

NATIONAL RESEARCH COUNCIL FOR ECONOMICS,
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성 방안

공간 구성 및 스마트기술을
중심으로

A Study on Child Abuse Prevention
through Early Childhood Care and
Education Environment Design- Focusing
on Space Planning and Smart Technology

육아정책연구소 강은진 외

이 보고서는 「경제인문사회연구회 협동연구사업」의 일환으로 수행된 연구과제 중 하나입니다.

이 보고서에 수록된 내용은 집필자의 개인적인 견해이며, 경제인문사회연구회의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.

경제·인문사회연구회 협동연구총서

“아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성 방안: 공간 구성 및 스마트기술을 중심으로”

1. 협동연구총서 시리즈

협동연구총서 일련번호	연구보고서명	연구기관
22-46-01	아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성 방안: 공간 구성 및 스마트기술을 중심으로	육아정책연구소

2. 참여연구진

연구기관		연구책임자	공동연구원	연구보조원
저 자		강은진, 구자연, 최윤경, 박성철, 성지현, 황명화, 손아영		
주관 연구기관	육아정책연구소	강은진 선임연구위원 (총괄책임자)	구자연 부연구위원 최윤경 연구원 박성철 연구위원(한국교육개발원) 성지현 교수(성균관대 아동청소년학과)	
협력 연구기관	국도연구원	황명화 연구위원		
	차세대융합기술연구원	손아영 선임연구위원		이세연 연구원

제 출 문

경제·인문사회연구회 이사장 귀하

본 보고서를 “아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성 방안: 공간 구성 및 스마트기술을 중심으로”의 최종보고서로 제출합니다.

2022년 6월

육아정책연구소
소장 박 상 희

국문요약

유치원과 어린이집에서 발생하는 아동학대는 보육과 교육의 국가책임 강화와 서비스 질 개선을 위한 노력을 초기화하는 사건이므로, 사전에 예방하는 노력이 무엇보다 중요하다. 따라서 아동학대 가해자인 개인에게 책임을 돌리는 현재의 아동학대 처리 패러다임에서 벗어나, 모두 함께 아동학대를 예방하고 감시할 수 있는 문화와 환경적 토대를 만드는 것이 더욱 중요하다.

이를 위해 본 연구에서는 유치원과 어린이집의 아동학대 원인을 규명하고, 범죄 예방(셉테드)원리를 고려한 공간계획 지표에 따라 재점검하였다. 또한, 유치원과 어린이집에 도입될 수 있는 스마트기술을 활용한 교사의 업무 경감, 유아 또래 간 분쟁 및 갈등 방지 방안을 제안하여 아동학대 원인으로 지적되는 교사의 과도한 업무와 스트레스를 경감하고자 하였다. 즉, 유치원과 어린이집의 아동학대 예방을 위하여 범죄예방을 위한 공간설계 및 스마트기술 활용으로 안전하고 행복한 유치원과 어린이집 공간이 조성될 수 있는 방안을 모색하고자 하였다.

본 연구에서는 육아정책연구소와 국토연구원, 차세대융합기술연구원이 협업하여 스마트 유치원 및 어린이집 공간 조성 모형개발을 수행하였다. 또한 유치원 및 어린이집 평가지표 전문가와 함께 아동학대 안전 환경 지표를 개발하였다. 그리고 공간연구 전문가와 함께 유치원과 어린이집의 공간 활용 및 문제점 파악을 위한 설문 조사지를 개발하고, 아동학대예방 공간지표와 유치원 및 어린이집 공간 분석을 통해 유치원과 어린이집의 안전 환경 공간 조성 가이드라인을 개발하였다.

구체적인 연구의 구성은 다음과 같다.

- 1) 아동학대 안전 유치원·어린이집의 개념 구성
- 2) 유치원·어린이집 교사 및 부모의 아동학대 인식 차이 분석
- 3) 아동학대 안전 유치원·어린이집 평가지표 개발 및 시범 적용

- 4) 유치원·어린이집 공간 시범 워크숍
- 5) 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경 조성을 위한 공간 설계 가이드라인 개발
- 6) 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경 조성을 위한 정책 방안 도출

본 연구는 아동학대라는 사회문제를 공간 구성과 스마트기술을 활용하여 해결하기 위한 기초 방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다. 따라서 신체적 학대뿐만 아니라 방임과 정서적 학대를 아동학대로 포함하고, 아동을 범죄 등 위험 상황에서 보호하는 일련의 상황까지 포함하였다. 또한, 기관(유치원·어린이집)에서 발생하는 아동학대만을 대상으로 하지 않고, 기관과 교(직)원(아동학대 신고의무자)을 아동학대 예방과 관리를 위한 주축으로 설정하여 영유아가 안전한 가정과 기관(유치원·어린이집), 그리고 사회 환경을 조성하는 것을 전제하였다.

본 연구에서는 공간과 스마트기술에 초점을 두고 가능성을 모색하는 방안에 방점을 두었으며, 이는 아동학대 예방을 위해 교사의 상호작용 역량 강화, 교사 업무경감 및 스트레스 해소를 위한 지원, 또는 현재 아동학대 패러다임(범죄에 대한 처벌 강화와 CCTV를 통한 감시 강화)을 벗어나, 유치원과 어린이집의 구조적 질을 보다 안전하게 조성하는데 초점을 두고자 하였다. 이는 아동학대 범죄에 대한 원인 분석을 기초로 아동학대 관련 변인의 발생을 줄이고, 유치원과 어린이집이 영유아와 교(직)원 모두에게 안전한 환경이 되도록 하기 위함이다.

키워드 : 아동학대, 스마트기술, 공간, 환경, 어린이집 안전, 유치원 안전, 안전한 환경

Abstract

Preventing child abuse in early childhood education and care(ECEC) is highly significant as one case of child abuse could nullify the previous efforts of reinforcing national responsibility and service quality in early childhood care and education. The current paradigm of handling child abuse places the blame only on an individual perpetrator. Therefore, breaking away from the current paradigm and creating a cultural and environmental foundation for child abuse prevention is essential.

The present study investigated the causes of child abuse in ECECs. We re-examined them according to the spatial planning indicators based on the principles of Crime Prevention Through Environmental Design(CPTED). In addition, this study suggested utilizing smart technology to reduce teacher workload and prevent conflicts among children to alleviate excessive teacher workload and stress. To prevent child abuse in ECEC, we aimed to explore measures of planning safe and healthy ECEC spaces through CPTED space planning and utilizing smart technology.

The development of a Smart ECEC Space Creation model was conducted in collaboration with Korea Institute of Child Care and Education(KICCE), Korea Research Institute for Human Settlements(KRIHS), and Advanced Institutes of Convergence Technology(AICT). Also, in collaboration with an ECEC evaluation professional, we developed Child Abuse Safety Setting Indicators. Lastly, we collaborated with a space planning research professional to develop a survey identifying space utilization and space problems in ECECs and guidelines for creating a safe ECEC setting.

The organization of the current study is as follows:

- 1) Conceptualization of Child Abuse Safe ECEC.
- 2) Comparative survey analysis of teachers' and parents' perception of child abuse.
- 3) Development of Child Abuse Safety Setting Indicators and case study

- 4) Safe ECEC space demonstration workshop
- 5) Development of planning guidelines for creating ECEC spaces safe from child abuse.
- 6) Development of policy plans for creating ECEC spaces safe from child abuse.

The goal of this study is to present foundational measures to resolve the social issue of child abuse utilizing space planning and smart technology. Therefore, our scope of child abuse is not limited to physical abuse but encompasses neglect, emotional abuse, and the circumstances of protecting children from risks like crime. This study's premise is to create a safe home, ECECs, and society for young children. Therefore, the scope of study not only aims to prevent abuse in ECEC settings but also sets ECEC staff(mandatory reporters) as the center of child abuse prevention and management.

The present study focuses on exploring possibilities through space planning and smart technology. We targeted beyond the current paradigm of preventing child abuse through empowering teacher-child interaction competencies, reducing teacher workload and stress, and intensifying crime punishment and CCTV surveillance. Therefore, our purpose is to create safer structural quality in ECECs. Based on the analysis of the cause of child abuse, we aimed to reduce the related variables from occurring in the ECEC and create a safe and healthy ECEC setting for both children and staff.

Keyword : Child abuse, Smart technology, Space, Environment, Smart ECEC system

정책 제안

본 연구에서는 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경 조성을 위해 공간구성의 방향과 스마트기술 활용 방안을 제안하고자 하였다. 이를 위해,

첫째, 아동학대 안전지표를 ‘연결성(감시성 강화 전략), 안전성(출입 통제 강화 전략), 안전관리(대응 능력 강화 전략), 스트레스 절감 전략’의 측면으로 제시하였다. 셉테드 디자인을 활용해 유치원과 어린이집의 공간 구성 방향을 제시하되, 사례조사결과를 기초로 교사와 영유아의 스트레스 절감을 위한 공간 구성 방안을 제안하였다.

둘째, 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 스마트기술 활용 모형으로서 적용 가능한 스마트기술(데이터 관리 및 분석, 인공지능, IoT, 지능형 CCTV, 웨어러블 디바이스, 영상인식 등)과 활용 모형도를 제안하였다. 영유아의 안전을 위한 방안으로 인공지능(영상인식) 기반 영유아 차량 승하차/ 시설 출입 관리, 스마트밴드를 통한 영유아 상태 모니터링, 실내·외 생활환경 모니터링, 업무 부담 감소를 위한 문서 자동화, 3차원 공간모델 기반 유치원어린이집 시설 관제, 교사 모니터링 시스템, 야외모니터링 시스템이 제안되었으며, 사업 적용 시 유의점도 제시하였다.

마지막으로 정책 제언을 제시하면 다음과 같다.

1) 유치원과 어린이집의 아동학대 예방 및 안전한 환경을 위한 근거법률 정비

유치원과 어린이집이 공통교육과정을 운영함에도 불구하고, 기관 유형에 따라 아동학대 및 안전관련 법제가 차이나는 상황이다. 특히 교육환경법에서 교육기관 주변에 유해시설이 들어올 수 없고, 교육환경평가를 받을 수 있도록 되어 있는데, 유치원과 달리 어린이집에서는 해당 법이 미적용 되어 개선이 요구된다.

2) 아동학대 조기발견을 위한 신고의무자로서 유치원·어린이집의 부담감 해소 방안 마련

유치원과 어린이집 교(직)원의 신고의무자로서의 역할 강화 및 부담감 해소를 위해 1차 예방적 단계, 2차 경고단계, 3차 아동학대 신고 및 대응 단계로 구분해 제시하고자 하였다.

3) 영유아 발달과 교사를 고려한 유치원 및 어린이집 면적 기준 구체화

[국정과제 46 안전하고 질 높은 양육환경 조성]을 위해 교사 대 아동비율의 구성과 함께 면적 기준에 대한 재검토가 시급한 상황이다. 영유아의 신체발달을 고려한 기준, 교구장 등 장애물이 없는 순수 면적 기준, 영유아의 스트레스 절감을 위한 조용한 공간에 대한 명시 등을 고려해 영유아 발달을 고려한 1인당 면적 기준이 제시되어야 한다.

4) 아동학대 안전 환경 조성을 위한 유치원과 어린이집의 교(직)원 지원 방안

교사를 위한 별도의 공간 마련 및 기준을 제시하고, 급식실 미설치 기관에 텀웨이터 설치 지원, 교(직)원용 스마트밴드 내 휴식 앱 개발 및 보급을 제안하였다.

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적	3
1. 연구 배경	3
2. 연구 목적	5
제2절 연구 내용 및 방법	7
1. 연구 내용	7
가. 연구의 구성	7
나. 연구의 흐름	9
2. 연구 방법	10
가. 협동연구 협력	10
나. 문헌 분석	11
다. 콜로키움 개최	12
라. 교사 및 (학)부모 조사	12
마. 유치원 및 어린이집 공간의 사례 조사 및 시범 워크숍 개최	15
바. 안전 유치원 및 어린이집 공간 재구조화 방안 도출 및 설계 가이드라인 개발	16
3. 연구의 범위 및 제한점	16

제2장 아동학대 안전 유치원과 어린이집의 개념 구성 및 기준

제1절 유치원과 어린이집 아동학대 관련 법제	19
1. 아동복지법	19
가. 아동복지법 상의 '아동학대' 및 '아동학대관련범죄'의 정의	19
나. 아동복지법의 교육·보육기관 관련 규정	22
2. 유아교육법	25
가. 결격사유	25
나. 유치원의 폐쇄 등	26

다. 유치원운영위원회의 아동학대 예방에 관한 사항 심의	27
3. 영유아보육법	27
가. 예방적 조치 규정	27
나. 발생 이후 조치 규정	29
4. 소결	32
제2절 유치원과 어린이집 아동학대 관련 동향	33
1. 유치원과 어린이집 아동학대 발생 현황	33
가. 아동학대 신고접수	33
나. 신고자 유형	33
다. 학대행위자와 피해아동과의 관계	34
라. 아동학대 발생장소	34
마. 보육교직원의 학대행위	35
2. 유치원과 어린이집의 아동학대 예방 및 관리 체계	37
가. 아동학대 예방 및 신고의무자 교육	37
나. 어린이집 폐쇄회로 텔레비전 설치 의무화	39
다. 어린이집 아동인권 선임교사 도입	39
라. 학부모 안심유치원 사업	40
마. 유치원·어린이집 아동학대 조기발견 및 관리·대응 매뉴얼 배포	40
바. 아동학대 대응체계 보완방안	41
3. 시사점	43
제3절 유치원과 어린이집 아동학대 관련 선행연구	45
1. 유치원과 어린이집 아동학대 발생 요인	45
가. 교사요인	45
나. 아동요인	46
다. 환경요인	47
2. 유아교육기관 아동학대에 대한 빅데이터 및 판례 분석 연구	47
가. 빅데이터 활용 연구	47
나. 아동학대 판례 관련 선행 연구	51
다. 유치원 및 어린이집의 아동학대 예방을 위한 셉테드 디자인	53
3. 시사점	60
제4절 유치원과 어린이집 아동학대 예방을 위한 물리적 환경 안전 기준	62
1. 국내 유치원·어린이집 설계 가이드라인에 나타난 아동학대 관련 안전 기준	62

가. 관련 법령	62
나. 어린이집·유치원 안전사고 예방을 위한 가이드라인	62
2. 시설·설비·환경 관련 규정	63
가. 적용규정의 이원화	63
나. 유치원	64
다. 어린이집	72
라. 공통 적용 규정	80
3. 국내 유치원 및 어린이집 평가지표	82
가. 제5주기 유치원 평가	82
나. 2022 어린이집 평가 지표	84
4. 시사점	85
제5절 유치원·어린이집 환경 개선을 위한 스마트기술	87
1. 유아교육·보육을 위해 활용 되는 스마트기술	87
가. 교사업무 경감을 위한 스마트기술	89
나. 영유아의 건강 및 안전 관리를 위한 스마트기술	91
다. 영유아 교육 및 보육 환경을 위한 스마트기술	92
2. 스마트기술별 적용 사례	93
가. 데이터 관리 및 분석	93
나. 인공지능	95
다. IoT 기술	97
라. 지능형 CCTV	100
마. 웨어러블 디바이스	100
바. 영상인식	103
3. 스마트기술 기반 아동학대 예방 및 안전 개선 사례	105
가. 아동학대 예방 및 조기 감지를 위한 스마트기술 활용 사례	106
나. 아동안전 개선을 위한 스마트기술 활용 사례	112
4. 시사점	121
제6절 종합: 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경의 구성 개념	123
1. 정의	123
2. 구성 요소	124
가. 아동학대 등 예방과 관리를 위한 구조적 질 개선	124
나. 교사의 업무경감 및 스트레스 완화	124
다. 영유아의 안전 강화 및 스트레스 감소	124

라. 아동학대 신고의무자로서의 역할 수행 124

바. 모든 구성원(교직원, 부모, 영유아)의 아동학대에 대한 민감성 역량 제고 125

3. 추진 방향 125

가. 아동학대 조기 발견 및 관리를 위한 종합대책(e아동행복지원시스템)의 연계성 강화 125

나. 아동학대 등 범죄예방을 위한 공간 재구성 및 스마트기술 활용 126

제3장 아동학대 안전 유치원과 어린이집에 대한 교사 및 학부모 요구조사

제1절 연구대상의 일반적 특성 129

1. 교사 129

2. (학)부모 130

3. 기관 특성 131

가. 아동 현황 (교사 문항) 131

나. 교사 현황 133

제2절 유치원과 어린이집의 범죄 등 아동학대 예방 및 관리 시스템 136

1. 아동학대 예방 관리시스템 현황 136

가. 예방 및 관리 시스템 설치 및 운영 현황 (교사 문항) 136

나. 기관 CCTV 설치 여부 ((학)부모문항) 140

다. 기관에 CCTV 설치의 필요성 (공통문항) 140

2. 기관 주변 환경의 안전성 150

가. 기관의 위치 (교사 문항) 150

나. 등하원로 ((학)부모 문항) 152

다. 기관의 주변 환경 153

3. 기관 내부환경의 안전성 159

가. 기관 내부의 안전한 환경 (교사 문항) 159

나. 기관의 안전한 환경 ((학)부모 문항) 163

다. 기관의 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치 163

제3절 아동학대에 대한 교사와 (학)부모의 인식 및 지원 요구 165

1. 아동학대의 원인에 대한 인식 165

가. 기관에서 발생하는 아동학대의 주요 원인에 대한 인식 (공통 문항) 165

나. 가정의 아동학대의 원인 ((학)부모문항) 167

다. 기관의 아동학대 예방을 위해 필요한 지원	168
라. 아동학대 의심 상황에서의 조치 (교사 문항)	170
마. 기관 및 타 가정의 아동학대 의심 상황 시 조치 ((학)부모 문항)	171
제4절 아동학대의 관련변인에 대한 인식: 교사의 업무 스트레스와 (학)부모와의 소통	175
1. 교사의 업무강도 및 스트레스 (교사 문항)	175
가. 교사 휴게시간	175
나. 업무강도와 스트레스	177
2. (학)부모와의 소통 업무	181
가. 교사와 (학)부모의 소통 (공통 문항)	181
제5절 유치원과 어린이집 업무시스템 및 스마트기술 적용에 대한 인식	189
1. 유치원과 어린이집의 교사용 업무시스템 사용 여부 및 현황	189
가. 별도의 업무시스템 사용 (교사 문항)	189
나. 기관의 별도의 시스템 사용 ((학)부모 문항)	192
2. 아동학대 등 안전을 위한 스마트기술 적용에 대한 인식	194
가. 아동학대 예방을 위한 스마트기술 도입의 필요성 (공통 문항)	194
나. 아동학대 예방을 위한 스마트기술의 유용성	195
제6절 소결 및 시사점	198

제4장 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발 및 시범 적용

제1절 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 평가지표 개발	205
1. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발	205
가. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발 방향	205
나. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발 과정	207
다. 1차 평가지표안의 영역, 요소, 항목	209
라. 2차 평가지표안: 예비조사 및 수정내용	210
2. 최종 평가지표	213
제2절 유치원 및 어린이집 안전 환경 사례 분석	217
1. 조사 기관 선정 및 개요	217
2. 조사 내용 및 분석 틀	218

3. 기관 개요 및 공간별 환경 사례	218
가. 기관의 시설 정보 및 특성	218
나. 기관의 공간별 환경 사례	219
다. 기관의 안전 및 시설 관리, 교육 사례	231
4. 시사점	233
제3절 사례 유치원·어린이집 대상 지역안전성 분석	235
1. 개요	235
2. 유치원·어린이집 근린지역 안전성 GIS 분석	236
가. 분석 방법	236
나. 데이터	238
다. 분석 결과	239
3. 유치원·어린이집 근린지역 현장 조사	243
가. 방법	243
나. 조사 결과	244
4. 소결 및 시사점	249
가. 소결	249
나. 시사점	250
제4절 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 조성을 위한 워크숍 사례	252
1. 사용자 참여디자인 워크숍	252
가. 배경 및 목적	252
나. 대상 및 절차	252
다. 워크숍 결과	255
2. 시사점	257

제5장 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경 조성 방안

제1절 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 공간구성 방향	261
1. 연결성: 감시성 강화 전략	261
가. 건물 배치를 통한 자연적 감시	261
나. 자연적 감시를 위한 공간 배치	262
다. 유치원·어린이집 시설에 적합한 창호 디자인	263

라. 범죄 예방 및 기록을 위한 CCTV 설치	263
2. 안전성: 출입 통제 강화 전략	265
가. 울타리 설치를 통한 출입 통제	265
나. 다층적 주출입구 출입통제	265
다. 공간의 인지성을 높일 수 있는 영역성 강화 디자인	266
3. 안전관리: 대응 능력 강화 전략	267
가. 피난을 위한 출입문 디자인	267
나. 신속 대처를 위한 비상벨 설치	268
다. 위급 상황의 효과적인 대응을 위한 사용자 참여 중심의 안전교육	269
4. 스트레스 저감 전략	270
제2절 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 공간 조성 가이드라인 제시 및 확대 방안	272
1. 유치원 및 어린이집의 아동학대 안전 환경 공간 조성 가이드라인	272
2. 안전 환경지표 도입 리모델링 유치원 및 어린이집에 대한 인증제 사업	276
3. 안전 인증 유치원 및 어린이집에 대한 컨설팅 제공	277
제3절 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 스마트기술 활용 모형(안)	278
1. 유치원·어린이집 공간에서의 안전을 위한 스마트 기술 활용 모형 구성도	278
가. 적용 가능한 스마트기술	278
나. 영유아 안전을 위한 스마트기술 활용모형도	279
2. 영유아 교육·보육 및 안전 모니터링 시스템	280
가. 인공지능(영상인식) 기반 영유아 차량 승하차/시설 출입 관리	280
나. 스마트밴드를 통한 영유아 상태 모니터링	280
다. 실내·외 생활환경 모니터링	281
라. 업무 부담 감소를 위한 문서 자동화	282
마. 3차원 공간모델 기반 유치원·어린이집 시설 관제	283
바. 교사 모니터링 시스템	284
사. 야외모니터링 시스템	285
3. 한계점	285
가. 데이터 수집	286
나. 분석 정보 판단 기준	286
다. 시사점	287
4. 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경 조성을 위한 스마트기술 활용 방향 및 전략	287
가. 적용 목표	287

나. 기술개발과 유치원 및 어린이집 현장과의 협업 288
 다. 개인정보 보호를 위한 방안 고려 288

제6장 정책제언

제1절 유치원과 어린이집의 아동학대 예방 및 안전한 환경을 위한 근거법률 정비 291

제2절 아동학대 조기발견을 위한 신고의무자로서 유치원·어린이집의
 부담감 해소 방안 마련 293

제3절 영유아 연령을 고려한 유치원 및 어린이집의 면적 기준 구체화 295

제4절 아동학대 안전 환경 조성을 위한 유치원과 어린이집의 교(직)원 지원 방안 299

1. 교사를 위한 별도의 공간 마련 및 기준 제시 299

2. 급식실 미설치 기관에 덤웨어 설치 지원 300

3. 교(직)원 용 스마트밴드 내 휴식 앱 개발 및 보급 300

■ 참고문헌 303

1. 참고문헌 303

2. 참고 사이트 310

3. 참고 법령 311

■ 부록 313

부록 1. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경지표 313

부록 2. 교사용 설문지 326

부록 3. 학부모용 설문지 345

부록 4. 설문조사 결과 참조표 359

표 차례

〈표 1-1〉 콜로키움 주제	12
〈표 1-2〉 기관조사 대상: 유치원	13
〈표 1-3〉 기관조사 대상: 어린이집	13
〈표 1-4〉 (학)부모조사 대상	13
〈표 1-5〉 설문조사 내용: 교사용	14
〈표 1-6〉 설문조사 내용: (학)부모용	15
〈표 1-7〉 시범 사례 대상	15
〈표 2-1〉 아동복지법 제3조 제7의2호	20
〈표 2-2〉 아동복지법 제71조제1항의 죄 및 제17조 금지행위	21
〈표 2-3〉 제22조의2(학생등에 대한 학대 예방 및 지원 등)	22
〈표 2-4〉 제26조(아동학대 신고의무자에 대한 교육)	23
〈표 2-5〉 아동학대처벌특별법 제10조(아동학대범죄 신고의무와 절차)	23
〈표 2-6〉 제31조(아동의 안전에 대한 교육)	24
〈표 2-7〉 제29조의3(아동관련기관의 취업제한 등) 및 제29조의 5(취업자의 해임요구)	24
〈표 2-8〉 제75조(과태료)	25
〈표 2-9〉 제8조의2(결격사유)	26
〈표 2-10〉 제8조의3(교육명령)	26
〈표 2-11〉 제32조(유치원의 폐쇄 등)	26
〈표 2-12〉 제19조의4(유치원운영위원회의 기능)	27
〈표 2-13〉 제15조의4(폐쇄회로 텔레비전의 설치 등)	28
〈표 2-14〉 제23조(어린이집 원장의 보수교육), 제23조의2(보육교사의 보수교육)	28
〈표 2-15〉 제25조(어린이집운영위원회)	29
〈표 2-16〉 제42조의2(위법행위의 신고 및 신고자 보호)	29
〈표 2-17〉 제16조(결격사유) 및 제23조의3(교육명령)	30
〈표 2-18〉 제45조(어린이집의 폐쇄 등)	30
〈표 2-19〉 제46조(어린이집의 원장의 자격정지) 및 제47조(보육교사의 자격정지)	31
〈표 2-20〉 제48조(어린이집의 원장 또는 보육교사의 자격취소)	31
〈표 2-21〉 신고접수 건수 중 아동학대의심사례	33
〈표 2-22〉 아동학대 발생장소	34
〈표 2-23〉 피해아동 행위와 보육교직원의 학대행위	35

<표 2-24> 유치원, 어린이집 교직원 대상 아동학대 예방 및 신고의무자 교육	37
<표 2-25> 영유아 대상 아동학대 예방 교육 관련 법령	38
<표 2-26> 어린이집의 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 과태료 부과 기준	39
<표 2-27> 유치원과 어린이집 아동학대 관련 교사요인	46
<표 2-28> 유치원과 어린이집 아동학대 관련 아동요인	46
<표 2-29> 유치원과 어린이집 아동학대 관련 환경요인	47
<표 2-30> 빅데이터 분석 연구에서 나타난 유치원과 어린이집 아동학대	48
<표 2-31> 빅데이터기반 e아동행복지원시스템을 위한 연계 정보 및 제공처	49
<표 2-32> 판례에 나타난 아동학대 분석 연구	51
<표 2-33> 셉테드 구성요소	54
<표 2-34> 셉테드의 5가지 원리	54
<표 2-35> 전문가 조사를 반영한 유치원의 아동학대 예방을 위한 환경조사 지표의 영역	55
<표 2-36> 프랑스 유치원의 색채 활용 사례	57
<표 2-37> 해외 유치원 설계 가이드라인의 주요 특징	57
<표 2-38> 국내 유치원 설계 가이드라인에 참고할 만한 국외 가이드라인	58
<표 2-39> 유아교육기관의 실내공간 특성	59
<표 2-40> 어린이집·유치원 안전사고 예방 가이드라인	63
<표 2-41> 유치원 시설, 설비, 환경 등 관련 법규	64
<표 2-42> 유치원의 시설설비 기준 관련 규정	66
<표 2-43> 유치원 교사 및 체육장 기준면적 (고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정[대통령령 제31176호])	66
<표 2-44> 교사의 내부환경, 학교시설의 환경위생 및 식품위생(학교보건법 시행규칙 제3조)	67
<표 2-45> 급식시설설비기준(유아교육법 시행규칙 [별표1])	69
<표 2-46> 교육환경평가기준 관련 규정	70
<표 2-47> 교육환경평가 평가대상별 평가기준(교육환경 보호에 관한 법률 시행규칙 [별표1])	70
<표 2-48> 어린이집 설치기준 관련 법규	72
<표 2-49> 어린이집 시설, 설비, 환경 등 관련 법규	73
<표 2-50> 어린이집 유형별 규모기준(영유아보육법 시행규칙 [별표1])	75
<표 2-51> 어린이집 기본시설 1(영유아보육법 시행규칙 [별표1])	76
<표 2-52> 어린이집 기본시설 2 - 놀이터(영유아보육법 시행규칙 [별표1])	77
<표 2-53> 놀이터 면적 기준	77
<표 2-54> 어린이집 기본시설 3 - 비상재해대비시설(영유아보육법 시행규칙 [별표1])	78
<표 2-55> 어린이집 기본시설 4 - 폐쇄회로 텔레비전(영유아보육법 시행규칙 [별표1])	79

〈표 2-56〉 어린이집 기본시설 5 - 기타(영유아보육법 시행규칙 [별표1])	79
〈표 2-57〉 어린이놀이시설 안전관리	80
〈표 2-58〉 어린이활동공간에 대한 규정 및 환경안전관리기준	81
〈표 2-59〉 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준(환경보건법 시행령 제16조제1항, [별표2])	82
〈표 2-60〉 제5주기 유치원 평가 중 아동학대관련 지표	83
〈표 2-61〉 2022 어린이집 평가지표 중 아동학대관련 지표	84
〈표 2-62〉 유아교육·보육기관 내 활용 가능한 스마트기술(교사·아동·환경요인)	87
〈표 2-63〉 스마트교육기관 자유선택활동 운영 시스템 개발 환경	90
〈표 2-64〉 지문 등 사전등록 활용 발견실적	94
〈표 2-65〉 어린이 지문 등 사전등록 현황	94
〈표 2-66〉 영유아용 웨어러블 기기 기반 헬스 케어 서비스	103
〈표 3-1〉 설문조사 응답자의 일반적 특성: 교사	129
〈표 3-2〉 설문조사 응답자의 일반적 특성: (학)부모	131
〈표 3-3〉 반의 총 영유아 수	132
〈표 3-4〉 반의 담임교사의 수	133
〈표 3-5〉 반의 보조교사의 수	134
〈표 3-6〉 기관의 실내 및 실외에 설치된 CCTV의 수	136
〈표 3-7〉 기관에 CCTV가 설치된 곳(복수응답)	138
〈표 3-8〉 안전 모니터 시설 설치 유무 (비상벨, 비상전화)	138
〈표 3-9〉 예방 및 관리 시스템 작동 수준	139
〈표 3-10〉 기관 CCTV 설치 여부	140
〈표 3-11〉 기관에 CCTV 설치 필요 여부	141
〈표 3-12〉 CCTV 설치가 필요한 이유 (교사 응답)	143
〈표 3-13〉 CCTV 설치가 필요한 이유 ((학)부모 응답)	144
〈표 3-14〉 CCTV 설치가 필요하지 않은 이유 (교사 응답)	145
〈표 3-15〉 기관의 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도 (교사 응답)	146
〈표 3-16〉 기관의 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도 ((학)부모 응답)	148
〈표 3-17〉 기관의 CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 도움을 주는 수준 (교사 응답)	149
〈표 3-18〉 기관의 위치	151
〈표 3-19〉 자녀의 주된 등하원로	152
〈표 3-20〉 등하원로나 바깥나들이(산책로)의 상태	153
〈표 3-21〉 기관의 주된 바깥나들이(산책) 공간 (교사 응답)	155
〈표 3-22〉 기관 주변 CCTV 또는 범죄예방형 스마트기술 설치 여부	156

〈표 3-23〉 기관 주변 아동 안전 지킴이집, 순찰대 유무	157
〈표 3-24〉 기관 주변 주민의 영유아 안전/활동에 대한 관심도	158
〈표 3-25〉 기관의 교실/보육실 환경	159
〈표 3-26〉 기관의 유아용 화장실 환경	160
〈표 3-27〉 기관의 지원공간 환경	160
〈표 3-28〉 기관의 이동공간 환경	161
〈표 3-29〉 기관의 위험상황 관리 체계	162
〈표 3-30〉 기관의 아동학대 예방 및 관리 대응 매뉴얼	163
〈표 3-31〉 외부 사람들로부터 기관의 주 출입구 안전 여부	163
〈표 3-32〉 기관의 아동학대의 주요 원인 (교사 응답)	166
〈표 3-33〉 기관의 아동학대의 주요 원인 ((학)부모 응답)	167
〈표 3-34〉 가정에서 발생하는 아동학대의 주요 원인 ((학)부모 응답)	168
〈표 3-35〉 기관의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 지원 (교사 응답)	169
〈표 3-36〉 아동학대 의심 상황 시 취할 조치	170
〈표 3-37〉 평소 기관에서 일어난 일에 대해 자녀에게 확인하는 방식	171
〈표 3-38〉 자녀와의 대화에서 이상한 점 발견 시 대응 방법	172
〈표 3-39〉 자녀와의 대화에서 다른 아이에 대한 교사의 아동학대 의심 상황에서 대처 방안	172
〈표 3-40〉 다른 가정의 아동학대 의심 상황에서 대처 방안	173
〈표 3-41〉 다른 가정의 아동학대에 대한 신고를 꺼리게 되는 이유	173
〈표 3-42〉 교사 휴게시간에 이용하는 장소	176
〈표 3-43〉 하루일과 중 업무강도가 높은 시간 1순위	177
〈표 3-44〉 하루일과 중 스트레스가 많은 시간 1순위	178
〈표 3-45〉 영유아 보육 및 교육 시간 외 업무강도가 높은 시간 1순위	178
〈표 3-46〉 영유아 보육 및 교육 시간 외 스트레스가 높은 시간 1순위	179
〈표 3-47〉 업무 중 발생하는 스트레스의 주된 요인	180
〈표 3-48〉 개별 (학)부모와의 주된 소통 방법 (교사 응답)	182
〈표 3-49〉 개별 (학)부모와의 주된 소통 빈도 (교사 응답)	184
〈표 3-50〉 자녀 선생님과과의 소통 빈도 ((학)부모 응답)	185
〈표 3-51〉 현재의 소통방식의 효과	187
〈표 3-52〉 활동사진과 내용 전달의 효과	188
〈표 3-53〉 기관에서 사용하는 영유아 기록/공유 별도 업무시스템 (복수응답)	189
〈표 3-54〉 별도의 업무시스템에서 도움 받고 있는 부분 1순위	190
〈표 3-55〉 별도의 업무시스템 수집 정보 연계 방안	192

〈표 3-56〉 아동학대 예방을 위해 기관 내 스마트기술 도입에 대한 의견	194
〈표 4-1〉 평가지표 영역과 문항구성	212
〈표 4-2〉 아동학대 안전 유치원과 어린이집 최종평가지표	214
〈표 4-3〉 사례조사 대상 유치원·어린이집	217
〈표 4-4〉 사례조사 대상 유치원과 어린이집 시설 및 실내·외 특성	219
〈표 4-5〉 기관의 안전 및 시설 관리, 교육 현황	232
〈표 4-6〉 사례조사 대상 유치원·어린이집	235
〈표 4-7〉 분석 지표별 사용 데이터 요약	239
〈표 4-8〉 11개 사례 유치원·어린이집의 근린지역 안전성 정량 분석 결과	240
〈표 4-9〉 유치원·어린이집 근린환경 현장조사 시 주요 조사항목	243
〈표 5-1〉 유치원 및 어린이집 아동학대 안전 지표 중 스트레스 저감 관련 지표	271
〈표 5-2〉 유치원·어린이집 근린환경 평가지표	273
〈표 5-3〉 아동학대 안전 유치원·어린이집 환경 평가지표	274
〈표 5-4〉 서류작성 업무	282
〈표 6-1〉 기관 내 학대 및 안전 관련 법제 차이	292
〈표 6-2〉 미국의 교사 대 아동비율	295
〈표 6-3〉 미국 GSA 산정 기관 영유아 74명 기준 내부 면적	296
〈표 6-4〉 영유아의 연령 별 교실 면적 기준	297
〈부표 1-1〉 등하원로나 바깥나들이(산책로)의 상태 ((학)부모 응답)	359
〈부표 1-2〉 기관 주변 주민의 영유아 안전/활동에 대한 관심도 (교사 응답)	360
〈부표 1-3〉 기관의 유아용 화장실 환경 (교사 응답)	360
〈부표 1-4〉 기관의 지원공간 환경의 시야확보 (교사 응답)	361
〈부표 1-5〉 기관의 지원공간 환경의 적절한 사용 여부 (교사 응답)	362
〈부표 1-6〉 기관의 이동공간(출입문, 복도, 계단 등) 환경 (교사 응답)	363
〈부표 1-7〉 기관의 주된 바깥나들이(산책) 공간 ((학)부모 응답)	364
〈부표 1-8〉 기관의 지원공간 정돈 정도 (정돈된 상태로 유지관리 되고 있다) (교사 응답)	365
〈부표 1-9〉 기관의 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치 (복수 응답) (교사 응답)	365
〈부표 1-10〉 아동학대 예방과 대응 관련 부모교육 실시 여부 ((학)부모 응답)	365
〈부표 1-11〉 교사 휴게시간 유무 및 사용 여부 (교사 응답)	365
〈부표 1-12〉 코로나19 관리에 따른 추가 업무 발생 스트레스 (교사 응답)	367
〈부표 1-13〉 재직 기관의 업무강도를 낮추기 위해 필요한 지원 (교사 응답)	367
〈부표 1-14〉 자녀의 담임 선생님과 주된 소통 방법 ((학)부모 응답)	368

C O N T E N T S

〈부표 1-15〉 자녀의 하루일과와 발달상황을 알 수 있는 별도의 시스템 ((학)부모 응답)	368
〈부표 1-16〉 별도의 시스템으로 자녀의 선생님께 공유 받고 있는 정보 1순위 ((학)부모 응답)	369
〈부표 1-17〉 시스템으로 수집된 정보 연계 방법 ((학)부모 응답)	369

그림 차례

[그림 1-1] 연구흐름도	9
[그림 1-2] 협동연구 협력 체계	10
[그림 2-1] 학대행위자와 피해아동과의 관계	34
[그림 2-2] 무단결석 아동에 대한 관리·대응 흐름도	41
[그림 2-3] 아동학대 예방·대응체계 추진방향	42
[그림 2-4] 위기아동 정보 공유 체계	43
[그림 2-5] 아이그림 P9	95
[그림 2-6] 휴먼로이드 로봇	96
[그림 2-7] 어린이 IoT 모니터링 시스템	98
[그림 2-8] 스마트 어린이 급식 통합시스템 구조도	99
[그림 2-9] IT 활용 영유아 보육안전 실증사업	101
[그림 2-10] NFC 태그를 도입한 기능성 유치원복	102
[그림 2-11] 송파형 스마트 교차로 시스템	104
[그림 2-12] 미소만 피워주세요 사이너지	105
[그림 2-13] 일본 AiCAN 앱의 학대 위험 및 유사 사례 제시 화면	107
[그림 2-14] 일본 FRONTEO사 KIBIT의 상담기록 학습 및 아동학대 중증도 예측 모식도	108
[그림 2-15] 보건복지부 e아동행복지원시스템의 운영 절차	109
[그림 2-16] CAPS 시스템 구성도	111
[그림 2-17] 학교안전을 위한 안면인식 및 행동분석 시스템 구축 전략	113
[그림 2-18] 출입구 단계별 스마트기술 기반 접근통제 강화 방안	115
[그림 2-19] AI를 활용한 음향기반 비상벨 관제시스템 구성도	116
[그림 2-20] 비콘을 활용한 학교 안전 시스템 개념도	117
[그림 2-21] 장애통합 어린이집 스마트지킴이 서비스 흐름도	118
[그림 2-22] 인공지능 보행자 알림이 시스템 구성도 및 사례	119
[그림 2-23] 스마트 횡단보도 폴	121
[그림 2-24] 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 구성 개념	123
[그림 3-1] CCTV 설치 필요 여부	141
[그림 3-2] CCTV 설치 필요 이유	142
[그림 3-3] CCTV 설치가 아동학대 예방에 기여하는 정도	146
[그림 3-4] CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 기여하는 정도	149

[그림 3-5] 기관의 주된 바깥나들이(산책) 공간	154
[그림 3-6] 기관 주변 CCTV 또는 범죄예방형 스마트기술 설치 여부	156
[그림 3-7] 기관 주변에 안전지킴이집(시설), 순찰대 설치 여부	157
[그림 3-8] 기관의 지원공간 정돈 정도 (정돈된 상태로 유지관리 되고 있다: 평균 3.6점)	161
[그림 3-9] 기관의 이동공간이 아동학대의 공간으로 활용될 가능성/위험성 (평균 1.2점)	162
[그림 3-10] 기관의 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치 (복수 응답, 교사 문항)	164
[그림 3-11] 아동학대 예방과 대응 관련 (학)부모교육 실시 여부 ((학)부모 문항)	164
[그림 3-12] 기관의 아동학대의 주요 원인	165
[그림 3-13] 기관의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 자원	168
[그림 3-14] 교사 휴게시간 유무 및 사용 여부	175
[그림 3-15] 코로나19 관리에 따른 추가 업무 발생 스트레스	180
[그림 3-16] 재직 기관의 업무강도를 낮추기 위해 필요한 지원	181
[그림 3-17] 교사와 (학)부모의 주된 소통 방법	182
[그림 3-18] 교사와 (학)부모의 소통 빈도	184
[그림 3-19] 교사와 (학)부모의 소통 내용	186
[그림 3-20] 자녀의 하루일과와 발달상황을 알 수 있는 별도의 시스템	193
[그림 3-21] 별도의 시스템으로 자녀의 선생님께 공유 받고 있는 정보 1순위	193
[그림 3-22] 시스템으로 수집된 정보 연계 방법	194
[그림 3-23] 스마트기술 도입 필요/불필요 이유	195
[그림 3-24] 아동학대 예방을 위해 가장 유용한 스마트기술 서비스	196
[그림 3-25] 아동학대 예방을 위해 스마트기술 사용 시 가장 유용한 하루일과 (교사 응답)	196
[그림 3-26] 스마트기술을 유용하게 활용하기 위한 목적 (교사 응답)	197
[그림 3-27] 기관에 CCTV 설치 필요 여부/ 기관의 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도	198
[그림 3-28] 기관의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 자원	199
[그림 4-1] 본 연구의 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경평가지표 개발 과정	208
[그림 4-2] K1유치원과 C1어린이집 교실 일부	220
[그림 4-3] K4와 K5유치원 교실 일부	220
[그림 4-4] K2유치원 교실과 C1, C5어린이집 보육실의 연결성	221
[그림 4-5] K4유치원 교실과 C2어린이집 보육실의 연결성	222
[그림 4-6] K1유치원과 K3유치원의 실내 체육관	223
[그림 4-7] K4유치원의 강당	223
[그림 4-8] C1 어린이집의 실내 유희실	224
[그림 4-9] C3, C5 어린이집의 실내 유희실	224

[그림 4-10] K1, K3 유치원의 실외 놀이터	225
[그림 4-11] C3, C4 어린이집의 실외 놀이터	225
[그림 4-12] K4 유치원과, C5 어린이집의 실외 놀이터	225
[그림 4-13] K1 유치원과 K2 유치원의 자료실(교재교구실)	226
[그림 4-14] C2 어린이집과 C3 어린이집의 자료실(교재교구실)	227
[그림 4-15] K4 유치원 유아 화장실	227
[그림 4-16] K4 유치원과 K5 유치원의 조리실	228
[그림 4-17] C4 어린이집 조리실	228
[그림 4-18] K4 유치원 원장실	229
[그림 4-19] C4 어린이집과 C5 어린이집 원장실	229
[그림 4-20] K1 유치원, K5 유치원 교사실	230
[그림 4-21] C2 어린이집과 C4어린이집 교사실	230
[그림 4-22] K4 유치원 계단과 현관 출입문	231
[그림 4-23] C2 어린이집 계단과 복도	231
[그림 4-24] 유치원·어린이집 근린지역 안전성 분석 방법	237
[그림 4-25] 11개 사례 유치원·어린이집별 근린지역 내 안전 요소 현황	241
[그림 4-26] A 유치원의 전경(좌단) 및 주변 지역 3D View(우단)	244
[그림 4-27] K5 유치원의 전경(좌단) 및 주변 지역 3D View(우단)	245
[그림 4-28] K5 유치원의 연접지역	246
[그림 4-29] A 유치원의 후문 및 연접 공원 내 방범 CCTV	246
[그림 4-30] K5 유치원 주변 등·하원로의 위험 우려 환경	248
[그림 4-31] A 유치원 주변 등·하원로의 위험 우려 환경	249
[그림 4-32] 시범적용 유치원 전경 및 주 출입구	252
[그림 4-33] 워크숍 프로세스	253
[그림 4-34] 워크숍 진행 모습	253
[그림 4-35] 위험도 평가 및 재평가 툴킷 (1, 3단계)	254
[그림 4-36] 세부 대응전략 툴킷 (2단계)	254
[그림 4-37] 지하 1층 평가 결과	255
[그림 4-38] 지하 1층 재평가 결과	255
[그림 4-39] 지상 1층 평가 결과	255
[그림 4-40] 지상 1층 재평가 결과	255
[그림 4-41] 지상 2층 평가 결과	256
[그림 4-42] 지상 2층 재평가 결과	256

C O N T E N T S

[그림 4-43] 지상 3층 평가 결과	256
[그림 4-44] 지상 3층 재평가 결과	256
[그림 4-45] 지상 4층 평가 결과	257
[그림 4-46] 지상 4층 재평가 결과	257
[그림 5-1] 인근 건축물을 통한 자연적 감시	261
[그림 5-2] 공간 배치 예시	262
[그림 5-3] 창호 계획 예시	263
[그림 5-4] CCTV 배치 예시	264
[그림 5-5] 울타리 설치 유형	265
[그림 5-6] 출입통제 디자인 예시	266
[그림 5-7] 영역성 강화 디자인 예시	267
[그림 5-8] 출입문 디자인 예시	267
[그림 5-9] 비상벨 작동 네트워크 예시	268
[그림 5-10] 교실 내 비상벨 설치 예시	269
[그림 5-11] 사용자 참여 중심 안전교육 프로세스	270
[그림 5-12] 유치원 및 어린이집 안전한 환경의 범위 및 요소	272
[그림 5-13] 안전환경을 위한 공간 조성 가이드라인 표지	276
[그림 5-14] 워크숍 프로세스	277
[그림 5-15] 기존 스마트기술	279
[그림 5-16] 스마트기술을 통한 활용 모형도	279
[그림 5-17] 등원부터 하원까지 영유아 관리	280
[그림 5-18] 밴드를 통한 예측	281
[그림 5-19] 분석 리포트	281
[그림 5-20] 실내·외 환경 모니터링 예시	282
[그림 5-21] 디지털 트윈 기반 보육시설 관제 예시	284
[그림 5-22] 교사용 이상 감지 알람	284
[그림 5-23] 야외활동 모니터링	285
[그림 5-24] 데이터 분석을 위한 판단 기준	286
[그림 5-25] 스마트 모형 도입을 위한 방향	287
[그림 6-1] 아동학대 조기발견을 위한 단계적 접근	293

서론



제1절

연구의 배경 및 목적



1. 연구 배경

해마다 아동학대 의심사례가 증가하는 추세이며, 그 대부분은 가정 내에서 일어난다. 영유아에게 교육과 돌봄을 제공하는 유치원·어린이집에서의 아동학대도 낮은 비율이지만 지속적으로 발생하고 있다. 특히 유치원과 어린이집 교(직)원은 아동학대 신고의무자이며 교육 및 돌봄의 사회적 책무를 담당하는 자이기에 기관에서 이루어지는 아동학대의 심각성과 파급력은 크다고 할 수 있다. 아동학대 사건이 발생함과 동시에 타 유치원·어린이집 교(직)원들까지 의심과 비난을 받음에 따라 근로의욕 감소 및 이직 증가, 신입 교사들의 진입 감소로 이어질 뿐만 아니라 국가책임을 강조해온 보육·교육 서비스의 안전에 대한 근본적 불신을 초래하기 때문이다.

그동안 유치원·어린이집의 아동학대는 교사 개인의 심리적 문제로 여겨져 왔다. 선행연구는 아동학대 예측 위험요인으로 교사의 직무스트레스, 분노경향성, 문제행동 인식과 아동기 학대경험과 같은 위험 수준이 높을수록, 사회적 지지, 부모-교사 간 협력, 자아탄력성 및 아동학대 인식과 같은 보호수준이 낮을수록 아동에 대한 정서학대와 방임의 가능성이 높을 것이라고 지적하였다(김선희, 2020). 아동학대의 또 다른 발생 원인으로는 아동 자체의 심리 및 문제행동(박진아·이경숙, 2015; 양미선·김은영·염혜경, 2019), 높은 교사 대 아동 비율, 과중한 업무와 낮은 처우 등 환경적 변인(양미선 외, 2019; 유계숙·양수진·조선아, 2016; 최혜영, 2015)이 지적된다. 아동학대가 이루어진 상황을 보면 주로 영유아가 교사의 지시를 따르지 않거나, 식습관 및 대소변 문제 등의 일상생활과 관련되거나, 교사의 통제가 어려운 행동을 영유아가 나타낼 때로 보고되고 있어(중앙육아종합지원센터, 2021; 최혜영, 2015), 교사 개인의 문제와 함께 아동 및 환경적 요인들이 서로 연관되어 있음을 알 수 있다. 유치원과 어린이집의 교사 대 아동비율은 높은 반면 면적기준은 낮아, 결과적으로 공간의 밀도를 높임으로써 한 공간에 장시간 머물러야 하는 영유아는 물론 교사들에게도 스트레스를 줄 수 있기 때문이다. 이는 안전사고의 발생 위험률과 또래 간 분쟁을 높이며, 이것이 아동학대 의심사례로 간주되거나 실제 방임 및 정서적 학대로 연결될 위험 요소를 안고 있다. 이에 아동학대 예방을 위한 방안으로 최혜영(2015)은 학급의 규모를 줄이거나 교사의 담당 아동수를 줄이는 등 환경의 구조적 개선이 필요하다고 제안한 바 있다.

그동안 아동학대를 근절하기 위해, 보건복지부는 2015년 전체 어린이집에 폐쇄회로 텔레비

전¹⁾(CCTV)를 설치하여 감시 및 사후관리 체계를 갖추고자 하였고, 물리적 환경과 부모참여를 강조하는 열린어린이집 도입, 교직원 인성교육 등을 도입하여 왔다. 교육부 역시 2018년부터 학부모안심유치원 추진을 통해 안전한 환경을 조성하기 위한 노력을 기울여왔다. 2021년에는 교육부 및 보건복지부 등 관계부처 합동(2021. 8. 19)은 아동학대 대응체계 보완 방안을 4대 분야 13개 과제로 발표하였는데, 위기아동 발굴 및 조기개입 강화, 아동 관점의 학대 대응체계 보완, 아동학대 인식 개선, 아동학대 대응 인프라 강화가 이에 포함된다. 위기아동 정보공유를 위해 복지부의 e아동행복지원시스템-교육청-어린이집 등 관련 기관 간에 주기적인 학대 위기 아동 정보 공유를 실시하고, 학대 발견 시에는 시군구아동보호팀에 신고하도록 공유체계를 마련한 것이다(보건복지부 외, 2021: 11). 그러나 유치원과 어린이집이 신고의무자로서 신고 활성화가 어느 정도 실효성이 있는 정책인지에 대해서는 아직 검증되지 않았다.

한편 윤석열정부의 국정과제(2022. 5.)에서의 아동학대 관련 내용을 살펴보면, 46. 안전하고 질 높은 양육환경 조성(복지부)을 위해 아동 당 교사비율과 시설 면적 상향 검토 및 전방위 아동학대 예방 시스템 구축 등이 제시되어 있고, 어린이집 교사와 사립유치원 교사의 처우 개선에 대해 각각 국정과제 46번과 84번에 언급되어 아동학대 예방 등 안전하고 질 높은 양육 및 교육을 위한 조치들이 추진될 것으로 보인다. 아동학대는 앞서 살펴본 바와 같이 교사 개인의 문제뿐만 아니라, 영유아의 문제와 구조적 환경 문제가 복합적으로 얽혀 있어 효과적인 해법을 찾기 어려운 상황이다. 그러나 아동학대 대응체계 강화와 함께 영유아와 교(직)원 모두에게 심리적, 신체적으로 안전한 환경을 조성함으로써 아동학대 발생의 위험을 줄이는 방안은 지속적으로 추진될 필요가 있다고 본다.

유치원·어린이집의 공간은 영유아의 발달과 놀이 및 학습에 영향을 미치는 중요한 요소 중 하나이다. 선행연구들은 물리적 환경의 질이 영유아의 놀이행동에 영향(김은영·강은진·김혜진·최혜영, 2019; 조해연·이기숙, 2014)을 주며, 양질의 프로그램과 함께 영유아의 발달과 학습에 영향(Berris & Miller, 2011)을 미친다고 보고하고 있다. 반면 국내 유치원 및 어린이집의 외관과 내관이 주로 일정한 재료와 육면체 형태 등으로 되어 있다는 점을 지적하며, 자연광을 도입한 내·외부의 연계, 외부 활동공간과의 연계를 제안해 영유아의 신체발달과 학습에 긍정적 영향을 줄 것을 제안하기도 하였다(장진하·임경란, 2021).

한편 최근에는 유치원·어린이집의 공간을 건강과 안전의 측면에서 바라볼 것을 제안한 연구도 있다. 문무경·강은진·이혜민·강현미·성은영(2021)은 코로나19 시기 교육과 돌봄을 위한 공간 개선, 영유아 건강과 안전에 대한 모니터링을 위한 공간의 스마트화를 제안한 바 있다. 그리고 유치원·어린이집에서 일어나는 아동학대 등 범죄로 부터의 안전을 위해 범죄예방디자인인

1) 이하 CCTV

CPTED(crime prevention through environmental design)의 주요 원칙에 따라 공간을 계획하고 관리하도록 지표를 제시한 연구도 이루어졌다(강정민·강석진, 2020; 김정은·이유미, 2020; 성유현·임현서·이유비, 2021). 문재인정부에서 추진되었던 한국판 뉴딜 종합계획 중 교육 분야 사업인 ‘그린스마트 미래학교’ 사업에서도 스마트한 학교 건축을 단순히 AI 관련 수업을 하고, AR, VR 기기를 구비하는 공간을 만드는 것은 아니며(오형석, 2021), 미래학교 구현을 위해서도 ‘예방 중심의 교육시설 안전관리 선진화’가 중요(박구병, 2021)함을 제시하였다. 이와 같이 유치원과 어린이집의 공간은 영유아의 놀이와 학습 및 발달을 촉진하는 동시에 감염병 및 아동학대 등 범죄로부터 안전한 환경이 되도록 조성할 필요가 있음을 알 수 있다. 유치원과 어린이집의 안전한 환경은 공간 구성을 통해 이루어질 수 있으며, 최근 추진 중인 스마트 교육·보육기관 건축과도 연계 논의될 수 있다.

2. 연구 목적

아동학대의 피해자가 아동이며, 피해의 결과는 아동의 생애 전반을 통해 지속되기 때문에 처벌 강화뿐만 아니라 예방을 위한 노력이 더욱 중요하다. 그리고 가해자가 보호자를 대리해 영유아가 애착을 형성하게 되는 친밀한 존재라는 점에서 기관 내 아동학대의 영향은 더욱 크다 할 수 있다. 아동학대는 피해자뿐만 아니라 가해자인 교직원 본인과 동료들에게도 낙인효과를 가져온다. 그러므로 아동학대 가해자인 개인에게 책임을 돌리는 현재의 아동학대 처리 패러다임에서 벗어나, 모두 함께 아동학대를 예방하고 감시할 수 있는 문화와 환경적 토대를 만드는 것이 더욱 중요하다.

본 연구는 이러한 해결 방안을 공간과 스마트기술에서 모색해 보고자 하는 시도라 할 수 있다.

공간은 인간의 심리와 행동에 영향을 미치는 변인 중 하나이다. 이러한 아이디어에 착안해 나온 것이 도시의 범죄예방을 위한 CPTED(Crime Prevention Through Environmental Design, 셉테드)²⁾ 디자인이다. 유치원과 어린이집은 CCTV를 통한 수동적 감시에만 의존한다는 점에서 공간 설계 시 셉테드 디자인을 활용한 공간 배치 및 스마트기술을 활용한 아동학대 예방에 대한 새로운 모색이 필요할 것이다.

이를 위해서는 먼저, 유치원과 어린이집의 아동학대 원인을 규명하고, 범죄예방(셉테드)원리(즉 감시, 접근통제, 영역성, 명료성, 유지관리)를 고려한 공간계획 지표(강정민·강석진, 2020; 박성철·조진일·최형주·임성근·엄정애, 2011)에 따라 재점검 해 볼 필요가 있다.

둘째, 기관에서의 아동학대 원인으로 교사의 과도한 업무와 스트레스가 지적되고 있는 만큼, 공간 개선과 함께 유치원과 어린이집에 도입될 수 있는 스마트기술을 활용한 교사의 업무 경감,

2) 이하 셉테드

유아 또래 간 분쟁 및 갈등 방지 방안을 제안할 것이다. 최근 감염병 예방 및 제4차 산업혁명 시대에 맞도록 유치원·어린이집이 개별화된 정보통신 환경으로 변화되어야 한다는 연구가 시도되고 있다(이재용·신승중, 2020). 예를 들어, 어린이집의 출입통제 시스템, CCTV 시스템 구축 현황을 살펴보고, 빅데이터와 AI를 활용한 개별 맞춤형 교육, IoT 센서를 활용한 건강관리, 모바일패드를 활용한 원아 상세정보 조회, 교사들이 모바일기기에서 실내전등과 각 방의 온도조절 및 개개유아의 건강상태에 확인하고 대응할 수 있는 빅데이터와 AI기반 설비를 갖춘 어린이집을 구축하는 것이다. 현재 유치원과 어린이집에 스마트 솔루션을 도입함으로써 교사의 업무 경감은 물론 기관과 학부모의 소통과 신뢰 문화를 확보하는 방안도 검토되고 있다(서광민·민대환, 2015).

이에 따라 본 연구에서는 아동학대라는 사회문제를 공간 구성과 스마트기술을 활용해 해결하는 기초 방안을 제시하고자 하였다. 이를 위해, 유치원과 어린이집의 아동학대 예방을 위해 범죄 예방을 위한 공간설계 지표를 제시해 공간 재구성 방안을 제안하며, 스마트기술을 활용해 아동학대 원인으로 지적되는 교사의 과도한 업무와 스트레스를 줄이고자 하였다. 범죄예방을 위한 공간 설계 및 스마트기술 활용을 통해 궁극적으로는 안전하고 행복한 유치원과 어린이집 공간이 조성될 수 있는 방안을 모색하고자 한 것이라 할 수 있다.

제2절

연구 내용 및 방법



1. 연구 내용

가. 연구의 구성

1) 아동학대 안전 유치원·어린이집의 개념 구성

국내외 아동학대 및 안전 관련 유치원·어린이집 공간 설계 기준 및 관련 규정 등에 대한 문헌 분석과, 국내외 아동학대 예방 및 대응 관점의 안전관련 유치원·어린이집 공간 사례와 스마트기술 적용 사례를 분석함으로써 아동학대 안전 유치원 및 어린이집의 개념을 구성하였다.

2) 유치원·어린이집 교사 및 (학)부모의 아동학대 인식 차이 분석

아동학대에 대한 인식, 유치원과 어린이집의 안전 환경 및 스마트기술에 대한 도입 등에 대한 교사와 (학)부모의 의견을 비교 분석하였다. CCTV의 예방효과에 대한 인식, 아동학대의 원인으로 꼽히는 교사의 업무강도 및 스트레스, (학)부모와의 소통, 스마트기술 적용 등에 대한 의견을 분석하여 정책 제언에 반영하였다.

3) 아동학대 안전 유치원·어린이집 평가지표 개발 및 시범 적용

아동학대 원인으로 제시되는 영유아 행동문제 감소, 교사 업무경감, 스트레스 방지를 포함하고, 기존 유치원 및 어린이집 평가지표, 셉테드 디자인 지표를 포괄하여, 아동학대 예방 및 대응 관점의 유치원·어린이집 평가지표를 개발하고 시범 적용하였다.

4) 유치원·어린이집 공간 시범 워크숍

아동학대 안전 평가지표를 구성하고, 유치원 및 어린이집의 안전 환경을 시범적으로 개선해 볼 수 있는 사용자 참여 공간 개선 워크숍을 실시하였다. 이는 내부 구성원이 셉테드 디자인의 관점

에서 해당 기관의 안전성을 진단하고, 개선 방안을 도출할 수 있는 방법으로, 주제에 따라 응용해 적용할 수 있도록 기본 방법을 제시한 것이다.

5) 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경 조성을 위한 공간 설계 가이드라인 개발

아동학대 안전 환경 평가지표를 구성하여, 유치원과 어린이집에서 해당 기관의 안전 환경을 진단하고, 개선 방향을 도출해 볼 수 있는 근거자료를 제시한다. 신설 기관이나 리모델링 기관에서 활용하거나, 창호나 교실 재배치 등의 개선을 통해 안전성을 확보하고자 하는 유치원 및 어린이집에서 참고할 수 있도록 가이드라인을 별본으로 제작해 제시하였다.

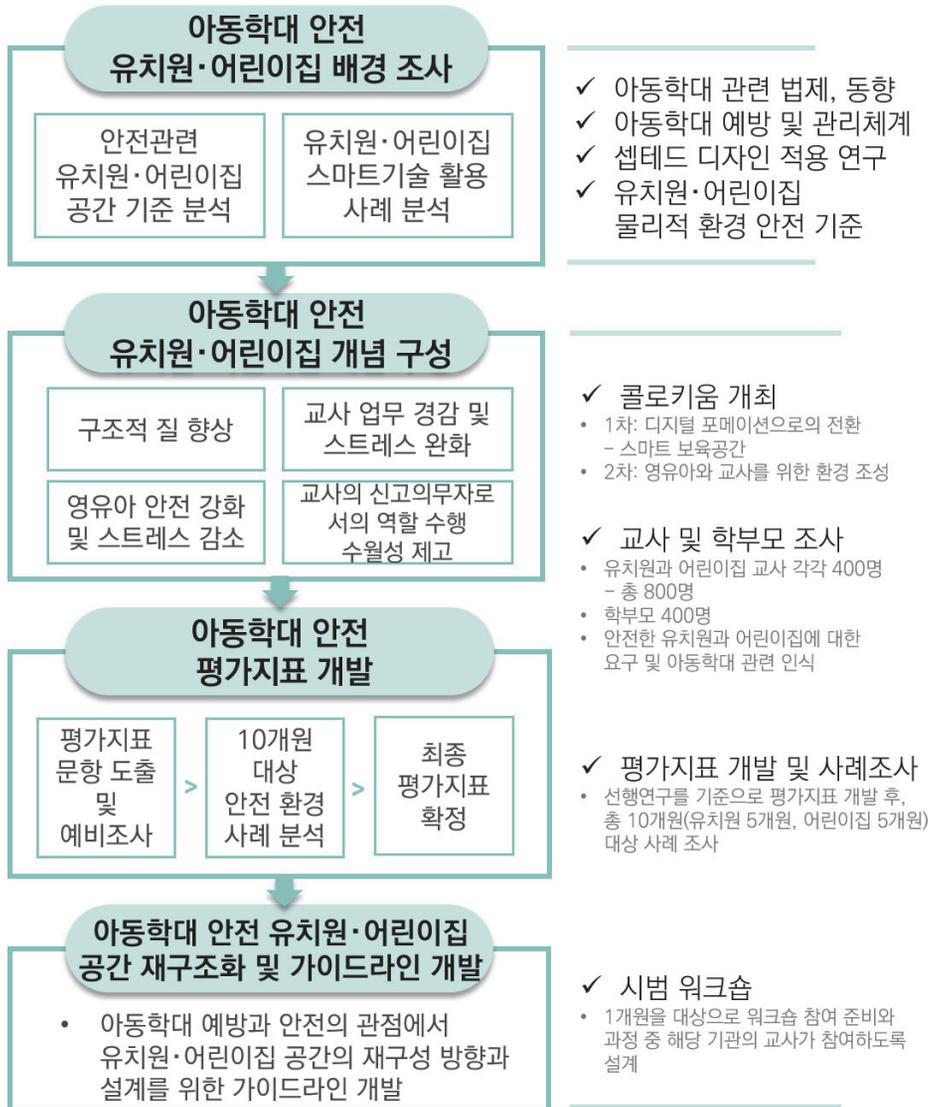
6) 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경 조성을 위한 정책 방안 도출

아동학대 없는 안전한 유치원 및 어린이집을 공간 및 스마트기술 측면에서 조성하기 위한 방안을 제안하였다. 공간 조성 가이드라인과 함께 유치원 및 어린이집에서의 안전을 위한 스마트기술 활용 모형도와 안전모니터링 시스템을 제시하였다. 이와 함께 유치원과 어린이집의 아동학대 안전을 위한 근거법률의 정비, 신고의무자로서의 부담감 해소, 면적 기준 구체화, 교(직)원 지원 방안을 제안하였다.

나. 연구의 흐름

본 연구의 흐름을 살펴보면 다음과 같다.

[그림 1-1] 연구흐름도



주: 본 연구진이 구성한 것임.

2. 연구 방법

본 연구는 공간과 스마트기술이라는 새로운 접근을 통해 유치원과 어린이집의 아동학대 없는 안전한 환경을 조성하기 위해 제안되었다. 다학문적 접근을 통해 스마트 유치원과 어린이집 공간 조성 방안을 제시하기 위한 협동연구 추진 체계는 다음과 같다.

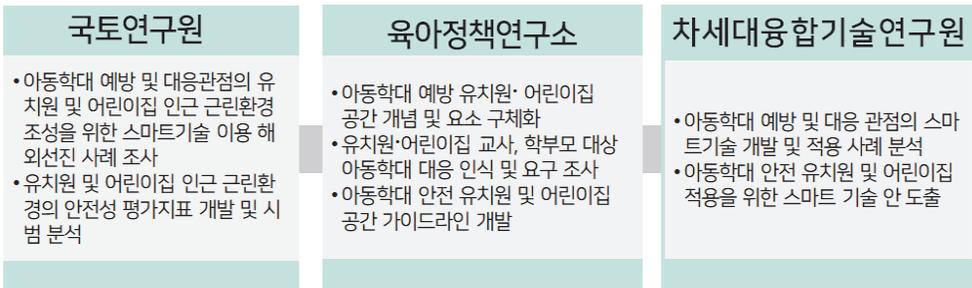
가. 협동연구 협력

육아정책연구소와 국토연구원, 차세대융합기술연구원과의 협업으로 스마트 유치원 및 어린이집 공간 조성 모형개발을 수행하였으며, 협력 내용은 [그림 1-2]와 같다.

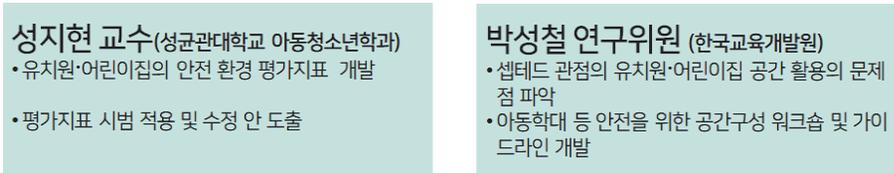
[그림 1-2] 협동연구 협력 체계

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 조성 방안

협동연구기관



공동연구진



육아정책연구소는 아동학대 예방을 위한 유치원·어린이집 공간의 개념과 요소를 구체화하고, 스마트 유치원·어린이집 공간 조성을 위한 평가지표 개발 및 유아교육기관의 공간 활용 실태와 문제점을 분석(설문조사 및 사례조사)해, 공간 조성 컨설팅을 운영하였다. 또한 콜로키움 개최를 통해 ‘아동학대 예방, 안전한 유치원 및 어린이집 공간조성, 최신기술활용’의 시사점을 도출 하였으며, 정책세미나 공동 개최 등을 통해 스마트 유치원·어린이집 조성을 위한 가이드라인을 개발

하였다.

국토연구원은 스마트도시 연구에 전문성을 갖추고 있으며, 육아친화적 관점에서의 스마트시티 연구를 수행하면서, 아동과 정책수요자인 학부모 입장에서의 유치원·어린이집 공간에 대한 이해를 공유하고 있다. 이러한 전문성을 활용해, 아동학대 예방 및 대응 관점에서 스마트안전 유치원·어린이집 조성 해외 선진사례 조사, 아동학대 예방 및 대응 관점의 유치원·어린이집의 인근 환경 분석을 통해 안전성 평가지표 개발 및 시범분석을 실시하였다.

차세대융합기술연구원은 스마트도시 내 어린이집 설계에서 아동학대 예방을 위한 기본 공간 설계를 위한 연구를 수행하였다. 해당 연구원은 스마트보육에 대한 연구를 수행한 곳으로서, 유치원 및 어린이집 공간에 안전과 건강을 위한 스마트기술을 활용하는 노하우를 갖춘 곳이다. 관련 선행연구의 분석을 통해 아동학대 예방을 위해 활용 가능한 스마트기술에 대한 안을 제시하였다.

공동연구진 1은 유치원 및 어린이집 평가지표 전문가로서, 아동학대 안전 환경 지표를 개발하고 시범 적용을 통해 지표를 수정·보완하였다.

공동연구진 2는 셉테드 디자인을 활용한 공간연구 전문가로서, 유치원과 어린이집의 공간 활용 및 문제점 파악을 위한 설문 조사지를 공동 개발하고, 아동학대예방 공간지표와 유치원어린이집 공간 분석 및 스마트 유치원과 어린이집 공간 설계 가이드라인을 공동 개발하였다.

나. 문헌 분석

유치원과 어린이집의 아동학대 관련 동향 및 아동학대 예방 및 관리 체계에 대해 살펴보고, 선행연구 분석을 통해 기관에서의 아동학대 발생 요인과 관련 판례를 살펴보았다. 다음으로 국내의 유치원과 어린이집 설계 가이드라인에 나타난 아동학대 관련 안전 기준 및 시설·설비·환경 관련 규정을 살펴보고, 국내 유치원과 어린이집의 평가지표 중 아동학대 관련 요소를 분석하였다. 마지막으로 유치원과 어린이집에 활용되는 스마트기술과 아동학대 예방 및 안전을 개선하기 위해 사용되는 스마트기술 활용 사례를 분석함으로써 본 보고서에서 제시하는 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경의 구성 개념에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.

다. 콜로키움 개최

아동학대 예방 및 스마트 기술 활용을 위한 유치원과 어린이집 공간에 대한 개념화를 위해, 다양한 학문분야 및 현장전문가의 의견교류를 위한 콜로키움을 개최하였다. 콜로키움에는 스마트 기술과 영유아와 교사를 위한 환경 조성 관련한 학계 전문가(유아교육·보육, IoT, 메타버스 등), 현장 교사 등이 참여하였다.

〈표 1-1〉 콜로키움 주제

차수	일정	주제	장소
1차	22.1.19	“디지털 포메이션으로의 전환: 스마트 보육공간” 주제 1: ICT와 스마트공간 (숙명여대 오재섭 교수) 주제 2: 메타버스와 스마트교육 (프로키온(주) 이재운 대표) 주제 3: IoT 기반 스마트 공간 (차세대융합기술연구원 송규원 박사)	비대면
2차	22.1.26	“영유아와 교사를 위한 환경 조성” 발표자: 주제 1- 영유아 보육교사 중심의 시스템 디자인을 위한 탐색적 연구 (연세대 융합인문사회과학부 강연아 교수) 주제 2-교사와 영유아를 위한 스마트 환경 조성 (연세대 교육대학원 우현경 교수) 토론자: 강혜민 교사(국공립 다솔어린이집) 정유나 교사(직장 지택빌리지어린이집)	비대면

라. 교사 및 (학)부모 조사

유치원과 어린이집 교사 각각 400명(총 800명), (학)부모 400명을 대상으로 아동학대에 안전한 유치원과 어린이집에 대한 요구 및 아동학대 관련 설문조사를 실시하였다.

1) 조사대상

유치원과 어린이집 담임교사를 대상으로 실시하였으며, 유치원의 경우 2021년 유치원 알리미 공시자료 기관현황을 기준으로 설립유형별, 지역규모별 기관 수 기준 제곱근 비례배분을 통해 표본을 배분하였다. 어린이집의 경우 2020년 보육통계에 나타난 지역규모별 설립유형별 기관 현황을 살펴본 후, 가정 어린이집의 모집단 내 분포로 배분하기에는 연구목적에 비해 과대하게 배분될 우려가 있어 균등임의할당 후 제곱근비례배분을 하는 방식을 채택하였다.

다음으로 본조사는 영아 및 유아의 연령별 비교를 목적으로 200개씩 임의할당 하되, 2022년 2월 기준 주민등록인구현황을 기준으로 연령별, 지역규모별 제공근 비례배분안을 통해 표집하였다.

〈표 1-2〉 기관조사 대상: 유치원

구분	국공립	사립-법인	사립-개인	합계
대도시	49	26	57	132
중소도시	67	22	58	147
읍면지역	76	14	31	121
전체	192	62	146	400

〈표 1-3〉 기관조사 대상: 어린이집

구분	국공립	사회복지 법인, 법인단체	민간	가정	직장	전체
대도시	33	21	32	34	25	145
중소도시	25	19	35	43	22	143
읍면지역	20	28	26	22	16	113
전체	78	68	93	98	64	400

〈표 1-4〉 (학)부모조사 대상

지역규모	영아(0~2세)	유아(3~5세)	전체
대도시	73	73	146
중소도시	79	79	158
읍면지역	48	48	96
전체	200	200	400

2) 조사내용

가) 교사 설문조사 내용

유치원과 어린이집 교사 대상 설문내용은 다음과 같다. 설문 문항의 구성은 기관의 아동학대 관련 규정, 현황, 선행연구 등의 분석을 기초로 작성하였으며, 전문가 자문을 통해 수정·보완하였다.

〈표 1-5〉 설문조사 내용: 교사용

범주	내용	
개인적 배경	기관 변인	근무기관 형태, 근무소재지, 기관 특성, 기관 규모
	담당 반	담당 연령, 담당 반 교사의 수
	개인 변인	연령, 경력, 최종학력, 전공
아동학대 예방 및 관리 시스템	CCTV의 효과	CCTV 설치 개수 및 장소, 안전 모니터시설 여부, 안전 모니터시설 관리, CCTV 설치의 필요성 및 이유, CCTV의 아동학대 예방의 기여정도, CCTV 열람범위 확대의 효과
유치원/어린이집 주변 및 내부의 안전 구성 및 배치	주변 안전성	바깥나들이(산책로) 유형, 유치원/어린이집 위치, 주변 범죄예방형 스마트기술 설치 여부, 안전지킴이집 및 순찰대 여부, 유치원/어린이집 소재 안전/활동 정도
유치원/어린이집 안전한 환경	기관 안전성	교실/보육실의 안전성, 유아용 화장실의 안전성, 지원공간의 안전성, 이동공간의 안전성, 아동학대 공간으로의 사용 위험성, 위험상황 관리체계, 아동학대 예방 및 관리대응 매뉴얼
아동학대 인식	아동학대 인식 및 관리 정도	기관 아동학대의 주요 원인, 아동학대 예방을 위한 필요 지원, 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치
아동학대 신고	신고의무자로서의 태도	기관이나 가정 내 아동학대 의심 상황 시 대처방법
교사 하루일과 및 업무강도	스트레스의 원인 및 지원	출퇴근시간, 휴게시간 여부, 휴게장소, 하루일과 중 업무강도와 스트레스, 보육교육 시간 외 업무강도와 스트레스, 업무 중 스트레스의 주된 요인, 코로나 19로 인한 추가업무발생의 스트레스 정도, 업무강도를 높이기 위한 기관의 지원
(학)부모와의 소통	소통방법의 효과성	개별 학부모와의 소통 방법, 빈도, 내용, 영유아 이해의 효과성, (학)부모의 안심에 대한 효과성, 사진 공유의 질적 보육의 효과성, 사진 공유의 (학)부모의 안심에 대한 효과성
	교사업무 시스템	영유아 기록/공유 업무시스템 여부, 도움 내용, 정보 연계방법
아동학대 예방을 위한 스마트기술 적용	필요성	스마트기술 도입의 아동학대 예방 필요성, 활용 내용, 유용한 서비스 및 시간, 활용 목적

나) (학)부모 설문조사 내용

영아 및 유아 (학)부모 대상 설문내용은 다음과 같다. 설문 문항의 구성은 기관의 아동학대 관련 규정, 현황, 선행연구 등의 분석을 기초로 작성하였으며, 교사와 동일 문항을 구성해, 교사-(학)부모간의 인식 차이를 살펴보고자 하였다.

〈표 1-6〉 설문조사 내용: (학)부모용

범주		내용
개인적 배경	자녀 변인	자녀 수, 자녀 연령
	(학)부모 변인	거주 지역, 성별, 연령, 최종학력, 경제활동 상태, 월평균 소득
	기관 변인	기관유형, 교실/반, 담당 교사 수
아동학대 예방 및 관리 시스템	CCTV의 효과	CCTV 설치 여부, 설치 필요성 및 이유. CCTV의 아동학대 예방의 기여정도, CCTV 열람범위 확대의 효과
유치원/어린이집 주변 및 내부의 안전 구성 및 배치	주변 안전성	바깥나들이(산책로) 유형, 유치원/어린이집 위치, 등하원로 특성, 주변 범죄예방형 스마트기술 설치 여부, 안전지킴이집 및 순찰대 여부, 유치원/어린이집 주 출입구 안전성, 건물 내외부 구조 및 위치의 가시성
교사-(학)부모소통	소통방법의 효과성	교사와의 소통 방법, 빈도, 내용, 자녀 이해의 효과성, 학부모의 안심에 대한 효과성, 사진 공유의 질적 교육의 효과성, 사진 공유의 학부모의 안심에 대한 효과성.
	기관 시스템	영유아 기록/공유 별도 시스템 여부, 공유 내용, 정보 연계방법
유치원/어린이집 안전한 환경	아동학대 예방 및 대응	부모교육 여부, 하원 후 상황 확인, 확인 방법 및 대응 순서,
아동학대 인식	아동학대 인식 및 관리 정도	기관 아동학대의 주요 원인, 아동학대 예방을 위한 필요 지원, 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치
아동학대 신고	아동학대 신고 여부	기관이나 가정 내 아동학대 의심 상황 시 대처방법, 신고 꺼리는 이유
아동학대 예방을 위한 스마트기술 적용	필요성	스마트기술 도입의 아동학대 예방 필요성, 활용 내용, 유용한 서비스 및 시간, 활용 목적

마. 유치원 및 어린이집 공간의 사례 조사 및 시범 워크숍 개최

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 평가지표를 개발하여, 사례 분석(총 10개원, 유치원 5개원, 어린이집 5개원)을 실시하였다. 시범 워크숍 참여에 동의한 한 개원을 대상으로 공간 구성을 위한 워크숍을 진행하여 아동학대 안전 유치원 및 어린이집을 위한 개선 방안을 도출하였다. 이 자료는 가이드라인 개발의 기초자료로 활용하였다.

〈표 1-7〉 시범 사례 대상

	국공립		사립	시범 워크숍
	단설	병설		
유치원	2	-	3	1(사립)
어린이집		3	2	
총계		5	5	

바. 안전 유치원 및 어린이집 공간 재구조화 방안 도출 및 설계 가이드라인 개발

아동학대 예방의 관점에서 유치원 및 어린이집 공간의 재구성 및 설계를 위한 가이드라인을 개발하였다. 영상보고서를 함께 제작해 워크숍 진행의 목적 및 진행 방법에 대한 내용을 공유하였다.

3. 연구의 범위 및 제한점

본 연구는 아동학대라는 사회문제를 공간 구성과 스마트기술을 활용하여 해결하기 위한 기초 방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다.

첫째, 이를 위해 본 연구에서는 신체적 학대뿐만 아니라 방임과 정서적 학대를 아동학대 범주로 포함해 살펴보았으며, 아동을 범죄 등 위험 상황에서 보호하는 일련의 상황까지 포함하였다.

둘째, 유치원과 어린이집은 가정과 함께 영유아의 삶에서 긍정적인 영향을 미침과 동시에 아동학대가 발생할 수 있는 위험성도 존재하는 곳이다. 또한 유치원과 어린이집 교(직)원은 가정이나 타기관에서 발생하는 아동학대를 미리 감지하고 관련 기관에 알려야 하는 아동학대 신고의무자이기도 하다. 그러므로 본 연구에서는 기관(유치원·어린이집)에서 발생하는 아동학대만을 대상으로 하지 않고, 기관과 해당 교(직)원을 아동학대 예방과 관리를 위한 주축으로 설정하여 영유아가 안전한 가정과 기관(유치원·어린이집), 그리고 사회 환경을 조성하는 것을 전제하였다.

셋째, 본 연구는 아동학대 예방을 위해 교사의 상호작용 역량 강화, 교사 업무경감 및 스트레스 해소를 위한 지원, 또는 아동학대 범죄에 대한 처벌 강화와 CCTV를 통한 감시 강화에서 벗어나서, 유치원과 어린이집의 구조적 질을 보다 안전하게 조성하는데 초점을 두어 선행연구와의 차별점을 도출하였다. 이를 위해 본 연구에서는 공간과 스마트기술에 초점을 두고 가능성을 모색하는데 방점을 두었다.

아동학대 범죄는 처벌보다 사전에 예방하는 것이 더욱 중요하며, 아동학대와 관련된 아동변인, 교사변인, 환경 변인을 기초로 원인을 분석함으로써 아동학대 관련 변인의 발생을 줄이고, 영유아와 교(직)원이 함께 생활하는 유치원과 어린이집이 안전한 환경을 조성하도록 지원하는 데 초점을 두었다.



아동학대 안전 유치원과 어린이집의 개념 구성 및 기준



제1절

유치원과 어린이집 아동학대 관련 법제



교육·보육기관에서의 아동학대와 관련된 규정은 보편적으로는 아동복지법 및 아동학대처벌특별법에서 규정하며, 유치원의 경우 유아교육법, 어린이집의 경우 영유아보육법에 나누어서 규정하고 있다. 본 절에서는 아동복지법에서 규정하고 있는 아동학대 및 아동학대관련범죄의 정의를 살펴보고, 아동학대 예방적 입장에서 아동학대처벌특별법을 제외한 아동복지법과 유아교육법, 영유아보육법을 살펴보고자 한다.

1. 아동복지법

아동복지법은 제1장 총칙, 제2장 아동복지정책의 수립 및 시행, 제3장 아동에 대한 보호서비스 및 아동학대의 예방 및 방지, 제4장 아동에 대한 지원서비스, 제5장 아동복지시설, 제6장 보칙, 제7장 벌칙으로 규정되어 있으며, 아동 복지와 관련된 일반적인 내용과 아동학대와 관련한 포괄적인 내용을 담고 있다. 특히 아동학대 및 아동학대관련범죄에 대한 정의를 제시하고 있다.

가. 아동복지법 상의 ‘아동학대’ 및 ‘아동학대관련범죄’의 정의

아동복지법은 “아동학대”와 “아동학대관련범죄”를 구분되는 개념으로 규정하고 있으며, 아동복지법 제3조 제7조에서 규정하고 있는 ‘아동학대’ 중 아동학대처벌법 제2조제4호와 형법의 살인죄 중 일부의 죄를 아동에게 행한 경우가 ‘아동학대범죄’에 해당한다. 이를 상세히 살펴보면 다음과 같다.

1) 아동복지법 상의 ‘아동학대’

아동복지법 제3조 제7호에서는 “아동학대”를 보호자를 포함한 성인이 아동의 건강 또는 복지를 해치거나 정상적 발달을 저해할 수 있는 신체적·정신적·성적 폭력이나 가혹행위를 하는 것과 아동의 보호자가 아동을 유기하거나 방임하는 것으로 규정하고 있다. 본 규정에서 정하는 “아동학대”는 「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법(이하 아동학대처벌특별법)」 제2조와 「영유아보

육법」 제16조의 결격사유, 「유아교육법」 제32조의 유치원의 폐쇄 등의 유관 법률에서도 준용되어, “아동학대”에 대한 일반적인 규정으로 기능하고 있다.

2) 아동복지법 상의 ‘아동학대관련범죄’

제7의2호에서는 아동학대범죄를 아동학대와 별도로 규정하고 있다. 이에 따르면 아동학대관련범죄에는 1. 「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제2조제4호에 따른 아동학대범죄, 2. 아동에 대한 「형법」 제2편제24장 살인의 죄 중 제250조부터 제255조까지의 죄가 해당한다(〈표 2-1〉 참조).

「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법(이하 아동학대처벌특례법)」 제2조제4호에 따른 아동학대범죄에는 ① 형법 상의 상해와 폭행의 죄(상해, 특수상해, 폭행, 특수폭행, 폭행치사상), ② 유기와 학대의 죄(유기, 영아유기, 학대, 아동학사, 유기등 치사상, 체포와 감금의 죄 중 체포, 감금, 중체포, 중감금, 특수체포, 특수감금, 체포·감금등의 치사상), ③ 협박의 죄(협박, 특수협박), ④ 약취, 유인 및 인신매매의 죄(미성년자 약취, 유인과 추행 등 목적 약취, 유인, 인신매매, 약취, 유인, 매매, 이송 등 상해·치사), ⑤ 강간과 추행의 죄(강간, 유사강간, 강제추행, 강간등 상해·치사, 강간 등 살인·치사, 미성년자등에 대한 간음, 업무상위력 등에 의한 간음, 미성년자에 대한 간음, 추행) 등이 포함되며, ⑥ 명예에 관한 죄, ⑦ 주거침입의 죄, ⑧ 권리 행사를 방해하는 죄, ⑨ 사기와 공갈의 죄, ⑩ 손괴의 죄 중 일부도 포함된다. 그 외 ⑪ 아동복지법 제71조에 따른 제17조의 금지행위(〈표 2-2〉 참조)와 ⑫ 「아동학대처벌특례법」 상의 아동학대살해·치사, 아동학대중상해 등이 포함된다. 또한 아동에 대한 「형법」 제2편제24장 ⑬ 살인의 죄 중 살인, 영아살해, 촉타·승낙에 의한 살인, 위계 등에 의한 촉탁살인 및 미수가 포함된다.

〈표 2-1〉 아동복지법 제3조 제7의2호

「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제2조제4호에 따른 아동학대범죄	아동에 대한 「형법」 제2편제24장 살인의 죄 중 제250조부터 제255조까지의 죄
가. 「형법」 제2편제25장 상해와 폭행의 죄 중 제257조(상해)제1항·제3항, 제258조의2(특수상해)제1항(제257조제1항의 죄에만 해당한다)·제3항(제1항 중 제257조제1항의 죄에만 해당한다), 제260조(폭행)제1항, 제261조(특수폭행) 및 제262조(폭행치사상)(상해에 이르게 한 때에만 해당한다)의 죄 나. 「형법」 제2편제28장 유기와 학대의 죄 중 제271조(유기)제1항, 제272조(영아유기), 제273조(학대)제1항, 제274조(아동학사) 및 제275조(유기등 치사상)(상해에 이르게 한 때에만 해당한다)의 죄 다. 「형법」 제2편제29장 체포와 감금의 죄 중 제276조(체	제250조(살인, 존속살해) ①사람을 살해한 자는 사형, 무기 또는 5년 이상의 징역에 처한다. ②자기 또는 배우자의 직계존속을 살해한 자는 사형, 무기 또는 7년 이상의 징역에 처한다. 제251조(영아살해) 직계존속이 치욕을 은폐하기 위하여나 양육할 수 없음을 예상하거나 특히 참작할 만한 동기로 인하여 분만중 또는 분만직후의 영아를 살해한 때에는 10년 이하의 징역에 처한다. 제252조(촉탁, 승낙에 의한 살인 등) ①사람의 촉탁 또는

「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제2조제4호에 따른 아동학대범죄	아동에 대한 「형법」 제2편제24장 살인의 죄 중 제250조부터 제255조까지의 죄
<p>포, 감금)제1항, 제277조(중체포, 중감금)제1항, 제278조(특수체포, 특수감금), 제280조(미수범) 및 제281조(체포·감금등의 치사상)(상해에 이르게 한 때에만 해당한다)의 죄</p> <p>라. 「형법」 제2편제30장 협박의 죄 중 제283조(협박)제1항, 제284조(특수협박) 및 제286조(미수범)의 죄</p> <p>마. 「형법」 제2편제31장 약취, 유인 및 인신매매의 죄 중 제287조(미성년자 약취, 유인), 제288조(추행 등 목적 약취, 유인 등), 제289조(인신매매) 및 제290조(약취, 유인, 매매, 이송 등 상해·치사)의 죄</p> <p>바. 「형법」 제2편제32장 강간과 추행의 죄 중 제297조(강간), 제297조의2(유사강간), 제298조(강제추행), 제299조(준강간, 준강제추행), 제300조(미수범), 제301조(강간등 상해·치사), 제301조의2(강간등 살인·치사), 제302조(미성년자등에 대한 간음), 제303조(업무상위력 등에 의한 간음) 및 제305조(미성년자에 대한 간음, 추행)의 죄</p> <p>사. 「형법」 제2편제33장 명예에 관한 죄 중 제307조(명예훼손), 제309조(출판물등에 의한 명예훼손) 및 제311조(모욕)의 죄</p> <p>아. 「형법」 제2편제36장 주거침입의 죄 중 제321조(주거·신체 수색)의 죄</p> <p>자. 「형법」 제2편제37장 권리행사를 방해하는 죄 중 제324조(강요) 및 제324조의5(미수범)(제324조의 죄에만 해당한다)의 죄</p> <p>차. 「형법」 제2편제39장 사기와 공갈의 죄 중 제350조(공갈), 제350조의2(특수공갈) 및 제352조(미수범)(제350조, 제350조의2의 죄에만 해당한다)의 죄</p> <p>카. 「형법」 제2편제42장 손괴의 죄 중 제366조(재물손괴 등)의 죄</p> <p>타. 「아동복지법」 제71조제1항 각 호의 죄(제3호의 죄는 제외한다)</p> <p>파. 가목부터 타목까지의 죄로서 다른 법률에 따라 가중처벌되는 죄</p> <p>하. 제4조(아동학대살해·치사), 제5조(아동학대중상해) 및 제6조(상습범)의 죄</p>	<p>승낙을 받아 그를 살해한 자는 1년 이상 10년 이하의 징역에 처한다.</p> <p>②사람을 교사 또는 방조하여 자살하게 한 자도 전항의 형과 같다.</p> <p>제253조(위계 등에 의한 촉탁살인 등) 전조의 경우에 위계 또는 위력으로써 촉탁 또는 승낙하게 하거나 자살을 결의하게 한 때에는 제250조의 예에 의한다.</p> <p>제254조(미수범) 전4조의 미수범은 처벌한다.</p> <p>제255조(예비, 음모) 제250조와 제253조의 죄를 범할 목적으로 예비 또는 음모한 자는 10년 이하의 징역에 처한다.</p>

〈표 2-2〉 아동복지법 제71조제1항의 죄 및 제17조 금지행위

아동복지법 제 71조 벌칙 및 제17조
<p>제71조(벌칙) ① 제17조를 위반한 자는 다음 각 호의 구분에 따라 처벌한다.</p> <p>제17조(금지행위) 누구든지 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 아동을 매매하는 행위 2. 아동에게 음란한 행위를 시키거나 이를 매개하는 행위 또는 아동에게 성적 수치심을 주는 성희롱 등의 성적 학대행위

아동복지법 제 71조 벌칙 및 제17조
3. 아동의 신체에 손상을 주거나 신체의 건강 및 발달을 해치는 신체적 학대행위
4. 삭제
5. 아동의 정신건강 및 발달에 해를 끼치는 정서적 학대행위
6. 자신의 보호·감독을 받는 아동을 유기하거나 의식주를 포함한 기본적 보호·양육·치료 및 교육을 소홀히 하는 방임 행위
7. 장애를 가진 아동을 공중에 관람시키는 행위
8. 아동에게 구걸을 시키거나 아동을 이용하여 구걸하는 행위
9. 공중의 오락 또는 흥행을 목적으로 아동의 건강 또는 안전에 유해한 곡예를 시키는 행위 또는 이를 위하여 아동을 제3자에게 인도하는 행위
10. 정당한 권한을 가진 알선기관 외의 자가 아동의 양육을 알선하고 금품을 취득하거나 금품을 요구 또는 약속하는 행위
11. 아동을 위하여 증여 또는 급여된 금품을 그 목적 외의 용도로 사용하는 행위

나. 아동복지법의 교육·보육기관 관련 규정

아동복지법에서는 아동복지와 관련된 일반적인 내용과 아동학대와 관련한 포괄적인 내용을 담고 있으며, 본 절에서는 이 중 교육·보육기관과 관련 있는 규정을 위주로 살펴보았다. 크게 조기 발견 체계 구축 및 유관기관 연계를 위한 규정과 아동학대 발생 예방을 위한 교육 관련 규정, 발생 이후의 취업제한, 해임요구 등으로 구분된다.

1) 학생등에 대한 학대 예방 및 지원 등

아동복지법 제22조의2에서는 「유아교육법」에 따른 유치원의 유아에 대한 아동학대의 조기 발견 체계 및 아동보호전문기관 등 관련 기관과의 연계 체계를 구축하고, 학대피해 학생 등이 유치원 또는 학교에 안정적으로 적응할 수 있게 지원하도록 규정한다. 또한, 조기 발견과 신속한 보호 조치를 위하여 장기결석 학생 등의 정보 공유, 학대피해 우려가 있는 아동에 대한 정보 공유를 규정하고 있다. 이를 통해 아동학대의 조기 발견 체계를 구축하고 유관기관을 연계하여 아동학대에 대한 체계적인 지원을 도모하고자 하였다.

〈표 2-3〉 제22조의2(학생등에 대한 학대 예방 및 지원 등)

제22조의2(학생등에 대한 학대 예방 및 지원 등)
제22조의2(학생등에 대한 학대 예방 및 지원 등) ① 국가와 지방자치단체는 「유아교육법」에 따른 유치원의 유아 및 「초·중등교육법」에 따른 학교의 학생(이하 이 조에서 "학생등"이라 한다)에 대한 아동학대의 조기 발견 체계 및 아동보호전문기관 등 관련 기관과의 연계 체계를 구축하고, 학대피해 학생등이 유치원 또는 학교에 안정적으로 적응할 수 있도록 지원하여야 한다.
② 교육부장관 또는 교육감은 아동학대의 조기 발견과 신속한 보호조치를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 장기결석 학생등의 정보 등을 보건복지부장관과 공유하여야 한다.
③ 보건복지부장관과 지방자치단체의 장은 아동학대의 조기 발견과 신속한 보호조치를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 학대피해 우려가 있는 아동에 대한 정보를 교육부장관 또는 교육감과 공유하여야 한다.

2) 아동학대 신고의무자에 대한 교육

아동복지법 제26조에서는 아동학대처벌특례법 제10조에서 규정하고 있는 아동학대범죄 신고 의무자의 자격 취득 과정 및 보수교육 과정에서 아동학대 예방 및 신고의무에 대한 교육 시행에 대한 의무를 중앙행정기관장에게 부과하고 있다. 영유아보육법 상의 어린이집 원장 등 보육교직원과 유아교육법 상의 유치원의 장과 그 종사자는 아동학대 신고의무자에 포함되며, 따라서 본 조항의 대상이 된다.

<표 2-4> 제26조(아동학대 신고의무자에 대한 교육)

제26조(아동학대 신고의무자에 대한 교육)
<p>제26조(아동학대 신고의무자에 대한 교육)</p> <p>① 관계 중앙행정기관의 장은 「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제10조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(이하 "아동학대 신고의무자"라 한다)의 자격 취득 과정이나 보수교육 과정에 아동학대 예방 및 신고의무와 관련된 교육 내용을 포함하도록 하여야 한다.</p> <p>② 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 아동학대 신고의무자에게 본인이 아동학대 신고의무자라는 사실을 고지할 수 있고, 아동학대 예방 및 신고의무와 관련한 교육(이하 이 조에서 "신고의무 교육"이라 한다)을 실시할 수 있다.</p>

<표 2-5> 아동학대처벌특례법 제10조(아동학대범죄 신고의무와 절차)

제10조(아동학대범죄 신고의무와 절차)
<p>제10조(아동학대범죄 신고의무와 절차)</p> <p>① 누구든지 아동학대범죄를 알게 된 경우나 그 의심이 있는 경우에는 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도(이하 "시·도"라 한다), 시·군·구(자치구를 말한다. 이하 같다) 또는 수사기관에 신고할 수 있다.</p> <p>② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람이 직무를 수행하면서 아동학대범죄를 알게 된 경우나 그 의심이 있는 경우에는 시·도, 시·군·구 또는 수사기관에 즉시 신고하여야 한다.</p> <p>12. 「영유아보육법」 제7조에 따른 육아종합지원센터의 장과 그 종사자 및 제10조에 따른 어린이집의 원장 등 <u>보육교직원</u></p> <p>13. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원의 장과 그 종사자</p>

3) 아동의 안전에 대한 교육

아동복지법 제31조에서는 유치원과 어린이집의 원장에게 매년 아동의 안전에 대한 교육을 실시하도록 규정하고 있다. 안전 교육에 대한 내용은 1. 성폭력 및 아동학대 예방, 2. 실종·유괴의 예방과 방지, 3. 감염병 및 약물의 오남용 예방 등 보건위생관리, 4. 재난대비 안전, 5. 교통안전과 관련하여 구성하도록 한다.

〈표 2-6〉 제31조(아동의 안전에 대한 교육)

제31조(아동의 안전에 대한 교육)
<p>제31조(아동의 안전에 대한 교육) ① 아동복지시설의 장, 「영유아보육법」에 따른 어린이집의 원장, 「유아교육법」에 따른 유치원의 원장 및 「초·중등교육법」에 따른 학교의 장은 교육대상 아동의 연령을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 다음 각 호의 사항에 관한 교육계획을 수립하여 교육을 실시하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 성폭력 및 아동학대 예방 2. 실종·유괴의 예방과 방지 3. 감염병 및 약물의 오남용 예방 등 보건위생관리 4. 재난대비 안전 5. 교통안전

4) 아동관련기관의 취업제한, 아동학대관련범죄 전력 조회 및 해임요구

아동복지법 제29조의 3과 29조의 5는 각각 아동학대관련범죄 이력이 있는 자의 “아동관련기관” 취업제한과 취업 시 해임요구가 가능하도록 규정하고 있다. 이를 위해서 아동관련기관의 장에게 취업자에 대한 아동학대관련범죄 전력 확인의 의무를 부과하고 있다. 또한, 중앙행정기관장은 취업제한 조항을 위반하고 취업한 자에 대한 해임 요구를 할 수 있다.

〈표 2-7〉 제29조의3(아동관련기관의 취업제한 등) 및 제29조의 5(취업자의 해임요구)

제29조의3(아동관련기관의 취업제한 등) 및 제29조의5(취업자의 해임요구 등)
<p>제29조의3(아동관련기관의 취업제한 등)</p> <p>① 법원은 아동학대관련범죄로 형 또는 치료감호를 선고하는 경우에는 판결(약식명령을 포함한다. 이하 같다)로 그 형 또는 치료감호의 전부 또는 일부의 집행을 종료하거나 집행이 유예·면제된 날(벌금형을 선고받은 경우에는 그 형이 확정된 날을 말한다)부터 일정기간(이하 “취업제한기간”이라 한다) 동안 다음 각 호에 따른 시설 또는 기관(이하 “아동관련기관”이라 한다)을 운영하거나 아동관련기관에 취업 또는 사실상 노무를 제공할 수 없도록 하는 명령(이하 “취업제한명령”이라 한다)을 아동학대관련범죄 사건의 판결과 동시에 선고(약식명령의 경우에는 고지를 말한다)하여야 한다. 다만, 재범의 위험성이 현저히 낮은 경우나 그 밖에 취업을 제한하여서는 아니 되는 특별한 사정이 있다고 판단하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>(중략)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 「영유아보육법」 제2조제3호의 어린이집, 같은 법 제7조에 따른 육아종합지원센터 및 같은 법 제26조의2에 따른 시간제보육서비스지정기관 8. 「유아교육법」 제2조제2호의 유치원 <p>⑤ 아동관련기관의 장은 그 기관에 취업 중이거나 사실상 노무를 제공 중인 사람 또는 취업하려 하거나 사실상 노무를 제공하려는 사람(이하 “취업자등”이라 한다)에 대하여 아동학대관련범죄 전력을 확인하여야 하며, 이 경우 본인의 동의를 받아 관계 기관의 장에게 아동학대관련범죄 전력 조회를 요청하여야 한다. 다만, 취업자등이 아동학대관련범죄 전력 조회 회신서를 아동관련기관의 장에게 직접 제출한 경우에는 아동학대관련범죄 전력 조회를 한 것으로 본다.</p>
<p>제29조의5(취업자의 해임요구 등)</p> <p>① 제29조의4제1항 각 호의 중앙행정기관의 장은 제29조의3제1항을 위반하여 취업하거나 사실상 노무를 제공하는 사람에 대하여 아동관련기관의 장에게 그의 해임을 요구하여야 한다.</p>

5) 과태료

아동복지법은 해임요구 거부 및 미이행(제29조의5 ①), 아동학대관련범죄 전력 미확인(제29조의3 ⑤), 신고의무자에 대한 교육 미이행(제26조), 아동안전교육 미실시(제31조)에 대하여 과태료 규정을 두어, 이에 대한 실시를 담보하고 있다.

<표 2-8> 제75조(과태료)

제75조(과태료)
<p>제75조(과태료)</p> <p>① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.</p> <p>2. 제29조의5제1항에 따른 해임요구를 정당한 사유 없이 거부하거나 1개월 이내에 이행하지 아니한 아동관련기관의 장</p> <p>② 아동관련기관의 장이 제29조의3제5항을 위반하여 아동학대관련범죄 전력을 확인하지 아니하는 경우에는 500만원 이하의 과태료를 부과한다</p> <p>③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다.</p> <p>1의2. 제26조제3항을 위반하여 신고의무 교육을 실시하지 아니한 자</p> <p>2. 제31조를 위반하여 교육을 실시하지 아니한 자</p>

2. 유아교육법

유아교육법에서는 유치원 설립·운영의 결격사유 및 폐쇄 등을 규정하여 아동학대 발생 및 관련자의 유치원 운영에 대한 사항을 규정과 일부 아동학대 예방에 대한 사항의 심의 가능성을 규정하고 있다. 자세한 내용은 다음과 같다.

가. 결격사유

먼저 유아교육법 제8조의2에서는 아동학대관련범죄로 금고 이상의 형의 실형, 집행유예를 선고 받은 후 20년, 벌금형이 확정된 날부터 10년이 미경과한 자는 유치원을 설립·운영할 수 없도록 규정하고 있다. 또한 기간 경과 후 결격사유가 해제되더라도 아동학대 방지 교육을 받은 후에 설립·운영이 가능하도록 하고 있다. 이를 통해서 아동학대관련범죄 전력이 있는 자의 유치원 설립 및 운영을 제한하여 아동학대의 재발위험을 막고자 하였다.

〈표 2-9〉 제8조의2(결격사유)

제8조의2(결격사유)
<p>제8조의2(결격사유) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 유치원을 설립·운영할 수 없다.</p> <p>(중략)</p> <p>5. 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료(집행이 종료된 것으로 보는 경우를 포함한다)되거나 집행이 면제된 날부터 5년(「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄를 저지른 경우에는 20년)이 지나지 아니한 사람</p> <p>6. 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 사람. 다만, 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받은 경우에는 그 집행유예가 확정된 날부터 20년이 지나지 아니한 사람을 말한다.</p> <p>8. 제34조에 따라 300만원 이상의 벌금형이 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람 또는 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 벌금형이 확정된 날부터 10년이 지나지 아니한 사람</p>

〈표 2-10〉 제8조의3(교육명령)

제8조의3(교육명령)
<p>제8조의3(교육명령) ① 교육부장관은 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 형 또는 치료감호를 선고받아 그 형 또는 치료감호가 확정된 사람이 제8조의2제5호부터 제8호까지의 결격사유에 해당하지 아니하게 되어 유치원을 설립·운영하려는 경우에는 그 사람에 대하여 사전에 아동학대 방지를 위한 교육을 받도록 명하여야 한다. 이 경우 교육 실시에 드는 비용은 교육을 받는 사람이 부담한다.</p>

나. 유치원의 폐쇄 등

원장 또는 설립·경영자가 학대행위를 한 경우에는 관할청은 해당 유치원을 1년 이내의 운영정지를 명하거나 폐쇄하도록 하고 있다. 또한 교직원 등이 아동학대 행위를 한 경우에도 폐쇄가 가능하나, 이 경우 원장이나 설립·경영자가 주의 감독 의무를 성실히 이행한 경우에는 폐쇄 대상에서 제외하도록 규정한다.

이를 통해서 원장 또는 설립·경영자의 학대 행위를 예방하고, 교직원 등의 학대행위에 대한 관리의무를 부과하여 유치원 내의 아동학대 행위를 예방하고자 한 취지를 확인할 수 있다.

〈표 2-11〉 제32조(유치원의 폐쇄 등)

제32조(유치원의 폐쇄 등)
<p>제32조(유치원의 폐쇄 등) ① 관할청은 유치원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 정상적인 교육과정 운영이 불가능한 경우에는 1년 이내의 운영정지를 명하거나 폐쇄를 명할 수 있다.</p> <p>2의2. 원장 또는 설립·경영자가 「아동복지법」 제3조제7호에 따른 아동학대 행위를 한 경우</p> <p>2의3. 교직원 등 원장 또는 설립·경영자의 관리·감독 하에 있는 자가 「아동복지법」 제3조제7호에 따른 아동학대 행위를 한 경우. 다만, 원장 또는 설립·경영자가 교직원 등의 아동학대 행위를 방지하기 위하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우는 제외한다.</p>

다. 유치원운영위원회의 아동학대 예방에 관한 사항 심의

유아교육법은 유치원운영위원회에서 아동학대 예방에 관한 사항을 심의하도록 하는 규정을 두어 유치원에서 아동학대 예방에 관한 사항을 논의하고 심의할 수 있도록 하고 있다.

〈표 2-12〉 제19조의4(유치원운영위원회의 기능)

제19조의4(유치원운영위원회의 기능)
제19조의4(유치원운영위원회의 기능) ① 국립·공립 유치원에 두는 유치원운영위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다. 3의2. 아동학대 예방에 관한 사항

3. 영유아보육법

영유아보육법에서 아동학대 규정을 살펴보면 크게 예방적 조치 규정과 아동학대 발생 이후 조치에 대한 규정으로 나누어진다. 예방적 조치에는 CCTV 설치, 원장 및 보육교사의 보수교육, 어린이집운영위원회의 기능, 위법행위의 신고 및 신고자 보호에 대한 규정 등이 포함된다. 아동학대 발생 이후 조치에 관한 규정으로는 어린이집 설치·운영에 대한 결격사유, 어린이집 폐쇄, 자격정지, 자격취소가 포함된다.

