아가 생애 최초로 사회화를 경험하는 유아교육기관을 가장 먼저 떠올릴 수 있다. 특히, 유치원은 만 3-5세 유아들에게 교육을 제공하는 곳으로 유아들이 하루 중 가장 많은 시간을 보내기도 한다. 따라서 유치원에서의 경험은 유아의 발달에 절대적일 수 있으며 이곳에서의 경험을 결정하는 요인으로서의 물리적 환경은 질적으로 우수하게 정비되어야 할 필요가 있다. 교육 선진국이라고 불리는 나라들은 이와 같은 교육 시설의 물리적 환경을 '제3의 교사'라고 일컬으면서 물리적 환경이 유아들에게 미치는 영향에 대하여 주목하고 있다(고태영, 2002). 이에 본 장에서는 유치원의 물리적 환경과 유아 발달의 관계에 대하여 살펴보고자 한다.

일찍이 많은 학자들(김재은, 1979; Anderson et al, 1981; Day & Sheehan, 1974; Rohe & Patterson, 1974)은 물리적 환경의 질과 유아의 발달 및 행동의 관계에 관심을 갖고 연구를 해왔다. 유아교육기관의 물리적 시설과 공간의 구성이 아동중심으로 배치되면 교사에 대한 유아의 애착행동이 안정적이고, 유아 1인당 면적이나 활동영역이 좁을수록 공격적, 파괴적 행동이 증가하며 한 영역에 정착하기보다는 자주 배회하는 장면을 목격할 수 있고, 놀이공간의 구성이 유아의 협력적 태도, 자율성, 공격성에 영향을 미친다는 결과를 보고한 바 있다. 이러한 연구결과들은 30년 이상이 지난 현재까지도 회자됨으로써 물리적 환경의 중요성과 물리적 환경이 유아 발달에 영향을 미치는 결정적 요인이라는 점을 확인시켜 주고 있다.

김은영 등(2009)은 유아는 감각을 통하여 모든 것을 느끼고 배우며 스스로 환경을 조절할 수 없으므로 성인에 비하여 물리적 환경의 영향력을 더 많이 받는다고 하면서 시설의 규모, 공간의 크기, 공간의 형태 및 활동영역의 구분, 놀잇

감의 수와 다양성, 교사와 유아의 상호작용 비율을 유아의 발달에 영향을 주는 물리적 환경의 요소로 들었다. 즉, 시설의 규모가 크면 교사의 규제가 많아지고 놀이영역의 교구 수와 다양성이 낮아질 수 있으며 친구의 활동을 방해하지 않을 정도로 공간이 충분하면 긍정적 상호작용이 증가하는 반면, 너무 제한적이면 공격적, 파괴적 성향을 보인다고 한다. 개방적인 공간은 유아로 하여금 선택을 하고 순서를 지킬 수 있는 여유를 길러주는 반면, 소란스러운 행동이 나타날 수 있으며 폐쇄적인 공간은 친구와의 접촉이 줄어들음으로써 혼자놀이가 많아지고 소음이 줄었다. 또한 놀잇감이나 교재교구가 많아질수록 유아의 유아비율이 높은 기관의 유아는 목적 없이 행동하는 경우가 더 많아진다고 하였다(이영석, 1990; Herrington & Nicholls, 2007; Lorraine, 2007; Moore, Lane, Hill, Cohen & McGinty, 1996). 이와 같이 물리적 환경이 갖는 다양한 특성은 유아의 성향, 행동 등에 밀접한 영향을 미치는 중요한 변수가 된다.

최근 실내 물리적 환경을 구성하는 조건 중 하나로 실내공기의 질이 거론되고 있다. 학교 교실에서 발생할 수 있는 실내오염물질 기준은 ‘학교보건법’에 의하여 규제되고 있으나 ‘환경부’가 제시하고 있는 ‘다중이용시설 등의 실내공기 질 관리법’에 비하여 다소 내용이 미흡하여(강승아, 2009) 수정 보완에 대한 논의가 요구된다. 유치원의 실내공기 질에 대한 연구들(강승아, 2009; 김주영, 2007; 정창현, 2006; 조경아, 2005)은 유치원의 실내공기 질 기준은 다른 시설에 비하여 낮은 수준이므로 환경의 영향에 민감한 유아들이라는 점을 고려하여 그 수준을 상향조정해야 하고 개별 휘발성 유기화합물 등의 화학물질의 기준을 마련함으로써 자칫 간과할 수 있는 유해 물질로부터 유아들을 보호할 수 있도록 노력해야 함을 공통적으로 주장하고 있다. 이를 위하여 건축 계획 단계에서부터 실내공기에 큰 영향을 미치는 주변 환경과의 관계를 고려하여 부지 선정을 하고 시공 단계에서도 지속적인 관리 모니터링이 중요하다고 하였다.

이와 같은 실내환경 뿐만 아니라 실외환경도 유아의 발달과 밀접한 관련성을 가진다. 유치원의 실외환경은 대개 실외 놀이터로 불리며 복합놀이기구, 모래놀이영역 등 각종 설비 및 놀이기구로 구성된다. 실외 활동공간은 실내에서 하기 어려운 다양한 대소근육 활동이 가능하며 주변의 자연과 자연스럽게 상호작용할 수 있는 교육적 공간으로서 그 의미가 크므로 유아들이 마음껏 뛰어놀 수 있는 충분한 공간이 제공될 필요가 있다. 이러한 실외활동을 통하여 유아들은 상상력과 심미감, 자유와 발견의 기쁨, 또래와의 친밀감 및 성취감 등을 기를

수 있으며 자기주도적이고 내적 동기유발로 인한 놀이를 즐겨 함으로써 에너지를 발산할 수 있다(강석, 2010; 김재은, 김태련, 2009; 이기숙, 2008).

강석(2010)은 실외놀이 환경에서 반드시 고려되어야 할 것으로 놀이시설 및 설비, 안전, 기능을 들고 있다. 놀이시설 및 설비는 신체놀이를 위한 시설, 자연 학습 자료, 구성놀이 도구, 극화놀이 도구, 집단을 위한 사회적 공간, 조용한 활동을 위한 공간, 휴식 공간 등으로 구분할 수 있고 이러한 놀이시설 설비를 정기적으로 관찰하고 정해진 기준에 따라 관리함으로써 유아의 안전을 도모해야 한다고 하였다. 또한 실외놀이 환경의 주요 기능인 유아의 놀이 지지와 격려, 유아간 또는 유아와 교사간 상호작용 촉진, 신체 및 인지 등 발달 자극이 극대화되기 위해서 이 세 가지 요소는 독립적이기보다는 상호관련성을 유지해야 할 것이다.

최근 교육부에서 공고한 ‘바깥놀이 1일 1시간 이상 운영’이라는 시책 또한 유아의 신체발달의 중요성을 인식하고 실외놀이 환경에 대한 유의성을 부각하려는 노력이라고 보여진다. 따라서 적절한 실외놀이 환경의 기준들 즉, 크기와 면적, 위치와 방향, 환경구성, 화장실 및 수돗가와의 거리 및 동선 등에 대한 심도 있는 논의도 필수적이다. 이러한 기준들이 유치원 건축 설계 단계에서 실내환경과 함께 고려된다면 유아의 발달을 긍정적으로 자극시킬 수 있는 유치원의 물리적 환경으로서 제 기능을 다 할 수 있을 것이다.

나. 유치원 시설·설비 기준에 대한 선행연구

유치원 교육과정의 목표와 내용을 위해서는 이를 구체적으로 실현할 수 있는 시설과 교구의 구성이 중요하다. 유아교육법 2장 8조에 의하면, 유치원을 설립하고자 하는 자는 「고등학교 이하 각급 학교 설립운영 규정」에서 정하는 설립 기준을 갖춰야 한다. 유치원 시설·설비와 교재·교구에 대한 최저 기준은 17개 시·도교육청에서 제시하고 있다. 각 급 시설의 기준은 교사(校舍), 체육장(유원장), 교지(校地), 교구, 그리고 내부환경 기준으로 이루어져 있는데, 유치원의 시설·설비 기준은 크게 교사면적, 시설 임대와 처분에 관한 것, 설치 입지요건, 실외놀이터(체육장), 조리실 설비기준으로 구성된다. 원장은 연 1회 시설·설비의 현황을 교육부장관 또는 시도교육감에게 보고해야 한다고 규정되어 있다(경기도교육청, 2010).

고등학교 이하 각급 학교별 설립운영 규정(제3조 2항 별표1)에 의하면, 유치

원의 교사 면적은 40명 이하 $5\text{m}^2 \times N$ (정원수), 41명 이상 $80+3\text{m}^2 \times N$ (정원수)로, 체육장은 40명 이하 160m^2 , 41명 이상은 $120+1\text{m}^2 \times N$ (정원수)로 규정되어 있다. 어린이집의 전용 면적은 영유아 1인당 4.29m^2 , 보육실 실내 면적은 영유아 1인당 2.64m^2 , 놀이터 실외면적은 1인당 3.50m^2 (2014 보육사업안내)로 면적 기준이 아동 1인당으로 구체화되어 있는 반면, 유치원의 경우 교실 또는 보육실에 대한 세부기준 및 필요공간에 대한 구체적 기준은 별도로 마련되어 있지 않다(최윤경 외, 2013; 최은영, 2013).

유치원과 어린이집의 면적 기준의 산정 방식이 다르며, 어린이집은 설치인가 시 시설·설비에 대한 규정이 있으나 교재교구에 대한 기준이 마련되어 있지 않은 반면, 유치원은 시설·설비 및 교재교구에 대한 기준안을 모두 제시하고 있다. 한편 OECD에서 규정하는 영유아 1인당 실내 공간은 유치원과 프리스쿨은 2.9m^2 , 보육센터는 3.6m^2 , 1인당 실외 공간은 유치원 7m^2 , 보육센터 8.9m^2 이다. OECD 보고서에 의하면 각국의 영유아 기관 실내 공간 규정에 비해 실외 공간의 국가별 편차가 컸다(OECD, 2012; p. 46, 최윤경 외, 2013 재인용).

유치원 설치운영에 대한 규준은 학교와 관련된 법에 근거함으로 인해, 취학 전 유아를 대상으로 하는 유치원의 시설·설비의 기준 마련은 유아에 맞게 보다 구체적으로 마련되는데 부족하다. 유치원의 물리적 환경의 개선에 대한 노력이 지속적으로 이루어져 왔음에도 불구하고, 공립유치원의 경우 양적 증가세에 비해 물리적 환경의 질적 측면은 여전히 열악한 수준으로 보고되고 있다(최은영, 2013). 최은영(2013)에 의하면, 전국 6개 주요도시를 제외한 지역에서는 교무실과 실외놀이시설을 설치한 공립유치원이 50% 미만이었으며 부산 서남부 지역 공립유치원은 실외활동의 공간 면적을 충족하는 기관이 단 1곳 뿐인 것으로 나타났다(강석, 2010). 또한 경기도 병설유치원의 경우 실외체육활동 공간을 제대로 갖춘 곳이 거의 없는 것으로 나타났다(최은영, 2013).

김은영 외(2009)는 유치원과 어린이집의 실내의 시설·설비의 바람직한 최소기준을 국내외 시설·설비 사례연구와 전문가 요구도 분석을 통해 제시하였다. 유치원 시설·설비 기준으로 영유아발달에 적합한 적정 규모, 시설·설비, 면적, 실구성 등으로 구성하여 제시하였으며, 취학전 영유아 대상 교육·보육 기관의 시설·설비 규정에 대한 독립 법안 제정의 필요성, 그리고 건물의 신축 및 구조 변경 뿐 아니라 안전 관리를 담당할 수 있는 영유아기관 시설·설비 전담 인력의 확보를 제안하였다. 김형돈 외(2010)는 유아교육선진화사업을 통해 국가수준의

유치원 표준설계 지침과 매뉴얼을 개발하였다. 이를 통해 유치원 표준설계의 요건(입지, 건축, 교육환경 등)을 구성하고 학급규모별 용지와 시설의 면적 산출과정 및 층간 실배치 유형을 제시하였다.

서문희·이혜민(2013) 연구에서는 누리과정 고시 이후 유치원 교구·설비 기준을 개정한 인천시와 충남교육청 사례를 들어, 유치원의 교구·설비 기준이 쌓기, 역할, 언어, 수학, 조작, 과학, 조형, 음률, 요리, 컴퓨터, 전통놀이, 신체활동, 목공놀이, 모래놀이, 물놀이 영역으로 나누고, 영역별로 교구의 종류와 기준, 필수 또는 권장 사항으로 제시됨을 고찰하였다. 또한 각 시·도교육청의 교재교구비 지원 규모 뿐 아니라 교재교구를 조달하는 시장규모와 산업체 현황을 파악하였다.

권혁용·안을섭(2012)은 교구설비 기준에 대한 논의를 통해 유치원과 어린이집에서 부족한 신체활동과 연관된 시설·설비와 교구의 중요성을 지적, 구체적으로 실내 신체활동 전담 공간의 마련을 위해 강당과 유희실 등으로 분류되어 있는 것을 다목적강당으로 통합할 것을 제안하였다. 그리하여 유아 대상 다목적강당이 구비해야 할 교구와 정리실, 고정시설에 대한 세부기준을 공립과 사립 기관 모두 필수로 하여 구비의 다양성과 구체적 수량까지 지정할 것을 주장하였다. 동 연구에 의하면 유치원 실내 시설의 경우, 공립유치원에서는 강당을 필수, 유희실과 유희실의 교구 기준이 권장인 반면, 사립유치원에서는 두 시설과 유희실의 교구가 모두 권장으로 되어있는 등 기관유형별로 시설·설비의 구체적 기준에 차이가 있었다(권혁용·안을섭, 2012).

그 밖에 유치원 시설·설비 관련 연구로, 심우경·김민경(2013)은 유치원 2주기 평가매뉴얼, 어린이집 평가인증 지표, 미국의 ECERS-R(2005), NAEYC(National Association for the Educational Young Children) 시설·설비 가이드라인을 참조하여 유치원의 물리적 환경 구성 평정척도를 개발하였으며, 김정수(2002)는 유치원 실외놀이 시설 실태에 대해, 강봉임(2006)은 유치원 실내공간 구성 건축계획 연구를, 정경숙(2006)은 유아친화적 공간환경 디자인 지침 개발 연구를 수행한 바 있다(심우경·김민경, 2013 재인용).

문헌고찰을 통해 살펴본 유치원 시설·설비에 관한 연구내용은, 시설·설비의 현황 및 실태에 대한 연구, 시설·설비의 적정 또는 최소 기준에 대한 연구, 시설·설비의 질 관리 및 구비를 위한 정책방안 연구, 건축학적 설계와 디자인에 대한 연구, 그리고 관련 산업체 현황과 시장규모에 대한 연구와 시설·설비의 물

리적 환경 구성에 대한 평가척도 연구 등으로 다양한 관점에서 진행되었음을 알 수 있다. 그러나 누리과정의 보급, 방과후과정과 야간돌봄 등이 확대 적용되고 있는 유치원 교육과정과 서비스의 확장에 견주어 현재 다양한 범주와 수준, 요건으로 이루어진 연구결과로는 큰 편차를 보이고 있는 유치원 시설·설비에 대한 적정 기준의 마련에 대한 연구는 부족하다. 누리과정이 보급되고 관련 지원이 확대됨에 따라 교육과정과 서비스 내용, 교사 배치와 시간 등을 고려한 적정 수준의 유치원 시설·설비 기준의 마련이 필요하다 하겠다.

Ⅱ. 유치원 시설·설비 기준 및 현황

유치원의 시설·설비에 대한 기준은 유아교육법 등 법령과 교육청별 규정을 통해 살펴볼 수 있다. 본 장에서는 유치원에 대한 시설·설비 기준과 현행 기준이 가진 문제점들을 짚어보고자 한다.

1. 유치원 시설·설비 관련 법 규정

유치원 설립 및 시설·설비와 관련된 법은 「유아교육법」, 「유아교육법 시행규칙」, 「주택건설 기준 등에 관한 규정」, 「고등학교 이하 각급 학교 설립 운영 규정」, 「어린이놀이시설 안전관리법」 등이 있다.

가. 입지 규정

유치원 설립에 관한 내용은 「유아교육법」과 「주택건설 기준 등에 관한 규정」에 제시되어 있다. 「유아교육법」에는 유치원을 설립하려는 자는 시설·설비 등 대통령령으로 정하는 설립기준을 갖추도록 하고 있으며, 교육감의 유아수용 계획에 적합해야 함을 명시하고 있다.

「주택건설 기준 등에 관한 규정」에서는 2천세대 이상의 주택을 건설하는 주택단지에는 유치원을 설치할 수 있는 대지를 확보하여 그 시설의 설치희망자에게 분양하여 건축 또는 유치원을 건축하여 이를 운영하고자 하는 자에게 공급하도록 함을 규정하고 있다. 그러나 당해 주택단지로부터 통행거리 300미터 이내에 유치원이 있거나 통행거리 200미터 이내에 「학교보건법」 제6조제1항 각호의 시설이 있는 경우는 유치원을 신설하지 못하도록 하고 있다. 이 법에 따르면 대기환경, 소음·진동 등 관련된 환경에 대한 구체적 기준을 제시하고 있고 화약류공장, 도축장, 폐기물처리장, 유흥업소 등 학생(유아)에게 물리적일 뿐만 아니라 정서적, 심리적으로 좋지 못한 영향을 미칠 수 있는 환경을 규제하고 있다. 다만, 초·중등학교와는 달리, 동법 제6조1항의 14호와 16호에 있는 당구장과 인터넷컴퓨터게임시설제공업은 유치원 인근 설치를 허용하고 있다. 이는 유치원

유아가 해당시설에 출입하지 않는 현실을 고려하여 예외적용된 것으로 보인다.

<표 II-1-1> 「학교보건법」에 나타난 유치원 신설 불가능 근접 시설

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 「대기환경보전법」, 「악취방지법」 및 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 따른 배출허용기준 또는 「소음·진동관리법」에 따른 규제기준을 초과하여 학습과 학교보건위생에 지장을 주는 행위 및 시설 2. 총포화약류(銃砲火藥類)의 제조장 및 저장소, 고압가스·천연가스·액화석유가스 제조소 및 저장소 4. 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제2조제11호의 제한상영관 5. 도축장, 화장장 또는 납골시설 6. 폐기물수집장소 7. 폐기물처리시설, 폐수종말처리시설, 축산폐수배출시설, 축산폐수처리시설 및 분뇨처리시설 8. 가축의 사체처리장 및 동물의 가죽을 가공·처리하는 시설 9. 감염병원, 감염병격리병사, 격리소 10. 감염병요양소, 진료소 11. 가축시장 12. 주로 주류를 판매하면서 손님이 노래를 부르는 행위가 허용되는 영업과 위와 같은 행위 외에 유흥종사자를 두거나 유흥시설을 설치할 수 있고 손님이 춤을 추는 행위가 허용되는 영업 13. 호텔, 여관, 여인숙 15. 사행행위장·경마장·경륜장 및 경정장(각 시설의 장외발매소를 포함한다) 17. 「게임산업진흥에 관한 법률」 제2조제6호다목에 따라 제공되는 게임물 시설(「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교의 학교환경위생 정화구역은 제외한다) 18. 「게임산업진흥에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 복합유통게임제공업 19. 「청소년 보호법」 제2조제5호가목7)에 해당하는 업소와 같은 호 가목8) 또는 9) 및 같은 호 나목7)에 따라 여성가족부장관이 고시한 영업에 해당하는 업소 20. 그 밖에 제1호부터 제19호까지의 규정과 유사한 행위 및 시설과 미풍양속을 해치는 행위 및 시설로서 대통령령으로 정하는 행위 및 시설 |
|---|

주: 유치원에 해당하지 않는 14호-당구장-와 16호-인터넷컴퓨터게임시설제공업- 제외

또한 「주택건설 기준 등에 관한 규정」은 “유치원을 유치원외의 용도의 시설과 복합으로 건축하는 경우에는 의료시설·주민운동시설·어린이집·종교집회장 및 근린생활시설”에 한하여 함께 설치할 수 있도록 하고 있으나, 이 경우 “유치원 용도의 바닥면적의 합계는 당해 건축물 연면적의 2분의 1 이상”이어야 한다고 규정함으로써 유치원이 건물의 주 사업이어야 함을 시사하고 있다.

한편 「주택건설 기준 등에 관한 규정」 제9조의2에서는 ‘유치원, 어린이집은 특정대기유해물질 배출 공장, 주유소나 가스충전소 등 위험물 저장 및 처리시설

이 있는 곳으로부터 50미터 이상 떨어진 곳에 배치되어야 한다'고 규정하여 유치원이 소음으로부터 보호되어야 하는 기관이라는 의미를 포함하고 있다.

나. 시설·설비 규정

1) 면적규정

「고등학교 이하 각급 학교 설립 운영 규정」에서는 교사, 교사용 대지, 체육장, 교지에 대한 내용이 명시되어 있다. 교사용 대지는 건축관련법령의 건폐율과 용적률에 관한 규정에 따라 산출한 면적으로 정해지고, 교지는 교사용 대지와 체육장의 면적을 합한 용지이다.

이 때 유치원의 교사(저자 주. 위 법에 의해 “교실, 도서실 등 교수학습활동에 직간접적으로 필요한 시설물”을 말함.) 및 체육장의 기준 면적은 학생수 40명 이하와 41명 이상을 기준으로 산출된다. 교사(校舍)의 경우 40명 이하 유치원은 $5Nm^2$, 41명 이상은 $80+3Nm^2$ 의 기준면적 산출식에 따르고 있고 바깥놀이터(체육장)는 40명 이하는 $160m^2$, 41명 이상은 $120+Nm^2$ 으로 정하고 있다.

<표 II-1-2> 유치원 교사 및 체육장 면적 기준

단위: m^2

교사(校舍) 면적 기준		옥외놀이터(체육장) 면적 기준	
40명 이하	41명 이상	40명 이하	41명 이상
$5N$	$80+3N$	160	$120+N$

2) 내부환경 규정

「고등학교 이하 각급 학교 설립 운영 규정」은 교사의 내부환경은 「학교보건법」 제4조의 규정에 의한 환경 위생 및 식품위생의 유지·관리에 관한 기준에 적합해야 한다고 규정하고 있다. 「학교보건법」에 따르면 내부환경은 환기, 채광, 조도, 실내온도 및 습도에 대한 규정으로 구성되며, 각각은 구체적인 기준을 제시하고 있다.

환기는 시간당 $21.6m^3$ 이상의 환기량이 되어야하고, 채광은 옥외 수평조도와 실내조도와의 비가 평균 5%이상으로 하되 최소 2% 미만은 되지 않아야 하며, 눈부심이 없어야 한다. 인공조명에 의한 조도는 책상면을 기준으로 300룩스 이

상이 되도록 해야 하고, 실내온도는 18°C 이상 28°C이하로 하되 냉난방 간 기준에 차이를 두고 있으며, 습도는 비교습도 기준 30~80%로 규정하고 있다.

<표 II-1-3> 학교보건법 시행규칙의 유치원 내부환경 기준

[별표 2] 환기·채광·조명·온습도의 조절기준과 환기설비의 구조 및 설치기준
<p>1. 환기</p> <p>가. 환기의 조절기준 환기용 창 등을 수시로 개방하거나 기계식 환기설비를 수시로 가동하여 1인당 환기량이 시간당 21.6세제곱미터 이상이 되도록 할 것</p> <p>나. 환기설비의 구조 및 설치기준(환기설비의 구조 및 설치기준을 두는 경우에 한한다)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 환기설비는 교사 안에서의 공기의 질의 유지기준을 충족할 수 있도록 충분한 외부 공기를 유입하고 내부공기를 배출할 수 있는 용량으로 설치할 것 2) 교사의 환기설비에 대한 용량의 기준은 환기의 조절기준에 적합한 용량으로 할 것 3) 교사 안으로 들어오는 공기의 분포를 균등하게 하여 실내공기의 순환이 골고루 이루어지도록 할 것 4) 중앙관리방식의 환기설비를 계획할 경우 환기덕트는 공기를 오염시키지 아니하는 재료로 만들 것
<p>2. 채광(자연조명)</p> <p>가. 직사광선을 포함하지 아니하는 천공광에 의한 옥외 수평조도와 실내조도와 의 비가 평균 5퍼센트 이상으로 하되, 최소 2퍼센트 미만인 되지 않도록 할 것</p> <p>나. 최대조도와 최소조도의 비율이 10대 1을 넘지 아니하도록 할 것</p> <p>다. 교실 바깥의 반사물로부터 눈부심이 발생되지 아니하도록 할 것</p>
<p>3. 조도(인공조명)</p> <p>가. 교실의 조명도는 책상면을 기준으로 300룩스 이상이 되도록 할 것</p> <p>나. 최대조도와 최소조도의 비율이 3대 1을 넘지 아니하도록 할 것</p> <p>다. 인공조명에 의한 눈부심이 발생되지 아니하도록 할 것</p>
<p>4. 실내온도 및 습도</p> <p>가. 실내온도는 섭씨 18도 이상 28도 이하로 하되, 난방온도는 섭씨 18도 이상 20도 이하, 냉방온도는 섭씨 26도 이상 28도 이하로 할 것</p> <p>나. 비교습도는 30퍼센트 이상 80퍼센트 이하로 할 것</p>

3) 위생 및 건강 관련 기준

가) 상하수도과 화장실

「학교보건법 시행규칙」에는 상하수도와 화장실의 설치 및 관리 기준을 제시하고 있는 바, 상하수도는 별도 관련 법에 따라 관리되어야 하고, 화장실의

경우 남자용과 여자용을 구분하여 설치하고 학생과 교직원이 이용가능한 면적과 변기수를 확보하도록 되어 있다. 특히 출입구도 남/녀 구분이 있어야 하고 화장실에 대한 소독도 주 1회 내지 3회 실시할 것을 함께 규정하였다.

<표 II-1-4> 학교보건법 시행규칙의 상하수도 및 화장실 기준

<p>[별표 3] 상하수도·화장실의 설치 및 관리기준</p> <p>1. 상·하수도의 설치 및 관리기준 「수도법」 및 「하수도법」의 관련규정에 의하여 설치·관리할 것</p> <p>2. 화장실의 설치 및 관리기준</p> <p>가. 화장실의 설치기준</p> <p>(1) 화장실은 남자용과 여자용으로 구분하여 설치하되, 학생 및 교직원이 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 필요한 면적과 변기수를 확보할 것</p> <p>(2) 대변기 및 소변기는 수세식으로 할 것(상·하수도시설의 미비 또는 수질오염 등의 이유로 인하여 수세식화장실을 설치하기 어려운 경우에는 제외한다)</p> <p>(3) 출입구는 남자용과 여자용이 구분되도록 따로 설치할 것</p> <p>(4) 대변기의 칸막이안에는 소지품을 두거나 옷을 걸 수 있는 설비를 할 것</p> <p>(5) 화장실안에는 손씻는 시설과 소독시설 등을 갖춘 것</p> <p>나. 화장실의 유지·관리기준</p> <p>(1) 항상 청결이 유지되도록 청소하고 위생적으로 관리할 것</p> <p>(2) 악취의 발산과 쥐 및 파리·모기 등 해로운 벌레의 발생·번식을 방지하도록 화장실의 내부 및 외부를 4월부터 9월까지 주 3회 이상, 10월부터 다음해 3월까지는 주1회 이상 소독을 실시할 것</p>
--

나) 폐기물 및 소음 처리

「학교보건법 시행규칙」은 유치원 내에 폐기물 소각장이 없어야 할 것과 교사 내 소음기준은 55dB(A)이하로 할 것이라는 기준을 제시하고 있다.

<p>[별표 4] 폐기물 및 소음의 예방 및 처리기준</p> <p>2. 폐기물의 예방 및 처리기준</p> <p>가. 교지 및 교사는 청결히 유지하여야 하며, 폐기물의 재활용 조치 등 폐기물의 발생을 예방하거나 감량화에 노력할 것</p> <p>나. 학교내에는 「폐기물관리법 시행규칙」 제20조의2의 규정에 의한 폐기물소각시설을 설치·운영하지 아니하도록 할 것</p> <p>다. 폐기물을 배출할 때에는 그 종류 및 성상에 따라 분리하여 배출할 것</p> <p>3. 소음의 기준</p> <p>교사내의 소음은 55dB(A) 이하로 할 것</p>
--

다) 공기질 관리

「학교보건법 시행규칙」은 교사 안에서의 공기의 질에 대한 유지기준과 관리기준을 밝히고 있으며, 각 오염물질별 적용 시설도 구체적으로 지정해두고 있다. 교실에 해당하는 오염물질로는 미세먼지, 이산화탄소, 폼알데하이드, 총부유세균이 있고 각각의 기준이 정해져 있다. 또한 관리 기준에 있어서는 신축 유치원과 개원후 3년이 지난 유치원(학교), 10년 이상된 유치원, 도로변 유치원별로 공기질을 중점 관리해야 하는 부분에 대해 지정하고 있다.

<표 II-1-5> 학교보건법 시행규칙의 공기질 유지 및 관리 기준

[별표 4의2] 교사 안에서의 공기의 질에 대한 유지·관리기준			
1. 유지기준			
오염물질 항목	기준	적용시설	비고
미세먼지($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	모든 교실	10마이크로미터 이하
이산화탄소(ppm)	1,000		기계환기시설은 1,500ppm
폼알데하이드($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100		
총부유세균(CFU/ m^3)	800		
낙하세균(CFU/실당)	10	보건실·식당	
일산화탄소(ppm)	10	개별난방 및 도로변교실	직접연소에 의한 난방의 경우
이산화질소(ppm)	0.05		
라돈(pCi/L)	4.0	지하교실	
총휘발성유기화합물($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	400	건축한 때로부터 3년이 경과되지 아니한 학교	증축 및 개축 포함
석면(개/cc)	0.01	석면을 사용하는 학교	단열재로 석면을 사용한 학교의 경우
오존(ppm)	0.06	교무실 및 행정실	오존을 발생시키는 사무기기(복사기 등)가 있는 경우
진드기(마리/ m^3)	100	보건실	
2. 관리기준			
대상 시설	중점관리기준		
신축학교	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」 제11조의 규정에 의한 오염물질 방출 건축자재의 사용을 제한할 것 ○ 교사 안에서의 원활한 환기를 위하여 환기시설을 설치할 것 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○책상·의자·컴퓨터 등 학교의 비품은 폼알데하이드 방출량이 작은 것을 사용할 것 ○교사 안에서의 폼알데하이드 및 휘발성유기화합물이 유지기준에 적합하도록 필요한 조치를 강구하고 사용할 것
개교 후 3년 이내의 학교	○폼알데하이드 및 휘발성유기화합물 등이 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것
노후화된 학교(10년 이상이 된 학교)	<ul style="list-style-type: none"> ○미세먼지 및 부유세균이 유지기준에 적합하도록 중점 관리할 것 ○기존시설을 개수 및 보수를 하는 때에는 친환경 건축자재를 사용할 것 ○책상·의자·컴퓨터 등 학교의 비품은 폼알데하이드 방출량이 작은 것을 사용할 것
도로변 학교 등	<ul style="list-style-type: none"> ○차량의 통행이 많은 도로변의 학교와 겨울철에 개별난방(직접연소에 의한 난방의 경우에 한한다)을 하는 교실은 일산화탄소 및 이산화질소가 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것 ○식당 및 보건실 등은 낙하세균과 진드기(보건실에 한한다)가 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것 ○석면을 단열재로 사용한 학교는 석면이 유지기준에 적합하도록 중점적으로 관리할 것

라) 급식 및 음용수, 급수 관련 기준

관련 규정은 「학교보건법」 과 「고등학교이하 각급 학교 설립운영 규정」, 그리고 「유아교육법」 에서도 찾아볼 수 있다.

학교보건법 시행규칙에는 식기·식품·먹는 물 등 식품위생에 관한 사항 관리 기준을 제시하고 있는데, 특이점으로는 먹는 물의 경우 상수도를 이용 시 저수조를 거치지 말아야 할 것을 명시하고 있고 수질에 대한 검사를 강조하고 있다는 점이다. 또한 고등학교이하 각급 학교 설립운영 규정」에서는 학교에서 온수를 공급할 수 있어야 한다는 점을 추가하고 있다.

<표 II-1-6> 학교보건법 시행규칙의 식기·식품·먹는물 관리 기준

<p>1. 식기·식품의 관리기준</p> <ul style="list-style-type: none"> 가. 식품 등을 취급하는 재료보관실·조리실 등의 내부는 항상 청결하게 관리하여야 한다. 나. 식품 등의 원료 및 제품중 부패·변질이 되기 쉬운 것은 냉동·냉장시설에 보관·관리하여야 한다. 다. 식품 등의 보관·운반·진열시에는 식품 등의 기준 및 규격이 정하고 있는 보존 및 보관기준에 적합하도록 관리하여야 하고, 이 경우 냉동·냉장시설 및 운반시설
--

<p>은 항상 정상적으로 작동시켜야 한다.</p> <p>라. 식품 등의 제조·조리·가공 등에 직접 종사하는 자는 위생복·위생모를 착용하는 등 개인위생을 철저히 관리하여야 한다.</p> <p>마. 식품 등의 제조·조리·가공에 직접 사용되는 기계·기구 및 음식기는 사용후에 세척·살균하는 등 항상 청결하게 유지·관리하여야 한다.</p> <p>바. 유통기한이 경과된 식품 등을 제공하거나 제공할 목적으로 진열·보관하여서는 아니 된다.</p> <p>2. 먹는물의 관리기준</p> <p>가. 급수시설 설치</p> <p>(1) 상수도 또는 마을상수도에 의하여 먹는물을 공급하는 경우에는 저수조를 경유하지 아니하고 직접 수도꼭지에 연결하여 공급하여야 한다. 다만, 직접 수도꼭지에 연결하기가 곤란한 경우에는 제외한다.</p> <p>(2) 지하수 등에 의하여 먹는물을 공급하는 경우에는 저수조 등의 시설을 경유하여야 한다.</p> <p>나. 급수시설관리</p> <p>(1) 급수시설·설비는 항상 위생적으로 관리하여야 하며, 급수시설에서 사용중인 저수조는 「수도법 시행규칙」 제22조의3에 따른 청소 및 위생상태 점검을 실시하고, 외부인이 출입할 수 없도록 잠금장치 등의 조치를 하여야 한다.</p> <p>(2) 지하수 등을 먹는물로 사용하는 경우에는 원수의 수질 안정성 확보를 위하여 필요 시 정수 또는 소독 등의 조치를 하여야 한다.</p> <p>(3) 급수설비 및 급수관은 「수도법」 제33조제2항 및 제3항에 따라 소독등위생조치, 수질검사 및 세척등조치를 실시하여야 한다.</p> <p>다. 먹는물의 공급 등</p> <p>학생 및 교직원에게 공급하는 먹는물은 「먹는물관리법」 제5조에 따른 수질기준에 적합한 물을 제공하여야 한다.</p> <p>라. 수질검사</p> <p>(1) 저수조를 사용하는 학교의 경우 「수도법 시행규칙」 제22조의3제4항에 따라 수질검사를 실시하여야 한다.</p> <p>(2) 지하수는 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」 제4조제2항에 따라 수질검사를 실시하여야 한다.</p> <p>마. 나무 및 라목에도 불구하고, 학교의 장은 학교의 규모 및 급수시설의 노후도 등을 고려하여 급수시설의 청소 및 위생상태 점검주기와 수질검사(수질검사 대상이 아닌 학교에서 실시하는 수질검사를 포함한다)주기를 단축할 수 있다.</p>

<표 II-1-7> 고등학교 이하 각급학교 설립운영 규정의 급수 설비 기준

<p>제 10조 ① 각급학교에는 급수시설을 두어야 하되, 수질검사결과 위생상 무해하다고 판명된 것이어야 한다.</p> <p>②학교에는 온수를 공급할 수 있는 시설을 갖추어야 한다.</p>
--

한편 유아교육법 시행규칙에는 유치원의 급식 시설·설비 기준을 매우 상세하게 제시하고 있다. 조리실의 위치는 교실과 떨어져 있어야 하며 벽과 문을 설치할 것, 방충망을 설치할 것, 조명은 220럭스 이상이어야 할 것 등이 규정되어 있고 냉장고의 온도, 세척 및 소독 설비구비, 식품보관실의 설비 등이 제시된다.

<표 II-1-8> 유아교육법 시행규칙의 급식 시설·설비 기준

[별표 1] 급식 시설·설비 기준

1. 조리실

- 가. 조리실은 교실과 떨어지거나 차단되어 유아의 학습에 지장을 주지 않도록 하되, 식품의 운반과 배식이 편리한 곳에 두어야 한다.
- 나. 조리실은 작업과정에서 교차오염(交叉汚染)이 발생하지 않도록 벽과 문을 설치하여 전처리실(前處理室), 조리실 및 식기구세척실로 구획한다. 다만, 100명 이상에게 급식을 제공하는 경우로서 이러한 구획이 불가능한 경우와 100명 이하에게 급식을 제공하는 경우에는 교차오염을 방지할 수 있는 다른 조치를 해야 한다.
- 다. 조리실의 내부벽, 바닥 및 천장은 내화성(耐火性), 내수성(耐水性) 및 내구성(耐久性)이 있는 재질로 하여, 청소와 소독이 쉽고 화재를 예방할 수 있도록 하여야 한다.
- 라. 출입구와 창문에는 해충 및 쥐의 침입을 막을 수 있는 방충망 등 적절한 설비를 갖추어야 한다.
- 마. 조리실 내의 증기와 불쾌한 냄새 등을 빨리 배출할 수 있도록 환기시설을 설치하여야 한다.
- 바. 조리실의 조명은 220럭스(lx) 이상이 되도록 하여야 한다.
- 사. 조리실에는 필요한 곳에 손 세척시설이나 손 소독시설을 설치하여 손에 의한 오염을 막아야 한다. 다만, 100명 이상에게 급식을 제공하는 경우에는 손 세척시설과 손 소독시설을 모두 설치하여야 한다.
- 아. 조리실에는 온도 및 습도 관리를 위하여 적정 용량의 급배기(給排氣)시설 또는 냉·난방 시설 등 적절한 시설을 갖추거나 적절한 조치를 하여야 한다.

2. 설비·기구

- 가. 냉장실 또는 냉장고와 냉동고는 식재료의 보관, 냉동 식재료의 해동(解凍), 가열 조리된 식품의 냉각 등에 충분한 용량과 온도(냉장고 5℃ 이하, 냉동고 -18℃ 이하)를 유지하여야 한다.
- 나. 조리, 배식 등의 작업을 위생적으로 하기 위하여 식품 세척시설, 조리시설, 식기구 세척시설, 식기구 보관장, 덮개가 있는 폐기물 용기 등을 갖추어야 하며, 식품과 접촉하는 부분은 내수성 및 내부식성(耐腐蝕性) 재질로 하여 씻기 쉽고 소독·살균이 가능하도록 하여야 한다.
- 다. 식기구를 소독하기 위하여 전기살균소독기 또는 열탕소독시설을 갖추거나 충분히 세척·소독할 수 있는 세정대(洗淨臺)를 설치하여야 한다.
- 라. 냉장식품을 검수(檢收)하거나 가열조리 식품의 중심온도를 잴 때 사용할 수 있는 전자식 탐침(探針) 온도계를 갖추어야 한다.

- 나. 조리 작업을 하는 곳에 두는 쓰레기통은 뚜껑이 있는 페달식으로 하여 파리와 같은 해충의 접근을 막아야 한다.
3. 식품 보관실
- 가. 식품 보관실은 환기와 방습(防濕)이 잘 되어 식품과 식재료를 위생적으로 보관하기에 적합한 곳에 두되, 해충 및 쥐의 침입을 막을 수 있는 방충망 등 적절한 설비를 갖추어야 한다.
- 나. 식품과 소모품은 별도로 구분된 장소에서 보관하도록 하되, 부득이하게 함께 보관할 경우 서로 섞이지 않도록 분리하여 보관하여야 한다.
- 다. 환기시설이나 환기창 등 통풍을 위한 적절한 시설을 갖추거나 적절한 조치를 하여야 한다.
4. 이 기준에서 정하지 않은 사항에 대해서는 「식품위생법 시행규칙」 제96조 및 별표 25에 따른 집단급식소 시설기준에 따른다.

4) 안전 관련 기준

유치원의 안전은 다양한 위험으로부터의 안전규정을 검토해보아야 한다. 즉, 안전은 재난재해로부터의 안전, 건축구조로부터의 안전, 사고로부터의 안전, 범죄로부터의 안전 등으로 구분될 수 있다. 이 중 본 보고서에서는 재난재해 특히 화재로부터의 안전, 시설 내 활동시 해당하는 사고로부터의 안전에 관심을 두고 관련 기준을 살펴보고자 한다.

유치원에 해당하는 안전 관련 규정은 유치원 시설에 국한되는 기준을 제시하지 않고 소방 관련법, 건축법 등 분야 전체에 대한 규정 중에서 유치원에 해당하는 부분을 발췌하고 적용하여야 한다. 먼저 「소방시설설치 유지 및 안전관리에 관한 법률」에 의하면 유치원은 교육연구시설(병설유치원)이거나 노유자시설(병설유치원 외 모든 유치원)이므로 이 법에 의한 '특정소방대상물'에 속하여 법의 규정에 의한 소방시설물을 설치하고 유지·관리할 의무가 있다. 이 법에 따르면, 소화기구 또는 간이소화용구 등 투척용 소화용구를 설치해야 하고, 옥내소화전설비를 설치하고 600㎡이상의 모든 층에 스크린클러를 설치하도록 되어 있다. 그 외 경보시설과 피난 시설 설치에 대한 규정을 하고 있다.

<표 II-1-9> 소방시설 설치 및 안전 관리 규정

「소방시설설치 유지 및 안전관리에 관한 법률」
 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물의 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 갖추어야 하는 소방시설의 종류

1. 소화설비

가. 화재안전기준에 따라 소화기구를 설치하여야 하는 특정소방대상물은 다음의 어느 하나와 같다.

1) 연면적 33㎡ 이상인 것. 다만, 노유자시설의 경우에는 투척용 소화용구 등을 화재안전기준에 따라 산정된 소화기 수량의 2분의 1 이상으로 설치할 수 있다.

다. 옥내소화전설비를 설치

1) 연면적 3천㎡ 이상(지하가 중 터널은 제외한다)이거나 지하층·무창층(축사는 제외한다) 또는 층수가 4층 이상인 것 중 바닥면적이 600㎡ 이상인 층이 있는 것은 모든 층

라. 스프링클러설비 설치

4) 다음의 어느 하나에 해당하는 용도로 사용되는 시설의 바닥면적의 합계가 600㎡ 이상인 것은 모든 층

다) 노유자시설

마. 간이스프링클러설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물

4) 노유자시설로서 다음의 어느 하나에 해당하는 시설

가) 제12조제1항제6호 각 목에 따른 시설(제12조제1항제6호 나목부터 바목까지의 시설 중 단독주택 또는 공동주택에 설치되는 시설은 제외하며, 이하 "노유자 생활시설"이라 한다)

나) 가)에 해당하지 않는 노유자시설로 해당 시설로 사용하는 바닥면적의 합계가 300㎡ 이상 600㎡ 미만인 시설

다) 가)에 해당하지 않는 노유자시설로 해당 시설로 사용하는 바닥면적의 합계가 300㎡ 미만이고, 창살(철재·플라스틱 또는 목재 등으로 사람의 탈출 등을 막기 위하여 설치한 것을 말하며, 화재 시 자동으로 열리는 구조로 되어 있는 창살은 제외한다)이 설치된 시설

사. 옥외소화전설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물

1) 지상 1층 및 2층의 바닥면적의 합계가 9천㎡ 이상인 것. 이 경우 같은 구(區) 내의 둘 이상의 특정소방대상물이 총리령으로 정하는 연소(延燒) 우려가 있는 구조인 경우에는 이를 하나의 특정소방대상물로 본다.

2. 경보설비

가. 비상경보설비를 설치하여야 할 특정소방대상물

1) 연면적 400㎡(지하가 중 터널 또는 사람이 거주하지 않거나 벽이 없는 축사는 제외한다) 이상이거나 지하층 또는 무창층의 바닥면적이 150㎡(공연장의 경우 100㎡) 이상인 것

나. 비상방송설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물

1) 연면적 3천5백㎡ 이상인 것

2) 지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 것

3) 지하층의 층수가 3층 이상인 것

다. 누전경보기는 계약전류용량(같은 건축물에 계약 종류가 다른 전기가 공급되는 경우에는 그 중 최대계약전류용량을 말한다)이 100암페어를 초과하는 특정소방대상물(내화구조가 아닌 건축물로서 벽·바닥 또는 반자의 전부나 일부를 불연재료 또는 준불연재료가 아닌 재료에 철망을 넣어 만든 것만 해당한다)에 설치하여야 한다. 다

만, 위험물 저장 및 처리 시설 중 가스시설, 지하가 중 터널 또는 지하구의 경우에는 그러하지 아니하다.

라. 자동화재탐지설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물은 다음의 어느 하나와 같다.

- 6) 노유자 생활시설

마. 자동화재속보설비를 설치하여야 하는 특정소방대상물은 다음의 어느 하나와 같다.

- 2) 노유자 생활시설
- 3) 2)에 해당하지 않는 노유자시설로서 바닥면적이 500㎡ 이상인 층이 있는 것.

3. 피난설비

가. 피난기구는 특정소방대상물의 모든 층에 화재안전기준에 적합한 것으로 설치하여야 한다. 다만, 피난층, 지상 1층, 지상 2층 및 층수가 11층 이상인 층과 위험물 저장 및 처리시설 중 가스시설, 지하가 중 터널 또는 지하구의 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 유도등을 설치하여야 할 대상은 다음의 어느 하나와 같다.

- 1) 피난구유도등, 통로유도등 및 유도표지
- 1) 지하층을 포함하는 층수가 5층 이상인 건축물로서 연면적 3천㎡ 이상인 것
- 2) 1)에 해당하지 않는 특정소방대상물로서 그 지하층 또는 무창층의 바닥면적이 450㎡ 이상인 경우에는 그 지하층 또는 무창층

또한 「건축법 시행령」 제34조에서는 건물에 피난층 또는 직통계단 2개소 설치를 규정하고 있으며, 소방방재청의 화재안전기준에서는 피난기구가 매층마다 설치되어야 할 것과 매층 또는 33㎡이상 실에는 별도 소화기를 설치해야 함을 제시하고 있다. 즉, 유치원의 경우 모든 교실은 각각의 소화기를 구비하고 있어야 하는 것이다.

건축법시행령 제34조

- ① 건축물의 피난층(직접 지상으로 통하는 출입구가 있는 층 및 제3항과 제4항에 따른 피난안전구역을 말한다. 이하 같다) 외의 층에서는 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단(경사로를 포함한다. 이하 같다)을 거실의 각 부분으로부터 계단(거실로부터 가장 가까운 거리에 있는 계단을 말한다)에 이르는 보행거리가 30미터 이하가 되도록 설치하여야 한다.
- ② 법 제49조제1항에 따라 피난층 외의 층이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도 및 규모의 건축물에는 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 **피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 2개소 이상 설치하여야 한다.**
 2. 교육연구시설 중 학원, 노유자시설 중 아동 관련 시설·노인복지시설, 수련시설 중 유스호텔 또는 숙박시설의 용도로 쓰는 3층 이상의 층으로서 그 층의 해당 용도로 쓰는 거실의 바닥면적의 합계가 200제곱미터 이상인 것

<p><피난 기구의 화재안전기준(소방방재청고시 제2011-30호)> 제4조 적용 및 설치 개수 등 ② 피난기구는 다음 각 호의 기준에 따른 개수 이상을 설치하여야 한다. 1. 층마다 설치하되, 숙박시설, 노유자시설 및 의료시설로 사용되는 층에 있어서는 그 층의 바닥면적 500㎡마다 ~ (미끄럼대)</p> <p><소화기구의 화재안전기준(소방방재청고시 제2012-103호)> 제4조 소화기 설치기준 4. 소화기는 다음 각 목의 기준에 따라 설치할 것 나. 특정소방대상물의 각층이 2이상의 거실로 구획된 경우에는 가목의 규정에 따라 각 층마다 설치하는 것 외에 바닥면적이 33㎡ 이상으로 구획된 각 거실에도 배치할 것</p>

출처: 교육과학기술부(2012), 유치원 시설안전관리 매뉴얼.