가. 예방적 조치 규정

먼저 예방적 조치와 관련된 규정을 살펴보면 다음과 같다.

1) 폐쇄회로 텔레비전의 설치 등

영유아보육법에서는 폐쇄회로 텔레비전(이하 CCTV) 설치 및 관리에 대한 의무 규정을 두고 있다. CCTV 운영 목적은 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집 보안을 위하여 정보를 수집하기 위함이며, 영유아 및 보육교직원의 권리가 침해되지 않도록 해당 정보를 설치 목적 외 용도로 활용할 수 없도록 한다. 또한, 영상정보의 안전한 관리, 사생활 침해 최소화 등을 함께 규정하고 있다.

〈표 2-13〉 제15조의4(폐쇄회로 텔레비전의 설치 등)

제15조의4(폐쇄회로 텔레비전의 설치 등)
제15조의4(폐쇄회로 텔레비전의 설치 등) ① 어린이집을 설치·운영하는 자는 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집의 보안을 위하여 「개인정보 보호법」 및 관련 법령에 따른 폐쇄회로 텔레비전(이하 “폐쇄회로 텔레비전”이라 한다)을 설치·관리하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 어린이집을 설치·운영하는 자가 보호자 전원의 동의를 받아 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 신고한 경우 2. 어린이집을 설치·운영하는 자가 보호자 및 보육교직원 전원의 동의를 받아 「개인정보 보호법」 및 관련 법령에 따른 네트워크 카메라를 설치한 경우 ② 제1항에 따라 폐쇄회로 텔레비전을 설치·관리하는 자는 영유아 및 보육교직원 등 정보주체의 권리가 침해되지 아니하도록 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집의 보안을 위하여 최소한의 영상정보만을 적법하고 정당하게 수집하고, 목적 외의 용도로 활용하지 아니하도록 할 것 2. 영유아 및 보육교직원 등 정보주체의 권리가 침해받을 가능성과 그 위험 정도를 고려하여 영상정보를 안전하게 관리할 것 3. 영유아 및 보육교직원 등 정보주체의 사생활 침해를 최소화하는 방법으로 영상정보를 처리할 것 ③ 어린이집을 설치·운영하는 자는 폐쇄회로 텔레비전에 기록된 영상정보를 60일 이상 보관하여야 한다.

2) 어린이집 원장 및 보육교사의 보수교육

영유아보육법은 제23조 및 제23조의2에서 원장과 보육교사의 보수교육의 실시 의무와 내용을 규정하고 있다. 해당 내용에는 성폭력 및 아동학대 예방에 대한 사항이 포함되어, 교육을 통해서 아동학대 예방의 목적을 달성하고자 하였다.

〈표 2-14〉 제23조(어린이집 원장의 보수교육), 제23조의2(보육교사의 보수교육)

제23조(어린이집 원장의 보수교육), 제23조의2(보육교사의 보수교육)
제23조(어린이집 원장의 보수교육) ① 보건복지부장관은 어린이집 원장의 자질 향상을 위한 보수교육(補修敎育)을 실시하여야 한다. 이 경우 보수교육은 집합교육을 원칙으로 한다. <ol style="list-style-type: none"> ④ 제1항에 따른 보수교육에는 다음 각 호의 사항에 관한 내용을 포함하여야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 성폭력 및 아동학대 예방
제23조의2(보육교사의 보수교육) ① 보건복지부장관은 보육교사의 자질 향상을 위한 보수교육(補修敎育)을 실시하여야 한다. 이 경우 보수교육은 집합교육을 원칙으로 한다. <ol style="list-style-type: none"> ③ 제1항에 따른 보수교육에는 다음 각 호의 사항에 관한 내용을 포함하여야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 성폭력 및 아동학대 예방

3) 어린이집운영위원회 기능

또한 유아교육법과 유사하게 어린이집운영위원회에서 아동학대 예방에 관한 사항을 심의할 수 있도록 규정한다. 이를 통해 원장, 보육교사 대표, 학부모 대표 및 지역사회 인사의 어린이집 운영

시 아동학대 예방에 관한 사항은 심의하도록 하여 아동학대를 예방의 효과를 기하고자 하였다(동법 제25조 제2항).

〈표 2-15〉 제25조(어린이집운영위원회)

제25조(어린이집운영위원회)
제25조(어린이집운영위원회) ① 어린이집의 원장은 어린이집 운영의 자율성과 투명성을 높이고 지역사회와의 연계를 강화하여 지역 실정과 특성에 맞는 보육을 실시하기 위하여 어린이집에 어린이집운영위원회를 설치·운영할 수 있다. 다만, 제26조에 따른 취약보육(脆弱保育)을 우선적으로 실시하여야 하는 어린이집과 대통령령으로 정하는 어린이집은 어린이집운영위원회를 설치·운영하여야 한다. ④ 어린이집운영위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다. 3의2. 아동학대 예방에 관한 사항

4) 위법행위의 신고 및 신고자 보호

영유아보육법 제42조의2는 아동학대 행위 신고자를 누구든지로 규정하고 있다. 특히 본 조항은 보육교직원이 아동학대 신고 시 이를 보호하는 규정을 두고 있다. 이를 통해서 아동학대 발생 시 어린이집 내부에서 신고가 가능하도록 하여 학대 발생 시 빠른 발견 및 대처가 가능하도록 하였다.

〈표 2-16〉 제42조의2(위법행위의 신고 및 신고자 보호)

제42조의2(위법행위의 신고 및 신고자 보호)
제42조의2(위법행위의 신고 및 신고자 보호) ① 누구든지 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 관계 행정기관이나 수사기관에 신고 또는 고발할 수 있다. 8. 「아동복지법」 제3조제7호에 따른 아동학대 행위를 한 자 ② 어린이집을 설치·운영하는 자는 보육교직원이 제1항에 따른 신고 또는 고발을 하였다는 이유로 「공익신고자 보호법」 제2조제6호에 따른 불이익조치를 하여서는 아니 된다.

나. 발생 이후 조치 규정

아동학대 발생 이후 조치 규정은 다음과 같다. 영유아보육법은 유아교육법과 유사하게 행위자의 설치 운영에 대한 결격과 해당 시설의 폐쇄를 규정하고 있으며, 유아교육법의 규정에 더하여 원장 및 보육교사의 자격 정지 및 취소 조항을 두고 있다.

1) 결격사유

먼저 영유아보육법은 아동학대관련범죄로 금고 이상의 형의 실형, 집행유예를 선고 받은 후 20년, 벌금형이 확정된 날부터 10년이 경과하지 않은 자의 어린이집 설립·운영을 제한하고 있다.

또한 기간 경과 후 결격사유가 해제되더라도 아동학대 방지 교육 이수 후에 설립·운영이 가능하도록 한다. 본 규정을 통해서 아동학대관련범죄 전력이 있는 자를 통한 아동학대의 재발위험을 막고자 하였다.

〈표 2-17〉 제16조(결격사유) 및 제23조의3(교육명령)

제16조(결격사유) 및 제23조의3(교육명령)
<p>제16조(결격사유) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 어린이집을 설치·운영할 수 없다.</p> <p>5. 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료(집행이 종료된 것으로 보는 경우를 포함한다)되거나 집행이 면제된 날부터 5년(「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄를 저지른 경우에는 20년)이 경과되지 아니한 자</p> <p>6. 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 사람. 다만, 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받은 경우에는 그 집행유예가 확정된 날부터 20년이 지나지 아니한 사람</p> <p>8. 제54조제2항부터 제4항까지의 규정에 따라 300만원 이상의 벌금형이 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람 또는 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 벌금형이 확정된 날부터 10년이 지나지 아니한 사람</p>
<p>제23조의3(교육명령) ① 보건복지부장관은 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄를 저지른 사람이 제16조제5호부터 제8호까지의 결격사유 및 제20조제1호의 결격사유(제16조제5호부터 제8호까지의 결격사유에 해당하는 경우에 한정한다)에 해당하지 아니하게 되어 어린이집을 설치·운영하거나 어린이집에 근무하려는 경우에는 그 사람에 대하여 사전에 아동학대 방지를 위한 교육을 받도록 명하여야 한다. 이 경우 교육 실시에 드는 비용은 교육을 받는 사람이 부담한다.</p>

2) 어린이집의 폐쇄 등

영유아보육법 제45조에서는 학대가 발생한 어린이집의 폐쇄를 규정하고 있다. 유아교육법과 유사하게 설치·운영자 혹은 보육교직원 등 관리감독 하에 있는 자가 아동학대 행위를 한 경우 모두 1년 이내의 운영정지를 명하거나 폐쇄할 수 있도록 규정한다. 다만, 설치·운영자가 상당한 주의와 감독을 게을리 하지 않은 경우에는 정지 및 폐쇄를 면해준다. 이를 통해서 설치·운영자의 감독을 통한 어린이집 내의 아동학대 행위를 예방하고자 하였다.

〈표 2-18〉 제45조(어린이집의 폐쇄 등)

제45조(어린이집의 폐쇄 등)
<p>제45조(어린이집의 폐쇄 등) ① 보건복지부장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 어린이집을 설치·운영하는 자(이하 이 조에서 “설치·운영자”라 한다)가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 1년 이내의 어린이집 운영정지를 명하거나 어린이집의 폐쇄를 명할 수 있다. 이 경우 보육교직원 등 설치·운영자의 관리·감독 하에 있는 자가 제4호 또는 제5호나목에 해당하는 행위를 한 경우에는 설치·운영자가 한 행위로 본다(설치·운영자가 그 행위를 방지하기 위하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다).</p> <p>4. 「아동복지법」 제3조제7호에 따른 아동학대 행위를 한 경우</p>

3) 원장 및 보육교사 자격정지 및 취소

영유아보육법은 유아교육법과 다르게 어린이집 원장이나 교사가 영유아의 생명을 해치거나, 신체 또는 정신에 중대한 손해를 입힌 경우에 자격의 정지를 규정하고 있다. 특히 해당 행위가 아동학대 행위에 해당하는 경우 자격정지의 기간을 5년으로 두고 있다. 또한, 아동학대관련범죄로 처벌을 받은 경우 원장 혹은 보육교사의 자격 취소할 수 있도록 하며, 이 경우 일정 기간 경과 전까지 자격 재교부도 할 수 없도록 한다.

〈표 2-19〉 제46조(어린이집의 원장의 자격정지) 및 제47조(보육교사의 자격정지)

제46조(어린이집의 원장의 자격정지) 및 제47조(보육교사의 자격정지)
제46조(어린이집의 원장의 자격정지) ① 보건복지부장관은 어린이집의 원장이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 1년(「아동복지법」 제3조제7호에 따른 아동학대 행위로 제1호가목에 해당하게 된 경우에는 5년) 이내의 범위에서 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 그 자격을 정지시킬 수 있다. 1. 어린이집의 원장이 업무 수행 중 고의나 중대한 과실로 영유아에게 손해를 입힌 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우 가. 영유아의 생명을 해치거나 신체 또는 정신에 중대한 손해를 입힌 경우
제47조(보육교사의 자격정지) ① 보건복지부장관은 보육교사가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 1년(「아동복지법」 제3조제7호에 따른 아동학대 행위로 제1호에 해당하게 된 경우에는 5년) 이내의 범위에서 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 그 자격을 정지시킬 수 있다. 1. 보육교사가 업무 수행 중 그 자격과 관련하여 고의나 중대한 과실로 손해를 입힌 경우

〈표 2-20〉 제48조(어린이집의 원장 또는 보육교사의 자격취소)

제48조(어린이집의 원장 또는 보육교사의 자격취소)
제48조(어린이집의 원장 또는 보육교사의 자격취소) ① 보건복지부장관은 어린이집의 원장 또는 보육교사가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 자격을 취소할 수 있다. 3. 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 처벌을 받은 경우 ② 보건복지부장관은 제1항에 따라 자격이 취소된 사람에게는 그 취소된 날부터 다음 각 호의 구분에 따라 자격을 재교부하지 못한다. 2. 제1항제3호에 해당하는 경우: 10년(다만, 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료되거나 집행이 면제된 날부터 20년이 지나지 아니한 사람 또는 「아동복지법」 제3조제7호의2에 따른 아동학대관련범죄로 금고 이상의 형의 집행유예가 확정된 날부터 20년이 지나지 아니한 사람에게는 자격을 재교부할 수 없다)

4. 소결

첫째, 아동복지법은 ‘아동학대’ 및 ‘아동학대관련범죄’를 구분하여 정의하고 있다. 따라서 현장에서 발생하는 아동학대 의심 사례가 모두 아동학대관련범죄에 해당하는 것은 아니다. 그럼에도 아동학대에 대한 정책방향이 처벌을 강화하는 방식으로 나아간다면, 현장에서 발생하는 아동학대 중 일부만을 포섭할 수밖에 없다. 현장에서 발생하는 아동학대를 영유아의 권리적 측면에서 고찰한다면, 행위의 경중과 상관없이 아동학대의 경험이 영유아기의 성장과 발달에 미칠 영향을 고려하여야 한다. 따라서 아동학대관련범죄를 포함하는 전반적인 아동학대를 사전에 방지하는 방향으로 나아가는 것이 바람직하다. 즉, 아동학대 관련 법제 및 정책이 사후처벌의 패러다임에서 사전예방과 재학대방지의 방향으로 나아가는 것이 아동의 건강한 발달과 학부모의 돌봄을 지원하는 입장에서 바람직한 방향이 될 것이다.

둘째, 아동학대에 대한 전반적인 사항을 규율하는 아동복지법의 교육·보육기관 관련 규정은 크게 조기 발견 체계의 구축 및 유관기관 연계를 위한 규정과 사전 예방 조치로서의 교육 규정, 아동학대 발생 이후 취업제한 및 해임요구 등의 규정이 있다. 따라서 개별 기관에서 구체적으로 적용할 수 있는 아동학대 사전 예방에 관련된 규정은 관계자 교육과 관련된 규정으로 그치고 있다. 또한, 본 절에서 포함하지 않은 아동학대처벌특별법의 경우 아동학대관련범죄 발생 시 피해아동 조치, 경찰의 사후 개입 등 사후 절차에 초점을 맞추고 있어 아동학대의 예방 및 방지와는 거리가 있다. 따라서 아동학대를 둘러싼 법체계를 살펴보면 예방보다는 사후 조치에 핵심을 두고 있는 것으로 보인다.

셋째, 유치원과 어린이집 모두 아동복지법 상의 ‘아동관련기관’임에도 불구하고, 유치원에 적용되는 유아교육법과 어린이집에 적용되는 아동복지법의 아동학대 관련 규정에는 차이가 있는 것을 확인할 수 있었다. 유아교육법과 비교하여 영유아보육법은 CCTV 설치·운영, 원장 및 보육교사의 자격정지 및 취소, 신고자 보호 규정 등을 추가적인 규정을 포함하고 있다. 물론, CCTV 설치 및 운영만으로 아동학대 예방 조치를 이행하였다고 보기에는 어려운 측면이 존재한다. 그러나 유치원과 어린이집이 누리과정이라는 동일한 교육·보육과정 하에서 운영되고 있다는 점을 고려할 때, 아동이 어느 기관에 다니고 있더라도 같은 수준의 권리를 보장받을 수 있어야한다는 점도 간과할 수 없다.

제2절

유치원과 어린이집 아동학대 관련 동향



1. 유치원과 어린이집 아동학대 발생 현황

가. 아동학대 신고접수

아동학대는 보호자를 포함한 성인이 아동의 건강 또는 복지를 해치거나 정상적 발달을 저해할 수 있는 신체적·정신적·성적 폭력이나 가혹행위를 하는 것과 아동의 보호자가 아동을 유기하거나 방임하는 것을 말한다(아동복지법 제3조 제7호). 2020년 집계된 전체 아동학대 신고접수 건수는 총 42,251건으로 2019년 대비 약 2.1%가 증가한 것으로 나타났다. 신고접수 건수 중 아동학대의심사례는 응급아동학대의심사례 1,858건, 아동학대의심사례 37,071건으로 전체 신고접수 건수의 92.1%를 차지하였다(보건복지부, 2021: 14).

〈표 2-21〉 신고접수 건수 중 아동학대의심사례

아동학대의심사례			동일신고	일반상담	해외발생 사례	계
응급아동학대 의심사례	아동학대의심사례	소계				
1,858	37,071	38,929	557	2,761	4	42,251
(4.4)	(87.7)	(92.1)	(1.3)	0.8	(0.0)	(100.0)

단위: 건(%)

자료: 보건복지부 (2021). 2020 아동학대 주요통계, p. 14. 세종: 보건복지부.

나. 신고자 유형

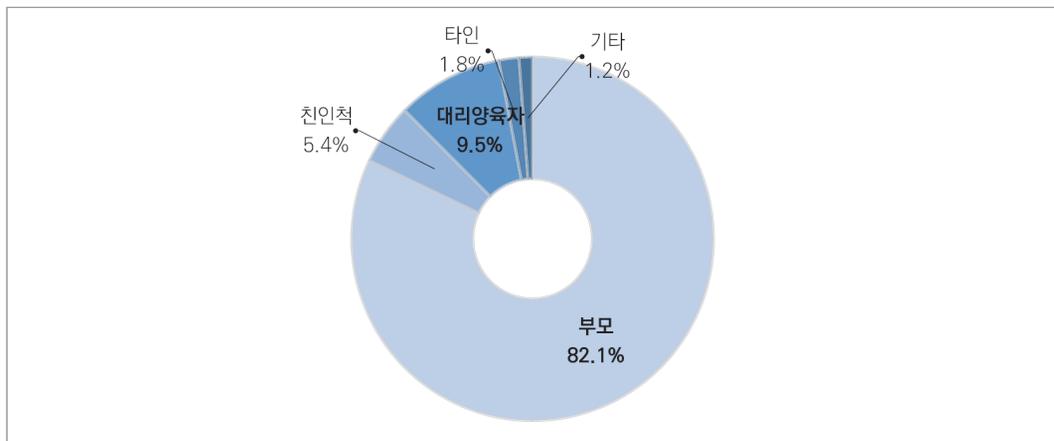
아동학대 의심신고자는 신고의무자와 비신고의무자로 구분된다(보건복지부, 2021: 16). 아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법 제10조(아동학대범죄 신고의무와 절차) 제2항 제12호와 제13호에 따라 어린이집의 원장 등 보육교직원 및 유치원의 장과 그 종사자는 아동학대 신고의무자이다. 2020년 아동학대 주요통계를 보면, 아동학대 의심신고 중 아동학대 신고의무자에 의한 신고는 10,973건(28.2%)이었으며, 보육교직원의 신고가 182건(0.5%)이었고, 유치원교직원, 강사 신고가 140건(0.4%)으로 나타났다(보건복지부, 2021: 16).

비신고의무자에 의한 신고는 27,956건(71.8%)으로 조사되었다. 아동보호전문기관장과 종사자 신고가 10,254건(26.3%)으로 가장 많았으며, 다음으로는 부모 신고 6,284건(16.1%), 아동본인 신고 5,533건(14.2%), 이웃·친구 신고 1,945건(5.0%) 순으로 조사되었다(보건복지부, 2021: 16).

다. 학대행위자와 피해아동과의 관계

학대행위자와 피해아동과의 관계는 부모가 25,380건(82.1%)로 가장 많았다. 대리양육자 중 유치원교직원은 118건(0.4%)이었고, 보육교직원은 634건(2.1%)이었다(보건복지부, 2021: 28).

[그림 2-1] 학대행위자와 피해아동과의 관계



자료: 보건복지부 (2021). 2020 아동학대 주요통계, p. 29. 세종: 보건복지부.

라. 아동학대 발생장소

아동학대 발생장소와 관련하여 가정 내에서 발생한 사례가 26,996건(87.4%)으로 가장 많았다. 어린이집과 유치원에서의 아동학대는 각각 658건(2.1%), 129건(0.4%)로 파악되었다(보건복지부, 2021: 30).

<표 2-22> 아동학대 발생장소

발생장소		단위: 건(%)	
		건수	비율
가정 내	아동 가정 내	26,249	(84.9)
	학대행위자 가정 내	747	(2.4)
소계		26,996	(87.4)

발생장소		건수(비율)	
집근처 또는 길가		586	(1.9)
친척집		193	(0.6)
이웃집		42	(0.1)
어린이집		658	(2.1)
유치원		129	(0.4)
학교		893	(2.9)
학원		174	(0.6)
병원		55	(0.2)
복지시설	아동복지시설	605	(2.0)
	기타복지시설	34	(0.1)
소계		639	(2.1)
숙박업소		126	(0.4)
종교시설		37	(0.1)
기타		377	(1.2)
계		30.905	(100.0)

자료: 보건복지부 (2021). 2020 아동학대 주요통계, p. 30. 세종: 보건복지부.

마. 보육교직원의 학대행위

보육교직원의 학대행위는 대부분 ‘밀치기, 때리기, 잡아당기기, 꿀밤, 분리하기, 공포 분위기 조성하기, 소리 지르기, 부적절한 언어 사용하기’ 등으로 나타났으며, 아동을 억압하거나 벌을 주는 등 보육교직원의 말에 무조건 따르게 하려는 강압적인 행위가 특징적으로 나타났다(보건복지부·어린이집 안전공제회·중앙육아종합지원센터, 2021: 21). 보육교직원의 학대행위는 ‘있을 수 없는 행위’임을 명확히 할 필요가 있다. 피해아동 행위와 보육교직원의 학대행위를 순위별로 살펴보면 <표 2-23>과 같다.

<표 2-23> 피해아동 행위와 보육교직원의 학대행위

순위	피해아동 행위	보육교직원 학대행위	
1순위	<ul style="list-style-type: none"> 교사가 지시한 것을 따르지 않음 - 대집단 시 활동에 참여하지 않음 - 장난감을 정리하지 않음 - 낮잠을 자지 않음 - 상황이 명확하지 	<ul style="list-style-type: none"> • 엉덩이, 얼굴, 팔, 머리, 어깨 때리기 • 얼굴을 잡고 흔들기 • 발로 밀기, 발로 차기 • (다수의 아동) 끌고 가기 • 소리 지르기 • 움직이지 못하게 누르기 • 아동이 잘 때 몸 위에 담요나 쿠션 올려두기 	<ul style="list-style-type: none"> • 방치하기 • 꼬집기 • 꿀밤 • 아동의 머리끼리 부딪히기 • 밀쳐 넘어뜨리기 • 머리 밀치기 • 손을 꼭 잡기 • 잡아끌기

순위	피해아동 행위	보육교직원 학대행위	
	앉음 등	<ul style="list-style-type: none"> • 머리를 눌러 제압하다 아동의 얼굴이 책상에 부딪히게 하기 • 무리한 앉았다 일어났다 시키기 	<ul style="list-style-type: none"> • 이불을 머리끝까지 덮기 • 다른 반으로 보내기 • 가두기
2순위	• 이유 없음	<ul style="list-style-type: none"> • 머리를 발로 치기 • 아동의 의사와 상관없는 종교활동 실시 • 기저귀를 갈아주지 않기 • 사고 시 대처하지 않기 • 사고 후 부모에게 연락하지 않기 • 분무기로 뿌리기 • 차량에 두고 내리기 • 배달음식으로 급식 시행하기 • 방에 가두기 • 학대행위 목격하게 하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 폭언 • 밀치기 • 뺨 때리기 • 머리를 세계 잡아당겨 딸기 • 종일 바운서에 묶어 놓기 • 밥, 죽, 반찬을 모두 섞어 먹이기 • 낮잠시간에 아동 방치하기 • 위협적인 분위기 조성하기 • 아동이 울 때까지 때리기 • 부적절한 언어 사용하기
3순위	<ul style="list-style-type: none"> • 식사 습관의 문제 - 밥을 늦게 먹음 - 편식함 	<ul style="list-style-type: none"> • 아동이 토하는데도 억지로 먹이기 • 입안에 있는 것을 억지로 빼기 • 식판을 치며 공포 분위기 조성하기 • 점심 늦게 제공하거나 제공하지 않기 • 아동의 옷에 일부러 음식을 묻히기 • 꿀밤 • 꼬집기 • 분리하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 잡아끌기 • 억지로 먹이기 • 허벅지 때리기 • 등 때리기 • 어두운 교실에서 밥 먹이기 • 체벌(자로 발바닥 때리기) • 아동의 머리끼리 부딪히기
4순위	<ul style="list-style-type: none"> • 교사의 어려움을 야기 하는 행동을 함 - 소리 지름 - 뛰어다님 - 높은 곳에 올라감 - 친구와 장난침 - 밖으로 나감 - 울음 - 교재교구를 부숨 	<ul style="list-style-type: none"> • 코, 볼, 귀를 꼬집어 멍들게 하기 • 팔을 잡고 물거나 머리 밀치기 • 머리를 잡아당기기 • 장시간 교실에서 제자리 뛰기 시키기 • 한 자리에서 생각하기(타임아웃) • 아동 얼굴에 의료용 테이프로 공갈 찢꼭지를 붙이기 • 부적절한 언어사용하기 • 움직이지 못하게 묶어 두기 • 손바닥을 손톱으로 누르기 • 꿀밤 	<ul style="list-style-type: none"> • 물기 • 꼬집기 • 방치하기 • 엉덩이 때리기 • 등 때리기 • 머리 때리기 • 얼굴 때리기 • 세계 흔들기 • 장시간 무시하기 • 장시간 분리하기 • 핀셋으로 찌르기
5순위	• 친구와의 갈등	<ul style="list-style-type: none"> • 손, 엉덩이, 입, 머리 때리기 • 아동의 발을 잡아끌고 나가기 • 아동이 한 문제행동 따라하기 (깨물기, 얼굴 때리기, 신발로 때리기, 장난감으로 때리기, 깔고 앉기) 	<ul style="list-style-type: none"> • 소리 지르기 • 세계 밀치기 • 뒤통수 잡아끌기 • 바닥에 세계 내려놓기
6순위	<ul style="list-style-type: none"> • 실수를 함 - 용변 - 컵의 물을 쏟음 - 음식 흘림 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 밀치기 • 흘린 음식 다시 먹이기 • 부적절한 언어 사용하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 엉덩이 때리기 • 방치하기

자료: 보건복지부, 중앙아동보호전문기관(2017). 어린이집 아동학대 사례 심층분석: 보건복지부, 어린이집 안전공제회, 중앙육아종합지원센터 (2021). 2021 어린이집 보육교직원 안전교육: 아동학대 예방교육, pp. 21-22. 서울: 어린이집안전공제회에서 재인용.

2. 유치원과 어린이집의 아동학대 예방 및 관리 체계

가. 아동학대 예방 및 신고의무자 교육

아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법 제10조 제2항 제12호와 제13호에 따라 유치원과 어린이집 교직원은 아동학대 신고의무자이다. 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 아동학대 신고의무자에게 본인이 아동학대 신고의무자라는 사실을 고지할 수 있고, 아동학대 예방 및 신고의무와 관련한 교육을 실시할 수 있다(아동복지법 제26조 제2항).

앞서 살펴본 바와 같이 아동학대 신고의무자가 소속된 기관·시설 등의 장은 소속 아동학대 신고의무자에게 신고의무 교육을 실시하고, 그 결과를 관계 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다(아동복지법 제26조 제3항). 어린이집 원장 및 보육교사의 보수교육에서도 ‘성폭력 및 아동학대 예방’과 영유아의 인권보호 교육을 포함한 ‘인성함양’ 내용을 포함하고 있다. 보수교육은 집합 교육을 원칙으로 하며, 보수교육의 기간·방법 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다(영유아보육법 제23조 및 제23조의 2).

유치원 교원 역시 인성교육 관련 연수를 이수하여야 한다(인성교육진흥법 제17조). 인성교육 관련 연수 내용에는 ‘인성 및 인성교육의 개념’, ‘인성교육의 목표와 내용’, ‘교과 영역 및 교과 외 영역에서의 인성교육 지도방법’, ‘국내외 인성교육 우수 사례’, ‘인성교육 프로그램 개발 및 활용’, ‘인성교육 관련 평가 방법 및 결과 활용’, ‘인성교육 관련 학교 교육과정 편성·운영 방법 및 절차’, ‘그 밖에 인성교육 실천에 필요한 사항’을 포함한다(인성교육진흥법 시행령 제14조 제2항). 교원연수 이수기준은 연간 1시간 이상이다(인성교육진흥법 시행령 제14조 제3항).

〈표 2-24〉 유치원, 어린이집 교직원 대상 아동학대 예방 및 신고의무자 교육

교육 종류	내용
아동학대 신고의무자에 대한 교육 (아동복지법 제26조 아동복지법 시행령 제26조의 2)	- (교육시간) 1시간 이상 - (교육내용) 1. 아동학대 예방에 관한 법령 2. 아동학대의 주요 사례 3. 아동학대 발견 시의 신고방법
어린이집 원장의 보수교육 (영유아보육법 제23조 영유아보육법 시행규칙 제20조)	- (교육시간) 40시간 이상 - (교육내용) 1. 성폭력 및 아동학대 예방 2. 실종·유괴의 예방과 방지 3. 감염병 및 약물의 오남용 예방 등 보건위생 관리 4. 재난대비 안전 5. 교통안전
보육교사의 보수교육 (영유아보육법 제23조의2)	6. 어린이집 원장의 인성함양(영유아의 인권보호 교육을 포함한다) 7. 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 사항

교육 종류	내용
인성교육 (인성교육진흥법 제17조, 인성교육진흥법 시행령 제14조)	- (교육시간) 1시간 - (교육내용) 1. 인성 및 인성교육의 개념 2. 인성교육의 목표와 내용 3. 교과 영역 및 교과 외 영역에서의 인성교육 지도방법 4. 국내외 인성교육 우수 사례 5. 인성교육 프로그램 개발 및 활용 6. 인성교육 관련 평가 방법 및 결과 활용 7. 인성교육 관련 학교 교육과정 편성·운영 방법 및 절차 8. 그 밖에 인성교육 실천에 필요한 사항

유치원과 어린이집 원장은 아동의 연령을 고려하여 영유아에게도 성폭력 및 아동학대 예방 교육을 실시해야 한다(아동복지법 제31조 제1항). 교육은 ‘내 몸의 소중함’, ‘내 몸의 정확한 명칭’, ‘좋은 느낌과 싫은 느낌’, ‘성폭력 예방법과 대처법’을 내용으로 하여 6개월에 1회 이상(연간 8시간 이상) 실시해야 한다(아동복지법 시행령 제28조 제1항).

〈표 2-25〉 영유아 대상 아동학대 예방 교육 관련 법령

교육 종류	내용	
아동의 안전에 대한 교육 (아동복지법 제31조 아동복지법 시행령 [별표6])	- (교육내용) 1. 성폭력 예방 1의2. 아동학대 예방 2. 실종·유괴의 예방과 방지 3. 감염병 및 약물의 오남용 예방 등 보건위생관리 4. 재난대비 안전 5. 교통안전 - (교육기준 중 성폭력 및 아동학대 예방 교육)	
	실시 주기(총 시간)	6개월에 1회 이상(연간 8시간 이상)
	교육내용	(초등학교 취학 전) 1. 내 몸의 소중함 2. 내 몸의 정확한 명칭 3. 좋은 느낌과 싫은 느낌 4. 성폭력 예방법과 대처법
	교육방법	1. 전문가 또는 담당자 강의 2. 장소·상황별 역할극 실시 3. 시청각 교육 4. 사례 분석

나. 어린이집 폐쇄회로 텔레비전 설치 의무화

어린이집을 설치·운영하려는 자는 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집의 보안을 위해 폐쇄회로 텔레비전(이하 CCTV)을 설치하고 관리해야 한다(영유아보육법 제15조의4 제1항). 어린이집을 설치·운영하려는 자는 CCTV에 기록된 영상정보를 60일 이상 보관해야 하며(영유아보육법 제15조의4 제3항), CCTV의 설치·관리기준 및 동의 또는 신고의 방법·절차·요건, 영상정보의 보관기준 및 보관기간 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다(영유아보육법 제15조의4 제4항). 영유아보육법 시행령 제27조는 과태료의 부과기준에 대해 명시하고 있다. CCTV를 설치하지 않거나 설치·관리의무를 위반한 경우에 과태료가 부과되며, 설치기준을 위반한 경우, 영상정보를 60일 이상 보관하지 않은 경우, CCTV 내부관리 계획을 수립하지 않은 경우가 이에 해당된다.

〈표 2-26〉 어린이집의 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 과태료 부과 기준

내용
<p>영유아보육법 시행령 제27조(과태료의 부과기준) 법 제56조 제1항 및 제2항에 따른 과태료의 부과기준은 별표 2와 같다.</p> <p>[별표 2] 과태료의 부과기준</p> <p>2. 개별기준</p> <p>가. 법 제15조의4에 따른 폐쇄회로 텔레비전을 설치하지 않거나 설치·관리의무를 위반한 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 법 제15조의4에 따른 폐쇄회로 텔레비전을 설치하지 않은 경우: <ul style="list-style-type: none"> - 1차 위반 100만원, 2차 위반 200만원, 3차 위반 300만원 2) 법 제15조의4에 따른 폐쇄회로 텔레비전의 설치기준을 위반한 경우: <ul style="list-style-type: none"> - 1차 위반 50만원, 2차 위반 100만원, 3차 위반 150만원 3) 법 제15조의4제3항을 위반하여 영상정보를 60일 이상 보관하지 않은 경우: <ul style="list-style-type: none"> - 1차 위반 50만원, 2차 위반 100만원, 3차 위반 150만원 4) 법 제15조의5제3항을 위반하여 폐쇄회로 텔레비전의 내부관리 계획을 수립하지 않은 경우: <ul style="list-style-type: none"> - 1차 위반 25만원, 2차 위반 50만원, 3차 위반 75만원

다. 어린이집 아동인권 선임교사 도입

2015년 3월부터 서울특별시에서는 어린이집 내 아동학대예방 선임교사 1명을 지정하여 운영하는 사업을 시행하고 있다. 아동인권 선임교사란 어린이집 내 아동학대예방을 위해 보육교직원 간의 원활한 의사소통과 정보 공유, 아동인권 존중을 위한 지원을 담당하는 교사를 의미한다. 아동학대예방 아동인권 선임교사는 지역별 소그룹교육 활동(매월 1회 실시)에 참여하여 소속 어린이집 동료 보육교직원에게 교육내용 전파 및 상담, 학대징후 예방과 전문기관 연계 등을 담당한다.

다. 어린이집은 아동인권 선임교사의 부담을 경감하면서 적극적인 활동을 할 수 있도록 인센티브를 마련해야 한다(서울특별시·서울특별시육아종합지원센터, 2017: 8-9).

라. 학부모 안심유치원 사업

학부모 안심유치원 사업은 유치원의 건강·안전관리 책임을 강화하여 학부모가 안심할 수 있는 교육환경 조성을 목적으로 하고 있다. 주요 사업 내용에는 급·간식 영양, 위생관리, 아동학대 및 감염병 예방, 통학차량 및 시설·설비 안전관리 등의 점검이 포함된다(강은진·구자연·최윤경, 2021: 11; 교육부, 2018. 3: 22). 학부모 안심유치원 사업은 2018년부터 도입되어 2018년 7개 시·도교육청과 2019년 10개 시·도교육청이 참여해 시범운영을 한 후, 2020년부터 전체 17개 시·도교육청이 참여하고 있다(강은진 외, 2021: 11). 교육부는 2022년부터 17개 시·도교육청과의 협력을 통해 모든 유치원을 대상으로 학부모 안심유치원 사업을 적용할 계획에 있다(강은진 외, 2021: 12).

마. 유치원·어린이집 아동학대 조기발견 및 관리·대응 매뉴얼 배포

교육부와 보건복지부는 아동학대 조기발견을 위한 유치원과 어린이집 결석 아동에 대한 대책이 필요함에 따라 유치원·어린이집에서 공동으로 활용할 수 있는 매뉴얼을 제작하여 배포하였다(교육부·보건복지부, 2016: 4). 매뉴얼은 아동학대 신고에 대한 이해, 평상 시 관리·대응, 아동학대 징후 발견 시 관리·대응, 무단결석 아동에 대한 관리·대응, 퇴학 아동에 대한 관리·대응 등의 내용을 포함하고 있다(교육부·보건복지부, 2016: 2).

아동학대 신고의무자는 아동학대를 인지하거나 의심할 징후를 발견하면 즉시 수사기관(112)에 신고해야 한다. 매뉴얼은 아동학대 신고의무자가 학대 의심 징후를 발견하면 어떻게 대응해야 하는지를 그림과 예시로 설명하고 있다(교육부·보건복지부, 2016: 17-18).

유치원과 어린이집 결석 아동과 관련하여 정당한 사유 없이 무단으로 결석할 경우 유치원과 어린이집에서는 지속해서 보호자와 연락을 취해야 하며 소재를 파악하지 못하면 수사기관(112)에 신고해야 한다(교육부·보건복지부, 2016: 19). 유치원과 어린이집 무단결석 아동에 대한 관리·대응 흐름도는 [그림 2-2]와 같다.

[그림 2-2] 무단결석 아동에 대한 관리·대응 흐름도

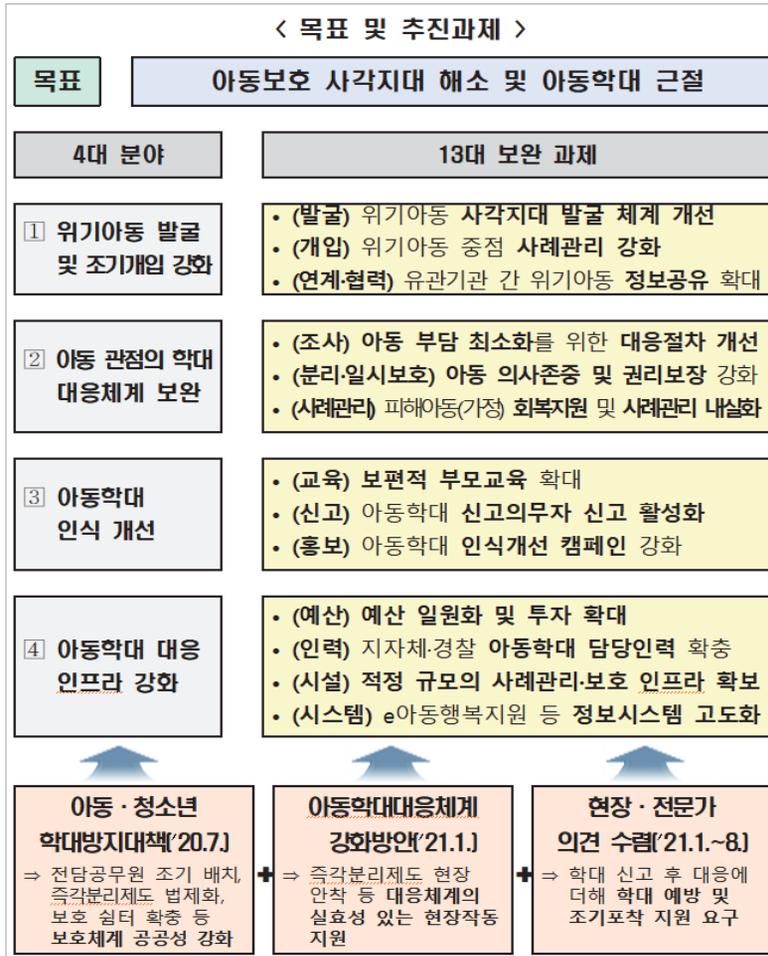


자료: 교육부, 보건복지부 (2016). 유치원·어린이집 아동학대 조기발견 및 관리·대응 매뉴얼, p.19. 세종: 교육부·보건복지부.

바. 아동학대 대응체계 보완방안

보건복지부 외 관계부처 합동(2021. 8. 19: 6)은 동년 1월 발표한 아동학대 대응체계 강화방안의 보완사항을 제시하였다. 이는 전방위적 아동학대 예방·대응체계(예방-발굴-조사-보호-사례관리)를 구축하기 위함이다.

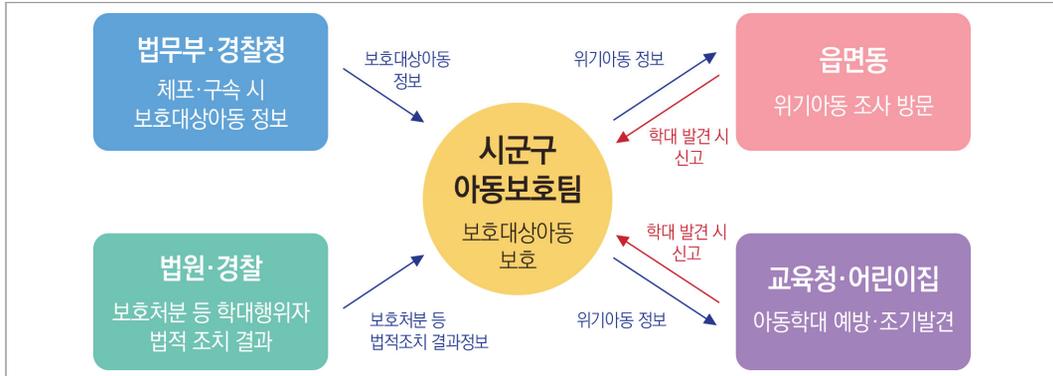
[그림 2-3] 아동학대 예방·대응체계 추진방향



자료: 보건복지부, 기획재정부, 교육부, 법무부, 행정안전부, 여성가족부, 경찰청 (2021. 8. 19). 아동학대 대응체계 보완 방안, p. 7. 교육부 보도자료.

특히 위기아동이 누락되는 일이 없도록 의사소통의 어려움을 갖는 영유아 특화 발굴 전략을 수립하여, 0-2세 영아 양육가정에 간호사 등이 방문해 건강관리·상담하는 '생애 초기 건강관리 시범 사업' 확대와 0~6세의 경우에는 영유아 건강검진 및 예방접종 미실시 아동의 안전 확인을 강화하는 방안을 제시하였다. 그리고 위기아동 정보공유 확대를 위해 보육·교육 현장의 역할을 강화하는 방안도 제시하였다. 즉, 복지부의 e아동행복지원시스템-교육청-어린이집 등 관련 기관 간에 주기적인 학대 위기 아동 정보 공유를 실시하고, 시·도교육청과 현장 간의 정보 공유 범위 및 활용 방식, 절차 등의 구체적 정보 활용 방안은 추가협의를 거쳐 마련하기로 한 것이다(보건복지부 외, 2021: 11).

[그림 2-4] 위기아동 정보 공유 체계



자료: 보건복지부, 기획재정부, 교육부, 법무부, 행정안전부, 여성가족부, 경찰청 (2021. 8. 19). 아동학대 대응체계 보완 방안, p. 11. 교육부 보도자료.

교육청과 어린이집은 아동학대를 발견 시 신고해야 하는 아동학대 신고의무자 기관이다. 해당 전략에서는 신고의무자 교육을 내실화하여, 아동학대 신고자 보호제도와 규정 등에 대한 안내와 홍보를 통해 신고 부담을 완화하는 내용도 포함하고 있으나, 그 실효성은 아직 검증되지 않았다.

3. 시사점

본 절에서는 유치원과 어린이집 아동학대 관련 발생 현황 및 발생 상황, 예방 및 관리 체계에 대해 살펴보았다. 정리한 내용을 토대로 아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성에 대한 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 아동학대 발생장소는 84.9%가 아동의 가정 내이며, 어린이집과 유치원은 각각 2.1%, 0.4%에 불과하다(보건복지부, 2021: 30). 그러나 가정뿐만 아니라 기관 교(직)원의 학대행위는 ‘있어서는 안 되는 행위’임을 명확히 할 필요가 있다. 학대의 양상이 교사의 지시를 따르지 않거나, 식습관의 문제, 교사의 어려움을 야기하는 행동, 친구와의 갈등이나 실수 등(〈표 2-23〉참조)임을 고려할 때 교(직)원의 영유아지도 역량이 미흡하거나 스트레스로 인한 원인이 주요함을 파악할 수 있다.

그러므로 유치원과 어린이집 교직원의 직무스트레스를 낮추는 환경조성 방안을 강구해야 한다. 유치원과 어린이집에서의 아동학대 발생 요인과 관련하여 ‘교사의 직무스트레스’는 선행연구에서 강조되는 사안이었다. 교사의 근무환경에서 직무스트레스를 유발하는 원인을 파악하여 업무에 대한 부담과 스트레스를 낮추는 방안을 고려할 필요가 있다.

둘째, 아동의 발달과 안전을 위한 공간 구성과 스마트기술의 활용이 필요하다. 보육교직원의

학대행위를 분석한 내용에서 교사의 강압적 행위가 특징적이었으며, 아동학대 발생원인 중 아동 요인으로는 아동의 행동문제가 강조되었다. 이러한 사안을 고려하여 교직원의 강압적인 행위를 방지하면서 아동의 행동문제를 지원할 수 있는 열린 공간 구성 및 스마트기술의 활용을 모색할 필요가 있다.

셋째, 유치원과 어린이집 아동학대 조기발견 및 관리와 대응을 위한 기술적 시스템 마련이 필요하다. 아동학대를 예방하고자 유치원과 어린이집에서는 교직원과 아동 대상 교육 및 매뉴얼 배포와 안심 환경 구축을 위한 사업을 진행하고 있다. 교육 및 사업의 효과성을 높이기 위해서는 행정을 간소화하면서 관리·대응의 체계성을 높일 수 있는 시스템을 도입하여 추진할 필요가 있다.

넷째, 아동학대의 전방위적 대응체계에서 유치원과 어린이집의 역할이 제대로 수행될 수 있도록 신고의무 부담에 대한 실효성 있는 대책 마련과 함께, 아동학대 위기 영유아에 대한 정보 공유를 통해 해당 영유아가 신체적·심리적으로도 안전한 환경에서 성장할 수 있도록 지원하는 노력이 필요하다. 유치원과 어린이집의 아동학대를 논할 때, 교(직)원은 가해자라는 공식으로 이해하는 경향이 있으나, 사실 교(직)원은 기관뿐만 아니라 가정에서 이루어질지도 모르는 아동학대에 대해 조기에 발견하고 신고해야 하는 신고의무자에 해당된다. 현재 신고의무자로서의 책임에 대한 교육을 실시하고 아동학대 조기발견 및 관리·대응 매뉴얼을 배포하여 안내하고 있으나, 구체방안과 사후관리 방안이 내실화될 필요가 있으며, 스마트기술 등의 도입을 통해 신고의무자의 부담을 경감시켜줄 필요가 있다.

제3절

유치원과 어린이집 아동학대 관련 선행연구



1. 유치원과 어린이집 아동학대 발생 요인

유치원과 어린이집의 아동학대 발생 요인은 아동학대 원인 관련 선행연구를 토대로 탐색하였다. 아동학대의 원인은 교사요인, 아동요인, 환경요인으로 구분하여 살펴보았다.

가. 교사요인

김은영·박원순·이재희와 이해민(2016)은 (학)부모와 교사의 영유아 학대에 대한 인식을 조사하였다. 어린이집이나 유치원에서 아동학대가 일어나는 가장 큰 원인과 관련하여 (학)부모의 1순위 응답은 열악한 근무환경에 따른 교사의 직무스트레스, 교사양성 교육과정에서 인성교육 부족, 교사의 성격이나 정신건강 문제 순으로 나타났다(김은영 외, 2016: 63). 교사의 1순위 응답은 열악한 근무환경에 따른 교사의 직무스트레스, 교사의 성격이나 정신건강 문제, 교사양성 교육과정에서 인성교육 부족 순으로 나타났다(김은영 외, 2016: 84). 2순위 응답으로 (학)부모는 교사양성 교육과정에서 인성교육 부족이 가장 응답률이 높았고(김은영 외, 2016: 63), 교사는 영유아 발달에 대한 교사의 이해 부족이 가장 높은 응답률을 보였다(김은영 외, 2016: 84).

양미선·김은영과 염혜경(2019: 17-18)의 연구에서는 유치원과 어린이집 교사 500명을 대상으로 아동학대의 주요 요인을 조사하였다. 이 연구에서 아동학대 관련 교사요인에 대해 어린이집 보육교사는 직무스트레스(46.2%), 감정조절 및 통제력 등 한계(29.8%), 아동 문제행동 대처능력 부족(11.3%) 순으로 응답했으며, 유치원 교사는 감정조절 및 통제력 등 한계(34.4%), 직무스트레스(31.7%), 아동 문제행동에 대한 대처능력 부족(16.8%) 순으로 응답하였다(양미선 외, 2019: 99-100). 서울 소재 어린이집 원장과 보육교사를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 진행한 박진아와 이경숙(2015: 36)의 연구에서도 아동학대 관련 보육교사 요인으로 과도한 보육업무, 과도한 직무스트레스, 보육교사 개인의 심리적 문제가 언급되었다.

이경숙·박진아와 신의진(2015: 306)의 연구에서는 육아종합지원센터의 협조를 받아 어머니 519명을 대상으로 어린이집 아동학대 경험 및 인식을 살펴보았다. 이 연구의 중복응답 결과를 보면, 아동학대 관련 교사요인으로는 직무스트레스(70.5%), 보육교사의 성격적 문제(61.1%), 보육

교사의 현재 정신건강 문제(59.3%) 순으로 높은 응답 비율을 보였다(이경숙 외, 2015: 313). 아동학대 보도기사를 토대로 어린이집 아동학대의 특징을 파악한 최혜영(2015: 66, 70)의 연구에서도 교사의 스트레스, 교사가 가지는 양육관, 아동학대에 대한 인식과 지식 미비 등이 교사관련 아동학대 원인으로 지적되었다.

〈표 2-27〉 유치원과 어린이집 아동학대 관련 교사요인

구분	아동학대 관련 교사요인
김은영 외 (2016) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 열악한 근무환경에 따른 교사의 직무스트레스 • 교사양성교육과정에서 인성교육 부족 • 교사의 성격이나 정신건강 문제 • 영유아 발달에 대한 교사의 이해 부족
박진아·이경숙 (2015) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 과도한 보육업무, 과도한 직무스트레스, 보육교사 개인의 심리적 문제
양미선 외 (2019) ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 직무스트레스, 감정조절 및 통제력 등 한계, 아동 문제행동 대처능력 부족
이경숙 외 (2015) ⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 직무스트레스, 보육교사의 성격적 문제, 보육교사의 현재 정신건강 문제
최혜영 (2015) ⁵⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 교사의 스트레스, 교사가 가지는 양육관, 아동학대에 대한 인식과 지식 미비

자료: 1) 김은영, 박원순, 이재희, 이혜민 (2016). 안전한 영유아 보육·고육 환경 조성 방안(Ⅱ): 가정과 기관에서의 영유아 학대 인식 실태와 개선 방안, p. 63, 84. 서울: 육아정책연구소의 내용을 토대로 작성.

2) 박진아, 이경숙 (2015). 어린이집 아동학대에 대한 보육교사의 경험, 인식 및 상담 요구도에 관한 연구-포커스 그룹 인터뷰를 중심으로. 유아교육연구, 35(3), p. 36의 내용을 토대로 작성.

3) 양미선, 김은영, 염혜경 (2019). 아동학대 없는 영유아 보육·교육기관 지원사업 도입 방안 연구, pp. 99-100. 서울: 육아정책연구소의 내용을 토대로 작성.

4) 이경숙, 박진아, 신의진 (2015). 모의 어린이집 아동학대 관련 경험, 인식 및 상담 요구도 실태조사. 한국심리학회지:여성, 20(3), p. 313의 내용을 토대로 작성.

5) 최혜영 (2015). 생태학적 관점에서 바라본 어린이집 아동학대의 이해. 인지발달중재학회지, 6(2), p. 70의 내용을 토대로 작성.

나. 아동요인

아동학대 발생 관련 아동요인을 살펴보면, 박진아와 이경숙(2015: 36)의 연구에서는 아동학대 발생 원인에 대한 보육교사의 인식에서 영유아 요인으로 다양한 심리 및 행동문제가 지적되었다. 양미선 외(2019: 97-98)의 연구에서도 어린이집 보육교사의 78.2%, 유치원 교사의 77.1%가 아동의 과잉행동, 공격적 행동, 반항 등과 같은 행동문제를 아동학대 관련 아동요인으로 응답하였다.

〈표 2-28〉 유치원과 어린이집 아동학대 관련 아동요인

구분	아동학대 관련 아동요인
박진아·이경숙 (2015) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 심리 및 행동문제
양미선 외 (2019) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 아동의 과잉행동, 공격적 행동, 반항 등과 같은 행동문제

자료: 1) 박진아, 이경숙 (2015). 어린이집 아동학대에 대한 보육교사의 경험, 인식 및 상담 요구도에 관한 연구-포커스 그룹 인터뷰를 중심으로. 유아교육연구, 35(3), p. 36의 내용을 토대로 작성.

2) 양미선, 김은영, 염혜경 (2019). 아동학대 없는 영유아 보육·교육기관 지원사업 도입 방안 연구, pp. 97-98. 서울: 육아정책연구소의 내용을 토대로 작성.

다. 환경요인

어머니-담임 보육교사 164쌍을 대상으로 어린이집 아동학대의 원인을 파악한 유계숙·양수진과 조선아(2016: 258)의 연구에서는 어머니와 교사 모두 ‘보육교사의 근무환경 및 자격 관련 요인’을 어린이집 아동학대의 주원인으로 인식하였다. 보육교사의 근무환경 및 자격 관련 요인은 교사의 ‘장시간 근무 및 낮은 복지,’ ‘전문인력 관리 부족,’ ‘부실한 자격취득’ 등을 포함한다(유계숙 외, 2016: 254). 양미선 외(2019: 101-102) 연구에서는 환경요인으로 어린이집 보육교사의 48.7%, 유치원 교사의 50.8%가 ‘높은 교사 대 아동 비율’을 문제로 삼았다. 다음으로 높은 응답을 보인 것은 ‘과도한 업무량(어린이집 보육교사의 19.9%, 유치원 교사의 21.4%)’이었다(양미선 외, 2019: 101-102). 최혜영(2015: 71)의 연구에서는 보육교사의 낮은 임금 수준과 장시간의 노동 등 열악한 근무환경이 아동학대의 환경요인으로 제기되었다. 최혜영(2015: 71)은 과도한 교사 대 아동 비율과 학급크기 및 보육교사의 이직률이 높거나 전문적 지식이나 상호작용 기술이 부족한 교사가 특별한 요구가 있는 아동을 담당하는 경우 등도 아동학대의 원인이 될 수 있다고 언급하였다.

〈표 2-29〉 유치원과 어린이집 아동학대 관련 환경요인

구분	아동학대 관련 환경요인
양미선 외 (2019) ¹⁾	• 높은 교사 대 아동 비율, 과도한 업무량
유계숙 외 (2016) ²⁾	• 보육교사의 근무환경 및 자격 관련 요인 - 장시간 근무, 낮은 복지, 전문인력 관리 부족, 부실한 자격취득
최혜영 (2015) ³⁾	• 보육교사의 낮은 임금 수준 및 장시간의 노동 등 열악한 근무환경 • 높은 교사 이직률, 과도한 교사 대 아동 비율 및 학급 크기

자료: 1) 양미선, 김은영, 엄혜경 (2019). 아동학대 없는 영유아 보육·교육기관 지원사업 도입 방안 연구, pp. 101-102. 서울: 육아정책연구소의 내용을 토대로 작성.

2) 유계숙, 양수진, 조선아 (2016). 어린이집 아동학대에 대한 어머니와 보육교사의 원인 인식 및 대책 요구도. 육아정책연구, 10(1), p. 254, 258의 내용을 토대로 작성.

3) 최혜영 (2015). 생태학적 관점에서 바라본 어린이집 아동학대의 이해. 인지발달중재학회지, 6(2), p. 71의 내용을 토대로 작성.

2. 유아교육기관 아동학대에 대한 빅데이터 및 판례 분석 연구

가. 빅데이터 활용 연구

기관의 아동학대에 대한 빅데이터를 분석해 시사점을 도출한 연구(유구종·유지성, 2018; 이경은·강도희, 2018)도 이루어졌다. 유구종과 유지성(2018)은 기관 유형에 따라 가정어린이집에서

는 근무환경의 개선 및 보육교직원 재교육, 국공립 어린이집에서는 사회환경적 관점의 전환이 필요함을 제기하였다. 아울러 학대예방을 위해 통합적, 맥락적, 다양성의 관점에서 대처 능력을 신장시키는 지원이 필요함을 제안하였다. 이경은과 강도희(2018)는 기관 중심 아동학대에 대한 여론이 사건 현상에 대한 수준에 머물러 있어, 아동보호체계중심의 논의와 아동학대 특례법에 대한 실효성 있는 여론이 형성될 필요가 있음을 제안하였다.

〈표 2-30〉 빅데이터 분석 연구에서 나타난 유치원과 어린이집 아동학대

선행연구	분석대상	분석 방법	시사점
유구종·유지성 (2018) ¹⁾	인터넷을 통해 수집된 SNS 게시물 및 댓글 (2014. 6. 1.~ 2017. 5. 31.)	<ul style="list-style-type: none"> • 키워드 분석 • 의미연결망 분석 • 콘커 분석 및 군집 명 타당화 • 유아교사 아동학대 원인 인식 설문 의 다차원척도법 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • TV, 신문 포함한 전통 미디어의 보도 집중이 유아교육 기관에서 발생하는 아동학대를 중심으로 이루어지고 있고 SNS에서는 유아교육기관에서 발생하는 아동학대를 중심으로 여론을 환기시키고 있음 • 학대 예방을 위해 통합적, 맥락성, 다양성 관점에서 상황 중심의 학대 예방 프로그램 개발하여 유아가 학대에 대처할 수 있는 능력을 신장시킬 수 있도록 정책적인 지원 필요 • 가정어린이집의 학대 예방을 위해서는 근무환경의 개선과 보육교직원의 재교육이 요구 • 국공립어린이집의 학대 예방을 위해서는 개인적인 관점에서 벗어나 사회 환경적인 관점에서 아동학대 감소를 위한 노력이 필요
이경은·김도희 (2018) ²⁾	네이버(웹, 블로그, 뉴스, 카페, 지식인) 다음(웹, 블로그, 뉴스, 카페), 구글(웹, 뉴스, 페이스북)의 데이터 (2008. 1. 1.~ 2018. 1. 1.)	<ul style="list-style-type: none"> • 키워드 분석 • 텍스트 마이닝 • 의미연결망 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 가장 중심이 되는 위세를 가진 단어는 아동, 학대, 예방, 신고, 교육, 아동학, 복지, 어린이집, 사회, 연구 • 아동학대인식이 전반적으로 학계 연구와 사건 현상 수준에 머물러 있는 반면 아동보호체계 중심의 실제적 키워드가 적극적으로 언급되지 못하고 있음 • 아동학대 특례법을 좀 더 실효성 있게 운영할 필요가 있음

자료: 1) 유구종, 유지성 (2018). 소셜미디어 빅데이터 분석과 다차원척도법을 통한 아동학대 사회적 현상 및 인식 분석. 열린유아교육연구, 23(6), 111-133의 내용을 토대로 작성.

2) 이경은, 김도희 (2018). 빅데이터를 활용한 아동학대 인식 연구. 인문사회21, 9(3), 367-381의 내용을 토대로 작성.

최현수 외(2016)는 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템 구축방안을 위한 연구를 통해, 아동학대 발생 사례에 대한 정보 및 확대 위험 아동 징후 관련 공공 빅데이터 연계 및 활용하여, 이를 통한 '잠재적 학대위험아동 및 가구에 대한 예측모형 개발 → 예측결과 지자체에 제공 → 현장 방문조사'를 바탕으로 예방 및 신고 조치 또는 아동복지서비스와의 연계로 구체화하였다. 연계된 데이터와 데이터 제공처를 정리하면 다음과 같다.

〈표 2-31〉 빅데이터기반 e아동행복지원시스템을 위한 연계 정보 및 제공처

번호	(위험 요인) 변수	내용	연계기관
1	아동학대 피해아동 (재학대)	아동보호전문기관에서 사례관리 중 또는 종료된 학대피해아동, 그 가족, 학대행위자	중앙아동보호전문기관
2	가정폭력 사건의 피해아동	가정폭력 사건 중 가구에 아동이 있는 사람	경찰청
3	부모 자살시도	자살시도 관련 기록이 있는 대상 중 18세 미만 자녀가 있는 경우	응급의료센터 자살예방센터
4	영유아 건강검진	생후 4~71개월 중 검진기록이 0건인 아동	국민건강보험공단
5	의료기관 진료	일정기간 동안 진료기록이 0건인 아동	국민건강보험공단
6	필수예방접종 기록 미 존재 아동	영유아 기간 중 신생아/소아 예방접종표의 접종기간 또는 횟수에 해당하는 접종기록이 전혀 없는 아동	질병관리본부
7	산후 우울증 치료 대상자 & 아동 & 부모의 질환 코드	산후 우울증 치료 대상자 아동 및 부모의 학대 관련 질환코드 (F: 정신 및 행동장애, ST: 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타결과)	국민건강보험공단
8	정신장애 및 발달장애	정신장애 및 지적장애, 발달장애관련 (등록/미등록) 부모 & 아동	보건복지부, 사회보장정보원, 정신건강증진센터, 드림스타트 사례관리
9	알코올중독 관리대상자	아동이 있는 알코올 중독자 관리 대상자 중독관리센터 타인 권유자와 프로그램 미이수자 알코올 사회복귀시설 퇴소자 주민센터 알코올문제 사례관리자	중독관리통합지원센터 정신건강증진센터
10	약물남용/중독	아동이 있는 마약류중독자 치료예방사업 대상자 중독관리센터 타인 권유자와 프로그램 미이수자 과거 중독자 & 금단증상 관련 기록	중독관리통합지원센터 마약류중독자 치료보호기관
11	인터넷/게임 중독	아동이 있는 인터넷중독상담센터(스마트쉼센터) 사례관리 대상자 아동이 있는 인터넷/게임중독 관련 사업 사례관리 대상자	중독관리통합지원센터 한국정보화진흥원 여성가족부
12	도박중독	도박중독 사례관리 대상자	한국도박문제관리센터 중독관리통합지원센터
13	입양대상아동 (예비)양부모 정보, 파양	입양대상 등록아동, 예비 및 양부모 등록정보 입양아동서비스 및 보조금/입양아동 의료급여 신청이력 있는 대상자 파양기록이 있는 아동	중앙입양원/ 사회보장정보원
14	가정위탁 아동	가정위탁 아동 및 보호자	사회보장정보원
15	아동시설 입소퇴소 정보	사회복지시설정보시스템 내 아동시설 입소퇴소 아동 정보	사회보장정보원
16	아동양육수당 미신청 아동	행복e음 내 아동양육수당 미신청 가구	사회보장정보원
17	복지급여 수혜이력 있는 아동 및 가구	학대신고 이전 기초수급, 차상위 등 복지수혜이력이 있는 아동 및 가구	사회보장정보원

번호	(위험 요인) 변수	내용	연계기관
18	사례관리 대상 아동	희망복지지원단 사례관리 아동, 드림스타트 이용 아동, 지역아동센터 이용아동 중 가정폭력 등 위험노출 아동	사회보장정보원
19	요보호 아동 지원 사각지대 아동	기초보장 및 차상위 이용대상자 중 미등록 아동 저소득층 중 드림스타트, 지역아동센터 등 아동복지서비스 미이용자, 방과후 학습(교육부, 여성가족부) 크로스체크 후 누락 아동	보건복지부 지역아동센터중앙지원단
20	어린이집 & 유치원 장기결석 정보	보육통합정보시스템과 e유치원시스템에서 1개월 등원일이 6일 이하/ 6~10일인 아동	사회보장정보원
21	의무교육 장기결석 정보/ 의무교육 미취학 또는 미진학 정보	NEIS 내 정당한 사유 없이 7일 이상 무단결석하거나 3개월 이상 장기 결석한 학생 NEIS 정보 연계를 통한 초-중-고 미연계 아동	한국교육학술정보원 교육청
22	학교부적응 관련 학생 기록부 정보(성적/문제 행동)/ 학교폭력	학교부적응 관련사항이 NEIS 학생기록부에 등록된 학생 (성적저조, 출결사항, 문제행동 등) 학교폭력 피해학생 및 가해학생과 보호자 정보	한국교육학술정보원 교육청
23	아동청소년 우울·정신 건강 관련 사례관리대상	학생정신건강검진기록에 우울, 공격성, 낮은 삶의 질 등의 문항에서 고위험군으로 분류된 아동	정신건강증진센터 아동청소년팀
24	결식아동	아동급식지원사업 대상 아동, 지방이양 사업/방학 중 급식/신청자 지원	보건복지부
25	영구임대주택 주거비 체납자	월세 체납자 명단 중 3개월 이상 체납자	한국토지주택공사
26	과다부채 및 신용불량 정보	아동이 있으면서 신용등급 9-10등급이면서 총 채무액이 일정수준 이하	금융위원회/ 신용회복위원회
27	방송통신서비스 요금연체자 유선방송수신료, 인터 넷 요금, 핸드폰 요금 (반복) 연체자, 해지자	3개월 이상의 연체 또는 반복 해지자	SK,KT,LG 한국방송협회 한국케이블TV방송협회 한국IPTV방송협회
28	가족 유형	한부모가족, 조손가족, 미혼모, 미성년 출산가구	행정자치부(주민전산망) 보건복지부 여성가족부
29	교내외 상담센터 사례 관리 대상자/ 학교밖청소년	학교내외 상담센터 사례관리 대상자 중 주요관리대상자 “학교밖청소년” 관련 서비스 이용을 위해 등록된 청소년 청소년 쉼터 이용아동	Wee센터/ 청소년상담복지개발원 (학교밖청소년지원단)
30	양육비 미이행 보호자	양육비 미이행 보호자와 아동	한국건강가정진흥원 내 양육비이행관리원

자료: 최현수, 오미애, 전진아, 김용대, 김경희, 김솔휘, 천미경 (2016). 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템 구축방안 기초연구, p. 247. 세종: 보건사회연구원의 내용을 토대로 작성.

나. 아동학대 판례 관련 선행 연구

다음은 기관에서 발생한 아동학대의 판례를 분석해 이루어진 선행연구들이다. 윤기혁(2017)은 어린이집에서 일어난 정서적 학대를 분석하고, 정서학대의 심각성에 대한 예방 교육 및 열악한 환경 개선에 대해 제안하였으며, 전병주와 최은영(2017)은 어린이집 학대 발생 시 원장에 대한 확장된 양벌규정 적용의 필요성에 대해 주장하였다. 한편 박연주와 한창근(2020)은 어린이집 교사의 '훈육'과 학대에 대한 명확한 지표기준에 따라 판결이 내려지고 있어, 가정 내 학대나 어린이집 교직원의 훈육행위에 대한 재교육이 필요함을 제안하였다. 최미숙과 박현선(2021)은 기관의 아동학대에 대해 처벌 강화만으로 궁극적인 해결이 될 수 없음을 제안하며, 보육교사에 대한 적절한 처우와 환경 개선을 통해 전문성이 축적될 수 있도록 하는 돌봄 인프라의 구축이 선행되어야 한다고 하였다. 이와 함께 학대자체가 발생하지 않도록 적정 수의 인력 배치가 필요하며, 전문인력이 유입되고, 안정적으로 재직할 수 있도록 이들에 대한 적절한 처우와 보상이 필요함을 주장하였다(최미숙·박현선, 2021).

한편 아동학대특례법 시행 후 처벌이 강화되었는지를 살펴본 연구(전병주·김건호, 2017; 고재욱, 2021)에서는 처벌이 강화되지 않았고, 처벌 조항에 정서적·발달적 학대를 좀 더 명확히 하여, 아동학대에 대한 사회적 민감성을 높일 필요가 있음을 제안하였다. 아울러 구자정과 조혜진(2018)은 아동학대특례법 제정으로 아동학대에 대한 사회적 관심과 학부모 인식이 변화되어 유아교육기관에서의 아동학대에 대한 분쟁이 늘고 있으므로, 예비유아교사 및 현직 교사에게 정서학대가 미필적 인식만으로 성립될 수 있음을 교사교육을 통해서 알릴 필요가 있다고 제안하였다.

〈표 2-32〉 판례에 나타난 아동학대 분석 연구

선행연구	분석대상	시사점
윤기혁 (2017) ⁴⁾	어린이집에서 발생한 정서적 학대에 대한 판례 14건	<ul style="list-style-type: none"> • 정서적 학대에 대한 법원의 판단은 징역형, 집행유예, 벌금형, 벌금형(선고유예) 등으로 나타나며 부수적으로 아동학대 치료(예방) 프로그램 이수와 사회봉사를 명함 • 정서적 학대의 심각성을 바탕으로 체계적인 교육이 이루어져야 함 • 어린이집 시설종사자의 자질 함양과 인성 교육이 이루어져야 함 • 시설장은 보육교사의 정서적 학대를 사전에 예방하기 위하여 적극적인 노력을 해야 함 • 열악한 근무환경을 개선해야 함
전병주· 최은영 (2017) ⁶⁾	원장이 관리자로서 업무를 수행하여 그에 대한 처벌 여부가 검토된 판례 6건	<ul style="list-style-type: none"> • 보육교사에 의해 아동학대가 발생했을 때, 법원은 어린이집 원장에 대해 학대 발생의 책임을 제한적으로 인정하거나, 원장의 책임을 면책하고 있으므로 원장에 대한 양벌규정 적용을 적극적으로 검토해야 할 것 • 운영에 실질적인 책임을 갖고 있는 원장에 대한 법적용의 미비점을 발견하였고, 학대행위에 대한 엄격한 법률 적용은 물론 확장된 책임의 법리를 도입하여 양벌규정 적용을 확대할 필요가 있음

선행연구	분석대상	시사점
박연주·한창근 (2020) ³⁾	부모, 어린이집 종사자가 '훈육 행위'를 목적으로 지속적인 폭행행위를 하여 아동에게 신체적 훼손이 가해진 경우의 판결문 (부모 6건, 어린이집 종사자 6건) (2010~2018년)	<ul style="list-style-type: none"> • 보육교사에 대해서는 비교적 명확한 판결의 지표기준을 갖고 판결을 내리고 있음 • 일화성의 체벌이라 해도 신체의 체벌은 훈육 행위가 아님을 명확하게 하고 있으며, 훈육행위에 대해 사회통념상 객관적 타당성의 기준을 들어 정당행위유무를 판결하고 있음 • 직접적인 신체적 훼손이나 비록 의도하지는 않았어도 아동의 신체건강 및 발달의 저해라는 결과를 예견가능하기만 해도 학대가 성립함을 명시하여 형사 제재되는 훈육이라는 미명하의 학대를 구체화 • 가정 내 학대의 은밀함과 관련해서는 지역 아동복지센터에서의 아동교육실시가 필요 • 어린이집 종사자들의 훈육행위와 관련하여 지역사회 내에 이에 대한 지표 마련이 시급하며 실무자들에 대한 훈육관련 보수교육강화가 필요
최미숙·박현선 (2021) ⁷⁾	어린이집 아동학대에 대한 74건의 형사사건에 대한 판결문 126건	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이집 아동학대 판례의 실제적인 변화는 2014년 아동학대처벌법의 제정·시행과 2015년 영유아보육법의 개정과 유관하게 이루어짐. • 2000년부터 아동복지법이 전면 개정되었지만 2004년~2005년의 성 학대 사례들은 형법을 적용하여 처벌했으며, 2011년부터 다양한 학대유형에 대한 처벌이 아동복지법을 적용하여 처벌되었음 • 2015년 이후부터 아동 격리, 강제 식사, 방임 등을 단독 정서학대로 인정한 사례 건수가 증가, 신고의무자로서 책임성 강조, 학대 행위자인 보육교사의 취업 제한으로 처벌 기초가 강화 됨 • CCTV 설치를 의무화함으로써 학대 사건의 증거 확보에 기여한 점이 어린이집 아동학대 판결의 질적, 양적 변화에 현저하게 기여 • 처벌 강화만으로 궁극적인 해결이 될 수 없음. 보육교사에 대한 적절한 처우와 환경 개선을 통해 전문성이 축적될 수 있도록 하는 돌봄 인프라의 구축이 선행되어야 함 • 학대자체가 발생하지 않도록 적정 수의 인력 배치 필요 • 전문 인력이 유입되고, 안정적으로 재직할 수 있도록 이들에 대한 적절한 처우와 보상 필요 • 적절한 돌봄 인프라만 전제된다면 CCTV 설치, 사용자 양벌규정 등은 선의의 원장과 보육교사들을 법적으로 보호하는 방법임을 간과해서는 안 됨.
전병주·김건호 (2017) ⁵⁾	21건의 판례를 선정하여 아동학대특례법이 시행되기 전·후로 나누어 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 아동학대에 대한 사회적 관심과 더불어 아동학대특례법에 의해 아동학대 가해자에 대한 엄중한 처벌이 예상되었지만, 가해자에 대한 처벌은 크게 강화되지 않은 것으로 나타나 아동학대에 대한 사회적 여론과 아동학대특례법의 입법 의도와 상당한 괴리가 있음 • 법원은 학대 행위에 대한 사회적 민감성을 인식하고 누구나 공감할 수 있는 학대에 대한 명확한 개념 및 양형 기준을 조속히 정립해야 할 것
구자정·조혜진 (2018) ²⁾	대법원, 하급심, 헌법재판소의 아동학대 판례 중 아동학대 가해자가 유아교육기관 교직원인 아동학대 판례 총 31건 (2008~2017년)	<ul style="list-style-type: none"> • 아동학대 특례법이 제정된 이후 아동학대에 대한 사회적 관심의 증가와 학부모의 인식 변화로 유아교육기관 아동학대에 관한 법적분쟁이 늘어남 • 교사는 유아교육기관에서의 아동학대에 대해 민감성을 갖고 학대가 의심될 때에는 아동보호전문기관이나 수사기관에 신고할 필요가 있음 • 예비유아교사 및 현직 교사에게 정서학대가 미필적 인식만으로 성립할 수 있음을 교사교육을 통해서 교육할 필요가 있음

선행연구	분석대상	시사점
고재욱 (2021) ¹⁾	아동학대 사건의 사실관계가 비교적 명확하고 판시사항 및 판결문, 법적 근거, 주문, 양형의 이유 등 본문검토가 가능한 판례 5건	<ul style="list-style-type: none"> • 2015년 이후 처벌이 강화되었다고 보기 어려움 • 처벌 조항에 정서적, 발달적 학대를 좀 더 명확히 할 필요가 있음 • 사건 발생 시 사회의 여론보다 법의 엄중함을 알리고 보육교사의 학대 교육과 인식 전환 교육이 더 강화되어야 함

자료: 1) 고재욱 (2021). 대법원 어린이집 아동학대 판례분석과 담론. 유아교육·보육복지연구, 25(2), 41-72의 내용을 토대로 작성.

2) 구자정, 조혜진 (2018). 유아교육기관 아동학대 판례의 현황 및 법적 책임 분석. 육아지원연구, 13(3), 65-86의 내용을 토대로 작성.

3) 박연주, 한창근 (2020). 훈육행위로 인한 아동학대사건 판례에 대한 고찰. 한국아동복지학(69), 29-55의 내용을 토대로 작성.

4) 윤기혁 (2017). 국내 어린이집의 아동학대 판례 분석 연구: 정서적 학대 유형, 쟁점 사안 및 예방대책을 중심으로. 융합정보논문지, 7(5), 157-167의 내용을 토대로 작성.

5) 전병주, 김건호 (2017). 어린이집 아동학대 사건의 판례분석과 시사점. 한국콘텐츠학회논문지, 17(4), 209-218의 내용을 토대로 작성.

6) 전병주, 최은영. (2017). 어린이집 아동학대 사건 판례에서의 양벌규정 적용과 시사점. 치안정책연구, 31(1), 119-150의 내용을 토대로 작성.

7) 최미숙, 박현선 (2021). 법과 제도적 변화에 따른 어린이집 아동학대 판례분석. 아동과 권리, 25(3), 335-355의 내용을 토대로 작성.

다. 유치원 및 어린이집의 아동학대 예방을 위한 셉테드 디자인

유치원과 어린이집 공간의 안전성에 대해 보다 강조하기 위해 셉테드 디자인을 적용하는 선행 연구들도 있었다. 이는 대부분의 영유아들이 어린이집과 유치원 등에 맡겨지는 현실에서 기관 내 아동학대는 빈도 및 경중에 상관없이 단 한 건의 발생으로도 심각한 사회적인 문제로 확산될 수 있기 때문이다.

셉테드(CPTED)는 “환경설계를 통한 범죄예방(Crime Prevention through Environmental Design)”의 약자로 미국, 영국, 호주 등 선진국에서는 1900년대 후반부터 안전한 도시공간 구축을 위하여 지속적으로 추진되고 있다(박성철, 2011: 73). 셉테드 개념은 제1세대 셉테드와 제2세대 셉테드로 나누어 살펴볼 수 있다. 제1세대 셉테드는 Oscar Newman의 범죄가 주거공간의 건축설계를 통해 예방될 수 있다는 ‘방어 공간’ 개념에서 시작하여 방어공간을 강화하는데 목표를 두었다면 제2세대 셉테드는 개별 지역사회마다 존재하는 특정한 사회적 문화적 특징에 기초한 범죄예방 전략에 초점을 두고 있다(강은영, 2010: 13). 제1세대와 제2세대 셉테드의 구성요소는 <표 2-33>과 같다.

〈표 2-33〉 셉테드 구성요소

구분	구성요소	내용
제1세대 셉테드 (방어공간)	목표물 강화	범죄에 대한 물리적 장벽을 설치, 강화하거나 혹은 범죄의 표적이 되는 대상물의 약점을 보강함으로써 범죄의 실행을 곤란하게 하는 것
	접근통제	인증된 사용자들이 공간을 더욱 안전하게 사용하도록 권장하는 동시에 공간을 악용하려는 사람들을 억제시키는데 이용
	감시	감시 기회를 최대화할 수 있도록 건물이나 시설물, 그리고 사람 등을 배치하고, 침입자가 발생했을 때 쉽게 관찰할 수 있는 상태
	영역성	지역주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역을 설정하여 주는 것
	이미지 유지관리	시설물이나 공공장소가 처음 설계된 형태를 유지하고, 설계 목적에 부합하게 이용될 수 있도록 잘 관리함으로써 사용자의 범죄나 일탈행위를 억제시키는 것
	활동 지원	공공장소에 대한 일반 시민들의 활발한 사용을 유도함으로써 자연스러운 감시를 강화
제2세대 셉테드 (건강하고, 지속가능한 공동체 형성)	지역의 규모, 밀도, 거주지의 차별화: 인간적 척도 개발	
	도시의 만남 공간	지역사회 내에 주민들이 만날 수 있는 공간을 제공
	청년 클럽	젊은이들이 함께 만나 다양한 활동을 하는 클럽을 통해서 지역의 젊은이들이 할 일을 찾게 되고, 건강한 삶을 살기 위한 생활기술을 배울 수 있음
	거주자의 참여	거주자 스스로가 지역공동체의 사회적 생활에 참여하는 것
	거주자의 책임감	물리적 설계의 변화뿐만 아니라 이웃공동체에 대한 책임의식을 가지고 사회적 노력으로 범죄 예방

자료: 강은영 (2010). 범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(Ⅲ) : 학교 및 학교주변 범죄예방을 중심으로 - 학교범죄 예방을 위한 환경설계 방안, p. 41-49. 서울: 한국형사정책연구원의 내용을 토대로 표로 재구성.

셉테드의 5가지 원리는 앞서 언급한 제1세대 방어공간 이론에 기반을 두고 있다(이형복, 2010: 38).

〈표 2-34〉 셉테드의 5가지 원리

CPTED의 원리		내용
기본 원리	1. 자연적 감시 (Natural Surveillance)	피해를 당할 가능성이 있는 피해자를 보호하기 위해 범죄의 구성요소인 피해자, 범자인, 장소(환경을 구성 하는 요건)들 간의 상관성을 분석하여 일반인들에 의한 가시권을 최대화 시킬 수 있도록 건물이나 시설물을 배치함
	2. 자연적 접근통제 (Natural Access Control)	사람들을 도로, 보행로, 조경, 문 등을 통해 일정한 공간으로 유도함과 동시에 허가받지 않은 사람들의 진출입을 차단하여 범죄목표물에 대한 접근을 어렵게 만들고 범죄행위의 노출을 증대시킴
	3. 영역성 (Territoriality)	어떤 지역에 대해 지역 주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역을 의미함
부가 원리	4. 활용성의 증대 (Activity Support)	공공장소에 대한 일반 시민들의 활발한 사용을 유도 및 자극함으로써 그들의 눈에 의한 자연스런 감시를 강화하여 인근 지역의 범죄 위험을 감소시키고 주민들로 하여금 안전감을 느끼도록 함

CPTED의 원리		내용
5. 유지관리 (Maintenance and Management)		어떤 시설물이나 공공장소를 처음 설계된 대로 지속적으로 이용될 수 있도록 함

자료: 이형복 (2010). CPTED를 통한 대전의 범죄예방 정책방안, p. 38. 대전: 대전발전연구원.

강정민·강석진(2020)의 연구에서는 예방적 관점에서 아동학대의 원인을 규명하거나 예방하기 위해 환경조사 지표를 도출하고 활용방안을 모색하였다. 해당 연구에서는 아동학대를 범죄로 정의하고 범죄예방디자인인 셉테드의 주요 원칙인 ‘자연적 감시, 접근 통제, 영역성 강화, 활동성 강화, 유지관리’의 총 5가지를 ‘감시, 영역성, 명료성, 유지관리, 접근통제’로 구분하였다. 강정민·강석진(2020)은 영역을 크게 공간계획 영역(교육공간, 지원공간, 관리공간, 이동공간), 안전시설영역, 교육관리영역으로 구분하고, 셉테드의 주요 원칙에 따른 환경조사 지표를 제시하였다. 해당 연구 결과, 유치원의 아동학대 예방을 위해 가장 중요한 순위는 공간 계획, 안전시설설치, 교육관리 순으로 나타났다.

〈표 2-35〉 전문가 조사를 반영한 유치원의 아동학대 예방을 위한 환경조사 지표의 영역

영역	세부영역	세부공간 및 시설		
공간 계획 영역	교육공간 (교실, 유희실)	감시	가구 및 물품, 교구(놀이기구 포함)로 인해 은폐공간이나 사각지대가 형성되는가?	
			창문은 복도 및 외부공간과 시선연결이 가능한 크기/재질인가?	
			출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질인가?	
			교육공간의 유아용 화장실은 각 실과 시선연결이 가능한 구조인가?	
			인접한 교육공간에서 내부확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치인가?	
		영역성	유아 맞춤형 교육 및 과밀로 인한 스트레스 저감에 적절한 규모(면적)인가?	
		명료성	평면은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조인가?	
		유지관리	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물이 있는가?	
			정돈된 상태로 유지관리되고 있는가?	
			지원공간 (보건실, 도서실, 강당/실내 체육실, 자료 보관실, 급식실, 휴게실)	감시
	창문은 복도 및 외부공간과 시선연결이 가능한 크기/형태/재질인가?			
	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질인가?			
	인접한 공간 및 시설에서 내부확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치인가?			
	접근통제	사용이 없는 경우 출입통제(시건장치, 보안설비)가 가능한가?		
	영역성	개별공간의 목적에 부합하게 사용되도록 계획되었는가(사용되고 있는가)?		
	명료성	평면은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조인가?		
	활용성	다양하게 활용되어 건물 내부상황을 확인 및 통제 가능한 위치/형태인가?		
	유지관리	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물이 있는가?		
		정돈된 상태로 유지관리되고 있는가?		

영역	세부영역		세부공간 및 시설	
	관리공간 (원장실, 교무실, 행정실)	감시	안전시설(CCTV, 비상벨, 비상전화) 모니터 시설이 있는가?	
		접근통제	건물 출입구에 인접한 관리공간(중 하나라도)은 출입구 상황(방문객)을 확인/통제할 수 있는 위치/구조인가?	
		영역성	개별공간으로의 접근이 쉬운 위치/구조인가?	
	이동공간 (출입구, 복도, 일반계단, 비상계단, 비상 미끄럼틀)	감시		사각지대가 없는 단순한 구조/형태인가?
				각 실과 시선연결이 가능한 구조/형태/위치인가?
				난간은 사각지대를 형성하지 않는 투시형 구조/형태인가?
				건물 출입구는 건물 내외부에서 잘 보이는 구조/위치인가?
		접근통제	옥상층, 지하층과 연결지점은 이용이 없는 경우 출입통제 장치가 있는가?	
		영역성	건물 출입구에는 방문객 대기공간이 지정되어 있는가?	
		유지관리	비상계단, 비상 미끄럼틀이 아동학대의 공간으로 활용될 가능성/위험성이 있는가?	
안전시설영역 (CCTV, 비상전화, 비상벨, 안전거울, 안내시설)	감시		건물 내부 각 실 출입구를 감시하는 CCTV가 설치되어 있는가?	
			이동공간을 감시하는 CCTV가 설치되어 있는가?	
			이동공간의 연결지점에 반대편 상황을 확인할 수 있는 안전거울이 있는가?	
			교육 및 지원공간 내부를 감시하는 CCTV가 설치되어 있는가?	
	영역성		건물 내부에 긴급 상황을 위한 비상전화, 비상벨이 설치되어 있는가?	
			건물 내부에 안전시설 안내표지판이 있는가?	
			건물 내부에 방문객 통제 안내표지판이 있는가?	
	명료성		안전시설은 유아들의 사용 및 인식을 고려하여 설치되어 있는가?	
			안전시설 안내 표지판은 인식이 용이한가?	
			방문객(외부인) 통제 안내 표지판은 인식이 용이한가?	
	유지관리	안전시설 주변에는 사용 및 인식을 방해하는 요소가 있는가?		
교육관리영역 (교육, 점검)	유지관리		선생님을 대상으로 주기적인 안전교육이 진행되는가?	
			학부모를 대상으로 주기적인 안전교육(통신문 포함)이 진행되는가?	
			아동을 대상으로 주기적인 안전교육이 진행되는가?	
			안전점검 매뉴얼이 있는가?	
			안전점검 매뉴얼은 자주 활용하는가?	

자료: 강정민, 강석진. (2020). 유치원의 아동학대 예방을 위한 환경조사 지표 연구. 한국셉테드학회지, 11(3), 157-188.

김정은과 이유미(2020)는 셉테드를 위해 프랑스 유아교육기관의 색채 계획을 살펴보았다. 이 연구는 프랑스가 상황적 범죄예방의 방식으로 셉테드를 대신하고 있으며, CCTV와 같은 물리적 요소보다는 지역적 범죄발생의 특성에 맞게 ESSP라는 보안전문가들을 통해 건설 및 도시계획운 영 단계부터 참여하여 범죄예방하고 있다는 점에서 차용한 것이라 볼 수 있다.

〈표 2-36〉 프랑스 유치원의 색채 활용 사례

학교	CPTED 원칙	활용색채	색채의 기능
앙드레 말로 학교 (분홍의 부드러움)	자연적인 접근통제, 영역성, 유지관리	PINK	아이들의 공격성을 경감시키고 서로 사랑과보호로 충만하게 해줌으로서 안전사고와 위험을 예방 (안전기능, 아이덴티티기능)
		GRAY	중성적인 무채색으로서 pink색의 색상을 부각 (은폐기능)
에피네 유아원 (색채의 리듬감)	자연적인 접근통제, 영역성, 유지관리 충족, 활용성	PINK	아이들의 공격성과 예민함을 경감시켜주고 서로 사랑과 보호로 충만하게 하여 안전사고와 위험을 예방 (안전기능)
		BLUE	감정을 차분하게하고 이성적인 판단을 하게하는 효과 (안전기능)
		LEMON, GREEN, KHAKI, MAGENTA	명도와 채도가 낮은 색채들을 리듬감있게 반복하여 디자인 함으로서 유아들에게 유치원의 5가지 색채를 반복적으로 경험하게 함으로서 쉽게 인지할 수 있도록 함 원색을 사용하지 않고 채도와 명도가 낮은 색상들로 색채의 밀도를 낮춤(아이덴티티기능)

자료: 김정은, 이유미 (2020). 범죄예방디자인(CPTED)을 위한 유치원 색채계획 - 프랑스 유치원 사례분석 -. 한국생태환경건축학회 학술발표대회 논문집, 20(2), 50-51.

보다 적극적으로 초등학교 병설유치원 쉼테드 적용을 위해 해외 유치원 설계 가이드라인을 분석함으로써 국내 가이드라인에 시사점을 준 연구(성유현·임현서·이유미, 2021)도 있다. 특히 초등학교 병설유치원은 외진 곳에 위치하고 있으며, 출입구에 초등학생과 낯선 이들의 출입이 자유로워 원아들이 많은 위험에 위치한 상황이다. 〈표 2-37〉은 해외 유치원 설계가이드라인의 주요 특징이다.

〈표 2-37〉 해외 유치원 설계 가이드라인의 주요 특징

국가	주요 특징	세부 요소
호주	어린이들의 안전 및 건강에 중점을 둔 전반적인 관리환경의 극대화를 최우선	내부공간의 CPTED 관련 내용은 위생보건공간에서만 나타남 (화장실과 유희실 인접 배치)
		외부공간은 괴롭힘 및 따돌림에 대한 문제를 인지하고 이를 방지하기 위해 감시가 용이한 곳에 위치하여야 함 주변 조경 공간과 경계공간은 교사가 외부공간에 있는 유아를 감시하기에 용이한 높이로 설계해야 함
영국	학교시설의 커뮤니티화에 주목하여 초등학교에 부설된 보육원의 형태를 기본적인 제공 유형으로 선정하였으며, 유치원이 초등학교와 연계되어 있을 경우 범죄안전측면에서 독립된 건물로 설계해야 함을 강조함. 단독형의 배치뿐만 아니라 다동형의 배치에 대한 가이드라인도 제시	내부공간과 관련된 CPTED 원칙은 모두 '자연적 감시'에 해당하는 설계를 서술(실의 위치, 문과 창문의 유무 및 높이), 도면을 통해 이해를 도움
		외부공간과 반외부공간은 접근통제, 영역성 강화, 활동성 강화와 관련한 다양한 항목을 제시 동급생 또는 상급생의 학교 폭력을 유의하여, 유원장(실외놀이터)은 초등학생의 이용공간으로부터 반드시 격리되어야 함을 강조

국가	주요 특징	세부 요소
미국	구성 및 시설물의 구체적인 설계 치수를 연령별로 다르게 제안	자세한 수치를 기반으로 설계를 제안 서비스 공간인 복도에서 어린이들이 인지하기 쉬운 표지물, 바닥 색상, 마감, 조명 등을 이용하여 방향감각을 지원하도록 계획
캐나다	연령별 활동공간의 구분 필요성을 강조	서로 다른 연령대 유아의 공간들이 각각 시설 내에서 어떻게 구분되고 연관되는지에 대해 평면도를 통해 구체적으로 제시 복도의 수와 길이를 최소화하여 감시를 용이하게 설계 유아의 방향감각을 지원하는 설계
일본	배치, 동선계획을 활용한 방법 설계를 제안	세부 항목들이 한국과 상당히 유사 설계를 위한 구체적인 치수를 제시하기보다는 '감시에 좋은 위치,' '눈으로 확인할 수 있는 정도'처럼 설계방향을 제안하는 방식으로 구성

자료: 성유현, 임현서, 이유미 (2021). 초등학교 병설유치원의 범죄예방설계(CPTED) 적용을 위한 국내·외 유치원 설계 가이드라인 분석 연구. 한국셉테드학회지, 12(2), 39-74.

성유현 외(2021)는 해외 유치원 설계 가이드라인을 기초로 국내 유치원 설계 가이드라인은 외부 공간에 비해 내부공간에 대한 셉테드가 미흡한 편이라고 지적하며, 시설 전반적으로 자연적 감시를 더욱 증대시킬 수 있는 설계를 제안하였다. 특히 초등학교 병설유치원의 경우 초등학교 건물 외 주 사용자이기 때문에 각각의 전용 또는 공용 공간에 대한 영역성을 명확히 할 수 있는 설계가 요구가 된다고 하였다. <표 2-38>은 각 공간에 따라 참고할만한 국외 가이드라인을 제시하고 있으며, 셉테드의 원칙인 '자연적 감시, 영역성 강화, 접근통제, 활동성강화 등'이 포함될 수 있도록 하였다.

<표 2-38> 국내 유치원 설계 가이드라인에 참고할 만한 국외 가이드라인

공간	국가	참고할만한 국외 가이드라인 요소	CPTED 원칙	
내부 공간	보육 및 학습공간	캐나다	모든 출입구는 상단과 하단 패널이 유리로된 'Dutch' 도어 권장	자연적 감시
	관리공간	캐나다	전반적인 감시가 가능하고 청각적으로도 인지할 수 있는 곳에 위치	
	위생보건 공간	영국	놀이실에서 감시가능한 창 설치	
		영국	감시가 가능한 높이의 칸막이 설치 또는 칸막이 최소화	
		미국		
캐나다				
서비스공간	미국	복도의 바닥 색상을 통해 어린이의 경로 인식을 지원	영역성 강화	
	미국	어린이가 현재 위치를 인지할 수 있는 랜드마크 설치		
	캐나다	복도공간에서 색상, 마감, 조명 등을 통해 경로인식을 지원		
외부 공간	보행공간		접근통제	
	실외놀이터 (유원장)	미국 캐나다		연령별로 놀이공간 구분

공간	국가	참고할만한 국외 가이드라인 요소	CPTED 원칙	
반 외부 공간		호주	괴롭힘 및 따돌림 방지를 위해 감시가 용이한 곳에 위치	자연적 감시
		영국	초등학생 이용공간으로부터 격리되도록 구획	접근통제
		영국	활동성 강화를 위해 별도의 흥미로운 놀이공간 계획	활동성강화
	조경공간			
	저장공간	캐나다	놀이공간 근처에 위치하는 경우 사각지대를 조성하거나 어린이의 감독을 해치지 않도록 함	자연적 감시
		캐나다	적절한 잠금관리를 하고 직원만 접근할 수 있도록 함	접근통제
	경계공간	미국	완충지대를 설치하여 외부인이 센터에 접근할 때 직원이 관찰할 수 있도록 함	자연적 감시
주차공간				
반 외부 공간	현관	영국	입구 주변공간을 놀이공간으로 계획	활동성강화
		캐나다	여러 표식을 통해 경로인식을 확실하게 명시	영역성강화
	옥상	캐나다	변형되지 않는 강도의 가드를 설치	접근통제
		일본	출입구 철저한 잠금관리	

자료: 성유현, 임현서, 이유미 (2021). 초등학교 병설유치원의 범죄예방설계(CPTED) 적용을 위한 국내·외 유치원 설계 가이드라인 분석 연구. 한국셉테드학회지, 12(2), 39-74.

한편, 유치원 및 어린이집의 실내 공간이 갖추어야 할 특성을 살펴본 연구(차기주·장정윤·안서희, 2021)에서는 최근 10년간 건축 및 유아교육분야 학술논문에서 제시하고 있는 유아교육기관 실내 공간이 갖추어야 할 핵심적 특성을 도출함으로써 추후 유아교육기관 공간 개선을 위한 융합 연구의 기초자료를 제공하고자 하였다. 이를 근거로 한 실내공간의 특성과 셉테드 원칙과의 관련성을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 2-39〉 유아교육기관의 실내공간 특성

특성	정의	CPTED 원칙
적합성	공간 내 시설, 설비, 가구의 조건과 상태가 유아의 신체 및 발달에 적합한 특성	
쾌적성	공간 및 시설, 설비의 조건이나 상태가 일상적 활동에 적절하여 피로감이나 부정적 정서를 유발하지 않고 청결한 특성	
안전성	공간 내 시설, 설비, 가구의 조건이나 상태가 신체적으로 위해가 되지 않고 안전한 특성	
융통성	공간사용자 및 상황적 요구에 따라 시설, 설비, 가구 등을 조정하여 공간을 다양한 목적과 용도에 맞게 변형할 수 있는 특성	
개별성	공간 이용자의 차별적 요구(발달, 흥미와 관심사, 기질)와 선호(감각자극, 놀이, 활동 유형 등)를 충족시키는 특성	영역성
자존성	공간, 가구, 자료 등이 공간이용자가 통제감과 유능감을 경험하도록 하며 활동에 도전·몰입할 수 있도록 지원하는 특성	

특성	정의	CPTED 원칙
심미성	공간 내 디자인 요소, 가구, 소품 등의 조화 및 실내로 유입되는 자연광에서 느껴지는 공간의 매력적이고 미학적인 특성	
역동성	공간 내 디자인 요소의 복합성이 공간이용자에게 감각경험의 다채로움, 긍정적 정서(즐거움, 호기심) 및 시각적 동적 에너지를 경험하게 하는 특성	
안락성	공간이용자로 하여금 휴식과 편안함을 경험하게 하는 특성	
연결성	공간, 시설, 설비 등이 공간이용자와 인적(또래, 성인), 물리적(실내외환경, 자연환경) 환경 간의 상호작용을 지원하는 특성	자연적 감시
운동성	공간 이용자의 신체 움직임을 촉진하고 지원하는 특성	활동성 강화

자료: 차기주, 장정윤, 안서희 (2021). 유아교육기관 실내 공간이 갖추어야 할 특성에 대한 고찰 - 2010년 이후 건축 및 유아교육분야 국내 학술논문을 중심으로 -. 대한건축학회논문집, 37(6), 35-44의 내용을 기반으로 작성.

차기주 외(2021)의 분석결과, 공통적으로 유아의 '자존성(자율적 선택과 통제, 유능감 경험 등)' 지원과 사용자 및 상황의 요구를 반영하여 변형될 수 있는 '융통성'이 강조되었다. 다만, 유아교육분야에서는 유아의 휴식과 편안함을 강조하는 안락성이 보다 많이 언급되었으며, 건축 및 유아교육분야 모두에서 적합성이나 쾌적성, 안전성은 덜 언급되고 있음을 알 수 있었다. 차기주 외(2021)의 분석에서도 성유현 외(2021)의 지적과 같이 내부공간에 대한 셉테드 원칙이 덜 반영되고 있음을 파악할 수 있다.

3. 시사점

본 절에서는 유치원과 어린이집의 아동학대 발생요인에 대한 선행연구 및 아동학대에 대한 빅데이터 분석과 판례분석을 실시한 연구를 살펴보았으며, 아동학대와 안전사고 등의 예방을 위해 유치원·어린이집 공간의 셉테드 디자인을 적용 연구를 검토하였다. 요약 및 시사점을 도출하면 다음과 같다.

첫째, 유치원과 어린이집 아동학대 관련 교사요인으로는 교사 스트레스, 교사의 양육관, 아동학대에 대한 인식 및 지식이 있음을 알 수 있었다. 아동요인으로는 아동의 문제행동을 볼 수 있었으며, 환경요인으로서 교사 대 아동비율과 학급 크기, 교사의 과도한 업무량 및 낮은 처우가 관련됨을 알 수 있었다. 따라서 아동학대 예방을 위해서는 교사에 대한 처우개선뿐만 아니라, 교사 대 아동비율, 교육·보육 공간의 적정한 크기 확보, 교사의 업무개선을 위한 인력 지원 및 업무 효율화가 필요하다. 이와 함께 문제행동을 지닌 영유아에 대한 교사의 지도 역량을 높여주어 정서학대로 연결되지 않도록 지원하는 방안도 필요할 것이다.

둘째, 빅데이터 분석 선행연구들을 통해 아동학대에 대한 여론이 주로 처벌에 강조를 두고 있어 아동보호체계에 대한 논의와 아동학대특례법에 대한 실효성 있는 논의가 이루어질 필요가 있

음을 알 수 있었다. 아울러 아동학대 예방을 위해서는 통합적, 맥락적, 다양성의 관점을 가져야 하며, 빅데이터를 활용한 e아동행복지원시스템과 같은 체계적 관리와 서비스연계가 필요함을 볼 수 있었다.

셋째, 아동학대 판례 분석 연구를 통해 아동학대특별법 제정 이후 사회적 인식과 학부모들의 민감성이 높아진 데 반해 보육교직원들이 훈육의 기준과 아동학대에 대한 명확한 구분을 하지 못하고 있으며, 처벌 조항에도 정서적 학대에 대한 기준이 모호하다는 것을 알 수 있었다. 따라서 정서학대에 대한 보육교직원의 인식 개선인 처벌 조항의 구체화가 필요하다.

넷째, 아동학대 예방을 위해서 공간의 측면에서 셉테드 디자인을 활용해 교육기관을 탐색한 연구도 볼 수 있었다. 특히 해외 유치원 들이 범죄안전을 위해 별도의 설계가이드라인을 제시한 것과 다르게 국내의 유치원과 어린이집의 셉테드 설계와 공간 구성에 대한 안내는 미흡한 상황으로 나타났다. 셉테드의 원칙인 '자연적 감시, 영역성 강화, 접근통제, 활동성강화 등'은 외부 침입자로부터의 범죄예방과 함께 유치원·어린이집 내 교(직)원으로 인한 학대 또는 또래로 인한 괴롭힘 등을 방지하기 위한 방법이므로 이에 대한 구체적 안내가 필요할 것이다.

제4절

유치원과 어린이집 아동학대 예방을 위한 물리적 환경 안전 기준



1. 국내 유치원·어린이집 설계 가이드라인에 나타난 아동학대 관련 안전 기준

본 절에서는 유치원·어린이집 설계에 있어서 아동학대 등 범죄 예방과 관련된 법령과 기준에 대해 살펴보았다.

가. 관련 법령

유치원 및 어린이집 등의 범죄예방을 위한 건축기준(국토교통부고시 제2018-145호)은 다음과 같다.

제12조(문화 및 집회시설·교육연구시설·노유자 시설·수련시설·오피스텔에 대한 기준) ①출입구 등은 다음 각 호와 같이 계획하여야 한다.

1. 출입구는 자연적 감시를 고려하고 사각지대가 형성되지 않도록 계획하여야 한다.
2. 출입문, 창문 및 셔터는 별표 1의 기준에 적합한 침입방어 성능을 갖춘 제품을 설치하여야 한다. 다만, 건축물의 로비 등에 설치하는 유리출입문은 제외한다.
- ② 주차장의 계획에 대하여는 제10조제5항을 준용한다.
- ③ 차도와 보행로가 함께 있는 보행로에는 보행자등을 설치하여야한다.

이상의 기준에 따르면, 출입구는 자연적 감시를 고려해 사각지대가 존재하지 않도록 해야 하며, 출입문, 창문 및 셔터 역시 침입방어 성능이 고려되어야 함을 알 수 있다.

나. 어린이집·유치원 안전사고 예방을 위한 가이드라인

김상호·김은희와 임정하(2015)는 어린이집과 유치원의 안전성 확보를 위한 예방 가이드라인을 제안하였다. 각 실마다 해당 기준을 제시하였는데, 보육실 및 교실은 복도에서 내부를 관리, 감독할 수 있으며, 교실 내부 역시 교사가 관찰하기 위해 폐쇄적 공간을 두지 않도록 하였다. 또한 어린이들의 눈높이를 고려한 개방성, 원내 교사나 성인이 관리 감독할 수 있는 시야 확보 등을 주

요 내용으로 제시하였다. 한편, 병설유치원의 경우 학교시설 및 학교 공용시설과의 경계를 위한 방지가 필요하다고 언급하였다.

〈표 2-40〉 어린이집·유치원 안전사고 예방 가이드라인

공간	기준
보육실 및 교실	7.2) 보육실 및 교실은 영유아의 안전한 보호관찰을 위하여 폐쇄적인 공간 또는 사각지대가 없어야 한다. 7.4) 보육실 및 교실의복도 측 벽면에 창문을 설치하여 복도에서 실 내부를 관리, 감독 할 수 있도록 하여야 한다
화장실 및 목욕실	8.1) 화장실은 교사들의 영유아의 보호, 관리가 용이하도록 보육실 및 교실과 인접하여 설치한다.
사무실	11.2) 사무실 내부에서 사무실 외부공간의 영유아에 대한 관리, 감독이 가능하도록 유리창 또는 유리가 삽입된 문을 설치하여야 한다.
복도	15.2) 막다른 통로는 지양하여야 한다. 15.3) 일상적으로 이용하는 복도는 반대편 시야가 확보될 수 있는 너비 및 길이로 계획되어야 한다.
문	19.4) 모든 문에는 어린이 눈높이를 고려한 창을 설치하여 개방성을 확보하여야하며, 유리문을 설치하는 경우 유리문 표시 스티커 등을 부착하여 부딪힘으로 인한 사고를 방지하여야 한다.
유치원 안전기준 특기사항	33.1) 초등학교·중학교·고등학교에 인접해 있는 유치원 (병설유치원 포함)의 경우 영유아의 보호를 위해 학교 시설 및 운동장과의 경계에 담장 펜스 울타리 등을 설치하여야 한다. 33.2) 병설유치원의 경우 학교 공용시설(강당, 보건실, 급식실 등)이 실내에서 연결되어야 하며, 그렇지 않을 경우 아케이드 등을 설치하여 안전하게 이동할 수 있도록 하여야 한다

자료: 김상호, 김은희, 임정하 (2015). 어린이집·유치원의 안전성 확보를 위한 공간환경 조성 방안, pp. 143-171. 서울: 육아정책연구소의 내용을 토대로 구성.

2. 시설·설비·환경 관련 규정

가. 적용규정의 이원화

유치원과 어린이집은 각각 교육부와 보건복지부의 소관으로 부처가 상이하여 각 기관에 대한 행정체계가 이원화되어 있다. 또한, 건축법 시행령³⁾ [별표1] 용도별 건축물의 종류에 따르면 유치원은 교육연구시설의 학교에, 어린이집은 노유자시설의 아동 관련 시설에 해당한다. 따라서 유치원과 어린이집은 교육·보육기관에 대한 통합적인 규범이 아닌 각각 다른 법의 적용을 받는다.

3) 대통령령 제32411호

나. 유치원

1) 관련 규정

먼저 유치원은 교육기본법⁴⁾, 사립학교법⁵⁾ 상의 각급학교로서 유치원의 시설, 설비, 환경에 대하여 유아교육법의 적용을 받는다. 또한 각급학교에 적용되는 학교보건법과 학교보건법 시행규칙, 교육환경보호에 관한 법률, 교육환경 보호에 관한 법률 시행규칙, 고등학교 이하 각급학교 설립 운영 규정 등에 적용을 받는다. 그 외에도 주택건설기준 등에 관한 규정이나 어린이놀이시설, 어린이환경공간, 특정소방대상물 등과 같이 개별법이 유치원에 적용되는 경우가 있다. 즉 유치원의 시설, 설비, 환경과 관련된 법규는 크게 학교로서 적용되는 경우와 개별법에서 정하고 있는 경우로 나눌 수 있다. 이에 대하여는 <표 2-41>에서 간략하게 정리하고 있다.

개별법에 유치원이 적용되는 법에서는 유치원과 어린이집 공통으로 적용되므로 다. 공통적용에서 다루도록 한다. 이외에도 교육부(2015)는 유치원 시설안전관리 매뉴얼을 두어 유치원의 시설안전관리에 대한 세부사항을 정하고 있다.