다음으로, 옥외 시설에 대한 안전 기준은 주로 「어린이놀이시설안전관리법」에서 찾아볼 수 있는데, 관리주체의 유지관리 의무, 안전점검 실시, 안전진단 실시, 안전교육, 보험가입 등에 대해 규정하고 있다. 또한 「어린이제품안전특별법」에는 ‘안전인증을 받은 어린이놀이기구를 행정자치부 장관이 고시하는 시설 기준 및 기술기준에 적합하게 설치’하도록 되어 있다. 그러나 구체적인 놀이기구나 가구, 건물 구조에 대한 규정은 법령보다는 각 시·도교육청별 시설 계획 지침서 또는 교육부의 안전 매뉴얼 등에 제시되어 따르도록 권고되고 있는 실정이다.

2. 시·도교육청별 유치원 시설·설비 기준의 비교

2012년 유아교육법 제 8조 개정(2012. 3. 21)에 따라 17개 시·도교육청별 유치원 시설·설비 기준은 유치원 설립 인가 시 적용되는 인가기준이 되었다. 따라서 지역간 차이와 고유한 특성을 고려하더라도, 형평성의 확보와 시설기준의 명확성을 위해 전국적으로 적용 가능한 법적 인가요건으로서의 유치원 시설·설비 공통기준이 마련될 필요가 있다. 이 절에서는 현행 시도별 유치원 시설·설비 기준은 어떠한 특징을 보이고 있는지 현황을 살펴보고, 이와 관련된 문제점과 이슈들을 도출하고자 한다.

가. 지역별 시설·설비 기준

전국 각 교육청에서 제시하는 유치원 시설·설비 요건은 크게 ①교사, ②교사

용 대지, ③체육장, ④교지, ⑤급수·온수 시설, ⑥교사 내부환경, ⑦교구·설비 기준, ⑧보건실, ⑨급식실·조리실의 요소들로 구성되어 있다. 가장 포괄적으로 제시한 <대구 달성교육청의 9가지 요건>을 기준으로 하여 지역별 기본요건의 유무와 세부내용의 차이를 비교, 분석하면 다음과 같다.

우선 9개 구비요건을 기준으로 제시된 시설·설비 요건의 유무를 검토한 결과, 기준 검토자료 수합이 가능했던 47개 시·도교육청 및 지역 교육지원청별로 제시된 기본 요건의 구성에 차이가 있었으며 특히 추가기준으로 제시된 요건과 구체적 내용의 수준에 차이가 있었다. 이러한 차이들을 검토하여 일정부분 전국에 공통된 최소 요건을 구성하고, 기타 요건에 대해서는 지역별로 자율적으로 규정할 수 있는 가이드라인으로 조정할 필요가 있다.

<표 II-2-1>에 제시된 9개 요건을 기준으로 보았을 때 이를 모두 제시한 지역은 8곳으로, 부산 해운대, 대구 달성, 광주, 울산 강남/강북, 강원 원주, 충남 아산·천안·당진 교육청으로 나타났다. 대체로 ①교사, ②교사용 대지, ③체육장, ④교지, ⑤급수·온수 시설, ⑥교사 내부환경의 6개 요건에 대해서는 전국 대부분의 교육청에서 명시하고 있으나, ⑦교구·설비 기준과 ⑧보건실, ⑨급식실·조리실 요건에 대해서는 제시 여부와 내용 수준에 편차가 있었다. 인천과 충남, 전남, 제주 지역의 경우 ⑦교구·설비 기준과 ⑧보건실, ⑨급식실·조리실 기준에 대해 제시하지 않는 교육청이 많았다.

기준면적의 제시에서 지역별로 교사 전체와 교실별 면적, 체육장, 그리고 유희실의 면적기준까지 제시하는 경우가 있는가 하면, 교사와 체육장 면적만을 제시하는 지역도 있었다. 체육장의 경우, 완화요건의 정도가 차이가 있어 인근 체육시설을 이용할 수 있는 경우, 그리고 도서지역의 특성상 별도의 체육시설을 설치하기 어려운 경우 체육장을 설치하지 않아도 되는 완화요건(♣♣)이 있었으며, 대체로는 실내체육시설의 바닥면적 2배를 체육장 기준 면적에서 제외할 수 있게 하는 면적산정의 완화요건(♣)만을 적용하고 있다.

9개 유치원 시설·설비 요건의 유무에 대해 지역교육청 별로 비교하면 <표 II-2-1>과 같다.

〈표 II-2-1〉 지역별 시설·설비 요건 구비 현황 및 비교

지역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	특징
	교사	대지	체육장	교지	급수·온수 시설	내부 환경	교구 설비	보건실	급식 조리실	
서울	○	○	○**	○	○	○	-	-	○	
부산 북부	○	○	○*	○	○	○	-	○	-	화장실 기준 보건실 33m ²
대구 달성	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	
대구 남부	○	-	-	-	-	-	-	-	○	보건실 16m ²
대구 동부	○	○	○*	○	-	-	-	○	-	보건실 16m ² 120명이하6.6m ²
인천 남부	○	○	○*	○	○	○	-	-	○	수면실
광주	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	설립용도 보건실 15m ²
대전 서부	○	○	○*	○	○	○	-	○	○	유치원 위치, 변기 수
울산	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	필수/권장
세종시	○	○	○**	○	○	○	-	-	-	소방시설
경기도	○	-	○	-	-	-	○	○	○	실별기준
강원 춘천	○	○	○**	○	-	○	○	○	-	
강원 속초/양양	○	○	○*	○	○	○	-	○	-	보건실 66m ² 보건실 상세기준
충북 청주	○	○	○**	○	○	○	○	-	-	유희실 66m ²
충남 아산	○	○	○**	○	○	○	○	○	○	실별기준, 교구설비
충남 천안	○	○	○**	○	○	○	○	○	○	종일제 설비기준
전남 목포	○	○	○*	○	○	-	-	-	-	화장실변기 수 유희실 66m ²
전남 영암	○	○	○*	○	○	○	-	○	-	실별기준
전남 구례	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	교실최소50m ² 공기의 질

(표 II-2-1 계속)

지역	1	2	3	4	5	6	7	8	9	특징
	교사	대지	체육장	교지	급수온수시설	내부환경	교구설비	보건실	급식조리실	
경북 구미	○	○	○**	○	○	○	○	-	-	교실최소60m ² 종일제설비
경남 밀양	○	○	○**	○	○	-	○	-	○	장애인 편의시설
제주	○	○	○**	○	○	○	-	-	-	유희실 66m ² 4학급이상2실

주: 다음은 체육장 완화 규정을 나타냄

- * 면적기준 적용만을 완화한 경우(교내에 수영장·체육관·강당·무용실 등 실내 체육시설이 있는 경우 실내체육시설 바닥면적의 2배를 체육장 기준 면적에서 제외할 수 있음.)
- ** 면적기준 산정 + 체육장 설치 자체도 완화된 경우 (인근 학교의 체육장 또는 공공 체육시설이 인접하여 공동사용이 용이한 경우로써 교육상 지장이 없다고 인정되는 경우에는 체육장을 두지 않거나 기준면적을 완화하여 인가할 수 있음.)

나. 지역별 기준 비교·분석¹⁾

지역별로 시설·설비 요건의 세부 기준을 살펴보면, 우선 교사(교사, 교실, 체육장, 보건실 등) 기준 면적에서 공통적으로 최소면적과 학생정원(N)을 반영한 산출식을 제시하고 있으며, 정원규모 40명을 기준으로 교사 면적은 40명 이하 5N, 41명 이상 80+3N으로, 체육장 면적은 40명 이하 160, 41명 이상 120 +N으로 기준을 제시한 것은 「고등학교 이하 각급학교 설립·운영규정」을 따르는 것이므로 모든 지역에서 동일하였다. 그러나 구체적인 최소 또는 적정 면적기준에서 지역별로 자체 기준을 마련하여, 동일한 산식을 적용하면서도 구체적 기준에서 지역별 차이가 드러난다. 교실면적은 최소 33~66m² 로, 보건실은 15~66m² 이상으로 학급당 원아 규모를 고려하여 제시되었다. 면적의 기준이 되는 학급당 원아수는 지역별로 차이가 있어 25명, 30명, 35명을 기준으로 삼고 있었으며, 3세와 4세의 경우에는 15~20명으로 하향 조정 기준을 권장하는 경향이 있다. 유치원 시설·설비 요건에 종일제 돌봄교실과 혼합반의 설치를 고려한 지역이 있었으며, 구체적인 실별 구성을 상세히 제시한 지역도 있었다. 교사 내부환경 요건도 3개에서 5개 요건에 이르기까지 시도별로 다르게 제시되어 있다. 유치원

1) 9개 요건별 지역 특성 부록 표 참조

시설·설비 기준이 대부분의 지역에서 학교 건축물의 기본적인 요건 9개를 중심으로 구성되어 있으나, 유치원 설립 인가와 관련된 다른 요소(소유주체, 설립자 자격, 담보/매도 금지 등)를 함께 제시하는 지역도 있어 기본 요건부터 차이가 발견된다. 또한 실별 구성과 구비 목록 등에서 필수와 권장 요건으로 나누어 상세히 제시하는 지역이 있었으며, 설립유형별 필수/권장 요건을 달리 제공하고 있다. 체육장에 대한 설치 완화 요건의 적용에서도 지역별로 차이가 유의하게 발견되었다.

지역별로 구체적인 시설·설비 요건의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

서울의 경우, '교사'와 '체육장'에 대한 기준을 비교적 상세히 제시하고 있다. '교사'의 경우, 건물 1, 2층 사용 요건과 함께 최대 3층까지 교실 사용을 허용하는 요건에 대해, 그리고 4층 이상과 지하실은 지원시설로 제한적으로 사용할 수 있는 기준(위생·채광·조명·환기·냉난방·방음·소방 및 지상 노출과 대피로 등)에 대해 설명하고 있다. 인가기준이 되는 교실의 최소면적은 만 3세반 20명 기준으로 44㎡로 제시하였으나, 보통 교실 1실의 면적은 66㎡ (원아 1인당 2.2㎡)로 인가 시 최소 요건과 이후 학급당 인원을 고려한 편성·운영 요건을 다르게 제시하고 있다. 즉, 실제 학급의 편성·운영에서는 학급당 인원을 초과할 수 없으므로(만3세반 20명 이내, 만4세반 25명 이내, 만5세반 30명 이내, 혼합연령반 25명 이내) 인가 시 정원보다 실제 연령별 학급 구성 시 편성·운영 정원이 적어지는 경우가 있음을 설명하고 있다. 또한 유치원이 복합 건축물로 건축되는 경우에 대해서도 허용가능한 근린생활 시설의 종류와 용적률, 구조의 분리에 대해 설명하고 있다. '체육장'의 경우, 인접 체육장이 공동사용 가능한 경우 체육장을 두지 않거나 기준면적을 완화하여 인가할 수 있으며, 원칙적으로는 체육장이 지하실에 설치되는게 불가하지만 주요 기준에 부합되면 예외로 할 수 있는 등 체육장 완화요건이 허용적으로 제시되어 있다. 서울의 지역적 특성이 반영된 것으로 보인다.

대체로 교사 내부환경은 조도·소음·온도의 3개 요건으로 제시되는 경우가 대부분이나, 부산 서부·남부·북부·동래 교육지원청의 경우, 조도·소음·온도 외 화장실 설치(변기 수 또는 수세식, 손씻는 시설 갖추기)에 대해 제시하고 있다. 부산 남부교육지원청의 경우, 보통교실 면적기준을 50~66㎡으로 제시하고 66㎡을 권장사항으로 하였다. 기본요건에서 자체기준으로 화장실 변기 수(소변기 학급당 1.4개, 대변기 학급당 2.1개)를 별도 제시하였으며, 기본요건 외 검토사항으로

건축물 용도(교육연구시설)와 설립자 신원, 원장 자격, 교육환경평가서와 위생과 화재예방 등의 안전점검을 요구하고 있다. 교사 내부 환경에서는 조도·소음·온도 외 공기의 질에 대한 기준을 제시하고 있다.

부산 동래교육지원청의 경우, 일반 교실면적을 다른 곳과 달리 3가지 요건으로 제시하고 있다. 우선 일반교실면적이 50㎡ 이상 확보할 것을 기준으로 제시하고 동시에 학교보건법 시행령 및 시교육청 학교건강증진 기본방향으로 66㎡ 이상(최소 33㎡ 이상)으로 기본요건과 이상적인 요건, 규모를 고려한 최소요건을 함께 제시하고 있다. 부산 북부와 해운대교육지원청에서는 보건실 면적기준에 대해 최소 33㎡이상으로 제시하고 있다.

대구 달성교육지원청에서는, 교사의 경우 3층 이상은 유치원 시설 억제, 지하층은 인가하되 교실로는 불가함을 제시하였으며, 교사의 요건으로 유치원 건축물 용도가 교육연구시설이어야 함을 규정하였다. 교사 내부환경에서는 환기·채광·조도(인공조명) 외에 실내온도와 습도를 기준으로 제시하였으며, 유치원과 보건실의 교구·설비 기준에 대해서도 기본요건으로 제시하고 있음이 특징적이다. 대구 남부교육지원청의 경우, 학급정원을 고려한 보통교실의 면적기준을 초등 1실의 35명 기준 적정면적 67.5㎡를 참조하여, 만 3세반 20명 기준 50㎡, 4세반과 혼합반 28명 기준 55㎡, 5세반 33명 기준 64㎡로 다른 지역에 비해 상대적으로 많은 학급정원을 기준으로 다소 넓은 면적 기준을 제시하고 있다.

인천 동부교육지원청의 경우, 건축물대장상 유치원 설립 가능 용도를 교육연구시설이 아닌 노유자 시설로 한 것이 특징적이며, 인천 서부교육지원청은 상기한 교사·교지 등에 관한 9개 기본요건이 아닌 다른 요건(통학버스 운행, 안전예방교육의 실시, 안전사고 대비 보험 가입, 안전대피시설(비상구, 소화기, 피난시설 확보 등)로 구성되어 있다. 시설 임의개조 금지, 전기안전점검 의무, 소방대상물의 방염, 도시가스 완성·정기검사, 유치원 기본재산 담보·매도 절대 금지 등의 요건을 제시하고 있다.

대전 동부교육지원청은 교사 내부환경에 조도·소음·온도 외 공기 질(이산화탄소, 미세먼지 등)이 제시되어 있으며, 보통 교실의 기준면적은 최소면적 33㎡, 정원 30명 이상인 경우 (1인당 1.65㎡ 로) 49.5㎡ 로 하였다.

울산 강남/강북교육지원청의 경우, 교지·교사 소유주체와 공동소유 불가를 그리고 건축물 용도를 교육연구·복지시설로 하였으며, 어린이집 폐지 후 유치원 설립 인가로 신청 가능하다고 하였다. 기준면적은 교사대지, 체육장, 교사, 각

교실, 유희실, 보건실 등으로 나누어 상세히 제시하고 있으며, 특히 교사 기준시설을 필수시설(교실, 유희실, 보건실, 급식시설)과 권장시설(관리실, 자료실, 도서실, 강당 등)로 나눈 것이 특징적이다. 건물 옥상 활용 금지, 교실(학급)의 학교 교구·설비 기준을 1인당 2.2㎡로 명시하고 있다.

경기도 교육청은 9개의 학교 설비 기준요건이 아닌, 유치원 실별 기준을 16개 공통 영역(원장실, 교무실 외 방송실, 보건실, 문서보관실, 창고까지 포함)과 3개 특별 영역(유희실, 유치원운영위원회실, 종일반 교실)으로 총 19개로 제시하였다. 이를 또한 공립·사립 설립유형별로 필수시설과 권장시설로 나누어 기준을 제시하고 있다. 이어서 19개 실별로 구비해야할 구체적인 설비 기준들을 환경설비(냉난방시설, 바닥난방시설, 수도시설 등)와 기본설비(책상, 의자, 서류보관함, 컴퓨터 등)로 나누어 구비목록을 상세히 제시하고 있으며, 특히 종일반 전용 교실과 유원장(놀이시설, 모래·물·목공 놀이장, 기타 시설)에 대해서도 구분하여 설비목록들을 명시하였다.

강원도의 속초·양양과 원주는 비슷한 요건으로 구성되어, 유치원 교구설비 기준을 기본요건으로 제시하고 있으며 보건실의 위치와 면적기준(66㎡), 급식·조리실의 요건에 대해서도 다른 지역에 비해 비교적 상세히 제시하고 있다. 강원 태백교육지원청은 권장시설로 원장실, 사무실, 숙직실, 창고, 자료실을 제시하고, 설립인가 1단계에서 학교설립에 필요한 교지를 확보하여 설립계획 승인을 받은 후, 2단계에서 교사 및 교재교구 완비 후 유치원 인가를 받도록 인가절차를 제시하고 있다. 교재교구 시설·설비 기준은 「경기도의 각급학교 교구설비 기준」을 따르도록 명시되어 있고, 보통교실 면적기준의 경우 5세반 기준 35명 이하 50㎡로 제시한 점이 다르다. 강원도 횡성교육지원청은 교실(학급)의 학교 교구·설비 기준을 1인당 2.2㎡로 제시하였다.

충북 청주교육지원청은 체육장(120㎡+학생정원)과 유희실(66㎡ 이상)의 면적 기준을 구분하여 제시하고 있으며, 충북 괴산/증평교육지원청은 보통교실, 원무실, 시청각활동실, 화장실, 급식실, 보건실, 종일반(급식실과 취침실), 유원장(놀이기구), 모래놀이, 물놀이, 동식물 사육/재배, 기타-휴식공간, 실외수도시설, 실외교통놀이장, 창고 등 실별로 구비해야할 설비 목록과 규격을 제시하고, 이 중 권장사항을 표기하고 있다. 종일반 교실을 급식실과 취침실로 나누어 구비 목록을 제시한 것이 특징이다.

충남 논산, 계룡, 서산, 천안, 당진교육지원청의 경우, 학급당 원아수는 최소 6

명~25명으로 학급정원의 최소기준과 함께 최대기준을 30명이 아닌 25명으로 하향 조정하였으며, 3세반 15명, 4세반 20명 이하로 하향 조정 편성 가능함을 명시하고 있다. 또한 「충남 각급학교 교구설비 기준」 목록을 통해 ①내부 시설기준(조명, 소음, 온수, 수도시설 수질상태, 화장실 변기)과 ②유원장 설비기준(놀이기구, 모래·물·목공·동식물 등) 제시, ③교실 및 그 밖의 시설(자료실, 보건실, 급식실, 취침실, 기타 등)에 두는 설비기준 목록을 제시하여 실별 설비목록에 대해서도 구체화 하였다. 천안교육지원청의 경우, 도서실과 종일제 돌봄교실에 대한 시설·설비 및 학급 기준에 대해 설명하고, 당진교육지원청의 경우, 아동 1인당 교실 최소면적을 2.0㎡로 제시하고 있다.

면적산출의 기준이 되는 교사 대 아동비율의 하향 조정과 내부 실 구성의 구체적 구비목록을 제시하는 것은 충남 지역에 공통적으로 유사하게 나타나고 있다. 아산교육지원청의 경우 최소면당 41.25㎡ (정원 25명 기준, 학생 1인당 기준 면적 1.65㎡)로 제시하고 있고, 천안교육지원청에서는 시간연장제 및 종일제 학급의 정원은 25명, 교사 대 아동비율은 1:15로 제시하고 별도의 시설·설비 요건을 상술하고 있다. 당진교육지원청은 교실 최소면적을 (2009년 산출 기준) 15.15평으로 제시하고 있다.

전남 구례교육지원청의 경우, 교사 내부시설에 대해 실별 시설·설비 기준을 상세히 제시하고 있는데, 교사의 내부환경은 조도·온도·소음 외, 실내 공기의 질 유지를 위해 신설 유치원의 경우 7개 항목(폼알데하이드, 휘발성 유기화합물, 파라디클로로벤젠·톨루엔·에틸벤젠·자일렌·스틸렌) 측정을 지정기관에서 하도록 의무화 및 친환경적 건축자재 사용으로 구체화 하였다. 전남 영암교육지원청의 경우, 유치원 실별기준을 필수·권장 사항으로 나누어 제시하고 있고, 진도와 해남교육지원청은 전남교육청의 교재·설비 기준을 따를 것을 기본요건으로 제시하고 있다.

3. 현행 유치원 시설·설비 규정의 문제

가. 법적 규정에 있어서의 문제

앞서 1절에서 살펴본 유치원 시설·설비를 규정하고 있는 각종 현행 관련 법 조항들을 살펴보면 몇 가지 문제점 또는 미비점이 드러난다.

1) 교사 및 체육장 면적 규정

「고등학교이하 각급 학교 설립 운영 규정」에 의한 유치원 교사와 체육장 면적 규정은 제정된 지가 오래되어 이에 대한 개정이 필요해보인다. 즉, 40명을 기준으로 면적 산정 방식을 다르게 하고 있는데, 이 기준은 한 학급이 40명 이상이었던 30여년 전의 기준이므로 이를 현재의 평균 학급 인원수에 맞추어 재조정할 필요가 있다.

2) 실내 환기 기준

「학교보건법 시행규칙」은 실내 환기의 조절 기준으로 시간당 21.6m³ 이상이 될 것을 규정하고 있으나, 이는 초중고등학교 기준에 해당하는 것으로서 이들 학생들보다 키가 작아 상대적으로 창문보다 낮은 곳에서 호흡해야 하는 유아들에게는 충분하지 않을 수 있는 기준이다. 또한 40~50분마다의 쉬는 시간에 교실문이 열리고 교실 밖 실외에서 호흡할 기회를 갖는 초중고등학생에 비해 한 개 교실 내에서 활동의 지속시간이 긴 유치원의 유아는 호흡 환경이 다른 수 있다. 그러므로 유아가 고등학교와 동일한 환기 기준을 갖는 것에 대해 검토해 보아야 한다.

3) 실내 습도 기준

「학교보건법 시행규칙」은 실내 습도에 대한 기준을 비교습도 30~80%로 규정하고 있다. 이 범위가 너무 커보인다. 일반적으로 적정 습도는 40~60%로 알려져있고 50%전후가 가장 적절하다(매일경제 2014. 11. 18자). 30%는 상당히 건조한 수준이며 60%이상은 곰팡이가 번식하기 위한 습도가 된다. 비염, 아토피 등 알레르기 증상이 쉽게 올 수 있는 유아기에는 습도조절이 매우 중요하므로 학교보건법으로 일괄 적용하기보다는 유치원에는 별도의 기준이 필요해 보인다. 뿐만 아니라 이러한 기준의 준수에 대한 정확한 보고와 감독이 요구될 것이다.

4) 실내 공기질 기준

「학교보건법 시행규칙」은 실내 공기질 관리를 위한 기준을 제시하고 있으나 이는 2005년에 수립된 것으로, 7년이란 시간이 경과한 지금에도 동일하게 적용되는 기준이 될 수 있는지 점검이 필요하다. 중국발 황사가 자주 오고 이와

관련한 미세먼지 수치가 높아지는 현실을 감안하고, 종일반 유아일 경우 8시간 이상을 동일 실내에서 지내는 점을 고려한다면 특히 호흡기가 약한 유아에게 이 기준이 동일하게 적용되는 것이 적절한 지에 대해 논의해보아야 할 것이다.

5) 안전 관련 규정

「고등학교이하 각급 학교 설립 운영 규정」은 ‘학교’에 온수를 공급할 수 있는 시설을 갖추 것을 규정하였으나, 온수의 온도를 조절하기 쉽지 않은 유아의 경우 화상의 위험이 있을 수 있으므로, 씻는 수도물이나 먹는 물에 있어 온수의 온도 규정이 필요해 보인다. 이 뿐만 아니라 유치원을 학교 관련 법으로만 시설·설비를 기준하다보니 유아의 생활안전 측면에 대한 규정을 거의 찾아볼 수가 없다. 교육청별로 별도 지침을 마련하여 안전을 도모하고 있지만 기본적인 생활안전 규정은 마련될 필요가 없는지 또한 논의가 필요하다.

6) 급식실의 위치 규정

「유아교육법 시행규칙」에는 종일반 운영이 많아진 유치원의 운영 특성을 반영하여 조리실에 대한 시설·설비 규정을 자세하게 제시하고 있으나, 조리실 또는 급식시설의 위치에 대해서는 규정을 하고 있지 않다. 조리실이나 식당의 실 구성, 위치에 대한 규정이 미비하다.

나. 지역별 시설·설비 기준 차이

지역별 기준을 살펴본 결과, 「유아교육법」과 「고등학교 이하 각급 학교 설립 운영 규정」, 「학교보건법」 등에 규정되어 있는 기준을 제외한 부분에 대한 규정은 조금씩 다른 모습을 보이고 있다.

1) 교실 면적

교육청마다, 교실인가 최소면적기준이 다르고, 이를 아동 1인당으로 표시한 경우도 1.65㎡, 2.0㎡, 2.2㎡ 등으로 차이를 보인다.

2) 필수 실과 권장 실의 구분

실 구성 기준에 있어 필수 구비실과 권장 구비실을 구별하는 기준에서 차이

가 있다. 예를 들면 충남천안교육지원청은 자료실, 유원장, 강당, 보건실, 급식실, 통학차량 주차시설까지를 필수 설비로 규정하고 있으나 대부분의 교육청은 유원장, 강당 등은 권장설비로 두고 있고 보건실이나 급식실은 규정이 없는 경우도 많다. 전남영암교육지원청의 경우는 사무실, 교실, 자료실, 유원장 등 4개 실만을 필수 실로 두고 면적을 규정하고 있으나 울산교육청은 교실, 유희실, 보건실, 급식시설을 필수로 두고 있어 차이가 있다.

3) 보건실 기준

지역마다 보건실 기준에서 상당한 차이를 보인다. 보건실 기준이 없는 지역이 과반을 넘지만 기준이 있는 지역에서는 면적에서 6.6m²부터 33m²까지 매우 다양하여 공통되는 기준이 필요해 보인다.

4) 종일반 설비

종일반 설비에 대한 기준이 일정하지 않다. 교육청별로 종일반에 대한 기준을 두고 있는 경우가 많지 않은데 있는 경우도 대부분 급식실과 수면실에 대한 간단한 안내 정도이다. 조리실의 기준은 유아교육법 시행규칙에 상당히 상세히 제시되고 있으므로 종일반 특별교실이나 식당 등에 대한 기준이 정해질 필요가 있다.

5) 화장실 설치

화장실 설치에 대하여 지역마다 차이를 보인다. 「학교보건법」에는 학교의 화장실 출입문에 대한 규정을 하고 있으나 이를 구체적으로 규정에 명시해두고 있는 시·도는 거의 없는 것으로 나타나지만, 변기의 수에 대해서는 일부 기준을 두고 있다. 그러나 학급당 대소변기 각 1개로 2개(경북 구미)를 제시한 곳도 있고 대소변기 각 2개로 학급당 4개(강원 속초, 양양)를 제시하고 있는 곳도 있으며 아예 개수를 정해두지 않고 수세식만(부산 동래) 언급한 곳도 있다. 이에 대한 통일도 필요해 보인다.

6) 유치원 층수 규정

유치원의 층수에 대한 규정이 지역별로 매우 다양하다. 서울은 최대 층수를

규정하지 않고 보통교실을 최대 3층까지 허용하고 있는데 반해 많은 경우 2층까지만 보통교실로 인가하고 있고(울산 등) 대구교육청의 경우는 유치원 자체를 3층 건물까지로만 제한하고 있다. 울산의 경우는 4층 건물이하로 규정하였고 일부는 건물이나 교실에 대한 층수 제한을 제시하지 않고 있기도 하다.

7) 옥상의 이용

옥상을 유원장으로 활용하는 것에 대한 제한이 지역마다 다르다. 대구서부교육지원청이나 강원도원주교육지원청의 경우 옥상에 체육장(유원장)이나 수영장 설치를 아예 불허하고 있으나 많은 지역이 이에 대한 언급이 없고, 대부분 체육장 면적으로 옥상을 인정하지 않는다는 규정은 있으나 옥상에 체육장 설치를 불허한다는 규정을 제시하고 있지는 않아 애매한 기준을 보이고 있다.

이와 같은 부분뿐 아니라 지역에 따라 구체적인 실별 설비목록까지 제시하는 경우도 있고 전혀 언급이 없는 지역도 있으며, 지하에 체육시설을 조건을 달아 인정하는 경우도 있고 아예 불허를 명시한 경우도 있어 세부적으로 보면 더욱 차이를 찾을 수 있다. 그러나 본 연구에서는 위에 제시된 일곱 가지 사안에 대해 공통의 기준을 마련하는데 초점을 맞추고자 한다.

Ⅲ. 국내·외 유아교육·보육 기관 시설·설비 기준

본 장에서는 해외 국가의 유치원 또는 보육시설 시설·설비 기준을 살펴보고 우리의 기준에 비추어 고려해볼 수 있는 특징과 시사점을 찾아보았다. 해외 국가로는 자료수집이 비교적 용이했던 국가가 중심이 되었으며 아시아의 일본, 북미의 미국, 유럽의 영국을 대상으로 분석하였다. 대표적인 육아 선진국인 스웨덴 등 북유럽국가는 시설·설비 기본 기준을 국가가 정해주지 않고 기관별 자율에 맡기고 있어 관련 규정을 제시할 수는 없었다¹⁾. 한편 국내에서 유치원과 가장 유사한 기관인 어린이집에 대해 시설 기준을 함께 살펴보고 시사점 또한 도출하고자 하였다.

1. 해외 국가의 시설·설비 기준

해외 국가의 유치원 시설·설비의 기준 파악을 위해 아시아의 일본, 유럽의 영국, 그리고 아메리카 대륙의 미국 등 3개 국가의 사례를 대표적으로 살펴보고, 각 나라 기준의 특징과 시사점을 논의해 보았다.

가. 미국

미국은 각 주(州)마다 인가 기준이 조금씩 다르다. 본 절에서는 미국의 중심 도시인 뉴욕시와 가장 가깝고 우리나라 교포가 많이 살고 있기에도 유명한 동부 뉴저지 주의 기준을 중심으로 살펴보고자 한다. 그러나 미국의 유치원은 초등학교의 K학년으로 편입되어 있어 유치원의 인가 기준을 별도로 찾아보기는 어려우므로 2½세 이상부터 취학 연령까지의 아동이 다니는 보육센터(child care centers)의 인가 기준을 참고로 하고자 한다. 또한 여러 영역으로 이루어진 설립 인가 기준 중 '물리적 시설 요건'에 해당하는 사항만을 살펴보았다.

1) 스웨덴의 경우 실제 대부분의 유치원이 우수한 시설·설비를 갖추고 있기 때문에, 시설·설비에 관한 법적 최소요건을 마련하지 않고 있다. 이 보다는 교사 자격과 연수를 통한 인적환경에 대한 법적 관리를 통한 ECEC 질 관리에 주력하고 있다(OECD, 2012 - Start Strong III).

1) 시설 기준

가) 설치 환경

우선 설립에 앞서, 설치하고자 하는 위치에 대한 지자체의 점유 허가(CO)를 받아야 하고 건축도안에 대해 면허허가사무소(Office of Liscensing)의 승인을 받아야 한다. 또한 기존 건물의 경우 12개월 이내의 화재 검사에 대한 화재안전점검증명서를 취득해서 보관하여야 하고 급식 시설에 대한 '위생검사증명서'를 취득하고 보관해야 한다. 면허 갱신의 경우도 마찬가지이다.

나) 면적 및 공간 구성

16명 이상의 아동이 있는 시설의 경우 교실 및 수면실 공간은 최소 아동 당 35제곱피트(3.25m²)의 활동 가능 내부 바닥이 있어야 한다. 이 때 화장실, 복도, 보관실, 교사실, 난방실, 주방, 사물함, 옷장, 기타 위생 시설 등의 공간은 제외된다. 아픈 아동을 위한 보건실 또는 방의 일부 공간이 마련되어 있어야 한다.

외부 공간은 동시에 바깥 활동을 하는 아동 수 10명을 기준으로 그 이하는 35제곱 피트(32.5m²), 11명 이상은 350+35N제곱피트(32.5+3.25Nm²) 면적이 추가되어야 한다. 그러나 외부 공간 필요 면적의 25%에 대해 아동당 35제곱피트(3.25m²)의 내부 놀이 공간이 있다면 위의 기준에서 제외될 수 있다.

주방은 문, 칸막이, 기타 방벽으로 공간 분리가 되어야 하며, 요리 기구 및 주방 설비가 깨끗하고 위생적으로 유지되어야 한다. 경우에 따라 아동들의 요리 활동 프로그램에 사용할 수 있다.

온수 공급은 110°F(43.3°C) 이하가 되어야 하고, 각 층마다 최소 한 개의 화장실과 세면대가 배치되어야 하며, 아동 25명마다 하나씩의 변기와 세면대가 구비되어야 한다. 화장실에서는 비누, 휴지, 개별 수건, 종이 타올 등이 제공되어야 하고 성인용 변기, 세면대, 소변기 사용 시 아동들에 적합하도록 발받침을 이용할 수 있어야 한다.

다) 시설 관리: 실내외 유지보수 및 위생 시설

누수나 침윤이 없어야 하고 바닥, 카펫, 벽, 창문, 천장, 기타 표면은 청결해야 하며, 계단은 걸려 넘어질 수 있는 위험한 장애물이 없어야 한다. 바닥 카펫은 고정적이어야 하고 쓰레기통과 음식물 쓰레기통은 청결하고 위생적으로 유지·처리되어야 하고 곤충, 쥐 등의 침입이 없어야 한다. 화장실, 세면대, 싱크대,

배수관은 위생적으로 유지되어야 하고 살충제, 표백제 등은 밀봉 장소에 보관되어야 한다.

건물, 토지, 통로, 외부 놀이터는 건강 및 안전 위험요소가 없어야 하고 놀이터 내 배수구가 있어야 하며, 누수, 열손실, 쥐나 해충 침입, 덮개가 있는 쓰레기통 사용 등이 있어야 한다. 또한 외부 공간은 펜스나 울타리가 있어야 하며 건축법의 놀이터 안전 규정을 준수해야 한다.

라) 내부 기초 환경

(1) 조명

모든 형광등과 전구는 안전커버나 갓이 있어야 하고 20축광의 자연 혹은 인공조명이 제공되어야 하는데, 이 때 조도는 광원에서 먼 지점의 바닥 위 3피트(91.4cm)에서 측정되어야 한다. 주차장, 보행자통로 등에도 조명이 확보되어야 한다.

(2) 냉·난방

최소 온도를 68°F(20°C)로 유지하고 증기와 온수 배관은 비가연성 보호장치가 있어야 한다. 휴대용 액체 연료, 복재 연소 난방기기, 전기 난로는 사용이 금지된다. 선풍기는 반드시 안전 망, 보호 커버를 갖추어야 한다.

마) 건강한 환경

(1) 납 페인트

납 페인트는 유해성이 없어야 하며, 납 페인트 검사에 대한 서류를 지자체 시설 인가사무소에 제출해야 한다.

(2) 석면

타 관련 법에 제시된 석면 위험 제거 하위 규정에 해당하는 조항들을 준수해야 한다.

(3) 라돈 가스

라돈 가스 유무 여부를 최소 5년마다 검사하고 그 결과를 게시해야 한다.

(4) 응급 절차 요건

구급상자, 응급 시 이용 의료 시설, 응급 수송 수단 절차 등등의 문서를 갖추고 있어야 한다. 적십자 응급 처치 매뉴얼 등을 준수해야 한다.

(5) 음용수

아동이 마시는 물의 안전성 테스트 결과를 건물에 게시하여야 한다.

바) 안전한 환경

(1) 생활 안전

안전유리가 아닌, 바닥으로부터 36인치(91.44cm) 내의 창문은 보호용 가드가 있어야 하고 창문 블라인드 로프 등은 아동의 접근을 막아야 하며, 옥상, 발코니 등 낙하 공간은 최소 5피트(1.52m) 높이 장벽으로 보호되어야 한다.

환기구는 장애물이 없어야 하고 모든 가전 제품은 안정적으로 고정되어 있어야 한다. 전기 콘센트는 보호 커버가 있어야 하며 모든 문과 창문은 방충망이 있어야 한다.

(2) 수영장

24인치(61cm) 이상 깊이의 풀(pool)은 수영장으로 간주되며, 수영장 안전 법 조항에 의해 감독을 받는다.

(3) 대피

최소한의 인력/아동 비율 요건을 충족시켜야 하는 생명/안전 승인 인증을 취득하여야 한다. ※영아의 경우는 1층 내 보육으로 제한된다.

(4) 화재 예방

최소 한달에 한 번 소방 훈련을 수행하고 3분 내에 건물을 빠져나가도록 보장해야 한다. 모든 소화기는 한 달에 한 번 육안으로 검사되어야 하고 최소 1년에 한 번 점검을 받아야 한다.

(5) 학대 예방

낮잠 공간은 최소 5축광의 자연 또는 인공 조명이 있어야 하며, 모든 내부 실들은 문이 잠겨 있지 않아야 한다. 아동들이 사용하는 모든 공간에 대해서는 중앙감독식 오디오 혹은 비디오 시스템, 한 벽의 10% 정도를 차지하는 유리 판 혹은 쌍방향 거울 중 하나를 갖추고 있어야 한다.

2) 특징 및 시사점

미국 뉴저지 유아 시설 기준의 특징과 그에 따른 시사점을 함께 살펴보면 다

음과 같다.

첫째, 위생관리의 측면에서 매우 세세한 기준을 가지고 있다. 예를 들면 쓰레기통의 관리에 있어 뚜껑이 반드시 있고 곤충의 침입이 없어야 한다든지, 건물 내벽에 누수와 침윤이 없어야 한다고 명시해두고 있다든지, 환기구에 장애물이 없어야 하고 싱크대, 배수관 등이 위생적이어야 한다는 등 상당히 상세한 요건을 제시하고 있다.

둘째, 시설 설치 환경 조건으로서 건물의 과거 사용처에 대한 금지 규정을 두고 있다. 건물이 이전에 공장이나 세탁소, 주유소, 네일 샵 등 위험, 혐오 시설로 사용되지 않아야 한다는 것을 명시함으로써 혹시 잠재되어 있을 지도 모르는 위험 환경 요소를 차단하고자 하는 엄격한 노력을 볼 수 있고 더불어 주변에도 이러한 환경이 없어야 함을 분명히 하고 있다. 이렇게 볼 때 우리나라의 경우에도 유치원의 주변 환경에 대한 규정이 필요해 보인다.

셋째, 면적 규정에서, 전체 교사 연면적은 제시하고 있지 않으나 교실 및 수면실 등 유아의 주 생활공간에 대한 면적규정은 하고 있다. 현재 우리나라의 유치원 일반 교실 평균이 66㎡라고 볼 때 미국 뉴저지의 교실은 20명이 들어갈 때 65㎡이고 25명은 81㎡가 되어 우리나라보다 넓은 교실을 규정하고 있음을 알 수 있다.

넷째, 내부 기초 환경에 대해서 매우 구체적인 기준을 제시하고 있다. 조명의 조도(20축광)를 제시하면서 측정 위치를 명시하고 있으며, 난방온도는 최소 20°C, 온수 온도는 43.3°C를 지킬 것을 규정하고, 또한 옥상 등 보호 장벽의 높이는 1.5m로 제시되어 있다. 유아임을 감안하면 온수온도까지 제시해주는 세밀함이 필요하며 조명 측정 위치 또한 표준화될 필요가 있는 것이다.

다섯째, 건강이나 안전과 관련한 환경 요건에 대해 많은 규정을 포함하고 있다. 유아의 건강과 관련해서는 납 페인트의 위험성, 석면, 라돈가스 등에 주의할 것을 포함하였고 안전한 환경과 관련해서도 생활 안전, 대피, 화재 예방과 학대 예방책까지 다방면의 기준을 다루고 있어 이러한 점이 우리나라 유치원 기준 마련에 많은 시사점을 줄 수 있다. 특히 미국에서는 주요 위험물로 다루어지고 있으나 우리나라에서는 지하층 사용의 경우만 방지 기준을 두고 있는 발암물질 라돈가스에 대해서는 콘크리트 건축을 기본으로 하는 우리나라 유치원의 기준으로도 고려해볼 만하다.

나. 영국

영국은 교육법(학교시설법 1999)에는 유아학교(nursery school)를 포함한 학교 시설의 최소기준을 규정하고 있다. 또한 모든 학교시설은 '작업장(건강, 안전, 복지)법 1992'에 따라야 하며 이 법에는 작업환경이 반드시 갖추어야 할 설비요건을 명시하고 있다. 그 외 면적 등 시설 기준은 교육부가 2009년 개정, 배부한 '유아학교 디자인기준'을 중심으로 제시하였다. 본 절에서는 유치원을 교육의 장소로 사용하는 아동 입장의 교육법과 학교를 작업장으로 인식하는 교직원의 입장을 보여주는 작업장법을 같이 놓고 영국의 유아학교 시설 기준을 파악하고자 한다.

1) 시설 기준

가) 실 구성

(1) 화장실

교육법에 따라 적어도 5세미만 아동 10명당 1개소의 화장실을 갖추도록 규정하고 있으며 아동용과 별도로 직원용 화장실을 갖춰야 하는데 법에서 최소한의 개수를 별도로 정하지는 않았지만 직원에게 '적당한' 화장실을 설치하도록 하고 있다.

(2) 교사실과 휴게실

교육법에 따라 모든 학교에는 교사들의 작업과 사회적 활동을 위해 교실과 구분된 별도의 직원실을 두어야 하며 그 규모는 합리적인 크기로 하여야 한다. 또한 작업장법에 따라 고용주는 휴식과 식사를 위한 시설을 반드시 제공해야 하며 식당에는 따듯한 음료를 준비 또는 섭취할 수 있는 시설물을 포함하고, 식당을 휴게실로 병용하는 것은 가능하지만 그 크기는 모든 작업자들이 사용할 수 있도록 충분히 넓어야 한다.

(3) 보건실

교육법에 따라 모든 학교에는 의료 또는 치과치료용 보건실을 설치하여야 한다. 보건실은 즉시 접근이 가능하고 세면대를 포함하고 있으며 화장실과도 충분히 가까워야 하며, 수업공간으로 사용되어서는 안된다.

나) 실내 기초 환경

(1) 소음/음향

건물의 개별 실은 교육법에 따라 일상적 사용에 적합한 음향조건을 갖추어야 하며 작업장법에 따라 고용주는 소음 노출에 의해 발생하는 손해에 대한 평가를 수행하여야 한다.

(2) 조명

모든 교실과 개별 실은 자연광 또는 인공광으로 적절한 조명이 이루어져야 한다. 교육법에 따라 교육공간의 조도는 모든 작업대 표면에서 최소 300lux 이상이어야 하며 이러한 조건은 교실, 도서실, 복도에서도 일반적으로 충족되어야 한다.

(3) 난방

난방시스템은 교육법에 따라 정해진 영역에서 필요한 온도를 유지할 수 있어야 하며 온도의 상한선을 정하지는 않고 있다. 작업장법에서는 작업실의 최소온도를 16℃로 규정하고 있으며, 편리한 장소에 온도조절장치가 있어야 한다.

(4) 환기

교육법에서는 모든 공간에서 1인당 초당 최소 8리터의 신선한 공기를 공급할 수 있도록 환기가 이루어져야 함을 규정하고 있다.

(5) 급수 및 온수

화장실과 소변기, 세면대, 샤워, 싱크의 경우 냉수와 온수가 적절하게 공급되어야 하며, 화상의 위험을 줄이기 위해 온수 온도는 43℃를 넘지 않도록 규정하고 있다.

다) 건강 및 안전

(1) 음용수 공급

수도법에 따라 모든 작업장에는 위생적인 음용수의 공급이 이루어져야 한다.

(2) 소방

교육법에 따라 건물의 모든 장소에서 화재발생시 안전한 대피가 가능해야 하며, 화염이 노출된 표면을 타고 확산되는 것을 방지할 수 있도록 건물의 구조와 재료가 난연성을 지녀야 한다.

라) 면적(권고)

내부공간 전체 면적은 싱글유니트¹⁾ 165m², 더블유니트²⁾ 275m²를 권장한다. 각각은 급식시설이 제외된 수치이다. 교실면적은 65m², 아동용 화장실은 대략 16m² 등으로 제시된다. 영육 교육부가 배포한 유아학교 디자인 기준에 제시된 유니트별 권장 실별 면적 기준은 다음의 <표 III-1-1> 과 같다.

<표 III-1-1> 영국 교육부 제공 Nursery School 설계 기준

1학년 유아학교		2학년 유아학교	
구분	면적(m ²)	구분	면적(m ²)
교실	65	2개의 교실	130
창고	7~8	2개의 창고	총 14~16 (각 7~8)
직원실	15	직원실	15
		사무실	8~10
다용도실/주방	대략 8	다용도실/주방	대략 8
아동용 화장실	대략 16	아동용 화장실 2개	총 24~30(각 12~16)
직원/장애인용 화장실	4.4(2.0×2.2)	직원화장실	대략 2
		방문자/장애인용 화장실	대략 3
주출입구/대기실	대략 20	주출입구/대기실	대략 20
청소용 창고	대략 4	청소용 창고	대략 4
외부 창고	최소 10	외부 창고	최소 10
설비를 위한 여유	대략 5	설비를 위한 여유	대략 5
계	165	계	275

2) 특징 및 시사점

영국과 우리나라, 그리고 미국 등의 경우를 비교하여 볼 때 다음과 같은 특징과 시사점을 생각해볼 수 있다.

첫째, 어떤 전체 규모에도 교직원들의 공간을 분명하게 확보해 두는 것이 특징적이다. 즉, 교사실과 직원(휴게)실이 있고 학급이 하나뿐인 싱글유니트 형태의 유치원이더라도 직원실을 전체 면적에서 9%를 확보하도록 권유하고 있다. 뿐만 아니라 직원용 화장실을 별도로 두는 것도 명시하고 있고 더블유니트의 경우는 직원실과 사무실을 구분해서 두 개실을 따로 두고 있다. 교육법과 더불어

1) single unit: 유아학교 교실 한 개인 경우, 26명 기준

2) double units: 유아학교 교실 두 개인 경우, 52명 기준

어 작업장법을 학교시설 규정에도 접목함으로써 근로자로서 교직원의 복지에 큰 관심을 두고 있음을 알 수 있다. 반면 원장실은 별도로 마련하지 않고 있다.

둘째, 실 구성에 있어 보건실을 반드시 두도록 강조하고 있다. 그러나 실제 권장 유치원 설계 모형에서는 보건실 면적을 잡고 있지 않는데 이는 접근성을 강조한 보건실 규정의 특성상 직원실이나 교사사무실과 가까이 혹은 실내의 빈 공간을 활용할 수 있음을 유추하게 한다.

셋째, 실내 기초 환경 요건 중 비교적 '환기'를 뚜렷이 강조하고 있고 실내온도의 최저기준이 16°C로 우리나라에 비해서는 2°C, 미국에 비해서는 4°C 가량 낮다. 환기의 양도 초당 8리터로 분명하게 제시하고 있어 특징적이며, 한편으로는 조도에 있어 300룩스를 최하 기준으로 됨으로써 우리나라의 일부 교육청 기준과 비슷한 수준이다. 우리나라는 온수 최고온도 기준이 없으나 영국인 미국과 마찬가지로 온수에 대한 온도 규정을 두고 있다. 유아에게 있어 온수 온도를 규정해두는 것은 화상예방 등 안전상의 목적에서 중요한 사안이 될 수 있을 것이다.