<표 2-41> 유치원 시설, 설비, 환경 등 관련 법규

구분	조문	비고
유아교육법	제8조 유치원의 설립 등	학교로서 적용됨
유아교육법 시행령	제8조 유치원 시설·설비 기준	
유아교육법 시행규칙	제3조 급식시설 설비 기준	
교육환경 보호에 관한 법률	제2조 정의 제6조 교육환경평가서의 승인 등(학교설립에 따른 교육환경)	
교육환경 보호에 관한 법률 시행규칙	제2조(평가 대상별 평가 기준) [별표1] 평가대상별 평가기준	
학교보건법	제4조 학교의 환경위생 및 식품위생	
학교보건법 시행규칙	제3조 학교의 환경위생 및 식품위생 [별표2] 환기·채광·조명·온습도의 조절기준과 환기설비의 구조 및 설치기준 [별표2의2] 유해중금속 등 유해물질의 예방 및 관리 기준 [별표3] 상하수도·화장실의 설치 및 관리 기준 [별표4] 폐기물 및 소음의 예방 및 처리기준 [별표4의 2] 공기 질 등의 유지·관리기준 [별표5] 식기·식품 및 먹는물의 관리 등 식품위생에 관한 사항	

4) 제9조(학교교육) ① 유아교육·초등교육·중등교육 및 고등교육을 하기 위하여 학교를 둔다.

5) 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “사립학교”란 학교법인, 공공단체 외의 법인 또는 그 밖의 사인(私人)이 설치하는 「유아교육법」 제2조제2호, 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교를 말한다.

구분	조문	비고
고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정	제3조 교사기준 제4조 교사용 대지 기준 제5조 체육장 [별표1] 교사의 기준면적 [별표2] 체육장의 기준면적	
건축법시행령	제3조의5 용도별 건축물의 종류 [별표1] 용도별 건축물의 종류	
주택건설기준 등에 관한 규정	제52조 유치원의 복합 건축 기준	
어린이놀이시설 안전관리법	제2조 정의 제11조 어린이놀이시설의 설치	
어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준	(전반)	
환경보건법	제2조 정의 제23조 어린이활동공간의 위해성 관리	
환경보건법 시행령	제1조의2 정의 제16조 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준 [별표2] 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준	
화재예방, 소방시설-설치 유지 및 안전관리에 관한 법률	제2조 정의	
화재예방, 소방시설-설치 유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령	제5조 특정소방대상물 제15조 특정소방대상물의 규모 등에 따라 갖추어야 하는 소방시설 [별표2] 특정소방대상물 [별표5] 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물의 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 갖추어야 하는 소방시설의 종류	

2) 시설설비 기준

유치원의 시설설비 관련 기준으로는 우선 유아교육법 제8조에서 유치원의 설립 시 지켜야하는 설립기준을 들 수 있다. 유아교육법 제8조제1항에서는 유치원을 설립하려는 자는 시설·설비 등 대통령령으로 정하는 설립기준을 갖추어야 한다고 규정하고, 상세한 내용은 고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 시행령 제3조에서 규정하고 있다.

이에 따르면 교실, 도서실 등 교수·학습활동에 직·간접적으로 필요한 시설물을 교사(校舍)로 정의하고, 교사의 환경은 학교보건법 제4조의 기준을 따르도록 하고 있다. 또한, 유치원의 교사(校舍)는 교실, 화장실, 교사실을 갖추도록 하며, 유치원에서 조리한 음식을 급식으로 제공하는 경우 조리실도 갖추도록 한다. 또한 동법 시행령 제5조에서는 체육장에 대한 규정을 두고 있다. 제8조에서는 교구에 대한 규정을 두고 있는데 교구에 대한 세부사항은 각 시도교육청에서 고시하도록 한다. 또한, 급수시설과 온수시설을 두도록 하고 있다(10조).

〈표 2-42〉 유치원의 시설설비 기준 관련 규정

유아교육법[법률 제18193호]	고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 시행령 [대통령령 제31176호]
제8조(유치원의 설립 등) ①유치원을 설립하려는 자는 시설·설비 등 대통령령으로 정하는 설립기준을 갖추어야 한다.	<p>제3조(교사)</p> <p>① 각급학교의 교사(교실, 도서실 등 교수·학습활동에 직·간접적으로 필요한 시설물을 말한다)는 교수·학습에 적합하여야 하고, 그 내부환경은 「학교보건법」 제4조의 규정에 의한 환경위생 및 식품위생의 유지·관리에 관한 기준에 적합하여야 한다.</p> <p>② 유치원의 교사는 교실, 화장실 및 교사실을 갖추어야 하고, 유치원에서 조리한 음식을 유아의 급식으로 제공하는 경우에는 조리실도 갖추어야 한다. 다만, 병설유치원의 교사실과 조리실은 병설된 학교의 교사 중 유치원으로 사용되는 부분 외의 부분에 둘 수 있다.</p> <p>③ 각급학교의 교사 기준면적(연면적을 말한다. 이하 같다)은 별표 1과 같다. 다만, 별표 1에 따른 기준면적(유치원 교사 중 교실 총면적 기준은 제외한다)은 특별시·광역시·특별자치시·도 및 특별자치도의 교육감이 각급학교의 학교별 특성을 고려하여 교육상 지장이 없는 범위에서 시·도 조례로 정하는 바에 따라 3분의 1의 범위 안에서 완화할 수 있다.</p> <p>제5조(체육장)</p> <p>① 각급학교의 체육장(옥외체육장을 말한다. 이하 같다)은 배수가 잘 되거나 배수시설을 갖춘 곳에 위치하여야 한다.</p> <p>② 제1항의 규정에 의한 체육장의 기준면적은 별표 2와 같다.</p> <p>제8조(교구)</p> <p>① 각급학교에는 학과 또는 교과별로 필요한 도서·기계·기구 등의 교구를 갖추어야 한다.</p> <p>② 제1항의 규정에 의한 교구의 총목 및 기준은 시·도교육감이 정하여 고시한다.</p> <p>제10조(급수·온수공급시설)</p> <p>① 각급학교에는 급수시설을 두어야 하되, 수질검사결과 위생상 무해하다고 판명된 것이어야 한다.</p> <p>② 학교에는 온수를 공급할 수 있는 시설을 갖추어야 한다.</p>

교사(校舍)와 체육장의 면적에 대한 기준은 동법 시행령 별표1과 별표2에서 구체화하고 있다. 이에 따르면 교사(校舍)의 기준면적은 유치원 정원을 기준으로 하여 정원을 기준으로 40명 이하인 경우 정원의 5배, 41명 이상인 경우는 정원의 3배에 80㎡ 더한 값으로 한다. 유치원 체육장의 기준면적은 정원이 40명 이하인 경우에는 160㎡, 정원이 41명 이상인 경우에는 120에 정원을 더한 값으로 한다.

〈표 2-43〉 유치원 교사 및 체육장 기준면적(고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정[대통령령 제31176호])

시설설비	내용
유치원 교사(校舍) 기준면적 (제3조, 별표1)	- 정원 40명 이하 : 5N m ² / 정원 41명 이상 : 80+3N m ² - 교사 중 교실 총면적 2.2N m ² (N은 각급학교의 전학년의 학생정원)

시설설비	내용
유치원 체육장 기준면적 (제5조, 별표2)	- 정원 40명 이하 : 160㎡ / 정원 41명 이상 : 120+N ㎡ (N은 각급학교의 전학년의 학생정원)

고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정 시행령 제3조제1항에서 위임하고 있는 교사 내부환경에 대한 세부사항은 <표 2-44>에 정리하였다. 해당 내용은 학교보건법 시행규칙 제3조와 별표에 규정하고 있다. 이를 살펴보면, 환기, 채광, 조명, 온습도, 유해중금속, 상하수도, 화장실, 폐기물, 소음, 공기 질, 식기·식품, 먹는 물에 대한 세부 내용을 두고 있다.

<표 2-44> 교사의 내부환경, 학교시설의 환경위생 및 식품위생(학교보건법 시행규칙 제3조)

구분	내용	근거규정
환기	- 1인당 환기량: 21.6m ³ /시간 이상	학교보건법 시행규칙 별표2
채광	- 직사광선을 포함하지 아니하는 천공광에 의한 옥외 수평조도와 실내조도와의 비가 평균 5퍼센트 이상으로 하되, 최소 2퍼센트 미만인 되지 아니하도록 할 것 - 최대조도와 최소조도의 비율이 10대 1을 넘지 아니하도록 할 것 - 교실 바깥의 반사물로부터 눈부심이 발생되지 아니하도록 할 것	
조명	- 교실의 조명도: 책상면을 기준으로 300럭스 이상이 되도록 할 것 - 최대조도와 최소조도의 비율이 3대 1을 넘지 아니하도록 할 것 - 인공조명에 의한 눈부심이 발생되지 아니하도록 할 것	
온습도	- 실내온도: 섭씨 18도 이상 28도 이하 (난방온도) 섭씨 18도 이상 20도 이하 (냉방온도) 섭씨 26도 이상 28도 이하 - 비고습도: 30퍼센트 이상 80퍼센트 이하로	
유해중금속 등	- 인조잔디 및 탄성포장재는 「산업표준화법」 상의 인증 제품 사용 - 인조잔디 및 탄성포장재의 파손 여부, 유해중금속 등 유해물질의 발생 여부를 주기적으로 점검 및 조치 - 「환경보건법」상의 어린이활동공간에 대해서는 같은 법 제23조제1항에 따른 환경안전관리기준에 적합하게 유지·관리되고 있는지 확인할 것	별표2의2
상하수도	- 「수도법」 및 「하수도법」의 관련규정에 의하여 설치·관리	학교보건법 시행규칙 별표3
화장실	(설치기준) - 남, 여 구분하여 설치. 학생 및 교직원의 편리한 이용을 위해 필요한 면적과 변기수 확보 - 수세식 대변기 및 소변기 - 남, 여 출입구 구분 설치 - 대변기 칸막이안에 소지품 두거나 옷을 걸 수 있는 설비 - 손 씻는 시설과 소독시설 등 구비 (유지관리기준) - 청결이 유지되도록 청소 및 위생적 관리 - 화장실의 내부 및 외부 소독: 4월~9월까지의 주 3회 이상, 10월~ 다음해 3월 주1회 이상 소독	

구분	내용	근거규정
폐기물	<ul style="list-style-type: none"> - 교지 및 교사는 청결히 유지하여 하며, 폐기물의 재활용 조치 등 폐기물의 발생을 예방하거나 감량화에 노력할 것 - 학교내에는 「폐기물관리법 시행규칙」 상의 폐기물소각시설을 설치·운영하지 아니하도록 할 것 - 폐기물을 배출할 때에는 그 종류 및 성상에 따라 분리하여 배출할 것 	학교보건법 시행규칙 별표4
소음	<ul style="list-style-type: none"> - 교사내 소음 55dB(A) 이하 	
공기 질	<ul style="list-style-type: none"> - 미세먼지, 이산화탄소, 폼알데하이드, 총부유세균, 낙하세균, 일산화탄소, 이산화질소, 라돈, 총휘발성유기화합물, 석면, 오존, 진드기, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 자일렌, 스티렌에 대한 기준을 적용 시설에 따라 두고 있음. - 신축 학교, 개교 후 3년 이내, 개교 후 10년 경과 학교와 석면건축물에 해당하는 학교, 직접 연소 방식의 개별 난방 교실 및 도로변 교실, 급식시설, 보건실에 대한 기준을 두고 있음. 	학교보건법 시행규칙 별표4의2
식기·식품	<ul style="list-style-type: none"> - 재료보관실·조리실 등의 내부 청결 - 부패·변질 쉬운 것 냉동·냉장시설에 보관·관리 - 식품 등의 보관·운반·진열시 보존 및 보관기준에 적합하도록 관리. 이 경우 냉동·냉장 시설 및 운반시설 항상 정상적 작동 - 식품 등의 제조·조리·가공 등 직접 종사하는 자 위생복·위생모를 착용하는 등 개인위생 관리 - 식품 등의 제조·조리·가공에 직접 사용되는 기계·기구 및 음식기는 사용후 세척·살균하는 등 항상 청결하게 유지·관리 - 유통기한 경과 식품 등을 제공하거나 제공할 목적으로 진열·보관하여서는 아니됨. 	
먹는물	<p>(급수시설 설치)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상수도 또는 마을상수도, 저수조를 경유하지 아니하고 직접 수도꼭지에 연결하여 공급 - 지하수 등, 저수조 등의 시설을 경유하여 공급 <p>(급수시설관리)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위생적 관리 필, 「수도법 시행규칙」에 따른 청소 및 점검, 외부인 출입 통제 위한 잠금장치 조치 - 지하수 사용 시 정수 또는 소독 조치 - 「수도법」에 따른 급수설비 및 급수관 노도독등 위생조치, 수질검사, 세척등 조치 실시 필 <p>(먹는물의 공급 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「먹는물관리법」상의 수질기준 준수 <p>(수질검사 실시)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「수도법 시행규칙」 및 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」 상의 수질검사 실시 	학교보건법 시행규칙 별표5

급식시설 설비에 대하여는 유아교육법 시행규칙 [별표1]에 세부사항을 두고 있다. 이에 따르면 급식시설을 조리실, 설비 기구, 식품보관실로 나누어 규정하고, 해당 기준에 없는 내용은 「식품위생법 시행규칙」에 따른 집단급식소 시설기준을 따르도록 하고 있다.

〈표 2-45〉 급식시설설비기준(유아교육법 시행규칙 [별표1])

시설설비	내용
조리실	<ul style="list-style-type: none"> - 교실과 떨어지거나 차단되어 유아의 학습에 지장을 주지 않도록 하되, 식품의 운반과 배식이 편리한 곳에 두어야 한다. - 벽과 문을 설치하여 전처리실, 조리실 및 식기구세척실로 구획하여야함. 다만, 100명 이상 급식을 제공하는 경우로서 구획이 불가능한 경우, 100명 이하 급식 제공하는 경우에는 교차오염을 방지할 수 있는 다른 조치를 하여야 함. - 내부벽, 바닥 및 천장은 내화성, 내수성 및 내구성이 있는 재질로 하여, 청소와 소독이 쉽고 화재를 예방할 수 있도록 하여야 함. - 출입구와 창문에는 해충 및 쥐의 침입을 막을 수 있는 방충망 등 적절한 설비 - 환기시설 설치 - 조명은 220럭스 이상 - 손 세척시설이나 손 소독시설을 설치하여 손에 의한 오염을 막아야 함. 100명 이상 급식 제공 시 손 세척시설과 손 소독시설을 모두 설치 - 온습도 관리를 위하여 적정 용량의 급배기시설 또는 냉·난방 시설 등 적절한 시설을 갖추거나 적절한 조치
설비 기구	<ul style="list-style-type: none"> - 냉장실 또는 냉장고와 냉동고는 식재료의 보관, 해동, 냉각 등에 충분한 용량과 온도(냉장고 5℃ 이하, 냉동고 -18℃ 이하) 유지 - 식품 세척시설, 조리시설, 식기구 세척시설, 식기구 보관장, 덮개가 있는 폐기물 용기 등을 갖추어야 하며, 식품과 접촉하는 부분은 내수성 및 내부식성 재질로 하여 씻기 쉽고 소독·살균이 가능하도록 하여야 함. - 식기구를 소독을 위해 전기살균소독기 또는 열탕소독시설을 갖추거나 세정대 설치하여야 함. - 전자식 탐침 온도계 갖추어야 함. - 조리 작업을 하는 곳에 두는 쓰레기통은 뚜껑이 있는 페달식으로 하여 파리와 같은 해충의 접근을 막아야 함.
식품 보관실	<ul style="list-style-type: none"> - 환기와 방습(防濕)이 잘 되어 식품과 식재료를 위생적으로 보관하기에 적합한 곳에 두되, 해충 및 쥐의 침입을 막을 수 있는 방충망 등 설비 갖추어야 함. - 식품과 소모품은 별도로 구분된 장소에서 보관 하되, 부득이하게 함께 보관할 경우 서로 섞이지 않도록 분리 보관하여야 함. - 통풍을 위한 적절한 시설을 갖추거나 적절한 조치를 하여야 함.
기타	이외의 사항은 「식품위생법 시행규칙」 제96조 및 별표 25에 따른 집단급식소 시설기준에 따름.

3) 유치원의 교육환경

교육환경 보호에 관한 법률에서는 학교를 설립하려는 자가 교육환경에 미치는 영향에 대한 평가인 교육환경평가서를 교육감에게 제출하여 승인을 받도록 하고 있다. 이에 대한 세부기준을 동법시행규칙 [별표1]에 두고 있는데 자세한 내용은 〈표 2-46〉과 같다. 평가 대상으로는 먼저 교지의 위치, 교지의 면적과 형태, 지형 및 토양환경, 대기환경, 주변 유해시설, 공공시설이 포함된다. 이를 통해서 유치원 설립 전에 유치원 교지의 위치, 환경, 입지 등을 종합적으로 평가하여 유치원이 건강하고 안전한 환경에 입지할 수 있도록 하고 있다.

〈표 2-46〉 교육환경평가기준 관련 규정

교육환경 보호에 관한 법률	교육환경 보호에 관한 법률 시행규칙
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 2. “학교”란 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원, 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교, 그 밖에 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교를 말한다.	제2조(평가 대상별 평가 기준) 「교육환경 보호에 관한 법률 시행령」 제16조제3항제3호 및 제4호에 따른 평가 대상별 평가 기준은 별표 1과 같다.
제6조(교육환경평가서의 승인 등) ① 다음 각 호의 자는 교육환경에 미치는 영향에 관한 평가서(이하 "교육환경평가서"라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 교육감에게 제출하고 그 승인을 받아야 한다.	[별표1] 평가대상별 평가기준
1. 학교를 설립하려는 자	

이를 상세하게 살펴보면, 위치를 평가함에 있어서는 공원 및 녹지, 도서관, 문화시설, 체육시설과의 인접 등을 고려하여야 하며, 통학 범위와 안전, 통풍과 조망, 일조량 및 시간의 확보가 포함된다. 크기 및 외형에서는 교지의 면적과 형태를 평가하며, 지형 및 토양환경에서는 교지의 경사도, 공사 용이한 부지 여부, 자연재해가 우려되지 않는 지역, 교지가 과거에 오염물질이나 독성물질에 노출되는 용도로 사용되지 않았을 것과 토양오염 정도나 수질오염 정도를 평가한다. 또한 주변의 유해환경에서는 학교 보호구역 내에 금지행위 및 시설이 없을 것과 위험시설이 없을 것을 확인하고, 기타 기반시설이나 공공시설 이용에 장애가 없을 것을 평가한다.

〈표 2-47〉 교육환경평가 평가대상별 평가기준(교육환경 보호에 관한 법률 시행규칙 [별표1])

평가 대상	평가 기준	
1. 위치	가. 일반사항	1) 교지가 공원 및 녹지축과 연계될 것
		2) 교지와 도서관, 문화시설 및 체육시설 등이 인접될 것
		3) 유치원 및 초·중등학교는 해당 교육청의 중·장기 학생 및 학교 배치계획에 부합할 것
	나. 통학범위	1) 학생들의 거주 분포를 고려하여 교지가 단위 통학권의 중심에 배치될 것
		2) 초등학교 학생의 통학 거리는 도보로 30분 정도, 중학교 및 고등학교 학생의 통학거리는 대중교통으로 30분 정도로 적절한 거리일 것
	다. 통학안전	1) 교지가 대형판매시설, 문화 및 집회시설 등 교통유발도가 높은 시설과 인접되지 않을 것
		2) 교지 인접도로나 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」 제3조제3항에 따른 집산도로 또는 국지도로일 것
		3) 학교 통학로가 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙」 제3조제3항에 따른 주간선도로 및 보조간선도로를 횡단하지 않게 설치될 것

평가 대상		평가 기준
		4) 학교 통학로가 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제3조제2호에 따른 자전거 보행자겸용도로 또는 「도로교통법」 제28조제1항에 따른 보행자전용도로와 연계되고, 2미터 이상의 유효 보도폭이 확보될 것
		5) 인근 아파트단지 출입구와 학교 교문의 거리가 최소화될 수 있도록 할 것 6) 해당 계획 또는 사업 등을 위한 공사로 학생의 통학에 지장 또는 위험이 발생하지 않을 것
	라. 통풍·조망 및 일조	1) 통풍 및 조망에 장애가 없을 것 2) 교지(「고등교육법」 제2조에 따른 학교의 교지는 제외한다)에 동짓날을 기준으로 다음의 일조시간이 확보될 것 가) 교사(校舍): 8시부터 16시까지 중 총 4시간 이상의 일조시간이 확보되거나, 비고 제3호에 따른 기준시간 중 연속하여 2시간 이상의 일조시간이 확보될 것 나) 옥외 체육장: 8시부터 16시까지 중 총 2시간 이상의 일조시간이 확보되거나, 비고 제3호에 따른 기준시간 중 연속하여 1시간 이상의 일조시간이 확보될 것
2. 크기·외형	가. 교지면적	교지가 단위 학교별로 규정된 법정 기준면적 이상일 것
	나. 교지형태	교지가 정형의 형태이고, 남향 중심의 교사 배치가 가능할 것
3. 지형 및 토양환경	가. 지형 및 경사도	교지는 학습활동 등에 지장이 없도록 경사도가 심하지 아니하고 교사의 설치 등 공사가 용이한 부지일 것
	나. 풍수해	교지는 풍수해 등 자연재해가 우려되는 지역에 위치하지 않을 것
	다. 교지의 과거 이용상황 등	1) 유해화학물질 취급공장, 정유공장, 석면취급 공장 또는 제련소 등으로 사용되지 않았을 것 2) 폐기물 처리장, 폐기물 매립장 또는 광산 등의 용도로 사용되지 않았을 것 3) 그 밖에 오염물질이나 독성물질이 배출되어 토양이나 지하수가 오염되었던 지역이 아닐 것
	라. 토양환경 등	1) 교지의 토양오염 정도가 「토양환경보전법」 제4조의2에 따른 토양오염 우려기준 이하일 것 2) 지표수는 「환경정책기본법」 제12조제2항에 따른 환경기준에 적합할 것(교지에 인접한 하천이 있는 경우에 적용한다)
4. 대기환경	가. 대기 질	1) 교지 내 대기가 「환경정책기본법」 제12조제2항에 따른 환경기준에 적합할 것 2) 해당 계획 또는 사업 등을 위한 공사로 발생하는 악취가 「악취방지법」 제7조제1항에 따른 악취배출 허용기준 이내일 것
	나. 소음 및 진동	교지 내 소음·진동이 「환경정책기본법」 제12조제2항에 따른 환경기준과 「소음·진동관리법」 제21조제2항에 따른 규제기준에 적합하고, 교사 내 소음이 55dB 이하일 것
5. 주변 유해환경	가. 보호구역 내 금지행위 및 시설	해당 학교의 보호구역 내에 「교육환경 보호에 관한 법률」 제9조에 따른 금지행위 및 시설이 없을 것
	나. 위험시설 등	교지 경계선 기준 300미터 이내에 다음과 같은 시설이 가급적 없을 것 1) 「대기환경보전법」 제43조제1항에 따른 비산먼지 발생사업장 2) 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질 취급시설 3) 「악취방지법」 제2조제3호에 따른 악취 배출시설 4) 공항, 철도, 고가도로, 터미널, 고압 송전선로, 송전탑, 변전소 또는 주유소

평가 대상		평가 기준
		5) 「한국마사회법」 제4조에 따른 경마장 및 같은 법 제6조제2항에 따른 장외발매소 6) 「경륜·경정법」 제5조에 따른 경주장 및 같은 법 제9조제2항에 따른 장외매장 7) 「사행행위 등 규제 및 처벌 특례법」 제2조제1항제2호에 따른 사행행위영업의 영업소 8) 그 밖에 학생의 건강 또는 안전 등에 위험한 영향을 주는 것으로 교육감이 정하여 고시하는 시설
6. 공공시설	가. 기반시설	학교의 상·하수도, 전기 및 도시가스 등 기반시설의 이용에 장애가 없을 것
	나. 그 밖의 공공 시설	그 밖에 학교의 교육 및 연구 등에 필요한 공공시설의 이용에 장애가 없을 것

다. 어린이집

1) 관련 규정

어린이집은 영유아보육법과 하위법령의 적용을 받는다. 영유아보육법 제15조에서는 어린이집을 설치 운영하려는 자에게 설치기준을 준수하도록 하는 규정을 두고 있다. 이에 대한 위임규정으로 동법 시행규칙에서는 어린이집 설치기준, 놀이터, 비상재해대비시설, 폐쇄회로 텔레비전 설치기준을 정하고 있다.

〈표 2-48〉 어린이집 설치기준 관련 법규

영유아보육법[법률 제18217호]	영유아보육법 시행규칙[보건복지부령 제862호]
제15조(어린이집 설치기준) 어린이집을 설치·운영하려는 자는 보건복지부령으로 정하는 설치기준을 갖추어야 한다. 다만, 놀이터, 비상재해대비시설 및 폐쇄회로 텔레비전의 설치와 관련된 사항은 각각 제15조의2부터 제15조의4까지에 따른다.	제9조(어린이집의 설치기준 등) ① 법 제15조에 따른 어린이집의 설치기준(법 제15조의2부터 법 제15조의4까지에 따른 놀이터, 비상재해대비시설 및 폐쇄회로 텔레비전의 설치기준을 포함한다)은 별표 1과 같다. ② 법 제15조의4에 따른 폐쇄회로 텔레비전의 관리기준은 별표 1의2와 같다.

그 외에도 건축법이나 어린이놀이시설, 어린이환경공간, 특정소방대상물 등과 같이 개별법에 적용을 받는다. 이에 대하여는 〈표 2-49〉에 간략하게 정리하고 있다. 보건복지부(2022)는 보육사업안내를 통해 어린이집 설치에 대한 세부사항을 안내하고 있다.

〈표 2-49〉 어린이집 시설, 설비, 환경 등 관련 법규

구분	조문
영유아보육법	제10조 어린이집의 종류 제11조 보육계획의 수립 및 시행 제13조 국공립어린이집 외의 어린이집의 설치 제14조 직장어린이집 설치 등 제15조 어린이집의 설치기준 제15조의2 놀이터 설치 제15조의3 비상재해대비시설
영유아보육법 시행규칙	제5조 어린이집의 설치인가 등 제9조 어린이집의 설치기준 [별표1]
건축법시행령	제3조의5 용도별 건축물의 종류 [별표1]
주택법	제2조 정의
주택건설기준 등에 관한 규정	제9조의2 소음등으로부터의 보호 제55조의2 주민공동시설
화재예방, 소방시설-설치 유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령	[별표5]
도로교통법	제12조 어린이보호구역의 지정 및 관리 제51조 어린이통학버스의 특별보호 제52조 어린이통학버스의 신고 등 제53조 어린이통학버스 운전자 및 운행자의 의무
도로교통법 시행령	제31조 어린이통학버스의 요건 등
도로교통법 시행규칙	제14조 보육시설 및 학원의 범위 제34조 어린이통학버스로 신고할 수 있는 자동차
식품위생법	제2조 정의 제88조 집단급식소
식품위생법 시행령	제2조 집단급식소의 범위
식품위생법 시행규칙	제94조 집단급식소의 신고 등
어린이놀이시설 안전관리법	제2조 정의 제11조 어린이놀이시설의 설치
어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준	(전반)
환경보건법	제2조 정의 제23조 어린이활동공간의 위해성 관리
환경보건법 시행령	제1조의2 정의 제16조 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준 [별표2] 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준
화재예방, 소방시설-설치 유지 및 안전관리에 관한 법률	제2조 정의
화재예방, 소방시설-설치 유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령	제5조 특정소방대상물 제15조 특정소방대상물의 규모 등에 따라 갖추어야 하는 소방시설 [별표2] 특정소방대상물 [별표5] 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물의 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 갖추어야 하는 소방시설의 종류

2) 어린이집 설치 기준(영유아보육법 제15조, 시행규칙 제9조[별표1])

영유아보육법 시행규칙 [별표 1] 어린이집 설치기준에서는 어린이집의 입지조건, 어린이집의 규모, 어린이집의 구조 및 설비기준을 규정하고 있다. 다음의 내용은 영유아보육법 시행규칙 [별표 1]의 어린이집 설치기준과 보건복지부(2022) 보육사업안내를 토대로 작성하였다.

가) 어린이집의 입지조건 및 규모

동법 시행규칙 [별표1]에 따르면 어린이집은 보육수요·보건·위생·급수·안전·교통·환경 및 교통편의 등을 충분히 고려하여 쾌적한 환경을 갖춘 부지를 선정하여야 하도록 한다. 또한, 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제9조의2제1항 각 호의 시설⁶⁾로부터 50m 이상 떨어진 곳에 위치해야 한다. 이 경우 해당 시설의 외곽 경계선이 되는 담 또는 벽을 기준으로 하며, 해당 시설에 담 또는 벽이 없는 경우에는 그 시설의 부지 경계선을 기준으로 한다. 또한, 「건축법 시행령」 [별표1]에 따라 각 어린이집을 설치할 수 있는 곳에 설치하여야 한다. 다만, 영유아 20명 이하를 보육하는 직장어린이집, 부모협동어린이집 및 국공립어린이집은 가정어린이집을 설치할 수 있는 곳에도 설치할 수 있다. 보건복지부는 이에 대한 세부사항을 보육사업안내를 통해서 안내하고 있다.

어린이집은 유형별 규모에 대한 기준도 제시하고 있다. 국공립어린이집은 상시 영유아 11명 이상을 보육할 수 있는 시설을 갖추도록 하고, 직장어린이집은 5명 이상, 사회복지법인과 법인·단체 등, 민간어린이집은 상시 영유아 21명 이상, 가정어린이집은 상시 영유아 5명 이상 20명 이하, 협동어린이집은 상시 영유아 11명 이상의 기준을 두고 있다.

- 6) 1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 공장[「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따라 이전에 확정되어 인근에 공동주택등을 건설하여도 지장이 없다고 사업계획승인권자가 인정하여 고시한 공장은 제외하며, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조제1항제1호가목에 따른 주거지역 또는 같은 법 제51조제3항에 따른 지구단위계획구역(주거형만 해당한다) 안의 경우에는 사업계획승인권자가 주거환경에 위해하다고 인정하여 고시한 공장만 해당한다]
 - 가. 「대기환경보전법」 제2조제9호에 따른 특정대기유해물질을 배출하는 공장
 - 나. 「대기환경보전법」 제2조제11호에 따른 대기오염물질배출시설이 설치되어 있는 공장으로서 같은 법 시행령 별표 1에 따른 제1종사업장부터 제3종사업장까지의 규모에 해당하는 공장
 - 다. 「대기환경보전법 시행령」 별표 1의3에 따른 제4종사업장 및 제5종사업장 규모에 해당하는 공장으로서 국토교통부장관이 산업통상자원부장관 및 환경부장관과 협의하여 고시한 업종의 공장. 다만, 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호다목에 따른 재건축사업(1982년 6월 5월 전에 법률 제6916호 주택법중개정법률로 개정되기 전의 「주택건설촉진법」에 따라 사업계획승인을 신청하여 건설된 주택에 대한 재건축사업으로 한정한다)에 따라 공동주택등을 건설하는 경우로서 제5종사업장 규모에 해당하는 공장 중에서 해당 공동주택등의 주거환경에 위험하거나 해롭지 아니하다고 사업계획승인권자가 인정하여 고시한 공장은 제외한다.
 - 라. 「소음·진동관리법」 제2조제3호에 따른 소음배출시설이 설치되어 있는 공장. 다만, 공동주택등을 배치하려는 지점에서 소음·진동관리 법령으로 정하는 바에 따라 측정된 해당 공장의 소음도가 50데시벨 이하로서 공동주택등에 영향을 미치지 않거나 방음벽·방음림 등의 방음시설을 설치하여 50데시벨 이하가 될 수 있는 경우는 제외한다.
2. 「건축법 시행령」 별표 1에 따른 위험물 저장 및 처리 시설
3. 그 밖에 사업계획승인권자가 주거환경에 특히 위해하다고 인정하는 시설(설치계획이 확정된 시설을 포함한다)

〈표 2-50〉 어린이집 유형별 규모기준(영유아보육법 시행규칙 [별표1])

유형	규모기준
국공립어린이집	상시 영유아 11명 이상
직장어린이집	상시 영유아 5명 이상
사회복지법인어린이집	상시 영유아 21명 이상
법인·단체등어린이집	
민간어린이집	
가정어린이집	상시 영유아 5명 이상 20명 이하
협동어린이집	상시 영유아 11명 이상

나) 어린이집의 구조 및 일반기준

어린이집의 구조 및 설비는 그 시설을 이용하는 영유아의 특성에 맞도록 하여야 하며, 사적 용도를 위한 시설 등 영유아의 보육 목적에 부합하지 않는 시설은 설치할 수 없다. 어린이집은 하나의 건물에 설치하여야 한다. 다만, 담 또는 울타리로 둘러싸인 동일 대지 안에 여러 개의 건물(5층 이하)이 있는 경우 모든 건물의 전체가 어린이집으로 사용되어야 하며, 보육실을 포함한 시설면적(놀이터 면적은 제외한다)은 영유아 1명당 4.29m² 이상으로 한다.

3) 어린이집 기본시설

영유아보육법 시행규칙에서는 어린이집 기본시설로 보육실, 조리실, 목욕실, 화장실, 옥외놀이터(정원 50인 이상 시설), 급배수 시설, 비상재해대비시설, 교사실을 두고 있다. 이에 대한 상세 내용은 다음과 같다.

가) 보육실, 조리실, 목욕실, 화장실, 급배수시설, 교사실

보육실은 영유아가 주로 생활하는 실내공간으로 반별 정원을 고려하여 별도로 구획하도록 한다. 1층 또는 5층 이하의 건물 전체에 설치하여야 하며, 영유아 1인당 2.64m² 이상의 공간이 확보되어야 한다. 또한, 적절한 교재·교구를 갖추고, 환기·채광·조명·온습도가 적절히 유지·관리되도록 한다. 조리실은 채광, 환기, 방충망 등의 기준과 식기 소독 등 위생을 위한 설비기준을 두고 있다. 목욕실은 난방, 미끄럼 방지장치, 샤워 및 세면 설비와 냉온수 설비를 갖추도록 하고, 화장실은 미끄럼방지, 냉온수 시설, 수세식 유아용 변기를 설치하고 보육실과 같은 층에 설치하도록 한다. 정원이 21명 이상인 어린이집의 경우에 교사실을 설치하도록 하며, 교육활동 준비, 행정사무, 휴식에 필요한 설비를 갖추도록 한다. 또한, 급배수시설을 갖추도록 하는데, 식수 공급을 상수도로 하는 경우에는 직접 수도꼭지에 연결하고, 지하수를 식수로 사용하는 경우는 저수조를 경유하도록 하는 기준을 둔다.

〈표 2-51〉 어린이집 기본시설 1(영유아보육법 시행규칙 [별표1])

유형	규모기준
보육실	<ul style="list-style-type: none"> - (정의) 영유아가 주로 생활하는 실내공간으로 반별 정원을 고려하여 별도로 구획된 공간 - 1층 또는 건물 전체(5층 이하)에 설치해야 함 - 영유아 1명당 2.64m² 이상의 공간을 확보하여야 하며, 전체 정원 및 면적 산정 시에는 보육실, 거실, 공동놀이실을 포함하여 산정 - 침구, 놀이기구 및 쌓기놀이활동, 소꿉놀이활동, 미술활동, 언어활동, 수학·과학활동, 음률활동 등에 필요한 교재·교구를 갖추어야 함. - 어린이집은 환기·채광·조명·온도 및 습도가 적절히 유지·관리되도록 하여야 함. - 바닥난방시설을 갖추어야 함. - 그 밖에 보육실 설치에 필요한 구체적인 기준은 보건복지부장관이 정한다.
조리실	<ul style="list-style-type: none"> - 채광이 잘 되도록 하고, 기계 환기시설을 하여 청정한 실내 환경을 유지하도록 하며, 창문에는 방충망을 설치하여야 함. - 식기를 소독하고 위생적으로 취사 및 조리할 수 있는 설비를 갖추어야 함. - 공공기관이나 사회복지관 안에 설치된 어린이집의 경우에는 같은 건물에 있는 조리실을 함께 사용할 수 있으며, 유치원과 같은 건물에 설치된 어린이집은 유치원의 조리실을 함께 사용할 수 있음. - 사업주가 직장어린이집을 설치한 경우로서 직장어린이집이 설치된 건물에 집단급식소를 운영하는 경우에는 조리실을 별도로 설치하지 아니할 수 있음. 이 경우 영유아를 위한 음식의 조리공간은 분리 또는 구획되어 있어야 함.
목욕실	<ul style="list-style-type: none"> - 난방, 미끄럼 방지장치, 샤워설비, 세면설비 및 냉온수 공급을 위한 설비를 갖추어야 함. - 온수 사용 시 화상을 입지 아니하도록 온도를 조정 및 고정할 수 있어야 함. - 보육실과 인접한 공간에 위치하여야 함.
화장실	<ul style="list-style-type: none"> - 미끄럼 방지장치, 세정장치와 수도꼭지 등은 냉온수의 온도를 조정 및 고정할 수 있어야 함. - 수세식 유아용 변기를 설치, 보육실과 같은 층의 인접한 공간에 설치하여야 함. - 다만, 가정어린이집의 경우 성인용 변기에 디딤판과 탈부착식 유아용 변기를 설치하고 이동식 유아용 변기를 갖춘 경우에는 유아용 변기를 설치하지 아니할 수 있음.
교사실	<ul style="list-style-type: none"> - 보육정원이 21명 이상인 어린이집은 교사가 교육활동을 계획·준비하고 자료 제작 등을 할 수 있도록 구획된 교사실을 설치하여야 함. - 교육활동 준비와 행정사무, 휴식 등에 필요한 설비를 갖추어야 함.
급배수시설	<ul style="list-style-type: none"> - 상수도 또는 간이상수도에 의하여 식수 공급 시 저수조를 경유하지 아니하고 직접 수도꼭지에 연결하여 공급. 다만, 직접 수도꼭지에 연결하기 곤란한 경우는 제외. - 식수로 지하수 사용 시 저수조 등의 시설을 경유하여야 함. - 더러운 물, 빗물 등이 잘 처리되도록 배수설비를 하여야 한다.

나) 놀이터

어린이집 기본시설에는 놀이터가 포함된다. 영유아보육법 시행규칙에서는 보육 정원 50명 이상인 어린이집에는 영유아당 3.5m² 이상의 옥외놀이터를 설치할 것을 원칙으로 두고 있다. 보건복지부(2022)는 보육사업안내에서 영유아 정원에 따른 놀이터 면적 기준을 제시하고 있다(〈표 2-52〉 참조).

놀이터는 옥외놀이터 설치를 원칙으로 하나 직장어린이집의 경우 예외적으로 설치가 불가능한 경우 옥내놀이터나 인근 놀이터의 활용이 가능하도록 한다. 놀이터에는 모래밭, 잔디, 고무패트,

페타이어블록 등의 바닥에 대근육활동을 위한 놀이기구 1종 포함 3종 이상의 놀이기구를 설치하여야 하며, 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」, 「어린이놀이시설 안전관리법」 및 「환경보건법」의 법을 준수하도록 하고 있다.

놀이터의 종류로는 옥외놀이터, 옥내놀이터, 인근놀이터를 들 수 있으며, 옥내놀이터는 실내놀이터, 옥내중간놀이터, 옥상놀이터로 구분된다(보건복지부, 2022). 영유아보육법 시행규칙에서도 놀이터에 유형에 따라 설치기준을 구분하여 제시하고 있다.

〈표 2-52〉 어린이집 기본시설 2 - 놀이터(영유아보육법 시행규칙 [별표1])

유형	내용
원칙	- 보육 정원 50명 이상인 어린이집 영유아 1명당 3.5㎡ 이상 옥외놀이터를 설치 - 직장어린이집의 경우 옥외놀이터를 설치하는 것이 불가능한 경우 옥내놀이터 설치(지하층불가) 혹은 「어린이놀이시설 안전관리법」상의 놀이터 활용 가능함.
일반기준	- 모래밭(천연 및 인공 잔디, 고무매트, 페타이어 블록 또는 「어린이놀이시설 안전관리법」에서 정하는 기준에 적합한 것을 포함)에 6세 미만의 영유아가 이용할 수 있는 대근육활동을 위한 놀이기구 1종 이상 포함하여 놀이기구 3종 이상이 설치 - 어린이집의 놀이터, 놀이기구 및 어린이용품은 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」, 「어린이놀이시설 안전관리법」 및 「환경보건법」에서 정한 기준 준수 - 그 밖에 놀이터 설치에 필요한 구체적인 기준은 보건복지부장관이 정함.
구분	- (옥외 놀이터) 놀이터 및 그 주변에 소음·분진·폭발·화재의 위험이 없어야 함. - (옥내 놀이터) 조명·채광·환기·온도·습도가 적정하여야 함. - (엘리베이터 설치되지 않은 옥내놀이터) 보육실로부터 5층 이내에 설치, 층 간 이동을 위한 안전 장비 구비 - (어린이집 건물 내의 실외공간에 설치한 옥내 놀이터) 최소 1.5m 이상의 울타리나 보호난간 설치 및 안전 장비를 구비. 부식·파손의 위험이 없어야 하며, 영유아가 잡거나 짚고 올라갈 수 없는 구조로 설치, 난간 사이 간격은 80mm 이하 - (어린이집의 최상층 바닥면에 설치한 옥내 놀이터) 울타리나 보호난간은 바닥면 최하단으로부터 1.2미터까지는 콘크리트·조적(벽돌 등) 또는 강화유리 등으로 설치, 해당 층 바닥이 설치하고자 하는 놀이시설의 하중을 견딜 수 있도록 건축되어 있고, 「어린이놀이시설 안전관리법」에서 정한 기준에 적합한 경우에 설치할 수 있음. - (2층 이상의 옥내놀이터) 영유아보육법령에서 정하는 비상재해 대비시설을 갖추어야 함.

〈표 2-53〉 놀이터 면적 기준

정원	면적 산정 기준	비고
50인~99인	정원×45%×3.5㎡	각 정원의 45%를 기준으로 1인당 3.5㎡ 이상으로 놀이터를 설치함
100인~129인	100명×45%×3.5㎡	45명 기준
130인~159인	130명×40%×3.5㎡	52명 기준
160인~199인	160명×40%×3.5㎡	64명 기준
200인~249인	200명×35%×3.5㎡	70명 기준
250인~300인	250명×35%×3.5㎡	87명 기준

자료: 보건복지부 (2022). 2022년도 보육사업안내, p. 44. 세종: 보건복지부.

다) 비상재해대비시설

영유아보육법 시행규칙에서는 비상재해대비시설도 어린이집기본시설로 두고 있는데 이에 따르면 어린이집은 소화용 기구와 비상구 설치와 같은 비상재해에 대비한 시설을 갖추어야 하고, 비상시 양방향으로 피난할 수 있어야 하며, 비상구 상단에 비상구 유도등을 설치하고 잠금장치를 문 안쪽에 설치하도록 한다.

또한, 어린이집의 층에 따라 비상재해대비시설의 기준을 상이하게 규율하고 있다. 어린이집이 1층인 경우에는 주출입구 이외에 출구를 1개 이상 설치하고 단독경보형 감지기를 설치하도록 하며, 2~3층인 경우에는 단독경보형 감지기에 추가로 영유아용 비상계단 또는 대피용 미끄럼대를 설치하도록 한다. 4~5층인 경우에는 스프링클러와 자동화재탐지시설과 양방향 피난이 가능한 2개소 이상의 직통계단을 설치하도록 하고, 불연재로 내부마감을 하며, 벽체에 가연성 장식물을 부착하지 않을 것 등과 2급 이상의 소방안전관리자를 고용하여 방화관리를 할 것을 규정하고 있다.

〈표 2-54〉 어린이집 기본시설 3 - 비상재해대비시설(영유아보육법 시행규칙 [별표1])

구분	내용
일반기준	<ul style="list-style-type: none"> - 소화용 기구, 비상구 설치 등 비상재해에 대비한 시설을 갖추어야 함. - 비상구 상단에 비상구 유도등을 달고 잠금장치를 문 안쪽에 설치하여야 함. - 비상시 양 방향으로 피난할 수 있어야 함.
1층	<ul style="list-style-type: none"> - 주 출입구 외에 1개 이상의 출구를 어린이집 주 출입구의 반대방향에 설치, (장변길이의 2분의 1 이상 이격, 출구 규격: 유효 폭 0.75m 이상/유효 높이: 1.75m 이상, 출구 최하단은 안전한 외부 지표면부터 1.2m 이하) - 단독경보형 감지기의 화재안전기준에 따른 단독경보형 감지기 설치.
2,3층	<ul style="list-style-type: none"> - 영유아용 비상계단 또는 대피용 미끄럼대 설치 (건축법 시행령에 따른 직통계단 2개소 이상 설치, 안전기준에 따른 스프링클러설비, 화재안전 기준에 따른 피난기준 설치한 경우에는 면제) - 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 상의 단독경보형 감지기를 설치 - 안전사고 및 비상재해에 대비한 피난시설, 장비 구비
4,5층	<ul style="list-style-type: none"> - 스프링클러설비 및 자동화재탐지설비 설치 - 건물 내에 양방향 피난이 가능한 2개소 이상의 직통계단을 설치 - 보육실 주출입구는 직통계단 또는 비상계단까지의 보행거리가 30m 이내가 되도록 설치 - 천장·바닥과 벽체 등의 내부마감재는 불연재로 설치 - 벽체 등에는 가연성 장식물 미부착 - 조리실은 내화구조로 된 바닥, 벽 및 방화문으로 외부와 구획 - 연소우려가 있는 건축물의 구조가 아니어야 함. - 2급 이상의 소방안전관리자를 고용하여 방화관리를 할 것
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 그 밖의 소방시설의 설치는 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 제15조에 따름. - 가스 사용 시 「도시가스사업법」, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」의 규정에 따라 설치 관리 - 그 밖에 비상재해대비시설 설치에 필요한 구체적인 기준은 보건복지부장관이 정함.

라) 폐쇄회로 텔레비전

폐쇄회로 텔레비전(CCTV)은 보육실 등을 촬영하고 모니터를 통하여 그 영상을 구현하고, 영상정보를 녹화·저장할 수 있는 기능이 있는 설비로 각각의 보육실, 공동놀이실, 놀이터, 식당, 강당에 1대 이상씩 설치하도록 한다. 이 경우 임의로 조작이 가능하거나 녹음기능이 있으면 안 되며, 화면 속 인물의 행동이 식별 가능하도록 고해상도의 성능이 요구된다. 또한 60일 이상 저장이 가능해야하며, 폐쇄회로 텔레비전에 대한 안내문을 갖추도록 한다.

〈표 2-55〉 어린이집 기본시설 4 - 폐쇄회로 텔레비전(영유아보육법 시행규칙 [별표1])

폐쇄회로 텔레비전 관련 규정
- 「개인정보 보호법 시행령」 제3조제1호에 따른 장치로서 보육실 등을 촬영하고 모니터를 통하여 그 영상을 구현할 수 있으며, 그 영상정보를 녹화·저장할 수 있는 기능을 갖추어야 함.
- 각 보육실, 공동놀이실, 놀이터(인근놀이터를 제외한다) 및 식당(별도 공간이 구획된 경우), 강당(별도 공간이 구획된 경우)에 1대 이상씩 설치하되 사각지대 발생을 최소화할 수 있도록 함.
- 일정한 장소에 일정한 방향을 지속적으로 촬영할 수 있도록 설치되어야 함.
- 임의로 조작이 가능하거나 녹음기능이 있도록 설치되어서는 아니 됨.
- 화면 속 인물의 행동 등이 용이하게 식별될 수 있도록 고해상도[HD(High Definition)]급 이상 성능
- 60일 이상 저장할 수 있는 용량을 갖추어 줌
- 어린이집 설치·운영하는 자는 다음의 사항이 포함된 안내판을 설치하여야 함. (i) 폐쇄회로 텔레비전 설치 목적, (ii) 설치 장소, 촬영 범위 및 촬영 시간, (iii) 관리책임자의 성명 및 연락처
- 이 규칙에 규정하고 있지 아니한 사항은 「개인정보 보호법」 및 「정보통신공사업법」의 관련 내용 준용

마) 기타 실내설비

그 외 영유아보육법 시행규칙은 기타 실내설비를 규정하고 있다. 먼저, 응급조치를 위한 비상약품 및 간의 의료도구를 두도록 하고, 이를 영유아가 접근할 수 없도록 하고 있다. 그리고 비상구 제외한 출입문과 창문이 안쪽에서 잠기지 않도록 하고 손끼임 방지 장치를 구비하도록 한다. 또한, 온열기구나 모서리 등에 대한 보호장치, 교구장, 수납장에 대한 안전, 보일러, 퓨즈, 화기 등 위험한 설비나 물건에 영유아의 접근을 막는 설비를 두어 영유아의 안전을 보장하고자 하였다. 그 외에도 화재와 관련하여 방염설비 및 물품, 소방시설 등에 대한 구비를 하도록 하고 있다.

〈표 2-56〉 어린이집 기본시설 5 - 기타(영유아보육법 시행규칙 [별표1])

내용
- 영유아가 접근할 수 없는 안전한 장소에 응급조치를 위한 비상약품 및 간이 의료기구 등을 갖춰 두어야 함.
- 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 방지 고무패킹이나 완충장치를 설치하여야 함.
- 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 함.

내용
<ul style="list-style-type: none"> - 책상, 의자 등 가구의 모서리는 둥글고 표면이 매끄럽게 처리된 것이나, 고무 등으로 모서리에 보호장치를 설치하여야 함. - 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 안됨. - 보일러 설비, 퓨즈박스(두꺼비집), 화기, 소독수, 살충제, 조리실의 칼·가위·포크·랩 등은 영유아의 손이 닿지 아니하는 위치에 배치되어야 함. - 어린이집 내부(벽, 천장 등)의 마감재로는 「건축법 시행령」 제2조에 따른 불연재료, 준불연재료 또는 난연재료를 사용하여야 하며, 보육실은 「환경보건법 시행령」 제16조에 따른 환경안전관리기준을 준수하여 설치하여야 함. - 실내장식물과 창문에 설치하는 커튼류 및 카펫 등 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제12조에 따른 방염대상물품은 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법령에 따른 방염성능이 있는 것으로 설치하여야 함.

라. 공통 적용 규정

1) 놀이터, 어린이놀이시설

어린이놀이시설 안전관리법에서는 어린이놀이기구는 어린이가 놀이를 위하여 사용할 수 있도록 제조된 그네, 미끄럼틀, 공중놀이기구, 회전놀이기구 등으로 「어린이제품 안전 특별법」 상의 안전인증대상어린이제품으로 규정하고 이에 대한 세부 안전기준을 산업통상자원부 고시를 통해서 두고 있다⁷⁾. 또한, 어린이놀이시설은 어린이놀이기구가 설치된 실내 또는 실외놀이터 중 대통령령이 정한 것으로 하며, 유치원 및 어린이집을 포함한다. 어린이놀이시설에 대한 시설 및 기술 기준은 행정안전부고시 제2021-22호에서 상세하게 다룬다.

〈표 2-57〉 어린이놀이시설 안전관리

어린이놀이시설 안전관리법[법률 제17695호]	위임규정
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. “어린이놀이기구”란 어린이가 놀이를 위하여 사용할 수 있도록 제조된 <u>그네, 미끄럼틀, 공중놀이기구, 회전놀이기구</u> 등으로서 「어린이제품 안전 특별법」 제2조제9호에 따른 안전인증대상어린이제품을 말한다. 2. “어린이놀이시설”이라 함은 어린이놀이기구가 설치된 <u>실내 또는 실외의 놀이터</u> 로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.	어린이제품 안전 특별법 시행규칙 [산업통상자원부령 제294호] 제2조(안전관리대상어린이제품의 종류 및 적용 안전기준) ① 「어린이제품 안전 특별법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제9호에 따른 안전인증대상어린이제품의 종류와 적용 안전기준은 별표 1과 같다. 어린이놀이시설 안전관리법 시행령[대통령령 제31805호] 제2조(어린이놀이시설) 「어린이놀이시설 안전관리법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제2호에서 “대통령령이

7) 어린이제품안전기준 중 어린이놀이기구에 대한 안전기준은 다음의 사이트에서 열람할 수 있음. 산업통상자원부 고시 제2020-0228호(2020.12.30.). 국기기술표준원, 정책, 제품안전, 안전기준열람, 어린이제품안전기준 <https://www.w.kats.go.kr/content.do?cmsid=530&mode=view&page=&cid=22223> (인출일: 22.03.19)

어린이놀이시설 안전관리법[법률 제17695호]	위임규정
	정하는 것"이란 별표 2에서 정하는 어린이놀이시설을 말한다. [별표2] 어린이놀이시설 6. 「영유아보육법」 제2조제3호에 따른 아동복지시설 7. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원
제11조제11조(어린이놀이시설의 설치) 어린이놀이시설을 설치하는 자(이하 "설치자"라 한다)는 「어린이제품 안전 특별법」 제17조에 따라 안전인증을 받은 어린이놀이기구를 행정안전부장관이 고시하는 시설기준 및 기술기준에 적합하게 설치하여야 한다.	어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준 [행정안전부고시 제2021-22호]

2) 환경안전 및 평가 기준

환경보건법에서는 어린이활동공간을 어린이놀이시설, 어린이집 등 영유아 보육시설, 유치원, 초등학교 등 대통령령으로 정한 곳으로 정의하고, 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준을 마련하고 있다.

〈표 2-58〉 어린이활동공간에 대한 규정 및 환경안전관리기준

환경보건법[법률 제17855호]	환경보건법 시행령[대통령령 제31875호]
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 7. "어린이"란 13세 미만인 사람을 말한다. 8. "어린이활동공간"이란 어린이가 주로 활동하거나 머무르는 공간으로서 <u>어린이놀이시설, 어린이집 등 영유아 보육시설, 유치원, 초등학교 등 대통령령으로 정하는 것</u> 을 말한다.	제1조의2(정의) 「환경보건법」(이하 "법"이라 한다) 제2조 제8호에서 "대통령령으로 정하는 것"이란 다음 각 호의 시설을 말한다. 1. 「어린이놀이시설 안전관리법」 제2조제2호에 따른 <u>어린이놀이시설</u> 2. 「영유아보육법」 제2조제3호에 따른 <u>어린이집의 보육실</u> 3. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 <u>유치원의 교실</u>
제23조(어린이활동공간의 위해성 관리) ① 환경부장관은 어린이의 건강을 보호하기 위하여 어린이활동공간에 대하여 환경유해인자의 노출을 평가하고, 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준(이하 "환경안전관리기준"이라 한다)을 대통령령으로 정하여야 한다	제16조(어린이 활동공간에 대한 환경안전관리기준) ① 법 제23조제1항에 따른 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준은 별표 2와 같다. ② 제1조의2제1호의 시설에 대하여는 제1항에 따른 기준과 다음 각 호의 기준이 다른 경우에는 제1항에도 불구하고 해당 법령에서 정하는 기준에 따른다. 1. 「어린이놀이시설 안전관리법」 제11조에 따른 기준 2. 「어린이제품 안전 특별법」 제17조제3항에 따른 기준 [별표2] 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준(표 참조)

어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준을 두어 어린이활동공간에 대한 안전을 보장하고자 한다. 상세한 내용은 <표 2-59>와 같다. 이를 살펴보면, 어린이활동공간 설치 시설물은 녹이 슬거나 금이 가거나 도료가 벗겨지지 않게 관리하여야 하며, 사용된 도료 및 마감 재료에 대한 중금속 기준과 오염물질 방출에 대한 기준을 두고 있다. 또한 시설에 목재가 사용되는 경우 목재의 방부제 사용여부를 검토하며, 모래 등의 토양이 사용된 경우에도 중금속과 기생충 기준을 두고, 합성고무 재질의 바닥재에 대한 중금속 등에 대한 기준을 두고 있다.

<표 2-59> 어린이활동공간에 대한 환경안전관리기준(환경보건법 시행령 제16조제1항, [별표2])

안전관리대상	관리기준
어린이활동공간 설치 시설물	- 녹이 슬거나 금이 가거나 도료가 벗겨지지 않게 관리
사용된 도료 및 마감재료	- 중금속: 납, 카드뮴, 수은, 6가크롬의 합이 0.1% 이하, 납 0.06% 이하 - 오염물질 방출 여부 휘발성유기화합물(TVOC): 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하, 폼알데하이드(HCHO): 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하
시설에 사용한 목재	- 목재의 방부제 사용여부
바닥에 사용된 모래 등 토양	- 중금속 납 200mg/kg, 카드뮴 4mg/kg, 6가크롬 5mg/kg, 수은 4mg/kg, 비소 25mg/kg이하 - 기생충 불검출
합성고무 재질 바닥재의 표면재료	- 중금속: 납, 카드뮴, 6가크롬, 수은의 합이 0.1% 이하 - 폼알데하이드(HCHO) 방산량: 75 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 이하

3. 국내 유치원 및 어린이집 평가지표

다음은 유치원과 어린이집의 평가지표에서 아동학대와 관련된 부분을 발췌해 정리한 것이다.

가. 제5주기 유치원 평가

제5주기 유치원 평가지표에서는 교육과정 영역, 건강/안전 영역, 교직원 영역에서 아동학대와 관련된 변인을 다루고 있다. 교육과정 영역과 교육지원 영역에서는 각각 유아와의 상호작용에서의 정서적 학대가 이루어지지 않도록 기준을 제시함과 동시에, 교직원의 직무스트레스를 관리하는 내용이 포함되어 있다. 안전한 환경에 대한 지표는 'Ⅲ. 건강/안전 영역'에 포함되어 있는데, 출입문의 잠금장치와 외부인의 방문 관리, 실내외 사각지대 발생 예방을 위한 CCTV 설치 만을 제시하고 있다. 그 외에 '건강 및 안전 증진' 지표에서 영유아의 안전을 위해 교사가 항시 주시할 것과 아동 학대 조기발견 및 관리대응 매뉴얼의 비치와 관리 사항에 대해 제시하고 있다. 아동학

대 신고의무자로서 교사의 체크리스트 활용, 아동보호 전문기관과의 연계, 무단결석 시 정보제공 및 가정 방문에 대한 동의서 확보 등 대응 방안이 명시되어 있다.

〈표 2-60〉 제5주기 유치원 평가 중 아동학대관련 지표

영역	평가지표	평가항목	평가기준
I. 교육 과정 등	4. 교사와 유아 상호작용	1. 교사는 유아의 요구나 질문에 적절하게 반응한다.	<input type="checkbox"/> 교사는 위협, 비난, 조롱 등의 부정적인 언어를 사용하지 않는다. - 교사는 유아를 부정적으로 평가하는 말과 행동(위협, 비난, 조롱 등)을 하지 않는다.
		2. 교사는 유아의 감정에 공감하고 유아가 스스로의 감정을 다룰 수 있도록 돕는다.	<input type="checkbox"/> 교사는 유아의 불안정하고 부정적인 정서 표현을 그대로 수용하고 유아가 안정감을 느끼도록 지원한다. - 교사는 유아가 불안정하고 부정적인 정서를 표현하는 것을 비난하거나 평가하지 않고 따뜻한 말로 현재의 감정을 수용하고 공감한다.
III. 건강 / 안전 영역	1. 시설 및 환경	1. 실내 공간을 청결하고 안전하게 관리한다.	- 건축물 내부로 들어가는 출입문에 잠금장치가 설치되어 있다. - 유치원 외부인 방문 시 출입을 위한 방문 기록 사항을 작성하고 출입할 수 있도록 관리한다. <input type="checkbox"/> 실내의 공간에서 사각지대가 발생하지 않도록 관리한다. - 유아의 안전을 위한 영상정보처리기기를 설치한다. - 교사는 영상정보처리기기가 설치되지 않은 곳(화장실, 세면대 등)에서 유아가 안전하게 생활할 수 있도록 지도한다.
	2. 건강 및 안전 증진	1. 질병 및 상해 관리가 적절히 이루어진다. 3. 건강 및 안전 증진을 위한 예방 관리를 실시한다.	<input type="checkbox"/> 교직원들은 유아의 안전을 위해 항상 전체 상황을 주시한다. - 안전을 위해 전체 유아를 주시한다. - 교사는 가급적 유아만 남겨두고 활동공간에서 자리를 비우지 않는다. (부득이 하게 교사가 자리를 비울 경우 원장이나 다른 교사 등 책임 있는 성인과 교대 한 후에 자리를 비운다.) <input type="checkbox"/> 유아 대상 건강 및 안전 증진을 위한 예방관리가 이루어진다. - 아동학대의 정의, 유형, 범위, 유아 학대 예방, 신고의무를 포함한 유치원 아동 학대 조기발견 및 관리대응 매뉴얼을 비치해 놓는다. - 아동학대 신고의무자를 위한 아동학대 체크리스트는 학대로 의심되는 아동에 대한 상담 시 작성하여 활용한다 - 교직원의 아동학대 예방교육 매년 1시간 이상 실시한다. - 교직원은 채용 전 아동학대 등 관련 범죄 전력을 확인한다 - 아동보호전문기관 등 관련 기관과의 연계 체계를 구축하고 있다. - 아동학대 예방과 관련하여 “무단결석 시 정보제공 및 가정방문에 대한 동의서”를 사전에 보호자로부터 받아 둔다.
IV. 교직원	4. 교직원 복지	3. 교직원 처우에 대한 규정이 있으며 이에 따라 교직원 복지를 향상시키기 위해 노력하고 있다.	<input type="checkbox"/> 교직원의 직무스트레스를 예방하고 관리하기 위해 노력하고 있다. - 교직원 연수, 상담, 관리자와의 면담 등을 통해 교직원의 직무스트레스를 낮추기 위해 노력한다.

자료: 박원순, 이미화, 장명림, 박인영 (2019). 유치원 평가 개선 방안 및 평가 매뉴얼 개발. p. 25, 41, 49, 51, 66. 세종: 세종특별자치시교육청.

나. 2022 어린이집 평가 지표

2022 어린이집 평가지표는 '보육과정 및 상호작용 영역, 보육환경 및 운영관리 영역, 건강/안전 영역, 교직원 영역'에서 아동학대와 관련된 지표를 포함하고 있다. 보육과정 및 상호작용 영역에서는 영유아의 권리를 존중하는 측면에서 아동학대와 관련된 항목들을 제시하고 있는데, 교사가 영유아를 존중하는 것과 함께 영유아의 감정에 공감하도록 하는 내용이 유치원 평가지표와 유사하게 포함되어 있음을 알 수 있다. 유치원 평가지표와 차별화된 점은 영유아를 차별 없이 대할 것을 별도로 명시하고 있다는 점이다. 교직원 영역에서 교직원의 스트레스 관리 서비스를 제공하도록 하고 있다는 점도 유치원 평가지표와 유사하다.

다음으로 어린이집 평가지표에서는 '보육환경 및 운영관리'에 대해 별도로 제시해, 모든 반을 반편성 기준에 준수해 운영하며, 연령별 반 규모에 대해 구체적으로 명시하고 있다. 아울러 어린이집을 개방하여 다양한 부모참여와 교육이 이루어지고, 부모교육 내에 아동학대 예방교육을 포함할 것을 제시하고 있다는 점이 차별점이다. 마지막으로 '건강/안전 영역'에서 실내외 공간에 대해 개폐장치를 둘 것과 등원 확인, 보육실 환경에서 교사가 한 눈에 영유아를 볼 수 있도록 해야 한다는 점이 제시되어 있고, 보육교직원의 안전교육 및 아동학대 예방교육의 정기적 실시를 확인하고 있었다.

〈표 2-61〉 2022 어린이집 평가지표 중 아동학대관련 지표

영역	평가지표	평가항목	평가기준
I. 보육과정 및 상호작용	1. 영유아 권리 존중	1. 교사는 영유아를 존중한다.	4) 교사는 위협, 비난, 조롱 등의 부정적인 언어를 사용하지 않음. - 교사는 위협, 비난, 조롱 등 영유아를 부정적으로 평가하는 말과 행동을 하지 않음. - 유아를 부정적으로 평가하는 말과 행동(위협, 비난, 조롱 등)을 하지 않는다.
		2. 교사는 영유아를 차별 없이 대한다.	2) 교사는 영유아의 외모, 옷차림, 성격, 행동 등을 평가하지 않음 - 교사는 영유아의 외모, 옷차림, 성격, 행동 등에서 나타나는 개별적 다양성을 수용하지 못하여 비난하거나 무시하는 태도를 보이지 않음.
	4. 영유아 간 상호작용 지원	1. 교사는 영유아의 감정에 공감하고 스스로의 감정을 다룰 수 있도록 돕는다.	1) 영유아가 불안하고 부정적인 정서를 표현할 때 그대로 수용하고 안정감을 느끼도록 반응함 - 교사는 영유아가 불안하고 부정적인 정서를 표현할 때 비난하거나 평가하지 않음.
II. 보육환경 및 운영관리	3. 기관 운영	1. 모든 반을 편성 규정에 맞게 운영하고 있다.	1) 모든 반이 반편성 기준을 준수하고 있음 - 모든 반에서 연령별 교사 대 영유아 법정 비율을 지키고 있음. - 혼합연령반을 운영하는 경우, 낮은 연령의 교사 대 영유아 비율을 준수하고 있음. 2) 연령별 반 규모는 만0세의 경우 3배, 만1세 이상의 경우 2배를 초과하지 않음

영역	평가지표	평가항목	평가기준
			- 여러 반의 영유아가 한 보육실에서 보육되는 경우, 함께 생활하는 영유아의 수는 제시한 기준을 초과하지 않음.
	4. 가정 및 지역사회와의 연계	1. 어린이집을 개방하여 다양한 부모참여와 교육이 이루어진다.	3) 부모교육(아동학대 예방교육 포함)을 두 가지 이상의 방법으로 실시하고 있음 - 부모교육의 내용으로 아동학대 예방교육이 포함되어 있음.
III. 건강 / 안전	1. 실내외 공간의 청결 및 안전	2. 실내외 공간과 설비를 위험요인 없이 안전하게 관리한다.	1) 현관문, 출입문, 창문, 천장, 바닥, 벽면을 위험요인 없이 안전하게 관리함 - 현관문에는 개폐장치가 설치되어 관리되고 있음.
	4. 등하원의 안전	1. 교사는 영유아의 출석을 확인하여 인계규정에 따라 귀가지도를 한다.	3) 교사는 매일 일과를 시작할 때 영유아의 등원 여부를 확인 함 - 교사는 오전 일정 시간에 영유아의 등원 여부를 확인함.
		2. 영유아는 등원부터 하원까지 성인의 보호 하에 있다.	1) 교사는 영유아의 안전을 위해 항상 전체 상황을 주시함. - 보육실 환경은 교사가 전체 영유아를 한 눈에 볼 수 있도록 구성되어 있음. 2) 교사는 일과나 장소가 바뀔 때마다 전체 영유아를 확인함 - 교사는 일과나 장소가 바뀔 때마다 담당하고 있는 모든 영유아가 안전한지 확인함. - 산책이나 견학 등을 위해 영유아와 함께 어린이집 밖으로 나갈 때는 모든 영유아가 교사의 보호 하에 있도록 유의하여 살펴봄.
5. 안전교육과 사고예방	2. 보육교직원은 안전교육을 받고 영유아 학대 예방 지침을 준수한다.	1) 보육교직원을 대상으로 기본적인 안전교육을 정기적으로 실시함(영유아 학대 예방교육 포함) - 보육교직원의 연간 안전교육 계획이 수립되어 있음(영유아 학대 예방교육 포함) - 모든 보육교직원이 안전교육과 영유아 학대 예방교육을 각각 연 1회 이상 받은 기록(이수증)이 있음	
IV. 교직원	3. 보육교직원의 처우와 복지	2. 교사의 직무스트레스를 예방하고 관리할 수 있는 서비스를 안내 및 제공한다.	1) 교사의 직무스트레스를 완화하고 관리할 수 있는 서비스를 완화하고 신체 및 정신건강을 유지할 수 있는 기회를 제공함 2) 교사의 직무스트레스를 효과적으로 해결하기 위해 유관기관에서 제공하는 서비스를 안내함

자료: 한국보육진흥원 (2022). 2022 어린이집 평가 매뉴얼.p 76, 77, 105, 139, 140, 147, 160, 191, 193, 205, 228
서울: 한국보육진흥원의 내용을 표로 재구성.

4. 시사점

아동학대 예방을 위한 어린이집과 유치원의 설계 가이드라인과 평가지표에서의 관련 지표들을 살펴본 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 어린이집과 유치원의 건축 환경에 대한 관련 법령은 구체적으로 없으며, 범죄예방을 위한 건축기준을 준용해 살펴볼 수 있다. 해외와 달리 유치원과 어린이집을 위한 별도의 설계가이드

도 없으나, 아동학대 등을 포함한 안전사고 예방 가이드라인을 살펴보면 주로 교사와 성인의 관리 감독을 위한 시야가 확보되도록 공간을 설계하도록 제안하고 있었다.

둘째, 국내외 유치원과 어린이집의 질 평가를 위해 국가수준에서 제시하고 있는 유치원 및 어린이집 평가지표에서는 모두 교사의 영유아 상호작용 시 정서적 지원에 대한 부분을 명시하고 있으며, 교(직)원의 직무스트레스 예방을 위한 노력을 포함하는지 살펴보고 있었다. 어린이집 평가지표에서는 영유아 권리 존중 부분을 보다 부각하며 모든 영유아를 차별 없이 대할 것을 강조하였다. 유치원 평가지표에서는 시설 및 환경에서 잠금장치와 사각지대 예방 조치 등에 대해 언급하고, 아동학대 예방과 신고의무에 대해 보다 자세히 명시한데 반해, 어린이집 평가지표에서는 반편성 기준과 어린이집의 개방성, 등하원 안전관리에 대한 부분에 대해 보다 자세히 다루고 있다는 점에서 차별화 된다.

이상의 내용을 고려해 살펴볼 수 있는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 아동학대 예방을 위한 유치원과 어린이집의 설계와 물리적 환경 구축을 위한 가이드라인이 제시될 필요가 있다.

둘째, 유치원과 어린이집의 아동학대 예방에 대해 논의할 때, 교사의 상호작용 및 교직원 스트레스 관리 등의 측면에서 살펴볼 수도 있지만, 실내의 안전한 환경 구성, 구성원(학부모 및 교직원 등)의 아동학대 예방 교육과 신고의무자로서의 대응 방안에 대한 부분도 포괄해 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 양 지표 모두 교사의 스트레스 예방 및 관리 서비스를 제공할 필요가 있다고 제시하고 있으나, 구체적으로 어떠한 방안을 가지고 있는지에 대해서는 언급된 바가 없어 실효성에 의문이 제시된다. 그러므로 교사의 직무스트레스 예방과 신체 및 정신건강을 위한 서비스도 함께 모색될 필요가 있다.

넷째, 기관에서의 아동학대를 논의할 때 교사 대 아동비율과 학급(반) 크기와 구성에 대한 부분도 살펴봄으로써 구조적 질에 대한 근본적 개선을 고려해야 할 것이다.

제5절

유치원·어린이집 환경 개선을 위한 스마트기술



1. 유아교육·보육을 위해 활용 되는 스마트기술

본 절에서는 현재까지 유치원과 어린이집의 영유아를 교육·보육하기 위해 개발되었던 스마트 기술을 교사요인, 아동요인, 환경요인으로 구분해 살펴보도록 한다. 본 절에서 소개된 기술은 주로 교사의 업무 경감 및 건강·안전 관련 기술들로 이를 표로 정리해 제시하면 다음과 같다.

〈표 2-62〉 유아교육·보육기관 내 활용 가능한 스마트기술(교사·아동·환경요인)

영역	적용 분야	명칭	특징	형태
교사 업무 경감	돌봄	스마트 기저귀 (권혜진, 2018) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 용변 여부 확인 • 습·발진 예방 • 쾌적상태제공 • 소변 건강상태확인 	웨어러블
		스마트 포크 (권혜진, 2018) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 영양식생활 지도 	포크 (이동형)
		스마트 조유 및 수유 (권혜진, 2020) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 조유위생안전, 수유주기 • 수유량 확인 	가전형
		스마트워치 (이재용·신승중, 2020) ¹⁰⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 전등 조절 • 빔프로젝터 기기 조절 • 전화 통화 	웨어러블 (교사)
	교육	스마트교육 기반 자유선택활동 운영시스템 (김경민·박현숙, 2019) ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 자유선택활동 앱에 유아가 자신의 자유선택 활동을 계획하고 평가 • 계획-평가 된 내용을 통해 분석 리포트 생성 	스마트 디바이스 (태블릿) 애플리케이션 (유아)
		Si기반 스토리텔링 생활기록 시스템 (이건우·박다솜·반영환, 2021) ⁶⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 웨어러블 카메라가 유아의 실시간 활동을 촬영하고 Si가 데이터를 기반으로 스토리텔링 작성. 교사가 이를 수정하여 정보 공유 	웨어러블 (카메라- 유아)
		정밀위치 모니터링 시스템을 활용한 상호작용 분석 (박형근, 2019) ⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 센서 명찰을 활용하여 또래 간 위치와 시간을 계산하여 사용자간 관계를 분석하여 모바일 앱으로 제공 	웨어러블 (명찰- 유아)

영역	적용 분야	명칭	특징	형태	
유아 건강 및 안전	건강	스마트 슬리퍼 (권혜진, 2018) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 실내화 안에 센서 내장 발 압력, 발 움직임, 보폭, 걸음걸이 정보 측정 	웨어러블	
		스마트 칫솔 (권혜진, 2020) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> 구강관리 양치습관 지도 	칫솔 (이동형)	
		스마트 양말 (권혜진, 2020) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> 영아가 엎드리면 알람 생체정보를 스마트폰으로 전송 	웨어러블	
		스마트 약병 (권혜진, 2020) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> 약병과 인터넷 결합 정확한 투약시간, 투약 용량 	약병 (이동형)	
		IoT 센서 (이재용·신승중, 2020) ¹⁰⁾	<ul style="list-style-type: none"> 땀의 배출정도와 체온의 변화 및 신체 반응을 측정하여 건강상태 확인 	웨어러블 & 모니터링 (CCTV)	
		정서 관리 프로그램 (이성옥·김병철, 2020) ⁸⁾	<ul style="list-style-type: none"> 유아의 그림을 업로드하여 전문가에게 의뢰, 분석. 심층 진단 대상자 스크리닝 	스마트 디바이스 애플리케이션	
	안전	패치형 가속도 센서 모듈을 이용한 유아 안전사고 모니터링 시스템 (이민구·박용국·정경권·이성호, 2015) ⁷⁾	<ul style="list-style-type: none"> 중력에 대한 가속도를 측정하여 영아에게 특정 자세가 발생하면 위험 상황 전송 	웨어러블	
		무선 생체신호 측정 시스템 (이원석·정경권, 2018) ⁹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 신생아에게 센서를 부착하여 체온, 심박, 움직임 측정 자세에 따라 응급 상황 알람 전송 	웨어러블	
	차량 안전	차량 안전사고 방지 시스템 (이지나·황선호·유재곤·신용태·김종배, 2016) ¹¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 유아가 차량 근처로 접근하면 웨어러블 단말이 실시간으로 receiver에 접근을 알리고 위험상황임을 알림 	웨어러블 스마트 디바이스 (Beacon Receiver- 차량 내)	
		실시간 위치관리 알람 서비스 (백유진·이효승·오재철, 2020) ⁵⁾	<ul style="list-style-type: none"> 유아가 비콘 디바이스를 소지한 상태로 이동할 경우 스마트폰으로 보호자에게 위치 및 정보 제공 적정 거리를 적용하여 그 이상 멀어질 경우 경보 울림 	웨어러블 (비콘)	
	환경	재난 안전	화재 대피용 안전 경로 시스템 (최준호·권미란, 2015) ¹³⁾	<ul style="list-style-type: none"> 화재 발생 시 무선 네트워크를 이용하여 아두이노 구현을 통해 스마트폰에 피난경로 표기 스마트폰 부재 시 탈출용 자동차가 안내 	스마트 디바이스 (스마트폰)

영역	적용 분야	명칭	특징	형태
	통학차량	윈도우를 활용한 인터랙티브 영상 콘텐츠 (정수영·최종훈, 2016) ¹²⁾	• 투명 OLED와 스마트카 디스플레이를 활용하여 어린이들에게 관심이 높은 인터랙티브영상을 차량 창문에 제공	스마트 디바이스 (스마트카 디스플레이)

자료: 1) 권혜진 (2018). 어린이집 사물인터넷(IoT) 기반 헬스케어 디바이스 활용에 대한 부모의 인식 및 요구. Global Creative Leader, 8(4), 117-136의 내용을 토대로 작성.

2) 권혜진 (2020). 어린이집 영유아 건강·안전지원을 위한 사물인터넷 헬스케어 디바이스 활용방안. 한국민간경비학회보, 19(2), 27-50의 내용을 토대로 작성.

3) 김경민, 박현숙 (2019). 스마트교육 기반 자유선택활동 운영시스템 설계 및 구현. 컴퓨터교육학회 논문지, 22(3), 123-133의 내용을 토대로 작성.

4) 박형근 (2019). 영유아 상호작용 분석을 위한 정밀위치 모니터링 시스템. 한국산학기술학회논문지, 20(12), 21-26의 내용을 토대로 작성.

5) 백유진, 이효승, 오재철. (2020). 비콘 기술을 적용한 유아 위치관리 실시간 알림 서비스. 한국전자통신학 논문지, 15(1), 205-210의 내용을 토대로 작성.

6) 이건우, 박다솜, 반영환 (2021). AI를 활용한 스토리텔링 시스템에 대한 연구 - 유치원 생활기록 시스템 디자인을 중심으로. 한국디지털콘텐츠학회 논문지, 22(6), 915-922의 내용을 토대로 작성.

7) 이민구, 박용국, 정경권, 이성호. (2015). 패치형 가속도 센서 모듈을 이용한 유아 안전사고 모니터링 시스템. 대한전자공학회학술대회, (-), 816-817의 내용을 토대로 작성.

8) 이성욱, 김병철. (2020). 웹 시스템에 기반한 아동 그림과 양육스트레스 분석을 통한 정서 관리 프로그램 적용 사례 연구. 디지털융복합연구, 18(4), 201-209의 내용을 토대로 작성.

9) 이원석, 정경권 (2018). 영유아 안전사고 방지를 위한 무선 생체신호 측정 시스템 설계. 전자공학회 논문지, 55(4), 139-144의 내용을 토대로 작성

10) 이재용, 신승중 (2020). 어린이집 정보통신설비 구축현황 및 제안 -COBID19 이후 IT기술활용 중심으로-. 한국인터넷방송통신학회 논문지, 20(4), 43-50의 내용을 토대로 작성.

11) 이지나, 황선호, 유재곤, 신용태, 김종배. (2016). 웨어러블 디바이스를 이용한 차량 주변 안전사고 방지 시스템에 관한 연구. 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 6(11), 537-545의 내용을 토대로 작성.

12) 정수영, 최종훈 (2016). 어린이 통학차량 내 윈도우를 활용한 인터랙티브 영상 콘텐츠 적용 방안. 영상문화콘텐츠연구, 10, 99-112의 내용을 토대로 작성.

13) 최준호, 권미란. (2015). 어린이집 및 유치원의 화재 대피용 안전 경로 시스템 제안. 한국인터넷방송통신학회 논문지, 15(6), 297-301의 내용을 토대로 작성.

가. 교사업무 경감을 위한 스마트기술

교사들에게 필요한 업무 중 하나는 영유아의 활동을 관찰하여 기록하고, 그것을 유아에 대한 평가나 학부모 상담에 활용하는 것이다. 개정 누리과정 이전, 만 3세 이상의 유아들은 놀이영역을 선택과 평가를 스스로 진행하였으며, 한 유아가 어떤 영역에서 얼마나 놀이를 했고, 어떤 경험을 했는지 살펴보는 것은 교사에게 중요한 업무였다. 종이형태의 자유선택활동 활동지는 교사가 유아들의 개별 파일을 열어 필요한 항목을 비교·분석하고 취합하여야만 내용을 파악할 수 있고, 학급 전체 유아들에 대한 계획-평가 실행이 되었는지에 대해서 쉽게 확인이 어렵다는 점에 착안하여 김경민·박현숙(2019)은 ‘스마트교육기반 자유선택활동 운영 시스템 적용 연구’를 실시하였다.

이는 클라우드 환경 하에 구현된 자유선택활동 앱을 통해서 모바일활동지에 유아가 자신이 원하는 자유선택활동을 계획하고 평가하도록 하는 것으로, 계획-평가된 교육활동 내용은 클라우드에 저장된 뒤, R언어의 시각화 패키지를 이용하여 분석 리포트를 생성하도록 계획되었다. 그 결과, 유아의 놀이 영역을 확인하여 개별흥미와 관심영역 파악, 흥미영역별 운영 실태를 파악할 수 있는 양적 자료 제공으로 교육활동의 흐름과 유아의 개별 특성을 파악할 수 있는 시각화 자료를 제공하는 분석 리포트를 생성할 수 있었다. 시스템에 활용된 개발 환경은 다음과 같다.

〈표 2-63〉 스마트교육기반 자유선택활동 운영 시스템 개발 환경

환경	내용
개발언어	HTML, CSS, jQuery
Web Server	Firebase Hosting
DB	Firebase Cloud Firestore
실행기기	갤럭시 탭A 10.1
결과분석	R언어설비, 가구의 조건과 상태가 유아의 신체 및 발달에 적합한 특성

자료: 김경민, 박현숙 (2019). 스마트교육 기반 자유선택활동 운영시스템 설계 및 구현. 컴퓨터교육학회 논문지, 22(3), 123-133의 내용을 표로 작성.

다음으로 이진우 외(2021)는 AI기반 스토리텔링 기술 중 시각 정보를 중심으로 스토리를 생성하는 기술을 적용하여 원아의 생활기록부를 실시간으로 자동 작성하고 부모와 공유하는 시스템을 개발할 것을 제안하였다. 연구에서 제안한 시스템에서 원아는 웨어러블 카메라를 착용한 상태로 생활하며, 수집된 데이터는 스토리텔링으로 변환되어 기록되고, 교사는 기록된 데이터를 수정 및 보완하는 수준에서 관리한다. 이를 위해, 시스템은 (1) 프로필 사진 등록 (2) 실시간 라이프로그 촬영 (배지형태의 소형 카메라로 30초 간격으로 사진 촬영) (3) 데이터 정제 및 데이터베이스 구축 (4) 정보(주변 친구, 위치 및 상황 정보 등) 자동 태깅 (5) 스토리텔링 작성 (6) 정보 공유로 이루어진다.

박형근(2019)은 영유아의 개별적인 위치 및 다른 또래와의 근접거리 유지정도를 파악할 수 있는 실시간 모니터링 시스템 구축할 것을 제안하였다. 이는 영유아들이 부착하고 다니는 명찰에 IoT 융합 RF 센서 모듈을 추가하여 센서 명찰의 위치 데이터를 받는 형태로 Bluetooth to Wi-Fi를 기반으로 위치정보를 서버로 전송하고 사용자 단말 ID간 정보를 통해 위치와 시간을 계산하여 사용자 간의 관계를 분석하도록 설계한 것이다.

나. 영유아의 건강 및 안전 관리를 위한 스마트기술

영유아의 심리를 파악하고 건강과 안전을 관리하기 위해 제안된 스마트기술 또한 살펴볼 수 있다. 이성옥·김병철(2020)은 아동의 그림을 모바일을 이용하여 업로드하고 전문가에 의하여 분석한 뒤, 분석 결과를 모바일로 피드백 받을 수 있도록 하였다. 이 프로그램은 아동의 정서행동을 파악하여 심층 진단 대상자를 찾아내기 위해 스크리닝 하는 기능을 두고 있다.

이민구 외(2015)는 영아 돌연사와 같은 안전사고를 방지하기 위한 영아 모니터링 시스템을 개발하였는데, 먼저 영아의 움직임 동작을 측정하여 스마트폰에 전달하고, 영아가 위험상황인 특정 위치가 되면 부모에게 모니터링 및 경고 알람을 보내는 형식이다. 이를 위해 ‘패치형 가속도 센서 모듈’을 활용하는데, 중력에 대한 가속도를 측정하고, 스마트폰 앱에 유아의 움직임 정도를 전송하는 방식이 적용된다. 여기에 활용되는 적용 기술은 BLE 모듈과 종이 배터리, 가속도, 온도를 측정할 수 있는 패치형 센서를 FPCB(Flexible PCB) 형태로 설계한 것이며, 영아의 동작을 정면 위 자세, 정면 왼쪽 자세, 정면 오른쪽 자세, 정면 아래 자세로 나누고 중력에 대한 가속도 센서값을 이용하여 정면 아래 자세가 발생하면 위험 상황으로 판단하는 방식을 활용한다.

이외에도 이원석·정경권(2018)은 안전사고 방지를 위해 신생아에게 센서모듈을 부착하고 이를 보호자에게 알리는 기술을 개발하였다. 3축 가속도 센서를 이용한 움직임을 측정하는데, 특정 자세의 가속도가 일정시간 유지되면 위험 상황으로 판단하고, 광전용적맥파 센서를 이용한 심박 및 체온측정을 하는 방식이다. 보호자용 앱에는 유아의 체온, 심박, 3축에 대한 움직임 확인하도록 하고, 자세 및 임계치값 설정에 따른 응급 상황 알람 정보 모니터링 하도록 하고 있다.

웨어러블 디바이스를 활용한 기술도 영유아의 안전사고 방지를 위한 기술로 제안되고 있다. 이 지나 외(2016)는 시중에 나와 있는 안전솔루션이 운전기사나 동승자 등에 상당 부분을 의존하여 어린이의 안전을 보장하는데 한계가 있음을 지적하였다. 이를 극복하기 위해, 차량에 Beacon Receiver를 부착하고 작은 직사각형 크기의 웨어러블 단말(Beacon)을 어린이가 목걸이 및 가방걸이 형식으로 착용하게 하는 방식으로, 어린이가 차량 근처에 접근하게 되면 Beacon Receiver는 웨어러블 단말이 보내는 블루투스를 인식하여 실시간으로 어린이의 접근을 알리고, 현재 위험상황임을 알려 운전기사가 상황에 대처할 수 있도록 하는 사고 방지 시스템을 제안하였다.

비콘 기술을 활용한 또 다른 연구(백유진 외, 2020)는 미아 방지 및 안전사고 예방에 대비할 수 있도록 유아의 위치를 확인하고 관리할 수 있는 유아 위치관리 실시간 알림 서비스를 제공하는 형식이다. 아이용 디바이스를 유아가 소지한 상태에서 이동할 경우 보호자 및 교사의 스마트폰으로 위치와 정보를 제공하고, 통학버스의 디바이스를 이용하여 버스기사과 인솔 선생님에게 탑승 여부 확인할 수 있게 한다. 애플리케이션을 활용해 유아를 관리할 수 있는 적정 거리를 적용하고 그

이상 떨어질 경우 경보가 울리도록 하는 특징이 있다.

이 외에도 권혜진(2018; 2020)은 영유아교육기관 내 영유아들을 보다 효율적으로 교육하고 건강과 안전을 유지하며, 불가피한 사고에 능동적으로 대처하고 보호하기 위해서는 실제적 지원이 필요하다고 제안하였다. 이를 위해, 영유아의 건강관리 및 질병 예방을 위해 사물인터넷 기술 활용을 고려할 수 있으며, 어린이집에서 IoT 헬스케어 디바이스 활용을 위해서는 영유아 부모의 인식과 요구를 탐색하는 일이 필요하다고 하였다. 구체적으로는 글로우캡(약병과 인터넷이 결합되어 약을 제 시간에 복용하도록 하여 약물오남용방지, 안전한 투약 및 복용), 해피포크(음식 씹는 속도 및 투여 회수, 간격, 식사시간에 대한 정보 제공하여 영양교육에 활용), 24eight(발음직임을 감지하는 센서를 부착하여 걸음걸이와 관련된 데이터를 생성하고 기존과 다른 신호가 감지되면 보호자에게 통보함으로써 영유아 낙상감지, 예방), 스마트 기저귀(내부의 습도를 감지하여 일정 수준 이상이 되면 보호자에게 제공함으로써, 영아 습발진 예방, 쾌적상태 제공) 등의 기술의 활용을 제안하였다.

다. 영유아 교육 및 보육 환경을 위한 스마트기술

스마트기술은 유치원과 어린이집의 환경, 통학차량 등에 활용될 수 있도록 제안되기도 하였다. 정수영과 최종훈(2016)은 어린이 통학차량 내 원생 수가 많고, 교사는 안전에 신경을 써야 하기 때문에 교육 활동을 할 수 있는 시간이 많지 않다는 문제에서 출발하여, 교사의 특별한 지도 없이도 유아들의 흥미를 유발하고 집중할 수 있는 통학차량 내 윈도우를 활용한 인터랙티브 영상 콘텐츠 적용 방안을 제안하였다. 이를 위해, 창문을 디스플레이로 활용하고 증강현실 기술을 적용시켜 주행 중 동승자에게 다양한 경험을 주는 ‘스마트카 디스플레이’ 방식을 활용하여, 어린이들에게 관심도가 높은 자연, 우주 및 별자리, 동물 등의 소재로 제작된 인터랙티브 영상 콘텐츠를 스마트 스크린 윈도우에 제공할 것을 제시하고 있다. 구현을 위한 기술로는 곡면 디스플레이 (curved display)와, 투명 OLED(LG에서 2017년 출시 목표로 60인치 이상 대 면적에 초고화질, 40% 이상의 투과도를 지니고 있음) 유리처럼 투명하면서 곡선으로 휘어져 말아진 형태가 필요하다고 하였다.

다음으로는 화재대피를 위한 안전 경로 시스템도 제안되었다. 최준호와 권미란(2015)은 화재 발생 시 무선 네트워크를 이용하여 아두이노 구현을 통해 건물의 설계도면이 어린이집 교사들의 스마트폰으로 자동 구현되어 피난경로를 표기하는 방식을 제안하였다. 아두이노란, 오픈소스 플랫폼으로 한 단일 보드 마이크로 컨트롤러로 완성된 보드(상품)와 관련 개발 도구 및 환경을 말하는데, 다수의 스위치나 센서로부터 값을 받아들여 모터와 LED등과 같은 외부장치를 통제하여 환

경과 상호작용하도록 한 것이다. 이를 위해, 화재 발생 시 스마트폰 푸시 기능을 통해 자동 구현되는 피난 경로 표기, 스마트폰 부재 및 고장 시 탈출용 자동차가 안내하도록 하는 시스템이 개발될 필요가 있다고 하였다.

다음으로는 코로나19 이후, IT 기술을 활용해 개별 맞춤형 교육환경을 제안하는 연구도 있었다. 이재용과 진승중(2020)은 유아의 반응, 성장속도, 성격 등에 따른 적응 정도에 대한 빅데이터를 수집하고 이를 AI를 통해 분석하여 교사의 모바일기기에 피드백을 주는 형태를 제안하였다. 체험형 교육환경으로서, IoT센서를 통해 땀의 배출정도와 체온의 변화 및 신체 반응을 측정하여 건강상태를 수시로 확인하고, 스마트워치(전등 조절, 원아들 고열이나 이상시 알람, 전화통화, 빔프로젝터 기기 조작), 모바일패드(활동상황 자동 취합 및 부모와 공유) 등 AI기반의 모바일 운용 환경 마련을 제시하였다.

2. 스마트기술별 적용 사례⁸⁾

본 소절에서는 디지털 기술을 이용하여 교육·보육공간 내 안전을 개선하거나 실외 안전을 위한 사례를 조사하였다. 스마트기술인 데이터관리 및 분석, 인공지능, IoT, 지능형 CCTV, 웨어러블 디바이스, 영상인식에 따라 최근 개발 및 적용 중인 사례를 소개하고자 한다.

가. 데이터 관리 및 분석

데이터 분석은 유용한 정보를 발굴하고 의사결정을 지원하는 것을 목표로 하며, 데이터를 분석 및 가공하여 새로운 데이터를 얻을 수 있고, 원하는 정보를 획득할 수 있다. 이를 위해서는 다양한 종류의 대규모 데이터에 대한 생성, 수집 및 효율적인 관리가 필요하다. 데이터 분석은 일상생활은 물론 아동학대예방 및 아동안전에도 폭넓게 활용되고 있으며 이에 기반하여 학습, AI(인공지능)로의 확장이 가능하다. 데이터 관리 사례로는 지문 등 사전등록, 그림상담을 통한 아동학대 예방 사례가 있다.

1) 지문 등 사전등록⁹⁾

지문 등 사전등록제도는 2012년에 도입된 제도로, 아동의 신상 정보 및 사진, 지문을 경찰청

8) 본 절은 협동연구기관인 차세대융합기술연구원과 협력하여 작성함.

9) 경찰청 안전Dream 홈페이지. https://www.safe182.go.kr/cont/homeLogContents.do?contentsNm=182_outline 에서 2022. 3. 3. 인출의 내용을 토대로 작성.

시스템에 등록하여 실종 아동 발생 및 보호 시 이를 활용하여 신속한 발견과 보호자 인계를 할 수 있다. 지문 등 사전등록제도에는 아동 사진을 통한 얼굴인식 기술과 지문 정보 검색 등의 기술이 활용되고 있다. 사전등록의 효과는 다음과 같다.

먼저, 길을 잃거나 보호자가 확인되지 않는 아동을 경찰에서 보호 시, 이전에는 보호자의 실종 신고가 있어야 신원을 확인할 수 있었지만, 제도 도입으로 실종 신고가 없더라도 사전 등록된 정보의 지문 매칭, 사진(얼굴) 유사도 매칭 등을 활용하여 신원 확인을 할 수 있게 되었다. 따라서 보호자가 실종사실을 모르거나, 신고가 늦어지는 상황에도 아동의 신원을 확인할 수 있게 되므로, 사건 사고 등 2차 피해로부터 아동을 보호하는 효과가 있다(채민석, 2021). 어린이지문 사전등록 활용 발견실적은 점점 늘어나는 것을 볼 수 있다(〈표 2-64〉 참조). 2016년부터는 경찰서 혹은 기관이 직접 보육시설을 방문하여 등록을 하였고, 2019년 한 해 동안 전국 약 43만 건의 지문이 등록되는 등 아동 실종 예방을 위한 노력을 기울이고 있으나, 등록률은 전체 아동의 절반 수준이다.

〈표 2-64〉 지문 등 사전등록 활용 발견실적

(누계: '12.7.1 ~ '19.3 기준)

구분	누계	12년	13년	14년	15년	16년	17년	18년	19년.3
8세미만 아동	278	3	27	26	29	40	65	79	20
지적 장애인	209	2	20	9	16	32	66	56	16
치매환자	108	1	2	1	2	10	28	54	17
계	595	6	49	36	47	82	159	189	53

자료: 채민석 (2021). “우리 아이, 지문등록 하셨나요?” 베이비타임즈, <https://babytimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=42608> 에서 2022. 3. 3. 인출.

〈표 2-65〉 어린이 지문 등 사전등록 현황

(경찰청 2022년 12월 기준)

	계	0~7세	8~17세
대상자	793만	322만	471만
등록실적	443만	168만	275만
등록률(%)	55.8	52.1	58.36

자료: 채민석 (2021). “우리 아이, 지문등록 하셨나요?” 베이비타임즈, <https://babytimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=42608> 에서 2022. 3. 3. 인출.

각 지방경찰서와 유치원·어린이집이 유기적으로 협력하여 경찰관이 기관을 방문해 실종 예방 교육 및 실종 시 신속발견을 위한 ‘지문 등 사전등록제’를 소개하고 휴대용 지문인식기를 이용해 사전에 개인정보 활용 동의를 받은 영유아를 대상으로 지문등록을 진행한다면 제도의 확산이 가능할 것으로 보인다.

2) 그림 상담을 통한 아동학대 예방

아동 정서행동 관찰시스템인 아이그림P9는 5~7세 미취학 아동과 부모의 정서·심리 현황을 관찰하고 인식할 수 있는 시스템이다(양승민, 2020). 대전광역시에서 2018년 하반기 시범사업을 통해 2019년부터 본격 시행하였으며 3,887명의 아동이 이용하였고, 개별 양육상담 및 부모교육, 전문치료기관 연계 등을 진행하고 있다(김민정, 2021). 아이그림 P9으로 아동그림 패턴과 양육 스트레스 구간 6개 영역을 분석한 데이터를 기반으로 아동과 부모의 정서현황과 상관성을 진단하고 상호 주고받는 행동 특성을 파악할 수 있다(양승민, 2020).

[그림 2-5] 아이그림 P9



자료: 아이그림 P9 홈페이지. <https://www.p9net.org/> 에서 2022. 3. 3. 인출.

아동 정서행동 관찰시스템으로 아동의 그림 관찰, 부모의 양육 스트레스 검사 결과분석을 통하여 부모와 자녀 간의 정서, 행동특성을 스스로 점검하고 객관화함으로써, 가정 내 갈등 및 사회문제를 예방하는 사전점검, 조기 발견 등의 효과가 기대된다.

유치원·어린이집에서 유기적으로 협력하여 아동의 그림을 통해 영유아의 현재 정서 행동특성을(학)부모 스스로 점검하고, 부모 양육 스트레스 검사도 병행한다면, 선도적인 양육과 선제적 예방 효과를 기대할 수 있다.

나. 인공지능

인공지능은 인간의 지능으로 할 수 있는 사고, 학습, 등을 컴퓨터가 할 수 있도록 하는 방법을 연구하는 컴퓨터 공학 및 정보기술의 분야로서, 컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 하는 것으로 정의된다. 또한, 인공지능은 컴퓨터 과학의 다른 분야와 직·간접으로 밀접히 연관되어 있다.

다양한 분야에서 활용되고 있는 인공지능 기술을 유아들도 이해하고, 제대로 활용하는 방법을

아는 것이 필요해지고 있다. 이를 위해 유아들도 친숙해질 수 있는 AI 로봇, 미디어 콘텐츠를 활용한 교육들이 이루어지고 있다. 구체적인 사례는 다음과 같다.

1) 어린이집 휴머노이드 도입 시범사업

서울특별시는 코로나19 장기화로 특별활동이 어려워진 어린이집 영유아의 언어·정서발달을 돕기 위해 2021년 9월부터 휴머노이드 로봇 지원사업을 실시하고 있다(내 손안의 서울, 2021). 휴머노이드 로봇 ‘알파미니’는 키 24.5cm, 무게 0.7kg의 소형 인간형(휴머노이드) 로봇으로 네이버 인공지능 플랫폼이 탑재되어 네이버에서 검색할 수 있는 모든 콘텐츠를 이용할 수 있다. 알파미니는 걷고 앉는 등 사람과 유사한 동작을 하고 자유롭게 대화하며, 동화 구연, 율동, 동요 부르기와 같은 놀이를 할 수 있고 코딩 기능을 활용해 상황에 맞는 서비스를 개발할 수도 있다(서울특별시, 2022. 3. 1.: 2-3). 알파미니는 영유아의 집중도를 높이고 동화책을 읽어주는 등 보조교사의 역할을 제공하기도 한다(내 손안의 서울, 2021). 2021년 8월부터 5개월간 300개소 어린이집을 대상으로 1개월씩 무료로 대여해 주는 시범사업에 총 1050개소 어린이집이 신청하는 등 높은 관심이 이어지자, 서울시는 올해(2022년)도에도 대여 사업을 이어가고 있고 2023년에도 사업을 확대할 계획이다(서울특별시, 2022. 3. 1.: 3).

[그림 2-6] 휴먼로이드 로봇



자료: 내 손안에 서울 (2021). 대화하고 동요 부르는 시로봇, 어린이집 300곳 찾아가다. 내 손안에 서울 뉴스, <https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2002304> 에서 2022. 3. 22. 인출.

2) AI 로봇을 통한 스마트한 지역돌봄 시스템 구축 사업

인천 동구의 'AI 로봇을 통한 스마트한 지역돌봄 시스템 구축 사업'은 인천광역시의 2021년 '시민체감형 스마트도시 서비스 시범사업' 사업 공모에 선정된 시범사업이다(인천광역시, 2021. 4. 11.). 이 사업은 동구형 아동친화 시책 사업의 일환으로 어린이 맞춤형 콘텐츠를 삽입(동화, 동요 등)한 인공지능 돌봄 로봇 200대를 취약계층 어린이와 기관(유치원·어린이집 등)에 배부하여 개인 돌봄과 기관 돌봄(권리교육, 안전교육 등)을 시행한다(김형만, 2021). 동구는 향후 자체 강사인력을 통해 AI로봇을 교구로 활용하여 아동권리(인권) 인식을 증진시키는데 활용할 예정이다.

인공지능 돌봄 로봇에는 인공지능 음성인식기술, 인공지능 알고리즘(대화내용 분석, 어린이와 교감 형성), 통합관계시스템등의 기술이 사용될 것이며, 이를 통해 ICT 기술, 감성대화를 통한 마음 건강 돌봄, 아동에게 위기상황 발생 시 신속 대응 가능한 시스템 구축, 인공지능 기술을 통한 개인 맞춤형 서비스 제공이 가능해질 것으로 기대하고 있다(김형만, 2021). 이 사업을 어린이집과 유치원에도 연계하기 위해서는 로봇과 함께 관련 강사를 지원하여 교육에 활용이 필요하다.

다. IoT 기술¹⁰⁾

IoT(Internet of Things, 사물인터넷)는 사물에 센서를 부착해 실시간으로 데이터를 인터넷을 통해 주고받는 기술을 의미한다. 일상생활에서도 스마트폰을 사용하거나 음성을 인식해 TV를 켜주거나, 전등을 끄고 커튼을 작동시키는 등 가까이에서 IoT 기술이 활용되고 있다. 최근에는 인공지능과 결합한 형태의 IoT인, AIoT 기술로 사용되고 있다. 홈 IoT 시장이 커지면서, 실시간 모니터링 및 안전과 관련된 센서들도 개발 및 보급되고 있어, 이를 활용한 유치원·어린이집의 안전한 공간 구축이 가능할 것이다. 관련 사례를 살펴보면 다음과 같다.

1) 스마트 IoT 에어샤워

스마트 IoT 에어샤워는 IoT 기술을 활용하여 실내 공기질을 실시간으로 파악하고 제어하는 기술로 시설 출입구에 설치되며, 게이트 형태로 되어 있다(용산구청, 2020 12. 18.). 사람이 오가면 자동으로 인식할 수 있고, 사람이 게이트 밑에서 10초 간 서 있으면 미세먼지 제거, 탈취 및 초강력 살균, 유해물질 제거 기능을 작동한다. 기기 측면에 부착된 모니터로 실시간 모니터링을 할 수

10) 사물인터넷. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%82%AC%EB%AC%BC%EC%9D%B8%ED%84%B0%EB%84%B7> 에서 2022. 3. 3. 인출의 내용을 토대로 작성.

있어 실내 미세먼지 수치, 농도, 습도 등에 대해 바로 확인할 수 있다. 스마트 에어샤워를 통해 감염병과 미세먼지로부터 영유아를 안전하게 보호하는 효과를 기대할 수 있다.

2) 어린이 IoT 모니터링 시스템

서울특별시 중구의 어린이 IoT 모니터링 시스템은 건강한 보육환경 조성을 위해 도입한 체온 관리 및 실내공기질관리 기능을 갖춘 IoT 기반 감염예방시스템이다(허고운, 2021). 시스템에는 열화상카메라가 내장돼 있어 자동으로 체온 측정이 가능해 영유아가 등·하원 시 스스로 체온을 측정하고 그 결과는 어린이집 원장과 교사에게 앱으로 전송된다(중구, 2021). 또한 실내공기질을 실시간 측정해 미세먼지와 이산화탄소 농도가 올라가면 교사에게 앱을 통해 자동으로 알려주는 기능도 있어, 어린이집 실내환경 개선에도 도움이 될 것으로 기대된다. 중구는 2020년 3월 서울시 '어린이집 감염병 예방 환경구축' 공모사업에 선정되어 '어린이 IoT 모니터링 시스템'을 구축하고 있다. 어린이 IoT 모니터링 시스템은 관내 33개 어린이집에 시스템을 설치되었으며, 2022년 상반기 기준 관내 모든 어린이집으로 확대 시행할 계획이다(허고운, 2021).

[그림 2-7] 어린이 IoT 모니터링 시스템

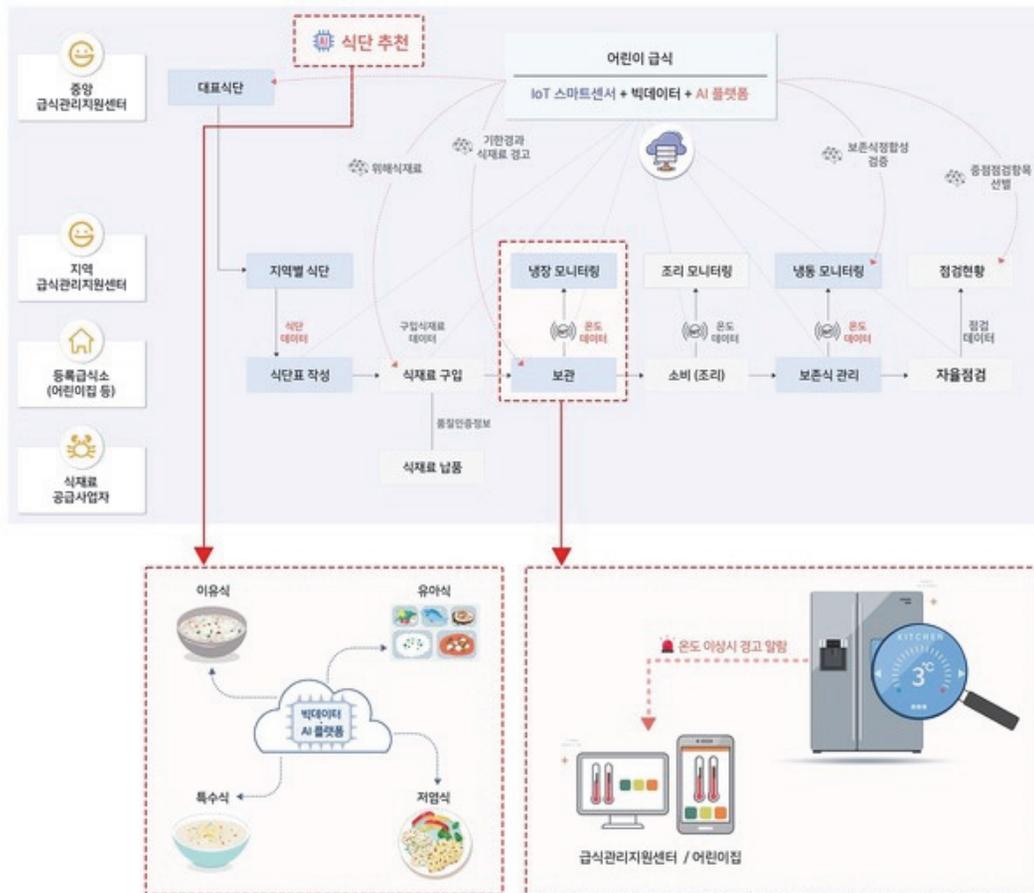


자료: 허고운 (2021). 중구, 서울시 최초 '어린이 IoT 모니터링 시스템' 도입. News 1, <https://www.news1.kr/articles/?4521428> 에서 2022. 3. 3. 인출.