넷째, 면적에 대해 기준을 제시하며 교실뿐 아니라 화장실, 교사실, 창고 등 주요 실에 대한 면적 모범 사례를 교육부 차원에서 제시함으로써 유치원을 실제 설립하는 이들이 유용하게 활용할 수 있는 자료를 제공하고 있다. 특히 유치원을 아동당 면적으로 하지 않고 '학교'의 한 형태로 봄으로써 학급을 한 단위로 한 면적 구성 방식 제시는 우리나라가 벤치마킹하기에도 무리가 없을 듯하다. 그러나 한 교실의 넓이로 제시된 65m²는 우리나라 유치원 평균 교실 넓이와 거의 동일하지만 25명 기준으로 했을 때 우리나라 교사 면적은 5×25=125m²이나 영국은 165m²를 권장함으로써 상당히 넓게 책정하고 있어 차이를 보인다. 영국의 면적 구성을 보면 주출입구와 대기실의 면적이 크고 내·외부적으로 창고 넓이가 교사넓이에 포함되어 유치원에서 수납공간이 많이 필요함을 보여줘 매우 실제적이다. 본 연구에서 실태조사 된 현재 우리나라 유치원 교사(校舍)의 1인당 평균 넓이는 9.41m²이어서, 25명으로 계산하면 235m²가 되어 영국의 권고안보다 오히려 더 넓은 현상을 보여준다. 즉, 실제 유치원 면적 구성에서 영국의 모델이 우리나라에 적용될 수 있는 가능성을 충분히 볼 수 있다.

마지막으로, 영국의 시설기준에는 외부 놀이터의 넓이 등에 대한 기준이 없어 교사의 교지에 대한 기준을 알기 힘들다. 이에 대한 보다 세밀한 자료 조사가 필요해보인다.

다. 일본

일본은 문부과학성에서 ‘유치원 시설정비 지침(문부과학성 대신관방문교 시설 기획부, 2014년 7월 25일 개정판)’을 마련하여 유치원 시설·설비와 관련된 기준을 제시하고 있다. 이 지침은 1993년 3월 31일 작성되어 유치원교육요령의 개정이나 유아교육 진흥 프로그램 정책 등에 의하여 전면적으로 개정되었고(2002년 3월 28일) 학교시설의 방법 대책 추진, 기존 학교시설의 선진화 추진, 오래된 건물자재의 노화로 인한 교실공기 오염의 방지대책 등 관련된 규정을 수정하였다(2003년 8월 27일). 그 후 특별지원교육(우리나라의 특수교육)을 추진하기 위한 학교시설의 배리어 프리(Barrier Free)화에 대한 기술을 충실히 하고자 개정을 하였으며(2007년 7월 24일) 학교시설에서 발생하는 사고 방지 대책에 대한 기술을 추가하였다(2009년 3월 31일). 더욱이 2010년에는 유치원교육요령의 개정, 사회적 변화에 대응하기 위한 다양한 생활체험이 가능한 환경 정비, 유아교육의 센터로서의 역할, 체력향상을 위한 공간 등에 대한 기술을 추가하여 개정하였다(2010년 2월 8일). 가장 최근에 개정된 지침(2014년 7월 25일)에서는 311 동일본 대지진에서 도출된 과제나 학교시설에 대한 새로운 문제에 대응하기 위하여 ‘학교시설에 대한 조사연구협력자 회의’에서 심의를 거쳐 학교시설에 있어서 쓰나미 대책 강화, 학교시설의 노후화 대책 등에 대한 기술을 추가하였다(文部科學省, 2014). 이로써 총 6번의 개정작업이 이루어진 이 지침은 유아교육 현장에 적합한 풍부한 환경을 일률적으로 제공한다는 목적 하에 일본 전국의 유치원에서 적용되고 있다.

1) 시설기준

가) 유치원 대지 및 건물

유치원 건물은 원칙적으로 2층 이하로 건축하여야 하고 특별한 사정으로 3층 이상으로 건축하였을 경우에도 교실, 유희실, 화장실은 반드시 1층에 설치하여야 한다. 단 유치원이 내화건축물로서 피난에 대비한 설비를 갖추었을 경우에는 이들 시설을 2층에 설치할 수도 있다. 한편 유치원 건물과 운동장은 동일 부지 또는 인접한 곳에 설치하는 것을 원칙으로 한다.

나) 실 구성 및 설비

직원실, 교실, 유희실, 보건실, 화장실, 음용수 설비, 손·발 세척 설비 등 7개 시설·설비는 반드시 설치하여야 한다. 그러나 특별한 사정이 있을 경우에 한하여 교실과 유희실, 직원실 및 보건실은 각각 겸용하여 사용할 수 있도록 하고 있다. 교실 수는 학급 구성 수 이상으로 반드시 설치되어야 한다.

그 외 추가적 설비로서 방송청취설비, 영사설비, 물놀이 장소, 청정용 설비, 급식시설, 도서실, 회의실을 갖추는 것이 좋으나 이는 권고사항일 뿐이다.

다) 음용수

음료수용 설비는 손·발 세척 설비와 반드시 구별하여 설치하여야 하고, 수질은 위생상 무해하다는 검사를 받고 증명서를 보관하고 있어야 한다.

라) 면적

원사(園舍)에 대해 1학급은 180m², 2학급부터는 320+100×(학급수-2)m² 이상으로 면적을 규정하고 있으며, 실외 유희장의 경우, 2학급까지 330+30×(학급수-1)m², 3학급부터 400+80×(학급수-3)m² 이상 면적 기준을 두고 있다. 이 때 한 학급의 아동 수는 35명을 넘을 수 없다.

2) 특징 및 시사점

가장 먼저 일본의 유치원 시설규정은 매우 간단하고 단순하게 제시되어 있다는 점이 특징이다. 항목도 많지 않고 제시된 항목별로도 많은 내용을 규정하고 있지 않다. 전체적으로 면적, 반드시 갖추어야 할 필수 실(室), 그리고 음용수에 대한 규정을 제시하였다. 다른 나라에 비해 건강이나 환경 부분에 대한 구체적인 제시가 많지 않다.

둘째, 우리나라와 비교할 때 반드시 갖추어야 할 실에 직원실과 보건실을 포함하고 있다는 점이 특징적이다. 보건실을 의무 규정으로 제시하고 있고 교사를 위한 직원실 또한 의무실로 규정하여 아픈 아이에 대한 돌봄이나 교사의 기본적인 복지에 대한 보장을 중요시하고 있음을 알 수 있다. 우리나라의 경우 보건실은 법적 필수 실로 규정되어 있으나, 직원실에 대한 규정은 명시되어 있지 않다.

셋째, 원칙적으로 건물을 2층 이하로 제한하고 있고 교실도 1층에 설치를 권

장하고 있어 이 점은 우리나라보다 더 엄격해보는 면이 있다. 피난 대피 시설 설치 시 2층을 허용하고 있으나 피난 대피 시설이 어떠한지 하는지에 대한 구체적 정보가 없는 상태이다.

마지막으로, 면적에 대한 규정을 보면, 일본은 영국과 마찬가지로 학급을 기준으로 유치원의 원사나 실외체육장의 넓이 기준을 제시하고 있다. 1학급 기준이 180㎡로 영국보다 넓은 수준이지만, 우리나라나 영국과 비교하면 학급 당 유아 수를 35명까지 두어 1인당 면적은 오히려 적을 수 있다고 하겠다. 1학급 30명을 기준으로 했을 때 유치원의 면적 기준을 우리나라와 비교해 보면 우리나라는 150㎡, 영국은 (25명 기준이지만) 165㎡, 일본은 (35명 기준이더라도) 180㎡가 되고, 2학급 유치원의 경우 우리나라는 $80+3\times 60=260\text{㎡}$, 일본은 320㎡, 영국은 275㎡, 5학급의 경우 우리나라는 $80+3\times 150=530\text{㎡}$, 일본은 640㎡이 되어 교사 면적은 일본이 상당히 넓다.

라. 그 외 OECD 국가 평균 지수들

OECD에서는 ECEC(Early Childhood Education and Care) 시설의 최소한의 물리적·구조적 환경 요건과 기준을 명확하게 수립하고 이에 대한 법규와 규제를 시행함으로써 ECEC 질 관리의 초석을 마련할 수 있다고 하였다. 구조적인 요건은 건물, 공간, 실외, 교구 등과 같은 물리적 환경의 질과 교직원의 훈련 수준, 교직원 대 아동의 비율, 근무조건 등을 포함하는데(OECD, 2001, 2006, 2012), 적절한 최소기준의 마련은 모든 유아에게 최소한의 교육과 보육의 질을 제공함으로써 좀 더 공평한 조건을 조성하고 유아간 지식격차를 줄이고 특히 취약계층에게 도움이 되므로 중요한 정책 요건임을 강조하고 있다(Belsky, 2011, OECD 2006, 2011, 2012, 2013 한국어판 28p 재인용).

OECD에서 규정하는 물리적 환경의 대표적인 요건으로 영유아 1인당 실내외 공간을 살펴보면, OECD 국가의 평균 유아 1인당 최소 실내공간은 유치원이 2.9㎡이고, 보육시설은 3.6㎡이다. OECD 국가의 평균적인 유아 1인당 최소 실외공간은 유치원이 7㎡ 이고 보육시설은 8.9㎡로 보고되고 있다. 유치원과 보육시설에 요구되는 실내외 공간에 대한 조건은 실내공간보다 실외공간에서 국가 간 차이가 큰 것으로 나타났다(OECD 2012, 2013 한국어판 39p).

교직원 대 유아 비율에 있어, 유치원이 보육시설보다 아동 1인당 교직원 비율이 낮은 경향이 있다. OECD 19개국 평균 유치원 교사는 최대 18명의 유아를

담당할 수 있으나, 보육시설의 경우에는 교사 1인당 최대 7명의 유아를 담당한다. 한국의 경우, 교사 대 아동 비율에서 OECD 국가 평균에 비해 높은 상위 5위에 위치해 있다. 따라서 지역별로 다른 유치원 시설·설비 기준의 적정기준을 마련함에 있어, 현행 교사 1인당 아동 약 25명 수준에서 OECD 국가의 평균인 교사 1인당 약 18명 수준을 참조하여 아동수 기준을 하향 조정할 필요가 있다.

2. 우리나라 어린이집의 시설·설비 기준

어린이집 설립 및 시설·설비 관련된 법은 「영유아보육법」, 「영유아보육법 시행규칙」, 「주택건설기준 등에 관한 규정」, 「전기사업법」, 「어린이 놀이시설 안전관리법」, 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법 시행령」 등에 제시되어 있는데, 유치원과 공통적으로 적용되는 관련법은 「주택건설기준 등에 관한 규정」, 「전기사업법」, 「어린이 놀이시설 안전관리법」이 있다.

또한 어린이집 용지 확보와 설치기준 관련 내용은 「영유아보육법」에 명시되어 있으며, 놀이터 설치와 비상재해대비시설과 관련된 사항은 각각 동법 제15조의2와 제15조의3에 제시되어 있다.

가. 시설·설비 기준

1) 입지조건

어린이집의 입지조건으로 보육수요·보건·위생·급수·안전·교통·환경 및 교통편의 등을 고려하여 부지를 선정하도록 하고 있으며, 위험시설로부터 50m이상 떨어진 곳에 위치하여야 한다. 위험시설이란 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제9조2항에 따라, 주거환경에 위해한 공장, 특정대기유해물질 배출 공장, 소음배출 시설이 설치된 공장, 건축법 시행령에 따른 도시가스, 액화가스, 석유 등 위험물질을 다루는 시설을 말한다.

2) 실내 구조 및 설비 기준

일반기준은 시설을 이용하는 영유아의 특성에 맞도록 하도록 하여, 보육실, 조리실, 목욕실, 화장실, 놀이터, 급배수시설, 비상재해 대비시설 등에 대해 갖추

어야 할 기준을 제시하고 있고, 그 밖의 실내 설비 기준도 제시한다.

가) 면적 및 정원 규정

시설 실내 면적(놀이터 면적은 제외)은 영유아 1명당 4.29m² 이상으로 하며, 보육실은 거실, 포복실 및 유희실을 포함하여 영유아 1명당 2.64m² 이상으로 한다. 어린이집 신규 및 변경 인가 신청 시 면적이 제시된 시설 평면도를 제출해야 한다.

총정원 규모와 관련하여, 어린이집은 시설 유형과 무관하게 총 300명의 보육 영유아 수를 넘어설 수 없다고 규정되어 있다. 보육사업안내(보건복지부, 2014)에 의하면 연령별로 0세 3명, 1세 5명, 2세 7명, 3세 15명, 4~5세 20명을 최대 기준으로 한 반을 구성하도록 되어 있다.

나) 보육실

어린이집의 환기·채광·조명·온도 및 습도가 적절히 유지·관리되어야 하며, 보육실은 바닥난방시설을 갖추어야 한다.

다) 조리실

채광, 환기 시설이 갖추어지고 창문에 방충망을 설치해야 하며, 식기를 소독하고 위생적으로 취사 및 조리할 수 있는 설비를 갖추어야 한다.

라) 목욕실

목욕실은 난방을 하여야 하며, 바닥의 미끄럼 방지 장치가 되어 있어야 한다. 샤워설비, 세면설비 및 냉온수 공급을 위한 설비를 갖추어야 하고 수도꼭지는 온도를 조정하고 고정할 수 있어야 한다.

마) 화장실

바닥은 미끄럼 방지장치를 하고 유아용 변기를 설치하여야 하며, 보육실과 같은 층의 인접한 공간에 설치하도록 한다.

바) 급·배수 시설

먹는 물은 저수조를 경유하지 않고 직접 수도꼭지에 연결하여 공급하며 지하수는 저수조를 경유해야 한다. 또한 빗물, 오수 등이 잘 처리되도록 배수설비를

하여야 한다.

3) 놀이터 기준

가) 옥외 놀이터

놀이터의 경우, 보육 정원 50명 이상인 어린이집(12개월 미만 영아 전담시설 제외)은 정원 45%를 기준으로 영유아 1명당 3.5㎡ 이상의 규모로 옥외놀이터를 설치하는 것을 원칙으로 한다. 모래밭 등 안전한 바닥위에 대근육활동 놀이기구 1종 이상 총 3종 이상 놀이기구를 설치해야 한다. 직장어린이집은 예외로 실내 놀이터(지하는 제외)를 인정한다.

나) 옥내 놀이터

주변에 소음, 분진, 폭발, 화재 위험이 없어야 하고 조명, 채광, 환기, 온도, 습도가 적정하여야 한다. 건물 내 실외 공간(베란다 등)에 옥내 놀이터를 설치하는 경우 울타리나 보호난간은 최소 1.5m 이상 설치해야 한다. 특히 옥상에 설치하는 경우 울타리나 보호난간은 바닥에서 1.2m까지 콘크리트, 강화유리 등으로 설치되어야 한다. 2층 이상에 옥내놀이터를 설치하는 경우 비상재해 대비 시설을 갖추어야 한다.

4) 비상재해 대비시설

가) 소화용 기구 구비

소화용 기구를 갖추고 비상구를 설치해야 한다

나) 양방향 대피 시설 구비

1층은 주 출입구 외 외부 지상과 연결된 1개 이상의 출구가 필요하고, 2, 3층 인 경우는 비상계단 또는 대피용 미끄럼대를 설치해야 한다. 그러나 2, 3층이라도 내부에 직통계단 2개소 이상 또는 스프링클러설비를 건물 전체에 설치한 경우는 비상계단이나 대피용 미끄럼대 설치 규정에서 예외가 된다.

한편 4, 5층인 경우는 스프링클러설비와 자동화재탐지설비가 건물 전체에 설치되고 건물 내 2개소 이상 직통계단이 있어야 하며, 보육실 주출구는 계단까지 30m이내가 되도록 설치해야 한다. 그 외에도 불연재 마감재 설치, 가연성 장식

물 부착금지 등의 안전 요건들이 있다.

5) 생활 안전 및 건강 환경 요건

가) 생활 안전

영유아 접근이 불가능한 곳에 응급 약품 등 의료기구가 구비되어 있어야 하고, 출입문과 창문은 안쪽에서 잠길 우려가 없고 밖에서 쉽게 열려야 하며, 모든 출입문과 창문 가장자리에는 손끼임 방지 고무패킹이나 완충장치를 설치해야 한다. 라디에이터, 온열기 등에는 울타리가 설치되어야 하고 가구의 모서리는 둥글거나 보호장치가 되어 있어야 한다. 교구장, 수납장은 안전하게 물건이 쌓여야 하고 살충제, 소독수나 위험 물건은 잘 관리되어야 한다.

나) 건강을 위한 환경

내부 마감재로는 「건축법 시행령」에 따른 불연재료, 준불연재료, 또는 난연 재료를 사용하여야 하며 「환경보건법 시행령」 제 16조에 따른 환경안전관리기준을 준수하여 설치하여야 한다. 이 기준에 의하면, 실내외 도료 또는 마감재는 납, 카드뮴, 수은 등의 합이 질량분율로 0.1%이하이어야 하고 납은 0.06%이하이어야 한다.

또한 어린이집 인가시 전기, 액화석유가스, 방염필증 등 최소 3가지의 시설·설비 안전요건에 대한 점검서를 제출하도록 하고 있다.

실내공기질 관리와 관련하여 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법 시행령」 제3조와 4조에 따라 430m² 이상인 어린이집에서는 실내공기질을 측정하여 개선하도록 되어 있다.

다) 장애아 친화 환경

그 외에도 장애아 12명 이상을 보육하는 시설에 대해서는 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」에서 정한 시설 및 설비를 따르고 추가적으로 더 넓은 면적 규정과 문턱없애기, 비상재해대비 시설의 확보 등을 별도로 규정해 놓고 있다.

나. 특징 및 시사점

어린이집의 시설·설비 기준이 가진 특징과 시사점은 유치원의 기준과 비교될 때 더욱 의미가 있으므로, 본 절에서는 둘 간 비교의 관점에서 논해보고자 한다. 향후 어린이집과 유치원 간 유보통합이 점쳐지고 있는 이 시점에서 어린이집 시설·설비 규정과의 차이점을 보고 이를 좀 더 수월하게 조절해 갈 수 있도록 준비하는 것도 필요할 것이다.

첫째, 유치원과 어린이집의 면적 기준의 산정 방식이 다르다. 앞서 살펴본 바와 같이 어린이집은 교사면적은 영유아 1명당 4.29m², 보육실면적은 1인당 2.64m²로 규정하고 있는데 비해 유치원은 교사는 5N 또는 180+3N, 그리고 교실 최소 면적은 시도마다 조금씩 차이나는 규정을 가지고 있다. 이러한 기준의 차이를 분명히 비교해보기 위해 유아 수에 따른 면적을 계산해 보았다(<표 III-2-1> 참조). 어린이집의 경우 0세부터 다니고 있으므로 연령을 고려하게 되면 매우 다양한 면적 기준이 있을 수 있으나 그러한 방식을 취하지 않고 연령과 무관하게 1인당으로 기준면적을 산출하는 것이 특징적이다.

<표 III-2-1>을 보면, 교사의 경우 3학급까지는 유치원이 어린이집보다 면적 기준이 넓으나 4학급이 되면 어린이집의 산출 방식이 더 큰 면적을 요구한다. 교실과 실외놀이 공간 모두 유치원이 어린이집보다 넓다.

둘째, 어린이집의 시설·설비 규정에는 안전과 관련한 기준이 상대적으로 많이 포함되어 있다. 유치원의 경우 생활안전 관련 기준은 법 규정보다는 교육부에서 별도로 발간한 '유치원 시설안전관리매뉴얼(2012)' 등에 제시되고 있다. 그러나 법 규정이 아니고 권고사항이 되어 어린이집의 규정만큼 통제력을 갖지 않는다. 반면 양방향대피로 확보 등 비상재해대비 시설에 대한 규정 등은 '보육사업안내'에 상세하게 제시되어 어린이집 인가과정에서 혹은 평가인증의 과정에서 감독되므로 상당히 통제력이 크다. 유치원의 경우에는 학교 관련 법에 제시한 소방대피시설 등을 규정으로 활용하고 있으나 안전에 대한 사항들을 보다 찾아보기 쉽고 구체적으로 정리될 필요가 있을 것으로 사료된다.

<표 III-2-1> 유치원과 어린이집 면적 기준에 따른 정원별 면적 산출

단위: 명, 학급, m²

유아수	학급수	교사(校舍)		교실		실외(체육장)	
		유치원	어린이집	유치원	어린이집	유치원	어린이집
20	1	100	86	66	53	160	-
40	2	200	172	130	106	160	-
60	3	260	257	195	158	180	95
80	4	320	343	260	211	200	126
100	5	380	429	325	264	220	158
120	6	440	515	390	317	240	189
140	7	500	601	455	370	260	221
160	8	560	686	520	422	280	252
180	9	620	772	585	475	300	284
200	10	680	858	650	528	320	315

저자 주): 1) 정원 61명일 때 유치원 교지 263m², 어린이집 연면적 262m²로 거의 동일해짐.
 2) 어린이집 산출 결과는 소수첫째자리에서 반올림함.

셋째, 전체 규정에서 유치원과 어린이집 간 많은 차이가 있는 것은 아니나 세부적으로 보면 중요한 차이점들을 찾을 수 있다. 어린이집은 대부분 교육청 유치원 규정과 달리 건물 옥상을 놀이, 체육 공간으로 활용할 수 있도록 허가하고 있다. 또한 건물전체를 어린이집으로 쓰는 경우 1층부터 5층까지 어디에나 보육실을 설치할 수 있다. 공간이 좁은 도시지역에서 어린이집 안전 규정에서 제시된 바와 같이 울타리 높이 등을 규정하고 옥상을 공간으로 활용할 수 있도록 하는 것도 검토해볼 만하다.

마지막으로, 어린이집 규정에는 장애인을 고려한 장애아 친화환경 규정을 명시해두고 있다. 소수의 교육청에서 유치원 시설·설비도 장애인을 고려하여 설치되어야 한다고 규정하고 있으나 대부분은 그렇지 않으므로 이에 대한 규정 신설 또한 검토되어야 할 것이다.

IV. 유치원 시설·설비 실태 분석

본 장에서는 유치원 시설·설비 실태를 설문조사한 결과에 대한 분석과 우수 기관에 대한 시설 사례조사 결과에 대한 분석을 함께 제시하였다.

1. 시설·설비 실태 조사 결과

본 절에서는 유치원의 면적과 실 구성, 실별 면적에 대한 조사를 실시한 결과를 제시하고 있으며 특히 지역별, 규모별, 설립유형별 비교·분석 결과 또한 함께 제시되고 있다.

가. 조사 결과¹⁾

응답자 특성은 다음 <표 IV-1-1>과 같다. 먼저 지역규모를 살펴보면, 전체 495 사례 중 중소도시가 42.8%로 가장 많고, 읍면지역이 31.3%, 대도시가 25.9% 순으로 나타났다. 설립유형의 경우, 공립과 사립이 각각 49.9%, 50.1%로 거의 유사하였다. 설립연도를 보면, 2000년대 이전인 경우가 63.2%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 2006-2010년이 13.9%로 나타났다.

<표 IV-1-1> 응답자 특성

		사례수(개원)	%
지역규모	대도시	(128)	25.9
	중소도시	(212)	42.8
	읍면	(155)	31.3
설립유형	공립	(247)	49.9
	사립	(248)	50.1
설립연도	2000년대 이전		63.2
	2000-2005년	(495)	11.3
	2006-2010년		13.9
	2011년 이후		11.5
계		(495)	100.0

1) '김은설·이진화·김혜진·배지아(2014). 유치원·어린이집 운영 실태 비교 및 요구 분석. 육아정책연구소' 보고서 조사 자료와 동일함. 495 표본에 대한 구체적 설명은 본 보고서 p.11에 제시되어 있음.

1) 건물의 형태

건물형태의 경우, 단독건물인 경우가 53.7%로 가장 많았으며, 학교건물 일부를 사용하고 있다고 응답한 사례는 40.8%이었다. 지역규모별로 살펴보면, 중소도시와 읍면지역이 단독건물을 사용하고 경우가 각각 51.9%, 47.7%로 유사하게 나타났으며, 대도시의 경우 64.1%로 중소도시와 읍면지역에 높은 것으로 나타났다. 한편, 설립유형별로는, 공립의 대부분(80.2%)이 학교건물 일부를 사용하고 있다고 응답한 반면, 사립은 87.5%가 단독건물을 이용하는 것으로 나타났다.

〈표 IV-1-2〉 유치원 건물의 형태

		사례수	단독건물	상가건물 일부	종교단체 건물 일부	학교건물 일부
지역규모	대도시	(128)	64.1	0.0	7.0	28.9
	중소도시	(212)	51.9	2.8	5.2	40.1
	읍면	(155)	47.7	0.6	0.0	51.6
설립유형	공립	(247)	19.8	0.0	0.0	80.2
	사립	(248)	87.5	2.8	8.1	1.6
전체		(495)	53.7	1.4	4.0	40.8

단위: %

2) 건물 사용 층수

건물사용 층수를 살펴보면, (반)지하를 사용하고 있다고 응답한 경우 대도시와 사립의 경우가 높게 나타났으며, 1층과 2층을 사용한다고 응답한 비율은 전국적으로 고르게 나타났으나 2층의 경우 공립보다 사립인 경우가 높았다. 한편 3층의 경우 대도시와 사립의 경우에 높은 비율을 보였다.

〈표 IV-1-3〉 유치원의 사용 층 수

		사례수	(반)지 하	1층	2층	3층	4층	5층 이상
지역 규모	대도시	(128)	23.4	84.4	57.0	37.5	7.8	2.3
	중소도시	(212)	17.5	83.0	56.6	21.7	4.7	0.9
	읍면	(155)	5.2	90.3	32.9	16.8	1.9	0.0
설립 유형	공립	(247)	1.6	89.1	30.4	6.5	1.2	1.2
	사립	(248)	28.6	82.3	68.1	41.9	8.1	0.8
전체		(495)	15.2	85.7	49.3	24.2	4.6	1.0

단위: %

3) 면적

유치원의 면적을 보면, 전체 평균 대지 면적은 1,322㎡(표준편차 1,464㎡)이고 건물의 연면적은 1,120㎡(표준편차 1,101㎡) 정도인 것으로 조사되었다. 대지면적을 비교하면 도시 지역이 읍면보다는 좁고 공립이 사립보다 면적이 더 넓었다. 규모별로도 차이를 보였으나 이는 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다.

건물 연면적의 비교에서는 공립과 사립 간에 유의미한 차이를 보여 사립보다 공립의 연면적이 더 넓은 것으로 볼 수 있다. 그러나 공립내에서 표준편차가 매우 크기 때문에 병설·단설 등 상황에 따라 다를 수 있음을 이해해야 한다.

〈표 IV-1-4〉 유치원 면적

단위: ㎡, 개원

	대지면적			F	연면적			F
	평균	표준편차	수		평균	표준편차	수	
전체	1,322.4	1,464.1	300		1,119.6	1,101.2	307	
유아 1인당	11.1	(평균 정원 119명 기준)			9.41	(평균 정원 119명 기준)		
지역 규모				6.49**				.31
대도시	947.4	873.7	96		1,031.3	756.7	100	
중소도시	1,416.7	1,656.9	137		1,222.8	1,391.8	139	
읍면	1,666.8	1,616.0	67		1,038.4	792.2	68	
설립 유형				24.64***				11.1***
공립	1,967.9 ¹⁾	1,896.2	58		1,488.9	1,540.4	61	
사립	1,167.7	1,298.0	242		1,028.0	951.0	246	
기관 규모				2.43				1.29
소규모	1,035.6	1,116.7	36		740.7	472.5	36	
중규모	1,126.9	1,201.4	100		1,076.1	1,059.0	105	
대규모	1,510.3	1,593.4	164		1,171.0	853.0	166	

주: 초등병설유치원은 조사에서 제외함.

p < .01, *p < .001

4) 실 구성 및 실별 면적

유치원이 구비하고 있는 실(방)의 종류와 면적을 살펴보았다. 원장실을 구비하고 있는 경우 60%가 채 못되는 것으로 나타났고 교무실은 76%, 행정실 30%, 별도 유희실은 33.4%의 유치원이 보유하고 있었다. 과반수의 유치원이 구비하고 있는 그 외 공간으로는 강당(52.3%), 자료실(67.9%), 조리실(74.2%), 창고(51.3%) 등이 있고 도서실을 구비한 곳은 46.4%, 직원화장실은 53.6%가 있었다. 그러나 직원휴게실이나 부모의 참관실 등을 갖춘 유치원은 10%이하였고 사립유치원에서 더 낮은 비율을 보였다.

〈표 IV-1-5〉 유치원 실 구비율 및 평균 면적

단위: %, ㎡

	(사례수)	원장실	교무실	행정실	교실	유희실	방과후 교실	특성화 교실	도서실	강당	참관실	학습준 비실
		실 전체 (524)	58.8	76.3	30.0	98.9	33.4	21.0	16.6	46.4	52.3	4.8
구비 비율	(263)	46.4	73.0	46.8	99.2	28.5	17.5	8.4	43.7	38.4	6.1	29.3
사립	(261)	71.3	79.7	13.0	98.5	38.3	24.5	24.9	49.0	66.3	3.4	19.5
실별 면적	(524)	20.7	41.8	34.0	62.6	65.2	48.7	46.7	54.9	119.9	9.4	27.5
	(사례수)	자료실	보건실	직원 휴게실	조리실	식당	유아 화장실	직원 화장실	세탁실	창고	수면실	기타
		실 전체 (524)	67.9	24.8	6.7	74.2	30.2	94.8	53.6	33.2	51.3	19.5
구비 비율	(263)	57.0	31.6	8.0	55.5	39.9	93.5	43.7	25.9	32.7	27.4	0.4
사립	(261)	78.9	18.0	5.4	93.1	20.3	96.2	63.6	40.6	70.1	11.5	0.8
실별 면적	(524)	29.4	35.6	23.5	30.2	123.6	16.8	15.1	9.5	21.9	19.5	

5) 비상재해대비시설

비상재해대비시설 유무 관련, 양방향 대피를 위한 비상구와 출구를 구비하고 있다고 응답한 경우가 86.5%였으며, 대도시가 다른 지역보다 구비했다고 응답한 경우가 조금 더 많았다.

〈표 IV-1-6〉 비상재해대비시설 구비 상태

단위: %

	사례 수	비상 구	비상 계단	스프 링클 러	계단 2개 이상	피난 층	미끄 럼대	기 타	피난 교
		지역 규모	대도시 (128)	89.8	46.9	39.1	26.6	13.3	14.1
	중소도시 (212)	85.8	44.3	37.7	20.8	12.3	11.3	6.6	3.8
	읍면 (155)	84.5	32.9	33.5	12.9	11.0	8.4	7.1	0.6
설립 유형	공립 (247)	89.5	26.3	32.0	16.6	7.3	4.5	6.1	2.8
	사립 (248)	83.5	56.5	41.5	23.0	16.9	17.7	5.6	2.4
	전체 (495)	86.5	41.4	36.8	19.8	12.1	11.1	5.9	2.6

비상계단의 경우 41.4%가 설치하였다고 응답하였으며, 마찬가지로 대도시가 다른 지역에 비해 설치비율이 높았다. 스프링클러 설치와 내부 직통계단 2개 이상 구비는 각각 36.8%, 19.8%인 것으로 나타났으며, 피난층과 미끄럼대는

12.1%, 11.1% 이었다. 피난교를 설치하고 있다고 응답한 사례는 2.6%로 낮았다. 한편, 공립에 비해 사립이 양방향대피를 위한 비상구 및 출구, 기타, 피난교를 제외하고 다른 비상재해대비시설이 있다고 응답한 비율이 높았다.

6) 이용 놀이터와 놀이터 안전 검사 여부

유치원에서 이용하고 있는 실외 놀이터는 대도시와 읍면지역이 93.0%와 92.3%로 높았으며, 읍면지역이 다른 지역에 비해 초등학교 운동장을 이용한다는 비율이 높은 반면, 대도시의 경우 실내놀이터를 이용하는 비율이 높았다. 설립 유형에 따라 살펴보면, 공립이 실외놀이터와 초등학교 운동장을 이용하는 비율이 높은 반면, 실내놀이터와 인근놀이터 이용 등은 사립인 경우 더 많은 것으로 나타났다.

〈표 IV-1-7〉 유치원 이용 놀이터

		사례 수	옥외 놀이터	학교 운동장	실내 놀이터	인근 놀이터	옥상 놀이터	기타
지역 규모	대도시	(128)	93.0	23.4	23.4	12.5	3.9	3.1
	중소도시	(212)	85.4	28.3	16.0	16.0	2.4	4.7
	읍면	(155)	92.3	32.9	15.5	5.2	3.2	3.2
설립 유형	공립	(247)	94.3	55.5	11.3	4.9	1.6	2.4
	사립	(248)	84.7	1.6	24.2	18.5	4.4	5.2
전체		(495)	89.5	28.5	17.8	11.7	3.0	3.8

단위: %

한편 실외놀이터 이용 응답자 중 놀이터 놀이기구 설치 검사 유무에 대해 대부분(93.2%)의 기관이 검사를 받았다고 응답하였다. 이러한 비율은 읍면지역이 다른 지역에 비해 높았으며, 사립보다 공립인 경우 더 높은 것으로 나타났다.

〈표 IV-1-8〉 놀이터 놀이기구 안전 검사 여부

		사례수	검사받았음	검사받지 않음	모름
지역규모	대도시	(119)	89.9	9.2	0.8
	중소도시	(181)	92.8	5.5	1.7
	읍면	(143)	96.5	2.8	0.7
설립유형	공립	(233)	98.3	0.9	0.9
	사립	(210)	87.6	11.0	1.4
전체		(443)	93.2	5.6	1.1

단위: %

2. 사례조사 결과

사례조사에 포함된 유치원은 공립 2개원(초등병설 1개원, 단설 1개원)과 사립 2개원(학교법인 2개원)이다. 이들 사례는 교육청 및 전문가를 통해 시설의 우수성이라는 점에서 추천을 받아 선정되었으며, 공립유치원은 비교적 최근에 설립 또는 리모델링되어 면적 규정 등 현실적 적용 현황을 살펴보기 유용하며, 사립 유치원 2곳은 비교적 역사가 오랜 곳이나 초기부터 많은 재정이 투입되어 모범적으로 지어진 곳이라 할 수 있다. 각각 사례를 구체적으로 살펴보고자 한다.

가. 공립 단설 SS 유치원

1) 기관의 일반 특징

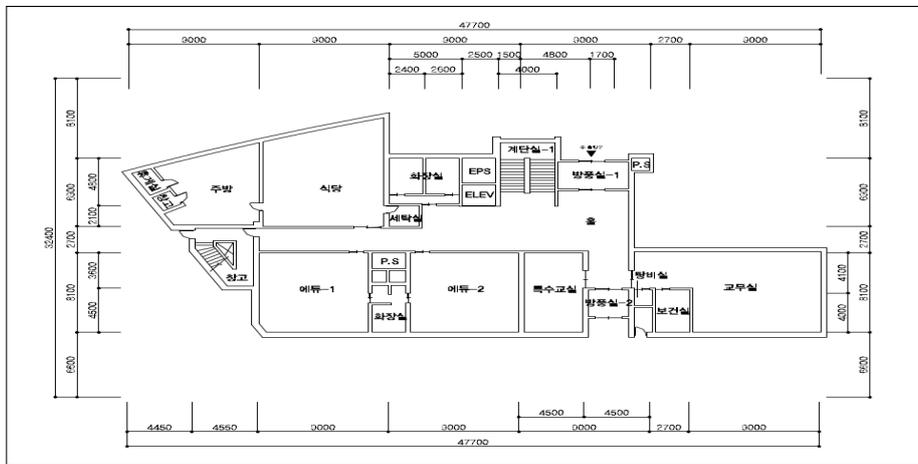
SS유치원은 2014년 9월 1일에 개원하였으며 서울시 중랑구 신내동에 위치한 공립단설유치원이다. 인가받은 학급 수는 7개 학급으로 141명 정원의 규모이며 현재 3-5세 각 연령별 2개 학급씩 총 6개 학급과 1개의 특수학급으로 구성되어 있다. 학급별로 3세는 26명 정원, 4세는 48명, 5세는 56명, 특수는 4명 정원으로 규정하여 총 144명을 수용하고 있으며 방과후 과정 1학급 20명은 일반학급에 포함되어 있다. 교직원은 원장과 원감, 일반교사 6명, 특수교사 1명, 방과후교사 2명, 보조교사 1명, 사무 및 기능직 3명, 영양사 1명, 조리직 2명, 기타직 2명 등 총 20명으로 구성되어 있다.

2) 시설·설비의 특징

가) 시설 면적과 구조

2014년 건립된 본 시설은 지하 1층, 지상 3층의 총 4개층 형태의 건물로 이루어졌으며 연면적이 2,697.98㎡이고 1층은 교사실 1개, 방과후 교실 2개(에듀1: 66.42㎡, 에듀2: 61.08㎡), 특수반 교실(37.18㎡) 1개, 조리실 및 식당, 회의실, 주차장 등으로 이루어졌고 2층은 원장실 및 행정실, 일반교실 6개(교실1: 66.42㎡, 교실2: 66.08㎡, 교실3: 70.29㎡, 교실4: 68.60㎡, 교실5: 72.16㎡, 교실6: 68.60㎡), 교재제작실 및 교사휴게실로 구성되어 있다. 3층은 강당과 옥외 놀이공간 및 학습장과 도서실로, 지하층은 자료실로 이용되고 있었다. 체육장(유원장)의 넓이는

362.61m²이고, 원외로 따로 배치되기보다는 건물 뒤편의 자투리 공간에 울타리를 치고 바닥에 탄성이 있는 고무바닥재가 깔려 있으며 그중 1/3되는 공간에 모래를 채워 넣어 모래놀이 공간으로 활용하고 있었다. 교사(校舍) 면적에 비하여 체육장의 면적은 그다지 넓은 편이 아니었으나 3층의 대강당과 그 옆에 옥상 놀이공간을 따로 마련하여 부족한 신체활동 공간을 보충하고 있음을 알 수 있었다. 현재 법적 면적 규정에 의하여 요구되는 넓이는 SS유치원의 경우, 교사는 80+3×144=512m², 체육장은 120+144=264m² 이므로 필수 필요 면적보다 교사는 5배, 체육장은 1.4배 더 넓다고 볼 수 있다.



[그림 IV-2-1] SS유치원의 건물 1층 평면도

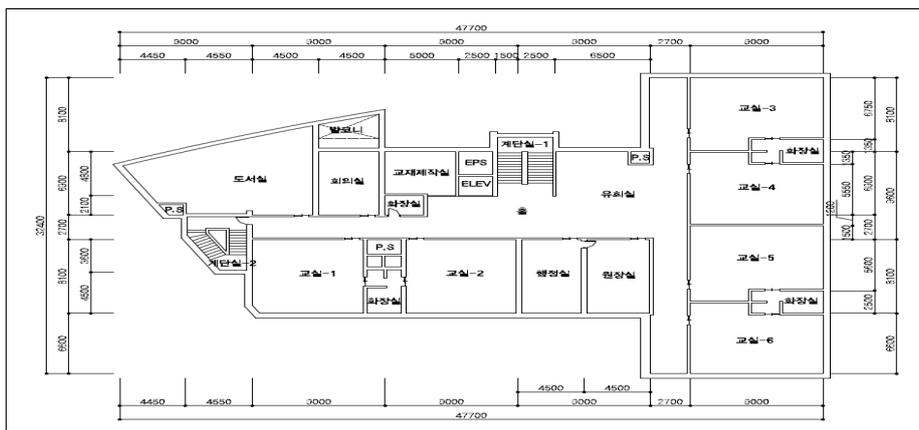


그림 IV-2-2] SS유치원의 건물 2층 평면도

나) 건축적 특징

첫째, SS유치원은 2014년 5월 9일 설립인가를 얻어 9월 1일 개원한 최신 시설로서 교사 면적 및 공간 구성이 여유가 있는 편이었으며 시설 및 설비 또한 매우 청결한 상태였다. 공간이 여유롭다보니 복도나 계단의 면적도 다른 곳에 비해 충분하여 유아들이 불필요한 신체접촉 없이 편안한 상태에서 활동이 가능할 것으로 보인다. 특히, 복도의 공간이 넓어서 유아를 위한 독서와 휴식이 가능한 매력적인 공간 구성이 가능하였다(그림 IV-2-3 참조).



[그림 IV-2-3] SS유치원의 복도 및 휴식 공간

둘째, 방과후 교실을 일반교실과 별개로 배치하고 있다. 보통 유치원들이 같은 교실에서 오전 기본과정반에서 방과후과정까지 운영하는 반면, SS유치원은 1층에 2개의 방과후 교실을 따로 운영하고 2층에 기본과정반 교실을 배치하였다. 이러한 배치는 활용할 수 있는 공간이 넓기 때문에 가능한 일이기도 하며 이를 통하여 교육과정 운영이나 학급 운영의 분리가 명확한 구조임을 예상할 수 있었다.

셋째, 모든 교실에 공동으로 사용 가능한 세면대가 설치되어 있다(그림 IV-2-4 참조). 이로써 화장실뿐만 아니라 교실 안에서도 손씻기 지도가 가능하며 물이 필요한 미술활동 운영도 용이해지고 최근 대두되고 있는 양치영역 배치 필수화도 해결된 셈이다.



[그림 IV-2-4] SS유치원 교실 및 화장실의 세면대

넷째, 옥상에 태양광 발전기가 설치되어 대체 에너지 사용에 대한 고려가 이루어지고 있음을 알 수 있었으며 이렇게 모아진 에너지는 유치원 1층 현관 모니터에 수치화되어 나타난다. 이는 유아 및 유치원 관계자들에게 효율적 에너지 사용을 격려하고 고무시킨다는 점에서 의미가 있다. 추후 설립되는 유치원에 한해서 이러한 친환경적 설비가 구비될 수 있도록 기준을 권장할 필요도 있을 것이다.

다섯째, 교직원의 특성에 맞는 공간 구성이 엿보였다. 교사들을 위하여 회의실 이외의 좌식 휴게실을 배치하였고 조리실에 샤워실과 휴게실을 별도로 설치함으로써 조리직원들의 편의까지 살피고 있음을 알 수 있었다. 또한 1층에 위치한 조리실에는 따로 출입구를 만들어 식자재나 음식물 쓰레기의 운반이 용이하도록 한 점을 특징으로 꼽을 수 있다.



[그림 IV-2-5] SS유치원 태양열 에너지 활용의 예

3) 시사점

SS유치원은 가장 최근에 설립된 공립단설이며 비교적 넓은 대지 위에 최신 기준으로 지어졌다는 장점이 있어 유아들에게 쾌적하고 깨끗한 환경에서 건강하고 안전하게 교육받을 권리를 제공한다는 점에서 의의가 있다. 이와 같은 장점뿐만 아니라 아쉬운 점도 고려하면서 적절한 유치원 시설·설비 기준을 마련하는데 필요한 시사점을 도출해 보면 다음과 같다.

첫째, 실외 놀이환경 구성에 대한 심도 있는 논의가 필요하다. 사례 조사를 실시하였던 유치원 중 가장 최근에 지어졌고 최신식 실내 환경 시설을 구비한 반면, 실외 놀이환경 구성에 대한 배려가 부족하다고 여겨진다. 최근 개원하여 물리적 환경이 아직 완벽하지 않다는 점을 고려함에도 불구하고 실내에 비하여 실외 놀이환경의 면적이 넓지 않을뿐 아니라 그 구성 또한 상당히 단조로웠다. 물론, 지상 3층에 대규모 강당을 구비하고 탄성이 있는 고무바닥재가 깔린 옥상 실내 놀이장이 있기는 하나, HJ초등학교병설유치원과 같이 물모래놀이를 위한 세면대나 탁자와 의자가 갖춰진 휴식공간, 식물재배 공간 등 실외 환경으로서의 공간 조성이 미흡하였다. 유치원 바로 앞이 자동차 도로임을 감안할 때 외부 놀이터를 이용할 수 있는 기회도 그다지 많아 보이지 않았다.

둘째, 현관 면적에 대한 최소 기준이 필요하다. SS유치원은 전체 교사 면적에 비하여 현관의 크기가 작아서 유아들이 한꺼번에 물리는 바깥놀이 이동시간이나 부모가 함께 하는 등하원시간에 상당히 붐빌 것으로 예상된다. 물론 좁은 공간을 의식하여 신발장 이외에는 아무런 가구를 배치하지 않았으나 이는 오히려 유치원에 방문한 부모로 하여금 잠시 쉴 곳이나 안정을 취할 수 있는 공간을 얻지 못하게 하거나 좁은 공간으로 인한 유아 안전 문제 발생이라는 역기능도 있을 것으로 보여 진다. 따라서 추후 신설되는 유치원에는 적정 크기의 현관 배치에 대한 기준 마련도 필요할 것으로 생각된다.

셋째, 방과후 교실 2개를 1층에 전면 배치한 점은 재고가 필요하다. 물론 일반교실과 따로 배치함으로써 유아와 교사가 교육에 집중하고 동선을 최소화하여 효율성 있는 하루일과 운영을 꾀하려는 의도로 파악이 된다. 그러나 실외로의 잦은 이동, 1층에 있는 식당과의 접근성, 계단 이동으로 인한 유아의 안전 문제 등 교실이 2층에 있음으로써 발생하게 되는 다양한 문제들을 고려할 때, 유아의 연령에 따른 교실의 층별 배치를 재고해야 할 것으로 여겨진다.

넷째, 교사의 휴식을 위한 공간이 필요하다. SS유치원은 최신 건물인 만큼 교실, 조리실 등의 필수시설 이외에 교사휴게실을 따로 마련하여 교사의 복지에도 신경쓰고 있었다. 교무실 한 칸에 있는 짜투리 공간이 아닌 설계단계에서부터 정식으로 이 공간을 생각하였으며 넓은 창이 있어 채광과 환기가 좋은 좌식 공간을 마련함으로써 교사로 하여금 안정감 있게 휴식을 취하고 교사 간 만남과 교류의 장소가 될 수 있도록 배려하였다는 점은 좋은 사례라고 생각된다.

지금까지 논의한 시사점 중 유치원 시설·설비 규정에 필수 사항으로 포함되어야 할 것과 권장 사항을 구분하여 제시하면 다음 <표 IV-2-1>과 같다.

<표 IV-2-1> SS유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안

필수 규정 제안	권장 규정 제안
<ul style="list-style-type: none"> - 1층 교실 직접 외부 출구 - 조리실 1층 위치 - 별도 식당 구비 - 계단의 안전 설비 구조 - 화장실 면적 및 바닥재 - 층별 필수 공간 배치 - 설계 단계에 전문가 TF 팀 구성 	<ul style="list-style-type: none"> - 2층 이상 교실 베란다 비상통로 - 계단 아래 공간 활용 - 천장 높이 규정 - 수납 공간의 확보 계획 - 복도 면적 규정(불필요한 면적 줄임) - 현관 면적 규정

나. 공립 병설 HJ 유치원

1) 기관의 일반 특징

HJ초등학교 병설유치원은 1985년 설립 인가를 받고, 2006년 신교사를 완공 및 이전하였다. 2006년에 건축된 유치원은 단설급의 규모로서 5학급을 운영하고 있다. 만 3,4세는 각 1반씩이며, 만 5세 2반, 특수학급 1반으로서 각 학급당 정원은 18명, 24명, 28명, 4명이며, 총 정원과 현원은 동일하게 102명이다. 교직원 의 경우 원감과 보직교사 특수교사가 각 1명씩이며, 교사는 3명, 강사는 7명으로 총 13명이다. 20:00시까지 방과후과정을 운영하고 있는데, 방과후과정반은 2014년 1반을 증반하여, 현재 2반이다.

2011년경 2층으로 증축하는 공사를 하였으며, 2014년 7월 입구와 현관을 보수 하는 공사를 진행하였다. 현재 5학급에서 내년 2학급을 증설하여 총 7학급으로 운영할 예정으로, 2반 증설을 위해 현재 원감실과 자료실을 교실로 개조하는 과 정을 진행하고 있다.