3) 스마트 어린이 급식 통합시스템

식품의약품안전처(2021. 4. 1.)는 안산 유치원 집단 식중독 발생을 계기로 어린이 급식소에 대한 관리·지원을 강화하기 위해 ‘스마트 어린이급식 통합관리시스템 구축’ 지능정보화 컨설팅을 추진 하고 있다. IoT 온도 센서는 적정 온도를 벗어나는 경우, 휴대폰 등을 통해 경고 메시지를 발송하여 식재료의 위생관리를 돕는다. 또한 식재료 정보, 조리법 등 필수 영양 정보 등의 빅데이터를 기반으로 연령별, 특수식 등 영양적으로 균형 잡힌 맞춤형 식단을 제공할 수 있을 것이다. 스마트 어린이 급식 통합시스템은 식재료 구매부터 보관, 전처리, 조리, 배식, 식단 관리 등 급식 관리 전반의 업무를 정보화하여 급식 품질 향상을 추진한다.

[그림 2-8] 스마트 어린이 급식 통합시스템 구조도



자료: 식품의약품안전처. (2021. 4. 1.). 어린이급식 안전하고 똑똑하게! 냉장고는 지능형 감지기가, 식단은 인공지능(AI)이 도와줍니다, p.3. 식품의약품안전처 보도자료.

라. 지능형 CCTV

지능형 CCTV란 기존의 CCTV에서 예상 가능한 위험요소를 사전에 설정하고 이상 징후를 탐지함으로써 사건, 사고에 대응할 수 있도록 AI 기술과 융합된 감시 보안 시스템이다. 디지털 영상 내 피사체의 속도, 크기, 이동 등의 패턴 변화를 인공지능 알고리즘으로 분석해 즉각적인 감지 및 통보 환경을 제공하는 것이 특징이다. 일부 아동학대 사건이 어린이집에 설치된 CCTV의 사각지대에서 일어나는 만큼, 지능형 CCTV의 효과적이 적용을 위해서는 사각지대를 최소화 혹은 제거하는 방법이 필요할 것이다.

1) CCTV 제품 현황

지능형 CCTV를 통해 영유아 사고를 방지하는 스마트홈 시스템도 볼 수 있다. SK텔레콤은 자회사인 SK브로드밴드를 통해 'B홈CCTV'를, KT는 보안 분야 계열사인 KT텔레캅을 결합한 가정용 CCTV를 보급하고 있다. LG유플러스도 스마트폰을 이용하여 집안의 상황을 확인할 수 있는 기능을 제공한다(동지연·최지웅·한지형·최영석·정득영, 2019: 33). CCTV 기술 기반의 베이비 모니터는 몇 년 전까지 현장 모습만을 보여주었지만, 점차 사고 방지에서 건강 모니터링으로 발전되고 있으며, 실내 온도 측정, 자장가 출력, 카메라 범위 이탈 알림 등의 기능이 제공되고 있다. 또한 아기에게 실시간으로 음성교환기능을 이용하여 목소리를 들려줄 수도 있다. CCTV 카메라에 부착된 센서를 통해서 아기의 체온과 건강 상태를 모니터링할 수 있는 정도로 기술이 급속도로 향상되고 있다(동지연 외, 2019: 33).

마. 웨어러블 디바이스¹¹⁾

웨어러블(Wearable)은 '입을 수 있는'이라는 뜻으로 웨어러블 디바이스는 쉽게 말해 '입을 수 있는 기기'를 의미한다. 대표적인 웨어러블 디바이스로는 스마트 밴드가 있으며, 티셔츠, 안경, 팔찌, 신발 등 다양한 형태로 보급되고 있다. 웨어러블 디바이스는 유아들에게 의류나 밴드 등 작은 부피로도 스마트 기술을 적용할 수 있어 활용도가 높을 것으로 예상된다.

1) IT활용 영유아 보육안전 실증 사업

IT활용 영유아 보육안전 실증 사업은 경기도가 차세대융합기술연구원과 개발한 태블릿PC와 시계처럼 손목에 차는 스마트밴드 등 IT기기를 활용해 어린이집 등원과 아동의 건강상태까지 점

11) 착용 컴퓨터. https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B0%A9%EC%9A%A9_%EC%BB%B4%ED%93%A8%ED%84%B0 2022. 3. 3. 인출의 내용을 토대로 작성.

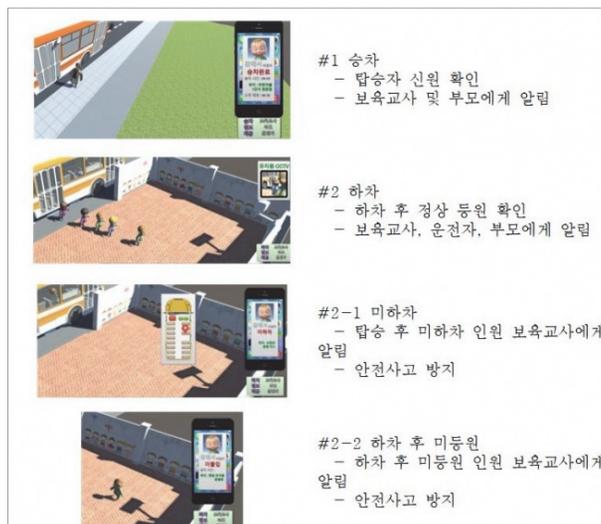
검 할 수 있는 사업이다(윤상연, 2021). 이는 어린이집 안전사고 발생을 차단해 영유아가 안전한 보육환경을 조성하는 데에 목적이 있다.

먼저, 통학차량과 어린이집 입구에 태블릿PC와 리더기를 설치해 영유아가 승·하차할 때와 등·하원 할 때 얼굴인식을 하고 영유아의 가방에도 스마트태그를 달아 출결을 확인하는 방식을 제공한다(채민석, 2021). 영유아가 통학차량에 탑승하지 않거나 등원하지 않으면 바로 (학)부모에게 앱을 통해 알림이 간다.

이와 함께 보육시설에 디지털 트윈(실제공간과 동일한 정보를 가지고 있는 가상공간을 구성하는 기술)도 구축해 보육시설 내에서 일어나는 모든 상황을 통합관계 시스템을 통해 보육교사가 직관적으로 확인할 수 있도록 한다(경기도, 2020. 1. 27.: 2). 또한, IoT 기반 생활환경 실시간 모니터링 시스템을 통해 실내외의 온도, 습도, 미세먼지 등 다양한 정보를 실시간으로 제공해 쾌적한 보육환경을 능동적으로 유지되는 기능도 포함되어 있다. 그리고 스마트 밴드 기반 영유아 모니터링 시스템을 통해 영유아의 현재 위치와 활동량, 건강상태 또한 실시간으로 확인할 수 있다. 영유아의 손목에 스마트밴드를 채운 뒤, 활동량이나 건강상태에 의미 있는 변화가 감지되면 관제시스템을 통해 확인이 가능해 안전사고 등 이상 상황 발생 시 보육교사의 즉시 대응이 가능하다.

경기도는 어린이집 안전사고 발생 등 보육환경을 적극적으로 개선하기 위해 2019년부터 IT활용 영유아 보육안전 실증화 사업을 추진 중으로 현재 공모를 통해 선정한 어린이집 1곳에 시스템 구축을 완료하고 실증화 시험을 진행 중에 있다.

[그림 2-9] IT 활용 영유아 보육안전 실증사업



자료: 윤상연 (2021). 경기도, IT기술 활용 '아동 건강상태 확인하는 안전한 보육환경 구축' 나서. 한국경제, <https://www.hankyung.com/society/article/202101277921h> 에서 2022. 3. 3. 인출.

2) 미아방지 태그

미아방지 NFC 태그를 도입한 기능성 유치원복 또한 출시되었다. 기능성 원복에 부착된 스마트 패치를 통해 영유아의 정보를 빠르게 확인할 수 있어 미아를 방지하고 안전성을 도모한 특징을 가지고 있다(박우선, 2018). 스마트폰을 패치에 가져다 대면 영유아의 정보를 입력한 화면으로 바로 연결되며, 등록된 정보를 통해 영유아를 찾는 데 도움을 줄 수 있다.

[그림 2-10] NFC 태그를 도입한 기능성 유치원복



자료: 박우선 (2018). 우리 아이위한 유치원복 선택하려면... 우먼컨슈머, <http://www.womancs.co.kr/news/articleView.html?idxno=42590> 에서 2022. 3. 3. 인출.

3) 그 외 헬스 케어 제품

웨어러블 디바이스는 어린이에게 특화된 스마트 기기 중 하나로, 아동의 스마트 기기 접근성이 높아지면서, 장난감에 인공지능, IoT 등 ICT 기술을 접목한 신개념 스마트토이 시장이 빠르게 성장 중이다(신종원, 2022: 2).

영유아는 원활하지 않은 의사소통으로 인해 의도를 정확하게 전달하는 데 어려움을 가지고 있다. 이로 인한 의도의 왜곡 및 안전 사각지대의 발생을 막기 위하여 스마트기기를 활용한 사회적 이슈 해결의 니즈가 증대되고 있다.

〈표 2-66〉 영유아용 웨어러블 기기 기반 헬스케어 서비스

제품	서비스 (UX)	세부기능	IoT기술(센싱)
미모 베이비 모니터	돌연사 방지 신체상태 확인	심장박동, 체온, 수면 자세 등 건강 상태 측정 신체활동 분석	심박, 체온, 위치 등 센싱
아이스웜밴드	익사 방지	물속/외부인지 파악 물속에 있는 시간 측정 위험 상황 분석	수중 센싱 블루투스
아이워치	미아 방지	아이의 위치 파악 위치 데이터 전송	사용 x, NFC태그
스마트 기저기	질병 체크 건강상태 확인	용변 유무 확인 소변 검사 건강 상태 분석	오줌 성분, 양, 감염도 측정 센싱
템프트랙	체온 측정	72시간 체온 측정	온도 센싱

자료: 신은주, 김호권. (2018). 영유아 대상으로 한 IoT 헬스케어 디바이스 개발을 위한 분석 연구. 예술인문사회 융합 멀티 미디어 논문지, 8(2), 41-50의 표를 본 연구에 맞게 재구성.

〈표 2-66〉에 나타난 서비스의 목적과 그에 따른 사용자 경험(UX)을 살펴보면, (1) 안전관리 목적에서는 심박, 체온 등의 전반적인 신체 상태와 활동을 동시에 확인하고 분석해서 신체의 안전 여부를 파악하고, (2) 건강과 성장관리 목적에서는 확인하고자 하는 특정 건강 요인의 수치변화를 보다 정확하게 분석하여 질병 가능성의 여부를 알려주고 데이터를 기록하고 건강을 관리할 수 있도록 돕는 추가 앱 서비스 기능을 제공하고 있다(신은주·김호권, 2018). 웨어러블 디바이스 기기는 IoT 기술 등을 접목하여 활용되고 있다.

바. 영상인식

영상인식 기술이란 그림으로 된 정보를 컴퓨터를 이용하여 처리하는 일로 고도의 그래픽 기술과 함께 인공지능적인 요소가 포함되어야 하는 분야이다(ETRI Webzine, 2017). 영상인식 및 처리는 영상을 취득하는 장비의 발달 및 처리기술의 향상으로 인하여 그 활용도가 급격히 증가하고 있으며, 이에 따른 연구가 활발히 진행 중이다. 획득한 영상의 정보를 유지하면서 필요 없는 정보, 즉 잡음 등을 효과적으로 제거하거나 획득한 영상을 효율적으로 분리하여 원하는 정보의 형태로

만드는 데에 사용된다. 영상인식 기술은 영유아의 안전을 위해 시설물에 대해 인식하거나 얼굴을 인식하여 정보를 전달하는 형태로 활용되고 있다.

1) 안전한 스마트 교차로 시스템

서울 송파구는 전국 최초로 ‘송파형 스마트 교통안전지킴이’를 초등학교 앞에 설치해 어린이보호구역 차량사고 방지를 위한 시스템을 개발하였다(송파구, 2021. 4. 21.: 1).

‘스마트 교통안전지킴이’는 차량 영상검지기, LED 전광판, 매립형 경관조명, 초지향성 스피커 등으로 구성된 교통안전시스템으로 학교 앞 교차로에 차량이 진입하면 영상으로 검지·인식해 매립형 경관 등이 빛나고 전광판에는 경고 그림과 문구가 나타난다(송파구, 2021. 4. 21.: 1). 또한, 초지향성 스피커를 통해 어린이 보행자의 주의를 끌도록 음성 안내를 송출한다. 차량이 접근하지 않을 때는 교통안전 문구를 표출해 어린이 안전의식까지 높일 것으로 기대된다. 2020년 3월25일부터 스쿨존 내 도로교통법(민식이법)이 시행됨에 따라 교통사고 없는 송파구를 만들기 위해 어린이보호구역(스쿨존) 내 다양한 교통안전 시설물 설치를 추진·운영중인 ‘송파형 스마트 교차로 시스템’ 구축을 통해 차량의 감속을 유도하여 어린이 교통안전에 크게 기여할 것으로 예상된다(박종일, 2021).

[그림 2-11] 송파형 스마트 교차로 시스템



자료: 박종일 (2021). 송파구 ‘스마트 교차로시스템’ 구축 스쿨존 안전 ↑. 아시아경제, <https://www.asiae.co.kr/article/2021092206481497119> 에서 2022. 3. 3. 인출.

2) 어린이집 주변 흡연 방지 시스템: 미소만 피워주세요 프로젝트

경기도 시흥시는 차세대융합기술연구원, ㈜팀인터페이스와 함께 디지털 사회혁신센터 사업의 일환으로 ‘미소만 피워주세요’ 프로젝트를 개발하고 시립 정왕본동 어린이집에서 실증을 진행하고 있다(안상철, 2021).

어린이집 외부에 설치된 사이니지에 등장하는 아동은 평상시 미소를 짓고 있다가 흡연 동작을 감지하게 되면 얼굴을 찡그리고 기침 소리를 내는 방식으로 간접흡연의 고통을 표현한다.

이 프로젝트는 어린이집 경계로부터 10m 이내는 금연구역으로 지정되어 있지만, 주변에서의 흡연으로 어린이집 내부로 연기가 들어오거나 등·하원 시 간접흡연에 노출되는 일이 자주 발생하고 있어 흡연자의 자발적 금연이 가능하도록 인식을 개선하는 데 목적이 있다(안상철, 2021).

[그림 2-12] 미소만 피워주세요 사이니지



자료: 안상철 (2021). 시흥시, ‘AI딥러닝 기술 활용’ 어린이집 인근 흡연 방지 프로젝트 돌입. 이뉴스투데이, enewstoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=1537696에서 2022. 3. 3. 인출.

3. 스마트기술 기반 아동학대 예방 및 안전 개선 사례¹²⁾

본 소절에서는 텍스트 마이닝, 이미지 분석, CCTV 영상 분석, 스마트 밴드, 음향감지, 비콘, IoT(사물인터넷) 통합기술 등을 활용하여 아동학대 예방 및 조기 감지, 교육시설 및 근린 지역의 아동안전 개선을 시도한 국내외의 다양한 실증 및 연구 사례¹³⁾를 검토한다. 기술 활용의 목적은 ‘아동학대 예방 및 조기감지’, ‘아동안전 개선’의 두 가지 유형으로 구분하고, 각 유형별로 활용된 주요 스마트 기술의 종류에 따라 사례들을 살펴본다. 개별 사례는 도입한 스마트 기술과 이의 도

12) 본 절은 협동연구기관인 국토연구원과 협력하여 작성함.

13) 국내외에서 스마트기술을 이용하여 아동학대를 예방하거나 아동안전을 개선하려는 실제 사례가 많지 않아, 실증되지 않고 연구를 통해 구현 가능한 아이디어를 적용한 경우라도 금번 사례 조사의 범위에 포함하였음.

입 목적, 사업 수행 주체와 방법 등을 중심으로 살펴보고, 소결을 통해 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경 구성과 관련 시사점을 논의한다.

가. 아동학대 예방 및 조기 감지를 위한 스마트기술 활용 사례

1) 텍스트 마이닝 기반 아동학대 위험감지 시스템 구현 사례

아동학대 예방 측면에서 스마트기술 활용을 활용하여 아동의 건강, 출결, 복지 상담 등에 관한 기록을 수집 및 학습하여, 위기 혹은 위험에 놓인 아동을 판별하고 이를 토대로 가정방문 및 후속 조치 등의 사회복지서비스를 제공하는 아동학대 위험감지 시스템을 구현하는 분야가 활발하다. 일본에서는 AiCAN, FRONTEO 등 민간기업과 지자체 협업을 통해 실증 기반으로 이러한 시스템의 보급이 활성화되고 있으며, 국내의 유사 시스템으로 보건복지부의 e-아동행복시스템이 있다. 미국의 경우에도 아동복지기관의 조사기록 데이터에 텍스트 마이닝을 적용하여 가정 내 아동학대를 모니터링하려는 연구 결과가 최근 보고된 바 있다(Victor·Perron·Sokol·Fedina & Ryan, 2021).

가) 일본 AiCAN사의 인공지능(이하 'AI') 기반 아동학대 대응 지원시스템 사례¹⁴⁾

일본에서는 최근 아동학대 상담 대응 건수가 크게 증가하여(2019년 193,780건), 한정된 수의 아동복지사가 효율적인 상담 대응을 할 수 있도록 지원할 수 있는 스마트 기술 개발이 시급한 과제로 부상하였다. 아동복지사의 약 40%가 3년 미만 근무한 저경력자임에 반해, 아동학대 상담 대응에 있어 증증도, 일시보호 필요성 등을 판단하는 일은 오랜 경험과 노하우를 필요로 하므로, 2019년부터 AiCAN사는 아동복지사의 아동학대 위험 평가 및 의사결정 지원을 목표로 AI 기반 아동학대 대응 지원시스템을 개발하여 지자체에 실증하여 보급하고 있다.

아동학대 대응 지원시스템은 클라우드 기반 데이터베이스, AI 기반 데이터 분석 인프라, 아동상담소용 태블릿 단말 앱인 AiCAN(Assistance of intelligence for Child Abuse and Neglect)으로 구성된다. 이 시스템은 미에현 아동상담소에서 보유한 6년치의 종이매체 기반 아동학대 상담 기록정보를 디지털화하고, 이에 PLASMA(Probabilistic Latent Structure Modelling) 등 AI 기반 분석을 적용하여 신규 상담 케이스의 학대 증증도, 재발률, 일시보호 필요성 등에 대한 예측값을 제공하여 아동복지사의 신속한 의사결정을 지원한다. 또한 아동상담소

14) AiCAN 홈페이지. https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2019/pr20190528/pr20190528.html에서 2022. 3. 2. 인출의 내용을 토대로 작성.

및 관계 기관과의 쌍방향 정보 기록을 지원하여 아동복지 관련 데이터의 신속한 공유를 가능하게 하고 업무효율성 증대에 기여한다.

[그림 2-13] 일본 AiCAN 앱의 학대 위험 및 유사 사례 제시 화면



자료: AiCAN 홈페이지. https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2019/pr20190528/pr20190528.html 에서 2022. 3. 2. 인출.

AiCAN사의 아동학대 대응 지원시스템은 개인이나 아동상담소 단위의 데이터에 의존하고 아동복지사 개개인이나 문서화되지 않은 경험, 사례는 활용하는 못하는 한계점이 있으나, 도쿄 에도가와구, 히로시마현 등에서도 유사 시스템을 도입 중에 있거나 계획하고 있다. 도쿄 에도가와구의 경우 아동 관련 다양한 기록을 학습하여 일시보호 대상을 찾아내는 시스템을 2022년 도입 예정이며, 히로시마현의 경우 아동부양수당, 생활보호 수급 상황, 학교 출결 등의 정보를 토대로 AI 기반 학대 위험 예측을 통해 고위험 아동의 가정 방문을 지원하는 시스템을 개발 계획이다.

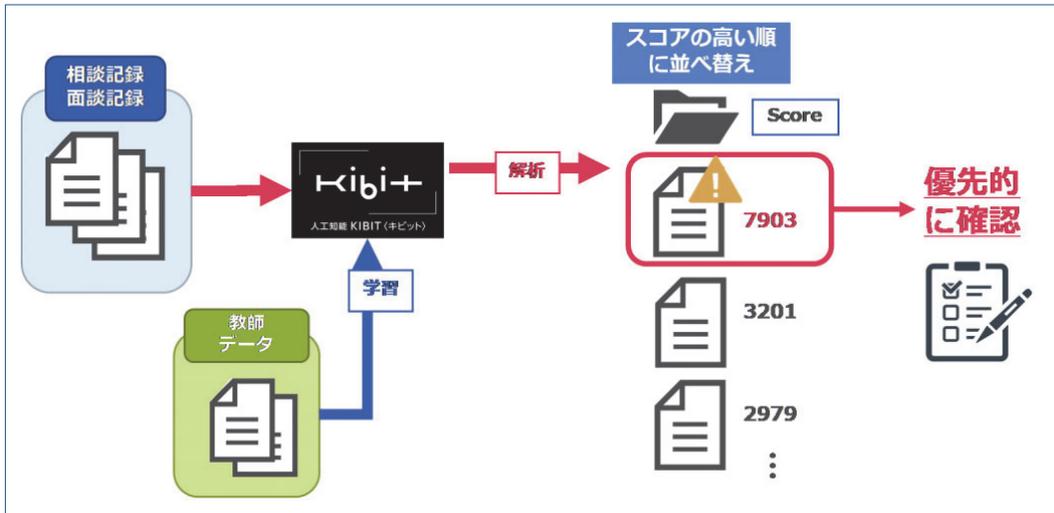
나) 일본 FRONTEO의 아동학대 징후 감지 AI 솔루션 개발 사례¹⁵⁾

AiCAN사의 시스템과 유사하게 일본 FRONTEO사에도 아동상담소의 상담기록 및 면담기록 등의 데이터를 학습하여 조기 조치의 우선순위를 판단하는 AI 솔루션을 개발하여 보급 중에 있다. FRONTEO 사의 솔루션은 KIBIT이라는 자연어 처리 AI엔진을 이용하여, 상담 및 면담 기록 등 교사 작성 데이터와 아동복지사 및 상담자의 판단 결과를 학습한 후, 신규 상담 내용을 토대로 아동학대가 심각해 질 수 있는 케이스를 판별한다. 이 솔루션은 도쿄도의 네리마구를 대상으로

15) FRONTEO 홈페이지. <https://www.fronteo.com/20200612> 에서 2022. 3. 2. 인출의 내용을 토대로 작성.

2020년 5~9월 기간 중 실증되어 아동학대의 조기 발견 및 대응에 도움을 줄 수 있는 도구로 평가된 바 있다.

[그림 2-14] 일본 FRONTEO사 KIBIT의 상담기록 학습 및 아동학대 중증도 예측 모식도



자료: FRONTEO 홈페이지. <https://www.fronteo.com/20200612> 에서 2022. 3. 2. 인출.

다) 보건복지부 e아동행복지원시스템¹⁶⁾

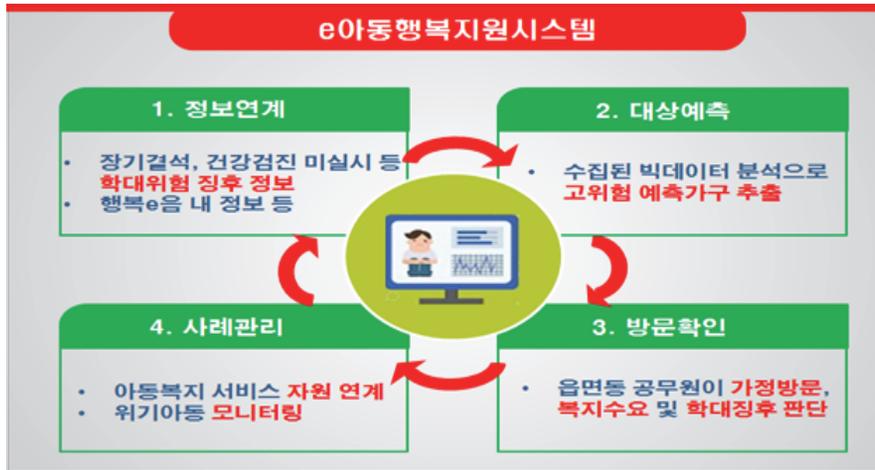
일본 사례와 유사하게 보호가 필요한 아동을 신속하게 식별하여 필요한 복지서비스 연계할 수 있도록 다양한 빅데이터를 활용하는 국내 시스템으로는 2018년 3월 19일부터 운영되기 시작한 보건복지부의 e아동행복지원시스템이 있다. 이 시스템은 의료, 교육, 수급기록 등 다양한 데이터 보유기관과 정보를 연계하여 빅데이터를 구축하고 이를 통해 위기아동 및 위기아동가구를 추출하여 복지업무를 지원하는 기능을 수행한다. 시스템 운영 이전 수도권 소재 66개 시군에서 시범사업을 수행하여 활용가능성을 검증한 후 2018년 3월 전국 대상으로 본격적으로 운영을 시작하였다.

구체적으로 e아동행복지원시스템은 [그림2-15]와 같이 정보연계→대상예측→방문확인→사례관리 4가지 절차로 운영된다. 정보연계 단계에서는 아동학대 위험 징후에 관한 데이터를 수집하기 위해 장기 결석 여부, 영유아 예방접종 실시 여부, 병원 기록, 행복e음 정보 등을 연계하여 수집한다. 이렇게 수집된 빅데이터를 기반으로, 보호가 필요한 아동을 추정하여 각 읍면동 복지 담당자에게 자동 통지한다. 읍면동 복지 담당자는 해당 아동의 가정에 직접 방문하여 양육환경을 점검하고

16) KTV 국민방송. (2018). 갈수록 심해지는 아동학대, 예방대책은? <https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=15661263&memberNo=4328593&%20vType=VERTICAL> 에서 2022. 3. 2. 인출의 내용을 토대로 작성.

복지수요 및 학대 징후를 평가한다. 마지막으로, 사례관리복지 서비스가 필요하다고 판단된 경우 드림스타트 등의 사례관리기관에, 아동학대가 의심되는 경우 경찰이나 아동보호전문기관에 아동을 연계하는 등의 조치를 취하고 해당 아동 가구에 대해서는 계속하여 모니터링을 진행한다.

[그림 2-15] 보건복지부 e아동행복지원시스템의 운영 절차



자료: KTV 국민방송. (2018). 갈수록 심해지는 아동학대, 예방대책은? <https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=15661263&memberNo=4328593&%20vType=VERTICAL> 에서 2022. 3. 2. 인출.

라) 아동복지조사 기록 내 가정폭력 자동 식별 모델 개발 사례 (Victor et al., 2021)

미국 Wayne 주립대와 Michigan-Ann Arbor 대학 공동연구팀은 아동복지조사 기록 1,402건을 이용하여 가정폭력 포함 여부를 자동 식별하는 텍스트 마이닝 및 기계학습 모델을 개발하여 결과를 발표하였다. 이 연구는 일본 사례와 달리 아동복지조사 기록 데이터만을 활용하였고, 조사자의 기록 결과 내 단어들을 이용하여 가정폭력이 의심되는 사례인지 표시하는 모델 개발에 초점을 두었다. Victor 외(2021)는 결과 모델이 수많은 기록에 대해 가정폭력 의심 대상 여부를 판별하기 위한 효율적 방법이나, 기계학습이 적용된 데이터의 시간적 범위, 조사자의 개인 특성 및 기록 지침, 가정폭력의 인과성 판별 어려움 등을 이유로 정성적 조사 업무와 이러한 계량적 모델 활용이 반드시 통합되어 적용되어야 함을 강조하였다.

2) 이미지 분석 기반 아동학대 사례 탐지 사례

아동복지 관련 상담 기록에 대한 텍스트 마이닝과 더불어, 아동 외관 및 신체 내부에 관한 이미지 분석을 통해 아동학대 사례를 탐지하려는 사례도 국외에서 일부 보고되고 있다. 아동 외관에

대한 이미지 분석은 아동 포르노 등 아동의 성적 학대와 관련된 사이버 범죄에 대응하고자 하는 차원에서 진행되고 있고, 아동 신체 내부에 관한 이미지는 병원 진료 시 촬영되는 각종 CT, MRI 영상 등에서 아동학대 사례를 조기 탐지하려는 차원에서 시도되고 있다.

가) 영국 경찰청의 아동 성적학대 이미지 탐지 SW 개발 사례 (Burgess, 2019)

영국 등 전 세계에서 아동의 성적학대에 관한 이미지를 상업용으로 배포하는 범죄에 대한 대응이 중요한 경찰 업무로 부상하고 있다. 2019년 영국 경찰청은 기존 범죄 사건에서 수집된 아동학대 이미지 데이터를 토대로 아동 학대 여부 및 유형, 심각도, 학대 아동의 나이 등을 자동으로 판별하고, 인터넷 공간에서 관련 이미지 탐지 시 즉시 삭제하는 등의 지원 기능을 수행할 수 있는 AI 기반 시스템을 개발하여 실무에 적용하였다. AI 기반 이미지 분석을 담당하는 이 시스템은 아동학대 분류에 관한 영국 표준을 토대로 분석을 수행하여 범죄 조사 실무자가 보다 신속하게 관련 이미지를 분류할 수 있도록 도와줌으로써, 사람이 기존에 24시간 걸리던 업무를 30분 내 처리 가능해짐으로서 효율성을 크게 제고하였다.

나) 미국 콜로라도 어린이병원의 병원 진료 기반 아동학대 탐지 딥러닝 알고리즘 개발 사례 (Ridley, 2021)

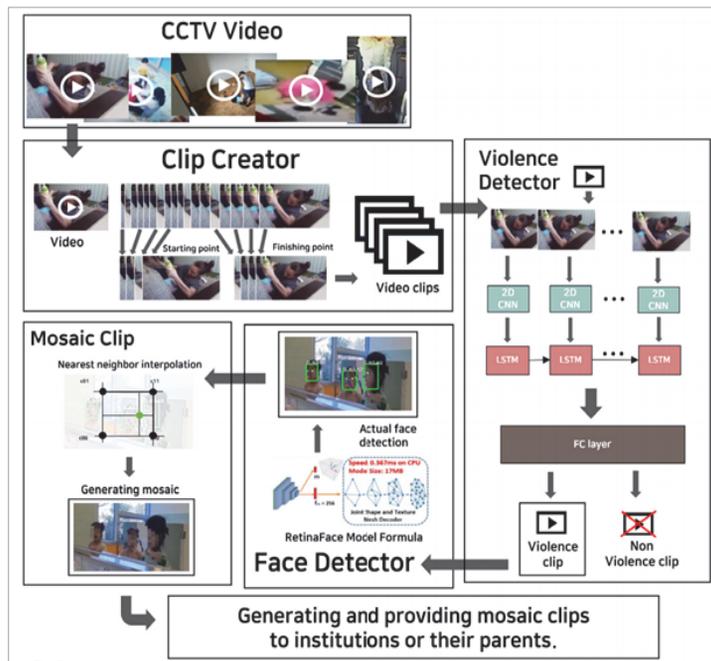
미국 콜로라도 어린이병원은 2010~2020년의 아동 진료 기록(인구 특성, 병원 검사 기록, CT/MRI 등 방사선 촬영 기록 등)에 자연어처리, 기계학습 등의 알고리즘을 적용하여 아동의 신체적 학대에 해당하는 사례를 조기 탐지하는 연구를 수행하고 최근 그 결과를 발표하였다. 해당 발표 결과에 따르면, 아동 환자의 인구 특성 및 병원 검사 기록만 사용하는 알고리즘에 비해, 방사선 촬영 이미지를 학습한 알고리즘의 아동학대 탐지 성능이 더 우수하며 아동학대 사례의 분류 정확도가 93%를 상회하는 것으로 나타났다. 연구 참여자들은 이러한 AI 알고리즘들이 전자 의료 기록에 실시간 적용되는 시스템을 개발하여 특정 요건 만족 시 의료진에게 통보되도록 한다면, 아동학대의 조기 발견에 도움이 될 것이라고 제안하였다.

3) 지능형 CCTV 기반 아동학대 행위 감지 시스템 구현 및 설계 사례

아동 상담 기록, 아동 성적학대 이미지, 아동 진료 기록 등을 이용하여 아동학대 위험 사례를 조기 포착 및 판별하려는 국내외 시도와 더불어, 국내에서는 유치원·어린이집에 설치가 의무화된 CCTV를 이용하여 유치원·어린이집 내 아동학대 행위를 감지하여 아동학대 자체를 예방하려는 노력도 시작하고 있다.

예를 들어, 정성우·김은철·유준혁(2021)은 유치원·어린이집 내 설치된 CCTV를 통해 수집된 영상 데이터에 딥러닝을 적용하여 아동학대로 의심되는 폭력 행위를 감지하고 개인정보보호법에 위배되지 않게 안전하게 데이터를 처리하여 제공하는 시스템인 CAPS를 개발하였다. CAPS에서는 먼저 CCTV를 통해 수집된 영상에서 딥러닝 분석에 필요한 비디오 클립을 자동 생성한 후, 장단기 메모리(Long Short-term Memory; LSTM) 딥러닝 알고리즘을 각 클립에 적용하여 클립별 폭력 행위 포함 여부를 판단한다. 다음으로 폭력 행위가 포함된 클립에 Retina 얼굴인식 딥러닝 모델을 적용하여 폭력 행위의 가해자와 피해자를 식별한 후, 개인정보보호법을 준수하는 안전한 데이터 공유를 위해 식별된 개인 모습을 모자이크 처리한 클립으로 자동 변환한다[그림 2-16]. CAPS는 아직 아이디어 제안 및 딥러닝 알고리즘 검증 단계에 있지만, 기존 CCTV 수집 영상에 데이터 증강 기법 등을 적용하여 아동학대와 연관된 행위의 감지 및 관련 정보의 안전한 사후가공 처리를 통한 관계기관 및 학부모와의 정보 공유가 가능함을 시사하는 사례이다. 유치원·어린이집 내 불미스러운 아동학대 문제와 관련된 갈등 및 분쟁이 발생했을 때 CAPS와 같은 시스템이 유용하게 활용될 수 있겠으나, CAPS와 같은 시스템이 보다 널리 보급되기 위해서는 인권침해, 개인정보보호, 건강한 육아환경 조성 측면에서 안전한 구축, 관리 및 활용 가이드 마련이 우선될 필요가 있다.

[그림 2-16] CAPS 시스템 구성도



자료: 정성우, 김은철, 유준혁. (2021). CAPS : CCTV 영상을 이용한 자율형 딥러닝 기반 아동학대 감지 시스템. 제어.로봇.시스템학회 논문지, 27(12), 1031.

나. 아동안전 개선을 위한 스마트기술 활용 사례

1) CCTV 기반 출입통제 및 이상행동 감시 시스템 설계 사례

성신여자대학교 학교안전연구소(2019)와 서울특별시교육청연구정보원(2021)는 초등학교 등 학교시설 내 아동안전 개선을 위하여 CCTV 기반 출입통제 및 이상행동 감시 시스템 구축 아이디어를 제시한 바 있다. 학교시설 내 범죄예방 환경 조성 차원에서 두 연구기관 모두 첨단기술 활용 방안을 모색한 결과로, 실제 구현되지는 않았으나 유치원·어린이집 내 아동학대 감지 등에도 적용될 수 있는 아이디어로 판단되어 본 소절에서는 두 아이디어의 세부 사항을 살펴본다.

가) 학교안전 개선을 위한 안면인식 및 행동분석 시스템 구축 전략(성신여자대학교 학교안전연구소, 2019)

최근 초등학교 등의 교육시설에서 외부인의 무작위 출입 및 교내 안전사고 발생 등으로 안전 문제가 불거지면서 첨단기술을 활용한 학교안전 개선 방안 모색이 활발해지고 있다. 이러한 배경에서 시작된 『4차산업혁명 첨단기술을 활용한 학교안전 예방시스템 구축전략』 과제에서 연구팀은, 학교 출입문 근처에 출입된 CCTV에 안면인식 기술을 적용하여 시설 출입통제를 강화하는 한편, 교내 사각지대에 CCTV를 설치하여 안전 관련 이상행동을 자동 감지하여 통보하는 시스템 구축 아이디어를 제시하였다(그림 2-17).

[그림 2-17] 학교안전을 위한 안면인식 및 행동분석 시스템 구축 전략



자료: 성신여자대학교 학교안전연구소. (2019), 4차산업혁명 첨단기술을 활용한 학교안전 예방시스템 구축전략, p. 72(상단), 73(하단). 서울: 성신여자대학교 학교안전연구소.

구체적으로 출입통제 아이디어는 교직원, 학생, 위험인물 등을 포함한 이미지 DB를 사전에 구축하고 지능형 CCTV 분석을 통한 딥러닝 기반 실시간 안면인식을 통해 사전에 등록되지 않거나 위험인물로 등록된 사람이 포착된 경우 학교 보안관 및 관계기관에 자동 통보하는 시스템을 구축하는 방안이다. 이상행동 자동 감시 전략은 학생 활동의 자연 감시가 어려운 사각지대에 지능형

CCTV를 설치하고 낙상, 폭력, 흡연, 갈취 등의 교내 이상행동을 영상 기반으로 자동 탐지하는 알고리즘을 적용하여 이상행동 감지 등 학교 보안관, 교사 등에 알리는 시스템을 운영하는 방안이다. 실제 학교시설 내에서 실증되지 않았지만, 이후 서울특별시교육청연구정보원(2021)에서 수행한 초등학교 시설에 대한 셉테드 적용방안 연구에서도 유사 아이디어가 학교안전 개선 방안으로 제시된 바 있다.

나) 출입구 단계별 스마트기술 기반 접근통제 강화 방안(서울특별시교육청연구정보원, 2021)

서울특별시교육청연구정보원(이하 '서교연')에서는 초등학교 시설에 셉테드 디자인을 적용하기 위한 방안의 일환으로 성신여자대학교 학교안전연구소에서 제시한 안면인식 및 행동분석 시스템 구축 전략과 유사한 출입구 접근통제 강화방안을 제안하였다. 서교연에서는 초등학교 출입구 단계를 3단계로 구분하여, 1단계인 교문 출입구에서는 얼굴인식 출입관리시스템을 기존 학교 보안관 시스템에 추가하여 CCTV 영상 기반 얼굴인식을 통해 외부인 및 시설별 블랙리스트의 출입을 통제하고 수업시간에 이탈한 학생들을 관리하는 방안을 제안하였다[그림 2-18 상단].

2단계 출입구인 건물 출입문은 출구전용 문으로 설치하여 외부인의 접근을 최소화하고 CCTV로 내외부 출입자를 감시할 수 있는 시스템을 갖추고 안면인식 기능을 포함하여 물리적 감시 기능을 강화할 것을 제안하였다[그림 2-18 중간]. 3단계 출입 영역인 건물 내에서는 학생들이 활동을 많이 하는 구역 중 건물 모서리 등의 사각지대를 선별하여 감시 영역을 최대화할 수 있는 CCTV를 설치하되[그림 2-18 하단] 사고, 이상행동 등을 감시할 수 있는 AI 분석 기능을 탑재하도록 하여 시험지 유출, 사고 등의 조기 감지를 지원할 것을 제안하였다. 서울특별시교육청연구정보원(2021)에서 제안한 첨단기술 활용방안은 학교 현장에 적용가능성이 높지만, 연구과제 자체에서 실증되지 못한 한계가 있다.

[그림 2-18] 출입구 단계별 스마트기술 기반 접근통제 강화 방안



[그림 IV-1] 1단계 영역 접근통제. 기존의 보안관 인적보안과 시시스템의 결합



[그림 IV-3] 2단계 영역 접근 통제와 물리적 감시강화



[그림 IV-4] 건물 모서리 및 사각지대 CCTV 설치 및 행동인식 AI 프로그램 사용

자료: 서울특별시교육청연구정보원 (2021). 초등학교 범죄예방 환경 조성을 위한 출입구 개선 방안 연구 - 셉테드적 기법과 스마트 기술 활용을 중심으로, p.84(상단), 85(중간), 86(하단). 서울: 서울특별시교육청연구정보원.

2) 음성인식 기반 비상벨 시스템 구축 전략

아동안전 개선을 위한 수단으로서 CCTV를 활용하는 접근법이 가장 우세하지만, CCTV 설치 자체가 어려운 곳의 경우 음향감지 단말기 설치 및 AI기반 음성인식을 통한 대안적 방안도 제시되고 있다. 성신여자대학교 학교안전연구소(2019)에서는 CCTV 설치가 어려운 학교시설 내 사각지대(예: 화장실) 등에 AI기반 음성인식 기능을 탑재한 음향감지 단말기를 설치하고, 학대, 폭행, 사고, 흡연 등의 사고가 감지되는 경우 자동으로 비상벨을 작동하여 학교 및 관계기관에 통보하는 시스템을 제안하였다. 이 시스템은 음향기반 범죄상황인지 관제시스템을 학교에 실증하는 방향으로 제안되었고, 학교 내 유치원, 돌봄교실, 강당 등 다양한 장소에 설치되어 활용될 수 있어 그 적용 범위가 넓다는 장점이 있다.

[그림 2-19] AI를 활용한 음향기반 비상벨 관제시스템 구성도



<그림 33> 학교 실증 인공지능을 활용한 음향기반 비상벨 관제시스템

자료: 성신여자대학교 학교안전연구소. (2019), 4차산업혁명 첨단기술을 활용한 학교안전 예방시스템 구축전략, p. 103.
 서울: 성신여자대학교 학교안전연구소.

3) 비콘 및 GPS 기반 실종 예방 및 안전 경로 추천 시스템 구축 전략

아동의 실종 예방과 이동 안전성 보장은 아동안전 분야에 있어 중요 영역이다. 유치원·어린이 집이나 학교에서는 시설 외부에서 아동이 활동할 때 함께 이동하는 집단이나 기존 등하교 구역에 서 이탈되지 않고 안전하게 집이나 시설로 귀가할 수 있도록 다양한 조치를 강구하고 있는데, 비 콘 및 GPS와 같은 기술을 활용하는 방안도 이러한 노력의 일환이다. 학교안전 개선을 위해 성신 여자대학교 학교안전연구소(2019)에서는 비콘과 스마트폰 앱 활용 전략을 제시한 바 있고, 서울 시 관악구에서는 장애통합 어린이집에 비콘 기반의 스마트 지킴이 서비스를 구축한 바 있다.

가) 비콘 기반 위험지역 및 안전 동선 추천 시스템(성신여자대학교 학교안전연구소, 2019)

성신여자대학교 학교안전연구소(2019)에서는 학교 주변에서 아동이 안전하게 이동할 수 있도 록 위험장소 및 보다 안전한 경로를 추천해주는 시스템을 비콘 기반으로 설계하여 제시하였다. 학 교시설 안팎에 일정 간격으로 비콘 장치를 설치하고 학생들의 스마트폰에 관련 앱을 설치하도록 한다. 학교 주변에서 학생들의 위치가 비콘 기반으로 파악되면 학생 위치 중심으로 주변의 위험 요소를 알려주고, 집 등 특정 장소로 이동 시 위험 지역을 피하여 안전하게 이동하는 경로도 알려 준다(그림 2-20). 성신여자대학교 학교안전연구소(2019)는 이 시스템을 등하교길 안전지도에 적 용하는 실증하는 방안을 제시하였으나, 연구 당시 이 시스템의 실증까지는 이루어지지 못하였다.

[그림 2-20] 비콘을 활용한 학교 안전 시스템 개념도



자료: 성신여자대학교 학교안전연구소. (2019), 4차산업혁명 첨단기술을 활용한 학교안전 예방시스템 구축전략, p. 75.
 서울: 성신여자대학교 학교안전연구소.

나) 서울 관악구의 장애통합 어린이집 스마트 지킴이 서비스 구축 사례17)

성신여자대학교 학교안전연구소(2019)의 전술한 시스템이 아이디어 제시 수준이었다면, 2020년 10월부터 2021년 2월까지 서울시 관악구 장애통합 어린이집 대상으로 구축된 스마트 지킴이 서비스는 실제 비콘 센서가 탑재된 이름표를 활용하여 어린이집 원아의 실종을 예방하고 자 한 서비스이다. 이 서비스는 장애 아동의 실종 사건이 증가함에 따라, 어린이집 야외활동 시 영유아가 착용할 수 있는 비콘 장치를 개발하고 비콘 장치 기반 위치 파악도 가능한 시스템을 개발하여 영유아가 미리 계획된 동선에서 일정 범위를 이탈할 경우 보육교사, 병원 및 관련기관에 자동 통보하는 방식으로 운영된다[그림 2-21].

이 서비스는 아동의 위치 모니터링에 더해 열화상 카메라를 이용하여 열, 호흡 수 등 아동의 건강도 함께 모니터링하는 기능을 갖추고 이상 상황 인지 시 알림 기능을 작동할 수 있어, 실종예방에서 한 걸음 더 나아간 아동안전 서비스라 할 수 있다. 실제 어린이집을 대상으로 실증되었고, 이 과정에서 주민 스스로해결단(어린이집 원장님/보육교사), 관악구청, 기술 전문가로 구성된 리빙랩을 운영하여 수요자 맞춤형으로 서비스가 설계 및 구현되었다는 점에서 특징적이라 할 수 있다.

[그림 2-21] 장애통합 어린이집 스마트지킴이 서비스 흐름도



자료: 행정안전부 우리 곁에 반가운 변화 홈페이지. <https://happychange.kr/project/장애통합-어린이집-스마트-지킴이-서비스2020/> 에서 2022. 2. 10. 인출.

17) 행정안전부 우리 곁에 반가운 변화 홈페이지. <https://happychange.kr/project/장애통합-어린이집-스마트-지킴이-서비스2020/> 에서 2022. 2. 10. 인출의 내용을 토대로 작성.

4) 스마트 사물인터넷 및 횡단보도 폴 기반 등하굣길 안전 개선 사례

민식이법 시행(2020.3.25.) 이후 어린이보호구역 등 교육시설 주변의 교통안전이 중요한 사회적 문제로 대두되었으며, 사물인터넷(IoT) 기반의 다중 센서를 포함한 통합형 기술을 어린이보호구역 및 학교시설 주변에 설치하여 아동의 이동안전을 강화하려는 다양한 노력이 전국 각지에서 펼쳐지고 있다. 최근의 대표적 사례로 서울 금천구와 송파구, 경기 시흥시의 사업을 살펴본다.

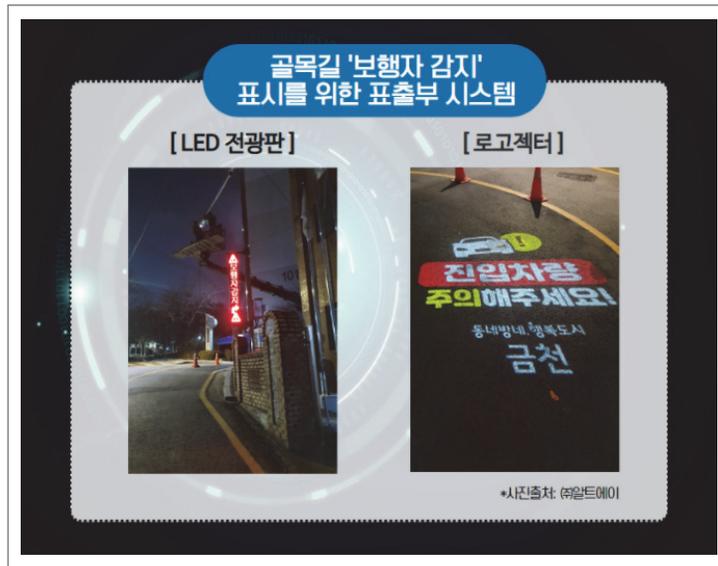
가) 서울 금천구의 등하굣길 스마트 사물인터넷(IoT) 보행로 조성사업 (성행경, 2020)

서울 금천구는 2020년 행정안전부가 주관한 ‘주민생활 혁신사례 확산 지원 사업’ 공모에 응모하여 스마트도시 사업의 일환으로 정지선 위반 차량 감지시스템, 어린이보호구역 제한속도 알람이, 인공지능 보행자 알람이 등의 사업을 제안하였다. 이 사업은 우수 사업으로 최종 선정되어 행정안전부의 국비 지원을 받아 실제 금천구 일대에서 수행되었다.

금천구가 제안한 사업 중 정지선 위반 차량 감지시스템은 횡단보도 정지선을 위반한 차량을 실시간 감지하여 전방의 전광판에 위반 차량의 번호를 표시하여 운전자들의 경각심을 환기하는 시스템으로 차량 대 보행자의 사고 예방을 목적으로 한다. 어린이보호구역 제한속도 알람이는 어린이보호구역에 접근하는 차량의 현재 속도를 측정하여 이모티콘과 문구를 제시하여 서행 운전을 유도하여 어린이보호구역 내 사고 발생을 줄이고자 하는 시스템이다. 마지막으로 인공지능 보행자 알람이는 CCTV로 보행자 및 차량을 감지한 후 발광다이오드(LED)와 로고젝터를 통해 전광판, 길바닥 등에 실시간으로 표시하여 다양한 교통사고를 예방하는 기능을 수행한다[그림 2-22].

[그림 2-22] 인공지능 보행자 알람이 시스템 구성도 및 사례





자료: 금천구청 블로그. <https://m.blog.naver.com/geumcheon1/221932153420> 에서 2022. 3. 14. 인출.

나) 경기 시흥시 ICT융합 스마트 횡단보도 폴 설치 사례¹⁸⁾

아동의 보행 및 교통안전 개선을 위해 다양한 기술이 통합되어 활용되고 있는데, 최근에는 횡단보도 이동자의 얼굴인식 및 불법 주·정차 단속, LED 모니터가 하나로 통합된 스마트 횡단보도 폴도 초등학교 시설 주변을 중심으로 설치되고 있다. [그림 2-23]에서 볼 수 있듯이, 횡단보도 신호등 혹은 그 주위에 지능형 CCTV, 얼굴인식 솔루션, LED 모니터를 포함한 폴(Pole, 철주)을 설치하여, CCTV를 통해 어린이보호구역, 스쿨존 주변 내 불법 주·정차를 단속하여 교통사고를 미연에 방지하고, 횡단보도를 건너는 사람들의 이동하는 영상을 토대로 얼굴인식을 실시하여 실종자 여부를 자동 판별하여 실종자 수색을 지원하며, 폴 내 LED 모니터를 통해 각종 교통 상황 및 안내 문구를 표출하여 운전자의 주의를 환기시킬 수 있다. 2020년 12월 경기 시흥시는 산현초등학교, 장고초등학교 등 학교시설 주변 어린이보호구역에 약 17대의 스마트 횡단보도 폴을 설치하여 운영 중에 있다.

18) 스마트시티 솔루션마켓 홈페이지. http://smartcitysolutionmarket.com/scsm/slutn/slutnView.do?menuNo=8&typeld=TYP008&styCode=C0007&slutnId=SLUTN_0000000000368 에서 2022. 3. 14. 인출을 토대로 작성.

[그림 2-23] 스마트 횡단보도 폴



자료: 스마트시티 솔루션마켓 홈페이지. http://smartcitysolutionmarket.com/scsm/slutn/slutnView.do?menuNo=8&typeld=TYP008&styCode=C0007&slutnId=SLUTN_00000000000368 에서 2022. 3. 14. 인출.

4. 시사점

본 절에서는 아동학대 예방 및 조기 감지, 아동안전 개선을 위해 스마트기술을 활용한 다양한 국내외 사례들을 살펴보았다. 이러한 사례들을 토대로 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 관련 시사점을 도출하면 아래와 같다.

첫째, IoT, 텍스트 마이닝, 지능형 CCTV 영상분석, 이미지 분석, 음향인지, 비콘, 스마트 횡단보도 폴 등 다양한 첨단기술이 아동의 학대 예방과 안전 증진을 위해 국내외에서 활용되고 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 기술 활용 사례는 아동학대 안전 유치원과 어린이집 구성에 있어 인적 자원 관리, 교육·보육공간 설계 등과 더불어 첨단기술이라는 보조적 도구의 활용이 중요한 고려의 축이 될 필요가 있음을 시사한다. 본 소절에서 살펴본 사례들은 첨단기술을 통해 아동학대나 각종 사고를 원천 봉쇄할 수는 없지만, 각종 위험을 조기 감지하여 더 큰 위험을 예방하고, 자연적 감시를 강화하며, 잠재적 위험 유발자의 주의를 환기시키는 등의 지속적 조력자 기능을 수행하여 아동학대 예방 및 대응에 도움을 줄 수 있음을 보여준다.

둘째, 본 소절에서 살펴본 사례 기술들은 아동학대 예방 및 아동안전 개선에 있어 일정 정도 도움을 줄 수 있는 가능성이 있으나, 유치원·어린이집 등 실제 육아 현장에서 이러한 기술이 실제

적용되기 위해서는 기술에 대한 사용자 수용성, 법·제도적 여건, 기타 비용과 편익 간 균형 등에 대한 세심한 추가 고려가 필요할 것으로 보인다. 즉, 영유아, 학부모, 교사, 유치원·어린이집 운영자 등이 새로운 기술에 대해 어떻게 받아들이고 적용할 수 있는지 기술적 구현 가능성을 넘어선 이용자 입장의 사용성에 대한 실험·조사가 필요하다. 또한 기술의 적용을 위해서는 데이터 수집 및 확산 공유가 핵심이므로 기술 도입으로 불거질 수 있는 개인 사생활 침해, 노동권 침해, 민감성 정보 누출 등 법·제도적 문제를 미연에 방지하기 위해서는 어떤 제도적, 기술적 기반이 필요하고, 기술의 악용과 오남용을 최소화하기 위해서는 관계자 사이에 어떠한 인식 전환과 개선이 필요한지 등에 대한 심도 깊은 고민도 필요하다. 보다 현실적인 측면에서는, 보육 업무와 행정 부담을 줄여주면서 아동학대 예방이라는 혜택도 창출될 수 있도록 아동학대 예방을 위한 스마트 기술과 보육 업무 연계 전략도 강구할 필요가 있을 것으로 보인다.

셋째, 아동학대 예방이 필요한 영역에 따라 어떤 스마트 기술을 어떻게 적용하면 좋을지 유형화하고, 유형별 육아 현장에 대한 실용적 적용모델을 개발할 필요가 있다. 예를 들어, 본 사례조사를 토대로 하면 아동학대 예방 영역은 유치원·어린이집 교(직)원의 위험 행동 예방, 의도치 않은 아동관리 부주의 최소화, 아동학대 사례의 조기 발굴과 선제 관리 등으로 구분할 수 있다. 그리고 유치원·어린이집 종사자의 위험 행동 예방 영역에 대해서는 이미지, 영상, 음향 분석 기술 활용을, 의도치 않은 아동관리 부주의 최소화 영역에 대해서는 등·하원, 야외활동, 외부인 접근, 아동 건강 모니터링 등에 필요한 기술 활용을 적극 모색할 수 있겠다. 유형별 활용 가능한 기술 모형이 실험적 시스템 기획과 설계를 넘어 실제 현장에서 이용되려면, 유치원·어린이집의 다양한 여건과 상황에 맞게 시스템 설계안을 맞춤형으로 최적화하고, 개별 영유아의 주변 상황, 환경 등의 다양한 정보를 수집하고 학습 기반의 예측모델 개발하는 과정이 필요하므로 시스템 도입을 위한 예산 마련부터 시스템의 설치, 운영, 유지보수까지의 전 과정에 대한 기술의 구체적인 현장 적용 모델을 개발하여 보급할 필요가 있다.

마지막으로, Victor et al.(2021)의 연구에서 언급된 것처럼 아동학대 예방을 위해서는 첨단기술 활용과 더불어 다른 조치들을 함께 활용할 필요가 있다. 첨단기술을 통한 분석 및 감지 결과만으로는 육아와 관련된 복잡 미묘한 상황과 여건을 모두 고려하기 어려우므로, 첨단기술은 아동학대 예방 및 감소를 위한 여러 수단 중 단지 하나에 불과함을 인식하고 이러한 관점에서 아동학대 예방을 위한 다른 접근법(예: 시설 내부 공간 설계 등)과 최대 시너지를 낼 수 있는 기술 활용 모델이 무엇인지 이러한 모델을 육아 현장에 어떻게 적용해야 하는지 고민이 필요하다. 아동학대 안전 유치원과 어린이집이 사회적 해결과제로 부상하고 있는 지금, 국가, 공공 및 공익기관에서 첨단 기술 적용을 포함한 종합적 아동학대 예방을 위한 육아환경 조성 기준이나 가이드 등을 먼저 제시하여 우리나라 아동의 건강과 복지 여건 향상의 발판을 마련할 필요가 있다.

제6절

종합: 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경의 구성 개념

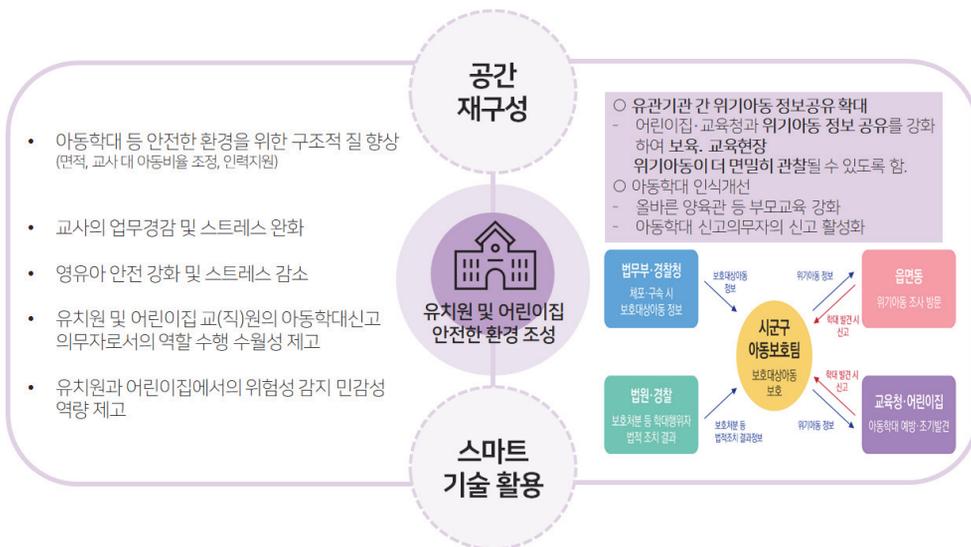


1. 정의

아동학대 안전 유치원과 어린이집이란, 모든 영유아를 아동학대로부터 안전하게 보호하는 유치원 및 어린이집을 의미한다. 아동학대는 방임 및 정서적 학대 등 영유아의 권리를 저해하는 의도적·비의도적 언어표현 및 행위라 정의할 수 있다. 유치원과 어린이집은 이러한 아동학대 위험 상황을 미연에 방지하도록 안전한 환경을 조성할 의무가 있으며, 아동학대가 의심되거나 발생되었을 때 적절하고 효율적으로 대처해야 하는 책무를 지닌다. 여기에는 기관 내 발생한 아동학대뿐만 아니라 영유아의 가정이나 지역사회에서 발생한 아동학대도 포함한다.

유치원과 어린이집은 해당 기관 자체의 아동학대 위험 요소를 제거할 뿐만 아니라, 가정 및 사회에서 발생할 위험이 있는 아동학대를 감지하고 문제가 심화되지 않도록 신고자로서의 의무를 수행해 아동학대의 종합적인 대응체계가 실효성 있게 작동하도록 지원하는 역할을 수행할 것을 전제로 한다.

[그림 2-24] 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 구성 개념



주: 본 연구진이 구성한 것임.

2. 구성 요소

가. 아동학대 등 예방과 관리를 위한 구조적 질 개선

유치원 평가와 어린이집 평가지표에 아동학대를 예방하고 대응·관리를 위한 지표들이 포함되어 있으나, 실효성의 문제, 아동학대로부터 안전한 환경 구성을 위한 구조적 질의 개선이 필요하다. 먼저, 아동학대로부터 안전한 유치원과 어린이집의 물리적 환경 구축을 위한 공간의 크기 및 구성, 교사의 스트레스 예방 및 관리를 위한 인력 운영(교사 대 아동비율, 업무 지원 인력 배치 등) 방안이 고려될 필요가 있다.

나. 교사의 업무경감 및 스트레스 완화

아동학대와 관련된 변인으로서 교사의 업무과중이 꼽히고 있다. 교사의 업무과중은 교사의 스트레스로 연결되며, 질 높은 교육·보육을 제공하기 어려운 환경으로 연계될 수 있다. 교사의 업무 중 보육교육을 위해 직접적인 업무와 준비를 위한 업무를 제외하고, 교사의 업무를 줄여줄 수 있는 공간적, 기술적 방안이 마련될 필요가 있다. 휴게시간의 실질적 활용을 위한 공간 마련, 지나친 행정 업무나 청소 및 급식 이동 지양, SNS를 통한 영유아 활동사진 게시 등의 편의성 제고 등이 함께 논의될 필요가 있을 것이다.

다. 영유아의 안전 강화 및 스트레스 감소

유치원과 어린이집의 아동학대 관련 교사변인으로서의 교사 스트레스, 교사의 양육관, 아동학대에 대한 인식 및 지식, 아동요인으로서의 아동의 문제행동, 환경요인으로서 교사 대 아동비율과 학급 크기, 교사의 과도한 업무량 및 낮은 처우가 관련됨을 알 수 있다. 영유아에게도 비좁은 공간과 소음 등은 스트레스의 원인이며, 영유아간 사고와 분쟁, 문제행동의 발현으로 연결될 수 있다. 그러므로 영유아의 안전을 강화하고, 스트레스를 줄이고 웰빙 환경을 마련하여 아동학대 등으로부터 안전한 환경을 조성할 필요가 있다. 아울러 아동학대 안전 유치원·어린이집은 교사들이 문제행동에 대한 상호작용 및 지원 역량을 재교육과 컨설팅을 통해 갖추으로써 영유아의 웰빙을 충분히 지원해 줄 수 있는 곳이라 정의할 수 있다.

라. 아동학대 신고의무자로서의 역할 수행

유치원과 어린이집 원장 및 교(직)원은 아동학대처벌특례법 제10조에 따라 아동학대범죄 신고

의무자이며, 아동복지법 제26조에 따라 아동학대 신고의무자라는 것을 고지하고 신고의무교육을 받아야 한다. 유치원과 어린이집 원장은 매년 아동의 안전에 대한 교육을 실시하여야 하며 그 중에는 성폭력 및 아동학대 예방이 포함되어 있다. 유치원 운영위원회에서는 아동학대 예방에 대해 심의하며, 어린이집은 어린이집운영위원회에서 관련 내용을 심의하도록 하고 있다. 어린이집의 경우 별도로 폐쇄회로 텔레비전의 설치와 관리에 대한 의무규정, 원장과 교직원에 대한 보수교육에서 성폭력 및 아동학대 예방의 내용을 포함하도록 규정하고 있다.

이상의 규정들을 살펴보면 유치원과 어린이집은 단순히 아동학대 가해자 중 하나로 여겨지기보다 아동학대 예방을 위해 중추적인 역할을 수행하는 곳이라 할 수 있다. 그러나 실제로 유치원 및 어린이집 교(직)원의 아동학대 신고에는 어려움이 존재한다. 아동학대 안전 유치원 및 어린이집은 신고의무자로서의 역할이 원활히 수행되어 모든 영유아의 권리 존중과 안전한 환경이 조성될 수 있는 기반이 갖추어진 곳이라 정의할 수 있다. 아울러 유치원은 아동학대의 조기발견 체계 및 아동보호 전문기관과의 연계 체계를 구축하고, 학대 피해 유아가 안정적으로 적응(아동복지법 제22조의2)하도록 해야 하는 의무가 있어, 유치원과 어린이집은 학대 피해 영유아가 사회에 잘 적응할 수 있도록 지원하는 역할도 함께 수행해야 할 것이다.

바. 모든 구성원(교직원, 부모, 영유아)의 아동학대에 대한 민감성 역량 제고

빅데이터 분석을 통해 아동학대에 관한 이슈는 주로 처벌을 강조하고 있음을 알 수 있었다. 아동학대특례법이 제정된 이후 아동학대에 대한 사회적 인식과 (학)부모들의 민감성은 높아졌지만, 정작 유치원과 어린이집 교(직)원은 적절한 지도의 기준에 대해 혼동하는 경우가 있어 (학)부모를 포함한 구성원들의 아동학대에 대한 실효성 있는 교육을 통해 민감성을 확보할 필요가 있다. 이를 통해 구성원 모두의 아동권리와 학대에 대한 민감성이 확보되는 것이 아동학대 안전 유치원·어린이집의 기본적인 구성 요건이라 할 수 있다.

3. 추진 방향

가. 아동학대 조기 발견 및 관리를 위한 종합대책(e아동행복지원시스템)의 연계성 강화

아동보호체계를 위한 종합대책과 아동학대특례법에 대한 실효성 있는 논의가 이루어질 필요가 있으며, 아동학대 예방은 통합적, 맥락적, 다양성의 관점에서 접근이 필요하다. 교육부·보건복지부에서는 아동학대 조기발견 및 관리대응 매뉴얼을 제시하고 있는데, 여기에서는 무단결석 아동

에 대한 관리대장을 작성하고 소재 및 안전을 확인하여 교육청이나 시·군·구에 보고하도록 하고 있다. 필요시 가정방문을 통해 아동학대의 의심 정황을 파악하도록 하고 있으나, 교(직)원들이 해당 부분을 수행하는 데에는 실제적인 어려움이 존재한다. 그러나 아동학대 유치원과 어린이집의 아동학대 조기발견에서의 중요성이 큰 만큼 조기발견과 신고에 대한 부담감을 줄여줄 필요가 있다. 아울러 e아동행복지원시스템을 통해 아동학대 피해아동에 대한 정보를 받아 해당 영유아가 안정적으로 유치원과 어린이집에 적응할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

나. 아동학대 등 범죄예방을 위한 공간 재구성 및 스마트기술 활용

보육교직원의 학대행위 시 피해아동의 행위를 살펴보면, 교사의 지시 불이행(대집단 활동에 참여하지 않거나 장난감 정리, 낮잠을 자지 않는 등), 식사 습관의 문제, 교사의 어려움을 야기하는 행동, 친구와의 갈등, 용변, 음식 흘림 등 실수하는 행동 등으로 파악된다. 이에 대한 학대 행위로는 신체적 가해와 함께 폭언을 하거나 대처하지 않고 방임하는 양상이 보인다. 이에 대한 아동학대 발생을 미연에 방지하기 위해, 유치원과 어린이집의 공간 구성 시 사각지대를 없애고 원장이나 다른 교사(성인)들이 타 교실(보육실)에서 이루어지는 일들을 살펴볼 수 있는 자연적 감시성을 강화할 필요가 있다. 아울러 아동학대는 외부에서 발생하는 위험요인을 차단하는 것에서 출발한다. 여기에는 외부인이 유치원과 어린이집에 무단 침입하는 상황을 미연에 방지하기 위한 공간 배치와 스마트기술 활용이 포함되어 있으며, 영유아 실종예방을 위한 스마트지킴이 기술도 포함될 수 있다.

따라서 스마트기술을 활용해 해당 행동에 대해 미리 감지하고, 관련 대처방법을 알려주는 방안의 모색이 필요하다. 국내 e아동행복지원시스템과 등 인공지능을 기반으로 아동학대에 대응 지원하는 시스템의 구축이 필요하며, 이에 대한 정보가 유치원과 어린이집에도 접근 가능하며 신고가 용이한 체계를 구성할 것을 제안한다. 이 외에도 이미지 분석 기반으로 영유아의 정서적 불편을 감지할 수 있는 SW개발, 지능형 CCTV기반의 딥러닝 모델을 적용한 아동학대 감지 시스템의 개발이 포함된다.



아동학대 안전 유치원과 어린이집에 대한 교사 및 학부모 요구조사



제1절

연구대상의 일반적 특성



아동학대 예방을 위한 인식 및 실태를 확인하기 위하여 유치원·어린이집의 교사와 자녀를 기관에 보내는 (학)부모를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사에 참여한 연구대상자의 일반적 특성은 다음과 같다.

1. 교사

아동학대 예방을 위한 인식 및 실태조사를 위한 교사 설문조사에 참여한 대상자의 특성은 <표 3-1>과 같다. 설문조사 대상은 유치원 교사가 49.9%, 어린이집 교사가 50.1%가 였으며, 국공립 유치원이 24.4%, 사립유치원이 25.5%, 국공립 어린이집이 9.8%, 사회복지법인, 법인단체 등이 8.4%, 민간 어린이집이 11.4%, 직장 어린이집이 8.0%, 가정어린이집이 12.4%로 나타났다. 81.8%는 단일연령반, 18.2%는 혼합연령을 담당하고 있었으며, 담당 연령은 영아가 36.2%, 유아 63.8%로 나타났다. 교사 연령은 30대가 33.3%로 가장 많았으며 40대 30.3%, 20대 21.6% 순이었다. 경력으로 살펴보면 10년 이상인 경우가 42.6%로 가장 많았으며 5년 이상 10년 미만인 34.4%, 5년 이상이 23.0% 순으로 나타났다. 참여한 교사의 학력 및 전공을 살펴보면 대졸이 47.6%, 전문대졸이 37.8% 순으로 나타났으며, 전공은 유아교육이 68.6%로 가장 많았고, 아동학 및 보육관련 학과가 20.9% 순이었다.

<표 3-1> 설문조사 응답자의 일반적 특성: 교사

단위: %(명)

구분	비율	(수)	구분	비율	(수)
전체	100.0	(823)			
지역			학급 유형		
대도시	34.9	(287)	단일연령반	81.8	(673)
중소도시	36.3	(299)	혼합연령반	18.2	(150)
읍/면	28.8	(237)	담당 연령		
소속기관			영아	36.2	(298)
유치원	49.9	(411)	유아	63.8	(525)
어린이집	50.1	(412)	연령		

구분	비율	(수)	구분	비율	(수)
기관 유형 (유치원)			20대	21.6	(178)
국공립 유치원	24.4	(201)	30대	33.3	(274)
사립 유치원	25.5	(210)	40대	30.3	(249)
기관 유형 (어린이집)			50대 이상	14.8	(122)
국공립 어린이집	9.8	(81)	교사 경력		
사회복지법인/법인단체 등	8.4	(69)	5년 이상	23.0	(189)
민간 어린이집	11.4	(94)	5년 이상 10년 미만	34.4	(283)
직장 어린이집	8.0	(66)	10년 이상	42.6	(351)
가정 어린이집	12.4	(102)	최종학력		
기관 사업 참여			고졸	2.4	(20)
보건복지부 지정 열린어린이집	20.8	(171)	전문대졸	37.8	(311)
시도교육청 학부모안심유치원	9.0	(74)	대학 졸업	47.6	(392)
해당없음	70.2	(578)	대학원 졸업	12.2	(100)
정원 규모			전공		
20명 미만	12.0	(99)	유아교육학	68.6	(551)
20-39명	22.0	(181)	아동학 및 보육관련 학과	20.9	(168)
40-79명	28.6	(235)	교육학/중등교육학	1.4	(11)
80명 이상	37.4	(308)	기타	9.1	(73)
현원 규모					
20명 미만	29.5	(243)			
20-39명	21.1	(174)			
40-79명	25.2	(207)			
80명 이상	24.2	(199)			

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2. (학)부모

아동학대 예방을 위한 인식 및 실태조사를 위하여 자녀를 기관에 보내고 있는 (학)부모를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 조사 대상 중 영아 (학)부모는 51.5%, 유아 (학)부모 48.5%였으며, 따라서 영아를 어린이집에 보내는 (학)부모가 51.5%로 나타났고, 유아 (학)부모 48.5% 중 23.8%는 어린이집에, 24.8%는 유치원에 보내고 있는 것으로 나타났다. 응답자의 51.7%는 자녀의 어머니, 48.3%는 자녀의 아버지로 나타났고, 30대 이하가 66.0%, 40대 이상이 34.0%였다. 응답자의 학력은 대졸 이상이 68.7%였으며, 경제활동 중(전일제, 시간제 모두 포함)인 경우가 77.4%로 나타났고, 월 평균 소득이 300~500만원 구간이 40.8%로 가장 높았고, 500만원 이상이 32.3%, 300만원 미만이 26.9% 순으로 나타났다.

〈표 3-2〉 설문조사 응답자의 일반적 특성: (학)부모

단위: %(명)

구분	비율	(수)	구분	비율	(수)
전체	100.0	(412)			
지역			연령		
대도시	36.2	(149)	30대 이하	66.0	(272)
중소도시	39.1	(161)	40대 이상	34.0	(140)
읍/면	24.8	(102)	성별		
소속기관			남자	48.3	(199)
유치원	24.8	(102)	여자	51.7	(213)
어린이집	75.2	(310)	최종학력		
기관 구분			고졸, 전문대졸	31.3	(129)
어린이집(영아)	51.5	(212)	대학졸업 이상	68.7	(283)
어린이집(유아)	23.8	(98)	경제활동 상태		
유치원	24.8	(102)	전일제, 시간제	77.4	(319)
자녀 연령			취업준비, 학생, 미취업	22.6	(93)
영아	51.5	(212)	월평균 가구소득		
유아	48.5	(200)	300만원 미만	26.9	(111)
			300만원~500만원 미만	40.8	(168)
			500만원 이상	32.3	(133)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

3. 기관 특성

아동학대 예방을 위한 인식 및 실태조사에 참여한 교사 및 (학)부모에게 한 반의 아동 수, 담임 교사의 수, 보조교사의 수 등 기관의 특성을 물어보았다.

가. 아동 현황 (교사 문항)

본 설문문의 교사 응답에 따른 한 반의 영유아는 평균 10.7명으로 유치원은 평균 15.1명, 어린이집은 평균 6.3명으로 나타났다. 이는 유치원과 어린이집의 담당 연령의 차이로 비롯된 것으로 어린이집은 영아와 유아가 모두 재원하나 유치원은 유아만 재원하기 때문이다. 또한, 어린이집¹⁹⁾과

19) 어린이집 연령별 반편성시 반별 정원기준(영유아보육법 시행규칙 제10조 별표2)

반별 정원기준	만0세	만1세	만2세	만3세	만4세 이상
원칙	3명	5명	7명	15명	20명

유치원²⁰의 반별 정원기준이 상이하기 때문이기도 하다. 따라서 영유아의 현황을 연령에 따라 살펴보면 영아반은 평균 4.5명으로 유아반은 평균 14.2명으로 나타나는 것을 알 수 있다. 이외에도 기관유형에 따라, 유치원은 국공립(12명), 사립유치원(18명)이 평균 정원으로 나타났다. 어린이집의 평균 영유아 수는 가정어린이집이 4.4명, 직장어린이집이 6.0명, 국공립이 6.6명, 법인이 7.2명 민간이 7.7명 순으로 나타났다.

〈표 3-3〉 반의 총 영유아 수

단위: %(명)

구분	5명 이하	6명~15명	16명 이상	평균	표준 편차	계(수)
전체	33.5	40.0	26.5	10.7	7.2	100.0 (823)
기관						
유치원	10.7	41.1	48.2	15.1	6.8	100.0 (411)
어린이집	56.3	38.8	4.9	6.3	4.2	100.0 (412)
<i>t</i>	22.3***					
기관 유형 (유치원)						
국공립	18.4	52.2	29.4	12.0	6.4	100.0 (201)
사립	3.3	30.5	66.2	18.0	5.9	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)						
국공립	50.6	43.2	6.2	6.6	4.3	100.0 (81)
법인	52.2	39.1	8.7	7.2	4.9	100.0 (69)
민간	42.6	50.0	7.4	7.7	4.8	100.0 (94)
직장	62.1	34.8	3.0	6.0	3.8	100.0 (66)
가정	72.5	27.5	0.0	4.4	1.9	100.0 (102)
<i>F</i>	125.7					
담당 연령						
영아	71.1	28.9	0.0	4.5	1.9	100.0(298)
유아	12.2	46.3	41.5	14.2	6.7	100.0(525)
<i>t</i>	-31.0***					

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*** $p < .001$

20) 유아교육법 시행령 제16조에서는 유치원의 학급 수와 학급당 최소 및 최대 유아 수를 유치원의 유형, 지역 여건 등을 고려하여 관할청이 정하도록 하고 있다. 2022년 서울특별시교육청은 공립유치원 기준 만 3세 16명, 만4세 22명, 만5세 24명의 정원으로 하도록 한다(서울특별시교육청 내부자료).

나. 교사 현황

한 반의 담임교사의 수에 대하여 교사와 (학)부모에게 각각 물어본 결과, 교사는 평균 1.2명으로 (학)부모는 평균 1.1명으로 응답하였다. 교사와 (학)부모의 응답에 따른 한 반의 담임교사의 수는 모두 대도시가 1.2명 수준으로 가장 높게 나타났고 읍/면은 1.1명으로 낮게 나타났으나 유의미한 차이는 보이지 않았다. 교사의 응답에서는 유치원(1.1명)보다는 어린이집(1.3명)에서 유아반(1.1명)보다는 영아반(1.3명)에서 담임교사의 수가 유의미하게 많게 나타났다. (학)부모의 응답에서도 어린이집과 영아반에서 높게 나타나고 있으나 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다. 이외에 교사의 응답에서 기관별 담임교사 수는 직장어린이집이 1.5명으로 가장 높았으며, 다음으로는 1.4명의 국공립어린이집, 1.3명의 법인어린이집, 1.2명의 민간어린이집 순으로 나타났다. 가정어린이집과 국공립유치원, 사립유치원은 1.1명 수준을 보였다.

〈표 3-4〉 반의 담임교사의 수

단위: %(명)

구분	교사 응답			(학)부모 응답		
	평균	표준 편차	계(수)	평균	표준 편차	계(수)
전체	1.2	0.4	100.0 (823)	1.1	0.4	100.0 (412)
지역						
대도시	1.2	0.4	100.0 (287)	1.2	0.4	100.0 (149)
중소도시	1.2	0.4	100.0 (299)	1.1	0.4	100.0 (161)
읍/면	1.1	0.3	100.0 (237)	1.1	0.3	100.0 (102)
<i>F</i>	7.8			3.9		
기관						
유치원	1.1	0.3	100.0 (411)	1.1	0.3	100.0 (102)
어린이집	1.3	0.4	100.0 (412)	1.2	0.4	100.0 (310)
<i>t</i>	-7.9***			-1.2		
연령						
영아	1.3	0.5	100.0(298)	1.2	0.4	100.0 (212)
유아	1.1	0.3	100.0(525)	1.1	0.4	100.0 (200)
<i>t</i>	7.9***			1.2		
기관 유형 (유치원)						
국공립	1.1	0.2	100.0 (201)			
사립	1.1	0.3	100.0 (210)			
기관 유형 (어린이집)						
국공립	1.4	0.6	100.0 (81)			

구분	교사 응답			(학)부모 응답		
	평균	표준 편차	계(수)	평균	표준 편차	계(수)
법인	1.3	0.5	100.0 (69)			
민간	1.2	0.6	100.0 (94)			
직장	1.5	0.5	100.0 (66)			
가정	1.1	0.5	100.0 (102)			
<i>F</i>	17.8					

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임
 *** $p < .001$

다음으로는 한 반의 보조교사의 수에 대하여 교사와 (학)부모에게 각각 질의하였다. 교사는 평균 0.4명의 보조교사가 있다고 응답하였고 (학)부모는 평균 1명의 보조교사가 있다고 응답하여, 교사와 (학)부모가 인식하는 보조교사 실태에 차이가 있었다. 교사와 (학)부모의 응답 모두 기관 유형과 아동의 연령에 따라 보조교사 수의 차이가 있는 것으로 나타났으나, 교사는 유치원 0.3명, 어린이집 0.6명으로 어린이집에 더 많은 보조교사가 있는 것으로 보고하였으나 (학)부모는 유치원이 1.1명, 어린이집이 0.9명으로 유치원에 더 많은 보조교사가 있는 것으로 인식하고 있는 것을 알 수 있다. 또한 연령에 있어서도 교사는 영아반 0.5명, 유아반 0.2명으로 영아반에 더 많은 보조교사가 배치되었다고 보고하고 있으나, (학)부모는 영아는 0.9명, 유아는 1.1명으로 유아에게 더 많은 보조교사가 배치된다고 인식하는 것을 알 수 있다.

〈표 3-5〉 반의 보조교사의 수

단위: %(명)

구분	교사 응답			(학)부모 응답		
	평균	표준 편차	계(수)	평균	표준 편차	계(수)
전체	0.4	0.6	100.0 (823)	1.0	0.7	100.0 (412)
지역						
대도시	0.5	0.6	100.0 (287)	1.1	0.7	100.0 (149)
중소도시	0.4	0.6	100.0 (299)	0.9	0.6	100.0 (161)
읍/면	0.4	0.6	100.0 (237)	0.9	0.7	100.0 (102)
<i>F</i>	2.6			2.2		
기관						
유치원	0.3	0.5	100.0 (411)	1.1	0.7	100.0 (102)
어린이집	0.6	0.7	100.0 (412)	0.9	0.6	100.0 (310)
<i>t</i>	-8.0***			2.2*		

구분	교사 응답			(학)부모 응답		
	평균	표준 편차	계(수)	평균	표준 편차	계(수)
연령						
영아	0.5	0.6	100.0(298)	0.9	0.7	100.0 (212)
유아	0.2	0.4	100.0(525)	1.1	0.6	100.0 (200)
<i>t</i>	7.2***			-2.1*		
기관 유형 (유치원)						
국공립	0.1	0.3	100.0 (201)			
사립	0.4	0.5	100.0 (210)			
기관 유형 (어린이집)						
국공립	0.6	0.7	100.0 (81)			
법인	0.4	0.5	100.0 (69)			
민간	0.6	0.7	100.0 (94)			
직장	0.6	0.8	100.0 (66)			
가정	0.6	0.6	100.0 (102)			
<i>F</i>	18.7					

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

* $p < .05$, *** $p < .001$

제2절

유치원과 어린이집의 범죄 등 아동학대 예방 및 관리 시스템



다음으로는 유치원과 어린이집의 안전한 환경 중 하나인 아동학대 예방 및 관리 시스템에 대한 교사와 (학)부모의 의견을 살펴보았다.

1. 아동학대 예방 관리시스템 현황

가. 예방 및 관리 시스템 설치 및 운영 현황 (교사 문항)

먼저 교사 823명에게 해당 기관의 CCTV 및 예방 및 관리 시스템 현황에 대해 질문하였다. 유치원과 어린이집 실내 및 실외에 설치된 CCTV의 수는 '10개 이상에서 20개 미만'이라는 응답이 가장 많고, '5개 이상 10개 미만'이 그 다음 순이었다. 유치원과 어린이집의 유형에 따라 설치 개수에 차이가 있었는데, 주로 국공립 유치원과 가정 어린이집의 설치 개수가 5개 미만으로 적음을 알 수 있었다. 현원기준 규모가 클수록 CCTV의 수도 많았으며, 전체 교사 823명 중 열린어린이집과 안심유치원 사업에 참여하는 교사 245명의 근무 기관에는 CCTV가 '5개 이상~20개 미만'으로 설치된 것으로 나타났다.

〈표 3-6〉 기관의 실내 및 실외에 설치된 CCTV의 수

단위: %(명)

구분	5개 미만	5개 이상 10개 미만	10개 이상 20개 미만	20개 이상 30개 미만	30개 이상	모름	계(수)
전체	22.2	30.7	36.0	4.9	2.3	3.9	100.0 (823)
기관							
유치원	18.7	25.1	41.4	5.8	2.4	6.6	100.0 (411)
어린이집	25.7	36.4	30.6	3.9	2.2	1.2	100.0 (412)
$\chi^2(df)$							36.644(5)***
기관 유형 (유치원)							
국공립	35.3	23.9	29.4	2.0	1.5	8.0	100.0 (201)
사립	2.9	26.2	52.9	9.5	3.3	5.2	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)							

구분	5개 미만	5개 이상 10개 미만	10개 이상 20개 미만	20개 이상 30개 미만	30개 이상	모름	계(수)
국공립	7.4	43.2	44.4	2.5	2.5	0.0	100.0 (81)
법인	1.4	44.9	46.4	4.3	1.4	1.4	100.0 (69)
민간	13.8	48.9	30.9	3.2	1.1	2.1	100.0 (94)
직장	9.1	25.8	43.9	12.1	7.6	1.5	100.0 (66)
가정	78.4	20.6	0.0	0.0	0.0	1.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	370.679(30)***						
기관 사업 참여							
열린어린이집	21.1	40.9	32.7	2.9	1.8	0.6	100.0(171)
안심유치원	12.2	25.7	45.9	6.8	4.1	5.4	100.0 (74)
해당없음	23.9	28.4	35.6	5.2	2.2	4.7	100.0 (578)
$\chi^2(df)$	23.553(10)**						
현원 규모							
20명 미만	49.0	28.0	20.6	0.8	0.8	0.8	100.0 (243)
20-39명	20.7	50.0	22.4	2.3	0.6	4.0	100.0 (174)
40-79명	9.7	33.3	47.3	1.9	1.9	5.8	100.0 (207)
80명 이상	4.0	14.6	54.8	15.1	6.0	5.5	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	296.318(15)***						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

p < .01, *p < .001

교사들에게 CCTV가 설치된 곳을 질문한 결과, 교실/보육실이 1순위로 많았고, 그 다음이 주출입구, 실외놀이터, 복도, 유희실 순으로 나타났다. 특히 어린이집은 보육실에 CCTV가 100% 설치된 것으로 나타났으나, 유치원은 유형에 따라 편차가 컸다. 국공립유치원의 교실의 설치율은 8.6%이었으나 주출입구와 실외놀이터에는 CCTV가 설치된 비율이 높았으며, 사립유치원은 교실, 주출입구, 실외놀이터, 복도, 강당 등에 설치되어 있는 것으로 나타났다. 어린이집의 경우 가정어린이집은 보육실 외에 유희실에 CCTV가 설치되었으나 주출입구와 복도의 설치율이 낮았는데, 이는 공간의 협소함 때문인 것으로 파악할 수 있었다. 법인 어린이집을 제외하면 국공립, 민간, 직장어린이집의 실외놀이터 CCTV 설치율은 유사하여 기관 내 실외놀이터 유무가 결과에 영향을 미친것이라 볼 수 있다. 직장어린이집의 경우 급식실에 CCTV 설치율이 높아 기관유형에 따라 별도의 급식실이 설치되었는지 여부가 영향을 준 것으로 보인다.

〈표 3-7〉 기관에 CCTV가 설치된 곳(복수응답)

단위: %(명)

구분	교실/ 보육실	주출입구	실외 놀이터	복도	유희실	강당	급식실	기타	(수)
전체	76.5	73.2	61.3	56.8	52.5	29.0	24.8	32.1	(791)
기관									
유치원	51.6	89.3	76.3	59.4	24.5	45.3	27.1	42.2	(384)
어린이집	100.0	58.0	47.2	54.3	78.9	13.5	22.6	22.6	(407)
기관 유형(유치원)									
국공립	8.6	86.5	77.8	39.5	5.9	17.3	23.2	43.2	(185)
사립	91.5	92.0	74.9	77.9	41.7	71.4	30.7	41.2	(199)
기관 유형(어린이집)									
국공립	100.0	76.5	49.4	80.2	77.8	9.9	28.4	33.3	(81)
법인	100.0	73.5	86.8	54.4	67.6	25.0	26.5	38.2	(68)
민간	100.0	62.0	56.5	50.0	69.6	18.5	15.2	20.7	(92)
직장	100.0	80.0	58.5	76.9	89.2	20.0	50.8	24.6	(65)
가정	100.0	14.9	3.0	22.8	89.1	0.0	4.0	4.0	(101)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

한편 교사들에게 기관에 비상벨, 비상전화 등 안전 모니터 시설이 설치되었는지 질문한 결과, '있다'는 응답이 72.1%로 높았으며, 사립유치원과 직장어린이집의 설치 비율이 국공립유치원과 가정어린이집에 비해 높음을 알 수 있었다. 특히 현원규모가 클수록 안전 모니터가 설치되어 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-8〉 안전 모니터 시설 설치 유무 (비상벨, 비상전화)

단위: %(명)

구분	있다	없다	계(수)
전체	72.1	27.9	100.0(823)
기관			
유치원	71.0	29.0	100.0 (411)
어린이집	73.1	26.9	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	0.414(1)		
기관 유형 (유치원)			
국공립	60.7	39.3	100.0 (201)
사립	81.0	19.0	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)			
국공립	75.3	24.7	100.0 (81)

구분	있다	없다	계(수)
법인	71.0	29.0	100.0 (69)
민간	77.7	22.3	100.0 (94)
직장	81.8	18.2	100.0 (66)
가정	62.7	37.3	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	30.578(6)***		
기관 사업 참여			
열린어린이집	76.6	23.4	100.0 (171)
안심유치원	77.0	23.0	100.0 (74)
해당없음	70.1	29.9	100.0 (578)
$\chi^2(df)$	3.801(2)		
현원 규모			
20명 미만	60.5	39.5	100.0 (243)
20-39명	67.8	32.2	100.0 (174)
40-79명	78.7	21.3	100.0 (207)
80명 이상	82.9	17.1	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	33.936(3)***		

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

***p < .001

교사들에게 기관에 예방 및 관리시스템의 작동 수준에 대해 질문한 결과 ‘매우 잘 관리되고 있다’의 응답이 57.3%로 높았으며, ‘대체로 잘 관리 되고 있다’가 39.2%로 대부분 긍정적으로 응답하고 있음을 알 수 있었다. 특히 어린이집 교사들이 시스템이 ‘매우 잘 관리되고 있다’고 높이 인식하는 것으로 나타났다.

〈표 3-9〉 예방 및 관리 시스템 작동 수준

단위: %(명)

구분	전혀 관리되고 있지 않다	대체로 관리 되고 있지 않다	대체로 잘 관리 되고 있다	매우 잘 관리 되고 있다	평균	표준 편차	계(수)
전체	1.2	2.3	39.2	57.3	3.5	0.6	100.0 (817)
기관							
유치원	1.7	3.7	45.1	49.5	3.4	0.7	100.0 (406)
어린이집	0.7	1.0	33.3	65.0	3.6	0.5	100.0 (411)
<i>t</i>	-4.8***						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

나. 기관 CCTV 설치 여부 ((학)부모문항)

(학)부모 412명에게 자녀가 재원 중인 기관의 CCTV 설치여부를 물어본 결과는 다음과 같다. 85.5%의 (학)부모들이 CCTV가 설치되어 있다고 응답한 반면, 잘 모르겠다는 응답도 12.1%로 나타났다. (학)부모들의 응답에서 지역규모, 소속기관, 자녀연령 등에 따른 차이는 나타나지 않았다.

〈표 3-10〉 기관 CCTV 설치 여부

				단위: %(명)
구분	설치되어 있다	설치되어 있지 않다	잘 모르겠다	계(수)
전체	85.0	2.9	12.1	100.0 (412)
지역				
대도시	89.3	2.0	8.7	100.0 (149)
중소도시	82.0	3.1	14.9	100.0 (161)
읍/면	83.3	3.9	12.7	100.0 (102)
<i>F</i>	3.793(4)			
소속기관				
유치원	81.4	5.9	12.7	100.0 (102)
어린이집	86.1	1.9	11.9	100.0 (310)
<i>t</i>	4.351(2)			
자녀 연령				
영아	84.9	2.4	12.7	100.0 (212)
유아	85.0	3.5	11.5	100.0 (200)
<i>t</i>	0.590(2)			
기관 구분				
어린이집(영아)	84.9	2.4	12.7	100.0 (212)
어린이집(유아)	88.8	1.0	10.2	100.0 (98)
유치원	81.4	5.9	12.7	100.0 (102)
<i>F</i>	5.235(4)			

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

다. 기관에 CCTV 설치의 필요성 (공통문항)

다음으로 교사 823명과 (학)부모 412명에게 유치원과 어린이집의 CCTV 설치의 필요성과 그 이유에 대해 질문하였다.

1) CCTV 설치 필요 여부

CCTV 설치가 필요 없다고 응답한 교사는 26.1% (학)부모는 0.5%였다. 유치원 근무교사와 유아연령 담당교사들의 ‘필요 없다’는 응답 비율이 높았으며, 특히 국공립유치원 근무 교사들이 CCTV 설치가 ‘필요 없다’는 응답 비율이 높은 것으로 나타났다. 다음으로 담당연령이 어릴수록, 현원규모가 클수록 CCTV 설치가 필요하다고 응답하였다(표 3-11). 반면 (학)부모들은 기관 유형이나 자녀 연령과 무관하게 CCTV 설치가 필요하다는 입장이었다.

[그림 3-1] CCTV 설치 필요 여부

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

〈표 3-11〉 기관에 CCTV 설치 필요 여부

단위: %(명)

구분	교사			(학)부모		
	있다	없다	계(수)	있다	없다	계(수)
전체	73.9	26.1	100.0(823)	99.5	0.5	100.0 (412)
기관						
유치원	61.3	38.7	100.0 (411)	99.0	1.0	100.0 (102)
어린이집	86.4	13.6	100.0 (412)	99.7	0.3	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	67.133(1)***			0.687(1)		
담당 연령/자녀 연령						
영아	86.2	13.8	100.0 (298)	100.0	0.0	100.0 (212)
유아	66.9	33.1	100.0 (525)	99.0	1.0	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	37.012(1)***			2.130(1)		
기관 유형 (유치원)						
국공립	32.8	67.2	100.0 (201)			
사립	88.6	11.4	100.0 (210)			
기관 유형 (어린이집)						
국공립	87.7	12.3	100.0 (81)			
법인	79.7	20.3	100.0 (69)			
민간	87.2	12.8	100.0 (94)			
직장	93.9	6.1	100.0 (66)			
가정	84.3	15.7	100.0 (102)			
$\chi^2(df)$	236.316(6)***					

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

***p < .001

2) CCTV 설치가 필요한 이유

CCTV 설치가 필요한 이유에 대해 질문한 결과, 교사의 65.1%와 (학)부모의 33.4%는 CCTV가 ‘기관 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인’을 위해 필요하다고 응답하였다. 특히 (학)부모의 30.5%는 CCTV가 ‘아동학대 예방의 수단’이라고 인식하는 반면, 교사들은 3.5%만이 CCTV가 아동학대의 예방적 수단이라고 인식하고 있었다. 교사의 24%와 부모의 25.1%가 ‘아동학대 의심 사례 발생 시 교사 또는 영유아의 보호수단’이라고 CCTV의 필요성을 인식하는 것으로 나타났다.

[그림 3-2] CCTV 설치 필요 이유



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

특히 유치원보다 어린이집 교사들이 ‘아동학대 의심사례 발생 시 교사 또는 영유아의 보호수단’이라서 CCTV 설치가 필요하다는 응답을 많이 하였다. 담당 연령이 유아인 경우 ‘기관 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인’이 압도적으로 높았으나, 영아를 담당하는 교사들은 추가적으로 ‘아동학대 의심사례 발생 시 교사 또는 영유아의 보호수단’ 때문에 필요하다는 응답도 많이 하였다. 이는 CCTV가 영아의 언어적 표현 능력을 보완하여 보호수단으로 활용되고 있음을 보여주는 것이다.

〈표 3-12〉 CCTV 설치가 필요한 이유 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	계(수)
전체	65.1	24.0	4.8	3.5	2.1	0.5	100.0 (608)
기관							
유치원	75.8	16.3	4.4	1.2	1.2	1.2	100.0 (252)
어린이집	57.6	29.5	5.1	5.1	2.8	0.0	100.0 (356)
$\chi^2(df)$	30.836(5)***						
기관 유형 (유치원)							
국공립	72.7	15.2	4.5	1.5	3.0	3.0	100.0 (66)
사립	76.9	16.7	4.3	1.1	0.5	0.5	100.0 (186)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	54.9	33.8	7.0	4.2	0.0	0.0	100.0 (71)
법인	56.4	23.6	7.3	5.5	7.3	0.0	100.0 (55)
민간	62.2	26.8	6.1	3.7	1.2	0.0	100.0 (82)
직장	58.1	33.9	1.6	1.6	4.8	0.0	100.0 (62)
가정	55.8	29.1	3.5	9.3	2.3	0.0	100.0 (86)
$\chi^2(df)$	61.649(30)**						
현원 규모							
20명 미만	57.9	28.9	3.8	6.3	2.5	0.6	100.0 (159)
20-39명	62.9	23.4	5.6	3.2	4.0	0.8	100.0 (124)
40-79명	61.4	27.2	5.7	3.8	1.9	0.0	100.0 (158)
80명 이상	77.2	16.8	4.2	0.6	0.6	0.6	100.0 (167)
$\chi^2(df)$	25.284(15)*						
담당 연령							
영아	55.6	30.7	4.3	5.8	3.5	0.0	100.0 (257)
유아	72.1	19.1	5.1	1.7	1.1	0.9	100.0 (351)
$\chi^2(df)$	28.152(5)***						

주: 1) ①기관 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인 ②아동학대 의심사례 발생 시 교사 또는 영유아의 보호수단 ③유아 간 혹은 기관과 부모 간 갈등 해결수단 ④아동학대 예방의 수단 ⑤학부모의 불안, 걱정 해소 ⑥기타

2) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

(학)부모들의 응답은 영유아가 재원중인 기관이나 자녀 연령에 따라 별다른 차이가 없었으나, (학)부모의 성별이 남성인 경우 '아동학대 예방의 수단'이라는 응답이 높은 반면, 여성인 경우 '기관 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인'이라는 응답이 높게 나타났다.

〈표 3-13〉 CCTV 설치가 필요한 이유 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	계(수)
전체	33.4	25.1	7.1	30.5	3.4	0.5	100.0 (410)
소속기관							
유치원	30.7	19.8	11.9	31.7	5.0	1.0	100.0 (101)
어린이집	34.3	26.9	5.5	30.1	2.9	0.3	100.0 (309)
<i>x2(df)</i>							7.868(5)
자녀 연령							
영아	34.0	26.9	5.7	29.2	3.8	0.5	100.0 (212)
유아	32.8	23.2	8.6	31.8	3.0	0.5	100.0 (198)
<i>x2(df)</i>							2.213(5)
기관 구분							
어린이집(영아)	34.0	26.9	5.7	29.2	3.8	0.5	100.0 (212)
어린이집(유아)	35.1	26.8	5.2	32.0	1.0	0.0	100.0 (97)
유치원	30.7	19.8	11.9	31.7	5.0	1.0	100.0 (101)
<i>x2(df)</i>							9.847(10)
성별							
남자	29.8	20.7	9.6	36.9	3.0	0.0	100.0 (198)
여자	36.8	29.2	4.7	24.5	3.8	0.9	100.0 (212)
<i>x2(df)</i>							15.063(5)*
경제활동 상태							
전일제, 시간제	32.8	24.0	6.3	33.4	3.5	0.0	100.0 (317)
취업준비, 학생, 미취업	35.5	29.0	9.7	20.4	3.2	2.2	100.0 (93)
<i>x2(df)</i>							12.860(5)*
월평균 가구소득							
300만원 미만	30.6	25.2	9.0	27.9	7.2	0.0	100.0 (111)
300~500만원 미만	37.1	23.4	6.0	30.5	1.8	1.2	100.0 (167)
500만원 이상	31.1	27.3	6.8	32.6	2.3	0.0	100.0 (132)
<i>x2(df)</i>							12.293(10)

주: 1) ①기관 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인 ②아동학대 의심사례 발생 시 교사 또는 영유아의 보호수단 ③유아 간 혹은 기관과 부모 간 갈등 해결수단 ④아동학대 예방의 수단 ⑤학부모의 불안, 걱정 해소 ⑥기타

2) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

* $p < .05$

3) CCTV 설치가 필요하지 않은 이유

반면 CCTV 설치가 필요하지 않다고 응답한 교사 215명은 그 이유로 ‘교사를 잠재적 범죄자로 인식하여 사기 저하’를 가장 많이 꼽았으며, ‘불필요한 갈등 유발의 원

인이 됨' 순으로 응답하였다. 기관유형에 따라 어린이집 교사는 '교사를 잠재적 범죄자로 인식하여 사기 저하'와 '불필요한 갈등 유발의 원인이 됨'의 응답이 높은 반면, 유치원 교사는 '교사의 교육 자율권 침해'의 응답이 높았으며, 어린이집 교사와 달리 '개인정보 등의 문제로 인권침해의 요인이 됨'을 원인으로 꼽기도 하였다.

〈표 3-14〉 CCTV 설치가 필요하지 않은 이유 (교사 응답)

						단위: %(명)
구분	①	②	③	④	⑤	계(수)
전체	32.6	26.0	21.9	17.2	2.3	100.0 (215)
기관						
유치원	25.8	30.8	20.8	20.8	1.9	100.0 (159)
어린이집	51.8	12.5	25.0	7.1	3.6	100.0 (56)
$\chi^2(df)$	19.239(4)**					
기관 유형 (유치원)						
국공립	25.9	30.4	21.5	21.5	0.7	100.0 (135)
사립	25.0	33.3	16.7	16.7	8.3	100.0 (24)
기관 유형 (어린이집)						
국공립	50.0	10.0	40.0	0.0	0.0	100.0 (10)
법인	42.9	14.3	21.4	21.4	0.0	100.0 (14)
민간	58.3	0.0	16.7	8.3	16.7	100.0 (12)
직장	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	100.0 (4)
가정	50.0	18.8	31.3	0.0	0.0	100.0 (16)
$\chi^2(df)$	44.027(24)**					
현원 규모						
20명 미만	32.1	22.6	25.0	20.2	0.0	100.0 (84)
20-39명	30.0	26.0	26.0	16.0	2.0	100.0 (50)
40-79명	34.7	30.6	14.3	14.3	6.1	100.0 (49)
80명 이상	34.4	28.1	18.8	15.6	3.1	100.0 (32)
$\chi^2(df)$	9.111(12)					
담당 연령						
영아	56.1	12.2	29.3	2.4	0.0	100.0 (41)
유아	27.0	29.3	20.1	20.7	2.9	100.0 (174)
$\chi^2(df)$	21.226(4)***					

주: 1) ①교사를 잠재적 범죄자로 인식하여 사기 저하 ②교사의 교육 자율권 침해 ③불필요한 갈등 유발의 원인이 됨 ④개인정보 등의 문제로 인권침해의 요인이 됨 ⑤기타

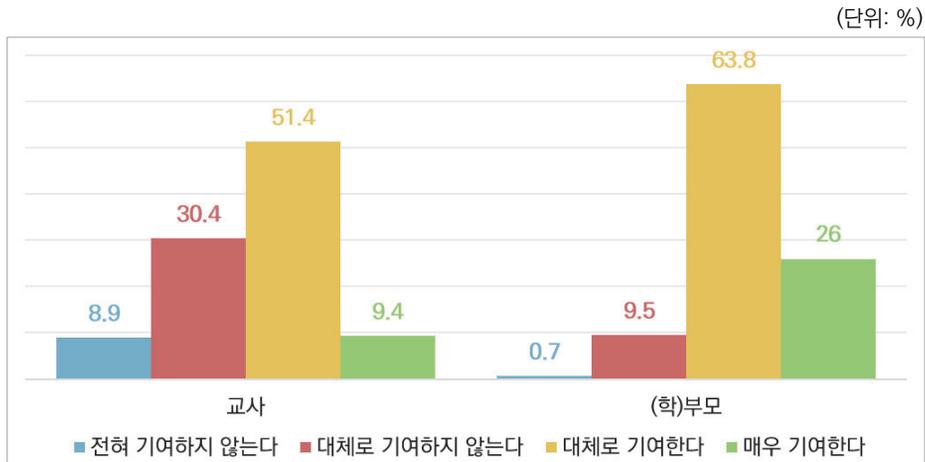
2) 본 연구의 교사 응답의 결과임

p < .01, *p < .001

3) CCTV 설치가 아동학대 예방에 기여하는 정도

교사와 (학)부모에게 CCTV 설치가 아동학대 예방에 기여한다고 생각하는지 정도를 물어보았다. 교사와 (학)부모 모두 ‘대체로 기여한다’는 응답이 가장 높았으나, 교사는 ‘대체로 기여하지 않는다’는 응답도 30.4%로 높은 반면, 부모들은 ‘매우 기여한다’는 응답이 26.0%로 반응이 극명이 갈림을 알 수 있었다.

[그림 3-3] CCTV 설치가 아동학대 예방에 기여하는 정도



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

교사의 과반 수 이상이 CCTV가 아동학대 예방에 ‘대체로 기여한다’는 긍정적 평가를 보였으나, ‘대체로 기여하지 않는다’는 응답도 비교적 높은 것으로 나타났다. 특히 어린이집 교사들의 아동학대 예방에 기여한다는 인식이 높은 반면, 담당연령이 유아이고, 학력이 높을수록 CCTV 설치가 아동학대 예방에 기여하지 않는다는 응답이 높게 나타났다.

<표 3-15> 기관의 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	전혀 기여하지 않는다	대체로 기여하지 않는다	대체로 기여한다	매우 기여한다	평균	표준 편차	계(수)
전체	8.9	30.4	51.4	9.4	2.6	0.8	100.0 (823)
기관							
유치원	12.4	37.5	43.1	7.1	2.4	0.8	100.0 (411)
어린이집	5.3	23.3	59.7	11.7	2.8	0.7	100.0 (412)
<i>t</i>					-6.2***		

구분	전혀 기여하지 않는다	대체로 기여하지 않는다	대체로 기여한다	매우 기여한다	평균	표준 편차	계(수)
기관 유형 (유치원)							
국공립	21.9	50.7	27.4	0.0	2.1	0.7	100.0 (201)
사립	3.3	24.8	58.1	13.8	2.8	0.7	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	6.2	19.8	61.7	12.3	2.8	0.7	100.0 (81)
법인	4.3	26.1	62.3	7.2	2.7	0.7	100.0 (69)
민간	5.3	23.4	58.5	12.8	2.8	0.7	100.0 (94)
직장	3.0	30.3	57.6	9.1	2.7	0.7	100.0 (66)
가정	6.9	19.6	58.8	14.7	2.8	0.8	100.0 (102)
<i>F</i>	27.6***						
현원 규모							
20명 미만	13.6	32.1	46.1	8.2	2.5	0.8	100.0 (243)
20-39명	8.0	35.6	51.7	4.6	2.5	0.7	100.0 (174)
40-79명	8.2	27.1	55.6	9.2	2.7	0.8	100.0 (207)
80명 이상	4.5	27.1	53.3	15.1	2.8	0.7	100.0 (199)
<i>F</i>	6.5						
담당 연령							
영아	5.4	21.5	59.7	13.4	2.8	0.7	100.0 (298)
유아	10.9	35.4	46.7	7.0	2.5	0.8	100.0 (525)
<i>t</i>	5.8***						
최종학력							
고졸	5.0	30.0	40.0	25.0	2.9	0.9	100.0 (20)
전문대졸	5.8	22.2	58.8	13.2	2.8	0.7	100.0 (311)
대학 졸업	10.2	34.7	48.0	7.1	2.5	0.8	100.0 (392)
대학원 졸업	14.0	39.0	44.0	3.0	2.4	0.8	100.0 (100)
<i>F</i>	12.1***(a)						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*p < .05, ***p < .001

(학)부모의 대부분이 CCTV가 아동학대 예방에 기여한다(대체로 기여한다 63.8%, 매우 기여한다 26.0%)고 생각하고 있었는데, 성별이 남자일수록, 전일제 시간제 근무자 일수록, 월평균 소득이 높을수록 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도가 높다고 인식하였다.