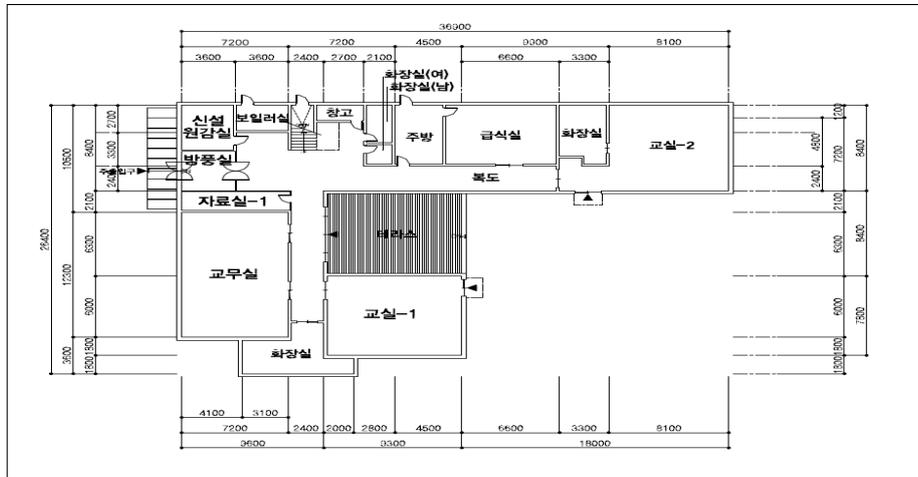
2) 시설·설비의 특징

가) 시설 면적과 구조

2006년 건립되어 2011년 신축한 시설은 지상 2층 형태의 건물로, 교사대지 3,257㎡, 체육장 8,723㎡로 교지면적은 총 11,980㎡이다. 1층과 2층의 구조와 면적은 유사한 형태를 띠고 있다. 공간 구성 종류에 따른 교사 면적을 살펴보면, 교수/학습공간은 5(실)로 372㎡, 교원편의시설은 89㎡, 관리/지원공간은 28㎡, 신체/체육 공간 89㎡, 보건/위생 공간 30㎡, 급식공간은 53㎡, 기타 공간 48㎡로, 교사연면적은 1,048㎡이다¹⁾.

교실 면적의 경우, 총 5개실의 면적은 372㎡로 각 교실의 면적이 정확하게 동일하지 않아도 평균적으로 74.4㎡로 일반 교실 표준면적인 66㎡를 상회한다.

2011년 2층을 증축하는 공사를 하여, 2층에는 만 3,4세반을 운영하고 있다. 1층에는 만 5세 2반과 주방 및 식당, 교사실과 교구실이 마련되어 있으며, 2층에는 만 3,4세반과 특수학급 반, 도서실, 강당, 원감실 및 자료실로 구성되어 있다.



[그림 IV-2-6] HJ초등학교병설유치원의 건물 1층 평면도

1) e-childschoolinfo.moe.go.kr (2014. 10. 22 인출)

나) 건축적 특징

첫째, 1층은 ㄴ자로 배치되어 있으며, 복도를 일방향으로 따라가면 조리실과 식당, 교실이 있다. 복도는 넓은 너비의 공간으로 일방향으로 되어 있어 공간의 여백과 안정감을 준다.

둘째, 1층 현관 옆에 공간을 마련하여, 추후 다른 공간으로 활용하기 위한 계획을 하고 있다. 현관을 지나면, 넓은 너비의 복도가 일방향으로 되어있으며, 2층으로 올라가는 계단 옆에 유아들이 앉아서 책을 보면서 학부모를 기다리거나, 외부인이 앉아서 기다릴 수 있는 공간으로 활용하고 있다.

셋째, 각 반에는 영역공간을 여유있게 구성하여, 유아들의 신체적 놀이공간을 확보하고 있으며, 실내에 채광이 잘 드는 구조로 되어 있어, 따뜻함과 함께 교실의 전체적인 밝기에 안정감을 제공한다.

넷째, 교재교구를 정리 및 보관할 수 있는 자료실이 각 층에 마련되어 있으며, 각 반에는 한쪽 벽면을 교재교구장으로 구성하여, 개별 교사가 각 반의 교구를 관리 및 정리할 수 있도록 되어있다.

다섯째, 각 반에는 양치할 수 있는 공간과 함께 화장실이 개별적으로 설치되어 있으며, 각 반 내부에는 손을 씻을 수 있는 세면대가 마련되어 있다. 양치할 공간 및 세면대와 관련하여, 유아의 신장을 고려하여 높이를 조절하였으며, 만 3세의 경우, 받침대를 놓아 높낮이를 조절하였다.

여섯째, 현재 1층에 유희공간을 조리실과 식사 공간(좌식으로 식사)으로 구성하고, 2층에는 1층과 동일하게 강당을 활용하여 좌식으로 된 식사공간을 구성하여, 시간대별로 나누어 각반 아이들이 식사할 수 있는 식당으로 병행하여 사용한다.

일곱째, 비상대피로 관련하여, 2층에서 1층으로 내려갈 수 있는 비상대피로 통로가 마련되어 있어, 위급시에 2층에서 1층으로 타고 내려갈 수 있으며, 이러한 안전교육은 매달 1회 실시하고 있다.

3) 시사점

HJ병설유치원은 초등학교 건물 내 공간을 공동으로 사용하는 다른 병설유치원과는 달리, 단독의 건물을 건축하여 운영하는 형태로 규모나 시설측면에서 단설유치원의 특징을 가지고 있다.



[그림 IV-2-7] HJ병설유치원의 세면대 및 강당 겸 식당



[그림 IV-2-8] HJ병설유치원의 실외놀이터 및 비상대피로

첫째, 실외 공간 관련, 정문 앞에 초등학교와 함께 사용하는 놀이터와 더불어, 유치원 안쪽에 담장으로 분리된 유치원의 놀이터가 있다. 1층에 테라스를 따라 나가면 외부인이 보거나 출입하기 어려운 구조로 되어있다는 점은 안전성의 측면에서 바람직한 부분이라고 사료된다. 실외놀이터로 나가는 공간에는 나무데크를 설치함으로써 안전을 고려한 부분과 더불어 안정감을 준다. 신발장을 설치함으로써 위생을 고려하였으며, 또한 모래놀이 영역 및 물놀이 영역을 구성하고, 텃밭에 다양한 식물을 재배하여 유아 자연 학습장으로 구성 및 활용하고 있다. 모래놀이(놀이터) 영역과 자연학습장(식물 재배)이 적절하게 안배되어 있으며, 크지 않은 면적을 다양한 학습공간으로 활용하고 있다.

둘째, 교실내 공간 구성 및 면적 등은 공간 내 전체적인 안정감과 여유를 준다. 이는 2층 증축과 공간의 개보수에 따른 면적의 확보를 통해 가능하며, 기관의 면적확보와 시설·설비 계획 및 투자에 따른 노력에 의해 가능한 부분이라고 사료된다.

한편, HJ초등학교병설유치원이 다른 병설유치원과 달리 가진 많은 장점에도 불구하고, 현재 가지고 있는 제약점 등을 고려해볼 수 있다.

첫째, 유치원은 내부순환도로 아래 위치해있어, 소음과 먼지 등에 노출되어 있다는 부분은 개선해야 할 부분으로 공기 질이나 소음 등을 지속적으로 측정하고, 이에 대해 시설·설비 측면에서 대처할 수 있는 방안을 모색하는 것이 요구된다.

둘째, 2015년 5학급에서 7학급으로의 학급증설을 계획하고 있어 증설되는 학급 규모를 고려하여, 단독의 급식시설 및 식당, 강당 등의 활동공간이 마련되어야 하는데, 현재 구비된 급식시설 및 강당 등의 보수 및 확충이 요구된다. 이와 관련하여, 1층과 2층에 각각 유아들이 식사할 수 있는 장소를 마련하여 운영하고 있으나, 1층에 유향 공간을 식사장소로 독립적으로 사용하는 반면, 2층의 경우 강당을 점심시간에 식사장소로 활용하고 있다. 매 점심식사 시간마다 조리원과 기타 지원인력이 테이블 구비 및 식사공간 마련을 위해 공간을 구성하고 있다는 점에서 공간의 효율적 사용을 위해 안정된 식사장소를 독립적으로 마련할 필요성이 요구된다.

셋째, 계단의 구조와 관련하여, 계단간의 높이와 계단 손잡이의 높이가 다소 높게 설계되어있어, 계단 손잡이의 높이, 계단간의 높이 등이 유아의 발달특성과 안전을 고려하여 적절하게 설계되어야 하며, 이에 대한 적정기준 마련이 필요하다.

위에서 논의한 시사점과 제약점을 통해 유치원 시설·설비 규정에 필수사항 및 권장사항으로 구분하여 제시하면 다음 <표 IV-2-2>와 같다.

<표 IV-2-2> HJ유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안

필수 규정 제안	권장 규정 제안
<ul style="list-style-type: none"> - 계단의 높이 및 안전 설비 구조 - 화장실 면적 및 바닥재 - 각 층의 비상대피로 의무 설치 - 단독 식당 구비 및 적정 기준 마련 	<ul style="list-style-type: none"> - 공기 질 및 소음 측정 - 냉난방 설치 관련 규정

다. 사립법인 CA유치원

1) 기관의 일반 특징

CA유치원은 1916년에 설립되었으며 최초로 우리나라 독립운동가에 의해 설립된 민족 유치원이라는 점에서 역사적 의의를 가지고 있다. 초기에는 서울 정동에 위치하였으나 1998년 현재 위치인 서울시 흑석동으로 이전하였으며 현 건물이 그 당시 준공되었다. 대학교 학교법인에 소속된 법인 사립유치원으로, 유아교육과와 연계하여 대학생들의 수업 실습 장소, 교재교구 연구개발 지원, 보조인력 지원 등이 이루어지고 있고 특히 원장은 유아교육과 교수가 맡고 있어 교육수준 및 시설환경 등 철저히 관리되고 있다.

인가받은 학급 수는 6개 학급으로 이전 법에 의해 240명 정원 규모가 가능하도록 되어 있다. 그러나 현재 3-5세 각 연령별 2개 학급씩 총 6개 학급으로 구성은 되었지만 학급별로 3세는 20명 정원, 4세는 25명, 5세는 30명 정원으로 규정하여 총 150명만을 수용하고 있다. 전체 인가 정원의 62.5% 유아만을 교육하고 있는 셈이다. 유아 구성의 특징은 각 연령별로 성별 수가 동일하다는 점으로 예를 들면 4세의 경우 남자 25명, 여자 25명 등 동일한 성비를 보이고 있다. 교직원은 원장과 원감, 교사 9명, 보조교사 10명, 사무 및 기능직 3명, 기타직 9명 등 정규 교사 외에 인력이 상당히 많은 편이고 특히 보조교사 10명이나 근무하고 있어 교사 대 아동 비율이 1:7로 교육 환경 수준이 상당히 높다고 하겠다.

2) 시설·설비의 특징

가) 시설 면적과 구조

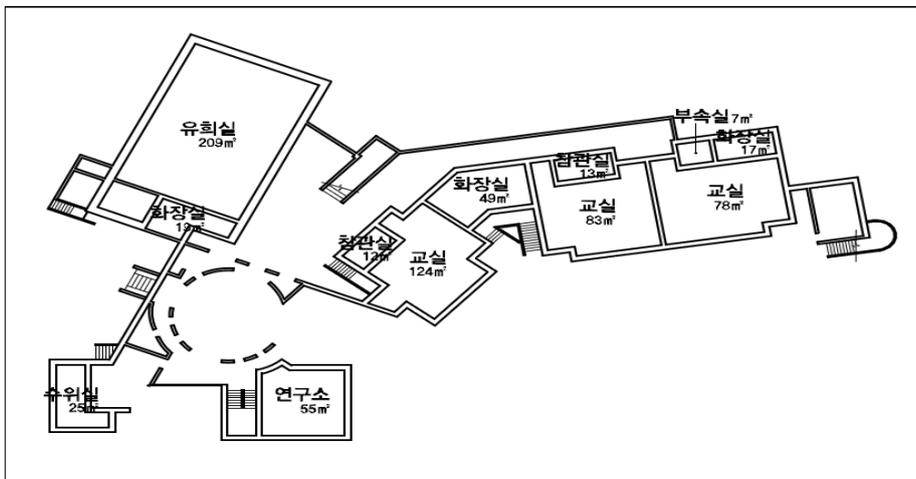
1998년 건립된 시설은 지하 1층, 지상 2층의 총 3개층 형태의 건물로, 연면적이 2,633㎡이고 1, 2층은 거의 동일한 넓이와 구조를 보이고 있다. 지하층은 대부분 주차장이고 도서실과 자료실이 있다. 체육장(유원장)의 넓이는 1,086㎡이고, 시설 북측을 둘러싼 낮은 구릉지역까지 포함되는 교지 전체 면적은 7,807㎡로 상당히 넓은 대지를 차지하고 있다. 현재 법적 면적 규정에 의해 요구되는 넓이는 CA유치원의 경우 체육장은 $120+240=360\text{㎡}$, 교사(校舍)는 $80+3\times 240=800\text{㎡}$ 이므로, 필수 필요 면적보다 체육장은 3배, 교사는 3.3배 더 큰 셈이다.

교실의 면적을 보면, 6개실 총합은 654㎡로, 134㎡가 2실, 83㎡가 2실, 78㎡가

2실 등으로 이루어져 있어, 일반 교실 표준면적으로 알려진 66㎡를 모두 훨씬 넘고 있다. 교실 외에도 면적 30㎡ 도서실 1개, 209㎡ 넓이의 유희실(강당), 면적 20㎡의 보건실이 있고, 남자화장실 1개, 여자화장실 1개, 공용화장실 6개 등 총 8개의 화장실(총 면적 197㎡)이 갖추어져 있어 유아들의 교육 및 생활 공간이 상당히 여유롭다. 또한 급식을 위한 41㎡ 주방과 식당이 있으나, 이는 유아를 위한 공간이 아니라 일반 직원을 위한 공간으로, 모든 유아들은 교실에서 급식을 하고 있다.

나) 건축적 특징

첫째, 공간 구성이 매우 여유가 있기 때문에 복도나 유희실 앞에 빈 공간을 많이 뒀으로써 여백에서 느끼는 편안함을 많이 가질 수 있게 한다. 유아들이 교실 밖에 있을 때 전혀 갑갑함을 느낄 수 없을 만큼 빈 공간이 많고 천장이 높아 공간이 주는 스트레스가 적을 것으로 보인다. 이는 아이들의 인성교육을 위한 물리적 환경에서 매우 중요한 요소가 된다.



[그림 IV-2-9] CA유치원의 건물 1층 평면도

[그림 IV-2-10]은 넓은 빈 공간이 있는 유희실 앞 홀과 계단 아래 도서 및 휴식 공간이며, [그림 IV-2-11]은 높은 천장까지 유리 창을 달아 바깥의 자연 풍경이 식물원처럼 시원스럽게 보이는 벽이다. 또 [그림 IV-2-11]은 유희실 내 창문

으로 천장가까이에 높이 위치하여 공간이 더 넓어보이게 하는 효과를 내고 있다. 또 높은 창문과 아름다운 계단 등 건물이 가진 장점을 다용도로 잘 활용하고 있다.



[그림 IV-2-10] CA유치원의 옥외놀이터와 실내 계단밑 공간의 활용

둘째, 대학부속유치원이기 때문에 수업 관찰 등을 위해 각 교실마다 12m² 정도의 참관실이 붙어 있다. 일방형 유리가 부착된 면이 교실내 한 벽에 있고 참관실은 이를 통해 안에서 일어나는 상호작용을 관찰할 수 있는 곳이다. 뿐만 아니라 교실마다 관찰용 카메라가 설치되어 원격으로 대학 강당에서도 필요하면 볼 수 있도록 되어 있다(주. 설치는 되어 있으나 실제 쓰이지는 않는다고 하였다). 참관실은 참관의 용도에 덧붙여 각 교실에서 필요한 물품을 보관하는 수납장을 한쪽에 같이 갖추고 있어 규모가 큰 탈 것이 보관되어 있기도 하였다.

셋째, 대학부설 유치원의 특징일 수도 있겠으나 수업을 위해 제작된 교재교구가 수없이 많아 그것을 보관할 수납공간이 곳곳에 들어가 있어 유치원에서 충분한 수납공간이 매우 필요하다는 것을 알 수 있었다. 복도 벽면에 수납장을 짜넣었고 무빙셀프가 설치된 교구실이 따로 있으며, 전술한 바처럼 참관실 또한 교구실로 활용하는 등 교재교구의 보관 장소가 큰 공간을 차지한다고 보겠다.



[그림 IV-2-11] CA유치원의 전면 유리창과 높은 천장위 유리창

넷째, 각 교실 입구 출입문 앞쪽에 해당 학급 아이들이 이용할 수 있는 별도 자유공간이 있고 책상과 의자가 마련되어 있어 유아가 독립적으로 소집단 활동이 가능한 영역이 있다. 이 공간은 신체활동이나 미술 등 자유활동 공간이 될 수 있고 독서 등 다양하게 활용할 수 있는 여유 공간이다. 또한 교실 안쪽에도 하나의 큰 강화유리로 된 투명한 영역이 들어가 있어 아이들의 좁은 공간 선망과 호기심, 교사의 지속적 행동 체크가 가능하도록 되어 있다.

다섯째, 바깥놀이 공간이 1층이긴 하지만 건물구조상 도로 쪽에서 보면 주차장 입구 위쪽의 2층 테라스형식으로 이루어져 바깥놀이터는 도로와 붙어있지 않고 공중에 떠 있는 느낌을 준다. 따라서 놀이터가 도로 통행인들과는 격리되어 독립적이고 조용하며 차분한 분위기이다. 놀이터에서 손과 발을 씻을 수 있는 수도꼭지가 가까이 있고 잘 관리되고 있는 모래놀이터 옆에도 수도가 마련되어 있다. 놀이터 바닥은 영국 수입산 고무바닥재로 탄성이나 안전성이 우수하다는 자랑거리이고 장애아 접근성을 높여 휠체어 길을 만들어 두고 있다.

여섯째, 건물 외부 공간 중 동물 사육장을 개조하여 목공놀이실을 만들고 큰 목재를 이용한 목공 놀이도 가능하도록 하였다. 지붕이 있는 별도 실이므로 날씨와 관계없이 아이들은 바깥놀이의 일부로 목공수업을 할 수 있다. 동물 사육장을 없앤 이유는 조류독감 등 동물로 인해 전염될 수 있는 질병에 대한 예방 차원에서 그렇게 한 것이며, 넓은 계단식 텃밭과 다양한 과실수 동산이 있다.

일곱째, 안전의 측면에서, 비상시 어떤 교실에서든 바로 문을 열고 직접 앞마당(놀이터)으로 탈출할 수 있도록 하는 방식으로 건물이 비상탈출구를 갖추고 있다. 즉, 각 교실은 모두 남형으로 배치되어 남쪽 출구를 열면 1층 교실은 바로 외부 공간으로, 2층 교실은 교실 출구를 통과하여 연결되어 있는 복도식 베란다를 통해 동쪽 끝 계단으로 갈 수 있고 계단을 내려오면 1층 교실과 마찬가지로 바깥놀이터에 바로 다다를 수 있게 된다. 2층 교실 창문 앞에 비상대피를 위한 외부 복도가 있는 것이 이 건물의 가장 큰 특징 중 하나이다. 또 방범 안전의 측면에서 출입을 철저히 통제하는 수위실이 있어 중요한 역할을 하고 있다.



[그림 IV-2-12] CA유치원의 2층 테라스식 대피로 및 교실의 외부출입문

3) 시사점

CA유치원은 20년이 넘는 건물임에도 불구하고 잘 관리되고 운영되어 여전히 깨끗하고 정결한 시설환경을 갖추고 있다. 처음부터 가까이 자연이 있는 좋은 위치와 비교적 넓은 대지, 잘 기획된 설계에 의하여 구조가 인상적인 유치원 건물을 유지하고 있는 것이다. 이 시설이 가진 장점들이 일반적인 사립유치원에 모두 적용되는 것은 힘들 것으로 보이나 본 사례로부터 추출할 수 있는, 향후 유치원 설립 시 참고될 만하고 비교적 일반화가 가능한 시사점을 살펴본다면 다음과 같다.

첫째, 모든 교실에서 건물 외부로 직접 나갈 수 있는 출구가 갖추어져 있다는 점은 비상시 대비 안전설비 구비라는 측면에서 최대 장점이다. 1층뿐만 아니

라 2층 교실에도 베란다를 통해 계단으로 이어지는 교실 외부 출입문이 있다. 평상시에도 이를 통해 유아들은 바깥놀이터로 건물 안 복도를 통하지 않고 자유롭게 나갈 수 있다. 비상재해대피설비로서 교실로부터 바깥으로 연결된 직접 출입구가 필요하다.

둘째, 유치원은 교과서가 없이 교사가 제시하는 교재교구로 수업하는 곳이므로 엄청난 양의 교재교구가 필요하며 이를 수납할 공간이 설계 시부터 확보되어야 한다. 처음부터 제대로 확보되지 못하면 건물 곳곳이 교육자료 창고로 변경되는 결과가 나올 수 있다.

셋째, 계단의 안전한 구조에 대한 기준이 필요하다. CA유치원은 매우 안전한 형태의 목조 계단을 갖추고 있는데, 계단 하나의 적절한 높이, 계단마다 부착된 끝부분의 안전처리, 계단 손잡이의 높이와 세로 기둥의 간격 등 계단에 대한 정밀한 고려가 필요하다. 또한 계단 아래 자투리 공간을 유아의 휴식과 독서 공간으로 활용하고 있어 공간 활용의 좋은 사례도 제공하고 있다.

넷째, 화장실 넓이와 변기 개수, 미끄럼 방지 바닥 등에 대한 기준이 필요하다. CA유치원은 두 개 교실 사이에 남녀 공용으로 쓰는 화장실을 넣고 바닥에는 물빠짐이 좋은 플라스틱 매트를 깔아 타일용 슬리퍼 없이 안전하게 사용할 수 있도록 하고 있다. 화장실 넓이가 충분해 보이나 적절한 기준이 있는 것이 필요해 보이며, 대걸레 빠는 수도 공간이 유용해 보인다. 이를 좀더 넓히는 북유럽에서 보이는 실내 물놀이 공간으로도 활용이 가능해 보인다.

CA유치원 시설이 가진 많은 장점 외에 시설 설치 시 고려되었으면 하는 아쉬운 점 또한 생각해볼 수 있다.

첫째, 이 유치원은 조리실이 2층에 있어 식재료 운반을 계단을 통해 들고 내려야 하는 점이나 점심을 1층 교실까지 운반해야 하는 것 등 급식 준비 활동에서 비효율성이 있다. 이 유치원이 지어질 무렵은 종일반이 보편적이지 않아 유치원 급식이 필수 시설이 아니었으므로 조리실은 이후에 빈 공간에 추가되었을 가능성도 있다. 조리실과 식재료 운반 트럭이 같은 층에 있는 것이 안전성의 측면에서도 더 적절할 것으로 보인다.

둘째, 가능하다면 유치원 점심 급식이 교실이 아닌 별도 식당에서 이루어지도록 하는 것이 위생상 더 좋을 것으로 보인다. 26년 전에 지어진 이 유치원은 공간이 넓은데도 불구하고 별도 식당을 마련하지 않고 교실에서 식사활동을 하고 있다. 복도쪽 창문이 높아 맞바람 환기가 되지 않는 교실 구조에서 식사를

하게 되면 음식에 보이지 않는 먼지가 앉을 가능성이 크다. 특히 환기가 쉽지 않은 겨울철 등에는 교실 내 음식 냄새로 오래 남을 것이므로, 위생과 청결상 별도 식사 공간이 필요할 것으로 본다.

셋째, 유아의 시각을 고려한 천장 높이가 필요하다. 본 CA유치원 사례의 특징 중 하나는 천장이 매우 높아 공간이 더 넓고 깊어 보인다는 점이다. 성인의 시각에서는 천장이 높아 시원하고 여유가 있어 좋다. 그러나 유아의 경우 너무 높은 천장은 공간에 위압감을 부여하여 큰 공간 속 위축감을 느끼게 할 수 있다. 유아들은 자기 몸이 들어가는 작고 낮은 공간을 편안하게 느끼는 경향이 있는데, 이러한 점을 고려하여 천장을 높이도록 권고할 일은 아닌 것으로 보인다. 또한 높은 데 있는 창문은 채광에는 유용할지 모르나 환기에는 장애가 될 수 있으므로 상황에 따른 신중한 선택이 필요하다.

지금까지 논의한 시사점 중 유치원 시설·설비 규정에 필수 사항으로 포함되어야 할 것과 권장 사항을 구분하여 제시하면 다음 <표 IV-2-3>과 같다.

<표 IV-2-3> CA유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안

필수 규정 제안	권장 규정 제안
<ul style="list-style-type: none"> - 1층 교실 직접 외부 출구 - 조리실 1층 위치 - 별도 식당 구비 - 계단의 안전 설비 구조 - 화장실 면적 및 바닥재 	<ul style="list-style-type: none"> - 2층 이상 교실 베란다 비상통로 - 계단 아래 공간 활용 - 천장 높이 규정 - 수납 공간의 확보 계획

라. 사립 DM 유치원

1) 기관의 일반 특징

경기도 성남시 분당구에 소재한 DM유치원은 1975년에 개원한 역사가 있는 사립유치원이다. 과거 서울 역삼동에서 6학급 운영으로 시작해 1980년 학교법인으로 발족했으며, 2003년 분당으로 이전 개원하면서 7학급으로 인가를 받았다.

현재 학급은 7반 인가에 방과후과정 종일반까지 포함하여 총 8학급으로 편성하였으며, 인가 정원 및 현원 210명으로 이루어져 있다. 반 구성은 기본교육과정의 만 3세반 2학급(정원 22명, 총 44명), 만 4세반 3학급(정원 26명, 총 78명), 만 5세반 3학급(정원 30명, 총 87명), 그리고 방과후과정 혼합연령반 1학급(정원

20명 내외)으로 구성되어 있다. 방과후과정까지 포함하여 반별 정담임을 2명씩 배치하여 투담임제를 실시하고 있으며, 2014년부터 경기도 혁신유치원으로 선정되어 운영 중이다. 교원은 원장과 원감, 일반교사 17명, 강사 1명 등 총 20명으로 구성되어 있으며, 직원은 총 9명(영양교사 1명, 조리사 1명, 조리종사원 3명 포함)이다.

2) 시설·설비의 특징

가) 시설 면적과 구조

2002년 이전하여 경기도 성남에 재설립된 본 시설은 지하 1층, 지상 3층의 총 4개층의 건물로 이루어졌으며 연면적이 1,983㎡, 대지면적 1,067㎡(교사대지 740 + 체육장 327)로 넓은 대지와 교사면적을 갖고 있다. 단독사용의 부속토지를 갖고 있으며, 교수/학습공간이 10실에 627㎡, 교원편의 시설 179㎡, 관리/지원 공간 116㎡, 신체/체육 공간 450㎡, 보건/위생 공간 50㎡, 급식 공간 111㎡, 기타 공간 116㎡로 구성되어 있다(유치원알리미 참조¹⁾).

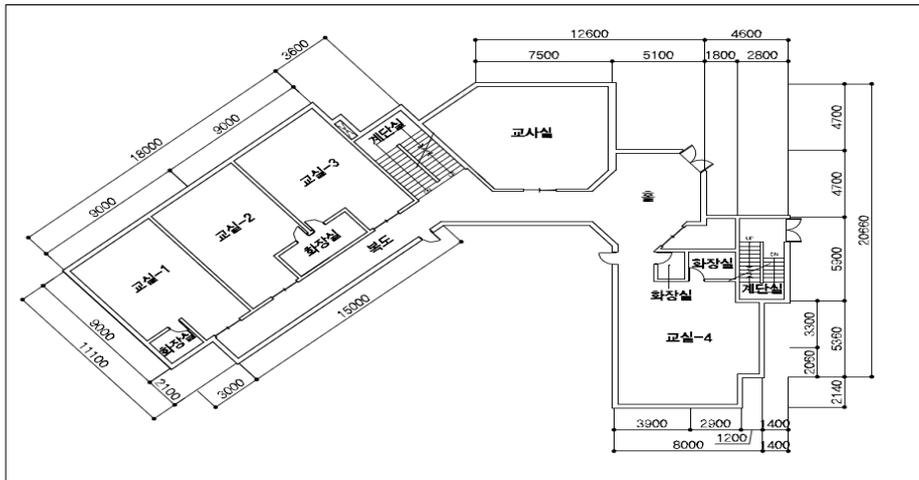
지상 1층에 교실과 교사실이 있고, 2층은 교실, 원장실, 의무실, 응접실 및 교사휴게실, 종일반 방과후실로 구성되어 있다. 3층은 컴퓨터실, 미술교육실, 이사진실, 도서자료실, 응접실 등이 마련되어 있으며, 지하층은 실내강당과 식당 및 조리실, 유희실과 자료실 및 창고 공간, 전기실, 기계실로 구성되어 있다. 보건실은 따로 마련되어 있지 않았으나, 아이들이 아플 경우 원장실에 침대 등이 구비되어 있어 아이들 간호가 가능하다. 각 층에 외부로 연결되는 비상대피로가 설치되어 있다.

특이한 것은 지하층이 지상층과 연결되는 선큰 계단구조를 갖추고 있어, 지하층의 공간들도 모두 채광과 통풍이 좋아 공간구성이 쾌적하였다. 체육장(유원장)의 넓이는 327㎡로 원외에 놀이기구를 갖추어 구성되어 있으며, 지하층 강당이 실내체육장으로 사용되기도 하고 건물 2층 베란다에 나무데크로 된 실외 테라스 공간이 있어 실외놀이터와 실내강당 외에도 아이들의 실외활동이 가능한 공간들을 갖추고 있었다. 또한 건물을 둘러 산책길과 정원 공간이 마련되어 있으며, 일부 교실의 경우 바깥으로 통하는 별도의 입구와 계단, 데크 공간을 갖추고 있어 실별로 다양한 공간활용을 보이고 있다. 교사(校舍) 면적과 체육장

1) e-childschoolinfo.moe.go.kr (2014. 11. 7 인출)

면적이 넓은데에다, 지하층의 강당과 층별 짜투리 공간의 옥외 활동공간을 합치면 다양한 형태의 신체활동 공간이 확보된 구조이다.

현재 법적 면적 규정에 의하여 요구되는 넓이는 DM유치원의 경우, 체육장은 $120+210=330\text{m}^2$, 교사는 $80+3\times 210=710\text{m}^2$ 으로 법적 필수 면적에 준하는 면적을 갖추고 있다.



[그림 IV-2-13] DM유치원의 건물 1층 평면도

나) 건축적 특징

첫째, DM유치원은 2003년 이전하여 설립인가를 얻은 유치원으로, 신도시 새로운 공간에 터를 잡아 주변에 산과 주거공간이 적절히 배치되어 유치원 시설로서 주변환경과 입지요건이 좋다. 산이 바로 인근에 있어 원아들과 함께 도보로 등산이 가능하며, 학부모가 참여하는 수업이 가능한 입지요건의 장점을 갖고 있다.

둘째, 이전 설립 당시 터를 잡고 건물을 새로 지으면서 건축설계에 설립자의 교육철학이 반영되어 유치원 공간 전체적으로 입구에서부터 시작하여 면적기준이 넓고, 복도 너비가 넓으며, 천장이 높고 격자무늬의 창문이 벽면 전체를 차지하는 등 창문의 비중이 커 건물의 개방감과 채광이 좋고 갤러리와 같은 건축미를 갖는다. 지하공간이 선근으로 설계되어 지하층에서도 채광과 통풍, 개방감이 좋다. 지하 강당의 천장이 높고 가운데 하늘이 보이는 창문이 구성되어 있어, 지하공간의 채광이 좋으며 동시에 강당의 천장에 위치한 창문 구조물이 2층까지 올라와 2층 베란다의 실외공간에 조형물로 공간의 일부를 이루고 있다. 이

로써, 지하 강당과 2층의 실외공간이 단절되지 않은 소통감을 갖추고 있다.

또한 바닥소재에서부터 계단의 손잡이까지 원목으로 이루어져 친환경적 디자인의 자연스러운 소재감을 갖고 있다. 유아의 책걸상의 소재도 원목 일체형으로 디자인되어, 건물 구조 외 시설·설비의 자연 목재 소재가 주는 미감이 있으며, 어린이의 눈높이와 보폭을 고려한 계단의 구성과 손잡이의 마련이 인상적이다. 다만 넓은 공간에 목재 위주의 오래된 시설·설비가 많다보니, 이를 쾌적하게 유지하기 위한 시설·설비 개보수 비용이 정기적으로 상당수준 소요된다고 지적한 바 있다.

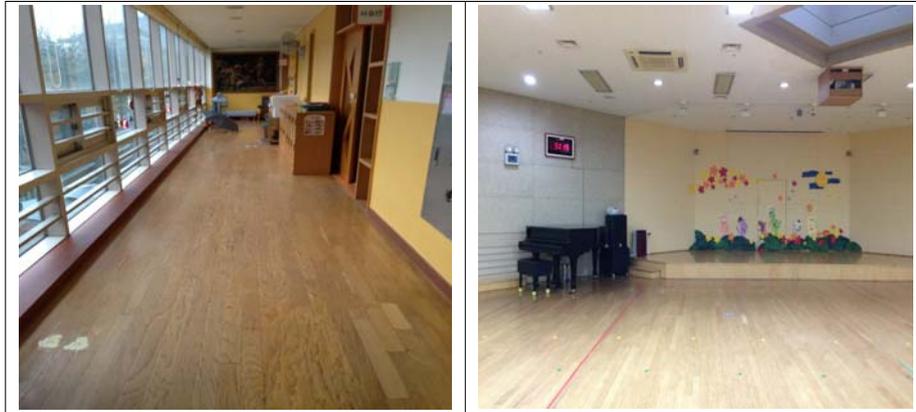
셋째, 다양한 실내외 공간의 배치와 실 구성이 특징적이다. 실내 실 구성은 원장실과 교사실의 사무공간, 교실과 별도의 방과후실 외에도 복수의 교재교구실과 창고, 자료실, 교사 수업준비 공간, 교사휴게실, 도서실 등을 별도의 실로 갖추고 있다. 실외구성도 특징적이어서, 자연친화적 환경의 동물사육장, 식물재배장, 체험학습장, 실내외 놀이공간과 시설, 실내외 공간 간 연결통로를 갖추고 있다. 넓은 면적의 교지와 교사를 갖추고 있는 만큼 다양한 실 구성과 공간의 배치가 가능하다.



[그림 IV-2-14] DM유치원의 지하층 식당과 지상연결계단, 교실외부출입구

넷째, 안전사고 예방 관련하여 기관 밖에 CCTV를 설치하고, 현관 출입구에 비밀번호를 입력해야 출입할 수 있도록 하고 있으며, 창문이 많고 너비와 높이가 커 주변상황에 대한 관리감독과 상호 개방감이 유지되고 있다.

다섯째, 건강 관련하여 실내공기 질 관리와 미세먼지 지침에 따라 관리하고 있으며, 식품 알레르기를 갖고 있는 아동은 도시락을 가져오도록 하고 있다.



[그림 IV-2-15] DM유치원의 복도와 지하 강당(유희실)

3) 시사점

DM유치원은 이전 신축된 사립법인 대형 유치원으로, 4층 건물에 넓은 면적 기준을 갖춘 유아학교의 면모를 갖고 있다. 공간 배치와 채광, 창문의 미감이 주는 일관되지만 다양한 공간의 배치와 구성이 아동의 심미적 미감과 공간감, 공간간 소통과 연계가 가능하고 유아의 열린 사고가 가능하게 하는 교육철학이 담긴 설계라 하겠다. 그러면서도 오래된 나무소재가 갖는 친환경적 느낌의 안정감이 돋보이는 실내 소재를 유지하고 있다. 다만 이러한 시설 유지와 개보수에 상당 수준의 비용이 매년 지출됨을 고려할 때, 친환경적 설비와 건축설계, 실내 디자인을 마련하되, 이것이 유지 보수될 수 있는 비용의 효율성 또한 고려할 필요가 있겠다.

상기한 특징점 외에 부족한 점을 고려하여 유치원 시설·설비 기준 마련에 필요한 시사점을 도출하면 다음과 같다.

첫째, 입지요건과 주변 환경의 중요성이다. 면적이 넓고 창문이 많은 건물의 특징이 주변에 산이 있고 주거환경과 인접해있는 입지요건의 우수성으로 그 시설·설비의 장점이 배가되고 있다. 입지요건의 우수성은 유치원 시설·설비의 심미적 측면 외에, 안전성의 측면에서도 외부의 불필요한 소음과 외부인의 출입이 제한되면서, 동시에 내부에서는 외부, 외부에서도 내부의 일정 공간이 보임으로써 상호 개방된 체계를 갖추고 있다.

둘째, 별도의 방과후실이 2층에 마련되어 있고, 도서관, 강당 등, 다양한 실 구성이 구비되어 원아의 수업환경 체험과 자유로운 이동, 이로 인한 창의성과

소통이 가능한 환경 구성을 갖추고 있다. 교사입장에서도 수업과 교재교구를 준비하는 교사실과 수업자료를 보관할 수 있는 자료실과 창고, 함께 모여 집중작업을 하고 휴식을 취할 수 있는 공간 등이 확보되어 있는 등, 층간 다양한 실 구성이 특징적이다.

그러나, 셋째, 넓은 면적에 비해 구체적인 실내의 놀이환경의 구비가 상대적으로 부족하다. 특히 실외 놀이환경 구성이 모래놀이공간, 물놀이공간 등으로 구분되어 구체화 될 필요성이 있으며, 이에 대한 정책적 가이드라인이 제공될 필요가 있을 것이다.

넷째, 높은 천장과 넓은 면적으로 인해 시설·설비의 유지와 보수 비용이 지속적으로 발생하고, 에너지 효율이 떨어지는 부담이 있을 수 있다. 또한 높은 천장과 세로로 긴 창문이 어린 유아에게 심리적으로 편안함을 주지 않을 수 있으므로, 넓은 면적과 다양한 공간을 활용함에 있어 유아 눈높이에서 작은 공간의 배치가 보완되는 것이 필요하겠다.

다섯째, 외부로의 통로 및 개방감이 좋으나, 면적이 넓은 만큼 양방향 출구의 비상대피로 확보에 보다 신중을 기해야 할 것이다. 일부 교실의 경우, 외부로 이어지는 별도의 출입구가 마련되어 있으나, 개별 실마다 출입구 설치 여부가 달라 교실특성에 따라 유아가 다른 환경에 처해 있었다. 대체로 2층 이상의 공간에서는 외부로의 통로가 제한되어 있다. 4층 건물인 만큼, 비상시에 2층 이상에서도 빠른 시간내에 지상 또는 옥상으로 대피할 수 있는 바깥으로의 직접 연결 통로와 계단이 보강되면 좋을 것이다.

지금까지 논의한 시사점 중 유치원 시설·설비 규정에 필수 사항으로 포함되어야 할 것과 권장 사항을 구분하여 제시하면 다음 <표 IV-2-4>와 같다.

<표 IV-2-4> DM유치원 사례에 의한 시설·설비 필수 및 권장 규정 제안

필수 규정 제안	권장 규정 제안
- 1층 교실 직접 외부 출구	- 친환경 소재의 사용
- 조리실 위치	- 아픈 유아를 위한 휴식 공간(보건실)의 마련
- 별도 식당 구비	- 2층 이상 교실/베란다 직접 비상통로
- 계단의 안전 설비 구조	- 계단 아래 공간 활용
- 층별 필수 공간 배치	- 천장 높이 규정
- 실 구성	- 수납 공간의 확보 계획
- 실외놀이공간 구성의 기본설비 요건	

V. 유치원 시설·설비 적정 기준 제안

앞서 논의한 현행 유치원 시설·설비 기준이 가진 문제점과 해외 및 국내 타 기준으로부터의 시사점, 그리고 사례조사를 통해 취합된 필수와 권고 사항에 대한 결과들을 가지고 본 장에서는 보다 개선된 유치원 시설·설비 기준을 제시하고자 한다. 이전에 행해진 전문가들과의 간담회(2014년 9월)에서는 현행 기준에 대해 (1) 원아 40명을 기준 삼아 교지면적을 산출하는 방식은 현재의 유치원 실정상 적절하지 않으며, (2) 교실 최소 면적 기준을 산정할 때는 유아의 연령을 감안해서 차이를 둘 필요가 있으며, (3) 급식용 조리실의 크기 규정이 필요하고, (4) 장애아 특수학급 면적 기준은 하향조정되어야 하며, (5) 건강안전 관련 규정이 업데이트될 필요가 있음이 지적되었다. 이러한 개선 요구 사항 또한 고려하여 본 장이 구성되었다.

본 장에 제시된 유치원 시설·설비와 관련된 모든 항목을 필수로 구비하는 것이 불필요할 수 있으며 한편으로는 미래지향적인 유치원의 시설·설비를 갖추어 가는 데 부족한 요건들이 발견될 수도 있다. 따라서 현재의 유치원 시설·설비 현황을 고려하여 유치원 평가 항목이나 자체 점검 등을 통해 관리할 수 있는 권장 사항과 필수요건으로서의 기본적 시설·설비 기준으로 구분하여 제시하고자 한다. 필수 요건으로서의 시설·설비 기준은 최소한의 전국 공통 요건으로 정비될 필요가 있다. 유아의 안전한 교육과 돌봄을 위하여 필요한 요건을 충족시키지 못하는 항목이 있는지 점검하여 향후 유치원 환경의 발전과 유아교육의 질 제고를 견인하는 법적 기준으로 신규 설립의 관점에서 새로이 추가할 필요가 있는 항목들을 마련할 필요가 있다. 또한 미래 유치원의 공간과 물리적 환경이 획일화된 양식에서 벗어나 고유한 교육과정과 철학을 반영할 수 있도록 다양성을 보장하는 유연함을 갖춰야 할 것이다.

여기에서 제시하는 개선안은 교육청별 기준 차이를 줄이고 표준이 될 만한 적정 기준이다. 기준은 크게 (1) 건물의 층수, 필수 및 권장 실 구성 등 건물 구성에 대한 기준, (2) 교사와 체육장, 교실 등의 공간별 면적 기준, (3) 건강을 위한 내부 환경 및 안전 관련 규정 등 세 가지로 분류될 수 있다. 본 연구의 필수안은 신규 건물에 적용되는 것을 기준으로 하며 권장안은 기존 유치원에도 적용될 수 있다.

1. 건물 구성에 대한 기준

본 연구에서 제안하고 있는 모든 기준은 공립유치원과 사립유치원을 구분하여 적용할 것을 요구하지 않는다. 학교로서의 유치원의 물리적 환경은 설립유형에 따라 달라질 이유가 없으며, 다만 아래 제안 중 필수 기준으로 제시되고 있는 것은 신규 시설에, 권장 기준은 사안에 따라 신규와 기존 시설 모두에 시간을 두고 적용될 수 있을 것으로 본다. 이러한 원칙은 본 '건물 구성에 대한 기준'뿐 아니라 이후의 면적 기준이나 건강·안전 기준 모두에 해당한다.

가. 건물 층수 제한 및 층 배치 원칙

유치원에 허용하는 건물의 층수에 대해 시·도교육청마다 다양한 기준을 가지고 있다. 3층 건물을 허용하기도 하고 불허하기도 하며 경기도의 경우는 유치원 단독건물일 때 5층까지도 허용하고 있다. 어린이집의 경우를 보면, 어린이집은 (직장어린이집은 제외하고) 단독으로 사용할 때 5층 건물을 어린이집 인가를 내주고 있고 보육실 또한 안전대비장치가 되어 있을 경우 5층에까지 설치할 수 있도록 하고 있다. 이러한 상황을 고려하여 허용 층수를 표준화하는 방향이 적절할 것으로 본다. 유치원 단독건물일 때는 4층을 허용하며(단, 교실, 유희실, 강당, 식당 등 유아 활동 공간은 3층 이하만 설치 가능), 유치원 단독건물이 아닐 경우에는 2층을 허용한다.

유치원에서 교실을 설치할 수 있는 층도 안전에 대한 요건을 붙여 3층까지 허용할 수 있다. 즉, 「건축법 시행령」에 따라 교실 출입문에서부터 30m 이내에 외부 비상계단에 닿을 수 있는 건물일 때 3층까지 교실설치가 허용될 수 있다. 현재 서울시교육청이 이러한 방식을 채택하고 있으므로 이에 대한 실질적인 문제점이 두드러지지 않는 한 실용화에 큰 어려움은 없을 것으로 본다. 2층 교실은 비상탈출장치(미끄럼틀)나 실내에서 닿는 계단이 2개소 이상 설치되었을 때 이용이 가능하다.

식당이나 조리실은 1층에 배치할 것을 권장하는 바이나, 썬큰 가든(sunken garden : 구조적으로 지하에 설치되었으나 직접 지상층으로 닿는 외부계단이 설치된 공간)이 있는 경우 지하에도 설치될 수 있다. 식당이나 조리실은 고열이나 고압, 과도한 습기가 발생할 가능성이 있으므로 지하층 설치 시 특히 환기구가 확보될 수 있도록 하는 것이 중요하다.

<표 V-1-1> 건물 층수 제한 및 층 배치 원칙

	필수 기준	권장 기준
- 허용 층 수	- 유치원 단독건물일 때 4층 (단, 교실, 유희실, 강당, 식당 등 유아 활동 공간은 3층 이하만 설치 가능) - 유치원 단독건물이 아닐 경우 2층	- 단독건물 3층 이하
- 층 배치 원칙	- 일반교실: 최대 3층까지 설치 가능. 단, 교실출구 30m이내 비상구 및 비상계단, 2층 교실 비상탈출장치 구비 시 가능 - 식당, 조리실, 강당: 지하 설치 가능. 단 선큰가든이 있을 경우만 해당	- 식당, 조리실 1층 배치 - 교실 남향 배치: 4시간 이상 자연채광 가능 - 교사실: 1층 현관 가까이 위치

나. 필수 실과 권장 실

유치원의 실내 공간은 유아의 교수학습과 위생 환경을 위한 매우 중요한 공간으로써 그 교육기관의 특성 및 철학, 교육풍토가 드러나기도 한다. 유치원은 17개 시·도교육청마다 자체기준을 적용하여 필수공간에 대한 서로 다른 규정을 정하고 있는 반면, 어린이집은 영유아보육법에 따라 보육실, 조리실, 목욕실, 화장실을 필수 공간으로 정하고 있다. 이에 김은영 외(2009)는 필수공간으로 보육실/교실, 화장실, 유희실, 조리실, 식당(유아), 교사실, 자료실을 들고 있으며 권장 공간으로 낮잠실, 조유실(영아), 보건실, 원장실을 들었다.

일본은 실내 필수 시설로 유치원의 경우 교실(유희실 겸용가능), 직원실(보건실 겸용가능), 화장실, 음료시설, 손발 씻는 시설을 꼽고 있으며, 보육소는 보육실 또는 유희실(2세 이상), 영아실 또는 포복실(2세 미만), 의무실(2세 미만), 화장실, 조리실로 정하고 있다.

이와 같은 문헌과 해외 사례, 법적 기준 등을 토대로 본 연구에서는 필수 설치 공간으로 교실, 교무실, 화장실, 조리실, 보육실 등 5개 실을 정하였고 나머지 유희실, 자료실, 식당, 교사휴게실, 도서실, 원장실, 방과후교실, 도서실, 부모휴게공간 등은 권장 실로 하였다.

<표 V-1-2> 필수 실과 권장 실 구성

필수 실 (5개)	권장 실
교실, 화장실, 교무실, 조리실, 보건실	유희실, 자료실, 교사휴게실, 방과후교실, 원장실, 행정실, 식당, 도서실, 부모휴게공간 등

2. 면적 기준

가. 교사(校舍)

유치원 시설 기준에 있어 교지 면적에 대한 기준은 가장 기본 중 하나라고 할 수 있다. 지금까지 살펴본 선행연구, 해외사례, 어린이집의 교사 면적 기준을 살펴보면 다음의 <표 V-2-1>에 제시된 산출 기준으로 정리될 수 있다.

<표 V-2-1>에서 제시된 기준에 따른 실제 면적을 비교해보기 위해, 유치원 1개 학급 인원을 25명으로 기준하고 유치원은 6학급으로 기준하여 계산해 보았다. 산출 결과를 보면, 교사 면적의 경우 현행 유치원 기준이 530㎡로 가장 작고 공립단설유치원을 기준으로 적정 수준을 제안했던 박성철(2011)의 경우와 시설 우수 유치원을 대상으로 했던 사례조사 결과를 예외로 하면, 미국의 면적 기준이 가장 넓은 1,260㎡로 나타났다.

<표 V-2-1> 유치원 교사 면적 기준 유형과 산출 사례

		산출 기준	<사례> 학급당 25명씩 6학급 면적
선행 연구	김은영(2009)	6.8㎡/명	1,020
	박성철(2011)	2,180㎡(6학급 기준)	2,180
해외 사례	미국	8.4㎡/명	1,260
	영국	275㎡(2학급 기준)	825
	일본	1학급: 180㎡ 2학급 이상: 320+100×(학급수 - 2)㎡	720
	OECD 평균	(교실 기준 2.9㎡/인)	-
조사 결과	실태조사	평균 9.41㎡/명	1,412
	사례조사	평균 17.86㎡/명	2,679
어린이집 규정		4.29㎡/명	643.5
현행 유치원 규정		40명 이하: 5N, 41명 이상: 80+3N	530

그러나 여기서 매우 중요하게 보아야 할 산출결과는 우리나라 유치원 실태 조사에 나타난 교지 면적으로 평균 1인당 9.41㎡이다. 이를 25명 한 학급 기준 6학급 교지를 계산하면 결과적으로 1411.5㎡의 넓이가 된다. 즉 현재 우리나라 유치원의 실제 교지 넓이가 이 정도이며 이는 김은영 등(2009)의 연구와 미국의 수준에 비해서는 조금 낮지만 영국이나 일본, 우리나라 어린이집 규정정보다는 더 큰 것으로 나타난 것이다. 그러나 실제 데이터에서 표준편차가 크고 유치원의

설립유형이나 지역에 따른 규모 격차가 상당하다는 현실을 생각해볼 때(김은설 외, 2014 참조), 실태조사 평균이 최소 기준이 될 수는 없다. 결과적으로, 실태조사 평균보다는 작고 우리나라 어린이집 기준보다는 큰 일본 또는 영국의 기준 정도를 선택하는 것이 적절할 것으로 본다.

영국 기준은 교사면적을 인당 m^2 로 제시하고 있지 않고 학급 단위 단위 단위(unit)로 실별 면적 모형을 제시하는 방식을 취하고 있는데, 26명 기준 한 학급 면적을 $65m^2$ 로 봄으로써 나머지 공간을 적정하게 나누어 면적을 구성할 수 있도록 하고 있다. 그러나 다음 절에서 교실의 최소 면적 기준을 제시할 것이므로 여기에서는 영국의 면적 수준을 받아들이면서 전체 연면적 기준을 인당 면적 기준으로 계산하여 공식을 만들고자 한다.

현행 유치원 면적 규정은 40명을 한 학급으로 둔 기준으로, 이러한 산정방식(주. 영국도 일본 모두 한 학급 유치원은 별도 기준으로 하고 2학급 이상은 1학급보다 기준을 조금 넓이가 작은 기준을 적용하고 있음)을 사용하여, 비교적 넓은 공간을 두도록 규정하는 25명 기준 한 학급 이하와 상대적으로 기준 면적을 조금 줄여준 26명 기준 2학급 이상으로 면적 규정을 정하고자 한다. 그러나 시도교육청에 따라 학급당 유아수 기준을 조금씩 달리 할 수 있으므로, 우선적으로 학급을 단위로 하되, 현실적으로 적정한 학급당 인원인 25명을 병기하도록 하였다.

〈표 V-2-2〉 유치원 교사 면적 적정 기준 제안

필수 기준	권장 기준
1학급 (또는 25명) 이하 : $6.6Nm^2$	$9.0Nm^2$
2학급 (또는 26명) 이상 : $5.5Nm^2$	

주: N은 유아 수

나. 체육장(옥외놀이터)

옥외놀이터 면적 또한 기존의 선행연구와 해외사례, 어린이집의 면적 기준 등을 먼저 살펴보면 <표 V-2-3>에 보는 바와 같이, 주로 유아 1인을 기준으로 면적을 산출하는 방식을 취하고 있다. 현행 유치원 기준에서는 40명 이하 기관에서는 $160m^2$ 면적을 취해야 하고 40명 이상의 경우는 유아수+ $120m^2$ 의 공식에 따르도록 하여 결과적으로 기본적으로 $120m^2$ 에다 유아 1인 증가 시 $1m^2$ 가 늘어나는 방식을 취하고 있다. 이는 선행연구나 해외 사례의 경우에 비해 상당히 낮

은 기준이다. 그러나 어린이집의 옥외 놀이터 기준보다는 조금 높은 수준이다.

해외 사례 중 일본의 경우만 학급 수를 기준으로 옥외놀이터 면적을 산출하도록 한다. 이러한 기준에 따라 학급당 25명을 기준으로 할 때 6학급 유치원의 옥외놀이터 면적을 산출해보면, <표 V-1-5>에 나타난 것처럼 OCED 평균치가 가장 넓고 김은영 외(2009)와 일본의 순을 보인다. 나머지 선행연구인 박성철(2011), 미국 기준은 비슷한 수준을 보이고 있으나 현행 유치원 규정은 매우 낮은 정도의 산출치를 보여준다. 누리과정이 도입되면서 바깥놀이의 중요성이 더욱 강조되고 있는 현 시점을 고려할 때 현행 유치원 규정은 해외 경향에 비추어 기준을 높일 필요가 있어 보인다.

<표 V-2-3> 옥외 놀이터 기준 유형과 산출 실례

		산출 기준	<실례> 학급당 25명씩 6학급 면적
선행연구	김은영(2009)	4.5㎡/명	675
	박성철(2011)	3.5㎡/명	525
해외사례	미국	10명 이하 동시 이용시 32.5㎡ 11명 이상 동시 이용시: 32.5+3.25N㎡ (실내 대체공간 허용)	520
	일본	2학급 이하: 330+30(학급수 - 1)㎡ 3학급 이상: 400+80×(학급수 - 3)㎡	640
	OECD 평균	7㎡/명	1,050
본 연구 사례 조사		평균 2.89㎡/명	433.5
어린이집 규정		3.5㎡/명(50명 이상, 정원 45%기준)	236.3
현행 유치원 규정		40명 이하: 160㎡ 41명 이상: 120+N	270

<표 V-2-3>의 실례에서, 우리나라와 조건이 비슷한 일본의 경우를 보면 최하 330㎡(100평)를 제시하고 있다. 일본 규정의 특이한 점은 학급 수가 2학급보다 커지면 산출식 자체의 기본면적이 커지면서 아동 수가 늘어나는 비율보다 더 큰 비율로 면적이 증가하도록 되어 있다는 점이다. 즉, 학급 수가 커지면 1인당 필요공간이 더 넓어진다는 이론을 적용한 것이다. 한 학급이 늘어날 때마다 80㎡씩을 증가시키는 공식인데, 이를 25명 기준으로 하여 1명당으로 계산해보면 3.2㎡씩 늘어나는 결과가 되어 공식은 400+3.2N㎡와 동일해진다. 그러나 일본 규정처럼 학급으로 계산하면 개인당 넓이는 별 의미는 없다.

우리나라의 최저 기준은 160㎡(48평)으로 상대적으로 매우 협소하며 그나마도 실내 놀이공간이 있을 경우는 이를 완화해 주는 단서규정을 두고 있다. 어린이

집은 1인당 3.5㎡ 기준을 두어 유치원보다 넓은 기준으로 보이지만 실상 이는 정원의 45% 인원수를 기준으로 하고 특히 2개 학급에 해당하는 50명 이하 시설에서는 실외 놀이터 필수 규정을 면제해 주고 있어 51명 이상에만 해당하는 규정임을 염두에 두어야 한다. 이러한 면제 규정에 대해 김은영 등(2009)은 폐지되어야 할 조항이라고 비판하였다. 결과적으로 체육장 면적은 유치원과 어린이집이 거의 비슷한 수준이다(본 보고서 p.55 <표 III-2-1> 참조).

한편, 전체 조회 등 집단 모임을 중요시하는 일본의 사례와는 달리, 한 가지 고려할 점은 한 유치원의 모든 학급 모든 유아들이 한꺼번에 실외 놀이터를 동시에 이용하는 경우는 거의 없다는 것이다. 미국의 산출 방식을 도입하여, 하루 1시간 이상의 바깥놀이를 학급별로 시간을 정해 교대로 이용할 수 있으므로, 한 번에 이용하는 유아의 수를 짐작하여 넓이를 책정할 수 있다.

현행 유치원 실외 놀이터 규정은 교사면적 규정과 마찬가지로 한 학급을 40명 기준으로 하여 1학급일 때 160㎡, 2학급 이상일 때 120+N㎡로 정하고 있다. 이 산출식에 사회 경제적 상황이 달라진 현재 상황을 반영하고 1학급당 유아 수를 25명을 기준한다고 볼 때, 앞서 논의한 선행연구, 해외 사례 등을 고려하고 현실적인 대지 확장의 어려움 등을 고려하여 현행 기준을 개선한다면, 다음과 같다. 즉, 25명을 한 학급 기준으로 보고 2학급까지(50명이 좀 넘더라도 이에 해당)는 최하 200㎡ 체육장을 갖도록 하고 3학급부터는 1인당 1㎡에 기본 150㎡를 추가하도록 하였다. 이 산출식을 이용하여 <표 V-2-4>의 실례에서처럼 6학급 150명의 필요 놀이터 공간을 계산하면, 300㎡가 되어 현행보다 아주 조금 넓어진다.

한편 본 연구의 사례조사에서는 병설을 제외한 3개 유치원의 평균 1인당 체육장 면적을 계산해보면 2.89㎡가 된다(<표 V-2-4> 참조). 이들이 우수한 시설임을 고려하여 권장 기준으로 함께 제시하였다.

<표 V-2-4> 유치원 체육장 면적 적정 기준 제안

필수 기준	권장 기준
2학급 (또는 50명)이하 200㎡	100명 이하: 필수 기준 권장
3학급 (또는 51명)이상 150+N㎡	101명 이상: 2.89N㎡

다. 필수 구비 실

앞서 제시한 바와 같이, 유치원 필수 구비 실로 본 연구에서는 교실, 화장실, 조리실, 교무실, 보건실을 들었다.

1) 교실

교실은 유아들이 유치원에서 가장 많은 시간을 보내는 실내 공간으로서 교육과 휴식이 동시에 일어나는 매우 중요한 장소이다. 선행연구들은 유아 1인당 교실 면적 기준에 대하여 1.98-4.25㎡ 범위 내에서 다양하게 제시하고 있다(표 V-2.5 참조). 영유아 1인당 교실 면적은 영유아보육법에는 2.64㎡, 현장의 사례를 조사하여 평균을 낸 주서령(2000)은 2.2㎡, 유치원과 보육시설 시설·설비 기준 개발을 한 김은영 외(2009)와 박성철 외(2011)는 각각 3.6㎡와 3.04㎡로 제시하였다. 해외사례에서 미국은 3.2-4.25㎡로 상당히 큰 면적을 제시하였고 일본의 경우 1.98㎡를 최소 기준으로 제시하고 있다. 17개 시·도교육청 시설·설비 기준에서는 1인당 1.65-2.2㎡를 각각 적용하여 최소 33㎡를 제안하기도 하고 66㎡ 이상을 권하기도 한다(학교보건법 시행령 및 시교육청 학교건강증진 기본방향).

선행연구와 해외 사례 등에서 볼 수 있는 기준들의 평균값을 보면 3.09㎡ 정도이다. 한 학급당 유아 25인을 가정할 때 77.25㎡(3.09×25)로 계산되며 66㎡보다 10㎡ 정도 큰 것을 알 수 있으나 교실을 유희실과 겸하여 사용할 경우를 대비한다면 적절한 수치로 보인다.

현장 사례 조사 중 CA유치원 교실의 면적을 보면, 6개실 총합은 654㎡로, 134㎡가 2실, 83㎡가 2실, 78㎡가 2실 등으로 이루어져 있었으며 H유치원의 경우, 총 5개실의 면적은 372㎡로 각 교실의 면적이 정확하게 동일하지 않아도 평균 74.4㎡다. 이러한 수치들과 비교하였을 때 유아 1인당 3.09㎡라는 기준은 권장 사항으로 적절하다고 여겨진다.

교실의 위치는 1층에 배치하는 것을 우선으로 하되, 피난이 용이한 구조라면 2층에 배치해도 무방하며(박성철 외, 2011) 이는 시·도교육청 시설기준에서 제시된 1-2층 교실 권고와도 동일하다. 일본의 보육소도 특별한 이유가 없는 한 교실 1층 배치를 규정하고 있으며 2층에 배치할 경우 안전 대피를 위한 시설·설비 여부가 철저히 지켜지도록 하고 있다(일본 아동복지시설최저기준 중 제32조 8호).

〈표 V-2-5〉 일반 교실 면적 기준 유형 및 사례

단위: m²

출처		교실 면적	<사례> 25명 기준 일반 교실 면적
선행연구	주서령(2000)	2.2/명	55
	김은영(2009)	3.9/명	97.5
	박성철(2011)	3.04/명	76
	Moore(1996)	3.2/명	80
해외사례	미국 NAEYC	3.51/명	87.8
	미국연방정부	4.25/명	106.3
	영국	65m ²	65
	일본	2세 이상 1.98/명	49.5
어린이집 법 규정		2.64/명	66
조사결과	실태조사	평균 62.6m ²	-
	사례조사	66.08 ~ 134m ²	-
유치원 기준(시·도교육청)		33-66	66

특수교실의 경우는 사례조사 결과를 보면, 특수교육대상자의 수가 매우 적고 (최대 4명 이하) 대부분의 시간을 장애통합교육 프로그램에 의해 일반교실에서 다른 유아들과 함께 생활하고 특수교육을 받는 동안 잠시 특수교실에 들르는 정도이므로 일반교실 정도 크기의 현행 기준이 과하다는 의견들이 있었다. 이에, 특수교실은 교실 최하기준으로 정해도 무방할 것으로 본다. 현행 기준, 실태조사, 선행연구 및 해외 기준 등을 참고하여 본 연구에서 제시하는 교실의 최소 면적 기준은 다음 〈표 V-2-6〉 과 같다. 권장 기준인 2.8Nm²는 선행연구들의 교실 면적 제안치의 평균이다.

〈표 V-2-6〉 유치원 교실 면적 적정 기준 제안

필수 기준 (최소 면적)	권장 기준
- 3세 교실(15명 기준) 50m ²	- 일반 교실 2.8Nm ²
- 4-5세 교실(25명 기준) 66m ²	- 모든 교실에서 외부로 나갈 수 있는 출입문 구비(2, 3층은 1.5m안전펜스 구비된 테라스)
- 장애아 특수교육 교실 33m ²	

2) 화장실

화장실은 대표적인 실내 공간으로 유아로 하여금 배변에 대한 긍정적인 감정을 갖게 하기 위하여 밝고 반개방적으로 설계할 필요가 있고 유아를 지도하기

위하여 교사도 함께 사용하므로 충분한 공간을 계획해야 한다(김은영 외, 2009). 선행연구들은 0.45-0.58㎡의 범위 내의 기준을 만족해야 한다고 보고 있으며 유아 1인당 화장실의 적정 면적 기준을 산출하기 위하여 이 수치들의 평균을 내 보면 0.51㎡가 계산된다.

유아를 위한 화장실은 수세식 유아용 변기가 설치되어야 하고 보육실과 같은 층의 인접 공간에 위치해야 한다(영유아보육법 시행규칙, 2009년 개정). 또한 수세식이 아닌 경우 방수처리를 하고 소독수와 살충제를 비치해야 하며 변기 수는 유아 5인당 1개 이상이 적절하다(아동복지법 시행규칙, 2009년 개정). 한 교육청은 자체기준을 적용하여 대소변기는 유아 10명당 1개, 세면대는 실당 2개 이상으로 정하고 있다. 해외의 경우, 미국 NAEYC(National Association for the Educational Young Children)는 화장실, 음수대, 손씻는 시설은 실내 공간 중 유아가 사용가능하도록 1.2m 이내에 설치하도록 기준을 정하고 있다.

〈표 V-2-7〉 화장실 면적 기준 유형 및 사례

단위: ㎡

출처	화장실 면적	<사례> 한 학급 (25명)
김은영 외(2009)	0.50/명	12.5
박성철 외(2011)	0.58/명	14.5
Decker & Decker(2001)	0.45/명	11.3
영국		16.0

화장실의 위치에 대하여 박성철 외(2011)는 영유아보육법 시행규칙과 동일하게 교실과 인접하며 교사의 관찰과 지도가 가능한 곳으로 배치하도록 하고 있고 각 교실마다 설치하여 내부에서 직접 연결되거나 교실과 교실 사이에 두어 2반에 1개의 화장실이 설치되도록 권하고 있다.

현장 사례조사에서 HJ유치원은 각 반에 화장실이 개별적으로 설치되어 있었으며 각 반 내부에는 손을 씻을 수 있는 세면대가 따로 마련되어 있다. 양치할 공간 및 세면대는 유아의 신장을 고려하여 설치되었고 만 3세를 위한 높낮이 조절용 받침대가 놓여 있었다. SS유치원에는 최근 그 중요성이 부각되고 있는 양치영역 설치 필수화로 인하여 모든 교실에 공동으로 사용 가능한 세면대가 설치되어 있었다. 또한 CA유치원도 두 개 교실 사이에 남녀 공용 화장실을 배치하고 있었으며 바닥에는 안전을 위하여 물빠짐이 좋은 플라스틱 매트를 깔아 타일용 슬리퍼 없이 사용할 수 있도록 하고 있었다. 남아와 여아의 화장실은 구

분하는 것이 좋다. 화장실 기준을 정하면 아래와 같다.

〈표 V-2-8〉 유치원 화장실 적정 기준 제안

필수 기준	권장 기준
<ul style="list-style-type: none"> - 남자화장실: 소변기 5명당 1개, 대변기 10명당 1개 - 여아 화장실: 변기 7명당 1개 - 남녀화장실 별도 원칙 - 세면대 실당 2개 	<ul style="list-style-type: none"> - 바닥: 슬리퍼를 신지 않고 다니는 미끄럽지 않은 바닥매트설치 - 면적: 학급당 남아/여아 각각 7㎡ 또는 합 14㎡

3) 조리실

조리실은 유아의 올바른 식습관 형성을 위하여 반드시 고려되어야 하는 공간으로서 조리작업시 소리가 크게 나고 여러 가지 조리기구로 인한 안전문제 때문에 교실 등의 유아 활동공간과 최대한 멀리 배치해야 한다. 조리실 내에는 최소한 가열대, 냉장고, 작업대, 식품저장실, 개수대, 냉온수 싱크대가 설치되어야 하며 이를 위한 최소 공간으로 12.4㎡가 고려되어야 한다(최경숙, 1998). 조리실의 경우, 조리실의 경우, 유아교육법 시행규칙 제3조에서는 급식을 하는 유치원에서 갖추어야 할 시설·설비 기준에 대해 명시하고 있다. 또한 식품위생법 제88조에 의하여 '총리령으로 정하는 바에 따라 특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 신고'하도록 되어 있다. 어린이집은 영유아보육법 시행규칙에 따라 상세한 기준을 적용하고 있으며 위생 관련 내용도 참고하도록 규정되어 있다. 선행 연구들은 0.31-0.41㎡의 범위 내의 기준을 만족해야 한다고 보고 있으며 유아 1인당 조리실의 적정 면적 기준을 산출하기 위하여 이 수치들의 평균을 내보면 0.36㎡가 계산된다.

유아교육법 시행규칙 제3조 제1항, 동법 시행규칙 부칙 제2조, 학교보건법 시행규칙 제3조 제1항 제4호, 식품위생법 시행규칙 집단급식소 시설기준에 의하면, 조리실의 내부벽, 바닥 및 천장은 내화성, 내수성 및 내구성이 있는 재질로 시공되어야 하고 출입문 및 창문의 방충, 방서시설, 환기시설이 설치되어야 한다. 또한 조명은 220룩스 이상이어야 하며 100인 이상 시설은 손 세척 또는 소독시설 설치, 적정 용량의 급배기 시설 또는 냉난방 시설이 요구된다.

〈표 V-2-9〉 조리실 면적 기준 유형

단위: m²

출처	조리실 면적	비고
김은영 외(2009)	0.31/명	유아 30인 초과시 1인당 0.3 추가
박성철 외(2011)	0.41/명	
영국	8.0	유아 52명까지

현장 사례조사에서 SS유치원은 조리실에 샤워실과 휴게실을 별도로 설치함으로써 조리직원의 편의까지 살피고 있었고 1층에 위치한 조리실에는 따로 출입구를 만들어 식자재나 음식물 쓰레기의 운반이 용이하도록 배치하였다. CA유치원은 조리실이 2층에 있어 식재료 운반이나 완성된 음식 배식이 비효율적이었다. 이를 통하여 조리실과 식당이 1층에 함께 인접하게 배치됨으로써 안전성과 효율성을 동시에 충족시킬 수 있도록 해야 할 것이다. 그러나 소음과 고온, 고압 시설이므로 일반교실에서 가장 멀리 떨어진 북향 배치가 적절하다.

일본의 경우, 유치원은 외부반입이나 도시락 지참이 가능하여 조리실이 필수 시설이 아니며, 보육소는 조리실을 설치할 수 있다는 권장사항으로 두고 조리업무의 위탁이나 3세 이상아는 외부반입이 가능하도록 되어 있다.

〈표 V-2-10〉 유치원 조리실 적정 기준 제안

권장 기준
- 면적: 2학급이하 10m ² , 5학급 이하 30m ² , 6학급부터 40m ² 이상
- 1층 배치 원칙. (지하층 설치 시 지상과 외부로 연결된 계단 및 환기구구비 필수. 선크가든권장).
- 건물 도면상 교실과 멀리 떨어진 위치에 설치

4) 교무실

교무실은 유치원과 어린이집 두 기관 모두 필수로 갖추어야 할 공간으로 적정 면적은 교사 수에 따라 산정된다(김은영 외, 2009). 김은영 외(2009)는 사례조사를 통하여 유치원 교무실의 교사 1인당 면적이 2.5-10.6m²이었고 어린이집은 1.2-3.9m²라고 밝혔다. 이를 기초로 교무실 최소 면적은 12m²로 정하고 교사 1인이 초과될 경우 교사 1인당 5m²를 추가할 것을 제안하였다. 이러한 수치를 학급 규모에 적용하면 6학급일 때 1인당 6.17m², 9학급일 때 5.78m², 12학급일 때 5.58m²이 산출되며 이를 평균값으로 계산하면 1인당 5.84m²가 나온다. 이러한 수치

를 박성철 외(2011)가 제안한 1인당 7.5m²와 평균을 내면 6.67m²가 계산된다.

미국의 경우 교사실을 현관에 카운터 형식으로 배치하여 영유아 관찰과 외부인 접근성을 높이기도 한다고 하였다(Nancy, Torre, Rolf, & Brian, 2006, 김은영 외, 2009에서 재인용). 현장 사례 조사에서 SS유치원은 교무실을 1층 현관 앞에 배치함으로써 외부 접근성을 높이는 데는 성공하였으나 교실을 2층에 배치함으로써 유아 관찰 및 보호에는 어려움이 예상된다. 이를 통하여 교사실과 교실의 같은 층 배치를 통한 유아-교사 간 접근성 확보가 중요함을 알 수 있었다.

〈표 V-2-11〉 교무실 면적 기준 유형

단위: m²

출처	교무실 면적	비고
김은영 외(2009)	5.84×교사 수	1인 기준 12 / 1인 증가시 5 증가
박성철 외(2011)	7.5×교사 수	
영국 모델	15m ²	2학급 기준

또한 교무실과 함께 생각해 볼 수 있는 공간이 교재교구실이다. 기관의 상황에 따라 교무실과 붙어 있는 곳이 있고 따로 분리되어 있는 경우가 있다. 교재교구의 특성상 매년 그 양이 증가하기 때문에 지속적으로 공간이 확대되어야 한다는 문제점이 발생하므로 교재교구실을 한 곳에 지정하기보다는 자주 사용하는 것은 교사실 내 수납공간에 배치하고 그렇지 않은 자료는 창고나 별도의 실에 구비해 놓아야 한다. 이로써 교사실의 면적을 계획할 때는 교사 수에 따른 공간 크기와 함께 자료 수납 공간을 동시에 고려하는 것이 바람직하다.

현장 사례 조사에서 CA유치원은 대학부속이라는 특성때문에 제작된 교재교구가 많아서 복도 벽면에 수납장을 짜넣었고 무빙셀프가 설치된 교구실이 따로 구비되어 있었으며 참관실 또한 교구실로 활용하는 등 교재교구의 보관 장소 계획이 중요함을 보여 주었다. 유치원은 교재교구의 활용도가 매우 높은 곳으로서 많은 양의 교재교구가 필요하므로 이를 수납할 공간이 설계 시부터 확보될 필요가 있다. 그렇지 않으면 유치원 건물 곳곳이 교재교구 보관 창고가 되는 경우가 발생할 수도 있다.

〈표 V-2-12〉 유치원 교무실 적정 기준 제안

필수 기준	권장 기준
- 최소면적 15㎡	- 면적 기준: 5.84㎡×교사 수 - 1층 현관 가까이 배치 - 자료 수납 활용 가능 공간 필요 - 보건실 활용 공간 포함 가능

5) 보건실

유아는 신체 기능이 아직 미숙하여 자주 넘어져서 다치거나 질병에 감염될 위험이 높다. 이에 따라 유아의 심신 안정과 가벼운 치료를 위한 보건실 설치가 권장된다. 보건실은 조용하고 아늑한 분위기가 조성되어야 하며 해열제, 소화제, 감기약시럽, 설사약, 외상 연고 등의 구급약품과 체온계, 핀셋, 붕대, 솜, 일회용 밴드 등 간단한 의료기구가 구비되어야 한다(Decker & Decker, 2001, 김은영 외, 2009에서 재인용).

〈표 V-2-13〉 보건실 면적 기준 유형

출처	보건실 면적	비고
김주건(1994)	4.6	유아 30인 기준
김은영 외(2009)	5.0	
박성철 외(2011)	34.5	6, 9, 12 학급 동일
시·도교육청	15-66	최소-권장(완화 가능)

단위: ㎡

별도의 실을 계획하기 어려운 경우, 현재 유아교육현장에서와 같이 원장실이 나 교무실 일부에 해당 공간을 마련할 수 있되 커튼 등의 가림막이 필요하다. 선행연구들은 유아 30인을 기준으로 4.6-50㎡이 되어야 한다는 의견과 유치원 공간이 협소하므로 현실을 감안해서 학급수에 상관없이 34.5㎡로 해야 한다는 의견이 있었으며 학교보건법 제2조에 의하면 학생 및 교직원의 응급처치 등이 신속히 이루어질 수 있도록 이용이 쉽고 통풍과 채광이 잘되는 장소로 규정하고 있으며 면적도 16㎡이상이라고 규정하고 있다.

〈표 V-2-14〉 유치원 보건실 적정 기준 제안

필수 기준	권장 기준
<ul style="list-style-type: none"> - 면적 기준: 최소 16㎡ 이상 - 교사실 또는 원장실 가까이 배치, 또는 교사실이나 원장실 내 일부 조용한 공간을 보건실로 활용 가능 - 침상 및 응급의약품 구비 	<ul style="list-style-type: none"> - 보건교사 배치 및 별도 보건실 설치 권장

라. 권장 구비 실

본 연구에서 제시하는 권장 구비 실로는 식당, 유희실, 자료실, 교사휴게실, 방과후교실(종일반 교실), 원장실, 행정실, 도서실, 부모휴게공간 등이 있다. 이들 공간은 유치원 구조와 상황에 따라 특정한 면적을 규정하기 어려우므로 적정 권장 공간 구성에 대한 제안을 하였다.

1) 식당

식당은 현재 의무 사항이 아니므로 기관에 따라 설치된 곳과 그렇지 않은 곳이 있다. 그러나 유아에게 효율적인 식생활 권장을 위하여 조리실과 더불어 급식실 또는 식당이 함께 배치될 필요가 있다. 한국여성건축가협회(1996)는 유아 30인 기준 21.28㎡를 제안하고 있고 김은영 외(2009)는 사례조사를 통하여 유아 30인 기준 20㎡를, 박성철 외(2011)는 23.1㎡를 제시한 바, 이 수치들에 의한 식당 평균 면적은 21.46㎡이 계산된다. 이를 적정한 권장 기준으로 둘 수 있다.

〈표 V-2-15〉 식당 면적 제시 유형

출처	식당 면적	비고
한국여성건축가협회(1996)	21.28	유아 30인 기준
김은영 외(2009)	20.00	
박성철 외(2011)	23.10	

단위: ㎡

〈표 V-2-16〉 유치원 식당 적정 기준 제안

권장 기준
- 좌식 식탁이 아닌 의자 사용 입식 식탁 권장: 먼지 존(지상 30cm 지점) 회피
- 면적: 30명 기준 21m ²

2) 유희실

유희실은 유아의 대소근육발달을 위한 실내 놀이공간이다. 따라서 신체발달 활동을 위한 미끄럼틀, 흔들 말, 그네, 시소, 매트, 텀블링, 모래상자, 농구대 등의 놀이기구가 구비되어야 하며 이를 수용할 수 있는 충분한 크기의 공간이 필요하고 바닥은 재질이 부드럽고 탄성이 있는 것(강옥환, 이기현, 2000; 박성철 외, 2011)이 유아의 안전을 위하여 바람직하다. 임재택(1998)은 유희실 내부 구성에 가변성을 고려해야 하며 현관 및 실외공간과의 접근성, 식당 등과 인접하여 대기공간으로 활용하면 좋다고 제안하였다. 선행연구들은 유아 30인을 1학급으로 보고 이에 따라 둥그렇게 모여 앉을 때, 실내 행사를 할 때, 기후로 인한 실내놀이를 할 때 등을 고려하여 최소 30-98m²을 최소 기준으로 제시하고 있으며 특히, 시·도교육청 시설·설비 기준에는 2학급당 유희실 1개 설치가 적절하다고 제시한 곳도 있다.

〈표 V-2-17〉 유희실 면적 기준 유형

출처	유희실 면적	비고
정지영(1998)	최소 80	
(사) 한국교육환경연구원(2009)	최소 98	1학급 30인 기준
김은영 외(2009)	최소 30	
시·도교육청	20~ 66	(2학급 당 1개 설치)

단위: m²

〈표 V-2-18〉 유희실 면적 기준

권장 기준
- 면적 기준: 최소 50m ² 이상 (한 학급 25명 기준)
- 1층 배치 권장

3) 원장실 및 행정실

원장실은 관리 기능을 담당하는 공간으로 대규모 기관은 원장실과 행정실이 별도로 배치될 수 있으며 중소규모의 기관은 함께 사용할 수 있다(김은영 외, 2009). 교사 회의 등을 고려하여 응접 테이블과 문서수납장이 수용 가능해야 하며 교사실, 현관, 자료실 등과 인접하도록 배치하는 것이 바람직하다(박성철 외, 2011). 선행연구들은 교직원의 복지 및 업무의 효율성을 고려하여 최소 면적이 라도 마련할 필요성을 제기하고 있으며 원장실의 면적은 20㎡ 이상이라는데 공통적으로 동의하고 있었다. 또한 행정실은 1인 기준 10-12㎡ 정도로 나타났으며 최대 3인을 중심으로 하고 그 이상의 인원 증가가 사실상 거의 없다고 볼 때 10-36㎡가 적절하다고 볼 수 있다.

4) 교사휴게실

교사의 효율적 업무 수행을 기대한다면 교사전용 휴식 공간을 마련할 필요가 있다. 대부분의 유치원이 교사의 업무 공간인 교사실은 필수적으로 구비하고 있었으나 교사가 휴식을 취하고 편안한 상태에서 동료교사와 교류할 수 있는 별도의 공간은 배려하고 있지 않았다. 현장 사례 조사 중 가장 최근에 지어진 S유치원은 교사휴게실을 따로 마련하여 교사의 복지도 고려하고 있었다. 교무실 한쪽에 있는 짜투리 공간이 아닌 설계단계에서부터 정식으로 계획되었으며 넓은 창이 있어 채광과 환기가 좋은 좌식 공간이 마련되어 있었다.

5) 학부모 휴게 공간

유치원은 다른 학교급과는 달리 부모가 등하원을 시키고 교사와 교류하는 경우가 많은 기관이다. 이때 현관은 매우 중요한 소통의 공간이다. 기관마다 현관의 크기와 구성이 모두 다르기는 하나, 현관이 인접한 공간에 부모를 위한 대기 및 휴식 공간을 마련함으로써 부모로 하여금 안정감 있게 휴식을 취하고 교사 및 다른 부모와 정보를 교환할 수 있도록 배려할 필요가 있다. 현장 사례 조사에서 H유치원은 1층 현관 옆에 공간을 마련하여 앉아서 쉴 수 있는 소파와 테이블, 읽을거리 등을 비치하였으며 특히, 뚜껑이 있는 책장에 성인을 위한 다양한 도서를 구비하고 있었다.

6) 방과후(또는 종일반) 교실

수면, 휴식 등 종일을 유치원에서 보내야 하는 유아들이 하는 느긋한 활동을 위해 어린이집의 규정을 벤치마킹하여 바닥난방을 필수로 할 필요가 있다.

7) 자료실 및 도서실

사례조사 대상 기관을 보면, 유치원은 초중고 학교와는 달리 교과서가 없이 교사 교육과정에 맞게 교재교구를 마련하여 수업을 진행해야하는 형태의 학교이므로, 유아들이 보고 익히고 체험할 수 있는 다양한 교재 및 교구들로 가득차 있다. 이들 자료를 보관하는 장소는 필수적으로 필요하나 유치원 상황에 따라 옥내 혹은 옥외에, 또는 시설 외부에, 혹은 계단 밑이나 지붕 밑 등 어떤 곳에도 공간을 자율적으로 마련하고 있으므로 필수로 두기보다는 권장 사항으로 제시하였다. 한 유치원 내에 여유 공간을 이용할 수 있다.

도서실 또한 유치원에 반드시 필요한 실이기는 하나 유치원 면적 상황 및 구조에 따라 설치가 어려울 수 있어 권장 실로 제시하였다. 자료실과 달리 도서실은 모든 유아들이 쉽고 안전하게 접근할 수 있는 곳에 있어야 하므로 장애아를 위한 접근 용이 출입문, 비상대피장치에의 근접 등이 확보되어야 하고 서가나 시청각 설비 등이 안정적으로 고정되어 있어야 한다.

3. 건강 및 안전 기준

유아의 건강과 안전을 지키고자 하는 기준은 이미 학교보건법, 소방안전법 등에 구체적으로 제시되어 있다. 본 절에서는 기존 기준의 적정성을 검토하여 개선이 필요한 사항에 대해 논의하고자 하며, 이는 필수 조건으로 법적 개정을 목적으로 하기 보다는 권장조건으로 제언하여 관리에 활용을 제고하고자 한다.

가. 건강을 위한 내부 환경

유치원은 「학교보건법」과 「고등학교이하 각급 학교 설립운영 규정」, 「유아교육법」 등에 규정된 내부 환경 기준을 따르고 있다. 그 대부분을 그대로 준수하는 것을 원칙으로 하면서, 일부 개선 필요사항으로 제기된 사안에 대해서만

본 장에서 논하고자 한다.

1) 실내 환기

「학교보건법 시행규칙」 제3조에 의한 현행 환기 규정은 시간당 21.6m^3 이다. 그러나 이는 초중고 학교에 적용되는 기준과 동일하여 신체발달적으로 호흡기 질환등에 쉽게 노출되는 유아를 고려하여 규정을 강화할 필요를 제기하였다.

이에 대한 선행자료를 찾기는 쉽지 않으나, 독일의 기준을 보면 다음의 <표 V-3-1>과 같다.

<표 V-3-1> 독일의 실내공간 면적 크기에 따른 환기량

면적(m^3)	거주자(명)	자연 환기량(m^3/hr)	기계 환기량(m^3/hr)
< 50	- 2	60	60
50-80	- 4	90	120
> 80	- 6	120	180

자료: 최유진(2012). 서울시 주택의 실내공기질 개선 방안. 서울연구원

위의 기준에 의하면 교실의 경우 일반적으로 면적이 60m^3 이 넘는다고 볼 수 있으나 최소기준이 50m^3 인 시·도가 많기도 하고 현재 기준을 고려하지 않을 수 없으므로, 본 연구에서는 자연 환기량으로 $60\text{m}^3/\text{h}$ 를 채택하여 제시하고자 한다. 환기는 기준도 중요하지만 실제로 생활하는 유아 교사에게 기준을 준수하기 위한 적정 환기 방법에 대한 교육과 홍보가 지속적으로 이루어지는 것이 더 필요해 보인다.

<표 V-3-2> 유치원 실내 환기량 기준 제안

권장 기준
자연 환기량 $60\text{m}^3/\text{h}$

2) 실내 공기질

유치원은 「학교보건법 시행규칙」에 따라 학교 실내 공기질 기준을 준수한다. 그러나 유사한 유아 기관이라 볼 수 있는 어린이집은 개선에 대해서는 「다중

이용시설 등의 실내공기질 관리법」을 따르고 있다. 2014년에 개정된 이 법의 공기 질 평가 기준을 보면 다음의 <표 V-3-3>과 같다. 유치원보다 더 어린 연령을 보육하는 어린이집의 기준은 유치원의 학교보건법에 의한 규정과 완전히 동일하고 오히려 일부를 권장기준으로 나누어 놓은 점은 완화된 규정을 적용함을 보여준다.

<표 V-3-3> 다중이용시설 등의 실내공기질관리법

다중이용시설 등의 실내공기질관리법 시행규칙 제3조					
[별표 2] <개정 2014.3.20> 실내공기질 유지기준(제3조 관련)					
오염물질 항목 다중이용시설	미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	이산화 탄소 (ppm)	폼알데하 이드 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	총부유세균 (CFU/ m^3)	일산화 탄소 (ppm)
의료기관, 어린이집, 노인요양시설, 산후 조리원	100 이하	1,000 이하	100 이하	800 이하	10 이하

[별표 3] <개정 2014.3.20> 실내공기질 권고기준(제4조 관련)					
오염물질 항목 다중이용시설	이산화 질소 (ppm)	라돈 (Bq/ m^3)	총휘발성 유기물 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	석면 (개/cc)	오존 (ppm)
의료기관, 어린이집, 노인요양시설, 산후 조리원	0.05 이하	148 이하	400 이하	0.01 이하	0.06 이하

미국 냉난방공조학회(ASHRAE)는 주거용 건축물에 대한 실내오염물질 기준을 다음의 <표 V-3-4>와 같이 제시하고 있다. 미국 학회의 기준과 우리나라 유치원 실내공기질 기준에 속해 있는 오염물질의 종류는 크게 다르지 않으며 미국보다 우리나라가 오히려 수에서는 석면 등이 추가되어 2개가 많다. 한편 미국에 비해 '이산화황'이 빠져 있다. 그러나 환경적 조건이 다른 우리나라와 미국을 그대로 비교할 수는 없으므로 이산화황에 대해서는 이 분야 전문가들의 더 심도깊은 고찰이 필요해 보인다. 이 분야 전문가(검토의견, 2014. 12)에 의하면 현재 우리나라의 실정에서 별도의 기준을 설정할 필요가 없다는 의견이 있어 기준에서 제외되는 것이 적정해 보인다.

〈표 V-3-4〉 미국 냉난방공조학회(ASHRAE)의 실내오염물질 기준

항목	기준치
일산화탄소(CO)	9ppm (8시간 평균)
포름알데히드(HCHO)	0.08ppm
이산화질소(NO)	100 μ g/m ³
오존(O)	100 μ g/m ³
부유입자(PM10, PM2.5)	50 μ g/m ³ , 15 μ g/m ³
라돈(Rn)	4pci/Liter
이산화황(SO)	80 μ g/m ³
이산화탄소(CO)	1000ppm

자료: 최유진(2012). 서울시 주택의 실내공기질 개선 방안. 서울연구원

한편 유럽의 많은 국가들은 주택의 실내공기질을 따질 때 세계보건기구(WHO)의 기준에 의거하는 경우가 많다(최유진, 2012). WHO의 기준을 보면 다음 〈표 V-3-5〉와 같다.

〈표 V-3-5〉 WHO의 실내공기질 가이드라인

항목	가이드라인	평균 노출시간
벤젠 (Benzene)	<ul style="list-style-type: none"> · 노출에 안전한 수준을 정하지 않음. · 백혈병의 단위 위해도는 공기 1μg/m³ 당 6\times10⁻⁶ 포함. 	
일산화탄소 (Carbon monoxide)	100mg/m ³ 35mg/m ³ 10mg/m ³ 7mg/m ³	15분 1시간 8시간 24시간
포름알데히드 (Formaldehyde)	0.1mg/m ³	30분
나프탈렌 (Naphthalene)	0.01mg/m ³	연간
이산화질소 (Nitrogen dioxide)	200 μ g/m ³ 40 μ g/m ³	1시간 연간
다환방향족 탄화수소류 (Polycyclic Aromatic Hydrocarbon, PAHs)	<ul style="list-style-type: none"> · 한계값을 정할 수 없으며, 어떠한 노출도 건강과 관련됨. · PAH 혼합물의 폐암 단위 위해도는 B[a]P의 8.7\times10⁻⁵ng/m³으로 추정함. 	B[a]P는 PAH 혼합물 표시

(표 V-3-5 계속)

항목	가이드라인	평균 노출시간
라돈 (Radon)	· 위해도 초과에 따르면 라돈농도는 1/100과 1/1000은 67과 6.7 Bq/m ³ , 현재 흡연가와 비흡연가로 각각 1670과 167Bq/m ³	
트리클로로에틸렌	· 단위 위해도 추정치 4.3×10 ⁻⁷ μg/m ³	
테트라클로로에틸렌 (Tetrachloroethylene)	0.25mg/m ³	연간

자료: 최유진(2012). 서울시 주택의 실내공기질 개선 방안. 서울연구원

「학교보건법 시행규칙」과 미국, WHO의 기준을 비교했을 때 우리나라의 환경에 맞는 오염물질을 선택했다는 것을 인정하고 보면 큰 문제가 없어 보이거나 외국은 동일한 물질에 대해서도 주거 시간에 따라 기준을 달리하고 있다는 점을 눈여겨볼 만하다. 우리나라가 규정하고 있는 물질의 기준량을 비교해보면 미국은 8시간 노출일 때 일산화탄소를 9ppm으로 정하고 있고 WHO 또한 노출 시간에 따라 공기중 함유량이 더 적어야 됨을 강조하고 있다. 그러나 이는 현재의 기준과 비교할 때 큰 차이가 없는 것으로 전문가들은 검토하였다.

한편 유치원에 8시간 이상 종일반 유아가 대부분인 점을 고려하여 본 연구에서는 유치원 공기질 기준 중 이산화질소의 기준을 미국 수준에 맞추어 조금 더 강화하는 것을 제안하고자 한다. 다만 도로변에 위치한 유치원의 경우 도로 교통오염원의 영향으로 기준 상향에 닿지 못하는 곳이 있을 가능성이 커서 이 기준 또한 권장 기준으로 제안하고자 한다.

〈표 V-3-6〉 유치원 실내공기 질 측정 기준 제안

권장 기준
이산화질소 (현행) 0.05ppm ⇒ (개선안) 0.04ppm ※ 이 외 9가지 오염물질과 기준은 현행과 동일함.

3) 실내 습도

현행 유치원의 실내습도 기준은 비교습도 30~80%로 규정하고 있는데, 이에 대해 기준 범위가 크고, 전문가가 권고하는 적정 습도가 50%전후라는 점을 감안하여 습도 기준을 40~60%로 수준 상향을 제시하고자 한다.

〈표 V-3-7〉 유치원 실내 습도 기준 제안

권장 기준
실내 비교습도 40~60%

나. 안전을 위한 환경

1) 신체활동놀이 공간

신체활동놀이 공간은 '옥외 놀이터'와 '건물내 실외공간'의 활용으로 나누어 살펴보았다. 첫째, 놀이터가 갖추어야 할 영역과 시설·설비 요건에 대해 제시하였으며, 둘째, 건물 옥상이나 베란다와 같은 실외공간이 갖추어야 할 요건에 대해서도 살펴보았다.

가) 옥외 놀이터

유치원 지상 1층 대지에 「놀이터」를 다양한 구성요소를 갖추어 설치해야 하는 바, 구체적으로 우선 모래놀이, 물놀이 공간과 급배수 시설을 갖추도록 한다. 또한 목공놀이영역, 동물사육장 등을 추가로 구비할 수 있다. 정원 또는 텃밭 공간을 실외 공간 총 면적의 1/10 이상 마련할 필요가 있다. 또한 승용물(자전거, 자동차 등)이 있을 경우 유아들이 이를 탈 수 있는 길을 마련해야 하고, 옥외 벤치, 옥외 도서관, 휴식공간 등 놀이터 내 정적인 공간을 반드시 구비해야 한다. 즉 실외놀이시간에 신체활동 대신 쉬고 싶은 유아들을 위한 최소한의 휴게공간의 마련 의무화가 필요한 것이다.

특히 안전과 관련하여 중요한 것은 실외놀이터는 외부인의 침입과 위험지역으로부터 보호할 수 있는 울타리나 담이 설치되어 있어야 한다는 점이다. 더불어 유아가 추락할 가능성이 있는 놀이시설물 아래와 주변의 공간(안전지대)에는 충격을 흡수할 수 있는 충격방지용 바닥을 갖추도록 해야 한다. 예를 들면 30cm 이상의 모래나 우레탄, 고무매트, 나무조각 등이 충격방지용으로 준비되어 있을 필요가 있다.

한편 놀이 공간에는 유아 연령에 맞는 놀이기구 또는 놀이도구를 갖추도록 해야 하는데, 신체활동이 이루어지기 위한 놀이기구를 필수적으로 확보하고 흙동산이나 나무놀이집 등 자연이용 놀이도구가 권장된다. 특히 유아 연령을 고려한 필수 5종(미끄럼틀, 그네 등)을 설치하거나 또는 발달단계를 고려한 10개 이

상의 신체놀이도구를 갖추는 것도 권장된다. 그러나 놀이기구를 설치하여 뛰어 놀 공간이 부족한 경우가 많으므로 흙 동산이나 나무놀이집 등 자연물을 이용한 놀이가 잘 이루어질 수 있도록 공간을 구성하는 것이 필요하다.

안전과 관련하여 놀이기구는 반드시 유아가 추락 또는 신체일부가 끼이거나 빠지는 위험이 없도록 설계되어야 한다. 이를 위해 놀이기구는 행정자치부 장관이 고시하는 시설기준 및 기술기준에 적합하게 설치한다. 놀이기구와 놀이도구 관리대장을 만들고 정기적으로 안전점검을 실시해야 한다. 본 연구의 실태조사 결과를 보면 공립유치원은 98%이상이 놀이터 안전점검을 받은 것으로 응답하였으나 사립유치원은 11%가 점검을 받지 않았다고 응답하여 안전점검 필요에 대한 강력한 참여가 요구된다.

나) 건물 내 실외 공간(테라스 및 옥상)

본 연구에서 옥상은 안전장치가 구비된 경우에 한해 놀이터, 수영장 등으로 활용할 수 있도록 제안하는 바이나, 대형 놀이기구는 설치하지 않는 것을 원칙으로 한다. 또한 5층 이상 복합 건물에서 1~3층은 유치원, 나머지는 타시설로 활용하면서 옥상을 놀이시설로 활용하는 것은 금지한다. 특히 2층 이상 베란다 또는 옥상과 같은 옥외 놀이공간에는 아동이 추락 또는 신체일부가 끼이거나 빠지는 위험이 없도록 설계되어야 하는 것이 중요하다. 유아가 올라선 기준으로 1.5m이상의 난간(펜스)이 요구되며, 난간 동자 간격은 10cm 미만이 되도록 해야 한다. 옥상의 경우 난간 외 추락방지 안전시설 즉, 난간 아래 추락을 방지하는 계단식 완충공간 등을 한 단계 더 갖추는 것이 필요하다.

다) 수영장

앞서 III장에서 논의한 바 있는 미국의 시설 기준을 참고하여 보면, 유치원이 구비한 61cm 이상 깊이를 가진 물놀이 설비의 경우 수영장으로 간주하고, 수영장은 관련 안전 법 조항에 따라 감독을 받도록 하고 있다(본 보고서 p.41 참고).

우리나라는 수영장을 체육시설로 분류하여 그 안전·위생 기준을 법률로서 규정하고 있으므로, 61cm 이상 깊이를 가진 유치원 물놀이 설비에 대해서는 「체육시설 설치·이용에 관한 시행 규칙」 제23조와 <별표 6>에 따른 안전·위생 기준을 따르도록 해야 할 것이다.