〈표 3-16〉 기관의 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	전혀 기여하지 않는다	대체로 기여하지 않는다	대체로 기여한다	매우 기여한다	평균	표준편차	계(수)
전체	0.7	9.5	63.8	26.0	3.2	0.6	100.0 (412)
소속기관							
유치원	1.0	11.8	60.8	26.5	3.1	0.6	100.0 (102)
어린이집	0.6	8.7	64.8	25.8	3.2	0.6	100.0 (310)
<i>t</i>	-0.4						
자녀 연령							
영아	0.9	9.4	65.1	24.5	3.1	0.6	100.0 (212)
유아	0.5	9.5	62.5	27.5	3.2	0.6	100.0 (200)
<i>t</i>	-0.6						
기관 구분							
어린이집(영아)	0.9	9.4	65.1	24.5	3.1	0.6	100.0 (212)
어린이집(유아)	0.0	7.1	64.3	28.6	3.2	0.6	100.0 (98)
유치원	1.0	11.8	60.8	26.5	3.1	0.6	100.0 (102)
<i>F</i>	0.7						
성별							
남자	1.0	6.0	61.8	31.2	3.2	0.6	100.0 (199)
여자	0.5	12.7	65.7	21.1	3.1	0.6	100.0 (213)
<i>t</i>	2.7**						
경제활동 상태							
전일제, 시간제	0.6	6.6	63.9	28.8	3.2	0.6	100.0 (319)
취업준비, 학생, 미취업	1.1	19.4	63.4	16.1	2.9	0.6	100.0 (93)
<i>t</i>	3.8***						
월평균 가구소득							
300만원 미만	0.9	12.6	66.7	19.8	3.1	0.6	100.0 (111)
300~500만원 미만	0.6	9.5	65.5	24.4	3.1	0.6	100.0 (168)
500만원 이상	0.8	6.8	59.4	33.1	3.2	0.6	100.0 (133)
<i>F</i>	3.3*						

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

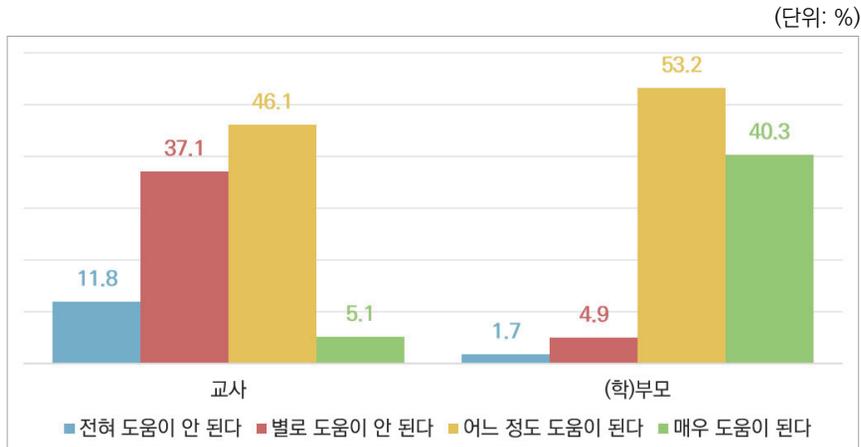
* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4) CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 기여하는 정도

CCTV 열람 가능 범위가 확대되는 것이 아동학대 예방에 어느 정도 기여한다고 생각하는지 살펴본 결과는 다음과 같다. 교사와 (학)부모 모두 CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에

기여한다고 보았으나, 교사들은 ‘대체로 기여하지 않는다’는 응답 또한 높은 반면, 부모들은 ‘매우 기여한다’는 긍정적 응답이 높아 교사와 부모간의 인식 차이를 확인할 수 있었다.

[그림 3-4] CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 기여하는 정도



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

교사의 46.1%는 도움이 된다고 응답하였으나, 도움이 안 된다(별로 도움이 안된다 37.1%+ 전혀 도움이 안된다 11.8%)는 응답도 48.9%에 해당되었다. 유치원에 비해 어린이집 교사가 도움이 된다는 응답이 높았으며, 담당연령이 어릴수록, 최종학력이 낮을수록 도움이 된다는 응답이 높은 것으로 나타났다.

<표 3-17> 기관의 CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 도움을 주는 수준 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	전혀 도움이 안 된다	별로 도움이 안 된다	어느 정도 도움이 된다	매우 도움이 된다	평균	표준 편차	계(수)
전체	11.8	37.1	46.1	5.1	2.4	0.8	100.0 (823)
기관							
유치원	16.1	38.0	41.8	4.1	2.3	0.8	100.0 (411)
어린이집	7.5	36.2	50.2	6.1	2.5	0.7	100.0 (412)
<i>t</i>	-3.9***						
기관 유형 (유치원)							
국공립	21.9	43.8	33.8	0.5	2.1	0.8	100.0 (201)
사립	10.5	32.4	49.5	7.6	2.5	0.8	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	9.9	37.0	49.4	3.7	2.5	0.7	100.0 (81)

구분	전혀 도움이 안 된다	별로 도움이 안 된다	어느 정도 도움이 된다	매우 도움이 된다	평균	표준 편차	계(수)
법인	7.2	36.2	55.1	1.4	2.5	0.7	100.0 (69)
민간	6.4	34.0	53.2	6.4	2.6	0.7	100.0 (94)
직장	10.6	40.9	39.4	9.1	2.5	0.8	100.0 (66)
가정	4.9	34.3	52.0	8.8	2.6	0.7	100.0 (102)
<i>F</i>	8.6***						
현원 규모							
20명 미만	11.5	39.1	45.3	4.1	2.4	0.7	100.0 (243)
20-39명	12.1	39.1	44.3	4.6	2.4	0.8	100.0 (174)
40-79명	11.1	33.3	51.2	4.3	2.5	0.7	100.0 (207)
80명 이상	12.6	36.7	43.2	7.5	2.5	0.8	100.0 (199)
<i>F</i>	0.4						
담당 연령							
영아	7.4	34.2	52.7	5.7	2.6	0.7	100.0 (298)
유아	14.3	38.7	42.3	4.8	2.4	0.8	100.0 (525)
<i>t</i>	3.6***						
최종학력							
고졸	10.0	20.0	55.0	15.0	2.8	0.9	100.0 (20)
전문대졸	7.1	37.9	50.2	4.8	2.5	0.7	100.0 (311)
대학 졸업	13.5	36.7	43.9	5.9	2.4	0.8	100.0 (392)
대학원 졸업	20.0	39.0	40.0	1.0	2.2	0.8	100.0 (100)
<i>F</i>	5.4**						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

** $p < .01$, *** $p < .001$

2. 기관 주변 환경의 안전성

가. 기관의 위치 (교사 문항)

기관의 위치에 대하여 교사를 대상으로 질의하였다. 아파트 단지 내에 위치한 경우가 34.6%로 가장 많았으며 주택가가 29.5%, 상가건물 밀집 지역이 6.6% 순으로 나타났다. 기관의 위치에 대하여 지역, 기관유형, 담당 연령에 따라 차이가 나타났다. 먼저 지역에 따라서는 대도시, 중소도시, 읍/면지역 모두 아파트 단지 내의 비율이 가장 높았으나 읍/면의 경우 다른 지역에 비하여 기타지역에 위치한 경우가 많이 나타났다.

기관유형에 따라서는 어린이집은 아파트 단지 내에 위치한 경우가 가장 많은 반면, 유치원은

주택가에 있는 경우가 가장 많았다. 세부 유형을 살펴보면 국공립유치원은 기타가 37.0%로 가장 높게 나타났고 주택가가 34.3%로 다음 순이었다. 이는 국공립유치원의 많은 수가 병설유치원으로 학교 내에 위치하고 있는 현황을 반영하는 것으로 보인다. 반면 사립유치원은 주택가와 아파트 단지 내가 30.0% 정도로 유사한 수준으로 나타났다. 어린이집은 국공립과 가정어린이집은 아파트 단지 내가 가장 높게 나타났다. 이는 국공립어린이집이 아파트 단지 내 관리동에 위치한 경우가 많고 가정어린이집도 아파트 1층에 위치한 경우가 많은 현황을 반영하고 있는 것으로 보인다. 직장어린이집은 50.0%가 기타로 나타나 직장 내 혹은 직장 인근에 위치하기 때문인 것으로 보인다. 반면, 법인과 민간어린이집은 주택가에 위치한 경우가 가장 높게 나타났고, 법인의 경우 기타 지역도 44.9%의 비율로 나타났다.

〈표 3-18〉 기관의 위치

단위: %(명)

구분	아파트 단지 내	주택가	상가건물 밀집 지역	기타	계(수)
전체	34.6	29.5	6.6	29.3	100.0 (823)
지역					
대도시	39.0	31.4	9.8	19.9	100.0 (287)
중소도시	40.1	33.8	4.0	22.1	100.0 (299)
읍/면	22.4	21.9	5.9	49.8	100.0 (237)
$\chi^2(df)$	76.910(6)***				
기관					
유치원	22.9	32.1	8.0	37.0	100.0 (411)
어린이집	46.4	26.9	5.1	21.6	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	53.963(3)***				
기관 유형 (유치원)					
국공립	14.9	34.3	7.0	43.8	100.0 (201)
사립	30.5	30.0	9.0	30.5	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)					
국공립	61.7	21.0	3.7	13.6	100.0 (81)
법인	2.9	49.3	2.9	44.9	100.0 (69)
민간	37.2	43.6	4.3	14.9	100.0 (94)
직장	21.2	12.1	16.7	50.0	100.0 (66)
가정	88.2	10.8	1.0	0.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	280.633(18)***				

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*** $p < .001$

나. 등하원로 ((학)부모 문항)

영유아의 주된 등하원로는 아파트 단지 내가 44.7%로 가장 많이 나타났고, 다음으로는 도로변으로 이동이 33.5% 순으로 나타났다. 이는 앞서 기관의 위치 중 가장 많은 유형이 아파트 단지 내에 위치하고 있는 것과 연계하여 생각할 수 있다. 등하원로는 지역이나 기관의 유형에 따라서 차이를 확인할 수 없었으며, 자녀의 연령에 따라 유의미한 차이가 나타났다. 이는 영아전담 어린이집이 아파트 단지 내에 위치한 경우가 많아서 영아의 등하원로가 아파트 단지 내인 경우가 많기 때문인 것으로 유추할 수 있다.

〈표 3-19〉 자녀의 주된 등하원로

단위: %(명)

구분	아파트 단지 내로 이동	도로변으로 이동	주택가로 이동	주변 상가로 이동	기타	계(수)
전체	44.7	33.5	9.7	3.6	8.5	100.0 (412)
지역						
대도시	47.0	27.5	14.1	4.7	6.7	100.0 (149)
중소도시	43.5	37.3	8.1	1.9	9.3	100.0 (161)
읍/면	43.1	36.3	5.9	4.9	9.8	100.0 (102)
<i>x2(df)</i>						10.916(8)
소속기관						
유치원	37.3	39.2	9.8	3.9	9.8	100.0 (102)
어린이집	47.1	31.6	9.7	3.5	8.1	100.0 (310)
<i>x2(df)</i>						3.293(4)
자녀 연령						
영아	52.8	29.2	10.4	3.3	4.2	100.0 (212)
유아	36.0	38.0	9.0	4.0	13.0	100.0 (200)
<i>x2(df)</i>						18.506(4)**
기관 구분						
어린이집(영아)	52.8	29.2	10.4	3.3	4.2	100.0 (212)
어린이집(유아)	34.7	36.7	8.2	4.1	16.3	100.0 (98)
유치원	37.3	39.2	9.8	3.9	9.8	100.0 (102)
<i>x2(df)</i>						21.316(8)**

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

** $p < .01$

등하원로나 산책로의 상태에 대하여 (학)부모에게 질의해보았다. 영유아들이 다니는 길목에 주차가 가능하여 사고 위험이 존재한다는 응답이 58.7%로 가장 큰 위험요소로 인식되고 있었으며,

다음으로는 시장이나 상가 지역이 별도로 안전 관리가 되지 않는 점과 건물 밀집 지역에서의 사각 지대가 42.5% 순으로 나타났다. 다음으로는 어린이보호구역 등 보호시설의 미설치가 39.6%로 나타났으며, 인도와 차도가 분리되지 않다는 인식이 36.2%, 등하원로나 산책로가 주변시설에서 보이지 않다는 응답이 29.6% 순이었다.

이에 따르면 영유아의 (학)부모들은 등하원로나 산책로가 안전하지 않다는 인식을 가지고 있는 것으로 보인다. 특히, 도로교통법 제12조 제1항에서는 교통사고의 위험으로부터 어린이를 보호하기 위하여 필요한 경우 유치원, 어린이집 등에 해당하는 시설이나 장소의 주변도로 가운데 일정 구간을 어린이 보호구역으로 지정할 수 있도록 하여 아동의 안전을 확보하고자 하였다. 그러나 해당 규정은 영유아의 등하원로 전체에 대한 규정이 아니고 유치원이나 어린이집과 인근 도로에 대한 것으로서 아동의 안전 확보를 위한 추가적인 고민이 필요한 것으로 보인다.

〈표 3-20〉 등하원로나 바깥나들이(산책로)의 상태

문항	단위: %(명)		
	그렇다	그렇지 않다	계(수)
① 길이 좁아 사람이 다니는 길과 차가 다니는 길이 따로 분리되어 있지 않다	36.2	63.8	100.0 (412)
② 아이들이 다니는 길목에 주차할 수 있어 사고 위험이 존재한다	58.7	41.3	100.0 (412)
③ 시장이나 상가 지역을 거치게 되어 별도의 안전 관리가 필요하다	42.5	57.5	100.0 (412)
④ 건물이 밀집되어 아이를 쉽게 확인할 수 없는 사각지대가 있다	42.5	57.5	100.0 (412)
⑤ 주변 주거지, 시설 등에서 등하원로나 산책로 이동 상황을 자연스럽게 볼 수 있다	70.4	29.6	100.0 (412)
⑥ 어린이 보호구역, 스마트 가로등, CCTV, 옐로우 카펫 등 각종 보호시설이 설치되어 있다	60.4	39.6	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01

다. 기관의 주변 환경

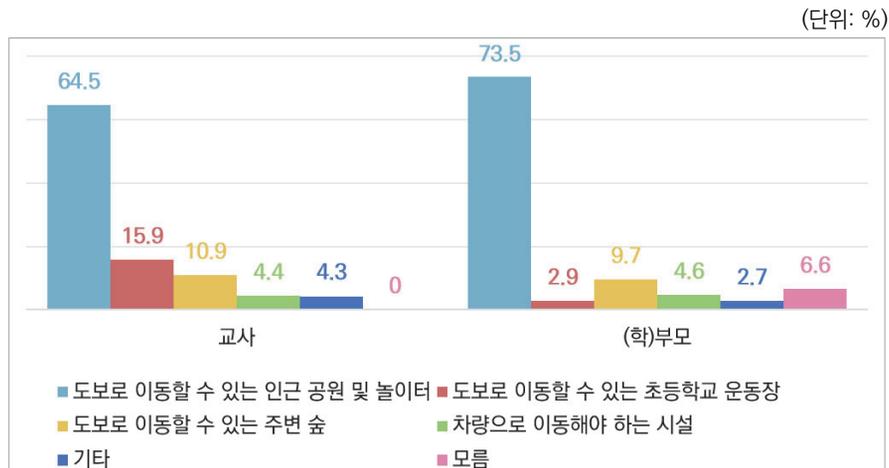
다음으로는 유치원과 어린이집 주변 환경과 안전에 대하여 교사와 (학)부모에게 질의한 내용을 정리한 것이다.

1) 바깥나들이 (산책) 공간

먼저 기관의 바깥나들이 공간에 대하여 (학)부모와 교사 모두 도보로 이동할 수 있는 인근 공원 및 놀이터를 주된 바깥나들이 공간으로 응답하였다(교사 64.5%, 부모 73.5%). 다음 순위는 교사는 도보로 이동할 수 있는 초등학교 운동장(15.9%), (학)부모는 도보로 이동할 수 있는 주변 숲

(9.7%)으로 상이하게 나타났으나, 이는 (학)부모가 교사에 비하여 기관의 산책로에 대한 상세한 이해가 부족하기 때문으로 보인다. 다만, 교사와 (학)부모의 응답을 통해서 기관의 주된 산책공간은 도보로 이동할 수 있는 인근의 공원, 놀이터, 운동장, 숲이며, 차량으로 이동해야 하는 시설의 이용은 적은 수준으로 나타나는 것을 알 수 있다.

[그림 3-5] 기관의 주된 바깥놀이(산책) 공간



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공동 응답의 결과임

교사의 응답을 구체적으로 살펴보면 지역, 기관유형, 아동의 연령 등에 따라 유의미한 차이를 확인할 수 있었다. 유치원은 어린이집에 비해 도보로 이동할 수 있는 초등학교 운동장을 산책공간으로 활용하고 있는 경우가 많았다. 국공립유치원만 도보로 이동할 수 있는 초등학교 운동장을 산책로로 활용하고 있는 것으로 보아 국공립유치원이 초등학교 인근이나 초등학교 내에 위치한 경우가 많기 때문인 것으로 보인다. 또한, 법인어린이집과 직장어린이집의 경우 다른 유형에 비해 도보로 이동할 수 있는 인근 숲을 산책로로 활용하는 경우가 많았는데, 이는 두 유형의 어린이집이 다른 유형에 비하여 기타 지역에 위치한 경우가 많아 인근의 숲에 대한 접근성이 높기 때문으로 보인다. 또한, 읍/면지역의 경우 도보로 이동할 수 있는 주변 숲이 높은 비율로 나타나 지역의 특수성을 확인할 수 있었다. 이외에 연령의 특성 및 발달로 인해 영아보다 유아가 다양한 지역을 산책로로 활용하고 있다.

〈표 3-21〉 기관의 주된 바깥나들이(산책) 공간 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	도보로 이동 할 수 있는 인근 공원 및 놀이터	도보로 이동 할 수 있는 초등학교 운동장	도보로 이동할 수 있는 주변 숲	차량으로 이동해야 하는 시설	기타	계(수)
전체	64.5	15.9	10.9	4.4	4.3	100.0 (823)
지역						
대도시	69.0	12.2	9.1	4.2	5.6	100.0 (287)
중소도시	70.9	11.4	9.4	4.0	4.3	100.0 (299)
읍/면	51.1	26.2	15.2	5.1	2.5	100.0 (237)
<i>x2(df)</i>	40.168(8)***					
기관						
유치원	44.8	31.1	12.2	6.3	5.6	100.0 (411)
어린이집	84.2	0.7	9.7	2.4	2.9	100.0 (412)
<i>x2(df)</i>	180.989(4)***					
기관 유형 (유치원)						
국공립	27.9	63.2	5.5	1.0	2.5	100.0 (201)
사립	61.0	0.5	18.6	11.4	8.6	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)						
국공립	93.8	0.0	2.5	1.2	2.5	100.0 (81)
법인	60.9	1.4	24.6	7.2	5.8	100.0 (69)
민간	83.0	1.1	8.5	3.2	4.3	100.0 (94)
직장	77.3	1.5	18.2	0.0	3.0	100.0 (66)
가정	98.0	0.0	1.0	1.0	0.0	100.0 (102)
<i>x2(df)</i>	552.145(24)***					
담당 연령						
영아	86.2	0.7	7.7	3.0	2.3	100.0 (298)
유아	52.2	24.6	12.8	5.1	5.3	100.0 (525)
<i>x2(df)</i>	112.743(4)***					

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

***p < .001.

2) 기관 주변에 CCTV 또는 범죄예방형 스마트기술 설치 여부

기관 주변에 CCTV 혹은 범죄예방형 스마트기술의 설치 여부에 대하여 (학)부모와 교사 모두에게 물어보았다. (학)부모의 54.6%와 교사의 36.7%가 CCTV나 스마트기술 설치 여부를 모르는 것으로 나타났다. 또한, 교사와 부모 모두 기관 주변에 CCTV나 범죄예방형 스마트기술이 설치된 경우가 20% 이하로 나타났다.

(학)부모의 응답은 유형별로 차이가 없는 것으로 나타났으나, 교사의 응답은 지역, 기관유형, 아동의 연령에 따라 차이가 있었다. 대도시, 읍/면지역에 비하여 중소도시가 가장 낮은 설치비율을 보였으며, 유치원보다는 어린이집 주변에 CCTV 또는 범죄예방형 스마트기술이 반영된 시설이 더 많이 설치되어 있었다. 연령에 따른 차이는 영아가 어린이집을 다니고 있기 때문으로, 시설별 차이가 반영된 것으로 볼 수 있다.

[그림 3-6] 기관 주변 CCTV 또는 범죄예방형 스마트기술 설치 여부



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

<표 3-22> 기관 주변 CCTV 또는 범죄예방형 스마트기술 설치 여부

단위: %(명)

구분	교사				부모			
	예	아니오	모름	계(수)	예	아니오	모름	계(수)
전체	19.4	43.9	36.7	100.0 (823)	18.4	26.9	54.6	100.0 (412)
지역								
대도시	21.6	39.4	39.0	100.0 (287)	18.1	24.8	57.0	100.0 (149)
중소도시	15.1	43.5	41.5	100.0 (299)	23.0	24.2	52.8	100.0 (161)
읍/면	22.4	49.8	27.8	100.0 (237)	11.8	34.3	53.9	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	15.261(4)**				7.285(4)			
기관								
유치원	16.1	44.0	39.9	100.0 (411)	18.6	30.4	51.0	100.0 (102)
어린이집	22.8	43.7	33.5	100.0 (412)	18.4	25.8	55.8	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	7.140(2)*				0.929(2)			
연령								
영아	24.8	43.0	32.2	100.0 (298)	17.9	26.9	55.2	100.0 (212)
유아	16.4	44.4	39.2	100.0 (525)	19.0	27.0	54.0	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	9.628(2)**				0.092(2)			

주: 1)본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01

3) 기관 주변에 안전지킴이집(시설), 순찰대 설치 여부

다음으로는 기관 주변의 안전지킴이집이나 순찰대 등의 설치 여부를 물어보았다. 약 절반 정도 (48.8%)의 (학)부모가 안전지킴이집이나 순찰대의 설치 여부에 대하여 알지 못하는 것으로 나타나, 안전지킴이집이나 순찰대에 대한 부모 대상 홍보가 필요한 것을 확인할 수 있었다.

교사의 응답을 중심으로 살펴보면, 49.9%의 교사가 기관 주변에 안전지킴이집과 순찰대가 설치되어있다고 응답하였다. CCTV나 스마트 기술 관련 설치물이 20% 남짓이었던 것에 비하여 시설이나 순찰대의 설치 비율이 월등히 높은 것을 알 수 있다. 설치여부는 기관유형별로 유의미한 차이를 보였다. 어린이집보다 유치원 인근에 더 많이 설치되어있었으나, 이를 세부유형으로 살펴보니, 국공립유치원이 78.6%로 월등히 높았고 민간유치원의 경우 39.0%로 국공립, 민간, 직장, 가정어린이집 보다 낮은 수준으로 나타났다. 가장 낮은 경우는 법인어린이집으로 29.0%로 이는 법인어린이집의 대부분이 주택가나 기타 지역에 있어, 입지의 특성인 것으로 보인다.

[그림 3-7] 기관 주변에 안전지킴이집(시설), 순찰대 설치 여부

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

<표 3-23> 기관 주변 아동 안전 지킴이집, 순찰대 유무

단위: %(명)

구분	교사				(학)부모			
	예	아니오	모름	계(수)	있다	없다	모름	계(수)
전체	49.9	21.1	28.9	100.0 (823)	22.6	28.6	48.8	100.0 (412)
지역								
대도시	50.2	19.2	30.7	100.0 (287)	30.9	21.5	47.7	100.0 (149)
중소도시	49.2	19.4	31.4	100.0 (299)	17.4	29.8	52.8	100.0 (161)
읍/면	50.6	25.7	23.6	100.0 (237)	18.6	37.3	44.1	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	6.643(4)				13.581(4)**			
기관								
유치원	58.4	14.6	27.0	100.0 (411)	25.5	23.5	51.0	100.0 (102)
어린이집	41.5	27.7	30.8	100.0 (412)	21.6	30.3	48.1	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	29.417(2)***				1.881(2)			

구분	교사				(학)부모			
	예	아니오	모름	계(수)	있다	없다	모름	계(수)
담당 연령/자녀 연령								
영아	39.9	28.5	31.5	100.0 (298)	20.8	34.9	44.3	100.0 (212)
유아	55.6	17.0	27.4	100.0 (525)	24.5	22.0	53.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	22.518(2)***				8.394(2)*			
기관 유형 (유치원)								
국공립	78.6	5.0	16.4	100.0 (201)				
사립	39.0	23.8	37.1	100.0 (210)				
기관 유형 (어린이집)								
국공립	40.7	27.2	32.1	100.0 (81)				
법인	29.0	40.6	30.4	100.0 (69)				
민간	46.8	22.3	30.9	100.0 (94)				
직장	47.0	25.8	27.3	100.0 (66)				
가정	42.2	25.5	32.4	100.0 (102)				
$\chi^2(df)$	104.669(12)***							

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01, ***p < .001.

4) 기관 주변 주민의 영유아 안전/활동에 대한 관심도

기관 주변 주민의 영유아 안전/활동에 대한 관심도에 대한 응답은 4점 만점 중 교사가 인식하는 관심도는 2.7점, (학)부모가 인식한 관심도는 2.5점으로 보고되었다. 이를 통해 영유아의 안전에 대한 주변의 관심은 아주 높지는 않으나, 다소 높은 정도로 보인다.

〈표 3-24〉 기관 주변 주민의 영유아 안전/활동에 대한 관심도

단위: %(명)

구분	매우 적다	다소 적다	다소 많다	매우 많다	평균	표준 편차	계(수)
교사	4.3	33.2	46.7	15.9	2.7	0.8	100.0 (823)
부모	5.6	42.2	46.1	6.1	2.5	0.7	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임.

2) 평균값은 매우 적다 = 1점, 다소 적다 = 2점, 다소 많다 = 3점, 매우 많다 = 4점으로 평정한 값임.

3. 기관 내부환경의 안전성

가. 기관 내부의 안전한 환경 (교사 문항)

다음으로는 교사를 대상으로 기관의 안전한 환경에 대하여 질의하였다. 기관의 환경에 대하여 교실/보육실, 화장실, 지원공간, 이동공간의 공간으로 구분하여 파악하고자 하였으며, 또한 위험 상황 관리 체계를 추가로 문의하였다.

1) 교실/보육실 환경

기관의 교실/보육실 환경에 대하여는 5가지 항목으로 나누어 질문하였다. 먼저 교육/보육실 환경의 시야확보를 확인하기 위해 가구, 물품, 교구로 인한 사각지대가 있는지, 다른 교실이나 복도에서 교실/보육실이 잘 보이는지, 창문 또는 출입문에 부착물이 있어서 내부를 들여다 볼 수 있는지에 대하여 각각 82.0%, 91.1%, 91.3%가 긍정적으로 응답하여 대부분의 교실/보육실이 개방적인 것을 확인할 수 있었다. 교실의 크기와 면적이 영유아 수에 적절한지에 대하여도 89.4%가 그렇다고 응답하였고, 교실/보육실이 위험하지 않게 정돈된 상태로 유지관리 되고 있다는 응답도 98.4% 수준으로 나타났다.

이를 통해서 대부분의 환경이 적절하게 유지되고 있는 것을 확인할 수 있었다. 응답 중 적절하지 않다는 응답률이 가장 높은 문항은 가구, 물품, 교구로 인한 사각지대 유무(18%)로 나타났고, 안전 사고의 위험성을 고려할 때 교실 환경의 사각지대에 대한 주의와 개선이 필요한 것으로 보인다.

〈표 3-25〉 기관의 교실/보육실 환경

문항	단위: %(명)		
	그렇다	그렇지 않다	계(수)
① 가구, 물품, 교구로 인한 사각지대가 있다	18.0	82.0	100.0(823)
② 다른 교실이나 복도에서 잘 볼 수 있다	91.1	8.9	100.0(823)
③ 창문 또는 출입문에 부착물이 있어 내부를 볼 수 없다	8.7	91.3	100.0(823)
④ 크기와 면적은 반의 유아 수에 적절하다	89.4	10.6	100.0(823)
⑤ 유아가 위험하지 않게 정돈된 상태로 유지관리 되고 있다	98.4	1.6	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 화장실 환경

기관의 화장실 환경에 대하여는 교사가 밖에서 화장실 상황을 볼 수 있는지 여부와 성별의 구

분을 확인하였다. 86.4%의 기관의 화장실 환경은 교사가 유아용 화장실 상황을 볼 수 있고, 79.2%가 화장실의 성별이 구분되어 있었다. 그러나, 가정어린이집의 85.3%는 화장실의 성별이 구분되어있지 않았고 교사가 화장실 상황을 볼 수 없는 경우가 많았다(〈부표 1-3〉 참조). 가정어린이집은 영아반이 많고, 영아의 발달특성 상 아직 기저귀를 떼지 않아, 혼자 화장실을 이용하여 안전사고가 발생할 우려가 낮기 때문인 것으로 보인다.

〈표 3-26〉 기관의 유아용 화장실 환경

문항	단위: %(명)		
	그렇다	그렇지 않다	계(수)
① 교사가 밖에서 유아용 화장실 상황을 볼 수 있다	86.4	13.6	100.0(823)
② 남아용, 여아용으로 분리되어 있다	79.2	20.8	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

3) 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실) 환경

지원공간으로 특별활동실, 급식실, 유희실 환경을 살펴보았다. 먼저 지원공간의 개방성과 관련하여 지원공간 환경의 시야확보에 대하여는 74.8%가 사각지대가 없고, 81.4%가 다른 교실이나 복도에서 잘 보이며, 88.2%가 내부를 들여다볼 수 있다고 응답하였다. 지원공간의 개방성은 교실/보육실과 비교하여 다소 낮은 수준으로 나타났다. 지원공간 환경의 적절한 사용 여부에 대하여는 사용하지 않는 경우 출입을 통제할 수 있다는 응답이 80.1%, 건물 내부 상황을 확인하고 통제가 가능한 위치 및 형태라는 응답이 91.4%, 개별공간의 목적에 부합하게 사용된다는 응답이 88.9%로 나타났다.

지원공간이 정돈된 상태로 유지관리 되고 있는 정도에 대하여는 대부분의 교사가 지원 공간이 매우 정돈되거나(66.2%) 대체로 정돈된(30.4%) 상태로 유지관리 되고 있다고 응답하였다.

〈표 3-27〉 기관의 지원공간 환경

문항	단위: %(명)		
	그렇다	그렇지 않다	계(수)
① 가구, 물품, 교구로 인한 사각지대가 있다	25.2	74.8	100.0(823)
② 다른 교실이나 복도에서 잘 볼 수 있다	81.4	18.6	100.0(823)
③ 창문 또는 출입문에 부착물이 있어 내부를 볼 수 없다	11.8	88.2	100.0(823)
④ 사용하지 않는 경우 출입을 통제할 수 있다	80.1	19.9	100.0(823)
⑤ 다양하게 활용되어 건물 내부 상황을 확인 및 통제 가능한 위치/형태이다	91.4	8.6	100.0(823)
⑥ 개별공간의 목적에 부합하게 사용되고 있다	88.9	11.1	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

[그림 3-8] 기관의 지원공간 정돈 정도 (정돈된 상태로 유지관리 되고 있다: 평균 3.6점)



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임
 2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임.

4) 이동공간(출입문, 복도, 계단 등) 환경

다음으로는 출입문, 복도, 계단 등의 이동공간의 환경에 대하여 문의하였다. 대부분의 기관에서 이동공간의 환경은 사각지대가 없는 단순한 구조이며(91.4%), 출입구가 내외부에서 잘 보이고(94.2%)는 것으로 나타났다. 23%의 시설이 출입구 근처에 별도의 방문객 대기공간이 없다고 응답하였으며, 이러한 환경은 가정어린이집에서 가장 높게 나타났다(32.4%). 이는 가정어린이집의 공간적 특성으로 비롯된 것으로 보인다(<부표 1-6> 참조).

<표 3-28> 기관의 이동공간 환경

단위: %(명)

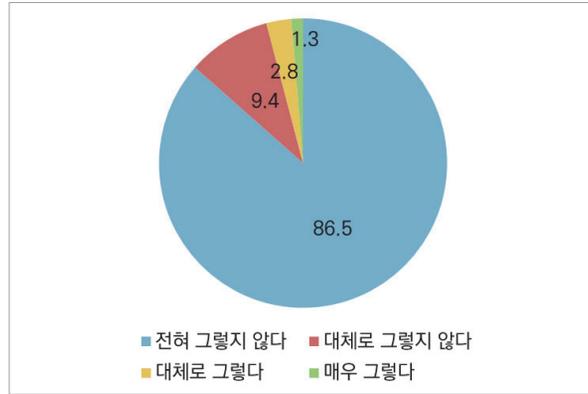
문항	그렇다	그렇지 않다	없음	계(수)
① 사각지대가 없는 단순한 구조/형태이다	91.4	8.6		100.0(823)
② 출입구는 건물 내외부에서 잘 보이는 구조/위치이다	94.2	5.8		100.0(823)
③ 출입구 근처에는 방문객 대기공간이 지정되어 있다	77.0	23.0		100.0(823)
④ 옥상층, 지하층은 이용이 없는 경우 출입통제 장치가 있다 (없는 경우 '없음'이라 응답)	46.9	5.1	48.0	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

출입문, 복도, 계단 등의 이동공간의 위험성, 특히 아동학대 공간으로 활용될 가능성에 대하여 질의하였더니, 4점 만점 중 평균 1.2점의 수준으로 전혀 그렇지 않다(86.5%)는 응답이 가장 높게 나타나, 이동공간에서의 아동학대 가능성이 거의 없다고 인식하고 있는 것을 알 수 있다.

[그림 3-9] 기관의 이동공간이 아동학대의 공간으로 활용될 가능성/위험성 (평균 1.2점)

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임.

5) 위험상황 관리 체계

기관의 위험상황 관리체계에 대하여 건물의 출입구 상황과 내부 문제 및 위험상황 각각의 통제 체계여부를 확인하였다. 건물의 출입구 방향을 확인하거나 통제할 수 있는 체계가 갖추어져 있다는 응답은 4점 만점에 3.5점으로 나타났다. 또한 건물 내부의 문제나 위험상황을 확인하거나 통제할 수 있는 체계 역시 4점 만점에 3.4점으로 나타나 많은 기관에서 위험상황 관리 체계를 구축하고 있는 것을 확인할 수 있었다.

<표 3-29> 기관의 위험상황 관리 체계

단위: %(명)

문항	평균	표준편차	계(수)
① 건물의 출입구 상황(방문객 방문 등)을 확인하거나 통제할 수 있는 체계가 갖추어져 있다	3.5	0.7	100.0(823)
② 건물 내부의 문제나 위험상황을 확인하거나 통제할 수 있는 체계가 갖추어져 있다	3.4	0.6	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임

6) 아동학대 예방 및 관리 대응 매뉴얼

기관의 아동학대 예방 및 관리 대응 매뉴얼에 대하여는 교사 대상 교육, 영유아 대상 교육, 학부모대상 교육과 조기발견 관리/대응 매뉴얼 공유 및 숙지의 4가지 항목으로 질의하였다. 4점 만

점 중 교사 대상 교육은 3.9점, 영유아 교육은 3.8점, 학부모 교육은 3.7점 순으로 나타나 전반적으로 교육이 잘 이루어지고 있는 것을 알 수 있었다. 교사들에게 아동학대 조기발견 및 관리/대응 매뉴얼 공유 및 관리 역시 3.8점으로 잘 이루어지고 있었다.

〈표 3-30〉 기관의 아동학대 예방 및 관리 대응 매뉴얼

단위: %(명)

문항	평균	표준편차	계(수)
① 교사를 대상으로 주기적인 아동학대 예방 교육이 진행되고 있다.	3.9	0.4	100.0(823)
② 영유아를 대상으로 주기적인 아동학대 예방 교육이 진행되고 있다	3.8	0.4	100.0(823)
③ 학부모를 대상으로 주기적인 아동학대 예방 교육이 진행되고 있다	3.7	0.5	100.0(823)
④ 아동학대 조기발견 및 관리/대응 매뉴얼을 기관에서 교사들에게 공유하고, 잘 숙지하도록 관리하고 있다	3.8	0.4	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임

나. 기관의 안전한 환경 ((학)부모 문항)

(학)부모를 대상으로 기관의 안전한 환경에 대한 인식을 문의하였다. (학)부모는 주출입구의 안전성에 대하여 71.1%가 안전하다고 응답하였고, 건물 내외부가 잘 보이는 구조라는 응답에 56.1%의 동의, 건물 내외부가 잘 보이는 위치에 있다는 응답에 63.8%가 동의하였다.

이는 교사의 응답의 수준(94.2%)과 상이하게 나타나, 교사와 (학)부모가 인식하는 기관의 안전성의 정도에 차이가 있는 것을 알 수 있었다.

〈표 3-31〉 외부 사람들로 부터 기관의 주 출입구 안전 여부

단위: %(명)

구분	그렇다	아니다	계(수)
① 기관의 주 출입구는 외부 사람들로 부터 안전하다고 생각한다	71.1	28.9	100.0 (412)
② 기관은 건물 내외부가 잘 보이는 구조이다	56.1	43.9	100.0 (412)
③ 기관은 건물 내외부가 잘 보이는 위치에 있다	63.8	36.2	100.0 (412)

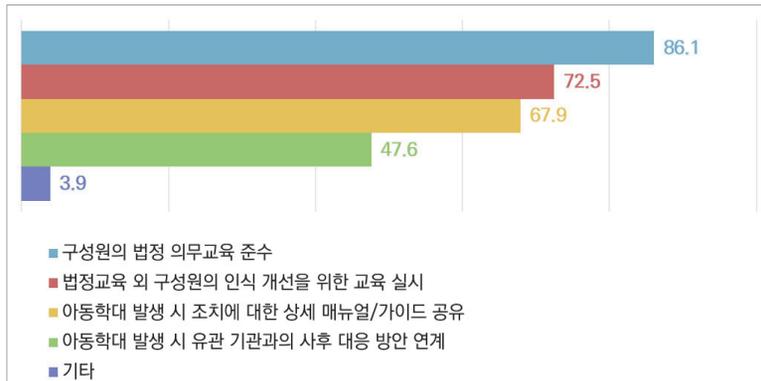
주:1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

다. 기관의 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치

교사와 부모를 대상으로 각각 기관에서 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치를 취하고 있는지 질문하였다. 교사의 응답을 살펴보면, 기관에서는 86.1%가 구성원의 법정 의무교육 준수를 하고

있었으며, 72.5%가 법정교육 외 구성원의 인식개선을 위한 교육을 실시하고 있다고 하였다. 그 외에도 아동학대 발생 시 조치에 대한 상세 매뉴얼/가이드를 공유(67.9%)하고 있었다. 다만 아동학대 발생 시 유관기관과의 사후 대응 방안 연계는 47.6%만이 응답해, 이에 대한 지원이 필요함을 알 수 있었다.

[그림 3-10] 기관의 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치 (복수 응답, 교사 문항)
(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

다음으로 기관의 구성원 중 하나인 (학)부모들에게 아동학대 예방과 대응 교육을 실시한 적이 있는지 질의한 결과, '실시한 적 있다'고 명확히 응답한 (학)부모는 27.9%에 불과해 (학)부모교육이 필요함을 알 수 있었다.

[그림 3-11] 아동학대 예방과 대응 관련 (학)부모교육 실시 여부 ((학)부모 문항)
(단위: %)



주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

제3절

아동학대에 대한 교사와 (학)부모의 인식 및 지원 요구



다음은 교사와 (학)부모에게 기관에서 이루어지는 아동학대의 주요 원인과 예방을 위해 필요한 지원은 무엇인지 질문하였다.

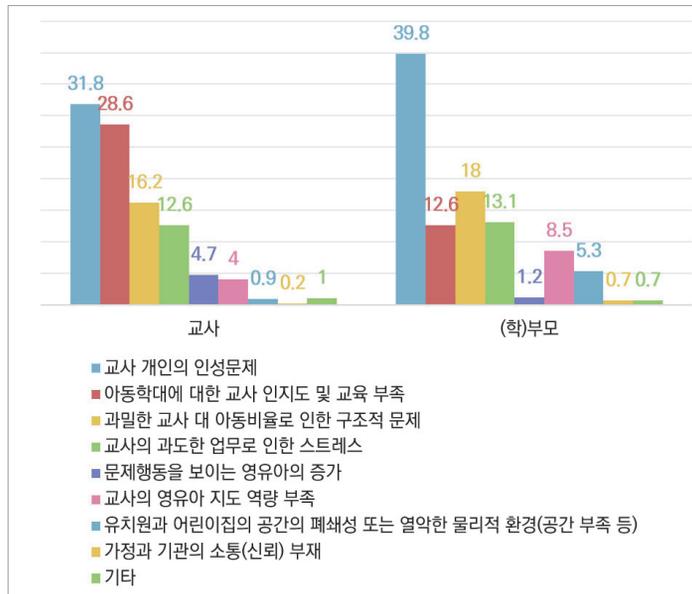
1. 아동학대의 원인에 대한 인식

가. 기관에서 발생하는 아동학대의 주요 원인에 대한 인식 (공통 문항)

교사와 (학)부모 모두 기관의 아동학대의 주요 원인 1순위로 ‘교사 개인의 인성문제’를 꼽고 있었다. 그 다음으로 교사들은 ‘아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족’, (학)부모들은 ‘과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제’라고 그 원인을 지적하였으며, 다음으로 교사와 부모 모두 ‘교사의 과도한 업무로 인한 스트레스’가 주요 원인이라고 꼽았다.

[그림 3-12] 기관의 아동학대의 주요 원인

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

특히 어린이집보다 유치원 교사들이 아동학대를 ‘교사 개인의 인성문제’라고 응답한 반면, 어린이집교사들은 ‘과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제’와 ‘교사의 과도한 업무로 인한 스트레스’가 주요 원인이라고 응답한 비율이 높았다. 교사 경력이 높을수록 ‘교사 개인의 인성문제’와 ‘과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제’라는 응답이 높은 것으로 나타났으며, 교사의 경력이 낮을수록 ‘아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족’이라는 응답이 높았다.

〈표 3-32〉 기관의 아동학대의 주요 원인 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	계(수)
전체	31.8	28.6	16.2	12.6	4.7	4.0	0.9	0.2	1.0	100.0(823)
기관										
유치원	34.8	28.7	14.1	9.2	5.6	4.9	1.5	0.2	1.0	100.0 (411)
어린이집	28.9	28.4	18.2	16.0	3.9	3.2	0.2	0.2	1.0	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	18.226(8)*									
기관 유형 (유치원)										
국공립	34.8	36.3	10.0	6.5	4.5	5.0	2.0	0.0	1.0	100.0 (201)
사립	34.8	21.4	18.1	11.9	6.7	4.8	1.0	0.5	1.0	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)										
국공립	23.5	30.9	13.6	24.7	3.7	1.2	0.0	0.0	2.5	100.0 (81)
법인	24.6	29.0	23.2	18.8	2.9	1.4	0.0	0.0	0.0	100.0 (69)
민간	31.9	24.5	21.3	12.8	5.3	2.1	0.0	1.1	1.1	100.0 (94)
직장	30.3	24.2	13.6	19.7	3.0	7.6	0.0	0.0	1.5	100.0 (66)
가정	32.4	32.4	18.6	7.8	3.9	3.9	1.0	0.0	0.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	68.806(48)*									
담당 연령										
영아	28.2	30.2	19.1	14.1	4.7	2.7	0.3	0.0	0.7	100.0 (298)
유아	33.9	27.6	14.5	11.8	4.8	4.8	1.1	0.4	1.1	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	10.800(8)									
교사 경력										
5년 미만	28.6	34.9	13.8	10.1	5.3	5.8	0.5	0.0	1.1	100.0 (189)
5년 - 10년	30.7	31.4	12.7	13.8	4.6	4.2	0.4	0.7	1.4	100.0 (283)
10년 이상	34.5	22.8	20.2	13.1	4.6	2.8	1.4	0.0	0.6	100.0 (351)
$\chi^2(df)$	27.108(16)*									

주: 1) ①교사 개인의 인성문제 ②아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족 ③과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제 ④교사의 과도한 업무로 인한 스트레스 ⑤문제행동을 보이는 영유아의 증가 ⑥교사의 영유아 지도 역량 부족 ⑦유치원과 어린이집의 공간의 폐쇄성 또는 열악한 물리적 환경(공간 부족 등) ⑧가정과 기관의 소통(신뢰) 부재 ⑨기타
2) 본 연구의 교사 응답의 결과임

* $p < .05$

다음으로 유치원보다 어린이집 재원 (학)부모들의 아동학대의 주요원인으로 ‘교사 개인의 인성 문제’라는 응답과 ‘과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제’라는 응답이 높았다. 유치원 재원 부모들은 ‘교사 개인의 인성문제’라는 응답 다음으로 ‘아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족’이라는 응답을 많이 하였다.

〈표 3-33〉 기관의 아동학대의 주요 원인 ((학)부모 응답)

										단위: %(명)
구분	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	계(수)
전체	39.8	12.6	18.0	13.1	1.2	8.5	5.3	0.7	0.7	100.0 (412)
소속기관										
유치원	34.3	22.5	13.7	15.7	0.0	7.8	4.9	1.0	0.0	100.0 (102)
어린이집	41.6	9.4	19.4	12.3	1.6	8.7	5.5	0.6	1.0	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	16.522(8)*									
자녀 연령										
영아	40.6	10.4	21.2	11.3	1.4	7.1	6.1	0.5	1.4	100.0 (212)
유아	39.0	15.0	14.5	15.0	1.0	10.0	4.5	1.0	0.0	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	10.381(8)									
성별										
남자	40.2	17.6	17.6	14.1	2.5	6.0	5.5	0.5	0.0	100.0 (199)
여자	39.4	18.3	18.3	12.2	0.0	10.8	5.2	0.9	1.4	100.0 (213)
$\chi^2(df)$	11.793(8)									
경제 활동 상태										
전일제, 시간제	38.9	12.2	19.4	14.1	1.6	7.5	5.6	0.6	0.0	100.0 (319)
취업준비, 학생, 미취업	43.0	14.0	12.9	9.7	0.0	11.8	4.3	1.1	3.2	100.0 (93)
$\chi^2(df)$	17.034(8)*									

주: 1) ①교사 개인의 인성문제 ②아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족 ③과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제 ④교사의 과도한 업무로 인한 스트레스 ⑤문제행동을 보이는 영유아의 증가 ⑥교사의 영유아 지도 역량 부족 ⑦유치원과 어린이집의 공간의 폐쇄성 또는 열악한 물리적 환경(공간 부족 등) ⑧가정과 기관의 소통(신뢰) 부재 ⑨기타
2) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

*p < .05

나. 가정의 아동학대의 원인 ((학)부모문항)

다음으로 (학)부모들에게 가정에서 발생하는 아동학대의 주요원인을 질문하였다. 그 결과, (학)부모들은 1순위로 35.4%가 ‘양육 스트레스’를 꼽았으며, ‘양육지식과 기술의 부족’(17.0%), ‘우울증 등 정신적 문제’(16.3%), ‘부부 및 가족 갈등’(14.1%), ‘자녀의 권리·아동학대에 대한 인식

부족'(11.7%) 순으로 응답하였다. 이상의 결과는 자녀의 연령이나 (학)부모의 성별 또는 경제활동 수준에 따른 별다른 차이가 없었다.

〈표 3-34〉 가정에서 발생하는 아동학대의 주요 원인 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

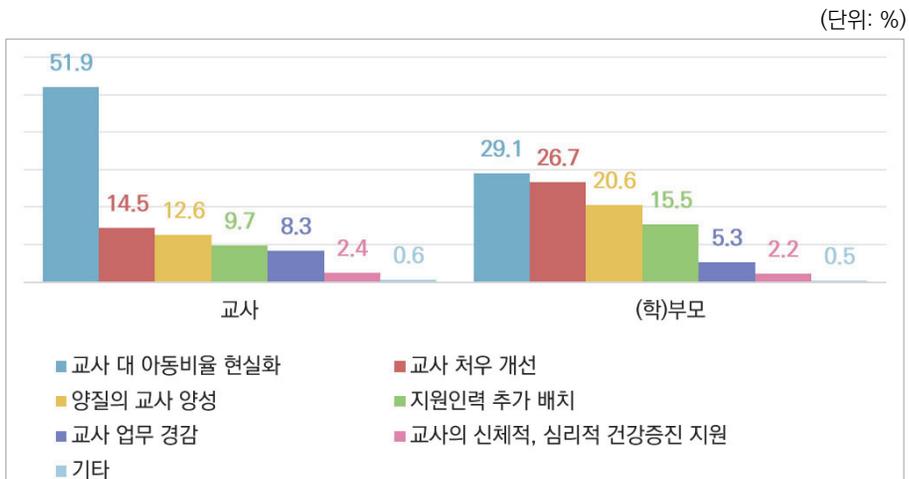
구분	양육 스트레스	양육지식 및 기술의 부족	우울증 등 정신적 문제	부부 및 가족 갈등	자녀의 권리·아동학대에 대한 인식 부족	자녀의 기질과 행동 문제	기타	계(수)
전체	35.4	17.0	16.3	14.1	11.7	4.9	0.7	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

다. 기관의 아동학대 예방을 위해 필요한 지원

다음으로 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 지원에 대해 교사와 (학)부모에게 질문한 결과는 다음과 같다. 교사의 과반수가 '교사 대 아동비율 현실화'를 1순위로 꼽은 반면, (학)부모는 '교사 대 아동비율 현실화' 외에도 '교사 처우 개선', '양질의 교사 양성' '지원인력 추가 배치'라고 응답하였다. 특히 유치원 교사는 '양질의 교사양성'을 중요시한 반면, 어린이집교사는 '지원인력 추가 배치'를 필요한 지원이라고 응답하였다.

[그림 3-13] 기관의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 지원



주: 1) 본 연구의 교사와 학부모 공동 응답의 결과임

〈표 3-35〉 기관의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 지원 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	교사 대 아동 비율 현실화	교사 처우 개선	양질의 교사 양성	지원인력 추가 배치	교사 업무 경감	교사의 신체적·심리적 건강증진 지원	기타	계(수)
전체	51.9	14.5	12.6	9.7	8.3	2.4	0.6	100.0(823)
기관								
유치원	52.3	13.9	17.3	5.8	6.8	3.6	0.2	100.0 (411)
어린이집	51.5	15.0	8.0	13.6	9.7	1.2	1.0	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	35.832(6)***							
기관 유형 (유치원)								
국공립	61.7	8.5	18.9	2.0	4.0	4.5	0.5	100.0 (201)
사립	43.3	19.0	15.7	9.5	9.5	2.9	0.0	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)								
국공립	63.0	4.9	7.4	13.6	11.1	0.0	0.0	100.0 (81)
법인	47.8	18.8	5.8	11.6	15.9	0.0	0.0	100.0 (69)
민간	46.8	21.3	10.6	9.6	8.5	1.1	2.1	100.0 (94)
직장	48.5	13.6	7.6	18.2	7.6	4.5	0.0	100.0 (66)
가정	51.0	15.7	7.8	15.7	6.9	1.0	2.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	94.984(36)***							
담당 연령								
영아	55.0	14.1	7.0	12.8	9.1	1.0	1.0	100.0 (298)
유아	50.1	14.7	15.8	8.0	7.8	3.2	0.4	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	22.383(6)**							
교사 경력								
5년 미만	58.2	15.9	9.0	9.0	5.3	2.1	0.5	100.0 (189)
5년 - 10년	52.7	11.7	11.7	12.7	8.8	1.8	0.7	100.0 (283)
10년 이상	47.9	16.0	15.4	7.7	9.4	3.1	0.6	100.0 (351)
$\chi^2(df)$	17.480(12)							
최종 학력								
고졸	45.0	15.0	15.0	15.0	10.0	0.0	0.0	100.0 (20)
전문대졸	46.3	16.7	8.7	16.4	10.3	1.0	0.6	100.0 (311)
대학 졸업	55.4	15.1	12.5	6.1	7.1	3.1	0.8	100.0 (392)
대학원 졸업	57.0	5.0	25.0	2.0	6.0	5.0	0.0	100.0 (100)
$\chi^2(df)$	63.412(18)***							

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

p < .01, *p < .001

라. 아동학대 의심 상황에서의 조치 (교사 문항)

교사들에게 아동학대가 의심되는 상황에서 어떠한 조치를 취하는지 ‘전혀 그렇지 않다-매우 그렇다’의 4점 척도로 질문하였다. 이는 기관 내에서 동료교사의 아동학대뿐만 아니라 영유아의 가정에서 아동학대 정황이 의심되는 경우 모두를 질의한 것이다. 그 결과 ‘신고를 하면 보복이나 비난을 받을까봐 두려운 것 같다’는 1.9점, 아동학대 신고가 아동과 가족에게 최선의 이익이라고 생각하지 않는다는 각각 1.8점, 아동보호전문기관의 개입 중요성 1.8점, 아동학대 의심사례 신고는 전문가가 해야 한다는 의견에 대해서는 1.6점으로 아동학대 신고로 인한 두려움에도 불구하고 신고가 필요하며 교사의 역할에 대해 인식하는 것으로 나타났다. 아동학대 신고제도가 아동학대를 근절시키는데 도움이 된다는 점(2.9점)으로 높은 인식을 보이고 있었다. 그러나 신고 후 부과될 책임이나 역할에 대한 부담(2.4점), 신고하기 위해서는 유치원/어린이집의 지지가 필요하다는 점(2.7점)에 비교적 높은 동의를 하고 있었으며, 증거가 확실해야 신고를 할 것(2.5점)이며, 아동학대 신고 후 아동학대 전문기관의 적절한 조치가 의문시 된다(2.4점)는 부정적 인식도 존재하였다.

〈표 3-36〉 아동학대 의심 상황 시 취할 조치

단위: 평균(명)

문항	평균	표준 편차	계(수)
① 신고를 하면 보복이나 비난을 받을까봐 두려운 것 같다.	1.9	0.8	100.0(823)
② 증거가 확실하지 않다면, 신고하지 않을 것이다.	2.5	0.8	100.0(823)
③ 신고 후 부과될 책임이나 역할이 부담스러울 것 같다.	2.4	0.9	100.0(823)
④ 아동학대 신고 후, 아동학대 전문기관으로부터 적절한 조치가 취해질지 의문이다.	2.5	0.9	100.0(823)
⑤ 아동학대를 신고하는 것이 해당 아동에게 최선이라고 생각하지 않는다.	1.8	0.8	100.0(823)
⑥ 아동학대를 신고하는 것이 해당 가족에게 최선이라고 생각하지 않는다.	1.8	0.8	100.0(823)
⑦ 아동학대 의심사례가 아동보호전문기관의 개입 없이도 다루어질 수 있다고 생각한다.	1.8	0.8	100.0(823)
⑧ 유치원/어린이집의 지지가 부족할 경우, 아동학대를 신고하기 어려울 것 같다.	2.7	0.9	100.0(823)
⑨ 아동학대 의심사례를 신고하는 것은 교사가 아니라 다른 전문가들이 해야 하는 일이라고 생각한다.	1.6	0.7	100.0(823)
⑩ 아동학대 신고제도가 아동학대를 근절시키는 데 도움이 될 것이라고 생각한다.	2.9	0.8	100.0(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임

마. 기관 및 타 가정의 아동학대 의심 상황 시 조치 ((학)부모 문항)

다음으로 (학)부모들에게 기관과 타 가정에서 아동학대가 의심될 때 어떠한 조치를 취하는지 질문하였다.

1) 기관의 아동학대 의심 상황에서 취할 조치

가장 먼저 (학)부모들에게 평소 기관에서 일어난 일에 대해 자녀에게 확인하는 방식을 물어보았다. 먼저 '하원 이후 아이의 표정이나 기분을 살핀다'라는 응답이 42.7%로 가장 높았으며, 그 다음으로 '유치원/어린이집에 있었던 일을 자세히 물어 본다'의 응답이 38.3%였다. 기관의 유형을 보면 어린이집 부모들이 '하원 이후 아이의 표정이나 기분을 살핀다'와 함께 '별도로 물어보지 않는다'고 하였다. 자녀의 연령이 어린 경우 '별도로 물어보지 않는다'의 응답과 '하원 이후 아이의 몸을 확인한다'는 응답도 있었다.

<표 3-37> 평소 기관에서 일어난 일에 대해 자녀에게 확인하는 방식

단위: %(명)

구분	하원 이후 아이의 표정이나 기분을 살핀다	유치원/어린이집에 있었던 일을 자세히 물어본다	별도로 물어보지 않는다	하원 이후 아이의 몸을 확인한다	기타	계(수)
전체	42.7	38.3	10.0	7.3	1.7	100.0 (412)
소속기관						
유치원	33.3	57.8	3.9	2.9	2.0	100.0 (102)
어린이집	45.8	31.9	11.9	8.7	1.6	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	24.743(4)***					
자녀 연령						
영아	49.1	23.1	14.2	11.8	1.9	100.0 (212)
유아	36.0	54.5	5.5	2.5	1.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	50.577(4)***					
성별						
남자	42.7	38.7	10.6	6.0	2.0	100.0 (199)
여자	42.7	38.0	9.4	8.5	1.4	100.0 (213)
$\chi^2(df)$	1.199(4)					
경제 활동 상태						
전일제, 시간제	42.6	38.2	10.7	6.6	1.9	100.0 (319)

구분	하원 이후 아이의 표정이나 기분을 살핀다	유치원/어린이 집에 있었던 일을 자세히 물어본다	별도로 물어보지 않는다	하원 이후 아이의 몸을 확인한다	기타	계(수)
취업준비, 학생, 미취업	43.0	38.7	7.5	9.7	1.1	100.0 (93)
$\chi^2(df)$						1.938(4)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임
*** $p < .001$

다음으로 (학)부모들에게 자녀와의 대화에서 이상한 점이 발견되었을 때 어떻게 하는지 질문하였다. 가장 먼저 ‘담임 선생님에게 확인한다’는 응답(78.2%)이 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘원장 선생님에게 물어본다’(11.8%)는 답변 순이었다. 소수이지만 ‘다른 유아의 학부모에게 물어본다’(7.8%)거나 ‘물어보지 않는다’(1.2%)도 있었다.

〈표 3-38〉 자녀와의 대화에서 이상한 점 발견 시 대응 방법

단위: %(명)

구분	담임 선생님에게 확인한다	원장 선생님에게 물어본다	다른 유아의 학부모에게 물어본다	물어보지 않는다	기타	계(수)
전체	78.2	11.7	7.8	1.2	1.2	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임
* $p < .05$

다음으로 (학)부모들은 자녀와의 대화에서 기관 내 다른 아이에 대한 교사의 아동학대가 의심될 때 ‘다른 교사나 원장에게 도움을 청한다’는 응답(36.4%)이 가장 많았다. 그 다음으로 ‘피해 아동의 부모에게 알린다’(30.6%), ‘경찰, 아동학대 신고기관이나 센터에 신고한다’(29.9%)는 응답도 높게 나타났다. 반면 ‘별다른 조치를 취하지 않는다’는 응답은 매우 적게 나타났다.

〈표 3-39〉 자녀와의 대화에서 다른 아이에 대한 교사의 아동학대 의심 상황에서 대처 방안

단위: %(명)

구분	다른 교사나 원장에게 도움을 청한다	피해아동의 부모에게 알린다	경찰, 아동학대 신고기관이나 센터에 신고한다	상황을 지켜보고 별다른 조치를 취하지 않는다	기타	계(수)
전체	36.4	30.6	29.9	1.9	1.2	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임
* $p < .05$

2) 다른 가정의 아동학대 의심 상황에서 취할 조치

한편, 다른 가정의 아동학대가 의심될 때 (학)부모들이 어떻게 대처하는지 질의하였다. 그 결과 ‘확실한 정황을 파악할 때까지 기다린다’(36.4%)가 가장 많고, 곧바로 ‘아동보호전문기관이나 경찰에 신고한다’(31.3%), ‘해당 가정을 알고 있는 지인이나 기관에 알린다’(29.6%)는 응답 순으로 나타났다. 소수이지만 ‘가정마다 상황이 다르니 관여하지 않는다’는 응답도 있었다.

〈표 3-40〉 다른 가정의 아동학대 의심 상황에서 대처 방안

단위: %(명)

구분	확실한 정황을 파악할 때까지 기다린다	아동보호전문기관이나 경찰에 신고한다	해당 가정을 알고 있는 지인이나 기관(유치원/어린이집)에 알린다	각 가정마다 나름의 사정과 상황이 다르니 관여하지 않는다	기타	계(수)
전체	36.4	31.3	29.6	2.4	0.2	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

(학)부모에게 다른 가정의 아동학대 신고를 꺼리는 이유를 물어본 결과, ‘신고 후 부과될 책임이나 역할이 부담스러워서’(35.9%), ‘아동학대라는 확신이 없어서’(25.2%), ‘신고 시 신분이 노출되어 보복이나 비난을 당할까 두려워서’(16.7%), ‘남의 가정의 일이고 부모의 양육방식일 수 있다는 생각에서’(15.0%)의 순으로 응답하였다.

〈표 3-41〉 다른 가정의 아동학대에 대한 신고를 꺼리게 되는 이유

단위: %(명)

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	계(수)
전체	35.9	25.2	16.7	15.0	3.2	3.2	0.7	100.0 (412)
소속기관								
유치원	41.2	21.6	8.8	17.6	3.9	4.9	2.0	100.0 (102)
어린이집	34.2	26.5	19.4	14.2	2.9	2.6	0.3	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	11.849(6)							
자녀 연령								
영아	35.4	25.5	19.8	13.7	3.3	2.4	0.0	100.0 (212)
유아	36.5	25.0	13.5	16.5	3.0	4.0	1.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	7.126(6)							
성별								
남자	40.2	22.6	14.1	14.6	3.5	4.0	1.0	100.0 (199)
여자	31.9	27.7	19.2	15.5	2.8	2.3	0.5	100.0 (213)
$\chi^2(df)$	6.199(6)							

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	계(수)
경제 활동 상태								
전일제, 시간제	38.6	22.3	17.2	15.4	2.8	3.4	0.3	100.0 (319)
취업준비, 학생, 미취업	26.9	35.5	15.1	14.0	4.3	2.2	2.2	100.0 (93)
<i>x2(df)</i>	12.242(6)							

주: 1) ①신고 후 부과될 책임이나 역할이 부담스러워서 ②아동학대라는 확신이 없어서 ③신고 시 신분이 노출되어 보복이나 비난을 당할까 두려워서 ④남의 가정의 일이고 부모의 양육방식일 수 있다는 생각에서 ⑤아동학대로 의심되는 경우가 있다고 해도 신고를 하는 것이 귀찮아서 ⑥내가 아니어도 다른 누군가가 신고할 것이라서 ⑦기타
 2) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

제4절

아동학대의 관련변인에 대한 인식: 교사의 업무 스트레스와 (학)부모와의 소통



1. 교사의 업무강도 및 스트레스 (교사 문항)

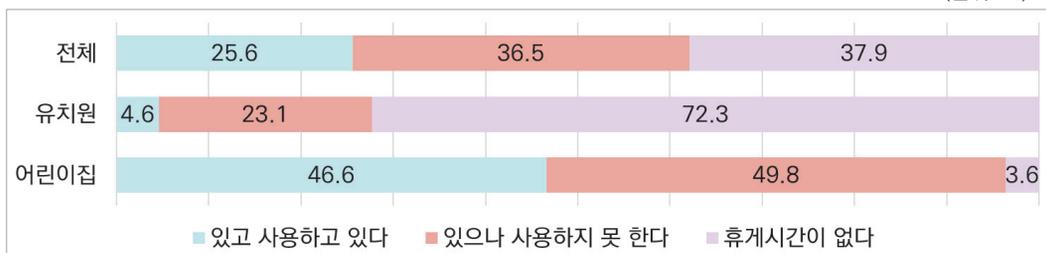
다음은 기관 내 아동학대의 원인으로 꼽히는 교사의 업무 강도와 스트레스에 대한 질문을 하였다.

가. 교사 휴게시간

유치원·어린이집 교사의 휴게시간 유무를 조사한 결과, 별도의 교사 휴게시간이 없다는 응답이 37.9%, 있으나 현실적으로 사용하지 못한다는 응답이 36.5%로 조사 대상 교사의 74.4%가 휴게시간을 사용하지 못하는 것으로 나타났다. 교사의 휴게시간 유무는 기관에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있었다. 유치원 교사의 72.3%가 별도의 휴게시간이 없다고 응답한 반면, 어린이집 교사의 46.6%가 휴게시간이 있고 실제로도 사용하고 있다고 응답하였다. 근로기준법 제54조 제1항을 보면, 사용자는 근로시간이 4시간인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이상의 휴게시간을 근로시간 도중에 주어야 한다. 본 조사결과를 통해 유치원/어린이집 교사의 휴게시간 보장과 관련된 개선이 시급하다는 것을 확인할 수 있었다.

[그림 3-14] 교사 휴게시간 유무 및 사용 여부

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

유치원·어린이집 교사가 휴게시간에 사용할 수 있는 장소를 조사한 결과, 별도의 교사 휴게실이 있는 경우는 17.6%에 불과하며, 41.7%는 교사실, 19.8%는 빈 교실을 사용한다고 응답하였

다. 별도의 교사휴게실이 있는 경우는 국공립, 법인, 직장어린이집 정도였으며, 국공립유치원 교사들은 주로 교사실에서, 사립유치원 교사들은 교사실과 빈 교실에서 휴식을 취할 수 있는 것으로 보고되었다. 그러나 앞선 문항에서 유치원교사들에게 별도의 휴게시간이 없다는 점을 고려할 때 휴게시간이 보장 안 된 상태에서 별도로 이용할 수 있는 공간도 없음을 알 수 있다.

〈표 3-42〉 교사 휴게시간에 이용하는 장소

단위: %(명)

구분	교사실	빈 교실	별도의 교사 휴게실	외부 공간	기관 내 식당	기타	계(수)
전체	41.7	19.8	17.6	3.7	2.0	15.3	100.0 (511)
기관							
유치원	55.3	26.3	6.1	2.6	0.0	9.6	100.0 (114)
어린이집	37.8	17.9	20.9	4.0	2.5	16.9	100.0 (397)
$\chi^2(df)$	27.011(5)***						
기관 유형 (유치원)							
국공립	77.8	0.0	11.1	5.6	0.0	5.6	100.0 (18)
사립	51.0	31.3	5.2	2.1	0.0	10.4	100.0 (96)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	39.5	11.1	27.2	4.9	1.2	16.0	100.0 (81)
법인	44.6	13.8	26.2	3.1	1.5	10.8	100.0 (65)
민간	37.8	25.6	16.7	4.4	0.0	15.6	100.0 (90)
직장	59.1	12.1	21.2	0.0	0.0	7.6	100.0 (66)
가정	16.8	23.2	15.8	6.3	8.4	29.5	100.0 (95)
$\chi^2(df)$	111.699(30)***						
현원 규모							
20명 미만	31.6	22.6	14.8	6.5	4.5	20.0	100.0 (155)
20-39명	44.6	16.5	17.4	1.7	1.7	18.2	100.0 (121)
40-79명	51.5	14.0	21.3	1.5	0.7	11.0	100.0 (136)
80명 이상	40.4	27.3	17.2	5.1	0.0	10.1	100.0 (99)
$\chi^2(df)$	36.661(15)**						
담당 연령							
영아	36.8	17.7	19.1	3.8	3.1	19.4	100.0 (288)
유아	48.0	22.4	15.7	3.6	0.4	9.9	100.0 (223)
$\chi^2(df)$	18.179(5)**						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

나. 업무강도와 스트레스

교사를 대상으로 하루일과 중 업무강도가 높은 시간과 관련하여 1순위를 조사한 결과, 급·간식 시간이 31.6%로 가장 응답률이 높았으며, 실내 자유선택활동과 집단활동도 각각 15.4%, 13.5%를 차지하였다. 하루일과 중 업무강도가 높은 시간은 기관과 담당 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 반별 정원 기준이 다른 유치원과 어린이집의 차이를 살펴보면 유치원 교사는 어린이집 교사에 비해 집단활동에서 업무강도가 높다고 응답한 비율이 높았고, 담당 영유아의 연령 간 차이를 살펴보면 영아 담당 교사가 유아 담당 교사보다 기본생활(일상생활)에서 업무강도를 높게 인식하는 것으로 조사되었다.

〈표 3-43〉 하루일과 중 업무강도가 높은 시간 1순위

단위: %(명)

구분	급·간식	실내 자유선택 활동	집단 활동	실외 활동	기본 생활 (일상 생활)	등하원 전이	낮잠 및 휴식	특별 활동	기타	계(수)	
전체	31.6	15.4	13.5	10.3	10.3	7.2	2.8	2.7	0.9	5.3	100.0 (823)
기관											
유치원	32.6	11.7	16.3	10.7	9.0	8.3	2.2	0.5	1.2	7.5	100.0 (411)
어린이집	30.6	19.2	10.7	10.0	11.7	6.1	3.4	4.9	0.5	3.2	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	39.944(9)***										
담당 연령											
영아	34.2	18.8	9.1	10.1	13.4	5.0	1.7	6.0	0.3	1.3	100.0 (298)
유아	30.1	13.5	16.0	10.5	8.6	8.4	3.4	0.8	1.1	7.6	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	55.932(9)***										

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

* $p < .05$, *** $p < .001$

교사를 대상으로 하루일과 중 스트레스가 많은 시간과 관련하여 1순위를 조사한 결과, 급·간식 시간이 31.8%로 가장 응답률이 높았으며, 실내 자유선택활동도 14.2%를 차지하였다. 유치원·어린이집 교사에게 급·간식 시간은 하루일과 중 업무강도가 높으면서 스트레스가 많은 시간으로 조사되었다.

하루일과 중 스트레스가 많은 시간은 기관과 담당 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 어린이집 교사는 유치원 교사보다 실내 자유놀이시간에 스트레스가 많다고 응답하였으며, 교사의 담당 연령이 영아일 때 유아보다 실외활동 시간과 낮잠 및 휴식 시간에 스트레스가 상대적으로 많은 것으로 나타났다.

〈표 3-44〉 하루일과 중 스트레스가 많은 시간 1순위

단위: %(명)

구분	급·간식	실내 자유 놀이	등하원	실외 활동	기본 생활 (일상 생활)	집단 활동	전이	낮잠 및 휴식	특별 활동	기타	계(수)
전체	31.8	14.2	9.8	9.5	9.1	8.9	4.3	3.5	1.3	7.5	100.0 (823)
기관											
유치원	34.1	10.2	10.0	9.0	9.5	10.9	3.6	0.2	1.7	10.7	100.0 (411)
어린이집	29.6	18.2	9.7	10.0	8.7	6.8	4.9	6.8	1.0	4.4	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	52.413(9)***										
담당 연령											
영아	31.5	17.1	9.4	11.4	9.7	6.0	4.7	7.0	0.3	2.7	100.0 (298)
유아	32.0	12.6	10.1	8.4	8.8	10.5	4.0	1.5	1.9	10.3	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	43.876(9)***										

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임
*p < .05, **p < .01, ***p < .001

교사를 대상으로 영유아 보육 및 교육 시간 외에 업무강도가 높은 시간과 관련하여 1순위를 조사한 결과, 보육/교육활동 평가 29.6%, (학)부모 관련 업무 24.1%, 행정 문서 작성 등 사무 업무 20.2%, 보육/교육 활동 준비 11.9%, 행사 관련 업무 10.0% 등의 순으로 나타났다. 영유아 보육 및 교육 시간 외에 업무강도가 높은 시간은 기관과 담당 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 어린이집 교사는 유치원 교사보다 보육/교육 활동 평가에 대한 업무강도를 높게 인식하였으며, 교사의 담당 연령이 영아일 때 행정 문서 작성 등 사무 업무 강도를 상대적으로 높게 인식하는 것으로 조사되었다.

〈표 3-45〉 영유아 보육 및 교육 시간 외 업무강도가 높은 시간 1순위

단위: %(명)

구분	보육/교육 활동 평가	(학)부모 관련 업무	행정 문서 작성 등 사무 업무	보육/교육 활동 준비	행사 관련 업무	전문성 신장	시설 관련 업무	계(수)
전체	29.6	24.1	20.2	11.9	10.0	3.0	1.2	100.0 (823)
기관								
유치원	15.8	27.0	31.9	10.5	9.7	3.4	1.7	100.0 (411)
어린이집	43.4	21.1	8.5	13.3	10.2	2.7	0.7	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	115.167(6)***							
담당 연령								
영아	39.9	22.8	9.1	13.8	10.7	2.7	1.0	100.0 (298)
유아	23.8	24.8	26.5	10.9	9.5	3.2	1.3	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	47.537(6)***							

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임
*p < .05, ***p < .001

교사를 대상으로 영유아 보육 및 교육 시간 외에 스트레스가 많은 시간과 관련하여 1순위를 조사한 결과, (학)부모 관련 업무 28.2%, 보육/교육활동 평가 26.2%, 행정 문서 작성 등 사무 업무 17.7%, 행사 관련 업무 10.9%, 보육/교육 활동 준비 10.4% 등의 순으로 나타났다. 영유아 보육 및 교육 시간 외에 스트레스가 많은 시간은 기관과 담당 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 어린이집 교사는 유치원 교사보다 보육/교육 활동 평가에 대한 스트레스가 많았으며, 유치원 교사는 어린이집 교사보다 학부모 관련 업무 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 교사의 담당 연령이 영아일 때 보육 활동 평가와 준비에서 스트레스가 상대적으로 많은 것으로 조사되었다.

〈표 3-46〉 영유아 보육 및 교육 시간 외 스트레스가 높은 시간 1순위

단위: %(명)

구분	(학)부모 관련 업무	보육/교육 활동 평가	행정 문서 작성 등의 사무 업무	행사 관련 업무	보육/교육 활동 준비	전문성 신장	시설 관련 업무	계(수)
전체	28.2	26.2	17.7	10.9	10.4	4.6	1.8	100.0 (823)
기관								
유치원	35.0	13.6	24.8	11.2	8.3	4.1	2.9	100.0 (411)
어린이집	21.4	38.8	10.7	10.7	12.6	5.1	0.7	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	96.264(6)***							
담당 연령								
영아	22.1	35.9	11.1	11.1	13.8	5.0	1.0	100.0 (298)
유아	31.6	20.8	21.5	10.9	8.6	4.4	2.3	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	41.147(6)***							

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

교사를 대상으로 업무 중 발생하는 스트레스의 주된 요인을 조사한 결과, 영유아들의 문제행동 지도 36.1%, 업무과중 34.9%, 근무시간 및 휴식 부족 12.0%, (학)부모와의 관계 11.7% 등의 순으로 스트레스가 발생하는 것으로 나타났다. 업무 중 발생하는 스트레스의 주된 요인은 기관과 담당 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 유치원 교사는 어린이집 교사보다 업무과중으로 인한 스트레스가 많았으며, 어린이집 교사는 유치원 교사보다 영유아들의 문제행동 지도와 관련된 스트레스가 많은 것으로 조사되었다. 이는 교사의 담당 연령과도 맥을 같이하여 영아 담당 교사가 유아 담당 교사보다 영유아들의 문제행동 지도로 인한 스트레스가 많았고, 유아 담당 교사가 영아 담당 교사보다 업무과중에 따른 스트레스가 많은 것으로 나타났다.

〈표 3-47〉 업무 중 발생하는 스트레스의 주된 요인

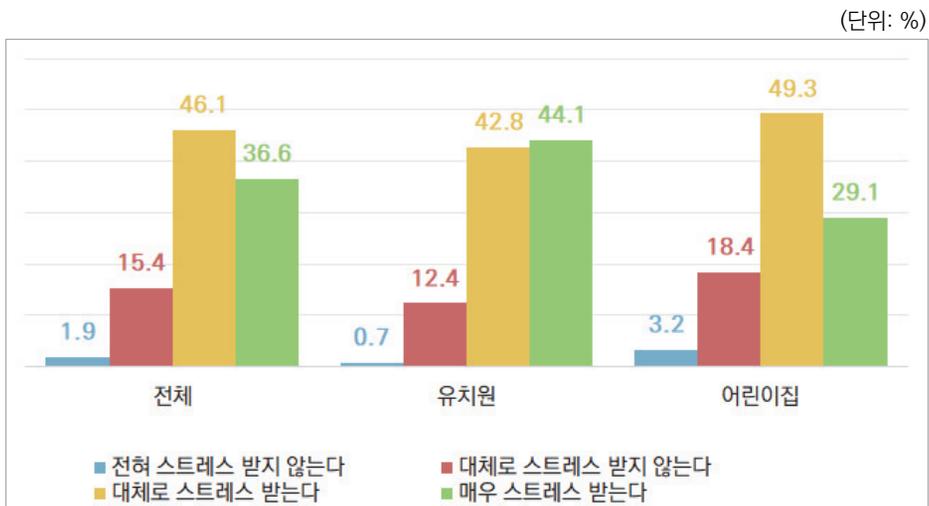
단위: %(명)

구분	영유아들의 문제행동 지도	업무과중	근무시간 및 휴식 부족	(학)부모와의 관계	동료 및 원장과의 관계	기타	계(수)
전체	36.1	34.9	12.0	11.7	4.5	0.9	100.0 (823)
기관							
유치원	30.7	39.4	10.2	14.8	3.6	1.2	100.0 (411)
어린이집	41.5	30.3	13.8	8.5	5.3	0.5	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	23.511(5)***						
담당 연령							
영아	43.0	27.9	12.1	10.1	6.4	0.7	100.0 (298)
유아	32.2	38.9	12.0	12.6	3.4	1.0	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	17.576(5)**						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임
 *p < .05, **p < .01, ***p < .001

교사를 대상으로 코로나19 유행병 관리에 따른 추가 업무 발생 스트레스를 조사한 결과, ‘대체로 스트레스를 받는다’가 46.1%, ‘매우 스트레스를 받는다’가 36.6%로 코로나19 관리로 교사들의 스트레스가 높은 것으로 조사되었다. 특히 유치원 교사가 어린이집 교사보다 ‘매우 스트레스를 받는다’고 응답한 비율(44.0%)이 높은 것으로 나타났다.

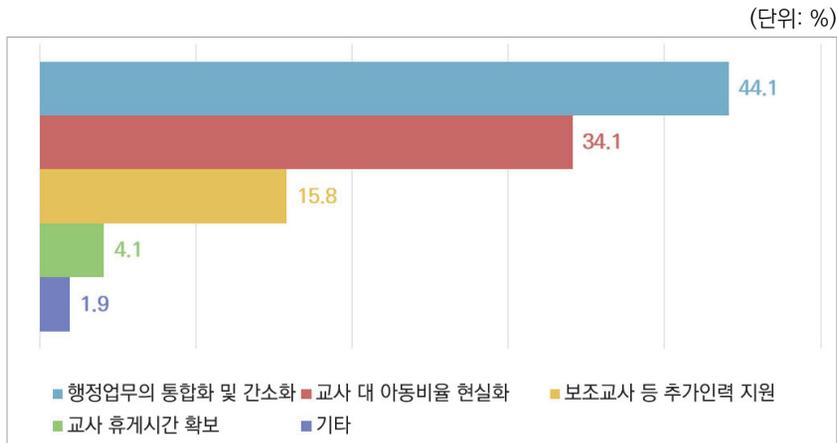
[그림 3-15] 코로나19 관리에 따른 추가 업무 발생 스트레스



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

교사를 대상으로 재직 기관의 업무강도를 낮추기 위해 가장 필요한 지원을 질문한 결과, ‘행정 업무의 통합화 및 간소화’ 44.1%, ‘교사 대 아동비율 현실화’ 34.1%, ‘보조교사 등 추가인력 지원’ 15.8%, ‘교사 휴게시간 확보’ 4.0% 등의 순으로 조사되었다.

[그림 3-16] 재직 기관의 업무강도를 낮추기 위해 필요한 지원



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2. (학)부모와의 소통 업무

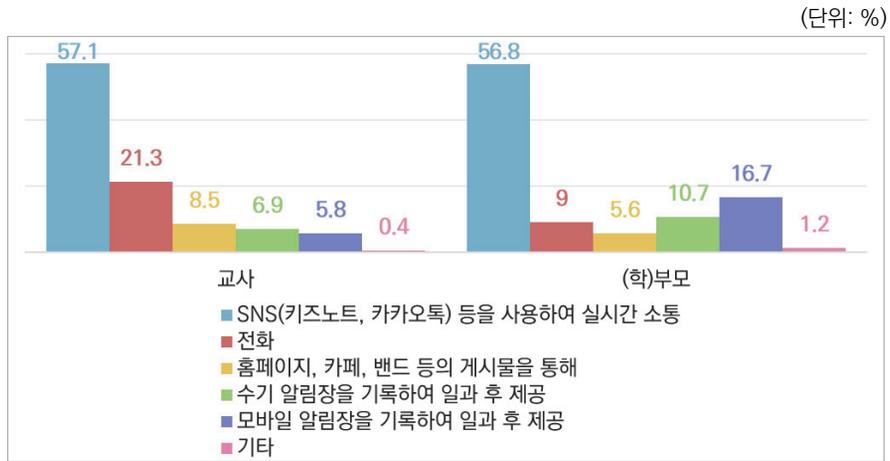
다음으로 교사와 (학)부모에게 교사의 업무 스트레스 원인 중 하나인 (학)부모와의 소통에 대한 질문을 하였다.

가. 교사와 (학)부모의 소통 (공통 문항)

1) 소통 방법

교사와 (학)부모의 소통방식을 질문한 결과, 교사와 (학)부모 모두 SNS(키즈노트, 카카오톡) 등을 사용한다는 응답이 가장 많았다. 교사 응답에서는 SNS(키즈노트, 카카오톡) 등을 사용하여 실시간 소통 57.1% 전화 21.3%의 순이었으며, (학)부모 응답에서는 SNS(키즈노트, 카카오톡) 등을 사용한 실시간 소통이 56.8%로 압도적으로 응답률이 높았고, 모바일 알림장을 기록하여 일과 후 제공도 16.7%를 차지하였다. 소통 방법으로 교사는 SNS와 전화를 주로 활용한다고 응답하였으며, (학)부모는 SNS 등을 사용한 실시간 소통을 주로 활용한다고 응답하였다.

[그림 3-17] 교사와 (학)부모의 주된 소통 방법



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

교사의 응답을 구체적으로 살펴보면, 유치원 교사들의 45.0%는 SNS 등을 활용한 실시간 소통을 한다고 응답하였으며 36.0%는 전화로 소통한다고 응답하였다. 어린이집 교사들은 과반 수 이상(69.2%)이 SNS 등을 활용하여 실시간 소통을 한다고 응답하였으며, 다음으로 수기 알림장을 기록하여 일과 후 제공한다고 응답하였다(13.1%). 담당 영유아의 연령에 따른 응답을 살펴보면, 영아반 교사의 경우 69.1%가 SNS 등을 활용한 실시간 소통을 한다고 응답하였으며 그 다음으로 수기 알림장을 활용한다는 응답이 높게 나타났다(16.1). 유아반 교사 또한 주로 SNS 등을 활용한 실시간 소통을 한다는 응답이 높게 나타났으나(50.3%), 그 다음으로 전화로 소통을 한다는 응답이 나타났다(30.9%).

〈표 3-48〉 개별 (학)부모와의 주된 소통 방법 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	계(수)
전체	57.1	21.3	8.5	6.9	5.8	0.4	100.0 (823)
기관							
유치원	45.0	36.0	15.3	0.7	2.4	0.5	100.0 (411)
어린이집	69.2	6.6	1.7	13.1	9.2	0.2	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	212.037(5)***						
기관 유형(유치원)							
국공립	48.3	26.4	21.9	0.5	3.0	0.0	100.0 (201)
사립	41.9	45.2	9.0	1.0	1.9	1.0	100.0 (210)
기관 유형(어린이집)							
국공립	66.7	8.6	1.2	9.9	13.6	0.0	100.0 (81)

구분	①	②	③	④	⑤	⑥	계(수)
법인	58.0	11.6	4.3	18.8	7.2	0.0	100.0 (69)
민간	73.4	8.5	2.1	9.6	6.4	0.0	100.0 (94)
직장	68.2	4.5	0.0	7.6	18.2	1.5	100.0 (66)
가정	75.5	1.0	1.0	18.6	3.9	0.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	294.444(30)***						
기관 사업 참여							
열린어린이집	71.9	7.6	1.2	9.9	9.4	0.0	100.0 (171)
안심유치원	50.0	35.1	12.2	0.0	2.7	0.0	100.0 (74)
해당없음	53.6	23.5	10.2	6.9	5.2	0.5	100.0 (578)
$\chi^2(df)$	59.442(10)***						
현원 규모							
20명 미만	65.8	9.9	8.6	10.3	4.9	0.4	100.0 (243)
20-39명	64.9	10.3	8.6	6.3	9.2	0.6	100.0 (174)
40-79명	49.3	25.6	8.7	8.2	7.7	0.5	100.0 (207)
80명 이상	47.7	40.2	8.0	2.0	2.0	0.0	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	92.934(15)***						
담당 연령							
영아	69.1	4.4	0.7	16.1	9.4	0.3	100.0 (298)
유아	50.3	30.9	13.0	1.7	3.8	0.4	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	175.327(5)***						
교사 경력							
5년 미만	55.6	29.6	6.9	1.6	5.3	1.1	100.0 (189)
5년 이상 10년 미만	54.1	24.0	7.8	6.4	7.4	0.4	100.0 (283)
10년 이상	60.4	14.5	10.0	10.3	4.8	0.0	100.0 (351)
$\chi^2(df)$	36.794(10)***						

주: 1) ① SNS (키즈노트, 카카오톡) 등을 사용하여 실시간 소통 ② 전화 ③ 홈페이지, 카페, 밴드 등의 게시물을 통해 ④ 수기 알림장을 기록하여 일과 후 제공 ⑤ 모바일 알림장을 기록하여 일과 후 제공 ⑥ 기타

2) 본 연구의 교사 응답의 결과임

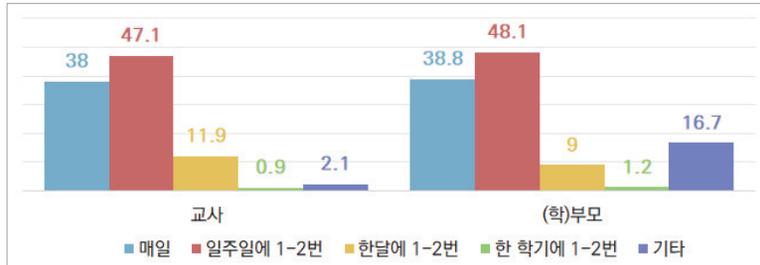
*** $p < .001$

2) 소통 빈도

교사와 (학)부모의 소통 빈도를 질문한 결과, 교사와 부모 조사결과 모두에서 일주일에 1~2번이 가장 높은 응답률을 보였다. 설문에 참여한 교사의 38.0%, (학)부모의 38.8%는 매일 소통한다고 응답하였다.

[그림 3-18] 교사와 (학)부모의 소통 빈도

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

교사와 (학)부모의 소통 빈도에 대한 기관별 차이를 살펴보면 유치원 교사는 일주일에 1-2번 소통한다는 응답이 58.4% 가장 높게 나타났다. 어린이집 교사는 매일 소통한다는 응답이 59.2%로 가장 높게 나타나, 유치원보다 어린이집 교사들이 (학)부모와 더 자주 소통하는 것을 볼 수 있다. 어린이집 기관 유형에 따른 소통 빈도는 국공립 69.1%, 직장 78.8%, 가정어린이집 69.6%가 매일 소통한다고 응답하였으며, 법인 어린이집과 민간 어린이집 교사는 일주일에 1-2번 소통한다는 응답이 높게 나타났다. 또한 담당 연령이 영아인 경우 매일 소통한다는 응답이 68.5%로 가장 높게 나타났으며, 담당 연령이 유아인 경우 일주일에 1-2번 소통한다는 응답이 58.1%로 가장 높게 나타났다.

<표 3-49> 개별 (학)부모와의 주된 소통 빈도 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	매일	일주일에 1-2번	한달에 1-2번	한학기에 1-2번	기타	계(수)
전체	38.0	47.1	11.9	0.9	2.1	100.0 (823)
기관						
유치원	16.8	58.4	21.2	1.5	2.2	100.0 (411)
어린이집	59.2	35.9	2.7	0.2	1.9	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	182.226(4)***					
기관 유형(유치원)						
국공립	16.9	55.2	22.9	2.5	2.5	100.0 (201)
사립	16.7	61.4	19.5	0.5	1.9	100.0 (210)
기관 유형(어린이집)						
국공립	69.1	28.4	2.5	0.0	0.0	100.0 (81)
법인	37.7	53.6	5.8	0.0	2.9	100.0 (69)
민간	41.5	55.3	0.0	0.0	3.2	100.0 (94)
직장	78.8	18.2	1.5	0.0	1.5	100.0 (66)
가정	69.6	23.5	3.9	1.0	2.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	242.466(24)***					

구분	매일	일주일에 1-2번	한달에 1-2번	한학기에 1-2번	기타	계(수)
기관 사업 참여						
열린어린이집	55.6	40.9	1.8	0.0	1.8	100.0 (171)
안심유치원	16.2	56.8	24.3	1.4	1.4	100.0 (74)
해당없음	35.6	47.8	13.3	1.0	2.2	100.0 (578)
$\chi^2(df)$	54.455(8)***					
현원 규모						
20명 미만	50.2	37.9	8.6	1.2	2.1	100.0 (243)
20-39명	39.1	47.1	11.5	1.1	1.1	100.0 (174)
40-79명	36.2	48.3	12.6	0.0	2.9	100.0 (207)
80명 이상	24.1	57.3	15.6	1.0	2.0	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	37.019(12)***					
담당 연령						
영아	68.5	27.9	2.0	0.3	1.3	100.0 (298)
유아	20.8	58.1	17.5	1.1	2.5	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	191.627(4)***					
교사 경력						
5년 미만	29.6	51.9	14.8	0.5	3.2	100.0 (189)
5년~10년	37.8	47.0	12.4	1.1	1.8	100.0 (283)
10년 이상	42.7	44.7	10.0	0.9	1.7	100.0 (351)
$\chi^2(df)$	11.213(8)					

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

p < .01, *p < .001

(학)부모의 응답을 살펴보면 유치원에 재원 중인 학부모는 일주일에 1-2번 교사와 소통한다는 응답이 65.7%로 가장 높게 나타났으나, 어린이집에 재원 중인 학부모는 매일 소통한다는 응답과 일주일에 1-2번 소통한다는 응답이 각각 46.5%와 42.3%로 비슷하게 나타났다. 자녀의 연령에 따른 교사와의 소통 빈도는 교사의 응답과 유사하게 영아의 경우 매일 소통한다는 응답이 52.4% 가장 높게 나타났으며, 유아의 경우 일주일에 1-2번 소통한다는 응답이 61.0%로 높게 나타났다.

<표 3-50> 자녀 선생님과 소통 빈도 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	매일	일주일에 1-2번	한 달에 1-2번	한 학기에 1-2번	기타	계(수)
전체	38.8	48.1	9.0	1.2	2.9	100.0 (412)
소속기관 유치원	15.7	65.7	18.6	0.0	0.0	100.0 (102)

구분	매일	일주일에 1-2번	한 달에 1-2번	한 학기에 1-2번	기타	계(수)
어린이집	46.5	42.3	5.8	1.6	3.9	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	47.112(4)***					
자녀 연령						
영아	52.4	35.8	6.6	1.9	3.3	100.0 (212)
유아	24.5	61.0	11.5	0.5	2.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	38.718(4)***					
기관 구분						
어린이집(영아)	52.4	35.8	6.6	1.9	3.3	100.0 (212)
어린이집(유아)	33.7	56.1	4.1	1.0	5.1	100.0 (98)
유치원	15.7	65.7	18.6	0.0	0.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	60.504(8)***					

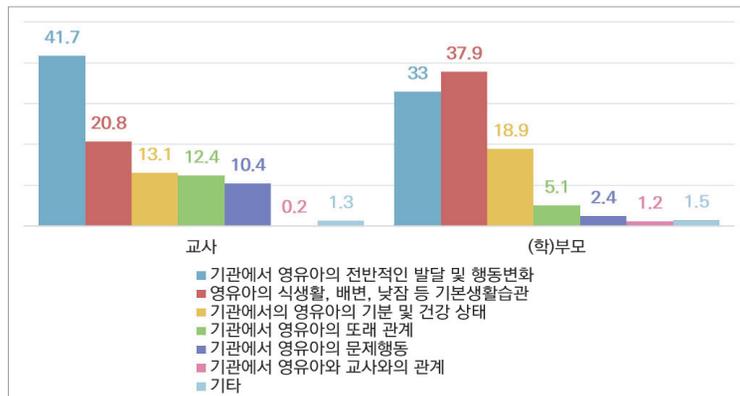
주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임
*** $p < .001$

3) 소통 내용

교사와 (학)부모의 소통 내용에 대해 질문한 결과, 교사 응답에서는 기관에서 영유아의 전반적인 발달 및 행동변화 41.7%, 영유아의 식생활, 배변, 낮잠 등 기본생활습관 20.8%, 기관에서의 영유아의 기분 및 건강 상태 13.1% 등의 순으로 조사되었다. 부모 조사결과에서는 영유아의 식생활, 배변, 낮잠 등 기본생활습관이 37.9%로 가장 높은 응답률을 보였고, 다음으로는 기관에서 영유아의 전반적인 발달 및 행동변화 33.0%, 기관에서의 영유아의 기분 및 건강 상태 18.9% 등의 순으로 나타났다.

[그림 3-19] 교사와 (학)부모의 소통 내용

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

4) 소통의 효과

현재 활용하는 소통 방식이 영유아/자녀를 이해하는 데 어느 정도 효과적이라고 생각하는지를 질문한 결과, 교사는 ‘대체로 효과적이다’ 77.6%, ‘매우 효과적이다’ 17.7% 순으로 응답률이 높았던 반면, (학)부모는 ‘대체로 효과적이다’ 74.8%, ‘별로 효과적이지 않다’ 12.6% 순으로 응답률이 높았다. 4점 척도 기준 결과에서도 교사는 3.1점이었던 반면 (학)부모는 2.9점으로 현재 소통 방식의 효과성에 대해 교사가 (학)부모보다 좋게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

현재 활용하는 소통 방식이 영유아/자녀를 안심하고 기관에 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하는지를 질문한 결과, 교사는 ‘대체로 도움이 된다’ 70.2%, ‘매우 도움이 된다’ 28.3% 순으로 응답률이 높았고, 부모도 ‘대체로 도움이 된다’ 70.9%, ‘매우 도움이 된다’ 14.6% 순으로 응답률이 높았다. 그러나 (학)부모 조사결과에서는 ‘대체로 도움이 되지 않는다’고 응답한 비율도 12.9%로 교사에 비해 부정적 의견이 많았다. 현재 활용하는 소통 방식의 도움 정도와 관련하여 4점 척도 기준 결과에서도 교사 3.3점, (학)부모 3.0점으로 조사되어 소통방식의 전반적인 인식에서 교사가 (학)부모보다 더 좋게 인식하고 있다는 것을 확인하였다.

〈표 3-51〉 현재의 소통방식의 효과

단위: %(명)

문항	구분	전혀 효과적 이지 않다	별로 효과적 이지 않다	대체로 효과적이다	매우 효과적이다	평균	표준 편차	계(수)
① 현재의 소통 방식이 영유아를 이해하는 데 어느 정도 효과적이라고 생각하십니까?	교사	0.2	4.4	77.6	17.7	3.1	0.5	100.0 (823)
	부모	1.7	12.6	74.8	10.9	2.9	0.5	100.0 (412)
② 현재의 소통 방식이 자녀를 안심하고 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?	교사	0.2	1.2	70.2	28.3	3.3	0.5	100.0 (823)
	부모	1.7	12.9	70.9	14.6	3.0	0.6	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임

유치원/어린이집에서 하루의 활동사진과 내용을 보내는 것이 실제로 영유아를 질적으로 보육/교육하는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하는지를 질문한 결과, 교사 응답에서는 ‘대체로 도움이 된다’ 51.3%, ‘대체로 도움이 되지 않는다’ 28.6% 순으로 조사된 반면, (학)부모 응답에서는 ‘대체로 도움이 된다’ 66.7%, ‘매우 도움이 된다’ 22.8%로 조사되어 (학)부모가 교사에 비해 활동

사진과 내용 전달의 만족도가 더 높은 것으로 조사되었다. 4점 척도 기준 결과에서도 교사 2.6점, (학)부모 3.1점으로 부모가 인식하는 도움 정도가 교사보다 더 높은 것으로 나타났다.

유치원·어린이집에서 영유아/자녀의 하루 활동사진과 내용을 알리는 것이 안심하고 기관에 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하는지를 질문한 결과, 교사는 ‘대체로 도움이 된다’ 69.0%, ‘매우 도움이 된다’ 19.8% 순으로 응답률이 높았고, (학)부모는 ‘대체로 도움이 된다’ 62.9%, ‘매우 도움이 된다’ 27.2% 순으로 응답률이 높았다. 4점 척도 기준 결과에서도 교사 3.1점, (학)부모 3.2점으로 교사와 (학)부모 모두 기관에서의 활동사진과 내용 전달이 안심하고 기관 이용을 하는데 도움이 된다고 인식하였다.

〈표 3-52〉 활동사진과 내용 전달의 효과

단위: %(명)

문항	구분	전혀 도움이 되 지 않는다	대체로 도움이 되 지 않는다	대체로 도움이 된다	매우 도움이 된다	평균	표준 편차	계(수)
① 기관에서 활동사진과 내용 전달이 영유아를 질적으로 보육/교육하는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?	교사	11.5	28.6	51.3	8.6	2.6	0.8	100.0 (823)
	부모	1.7	8.7	66.7	22.8	3.1	0.6	100.0 (412)
② 기관에서 활동사진과 내용 전달이 영유아를 안심하고 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?	교사	2.6	8.6	69.0	19.8	3.1	0.6	100.0 (823)
	부모	1.0	9.0	62.9	27.2	3.2	0.6	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임

제5절

유치원과 어린이집 업무시스템 및 스마트기술 적용에 대한 인식



1. 유치원과 어린이집의 교사용 업무시스템 사용 여부 및 현황

가. 별도의 업무시스템 사용 (교사 문항)

1) 별도의 업무시스템 사용 여부

교사를 대상으로 유치원·어린이집 내에서 영유아와 관련하여 기록/공유하는 별도의 업무시스템을 질문한 결과, 입학관리시스템 33.9%, 개별 공유드라이브 26.5%, 개별 행정업무처리시스템 25.8% 등의 순으로 높은 응답률을 보였다. 별도의 업무 시스템은 유치원과 어린이집 행정체계 차이로 응답에서도 다른 결과가 나타났다. 유치원은 입학관리시스템(처음학교로) 61.8%, 학교교육 행정정보시스템(NEIS) 35.5%, 개별 공유드라이브 30.7% 등의 순으로 응답률이 높았던 반면, 어린이집은 별도 업무시스템 없음 37.1%, 개별 행정업무처리시스템 30.3%, 개별 공유드라이브 22.3% 등의 순으로 응답률이 높았다.

〈표 3-53〉 기관에서 사용하는 영유아 기록/공유 별도 업무시스템 (복수응답)

단위: %(명)

구분	입학관리 시스템 (처음학교로)	개별 공유 드라이브	개별 행정업무 처리시스템	학교 교육행정 정보시스템 (NEIS)	기타	별도 업무시 스템 없음	(수)
전체	33.9	26.5	25.8	19.4	9.0	24.7	(823)
기관							
유치원	61.8	30.7	21.2	35.3	6.6	12.2	(411)
어린이집	6.1	22.3	30.3	3.6	11.4	37.1	(412)
기관 유형 (유치원)							
국공립	59.2	26.9	18.4	45.8	8.0	10.9	(201)
사립	64.3	34.3	23.8	25.2	5.2	13.3	(210)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	2.5	22.2	27.2	3.7	16.0	35.8	(81)
법인	2.9	26.1	24.6	0.0	20.3	36.2	(69)

구분	입학관리 시스템 (처음학교로)	개별 공유 드라이브	개별 행정업무 처리시스템	학교 교육행정 정보시스템 (NEIS)	기타	별도 업무시스템 없음	(수)
민간	8.5	21.3	29.8	4.3	6.4	41.5	(94)
직장	0.0	28.8	43.9	4.5	12.1	24.2	(66)
가정	12.7	16.7	28.4	4.9	5.9	43.1	(102)
기관 사업 참여							
열린어린이집	7.6	21.1	28.1	2.9	12.3	38.6	(171)
안심유치원	60.8	33.8	28.4	35.1	2.7	14.9	(74)
해당없음	38.2	27.2	24.7	22.3	8.8	21.8	(578)
현원 규모							
20명 미만	26.7	22.6	24.3	18.1	9.5	28.8	(243)
20-39명	27.0	21.8	28.7	18.4	8.6	31.6	(174)
40-79명	30.9	26.6	26.1	16.9	12.1	21.7	(207)
80명 이상	51.8	35.2	24.6	24.6	5.5	16.6	(199)
담당 연령							
영아	7.7	17.1	30.2	3.7	12.1	38.3	(298)
유아	48.8	31.8	23.2	28.4	7.2	17.0	(525)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 별도의 업무시스템에서 도움을 받고 있는 부분 및 활용 방안

교사를 대상으로 별도의 업무시스템을 통해서 1순위로 도움을 받고 있는 부분을 질문한 결과, 원아의 출결정보가 49.0%로 가장 응답률이 높았으며, 원아의 건강정보와 원아의 발달상황도 각각 16.6%, 16.3%를 차지하였다. 별도의 업무시스템에서 도움 받고 있는 부분은 유치원과 어린이집에 따라 차이를 보였다. 유치원은 기타라고 응답한 비율(15.1%)이 어린이집(2.6%)보다 높았다. 또한 사립유치원이 다른 유형의 유치원이나 어린이집에 비해 원아의 건강정보에 대한 도움을 받고 있다고 응답한 비율(21.5%)이 높았으며, 가정어린이집이 다른 유형의 유치원이나 어린이집보다 원아의 발달상황에 대해 도움을 받고 있다는 응답률(25.8%)이 높은 것으로 조사되었다.

〈표 3-54〉 별도의 업무시스템에서 도움 받고 있는 부분 1순위

단위: %(명)

구분	원아의 출결정보	원아의 건강정보	원아의 발달상황	보육과정/누리과정 운영 내용에 대한 교사의 관찰과 평가	기타	계(수)
전체	49.0	16.6	16.3	8.3	9.7	100.0 (637)
기관						

구분	원아의 출결정보	원아의 건강정보	원아의 발달상황	보육과정/누리과정 운영 내용에 대한 교사의 관찰과 평가	기타	계(수)
유치원	41.4	17.3	18.4	7.9	15.1	100.0 (365)
어린이집	59.2	15.8	13.6	8.8	2.6	100.0 (272)
<i>x2(df)</i>	37.605(4)***					
기관 유형(유치원)						
국공립	39.1	12.8	17.9	11.7	18.4	100.0 (179)
사립	43.5	21.5	18.8	4.3	11.8	100.0 (186)
기관 유형(어린이집)						
국공립	69.8	11.3	7.5	9.4	1.9	100.0 (53)
법인	56.8	18.2	11.4	9.1	4.5	100.0 (44)
민간	62.9	14.5	16.1	4.8	1.6	100.0 (62)
직장	60.8	17.6	3.9	13.7	3.9	100.0 (51)
가정	46.8	17.7	25.8	8.1	1.6	100.0 (62)
<i>x2(df)</i>	70.086(24)***					
담당 연령						
영아	62.5	14.6	13.5	6.3	3.1	100.0 (192)
유아	43.1	17.5	17.5	9.2	12.6	100.0 (445)
<i>x2(df)</i>	26.008(4)***					

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

p < .01, *p < .001

교사를 대상으로 업무시스템을 통해 수집된 정보를 어떻게 연계하면 좋다고 생각하는지를 조사한 결과, 교사와 (학)부모 상담에 활용이 44.4%, 학기별 원아에 대한 생활기록부 작성에 활용이 24.8%, 교사와 교사 간 소통에 활용(담임교사, 보조교사, 방과후 교사 간 아동의 데이터 전달)이 22.6% 등의 순으로 응답률이 높았다. 별도의 업무시스템 수집 정보 연계 방안은 기관 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 직장어린이집이 다른 유형의 유치원이나 어린이집보다 학기별 원아에 대한 생활기록부 작성에 활용하겠다는 응답이 39.2%로 높게 조사되었으며, 사립유치원(26.3%), 직장어린이집(23.5%), 민간어린이집(22.6%)이 다른 유형의 유치원과 어린이집보다 교사와 교사 간 소통에 활용하겠다는 응답이 많은 것으로 나타났다.

〈표 3-55〉 별도의 업무시스템 수집 정보 연계 방안

단위: %(명)

구분	교사와 (학)부모 상담에 활용	학기별 원아에 대한 생활기록 부 작성에 활용	교사와 교사 간 소통에 활용	원아에게 특이사 항 발생 시 관련 전달체계 전달	기타	계(수)
전체	44.4	24.8	22.6	5.3	2.8	100.0 (637)
기관						
유치원	41.4	25.5	24.1	5.5	3.6	100.0 (365)
어린이집	48.5	23.9	20.6	5.1	1.8	100.0 (272)
$\chi^2(df)$	4.481(4)					
기관 유형(유치원)						
국공립	38.5	29.6	21.8	5.0	5.0	100.0 (179)
사립	44.1	21.5	26.3	5.9	2.2	100.0 (186)
기관 유형(어린이집)						
국공립	50.9	18.9	17.0	7.5	5.7	100.0 (53)
법인	52.3	25.0	20.5	2.3	0.0	100.0 (44)
민간	59.7	14.5	22.6	0.0	3.2	100.0 (62)
직장	31.4	39.2	23.5	5.9	0.0	100.0 (51)
가정	46.8	24.2	19.4	9.7	0.0	100.0 (62)
$\chi^2(df)$	36.581(24)*					
담당 연령						
영아	53.1	21.4	18.2	6.3	1.0	100.0 (192)
유아	40.7	26.3	24.5	4.9	3.6	100.0 (445)
$\chi^2(df)$	11.852(4)					

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

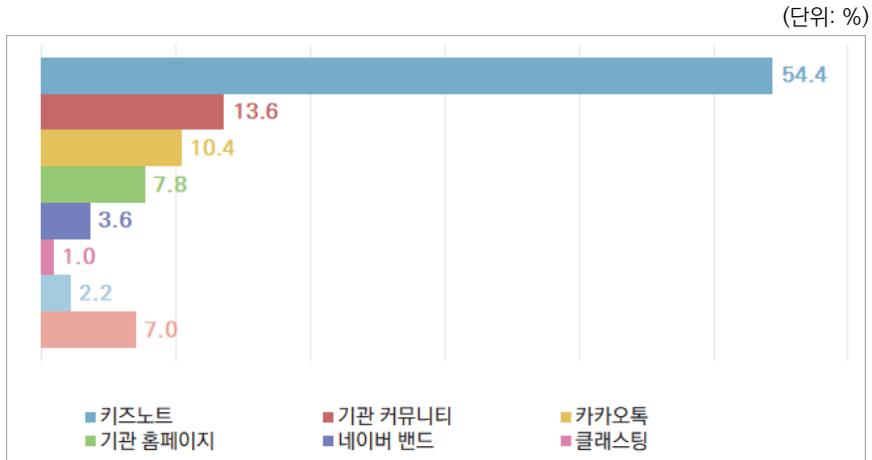
* $p < .05$

나. 기관의 별도의 시스템 사용 ((학)부모 문항)

1) 별도의 시스템 사용 여부

(학)부모를 대상으로 자녀가 다니는 유치원·어린이집에서 자녀의 일과와 발달상황을 알 수 있는 별도의 시스템이 있는지를 조사한 결과, 키즈노트가 54.4%로 가장 높은 응답률을 보였으며, 기관 커뮤니티(카페, 블로그 등)와 카카오톡 사용도 각각 13.6%, 10.4%를 차지하였다. 별도의 시스템이 없다고 응답한 비율도 7.0%로 나타났다.

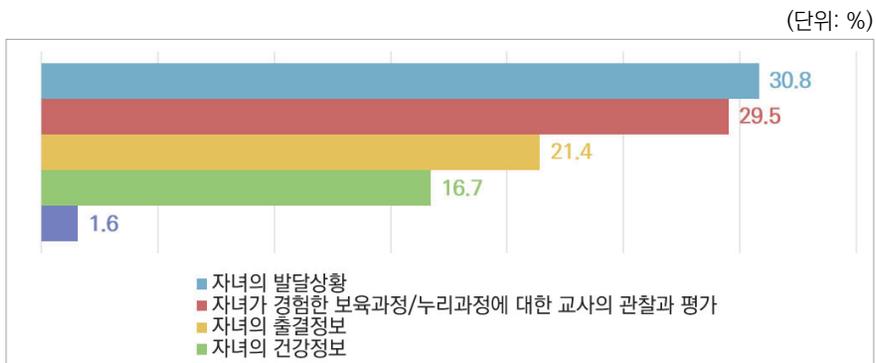
[그림 3-20] 자녀의 하루일과와 발달상황을 알 수 있는 별도의 시스템



주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

(학)부모를 대상으로 교사로부터 자녀에 대해 공유 받고 있는 정보를 조사한 결과, 1순위 응답으로 자녀의 발달상황이 30.8%로 가장 응답률이 높았으며, 다음으로는 보육과정/누리과정에 대한 교사의 관찰과 평가 29.5%, 자녀의 출결정보 21.4%, 자녀의 건강정보 16.7%, 기타 1.6% 순으로 조사되었다.

[그림 3-21] 별도의 시스템으로 자녀의 선생님께 공유 받고 있는 정보 1순위



주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

(학)부모를 대상으로 시스템을 통해 수집된 정보를 어떻게 연계하면 좋을지를 질문한 결과, 교사와 (학)부모 상담에 활용 48.8%, 교사 간 소통에 활용 27.9%, 원아에게 특이사항 발생 시 관련 전달체계에 공유 13.1%, 학기별 원아에 대한 생활기록부 작성에 활용 10.2% 순으로 조사되었다.

[그림 3-22] 시스템으로 수집된 정보 연계 방법



주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

2. 아동학대 등 안전을 위한 스마트기술 적용에 대한 인식

가. 아동학대 예방을 위한 스마트기술 도입의 필요성 (공통 문항)

아동학대 예방을 위해 기관 내 스마트기술 도입의 필요성에 대하여 교사와 (학)부모에게 질의 하였다. 교사의 62.0%가 아동학대 예방을 위한 스마트기술 도입이 필요하다고 응답한 반면, (학)부모는 95.6%가 필요하다고 응답하여 (학)부모가 느끼는 필요성이 훨씬 높았다. 교사의 경우 어린이집교사보다 유치원 교사가 영아보다는 유아 교사가 더 큰 필요성을 느끼고 있었으며, (학)부모의 유형별 차이는 나타나지 않았다.

<표 3-56> 아동학대 예방을 위해 기관 내 스마트기술 도입에 대한 의견

구분	교사			(학)부모		
	필요하다	필요하지 않다	계(수)	필요하다	필요하지 않다	계(수)
전체	62.0	38.0	100.0 (823)	95.6	4.4	100.0 (412)
기관						
유치원	65.5	34.5	100.0 (411)	94.1	5.9	100.0 (102)
어린이집	58.5	41.5	100.0 (412)	96.1	3.9	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	4.223(1)*			0.743(1)		
담당 연령/ 자녀 연령						
영아	57.4	42.6	100.0 (298)	96.7	3.3	100.0 (212)
유아	64.6	35.4	100.0 (525)	94.5	5.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	4.169(1)*			1.190(1)		

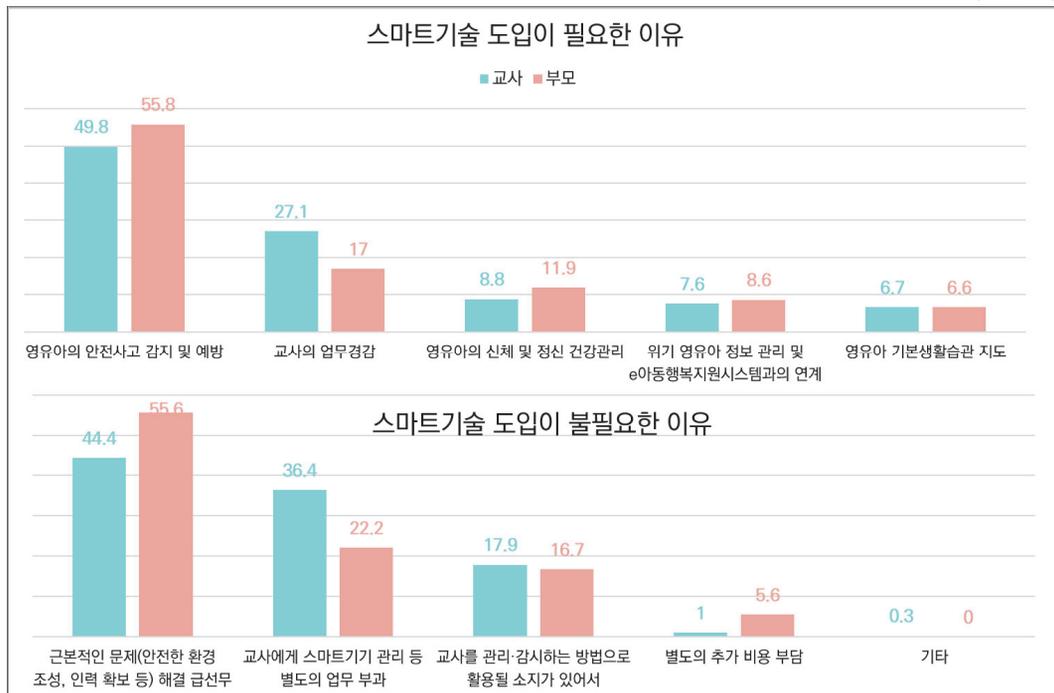
주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통응답의 결과임

* $p < .05$

기관에서 아동학대 예방을 위한 스마트기술 도입에 필요하다고 응답한 경우 필요에 대한 의견을, 불필요하다는 응답자한 경우 불필요에 대한 의견을 물었다. 필요하다고 응답한 교사와 (학)부모 모두 1순위는 영유아의 안전사고 감지 및 예방, 2순위는 교사의 업무경감, 3순위는 영유아의 신체 및 정신 건강관리를 들었다. 불필요하다고 응답한 경우, 1순위는 아동학대의 근본적인 문제인 안전한 환경 조성이나 인력 확보 등의 문제를 해결하는 것이 급선무라는 응답으로 나타났다. 2순위로는 교사의 업무 과중, 3순위로는 교사를 관리 감독하는 도구로 활용될 우려를 들었다.

[그림 3-23] 스마트기술 도입 필요/불필요 이유

(단위: %)



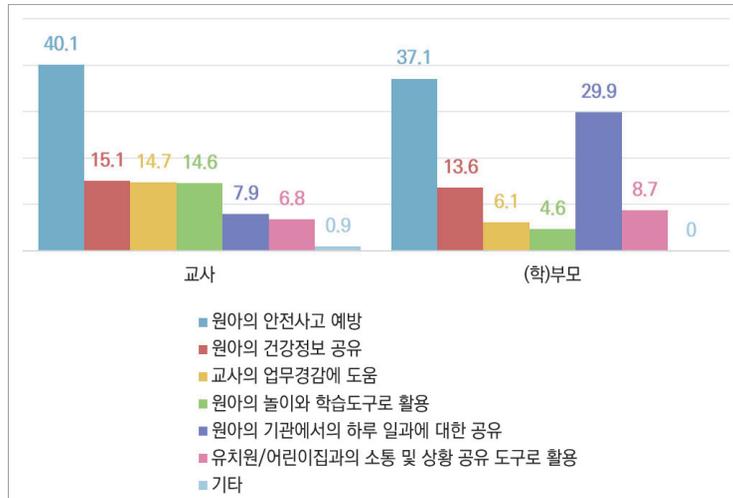
주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

나. 아동학대 예방을 위한 스마트기술의 유용성

교사와 (학)부모 모두 가장 유용한 스마트기술 서비스로 원아의 안전사고 예방을 들었다. 교사가 유용하다고 응답한 스마트기술은 영유아의 건강정보 공유, 업무경감, 원아의 놀이 및 학습 도구 활용 등의 순으로 나타났으나, (학)부모의 응답은 영유아의 하루 일과에 대한 공유, 영유아의 건강정보 공유 순으로 나타났다. 교사와 (학)부모의 응답을 종합해 보면, 영유아의 안전사고 예방과 영유아의 건강정보 공유가 스마트기술 도입에 가장 크게 기대하는 부분임을 알 수 있다.

[그림 3-24] 아동학대 예방을 위해 가장 유용한 스마트기술 서비스

(단위: %)

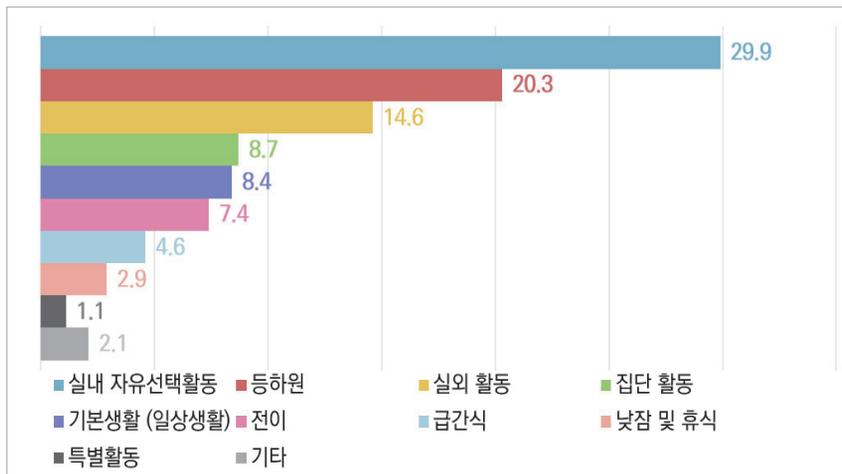


주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

교사는 스마트기술 도입 시 실내자유놀이(29.9%), 등하원(20.3%), 실외활동(14.6%) 순으로 유용할 것이라는 기대를 하였다. 활용 목적으로는 영유아의 안전사고 감지 및 예방이 61.5%로 가장 높은 비율로 나타났다. 다음으로는 영유아 기본 생활습관 지도(12.9%)와 교사의 업무경감(12.6%) 순으로 나타났다.

[그림 3-25] 아동학대 예방을 위해 스마트기술 사용 시 가장 유용한 하루일과 (교사 응답)

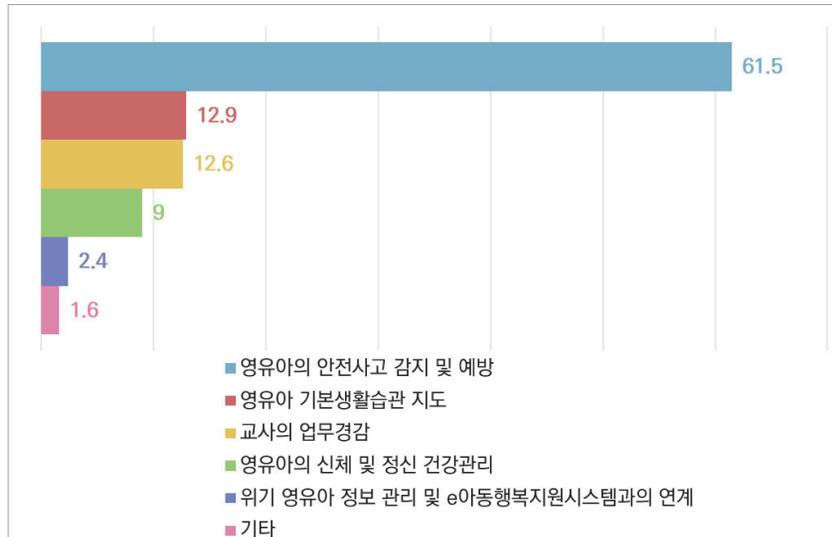
(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

[그림 3-26] 스마트기술을 유용하게 활용하기 위한 목적 (교사 응답)

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

제6절

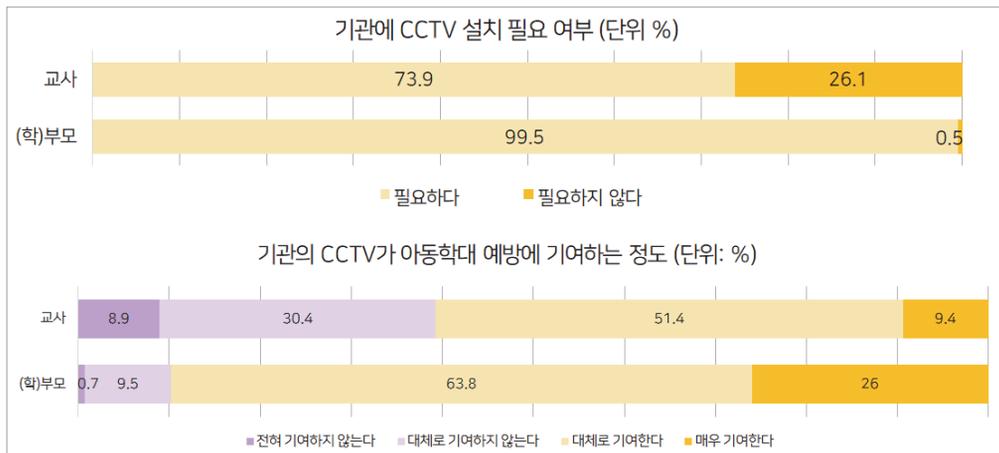
소결 및 시사점



본 연구에서 도출된 주요 결과를 중심으로 시사점을 도출하면 다음과 같다.

첫째, CCTV의 순기능을 위해서는 구성원간의 합의와 공유가 필요함을 알 수 있었다. 아동학대 등 범죄예방을 위해 기관에 CCTV를 설치해야 하는지에 대해서 교사와 (학)부모 모두 필요하다는 입장이었다. 그러나 대상마다 필요성에 대한 정도와 아동학대에 기여하는 정도에 대한 인식은 달랐다. 교사보다는 (학)부모가 필요하다는 응답이 많았으며, 아동학대에도 CCTV가 기여한다는 긍정적 인식이 높은 것을 알 수 있었다.

[그림 3-27] 기관에 CCTV 설치 필요 여부/ 기관의 CCTV가 아동학대 예방에 기여하는 정도



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

둘째, 아동학대 원인에 대해 교사 개인적 문제로 판단하는 경우가 많아, 개인 교사의 스트레스 경감에 대한 지원뿐만 아니라 관련 교육 및 효율적 자기관리를 위한 지원이 필요함을 알 수 있었다. 기관과 가정에서 발생하는 아동학대에 대해 교사와 (학)부모의 인식을 살펴본 결과 기관에서 발생하는 아동학대의 원인으로 교사와 (학)부모 모두 교사 개인의 인성문제를 꼽고 있었다. 그리고 교사는 아동학대에 대한 교사 인지도와 교육이 부족하다고 본 반면, (학)부모는 과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제라는 인식이 두 번째로 높음을 알 수 있었다. 그 외에도 교사의 과도한 업무로 인한 스트레스도 원인으로 꼽혔다. CCTV가 필요한 이유에 대해 교사와 (학)부모 모두

기관 내 안전사고 예방과 정황 확인이라는 의견이 많았으나, (학)부모들은 아동학대 발생 시 교사나 영유아의 보호수단, 아동학대 예방을 원인으로 드는 경향이 많았다.

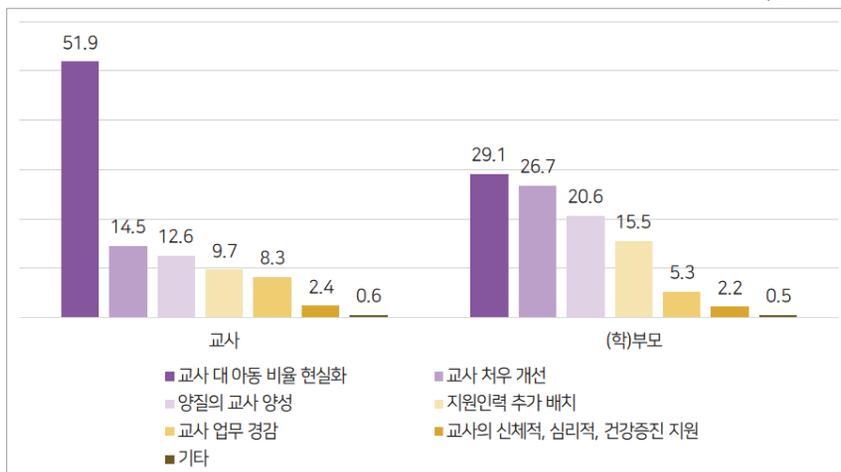
셋째, 유치원과 어린이집 교사들은 아동학대 신고의무자 이기도 하다. 교사들이 신고의무자로서 역할을 다하기 위해서는 그에 대한 비밀보장 및 절차적 간편성 등이 고려되어야 할 것이며, 유치원과 어린이집의 지원이 필요함을 알 수 있었다. 그러므로 아동학대가 원내나 가정에서 의심되는 경우 취하는 조치에 대해 살펴본 결과, 신고를 하여야 한다는 인식과 필요성은 높았으나, 신고 후 부가될 책임이나 역할, 신고 후 적절한 조치가 취해질지에 대한 의문이라는 의견이 높았으며, 신고를 위해서는 기관의 지지가 필요하다는 점, 그리고 증거가 확실하지 않으면 신고하지 않을 거라는 의견 또한 높음을 알 수 있었다.

넷째, (학)부모들 역시 자녀가 어릴수록 아동학대가 의심되는 경우, 하원 이후 자녀의 얼굴을 살펴거나 아이의 몸을 확인하는 경우가 많았으며, 자녀에게 이상한 점이 발견되었을 때 담임교사에게 물어보거나, 만일 다른 영유아에게 이상한 징후가 발견될 경우 다른 선생님이나 원장님께 알린다는 의견이 많았다.

다섯째, 아동학대 등 안전한 유치원과 어린이집을 조성하기 위해서는 교사 대 아동비율의 현실화가 무엇보다 중요함을 알 수 있었다. 기관에서의 아동학대가 일어나지 않도록 예방하기 위해서는 교사와 (학)부모 모두 교사 대 아동비율을 현실화 할 것을 제안하였으며, 교사의 응답이 더욱 압도적이었다. (학)부모들은 그 외에도 교사 처우 개선, 양질의 교사 양성이 필요하다는 응답도 있었다.

[그림 3-28] 기관의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 자원

(단위: %)



주: 1) 본 연구의 교사와 (학)부모 공통 응답의 결과임

여섯째, 유치원과 어린이집의 주변 환경이 범죄나 아동학대 등으로부터 안전한지 살펴본 결과, 기관의 유형에 따라 위치나 규모가 상이하여 주변 환경에도 차이가 있어 기관 유형에 따른 안전대책도 상이하게 마련되어야 할 것으로 보인다. 국공립유치원은 다른 유형에 비해 바깥놀이 장소로 초등학교 운동장을 더 많이 활용하고 있었으며, 가정어린이집의 경우에는 아파트 단지 내 위치한 경우가 많아 아파트단지 내 도로나 놀이터 등을 활용하는 것으로 보인다. 또한, 어린이집이 유치원에 비해 CCTV나 스마트 기술 설치율이 높은 것으로 나타났다. 반면, 유치원은 어린이집에 비해 안전지킴이집이나 순찰대 설치율이 높게 나타났다. 이는 유치원과 어린이집을 규율하는 법이 상이함으로 나타나는 차이로 보인다. 그러나 두 기관 모두 영유아가 다니는 시설이라는 점에서 유사한 환경을 보장하여야 할 것이다. 그 외에도 기관을 둘러싼 환경에 대하여 교사와 (학)부모의 인식의 차이를 확인할 수 있었다. 특히 기관의 안전한 환경에 대한 인식 중 주출입구 안정성에 대하여 교사는 94.2% 수준이 안전하다고 인식했으나 (학)부모는 71.1%가 안전하다고 응답하는 등의 차이를 볼 수 있었다. 더불어 기관 주변의 CCTV나 범죄예방형 스마트기술 설치나 안전지킴이(시설), 순찰대 설치 여부에 대해서는 교사의 절반 정도는 인식하고 있었으나, (학)부모의 절반은 인식하지 못하는 것으로 나타났다.

일곱째, 기관 내 환경의 안전성에 대한 객관적 진단이 필요하며, 특히 내부 공간에 대한 투명성도 중요하지만, 외부인의 출입에 대한 통제 등을 위한 중간전이 공간이 필요함을 알 수 있었다. 기관 내 환경이 안전한지에 대해 물어본 결과, 교사의 대부분이 교실/보육실, 화장실, 지원공간, 이동공간, 위험관리체계에 있어서 잘 갖추어져 있다는 긍정적 응답을 하였다. 다만 교실/보육실에서는 가구, 물품으로 인한 사각지대가 형성된다거나, 크기와 면적의 반 유아수의 적절성 등에서 그렇지 않다는 응답비율이 상대적으로 높았으며, 화장실이 남아용과 여아용으로 분리되지 않은 경우도 20.8%였다. 교실/보육실에 비해 지원공간은 부정적 측면(사각지대, 출입문 통제 여부 등)의 응답도 상대적으로 높은 편이어서 지원공간에 대한 안전성 관리가 중요함을 알 수 있었다. 아울러 이동공간에서는 출입구 근처에 방문객 대기공간이 지정되지 않은 경우도 있어서, 전이공간이 필요함을 알 수 있었다.

여덟째, 교사의 업무강도 및 스트레스 경감을 위해 급간식 시간에 교사를 돕는 지원체계 마련이 필요함을 알 수 있었다. 교사 대상 조사에서 업무강도가 높으면서 스트레스가 가장 많은 시간은 급·간식 시간이었다. 급·간식 시간은 아동학대가 많이 발생하는 시간이기도 한 만큼 급·간식 시간을 중심으로 보조교사 지원, 부모 참여/지원 유도 등 다양한 방식의 지원을 모색할 필요가 있다.

아홉째, 교사의 업무강도를 낮추기 위해 행정업무의 통합화와 간소화가 필요하다. 유치원과 어린이집 교사 모두 행정업무의 통합화와 간소화를 기관의 업무강도를 낮추기 위해 가장 필요한 지

원이라고 보았다. 유치원과 어린이집 보육·교육 업무 및 행정업무를 분석하여 중복되는 업무를 간소화하면서 통합하여 관리할 수 있는 시스템 구축이 필요하다.

열째, 유치원/어린이집 영유아의 안전과 관련하여 기록/공유하는 별도의 업무시스템이 필요하다. 조사대상 어린이집 교사의 37.1%는 영유아와 관련하여 기록/공유하는 별도의 업무시스템이 없다고 응답하였다. 유치원 교사의 경우에도 입학관리시스템을 가장 많이 활용하고 있으나 이는 영유아의 안전과 관련된 사항을 관리하기에는 적합하지 않다. 유치원·어린이집 영유아의 안전과 관련된 통합 시스템을 구축하여 원아에게 특이사항이 발생 시 관련 전달체계와의 협력으로 적절하고 신속한 대응이 가능하도록 장치를 마련할 필요가 있다.

마지막으로, 스마트기술의 도입을 찬성하거나 반대하는 입장 모두 아동학대에 대한 입장에 차이가 있는 것은 아니며, 스마트 기술은 근본적인 문제를 지원하거나 보완하는 측면으로 기능한다는 입장으로 보인다. 안전한 환경 조성에 노력을 기울이고 이를 해결하여야 함이 적절하지만, 추가적으로 스마트기술을 활용한 보완이 가능한 부분일 것이다. 또한, 스마트기술 도입 시 교사의 업무경감 기대에 대한 긍정의견과 도리어 교사의 업무를 가중시킬 수 있다는 부정의견이 높은 수준으로 나와, 향후 스마트기술이 도입된다면 교사의 업무를 경감시키는 방향으로 나아가야 할 것이다. 또한, 스마트기술이 가지는 우려로서 기술이 교사를 관리·감독하는 방법으로 악용될 우려를 들고 있는 데, 이는 CCTV 도입 시 있었던 논의와 유사한 측면이다. 기술도입으로 교사의 근무 조건이나 인격을 침해하여서는 안 되며, 이를 고려하여 균형 있는 도입을 고민하여야 한다. 기술 도입에 대해 교사와 (학)부모 모두 영유아의 안전사고 예방과 영유아의 건강정보 공유에 대한 기대가 있었다. 향후 기술 도입을 고려할 때, 안전사고 예방적 측면의 기술과 건강 정보 모니터링에 대한 부분으로 나누어서 접근할 필요가 있다. 그 외에도 (학)부모는 기관 내 하루 일과 공유, 교사에게는 영유아 기본 생활습관 지도와 업무경감에 대한 기대가 있다. 부모의 기관 내 하루 일과 공유에 대한 부분의 일환으로 사진을 찍는 등의 업무가 교사에게 감경될 수 있다면, (학)부모의 요구와 교사의 요구를 모두 충족할 수 있는 기술 도입이 가능할 것으로 보인다.



아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발 및 시범 적용



제1절

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 평가지표 개발



본 장에서는 아동학대와 아동 안전사고 예방의 관점에서 유치원과 어린이집 환경을 조사할 수 있는 지표를 개발하고 이를 적용한 사례조사를 통해 지표의 적절성과 유치원과 어린이집 환경의 현황, 향후 평가지표 활용방안과 환경개선 시 고려해야 할 요소들을 살펴보았다. 우선 유치원과 어린이집에 적용 가능한 공간구성의 실태를 조사하기 위한 문항을 개발하기 위해 국내·외 영유아 교육·보육기관 및 시설과 관련한 가이드라인, 요건, 기준 등을 문헌조사하여 문항들을 구성하고, 예비조사와 전문가 자문을 종합하여 환경조사지표를 도출하였다. 이어서 환경조사지표를 바탕으로 우리나라 유치원과 어린이집의 현장 실태와 현황, 특성 등을 사례조사를 통해 살펴보고, 우수한 요소들과 개선할 요소들을 종합적으로 분석하여 향후 환경개선 계획이나 작업 시 고려할 사항에 대해 제시하였다.

1. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발²¹⁾

가. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발 방향

유치원과 어린이집은 영유아들이 가정 다음으로 시간을 보내는 환경으로 가정 다음으로 중요한 공간이다(김은영 외, 2019). 유치원과 어린이집의 물리적 환경은 영유아가 느끼고 행동하는데 영향을 미쳐 놀이 형태와 활동의 차이를 가져올 수 있고, 궁극적으로 발달과 정서적 웰빙과도 밀접한 관련이 있다. 시설과 설비, 공간의 구성과 배치 등과 같은 물리적 환경은 비단 영유아들에게만 영향을 미치는 것이 아니라 그 기관에서 영유아보다 훨씬 더 긴 시간 근무하는 교사들의 신체적·심리적 영향을 미친다.

세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 아동학대(child maltreatment)를 양육자 혹은 성인이 18세 이하 연령의 아동을 대상으로 한 신체적, 정서적, 성적 학대와 방임, 과실 및 착취 행위 등 아동에게 해를 끼치는 모든 행위로 폭넓게 정의한다(WHO, 2020). 보건복지부(2021a)의 2020년 아동학대 연차보고서에 따르면 가장 빈도가 높은 아동학대 유형은 정서적 학

21) 본 절은 외부공동연구진인 성지현교수(성균관대학교 아동청소년학과)와 협력하여 작성함.

대였으며, 아동학대 행위자 유형 중 유치원 교직원이 118건(0.4%), 보육교직원이 634건(2.1%)으로 보고되었다. 유치원이나 어린이집에서 아동학대가 일어나는 원인에 대한 설문에서 부모와 교사 모두 가장 높은 응답을 보인 것은 ‘열악한 근무환경으로 인한 교사의 직무스트레스’이다(김은영, 2017: 39). 교사의 개인 보고에 의한 아동학대 행동에 대한 예측변인을 살펴본 연구(Lee & Sung, 2022)에서도 교사의 아동에 대한 교육/보육관(예: 아이들은 교사의 말을 잘 들어야 한다)과 정서적인 고충이 학대 행동과 관련이 있는 것으로 나타났다. 유치원과 어린이집의 환경의 질이 높으면 교사들의 신체적 노동 강도를 낮추고 심리적 편안함과 즐거움을 가져오지만, 환경의 질이 나쁠 경우 신체적 노동 강도를 높이고, 심리적으로 긴장되고 위축되며 직무 스트레스를 가중시킬 수 있다.

이에 아동학대를 예방하기 위한 유치원과 어린이집의 물리적 환경평가지표를 개발하기 위해 아동학대 예방, 물리적 환경평가, 범죄예방설계(CPTED) 등 밀접한 관련이 있다고 판단되는 문헌 자료들을 검토한 후 1차 지표안을 만들기 위하여 지표 영역, 지표 요소와 항목을 도출하였다. 문헌들을 통해 아동학대 예방을 위해 필요한 요소와 세부지표들을 추출하였다. 그리고 현재 유치원과 어린이집의 물리적 환경을 진단할 수 있는 환경평가지표를 개발하는 목적을 갖고, 다음과 같은 개발 방향을 설정하였다.

첫째, 범죄예방설계를 학교나 기관에 적용한 연구들(박성철 외, 2010; 성유현 외, 2021; 황성은·김진욱·유용흠, 2016 등)이나 아동학대 예방을 위한 환경 연구(강정민·강석진, 2020)에서는 자연감시가 가능한 공간 및 시설을 아동학대의 문제를 환경적 관점에서 해결할 때 중요한 지표로 제시하였다. 그러나 본 환경평가지표에서는 범죄적 관점에서의 ‘감시’보다는 유치원과 어린이집의 공간이 지녀야 할 중요한 특성 중 하나인 ‘연결성’(차기주 외, 2021)에 초점을 두었다. 즉 특정 공간의 안과 밖의 경험과 자극이 연결되고, 공간 이용자들 간의 소통을 지원하는 특성을 강조하기 위한 요소에 중점을 둔 것이다.

둘째, 본 평가지표의 활용을 연구자나 평가자뿐만 아니라 각 기관에서 환경개선을 위한 평가척도로 활용할 수 있도록 시설현황이나 각 실내의 공간별 인식에 대해 설문문항을 구성하고, 지표별로 사실 확인을 할 수 있는 문항과 개선의 필요성을 평정할 수 있도록 하였다. 객관적 지표를 통해 필요한 공간이나 개선할 사항에 대한 확인이 가능하고, 공간별 인식이 부정적이거나 개선의 필요성을 높게 평가하는 공간에 대해서는 우선적으로 환경개선을 위한 계획과 개선사항에 대해 논의할 수 있도록 하였다.

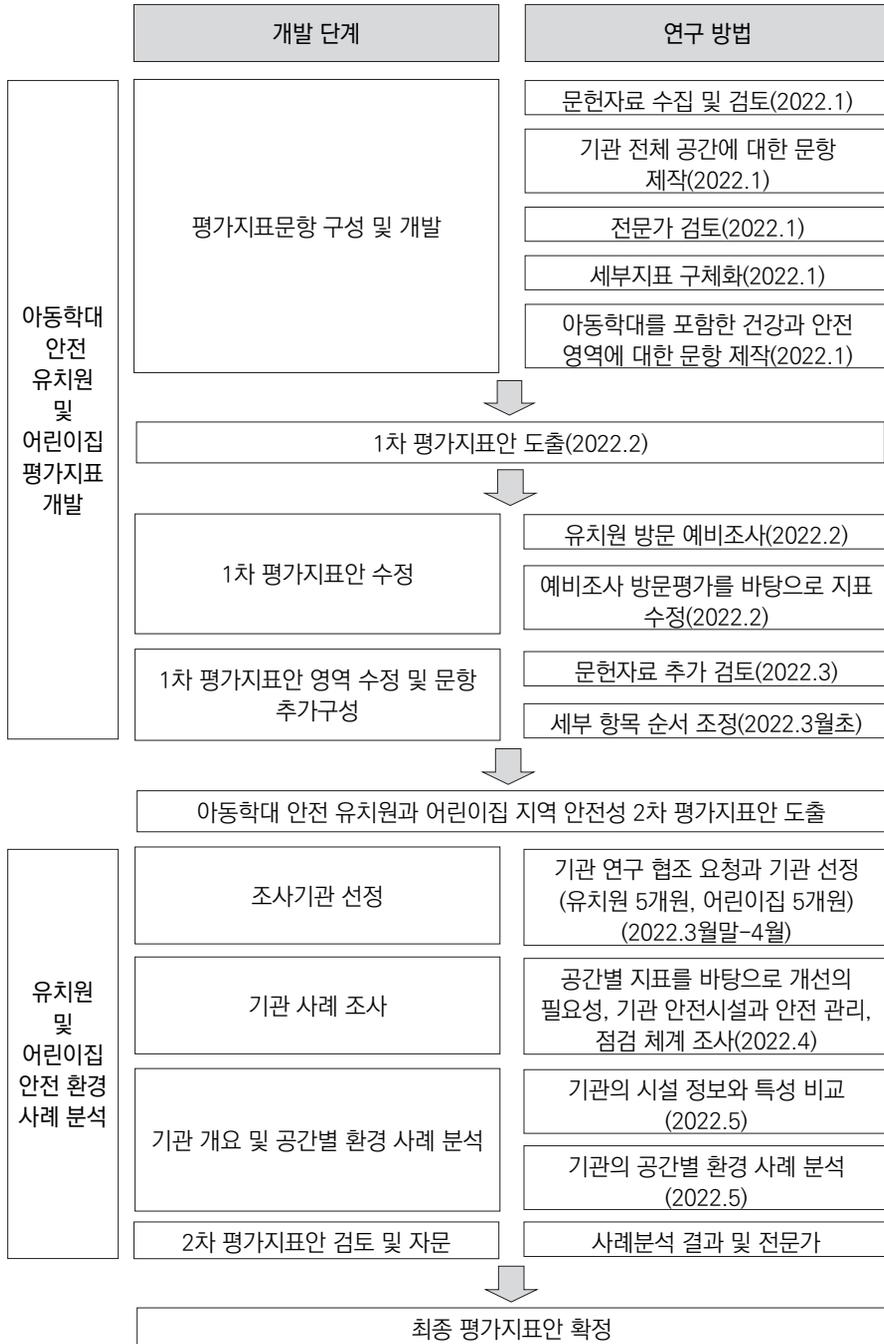
셋째, 본 환경지표에서는 기본적인 환경디자인 요소인 공간의 적합성(가구의 크기와 높이, 공간 내 시설과 설비 등), 쾌적성(적절한 채광, 조명, 빛, 온도 등), 안락성(아늑한 공간, 안정감을 주는 공간, 자연친화 소재 등), 심미성(색채와 조화, 아름다운 분위기 등)과 같은 요소는 이용자의 주관적인 관점을 반영하므로 지표 대상에서 제외하였다.

나. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 평가지표 개발 과정

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 평가지표 개발을 위하여 아동학대의 개념을 확인하고, 유치원과 어린이집 환경관련 연구와 교육기관의 범죄예방설계 관련 문헌검토를 통해 환경평가의 영역을 선정하고, 영역별 아동학대 예방을 위한 요소를 구성하였다. 그리고 전문가 검토와 문헌조사, 현장 실무자, 연구진의 검토를 거쳐 각 공간별 세부항목을 추출하여 1차 평가지표안을 도출하였다. 1차 평가지표안을 바탕으로 유치원을 방문하여 예비조사를 실시하였고, 예비조사 방문평가를 바탕으로 지표를 수정하고, 문헌자료를 추가적으로 검토하여 1차 지표안의 영역을 수정하고 문항을 추가하여 구성하고, 관찰하면서 평가하는 순서에 따라 세부 항목의 순서를 조정하여 2차 평가지표안을 도출하였다.

유치원과 어린이집에 연구협조를 요청하여 각 5곳을 선정하였고, 2차 평가지표안을 바탕으로 방문관찰 및 조사를 하고, 공시된 자료와 해당기관의 장이나 교사들의 설문, 평면도 등을 제공받아 기관의 환경 사례를 분석하였다. 기관의 시설 정보와 특성을 비교하고, 사례를 분석한 결과와 전문가 검토 자문을 추가적으로 거쳐 최종 수정과 평가지표안을 확정하였다. 본 연구에서 진행한 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경평가지표 개발 과정을 [그림 4-1]에 나타내었다.

[그림 4-1] 본 연구의 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경평가지표 개발 과정



다. 1차 평가지표안의 영역, 요소, 항목

각 기관별로 공간(환경)구성이 다르고, 시설에 차이가 있으므로 박성철 외(2011)의 연구를 참고하여 기관 전체 공간(환경)구성과 시설의 실태 및 이에 관한 교사의 인식과 요구를 묻는 문항을 제작하였다. 공간의 종류와 구분은 조인일·장명림·최형주와 김은설(2014)의 ‘초등학교 내 영유아 교육·보육 통합시설 모형 개발 연구’의 구성과 강정민과 강석진(2020)의 연구를 바탕으로 영역의 공간을 교육/보육공간, 관리공간, 지원공간, 이동공간으로 크게 구분하고, 공간의 주된 기능에 맞추어 공간에 속하는 공간을 분류하였다.

국내 연구들에서 화장실은 ‘영유아용 화장실’이나 ‘화장실’로만 공간의 종류를 설정하고 있어, 본 연구에서는 실태 문항 구성 시 ‘영유아용 화장실’과 ‘성인용 화장실’로 구분하였다. 미국의 Child Care Center Design Guide(GSA, 2003)에 의하면, 필요 공간에 교사용 화장실의 위치를 ‘교실 내 또는 교실 출입구로부터 10m 이내’라고 구체적으로 명시하고 있으며, 영국의 Building Handbook Section 2 가이드라인(Northern Ireland, Department of Education, 2009) 역시 주출입구에서 가까운 곳에 위치할 것을 제시하고, 면적까지 제안하고 있다. 최근엔 정부의 ‘그린스마트 미래학교’ 추진사업으로 유치원에도 모듈러 교실을 신설하고 있는 경우가 있어서 ‘전자기기 및 기술 관련 특별 교실’도 환경공간에 추가하였다. 기관의 각 공간(환경)에 대한 교사 인식 및 요구 확인 시 현재의 상태에 대하여 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)의 리커트 척도로 응답할 수 있도록 구성하였다.

이후, 문항별 기대효과의 형태로 교사의 인식과 요구를 묻고 응답하는 방식이 추후 시사점 도출에 유용할 수 있다는 전문가 검토 의견을 토대로 하여 각 영역 내 공간에 대한 기대효과를 1점(전혀 효과없음)에서 5점(매우 효과있음)으로 수정하였다. 유치원과 어린이집의 안전은 ‘건강·안전’영역에서 실내외 공간을 청결하고 쾌적하게 사용할 수 있는지, 실내외 놀잇감과 급·간식은 안전한지, 등·하원의 안전과 안전시설 및 설비를 안전하게 관리하는지를 평가할 수 있다. 그러나 평가내용이나 기준이 구체적이지 않다는 한계가 있어서 실제 관찰해야 하는 내용들을 본 환경평가 지표의 세부지표로 가져왔다. 또한, 강정민과 강석진(2020)의 ‘유치원 아동학대 예방을 위한 현황분석’, 박성철 외(2010)의 ‘공립유치원 신설 소요경비 연구’, 성유현 외(2021)의 ‘초등학교 병설유치원의 범죄예방설계(CPTED)적용을 위한 국·내외 유치원 설계 가이드라인 분석 연구’, 세이브더칠드런(2021)의 ‘아동 안전 정책 토론회’ 국내자료와 캐나다 City of Richmond (2019)의 Child Care Design Guidelines, 미국의 GSA(2003) Child Care Center Design Guide, 영국의 Northern Ireland, Department of Education(2009)의 Building Handbook Section2의 Nursery Schools개정판을 참조하여 아동학대를 포함한 안전 환경을 평가하는 요소

를 연결성, 안전성(평면/내부 공간의 사각지대 예방), 스트레스 저감, 안전관리 4가지로 설정하고, 각각의 세부항목의 내용을 구성하였다.

라. 2차 평가지표안: 예비조사 및 수정내용

예비조사를 위해 유치원 2개원을 방문 조사한 후 1차 지표안을 수정·보완하였다. 경기지역에 위치한 사립사인 A유치원과 서울지역에 위치한 사립사인 B유치원으로부터 본 연구의 사례조사 기관 참여에 동의를 받았고, 1차 평가지표안을 활용하여 기관의 물리적 환경을 살펴보았다. 방문 조사 평가를 바탕으로 발달 및 보육전문가, 정책연구 지표개발 경험자, 관련기관 실무 경험자, 영유아 교육 및 보육 전공 연구보조원들의 논의를 거쳐 1차 지표안의 내용을 수정하였다.

문무경 외(2022)의 연구를 참조하여 유치원과 어린이집 기관의 기본 정보 및 현황을 묻는 영역을 지표안에 추가하였다. 이를 통해 객관적으로 기관에 대한 정보와 기관 내 공간과 시설에 대한 파악할 수 있게 하였다. 규모가 큰 기관인 경우 다양한 기능의 공간들이 있어서 공간 종류에 추가하여 기능이나 사용자가 유사한 공간별로 함께 정리하였다. 구성 실태 문항에서 '상담실'과 '엘리베이터'를 공간 종류에 추가하였고 '유희실'에 '강당'을 포함하여 '유희실'과 유사하게 사용되는 공간을 추가하였으며, '유희실'과 '실외놀이터'의 현황을 파악하는 항목을 추가 구성하였다. 또한, 평가지표 1차 시안의 실내·외 공간 안전지표에 대한 기대효과 문항의 경우 기관의 안전 측면에서 각 영역에 대한 효과를 묻는 항목이 모호하다는 의견을 토대로 기관의 공간별 인식을 알아보는 영역을 분리하여 '기관의 공간별 인식' 영역을 만들고, 문제발생 가능성 정도를 평정할 수 있게 하였다. '기관의 각 실내·외 공간별 환경 안전지표'에서도 세부항목의 해당 유무를 확인하고, 이에 대한 개선의 필요성을 평정하는 것으로 수정하였다. 건축학적인 평면의 형태와 구조 인식을 묻는 세부지표에서 '평면'은 각 공간 내에서 관찰되는 전체 공간을 함의한다는 점에서 용어를 '내부 공간'으로 수정하였다.

영유아들의 실제 교육공간으로 활용되는 교실 및 보육실, 유희실의 세부항목 중 영유아 맞춤형 교육/보육 및 과밀로 인한 스트레스 저감에 적절한 규모의 기준면적을 객관적으로 평가하고자 주관적으로 기술되었던 항목을 서울특별시교육청(2004) 고시 제2004-5호 학교교구·설비기준과 영유아보육법을 근거로 유치원의 교실은 유아 1인당 2.2㎡, 어린이집의 보육실은 영유아 1인당 2.64㎡로 구체적인 수치를 제시하였다. 그리고 이 기준에 충족하는지 알아보기 위해 각 기관의 평면도나 공시된 정보를 통해 교실과 보육실의 면적을 재원 중인 영유아 수로 나누어 평가하도록 수정하였다. 또한, 마지막 영역인 '기관 안전 및 시설, 교육관리' 영역에 대한 기대효과 평정문항의 경우 CCTV로 파악되지 않거나 CCTV의 방향에 들어오지 않는 공간 형성의 가능성을 고려하

여 ‘CCTV설치 공간의 사각지대 여부’를 세부항목에 추가하였다.

강은진·김은영·박은진·편해문(2020)의 ‘개정 누리과정 실내·외 놀이환경 개선 지원’ 연구와 강정민과 강석진(2020)의 ‘유치원의 아동학대 예방을 위한 환경조사 지표 연구’를 참고하여 기존의 문항을 보완하였다. 공간에 대한 구분은 교육/보육, 지원, 관리, 안전시설 부분으로 벽면에 설치된 설비의 안전성에 관한 문항과 설비와 비품의 청결여부와 파손 등의 관리 부분을 추가하였다. 또한 연구자들이 매끄럽게 진행할 수 있도록 기관 동선에 맞게 문항의 순서를 일부 조정하였다.

아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경지표의 영역은 기관의 기본 정보 및 현황, 기관의 공간별 인식, 기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표, 기관 안전 및 시설, 교육 관리 4개 영역으로 구분하였다. ‘기관의 기본 정보 및 현황’에서는 설립유형과 지역, 기관의 기본 정보를 확인하는 11 문항과 시설의 현황을 파악하기 위한 23개 문항으로 구성하였다. ‘기관의 공간별 인식’은 유치원과 어린이집의 공간을 열거하고, 각 공간에 대하여 안전 관련 문제 발생 가능성 정도에 대해 표시하도록 하여 각 공간별로 안전과 관련한 원내 자체진단이나 학부모나 평가자의 인식을 기초적으로 알아볼 수 있게 23개 공간별 문항을 구성하여 평정하도록 하였다.

세 번째 영역인 ‘기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표’는 강정민과 강석진(2020)의 연구를 바탕으로 4개의 공간 영역으로 나누었다. 강정민과 강석진(2020)의 연구에서는 교육공간을 교실과 유희실만 포함하였지만, 지원공간으로 분류되었던 강당/실내체육실은 유희실과 공용으로 사용되거나 교실이나 보육실과 같이 영유아들이 주로 교육과 보육활동을 위해 이용하는 공간으로 유희실과 유사한 기능을 하므로 본 환경안전지표에서는 ‘교육/보육공간’으로 분류하였다. 또한 실외놀이터 역시 영유아가 자주 이용하는 곳이고, 교육과 보육의 장소이므로 교육/보육공간에 포함시켰다. 따라서 교육/보육공간은 교육/보육실, 유희실(실내놀이터, 실내체육실, 강당), 실외놀이터로 구성하였다.

지원공간은 도서실, 자료실(교재교구실), 영유아 화장실, 낮잠실(수면실), 목욕실(탈의실), 보건실(양호실), 급식실/조리실, 교사휴게실과 성인화장실로 구성하였다. 그러나 안전지표확인 영역에서 성인화장실은 사적인 공간이므로 연결성, 안정성을 평가 필요성이 없다고 판단하여 공간종류에서 제외하고, 단독공간으로 설치되었는지에 대한 여부와 개수를 첫 번째 영역의 시설현황을 통해 파악하였다. 교사휴게실과 성인화장실은 교사의 복리후생의 기본적인 차원으로 설치여부는 교사들의 스트레스 저감효과와 관련이 있을 것으로 보아 궁극적으로 아동학대 예방에 필요한 요건이라고 보았다.

관리공간은 원장실과 교사실을 포함하였고, 이동공간은 계단, 복도, 현관/건물 출입구, 비상계단, 엘리베이터 등을 포함하였다. 공간 내의 각 실은 유사한 기능을 하는 공간을 합하여 같은 지표로 조사할 수 있게 구성하였다. 예를 들어 교육/보육실과 유희실은 10개 문항으로 구성하고, 실

외놀이터는 6개 문항으로 구성하였다. 지원공간의 경우에도 영유아 화장실, 낮잠실(수면실), 목욕실(탈의실), 보건실(양호실), 급식실/조리실의 경우 같은 9개의 문항으로 공통지표를 구성하고, 급식실/조리실 공간만 연결되어 있는지 묻는 문항을 1개 추가하였다.

각 지표의 내용은 해당 공간과 외부공간과의 시각적·물리적 연결 가능성과 창문(채광, 환기)의 크기 및 재질, 출입문의 크기/형태/재질 등의 세부 항목들로 ‘연결성’ 요소들을 구성하였다. ‘안전성’ 요소에는 공간 내 은폐공간이나 사각지대 형성 방지, 내부 공간 내 유아 관찰 용이성 등 위험 요소가 제거되고 안전사고를 예방할 수 있는 안전한 공간인지 평가하는 세부 항목들로 구성하였다. 교실/보육실의 면적, 공간을 이용하는 사람들의 기본적인 욕구를 충족할 수 있는 시설(영유아용 화장실)의 배치와 공간의 기능과 용도의 적합성과 같이 스트레스를 저감 할 수 있는 시설과 특성 등을 묻는 세부 항목들을 ‘스트레스 저감’ 요소에 포함시켰다. 또한 영유아가 기관 내 생활에서 안전사고를 예방하기 위한 노력은 아동학대의 방임요소와 연관될 수 있다고 보고, ‘안전관리’ 요소에는 공간의 기본적인 설비나 비품, 가구 등의 안전 관리와 교육 여부 등과 관련한 세부항목들로 구성하였다.

네 번째 영역은 기관 안전 및 시설, 교육 관리 영역으로 CCTV, 비상전화, 비상벨, 안전거울, 안내 시설 등에 대한 기관 차원의 설치와 관리 상태를 점검하고, 안전과 관련한 교육과 관리가 이루어지는지에 대한 문항 17개로 구성하였다.

2차 평가지표안의 영역별 문항구성과 내용을 정리하면 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 평가지표 영역과 문항구성

영역	문항구성과 내용
I. 기관의 기본 정보 및 현황	- 기관의 설립유형 - 기관의 기본정보(인가시기, 영유아 수, 학급수, 교직원 수, 교사 대 아동비율, 방과 후 이용 영유아 수, 차량운행 여부), - 기관의 시설현황(보유하고 있는 실의 종류와 개수)
II. 기관의 공간별 인식	- 기관 내 공간(환경) 별로 지표 충족 여부와 안전 관련 문제 발생 가능성(Likert 척도)
III. 기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표	- 각 실내·외 공간에 대한 안전지표 충족여부 - 개선의 필요성 측정(Likert 척도) : 사각지대 형성여부, 위험 시설 관리, 동선의 편의성, 스트레스 저감 설계 여부, 정리·청결 상태, CCTV 등 관리감독의 편의성, 외부인 출입 관리 - 교육공간: 교육/보육실, 유희실, 실외놀이터 - 지원공간: 도서실, 자료실(교재교구실), 영유아화장실, 낮잠실(수면실), 목욕실(탈의실), 보건실(양호실), 급식실/조리실, 교사휴게실, 성인 화장실 - 관리공간: 원장실, 교사실 - 이동공간: 계단, 복도, 비상계단, 현관/건물출입구
IV. 기관 안전 및 시설, 교육 관리	- CCTV, 비상벨, 비상전화 등 안전시설에 초점을 맞추어 기대효과 측정(Likert 척도), 교사와 아동, 부모를 대상으로 한 안전교육 실시 여부

2. 최종 평가지표

최종 평가지표는 2차 환경평가지표안을 바탕으로 유치원 5곳과 어린이집 5곳을 실제 방문하여 사례조사한 분석결과와 건축공간연구원 전문연구원의 자문을 받아 수정하여 구성하였다. 공간별 세부 문항들로만 구성하였던 2차 지표안을 세부항목들의 공통요소를 파악하고 평가하는 것이 용이하도록 지표의 4가지 요소들(공간의 연결성, 내부공간 안전성, 스트레스 저감, 안전 관리)을 중분류로 추가하고 세부 항목들을 재분류하여 해당 요소에 세부 항목이 나열되도록 수정하였다. 범죄예방설계에서 경계공간은 하나의 완충지대로 기능할 수 있고, 외부인의 출입을 기관 내 교직원 이 관찰, 관리, 감독할 수 있어야 한다는 점에서 중요한 공간이므로 경계부 영역을 추가하였고, 이동공간에 포함시켰던 현관/건물 출입구를 경계부 영역으로 변경하고, 담장/울타리를 경계부 영역에 추가하였다.

2차 평가지표안에 기초로 조사한 내용을 토대로 시설이나 설비 관련 문항을 (예: 조리실과 급식실의 연결 여부, 급식실이 개별적 공간으로 없는 경우 덤웨이터(Dumbwaiter, 소형화물용 승강기) 설비나 엘리베이터 등을 통해 급식을 편리하게 교실이나 보육실로 이동할 수 있는지 여부, 담장/울타리 설치 여부 등을 묻는 문항 등을 추가하였다. 화장실 위치의 중요성을 고려해 최종 평가지표안에는 화장실의 배치를 확인하는 평가요소를 추가하였다. 사례분석 결과 급식실이 별도로 있지 않은 기관의 경우 교실(보육실)까지 교사가 영유아들의 급식을 일일이 운반해야하는 경우가 있어, 교사들의 업무스트레스와 신체적 피로감을 가중시키고 있음을 확인하였다. 이에 지원 공간에서 급식실과 조리실은 다른 지원 공간과 분리하고, 교사의 신체적, 심리적 스트레스는 줄일 수 있는 평가 세부 항목을 최종지표안에 추가하였다.

본 연구를 통해 제안하는 최종환경평가지표안의 요약은 <표 4-2>와 같고 최종 '아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경평가지표'(부록 1)에 제시하였다. 첫 번째 영역인 '기관의 기본 정보 및 현황'은 유형, 소재지, 기본 정보, 시설현황을 묻는 총 34개 문항들로 구성하였고, 설문이나 공시자료 등을 통해 측정이 가능하다. 두 번째 '기관의 공간별 인식'영역은 기관의 내부 평가에 활용할 수 있으며, 각 공간별로 문제 발생의 가능성에 대한 인식을 측정할 수 있는 23개 문항으로 구성하였다. 세 번째 영역은 '기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표'로 지표의 가장 중요하고, 내용이 많은 부분이다. 공간별로 각 실을 분류하고, 각 실의 기능과 사용자의 특성에 맞추어 연결성, 안전성, 스트레스 저감, 안전관리와 관련한 문항들로 총 93문항이다. 문항이 많지만 공통된 내용을 확인하는 문항이 많고, 공간이 많지 않은 기관의 경우 93문항을 모두 활용하게 되지 않는다. 세세한 관찰과 평가를 통해 측정이 가능하다. 마지막 '기관 안전 및 시설, 교육 관리'영역에서는 19개의 항목을 포함하고 있으며, 해당 영역 역시 기관차원의 점검에 필요한 항목들로 설문을 통해 평가가 가능하다.

〈표 4-2〉 아동학대 안전 유치원과 어린이집 최종평가지표

지표 영역	구분		추정방법	출처
	지표요소, 공간 및 세부항목			
1. 기관의 기본 정보 및 현황(34)	1-1. 기관의 설립유형(1)		설문, 공시자료	문무경 외(2022) ³⁾ 를 참고하여 연구진이 수정·보완
	1-2. 기관의 소재지(2)			
	1-3. 기관의 기본 정보(8)			
	1-4. 기관의 시설 현황(23)			
	2-1. 교육/보육공간(4)			
2. 기관의 공간별 인식(23)	2-2. 지원공간(12)		관찰, 설문	박성철 외(2011) ⁵⁾ 를 참고하여 연구진이 수정·보완
	2-3. 관리공간(2)			
	2-4. 이동공간(3)			
	2-5. 경계부(2)			
3. 기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표(93)	3-1. 교육/보육공간(21)	교실·보육실, 유희실(강당/실내놀이터/실내체육실)(14)	연결성(5)	강은진 외(2020) ¹⁾ , 강정민·강석진(2020) ²⁾ , 박성철 외(2010) ⁴⁾ , 성유현 외(2021) ⁶⁾ , 세이브더칠드런(2021) ⁷⁾ , 어린이집 공제회(2019) ⁸⁾ , City of Richmond (2019) ⁹⁾ , Northern Ireland, Department of Education (2009) ¹⁰⁾ , Ontario Ministry of Children and Youth Services (2006) ¹¹⁾ , U.S. General Service Administration (2003) ¹²⁾ , 을 참고하여 연구진이 수정·보완
			안전성(2)	
			스트레스 저감(4)	
			안전관리(3)	
			연결성(2)	
	실외놀이터(7)	안전성(2)		
		안전관리(3)		
		연결성(4)		
	3-2. 지원공간(41)	도서실, 자료실(교재교구실)(11)	연결성(2)	
			스트레스 저감(1)	
			안전관리(4)	
			연결성(4)	
			안전성(2)	
영유아용 화장실, 낮잠실, 목욕실, 보건실(양호실)(9)	영유아용 화장실, 낮잠실, 목욕실, 보건실(양호실)(9)	스트레스 저감(1)		
		안전관리(2)		

지표 영역	구분		측정방법	출처	
	지표요소, 공간 및 세부항목				
4. 기관 안전 및 시설, 교육 관리(19)	3-3. 관리공간(12)	식당(급식실)/조리실(12)	연결성(4)	강정민, 강석진(2020) ²⁾ , 강은진 외(2020) ¹⁾ , 박성철 외(2010) ⁴⁾ , 성유현 외(2021) ⁶⁾ , 설문	
			안전성(2)		
			스트레스 저감(4)		
		교사휴게실(9)	안전관리(2)		
			연결성(4)		
			안전성(2)		
		3-4. 이동공간(6)	원장실, 교사실(12)		스트레스 저감(2)
					안전관리(1)
					연결성(4)
	3-5. 경계부(13)	계단, 복도, 비상계단, 엘리베이터(6)	안전성(2)		
			안전관리(2)		
			연결성(4)		
	4-1. CCTV 설치(4)	현관/건물 출입구(9)	안전성(1)		
			스트레스 저감(3)		
			안전관리(1)		
			안전성(2)		
	4-2. CCTV 설치 공간의 시각지대 여부(1)	담장/울타리(4)	안전관리(2)		
			연결성(4)		
			안전성(1)		
스트레스 저감(3)					
4-3. CCTV가 설치되지 않은 공간의 안전생활지도(1)	4-4. 안전거울 설치(1)	연결성(4)			
		안전성(1)			
		스트레스 저감(3)			
		안전관리(1)			
4-4. 안전거울 설치(1)	4-4. 안전거울 설치(1)	연결성(4)			
		안전성(1)			
		스트레스 저감(3)			
		안전관리(1)			

지표 영역	구분		출처
	지표요소, 공간 및 세부항목	측정방법	
	4-5. 비상전화, 비상벨 설치(1)		세이브더칠드런(2021) ⁷⁾ 어린이집 공제회(2019) ⁸⁾ City of Richmond (2019) ⁹⁾ Northern Ireland, Department of Education (2009) ¹⁰⁾ Ontario Ministry of Children and Youth Services (2006) ¹¹⁾ , U.S. General Service Administration (2003) ¹²⁾ , 을 참고하여 연구진이 수정·보완
	4-6. 안내표지판 배치(2)		
	4-7. 영유아 사용 및 인식 고려 안전시설 설치(1)		
	4-8. 안전시설 주변 사용 및 인식 방해 요소(1)		
	4-9. 안전점검 매뉴얼(2)		
	4-10. 사고 기록 및 관리(1)		
	4-11. 교사 대상 안전교육 주기적 실시와 업무분장계획(2)		
	4-12. 영유아 대상 안전교육 주기적 실시(1)		
	4-13. 학부모 대상 안전교육 주기적 실시(1)		

주: 아래 자료의 공간분류 및 항목을 참고하고, 기타 선행연구를 바탕으로 구성함.

- 자료: 1) 강은진, 김은영, 박은진, 편해문 (2020). 개정 누리과정 실내·외 놀이환경 개선 지원. 세종: 세종특별자치시교육청.
 2) 강정민, 강서진 (2020). 유치원의 이동학대 예방을 위한 환경조사 지표 연구. 한국콘텐츠학회지, 11(3), 157-188.
 3) 문우경, 강은진, 이혜민, 강현미, 상은영 (2022). 코로나 시기 영유아 교육과 돌봄 공간 활용 실태 분석 및 컨설팅 방안 연구. 서울 : 육아정책연구소.
 4) 박성철, 조동현, 이민식, 옥태범, 유석범, 설진국 (2010). 학교 및 학교주변 셉테드(CPTED)효과성 분석. 서울: 한국교육개발원.
 5) 박성철, 조진일, 최형주, 임성근, 엄정애 (2011). 공립유치원 시설 소요경비 연구. 서울: 한국교육개발원.
 6) 성유현, 임현서, 이유미 (2021). 초등학교 병설유치원의 범죄예방설계(CPTED) 적용을 위한 국내·외 유치원 설계 가이드라인 분석 연구. 한국셉테드학회지, 12(2), 39-74.
 7) 세이브더칠드런 (2021.12.15). 2021 아동 안전 정책 토론회. 아동에게 안전한 대한민국 만들기. 유튜브 온라인 실시간 중계(2021. 12.15.14:00-16:30)자료.
 8) 어린이집 안전공제회 (2019). 어린이집 안전관리백과 실내·외 보육환경(2019 개정판). 서울: 어린이집 안전 공제회.
 9) City of Richmond. (2019). Child care design guidelines. British Columbia: City of Richmond.
 10) Northern Ireland, Department of Education. (2009). Building Handbook-Section 2 : Nursery Schools (revised February 2009).
<https://www.education-ni.gov.uk/sites/default/files/publications/de/nursery-schools-bh-section-2-without-appendices.pdf> 에서 2022. 3. 22. 인출.
 11) Ontario Ministry of Children and Youth Services. (2006). Planning and design guidelines for child care centres. Ontario: Ministry of Children and Youth Services.
 12) U.S. General Service Administration. (2003). Child Care Center Design Guide. New York: GSA.

제2절

유치원 및 어린이집 안전 환경 사례 분석²²⁾

앞에서 개발한 2차 환경조사지표안을 바탕으로 국내의 유치원과 어린이집의 사례 조사를 통해 우리나라 시설의 공간별 현황과 특성 등을 직접 살펴보고, 아동학대를 포함한 안전사고로부터 안심할 수 있는 시설을 위한 고려사항을 도출하고자 하였다.

1. 조사 기관 선정 및 개요

국내 사례조사에 참여한 유치원은 총 5개원이고, 어린이집은 총 5개원이다(〈표 4-3〉참조). 이중 공립유치원은 2개원, 사립사인 3개원, 민간어린이집은 2개원, 국공립 어린이집은 3개원이다. 지역별로 서울지역 유치원 2개원, 어린이집 3개원, 인천지역 유치원 1개원, 경기지역 유치원 2개원, 어린이집 2개원이다. 사례조사 대상은 공간에 대한 전면적인 개방과 사진 촬영, 세밀한 실태 파악이 필요한 관계로 연구진으로부터 대상기관 추천을 받았고, 연구에 협조의사를 보인 기관을 조사기관에 포함하였다.

사례조사 기관들은 2001년도 이후 인가를 받은 기관들이었다. 영유아의 현 정원은 52명에서 383명 수준으로 학급(반)수는 4학급부터 15학급까지로 기관의 규모도 다양하였다. 교직원 수가 제일 적은 기관은 9명이었고, 제일 많은 기관은 35명이었다. 차량운행을 하는 기관은 유치원 3개원과 어린이집 2개원이었다.

〈표 4-3〉 사례조사 대상 유치원·어린이집

구분	기관	지역	설립 유형	인가 년도	건축 (리모델링년도)	학급 (반) 수	영유아수(명)		교직원 수(명)			연면적 (m ²)	차량 운행 여부	
							정원	현원	원장 (감)	교사	직원			합계
유치원	K1	경기	공립 단설	2014	2014	6	128	111	1(1)	10	7	19	1799	X
	K2	인천	사립 개인	2013	2013	15	400	383	1	24	10	35	1677	O
	K3	서울	공립 단설	2008	2007	7	124	115	2	10	18	30	1599	X

22) 본 절은 외부공동연구진인 성지현교수(성균관대학교 아동청소년학과)와 협력하여 작성함.

구분	기관	지역	설립 유형	인가 년도	건축 (리모델링 년도)	학급 (반) 수	영유아수(명)		교직원 수(명)			연면적 (m ²)	차량 운행 여부	
							정원	현원	원장 (감)	교사	직원			합계
	K4	경기	사립 개인	2010	1996 (2018)	4	96	52	2	3	4	9	350	O
	K5	서울	사립 개인	2001	2000	9	176	160	2	22	1	25	746	O
어린이 집	C1	서울	국공립	2019	2019	10	72	71	1	15	3	19	845	X
	C2	경기	민간	2004	2018	6	94	57	1	10	1	12	393	O
	C3	경기	민간	2013	2005	8	106	99	1	9	5	15	441	O
	C4	서울	국공립	2021	2001 (2021)	10	62	59	1	11	2	14	201	X
	C5	서울	국공립	2018	2018	9	85	76	1	13	3	17	514	X

주: 1) 연면적 : 대지에 들어선 건축물의 바닥면적을 모두 합한 면적, 실외놀이터 제외하고 모든 공간 바닥의 면적을 합하였음.

2. 조사 내용 및 분석 틀

사례조사 내용은 아동학대 안전 유치원과 어린이집 2차 환경조사지표안을 바탕으로 기관의 기본 정보 및 시설 현황, 운영방식, 평면도 등을 수집하여 시설적 특성을 조사하였다. 다음으로 공간별 안전관련 지표를 바탕으로 해당지표와 관련한 사항이 있는지, 개선의 필요성 정도는 어느 정도 인지 살펴보았다. 마지막으로 기관에 있는 안전시설(예: CCTV, 안전거울 등) 및 안전을 위한 관리와 점검체계가 있는지 조사하였다.

3. 기관 개요 및 공간별 환경 사례²³⁾

가. 기관의 시설 정보 및 특성

기관의 환경 규모를 알아보기 위하여 대지면적과 건물 전용면적을 살펴보았다. 사례조사 대상 유치원과 어린이집의 실내·외 배치 특성을 알아보기 위해, 교실/보육실의 개수와 교실/보육실의 면적, 실내·외 놀이터 유무와 면적을 비교하였다. 구체적인 수치는 <표 4-4>와 같다. 건물면적이 가장 넓은 기관은 K1유치원으로 경기도에 소재한 곳이었으며, 정원기준 영유아 1인당 건물 전용면적도 14.05㎡로 가장 넓었다. 가장 면적이 작은 기관은 서울에 소재한 국공립 C4어린이집으로 정원기준 영유아 1인당 건물 전용면적은 3.24㎡로 면적이 가장 넓은 기관에 비해 1/4수준이었

23) 제시된 사진은 연구 수행의 일환으로 진행된 사례조사 중 기관 동의 후 촬영한 것임.

다. 그러나 교실/보육실의 면적은 인천에 소재한 사립사인인 K2유치원이 가장 넓었고, 교실/보육실 면적이 가장 작은 곳은 C4어린이집이었다.

〈표 4-4〉 사례조사 대상 유치원과 어린이집 시설 및 실내·외 특성

기관	대지면적 (㎡)	정원기준 영유아 1인당 대지면적(㎡)	건물 면적(㎡)	정원기준 영유아 1인당 건물 전용면적(㎡)	사용 층수	교실/보육실 수	교실 면적 (㎡)	실내외 놀이터 유무	놀이터 면적 (㎡)	
									실내	실외
K1	11,940	93.28	1,799	14.05	4(1-4)	10	507	O	실내	321
									실외	172
K2	1,045	2.61	1,677	4.19	4(B1-3)	15	791	O	실내	251
									실외	-
K3	1,809	14.59	1,599	12.90	3(B1-2)	7	423	O	실내	196
									실외	210
K4	448	4.67	350	3.65	5(B1-4)	5	180	O	실내	90
									실외	104
K5	957	5.44	746	4.24	3(B1-2)	9	670	O	실내	-
									실외	277
C1	01)	-	845	11.74	1	6	581	X	실내	-
									실외	-
C2	0	-	421	4.48	3	11	273	O	실내	-
									실외	28
									옥상	131
C3	0	-	497	4.69	2	7	457	O	실내	134
									실외	56
C4	660	10.65	201	3.24	2(B1-1)	5	164	O	실내	-
									실외	330
C5	0	-	449	5.28	1	6	225	O	실내	65
									실외	68

주: 1) 대지면적이 0으로 기재된 기관의 경우, 사례조사지와 어린이집유치원 통합정보공시 사이트 모두에서 0으로 기입된 곳임.

나. 기관의 공간별 환경 사례

10개 사례조사 대상 기관의 각 영역별 공간을 환경안전지표를 바탕으로 살펴보았다. 공간별로 안전한 환경을 위한 요소로서 공통적으로 살펴본 부분은 공간 내 사각지대 형성 방지, 교육과 보육공간과 외부 공간과의 시선연결 가능성(창문이나 출입문 등), 창문 크기와 교실과 보육실의 면

적 등 스트레스 저감 요소의 적절성, 내부 공간 내 영유아 관찰 용이성(영유아의 행동을 한 눈에 파악가능한 구조, 외부에서 내부 공간의 파악 등), 설비나 비품, 가구 등의 안전성 여부와 관리, 교육 등이었다. 이에 대해 살펴본 결과는 다음과 같다.

1) 교육공간

교육공간은 교실/보육실(특별 교육공간 포함), 유희실(강당, 실내놀이터, 실내체육실 포함)과 실외놀이터를 포함하여 조사하였다.

교실과 보육실에 사각지대의 형성은 10개 기관 중 2개 기관에서 확인되었다. 대부분 기관의 교실과 보육실은 가구나 교구장으로 인한 사각지대가 형성되지 않도록 하고 있었다[그림 4-2]. 다만, K4유치원은 교실의 한 쪽 공간에 사용하지 않는 물품이 쌓여있거나 교구장으로 막혀 사각지대가 형성되어 있었으며, K5유치원도 교실 내부에 가구와 설비가 적정 수준보다 많아서 사각지대가 형성되어 있었다[그림 4-3].

[그림 4-2] K1유치원과 C1어린이집 교실 일부



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-3] K4와 K5유치원 교실 일부



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

다음으로는 교실과 보육실의 창문 크기나 위치, 출입문이 복도에서 시선 연결이 가능한 형태와 재질로 설치되었는지 살펴 공간의 연결성을 알아보았다. K2유치원, C1어린이집, C5어린이집은 연결성이 우수한 기관이었다[그림4-4]. K2유치원의 경우 교실의 창문과 복도로 연결된 창문이 많고 커서 시선연결이 잘 되는 편이었다. 다만 교실 내 유아작품과 장식 등으로 일부 창문이 가려져 있었다. C1어린이집 역시 각 보육실의 창문이 커서 채광이 좋고 시선연결에 어려움이 없었다. 다만 보육실의 출입문이 내부 공간과 바로 이어지지 않고 복도공간을 통하여 들어가는 구조로 되어 있어 출입문에서 내부 공간을 확인하기에는 약간의 어려움이 있었다. C5어린이집은 보육실 출입문의 창과 창문이 투명하고 크기도 충분하여 외부에서 보육실 내부로의 시선 연결에 어려움이 없었다.

[그림 4-4] K2유치원 교실과 C1, C5어린이집 보육실의 연결성



주: 왼쪽부터 시계방향 순서로 K2유치원, C1어린이집, C5어린이집 보육실
자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

반면, K4유치원의 경우 교실 출입문이나 창문이 부착물로 완전히 가려지거나 부분적으로 가려져 있어 교실 내부 확인을 방해하였다. C2어린이집도 교실 내 창문의 크기가 작고 불투명한 부착물로 덮여있어 채광도 좋지 않고, 개방감이 부족하였다[그림 4-5].

[그림 4-5] K4유치원 교실과 C2어린이집 보육실의 연결성



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

교실과 보육실의 형태나 실내 영역구성 및 영유아용 화장실이 연결되어 영유아의 행동을 한 눈에 파악할 수 있는지 살펴보았다. 영유아용 화장실이 교실과 보육실과 연결되지 않은 곳은 K3, K4유치원과 C4어린이집으로, 이런 경우 영유아들의 화장실 이용 시 감독이 추가로 필요하여 교사의 도움이 필요한 경우 다른 교사가 교실 내에 있지 않은 경우 교실 내 영유아들만 남게 될 수 있어 교사들의 업무와 스트레스가 더 가중될 가능성이 있다.

교실 내 설비나 비품, 가구 등의 안전성 관리 요소 부분에서 유치원과 어린이집은 안전하게 잘 관리되고 있었다. 그러나 K4유치원의 교실에는 전선이 C4어린이집은 교실 내 전자기기(TV, 교사용 컴퓨터) 전선이 정돈되어 있지 않아 개선이 필요해보였고, 나무교구장 받침대 부분이 날카로워 영유아들이 놀이나 활동 중에 안전사고로 이어질 우려가 있었다. K5유치원을 제외한 사례 조사 기관들에는 영유아들의 또 다른 교육/보육공간인 유희실(강당, 실내놀이터, 실내체육실)이 있었다. K1과 K3유치원의 실내 체육관은 매우 크고, 신체 운동기구나 교구가 잘 정돈되어 있고, CCTV도 설치되어 있었다(그림 4-6). 그러나 K1유치원의 경우 계단으로 통하는 복도와 통하는 창문은 없었고, 높은 전동 창문이 구비되어 있어 외부와의 시선연결이 어려운 편이었다. K3유치원도 창문의 크기가 비교적 작고, 높은 곳에 위치하여 외부와의 자연스러운 시선연결이 어려운 편이었다. K4유치원의 경우 강당 내부를 확인할 수 있는 창이 부착물로 완전히 가려져 있어 복도 공간에서 강당으로의 시선 연결이 불가능하였다. 강당 내부 역시 중간 지점에 턱이 있어서 유아가 활동하는 도중에 다칠 위험이 있을 수 있어 개선이 필요해 보였다(그림 4-7).

[그림 4-6] K1유치원과 K3유치원의 실내 체육관



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-7] K4유치원의 강당



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

C1어린이집의 경우 유희실이 넓고 내부 공간을 쉽게 인식할 수 있는 구조였다. 유희실 양쪽에는 외부로 통하는 창이 있어서 채광이 좋았고, 영유아의 놀이와 안전을 방해하는 시설 및 구조물이 없었다[그림 4-8]. C3, C4, C5 어린이집은 복도와 공용공간을 유희실로 사용하고 있었지만, C3와 C5어린이집의 경우 복도 및 공용공간의 크기가 넓어 영유아의 놀이 및 활동에는 충분해보였다[그림 4-9]. 다만 C5어린이집은 복도가 한 번 꺾이는 구조이기 때문에 교사의 시선 범위 내에 영유아가 항상 있을 수 있게 세심한 주의와 관심을 기울이는 것이 필요해 보였다.

[그림 4-8] C1 어린이집의 실내 유희실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-9] C3, C5 어린이집의 실내 유희실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

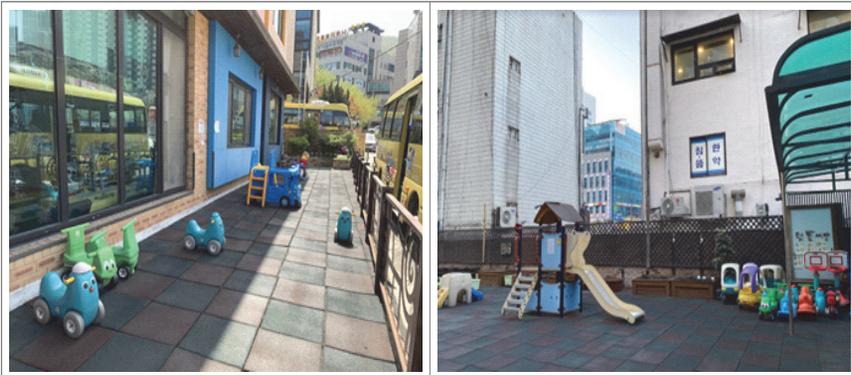
사례조사 기관 중 K2, K5유치원과 C1어린이집에는 실외 놀이터가 없었다. 경기도에 소재한 K1유치원과 서울에 소재한 공립 단설 K3유치원은 넓은 실외 놀이터 공간을 갖고 있었다. 주변에서 시선연결이 가능하고, 도로와도 떨어져 있어 안전하였다. 놀이상황을 실시간으로 확인할 수 있는 충분한 수의 CCTV가 설치되어 있거나 CCTV 사각지대에는 유치원 창문들이 있어 감독이 가능하였다. 또한 설비나 재질이 안전하며, 관리가 잘되어 있었다[그림 4-10]. C3과 C4어린이집도 옥상 또는 유희실 바로 앞에 실외 놀이터가 있어서 내부에서 혹은 CCTV를 통해 은폐공간이나 사각지대는 형성되지 않았다[그림 4-11]. 놀이시설이나 재질도 안전하며, 관리가 잘 되어 있었다. K4유치원은 실외 놀이터 뒤편 공간에 사각지대가 형성되어 개선이 필요해 보였으며, C5어린이집 역시 실외놀이터에 설치된 CCTV를 보았을 때 뒤편 공간의 확인이 어려웠다[그림 4-12].

[그림 4-10] K1, K3 유치원의 실외 놀이터



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-11] C3, C4 어린이집의 실외 놀이터



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-12] K4 유치원과, C5 어린이집의 실외 놀이터



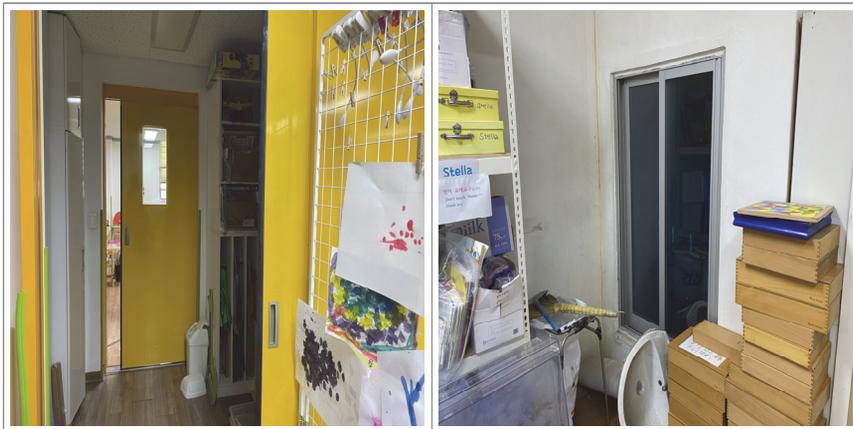
자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

2) 지원 공간

유치원·어린이집의 지원 공간으로 도서실, 자료실(교재교구실), 영유아 화장실, 낮잠실(수면실), 목욕실(탈의실), 보건실(양호실), 급식실/조리실, 교사 휴게실과 성인 화장실을 살펴보았다.

사례조사 기관 중 도서실이 있는 기관은 K1, K2유치원, C2, C3어린이집 4곳이었다. 유치원 2곳은 평가지표를 충족하였고, C2, C3어린이집은 도서공간을 복도 공간을 이용하여 쓰고 있었는데, 복도에 공용소파가 있어 통로가 매우 좁아지거나(C2) 기둥 뒤로 사각지대 형성 가능성이 있었다(C3). 자료실(교재교구실) 역시 K1, K2유치원과 C2, C3어린이집 4곳에만 있었다. K1유치원은 자료실 내부에 사각지대가 있었으며, K2유치원은 자료실이 지하에 위치해있고, 구조가 단순하지 않아 사각지대가 형성되었으며 자료실 내에 CCTV가 없어 내부 확인이 쉽지 않았다(그림 4-13). K1유치원과 K2유치원 자료실 모두 복도에서 시설 연결이 쉽지 않았으며, 시진장치가 따로 없어서 유아가 쉽게 접근할 수 있는 공간이었다. C2어린이집의 자료실에는 창문에 불투명한 시트지가 부착되어 복도에서 내부로 시선연결이 불가능하고, 유희실과 자료실이 같은 공간을 공유하고 있어 영유아 출입통제를 위한 장치가 없었다. C3어린이집 자료실은 복도계단과 신발장 사이 공간에 위치해 있고, 자료실 내에 작은 창문이 있지만 출입문의 재질도 불투명하여 외부에서의 시선연결은 어려웠다(그림 4-14).

[그림 4-13] K1 유치원과 K2 유치원의 자료실(교재교구실)



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-14] C2 어린이집과 C3 어린이집의 자료실(교재교구실)

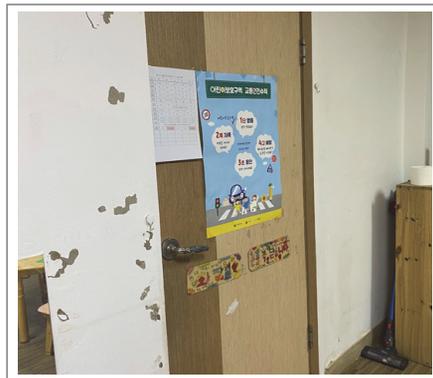


자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

영유아용 화장실의 경우 대부분 환경지표를 충족했으나 K3유치원, K4유치원, C4어린이집은 교실이나 보육실과 영유아용 화장실이 연결되어 있지 않아 영유아가 화장실을 이용할 시 교사의 감독 밖에 벗어나거나 교사가 영유아의 화장실 이용을 도와주러 나갈 경우 교실 내 영유아들의 감독을 놓칠 수 있는 우려가 있었다. 또한 K4유치원의 유아용 화장실은 외부 공간에서 시선연결이 불가하였고, 화장실과 인접한 공간 복도에도 CCTV가 마련되어 있지 않았다[그림 4-15].

사례조사기관 중 조리실 또는 급식실이 환경조사지표가 충족된 곳은 K1유치원과 K3유치원, C5어린이집이었다. K2유치원과 K5유치원의 조리실은 출입문이 없거나 출입통제 기능이 없어 영유아가 접근하지 않도록 주의가 필요했으며, K4유치원의 조리실은 출입문에 부착물이 있어서 외부에서 내부 공간으로 시선 연결이 어려움이 있었다[그림 4-16]. C4어린이집도 교사실 내에 조리실이 연결된 구조였고, 조리실 내부 확인이 어렵고 출입통제 장치가 없었다[그림 4-17].

[그림 4-15] K4 유치원 유아 화장실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-16] K4 유치원과 K5 유치원의 조리실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-17] C4 어린이집 조리실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

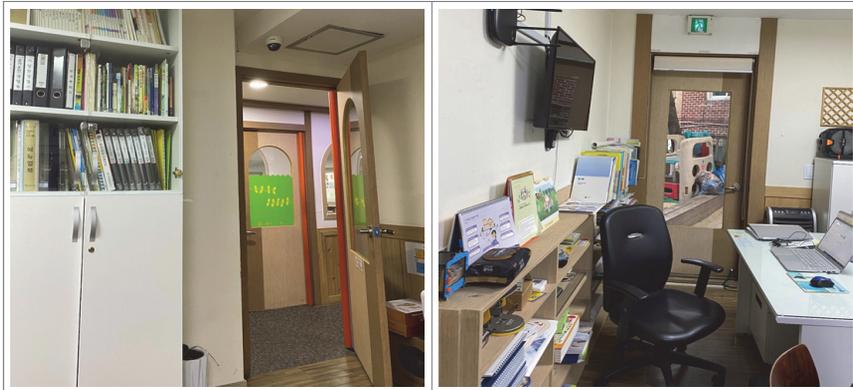
사례조사기관 중 보건실(양호실)이 있는 기관은 K2유치원 한 곳 뿐이었으며, C1어린이집에는 간호조무사가 근무하고 있으나 원장실에서 공간을 공용으로 사용하고 있었다. 낮잠실(수면실), 목욕실(탈의실)이 별도의 공간으로 마련된 기관은 사례조사기관 중 없었으며, 교사휴게실이 있는 기관도 K1유치원과 K3유치원 2곳뿐이었다. 그러나 K3유치원의 교사 휴게실은 창문도 없고, 출입문을 통한 시선연결도 불가능하였다. 교사의 심리적·신체적 건강과 스트레스를 저감하기 위해서는 교사 휴게실이나 성인용 화장실의 별도 설치가 필요해 보인다.

3) 관리 공간

관리 공간으로 원장실과 교사실을 살펴보았다. 조사기관 중 K4유치원의 원장실은 출입문에 크

고 투명한 창이 있어서 내부로의 시선연결이 용이하였고, 시건장치가 있어 출입통제가 가능하고, 내부에 CCTV를 모니터할 수 있게 되어 있었다[그림 4-18]. C4와 C5어린이집도 원장실이 현관 출입문 가까이에 위치하여 외부인의 출입을 직접 모니터링 할 수 있으며 출입문의 창을 통해 내부로의 시선연결이 용이하고, 사용이 없는 경우 시건장치를 통해 출입을 통제할 수 있었다[그림 4-19]. K3유치원과 C2어린이집의 경우 원장실의 창문에 부착물이 있어서 외부로 시선 연결이 불가하였다. 조사기관 중 교사실이 별도의 공간으로 있는 기관은 K1, K2, K5유치원[그림 4-20]과 C2, C4, C5어린이집[그림 4-21]이었다. 어린이집의 교사실은 인접한 공간에서 내부 확인이 쉽지 않은 형태나 위치로 설계되어 있거나 조리실로 통하는 길에 위치하여 있었다. 어린이집 교사실의 책상이나 공간은 유치원에 비하여 상대적으로 부족하였다[그림 4-21].

[그림 4-18] K4 유치원 원장실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-19] C4 어린이집과 C5 어린이집 원장실



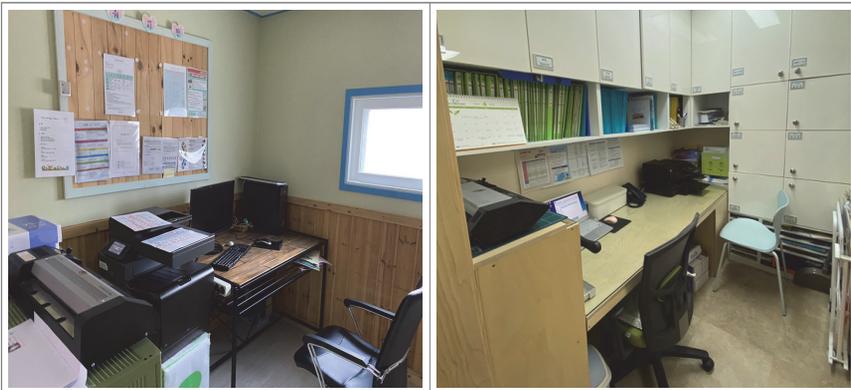
자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-20] K1 유치원, K5 유치원 교사실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-21] C2 어린이집과 C4어린이집 교사실



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

4) 이동 공간

이동 공간은 계단, 복도, 비상계단, 현관/출입구를 포함한다. 사례 조사기관의 이동 공간을 살펴본 결과는 다음과 같다. 사례조사기관의 이동 공간 중 현관/출입구는 K4유치원을 제외하고 대부분 외부인 출입을 모니터링 할 수 있게 되어 있었다. 옥상층과 지하층과 연결지점은 이용이 없을 시 출입통제 장치로 관리되어야 하는데, K2유치원의 경우 옥상이나 지하로 통하는 문이 통제가 되어 있지 않았다. K4유치원 또한 같은 건물 5층에 주거시설이 있고, 유치원 내부 계단을 공용으로 사용하고 있어 위험정도가 높아 보였다[그림 4-22]. 또한 K4유치원의 1층 현관 출입문은 문을 열면 바로 기관으로 들어오는 단일 구조로 문에 설치된 시건장치 외에 별도의 출입을 통제 또는 관리할 수 있는 설비가 필요해 보였다.

C2어린이집의 경우 계단 모양이 나선 형태로 사각지대 형성 위험이 있고, 이동 공간에 큰 화분들이 있어 이동의 안전성 문제를 가져오며, 주변 인식을 방해하는 요소로 보였다. 또한 복도에 영유아용 간이 소파가 놓여 있는데, 복도 폭이 협소하여 휴식공간으로 활용되기에 어려움이 있고, 이동시에 불편을 초래할 수 있어 보였다(그림 4-23). C3어린이집의 경우 보육실과 계단 사이의 거리가 있어서 보육실과 이동 공간의 시선 연결이 가능한 구조가 아니었다.

[그림 4-22] K4 유치원 계단과 현관 출입문



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-23] C2 어린이집 계단과 복도



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

다. 기관의 안전 및 시설 관리, 교육 사례

사례조사기관의 안전 및 시설 관리 부분과 안전교육 부분의 관리 상황을 살펴본 결과(〈표 4-5〉 참조), 안전 및 시설 관리 부분에서 10곳 중 4곳에 건물 내부의 각 실의 출입구를 확인하는 CCTV

4. 시사점

사례조사기관들을 분석한 결과를 종합하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유치원과 어린이집의 환경을 연결성과 개방성을 통한 자연적 감시가 가능하도록 설계하거나 개선할 필요가 있다. 사례조사기관 중 창문, 출입문에 부착된 유리의 재질이 불투명하거나, 투명한 창문이나 큰 창이 있지만 부착물이 있거나 영유아들의 작품이나 환경구성물에 가려져 기관 내 다른 공간과 시선연결이 어려운 경우가 있었다. 유치원·어린이집 환경구성 및 시설 가이드라인이나 문헌들에서는 공간의 안과 밖의 경험과 자극을 연결하고 소통을 지원하는 특성이 중요하다고 공간 간의 ‘연결성, 개방성, 접근성’을 강조하고 있다(성유현 외, 2021; 차기주 외, 2021). 특히 교실/보육실이 아닌 유희실이나 도서실 등은 창문이 높은 곳에 위치하거나 창이 없는 경우도 있었다. 시각적 연결과 교류, 실외 조망이 가능하도록 투명한 재질의 창과 벽을 사용하여 시각적 개방성을 확보하여 서로를 관찰하고 소통할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

둘째, 공간 내 평면이나 내부 구성에 사각지대가 형성되지 않도록 관리 및 환경을 개선할 필요가 있다. 유희실 공간의 평면이 꺾이는 구조로 되어 있거나 공간 내에 큰 기둥이 있는 경우 영유아의 동선이나 행동이 한 눈에 파악이 되지 않아 공간 내 안전성을 유지하는데 위험요소가 있는 경우가 있었다. 교사로부터 또는 영유아들 간의 자연적 감독과 감시를 유도할 수 있도록 감독이 가능한 높이의 칸막이나 교구장을 설치하거나 최소화하고, 전반적인 상황을 시각적, 청각적으로 인지할 수 있는 내부 공간이 확보되어야 한다. 또한 구조적인 문제가 있는 공간의 경우 다른 용도로 활용하거나 개선을 위한 공사가 요구된다.

셋째, 본 연구에서는 유치원과 어린이집 이용자의 스트레스를 저감하기 위한 요소로 주로 공간별 크기, 위치, 공간의 용도별 기능성 충족 여부나 이를 위한 설비를 평가하였다. 우선, 공간의 크기에 있어서 몇몇 기관을 제외하고는 영유아 1인당 면적이 교실/보육실 기준은 충족하더라도 교육공간과 지원공간의 크기가 작아 교육공간과 지원공간 이용시 영유아들의 개별적 흥미, 관심사, 안전한 활동공간 등이 확보되지 않는 곳이 많았다. 해외 기관/시설 환경 가이드라인(U.S. GSA, 2003; Ontario Ministry of Children and Youth Services, 2006; Northern Ireland, Department of Education, 2009)에 따르면 영유아들의 신체 크기, 교직원의 수를 고려하여 필요면적이 제시되고 있는데, 국내는 영유아의 연령별, 신체 크기별, 공간 내 필요한 교직원 수가 전혀 반영되지 않은 단일 면적 기준만 제시되고 있고, 교실이나 보육실이 아닌 다른 지원공간이나 이동공간 등에 대한 면적기준은 없다. 협소한 공간의 개선방향으로 공용공간을 활용하는 안이나 교구장, 환경 구성에 대한 변화 등을 통한 다양한 방법을 제시하기는 하지만 절대적인 공간이 협소한 경우, 영유아들의 놀이 및 활동 감독이나 지원에 한계가 있다. 실내 공간에서 대부분의 시간

을 보내는 영유아와 교사들은 협소한 공간으로 인해 신체적 불편함과 부정적 정서, 스트레스가 유발될 수 있을 것으로 보인다.

또한 기관 내에 창문이 있는 경우에도 창문 크기가 작거나, 환기가 잘 안되는 창이 설치되어 있어 쾌적하고 청결한 공간을 유지하거나 자연이나 실외 조망이 가능하지 않은 기관도 있었다. 자연광을 통해 실내에서도 자연요소를 쉽게 접할 수 있고, 실외의 변화를 체감할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 이러한 부분은 실내생활에서의 스트레스 저감에도 도움이 될 수 있다.

식당(급식실)이 별도로 존재하지 않는 기관에서는 영유아 식사를 조리실과 층이 다른 곳에 위치한 교실/보육실까지 교사가 일일이 운반해야 하는 기관도 있었다. 엘리베이터나 텀웨이터(소형 화물승강기)와 같은 설비가 있는 경우는 문제가 없었으나, 이런 설비가 없는 기관의 경우 교사가 유아들의 급간식을 갖고 계단을 오르내리는 신체적 피로와 어려움을 유발하고 교실과 보육실에 교사나 성인의 부재상황이 발생할 수 있다. 이러한 기관의 경우 시설 개선을 위한 지원이 우선시된다. 영유아 화장실이 교실 내에 연결되어 있지 않고, 복도나 공용공간에 위치하여 교사가 한 눈에 공간을 볼 수 없거나 유희실이나 실내체육실, 실외 놀이터에 가까운 영·유아용 화장실이 없는 경우 마찬가지로 공간 내에 교사가 한 명인 상황에서는 교사의 부재상황이 발생할 수 있다. 유치원과 어린이집을 설계하거나 환경개선을 위한 공사시 공간의 배치도 매우 중요할 것으로 보인다.

또한 스트레스 절감을 위한 요소 중 하나로서 기관 내에 교사를 위한 업무 공간인 교사실과 휴식을 위한 휴게실이 없거나 충분한 설비를 갖추지 못한 기관이 많았다. 성인용 화장실도 충분하지 않고, 교육공간과 지원공간에서 바로 이용이 용이하지 않은 경우가 대부분이었다. 이처럼 교사를 위한 환경적 문제들은 교사의 업무스트레스를 가중시키고, 심리적, 신체적 피로감을 유발할 수 있으므로 개선이 시급해 보인다.

마지막으로, 안전관리 요소는 유치원과 어린이집 평가와 이와 관련한 안내가 꾸준히 있어 기본적으로 기관차원에서 정기적인 점검을 하고 있는 항목들이었다. 그럼에도 불구하고, 이동 공간에 고정되지 않은 가구나 소품, 설비가 있는 경우가 있었고, 교육공간의 바닥이나 벽면에 전선들이 정리되어 있지 않거나 영유아가 이용하는 공간 바닥에 높이 단차가 있어 영유아 활동의 안전을 위협하는 요소들이 곳곳에서 관찰되었다. 이러한 부분들은 안전사고로 이어질 수 있는 부분에 대한 방임으로, 안전관리 평가 항목들을 바탕으로 실질적인 영유아들의 안전사고 예방을 위한 환경관리가 필요하다.

제3절

사례 유치원·어린이집 대상 지역안전성 분석²⁴⁾

1. 개요

본 소절에서는 <표 4-6>의 사례조사 대상 유치원·어린이집을 대상으로 기관 주변 근린지역의 안전성을 아동학대 예방을 위한 환경이 어느 정도 갖추어졌는가에 따라 분석한다. 보건복지부에서 발표한 「2020 아동학대 주요통계」(보건복지부, 2021b)에 따르면 아동학대가 집 근처 또는 길가에서 발생하는 비율은 전체의 1.9%에 불과하지만, 야외활동, 산책 등의 과정에서 유치원·어린이집 주변의 건물, 도로 등의 여건 상 불미스러운 안전사고가 발생했다는 안타까운 뉴스는 여전히 종종 전해지고 있다.²⁵⁾ 비록 이러한 안전사고가 아동학대의 경우는 아니지만, 아동학대 예방의 목적은 궁극적으로 아동안전을 보장하고자 하는 것이다. 따라서 본 절에서는 유치원·어린이집의 근린환경이 셉테드 디자인의 감시 용이성과 영역성 확보 측면에서 아동학대를 포함한 안전사고를 예방할 수 있는 환경을 갖추고 있는지 살펴보고, 기관 내외부에서 동시에 아동학대 예방과 같은 아동안전을 담보할 수 있는 환경을 갖추는 방향을 모색하고자 한다.

본 절에서는 <표 4-6>의 모든 사례 조사 기관에 대해 데이터 기반으로 GIS(Geographic Information Systems) 분석을 수행하고, 이 중 2개 기관에 대해서는 근린환경 현장조사를 병행하여 GIS 분석 결과를 보완하였다. 본 절의 분석은 아동안전 개선 측면에서 유치원·어린이집 근린환경의 안전성을 정량적으로 평가하는 분석모델을 원시적으로나마 제시하고자 하였는데 의의가 있다. 그러나 연구의 여러 제약으로 접근통제, 명료성, 활용성, 유지관리 등 셉테드 디자인의 모든 영역을 분석에서 고려하지 못했다는 한계가 있다.

<표 4-6> 사례조사 대상 유치원·어린이집

구분	기관	지역	설립유형	영유아수(명)	
				정원	현원
유치원	A26)	경기	사립 개인	272	198
	K1	경기	공립 단설	128	111

24) 본 절은 협동연구기관인 국토연구원과 협력하여 작성함.

25) 신은정 (2020). “놀다 부딪혀 숨진 6살, 스파이더맨 수의 입고 떠났다.” 국민일보. <https://m.kmib.co.kr/view.asp?arcid=0015318016> 에서 2022. 6. 14. 인출.

구분	기관	지역	설립유형	영유아수(명)	
				정원	현원
	K2	인천	사립 개인	400	383
	K3	서울	공립 단설	124	115
	K4	경기	사립 개인	96	52
	K5	서울	사립 개인	176	160
어린이집	C1	서울	국공립	72	71
	C2	경기	민간	94	57
	C3	경기	민간	106	99
	C4	서울	국공립	62	59
	C5	서울	국공립	85	76

주: 1) 음영 표시: 현장조사 병행

2. 유치원·어린이집 근린지역 안전성 GIS 분석

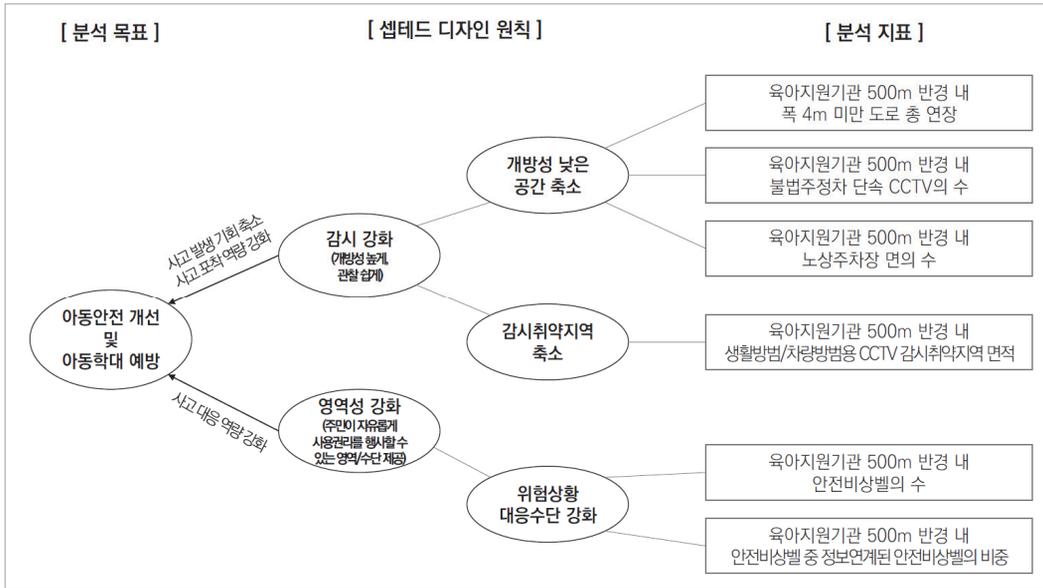
가. 분석 방법

학교 시설이나 유치원·어린이집 주변의 안전성 분석에 대해서는 여러 방법의 접근이 가능하겠으나, 본 연구는 셉테드 디자인 관점에서 주변 지역이 아동학대 예방에 도움을 주는 환경을 어느 정도 갖추었는가를 중점으로 분석 방법을 설계하였다(그림 4-24). 강정민·강석진(2020)은 셉테드 디자인의 주요 원칙을 ‘감시, 영역성, 명료성, 유지관리, 접근통제’로 구분하고 유치원의 공간 계획, 안전시설영역, 교육관리영역에 대한 환경조사 지표를 제시한 바 있다. 본 연구는 유치원·어린이집의 주변 환경에 대한 감시와 영역성 원칙 측면에서 [그림 4-24]와 같이 GIS 분석 지표를 설정하였다. 명료성과 유지관리 영역의 경우 GIS 분석을 통해 평가하기 어렵고, 접근통제의 경우 유치원·어린이집 주변공간에 대한 접근통제 개념 적용이 용이하지 않아 분석방법 설계 시 배제하였다.

셉테드 디자인 관점에서 아동안전 개선 및 아동학대 예방을 위해 첫 번째로 중요한 요소는 위험 사고를 원천적으로 방지하는 것이다. 물리적 공간 측면에서는 자연적 관찰과 인위적 감시가 어려워 불미스러운 사고가 발생할 수 있는 개방성 낮은 공간이 많을수록 이러한 사고의 방지가 더 어려울 수 있다. 이에 본 연구에서는 유치원·어린이집 도보권(500m) 이내 개방성 낮은 지역이 얼마나 많은지 정량적으로 측정하고자 하였다.

26) 해당 원은 사용자 참여디자인 워크숍 참여 기관임.

[그림 4-24] 유치원·어린이집 근린지역 안전성 분석 방법



자료: 본 연구의 저자 작성

통상 기초생활서비스 측면에서 도보 10분권은 750m 정도로 정의하는데(국토지리정보원, 2021), 신체가 작은 영유아의 특성을 고려하여 본 연구에서는 750m보다 작은 500m를 도보권으로 정의하였다. 영유아의 등하원 혹은 바깥나들이가 주로 걸어서 이루어진다고 보고, 채한희·이경환·고은정(2017), 이창민·이진숙(2019), 육은정·이승우(2020)의 선행연구를 토대로 폭이 4m미만인 좁은 골목길 및 노상 주차된 차량 주변을 개방성이 낮은 공간으로 보았다. 노상 주차는 합법적 주차면 이외 길가에 불법 주차 형태로도 발생하므로, 장경은·정유미·박초롱·이중호·손동욱(2021)의 연구를 참고하여 본 연구에서는 불법주차 단속 CCTV 위치가 불법주차 빈발 지역을 나타내는 것으로 보았다. 결과적으로 본 연구에서는 유치원·어린이집 500m 반경 이내 폭 4m미만인 골목길의 총 연장이 길수록, 노상주차장 면의 수, 불법주차 단속 CCTV의 수가 많을수록 개방성 낮은 공간이 많음을 나타내는 지표로 이용하였다.

사고가 발생할 수 있는 물리적 공간과 더불어, 아동안전 개선 및 아동학대 예방에서 중요한 또 다른 물리적 고려 요소는 불미스러운 사고가 발생했을 때 이를 바로 파악할 수 있는 감시역량이다. 근래 선택드 디자인이 건물 및 지역사회 공간 설계에 적용되면서 자연적 감시 역량을 제고할 수 있는 공간 설계와 더불어, 인위적 감시 역량을 높일 수 있는 지능형 CCTV 등의 기술 활용이 활발하다. CCTV는 아동학대와 같은 사고 감시에도 이용될 수 있으므로, 본 연구에서는 유치원·어린이집 도보권 내 CCTV 감시취약지역의 총 면적을 산출하여 이를 각종 아동안전 사고에 대한

감시역량 수준 지표로 채택하였다. CCTV 설치가 보편화되면서 행정자치부와 한국정보화진흥원에서 빅데이터 기반으로 CCTV 감시취약지역을 추출하는 표준분석모델을 제시하였는데(행정자치부, 한국정보화진흥원, 2017), 이에 따르면 CCTV 반경 50m(직선거리 기준) 이내에 해당하지 않으면 CCTV로 감시되지 않는 지역으로 본다. 본 연구에서는 여러 목적으로 설치된 CCTV 중 생활방범 또는 차량방범 감시 목적으로 설치된 CCTV만을 추출하여, 개별 유치원·어린이집 500m 반경권 중 이들 CCTV의 50m 감시권에 해당하지 않은 지역의 면적을 계산하여 각 기관별 감시취약지역 지표를 산출하였다.