〈표 V-3-8〉 유치원 놀이터 및 옥상 등 적정 기준 제안

	필수 기준	권장 기준
놀이터	<ul style="list-style-type: none"> - 모래놀이, 물놀이 공간, 급배수 시설 구비 - 놀이터 외부침입방지용 울타리, 담 설치 - 추락 가능성 기구 아래 충격방지 장치 구비 - 놀이터 안전점검 	<ul style="list-style-type: none"> - 정원, 텃밭 공간을 실외 공간 총 면적의 1/10 이상 - 승용물(자전거, 자동차 등) 타는 길을 마련 - 놀이터 내 정적인 휴식 공간 마련 - 발달에 적합한 신체놀이기구 마련
옥상/테라스	<ul style="list-style-type: none"> - 옥상은 놀이터, 수영장 활용 가능 - 5층 이상 복합건물에서는 옥상활용 금지 - 대형 놀이기구 설치 금지 - 1.5m 이상 난간 - 난간 등자 간격 10cm 미만 	<ul style="list-style-type: none"> - 옥상은 추락방지 안전시설 마련
수영장	<ul style="list-style-type: none"> - 「체육시설 설치 운영에 관한 법률」의 안전·위생 기준 준수 	<ul style="list-style-type: none"> - 물놀이 설비 깊이 60cm 이하 설치

2) 생활 공간

앞서 논의한 해외사례와 국내의 지침을 점검한 결과, 유아의 안전을 고려한 유치원 시설·설비 기준의 신설 요건을 제시하면 다음과 같다.

우선 유치원 설치 시, 지리적·물리적 입지요건의 고려가 필요하며, 내·외부로 부터의 사고와 화재 예방 등을 위한 공간 설계의 지침을 최소한의 안전 요건으로 마련할 필요가 있다. 그리고 비상대피로의 마련이 보다 구체적인 기준으로 강화될 필요가 있으며, 실내환경의 질을 유지 관리하는 다양한 요건들이 일정한 기준으로 제시되어 정리될 필요가 있다고 판단하였다.

가) 외부로부터의 보호

유치원 지상층에는 도로, 인도 등 외부공간과 직면하는 형태로 설치된 창문이 없어야 한다. 또한 유치원 내부시설과 실외놀이공간 등이 모두 개방되어 보이지 않아야 하고, 유치원 출입구 전면에 도로와의 완충공간(일정 간격 이격을 의미함)이 확보되어야 한다.

특히, 유치원 출입 현관의 방법에 대한 규정이 요구된다. 유치원에 외부인이 무단으로 출입할 수 없어야 하고 반드시 확인하고 문을 열어줄 수 있는 잠금장치가 구비되어야 한다. 또한 등하원이나 상담 등 많은 사람이 한꺼번에 오가는 경우 이에 대한 확인을 위해 출입구 가까이 교무실을 두어 교직원들이 외부인 출입을 쉽게 확인할 수 있게 하는 것도 유치원의 안전이라는 측면에서 필요하다.

나) 내부에서의 안전

교실은 교사의 시선이 미치지 않는 구석진 공간이 없어야 한다. 화장실도 이와 같은 맥락에서 교실과 맞닿아 있거나 즉시 육안 확인이 가능한 범위 안에 있어야 하며, 교실 내에는 폐쇄된 구획이 없어야 한다. 교구장, TV 등 모든 설비, 기구는 안전하게 고정되어 흔들림이 없어야 하며 모든 창문과 외부로 향하는 문에는 방충망이 갖추어져야 한다.

교실은 한 벽의 10% 이상을 차지하는 창문을 갖추어 내·외부간 개방감이 있도록 한다. 이러한 장치는 유아에 대한 전방위적 안전 관찰과 학대의 방지라는 측면에서 반드시 필요하다.

다) 비상대피로

매층마다 양 방향 2개 이상의 비상대피로를 확보하고, 비상시 모든 유아가 3분 이내 외부로 빠져나갈 수 있도록 매월 1회 이상 훈련을 실시할 필요가 있다. 유아가 활동하는 실의 출구부터 비상구까지의 거리는 30m 이내이어야 한다. 현행 「소방시설 설치 및 안전 관리 규정」 중 유치원에 해당하는 조항의 준수에 대한 철저한 관리·감독의 강화가 필요하다.

지하 층을 급식공간이나 강당 등으로 활용할 경우 선큰 가든 등 지상과 직통으로 연결되는 외부계단이 갖추어져 있어야 하고 옥상 층의 경우 비상계단이 있어야 한다.

〈표 V-3-9〉 유치원 생활공간 안전을 위한 적정 기준 제안

	필수 기준
입지	- 대지가 공장/산업체, 고 위험시설, 저장고, 세탁소 및 네일 샵, 주유소, 장례식장으로 사용된 적이 없어야 함.
외부로부터 보호	- 지상층 창문은 도로, 인도 등 외부공간 직면 형태 설치 금지 - 출입구 전면에 도로와의 완충공간 확보 - 건물 주변 도로면이 급경사(10% 이상)가 아니어야 함 - 건물의 최소 1면 이상 소방차 진입용 4m 이상의 도로와 접함.
내부 안전	- 교실은 교사의 시선이 미치지 않는 구석진 공간이 없을 것 - 교실 한 벽의 10% 이상 창문을 두어 내·외부간 개방감 확보 - 교구장, TV 등 모든 설비, 기구는 안전하게 고정
비상대피로	- 매층마다 양 방향 2개 이상의 비상대피로 확보 - 비상시 모든 유아 3분 이내 외부 탈출 훈련 월 1회 실시 - 지하 층 활용 시 지상과 직통 외부계단 구비 - 옥상 층의 경우 비상계단 구비

3) 기타 생활안전

가) 세수용 온수 온도

해외 기준을 참고할 때, 온수 최고온도를 43°C 이하로 관리하여 유아 화상을 방지하도록 하는 기준이 필요하다.

나) 창문

바닥으로부터 90cm 내의 창문은 보호 장치가 있어 유아들이 쉽게 유리를 깨지 않도록 해야 하고 2층 이상 교실일 경우는 추락의 위험을 방지할 수 있어야 한다. 또한 창문에 블라인드가 설치된 경우 줄이 유아의 손이 닿지 않도록 높이 고정되거나 플라스틱 안전커버 등으로 싸여 있어야 하고 방충망이 있어야 한다.

다) 전기 콘센트

모든 쓰지 않는 전기 콘센트는 보호 덮개로 차단되어 있어야 한다.

라) 건축 재료

화재 발생시 노출된 표면을 타고 화염이 확산되는 것을 방지할 수 있도록 건물의 구조와 재료가 난연성 또는 불연성을 지녀야 한다.

〈표 V-3-10〉 기타 생활안전 적정 기준 제안

	필수 기준
세수용 온수	- 최고 온도 43° C 이하로 관리
창문	- 바닥에서 90cm 내의 창문은 가드 장치 구비 - 블라인드 설치 시 줄이 유아 손에 닿지 않도록 고정, 또는 플라스틱 안전커버로 보호 - 방충망 구비
콘센트	- 모든 전기 콘센트는 보호 덮개로 차단
건축재	- 화염 확산방지를 위해 건물 구조 및 재료 난연성, 불연성 사용

4. 맺는 말

마지막으로 본 절에서는 본 연구 결과의 활용과 향후 유치원 환경 관련 제도 개선을 위한 제언을 하고자 한다.

가. 연구 결과의 적용

본 연구는 유치원 시설·설비를 필수 및 권장 실 구성, 면적 기준, 건강 및 안전을 위한 환경 구성이라는 측면에서 적정 기준을 제시하고 있다. 보고서 앞부분에서 밝혔다시피 연구 수행의 목적은 이렇게 적정 기준을 제안함으로써 교육청 간 차이를 보이고 있는 시설·설비 기준에 대한 표준 안을 마련하여 지역 시설 환경의 차이를 줄이고자 하는 데에 있었다. 또한 시설 환경 개선을 위한 제안으로 유아교육법에 있는 교사 및 체육장 면적에 대한 개선안, 건강을 위한 내부환경 기준 개선안 등과 현행 소방안전 관련 법 등에서 놓치고 있는 안전 관련 추가 규정 등을 제안하였다. 이러한 안들은 필수 기준과 권장 기준으로 구분되어 있다.

제안된 필수 기준은 반드시 지켜야할 기본적인 사안이므로 유치원의 인가 시 적용되는 것이 가장 적절할 것이다. 이를 위해서는 유아교육법, 학교보건법, 고등학교이하 각급학교 설립 운영 기준 등 학교로서의 유치원과 관련한 법의 개정이 우선되어야 한다. 또한 기 인가된 8천 5백여개 유치원에는 어떻게 적용할 것인가에 대한 대책이 별도로 마련되어야 한다. 이러한 법 개정과 경과조치 추진 과정에 착수하기 위해서는 결과에 대한 면밀한 검토와 필요성에 대한 광범위한 동의가 먼저 있어야 할 것이다. 한편으로 필수 기준의 적용은 신설되는 신규 유치원의 경우에만 해당하는 것이 가장 타당할 수 있어 보이며 이에 대한 법적 규정의 검토는 더 정교할 필요가 있다.

권장 기준으로 제시된 안은 교육청별로 각 유치원에 메뉴얼이나 권장 지침으로 안내될 수 있으며, 유치원 평가와 연계하여 환경 개선의 지표로서 활용이 가능할 것이다. 신설뿐 아니라 운영 중인 기존의 유치원 또한 이를 참고하여 시설·설비를 개선할 수 있다. 특히 본 연구가 제시하고 있는 내부 환경 기준과 안전 관련 기준들은 현재 상황에서 적용 가능한 내용이 대부분이므로 엄격한 인가 기준이라기보다는 관리와 개선이라는 측면에서 현장이 수용할 필요가 있다.

기존 유치원의 시설·설비 기준은 초중등 학교를 대상으로 하는 기준과 많은 부분 겹쳐있어 유아기 교육기관인 유치원의 고유한 특성이 잘 반영되지 못하는 경향이 있다. 또 정부가 유아교육과 보육 간 통합을 추진하고 있는 현 시점에서 어린이집 관련 시설·설비 기준과도 비교·연계 할 수 있는 접점을 찾는 것도 필요하다. 그러므로 이러한 사안들을 모두 반영하고 있는 본 연구의 결과가 갖는 활용성은 사용하기에 따라 매우 클 수 있을 것이다.

나. 제언

연구의 과정에서 도출된 시사점들을 중심으로 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 유치원 시설·설비 규정을 망라한 안내서 혹은 지침서가 마련될 필요가 있다. 유치원은 학교이므로 학교와 관련된 법 조항들 속에 관련한 기준, 요건들이 세세히 들어가 있고 시·도교육청에 따라 기본적인 인가 기준과 그 외 안전 메뉴얼 등 현장 배포용 책자를 가지고 있기도 하다. 그러나 다양한 법 규정을 하나씩 찾아보는 것은 쉽지 않고 특히 학교와 관련한 법이므로 실제 유치원 관련자가 큰 관심을 기울이기는 어렵다. 또한 활용에 있어서도 편리하게 느끼기 힘들다. 어린이집의 경우 해마다 발간되는 ‘보육사업안내’를 통해 시설 규정, 건강과 안전 관련한 규정들이 일목요연하게 정리되어 있어 이용자가 매우 용이하게 활용할 수 있다. 유치원에 해당하는 시설·설비 관련 법·규정, 건강과 안전을 위한 기준 등을 쉽게 찾아볼 수 있도록 안내서 혹은 지침서가 필요하다. 상황에 따라 교육부의 지원 하에 교육청별로 발간할 수도 있을 것이다.

둘째, 시설·설비와 관련한 기준을 수립하는 것 못지않게 기준이 제시된 규정을 제대로 준수하는 지에 대한 관리가 중요함을 인식해야 한다. 특히 안전, 비상대피 등과 관련한 기준들이 유치원 현장에서 잘 지켜지고 있는지는 체계화된 수시 점검이 필요하며 이를 위한 인력보강도 요구된다. 또한 준수에 대한 보상이나 평가, 처벌 등도 함께 논의되어야 한다.

셋째, 표준적인 유치원 실 면적과 구성을 보여주는 모듈 또는 유니트 형식의 모형이 제시될 필요가 있다. 본 연구에서 살펴본 영국 사례의 경우, 1학급 유아학교(nursery school)과 2학급 유아학교의 실 구성과 면적에 대한 모형이 제시되고 있다(본 보고서 p.50). 전체 교사면적이 주어졌을 때 교실, 화장실, 교무실, 자료실 등 각각의 실 수와 면적 등을 하나의 모듈로 만들어 제시를 하고 있어 교실 수에 따라 이 모형을 적용하면 전체 구성이 어떻게 되어야 할지 알 수 있다. 그야말로 표준적인 시설 모형이라 하겠다. 상황에 따라 활용에 변화를 줄 수 있지만 학급 수별로 모듈화된 실 구성 모형이 개발된다면 유치원 물리적 환경 구조가 보편적으로 상향 개선될 수 있을 것으로 본다. 모형의 개발을 위해서는 보다 치밀한 후속 연구가 필요하다.

마지막으로, 시설 설립에 대한 제도적 보완이 필요하다는 관점에서, 공립유치원의 경우 설계 발주 방식을 가격입찰에서 설계경기방식으로 전환할 필요가 있

다. 본 연구의 사례조사에서 나타난 결과로, 단설유치원의 경우 기능에 부적합하여 2,3년마다 대수선이나 증축을 하는 것으로 나왔는데 신축 이후 2번의 설계 변경에서 설계 사무소가 각각 다른 곳이었다. 소규모 공공건축물의 설계 입찰 방식을 조달청에서 설계 내용이 아닌 설계가격으로 결정하므로 유치원에 적합하고 편안한 건축이 되기 어려운 여건이다. 그러므로 설계 발주 방식을 가격입찰에서 설계경기방식으로 전환할 필요가 있는 것이다.

참고문헌

- 강봉임(2006). 유치원시설의 실내 공간구성에 관한 건축 계획적 연구. 조선대학교 대학원 건축학 박사논문.
- 강 석(2010). 초등학교 병설유치원의 실내외 활동 공간에 관한 특성 조사 연구. 부경대학교 대학원 석사학위논문.
- 강승아(2009). 인천지역 교육시설의 건축환경과 실내공기 질의 상관성 분석. 인천대학교 대학원 석사학위논문.
- 경기도교육청(2010). 경기도교육청 시설 설비 기준.
- 고태영(2002). 과밀 도심지 유치원의 common space 구성 계획에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은영, 김진경, 최경숙, 조운주, 조혜주, 안진(2009). 유치원과 보육시설 시설·설비 기준 개발 연구. 육아정책연구소.
- 김정수(2002). 유치원 실외놀이의 시설 및 운영실태. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김주영(2007). 유치원 건축의 안전성, 편리성, 쾌적성 실태에 관한 연구. 배재대학교 대학원 석사학위논문.
- 김재은(1979). 교육의 시작. 배영사.
- 김재은, 김태련(2009). 유아교육·보육 용어 사전. 교육과학사.
- 김형돈, 이순례, 양애경, 박운주, 서상현(2010). 유치원 표준설계 지침개발연구. 한국교육개발원. 육아정책연구소.
- 도남희·김진미(2014). 육아지원기관의 급·간식 운영 실태 및 개선방안. 육아정책연구소.
- 박혜경, 최윤경(2002). 보육시설의 시설 및 설비에 관한 연구. 생활과학연구, 7(1), 254-275.
- 보건복지부(2014). 보육사업안내.
- 심우경, 김민경(2013). 유치원 물리적 환경 구성 평정척도 개발 기초연구. 열린 유아교육연구, 18(4), 463-490.
- 유구종, 심우경(2014). 유치원 물리적 환경 변인이 유아의 사회·정서 능력에 미치는

- 영향. 유아교육연구, 34(1), 177-201.
- 이기숙(2008). 유아교육과정. 교문사.
- 이영석(1990). 한국 유아교육시설기관의 표준 평가척도 개발에 관한 예비연구. 사회과학, 29(2), 169-221. 성균관대학교 사회과학연구소.
- 원영미(2000). 보육시설 유형별 인적, 물리적 보육환경의 차이에 대한 연구: 울산 광역시를 중심으로. 한국영유아보육학, 21, 307-334.
- 정창현(2006). 실내공 질을 고려한 유치원 보육실의 필요 환기량 산정에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 조경아(2005). 유아교육시설 내 실내 공기 중 호흡성 미생물에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 최윤경, 도남희, 송신영(2013). 보육의 품질관리 제고 방안 마련을 위한 연구. 보건복지부·육아정책연구소.
- 최은영(2013). 유치원 설립 운영 기준 제안. 육아정책연구소 이슈페이퍼 2013-11.
- 황현주(1991). 유아교육기관의 질과 유아의 사회적 행동-종일제유아교육기관 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- Anderson, C. W., Nagle, R. J., Roberts, W. A., & Smith, J. W. (1981). Attachment to substitute caregivers as a function of center quality and caregiver involvement. *Child Development*, 52, 53-61.
- Belsky, J. (2011), "Child Care and Its Impact on Young Children", *Encyclopedia on Early Childhood Development*, Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development, Montreal, available at: www.child-encyclopedia.com/pages/PDF/BelskyANGxp3-Child_care.pdf, accessed 22 September 2011.
- Day, D. E., & Sheehan, R. (1974). Elements of a better preschool. *Young Children*, 30, 15-23.
- Decker C. A. & Decker, J. R.(2001). Planning and administering early childhood programs. New Jersey: Merril Prentice Hall.
- Herrington, S., & Nicholls, J. (2007). Outdoor play spaces in Canada: The safety dance of standards as policy. *Critical Social Policy*, 27(1), 128-138.

- Kontos, S. & Fiene, R. (1987). Child care quality, compliance with regulations, and children's development: The Pennsylvania study. In D. A. Phillips(ED), *Quality in child care: What does research tell us?* Washington, D.C: NAEYC.
- Kritchevsky, S., & Prescott, E. with Walling, L.(1977). *Planning environments for young children: Physical space.*
- Lorraine, E. M. (2007). Competency in child care settings: The role of the physical environment. *Environment and Behavior*, 39(2), 229-245.
- Moore, G. T., Lane, C. G., Hill, A. B., Cohen, U., & McGinty, T. (1996). *Recommendations for child care centers.* Report No. R79-2. Center for Architecture and urban planning Research. University of Wisconsin-Milwaukee.
- OECD (2001), *Starting Strong I: Early Childhood Education and Care*, OECD, Paris.
- OECD (2006), *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care*, OECD, Paris36 - 정책 수단 1: 질 제고를 위한 목적 및 규제 설정 OECD 유아교육과 보육의 질 제고를 위한 정책 방안
- OECD (2011), *PISA in Focus 1: Does participation in pre-primary education translate into better learning outcomes at school?*, OECD, Paris.
- OECD (2012). *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care*, OECD, Paris.
- OECD·교육부·경기도교육청·덕성여대 (2013). *OECD 유아교육과 보육의 질 제고를 위한 정책 방안*(한국어 번역판).
- Rohe, W., & Patterson, A. H. (1974). The effects of varied levels of resources and density on behavior in a day care center. *Childhood City*, 1, 161-171.
- Vandell, D. L., & Powers, C. P. (1983). Day care quality and children's free play activities. *American Journal of Orthopsychiatry*, 53(3), 493-500.
- 文部科學省(2014). *幼稚園施設整備指針*(2014년 7월 27일 개정판).
- 일본 에히메현청 홈페이지(<http://www.pref.ehime.jp>)

부 록

1. 어린이집의 시설·설비 관련 법, 기준
2. 미국 뉴저지주 어린이집 시설·설비 관련 규칙
3. 시·도교육청별 시설·설비 기준 비교
4. 유치원 시설의 안전 유형
5. 유치원 시설·설비 해외 사례 국가별 비교

부록 1. 어린이집의 시설·설비 관련 법, 기준

<부록 표> 어린이집 설립 및 시설·설비 관련 법령

구분	관련 조항	내용
영유아 보육법 (2014.5. 28, 일부 개정)	제11 조의2(어린이 집 또는 어린이 집용지 확보)	시·도지사, 시장·군수·구청장은 「도시개발법」, 「도시 및 주거환경정비법」, 「택지개발촉진법」, 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 및 「공공주택건설 등에 관한 특별법」 등에 따라 시행하는 개발·정비·조성사업에 어린이집 또는 어린이집용지가 확보될 수 있도록 노력하여야 한다. <개정 2009.3.20., 2011.6.7., 2011.8.4., 2014.1.14.>
	제12조(국공립 어린이 집의 설치 등)	국가나 지방자치단체는 국공립어린이집을 설치·운영하여야 한다. 이 경우 국공립어린이집은 제11조의 보육계획에 따라 도시 저소득주민 밀집 주거지역 및 농어촌지역 등 취약지역, 「건축법」에 따른 공동주택 중 대통령령으로 정하는 일정 세대 이상의 공동주택을 건설하는 주택단지 지역에 우선적으로 설치하여야 한다. <개정 2011.6.7., 2013.8.13.>
	제13조(국공립 어린이 집 외의 어린이 집의 설치)	① 국공립어린이집 외의 어린이집을 설치·운영하려는 자는 특별자치도지사·시장·군수·구청장의 인가를 받아야 한다. 인가받은 사항 중 중요 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다. <개정 2011.6.7., 2011.8.4.> ② 제1항에 따라 어린이집의 설치인가를 받은 자는 어린이집 방문자 등이 볼 수 있는 곳에 어린이집 인가증을 게시하여야 한다. <신설 2011.8.4.> ③ 제1항에 따른 인가에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2008.2.29., 2010.1.18., 2011.8.4.>
	제14조(직장 어린이 집의 설치 등)	① 대통령령으로 정하는 일정 규모 이상의 사업장의 사업주는 직장어린이집을 설치하여야 한다. 다만, 사업장의 사업주가 직장어린이집을 단독으로 설치할 수 없을 때에는 사업주 공동으로 직장어린이집을 설치·운영하거나, 지역의 어린이집과 위탁계약을 맺어 근로자 자녀의 보육을 지원하거나, 근로자에게 보육수당을 지급하여야 한다. <개정 2011.6.7.> ② 제1항에 따른 어린이집의 설치·위탁계약 및 보육수당의 지급에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2008.2.29., 2010.1.18., 2011.6.7.>

구분	관련 조항	내용
	제15조(어린이집 설치 기준)	어린이집을 설치·운영하려는 자는 보건복지부령으로 정하는 설치 기준을 갖추어야 한다. 다만, 놀이터 설치와 비상재해대비시설과 관련된 사항은 각각 제15조의2와 제15조의3에 따른다. <개정 2008.2.29., 2010.1.18., 2011.6.7., 2011.12.31.>
	제15조의2(놀이터 설치)	<p>① 어린이집을 설치·운영하는 자는 놀이터를 설치하여야 하며 설치에 관한 기준은 보건복지부령으로 정한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 어린이집은 그러하지 아니한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 보육 정원 50명 미만인 어린이집 2. 100미터 이내에 보건복지부령으로 정하는 기준을 충족하는 놀이터가 설치되어 있는 어린이집 <p>② 제1항에도 불구하고 특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제6조제1항에 따른 지방보육정책위원회의 심의를 거쳐 2005년 1월 29일 이전에 인가받은 어린이집이 도심지 및 도서·벽지 등 지역의 여건상 놀이터를 설치하기 곤란한 경우로서 보육상 지장이 없다고 인정하는 경우에는 놀이터를 설치하지 아니하거나 놀이터 설치 기준을 완화하여 변경인가할 수 있다. [본조신설 2011.6.7.]</p>
	제15조의3(비상재해 대비 시설)	<p>① 어린이집을 설치·운영하는 자는 반드시 1층과 2층 이상 등 종류별 비상재해대비시설을 설치하여야 하며 설치에 관한 기준은 보건복지부령으로 정한다.</p> <p>② 제1항에도 불구하고 특별자치도지사·시장·군수·구청장은 2009년 7월 3일 이전에 이미 인가받은 어린이집("기인가 어린이집"이라 한다. 이하 이 조에서 같다)이 비상재해 대비에 지장이 없다고 판단할 경우 종전 인가당시 기준을 적용할 수 있다. 이 경우, 특별자치도지사·시장·군수·구청장은 기인가 어린이집이 비상재해 대비에 지장이 없는지 여부를 판단하기 위해 비상재해대비시설 기준 심의위원회를 구성·운영하여야 하며 해당 위원회의 심의를 반드시 거쳐야 한다.</p> <p>③ 제2항에 따른 비상재해대비시설기준 심의위원회의 위원은 5인 이상으로 하며 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 임명하거나 위촉한다. 이 경우 전체 위원의 2분의 1 이상은 제1호부터 제4호까지에 해당하는 사람으로 구성하여야 하며 위원장은 위원 중에서 호선한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 소방공무원 2. 소방기술사 3. 소방시설관리사 4. 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제4조의2에 따른 소방·방재 분야에 관한 전문지식을 갖춘 사람

구분	관련 조항	내용
		5. 보육 관련 업무를 담당하는 공무원 6. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교에 재직하고 있는 보육 관련 분야 교수 ④ 위원의 임기, 운영 및 회의 등에 필요한 사항은 제6조에 따른 지방보육정책위원회 관련 규정을 준용한다. [본조신설 2011.12.31.]
영유아 보육법 시행 규칙(2014.3.7, 일부 개정)	제9조(어린이집의 설치 기준)	법 제15조 및 제15조의2에 따른 어린이집 및 그 놀이터의 설치 기준은 별표 1과 같다. [전문개정 2011.12.8.] [별표 1] <개정 2013.12.5> 어린이집 및 그 놀이터의 설치기준(제9조 관련) 1. 어린이집의 입지조건 가. 어린이집은 보육수요·보건·위생·급수·안전·교통·환경 및 교통편의 등을 충분히 고려하여 쾌적한 환경을 갖춘 부지를 선정하여야 한다. 나. 어린이집은 위험시설로부터 50m 이상 떨어진 곳에 위치하여야 한다. 이 경우 위험시설이란 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제9조의2제1항 각 호의 시설을 말한다. 다. 어린이집은 「건축법 시행령」 별표 1에 따라 각 어린이집을 설치할 수 있는 곳에 설치한다. 다만, 영유아 20명 이하를 보육하는 직장어린이집, 부모협동어린이집 및 국공립어린이집(제40조제1항에 따른 지역에 설치된 어린이집으로서 같은 조 제2항에 따라 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 지방보육정책위원회의 심의를 거친 국공립어린이집만 해당한다)은 가정어린이집을 설치할 수 있는 곳에도 설치할 수 있다. 1의2. 어린이집의 재산요건 가정어린이집 및 민간어린이집은 시설로 사용되는 토지·건물의 소유권·전세권 등에 대한 부채비율이 100분의 50 미만이어야 한다. 2. 어린이집의 규모 어린이집은 다음의 인원을 보육할 수 있는 시설을 갖추어야 하며, 정원은 총 300명을 초과할 수 없다. 가. 국공립어린이집: 상시 영유아 11명 이상 나. 직장어린이집: 상시 영유아 5명 이상 다. 사회복지법인어린이집, 법인·단체등어린이집 및 민간어린이집: 상시 영유아 21명 이상 라. 가정어린이집: 상시 영유아 5명 이상 20명 이하

구분	관련 조항	내용
		<p>마. 부모협동어린이집: 보육 영유아를 둔 보호자 11명 이상의 출자 및 상시 영유아 11명 이상</p> <p>3. 어린이집의 구조 및 설비기준</p> <p>가. 일반기준</p> <p>1) 어린이집의 구조 및 설비는 그 시설을 이용하는 영유아의 특성에 맞도록 하여야 한다.</p> <p>2) 어린이집에는 다음의 설비를 하여야 한다. 이 경우 보육실을 포함한 시설면적(놀이터 면적은 제외한다)은 영유아 1명당 4.29제곱미터 이상으로 한다.</p> <p>가) 보육실</p> <p>① 보육실은 건축법령상의 층수와 관계없이 해당 층 4면의 100분의 80 이상이 지상에 노출되어 있고, 해당 층 주 출입구의 하단이 지표면으로부터 1미터 이내인 층(이하 "1층"이라 한다)에 설치하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우는 예외로 한다.</p> <p>(i) 해당 층 4면의 100분의 50 이상 100분의 80 미만이 지상에 노출되고, 해당 층 주 출입구의 하단이 지표면으로부터 1미터 이내이며, 지방보육정책위원회의 심의를 거쳐 채광·환기·습도·침수 등 영유아의 건강과 안전에 문제가 없는 것으로 확인된 해당 층에 어린이집을 설치하는 경우</p> <p>(ii) 건물 전체를 하나의 어린이집으로 사용하면서 1층[(i)의 경우를 포함한다] 이상 5층 이하에 보육실을 설치하는 경우. 다만 영아를 위한 보육실은 1층[(i)의 경우를 포함한다]에 우선적으로 배치하여야 한다.</p> <p>(iii) 건물의 1층[(i)의 경우를 포함한다] 이상 5층 이하에 직장어린이집을 설치하는 경우. 이 경우 해당 건물은 외부인의 출입을 제한할 수 있는 등 영유아의 안전관리가 가능한 건물이어야 한다.</p> <p>(iv) 300세대 이상의 아파트단지 전체가 「건축법 시행령」 제119조제1항제3호다목에 따른 필로티나 그 밖에 이와 비슷한 구조인 경우에 그 위층에 어린이집을 설치하는 경우(필로티나 그 밖에 이와 비슷한 구조인 층에 거주공간이 없을 경우만 해당한다)</p> <p>(v) 산업단지에 있는 건물의 1층[(i)의 경우를 포함한다] 이상 5층 이하에 제5조의4에 따른 어린이집을 설치하는 경우</p> <p>(vi) 산업단지에 있는 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따른 지식산업센터 건물의 1층[(i)의 경우를 포함한다] 이상 5층 이하에 어린이집을 설치하는 경우</p> <p>② 보육실은 거실, 포복실 및 유희실을 포함하여 영유아 1명</p>

구분	관련 조항	내용
		<p>당 2.64제곱미터 이상으로 한다.</p> <p>③ 보육실에는 침구, 놀이기구 및 쌓기놀이활동, 소꿉놀이활동, 미술활동, 언어활동, 수학·과학활동, 음률활동 등에 필요한 교재·교구를 갖추어야 한다.</p> <p>④ 어린이집은 환기·채광·조명·온도 및 습도가 적절히 유지·관리되도록 하여야 한다.</p> <p>⑤ 보육실은 바닥난방시설을 갖추어야 한다.</p> <p>⑥ 그 밖에 보육실 설치에 필요한 구체적인 기준은 보건복지부장관이 정한다.</p> <p>나) 조리실</p> <p>① 조리실은 채광이 잘 되도록 하고, 기계 환기시설을 하여 청정한 실내 환경을 유지하도록 하며, 창문에는 방충망을 설치하여야 한다.</p> <p>② 식기를 소독하고 위생적으로 취사 및 조리할 수 있는 설비를 갖추어야 한다.</p> <p>③ 공공기관이나 사회복지관 안에 설치된 어린이집의 경우에는 같은 건물에 있는 조리실을 함께 사용할 수 있으며, 유치원과 같은 건물에 설치된 어린이집은 유치원의 조리실을 함께 사용할 수 있다.</p> <p>④ 사업주가 직장어린이집을 설치한 경우로서 직장어린이집이 설치된 건물에 집단급식소를 운영하는 경우에는 조리실을 별도로 설치하지 아니할 수 있다. 이 경우 영유아를 위한 음식의 조리공간은 분리(별도의 방을 분리함에 있어 벽이나 층 등으로 구분하는 경우를 말한다) 또는 구획(칸막이·커튼 등으로 구분하는 경우를 말한다)되어 있어야 한다.</p> <p>다) 목욕실</p> <p>① 목욕실은 난방을 하여야 한다.</p> <p>② 바닥은 미끄럼 방지장치를 하여야 한다.</p> <p>③ 샤워설비, 세면설비 및 냉온수 공급을 위한 설비를 갖추어야 하며, 수도꼭지는 온수 사용 시 화상을 입지 아니하도록 온도를 조정 및 고정할 수 있어야 한다.</p> <p>④ 목욕실은 보육실과 인접한 공간에 위치하여야 한다.</p> <p>라) 화장실</p> <p>① 바닥은 미끄럼 방지장치를 하여야 한다.</p> <p>② 세정장치와 수도꼭지 등은 냉온수의 온도를 조정 및 고정할 수 있어야 한다.</p> <p>③ 화장실은 수세식 유아용 변기를 설치하고, 보육실과 같은 층의 인접한 공간에 설치하여야 한다. 다만, 가정어린이집의 경우 성인용 변기에 디딤판과 탈부착식 유아용 변기를 설치하고</p>

구분	관련 조항	내용
		<p>이동식 유아용 변기를 갖춘 경우에는 유아용 변기를 설치하지 아니할 수 있다.</p> <p>마) 놀이터</p> <p>① 보육 정원 50명 이상인 어린이집(12개월 미만의 영아만을 보육하는 어린이집은 제외한다)은 영유아 1명당 3.5제곱미터 이상의 규모로 옥외놀이터를 설치하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 보건복지부장관이 어린이집 규모(정원)에 따라 같은 시간대에 놀이 활동에 참여하는 최대 영유아 수 및 면적의 기준을 정하는 경우에는 그 기준에 따라 놀이터를 설치할 수 있다.</p> <p>② 옥외놀이터에는 모래밭(천연 및 인공 잔디, 고무매트, 패타이어 블록 또는 「어린이놀이기구 안전관리법」에서 정하는 기준에 적합한 것을 포함한다)에 6세 미만의 영유아가 이용할 수 있는 대근육활동을 위한 놀이기구 1종 이상을 포함하여 놀이기구 3종 이상이 설치된 옥외놀이터를 설치하여야 한다. 다만, 사업주가 직장어린이집을 설치하는 경우 및 업무용시설 밀집지역 등 지역적 특수성에 따라 옥외놀이터를 설치하는 것이 불가능한 경우에는 옥내놀이터를 설치하거나(다만, 지하층에는 설치할 수 없다) 「어린이놀이기구 안전관리법」에 따라 설치·관리되는 인근의 놀이터(놀이터 관리주체의 사용 승낙을 받고, 6세 미만의 영유아가 이용할 수 있는 놀이기구가 3종 이상 설치되어 있는 경우로 한정한다)를 활용할 수 있다.</p> <p>③ 옥내놀이터는 다음과 같이 설치한다.</p> <p>(i) 옥내놀이터는 놀이터로 사용하는 공간 및 그 주변에 소음·분진·폭발·화재의 위험이 없어야 하며, 실내공간을 활용하는 경우 조명·채광·환기·온도·습도가 적정하여야 한다.</p> <p>(ii) 어린이집에 엘리베이터가 설치되지 아니한 경우 옥내놀이터는 보육실로부터 5층 이내에 설치하며, 층 간 이동을 위하여 아동용 손잡이 레일을 설치하는 등 안전에 필요한 장비를 구비하여야 한다. 이 경우 아동용 손잡이 레일은 영유아가 잡거나 짚고 올라갈 수 없는 구조여야 하며, 영유아의 신체가 빠지거나 끼는 사고가 없도록 설치한다.</p> <p>(iii) 옥내놀이터를 어린이집으로 사용하는 건물 내의 실외공간에 설치하는 경우에는 울타리나 보호난간을 최소 1.5미터 이상으로 설치하되 놀이기구의 높이 등에 맞춰 안전을 확보할 수 있는 높이로 설치하여야 하고, 그 밖에 안전에 필요한 장비를 구비하여야 한다. 이 경우 울타리나 보호난간의 재질은 부식·파손의 위험이 없어야 하며, 영유아가 잡거나 짚고 올라갈 수 없는 구조로 설치하되, 난간 사이에 간격이 있는 경우 그 안치수는 80밀리미터 이하로 하여야 한다.</p>

구분	관련 조항	내용
		<p>(iv) 옥내놀이터를 어린이집의 최상층 바닥면에 설치하는 경우, 울타리나 보호난간은 바닥면 최하단으로부터 1.2미터까지는 콘크리트·조적(벽돌 등) 또는 강화유리 등으로 설치하여야 하고, 고정식 놀이기구는 해당 층 바닥이 설치하고자 하는 놀이시설의 하중을 견딜 수 있도록 건축되어 있고, 「어린이놀이시설 안전관리법」에서 정한 기준에 적합한 경우에 설치할 수 있다.</p> <p>(v) 건물 2층 이상에 옥내놀이터를 설치하는 경우, 영유아보육법령에서 정하는 비상재해 대비시설을 갖추어야 한다.</p> <p>④ 어린이집의 놀이터, 놀이기구 및 어린이용품은 「품질경영 및 공산품안전관리법」, 「어린이놀이시설 안전관리법」 및 「환경보건법」에서 정한 기준을 준수하여야 한다.</p> <p>⑤ 그 밖에 놀이터 설치에 필요한 구체적인 기준은 보건복지부장관이 정한다.</p> <p>바) 급배수시설</p> <p>① 상수도 또는 간이상수도에 의하여 먹는 물을 공급하는 경우에는 저수조를 경유하지 아니하고 직접 수도꼭지에 연결하여 공급하여야 한다. 다만, 직접 수도꼭지에 연결하기 곤란한 경우는 제외한다.</p> <p>② 어린이집에서 지하수를 음용수로 사용할 경우에는 저수조 등의 시설을 경유하여야 한다.</p> <p>③ 더러운 물, 빗물 등이 잘 처리되도록 배수설비를 하여야 한다.</p> <p>사) 비상재해 대비시설</p> <p>① 소화용 기구를 갖추어 두고 비상구를 설치하는 등 비상재해에 대비한 시설을 갖추어야 한다. 이 경우 비상구는 상단에 비상구 유도등을 달고 잠금장치를 문 안쪽에 설치하여야 한다.</p> <p>② 어린이집은 비상시 양 방향으로 대피할 수 있어야 하며, 각 층별 출구 및 대피시설 등은 다음의 구분에 따른다.</p> <p>(i) 어린이집이 건물 1층인 경우: 주 출입구 외에 도로 등 안전한 외부 지상과 연결이 가능한 1개 이상의 출구[비상구 또는 유사시 사람의 출입이 가능한 창 또는 개구부(開口部)]를 어린이집 주 출입구의 반대방향에 설치하거나 장변길이의 2분의 1 이상을 이격하여 설치할 것. 이 경우 출구의 규격은 유효 폭 0.75미터 이상 유효높이 1.75미터 이상이어야 하고, 출구의 최하단은 안전한 외부 지표면으로부터 1.2미터 이하여야 한다.</p> <p>(ii) 어린이집이 2층과 3층인 경우: 비상계단 또는 대피용 미끄럼대를 영유아용으로 설치하고 그 밖에 안전사고 및 비상재해에 대비한 대피시설, 장비 등을 구비할 것. 다만, 「건축법 시행령」 제34조제2항에 따라 어린이집 내부에 직통계단을 2개소 이</p>

구분	관련 조항	내용
		<p>상 설치하거나, 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」에 따른 스프링클러설비(간이스프링클러설비를 포함한 다)를 건물 전체에 걸쳐 유효하게 설치하고 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 소방방재청장이 정하여 고시하는 피난기구의 화재안전기준에 따른 피난기구를 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 4에 따라 설치한 경우에는 비상계단 또는 대피용 미끄럼대를 설치하지 않을 수 있다.</p> <p>(iii) 어린이집이 4층과 5층인 경우: 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」에 따른 스프링클러설비 및 자동화재탐지설비를 건물 전체에 걸쳐 유효하게 설치하고, 건물 내에 양방향 대피가 가능한 2개소 이상의 직통계단을 설치하며(2개 이상의 직통계단 설치가 곤란한 경우에는 직통계단 1개소는 건물외부에 비상계단을 설치하여 이에 갈음할 수 있다), 보육실의 주출입구는 직통계단 또는 비상계단까지의 보행거리가 30m 이내가 되도록 설치하고, 건물의 천장·바닥과 벽체 등의 내부 마감재는 불연재로 설치하며, 벽체 등에는 가연성 장식물을 부착하지 아니하고, 조리실은 내화구조로 된 바닥, 벽 및 「건축법 시행령」 제64조에 따른 방화문으로 외부와 구획하며, 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행규칙」 제7조에 따른 연소우려가 있는 건축물의 구조가 아니어야 하고, 2급 이상의 방화관리자를 고용(직원 중 방화관리자 자격증을 가진 자가 있을 경우에는 그러하지 아니하다)하여 방화관리를 할 것.</p> <p>③ 그 밖의 소방시설의 설치는 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 4에 따르며, ①부터 ③까지에서 정한 소방 및 화재 대피시설에 대하여 특별자치도지사·시장·군수·구청장이 요청하는 경우에는 관할 소방관서는 그 설치 여부를 확인한 후 통보한다.</p> <p>④ 가스를 사용하는 경우에는 「도시가스사업법」, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」에서 정한 규정에 따라 설치하고 관리하여야 한다.</p> <p>⑤ 그 밖에 비상재해대비시설 설치에 필요한 구체적인 기준은 보건복지부장관이 정한다.</p> <p>아) 그 밖에 실내설비는 다음의 기준을 갖추어야 한다.</p> <p>① 영유아가 접근할 수 없는 안전한 장소에 응급조치를 위한 비상약품 및 간이 의료기구 등을 갖추 두어야 한다.</p> <p>② 비상구를 제외한 모든 출입문 및 창문은 안쪽에서 잠길 우려가 없어야 하고, 밖에서 쉽게 열 수 있어야 하며, 출입문 및 창문의 가장자리에는 영유아의 손이 끼지 아니하도록 손끼임 방</p>

구분	관련 조항	내용
		<p>지 고무패킹이나 완충장치를 설치하여야 한다.</p> <p>③ 돌출형 방열기(라디에이터)는 영유아의 신체가 직접 닿지 아니하도록 울타리를 설치하여야 하며, 이와 유사한 온열기를 사용하는 경우에는 영유아가 직접 온열기에 닿지 아니하도록 적절한 보호장치를 설치하여야 한다.</p> <p>④ 책상, 의자 등 가구의 모서리는 둥글고 표면이 매끄럽게 처리된 것이나, 고무 등으로 모서리에 보호장치를 설치하여야 한다.</p> <p>⑤ 보육실에 설치된 교구장, 수납장 등은 안전을 위하여 아래 부분에 무거운 비품을 보관하여야 하고, 선반을 설치하는 경우에는 물건이 떨어지지 아니하도록 지지대를 설치하여야 하며, 무거운 물건은 너무 많이 쌓아 놓아서는 아니 된다.</p> <p>⑥ 보일러 설비, 퓨즈박스(두꺼비집), 화기, 소독수, 살충제, 조리실의 칼·가위·포크·랩 등은 영유아의 손이 닿지 아니하는 위치에 배치되어야 한다.</p> <p>⑦ 어린이집 내부(벽, 천장 등)의 마감재료는 「건축법 시행령」 제2조 에 따른 불연재료, 준불연재료 또는 난연재료를 사용하여야 하며, 보육실은 「환경보건법 시행령」 제16조에 따른 환경안전관리기준을 준수하여 설치하여야 한다. 실내장식물과 창문에 설치하는 커튼류 및 카펫 등 「소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 제12조에 따른 방염대상물품은 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 방염성능이 있는 것으로 설치하여야 한다.</p> <p>나. 장애아 12명 이상을 보육할 수 있는 시설을 갖춘 장애아 전문어린이집을 설치하는 경우에는 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」에서 정한 시설 및 설비 외에 다음의 설비를 갖추어야 한다.</p> <p>1) 장애아가 활동하기에 충분하도록 어린이집의 시설(놀이터는 제외한다)은 장애아 1명당 7.83제곱미터 이상, 보육실(교실, 거실, 포복실, 유희실, 치료교실, 집단활동실을 포함한다)은 장애아 1명당 6.6제곱미터 이상의 면적을 확보하여야 한다. 다만, 비장애아를 함께 보육하는 경우에는 어린이집의 시설면적(놀이터 면적은 제외한다)은 비장애아 1명당 4.29제곱미터 이상, 보육실(교실, 거실, 포복실, 유희실, 치료교실, 집단활동실을 포함한다)은 비장애아 1명당 2.64제곱미터 이상의 면적을 확보하여야 한다.</p> <p>2) 집단활동실(강당, 놀이실)은 문턱 없이 접근이 가능한 통로에 연결되어야 하고 휠체어·보행기 등의 출입에 장애가 없어야 한다.</p>

구분	관련 조항	내용
		<p>3) 출입구는 비상재해 시 대피하기 쉽도록 복도 또는 넓은 공간에 직접 연결되게 설계되어야 하며, 시각장애아를 위한 점자블록이나 유도장치를 갖추어야 한다.</p> <p>4) 옥외 피난계단의 유효폭은 0.9미터 이상이어야 한다.</p> <p>5) 회전문과 자재문(自在門: 문턱이 없어 양방향으로 열리는 문)은 금하며 자동문 설치 시 문의 개폐 시간은 3초 이상을 확보하여야 한다.</p> <p>6) 휠체어에 앉은 영유아가 문의 손잡이를 잡을 수 있어야 한다.</p> <p>7) 계단 외에 엘리베이터 또는 기울기 1/12 이하의 경사로를 설치하여야 한다.</p> <p>다. 장애아 3명 이상을 보유하는 장애아 통합 어린이집은 다음과 같은 설비를 갖추도록 노력하여야 한다.</p> <p>1) 2층 이상의 시설에는 엘리베이터를 설치하거나 적어도 한 곳 이상에 기울기 1/12 이하의 경사로를 설치하여야 한다.</p> <p>2) 출입구는 비상재해 시 대피하기 쉽도록 복도 또는 넓은 공간에 직접 연결되도록 하고, 시각장애아를 위한 점자블록이나 유도장치를 설치하여야 한다.</p> <p>3) 복도, 문, 화장실은 휠체어의 출입에 장애가 없어야 한다.</p> <p>4) 옥외 피난계단의 유효폭은 0.9미터 이상이어야 한다.</p>
주택 건설 기준 등에 관한 규정(2014.7.14, 타법 개정)	제9조의2 (소음 등으로부터의 보호)	<p>① 공동주택·어린이놀이시설·의료시설(약국은 제외한다)·유치원·어린이집 및 경로당(이하 이 조에서 "공동주택등"이라 한다)은 다음 각 호의 시설로부터 수평거리 50미터 이상 떨어진 곳에 배치하여야 한다. 다만, 위험물 저장 및 처리 시설 중 주유소(석유판매취급소를 포함한다) 또는 시내버스 차고지에 설치된 자동차용 천연가스 충전소(가스저장 압력용기 내용적의 총합이 20세제곱미터 이하인 경우만 해당한다)의 경우에는 해당 주유소 또는 충전소로부터 수평거리 25미터 이상 떨어진 곳에 공동주택등(유치원 및 어린이집은 제외한다)을 배치할 수 있다.</p>
전기사업법(2014.1.28, 일부 개정)	제66조의2 (여러 사람이 이용하는 시설)	<p>① 다음 각 호의 시설을 운영하려거나 그 시설을 증축 또는 개축하려는 자는 그 시설을 운영하기 위하여 다음 각 호의 법령에서 규정된 허가신청·등록신청·인가신청·신고(그 시설의 소재지 변경에 따른 변경허가신청·변경등록신청·변경인가신청·변경신고를 포함한다) 또는 「건축법」에 따른 건축물의 사용승인신청을 하기 전에 그 시설에 설치된 전기설비에 대하여 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 안전공사로부터 안전점검을 받아야 한다.</p>