감시 강화와 함께 중요한 셉테드 디자인 원칙 중 하나는 영역성 강화, 즉 “지역 주민들이 자유롭게 사용하거나 점유함으로써 그들의 권리를 주장할 수 있는 가상의 영역”(이형복, 2010: 38)을 제공하는 것이며, 안전시설영역 측면에서 강정민·강석진(2020)은 이에 대한 환경지표로 안전시설 설치 여부를 이용하였다. 본 연구에서는 상기의 선행연구를 토대로, 사고 피해자나 목격자가 사고를 알리고 지역 치안을 담당하는 기관에서 이러한 통보에 신속히 대응할 수 있는 체계를 갖추는 노력을 셉테드 디자인의 영역성 강화 노력으로 간주하였다. 따라서 본 연구에서는, 위험한 상황 등을 주변에 알릴 수 있는 안전비상벨의 수와 이들 안전비상벨 중 경찰, 경비업체 혹은 관리사무소와 정보연계된 장치의 비중을 각종 사고에 대한 대응역량을 높여 지역환경의 영역성을 강화하려는 노력을 측정하는 있는 지표로 선정하였다. 즉, 유치원·어린이집 반경 500m 권역 내 안전비상벨의 수가 많을수록, 그리고 이들 중 정보연계된 안전비상벨의 비중이 높을수록 아동학대 사고발생시 지역사회 영역성 강화 노력이 높은 것으로 해석하였다.

나. 데이터

본 연구의 GIS 분석을 위해 다양한 공공 데이터를 수집하여 활용하였다. <표4-6>에 수록된 사례 유치원·어린이집의 주소를 이용하여 기관별 대표 위치를 점(Point) 데이터 형태로 제작하고, 이들 기관이 소재한 시군구에 관한 <표 4-7>의 데이터를 수집하였다. <그림 4-24>의 분석 지표 산출을 위해서는 사례 기관 대표 위치로부터 직선거리 반경 500m권을 생성하고, 이 권역 내 각종 장치의 수, 도로 연장, 감시권역 면적 등을 공간 질의를 통해 추출하는 GIS 분석을 수행하였다. A 기관이 소재한 지역의 경우 안전비상벨에 관한 공공데이터가 제공되지 않아 A기관에 대해서는 안전비상벨의 수, 정보연계된 안전비상벨의 비중의 2가지 지표를 산출하지 못하였다.

〈표 4-7〉 분석 지표별 사용 데이터 요약

분석 지표	데이터명	데이터 출처	기준 시점
폭 4m 미만 도로 연장	국토지리정보원 국가기본도 도로망도	국토지리정보원	2019년
불법주정차 단속 CCTV의 수	개별 시군구 웹페이지 크롤링	개별 시군구 웹페이지	2022년 5월 1일 크롤링
노상주차장 면의 수	전국주차장정보표준데이터	공공데이터 포털	2022년 5월 1일 다운로드
생활방법/차량방법용 CCTV의 수	지방행정인허가 생활밀착데이터 중 CCTV 정보	지방행정 인허가 데이터 개방 포털	2022년 4월 30일 다운로드
안전비상벨의 수	지방행정인허가 생활밀착데이터 중 안전비상벨위치정보	지방행정 인허가 데이터 개방 포털	2022년 4월 30일 다운로드
정보연계된 안전비상벨의 비중			

자료: 본 연구의 저자 작성

다. 분석 결과

〈그림 4-24〉의 분석 방법에 따라 11개 사례 유치원·어린이집 근린지역의 안전성을 분석한 결과는 〈표 4-8〉과 같다.

먼저 개방성 낮은 공간 측면에서 보면, 경기 지역의 C2 어린이집을 제외하면 대체로 서울시 소재 유치원이나 어린이집 주변 공간에 폭 4m 미만의 골목길이 많은 것으로 나타났다. 서울 소재 K3 유치원과 경기 소재 C3 어린이집은 다른 사례 기관 대비 주변 지역에 불법주정차 단속 CCTV의 수가 월등히 높게 나와, 불법 주정차 차량으로 인한 아동안전 문제가 다른 기관 대비 더 많이 우려된다고 볼 수 있다. 11개 사례 기관 모두 반경 500m 이내 노상 주차장이 나타나지 않아 노상 주차로 인해 개방성 낮을 수 있는 공간이 표면적으로는 없어 보이나, 현장 조사를 통해 주차장인 아닌 곳의 길가 주차로 인해 개방성이 낮을 수 있는 공간이 많은 기관이 실제로 존재하는 것을 볼 수 있었다. 따라서 이에 대한 지역 차원의 대응을 고려할 필요가 있다.

다음으로 감시취약지역 측면을 살펴보면, 경기의 C2 어린이집, 서울의 K3 유치원을 제외하면 나머지 9개 사례 기관 모두에서 주변 500m 반경 중 CCTV로 감시가 안 되는 감시취약지역의 비중이 60%를 넘는다. 유치원·어린이집 주변에 숲이 있거나 대형 아파트 단지, 경기장 등이 존재하여 CCTV 감시취약지역의 비중이 높게 나타나는 경우도 있지만, 주민 거주지와 가깝게 입지한 기관 주변에서 CCTV 감시취약지역의 비중이 높게 나타나는 것(11개 사례기관 평균 75.1%)은 아동학대 예방을 비롯한 아동안전 개선 측면에서 지역사회 관심이 필요한 문제라 볼 수 있다. 특히 일부 유치원·어린이집은 근린지역 내 개방성이 낮은 공간이 다른 기관에 비해 상대적으로 많은데, CCTV 등으로 감시가능한 지역의 비중은 다른 기관에 비해 낮아(예: 서울 C1 어린이집), 아동안전 개선 측면에서 지역 내 안전 감시망 인프라 강화 노력이 더욱 시급하다 하겠다.

〈표 4-8〉 11개 사례 유치원·어린이집의 근린지역 안전성 정량 분석 결과

구분	기관	지역	500m 반경 내 개방성 낮은 공간			500m 반경 내 CCTV 감시취약지역		500 반경 내 위험대응 시설		
			폭 4m 미만도로 연장(m)	불법주정차 단속CCTV 수(개)	노상주차장 면의 수(개)	면적(㎡)	반경권 중 비중 (%)	안전 비상벨의 수(개)	정보연계된 안전비상벨의 수(개)	정보연계된 안전비상벨의 비중(%)
유치원	A	경기	2,109.1	3	0	639,242.9	81.4	-	-	-
	K1	경기	1,474.7	2	0	677,749.3	86.3	15	15	100.0
	K2	인천	488.8	0	0	741,995.5	94.5	1	1	100.0
	K3	서울	4,116.4	19	0	454,002.7	57.8	53	0	0.0
	K4	경기	1,128.3	5	0	596,140.5	75.9	1	1	100.0
	K5	서울	7,750.2	4	0	520,087.3	66.3	52	0	0.0
어린이집	C1	서울	4,863.9	9	0	620,204.0	79.0	22	22	100.0
	C2	경기	3,639.0	1	0	445,845.1	56.8	4	4	100.0
	C3	경기	1,715.3	10	0	616,942.2	78.6	19	0	0.0
	C4	서울	1,341.2	5	0	573,601.5	73.1	33	0	0.0
	C5	서울	714.1	5	0	602,996.2	76.8	28	28	100.0
11개 기관 평균			2,667.4	5.7	0	589,891.6	75.1	22.8	7.1	60.0
음영표시 의미			평균 초과	평균 초과	-	평균 초과	평균 초과	평균 미만	평균 미만	평균 미만

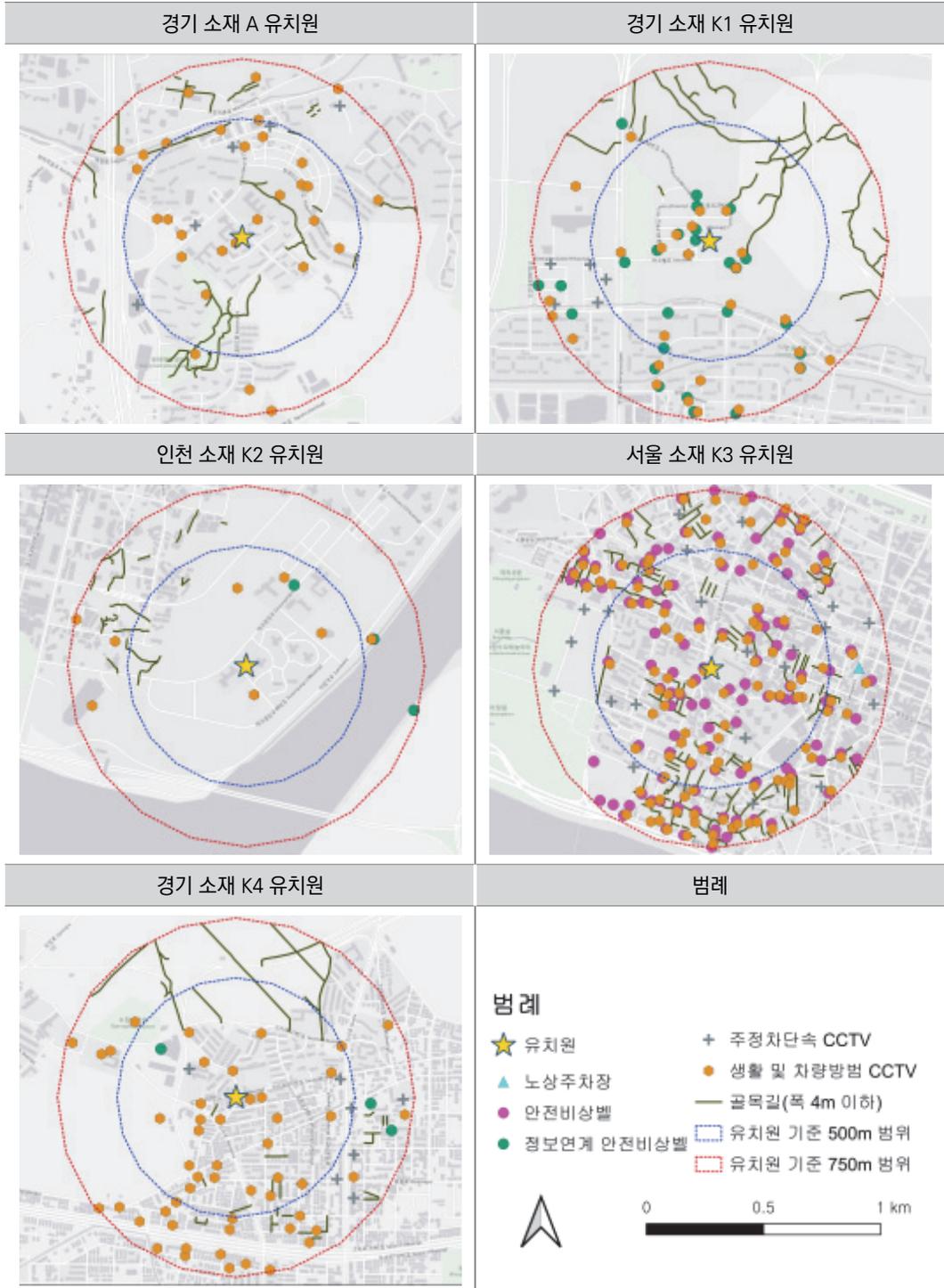
주: 1) -: 수집된 원천 데이터에 유치원·어린이집 소재 지역의 데이터가 부재하여 지표 산출 불가

자료: 본 연구의 저자 작성

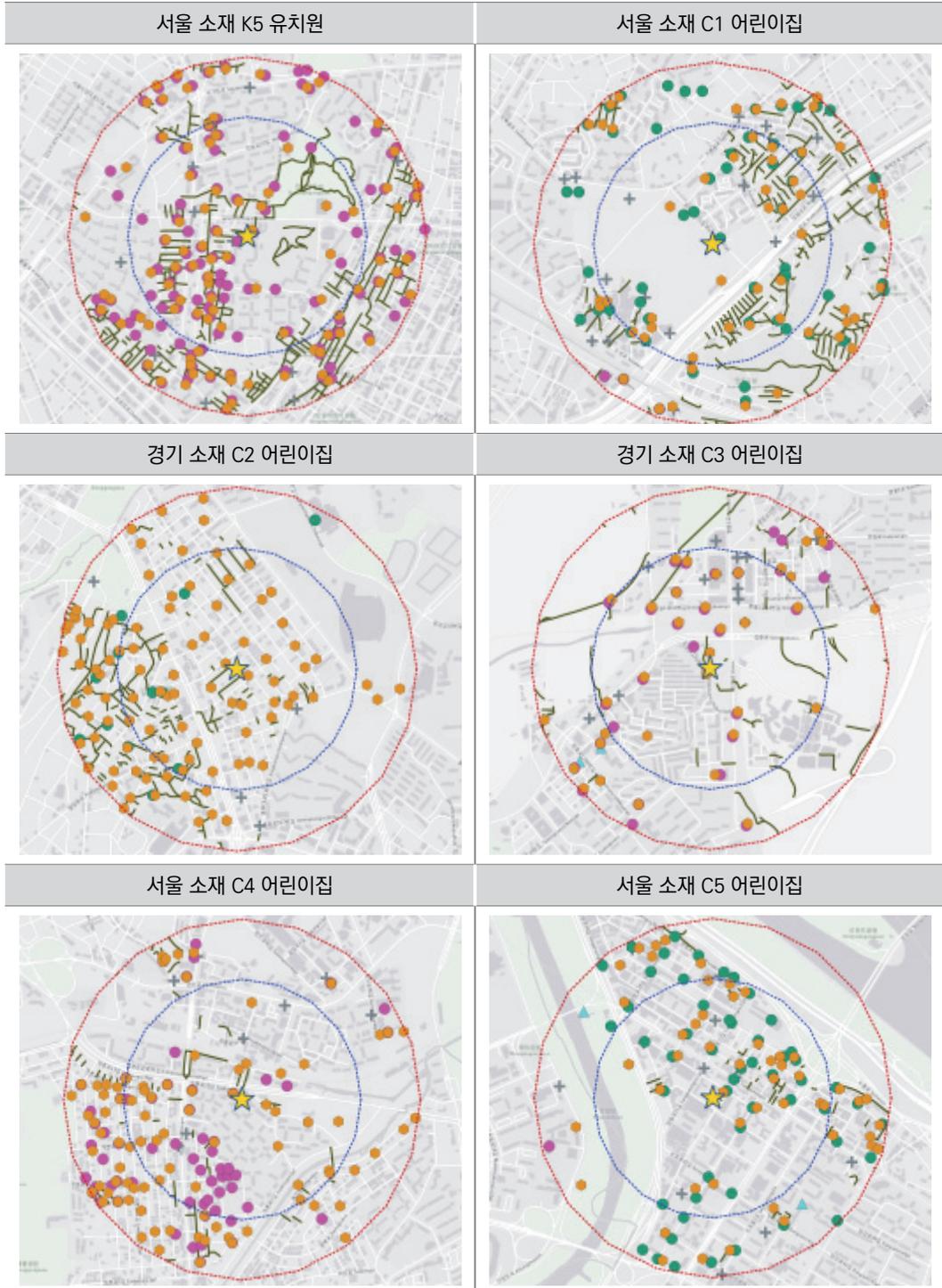
마지막으로 위험상황 대응역량과 관련된 시설 설치 수준을 보면, 대표적 위험대응 시설인 안전비상벨의 경우 사례기관에 따라 근린지역 내 설치된 수준이 매우 다름을 확인할 수 있다. 서울 소재 K3 및 K5 유치원의 경우, 시설 반경 500m 이내 50개가 넘는 안전비상벨이 설치되어 있는 반면, 인천 소재 K2 유치원과 경기의 K4 유치원의 경우 동일한 반경 내에 1개의 안전비상벨만 설치된 것으로 나타났다. 대체로 인천, 경기 소재 기관 대비 서울 소재 기관의 근린지역 내 안전비상벨이 많이 설치되어 있어 아동안전 관련사고 발생 시 지역 간 대응의 차이가 클 것으로 예상할 수 있다.

안전비상벨의 경우 설치 여부와 함께 중요한 요소는 경찰, 경비업체 혹은 관리사무소와 비상벨 장치 간의 정보가 연계되어 벨 호출시 치안 기관이 즉각적으로 사고를 인지하고 이에 대응할 수 있는 여건의 마련이다. 본 연구에서 수집한 데이터에 따르면, 어떤 지역은 모든 안전비상벨이 경찰, 경비업체 혹은 관리사무소와 정보 연계된 상태이나 이외 지역은 전혀 연계되어 있지 않은 상태를 알 수 있다. 위험상황 대응을 위한 인프라 설치에 있어 지역 간 격차를 줄이려는 노력과 더불어, 이러한 인프라의 정보연계 조건 등의 설치 기준 또한 모든 지역에 동일하게 적용되어 어디에서나 유치원·어린이집 인근 지역에서는 아동학대 등 안전 관련 사건사고 발생 시 경찰 등 중요 대응 인력이 즉각 지원될 수 있는 여건을 갖출 필요가 있을 것으로 보인다. [그림 4-25]에서는 상기 분석에서 고려한 기관별 근린지역 안전 요소 현황을 종합하였다.

[그림 4-25] 11개 사례 유치원·어린이집별 근린지역 내 안전 요소 현황



[그림 4-25] 11개 사례 유치원·어린이집별 근린지역 내 안전 요소 현황(그림 계속)



3. 유치원·어린이집 근린지역 현장 조사

가. 방법

유치원·어린이집 근린환경의 안전성에 관한 GIS 분석과 더불어, 데이터 분석이 가질 수 있는 한계점을 보완하기 위해 경기 소재 A 유치원과 서울 소재 K5 유치원에 대해 근린환경 현장조사를 수행하였다. 채한희 외(2017), 육은정·이승우(2020)의 연구 등 초등학교 통학권에 관한 셉테드 관점의 근린환경 분석요소를 참고하여, <표 4-9>와 같이 근린환경 조사항목을 설정하였다.

<표 4-9> 유치원·어린이집 근린환경 현장조사 시 주요 조사항목

구분	조사 항목		조사 요소
유치원·어린이집 주변 환경 (A)	1. 인접대지의 용도 및 주요 시설	저층 주택가 대단지 아파트 상업시설 공업시설 녹지 교육업무시설	1.1 유해용도 토지·건축물 존재 유무
			1.2 가해자 은폐 가능 공간 존재 여부에 따른 위험성
			1.3 주변의 녹지 현황
			1.4 인접대지 및 건물에서의 감시성
	2. 인접도로 현황		2.1 인접도로의 규모
			2.2 인접도로의 수
2.2 교통안전시설의 설치 여부			
유치원·어린이집 경계 공간 (B)	1. 담장		1.1 투시형 담장 설치 여부
			1.2 투시형 담장 높이
			1.3 담장 형태 및 재질
	2. 조경·수목		2.1 수목의 위치·형태·높이·간격
			3.1 출입구의 가시성
	3. 출입구		3.2 출입구의 수
			3.3 출입구의 형태 및 디자인
			4.1 출입문 주변 CCTV 설치 여부
	4. CCTV		4.2 주변 사각지대 CCTV 설치 상황
			1. 등·하원 보행로
1.2 보도의 독립성(보차분리)			
1.3 CCTV, 가로등, 안심벨 등 안전시설, 범죄예방시설 설치·운영 상황			
1.4 주정차 상황			
1.5 등·하원 차량 승·하차지점 상황			
1.6 통행 유발 시설의 접근성 및 개방성			

자료: 채한희 외(2017), 육은정·이승우(2020)의 연구 결과를 토대로 유치원·어린이집에 맞게 재구성

본 연구의 취지 상 <표 4-9>의 조사항목 중 등·하원로보다는 유치원·어린이집별 주요 야외활동 장소까지의 경로나 자주 이용하는 산책로 경로를 조사하는 것이 바람직하나 이에 관한 조사가 어려워 등하원로를 이러한 야외활동 및 산책로 경로의 대체 지표로 이용하였다. <표 4-9>의 A와 B는 유치원·어린이집 1개 위치를 중심으로 주변 환경을 검토하면 되지만, C의 등·하원 보행로에 관한 조사는 등·하원 경로에 따라 달라질 수 있어 개별 유치원·어린이집 500m 반경 내 주요 아파트 단지와 연립주택을 선정하고 이들로부터 유치원·어린이집까지 최단 도보 이동경로를 카카오택스에서 추출하여, 이 경로를 따라 이동하면서 근린환경을 조사하였다. 연립주택이나 빌라의 경우 가급적 등·하원로가 중복되지 않은 건물로 선정하였으며, 대체로 아파트 단지 3~4개, 연립주택/빌라 3~4개 정도에 관한 등·하원로 환경을 살펴보았다.

나. 조사 결과

<표 4-6>의 11개 사례 조사 유치원·어린이집 중 경기의 A 유치원과 서울의 K5 유치원에 대해 직접 현장 방문을 통해 근린환경 안전성을 조사하였다. A 유치원과 K5 유치원은 본 연구에서 셉테드형 내부 공간 설계 가이드라인을 도출하기 위해 워크숍을 진행하는 유치원·어린이집이었기 때문에 본 연구의 현장조사 대상 기관으로 선정하였다. 워크숍 및 사례조사의 일관성 확보와 더불어, A 유치원과 K5 유치원은 각각 대단지 아파트 중심의 비교적 평탄한 지형의 신도시 지역과 저층 주택가와 아파트 단지가 혼재된 경사도 높은 주거지에 소재하여, 유치원·어린이집 근린환경 안전 개선에 있어 지역 간 수요 차이를 보여줄 수 있는 좋은 사례로 볼 수 있다.

[그림 4-26] A 유치원의 전경(좌단) 및 주변 지역 3D View(우단)



빨간색 표시 - A 유치원

자료: (좌단) 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임

(우단) V-World(<https://map.vworld.kr/map/ws3dmap.do#>) 3D 지도

[그림 4-27] K5 유치원의 전경(좌단) 및 주변 지역 3D View(우단)



주: 1) 빨간색 동그라미: K5 유치원

자료: (좌단) 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임

(우단) V-World(<https://map.vworld.kr/map/ws3dmap.do#>) 3D 지도

[그림 4-26]과 [그림 4-27]은 A 유치원과 K5 유치원의 전경 및 주변 지역의 3D View를 보여 준다. <표 4-9>의 유치원·어린이집 주변 환경 측면에서 볼 때, A 유치원은 인접대지가 주로 대단지 아파트, 교육업무시설, 녹지로 구성된 반면, K5 유치원은 저층 주택가, 대단지 아파트, 상업 시설, 녹지, 교육업무시설 등이 혼재된 상태이다. 두 유치원 모두 반경 500m 권역 내 유해용도 토지·건축물이 비교적 적었고 주거지 주변에 비교적 대규모의 근린공원이나 숲이 존재하여 녹지 이용에 편리하였다. 특히 A 유치원은 민속놀이공원이 연접해 있어 이 공원을 유치원의 놀이 공간으로 활용하고 있었다. 인접대지 활용 용도의 구성 및 지형 차이로 인해 A 유치원의 경우 주변에서의 자연 감시가 용이하고 개방성이 낮은 공간이 반경 500m 이내에서는 거의 부재하였으나, K5 유치원의 경우 높은 지대에 입지하여 자연 감시성이 낮고, 주변 도로가 좁고 경사가 심하며, 막다른 골목이 많고 합법적 노상주차 공간이 부족하나, 길가 주차가 빈번하여 개방성이 낮은 공간이 비교적 많이 존재하였다[그림 4-28]. 유치원·어린이집 인접도로의 경우, A 유치원은 차선 3개 이상의 중로 1개가, K5 유치원은 폭 4m 미만의 막다른 골목길 1개가 존재하였다. 두 기관 주변 모두에 교통안전시설은 설치되어 있었으나, K5 유치원의 경우 막다른 골목길이 거의 유치원 통학차량의 주차장으로 이용되어 있어 아동안전 사고 등을 예방하기 위한 노력이 필요한 환경이었다.

[그림 4-28] K5 유치원의 연접지역



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-29] A 유치원의 후문 및 연접 공원 내 방범 CCTV



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

다음으로 유치원·어린이집 경계공간을 살펴보면, 두 유치원 모두 나무 또는 철강 재질의 투시형 담장이 높이 1.5~2m로 설치되어 있었다. A 유치원의 경우 건물 이외 부지가 좁아 조경·수목이 크게 식재되어 있지 않았으나, K5 유치원의 경우 건물 이외 부지의 경사를 이용하여 원아들의 바깥놀이로 활용할 수 있는 놀이공간을 조성하였고 이 공간 내 그늘 형성이 가능한 형태로 비교적

높은 키의 수목이 식재되어 있었다. A 유치원은 각각 철강과 나무 재질로 만들어진 2개의 출입구를 갖추었고, K5 유치원은 지형 특성상 나무 재질의 1개 출입구가 설치되어 있었다. 두 기관 모두 주 출입구에 방범 CCTV가 설치되어 있었다. A 유치원의 경우 후문 출입구가 연결한 민속놀이공원으로 이어지는데, 이 출입구에 대한 기관 별도의 CCTV는 운영하지 않았으나, 놀이공원 내 설치된 지역 방범 CCTV를 통해 일부 출입 감시가 가능한 것으로 보였다[그림 4-29].

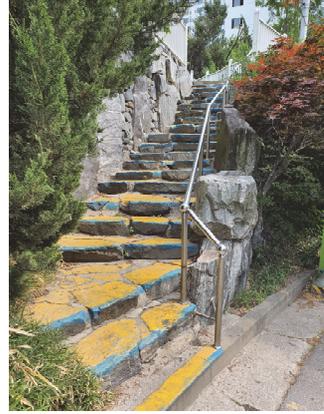
마지막으로 등·하원로 환경을 보면, A 유치원의 경우 아파트 단지 내 도로를 거치는 경우를 일부 제외하면 대부분의 조사된 등·하원로의 폭이 1.5~3m 정도로 넓은 편이었으며, 일부 상가 앞 구역을 제외하면 보차분리가 명확히 되어 있었다. 근린공원으로 이어지는 일부 출입통로, 아파트 단지와 주요 보행로가 연결되는 지역 등 일부 구간을 제외하면 대부분 등·하원로에 CCTV, 가로등, 안전벨 등이 존재하였으며, 유치원 및 상가 앞 차도 일부 구간을 제외한 대부분 도로에서 불법노상 주차 등으로 인한 문제는 거의 관찰되지 않았다. A 유치원의 경우 기관 통학차량이 존재하였고 유치원 정문 앞 도로의 경우 학부모 등하원 차량의 일시 정차로 인한 혼잡 발생 문제가 일부 관찰되었다. 이외 A 유치원 인접 상가 대부분은 접근성이나 개방성이 높았으나, 일부 오래된 상가 내 통행로와 일부 아파트 단지 내 주요 통행로 주변에서 개방성이 낮은 공간이 존재하였다[그림 4-31].

K5 유치원의 경우 현장 방문을 통해 조사된 통원 경로 상당수가 보도분리가 잘 되어 있지 않은 비교적 좁은 골목길이었다[그림 4-30]. 일부 경로는 경사가 심하고 좌우로 연결된 막다른 골목이나 집 앞 주차장 형태의 공간이 많아, 경로 주위에 개방성이 낮은 공간이 많은 것으로 나타났다. 골목길이 많은 만큼 방범 CCTV, 보안 가로등, 안심벨 등의 안전시설도 비교적 많이 설치된 것을 확인할 수 있었으나, 오토바이가 겨우 통과할 수 있을 정도의 소로, 계단 형태의 아파트 단지 연결통로, 막다른 골목 등 개방성이 낮고 감시는 취약한 공간이 다수 존재하였다. K5 유치원 반경 500권역 내 주요 아파트 단지는 단지 내 지상주차장 활용이 많았고, 아파트 이외 저층 주택가는 주차공간이 부족하여 노상 주차를 주로 활용하고 있었다. 이러한 노상 주정차로 인해 보행로 주변에 개방성이 낮은 공간이 만들어지기 쉬운 환경이고, 이는 [그림 4-27] 좌단에서 볼 수 있듯이 유치원 통학차량 주차 및 학부모 등·하원 차량 승하차 지점에도 동일하였다. K5 유치원으로서의 등·하원 경로 상에는 일부 상업시설과 공공시설이 존재하여 통행을 유발하고 있으나, 이들 대부분 개방성은 높지 않았다.

[그림 4-30] K5 유치원 주변 등·하원로의 위험 우려 환경



보차분리 불분명한 경사진 골목길



아파트단지외 주변 골목길 연결 통로



오토바이 1대가 겨우 지나갈 수 있는 골목길



골목길에 이어진 저층 주택 주차 공간



노상 정차 중인 차량



인접한 근린공원 및 유아숲체험원 출입통로(경사 높음)

자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

[그림 4-31] A 유치원 주변 등·하원로의 위험 우려 환경



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

4. 소결 및 시사점

가. 소결

본 절에서는 셉테드 디자인 원칙 중 감시, 영역성을 중심으로 11개 사례 유치원·어린이집의 근린환경의 안전성을 GIS 분석을 통해 살펴보고, 이 중 2개 기관에 대해서는 현장조사를 통해 기관의 주변 환경 상황에 대해 실제 점검하였다. GIS 분석 결과 개방성이 낮은 공간이 존재할 수 있는 여건, CCTV 감시반경을 벗어나는 공간의 면적, 안전비상벨의 설치 상황 등에 있어 기관 간 차이가 큼을 알 수 있었다. 본 연구의 GIS 분석이 현재 공개된 공공 데이터를 이용하였고 이러한 공공 데이터의 품질이 지역에 따라 차이가 있을 수 있다는 한계가 있지만, 그럼에도 불구하고 11개 사

레 기관 주변에 CCTV 감시취약지역 비중이 비교적 높고 일부 기관은 주거지 환경 특성상 소로, 노상 주정차 발생이 많아 개방성이 낮은 공간도 비교적 많이 형성될 수 있음을 알 수 있었다. 안전 비상벨의 경우 설치 수량 및 정보 연계 현황도 지역 간 차이가 큰 것으로 나타났다.

나. 시사점

본 소절의 분석 결과를 토대로 할 때, 아동학대 예방 환경 조성을 포함한 유치원·어린이집 근린 환경의 안전망 인프라 구축 측면에서 아래와 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 본 소절의 GIS 분석 및 현장 조사 결과 유치원·어린이집마다 주변 근린환경의 안전성이 큰 차이를 보임을 알 수 있었다. 이러한 결과를 볼 때, 아동학대 예방을 위한 공간 설계나 스마트 기술의 도입에 있어서도 기관이 소재한 환경의 차별적 특성을 고려할 필요가 있다. 또한 기관에 따라 시설 내부뿐만 아니라 연결한 공간에도 셉테드 디자인이나 관련 스마트기술 적용을 고려할 필요가 있을 것으로 보인다. 예를 들어, 사례 조사 기관 중 A 유치원은 연결한 지역 민속놀이공원을 바깥놀이, 신체활동 등을 위해 자주 활용하고 있었는데 이러한 환경적 특성을 가진 유치원·어린이집의 경우 아동학대 예방을 위한 스마트기술을 도입할 때 시설 대지 내부와 더불어 연결 지역에도 기술적 장치를 설치하여 운영할 필요가 있는지 고려할 필요가 있겠다. 또한, K5 유치원처럼 지역 도로 여건 상 노상 주정차의 문제를 피하기 어려운 경우 등·하원 안전 모니터링 시스템 등의 스마트기술을 도입할 때, 등·하원 차량뿐만 아니라 차량이 정차하는 도로의 연결 지역에 대해서도 아동안전 상황을 확인할 수 있는 보조적 기술 장치를 동시에 활용하는 방안의 모색이 필요할 것으로 보인다. 이외에도 K5 유치원과 같이 근린환경에 소재한 유치원·어린이집에 대해서는 지자체의 보육, 도시계획, 스마트도시, 마을자치 담당 관련 부서와 지역 소재 유치원·어린이집들이 협업하여 비콘이나 GPS 기반으로 영유아의 바깥 활동 시 안전 구역으로부터의 이탈이나 실종 등을 방지할 수 있는 스마트기술을 지역사회 차원에서 우선 도입하는 정책 수립도 고려할 필요가 있다. 이와 같이 아동안전 확보를 위해 지자체와 유치원·어린이집 간 협업이 필수적인 경우가 종종 발생하므로, 관계기관 간 소통 및 협업 네트워크를 평시에 구축하여 지속적으로 운영하는 거버넌스 구축 노력도 병행할 필요가 있다.

둘째, 유치원·어린이집 근린환경의 안전성에 있어 지역 간 차이가 불가피한 측면이 있지만 이러한 차이를 줄이고 어디에 소재한 기관이라도 주변 근린지역에서 일정 수준의 안전 인프라를 기대할 수 있도록, 기관 주변 근린환경 디자인에 대한 표준화된 가이드라인 마련이 필요해 보인다. 초등학교의 경우 설치 기준 등에 있어 교육시설 주변에 대한 각종 요건이 법적으로 규정되어 있는 반면, 유치원·어린이집에 대한 유사 규정은 현재 찾아보기 어렵다. 유치원과 어린이집, 두 유형의

기관 간 차이를 고려하되 영유아 교육·보육기관이라면 최소한으로 갖추어야 할 근린환경 요건을 정의하고, 이러한 요건을 달성하기 위해 시설의 입지, 설계, 및 관리·운영 단계에서 개별 기관과 지자체에서 각각 수행해야 하는 활동들을 기준과 매뉴얼 형태로 제시하고 이들이 실제로 현장에서 얼마나 준수되고 있는지 지속적으로 실태를 점검하는 정책적 노력이 필요해 보인다.

셋째, 유치원·어린이집 주변 근린지역의 방법용, 불법주정차 단속용 CCTV나 안전비상벨 설치 수준이 사례기관마다 상당한 차이를 보이고 있는데, 이는 현재 이러한 기술 및 장치의 설치와 보급에 있어 지역 보육기관이나 주양육자, 주민의 수요가 반영될 수 있는 정책적 연계 고리가 많지 않기 때문으로 보인다. 현재 대부분 지자체에서 지역사회 안전 향상을 위한 스마트 기술 도입을 주로 담당하는 부서는 스마트도시 관련 부서이므로, 무엇보다도 이러한 도시/지역 환경 담당 부서와 보육 담당 기관/부서/주민 간 협업과 소통 채널 마련이 필요할 것으로 보인다. 최근 스마트 도시 리빙랩 사업을 통해 이러한 소통 채널이 일부 단발성으로 만들어지고 있으나 지속적인 환경 개선을 위해서는 정기적인 소통 창구 운영이 도움이 될 것으로 보인다.

보육-도시(지역) 담당 정책 관계자 간 소통 활성화와 함께, 도시/지역 관련 사업과 유치원·어린이집 안전 개선 사업을 연계하여 정책 사업화하는 모델을 개발하는 보다 적극적인 노력도 고려할 필요가 있다. 예를 들어, 최근 부산시에서는 안심원룸 인증제 시범사업을 시작하였는데, 이 사업에서는 원룸 소유주가 침입범죄예방에 필요한 시설(방범창 등)을 부산시로부터 지원받고 CCTV, 공동현관 출입통제 시스템 등 셉테드 시설을 자부담으로 개선하면 부산경찰청에서 안심원룸으로 인증하고 관리해준다(지혁민, 2022). 안심원룸 인증제 아이디어를 보육 분야에 적용하면, 스마트도시를 신규로 조성하거나 기존 도시를 스마트도시로 전환하는 사업을 수행하는 지자체에서, 개별 유치원·어린이집이 아동학대 예방이나 아동안전 개선을 위해 내부 시설의 공간 설계를 바꾸고 스마트기술 기반 셉테드 시스템을 도입하는 경우, 사업비 예산을 지자체에서 일부 지원해주는 방안을 고려할 수 있다. 동시에 이들 유치원·어린이집 근린지역에 영유아 안전 개선에 특화된 셉테드 시설이나 디자인을 적용하여, 기관 내 셉테드 시스템과 지자체 셉테드 시스템이 연동되는 ‘안심 유치원/어린이집 구역(마을)’ 등의 정책 사업을 생각해볼 수 있다. 이외에도 본 연구에서 조사한 아동학대 예방 관련 다양한 스마트기술과 공간 설계 아이디어를 토대로 아이키우기 좋은 마을(도시) 만들기를 목표로 한 새로운 형태의 스마트도시 서비스를 기획·개발할 수 있을 것이다. 이를 토대로 특정 서비스는 표준 모델로 설정하여 향후 계속될 스마트도시 계획 및 조성 사업에서 의무적으로 적용될 수 있도록 한다면, 스마트 안전 유치원·어린이집이 우리 사회의 뉴노멀(New Normal)로 안착되는데 촉매 역할을 할 수 있을 것으로 여겨진다.

제4절

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 조성을 위한 워크숍 사례²⁷⁾



1. 사용자 참여디자인 워크숍

가. 배경 및 목적

건축분야에서 사용자 참여디자인은 공간의 사용자가 해당 공간의 문제점을 발견하고 스스로 해결 방안을 찾아가는 선순환적인 역할을 하고 있다. 그러나 유치원·어린이집의 사용자와 초·중등학교의 사용자간 다양한 차이가 발생할 수 있으므로 사용자 참여디자인의 적용 가능성을 점검해 볼 필요가 있다. 따라서 본 워크숍은 특정한 유치원 공간에 대한 문제점과 해결책을 발견하는데 목적이 있는 것이 아니라 활용 과정과 내용을 통해 범죄예방·환경설계 중심의 사용자 참여디자인의 적용 타당성을 살펴보기 위하여 추진되었다.

나. 대상 및 절차

대상은 경기도의 A유치원이다. A 유치원은 사립 유치원으로 2021년 12월 1일 기준 교직원 28명이 근무하고 있으며, 총 11개 학급에(만 3세 3반, 만 4세 4반, 만 5세 5반), 총 206명의 유아가 재원 중에 있다. A 유치원은 총 4층 건물로 구성되어 있다.

[그림 4-32] 시범적용 유치원 전경 및 주 출입구



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

27) 본 절은 외부공동연구자인 박성철 연구위원(한국교육개발원)과 협력하여 작성함.

절차는 [그림 4-33]과 같은 3단계로 구성되었다. 1단계에서는 해당 유치원의 공간별 위험도를 사용자 스스로 평가해 보고, 2단계에서는 평가된 위험도를 기반으로 공간별 대응전략을 적용한다. 마지막으로 3단계에서는 공간별 위험도를 재평가하여 사용자 스스로 해당 유치원의 안전성 개선 수준을 인식하도록 하였다.

[그림 4-33] 워크숍 프로세스



자료: 본 연구의 저자 작성

[그림 4-34] 워크숍 진행 모습



자료: 본 연구의 연구진이 촬영한 사진임.

1단계와 3단계에 사용된 위험도 평가는 총 5단계로 평가할 수 있는 [그림 4-35]의 위험도 평가 및 재평가 툴킷을 사용하되, 가능한 많은 내부 공간뿐만 아니라 야외 놀이터와 같은 외부 공간에 대해서도 평가하도록 하였다.

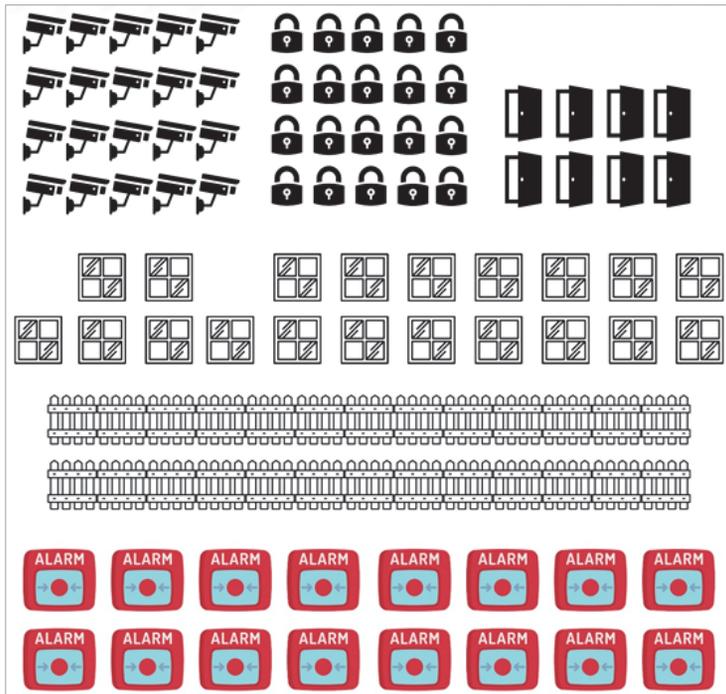
[그림 4-35] 위험도 평가 및 재평가 툴킷 (1, 3단계)



자료: 본 연구의 저자 작성

2단계에서는 [그림 4-36]의 CCTV(기계적 감시), 자물쇠(출입통제), 창호(자연적 감시), 출입문(피난), 울타리(출입통제), 비상벨(피난)의 6가지 세부 대응전략 툴킷을 적용하였다. 지나치게 많은 요소를 적용할 경우, 워크숍 참여자가 활동 참여의 집중도가 급격하게 떨어지는 문제점이 발생할 수 있기 때문에 핵심적인 요소들을 적용하되 활동 내용의 내실화에 집중하고자 하였다

[그림 4-36] 세부 대응전략 툴킷 (2단계)

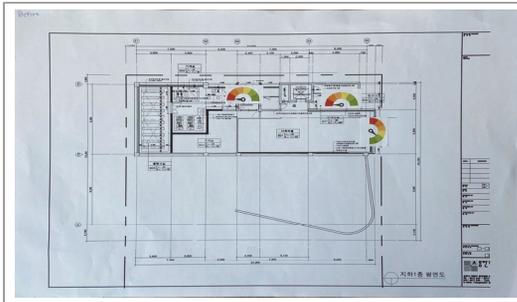


자료: 본 연구의 저자 작성

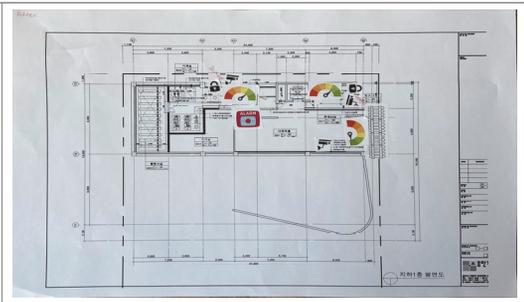
다. 워크숍 결과

시범적용 유치원의 지하 1층은 교육공간보다는 유희공간으로 활용되고 있었으나 외부 공간과 직접적으로 연결되어 있어 위험도가 높은 것으로 평가되었다. 워크숍을 통하여 출입통제장치, CCTV, 비상벨, 그리고 외부 울타리를 설치하여 적절한 수준의 안정성이 확보된 것을 볼 수 있다.

[그림 4-37] 지하 1층 평가 결과



[그림 4-38] 지하 1층 재평가 결과



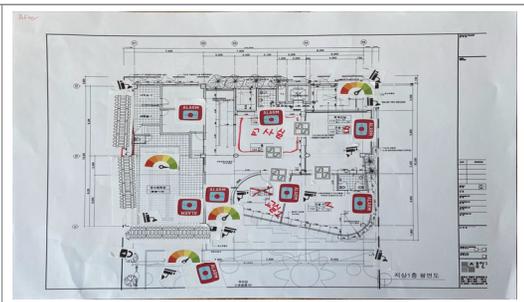
자료: 본 연구의 워크숍 사용자 참여디자인 워크숍 결과임.

지상 1층은 외부공간과 직접적으로 이어지는 공간으로 외부인의 출입이 가장 많은 장소이다. 평가 단계에서 가장 위험한 공간은 야외 놀이터와 지하 1층과의 연결 계단으로 인식되었다. 두 번째로는 외부인이 가장 많이 사용하며 개방 시간이 많은 주출입구와 내부의 타 공간에서 자연적 감시가 어려운 수영장이 위험한 공간으로 평가되었다. 행정실로부터 자연적 감시가 자연스럽게 이루어지는 인근 교실은 안전한 공간으로 평가되었다. 야외 공간을 포함한 가장 위험한 공간들은 비상벨, CCTV설치 등을 통하여 안전성을 확보할 수 있을 것으로 인식되었다. 또한 현재의 행정실을 교실로 변경하고 중앙에 교사가 머무는 공간을 조성하여 전체공간을 감시할 수 있는 방안이 제안되어 안전한 공간으로 재평가되었다.

[그림 4-39] 지상 1층 평가 결과



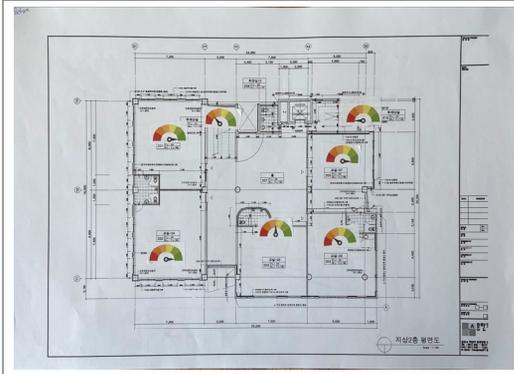
[그림 4-40] 지상 1층 재평가 결과



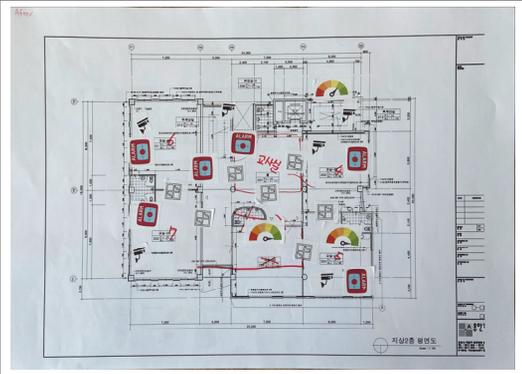
자료: 본 연구의 워크숍 사용자 참여디자인 워크숍 결과임.

A 유치원의 지상 2층은 주로 교실이 배치되어 있는 층이다. 평가 단계에서 두 개의 계단과 감시 성능이 떨어지는 교실(교실-06)이 안정성이 낮은 공간으로 조사되었다. 대응 단계에서 비상벨, CCTV, 그리고 비상벨을 설치하여 안전한 공간으로 재평가되었다.

[그림 4-41] 지상 2층 평가 결과



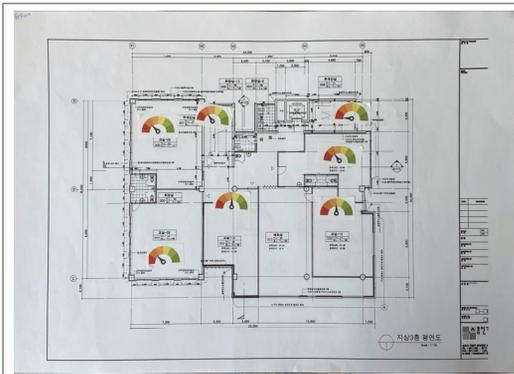
[그림 4-42] 지상 2층 재평가 결과



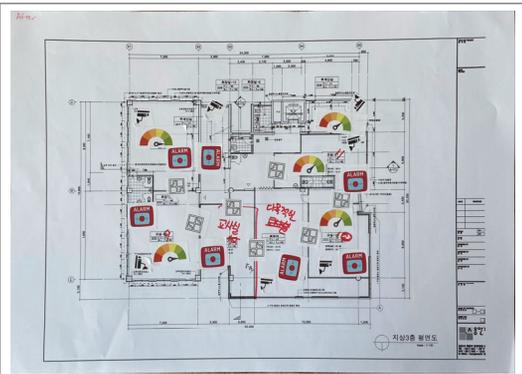
자료: 본 연구의 워크숍 사용자 참여디자인 워크숍 결과임.

지상 3층은 모두 교실 공간으로 사용되는 층이다. 감시 성능이 낮은 공간들이 많으므로 평가 단계에서 많은 공간들의 위험도가 높게 나타났다. 대응 단계에서 교사실을 중앙에 배치하여 감시 성능을 높이는 방안이 제안되었으며, 비상벨, 창문, CCTV의 설치가 필요한 것으로 인식되었다. 특히 현재 CCTV 모니터링의 사각지대인 체육장 우측 하부의 복도 공간은 CCTV를 추가 설치하여 감시 성능을 향상시킬 필요가 있는 것으로 평가되었다.

[그림 4-43] 지상 3층 평가 결과



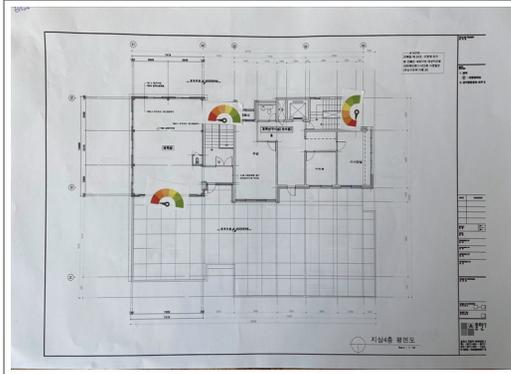
[그림 4-44] 지상 3층 재평가 결과



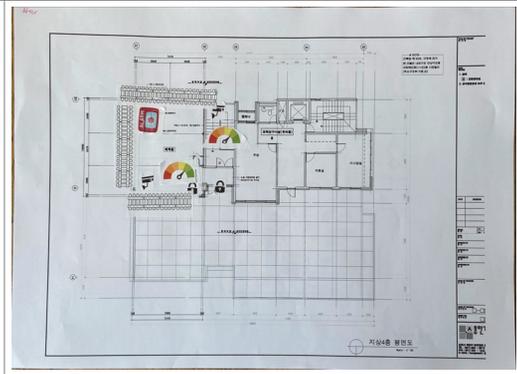
자료: 본 연구의 워크숍 사용자 참여디자인 워크숍 결과임.

지상 4층은 타 공간에 의한 감시가 이루어지기 어렵고 옥상과 연결된 공간들로 위험도가 매우 높게 평가되었다. 따라서 옥상으로 연결되는 출입문에 대한 시건장치가 제안되었으며, 체육장 내부에 CCTV, 비상벨의 설치가 필요한 것으로 평가되었다.

[그림 4-45] 지상 4층 평가 결과



[그림 4-46] 지상 4층 재평가 결과



자료: 본 연구의 워크숍 사용자 참여디자인 워크숍 결과임.

2. 시사점

사용자 참여 디자인을 통하여 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 평가와 재평가 결과물을 통하여 사용자는 공간에 대한 실질적인 위험도를 인식할 수 있었다. 둘째, 워크숍 과정에서 구성원 간 토론을 통하여 서로의 인식 차이를 확인하고 다양한 대응 방안을 도출하는 모습을 볼 수 있었다. 셋째, 위험도를 개선하기 위해 가장 적용된 방법으로는 비상벨, CCTV, 창문 등이 선택되었다. 위의 결과들을 볼 때, 유치원·어린이집의 사용자를 대상으로 하는 사용자 참여디자인을 적극적으로 도입할 필요가 있음이 도출되었다.

본 절에서 이루어진 사용자 참여 디자인은 주로 내부와 외부 공간의 위험도를 중심으로 진행되었다. 구성원들에게 셉테드 디자인에 대한 이해를 돕고, 외부인의 침입으로부터 안전한 환경을 마련하기 위한 방향으로 이루어진 활동이었다. 이러한 워크숍은 주제를 달리해 유사한 방식으로 이루어질 수 있다. 본 연구에서 아동학대 예방의 주요원인으로 꼽는 ‘영유아와 교사의 스트레스를 줄이는 공간’을 주제로 워크숍을 진행해 볼 수 있다.



아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경 조성 방안



제1절

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 공간구성
방향²⁸⁾

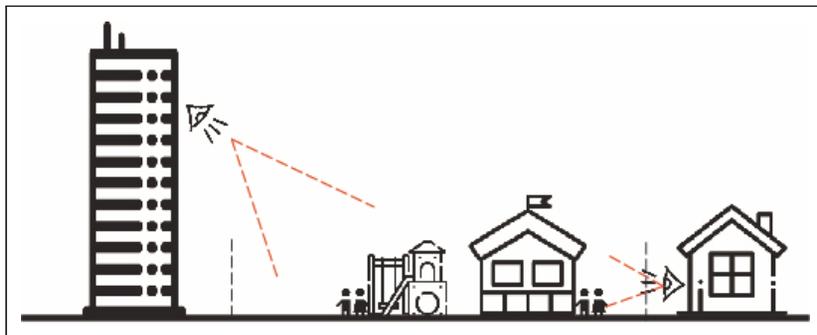
본 절은 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 조성을 위한 문헌 연구, 시범 사례 및 워크숍 결과를 중심으로 조성 모형을 정리한 것이다. 범죄예방을 위한 셉테드 디자인에 근거하되, 유치원과 어린이집의 외부 및 내부 안전과 아동학대 예방을 위한 방안을 제시하고자 하였다. 본 연구를 통해 개발된 안전 환경 지표를 고려해 연결성, 안전성, 안전관리, 스트레스 저감의 측면에서 살펴볼도록 하겠다.

1. 연결성: 감시성 강화 전략

가. 건물 배치를 통한 자연적 감시

우리나라는 공동주택의 비중이 높으며, 유치원·어린이집은 통학 거리 확보를 위하여 공동주택의 인근에 많이 배치된다. 따라서 공동주택과 같은 인근 건축물에 의한 자연적 감시를 확보하는 것은 범죄예방을 위해 매우 효과적이다. 특히, 우리나라 유치원·어린이집의 놀이공간은 안전을 확보할 수 있는 울타리를 포함하고 있지 않은 경우가 많기 때문에 인근 건축물과의 복합적인 배치는 영·유아의 안전 확보를 위해 고려해 볼 사항이다.

[그림 5-1] 인근 건축물을 통한 자연적 감시



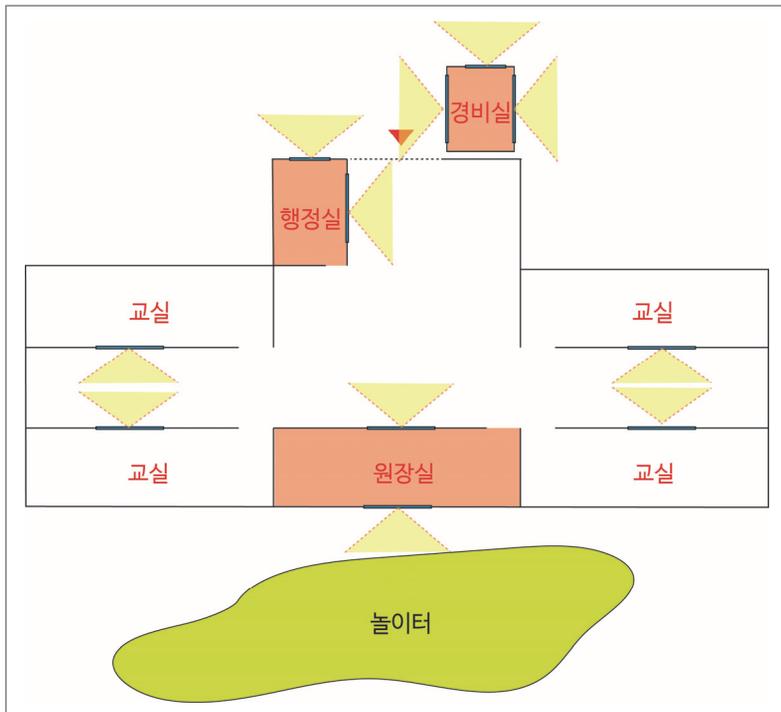
28) 본 절은 외부공동연구자인 박성철 연구위원(한국교육개발원)과 협력하여 작성함.

나. 자연적 감시를 위한 공간 배치

실내공간의 안전성을 높이기 위해서는 공간 간 자연적 감시 성능을 높이는 것이 중요하다. 경비실 배치의 많은 사례들을 보면, 대지 경계선 주변에 배치하여 건물 주출입구로의 침입자를 감시하기 어려운 경우가 많다. 효과적으로 침입자를 감시하기 위해서는 건물과 인접하게 배치하여 가능한 많은 공간을 관찰하고 출입통제를 직접 통제할 수 있는 구조로 조성할 필요가 있다.

실내 공간에서는 행정실, 원장실 등과 같은 관리행정공간의 역할이 중요하다. 행정실은 주출입구 인근에 배치하여 주출입구로 접근하는 외부인과 내부인의 동향을 쉽게 파악할 수 있도록 해야 한다. 또한 원장실은 행정실과 분리 배치하여 가능한 많은 공간들이 모니터링 될 수 있도록 할 필요가 있다. 또한 야외 놀이공간도 관리행정공간을 통하여 관리될 수 있도록 하는 것이 효과적이다. 교실은 서로 자연적 감시가 용이한 구조로 배치하여 자연적 감시 성능이 보다 높은 배치 구조로 설계되어야 한다.

[그림 5-2] 공간 배치 예시

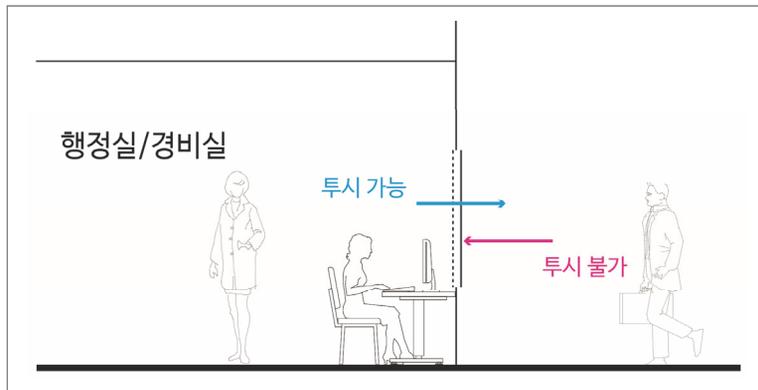


주: 본 연구진이 구성한 것임.

다. 유치원·어린이집 시설에 적합한 창호 디자인

창호 계획은 자연적 감시 성능을 확보하는데 직접적인 연관성이 있다. 창호 계획에 있어 가장 중요한 요소는 재실자의 근무 환경에 적합한 높이를 설정하는 것이다. 예를 들어, 재실자의 활동 유형이 앉은 형태라면 창문의 높이도 앉은 상태에서 실내 또는 실외를 쉽게 관찰할 수 있도록 설정해야 한다. 또한 햇빛이 실내로 지나치게 많이 유입될 경우, 불투명 필름지 또는 커튼을 사용함으로써 자연적 감시 성능이 상실될 수 있다. 따라서 외벽에 인접한 창호에는 내부에서는 외부가 감시 가능한 수준으로 보이고 외부에서는 햇빛과 시선을 차단할 수 있는 반사유리를 활용할 필요가 있다. 이러한 창호를 설치해도 화분, 장식물과 같은 장애물이 창문에 놓일 경우 시야가 차단되므로 감시 역할이 높은 공간일수록 시야가 잘 확보될 수 있는 환경을 유지하는 것이 중요하다.

[그림 5-3] 창호 계획 예시

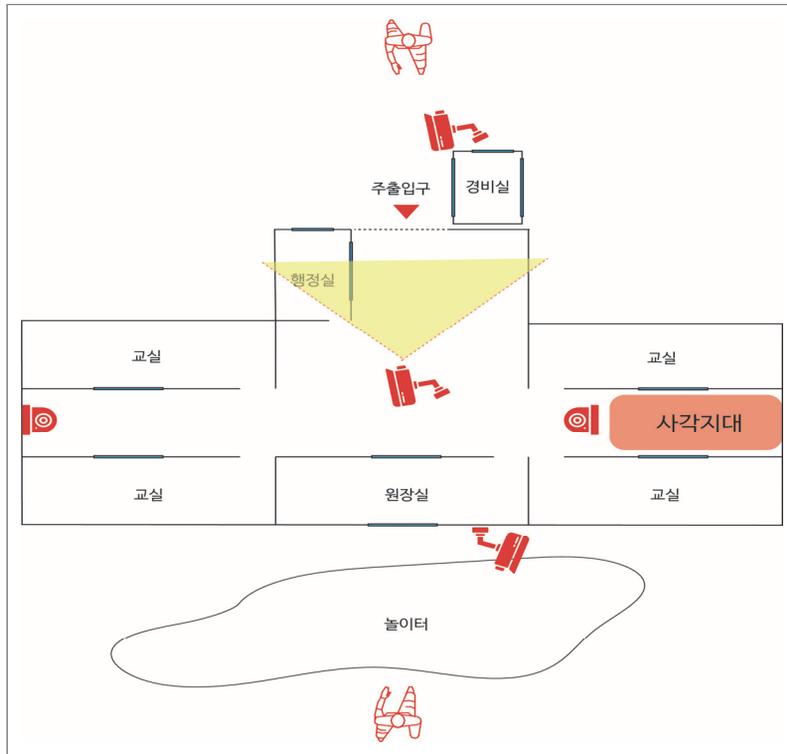


주: 본 연구진이 구성한 것임.

라. 범죄 예방 및 기록을 위한 CCTV 설치

CCTV의 배치는 범죄 발생에 대한 기록과 함께 예방에도 탁월한 효과가 있다. 주요 출입 동선에 CCTV를 설치하여 외부인에게 철저하게 감시되고 있음을 경고하여야 한다. 특히 범죄 발생의 가능성이 높은 야외 놀이터는 전체 범위를 감시할 수 있는 CCTV를 충분히 배치하여야 한다. 외부에 설치된 CCTV는 부득이하게 사각지대가 발생하게 되므로 내부 홀에는 주출입구 전체를 촬영할 수 있는 CCTV를 별도로 배치한다. 더불어 많은 보육시설에 설치되어 있는 돛형 CCTV의 카메라도 360도를 촬영할 수 있는 것이 아니기 때문에 사각지대가 발생하지 않도록 주의해야 한다.

[그림 5-4] CCTV 배치 예시



주: 본 연구진이 구성한 것임.

CCTV의 주된 설치 목적은 범죄 발생 후 조사를 위한 기록이다. 따라서 저장 기간을 확보할 수 있는 저장장치를 확보하는 것이 중요하다. 교육부 가이드라인에 의하면 30일 이상의 저장할 것을 권장하고 있다.²⁹⁾ 고해상도 카메라의 경우 30일 이상 확보하기 위해서는 1대당 1TB 이상의 용량이 필요하므로 설치 및 유지관리 업체와의 협의를 통하여 점검할 필요가 있으며, CCTV 모니터는 감시가 용이한 크기와 위치에 설치하는 것이 바람직하다.³⁰⁾

교실(보육실) 내 기둥이 있거나 사각지대가 있지만 CCTV 설치로 해결이 어려운 경우라면, '실 내 반사경 볼록거울 반구 180도'를 설치하여 시야를 확보해 보는 것도 바람직하다. 거울 등을 활용해 실내 공간의 연결성을 강화함으로써 교사와 영유아의 안전을 자연스럽게 감시할 수 있도록 하는 방안이 마련될 필요가 있다.

29) 교육부(2018). 유치원 내 영상정보처리기기 설치·운영 가이드라인(안). p.10

30) 박성철, 강석진, 김진욱, 박미랑, 정태환(2014). 학생안전을 위한 영상보안시스템(CCTV) 설계 및 운영 가이드라인, 한국교육개발원 연구자료 RRM 2014-10, 한국교육개발원, pp.16-17

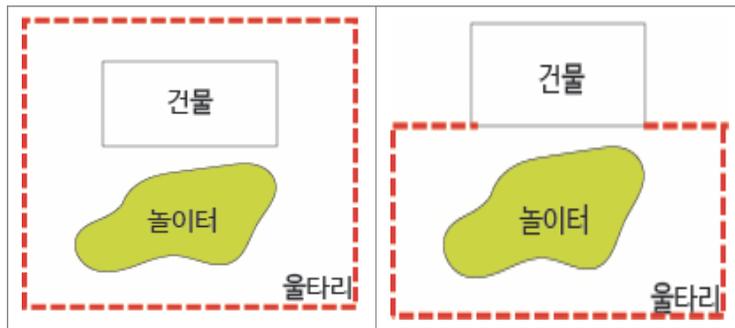
2. 안전성: 출입 통제 강화 전략

가. 울타리 설치를 통한 출입 통제

울타리 공간은 무단 침입 방지를 1차적으로 예방하는 매우 중요한 요소이다. [그림 5-5]의 좌단과 같이 건물과 야외 놀이터를 포함한 전체 공간을 울타리로 조성하는 것이 일반적인 방법이지만 [그림5-5]의 우단과 같이 건물을 울타리와 같은 용도로 활용하고 건물과 울타리를 연결하여 야외 공간에 대한 안전을 확보하는 방법도 효과적이다. 건물을 복합적으로 활용할 경우에는 울타리를 넘거나 훼손하는 등의 구조적인 약점을 보완할 수 있으며, 건물의 주출입구를 통제함으로 인하여 외부인의 접근 동선을 단일화하여 통제 효율성을 높일 수 있는 장점이 있다. 다만, 울타리를 외부인의 출입을 방지할 수 있는 높이와 구조로 조성되어야 한다.

또한 초등학교와 함께 있는 유치원(병설 또는 단설)은 초등학교 아동들의 이용공간과 구분되도록 펜스를 설치함으로써 영역성을 강화해 줄 필요가 있다.

[그림 5-5] 울타리 설치 유형



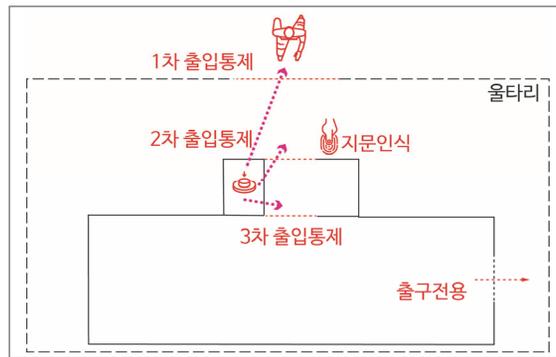
주: 본 연구진이 구성한 것임.

나. 다층적 주출입구 출입통제

출입통제는 영유아와 같은 약자 대상의 범죄를 예방함에 있어 매우 중요한 요소이다. 출입통제를 위해서는 기본적으로 출입통제 장치를 설치하는 것이 중요하다. 따라서 단일의 출입통제 시스템보다는 다층 구조로 시스템을 디자인할 필요가 있다. 울타리를 중심으로 1차 출입통제선, 1차 출입통제선 침입자에 대하여 건물 경계를 중심으로 2차 출입 통제선을 구축할 수 있다. 마지막으로 현관에 진입한 침입자에 대하여 3차 출입통제선을 구축하여 안전성을 확보할 수 있다. 3개의 출입통제선 모두 경비실이나 행정실로부터 감시가 가능한 구조로 디자인함과 동시에 비상벨 및

출입 허용 버튼을 설치하여 안전성을 확보한다. 출입문이 통제 장치에 의해서 잠겨 있지 않은 개방 형태로 운영이 될 경우, 외부 침입에 의한 위험에 쉽게 노출된다. 따라서 지문인식 기능이 포함된 장치를 설치하여 출입이 허용된 사람들에 한하여 작동하도록 하는 것이 합리적일 것이다. 또한 보육시설에는 부출입구가 많이 존재하는데 이러한 출입구는 단순히 출입의 용도뿐만 아니라 피난 용도로도 활용되므로 자물쇠 형태로 출입 통제하는 것은 한계가 있다. 따라서 패닉바가 설치된 출입전용문(Exit-Only Type Door)을 활용하는 것이 유리하다.

[그림 5-6] 출입통제 디자인 예시



주: 본 연구진이 구성한 것임.

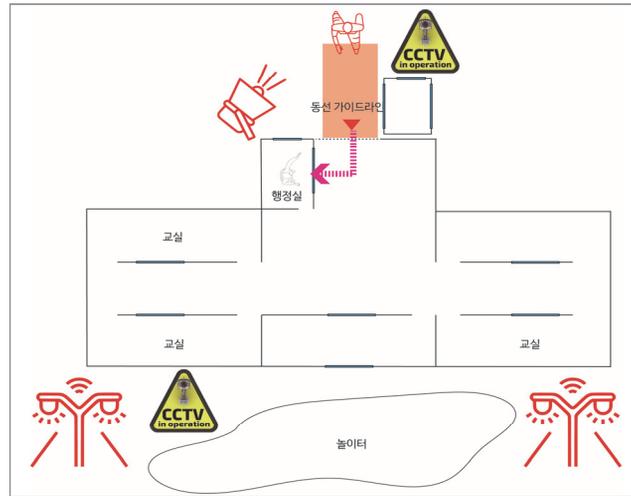
다. 공간의 인지성을 높일 수 있는 영역성 강화 디자인

영역성 강화는 침입자가 접근한 공간이 안전하게 보호되고 있음을 인지시켜 주기 위한 기법이다. 따라서 1차적으로는 설치된 CCTV 시설에 대한 침입자가 쉽게 인지할 수 있는 주출입구, 야외 놀이터 등 주요 동선에 사인물을 충분한 크기로 설치할 필요가 있다. 외부인의 출입 시 영유아가 있는 교실공간으로 무단 이동하지 않도록 바닥 또는 천정에 이동 가이드라인을 표시하여 정해진 공간과 인솔 하에 이동될 수 있도록 유도하여야 한다.

영역성 강화는 외부인의 침입뿐만 아니라 내부에서 영유아의 안전한 이동과 서로 다른 연령대 유아들과의 중요하다. 유치원과 어린이집의 복도에 영유아들이 인지하기 쉬운 표지물을 설치하거나, 색상, 마감, 조명 등을 이용해 영유아들이 경로를 인식하고 방향을 알 수 있도록 마련해 줄 필요가 있다. 실내에서도 서로 다른 연령대의 유아들이 각 시설 안에서 연결되고 구분될 수 있도록 평면도를 고려해 영역성을 명확히 해줄 필요가 있다. 이는 화장실에도 적용될 수 있는데, 여아용 화장실과 남아용 화장실이 구분될 수 있도록 색상 및 표지 등을 활용해 표시해 주어야 한다.

또한 야간에는 재실자가 거의 없기 때문에 관리가 어려워 무단으로 부지 내에 침입하는 사례도 다수 발생하므로 야간 조명을 충분히 설치하여 사각 지대가 발생하지 않도록 하는 것이 중요하다.

[그림 5-7] 영역성 강화 디자인 예시



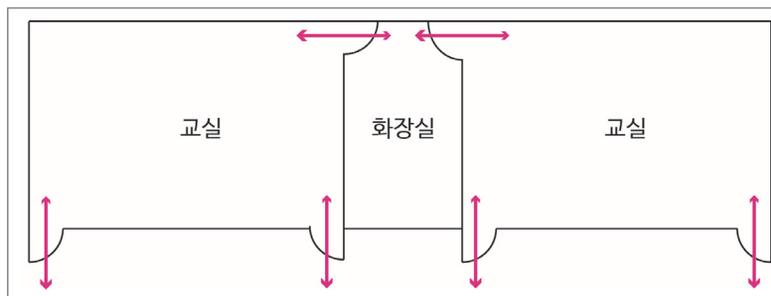
주: 본 연구진이 구성한 것임.

3. 안전관리: 대응 능력 강화 전략

가. 피난을 위한 출입문 디자인

출입문은 외부인으로부터 침입을 막고 비상시 탈출을 위해 매우 중요하다. 주출입구, 부출입구 등 외부에 직접적으로 면한 출입문은 충격에 강한 안전유리를 설치하여 외부인의 침입 시도로 부터 탈출 시간을 확보할 수 있는 강도를 충족해야 한다. 교실과 같은 실내 공간의 출입문이 1개 일 경우 외부 침입자의 발생 시 내부에 갇히는 문제가 발생하므로 반드시 2개 이상의 출입문을 확보하여 비상 시 탈출이 용이하도록 계획하여야 한다.

[그림 5-8] 출입문 디자인 예시



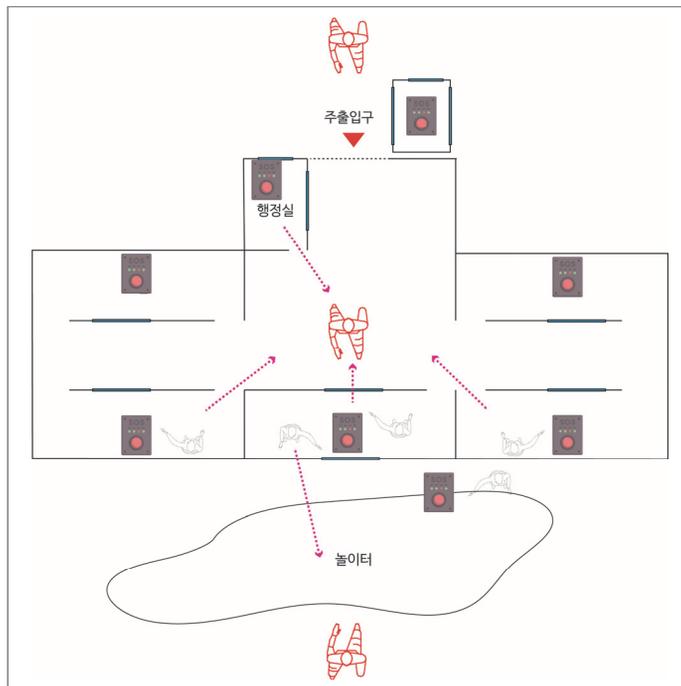
주: 본 연구진이 구성한 것임.

내부에 2개 이상의 출입문 확보가 불가할 경우 화장실 출입문을 통한 인근 교실의 출입문을 활용하여 탈출할 수 있도록 계획할 필요가 있다. 또한 교실의 출입문에는 교실 외부의 상황을 쉽게 파악할 수 있는 창호를 계획하여 신속하게 인지할 수 있도록 할 수 있다.

나. 신속 대처를 위한 비상벨 설치

사용자 참여디자인 워크숍에서도 도출된 것과 같이 유치원·어린이집에서 가장 요구도가 높은 범죄예방 요소는 비상벨이다. 비상벨은 해당 공간에서 처한 위급 상황을 경고하는 의미도 있으나 다른 공간에서 발생한 위급 상황을 알려주는 기능도 담당한다. 따라서 가능한 모든 공간에 비상벨을 설치하고 앞에서 언급한 창호계획과 공간 배치계획을 고려하여 다른 공간의 자연적 감시가 가능하도록 복합적으로 디자인하는 것이 바람직하다. 또한 외부인의 출입 단계에서 경고하여 공간 내부 재실자들에게 신속하게 위급 상황을 알리는 것이 중요하기 때문에 경비실 및 행정실에는 필수적으로 비상벨을 설치하여야 한다. 일반적으로 야외 놀이공간에는 비상벨을 설치하지 않는 경우가 많지만 범죄 발생에 매우 취약한 공간이므로 설치하는 것이 바람직하다.

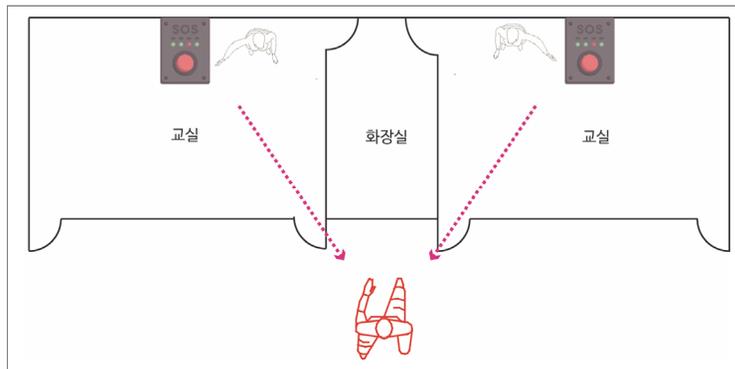
[그림 5-9] 비상벨 작동 네트워크 예시



주: 본 연구진이 구성한 것임.

공간 내부의 비상벨 위치는 위급 상황 발생 시 활용을 위하여 매우 중요하다. 출입구 근처에 배치할 경우 침입자로 인해 사용이 어려울 수 있으므로 교사가 주로 활동하는 교실 안쪽과 비상탈출을 위한 부출입문 인근에 배치하여 침입자로부터의 거리를 유지함으로써 작동 시간과 탈출 시간을 확보해야 한다.

[그림 5-10] 교실 내 비상벨 설치 예시



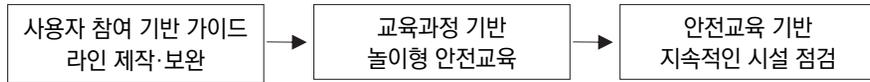
주: 본 연구진이 구성한 것임.

다. 위급 상황의 효과적인 대응을 위한 사용자 참여 중심의 안전교육

앞에서 제안된 공간적, 기계적 요소들이 충분히 적용되어도 효과적으로 활용하지 못하면 무용하다. 유치원 및 어린이집 구성원이 설치된 요소들의 위치, 기능들을 충분히 숙지하여 위급 상황에 효과적으로 대응하는 것이 중요하다. 그러나 지금까지의 안전교육은 형식적인 피난 대피 훈련에 머물러 있는 실정이다.

이러한 문제를 개선하기 위하여 다음과 같은 세 가지 방안을 제안한다. 첫째, 설치된 물리적 요소들을 충분히 이해할 수 있도록 공간 사용자가 직접 설치된 구성 요소의 위치와 기능들을 확인하면서 가이드라인을 제작하여야 한다. 단순히 해당 공간을 사용하는 사용자가 자신이 관리하는 공간만을 확인하기 보다는 전체 건물에 설치된 물리적 요소들을 충분히 숙지하여 다양한 위급 상황에 대해 효과적으로 대응할 수 있는 역량을 배양할 필요가 있다. 둘째, 개발된 가이드라인을 일시적인 안전교육 행사에 활용하는 것이 아니라 교육활동에 교재로 활용하여 놀이 중심으로 생활 속에서 활용할 수 있도록 하여야 한다. 1차적으로는 교사가 가이드라인을 개발하면서 핵심적인 요소들에 대해 이해할 수 있고, 교육활동을 통하여 영유아들은 위급 상황에 대한 이해와 대응 능력을 키울 수 있다. 또한 교사는 교육 활동을 통하여 영유아들의 위급 상황별 대응 능력을 판단하여 적절한 안전교육 계획을 수립할 수 있다. 셋째, 안전교육의 지속적인 수행을 통하여 발생된 문제점을 기반으로 지속적으로 안전한 보안환경을 유지해야 한다.

[그림 5-11] 사용자 참여 중심 안전교육 프로세스



주: 본 연구진이 구성한 것임.

본 절에서는 범죄예방 환경설계를 기반으로 우리나라 유치원 및 어린이집 공간이 갖추어야 할 핵심적인 대응 전략을 감시성 강화, 출입통제 강화, 대응능력 강화, 3가지 분야로 구분하고 10가지의 세부 전략을 제안하였다. 이러한 대응 전략을 구체화하기 위해서는 시범사업의 수행이 매우 중요하다. 정부에서 운영 중인 열린어린이집과 학부모 안심유치원 시범사업에 앞에서 제시한 10가지 대응 전략을 적용하고 물리적·교육적 효과를 점검할 필요가 있다. 또한 유아교육기관 평가 지표에 10가지 대응 전략 내용을 추가하여 활용할 경우 보다 안전한 물리적 환경을 조성할 수 있을 것이다.

이에 더하여, 본 연구에서는 영유아 및 교사의 스트레스 저감을 위한 영역성 강화 전략에 대해서도 제안하고자 한다.

4. 스트레스 저감 전략

유치원과 어린이집은 공간사용자의 차별적인 요구(발달, 흥미와 관심사 등)를 충족시키는 공간을 마련해야 하며, 여기에는 영유아와 함께 교사도 포함된다. 그러나 사례조사 결과 유치원과 어린이집은 몇몇 기관을 제외하고 교육공간과 지원 공간 자체의 크기가 작아 영유아들의 개별적 흥미, 관심사, 안전한 활동공간의 확보가 어려움을 발견할 수 있었다.

아울러 화장실, 급식실 등이 개별공간의 목적에 부합하게 사용되는지를 살펴보고, 교사와 영유아의 웰빙을 위한 공간인지 확인해 볼 수 있다고 본다. 다음의 문항을 기초로 공간별로 체크해 본 다음, 해당 유치원과 어린이집에 적절한 공간이 마련되어 있지 않다면, 컨설팅이나 워크숍을 통해 공간 개선 방향을 마련할 필요가 있다.

교실(보육실)내 영유아를 위한 휴게공간 마련과 같이 약간의 공간 재배치를 통해 개선이 가능한 경우도 있지만, 여아용 남아용 화장실 별도 마련, 식당(급식실) 마련이나 이를 대체하기 위한 텀웨이터 설치, 교사휴게실 및 성인화장실 마련 등 별도의 여유 공간과 비용이 투입될 필요가 있는 등 유치원과 어린이집의 여건에 따라 적용될 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

〈표 5-1〉 유치원 및 어린이집 아동학대 안전 지표 중 스트레스 저감 관련 지표

공간별	내 용	확인란(✓)
교육공간	개별공간의 목적에 부합하게 사용	
	영유아 맞춤형 교육/보육 및 과밀로 인한 스트레스 저감에 적절한 규모(면적)로 설계 (기준면적 ³¹⁾ : 유치원 1인당 2.2㎡/어린이집 1인당 2.64㎡)	
	영유아 화장실이 교실/보육실, 유희실 내에 있음.	
	성인 화장실이 교실 내/교실 입구에서 10M이내	
관리공간	개별공간의 목적에 부합하게 사용	
	원장/교사별 사물함/보관장과 책상이 있음 회의나 작업을 위한 테이블 있음	
지원공간	개별공간의 목적에 부합하게 사용	
식당/ 조리실	급식실(식당)이 조리실과 연결되어 설치	
	급식실(식당)에 식사를 위한 테이블과 의자가 있음(좌식의 테이블만 있는 경우는 X)	
	식당(급식실)이 없는 경우 식사를 교실/보육실로 전달할수 있는 엘리베이터(이동기)나 식품/식기 운반용 승강기(덤웨이터)가 있음	
교사휴게실	편안한 의자가 있음	
	가벼운 간식을 먹을 수 있는 설비(냉장고, 커피포트)가 있음	
경계부	유아들의 신발장, 실외놀이 갈 때 착용하는 우비와 장화 등의 보관장이 있음	
	현관/출입구에 학부모와 교사, 영유아와 교사가 소통할 수 있는 공간적 기능이 있음 (예: 주간 일정과 준비물 게시, 투약 일지 등)	
	현관을 심미적이고 편안하게 꾸며 놓음	

자료: 부록 1. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경지표 중 스트레스절감과 관련된 문항만을 제시함.

31) 교육/보육실의 영유아 1인당 면적의 기준은 유치원 교실의 경우 서울특별시교육청 (2004) 고시 제 2004-5호, 학교교구·설비기준(유치원, 초등학교)의 기준, 보육실의 면적은 영유아보육법을 근거로 함.

제2절

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 공간 조성 가이드라인 제시 및 확대 방안

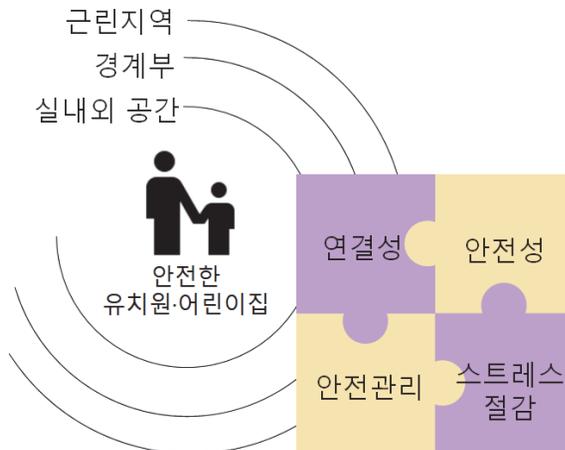


1. 유치원 및 어린이집의 아동학대 안전 환경 공간 조성 가이드라인

본 절에서는 아동학대 등 범죄예방을 위해, 유치원 및 어린이집의 신축 및 리모델링 시 고려해야 할 부분에 대한 설계 가이드라인을 제시하고자 한다.

본 연구에서는 유치원과 어린이집 내부 환경과 함께 주변 근린환경에 대한 안전망에 대해 분석하였다. 사례조사 기관(10개원) 및 시범 워크숍 적용 기관에 대해서 분석한 결과 주변에 CCTV 감시취약지역 비중이 비교적 높고 일부 기관은 주거지 환경 특성 상 소로, 노상 주정차 발생이 많아 개방성이 낮은 공간도 비교적 많이 형성될 수 있었다. 안전비상벨의 경우 설치 수량 및 정보 연계 현황도 지역 간 차이가 큰 것으로 나타났다. 유치원·어린이집 기관 조사에서도 해당 기관의 출구가 바로 차로로 연결되는 경우가 있어, 안전사고에 대한 위험이 있음을 확인 할 수 있었다. 현재 유치원 신설 및 어린이집 인가에 있어서 건축 기준에 대한 가이드라인이 제시될 필요가 있다.

[그림 5-12] 유치원 및 어린이집 안전한 환경의 범위 및 요소



주: 본 연구진이 구성한 것임.

본 연구에서는 안전한 유치원과 어린이집 환경 조성에 있어, 실내외 공간뿐만 아니라 경계부, 주변 근린지역까지를 포괄한 것을 제안한다. 유치원과 어린이집은 지역사회 내에 위치하고 있으므로, 설치 장소가 영유아와 교사, 부모들에게 안전한 환경이어야 하기 때문이다. 앞서 살펴본 바와 같이 유치원은 「교육환경 보호에 관한 법률」제6조와 동법 시행규칙 제2조에 따라, 설립 시 위치, 크기·외형, 지형 및 토양환경, 대기환경, 주변 유해환경, 공공시설 등의 이용에 장애가 없도록 교육환경평가서를 교육감에게 제출해 승인받도록 되어있다. 이와 같이 안전한 환경은 설치 시부터 고려되어야 하며, 유치원뿐만 아니라 어린이집에도 적용될 필요가 있다.

그러므로 아동학대 예방을 위한 안전한 환경의 범위는 유치원 및 어린이집에 한정하기보다 경계부와 주변 근린지역까지 확대해 살펴볼 필요가 있다. 예를 들어, 근린지역의 방법용, 불법주정차 단속용 CCTV, 안전비상벨 설치 등 영유아와 교사들이 안전한 이동을 지원하기 위한 부분도 고려되어야 할 것이다. 이를 위해서 신규 어린이집이나 유치원 설치 시 해당지역의 도시담당 정책관과 보육담당관 또는 유치원의 경우 지역 시도교육청 담당 전문직 간의 협의체 구성을 통해 보완책을 강구하는 것이 필요하겠다.

본 연구에서는 셉테드 디자인을 기초로 안전한 환경 평가요소를 ‘연결성, 안전성, 안전관리, 스트레스 절감’을 제시하였으며, 이는 유치원, 어린이집 공간 및 경계부(〈표 5-3〉 참조), 주변의 근린환경 평가(〈표 5-2〉 참조)에도 적용된다.

〈표 5-2〉 유치원·어린이집 근린환경 평가지표

구분	조사 항목	조사 요소
유치원·어린이집 주변 환경 (A)	1. 인접대지의 용도 및 주요 시설	저층 주택가 대단지 아파트 상업시설 공업시설 녹지 교육업무시설
		1.1 유해용도 토지·건축물 존재 유무
		1.2 가해자 은폐 가능 공간 존재 여부에 따른 위험성
		1.3 주변의 녹지 현황
	2. 인접도로 현황	1.4 인접대지 및 건물에서의 감시성
		2.1 인접도로의 규모
유치원·어린이집 경계 공간 (B)	1. 담장	2.2 인접도로의 수
		2.2 교통안전시설의 설치 여부
		1.1 투시형 담장 설치 여부
	2. 조경·수목	1.2 투시형 담장 높이
		1.3 담장 형태 및 재질
	3. 출입구	2.1 수목의 위치·형태·높이·간격
		3.1 출입구의 가시성
		3.2 출입구의 수

구분	조사 항목	조사 요소
유치원·어린이집 까지의 통원로 (C)	4. CCTV	4.1 출입문 주변 CCTV 설치 여부
		4.2 주변 사각지대 CCTV 설치 상황
	1. 등·하원 보행로	1.1 보도의 폭
		1.2 보도의 독립성(보차분리)
		1.3 CCTV, 가로등, 안심벨 등 안전시설, 범죄예방시설 설치·운영 상황
		1.4 주정차 상황
1.5 등·하원 차량 승·하차지점 상황		
1.6 통행 유발 시설의 접근성 및 개방성		

자료: 채한희 외(2017), 육은정·이승우(2020)의 연구 결과를 토대로 유치원·어린이집에 맞게 저자 재구성

〈표 5-3〉 아동학대 안전 유치원·어린이집 환경 평가지표

구분		지표영역		지표요소, 공간 및 세부항목	
1. 기관의 기본 정보 및 현황(34)		1-1. 기관의 설립유형(1)			
		1-2. 기관의 소재지(2)			
		1-3. 기관의 기본 정보(8)			
		1-4. 기관의 시설 현황(23)			
2. 기관의 공간별 인식 (23)		2-1. 교육/보육공간(4)			
		2-2. 지원공간(12)			
		2-3. 관리공간(2)			
		2-4. 이동공간(3)			
		2-5. 경계부(2)			
3. 기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표 (93)	3-1. 교육/보육공간 (21)	교실·보육실, 유희실(강당/ 실내놀이터/실내체육실)(14)	연결성(5)		
			안전성(2)		
	실외놀이터(7)	스트레스 저감(4)			
		안전관리(3)			
	3-2. 지원공간(41)	도서실, 자료실 (교재교구실)(11)	연결성(2)		
			안전성(2)		
영유아용 화장실, 낮잠실, 목욕실, 보건실(양호실)(9)		안전관리(3)			
		연결성(4)			
		안전성(2)			
		스트레스 저감(1)			
		안전관리(4)			
		연결성(4)			
		안전성(2)			

구분				
지표 영역	지표요소, 공간 및 세부항목			
	3-3. 관리공간(12)	식당(급식실)/조리실(12)	스트레스 저감(1)	
			안전관리(2)	
			연결성(4)	
			안전성(2)	
			스트레스 저감(4)	
			안전관리(2)	
		교사휴게실(9)	연결성(4)	
			안전성(2)	
			스트레스 저감(2)	
			안전관리(1)	
			원장실, 교사실(12)	연결성(4)
				안전성(2)
	스트레스 저감(3)			
	안전관리(3)			
	3-4. 이동공간(6)	계단, 복도, 비상계단, 엘리베이터(6)	연결성(2)	
			안전성(2)	
			안전관리(2)	
	3-5. 경계부(13)	현관/건물 출입구(9)	연결성(4)	
			안전성(1)	
			스트레스 저감(3)	
담장/울타리(4)		안전관리(1)		
		안전성(2)		
4. 기관 안전 및 시설, 교육 관리(19)	4-1. CCTV 설치(4)			
	4-2. CCTV 설치 공간의 사각지대 여부(1)			
	4-3. CCTV가 설치되지 않은 공간의 안전생활지도(1)			
	4-4. 안전거울 설치(1)			
	4-5. 비상전화, 비상벨 설치(1)			
	4-6. 안내표지판 배치(2)			
	4-7. 영유아 사용 및 인식 고려 안전시설 설치(1)			
	4-8. 안전시설 주변 사용 및 인식 방해 요소(1)			
	4-9. 안전점검 매뉴얼(2)			
	4-10. 사고 기록 및 관리(1)			
	4-11. 교사 대상 안전교육 주기적 실시와 업무분장계획(2)			
	4-12. 영유아 대상 안전교육 주기적 실시(1)			
	4-13. 학부모 대상 안전교육 주기적 실시(1)			

이상의 기준을 중심으로 본 연구에서 살펴본 사례와 공간 개선을 위한 워크숍 방법 등을 가이드라인(별본)으로 제시하였다.

[그림 5-13] 안전환경을 위한 공간 조성 가이드라인 표지



주: 본 연구진이 구성한 것임.

2. 안전 환경지표 도입 리모델링 유치원 및 어린이집에 대한 인증제 사업

도시재생지역이나 스마트도시 서비스를 기획하는 시·도에서 유치원과 어린이집 근린지역에 영유아 안전 개선에 특화된 쉼테드 시설이나 디자인을 적용하여, 유치원·어린이집 내 쉼테드 시스템과 지자체 쉼테드 시스템이 연동되는 ‘안심 유치원/어린이집 구역(마을)’ 등의 제안을 한다. 본 연구에서 제시한 아동학대 등 범죄예방 관련 다양한 스마트기술과 공간 설계 아이디어를 토대로 아이키우기 좋은 마을(도시) 만들기를 목표로 유치원과 어린이집을 중심으로 한 안전한 스마트도시 서비스를 기획·개발하고, 이 마을과 유치원·어린이집에 대해 안심 인증을 하는 방안이다.

지역의 유치원과 어린이집이 노후화되고 새 정부의 국정과제에 따라 교사 대 아동 비율, 또는 면적 기준이 변경되어 이에 따라 환경개선 사업이 지원되어야 할 필요가 있다. 초·중등학교급의 경우 그린스마트 미래학교의 형식으로 노후화된 학교를 교육과정에 맞게 리모델링하도록 지원하고 있다. 우리나라 저출생의 심각성과 영유아기의 안전의 중요성에 대한 부분을 고려할 때, 노후화된 유치원과 어린이집의 리모델링 시 쉼테드 디자인을 의무적으로 적용하도록 할 것을 제안한다.

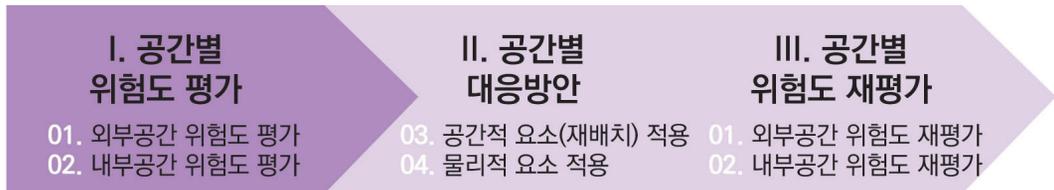
3. 안전 인증 유치원 및 어린이집에 대한 컨설팅 제공

사용자참여 디자인을 통해 유치원 및 어린이집의 신축 및 리모델링 시 구성원과 워크숍을 진행하며 설계 방향을 도출하기 위한 컨설팅을 제공한다.

먼저 셉테드 디자인에 대한 이해에 대한 강의를 통해 유치원과 어린이집 공간에 대해 다시 생각해 보는 계기를 마련해 주도록 한다.

컨설팅을 위한 워크숍 절차는 [그림5-14]와 같은 3단계로 구성한다.

[그림 5-14] 워크숍 프로세스



주: 본 연구진이 구성한 것임.

1단계에서는 해당 유치원의 공간별 위험도를 사용자 스스로 평가해 본다. 해당 기관의 도면을 A1 사이즈 정도로 출력하여 준비하고, 도면을 중심으로 평가해 본다. 시간이 좀 더 주어지면, 각 공간마다 조별로 구성하여 직접 관찰하며 평가해 볼 수도 있다.

2단계에서는 평가된 위험도를 기반으로 공간별 대응전략을 적용한다. CCTV(기계적 감시), 자물쇠(출입통제), 창호(자연적 감시), 출입문(피난), 울타리(출입통제), 비상벨(피난)의 6가지 세부 대응전략 중에 선택하여 대응전략을 마련해 보도록 한다.

다시 처음으로 돌아가 3단계에서는 공간별 위험도를 재평가하도록 한다. 사용자 스스로 해당 유치원과 어린이집의 안전성 개선 수준을 인식하고, 추가로 보완해야 하는 시설과 환경은 무엇인지 찾아보도록 하는 것이다.

마지막으로 영유아와 교사의 스트레스 위험도 측면에서 공간을 다시 살펴보고, 스트레스 절감을 위한 방안을 정리하여 공유한다.

제3절

아동학대 안전 유치원 및 어린이집 스마트기술 활용 모형(안)³²⁾

본 절에서는 앞 장에서 분석한 스마트기술을 적용한 아동학대 안전 유치원과 어린이집 조성을 위한 문헌 연구, 시범 사례를 기반으로, 유치원과 어린이집의 내·외부 안전과 아동학대 예방을 위한 스마트기술 활용 모형을 제시하였다.

1. 유치원·어린이집 공간에서의 안전을 위한 스마트 기술 활용 모형 구성도

가. 적용 가능한 스마트기술

스마트기술 적용을 통한 안전 유치원과 어린이집 조성을 위한 문헌 연구, 시범 사례를 통해 적용 가능한 스마트기술을 데이터 관리 및 분석, 인공지능, IoT, 지능형 CCTV, 웨어러블 디바이스, 영상인식으로 분류하였다. 어린이집 CCTV 설치도 의무화가 되었고, 스마트기술을 기반으로 한 솔루션들도 존재하지만 사각지대에서 발생할 수 있는 상황들을 발견하기가 어렵다는 문제점이 여전히 존재한다. 이러한 문제를 해결하기 위해 신체 및 정신적인 변화를 과학적으로 모니터링 하고 사고를 예방하는 방향으로 연구가 진행 중이다. 그중에서도 국내외에서는 웨어러블 기기들이 많이 나오는 추세이다.

[그림 5-15]는 기존 스마트기술을 나타내고 있다. 1) 기기의 센서(IoT 기술)를 통해 데이터를 수집하고 2) 센서 통신 네트워크를 통해 서버에 저장하며, 3) 저장된 데이터를 활용(분석)하여 응용 서비스의 형태로 제공한다. 기존의 스마트기술은 하나의 시스템만을 활용하여 연구나 솔루션을 제공하기보다는 기술들을 융합하여 제공하고 있다.

32) 본 절은 협동연구기관인 차세대융합기술연구원과 협력하여 작성함.

[그림 5-15] 기존 스마트기술

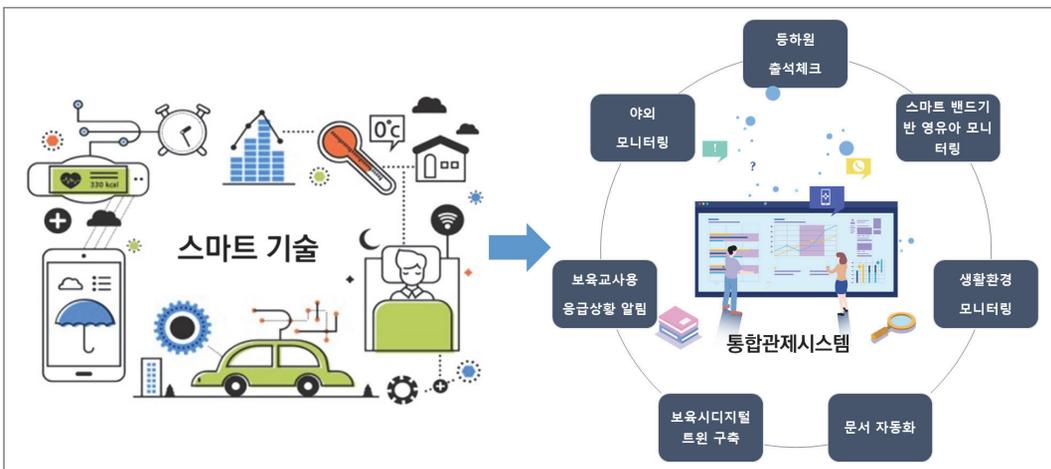


자료: (우단) 김혜진, 진한빛, 염우섭, 김이경, 박강호 (2019). 스마트 IT 융합 플랫폼을 위한 지능형 센서 기술 동향. 전자통신동향분석, 34(5), 22.

나. 영유아 안전을 위한 스마트기술 활용모형도

다음으로 영유아 안전을 위한 요구사항들은 반영한 스마트기술 활용 모형도를 제시하였다. 영유아 안전을 위한 스마트기술은 등하원 출석 체크, 스마트 밴드 기반 영유아 상태 모니터링, 생활 환경 모니터링, 문서 자동화, 3차원 기반 보육시설 구축, 보육/유치원 교사용 응급상황 알림, 야외모니터링 시스템 등으로 활용 기능을 도출하였다. 각각의 기능들은 개발되고 있으며, 추후 하나의 시스템 내에서 통합적으로 제공하고 관제 할 수 있는 시스템이 필요하다.

[그림 5-16] 스마트기술을 통한 활용 모형도



자료: (좌단) 한국건설교통기술협회 블로그. <https://blog.naver.com/kctnet/221748834758>에서 2022. 6. 10. 인출.

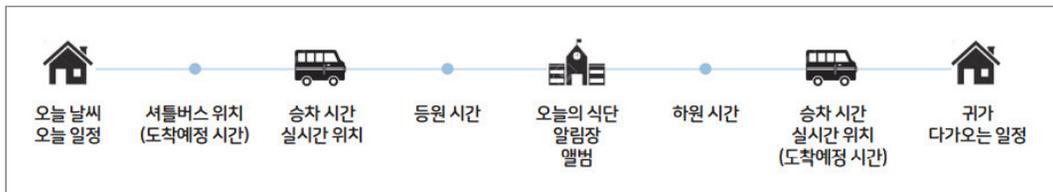
2. 영유아 교육·보육 및 안전 모니터링 시스템

영유아 안전을 위해 앞에서 제시한 스마트 기술 활용 모형의 모니터링 시스템에 대한 상세한 내용은 다음과 같다.

가. 인공지능(영상인식) 기반 영유아 차량 승하차/시설 출입 관리

학부모들은 아이의 위치를 파악하고 있어야 안심하기 때문에 등·하원 관리에 대한 시스템은 많이 대중화되었고 어린이집이나 유치원에서 보급되어 있다. 등원부터 하원까지 차량 승·하차와 시설 출입 관리 시설은 영유아의 안전을 위해서도 필요하며, 영상인식으로 등·하원을 관리한다면 체온까지 측정할 수 있어 관리에 효율적일 것으로 예상된다.

[그림 5-17] 등원부터 하원까지 영유아 관리

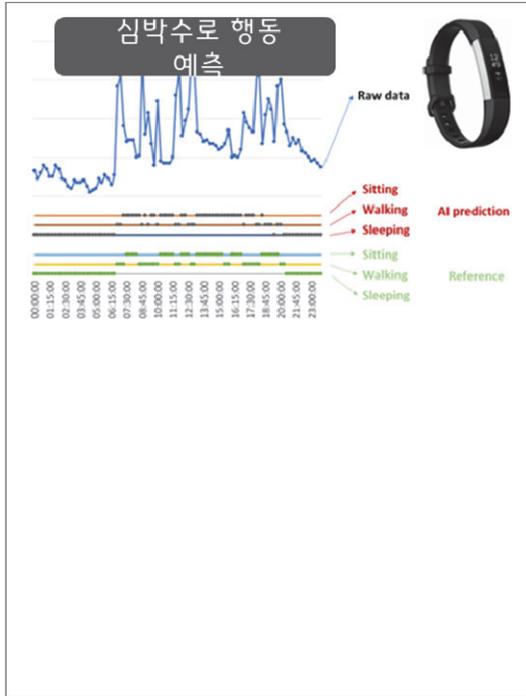


주: 본 연구진이 구성한 것임.

나. 스마트밴드를 통한 영유아 상태 모니터링

스마트밴드를 이용하여 아동을 대상으로 미아방지, 건강관리를 위한 체온계 등의 이동통신 기반 의료기기 형태의 웨어러블 디바이스, 어린이 관련 콘텐츠를 융합한 서비스 및 노인, 장애인 등의 생활 약자보조를 위한 웨어러블 디바이스 등 사용자 맞춤형 웨어러블 산업이 성장하고 있다. 영유아 상태 모니터링을 위해서는 예측 알고리즘 기반의 이상 징후 알고리즘을 구축하고, 영유아 모니터링 정보를 통해 획득한 데이터로부터 패턴을 분석하고 평소와 다른 패턴이나, 급격한 값의 변동에 대한 이상 징후 탐지가 필요하다.

[그림 5-18] 밴드를 통한 예측



[그림 5-19] 분석 리포트



주: 본 연구진이 구성한 것임.

다. 실내·외 생활환경 모니터링

영유아 생활환경이란 영유아가 주로 생활하는 실내외 자연적 환경으로 정의할 수 있으며, 일반적으로 생활환경이란 인간이 생활하는 자연적, 사회적, 문화적 환경으로 정의되나, 영유아는 사회적, 문화적 환경 보다 자연적 환경의 영향을 많이 받는다. 건강한 실내 환경은 미세먼지를 포함한 유해화학물질이 없고, 이산화탄소 농도가 적으며, 산소가 풍부하고, 습도가 50-60% 정도, 실내온도가 20-22℃일 때를 나타낸다. 영유아는 유해 환경 인자에 취약하고, 쉽게 노출되기에 건강한 실내 환경을 유지하여 적절한 생활환경을 조성해야 한다.

영유아의 건강을 위해서는 실내 환경에서의 적정 온습도가 유지 되어야 하며, 야외 활동시에도 날씨가 중요요소이다. 측정된 환경 데이터를 기반으로 사물인터넷 기반 기기 제어 기술을 통해 영유아의 주변 환경을 최적화할 수 있는 기술의 IoT 센서 기반으로 유치원 및 어린이집환경의 온·습도, 미세먼지 등 정보를 실시간 모니터링하고, 실시간으로 환경 정보를 수집 및 분석하여 야외 활동 가이드라인 제시가 필요하다.

[그림 5-20] 실내·외 환경 모니터링 예시



주: 본 연구진이 구성한 것임.

라. 업무 부담 감소를 위한 문서 자동화

교사들의 과도한 근무 시간이 스트레스를 가중한다는 연구 결과를 볼 때, 근무 시간 외에 작성되어야 하는 많은 서류 작업과 그 외 업무 시간을 줄인다면 스트레스를 감소시킬 것으로 예상된다. 아동학대는 개인, 부모, 사회적 요인 등 다양한 요소들이 복합적으로 영향을 미치며, 가장 큰 원인 1순위로 부모와 교사 모두 꼽은 것이 ‘스트레스’라는 응답이 많았을 정도로 스트레스와 아동학대는 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다. 알림장과 활동기록 등의 자동화를 통해 교사의 업무 부담을 줄이거나, 무인 모니터링이 가능한 프로그램을 개발하고 교사의 휴게 시간을 늘리는 등의 노력을 통해 보육의 질과 교사의 업무만족도가 동시에 향상될 수 있다. 이 중에서 특히 문제행동을 지닌 영유아에 대한 교사의 지도 역량을 높여주어 정서학대로 연결되지 않도록 적절한 대응 및 지원하는 방법을 갖추도록 한다. 또한 스마트기술이 잘 활용될 수 있는 방안도 같이 마련되어야 한다. 다음 <표 5-4>는 보육교사들이 근무 시간 외에 작성해야 하는 서류 목록이다.