구분	관련 조항	내용
	등에 대한 전기 안전 점검)	<p><개정 2011.6.7., 2013.3.23., 2014.1.21.></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「청소년활동 진흥법」에 따른 청소년수련시설 2. 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」에 따른 비디오물시청제공업시설, 「게임산업진흥에 관한 법률」에 따른 게임제공업시설·인터넷컴퓨터게임시설제공업시설 및 「음악산업진흥에 관한 법률」에 따른 노래연습장업시설 3. 「식품위생법」에 따른 식품접객업 중 대통령령으로 정하는 단란주점영업 및 유흥주점영업의 시설 4. 「영유아보육법」에 따른 어린이집 5. 「유아교육법」에 따른 유치원 6. 그 밖에 전기설비에 대한 안전점검이 필요하다고 인정하는 시설로서 대통령령으로 정하는 시설
어린이 놀이 시설 안전 관리법(2013.3.23. 타법 개정)	제11조(어린이 놀이 시설의 설치)	<p>어린이놀이시설을 설치하는 자(이하 "설치자"라 한다)는 「품질경영 및 공산품안전관리법」 제14조에 따라 안전인증을 받은 어린이놀이기구를 안전행정부장관이 정하여 고시하는 시설기준 및 기술기준에 적합하게 설치하여야 한다. <개정 2008.2.29., 2008.12.19., 2013.3.23.></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>제11조(어린이놀이시설의 설치) 어린이놀이시설을 설치하는 자(이하 "설치자"라 한다)는 「어린이제품 안전 특별법」 제17조에 따라 안전인증을 받은 어린이놀이기구를 안전행정부장관이 고시하는 시설기준 및 기술기준에 적합하게 설치하여야 한다. [전문개정 2014.6.3.] [시행일 : 2015.6.4.] 제11조</p> </div>
다중이용 시설 등의 실내 공기질 관리법 시행령(2014.3.18. 일부 개정)	제2조(적용 대상)	<p>① 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」(이하 "법"이라 한다) 제3조제1항 각 호 외의 부분에서 "대통령령이 정하는 규모의 것"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설을 말한다. <개정 2007.12.28., 2011.12.8., 2014.3.18.></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 모든 지하역사 2. 연면적 2천제곱미터 이상인 지하도상가(연속되어 있는 2 이상의 지하도상가의 연면적 합계가 2천제곱미터 이상인 경우를 포함한다) 3. 여객자동차터미널의 연면적 2천제곱미터 이상인 대합실 4. 공항시설중 연면적 1천5백제곱미터 이상인 여객터미널 5. 항만시설중 연면적 5천제곱미터 이상인 대합실 6. 연면적 3천제곱미터 이상인 도서관·박물관 및 미술관 7. 연면적 2천제곱미터 이상이거나 병상수 100개 이상인 의료기관 8. 연면적 2천제곱미터 이상인 실내주차장(기계식 주차장을 제외

구분	관련 조항	내용																		
		<p>한다)</p> <p>9. 철도역사의 연면적 2천제곱미터 이상인 대합실</p> <p>10. 연면적 430제곱미터 이상인 국공립어린이집, 법인어린이집, 직장어린이집 및 민간어린이집</p> <p>11. 연면적 1천제곱미터 이상인 노인요양시설</p> <p>부칙 <대통령령 제20475호, 2007.12.28.></p> <p>제1조 (시행일) 이 영은 2008년 1월 1일부터 시행한다. 다만, 제2조제2항제3호의 개정규정은 2008년 4월 4일부터 시행하고, 제2조제2항제4호의 개정규정은 2008년 5월 26일부터 시행한다.</p> <p>제2조 (보육시설의 적용대상 규모에 관한 특례) 제2조제1항제10호의 개정규정에도 불구하고 법인보육시설, 직장보육시설 및 민간보육시설에 대하여는 2010년 12월 31일까지는 제2조제1항제10호의 개정규정 중 "연면적 430제곱미터 이상"을 "연면적 860제곱미터 이상"으로 한다.</p> <p>제3조 (실내공기질 유지에 관한 경과조치) 제2조제1항의 개정규정에 따라 새로 적용대상이 되는 보육시설의 소유자, 점유자 또는 관리자 등 관리책임이 있는 자는 이 영 시행일부부터 3개월 이내에 해당 보육시설의 실내공기질을 법 제5조에 따른 실내공기질 유지기준에 맞게 하여야 한다.</p>																		
<p>다중이용시설 등의 실내공기질 관리법 시행규칙(2014.4.30, 타법 개정)</p>	<p>제3조 (실내공기질 유지 기준)</p>	<p>[별표 2] <개정 2014.3.20></p> <p>실내공기질 유지기준(제3조 관련)</p> <table border="1" data-bbox="561 1243 1249 1805"> <thead> <tr> <th data-bbox="561 1243 863 1415">오염물질 항목 다중이용시설</th> <th data-bbox="863 1243 927 1415">미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th data-bbox="927 1243 991 1415">이산화탄소 (ppm)</th> <th data-bbox="991 1243 1086 1415">폼알데하이드 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th data-bbox="1086 1243 1171 1415">총 부유세균 (CFU/m^3)</th> <th data-bbox="1171 1243 1249 1415">일산화탄소 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="561 1415 863 1753">지하역사, 지하도상가, 여객자동차터미널의 대합실, 철도역사의 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박물관 및 미술관, 장례식장, 목욕장, 대규모점포, 영상상영관, 학원, 전시시설, 인터넷컴퓨터게임시설제공업 영업시설</td> <td data-bbox="863 1415 927 1753">150 이하</td> <td data-bbox="927 1415 991 1753">1,000 이하</td> <td data-bbox="991 1415 1086 1753">100 이하</td> <td data-bbox="1086 1415 1171 1753"></td> <td data-bbox="1171 1415 1249 1753">10 이하</td> </tr> <tr> <td data-bbox="561 1753 863 1805">의료기관, 어린이집, 노인</td> <td data-bbox="863 1753 927 1805">100</td> <td data-bbox="927 1753 991 1805"></td> <td data-bbox="991 1753 1086 1805"></td> <td data-bbox="1086 1753 1171 1805">800</td> <td data-bbox="1171 1753 1249 1805"></td> </tr> </tbody> </table>	오염물질 항목 다중이용시설	미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	이산화탄소 (ppm)	폼알데하이드 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	총 부유세균 (CFU/ m^3)	일산화탄소 (ppm)	지하역사, 지하도상가, 여객자동차터미널의 대합실, 철도역사의 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박물관 및 미술관, 장례식장, 목욕장, 대규모점포, 영상상영관, 학원, 전시시설, 인터넷컴퓨터게임시설제공업 영업시설	150 이하	1,000 이하	100 이하		10 이하	의료기관, 어린이집, 노인	100			800	
오염물질 항목 다중이용시설	미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	이산화탄소 (ppm)	폼알데하이드 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	총 부유세균 (CFU/ m^3)	일산화탄소 (ppm)															
지하역사, 지하도상가, 여객자동차터미널의 대합실, 철도역사의 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박물관 및 미술관, 장례식장, 목욕장, 대규모점포, 영상상영관, 학원, 전시시설, 인터넷컴퓨터게임시설제공업 영업시설	150 이하	1,000 이하	100 이하		10 이하															
의료기관, 어린이집, 노인	100			800																

구분	관련 조항	내용					
		요양시설, 산후조리원	이하			이하	
		실내주차장	200 이하				25 이하
		비고: 도서관, 영화상영관, 학원, 인터넷컴퓨터게임시설제공업 영업시설 중 자연환기가 불가능하여 자연환기설비 또는 기계환 기설비를 이용하는 경우에는 이산화탄소의 기준을 1,500ppm 이하로 한다.					
제4조 (실내 공기질 권고 기준)		법 제6조의 규정에 의한 실내공기질 권고기준은 별표 3과 같다. [별표 3] <개정 2014.3.20> 실내공기질 권고기준(제4조 관련)					
		다중이용시설 오염물질 항목	이 산 화 질 소 (p p m)	라 돈 (B q / m ³)	총 휘 발 성 유 기 화 합 물 (μ g / m ³)	석면 (개 /cc)	오존 (ppm)
		지하역사, 지하도상가, 여객 자동차터미널의 대합실, 철 도역사의 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관·박물관 및 미술관, 장례식장, 목욕장, 대규모점포, 영화상영관, 학 원, 전시설, 인터넷컴퓨터 게임시설제공업 영업시설	0.05 이하	148 이하	500 이하	0.01 이하	0.06 이하
		의료기관, 어린이집, 노인요 양시설, 산후조리원			400 이하		
		실내주차장	0.30 이하		1,000 이하		0.08 이하
		비고: 총휘발성유기화합물의 정의는 「환경분야 시험·검사 등 에 관한 법률」 제6조제1항제3호에 따른 환경오염공정시험기준 에서 정한다.					

부록 2. 미국 뉴저지주 어린이집 시설·설비 관련 규칙

물리적 시설 요건

10:122-5.1 주, 카운티, 시 정부의 물리적 시설 요건

GEN (a) 보육 시설을 운영하기 위해 면허, 혹은 생명/안전 승인 인증(Certificate of Life/Safety Approval)을 추진하는 개인은 N.J.A.C. 5:23에 명시된 바에 따라, 뉴저지 통합 건축 법의 모든 적용 가능 조항들을 준수해야 한다(이후로 “NJUCC”로 언급됨).

1. 새롭게 건축된 건물들의 경우, 건축 법의 그룹 분류가 이전과 변경되는 기존 건물들의 경우, 혹은 주요 변경이나 개조를 필요로 하는 기존 건물들의 경우, 보육 시설은 위치한 곳의 지자체에 의해 발행되는 점유 허가(CO)를 취득해야 한다. 이 허가는 보육 시설이 NJUCC의 조항들을 준수한다는 것을 반영한다. 그리고 다음의 그룹 분류들 중 하나에 대해, CO의 사본을 면허 허가 국(Office of Licensing)에 제출해야 한다.

i. 2 ½세 이상의 아이들을 수용하며, 아이들의 총 수용 인원이 6명 이상인 건물들의 경우 E (교육)

I/T ii. 2 ½세 이하의 아이들을 한 명 이상 수용하는 건물들의 경우 I-4 (기관), 혹은

SA iii. 취학 연령 아동의 보육 프로그램들만을 수용하는 건물들의 경우 A-3 (조립), 혹은 위의 (a) 1 i 혹은 ii에 명시된 그룹 분류 중 하나

GEN 2. 새롭게 건축되는 건물들에 위치하게 될 보육 시설들에 대한 검토 계획들은 다음과 같이 제출되어야 한다:

i. 지역 건축 담당자에게 예비와 최종 건축 도안들을 제출하는 것 외에, 보육 시설 용도로 새로운 건물을 건축하거나, 기존 건물들을 개조하기 위해 계획하는 스폰서/스폰서 대리인은 건축을 시작하기 전에 검토와 승인을 위해 예비 혹은 최종 건축 도안들을 면허 허가 국(Office of Licensing)에 제출해야 한다.

ii. 스폰서/스폰서 대리인은 검토 계획에 열거된 모든 면허 허가 국 요구 항

목들을 포함하는, 개정된 최종 건축 도안들을 면허 허가 국에 제출해야 한다.

3. NJUCC (1977)의 채택 이후 건설된 건물들의 경우, 건축 법의 그룹 분류가 이미 E, I-2, I-4, A-3, 혹은 A-4이고, CO 수령 이후 주요 변경 및 개조들을 하지 않았다면, 보육 시설은 건물이 NJUCC의 E, I-2, I-4, A-3, 혹은 A-4 그룹 분류들에서 사용을 위해 원래 건축되던, 혹은 승인된 당시에 위치한 지자체에 의해 발행되는 CO를 취득해야 한다.

4. NJUCC의 채택 이전에(1977년 이전) 기존 건물들의 경우, 용도가 보육 시설을 위한 것이었고, 지속적으로 그러하며, 주요 변경들이나 개조들을 하지 않았다면, 보육 시설은 위치한 곳의 지자체에 의해 발행되는 지속 점유 허가(CCO)를 취득해야 한다. 이 허가는 원래 건축된, 혹은 보육 시설 사용을 위해 전환된 당시에 효력을 가지고 있던 지자체의 건축 법 요건들을 건물이 준수했음을 반영한다. 보육 시설은 건물의 CCO 사본과 시설의 현재 화재 안전 검사 증명서를 면허 허가 국에 제출해야 한다.

5. 보육 시설은 앞선 12개월 이내에 수행된 화재 검사를 근거로 하여, 위치한 곳의 지자체에 의해 발행되는 유효한 화재 안전 검사 증명서를 취득하는 허가를 받아야 하며, 보육 시설이 오직 2½세 이상의 아이들에게만 서비스하고, 공립학교로 사용되는 공립 학교 건물에 위치되어 있는 경우, 증명된 증명서 사본을 CO, 혹은 CCO를 대신하여 면허 허가 국에 제출해야 한다.

6. 보육 시설은 위치한 곳의 지자체에 의해 발행되는 새로운 CO를 취득하고, 사본을 면허 허가 국에 제출해야 한다. 이는 시설이 다음을 할 때마다, 해당 NJUCC 그룹 분류 조항들을 건물이 준수했음을 반영한다.

- i. 건물의 그룹 분류를 원래 CO에 명시된 것 이외에 다른 것으로 변경한다.
- ii. NJUCC에 의해 정의된 바에 따라, 시설이 위치한 건물이나 부지에 대해 주요 변경이나 개조를 한다.
- iii. 시설이 위치한 건물이나 부지의 바닥 면적, 혹은 층수를 증가시킨다. 혹은,
- iv. 다른 장소로 이전한다.

7. 지자체가 NJUCC 요건들의 문서화된 변경을 시설에 부여할 때마다, 면허 허가 국은 이러한 변화가 본 매뉴얼의 해당 요건들을 충족시키는 것으로 받아들일 수 있다.

- i. 면허 허가 국이 변경을 용인하지 않는 경우, 용인되지 않는 것은 시설 아

동들의 최선의 이익을 근거로 해야 하며, 아동들의 건강과 안전에 대한 고려를 포함해야 한다. 용인되지 않는 것은 오직 본 매뉴얼의 요건들만을 근거로 해야 하며, 지자체가 지속적으로 변경을 부여하는 것을 금하지 않는다.

ii. 보육 시설이 면허 허가 국에 동의하지 않는 경우, 통합 행정 절차 규칙들, N.J.A.C. 1:1에 의해 시행되는 바에 따라, 시설은 N.J.A.C. 10:122-2.5(a), 행정 절차법의 조항들, N.J.S.A. 52:14B-1에 따라 심리를 청구할 수 있다.

(b) 보육 시설을 운영하기 위해 면허, 혹은 생명/안전 승인 인증을 추진하는 신청자는 N.J.A.C. 5:70에 명시된 바에 따라, 이후로 NJUFC로 언급될 뉴저지 통합 소방 법의 모든 적용 가능한 조항들을 준수해야 한다. 보육 시설은 앞선 12개월 내에 수행된 화재 검사를 근거로 하여, 위치하는 곳의 지자체에 의해 발행되는 건물의 화재 안전 점검 증명서를 취득해야 한다. 이 증명서는 NJUFC의 모든 적용 가능한 조항들을 보육 시설이 준수했음을 반영한다. 보육 시설은 건물의 화재 안전 검사 증명서를 보관해야 한다.

(c) 보육 시설이 식사를 준비하는 경우, N.J.A.C. 8:24에 명시된 바에 따라, 보육 시설은 주방이 주 위생 법의 해당 요건들을 준수하고 있음을 보여주는, 만족스러운 위생 검사 증명서를 취득해야 한다. 보육 시설은 위생 검사 증명서를 보관해야 한다.

(d) 보육 시설을 지속적으로 운영하기 위해 면허, 혹은 생명/안전 승인 인증의 갱신을 추진하는 신청자는 앞선 12개월 이내에 수행된 화재 검사를 기반으로 한 건물의 화재 안전 검사 인증서를 취득하고, 보관해야 한다. 보육 시설이 식사를 준비하는 경우, N.J.A.C. 8:24에 명시된 바에 따라, 보육 시설은 앞선 12개월 이내에 수행된 안전 검사를 기반으로 하여, 주방이 주 위생 법의 해당 요건들을 준수하고 있음을 보여주는 만족스러운 위생 검사 증명서를 취득하고, 보관해야 한다.

(e) 병원이나 기타 의료 시설에 위치하려고 계획하거나, 이미 위치한 보육 시설은 의료 시설 계획 법, N.J.S.A. 26:2H-1 et seq에 정의된 바에 따라, 보건부의 승인을 보여주는 서신을 보건부에게서 취득해야 한다. 보육 시설은 면허 허가 국에 승인 서신 사본을 제출해야 한다.

10:122-5.2 모든 보육 시설들에 대한 관리 시설 요건

GEN (a) 실내 유지보수와 위생 시설 요건들은 다음과 같다:

1. 보육 시설은 물 누수나 침윤에서 초래되는 수분이 없어야 한다.
2. 바닥, 카펫, 벽, 창문 커버링, 천정, 그리고 기타 표면들은 청결을 유지해야 하며, 우수한 수리 상태에 있어야 한다.
3. 계단들은 장난감, 상자, 느슨한 계단, 균일하지 않은 쓰레드(thread), 헤어진 카펫, 상승된 스트립, 혹은 균등하지 않은 수직면처럼, 걸려 넘어질 수 있는 위험한 장애물이 없어야 한다.
4. 카펫은 바닥에 확고하게 고정되어야 한다.
5. 쓰레기 통은 다음과 같아야 한다.
 - i. 내구성 있는, 누설 방지와 불침 재료들로 만들어진다.
 - ii. 확실한 방법으로 커버된다.
 - iii. 채워질 경우 외부 쓰레기 통으로 비운다.
 - iv. 위생적인 방식으로 유지된다.
6. 음식물 쓰레기 통은 청결하고 위생적인 조건으로 처리되고, 유지되어야 한다.
7. 보육 시설은 쥐, 혹은 곤충의 침입이 없어야 하며, 이러한 침입이 발생하는 경우 제거하기 위한 즉각적인 조치를 취해야 한다. 보육 시설은 검사 서비스들의 사용을 입증하는 기록을 보관해야 한다.
8. 내부와 외부에 사용하기 위한 살충제들은 제조업체의 지침들과 N.J.A.C. 7:30-10, 살충제 통제 법에 명시된 적용 가능한 조항들에 따라 사용되어야 한다.
 - i. 어떤 살충제도 운영 시간 동안 보육 시설 내부, 혹은 근방에 투여되어서는 안 된다.
 - ii. 살충제를 적용하기 전에, 모든 장난감과 비 영구적인 놀이 기구는 외부 놀이터와 내부 놀이터에서 제거되어야 한다.
9. 화장실, 세면대, 부엌 싱크대, 기타 배수관은 우수한 운영과 위생 조건으로 유지되어야 한다.
10. 모든 부식제, 살충제, 표백제, 광택제, 에어로졸 스프레이 캔의 압력 하에 있는 모든 제품, 그리고 모든 유독 물질들은 아이들의 손이 닿지 않는 잠금 캐비닛이나 밀봉된 장소에 보관되어야 한다.
11. 안전 유리로 만들어지지 않고, 바닥 위에서 36인치 내에 있는 모든 창문과 기타 유리 표면들은 보호용 가드를 갖추고 있어야 한다.

12. 지역 소방 담당관의 승인을 받아 창문 가드를 설치하거나, 아이들이 창문에서 떨어질 수 없도록 보장하기 위한 대안적 방법을 제공한다.

13. 해를 끼칠 수 있는 위험이 있는 창문 블라인드 코드들과 기타 코드 및 로프들은 아이들이 접근하지 못하도록 해야 한다.

14. 모든 발코니, 옥상, 베란다, 혹은 1층 이하에 있으며, 개방된 낙하 공간이나 아트리움의 영향을 받는 모든 층들은 안전 유리, 플렉시 유리, 혹은 기타 면허 허가 국에 의해 승인된 재료들로 구성된 장벽(barrier)에 의해 보호되어야 한다. 이러한 장벽들은 바닥 위에서 최소한 5피트가 되어야 한다.

15. 환기 배출구들은 깨끗하고, 장애물이 없어야 하며, 필터들은 포화되는 경우 교체되어야 한다.

16. 벽들은 다음의 증거가 있을 때마다 페인트로 칠하거나, 달리 덮여야 한다.

- i. 과도한 벗겨짐이나, 깨진 페인트, 혹은
- ii. 심하게 오염된 상태

17. 모든 텔레비전과 컴퓨터들은 안정적인 표면 위에 자리 잡아야 하며, 선반은 고정되어 있고, 과도한 하중을 받지 않아야 한다.

18. 전자레인지 오븐, 토스터 오븐, 그리고 가열하거나, 음식을 준비하기 위해 사용되는 기타 휴대용 기기들은 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 있어야 하며, 안정적인 표면에 고정되고, 아이들의 안전을 위해 아이들이 근방에 있을 때에는 사용하지 않아야 한다.

19. 보육 시설은 저층에 있으며, 아이들에 의해 사용되는 모든 교실들에서 라돈 가스의 존재 여부를 최소한 5년에 한 번씩 테스트 해야 하며, N.J.S.A. 30:5B-5.2에 명시된 바에 따라, 보육 시설의 모든 건물의 눈에 띄는 장소에 테스트 결과들을 게재해야 한다.

20. 보육 시설은 급수 회사로부터 받는, 혹은 시설이 준비하는 마시는 물의 테스트 보고 보고서들을 보육 시설의 모든 건물에 게재하도록 요구하는 P.L. 1999, c. 362(N.J.S.A. 30:5B-5.5)에 명시된 조항들을 준수해야 한다.

(b) 외부 유지보수와 위생 요건들은 다음과 같다:

1. 건물, 토지, 통로, 그리고 외부 놀이터는 아이들의 건강이나 안전에 대한 위험이 없어야 한다.

2. 외부 놀이터는 표면 물이 처리되는 배수구들을 제공하거나, 제공되는 등급

을 갖추어야 한다.

3. 건물 구조는 다음을 막도록 유지되어야 한다:

- i. 물의 진입
- ii. 과도한 통풍이나 열 손실
- iii. 쥐와 곤충들의 침입

4. 발코니, 층계참, 현관, 혹은 계단의 철책은 안전한 조건으로 유지되어야 한다.

5. 쓰레기통은 다음이 되어야 한다:

- i. 내구성 있고, 새지 않는, 비 흡수성 재료들로 만들어져야 한다.
- ii. 안전한 방식으로 덮어 놓고, 외부 공간에 위치되어야 한다.
- iii. 위생적인 방식으로 유지되어야 한다.

6. 외부 공간을 제공하는 보육 시설들은 모두 펜스, 또는 기타 천연이나 인공 장벽 및 울타리들이 쳐 있는 적합한 조건으로 유지되어야 한다.

7. 보육 시설은 N.J.A.C. 5:23-11에 명시된 바에 따라, 뉴저지 통합 건축 법의 놀이터 안전 하부 규약을 준수해야 한다. 이 규약은 정부 실체, 비 영리 실체, 혹은 개인 영리 실체에 의해 운영되는 놀이터들이 탄력 있는 표면과 미국 소비자 안전 위원회의 공공 놀이터 안전 편람(CPSC)에 제시된 모든 다른 요소들을 충족시키도록 요구한다.

i. 비영리 실체에 의해 운영되는 각 보육 시설은 2014년 10월 18일까지 표면 이외의 모든 놀이터 요소들이 놀이터 안전 하부 규약을 준수하도록 보장해야 한다.

ii. 보육 시설은 모든 새롭게 건축된 놀이터들과 모든 새로운, 교체된 놀이터 시설이 설치에 따라 놀이터 안전 하부 규약을 준수하도록 보장해야 한다.

iii. 지역 놀이터로 아이들을 데려가는 보육 시설들은 아이들이 사용하기 전, 적용되는 시간 제한 내에 놀이터 표면과 모든 다른 요소들이 놀이터 안전 하부 규약을 준수하도록 보장해야 한다.

(c) 조명 요건들은 다음과 같다:

1. 모든 형광등과 백열 전구들은 안전 커버나 차폐를 갖추어야 한다.

2. 프로그램 활동 동안, 아이들이 사용하는 모든 공간들에 최소한 20 foot-candles의 자연, 혹은 인공 조명을 제공해야 한다. 이러한 조도는 광원에서 가장 먼 지점의 바닥 위 3피트에서 측정되어야 한다.

3. 주차장, 보행자 통로, 혹은 밤에 시설 사용자들에 의해 사용되는 부지의 다른 외부 부분들은 시설의 안전한 진 출입을 제공할 수 있는 조명을 갖추어야 한다.

(d) 난방 요건들은 다음과 같다:

1. 최소한의 온도인 68°F가 아이들이 사용하는 모든 공간들에서 유지되어야 한다.

2. 증기와 온수 배관들 및 라디에이터들은 차폐, 가드, 단열, 혹은 기타 적합한 비 가연성 보호 장치로 보호되어야 한다.

3. 보육 시설은 휴대용 액체 연료 연소, 혹은 목재 연소 난방 기기들이나 전기 난로들을 사용해서는 안 된다.

(e) 아이들이 접근 가능한 곳에 있는 모든 팬들은 안전 망, 장막, 메시, 혹은 기타 보호 커버를 갖추어야 한다.

(f) 화장실 시설 요건들은 다음과 같다:

1. 비누, 휴지, 개별 핸드 타월, 혹은 일회용 종이 타월들의 공급이 제공되어야 한다.

2. 거울, 비누통, 기타 장비는 안전하게 고정되어 있어야 한다.

3. 아이들이 성인용 크기의 변기, 세면대, 혹은 소변기를 사용할 경우, 아이들이 사용하기에 적합하도록 플랫폼을 이용할 수 있어야 한다.

(g) 주방 시설 및 조리 공간을 이용하는 보육 시설은 요리 기구 및 주방 설비가 깨끗하고, 위생적인 조건으로 유지되고, N.J.A.C. 8:24에 명시된 바에 따라 주 위생 법의 해당 조항들을 준수하도록 운영되어야 한다.

(h) 납이 들어간 페인트에 대한 주의사항들은 다음과 같다:

1. 보육 시설은 납 페인트 유해성이 없어야 한다.

2. 보육 시설은 다음과 같지 않은 한, 아래 (h)3에 명시된 납 페인트 검사 요건들을 준수해야 한다.

i. 1978년 이후 건설된 건물에 위치해 있다.

ii. 아래 (h) 3에 명시된 바에 따라 인증되고, 고용된 납 검사관/위험 사정인에 의해 수행되었으며, 보육 시설에 납이 들어간 페인트의 위험이 없다는 것을 보여주는 과거의 납 페인트 검사에 대한 서류를 면허 허가 국에 제출한다.

iii. 면허 허가 국과 지역 보건 국에 다음에 대한 서류들을 제출한다.

(1) 아래 (h) 3에 명시된 바에 따라 인증되고, 고용된 납 검사관/위험 사정인에 의해 수행되고, 앞선 12개월 이내에 납의 존재를 보여주는 납 페인트 검사와 위험 평가

(2) 현재 보육 시설에서 진행 중인 납 페인트 위험 관리 계획

3. 보육 시설은 N.J.A.C. 5:17에 명시된 바에 따라, 시설의 모든 페인트 칠해진 표면들에 대한 납 페인트 검사가 뉴저지 지역사회 부(DCA)에 의해 인증되고, DCA에 의해 인증된 공공 보건 기관이나 납 평가 계약자에 의해 고용된 납 검사관/위험 사정인에 의해 수행되도록 보장한다.

i. 납 페인트 검사관이 보육 시설이 납 기반 페인트 위험이 없다는 것을 보여줄 경우, 보육 시설은 검사 서류를 면허 허가 국과 지역 보건부에 제출해야 한다.

ii. 납 페인트 검사관이 납의 존재를 보여주는 경우, 보육 시설은 시설의 납 페인트 위험 평가가 위 (h)3에 명시된 바에 따라 인증되고, 고용된 납 검사관/위험 사정인에 의해 수행되도록 보장해야 한다.

iii. 보육 시설은 위험 평가 결과들이 담긴 서류를 면허 허가 국과 지역 보건부에 제출해야 한다.

4. 납 페인트 위험 평가가 납 위험의 존재를 보여준 경우, 보육 시설은 다음을 해야 한다:

i. N.J.A.C. 5:17와 5:23에 따라, 모든 납 위험성이 위 h(3)에 명시된 바대로 인증되고, 고용된 납 제거 계약자에 의해 개선되도록 보장한다.

ii. 납 위험을 제거하는 적합한 개선 조치가 완료되었음을 보여주며, 지역 건설 담당관에 의해 발행된 납 제거 증명서, 혹은 기타 해당되는 서류를 면허 허가 국과 지역 보건부에 제출한다.

iii. 모든 등록 아동들의 부모들에게 납 페인트 위험이 시설에서 발견되었으며, 해당되는 경우 제거되었거나, 제거 될 것이라고 통보한다.

5. 보육 시설의 특정 공간이 납 페인트 위험 평가 이후 보수되거나, 손상된 경우, 보육 시설은 다음을 해야 한다:

i. 추가 위험 평가가 위 (h)3에 명시된 바에 따라 인증되고, 고용된 납 검사관/위험 사정인에 의해 수행되도록 보장해야 한다.

ii. 추가 위험 평가의 결과들을 면허 허가 국과 지역 보건부에 제출한다.

6. 보육 시설은 납 위험을 줄이기 위한 차폐, 제거, 혹은 기타 적합한 조치를

위해 지역 보건부의 권장사항들을 따라야 하며, 납 페인트 위험을 관리하는 주 법규의 준수를 보장하기 위해, 지역 보건부가 후속 조치들을 취하도록 허용해야 한다.

7. 납 페인트에 대한 이전 검사가 납의 존재를 보여준 경우, 혹은 납 페인트 위험 관리 계획이 보육 시설에서 진행 중인 경우, 보육 시설은 다음을 해야 한다:

i. 보육 시설의 면허 갱신에 따라, 위 (h)3에 명시된 바에 따라 인증되고, 고용된 납 검사관/위험 사정인에 의해 납 페인트 위험 평가가 수행되도록 보장한다.

ii. 위험 평가의 결과들을 면허 허가 국과 지역 보건부에 제출한다.

(i) 환경 조건 주의사항들은 다음과 같다:

1. 초기 신청, 갱신 신청, 기존에 면허를 받은 시설의 이전 시기에, 그리고 면허 허가 국의 재량에 따라 특정 시기에 신청자/시설 운영자는 건물이 통합 건축 법, N.J.A.C. 5:23 하에서 다음으로 분류되는 용도로 사용된 적이 있는지 여부를 보여주는 증명서를 면허 허가 국에 제출해야 한다:

- i. 그룹 F - 공장/산업
- ii. 그룹 H - 고 위험
- iii. 그룹 S - 저장
- iv. 그룹 B - 세탁소 및 네일 샵
- v. 그룹 M - 주유소, 혹은
- vi. 그룹 A - 장례식장

2. 통합 건축 법 이전에 건설된 건물들의 경우, 시설 운영자는 건물이 통합 건축 법이 효력을 가졌더라면 분류되었을 용도로 사용된 적이 있는지 여부를 판단하기 위해, 최소한 부지 개선을 위한 환경 보호 부 기술 요건들(N.J.A.C. 7:26E)에 따라 예비 평가를 수행해야 한다.

3. 건물이 위 (i)1에 열거된 용도들로 분류된, 혹은 분류되었을 용도로 사용된 경우, 시설 운영자는 보육 시설 부지가 다음을 했다는 것을 면허 허가 국에 문서로 증명해야 한다:

i. Madden 법안 (P.L. 2007 c. 1), 부지 개선 개혁 법 (N.J.S.A. 58:10C-1 et seq.), 부지 개선을 위한 기술 요건들 (N.J.A.C. 7:26E), 그리고

<http://nj.gov/dep/srp/guidance>에서 볼 수 있으며, 개정되고, 수정된 바에 따라, 언급에 의해 포함되는 모든 보육 시설과 교육 기관들에 대한 환경 보호 부의 환경 지침 문서를 준수했다.

ii. 시설 운영자는 존재하는 경우, 이전의 과거 용도에 의해 제기되는 위험들을 해결하기 위해 필요한 추가 조치들을 결정하기 위해 환경 보호 부와 계약을 했으며, 시설 운영자가 모든 필요한 수정 조치들을 준수했다.

iii. 보건부 규칙들에 따라 (N.J.A.C. 8:50), 허가를 받은 내부 환경 컨설턴트에 의해 내부 환경 보건 평가(IEHA)가 수행되었다.

iv. 보육 시설이 위치한 건물의 내부 환경 조건들에 대한 검토와 평가를 위해 보건부에 IEHA를 제출했다.

4. 초기 신청, 갱신 신청, 기존에 허가를 받은 시설의 이전 시기에, 그리고 면허 허가 국의 재량에 따라 특정 시기에, 신청자/시설 운영자는 보육 시설이 지역사회 공공 수도 시스템에 의해 제공되는 이동식 수도 공급을 제공한다는 것을 문서로 증명해야 한다. 시설이나 부지가 지역사회 공공 수도 시스템에 의한 이동식 수도 공급을 제공하지 않는 경우, 신청자는 단기적이지 않은, 비 지역사회(non-transient, non-community-NTNC)의 공공 수도 시스템들에 대한 N.J.A.C. 7:10-5에 따라 테스트 되어야 하는 모든 오염 물질에 대해, N.J.A.C. 7:10-1.3에서 정의된 NTNC 시스템들의 정의를 충족시키는지 여부에 상관 없이, 방사성 오염물질들을 포함하여 최대 오염 수준을 준수한다는 것을 입증하는 이동식 수도 표본 결과들을 제공해야 한다. 이러한 표본 수집은 신청 제출 90일 이내에 표본 수집이 수행되어야 하는 질산염과 대장균형을 제외하고, 신청 제출 날짜로부터 3년 이내에 수행되어야 한다.

5. 초기 신청, 갱신 신청, 기존에 허가를 받은 시설의 이전 시기에, 그리고 면허 허가 국의 재량에 따라 특정 시기에, 신청자/시설 운영자는 보육 시설이 (a)14와 위의 (h), 그리고 아래 (j)에 열거된 라돈, 석면, 납과 관련하여 아동 보육 시설에 대한 모든 기존 아동 가족 부 규정 요건들을 준수한다는 것을 문서로 증명해야 한다.

6. 초기 신청, 갱신 신청, 기존에 허가를 받은 시설의 이전 시기에, 그리고 면허 허가 국의 재량에 따라 특정 시기에, 시설 운영자는 부지에 대해 환경 보호 부의 추가 개선책들이 필요하지 않음을 보여주고, 보육 시설이 위치한 부지에 대해 어떤 추가 개선책도 필요 없음을 보여주는, 추가 조치 없음(No Further

Action) 문서, 아동 보육 시설 승인 문서, 대응 조치 결과 문서, 혹은 기타 승인 문서를 면허 허가 국에 제출해야 한다.

7. 초기 신청, 갱신 신청, 기존에 허가를 받은 시설의 이전 시기에, 그리고 면허 허가 국이 사례별로 결정하는 바에 따라, 시설 운영자는 보육 시설이 위치한 건물 내부에 대해 어떤 추가 개선책도 필요하지 않다는 것을 보여주는 건물 내부 안전 증명서, 혹은 보건부에 의해 발행된 기타 승인 문서를 면허 허가 국에 제출해야 한다.

8. 면허 허가 국은 신청자가 아동 보육 시설에 어떤 영향도 없다는 것을 입증하는 내부 공기 표본을 얻지 않는 한, 세탁소, 혹은 네일 샵 등이 건물이나 다른 구조에 함께 위치한 아동 보육 시설에 대한 허가나 갱신을 발행하지 않는다.

(j) 석면에 대한 주의사항들은 다음과 같다:

1. 건물은 N.J.A.C. 5:23-8, NJDEP, N.J.A.C. 7:27-17.2에 명시된 바에 따라, NJUCC의 석면 위험 제거 하부 규약의 해당되는 조항들을 준수해야 한다.

2. 석면을 포함하는 재료들에 대한 검사는 내부 환경 보건 평가의 일환으로 수행되어야 한다. 뉴저지 보건부가 위험에 대한 노출을 최소화하기 위해 수정 조치가 취해져야 한다고 판단하는 경우, 스폰서/스폰서의 대리인은 N.J.A.C. 5:23-8에 명시된 바에 따라, 차폐, 제거, 혹은 기타 석면 오염 물질의 위협이나 위험을 제거하기에 적합한 조치에 대한 보건부의 권장사항들을 따라야 한다.

(k) 수영장 요건들은 다음과 같다:

1. 최소 24인치 깊이의 풀들은 수영장으로 규정되며, 아래 (k)2에 명시된 요건들의 적용을 받는다.

2. 보육 시설은 아이들이 사용하는 수영장이나 천연 수영 장소가 N.J.A.C. 8:26에 명시된 바에 따라, 공공 오락 수영 시설 규칙들(Public Recreational Bathing Rules)의 해당 조항들, 그리고 N.J.A.C. 5:23에 따라 NJUCC의 건물 하부 규약과 장벽 없는(배리어 프리) 하부 규약의 해당 조항들을 준수하도록 보장해야 한다.

3. 보육 시설은 N.J.A.C. 8:25에 명시된 바에 따라, 아동들이 수영하는 수영장이나 천연 수영 시설들이 뉴저지 청소년 캠프 안전 법 규칙들의 해당 조항들에 따라 감독을 받도록 보장해야 한다.

4. 만일 아동이 수영장에서 배변을 하는 경우, 모든 고체 폐기물은 제거되어야 하며, 수영장은 강하게 염소 처리되어야 하고, 염소 수준이 공공 오락 수영 시설 규칙들, N.J.A.C.8:26에서 용인되는 것으로 확인된 수준으로 돌아올 때까지 사용되어서는 안 된다.

(I) 응급 절차 요건들은 다음과 같다:

1. 센터는 다음을 설명하는 응급 절차들의 문서를 작성해야 한다.
 - i. 구급 상자와 추가적인 구급 물품들의 위치
 - ii. 보육 시설이 보유한 의사, 혹은 응급 시에 사용되는 의료 시설의 이름, 주소, 전화번호
 - iii. 응급 수송 수단을 얻기 위한 절차
 - iv. 부상당하거나, 아픈 아이들이 보내지는 병원 및 클리닉
 - v. 경찰, 소방대, 구급차와 (800)222-1222의 국립 유독물질 응급 핫라인을 포함한 유독물질 제어 서비스들에 대한 전화번호
 - vi. 각 아동의 응급 의료를 위해 부모로부터 받은 권한 부여 문서의 위치
 - vii. 응급 상황 시 보육 시설이 대피해야 하는 것을 보여주는 대피도
 - viii. 화재 경보와 소화기의 위치
 - ix. 대피, 감금, 자연재해 및 인재, 기타 응급 상황들의 경우 아동의 안전을 보장하고, 부모와 연락하기 위한 절차들. 이러한 절차들은 다음을 포함한다:
 - (1) 아동의 소재를 부모에게 알리기 위한 계획
 - (2) 아래 (I)3에 명시된 바와 같이, 보육 시설의 신원 정보에 대해 통보 받는 지역 법 집행 기관이나 비상 관리 사무국
2. 응급 절차들은 보육 시설 내 모든 층의 눈에 띄는 장소에 게재되어야 한다.
3. 보육 시설은 적합한 지역 법 집행 기관이나 비상 관리 사무국에 다음이 통보되도록 보장해야 한다.
 - i. 보육 시설의 이름과 위치
 - ii. 등록된 아동들의 수, 연령, 특수 필요성
 - iii. 직원 수
 - iv. 응급 수송의 필요성
 - v. 아동들이 대피하게 될 장소

- vi. 감금의 경우를 위한 계획
- vii. 아이들을 부모와 만나게 하기 위한 계획

(m) 보완 대피 요건들은 다음과 같다:

I/T 1. 2013년 9월 1일 이후 허가를 받은 새로운 보육시설, 혹은 이전한 보육시설의 경우, 보육 시설들의 모든 건물들에서 2½세 이하의 아동들은 비상 탈출이 지상 층 수준으로 제한된다. 2½세 이하의 아동들을 지상 층 이상이나 이하의 층에 둘 수 있도록 허가를 받은 보육 시설들은 비상 탈출 시 안전하고, 즉각적인 대피를 보장하기 위해, 추가 인력을 제공해야 한다.

GEN 2. 휴식이나 수면을 위해 사용되는 유아용 침대, 침대, 아기 놀이 울, 아기 바구니는 방해 받지 않는 대피를 위해, 3 foot 너비의 통로에 대한 접근을 제공하도록 배치되어야 한다.

3. 화재, 혹은 기타 응급 상황 동안, 보육 시설에서 아동들의 안전하고, 시기 적절한 대피를 보장하기 위해, N.J.A.C. 10:122-4.3(c)에 명시된 바에 따라, 보육 시설은 최소한의 인력/아동 비율 요건을 충족시켜야 하는 생명/안전 승인 인증을 취득해야 한다.

(n) 화재 예방 요건은 다음과 같다:

1. 보육 시설은 NJUFC에 명시된 바에 따라, 최소한 한 달에 한번 소방 훈련을 수행해야 한다. 보육 시설은 소방 훈련이 보육 시설에서 제공되는 각 세션(학기) 동안 수행되도록 보장해야 한다.

2. 보육 시설은 각 화재 훈련 동안 참석한 모든 아동들이 3분 내에 건물을 빠져나가도록 보장해야 한다.

3. 보육 시설은 NJUFC에 명시된 바에 따라, 각 화재 훈련에 대한 기록을 보관해야 한다. 기록은 다음을 포함해야 한다:

- i. 훈련의 날짜와 요일, 시간
- ii. 대피 당시의 날씨 조건
- iii. 참여한 아동과 직원들의 수
- iv. 보육 시설을 빠져나가는데 걸린 총 시간

4. 모든 소화기는 NJUFC에 명시된 바에 따라, 한 달에 한 번 육안으로 검사되어야 하며, 최소한 1년에 한 번 서비스를 받고, 태그를 붙여야 하고, 필요한

경우 재충전되어야 한다.

(o) 응급 처치 요건은 다음과 같다:

1. 등록 아동들이 있는 동안은 항상 최소한 인정받는 건강 기관(미국 적십자와 같은)에 의해 규정된 바에 따라, 현재 인증된 응급 처치 원칙들과 심폐 소생술(CPR)에 대한 기본 지식을 가진 직원들이 보육 시설 내에 있어야 한다.

2. 직원들이 사용하기에 편리하고, 접근하기 쉬운 장소에 다음 장비가 배치되어야 한다.

- i. 사용 후 24시간 이내에 다시 채워져야 하는 표준 구급 상자
- ii. 미국 적십자 응급 처치 매뉴얼, 혹은 이와 동등한 매뉴얼

(p) 내부와 외부 사용을 위한 놀이 시설, 재료, 가구는 무독성으로 위험하지 않게, 견고하고, 안전하게 만들어져야 한다.

(q) 공간과 방에 대한 요건들은 다음과 같다:

1. 보육 시설 내에 아동들이 사용하는 모든 공간과 방들은 사용 이전에 면허 허가 국에 의해 검사 받고, 승인되어야 한다. 판단을 할 때, 면허 허가 국은 공간이 아이들이 사용하는 보육 시설의 다른 공간들과 너무 멀리 떨어져 있거나, 격리되어 있지 않은지 고려해야 한다.

i. 보육 시설의 다른 방이나 공간들과 너무 멀리 떨어져 있거나, 격리되어 있는 방이나 공간들의 경우, 면허 허가 국은 승인을 부여하기 전에, 요구되는 직원/아동 비율 이상의 추가 직원들의 사용을 요구해야 한다.

ii. 면허 허가 국에 의해 승인을 받지 않은 방이나 공간들은 아동들이 접근하지 못하도록 해야 한다.

2. 언제든지 생명/안전 승인 인증이나 허가에 명시된 숫자보다 더 많은 아이들을 보육 시설 내에 수용해서는 안 된다.

3. 놀이방 및 수면실을 위한 내부 공간 요건들은 다음과 같다:

i. 다음 보육 시설 내 각 아동에 대해 최소한 30 square feet의 사용 가능 활동 내부 바닥 공간이 있어야 한다.

(1) 1989년 7월 1일 이전에 운영하기 시작한 경우, 혹은

(2) 1989년 7월 1일이나, 그 이후에 운영하기 시작했으며, 16명 이하의 아동이

있는 경우

ii. 1989년 7월 1일이나, 그 이후에 운영하기 시작했으며, 16명 이상의 아동이 있는 보육 시설들 내 각 아동의 경우, 최소한 35 square feet의 사용 가능 활동 내부 바닥 면적이 있어야 한다.

iii. 사용 가능 활동 내부 바닥 면적의 최소 square foot은 복도, 화장실, 사무실, 보관실, 직원실, 난방실, 주방 공간, 사물함, 옷장, 그리고 기타 위생 시설 및 아동들이 수면이나 놀이를 위해 사용하지 않는 공간들에 의해 사용되는 공간을 제외함으로써, 결정된다.

iv. 아픈 아이들을 보살피는 보육 시설들은 N.J.A.C.10:122-8.4(a)에 명시된 바에 따라, 아동 당 순 내부 바닥 공간을 결정하는데 있어 변형 조항들을 준수해야 한다.

v. 보육 시설은 면허 허가 국에 의해 승인된 시설 내 모든 공간들을 식별해야 한다. 이러한 식별은 숫자, 번호, 이름, 혹은 기타 식별 수단들로 구성되며, 각 방의 내부, 혹은 외부에 직접 표시되어야 한다.

4. 아픈 아이들을 위한 별도의 방이나 공간 요건들은 다음과 같다:

i. N.J.A.C. 10:122-7.1(c)에 명시된 질병들, 질병의 증상들을 보이는 아이들이 수용되고, 집에 돌아갈 수 있을 때까지. 혹은 자신이나 다른 사람들에게 어떤 건강상의 위험도 제기하지 않을 것으로 진단받을 때까지 치료를 받기 위해, 시설 내 방, 방에서 구분된 부분, 혹은 별도 공간이 있어야 한다.

ii. 별도의 방, 혹은 방의 부분이나 공간은 수면 시설과 이불, 담요, 혹은 기타 덮개들을 갖추고 있어야 한다.

iii. 오직 아픈 아이들만 보살피는 보육 시설들은 N.J.A.C. 10:122-8.4(b)와 (c)에 명시된 아픈 아이들을 격리하기 위한 변형 조항을 준수해야 한다.

(r) 보육 시설은 보살피는 아이들의 건강과 안전을 위협에 처하게 할 수 있는 건물이나 보육 시설에 대해 면허 허가 국이 요구하는 수정 조건들을 위해 특정 조치들을 취해야 한다.

10:122-5.3 유아 프로그램을 위한 물리적 시설에 대한 추가 요건들

EC (a) 유아 프로그램들의 경우, 다음이 적용되어야 한다:

1. 아이들이 접근할 수 있는 모든 전기 콘센트는 보호 커버를 갖추어야 한다.

2. 아이들이 사용하는 공간에 있는 모든 강관 기둥들은 바닥에서 최소 48인치 높이까지 주위에 보호 패딩을 갖추어야 한다.

3. 좁은 공간, 다락 공간, 그리고 자연 환기를 위한 모든 문과 창문들은 방충망이 제공되어야 한다.

4. 온수 공급은 110°F를 넘지 않아야 하며, 냉수 공급이 제공되어야 한다.

5. 화장실 시설 요건들은 다음과 같다:

i. 보육 시설에 필요한 화장실과 세면대의 최소 수는 NJUCC의 배관 하부 규약에 명시된 바에 따라 결정된다.

ii. 각 층에는 최소 한 개의 화장실과 세면대가 배치되어야 한다.

6. 주방 시설 요건들은 다음과 같다:

i. 주방 시설 및 음식 조리 공간은 아이들에 의한 우연한 사고를 방지하기 위해, 문, 칸막이, 혹은 기타 장벽으로 다른 공간들과 분리되어야 한다.

ii. 주방은 아이들의 식사 준비를 위해 사용되지 않는 경우에만, 요리 활동 프로그램을 위해 사용될 수 있다.

7. 10개월 연령 이상의 아동들을 위한 외부 공간 요건들은 다음과 같다:

i. 3 시간 이상의 연속 시간 동안 보육 시설에 있는 아동들의 경우, 기존 보육 시설(들)은 최소 150 square feet의 순 외부 공간을 제공해야 한다. 이러한 공간을 동시에 다섯 명 이상의 아이들이 사용하는 경우, 최소로 필요한 150 square feet 외에 각 추가 아동에 대해 30 square feet의 순 외부 공간이 주어질 수 있다. 2013년 9월 1일 이후에 허가를 받은 새로 생긴 보육 시설과 이전한 보육 시설들은 최소 350 square feet의 순 외부 공간을 제공해야 한다. 이러한 공간을 동시에 10명 이상의 아이들이 사용하는 경우, 최소로 필요한 350 square feet 이외에 각 추가 아동에 대해 35 square feet의 순 외부 공간을 추가적으로 제공해야 한다.

ii. 2013년 9월 1일 이후에 허가를 받은 새로 생긴 보육 시설과 이전한 보육 시설들의 외부 공간은 아이들이 이용할 수 있는 보육 시설의 안전한 통로에 인접해야 한다.

iii. 면허 허가 국에 의해 안전하지 않은 것으로 판단된 위험 구역(거리, 도로, 차도, 주차장, 철로, 수영장, 강, 시내, 경사로, 절벽, 개방된 구멍, 높은 전압의 부스터, 혹은 프로판 가스 탱크를 제한 없이 포함하여)에 가깝거나, 인접한 외부 공간들은 울타리를 치거나, 천연, 혹은 인공 장벽이나 차폐에 의해 달리 보호되

어야 한다.

iv. 보육 시설이 면허 허가국이 만족하는 수준으로 다음을 수립할 수 있는 경우, 보육 시설은 위의 (a)7i에 있는 외부 공간 조건들을 충족시킬 필요가 없다.

(1) 제시된 보육 시설 부지나, 대안 부지가 동일한 지리적 위치에서는 불가능한 것으로 예상되는 조건을 준수한다.

(2) 사례별로 OOL에 의해 결정된 바에 따라, 지역에서 추가적인 아동 보육 서비스에 대한 설득력 있는 요구가 있다.

(3) 보육 시설의 면허 면적에 대해 사용되지 않으며, 최소 350 square feet를 가진 허가 받은 시설 면적의 최소 25퍼센트에 대해 아동 당 35 square feet를 제공하는 지정된 내부 활동 놀이 공간이 존재한다.

v. 아픈 아이들만 보살피는 보육 시설들은 N.J.A.C. 10:122-8.4(f)1에 명시된 바에 따라, 외부 공간에 대한 변형 조항들을 준수해야 한다.

10:122-5.4 취학 연령 아동 보육 프로그램을 위한 물리적 시설에 대한 추가 조건들

SA (a) 취학 연령 아동 보육 프로그램들의 경우, 다음이 적용된다:

1. 아동들에 의해 사용되는 공간들에 있는 모든 강판 기둥들은 바닥에서 최소 72인치 높이까지 주위에 보호 패딩을 갖추어야 한다.

2. 음식, 좁은 공간, 다락 공간, 천연 환기를 위해 사용되는 모든 문과 창문들을 제공하는 보육 시설들의 경우, 방충망을 제공해야 한다.

3. 온수 공급은 120°F를 초과해서는 안 되며, 냉수 공급이 제공되어야 한다.

4. 화장실 조건들은 다음과 같다.

i. 연령과 발달에 적합하도록, 화장실을 갈 때 아이들에게 프라이버시가 허용되어야 한다.

ii. E 그룹에 대한 NJUCC의 배관 하부 규약에 명시된 바에 따라, 보육 시설은 매 25명의 아동들마다 하나의 화장실과 하나의 세면대를 갖추어야 한다.

iii. 변기 시설과 싱크대는 아이들에 의해 사용되는 하나의 층 수준보다 한 층 이상, 혹은 한 층 이하에 위치해 있어야 한다.

10:122-5.5 아동 학대나 태만을 방지하기 위한 특수 물리적 시설과 감시 요건 들

GEN (a) 낮잠 시간 동안, 아동들에 의해 사용되는 모든 공간들에 최소한 5 foot-candles의 자연, 혹은 인공 조명이 제공되어야 한다. 조도는 광원에서 가장 멀리 떨어진 지점의 바닥 위 3피트에서 측정되어야 한다.

(b) 아이들이 사용하는 것으로 지정된, 모든 내부 방들의 문들은 잠겨 있지 않아야 한다.

1. 보육 시설은 주방과 화장실 시설을 제외하고, 최대 가시성과 가청도를 제공하기 위해, 아이들이 사용하는 것으로 지정된 모든 방, 혹은 공간에 다음 옵션들 중 하나를 갖추어야 한다.

i. 중앙에서 감독되는 오디오, 혹은 비디오 감시 시스템

ii. 내부의 한 벽의 square feet의 최소 10퍼센트로 구성되는 덮여 있지 않고, 방해 받지 않는 유리 패널, 혹은 쌍방향 거울. 이러한 패널/거울들은 NJUCC 및 NJUFC의 해당 조항들과 상충되어서는 안 된다.

iii. 아이들이 사용하는 방들의 활동들을 보여주는 복도의 안전 거울

iv. 아이들이 사용하는 것으로 지정된 모든 방으로 이끄는 최소한 하나의 내부 문은 NJUCC 및 NJUFC의 해당 조항들과 상충되어서는 안 된다는 것을 조건으로 하여, 다음 조건들 중 하나를 충족시켜야 한다.

(1) 열려 있어야 한다.

(2) 창문이나 안전 장치들을 가리거나, 방해하지 않는다.

(3) 위 절반이 열려 있는, 상하 2단식 도어 종류여야 한다. 혹은

(4) 제거된다. 혹은

v. 동일한 가시성과 가청도를 제공하는, 기타 면허 허가 국이 승인한 감시 시스템 및 장비

(d) 화장실 시설 요건들은 다음과 같다:

1. 단 하나의 화장실을 가진 기존 보육 시설들의 경우, 혹은 하나 이상의 화장실을 가진 기존 보육 시설들의 경우, 그러나 세션 당 보살핌을 받을 수 있는 최대 아동 수를 판단하는데 있어 모든 화장실들이 계산되는 경우, 보육 시설은 직원 및 다른 성인들이 다음의 경우에만 화장실을 이용하도록 해야 한다.

i. 아이들이 안에 없는 경우

ii. 직원 및 기타 성인이 문 내부에 아이들의 손이 닿을 수 없는 높이에 위치한 걸쇠로 문을 확실히 잠근 경우

(1) 보육 시설이 면허 허가국이 만족하는 수준으로, 위에 (d)1ii에 명시된 잠금/걸쇠 조건들을 충족하는 권한이 없다는 것을 입증하는 경우, 면허 허가국은 보육 시설이 이 조항의 프라이버시 목적을 준수할 수 있도록 대안 방법들을 승인할 수 있다.

2. 세션 당 보살핌을 받을 수 있는 최대 아동의 수를 결정하는데 있어 계산되지 않는 추가 화장실을 가진 기존 보육 시설의 경우, 그리고 새롭게 건축된 건물들에 위치한 보육 시설의 경우, 보육 시설은 다음을 보장해야 한다.

i. 하나의 화장실이 직원 및 기타 성인을 위한 독점 사용을 위해 지정되어야 한다.

ii. 이렇게 지정된 화장실은 이 화장실이 직원 및 기타 성인을 위해 독점적으로 사용된다고 표시하는, 문 외부에 걸린 표시로 식별되어야 한다.

EC (e) 유아 프로그램의 경우, 다음이 적용된다.

1. 새롭게 건축된 건물에 위치한 보육 시설들은 16명 이상의 아이들을 보살피기로 추진하는 경우, 주방과 화장실을 제외하고, 아이들이 사용하는 것으로 지정된 모든 방은 최대의 가시성을 증진하기 위해, 최소 하나의 내부 벽의 square feet의 최소 10퍼센트로 구성되는 가려지지 않는 유리 패널, 혹은 쌍방향 거울들을 갖추어야 한다.

부록 3. 시·도교육청별 시설·설비 기준 비교

지역	구분		
	1. 교사 및 교실	2. 교사용 대지	3. 체육장
서울	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 (만3세 20명 기준) 최소면적 44㎡ (인가기준) - 보통교실 (30명기준) 66㎡ (원아1인당 2.2㎡) - 학급당 인원: 만3세반 20명, 만4세반 25명 이내, 만5세반 30명 이내, 혼합연령 25명 이내 - 1~2층 사용 (건물 전체 사용시 3층까지 교실 가능) - 4층 이상/지하실 제한사용 - 3층이상 사용시 직통 계단 등의 안전피난 시설 갖추고, 소방안전점검필증 첨부 	<ul style="list-style-type: none"> - 기준면적은 건축관련 법령의 건폐율 및 용적률 규정에 따라 산출한 면적으로 함. 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣♣♣
부산-서부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣
부산-남부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 기준 면적 50~66㎡ (66㎡ 권장) 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣♣♣
부산-북부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣
부산-	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160

동래	<ul style="list-style-type: none"> 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 일반교실기준면적 50㎡ 이상 확보 (최소 33㎡, 기본방향 66㎡ 이상 확보) 		<ul style="list-style-type: none"> - (41명 이상) 120 +N - 완화규정♣
부산-해운대	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	- 서울과 동일	- 완화규정♣♣
대구-달성	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적 80+3N - 3층 이상 유치원시설 억제 - 지하층 교실 사용 불가 - 용도: 교육연구시설 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - 120 +N - 완화규정♣ - 옥상에 유원장, 수영장 설치 불가
대구-남부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1, 2층만 가능 - 용도: 교육연구·복지 시설 	- 없음	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정♣ - 옥상에 유원장, 수영장 설치 불가
대구-동부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 건축면적÷건폐율 - 연면적(지하층 제외)÷용적률 - 위 둘 중, 면적이 많은 경우를 기준으로 함 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정♣
대구-서부	<ul style="list-style-type: none"> - 최소 2학급 이상 설치 - 신규인가는 지역내 취원아수, 기존 유치원·어린이집 시설을 고려 후 설립 가능 	- 없음	- 없음
인천-동부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실은 1, 2층. 3층은 교실 불허, 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 각급학교에서는 급수시설을 두어야 하되, 수질검사결과 위생상무해하다고 판명된 것이어야 함. 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정♣♣

	<ul style="list-style-type: none"> 시설 가능 - 옥상/지하실 교육시설(수영장, 체육장) 설치 불허 		
인천-서부	<ul style="list-style-type: none"> - 건물/시설물 정기안전점검 - 원아 대상 안전교육 실시 - 유아종합보험 등 가입 - 안전대피시설 완비 - 시설 임의개조, 담보·매도금지 	- 없음	- 없음
인천-남부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 소방안전시설 구비 시 3층 인가 가능. 지하층 불가 - (권장사항) 종일반 교실 설치 시 수면실 조성 - 보통교실 66㎡ 이상 - 보통교실 (30명 이하) 50㎡ 이상 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120+N - 완화규정♣ - 실내·외 체육장 설립자 소유 - 실내체육시설 기준 면적 66㎡ 이상
인천-북부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 소방안전시설 구비 시 1~3층 인가 가능 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120+N - 완화규정♣
인천-강화도	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1, 2층. 3층은 지원시설만 가능. 옥상/지하실 수영장/체육장 불허 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120+N - 완화규정♣♣
광주	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120

	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1, 2층. 3층은 지원시설만 가능. 옥상/지하실 수영장/체육장 불허 		<ul style="list-style-type: none"> +N - 완화규정 ♣
대전-동부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 면적기준 1.65N - (15명 이하) 최소면적 33m² - (30명 기준) 1.65×30명 =49.5m² - 학급당 인원(자체 기준: 만3세반 15명, 만4세반/혼합반 25명, 만5세반 30명, 종일반 30명) - 1, 2층. 3층은 지원시설만 가능. 옥상/지하실 수영장/체육장 불허 	<ul style="list-style-type: none"> - 건축면적/용도에 따른 건폐율≤용적률(교사용 대지면적*각 용도에 따른 용적률) - : 복합용도 건물의 경우 등 건축물의 건폐율 상세 제시 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣♣
대전-서부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 면적기준: (20명 이하) 최소면적 33m² - (1명 초과 시) 1.65m² 이상 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣
울산-강남, 강북	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실/유희실 면적기준 66m² 이상 - 학급당 인원 30명 이내 	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적/층수/60% 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣

	<ul style="list-style-type: none"> - 교실 1, 2층 원칙. - 교사는 4층이상 설립 억제 - 4층은 지원시설만 가능. - 옥상 활용 금지. 지하층 교실 불가 - 놀이방/어린이집 1층 인가 - 소방·전기·가스 설비 기준 		
세종	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명이하) 5N - 교사면적(41명이상) 80+3N 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣♣♣
경기도	<ul style="list-style-type: none"> - 실별 기준(공통+특별실) - 실별 설비 기준(환경설비+기본설비). 설립 유형별 필수/권장 기준 제시 	- 없음	<ul style="list-style-type: none"> - '유원장'으로 놀이시설, 모래/물/목공/기타 놀이장 시설·설비 기준 제시
강원도-춘천	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명이하) 5N - 교사면적(41명이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 - 건축면적(1층바닥면적)/건폐율 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣♣♣
강원-속초/양양	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명이하) 5N - 교사면적(41명이상) 80+3N - 보통교실(30명이하) 50㎡이상 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣
강원-원주	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명이하) 5N - 교사면적(41명이상) 80+3N - 3층이상 억제. 지하층은 교실 인가 불허 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣
강원-태백	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명이하) 5N - 교사면적(41명이상) 80+3N - 보통교실(35명이하) 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣

	<p>50m²이상</p> <ul style="list-style-type: none"> - 권장시설 제시: 원장실, 사무실, 숙직실, 창고, 자료실 - 학급당 인원(3세반 20명, 4세반 30명, 5세반 35명, 종일반 30명, 혼합반 25명) 		
강원- 횡성	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 3층 신규인가 억제 - 학급당 인원 30명 이내 - 놀이방/어린이집 1층 인가 - 학교교구설비 기준 1인당 2.2m² 	- 원사면적/층수/60%	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣
충북- 청주	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 기본교실 1실 45m²권장 - 유희실 면적 60m² 이상 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣♣
충북- 괴산, 증평	<ul style="list-style-type: none"> - 실별 기준(공통+특별실) - 실별 설비 기준(환경설비+기본설비). 설립 유형별 필수/권장 기준 제시 	- 없음	<ul style="list-style-type: none"> - '유원장'으로 놀이기구, 모래/물/동식물사육재배/목공/기타(휴식공간, 창고 등) 시설·설비 기준 제시
충남- 논산, 계룡, 서산	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 안전을 위해 2층 이하로. 안전사고 예방 대책(예: 옥외계단) 강구 시 3층 인가 가능 	- 건축면적(1층바닥면적)/건폐율	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣♣

	<p>기본교실 1실 45m² 권장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교사 최소면적 200m² - 학급당 원아수 6~25명 - 3세 15명, 4세 20명로 하향 조정 편성 가능 - 「충남 각급학교 교구설비 기준」 목록으로 ①내부 시설기준 (조명, 소음, 온수, 수도시설 수질상태, 화장실 변기)과 ②유원장 설비기준(놀이기구, 모래·물·목공·동식물 등) 제시, ③교실 및 그 밖의 시설 (자료실, 보건실, 급식실, 취침실, 기타 등) 에 두는 설비 기준 제시 		
충남-아산	<ul style="list-style-type: none"> - 층수 조건, 「충남 각급학교 교구설비 기준」 목록 등 논산/계룡/서산과 동일 - 교실 최소면적 41.25m² 추가(25명 기준, 학생1인당 기준면적 1.65m²). - 원아수 20명 이하시, 33m²이상, 1인 초과시 1.65m² - 종일제 15~25명 기준 	- 건축면적(1층바닥면적)/건폐율	- 서울과 동일
충남-천안	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명이하) 5N - 교사면적(41명이상) 80+3N - 학급당 원아수 6~25명 - 3세 15명, 4세 20명로 하향 조정 편성 가능 - 교실최소면적 41.25m² 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120+N - 완화규정♣♣♣

	<p>(25명 기준, 학생1인당 최소 기준면적 1.65㎡ 확보)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학급편성 기준 25명 이하 - 반일제- 3세 15명, 4세 20명, 5세/혼합반 25명 이하. 인원 초과시, 정교사 외 보조교사 등. - 시간연장제·종일제 학급기준 - 학급당 25명 기준이되 교사대 아동 비율은 1:15 - 시간연장제·종일제 학급설비 - 식사·간식 공간, 휴식·낮잠 공간, 샤워시설, 환경청결 시설 등 구비 		
충남-당진	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 학급당 원아수 6~25명 - 3세 15명, 4세 20명 이하로 하향 조정 편성 가능 - 교실 최소면적 15.15평 (학생 1인당 최소면적 2.0㎡) - 학급편성 기준 25명 이하 - 3세 15명, 4세 20명 이하로 하향조정 편성 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 - 당진시 도시계획조례 따름 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣♣
충남-보령	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣♣
충남-공주	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 건축면적/건폐율 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명이하) 160 - (41명이상) 120 +N - 완화규정♣♣

전남-목포	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1~2층 권장 인가, 지하층 불허, 3층 이상 불허 - 보통교실 권장면적 50 m² - 유희실 4학급 이상 시 2실 이상 확보(66 m²) 	<ul style="list-style-type: none"> - 건축면적(1층바닥면적)/건폐율 	<ul style="list-style-type: none"> - (41명 이상) +N - 완화규정♣ 	120
전남-무안	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 권장면적 66 m² - 보통교실 1~2층 권장 인가, 안전시설 갖춘 지하층/3층 이상은 체육장만 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (41명 이상) +N - 완화규정♣ 	120
전남-보성	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 권장면적 66 m² - 보통교실 1~2층 권장 인가, 안전시설 갖춘 지하층/3층 이상은 체육장만 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (41명 이상) +N - 완화규정♣ 	120
전남-영암	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) +N - 완화규정♣ 	120
전남-진도	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1~2층 권장 인가, 안전시설 갖춘 지하층/3층 이상은 체육장만 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - (41명 이상) +N - 완화규정♣ 	120

전남- 화순	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 권장면적 66 m² - 보통교실 1~2층 권장 인가, 안전시설 갖춘 지하층/3층 이상은 체육장만 가능 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣
전남- 해남	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1~2층 권장 인가, 안전시설 갖춘 지하층/3층 이상은 체육장만 가능 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣
전남- 구례	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1~2층 권장 - 교실 최소면적 50m² (30명 초과 시, 1인당 1.65m²) 	- 건축면적(1층바닥면적)/건폐율	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣
경북- 구미	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1~2층 원칙, 단 안전시설 적합 시 3층도 가능. 4층 이상 불허 - 보통교실 최소면적 66 m²(약20평) 	- 건축면적/건폐율	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣♣
경북- 칠곡	<ul style="list-style-type: none"> - 3층 이상 인가 제한 - 보통교실 최소면적 50 m² 	- 없음	- 없음
경남- 밀양	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120

	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 1~2층 권장 인가, 안전시설 갖춘 지하층/3층 이상은 체육장만 가능 - 보통교실 최소면적 66 m² 		<ul style="list-style-type: none"> +N - 완화규정 ♣♣♣
제주 시	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 최소면적 66 m²(원아수 30명 이하 50m²) - 유희교실 최소면적 66 m²(4학급 이상 2실 이상 설치) 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣♣♣
제주-서귀포	<ul style="list-style-type: none"> - 교사면적(40명 이하) 5N - 교사면적(41명 이상) 80+3N - 보통교실 최소면적 66 m²(원아수 30명 이하 50m²) - 유희교실 최소면적 66 m²(4학급 이상 2실 이상 설치) 	- 서울과 동일	<ul style="list-style-type: none"> - (40명 이하) 160 - (41명 이상) 120 +N - 완화규정 ♣♣♣
구분			
지역	4. 교지	5. 급수-온수 공급시설 등	6. 교사의 내부환경
서울	<ul style="list-style-type: none"> - 교사용과 체육장의 면적 합한 것 - 안전, 방음, 환기, 채광, 소방, 학생의 통학에 지장이 없는 곳에 위치하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 온수공급시설 및 급수 시설을 갖추어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 조도(책상면): 300룩스 이상 - 소음: 55데시벨 이하 - 온도: 섭씨 18도 이상
부산-서부	<ul style="list-style-type: none"> - 기준면적은 건축관련 법령상의 건폐율 및 용적률에 관한 규정에 따라 산출해야 함 (고등학교 이하 각급 학교 설립, 운영 규정 	<ul style="list-style-type: none"> - 각급학교는 급수시설을 두어야 하되 수질 검사 결과 위생상 무해하다고 판명된 것이어야 함 - 학교에는 온수는 공급하는 시설이 있어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 조도: 300룩스 이상 - 소음: 55데시벨 이하 - 온도: 섭씨 18도 -28도 이하

	제4조 근거)		- 화장실설치: 대소변기는 수세식으로 설치, 손씻는 시설 갖출 것
부산-남부	- 부산 서부와 동일	- 부산 서부와 동일	- 조도 : 300룩스 이상 - 소음 : 55데시벨 이하 - 온도 : 섭씨 18도 - 공기의 질 : 별도 안내문 참조 - 기타 : 별도안내문 참조
대구-달성	- 서울과 동일	- 부산 서부와 동일	- 환기 : 1인당 환기량이 시간당 21.6 m ³ 이상이 되도록 할 것 - 채광(자연조명) - 조도(인공조명) : 300룩스 이상 - 온도 : 섭씨 18도 -28도 이하 - 습도 : 30-80퍼센트 이하
대구-동부	- 교사용대지+체육장 - ①건축면적÷건폐율 - ②연면적(지하층은 제외)÷용적률 - ③①과②중 면적이 많은 경우를 기준 - ※건폐율 및 용적률은 해당용도지역별 요율 적용	- 구체적 내용 없음	- 좌동
인천-동부	- 서울과 동일	- 각급학교에서는 급수시설을 두어야 하되, 수질검사결과 위생상무해하다고 판명된 것이어야 함.	- 서울과 동일
인천-남부	- 원사 및 원지는 학교를 설립·경영하는 자의 소유이어야 함. - 기준면적:교사용대지+	- 부산 서부와 동일	- 서울과 동일

	<p>유원장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전, 방음, 환기, 채광, 소방, 배수 및 학생의 통학에 지장이 없는 곳에 위치해야 함. - 학교보건위원회 교육환경평가 심의결과 [적합] 판정을 받은 곳이어야 함. 		
인천-북부	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - 부산 서부와 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - 조도 : 300룩스 이상 - 소음 : 55데시벨 이하 - 실내온도 : 섭씨 18도 이상 ~ 28도 이하
대전-동부	<ul style="list-style-type: none"> - 교사용 대지면적 + 체육장의 면적 	<ul style="list-style-type: none"> - 구체적 내용 없음 	<ul style="list-style-type: none"> - 조도 : 300룩스 이상 - 소음 : 55데시벨 이하 - 온도 : 섭씨 18도 이상 28도 이하 - 공기 질 측정 : 이산화탄소, 미세먼지 등
강원-속초/양양	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - 급수시설은 수질검사결과 위생상 무해하다고 판명되고, 온수를 제공할 수 있는 시설을 갖추어야 함. - 대변기 : 학급당 2개 이상 - 소변기 : 학급당 2개 이상 	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일
강원-원주	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - 부산 서부와 동일 	<ul style="list-style-type: none"> - 조도(책상면) : 300룩스 이상 - 온도 : 섭씨 18도 이상 28도 이하 - 습도 : 30퍼센트 이상 80퍼센트 이하

충남-천안	- 서울과 동일	- 부산 서부와 동일	- 조도 : 300룩스 이상 - 소음 : 55데시벨 이하 - 온도 : 섭씨 18도 이상 28도 이하(냉방: 섭씨 26도 이상 28도 이하, 난방 : 섭씨 18도 이상 20도 이하)
경북-구미	- 대전 동부와 동일	- 근거 : 고등학교이하각급학교설립·운영규정 제 10조 - 수질검사 결과 무해하다고 판명되고 온수를 제공할 수 있는 시설을 갖추어야 함(1학급당 급수전 1개 이상)	- 서울과 동일
구분			
지역	7. 교구 설비 기준	8. 보건실 설치	9. 급식실 및 조리실 설치
부산-서부교육청			- 시설시설·설비기준 등: 「유아교육법」 제17조제3항의 규정에 의하여 급식을 실시하는 유치원은 조리실, 식품보관실을 갖추어야 함
부산-남부교육청			- 검토사항 ·급식을 실시하는 유치원은 조리실을 두어야 하며, 교실과 차단되어 학습에 지장을 주지 아니하고 위생과 화재예방이 용이한 곳에 위치하도록 함. 「유아교육법시행규칙 제3조」 ·집단급식소를 설치·운영하고자 하는 자는 보건복지부령이

			정하는 바에 따라 시장·군수 또는 구청장에게 신고하여야 한다. 「식품위생법 제 69조」
부산-북부교육청		- 보건실 33㎡이상 확보 「학교보건법 및 학교건강증진 기본방향」	
부산-동래교육청			
부산-해운대교육청	- 교구·설비기준: [참고 3]	- 보건실: 관련법령(학교보건법) 및 규정에 따라 보건실면적 최소 33㎡이상	- 급식시설: 유아교육법 시행규칙 제 32조에 의거 급식·시설 설비를 갖추어야 함.
대구-달성교육청	- 유치원 교구·설비기준 [대구광역시교육청고시 제2010-1호]	- 보건실 설치기준 ①위치: 학생 및 교직원의 응급처치 등이 신속히 이루어질 수 있도록 이용이 쉽고 통풍과 채광이 잘되는 장소일 것 ②면적: 16㎡ 이상 - 보건실 시설 및 기구 ① 학생 및 교직원의 건강관리와 응급처치 등에 필요한 시설 및 기구 ②학교환경위생 및 식품위생검사에 필요한 기구 ③유치원장은 학교보건법 시행규칙에 준하는 별도의 기준을 정하여 보건실에 필요한 시설 및 기구를 갖추고, 교사안에서의 환경위생 및 식품위생을 유지·관리할 수 있음 [학교보건법 제2조의2 평체81480-227('04.2.4)	- 집단 급식소 신고 상시 50인 이상 단체 급식 시 신고(미이행 시 과태료처분) ①1회 급식 유아가 100인 이상인 유치원은 면허받은 영양사 1인을 두어야 함 ②조리장 내 위생관리 철저 및 방역소독 (집단급식소 신고시 필수사항) [유아교육법 제17조 시행규칙 제3조]

<p>대구- 남부 교육청</p>			<p>- 급식실시 유치원: 급식시설, 설비기 준 확충</p>
<p>대구- 동부 교육청</p>		<p>- 16㎡이상, 다만 원아정 원이 120명 이하인 경 우 6.6㎡이상</p>	
<p>광주 교육청</p>	<p>- 유치원 교구·설비기준 [광주광역시교육청고 시 제2004-13호]</p>	<p>- 보건실 설치기준 ①위치: 학생 및 교직원의 응급처치 등이 신속히 이 루어질 수 있도록 이용이 쉽고 통풍과 채광이 잘되 는 장소일 것 ②면적: 15㎡ 이상 - 보건실 시설 및 기구 ① 학생 및 교직원의 건 강관리와 응급처치 등에 필요한 시설 및 기구 ②학교환경위생 및 식품 위생검사에 필요한 기구 ③유치원장은 학교보건법 시행규칙에 준하는 별도 의 기준을 정하여 보건실 에 필요한 시설 및 기구 를 갖추고, 교사안에서의 환경위생 및 식품위생을 유지·관리할 수 있음 [학교보건법, 광주광역시 학교보건실 시설 및 기구 에 관한 규칙]</p>	<p>- 집단 급식소 신고 상시 50인 이상 단체 급식 시 신고(미이행 시 과태료처분) ①유아교육법에 의거 단체급식시, 급식전 담인력 확보(영양사, 조리사 채용의무화) ②조리장 내 위생관 리 철저 및 방역소독 (집단급식소 신고시 필수사항) 「식품위 생법 제88조, 유아교 육법 제17조 시행규 칙 제3조」</p>
<p>대전- 서부 교육청</p>		<p>- 원아 및 교직원의 응급 처치 등이 신속히 이루 어질 수 있도록 이용이 쉽고 통풍과 채광이 잘 되는 장소에 보건실을 설치하고, 학교보건에 필요한 시설 및 기구를 갖추어야 함.</p>	<p>- 급식시설·설비 설 치 유치원 원장이 원아 에게 급식을 제공할 경우에는 유아교육법 제17조 및 동법시행 규칙 제3조 규정에 의거 적합한 시설과 설비를 갖추어야 한 다.</p>

<p>강원도-춘천 교육청</p>	<p>- 유치원 교구·설비기준 [강원도교육청고시제 2008-14호]</p>	<p>- 보건실 설치기준 ①위치: 학생 및 교직원의 응급처치 등이 신속히 이루어질 수 있도록 이용이 쉽고 통풍과 채광이 잘되는 장소일 것 ②면적: 66㎡ 이상, 다만 학생수 등을 고려하여 학생 및 교직원의 건강관리에 지장이 없는 범위안에서 면적을 완화할 수 있음(자체기준 설정 예정) - 보건실 시설 및 기구 ①학생 및 교직원의 건강관리와 응급처치 등에 필요한 시설 및 기구 ②학교환경위생 및 식품위생검사에 필요한 기구 ③유치원장은 학교보건법 시행규칙에 준하는 별도의 기준을 정하여 보건실에 필요한 시설 및 기구를 갖추고, 교사안에서의 환경위생 및 식품위생을 유지·관리할 수 있음 「학교보건법 제3조, 학교보건법시행령 제2조, 학교보건법시행규칙 제2조, 제3조, 제6조」</p>	
<p>강원-원주 교육청</p>		<p>- 보건실 설치기준 ①위치: 학생 및 교직원의 응급처치 등이 신속히 이루어질 수 있도록 이용이 쉽고 통풍과 채광이 잘되는 장소일 것 ②면적: 66㎡이상(면적 완화 가능)</p>	<p>- 집단 급식소 신고 상시 50인 이상 단체급식 시 신고(미이행 시 과태료처분) ①유아교육법에 의거 단체급식시, 급식전담인력 확보(영양사, 조리사 채용의무화) ②조리장 내 위생관리 철저 및 방역소독(집단급식소 신고시 필수사항) 「식품위</p>

			생법」 제88조, 「유아교육법 제17조 시행규칙 제3조」
충남-천안교육청	교구·설비기준-<별첨>충청남도교육청 각급학교 교구·설비기준(충청남도교육청고시 제2012-9호, 2012.8.31.)		가. 급식을 실시하는 유치원에 갖추어야 할 시설(조리실, 식품보관실) 나. 1회 급식유아가 100인 이상인 유치원에는 면허를 받은 영양사 1인을 두어야 함. 다만, 급식시설과 설비를 갖추고 급식을 실시하는 2개 이상의 유치원이 인접하여 있는 경우에는 동일 교육청의 관할 구역에 소재하는 5개 이내의 유치원은 공동으로 영양사를 둘 수 있음 [유아교육법 시행규칙 제32조]
전남-구례교육청		- 원아수를 고려하여 원아의 건강관리에 지장이 없는 범위안에서 유치원 실정에 맞게 시설해야 함 - 유치원 보전에 필요한 시설 및 기구를 확보하여야 함. 「학교보건법 시행령」 제2조의2(보건실 설치기준), 「학교보건법 시행규칙」 제2조(보건실의 시설 및 기구)	- 조리실 - 설비·기구 - 식품보관실 - 식당
경남-밀양교육청	- 시·교육감이 정하여 고시한 교구를 갖추어야 함 ·붙임 참고 「고등학교 이하 각급학교 설립·운영 규정」 제8조		- 급식시설 설비기준 「유아교육법 시행규칙」 제3조

부록 4. 유치원 시설의 안전 유형

건축물의 안전은 사고 원인으로 구분할 때 재난재해로부터의 안전, 건축계획에서의 안전, 건물구조의 안전, 전기 기계 소방설비에 대한 안전, 사고로부터의 안전, 범죄로부터의 안전 등으로 분류할 수 있다.

그리고 사고 위치로 구분할 때는 건물 및 주변환경, 교통환경, 실내환경, 실외환경 등으로 분류할 수 있다.

가. 사고원인으로 본 분류

1) 재난재해로부터의 안전

재난재해는 광범위한 자연재해와 인위적 재난이 있다.

자연재난은 지진이나 풍수해 등이 있다. 인위적 재난에는 안전사고, 화재, 폭발·붕괴 등이 있다.

자연재해 중 지진에 대한 건축법 규정은 있고 풍수해에 대한 규정은 없다. 건축법에 의하면 3층 이상인 경우 내진구조로 되어 있어야 한다.

어린이집의 경우 비상재해대비시설이 규정되어 있으므로 유치원에도 비상재해대비시설을 강화할 필요가 있다.

어린이집은 영유아보육법에서, 1층과 2층 이상 등 종류별 비상재해대비시설을 설치하도록 규정되어 있다²⁾. 보육사업안내에서는 어린이집이 1층인 경우 비상시 양방향 대피가 가능하여야 하고 양방향 대피를 위하여 주출입구 외에 안전한 지상과 바로 연결되는 비상구 또는 출구(이하 출구)를 설치하여야 한다.

어린이집이 2층과 3층인 경우 비상시 각 층별로 양방향 대피가 가능하여야 하며 양방향 대피를 위하여 주 계단 외에 각 층별로 건물내부를 경유하지 않고 직접 지상으로 바로 연결되는 비상계단 또는 미끄럼대를 당해 건물의 외부에 설치하여야 한다. 다만, 건물전체를 어린이집으로 사용하는 건물에서 내부 직통계단을 2개 이상 설치하거나, 주계단 외에 피난층 또는 지상으로 통하는 직통계단을 설치한 경우 비상계단을 설치한 것으로 인정하고 있다.

2) 영유아보육법 제15조의3(비상재해대비시설) ① 어린이집을 설치·운영하는 자는 반드시 1층과 2층 이상 등 종류별 비상재해대비시설을 설치하여야 하며 설치에 관한 기준은 보건복지부령으로 정한다.

그러므로 유치원 건물이 도시지역에서는 2, 3층인 경우가 있으므로 어린이집과 동일하게 규정을 개정하여야 할 것이다.

2) 건물구조의 안전

유치원은 처음 신축할 때 건축물로서 안전하게 설계되고 공사되어야 한다. 신축할 때에는 구조적 안전성 확인과 함께 건축허가를 받아 건축하게 된다. 그러나 유치원 시설이 건축된 지 오래 되어 노후화 되고 있으며 시설물이 설계될 당시에 주어졌던 설계기준이 현재 실정에는 맞지 않는 점도 있다³⁾.

초등학교에 대한 시설안전관리 매뉴얼에는 구조분야 안전사례가 포함되어 있고 다음과 같이 서술되어 있다.

건축 구조에서 발생한 학교시설의 안전사고는 아직까지 구체적으로 나타난 적이 없다. 그러나 건축의 구조부분에서는 발생정도가 낮다고 하더라도 만약 구조로 인해 안전사고가 발생한다면 대형사고로 이어질 수 있는 가능성을 가지고 있다. 따라서 구조분야에서는 학교건물에서 발생정도가 없다하더라도 학교건물을 일반건물에서 발생하는 구조부분의 하자와 똑같이 안전사고 발생가능을 내포하고 있다고 보고 본 매뉴얼에서는 대한건축사협회의 구조진단을 통해 본 건물하자 예방대책을 참조로 학교를 포함한 건축물에서 공통적으로 발생하는 구조적 안전사고를 분석한 결과 기초구조부분에서의 구조부분의 하자가 32.60%로 가장 높게 나타나고 있다. 다음으로는 증축, 화재, 발파, 옹벽 등의 하자가 31.40%로 나타나고 있음을 알 수 있다. 슬래브의 경우 12%, 보 9.80%, 기둥 7.60%, 조적구조 6.50%순으로 나타나고 있다. 이상에서 보는 바와 같이 기초구조부분과 증축, 화재, 발파, 옹벽 등의 하자에 대한 안전사고 발생 가능성이 가장 높은 것으로 나타났다⁴⁾.

3) 사고로부터의 안전

유치원에서의 사고가 가장 문제가 되는 것은 유아들이 집단으로 하루의 활동 시간 대부분을 유치원에서 보내기 때문에 사고발생 확률이 높다는 것이다. 유아들은 사물에 대한 호기심이 많고 활동량이 많은 것에 비하여 주의력, 판단력 등

3) 박태원, 교육시설물의 구조안전, 한국교육시설학회지, 17쪽, 2014. 7

4) 경기도 교육청 제2청사(기획관리국 시설과), 학교시설 안전관리 매뉴얼, 22쪽, 2009

사고 능력이 떨어지고 신체적으로 미성숙 상태이기 때문에 위험인지 능력, 위험 회피 능력, 위험대처 능력이 매우 부족하여 각종 안전사고가 빈발하고 있다.

정부에서는 2007년 9월 '학교안전사고 예방 및 보상에 관한법'을 시행하여 학교시설(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교) 관리기준의 엄격한 적용과 예방교육을 강화함으로써 학교안전사고로부터 발생하는 인적·물적 피해에 대한 사후적 보상에 우선하여 사전에 예방할 수 있는 근거를 마련하여 학생들을 사고로부터 보호함으로써 학생은 학업에 충실하고 교직원은 본연의 직무에 전념할 수 있도록 학교안전망 구축을 마련하고 있다.

"학교안전사고"라 함은 교육활동 중에 발생한 사고로서 학생·교직원 또는 교육활동참여자의 생명 또는 신체에 피해를 주는 모든 사고 및 학교급식 등 학교장의 관리·감독에 속하는 업무가 직접 원인이 되어 학생·교직원 또는 교육활동 참여자에게 발생하는 질병으로서 대통령령이 정하는 것을 말한다⁵⁾.

교육시설안전 심층조사 연구에 따르면, 유치원 안전의 근본적인 문제는 원생들의 부주의, 교사들의 방심이 가장 큰 문제점으로 나타났다. 아동의 심리, 활동 유형으로 인하여 관리의 어려움이 있으며, 이러한 특성이 안전에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 교사들의 방심으로 인하여 관리, 감독 소홀로 인하여 짧은 시간의 소홀로 사고로 이어질 개연성이 높은 것으로 나타났다. 그 밖에 유치원 공간의 부족과 예산부족으로 인하여 안전에 대한 투자가 어려워 최소한의 안전장치만을 강구하는 등 유치원 안전의 근본적인 문제점으로 지적되고 있다. 그리고 유치원 시설의 안전 확보를 위하여 무엇이 필요한가에 대한 질문에 대하여 37%가 충분한 공간 확보를 들고 있으며, 유치원 내 가구, 벽, 계단 등의 각진 모서리에 대한 제거 및 완화, 끼임 사고를 유발하는 창문과 문 등의 닫힘 장치 개선, 놀이시설의 보완을 요구하고 있는 것으로 나타났다⁶⁾.

그리고 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법에 의하면, 학교장이 하여야 할 학교시설에 대한 안전점검은 소방시설 및 화재대피시설, 비상탈출구, 운동장, 놀이시설, 실험실습시설, 체육시설, 교실(출입문 포함)·복도·난간·계단·현관·교문 등 시설과 장소에 대한 안전여부, 정리정돈 및 청결 상태를 점검하여야 한다⁷⁾.

5) 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법 제2조 6항

6) 윤명오 외 5인, 교육시설안전 심층조사 연구, 교육인적자원부, 69-71쪽, 2007

7) 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법 제6조, 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 시행령 제9조

4) 범죄로부터의 안전

어린이는 각종 범죄로부터 보호되어야 하며 유아인 경우 자신의 신체 보호 능력이 떨어지므로 범죄로부터 안전하여야 한다.

대문(주출입구)과 현관 주변에 시야가 확보되어야 하며 잠금 장치를 설치하고 감시용 티비를 설치하여야 한다. 외부인에 대한 감시 그리고 어린이의 보호와 감독을 위하여 원장실이나 사무실은 주출입구와 현관, 놀이터 등이 잘 보이는 위치에 계획되어야 한다.

나. 위치에 의한 분류

교육과학기술부에서는 안전사고와 화재 등 인위적 재난을 사전에 예방하기 위하여 2012년 유치원 시설안전관리 매뉴얼을 작성하였다. 그 내용은 첫째 건물 및 주변환경, 교통환경, 실내환경, 실외환경에 대한 안전 점검, 둘째 화재예방 및 화재대피훈련, 셋째 비상대응계획, 넷째 관리 감독으로 구성되었다. 그리고 안전점검 체크리스트를 부록으로 정리해 놓았다⁸⁾.

유치원 시설안전관리 매뉴얼에는 각 위치별로 목적, 법적 기준, 점검사항을 필요한 내용을 상세히 정리해 놓았다. 시설·설비에 관련한 몇 가지 시사점은 다음과 같다.

점검사항과 설명은 바람직한 기준으로 되어 있는데 실제로는 그러하지 않은 경우 조정할 수 없는 경우가 있다.

건물 및 주변환경 중 유치원 입지 여건의 점검내용에서 ‘유치원은 지상층 포함하여 2개층 이하로 설치되어 있다’라고 되어 있는데 도시 지역에서는 유치원 층수가 3층인 경우도 있어 이에 대한 보완 대책이나 설명이 추가되어야 할 것이다.

실내환경 중 점검 사항에서 ‘교실공간은 1층에 배치되어 있다.’ 설명으로는 ‘교실은 화재발생 시 대피가 용이하기 위해 1층에 배치되는 것이 바람직함. 층간 공간에 있어 만 3세반은 1층에 배치하도록 함.’이라고 되어 있다.

실제 도시 지역에서는 유치원 교실의 층 위치가 2, 3층인 경우도 있어 이에 대한 보완 대책이나 설명이 추가되어야 할 것이다.

8) 교육인적과학부, 유치원 시설안전관리, 3쪽, 2012

실내환경 중 법적 기준에서 조리실 (유아교육법 시행규칙 별표 1)은 위생과 작업 편의성이 철저하여야 함을 강조하고 있다. 그러나 유치원은 설립 연도가 10년 이상된 경우가 많고 오래 전에는 오전에만 운영하였던 유치원들이 상당히 있어 조리실이 없는 시설도 있다. 설립한 지 오래되어 조리실이 없던 유치원에서 조리실을 설치하려면 면적이 확보되어야 하므로 증축이나 공간 이동을 하여야 하는데 조리실을 법적 기준으로 확보하는데 어려움이 있다.

부록 5. 유치원 시설·설비 해외 사례 국가별 비교

	미국	영국	일본	OECD 국가 평균	우리나라-어린이집	우리나라-유치원
설치 환경	<ul style="list-style-type: none"> ·설치위치 지자체 허가 필요 ·기존 건물-12개월 이내 화재안전점검증명서 취득·보관 ·시설허가-이전 건물사용이 공장/산업체, 고 위험 시설, 저장고 등 사용시 불가 	영국	<ul style="list-style-type: none"> ·2층 이하 원칙, 3층 이상 건축시, 교실, 유희실, 화장실은 반드시 1층 설치 ·유치원 건물과 운동장은 동일 부지 또는 인접한 곳에 설치 	<ul style="list-style-type: none"> ·최소 실내 공간-유치원 2.9㎡, 보육 시설 3.6㎡ ·최소 실외 공간-유치원 7m², 보육시설 8.9㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> ·입지조건- 보육수요·공간·위생·급수·안전·교통·환경 등 고려 부지 선정 ·위험 시설로부터 50m 이상 분리 	<ul style="list-style-type: none"> ·친연가스 저장소로부터 200m 밖 설치 (「학교보건법」 제6조)
면적 및 공간 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 교실 및 수면실- 최소 아동당 3.25㎡ 내부 바닥 필요 · 외부공간- 아동수 이하 32.5㎡/ 11명 이상 32.5+3.25N㎡ · 화장실과 세면대- 각 층마다 최소 한 개 배치 	<ul style="list-style-type: none"> ·화장실-5세 미만 아동 10명당 1개소 구비 ·교사실과 휴게실-각원실 및 휴게실 질치 의무 ·보건실- 보건실 질치 의무 	<ul style="list-style-type: none"> ·필수 설치 시설·설비- 직원실, 교실, 유희실, 보건실, 화장실, 음용수 설비, 손·발 세척 설비 등 ·권고 설비- 방충창, 취설비, 영사설비, 	<ul style="list-style-type: none"> ·실내 면적-영유아1인당 4.29㎡ ·보육실-영유아1인당 2.64㎡ 이상 ·옥외놀이터-정원 45% 기준 영유아 1명당 3.5㎡ 이상 ·화장실- 바닥 미끄럼 	<ul style="list-style-type: none"> ·교사-40명이하 5N, 41명이상 80+3N ·체육장- 40명이하 160㎡, 41명이상 120+N㎡ ·교사용 대지- 건축 관련법령의 견해를 	

<p>시설 관리(실 내 외 유지 보수 및 위생 시설)</p>	<p>·누수나 침윤 확인 ·계단은 위험한 장애물 확인 ·바닥 깨끗 고정적 ·외부공간의 경우, 페스 나 울타리 구비 및 건축 법의 높이 안전 규정 준수</p>	<p>·1학급 유아학교의 교실 면적 권고는 65 ㎡, 화장실은 약 16 ㎡</p>	<p>물놀이 장소, 청저 용 설비, 급식시설, 도서실, 회의실 ·원사(園舍)-1학급: 180㎡, 2학급: 320+100(학급수-2) ㎡ 이상(1학급초대 아동수 35명) ·실외 유희장- 2학 급까지 330+30(학 급수-1)㎡, 3학급 이상 400+80(학급 수-3)㎡ 이상</p>		<p>방지방치 및 유아용 변 기 설치 ·급·배수 시설- 음용수 는 직접 수도꼭지에 연 결 및 공급 ·옥내늘이터-주변 소음, 분진, 폭발, 화재 위험 확인, 건물 내 실외 공 간(베란다 등) 설치시, 울타리나 보호단간 최 소 1.5m 이상, 옥상 설 치시, 울타리나 보호단 간 1.2m까지 콘크리트, 강화유리 등으로 설치</p>	<p>및 용적률에 관한 규정에 의거 산출</p>
						<p>·조도- 책상면 기준 으로 300룩스 ·습도- 실내 습도 기 준은 비교습도 30~ 80%</p>

<p>내부 기초 환경</p>	<p>·조명- 20축광의 자연 혹은 인공조명 제공 ·냉·난방- 최소 온도 68°F(20°C) 유지 ·온수공급- 110°F(43.3°C) 이하</p>	<p>·소음/음향- 개별 실 은 적합한 음향조건 구비 ·조명-교육공간 조도 는 작업대 표면 기준 최소 300룩스 이상 ·난방- 정해진 영역 에서 필요한 온도 유 지 ·환기- 모든 공간 1 인당 초당 최소 8리 터의 신선한 공기 유 입 ·급수 및 온수- 화장 실, 소변기, 세면대 등 냉수와 온수 적절 히 공급, 온수 온도 는 최대43°C</p>	<p>·음용수 공급-위생적 인 음용수 공급 ·소방-화재발생시 안 전한 대피 가능 여부</p>	<p>·음용수- 위생상 수 및 질 검사 필요 증명서 보관</p>	<p>·내부 마감재- 불연재 토, 준불연재료, 또는 난연재료 사용.환경안 전관리기준준수·실치 ·어린아동 인가시 전기, 액화석유가스, 방염필 증 등 최소 3가지의 시 설·설비 안전요건 점검 서 제출 ·실내공기질- 430㎡ 이 상시 실내공기질 측정· 개선</p>	<p>·환기- 실내 환기의 조질 기준은 시간당 21.6㎡ 이상</p>
<p>건강한 환경</p>	<p>·납페인트- 유해성 점검 및 검사 서류 지자체 시 설 인가사무소 제출 ·석면-석면 위험 제거 하</p>					

<p>안진한 환경</p>	<p>위 규정 조항 준수 ·라돈 가스- 최소 5년마다 유무여부 검사 ·음용수- 음용수 안전성 테스트 결과 게시</p>	<p>확인 및 건물의 구조와 재료의 난연성 구비</p>				<p>·소화용 기구 구비 ·양방향 대피 시설 구비 ·스프링클러설비와 자동화재탐지설비 ·출입문과 창문의 개방성 및 안전성 고려 ·라디에이터, 온열기 등안전설비 구비</p>	<p>·온수 공급 시설 구비</p>
---------------	---	--------------------------------	--	--	--	--	---------------------

유치원 시설·설비 적정 기준 마련 연구

발행일 2014년 12월

발행처 교육부 지방교육지원국 유아교육정책과

주 소 세종특별자치시 갈매로 408, 14동(어진동) 정부세종청사

전화: 02) 6222-6060

팩스: 044) 203-6133, 6144

<http://www.moe.go.kr>

인쇄처 한학문화 02) 313-7593

보고서 내용의 무단 복제를 금함.

발간등록번호 74-8140000-000250-01