<표 5-4> 서류작성 업무

번호	서류 작성 업무
1	일일보육일지
2	영유아 관찰일지
3	출석부
4	월간/주간 계획안
5	환경/안전 점검표

번호	서류 작성 업무
6	안전 교육/사고 일지
7	식자재·위생 점검
8	가정통신문/부모교육
9	교사 회의록

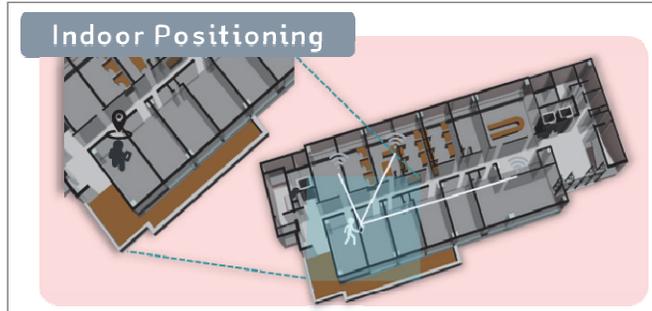
교육·보육일지 및 관찰기록의 경우, 교사들의 견해가 필요하고 영유아들이 활동한 것들을 직접 기록 해야하기 때문에 ICT 적용에 어려움이 있는 부분이다. 그러나 미세먼지나 날씨 등을 데이터로 받아 창문 개폐 여부를 판별하고, 자동으로 창문 개폐를 해주고 그것을 기록으로 남긴다면 언제 창문을 열어야 하는지, 언제 열었는지 기록할 필요가 없어질 것이다. 영유아 관찰일지의 경우, 교사들의 견해가 반영되고 있지만, 영유아 기질에 따라 성장이나 활동량에 차이가 있어 객관적인 지표로 보기 어렵다. 스마트 밴드 등을 통해 영유아가 활동하는 시간, 활동량 등을 측정하여 데이터 분석을 활용해 객관적인 결과로 나타내는 것이 오히려 신뢰가 높을 수 있다.

출석부의 경우, 현재 사용하고 있는 등 하원 알리미 시스템과 연동하여 정확한 시간까지 표기하는 것이 충분히 가능하다. 월간/주간 계획안의 경우 각각의 문서로 남기지 않고 상호 연동될 수 있도록 하면 중복되는 작업을 피할 수 있다. 환경/안전 점검표의 경우 영상 인식을 통해 위험 요소를 감지하고, 교실 내 센서를 통해 측정 및 기록이 필요하다.

마. 3차원 공간모델 기반 유치원·어린이집 시설 관제

CCTV의 배치는 범죄 발생에 대한 기록과 함께 예방에도 탁월한 효과가 있다. 주요 출입 동선에 CCTV를 설치하여 외부인에게 철저하게 감시되고 있음을 경고하여야 한다. 특히 범죄 발생의 가능성이 큰 야외 놀이터에는 전체 범위를 감시할 수 있는 CCTV를 충분하게 배치하여야 한다. 외부에 설치된 CCTV는 부득이하게 사각지대가 발생하게 되므로 내부 홀에는 주 출입구 전체를 촬영할 수 있는 CCTV를 별도로 배치한다. 많은 교육·보육 시설에 설치된 돔형 CCTV의 카메라도 360도를 촬영할 수 있는 것이 아니므로 사각지대가 발생하지 않도록 주의해야 한다. 출입 정보/승하차 정보 등 안전 관련 사항 관제-웨어러블 디바이스, IoT 센서 정보 등 실시간 모니터링 가능-재난 상황 발생 시 대피 경로 등 안전 관련 시뮬레이션 수행이 필요하다.

[그림 5-21] 디지털 트윈 기반 보육시설 관제 예시

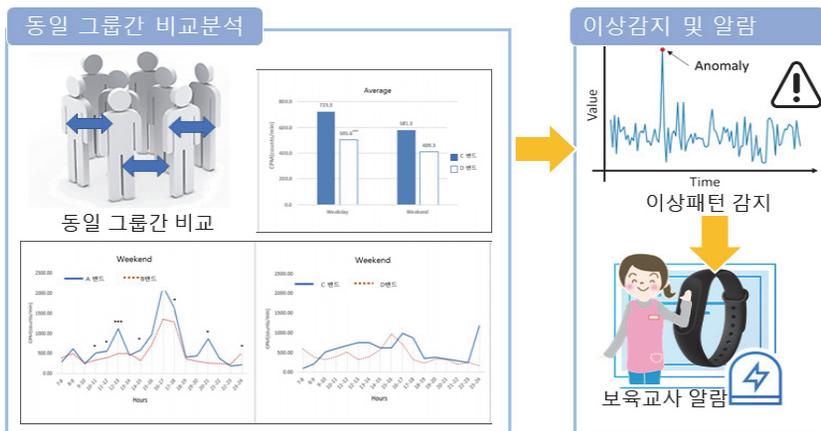


주: 본 연구진이 구성한 것임.

바. 교사 모니터링 시스템

영유아 및 부모에게 제공하는 서비스도 필요하지만, 교사에게 제공하는 서비스도 중요하다. 스마트기술이 보육에 도움이 될 수는 있지만 어린이집과 유치원의 기능의 중심에는 교사가 있으며, 교사들의 얼마나 영유아들에게 집중할 수 있는지에 따라 교육보육의 질이 크게 좌우되기 때문이다.

[그림 5-22] 교사용 이상 감지 알람



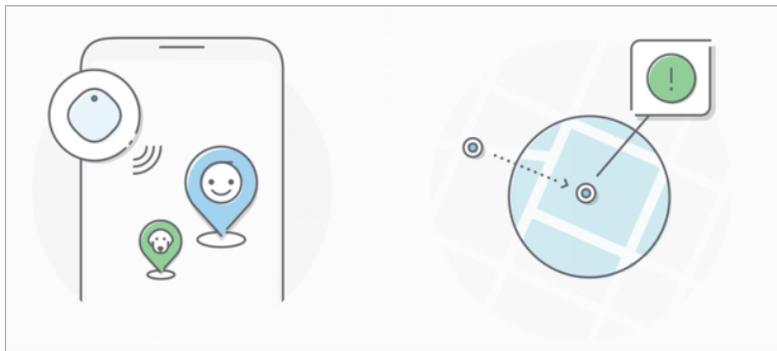
주: 본 연구진이 구성한 것임.

교사 모니터링 시스템을 위해서는 유치원 및 어린이집 공간 내부에서 영유아용뿐만 아니라 교사용 스마트밴드도 필요하다. 이는 관제 시스템을 통한 알람뿐만 아니라, 교사에게 직접 알람을 받을 수 있는 밴드를 기반 한 시스템으로 영유아 스마트 밴드에서 수집한 데이터를 분석하여 이상 징후 발생 시 바로 알람을 주는 시스템이 필요하다. 교사용 스마트밴드 및 알람 시스템을 통해 교사가 상황을 즉시 파악하고 빠르게 조치를 할 수 있게 하는 데 목적이 있다.

사. 야외모니터링 시스템

사물인터넷 센서 및 빅데이터 분석 기술을 기반으로 실시간 실내외 야외 모니터링 시스템을 구축, 무선신호를 이용하여 위치 추적 시스템을 기반으로 교사와 영유아와의 거리를 실시간으로 체크한다. 인도자로부터 일정 거리 이상 벌어지는 경우 알람을 주어 실시간으로 대응, 실종사고 등을 방지 가능할 것으로 보인다.

[그림 5-23] 야외활동 모니터링



자료: 윤진우 (2017). 삼성 '커넥트태그' 써보나... '미아방지-위치파악' 척척. 뉴데일리 경제, <https://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2017/12/07/2017120710110.html> 에서 2022. 6. 10. 인출.

3. 한계점

스마트기술 모형도는 인공지능 기반 안면인식, 생체신호 및 활동량 모니터링, 사물 인터넷 기반 보육환경 모니터링, 3차원 공간 모델링으로 제시한 스마트 융합기술 기반 한 모니터링 시스템으로 유치원 및 어린이집 환경에서의 영유아 안전을 위해 통합관제 시스템 개발이 필요하다.

첫째, 유치원 및 어린이집 교사/보호자 등 영유아 놀이 상대방의 의도 및 영유아의 의도를 파악하여 영유아 놀이를 보조함으로써, 교사 대 아동비율 하향 조정 및 주 업무에 집중할 수 있도록 다양한 보조수단 지원에 도움을 줄 수 있다.

둘째, 영유아의 원활하지 않은 의사 소통을 대신하고 신체 내부, 외부, 정신적으로 나타나는 신호를 통해 그에 맞는 서비스를 제공함으로써, 안전한 성장에 도움을 주는 서비스가 될 것으로 예상된다.

웨어러블 디바이스는 신체에 부착하여 컴퓨팅할 수 있는 모든 디바이스를 지칭하며, 이 디바이스들은 사용자가 이동 또는 활동 중에도 자유롭게 사용할 수 있도록 착용이 가능한 크기로 작게 개발되어 영유아 맞춤형 시스템 도입이 필요하다. 하지만 대상이 영유아이므로, 데이터 수집이나 분석에 있어서 한계가 존재한다.

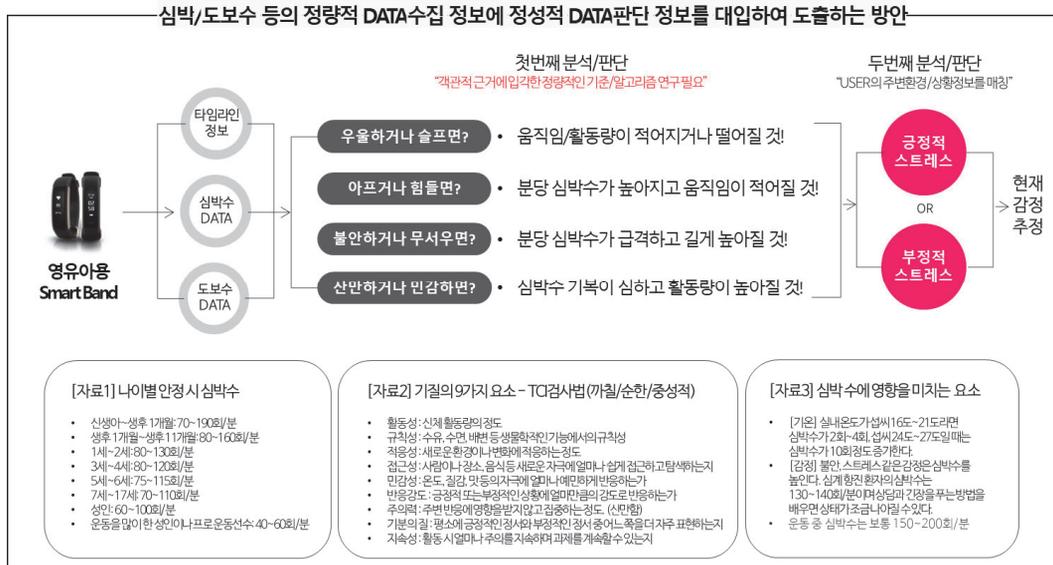
가. 데이터 수집

영유아용 웨어러블 디바이스의 주된 목적은 영유아의 신체적·정신적 변화를 과학적으로 모니터링하고 사고를 예방하는 것이다. 기술적으로는 영유아 개인의 주변 상황, 맥락, 환경 등의 다양한 정보를 수집하고 학습 기반의 예측 모델 개발을 통해, 의도 파악 및 그에 연계된 맞춤형 서비스를 제공한다. 항상 보호관찰 및 주의를 필요로 하는 영유아에게 웨어러블 디바이스의 가치는 높게 평가되고 있다. 하지만 영유아 대상으로 하는 데이터 수집은 성인 대상과 달리 많은 변수가 작용한다. 영유아의 웨어러블 디바이스 착용 시 긴시간 착용이 어려울 수 있으며, 인식이 안될 수 있다는 한계가 존재한다. 데이터 수집이 어렵고 정확도가 떨어질 수 있어 많은 선행연구가 필요하다.

나. 분석 정보 판단 기준

데이터 수집 이후에도 영유아의 상태를 판단하기에는 많은 연구가 필요하다. 영유아들의 개인적인 상태가 다 다르며, 객관적 근거에 따른 기준, 알고리즘을 위해서는 많은 사례 도출 및 연구가 필요하다. 감정이나 스트레스, 건강상태를 위해서 영향요소 및 영향 관계를 기존의 연구들의 통해 도출 할 수 있지만, 객관적인 수치나 개인의 특성을 반영하기 위해서는 끊임없는 데이터 수집과 스마트 기술에 기반한 분석 판단기준을 만들어 가는 것이 중요하다.

[그림 5-24] 데이터 분석을 위한 판단 기준



주: 본 연구진이 구성한 것임.

다. 시사점

IoT, 디지털트윈 등 영유아 안전을 위해 적용할 수 있는 기술은 존재하지만, 사용자 측면에서의 고려 필요하다. 개인적인 특성이나 환경 아이들을 대상으로 수집하기 때문에 데이터 수집 및 정확도 문제가 발생한다. 이러한 고려사항과 한계점을 해결하기 위한 방향이 필요하며, 영유아의 특성을 고려하여 선행연구가 반영된 영유아 맞춤형 시스템이 도입되어야 한다.

[그림 5-25] 스마트 모형 도입을 위한 방향



주: 본 연구진이 구성한 것임.

4. 아동학대 안전 유치원 및 어린이집 환경 조성을 위한 스마트기술 활용 방향 및 전략

영유아의 건강 이상에 해당하는 신체 변화에 대한 즉각적인 확인과 대처가 중요하다. 또한, 영유아는 원활하지 않은 의사소통으로 인해 의도를 정확하게 표현할 수 없어서 표현 의도의 왜곡이 발생할 수 있으며 안전 사각지대에서의 사고에 취약하기 때문에 이를 막기 위한 요구가 증대되고 있다. 스마트기술은 필요성과 장점에도 불구하고 적용이 쉽지 않다. 어린이집과 유치원의 스마트 기술은 향후 아래를 고려하여 개발되고 적용되어야 한다.

가. 적용 목표

현재의 스마트기술은 기본적인 목표를 우선으로 적용되고 있다. 한 단계 더 발전된 서비스 제공을 위해 다음의 목표를 고려해야 한다. 먼저, 영유아의 물리적 안전을 목표로 하는 기술을 넘어 심리적 안정까지 목표하기 위해서, 얼굴인식 수준의 현재 기술을 표정 인식 등의 고급기술로 발전시키는 등의 노력이 필요하다. 또한, 응급상황 발생 시 빠른 알림을 통한 대처보다 위험 요소를 사전에 발견하고 해결할 수 있는 기술이 개발되어야 한다.

나. 기술개발과 유치원 및 어린이집 현장과의 협업

스마트기술을 개발하는 입장에서는 교육·보육현장이 어떤 기술을 필요로 하는지 교사나 (학)부모에 비해 알기가 어렵고, 교사와 부모의 입장에서는 어떤 스마트기술이 개발 및 적용 가능한지 알기가 어렵다. 이 정보의 격차를 해결하기 위해 긴밀한 협업으로 넓은 시야를 확보할 필요가 있다.

다. 개인정보 보호를 위한 방안 고려

(학)부모들 중에는 영유아가 촬영된 영상과 센서 관측 기록에 대한 거부감이 있는 경우가 있고, 교사에게도 교육 및 보육에 필요한 자신의 행동이 다른 의도로 비쳐질 수 있다는 염려가 있다. 또한, 기록된 여러 관측이 유출될 경우 심각한 사생활침해 문제가 발생할 수 있다. 스마트기술에 대한 거부감을 줄이고 활용성을 높이기 위해서는 개인정보 보호를 위한 방안이 고려되어야 한다.



정책 제언



제1절

유치원과 어린이집의 아동학대 예방 및 안전한 환경을 위한 근거법률 정비



선행연구들을 살펴보면 기관의 아동학대에 대한 여론이 사건의 현상에만 초점을 두고 있어 아동보호체계중심의 논의와 아동학대 특례법의 실효성 있는 운영이 필요함을 알 수 있었다(이경은·김도희, 2018). 그러나 기관에서 발생한 아동학대의 판례를 살펴보면 2000년 초반에는 기존 일부 성학대 사례가 형법으로 처벌되었으나, 2011년부터 신체학대 외에도 다양한 학대유형에 대한 처벌이 처벌되었다. 특히 2013년부터는 정서적 학대가 단독으로 인정되고, 2015년 이후로는 방임도 단독 정서학대로 인정하는 사례가 증가하였다. 또한 그 인정에 대하여도 아동의 정신건강과 발달을 저해한 경우 뿐 아니라 위험성이나 가능성이 있는 경우도 포함하는 방향으로 발전하였다(최미숙·박현선, 2021). 아동기의 학대 경험이 아동의 발달에 미치는 가능성은 단순히 단기간에 판단할 수 없는 부분이 있고, 전생애적으로 영향을 미칠 수 있다는 측면을 고려한다면 이러한 판례의 방향성이 아동의 권리의 측면에서 긍정적인 방향으로 발전하고 있는 것으로 판단된다.

그러나 아동학대의 처벌을 강화하는 방식은 현장에서 일어나는 모든 유형의 학대 혹은 학대의 심 사례를 포괄하지 못하고, 발생하는 모든 사례를 처벌하는 방식은 바람직하지도 않다. 처벌이 필요하다고 하더라도 이는 학대 발생 이후의 가해자에 대한 처벌이기에, 아동의 권리의 침해가 발생한 상황 자체를 막기는 어렵다는 점을 고려하면, 아동학대에 대한 예방과 학대 이후의 재학대 방지에 대한 방향으로의 선제적 규정이 필요하다. 다만 개별 처벌 조항에 정서적·발달적 학대가 포함됨을 좀 더 명확히 하여, 아동학대에 대한 사회적 이해와 민감성을 높이고 이를 교육 등에 반영할 필요가 있다.

살펴본 바와 같이 현행 법규에서도 학대 예방을 위한 조치들이 마련되어 있으나 CCTV 설치나 관계자 의무교육 등에 그치고 있다. 그 외에도 아동학대 발생 기관의 운영정지·폐쇄를 규정하여(영유아보육법 제45조, 유아교육법 제32조), 학대행위에 대한 관리의무를 부과하고 학대를 예방하고자 한 취지를 확인할 수 있다. 그러나 학대 발생 이후의 대처보다 예방에 더 중심을 두어 개별 기관에서 아동학대 예방에 대한 모니터링 시스템 구축 및 관리감독 의무에 대한 규정의 필요성을 고려해볼 수 있다. 또한 영유아보육법에서의 CCTV 설치는 아동학대 예방적 기능 이외에도 의무화는 아동학대 사건 발생 시 증거 확보에 기여하여 어린이집 아동학대 판결의 질적, 양적 변화에 기여하였다(최미숙·박현선, 2021).

그러나 어린이집은 영유아보육법에 따라 어린이집 내 CCTV 설치가 의무화(영유아보육법 제

15조의4)되어 있으나 유치원은 관련법이 없다. 이는 아동이 재원하는 기관이 유치원과 어린이집으로 이원화되어 있고 관련 규범도 차이가 있어 두 기관 사이에 격차가 존재하는 문제가 있다. 따라서 유치원과 어린이집에 적용되는 아동학대 관련 규정의 차이에 대한 보완 마련도 필요하다.

두 기관에 적용되는 법을 구체적으로 살펴보면 <표 6-1>와 같다. 현재 아동복지법에 따라 유치원과 어린이집은 모두 영유아에 대한 아동학대 예방교육, 신고자 의무교육, 주변(아동보호구역)에 영상정보처리기기 설치 등에 대한 동일한 규정을 받고 있다. 그러나 어린이집은 영유아보육법에 따라 어린이집 내 CCTV 설치가 의무화(영유아보육법 제15조의4)되어 있으나 유치원은 관련법이 없다. 또한, 영유아보육법에서는 학대 가해자의 자격정지 및 취소에 대한 규정을 두고 있는 반면, 유아교육법에서는 관련 규정을 두고 있지 않다. 「교육환경 보호에 관한 법률(이하 교육환경법)」의 적용에도 차이가 있는데, 유치원은 해당 법규의 적용을 받아, 대기오염물질 배출시설, 악취를 배출하는 시설, 소음·진동을 배출하는 시설 등 유해시설이 주변에 들어설 수 없고(교육환경법 제9조). 더 나아가 교육환경정보시스템 구축과 함께 교육환경평가를 받도록 하고 있다(동법 제6조).

유치원과 어린이집이 누리과정이라는 동일한 교육·보육과정 하에서 운영되고 있음에도 아동의 어느 기관에 다니느냐에 따라서 보장되는 환경에 차이가 있고, 같은 교육기관이라도 공립과 사립 간에도 차이가 발생한다. 특히 교육환경법의 경우 사립유치원에는 이 부분의 적용이 충분히 되고 있다고 보기 어려우며, 어린이집은 전혀 관련 대상이 아닌 상황이다. 이와 같이 어떤 기관인지에 따라 영유아의 안전한 환경에 격차가 존재할 수 있다는 점은 개선이 필요한 상황이다.

<표 6-1> 기관 내 학대 및 안전 관련 법제 차이

구분	유치원	어린이집
아동학대 신고의무자	아동학대처벌특례법 제10조	
아동학대 신고의무자 교육	아동복지법 제26조	
아동학대 예방 교육	아동복지법 제31조	
아동관련기관의 취업제한 및 아동학대범죄 전력 확인	아동복지법 제29조의 3조	
아동관련기관의 취업자 해임	아동복지법 제29조의 5조	
주변(아동보호구역) CCTV 설치	아동복지법 제32조	
아동학대범죄 전력자 설립운영 제한	유아교육법 제8조의2	영유아보육법 제16조
기관 폐쇄·정지	유아교육법 제32조	영유아보육법 제45조
자격정지·취소	-	영유아보육법 제46조, 47조, 48조
기관 내 CCTV 설치	-	영유아보육법 15조의4
보수교육	-	영유아보육법 23조, 23조의 2
아동학대 예방 사항 운영위원회 심의	유아교육법 제19조의4	영유아보육법 제25조
보육교직원 이 아동학대 신고 시 보호	-	영유아보육법 제42조의2
교육환경법 적용	적용(제2조)	미적용

제2절

아동학대 조기발견을 위한 신고의무자로서 유치원·어린이집의 부담감 해소 방안 마련

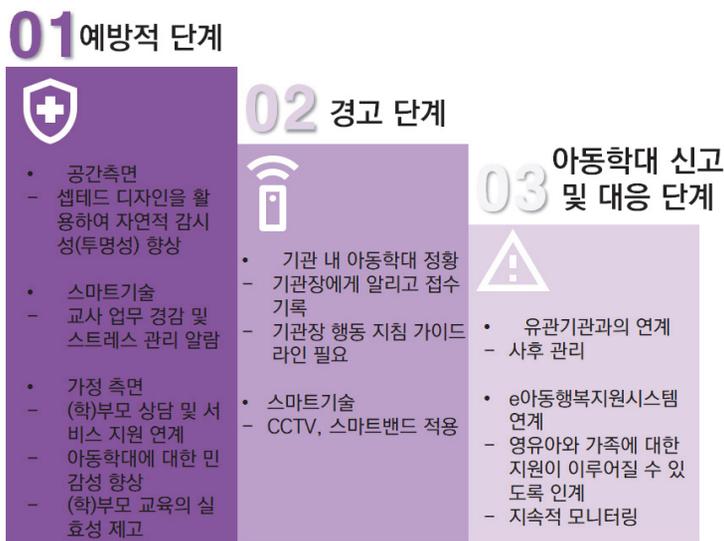


아동학대 종합대책에서 유치원과 어린이집은 조기발견을 위한 중요한 협력 체계 중 하나이다. 그러나 설문조사 결과, 교사들은 그 중요성에 대해 인식하고는 있으나, 사후 책임과 처리에 대한 부담감이 여전히 존재함을 알 수 있었다. 기관 내 동료의 아동학대 의심뿐만 아니라 영유아 가정의 아동학대 의심에 대해 가장 먼저 발견할 수 있는 사람이 교(직)원이라는 점을 고려할 때 아동학대의 조기발견을 위한 안전 보장이 필요하다. 아동학대의 신고는 해당 유치원과 어린이집 기관장의 지원이 있어야 가능하다는 점을 고려할 때, 원장(감)의 아동학대 인식과 대응 방법에 대한 구체안이 제시될 필요가 있다고 본다.

아동학대 의심이 되는 상황이지만 반드시 아동학대가 아닐 수도 있고, 그 이후 신고자가 비난을 감당해야 하는 부분은 신고자로서의 의무를 위축시킨다. 영유아보육법 제42조의2 제2항은 아동학대 신고를 한 보육교직원에 대해 원장이 공익신고법상의 불이익 조치를 하지 못하도록 하고 있으나, 보다 적극적인 보호조치가 강구될 필요가 있다.

이를 위해, 단계적 접근이 필요하다고 본다.

[그림 6-1] 아동학대 조기발견을 위한 단계적 접근



주: 본 연구진이 구성한 것임.

1차 예방적 단계로서 공간의 측면에서는 셉테드 디자인을 활용해 자연적 감시성(투명성)을 높이는 것은 중요하다. 스마트기술을 활용해 교사의 업무 경감과 스트레스 관리를 위한 알람 등을 제시해 예방해 줄 필요가 있을 것이다. 무엇보다 교(직)원과 영유아의 스트레스 절감을 위한 환경을 조성해 주는 것이 필요하다.

가정의 아동학대 예방을 위해서는 (학)부모 상담 및 관련 서비스 지원 연계 등을 통해 미리 아동학대에 대한 민감성을 높이도록 공유하는 것이다. 의무적으로 (학)부모교육 시 아동학대 관련 내용을 다루고 있으나, 설문조사 결과 체감하는 경우는 드문 것으로 판단된다. 그러므로 (학)부모교육의 실효성을 높이기 위한 방안도 함께 논의될 필요가 있다.

2차 경고 단계로서 유치원 및 어린이집에서 동료나 가정에서의 아동학대 정황이 의심되는 경우, 기관장에게 먼저 알리고, 기관장은 해당 내용이 접수되면 반드시 기록을 남기고 이에 대한 조취를 취하도록 할 필요가 있다. 아동학대 정황이 심각한 사안으로 넘어가지 않도록 위험을 미리 감지하고 적절한 대응을 하도록 하는 것이다. 이 단계에서는 CCTV를 포함해 스마트밴드 등 스마트기술의 적용이 가능하며, 이상 징후가 감지 된 경우 기관장의 행동 지침에 대해서는 별도의 가이드라인이 필요하다고 본다.

3차 아동학대 신고 및 대응 단계이다. 아동학대 대응을 위한 유관기관과의 연계를 통해 아동학대 발생 사후 관리 등이 필요하며, e아동행복지원시스템과의 연계를 통해 아동학대 피해 영유아와 가족에 대한 지원이 충분히 이루어질 수 있도록 연계하고, 지속적으로 모니터링 하는 방안이 필요하다.

이상의 단계별 접근이 가능하도록 현재 아동학대 관리 대응체계를 점검하여, 신고의무자의 접근이 용이하도록 시스템을 개선하는 방안도 함께 추진이 필요하다.

제3절

영유아 연령을 고려한 유치원 및 어린이집의
면적 기준 구체화

설문조사 결과, 아동학대 예방을 위해 필요한 지원으로 꼽혔던 부분은 교사대 아동비율의 현실화이다. 현재 0-2세 영아 대 교사의 비율은 해외 사례에 비해 높은 편은 아니지만, 활동성이 강화되는 3세반(학급)의 교사대 아동 비율은 유치원이나 어린이집 모두 높은 편이므로 시급한 개선이 필요하다. 현재 윤석열정부의 국정과제 46. 안전하고 질 높은 양육환경 조성(복지부)에서 아동당 교사비율과 시설 면적 상향 검토는 그런 점에서 중요한 과제라 할 수 있다.

유치원과 어린이집의 교실 및 보육실의 면적기준도 명확치 않아, 많은 수의 유아들이 비좁은 공간에서 하루종일 생활을 하고 있으며, 여기에 교사와 지원인력까지 포함하면 면적의 밀도는 매우 높은 편이라 할 수 있다. 영유아의 신체계측이 반영된 교실 및 보육실의 면적기준을 별도로 고려함으로써 안락한 환경에서 안전하고 질 높은 교육과 보육을 받을 수 있는 기반을 마련하는 것이 필요하다.

미국의 General Service Administration(2003)에서 제시한 기준에 따르면, 교실·보육실의 면적은 반의 영유아의 수와 교사 대 아동 비율에 따라 조정할 수 있도록 하고 있다.

〈표 6-2〉 미국의 교사 대 아동비율

영유아의 연령		반의 영유아 수							
		6	8	10	12	14	16	18	20
infant 0-12개월		1:3	1:4						
younger toddler 12-24개월		1:3	1:4	1:5	1:4				
older toddler	24-30개월		1:4	1:5	1:6				
	30-36개월			1:5	1:6	1:7			
Pre-school	만 3세					1:7	1:8	1:9	1:10
	만 4세						1:8	1:9	1:10
	만 5세						1:8	1:9	1:10

자료: U.S. General Service Administration. (2003). Child Care Center Design Guide, p. 4_4. New York: GSA.

내부 면적은 다음 기준에 따라 산출한다(GSA, 2003: 5_2)

- 1) 영유아 1인당 8.4m² 이상의 OFA(전체 바닥 면적)를 제공한다
- 2) 영유아의 연령에 따라 2.2-5m²의 AFA(실제 바닥 면적: 복도, 지원 공간, 창고, 화장실, 조

리실, 세탁실 등을 제외한 면적)를 제공한다

3) 교실·보육실은 아동당 4.5m²이상 이어야 한다 (대부분의 시간을 누워서 활동하는 영아의 경우는 총 교실 면적 4.875m²이상 제공)

다음은 74명을 기준으로 한 내부 면적이다. 해당 기준은 유아의 연령과 공간에 따라 1인당 전 체바닥 면적이 자세히 명시되고 있다.

〈표 6-3〉 미국 GSA 산정 기관 영유아 74명 기준 내부 면적

영유아의 연령	공간	1인당 AFA	단위 OFA	전체 OFA	1인당 OFA	
infant 0-12개월 (8명)	활동 공간	2.20m ²	+25%	23.0m ²	9.45m ²	
	지원 공간	사물함	0.43m ²	+25%		4.6m ²
		음식 준비	0.43m ²			3.5m ²
		식사/테이블 공간	0.57m ²			4.6m ²
		수유	0.22m ²			1.8m ²
		수면	2.52m ²	+25%		26.9m ²
		기저귀 갈이/보관	0.45m ²			3.6m ²
		성인 화장실	0.72m ²			5.8m ²
수납	0.17m ²	+25%	1.8m ²			
younger toddler 12-24개월 (12명)	활동 공간	3.80m ²	+25%	57.0m ²	7.3m ²	
	지원 공간	사물함	0.52m ²	+25%		8.4m ²
		음식 준비	0.28m ²			3.4m ²
		낮잠	0.41m ²			4.9m ²
		세면대 (2개)	0.31m ²			3.8m ²
		영유아 화장실	0.31m ²			3.8m ²
		기저귀 갈이/보관	0.38m ²			4.6m ²
		수납	0.30m ²	-		3.6m ²
older toddler 24-36개월 (14명)	활동 공간	4.0m ²	+25%	70.0m ²	4.95m ²	
	지원 공간	사물함	0.53m ²	+25%		9.8m ²
		영유아용 미술 싱크	0.16m ²			2.2m ²
		세면대 (2개)	0.25m ²			3.5m ²
		영유아 화장실	0.39m ²			5.5m ²
		기저귀 갈이/보관	0.33m ²			4.6m ²
		수납	0.18m ²	+25%		3.4m ²
Pre-school 만 3-5세 (20명)	활동 공간	4.4m ²	+25%	110m ²	7.28m ²	
	지원 공간	사물함	0.53m ²	+25%		14m ²
		영유아용 미술 싱크	0.20m ²			4.0m ²

영유아의 연령	공간		1인당 AFA	단위 OFA	전체 OFA	1인당 OFA
		세면대 (2개)	0.25m ²	5.0m ²	5.0m ²	
		영유아 화장실	0.40m ²	8.0m ²	8.0m ²	
		수납	0.18m ²	+25%	4.5m ²	
성인용 공간	공용 공간	안내실	-	-	8.3m ²	
	교(직)원 공간	원장실	-	-	14m ²	
		양호실 (필요시)	-	-	2.0m ²	
		교사실	-	-	14.0m ²	
		(학)부모 상담실	-	-	13.0m ²	
		성인용 화장실	-	-	5.8m ²	
	창고	-	-	10.0m ²		
	서비스 공간	세탁	-	-	5.0m ²	
		중앙 조리실	-	-	25m ²	
전화 부스		-	-	0.93m ²		

주: 1) 74명은 GSA가 설정한 경제적으로 지속 가능한 기관의 총 영유아의 수

자료: U.S. General Service Administration. (2003). Child Care Center Design Guide, p. 5_6-7. New York: GSA.

캐나다 온타리오 주 아동서비스 부(2022)에서도 영유아의 연령별 교실 면적 기준과 함께 교사 대 아동비율을 제시하고 있다. 교실 당 최대 영유아의 수를 제한할 뿐만 아니라 장애물이 없는 공간을 기준으로 면적 기준을 제시한다는 점이 특이점이다. 교실 면적은 카운터, 세면대, 빌트인 선반, 영유아용 사물함, 낮잠용 이불 또는 매트 보관 공간은 제외하고 산출하도록 한다(Ontario Ministry of Children and Youth Services, 2022: 51).

〈표 6-4〉 영유아의 연령 별 교실 면적 기준

영유아의 연령	면적 기준	교사 대 아동 비율	교실 당 최대 영유아의 수
infant (0-18개월)	아동 당 장애물이 없는 2.8m ² 의 공간	3:10	10명
toddler (18-30개월)	아동 당 장애물이 없는 2.8m ² 의 공간	1:5	15명
preschool (31개월-5세)	아동 당 장애물이 없는 2.8m ² 의 공간	1:8	24명
kindergarten (44개월-7세)	아동 당 장애물이 없는 2.58m ² 의 공간	1:13	26명

자료: Ontario Ministry of Children and Youth Services. (2022). Planning and design guidelines for child care centres, p. 47. Ontario: Ministry of Children and Youth Services.

영국 북아일랜드에서는 보육실(play room)을 영유아 당 2.5m²의 공간을 기준으로 설계하도록 하고 있다. 모든 보육실은 최소 65m²이상 이어야하며, 특히 보육실 내에 8m² 이상의 조용한

공간(quiet room)을 포함하도록 하고 있다(Northern Ireland, Department of Education, 2009: 16). 북아일랜드의 설계 기준은 각 교실·보육실 또는 지원공간마다 적정 온도, 환기, 채광과 필요 가구 설비를 제시하고 있다.

이상의 내용을 볼 때, 우리나라의 교사 대 아동비율과 개선과 함께 면적 기준에 대한 재검토가 시급함을 알 수 있다.

첫째, 현재 어린이집의 경우 아동 1인당 2.64m^2 의 일률적인 기준을 제시하고 있어, 영유아의 연령과 발달에 따른 기준의 적용이 필요함을 알 수 있다.

둘째, 현재 기준은 교실/보육실만을 기준으로 한 것이 아니다. 해외 면적 기준이 놀이공간을 기준으로 제시하되, 교구장 등의 장애물이 없는 순수 바닥 면적만을 기준으로 하고 있다는 점도 고려가 필요하다.

다음으로 영유아를 위한 조용한 공간을 구성하며 해당 공간을 8m^2 이상 포함하도록 하고 있어, 매우 구체적 제안이라 할 수 있다.

제4절

아동학대 안전 환경 조성을 위한 유치원과 어린이집의 교(직)원 지원 방안



유치원과 어린이집에서 발생하는 아동학대에 대한 처벌강화만큼, 아동학대가 일어나지 않도록 예방할 수 있는 환경을 조성해주는 노력도 필요하다. 본 연구에서는 유치원과 어린이집의 공간 개선과 스마트기술의 적용을 통해 교사와 영유아가 안전하고 스트레스 없는 환경이 되기 위한 다양한 제안과 고민을 담고 있다. 본 절에서는 교사의 업무 중 스트레스가 높은 업무를 줄이되, 휴식을 통해 정서를 관리할 수 있는 공간 마련과, 정서를 인지하도록 알림서비스를 제공하는 스마트기술 개발에 대한 제안을 담았다.

1. 교사를 위한 별도의 공간 마련 및 기준 제시

미국 GSA 기준에서 눈여겨 볼 점은 성인을 위한 공간의 면적도 별도로 제시되고 있다는 점이다. 교실·보육실 설계 시 공간을 효율적으로 사용하고 전략적으로 수납공간을 배치하여 교(직)원의 편의성을 보장하여야 한다(GSA, 2003: 21). 라운지는 교(직)원이 편안하게 휴식, 점심식사, 수업 계획 및 자료를 준비하기 위한 편안한 공간이 되도록 정하고 있다(GSA, 2003: 32).

온타리오 주에서도 하루 6시간 이상 운영하는 유치원·어린이집은 교(직)원 휴게 공간을 필수적으로 제공하도록 하고 있다. 교(직)원 휴게공간의 설계 기준은 다음과 같다 (Ontario Ministry of Children and Youth Services, 2022: 75)

- 1) 교(직)원 휴게실의 위치는 교(직)원이 영유아에게 긴급 상황 발생 시 빠르게 대처할 수 있지만, 충분한 휴식을 취할 수 있도록 교실·보육실에 접근하기 쉽지만 명확히 분리된 공간에 배치하여야 한다.
- 2) 가능하다면 교(직)원 휴게실은 사무실과 성인 화장실에서 가깝지만 분리되게 배치해야 하며, 자연광이 들어오는 창을 설치한다.
- 3) 교(직)원의 식사 준비와 공간을 고려하여 냉장고를 배치하고 원내에서 식사를 제공하지 않을 경우 교(직)원이 음식을 준비할 수 있는 싱크대, 전자레인지, 주전자 또는 토스터를 구비한 작은 부엌을 배치한다.
- 4) 교(직)원이 편안히 휴식할 수 있는 공간을 위해 안락함을 주는 소파, 쿠션감 있는 의자를 비치한다.
- 5) 교(직)원의 소지품을 보관할 수 있는 잠금 가능한 수납장을 비치한다.

마지막으로 해외 가이드라인에서는 교(직)원을 위한 별도의 휴식 공간과 이들을 위한 공간의 면적이 제시되고 있다는 점이 시사하는 바가 크다. 유치원과 어린이집에서 영유아와 교사들이 모

두 쾌적하고 스트레스 없는 공간이 되기 위해서는 면적 기준의 개선과 교사를 위한 별도 공간의 마련이 구체적으로 제시될 필요가 있다고 본다.

2. 급식실 미설치 기관에 덤웨이터 설치 지원

본 연구의 설문조사 결과, 유치원과 어린이집에서 발생하는 아동학대의 주요 원인 중 하나는 교사의 개인적 인성이며, 교사의 업무 과중과 스트레스로 나타났다. 교(직)원들은 스트레스의 요인으로 특히 급·간식 시간과 과도한 행정업무를 꼽고 있다. 교사 개인적 인성이 스트레스에 취약한 경우, 비좁은 공간, 과도한 담당 영유아 수, 영유아의 문제행동 등이 교사들의 취약한 부분을 악화시킬 수 있으며, 특히 급·간식 시간이 위험성이 큼을 알 수 있었다. 급식실이 별도로 있는 유치원과 어린이집도 있지만 대부분의 경우 한 교실/보육실에서 놀이와 취침, 급·간식 까지 해야 하는 경우, 장시간 한 공간에 근무한다는 것이 교(직)원의 스트레스로 작용한다고 볼 수 있다. 사례조사 결과, 급식실이 별도로 없어서 담임교사가 해당반의 급식을 계단을 통해 옮겨야 하는 경우도 있어서 이에 대한 개선은 무엇보다 필요해 보인다.

급식실이 별도로 없는 경우, 별도 지원 인력이나 덤웨이터의 설치를 통해 교사의 업무강도를 줄여줄 필요가 있으며, 교사 휴게공간을 별도로 마련해 잠시 업무 스트레스를 완화할 수 있는 휴식을 주는 것이 필요하다. 교사실이 별도로 없는 유치원과 어린이집에는 교실 한 칸에 교사책상이 있고, 그 주변에 모든 기자재가 쌓여 있어 교사를 위한 휴게공간이 마련되어 있지 않음을 볼 수 있었다. 어린이집 교사에게는 휴게시간이 의무이지만 실제로 사용하지 못한다는 응답도 높았으며, 유치원 교사에게는 휴게시간이 없다는 응답이 많았다는 설문조사 결과를 볼 때, 영유아 급·간식 지도를 하며 식사를 하는 업무특성상 교사들을 위한 휴게시간과 휴게공간의 확보는 매우 중요하다고 판단된다.

현재 유치원 및 어린이집 평가지표에 교(직)원의 스트레스 절감 노력에 대한 관련 내용이 강화된 지표로 포함함으로써 이에 대한 보완이 필요할 것이다.

3. 교(직)원 용 스마트밴드 내 휴식 앱 개발 및 보급

본 연구의 설문조사 결과, 어린이집 교사들은 휴게시간이 있어서 사용하는 비율이 높은 편이지만 유치원 교사들에게는 휴게시간이 포함되지 않은 경우가 대부분이었다. 공립유치원 교사들은 점심시간을 근무시간으로 포함하는 대신 9-5시 근무를 하거나, 유연근무제를 적용하는 경우가 있으나, 사립유치원 교사들에게는 적용되지 않고 있다. 아울러 어린이집 교사들에게도 법적으로

휴게시간이 보장되지만 휴게장소가 마련되어 있지 않거나, 쓸 수 없는 상황이어서 휴게시간을 충분히 활용하고 있지 못한 상황이다.

그러므로 본 연구에서 탐색적으로 조사된 교사용 스마트워치와 앱 개발을 통해서, 교(직)원의 심박수를 확인해 '쉽'이 필요한 상황임을 교사 스스로 인지하고, 주변의 도움을 구해 잠시 스트레스를 완화할 수 있도록 알려주는 것이 필요하다고 본다.

이를 위해 교사들마다 자신이 스트레스를 받는 상황과 해결 방안에 대해 미리 동료교사들과 워크숍 및 컨설팅을 통해 약속을 구하고, 스트레스나 도움이 필요한 상황에 서로 알림을 하고 도움을 줄 수 있는 체계를 만들어 가는 것이 선행되어야 할 필요가 있다.

참고문헌



- 강은영 (2010). **범죄예방을 위한 환경설계의 제도화 방안(III) : 학교 및 학교주변 범죄예방을 중심으로- 학교범죄 예방을 위한 환경설계 방안**. 서울: 한국형사정책연구원.
- 강은진, 구자연, 최윤경 (2021). **학부모안심유치원 정책성과 분석 및 확대방안**. 서울: 육아정책연구소.
- 강은진, 김은영, 박은진, 편해문 (2020). **개정 누리과정 실내·외 놀이환경 개선 지원**. 세종: 세종특별자치시교육청.
- 강정민, 강석진 (2020). 유치원의 아동학대 예방을 위한 환경조사 지표 연구. **한국셉테드학회지**, 11(3), 157-188.
- 고재욱 (2021). 대법원 어린이집 아동학대 판례분석과 담론. **유아교육·보육복지연구**, 25(2), 41-72.
- 교육부. (2015). **2015 유치원 시설안전관리 매뉴얼**. 세종: 교육부.
- 교육부. (2018. 3). **유아교육발전 기본계획(2018~2022): 공공성 강화를 통한 유아교육 혁신방안. 교육복지정책국(유아교육정책과)**.
- 교육부, 보건복지부. (2016). **유치원·어린이집 아동학대 조기발견 및 관리·대응 매뉴얼**. 세종: 교육부·보건복지부.
- 경기도. (2020. 1. 27.). **도, IT기술 활용해 어린이집 등원·아동 건강상태 등 확인 시스템 구축. 경기도 보도자료**.
- 구자정, 조혜진 (2018). 유아교육기관 아동학대 판례의 현황 및 법적 책임 분석. **육아지원연구**, 13(3), 65-86.
- 권혜진 (2018). 어린이집 사물인터넷(IoT) 기반 헬스케어 디바이스 활용에 대한 부모의 인식 및 요구. **Global Creative Leader**, 8(4), 117-136.
- 권혜진 (2020). 어린이집 영유아 건강·안전지원을 위한 사물인터넷 헬스케어 디바이스 활용방안. **한국민간경비학회보**, 19(2), 27-50.
- 김경민, 박현숙 (2019). 스마트교육 기반 자유선택활동 운영시스템 설계 및 구현. **컴퓨터교육학회 논문지**, 22(3), 123-133.
- 김민정 (2021). 대전 거주 만3~5세 아이와 부모, 마음 건강 진단해보세요! 오는 17일까지 접수, 검사 비용 무료. **충청신문**, <http://www.dailycc.net/news/articleView.html?idxno=667237>

- 에서 2022. 6. 29. 인출.
- 김상호, 김은희, 임정하 (2015). **어린이집·유치원의 안전성 확보를 위한 공간환경 조성 방안**. 서울: 육아정책연구소.
- 김선희 (2020). 어린이집 아동학대를 예측하는 위험요인과 보호요인에 따른 잠재프로파일 분석. **유아교육학논집**, 24(1), 41-66.
- 김은영 (2017). 우리나라 영유아 학대 현황 및 예방 방안. **육아정책연구소 이슈페이퍼 2017-03**, 37-53.
- 김은영, 강은진, 김혜진, 최혜영 (2019). **유치원과 어린이집 격차 완화를 위한 로드맵 연구(II): 물리적 환경을 중심으로**. 서울 : 육아정책연구소.
- 김은영, 박원순, 이재희, 이혜민 (2016). **안전한 영유아 보육·고육 환경 조성 방안(II): 가정과 기관에서의 영유아 학대 인식 실태와 개선 방안**. 서울: 육아정책연구소.
- 김정은, 이유미 (2020). 범죄예방디자인(CPTED)을 위한 유치원 색채계획 - 프랑스 유치원 사례분석 -. **한국생태환경건축학회 학술발표대회 논문집**, 20(2), 50-51.
- 김형만 (2021). 인천 동구, 'AI 로봇을 통한 스마트한 지역돌봄 시스템' 구축 추진. **내외뉴스통신**, <http://www.nbnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=490513> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 김혜진, 진한빛, 염우섭, 김이경, 박강호 (2019). 스마트 IT 융합 플랫폼을 위한 지능형 센서 기술 동향. **전자통신동향분석**, 34(5), 14-25.
- 내 손안에 서울. (2021). 대화하고 동요 부르는 AI로봇, 어린이집 300곳 찾아간다. **내 손안에 서울 뉴스**, <https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2002304> 에서 2022. 3. 22. 인출.
- 동지연, 최지용, 한지형, 최영석, 정득영 (2019). 지능형 영유아·어린이 케어 서비스 현황과 개발 방향. **주간기술동향**, 1901, 27-40.
- 문무경, 강은진, 이혜민, 강현미, 성은영 (2022). **코로나 시기 영유아 교육과 돌봄 공간 활용 실태 분석 및 컨설팅 방안 연구**. 서울 : 육아정책연구소.
- 박구병 (2021). 안전한 교육시설, 그린스마트 미래학교의 초석. **건축**, 65(2), 8-9.
- 박성철 (2011). 범죄예방 환경설계(CPTED)를 위한 학교 공간 우선순위. **대한건축학회 논문집 - 계획계**, 27(1), 73-80.
- 박성철, 조동현, 이민식, 옥태범, 유석범, 설선국 (2010). **학교 및 학교주변 셉테드(CPTED)효과성 분석**. 서울: 한국교육개발원.
- 박성철, 조진일, 최형주, 임성근, 엄정애 (2011). **공립유치원 신설 소요경비 연구**. 서울: 한국교육개발원.
- 박연주, 한창근 (2020). 훈육행위로 인한 아동학대사건 판례에 대한 고찰. **한국아동복지학**(69), 29-55.

- 박우선 (2018). 우리 아이위한 유치원복 선택하려면... **우먼퀸슈머**, <http://www.womancs.co.kr/news/articleView.html?idxno=42590> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 박원순, 이미화, 장명림, 박인영 (2019). **유치원 평가 개선 방안 및 평가 매뉴얼 개발**. 세종: 세종특별자치시교육청.
- 박종일 (2021). 송파구 '스마트 교차로시스템' 구축 스쿨존 안전 ↑. **아시아경제**, <https://www.asiae.co.kr/article/2021092206481497119> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 박진아, 이경숙 (2015). 어린이집 아동학대에 대한 보육교사의 경험, 인식 및 상담 요구도에 관한 연구 -포커스 그룹 인터뷰를 중심으로. **유아교육연구**, 35(3), 27-54.
- 박형근 (2019). 영유아 상호작용 분석을 위한 정밀위치 모니터링 시스템. **한국산학기술학회논문지**, 20(12), 21-26.
- 백유진, 이효승, 오재철. (2020). 비콘 기술을 적용한 유아 위치관리 실시간 알림 서비스. **한국전자통신학 논문지**, 15(1), 205-210.
- 보건복지부. (2021a). **2020년 아동학대 연차보고서**. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부. (2021b). **2020 아동학대 주요통계**. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부. (2022). **2022년도 보육사업안내**. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부, 기획재정부, 교육부, 법무부, 행정안전부, 여성가족부, 경찰청. (2021. 8. 19). 아동학대 대응체계 보완방안. **교육부 보도자료**.
- 보건복지부, 어린이집 안전공제회, 중앙육아종합지원센터. (2021). **2021 어린이집 보육교직원 안전 교육: 아동학대 예방교육**. 서울: 어린이집안전공제회.
- 서광민, 민대환 (2015). 스마트 솔루션 활용이 보육/교육기관 운영에 미치는 영향. **한국 IT 서비스학회 학술대회 논문집**, 513-516.
- 서울특별시. (2021. 2. 17.). 미세먼지 집중관리구역 '은평·서초·중구' 맞춤형 저감사업 본격 추진. **서울특별시 보도자료**.
- 서울특별시. (2022. 3. 1). 서울시, '어린이집 인공지능 로봇 대어' 만족도 ↑...올해도 추진. **서울특별시 보도자료**.
- 서울특별시교육청. (2004). **학교교구·설비기준(유치원, 초등학교, 특수학교 및 특수학급)**[서울특별시교육청 고시 2004-5]. 서울: 서울특별시교육청.
- 서울특별시교육청연구정보원 (2021). **초등학교 범죄예방 환경 조성을 위한 출입구 개선 방안 연구 - 셉테드적 기법과 스마트 기술 활용을 중심으로**. 서울: 서울특별시교육청연구정보원.
- 서울특별시, 서울특별시육아종합지원센터. (2017). **2017 아동인권 선임교사를 위한 안내서**. 서울: 서울특별시육아종합지원센터.

- 성신여자대학교 학교안전연구소. (2019). **4차산업혁명 첨단기술을 활용한 학교안전 예방시스템 구축전략**. 서울: 성신여자대학교 학교안전연구소.
- 성유현, 임현서, 이유미 (2021). 초등학교 병설유치원의 범죄예방설계(CPTED) 적용을 위한 국내·외 유치원 설계 가이드라인 분석 연구. **한국셉테드학회지**, 12(2), 39-74.
- 성행경 (2020). 서울 금천구, 스마트 기술로 어린이 등하굣길 안전 챙긴다. **서울경제**, <https://www.sehdaily.com/NewsView/1Z5FEW9D9K> 에서 2022. 3. 14. 인출.
- 송파구. (2021. 4. 21.). 송파구, 전국 최초 '스마트 교통안전지킴이'로 어린이 교통안전 강화. **송파구 보도자료**.
- 세이브더칠드런. (2021.12. 15). 2021 아동 안전 정책 토론회. 아동에게 안전한 대한민국 만들기. **유튜브 온라인 실시간 중계(2021. 12.15. 14:00-16:30)자료**.
- 식품의약품안전처. (2021. 4. 1.). 어린이급식 안전하고 똑똑하게! 냉장고는 지능형 감지기가, 식단은 인공지능(AI)이 도와줍니다. **식품의약품안전처 보도자료**.
- 신종원 (2022). 스마트 토이: 완구 및 장난감, ICT와 디지털 기술로 새로운 옷을 입다. **ASTI Market Insight**, 21, 1-7.
- 신은정 (2020). “놀다 부딪혀 숨진 6살, 스파이더맨 수의 입고 떠났다.” **국민일보**. <https://m.kmib.co.kr/view.asp?arcid=0015318016> 에서 2022. 6. 14. 인출.
- 신은주, 김호권. (2018). 영유아 대상으로 한 IoT 헬스케어 디바이스 개발을 위한 분석 연구. **예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지**, 8(2), 41-50
- 안상철 (2021). 시흥시, 'AI더러닝 기술 활용' 어린이집 인근 흡연 방지 프로젝트 돌입. **이뉴스투데이**, enewstoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=1537696에서 2022. 3. 3. 인출.
- 양미선, 김은영, 염혜경 (2019). **아동학대 없는 영유아 보육·교육기관 지원사업 도입 방안 연구**. 서울: 육아정책연구소.
- 양승민 (2020). [오늘의CEO]이성욱 나무와숲 대표 “ICT로 아동학대, 가정폭력 등 사회문제 해결할 것.” **전자신문Enews**, <https://www.eneews.com/20200316000198> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 어린이집 안전공제회 (2019). **어린이집 안전관리백과 실내·외 보육환경(2019 개정판)**. 서울: 어린이집 안전 공제회.
- 오형석 (2021). 스마트 학교 건축. **건축**, 65(3), 30-34.
- 용산구 (2020. 12. 18.). 어린이집 실내 공기질 높인다...스마트 에어컨 설치. **용산구 보도자료**.
- 유계숙, 양수진, 조선아 (2016). 어린이집 아동학대에 대한 어머니와 보육교사의 원인 인식 및 대책 요구도. **육아정책연구**, 10(1), 241-268.
- 유구종, 유지성 (2018). 소셜미디어 빅데이터 분석과 다차원척도법을 통한 아동학대 사회적 현상 및

- 인식 분석. **열린유아교육연구**, 23(6), 111-133.
- 육은정, 이승우 (2020). CPTED 측면에서의 초등학교 통학환경분석-대구 중구를 중심으로. **한국셉 테드학회지**, 11(2), 183-218.
- 윤기혁 (2017). 국내 어린이집의 아동학대 판례 분석 연구: 정서적 학대 유형, 쟁점 사안 및 예방대책 을 중심으로. **융합정보논문지**, 7(5), 157-167.
- 윤상연 (2021). 경기도, IT기술 활용 '아동 건강상태 확인하는 안전한 보육환경 구축' 나서. **한국경제**. <https://www.hankyung.com/society/article/202101277921h> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 윤진우 (2017). 삼성 '커넥트태그' 써보니... '미아방지-위치파악' 척척. 뉴데일리 경제, <https://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2017/12/07/2017120710110.html> 에서 2022. 6. 10. 인출.
- 이건우, 박다솜, 반영환 (2021). AI를 활용한 스토리텔링 시스템에 대한 연구 - 유치원 생활기록 시스템 디자인을 중심으로. **한국디지털콘텐츠학회 논문지**, 22(6), 915-922.
- 이경숙, 박진아, 신의진 (2015). 모의 어린이집 아동학대 관련 경험, 인식 및 상담 요구도 실태조사. **한국심리학회지:여성**, 20(3), 301-327.
- 이경은, 김도희 (2018). 빅데이터를 활용한 아동학대 인식 연구. **인문사회21**, 9(3), 367-381.
- 이민구, 박용국, 정경권, 이성호.(2015). 패치형 가속도 센서 모듈을 이용한 유아 안전사고 모니터링 시스템. **대한전자공학회학술대회**, (-), 816-817.
- 이성욱, 김병철. (2020). 웹 시스템에 기반한 아동 그림과 양육스트레스 분석을 통한 정서 관리 프로그램 적용 사례 연구. **디지털융복합연구**, 18(4), 201-209.
- 이원석, 정경권 (2018). 영유아 안전사고 방지를 위한 무선 생체신호 측정 시스템 설계. **전자공학회 논문지**, 55(4), 139-144.
- 이재용, 신승중 (2020). 어린이집 정보통신설비 구축현황 및 제안 -COBID19 이후 IT기술활용 중심으로-. **한국인터넷방송통신학회 논문지**, 20(4), 43-50.
- 이지나, 황선호, 유재곤, 신용태, 김종배.(2016). 웨어러블 디바이스를 이용한 차량 주변 안전사고 방지 시스템에 관한 연구. **예술인문사회융합멀티미디어논문지**, 6(11), 537-545.
- 이창민, 이진숙 (2019). CPTED 조명계획 수립을 위한 도심 골목 공간의 유형 도출 -대전광역시 현황 을 중심으로 - . **한국주거학회논문집**, 30(5), 9-18.
- 이형복 (2010). CPTED를 통한 대전의 범죄예방 정책방안. 대전: 대전발전연구원.
- 인천광역시 (2021. 4. 11.). 인천시, '스마트도시 서비스'로 원도심 활성화 나서. **인천광역시 보도자료**.
- 장경은, 정유미, 박초롱, 이종호, 손동욱 (2021). GIS 네트워크 분석을 활용한 중구 화재 취약 지역 분석. **한국생태환경건축학회 논문집**, 21(6), 79-86.

- 장진하, 임경란 (2021). 영유아 어린이집 공간설계 시 자연광 도입의 방향성. **한국콘텐츠학회논문지**, 21(11), 179-192.
- 전병주, 김진호 (2017). 어린이집 아동학대 사건의 판례분석과 시사점. **한국콘텐츠학회논문지**, 17(4), 209-218.
- 전병주, 최은영 (2017). 어린이집 아동학대 사건 판례에서의 양벌규정 적용과 시사점. **치안정책연구**, 31(1), 119-150.
- 정성우, 김은철, 유준혁. (2021). CAPS : CCTV 영상을 이용한 자율형 딥러닝 기반 아동학대 감지 시스템. **제어.로봇.시스템학회 논문지**, 27(12), 1029-1037.
- 정수영, 최종훈 (2016). 어린이 통학차량 내 윈도우를 활용한 인터랙티브 영상 콘텐츠 적용 방안. **영상문화콘텐츠연구**, 10, 99-112.
- 제20대 대통령직인수위원회. (2022. 05). 윤석열정부 110대 국정과제.
- 조진일, 장명림, 최형주, 김은설 (2014). **초등학교 내 영유아 교육·보육 통합시설 모형 개발 연구**. 서울: 한국교육개발원.
- 조해연, 이기숙 (2014). 어린이집 2세 학급의 물리적 환경, 보육과정, 교사 상호작용의 질이 영아의 놀이행동에 미치는 영향. **교육과학연구**, 45(3), 115-136.
- 중구. (2021. 12. 13.). '어린이 IOT 모니터링 플랫폼' 서울시 최초 도입. **중구 보도자료**.
- 지혁민 (2022). 부산시, '스마트 셉테드' 여성친화형 1인가구 복합타운 첫 조성. **Smart City Today**. smartcitytoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=22346에서 2022. 6. 15. 인출.
- 차기주, 장정윤, 안서희 (2021). 유아교육기관 실내 공간이 갖추어야 할 특성에 대한 고찰 - 2010년 이후 건축 및 유아교육분야 국내 학술논문을 중심으로 -. **대한건축학회논문집**, 37(6), 35-44.
- 채민석 (2021). "우리 아이, 지문등록 하셨나요?" **베이비타임즈**, <https://babytimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=42608> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 채한희, 이경환, 고은정 (2019). GPS 데이터를 활용한 어린이 보행행태 및 외부활동 영향요인 실증분석 - 서울시 강서구 신곡초등학교 통학구를 대상으로. **한국도시설계학회지**, 20(6), 55-69.
- 최미숙, 박현선 (2021). 법과 제도적 변화에 따른 어린이집 아동학대 판례분석. **아동과 권리**, 25(3), 335-355.
- 최준호, 권미란. (2015). 어린이집 및 유치원의 화재 대피용 안전 경로 시스템 제안. **한국인터넷방송통신학회 논문지**, 15(6), 297-301.
- 최현수, 오미애, 전진아, 김용대, 김경희, 김슬휘, 천미경 (2016). **빅데이터를 활용한 e아동행복지원 시스템 구축방안 기초연구**. 세종: 보건사회연구원
- 최혜영 (2015). 생태학적 관점에서 바라본 어린이집 아동학대의 이해. **인지발달중재학회지**, 6(2), 59

-81.

- 허고운 (2021). 중구, 서울시 최초 '어린이 IoT 모니터링 시스템' 도입. *News 1*, <https://www.news1.kr/articles/?4521428> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- 한국보육진흥원. (2022). *2022 어린이집 평가 매뉴얼*. 서울: 한국보육진흥원.
- 황성은, 김진욱, 유용흠 (2016). 학교 범죄 위험성 평가를 위한 체크리스트 개발 연구: 국내·외 학교시설 CPTED 평가지표 분석을 중심으로. *교육시설 논문지*, 23(1), 23-32.
- 행정자치부, 한국정보화진흥원 (2017). *공공 빅데이터 표준분석모델 매뉴얼: CCTV분야*. 서울: 행정자치부·한국정보화진흥원.
- Berris, R., & Miller, E. (2011). How design of the physical environment impacts on early learning: Educators' and parents' perspectives. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(4), 102-110.
- Burgess, M. (2019). AI is helping UK police tackle child abuse way quicker than before. *WIRED*. <https://www.wired.co.uk/article/uk-police-child-abuse-images-ai> 에서 2022. 3. 8. 인출.
- City of Richmond. (2019). *Child care design guidelines*. British Columbia: City of Richmond.
- ETRI Webzine. (2017). 인공지능 영상 인식 기술의 최고를 향해. *ETRI Webzine*, 90, <https://www.etri.re.kr/webzine/20170811/sub01.html> 에서 2022. 3. 3. 인출.
- KTV 국민방송. (2018). 갈수록 심해지는 아동학대, 예방대책은? <https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=15661263&memberNo=4328593&%20vType=VERTICAL> 에서 2022. 3. 2. 인출.
- Lee, J. Y., & Sung, J. (2022). Is the Brief Version of the Child Abuse Potential Inventory a valid and reliable measure for childcare providers?. *Early education and development*, 33(2), 350-368.
- Northern Ireland, Department of Education. (2009). *Building Handbook-Section 2 : Nursery Schools (revised February 2009)*. <https://www.education-ni.gov.uk/sites/default/files/publications/de/nursery-schools-bh-section-2-without-appendices.pdf> 에서 2022. 3. 22. 인출.
- Ontario Ministry of Children and Youth Services. (2006). *Planning and design guidelines for child care centres*. Ontario: Ministry of Children and Youth Services.
- Ontario Ministry of Children and Youth Services. (2022). *Planning and design guidelines for child care centres*, Ontario: Ministry of Children and Youth Services.

Ridley, E. L. (2021). Imaging findings help AI algorithm detect physical child abuse. *AuntMinnie.com*, <https://www.auntminnie.com/index.aspx?sec=ser&sub=def&pag=dis&ItemID=131890> 에서 2022. 3. 8. 인출.

U.S. General Service Administration. (2003). *Child Care Center Design Guide*. New York: GSA.

Victor, B. G., Perron, B. E., Sokol, R. L., Fedina, L., & Ryan, J. P. (2021). Automated identification of domestic violence in written child welfare records: Leveraging text mining and machine learning to enhance social work research and evaluation. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 12(4), 631-655.

[참고 사이트]

금천구청 블로그. <https://m.blog.naver.com/geumcheon1/221932153420> 에서 2022. 3. 14. 인출.

경찰청 안전Dream 홈페이지. https://www.safe182.go.kr/cont/homeLogContents.do?contentNm=182_outline 에서 2022. 3. 3. 인출.

사물인터넷. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%82%AC%EB%AC%BC%EC%9D%B8%ED%84%B0%EB%84%B7> 에서 2022. 3. 3. 인출.

스마트시티 솔루션마켓 홈페이지. http://smartcitysolutionmarket.com/scsm/slutn/slutnView.do?menuNo=8&typeId=TYP008&styCode=C0007&slutnId=SLUTN_00000000000368 에서 2022. 3. 14. 인출.

아이그립 P9 홈페이지. <https://www.p9net.org/> 에서 2022. 3. 3. 인출.

착용 컴퓨터. https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B0%A9%EC%9A%A9_%EC%BB%B4%ED%93%A8%ED%84%B0 에서 2022. 3. 3. 인출.

한국건설교통기술협회 블로그. <https://blog.naver.com/kctnet/221748834758>에서 2022. 6. 10. 인출.

행정안전부 우리 곁에 반가운 변화 홈페이지. <https://happychange.kr/project/장애통합-어린이집-스마트-지킴이-서비스2020/> 에서 2022. 2. 10. 인출.

AiCAN 홈페이지. https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2019/pr20190528/pr20190528.html 에서 2022. 3. 2. 인출.

FRONTEO 홈페이지. <https://www.fronteo.com/20200612> 에서 2022. 3. 2. 인출.

World Health Organization (2020, June). *Child Maltreatment*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment> 에서 2022. 3. 22. 인출.

[참고 법령]

- 건축법 시행령 시행 2022. 5. 3.] [대통령령 제32102호, 2021. 11. 2., 일부개정]
- 교육기본법 [시행 2022. 3. 25.] [법률 제18456호, 2021. 9. 24., 일부개정]
- 도로교통법 [시행 2022. 4. 20.] [법률 제18491호, 2021. 10. 19., 일부개정]
- 범죄예방 건축기준 고시 [시행 2018. 3. 18.] [국토교통부고시 제2018-145호, 2018. 3. 12., 일부개정]
- 사립학교법 시행 2022. 3. 25.] [법률 제18460호, 2021. 9. 24., 일부개정]
- 아동복지법 [시행 2022. 2. 18.] [법률 제18425호, 2021. 8. 17., 타법개정]
- 아동복지법 시행령 [시행 2022. 2. 18.] [대통령령 제32447호, 2022. 2. 17., 타법개정]
- 아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법 [시행 2022. 1. 27.] [법률 제17906호, 2021. 1. 26., 일부개정]
- 영유아보육법 [시행 2021. 12. 9.] [법률 제18217호, 2021. 6. 8., 일부개정]
- 영유아보육법 시행령 [시행 2022. 3. 8.] [대통령령 제32528호, 2022. 3. 8., 타법개정]
- 유아교육법 [시행 2021. 9. 9.] [법률 제18193호, 2021. 6. 8., 일부개정]
- 인성교육진흥법 [시행 2020. 9. 12.] [법률 제17472호, 2020. 8. 11., 타법개정]
- 인성교육진흥법 시행령 [시행 2020. 3. 17.] [대통령령 제30527호, 2020. 3. 17., 일부개정]

부록



부록 1. 아동학대 안전 유치원과 어린이집 환경지표

1. 기관의 기본 정보 및 현황

1. 기관의 설립유형은 다음 중 어디에 해당합니까?

구분	응답
유치원	① 공립단설 ② 공립병설 ③ 사립법인 ④ 사립개인
어린이집	① 국공립 ② 법인·단체(사회복지법인 포함) ③ 민간 ④ 가정 ⑤ 직장

2. 기관의 소재지는 어디입니까? 또한 해당지역 크기는 어디에 속합니까?

구분	응답
지역	① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 세종 ⑨ 경기 ⑩ 강원 ⑪ 충북 ⑫ 충남 ⑬ 전북 ⑭ 전남 ⑮ 경북 ⑯ 경남 ⑰ 제주
지역 크기	① 대도시 ② 중소도시 ③ 읍면지역

3. 기관의 기본 정보를 적어주십시오.

구분		현황		
1. 인가시기	인가연도	_____년		
2. 건축년도		_____년 (리모델링한 경우, 가장 최근 리모델링한 연도 _____년)		
3. 영유아 수	정원 ()명	현원()명	24개월 미만 ()명	
4. 반 수 (영유아수/현원)	0세	()반 (명)	4세	()반 (명)
	1세	()반 (명)	5세	()반 (명)
	2세	()반 (명)	혼합연령반	()반 (명)
	3세	()반 (명)	장애아반	()반 (명)

구분		현황		
5. 교직원 수 (*정규직과 비정규직을 모두 포함)	원장	_____명	방과후 과정 및 야간연장 보육전담 인력	_____명
	원감(자격소지)	_____명	기타 인력	_____명
	교육과정 교사	_____명		
6. 동일연령을 합성한 경우 에만 응답 교사 대 아동 비율	0세	_____ : _____	3세	_____ : _____
	1세	_____ : _____	4세	_____ : _____
	2세	_____ : _____	5세	_____ : _____
7. 방과후 과정 및 야간연장 보육반 수와 이용 영유아수	<input type="checkbox"/> 운영하지 않음	총 _____ 반	현원 _____명 중 24개월 미만 ()명	
8. 차량운행 여부	<input type="checkbox"/> ① 운행 <input type="checkbox"/> ② 미운행 <input type="checkbox"/> ③ 코로나로 일시적 운행 중단			

4. 기관의 시설 현황에 대해 확인해주십시오.

공간 종류		공간 형태	비고
교육/ 보육 공간	교실/보육실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용	교실/보육실 수 _____개
	유희실(강당, 실내놀이터, 실내체육실)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 기타 ()	
	특별교육실/보육실(미술실, 전자기기 및 기술 접목실, 레고실 등)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	특별실 수 _____개
	실외놀이터	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 기타 ()	
지원 공간	상담실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	보건실(양호실)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	영유아용 화장실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 타기관과 공용	_____개 (남아/영아용으로 완전 분리된 경우는 각 1개로 계산) 변기 개수 _____개 세면대 개수 _____개
	성인용 화장실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 타기관과 공용	화장실 개수 _____개
	교사휴게실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	조리실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 타기관과 공용	
	식당(급식실)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 타기관과 공용	
	자료실(교재교구보관)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 타기관과 공용	
	도서실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음 <input type="checkbox"/> 4) 타기관과 공용	

공간 종류		공간 형태	비고
관리 공간	낮잠실(수면실)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	목욕실(탈의실)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	참관실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	원장실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	교사실	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
이동 공간	계단	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	비상계단(통로)	<input type="checkbox"/> 1)단독 <input type="checkbox"/> 2)공용 <input type="checkbox"/> 3)없음	
	기타 (엘리베이터, 옥상층, 지하층, 창고, 위에 언급되지 않은 공간)	<input type="checkbox"/> 1)단독() <input type="checkbox"/> 2)공용 () <input type="checkbox"/> 3)없음	
경계 부	현관/출입문		
	담장/울타리		

II. 기관의 공간별 인식

다음은 유치원과 어린이집의 공간(환경)을 열거한 것입니다. 각각의 공간에 대하여 안전 관련 문제 발생 가능성 정도를 ✓표시해 주시기 바랍니다.

공간 종류		① 전혀 없음	② 거의 없음	③ 보통	④ 약간 있음	⑤ 매우 많음
1. 교육/ 보육 공간	교실/보육실					
	유희실(강당, 실내놀이터, 실내체육실)					
	특별교육실/보육실(미술실, 전자기기 및 기술 접목실, 레고실 등)					
	실외놀이터					
2. 지원 공간	상담실					
	보건실(양호실)					
	영유아용 화장실					
	성인용 화장실					
	교사휴게실					
	조리실					
	식당 (급식실)					
	자료실(교재교구 보관)					
	도서실					
낮잠실(수면실)						

공간 종류		① 전혀 없음	② 거의 없음	③ 보통	④ 약간 있음	⑤ 매우 많음
	목욕실(탈의실)					
	참관실					
3. 관리 공간	원장실					
	교사실					
4. 이동 공간	계단					
	비상계단(통로)					
	기타 (엘리베이터, 옥상층, 지하층, 창고, 위에 언급되지 않은 공간)					
5. 경계부	현관/출입문					
	담장/울타리					

III. 기관의 각 실내·외 공간별 환경안전지표

기관의 각 실내·외 공간(환경)에 대한 안전지표 확인과 안전한 환경을 위해 개선이 필요한 정도에 **✓**표시해 주시기 바랍니다. (II.에 없는 공간은 해당 없음)

1. 교육공간		교실·보육실, 유희실 (강당/실내놀이터/실내체육실 포함)					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1	창문은 복도 및 외부공간과 시선 연결이 가능한 크기/재질로 설치					
	2	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질로 설치					
	3	인접한 교육/보육공간에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)					
	4	창문 및 출입문의 시선연결을 방해하는 부착물 없음					
	5	교육/보육공간의 유아용 화장실은 각 실과 시선연결이 가능한 구조로 설계					
안전성	6	가구 및 물품, 교구(놀이기구 포함)로 인한 은폐공간이나 사각지대 없음					

	7	내부공간은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조						
스트레스 저감	8	개별공간의 목적에 부합하게 사용						
	9	영유아 맞춤형 교육/보육 및 과밀로 인한 스트레스 저감에 적절한 규모(면적)로 설계 (기준면적 ³³⁾ : 유치원 1인당 2.2㎡/어린이집 1인당 2.64㎡)						
	10	영유아 화장실이 교실/보육실, 유희실 내에 있음.						
	11	성인 화장실이 교실내/교실 입구에서 10M이내						
안전관리	12	벽면에 설치된 설비는 유아의 손에 닿지 않는 높이에 안전하게 부착						
	13	설비와 비품 청결·관리, 파손이나 모서리가 날카롭지 않게 관리						
	14	정돈된 상태로 유지 관리						
1. 교육공간			실외놀이터					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성					
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음	
연결성	1	기관 내에서 실외 놀이터 및 외부 공간과 시선연결이 가능한 크기/재질의 창문 또는 출입문 설치						
	2	인접한 공간 및 시설에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)						
안전성	3	놀이기구나 시설 등으로 인한 은폐공간이나 사각지대 없음						
	4	수목식재로 인한 은폐공간이나 사각지대 없음						
안전관리	5	실외놀이터 바닥은 영·유아가 안전하게 활동할 수 있도록 구성						
	6	인가된 안전검사 기관에 의해 실외 공간에 대한 정기적 점검 및 관리						
	7	차량이 접근할 수 없음						

33) 교육/보육실의 영유아 1인당 면적의 기준은 유치원 교실의 경우 서울특별시교육청 (2004) 고시 제 2004-5호, 학교교구·설비기준(유치원, 초등학교)의 기준, 보육실의 면적은 영유아보육법을 근거로 함.

2. 지원공간		도서관, 자료실(교재교구실)					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1	창문은 복도 및 외부공간과 시선 연결이 가능한 크기/재질로 설치					
	2	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질로 설치					
	3	인접한 공간 및 시설에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)					
	4	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물 없음					
안전성	5	책장, 소파 및 비품 등으로 인한 은폐공간이나 사각지대 없음					
	6	내부공간은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조					
스트레스 저감	7	개별공간의 목적에 부합하게 사용					
안전관리	8	설비와 비품 청결·관리, 파손이나 모서리 가 날카롭지 않게 관리					
	9	사용이 없는 경우 출입통제(시건 장치, 보안설비)가 가능					
	10	벽면에 설치된 설비는 유아의 손에 닿지 않는 높이에 안전하게 부착(도서관만 해당)					
	11	책장/교구장이 넘어지지 않도록 단단히 설치(도서관만 해당)					
2. 지원공간		영유아용 화장실, 낮잠실, 목욕실, 보건실(양호실)					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1	창문은 복도 및 외부공간과 시선 연결이 가능한 크기/재질로 설치					
	2	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질로 설치					
	3	인접한 공간 및 시설에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)					

	4	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물						
안전성	5	은폐공간이나 사각지대 없음						
	6	내부공간은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조로 설계						
스트레스 저감	7	개별공간의 목적에 부합하게 사용						
안전관리	8	설비와 비품 청결·관리, 파손이나 모서리 가 날카롭지 않게 관리						
	9	사용이 없는 경우 출입통제(시건장치, 보안설비)가 가능						
2. 지원공간			식당(급식실)/조리실					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성					
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음	
연결성	1	창문은 복도 및 외부공간과 시선 연결이 가능한 크기/재질로 설치						
	2	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질로 설치						
	3	인접한 공간 및 시설에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)						
	4	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물						
안전성	5	은폐공간이나 사각지대 없음						
	6	내부공간은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조로 설계						
스트레스 저감	7	개별공간의 목적에 부합하게 사용						
	8	급식실(식당)이 조리실과 연결되어 설치						
	9	급식실(식당)에 식사를 위한 테이블과 의자가 있음(좌식의 테이블만 있는 경우는 X)						
	10	식당(급식실)이 없는 경우 식사를 교실/보육실로 전달할수 있는 엘리베이터(이동기)나 식품/식기 운반용 승강기(덤웨이터)가 있음						
안전관리	11	설비와 비품 청결·관리, 파손이나 모서리 가 날카롭지 않게 관리						
	12	사용이 없는 경우 출입통제(시건장치, 보안설비)가 가능						

2. 지원공간		교사휴게실					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1	창문은 복도 및 외부공간과 시선 연결이 가능한 크기/재질로 설치					
	2	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질로 설치					
	3	인접한 공간 및 시설에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)					
	4	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물 없음					
안전성	5	은폐공간이나 사각지대 없음					
	6	내부공간은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조로 설계					
스트레스 저감	7	편안한 의자가 있음					
	8	가벼운 간식을 먹을 수 있는 설비 (냉장고, 커피포트)가 있음					
안전관리	9	사용이 없는 경우 출입통제(시건 장치, 보안설비)가 가능					

3. 관리공간		원장실, 교사실					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1	창문은 복도 및 외부공간과 시선 연결이 가능한 크기/재질로 설치					
	2	출입문은 복도에서 시선연결이 가능한 크기/형태/재질로 설치					
	3	인접한 공간 및 시설에서 내부 확인 또는 접근이 쉬운 형태/위치로 설계 (CCTV포함)					
	4	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물 없음					
안전성	5	은폐공간이나 사각지대 없음					
	6	내부공간은 쉽게 인식 및 확인할 수 있는 형태/구조로 설계					
스트레스 감소	7	개별공간의 목적에 부합하게 사용					
	8	원장/교사별 사물함/보관장과 책상이 있음					
	9	회의나 작업을 위한 테이블 있음					
안전관리	10	사용이 없는 경우 출입통제(시건장치, 보안설비)가 가능					
	11	안전시설(CCTV, 비상벨, 비상전화) 모니터 시설을 배치					
	12	출입구 상황(방문객)을 확인/통제할 수 있는 시설/위치/구조로 설계					

4. 이동공간		계단, 복도, 비상계단, 엘리베이터 등					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1 각 교실/보육실과 이동공간이 시 선연결이 가능한 구조/형태/위 치로 설계						
	2 각 교실/보육실에서 바로 실외 놀이터로 나갈 수 있도록 구성						
안전성	3 사각지대가 없는 단순한 구조/형 태로 설계						
	4 난간은 사각지대를 형성하지 않 는 투시형 구조/형태로 설치						
안전관리	5 옥상층, 지하층, 혹은 실외로 연 결지점은 이용이 없는 경우 출입 통제 장치로 관리						
	6 비상계단, 비상 미끄럼틀이 아 동안전 사각지대가 되지 않도록 관리						

5. 경계부		현관/건물출입구					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
연결성	1	현관(건물출입구)의 외부자 출입을 모니터링 할 수 있음(예: 원장실 또는 사무실이 현관에 있음, 방문자 CCTV등이 있음)					
	2	현관(건물출입구)는 건물 내외부에서 잘 보이는 구조/위치로 설치					
	3	건물 내부와 시선연결이 가능한 구조/형태/위치로 설계					
	4	창문 및 출입문은 시선연결을 방해하는 부착물 없음					
안전성	5	사각지대가 없는 단순한 구조/형태로 설계					
스트레스 감소	6	유아들의 신발장, 실외놀이 갈 때 착용하는 우비와 장화 등의 보관장이 있음					
	7	현관/출입구에 학부모와 교사, 영유아와 교사가 소통할 수 있는 공간적 기능이 있음(예: 주간 일정과 준비물 게시, 투약 일지 등)					
	8	현관을 심미적이고 편안하게 꾸며 놓음					
안전관리	9	현관(건물출입구)에 방문객 대기 공간을 지정					
5. 경계부		담장/울타리					
요소	세부항목	해당 유무	개선의 필요성				
			① 전혀 필요 없음	② 별로 필요 없음	③ 보통	④ 조금 필요함	⑤ 매우 필요함 효과있음
안전성	1	길에서 접근을 막고 다른 위험들을 막을 수 있도록 울타리 혹은 자연 장벽이 있음					
	2	울타리, 담장을 모니터링할 수 있는 CCTV가 있음					

안전관리	3	울타리나 담장을 영유아들이 딛고 올라설 수 없는 형태로 관리						
	4	기관 외부에 놓여있는 위험요소(에어콘 실외기, LPG가스통, 맨홀 등)이 영유아들의 접근이 가능하지 않도록 관리						

Ⅳ. 기관 안전 및 시설, 교육 관리

아동학대를 포함한 기관의 안전 측면에서 각 항목들의 유무를 표시하고, 각 항목이 아동안전에 얼마나 효과가 있을지 해당하는 항목에 ✓ 표시해 주시기 바랍니다.

안전 및 시설(CCTV, 비상벨, 비상전화), 교육	유무	기대효과				
		① 전혀 효과없음	② 별로 효과없음	③ 보통	④ 조금 효과있음	⑤ 매우 효과있음
세부항목						
건물 내부 각 실 출입구를 확인하는 CCTV 설치						
이동공간을 확인할 수 있는 CCTV 설치						
이동공간의 연결지점에 반대편 상황을 확인할 수 있는 안전거울 설치						
교육/보육 및 지원공간(유희실, 자료실, 도서실 등) 내부를 확인하는 CCTV 설치						
실외놀이터 및 건물 주변 외부공간(담장, 울타리)을 확인하는 CCTV 설치						
CCTV설치 공간의 사각지대 여부						
CCTV가 설치되지 않은 공간(화장실, 세면대 등)의 안전생활지도						
건물 내부에 긴급 상황을 위한 비상전화, 비상벨 설치						
건물 내부에 안전시설 안내표지판 배치						
영유아들의 사용 및 인식을 고려한 안전시설 설치						
안전시설 안내 표지판을 용이하게 인식할 수 있도록 배치						
안전시설 주변의 사용 및 인식을 방해하는 요소						
교사 대상 안전교육의 주기적 실시와 업무분장계획						
교사 대상 아동학대예방 교육의 주기적 실시						
사고 기록 및 관리 (방문자 출입이력, 사건사고 발생이력, 공간 및 시설점검 등)						
영유아 대상 안전교육의 주기적 실시						
학부모 대상 안전교육(통신문 포함)의 주기적 실시						
안전점검 매뉴얼 작성						
안전점검 매뉴얼의 보급과 활용						

부록 2. 교사용 설문지

아동학대 예방을 위한 인식 및 실태조사 (교사용 설문)



본 연구는 유치원과 어린이집의 공간 개선과 스마트기술의 활용을 통해 아동학대로부터 안전한 교육, 보육환경을 조성하기 위해 수행하는 연구입니다. 본 연구에서 아동학대 예방은 유치원과 어린이집의 안전한 환경의 측면에서 바라보고, 기관의 교(직)원들의 예방과 대처 및 관리 역량을 증진시키기 위한 환경 개선에 초점을 둔 것입니다. 이를 위해 안전한 심리적, 물리적 환경을 조성하기 위해, 유치원과 어린이집의 아동학대 예방과 관리를 위한 시스템을 구축하는데 도움을 주고자 합니다. 본 연구의 결과는 연구 수행 이외의 목적으로 사용되지 않을 것입니다.

2022. 3.

육아정책연구소 박상희소장



응답자 선정 문항

선문1. 선생님께서는 [제시: 리쿠르팅 기관명]에 재직하고 계신 담임교사가 맞습니까?

1. 예
2. 아니오 → 선정탈락

선문2. 선생님께서 근무하고 계시는 기관의 형태는 어떠합니까?

1. 국공립 유치원
2. 사립 법인 유치원
3. 사립 개인 유치원
4. 국공립 어린이집
5. 사회복지법인·법인단체 등 어린이집
6. 민간 어린이집
7. 직장 어린이집
8. 가정 어린이집

선문3. 선생님께서 근무하고 계시는 기관의 소재지는 어디입니까?

1. 특별시 및 광역시
2. 중소도시
3. 읍면지역

선문4. 귀 유치원/어린이집이 다음에 해당하십니까? 해당하는 곳에 체크해주시시오.

1. 보건복지부 지정 열린어린이집
2. 시도교육청 학부모안심유치원 사업 참여 기관
3. 해당없음

선문5. 선생님께서 근무하고 계시는 기관의 규모는 어떠합니까?

1. 기관 전체 유아 정원 ()명
2. 기관 전체 유아 현원 ()명

선문5-1. 선생님께서 담당하는 반의 총 유아 수는 몇 명입니까?

1. 반 유아 수 ()명

선문6. 선생님께서 담당하는 연령반은 몇 세 반입니까?

혼합연령인 경우 해당되는 반에 모두 체크해 주십시오.

1. 0세반
2. 1세반
3. 2세반
4. 3세반
5. 4세반
6. 5세반

선문7. 선생님께서 담당하는 반의 교사는 총 몇 명입니까?

1. 담임교사 ()명

※ 본인을 포함하여 응답해주세요.

2. 보조교사 ()명

3. 기타 ()명

선문8. 선생님의 연령은 몇 세이십니까?

1. 20대
2. 30대
3. 40대
4. 50대 이상

선문9. 선생님의 교사 경력은 어떻게 되십니까?

1. ()년 ()개월

선문10. 선생님의 최종 학력은 어디에 해당합니까?

1. 고등학교 졸업
2. 2, 3년제 전문대학교 졸업

3. 4년제 대학교 졸업
4. 대학원 졸업 이상

선문11. 선생님의 전공은 무엇입니까?

1. 유아교육학
2. 아동학 관련 학과
3. 보육관련학과
4. 교육학/중등교육학
5. 기타



아동학대 예방 및 관리 시스템

[카테고리(문1~문6) : 다음은 귀 유치원/어린이집의 아동학대 예방 및 관리 시스템에 대한 질문입니다.]

문1. 귀 유치원/어린이집의 실내 및 실외에 설치된 CCTV는 총 몇 개입니까?

1. 총 ()개
2. 모름

문1-1. CCTV가 설치된 곳에 모두 체크해 주십시오.

※ 여러 용도를 같이 사용하는 공간의 경우, 주 용도로 사용하는 공간을 기준으로 응답해주시시오.

1. 교실/보육실
2. 복도
3. 주출입구
4. 급식실
5. 실외놀이터
6. 유희실
7. 강당
8. 기타

문2. 귀 유치원/어린이집에는 비상벨, 비상전화와 같은 안전 모니터 시설이 있습니까?

1. 있다
2. 없다

문3. 귀 유치원/어린이집의 CCTV, 비상벨, 비상전화와 같은 안전 모니터 시설은 잘 관리되고 있습니까?

※ 모니터 시설의 관리란, 책임자가 지정되어 있어 주기적으로 열람하거나 잘 작동되는지 점검하는 것을 말합니다.

1. 전혀 그렇지 않다
2. 대체로 그렇지 않다
3. 대체로 그렇다
4. 매우 그렇다

문4. CCTV를 유치원/어린이집에 설치해야 한다고 생각하십니까?

1. 설치해야 한다
2. 설치할 필요 없다

문4-1. 필요하다면 이유가 무엇입니까?

1. 아동학대 예방의 수단
2. 아동학대 의심사례 발생 시 교사 또는 영유아의 보호수단
3. 유치원/어린이집 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인
4. 유아 간 혹은 유치원/어린이집과 부모 간 갈등 해결의 수단
5. 학부모의 불안, 걱정 해소
6. 기타

문4-2. 필요하지 않다면 이유가 무엇입니까?

1. 교사의 교육 자율권 침해
2. 개인정보 등의 문제로 인권침해 요인이 됨
3. 교사를 잠재적 범죄자로 인식하여 사기저하
4. 불필요한 갈등 유발의 원인이 됨
5. 기타

문5. 유치원/어린이집의 CCTV 설치가 아동학대 예방에 어느 정도 기여한다고 생각하십니까?

1. 전혀 기여하지 않는다.
2. 대체로 기여하지 않는다.
3. 대체로 기여한다.
4. 매우 기여한다.

문6. 어린이집, 유치원 등 영유아 관련 기관에서의 CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 도움이 된다고 생각하십니까?

2022년도 보육사업안내에 따르면 어린이집의 경우, CCTV(폐쇄회로 TV) 열람과 관련하여 보호자가 자녀 또는 보호아동이 학대 또는 안전사고로 신체·정신적 피해를 입었다고 의심될 경우, 어린이집 원장에게 직접 영상정보의 원본 또는 사본 열람을 요청할 수 있습니다.

기존에는 제3자 얼굴에 대한 모자이크 처리 등의 절차가 필요했으나 21년 영유아보육법 개정안이 통과되면서 기존의 절차 없이도 보호자가 원하면 CCTV 영상 열람이 가능해졌습니다.

1. 전혀 도움이 안 된다.
2. 별로 도움이 안 된다.
3. 어느 정도 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

**유치원/어린이집 주변 내부의 안전 구성 및 배치**

[카테고리(문7~문11) : 다음은 유치원과 어린이집의 주변과 내부의 안전을 위한 구성과 배치에 대한 질문입니다.]

문7. 귀 유치원/어린이집에서 바깥나들이(산책)로 이용한 공간은 주로 어떤 유형입니까?

1. 도보로 이동할 수 있는 인근 공원 및 놀이터
2. 도보로 이동할 수 있는 주변 숲
3. 도보로 이동할 수 있는 초등학교 운동장
4. 차량으로 이동해야 하는 시설
5. 기타

문8. 귀 유치원/어린이집은 어디에 위치해 있습니까?

1. 아파트 단지 내
2. 주택가
3. 상가건물 밀집 지역
4. 기타

문9. 귀 유치원/어린이집 주변에 CCTV나 범죄예방형 스마트 기술이 설치되어 있습니까?

[범죄예방형 스마트 기술이란?]

“살려주세요! 도와주세요!” 등 위급한 상황의 소리를 감지하여 확대 촬영하거나 경보를 울리는 CCTV, 음성인식비상벨, 안심비상벨 등 범죄예방을 위해 설치된 시설을 말합니다.

1. 예
2. 아니오
3. 모름

문10. 귀 유치원/어린이집 주변에 안전지킴이집(시설), 순찰대 등이 있습니까?

1. 예
2. 아니오
3. 모름

문11. 귀 유치원/어린이집 주변 주민들이 유치원/어린이집 소재 영유아의 안전/활동에 대한 관심도가 어느 정도라고 생각하십니까?

1. 매우 적음
2. 다소 적음
3. 다소 많음
4. 매우 많음



유치원/어린이집의 안전한 환경

[카테고리(문12~문17) : 다음은 귀 기관의 안전한 환경에 대한 질문입니다. 각 문항에 해당되는 곳에 체크해 주시기 바랍니다.]

문12. 선생님께서 근무하시는 교실/보육실에 대한 질문입니다. 각 항목별로 응답해주시시오.

내가 근무하는 교실/보육실은 ...	그렇다	아니다
	1	2
1. 우리 교실/보육실은 가구, 물품, 교구로 인한 사각지대가 있다.		
2. 우리 교실/보육실은 다른 교실이나 복도에서 잘 볼 수 있게 되어 있다.		
3. 우리 교실/보육실의 창문 또는 출입문에는 부착물이 있어 상황에 따라 다른 교실이나 복도에서 볼 수 없다.		
4. 우리 교실/보육실의 크기와 면적은 학급/반의 유아 수와 비교했을 때 적절하다.		
5. 우리 교실/보육실은 유아가 위험하지 않게 정돈된 상태로 유지관리 되고 있다.		

문13. 귀 유치원/어린이집의 유아용 화장실에 대한 질문입니다. 각 항목별로 응답해주시시오.

유아용 화장실은 ...	그렇다	아니다
	1	2
1. 교사가 유아용 화장실 밖에서 유아용 화장실의 상황을 볼 수 있게 되어 있다.		
2. 유아용 화장실은 남아용, 여아용으로 분리되어 있다. (별도의 공간으로 분리되어 있지 않더라도 가림막이 설치되어 있다.)		

문14. 귀 유치원/어린이집의 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실 등)에 대한 질문입니다. 각 항목별로 응답해주시시오.

내가 근무하는 기관의 지원공간은 ...	그렇다	아니다
	1	2
1. 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실 등)에는 가구, 물품, 교구로 인한 사각지대가 있다. ※ 지원공간 중 한 곳이라도 사각지대가 있다면, '그렇다'에 응답해주시시오.		
2. 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실 등)은 다른 교실이나 복도에서 잘 볼 수 있게 되어 있다. ※ 지원공간 중 한 곳이라도 잘 볼 수 있지 못한 곳이 있다면, '아니다'에 응답해주시시오.		
3. 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실 등)의 창문 또는 출입문에는 부착물이 있어 상황에 따라 다른 교실이나 복도에서 볼 수 없다. ※ 지원공간 중 한 곳이라도 부착물이 있다면, '그렇다'에 응답해주시시오.		
4. 사용하지 않는 경우, 출입을 통제할 수 있다(잠금장치, 보안설비 설치). ※ 지원공간 중 한 곳이라도 출입통제가 안 된다면, '아니다'에 응답해주시시오.		
5. 다양하게 활용되어 건물 내부 상황을 확인 및 통제 가능한 위치/형태이다.		
6. 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실 등)은 개별공간의 목적에 부합하게 사용되고 있다.		

문14-7. 유치원/어린이집의 지원공간(특별활동실, 급식실, 유희실 등)은 유아가 위험하지 않게 정돈된 상태로 유지관리 되고 있다.

1. 전혀 그렇지 않다

2. 대체로 그렇지 않다
3. 대체로 그렇다
4. 매우 그렇다

문15. 귀 유치원/어린이집의 이동공간(출입문, 복도, 계단 등)에 대한 질문입니다. 각 항목별로 응답해 주십시오.

내가 근무하는 기관의 이동공간은 ...	그렇다	아니다	없음
	1	2	3
1. 이동공간(복도, 계단)은 사각지대가 없는 단순한 구조/형태이다.			X
2. 출입구는 건물 내외부에서 잘 보이는 구조/위치이다			
3. 출입구 근처에는 방문객 대기공간이 지정되어 있다.			
4. 옥상층, 지하층은 이용이 없는 경우 출입통제 장치가 있다. ※ 귀 유치원/어린이집에 옥상층, 지하층이 없는 경우 '없음'을 체크해 주세요.			

문15-5. 내가 근무하는 기관의 이동공간은 비상계단, 비상 미끄럼틀이 아동학대의 공간으로 활용될 가능성/위험성이 있다.

1. 전혀 그렇지 않다
2. 대체로 그렇지 않다
3. 대체로 그렇다
4. 매우 그렇다

문16. 귀 유치원/어린이집의 위험상황 관리 체계에 대한 질문입니다. 각 항목별로 응답해 주십시오.

※ 별도의 장비가 없더라도, 관리를 할 책임자가 정해져 있거나 상황을 통제할 수 있도록 체계가 갖춰져 있는지 여부를 여쭙보는 문항입니다.

내가 근무하는 기관의 위험상황 관리 체계는 ...	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	매우 그렇다
	1	2	3	4
1. 건물의 출입구 상황(방문객 방문 등)을 확인하거나 통제할 수 있는 체계가 갖춰져 있다.				
2. 건물 내부의 문제나 위험상황을 확인하거나 통제할 수 있는 체계가 갖춰져 있다.				

문17. 귀 유치원/어린이집의 아동학대 예방 및 관리 대응 매뉴얼에 관련한 문항입니다.

	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	매우 그렇다
	1	2	3	4
1. 교사를 대상으로 주기적인 아동학대 예방 교육이 진행되고 있다				
2. 영유아를 대상으로 주기적인 아동학대 예방 교육이 진행되고 있다				
3. 학부모를 대상으로 주기적인 아동학대 예방 교육이 진행되고 있다 ※ 별도 교육이 아니더라도 가정통신문을 보내는 경우도 해당합니다.				
4. 아동학대 조기발견 및 관리/대응 매뉴얼을 기관에서 교사들에게 공유하고, 잘 숙지하도록 관리하고 있다.				



아동학대 인식

[카테고리(문18~문21) : 아동학대에 대한 인식을 알아보는 질문입니다.]

문18. 유치원/어린이집에서 발생하는 아동학대의 주요 원인은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 교사 개인의 인성문제
2. 아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족
3. 과밀한 교사 대 아동비율로 인한 구조적 문제
4. 교사의 과도한 업무로 인한 스트레스
5. 문제행동을 보이는 영유아의 증가
6. 교사의 영유아 지도 역량 부족
7. 유치원과 어린이집의 공간의 폐쇄성 또는 열악한 물리적 환경(공간부족 등)
8. 가정과 기관의 소통(신뢰) 부재
9. 기타()

문19. 유치원/어린이집의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 지원은 무엇이라 생각하십니까?

1. 교사 대 아동 비율 현실화
2. 교사 처우 개선
3. 양질의 교사 양성

4. 지원인력 추가 배치(보조교사, 도우미, 사무원 등)
5. 교사 업무 경감
6. 교사의 신체적, 심리적 건강증진 지원
7. 기타

문20. 귀 유치원/어린이집에서는 아동학대 예방 및 관리를 위한 어떠한 조치를 하고 있습니까? 해당하는 것에 모두 응답해주시시오.

1. 구성원의 법정 의무교육 준수
2. 법정교육 외 구성원의 인식 개선을 위한 교육 실시
3. 아동학대 발생 시 조치에 대한 상세 매뉴얼/가이드 공유
4. 아동학대 발생 시 유관기관과의 사후 대응 방안 연계
5. 기타

문21. 선생님께서는 원아가 가정이나 기관 내에서 학대를 받는 것으로 의심이 된다면, 어떻게 하실 것 같습니다니까? 각 항목에 대해 응답해주시시오.

	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	매우 그렇다
	1	2	3	4
1. 신고를 하면 보복이나 비난을 받을까봐 두려울 것 같다				
2. 증거가 확실하지 않다면, 신고하지 않을 것이다				
3. 신고 후 부과될 책임이나 역할이 부담스러울 것 같다				
4. 아동학대 신고 후, 아동학대 전문기관으로부터 적절한 조치가 취해 질지 의문이다.				
5. 아동학대를 신고하는 것이 해당 아동에게 최선이라고 생각하지 않는다.				
6. 아동학대를 신고하는 것이 해당 가족에게 최선이라고 생각하지 않는다.				
7. 아동학대 의심사례가 아동보호전문기관의 개입 없이도 다루어질 수 있다고 생각한다.				
8. 유치원/어린이집의 지지가 부족할 경우, 아동학대를 신고하기 어려울 것 같다				
9. 아동학대 의심사례를 신고하는 것은 교사가 아니라 다른 전문가들이 해야 하는 일이라고 생각한다.				
10. 아동학대 신고제도가 아동학대를 근절시키는 데 도움이 될 것이라고 생각한다				



교사 하루일과 및 업무강도

[카테고리(문22~문29) : 다음은 선생님의 하루일과와 업무강도에 대한 질문입니다.]

문22. 선생님께서 일반적으로 출퇴근하시는 시간을 말씀해 주십시오.

※ 계약 상 출근/퇴근 시간이 아닌 평상 시 실제로 출퇴근하시는 시간을 각각 응답해주시면 됩니다.

	시간
1. 일반적인 출근 시간	오전 ()시 ()분
2. 일반적인 퇴근 시간	오후 ()시 ()분
3. 일일 평균 근무시간	()시 ()분

문23. 귀 유치원/어린이집에는 교사 휴게시간이 있습니까?

1. 있고, 실제로도 사용하고 있다.
2. 있으나 현실적으로 사용하지 못한다.
3. 별도의 교사 휴게시간이 없다

문24. 교사 휴게시간에 이용하는 장소는 어느 곳입니까?

1. 별도의 교사휴게실
2. 교사실
3. 빈 교실
4. 기관 내 식당
5. 외부 공간
6. 기타()

문25. 하루 일과 중 업무강도와 스트레스가 높은 시간은 언제입니까?

순서대로 3순위까지 응답해주십시오.

1. 업무강도가 높은 시간	1순위		2순위		3순위	
2. 스트레스가 많은 시간	1순위		2순위		3순위	

1. 등하원
2. 급간식

3. 실내 자유선택활동
4. 집단활동
5. 실외활동
6. 낮잠 및 휴식
7. 전이 (모이기, 이동하기, 모여서 노래하기, 손유희, 활동하며 기다리기 등)
8. 기본생활 (일상생활) (손 씻기, 화장실 다녀오기, 기저귀 갈기, 옷 갈아입기, 양치)
9. 특별활동
10. 기타()

문26. 영유아 보육 및 교육 시간 외에 업무강도와 스트레스가 높은 시간은 언제입니까?

순서대로 3순위까지 응답해주시시오.

1. 업무강도가 높은 시간	1순위		2순위		3순위	
2. 스트레스가 많은 시간	1순위		2순위		3순위	

1. 보육/교육활동 준비 (계획안, 환경 구성, 수업 준비 등)
2. 보육/교육활동 평가 (유아평가, 포트폴리오 제작, 수업평가, 보육일지, 관찰일지 등)
3. 전문성 신장 (연수 참여, 참관, 장학 등)
4. 학부모 관련 업무 (부모 상담, 부모 교육, 가족 지원, 알림장 작성 등)
5. 행사 관련 업무
6. 행정 문서 작성 등의 사무 업무
7. 시설 관련 업무 (시설 및 기자재 관리)

문27. 업무 중 발생하는 스트레스의 주된 요인은 무엇입니까?

1. 영유아들의 문제행동 지도
2. 업무과중
3. 근무 시간 및 휴식 부족
4. 동료 및 원장과의 관계
5. 학부모와의 관계
6. 기타()

문28. 코로나19 유행병 관리에 따른 추가 업무 발생으로 얼마나 스트레스를 받으십니까?

※ 코로나19로 인한 추가업무에는 발열 및 건강체크, 유증상자 발견 시 격리, 학부모에게 정부 지

침 공유, 마스크 착용 관리, 환기, 소독, 영유아 간 거리두기 지도, 유증상 시 부모연락, 비대면 수업준비 등이 해당합니다.

1. 전혀 스트레스 받지 않음
2. 대체로 스트레스 받지 않음
3. 대체로 스트레스 받음
4. 매우 스트레스 받음

문29. 선생님께서는 근무하시는 유치원/어린이집의 업무강도를 낮추기 위해 어떠한 지원이 가장 필요하다고 생각하십니까?

1. 필요 행정업무의 통합화 및 간소화
2. 교사 휴게시간 확보
3. 교사 대 아동비율 현실화
4. 보조교사 등 추가인력 지원
5. 기타



학부모와의 소통

[카테고리(문30~39) : 다음은 학부모와의 소통과 관련한 문항입니다.]

※ 소통이란 유치원/어린이집에서 학부모에게 공통적으로 알리는 것 외에, 개별 학부모에게 자녀에 대한 정보를 알리고 듣기 위한 노력을 의미합니다.]

문30. 선생님께서 개별 학부모와의 소통을 위해 주로 어떠한 방법을 활용하고 계십니까?

※ 여러 가지 방법을 사용할 경우, 주로 사용하는 방법 하나만 응답해주세요.

1. SNS (키즈노트, 카카오톡) 등을 사용하여 실시간 소통
2. 모바일 알림장을 기록하여 일과 후 제공
3. 수기 알림장을 기록하여 일과 후 제공
4. 홈페이지, 카페, 밴드 등의 게시물을 통해
5. 전화
6. 기타()

문31. 선생님께서는 개별 학부모와 얼마나 자주 소통하고 있습니까?

1. 매일
2. 일주일에 1-2번
3. 한달에 1-2번
4. 한학기에 1-2번
5. 기타

문32. 개별 학부모와 소통 시 주로 어떤 내용에 대해 이야기 나누십니까?

1. 영유아의 식생활, 배변, 낮잠 등 기본생활습관
2. 기관에서의 영유아의 기분 및 건강 상태
3. 기관에서 영유아의 전반적인 발달 및 행동변화
4. 기관에서 영유아의 문제행동
5. 기관에서 영유아의 또래 관계
6. 기관에서 영유아와 교사와의 관계
7. 기타()

문33. 현재 활용하는 학부모와의 소통 방식이 영유아를 이해하는 데 어느 정도 효과적이라고 생각하십니까?

1. 전혀 효과적이지 않다
2. 별로 효과적이지 않다
3. 대체로 효과적이다
4. 매우 효과적이다

문34. 현재 활용하는 학부모님과의 소통 방식이 학부모님이 자녀를 안심하고 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?

1. 전혀 도움지 되지 않는다
2. 대체로 도움이 되지 않는다.
3. 대체로 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

문35. 유치원/어린이집에서 하루의 활동 사진과 내용을 보내는 것이 실제로 영유아를 질적으로 보육/교육하는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?

1. 전혀 도움이 되지 않는다
2. 대체로 도움이 되지 않는다.
3. 대체로 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

문36. 유치원/어린이집에서 하루의 활동 사진과 내용을 보내는 것이 학부모님이 자녀를 안심하고 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?

1. 전혀 도움이 되지 않는다
2. 대체로 도움이 되지 않는다.
3. 대체로 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

**문37. 귀 유치원/어린이집 내에서 영유아 관련하여 기록/공유하는 별도의 업무시스템은 무엇입니까?
해당하는 곳에 모두 응답해주시시오.**

1. 입학관리시스템(처음학교로)
2. 학교교육행정정보시스템(NEIS)
3. 개별 행정업무처리시스템
4. 개별 공유드라이브
5. 기타()
6. 별도 업무시스템 없음

**문38. 귀 유치원/어린이집의 별도의 업무 시스템을 통해서 주로 도움을 받고 있는 부분은 무엇입니까?
순서대로 2순위까지 응답해 주십시오.**

1. 원아의 출결정보
2. 원아의 건강정보(투약여부, 알러지 등)
3. 원아의 발달상황
4. 보육과정/누리과정 운영 내용에 대한 교사의 관찰과 평가
5. 기타

문39. 업무시스템을 통해 수집된 정보는 어떻게 연계하면 좋다고 생각하십니까?

1. 교사와 학부모 상담에 활용
2. 교사와 교사 간 소통에 활용(담임교사, 보조교사, 방과후교사 간의 아동의 데이터 전달)
3. 학기별 원아에 대한 생활기록부 작성에 활용
4. 원아에게 특이사항 발생 시 관련 전달체계(경찰, 병원, 아동보호기관, 관련 센터 등)에 공유
5. 기타



아동학대 예방을 위한 스마트 기술 적용

다음은 아동학대 예방을 위해 유치원과 어린이집에 적용될 수 있는 스마트 기술에 대한 의견을 구하는 질문입니다.

유치원/어린이집의 아동학대 안전 예방은 원내의 위험 요소를 줄이는 것과 동시에 가정에서의 아동학대 위험 감지도 포함됩니다. 교(직)원의 업무경감, 영유아의 신체적/정신적 건강 확인, 이탈 방지 등을 위해 AI, IoT, 로봇, 웨어러블 디바이스, 데이터관리, 영상인식 등의 스마트기술을 활용하는 방안에 대한 의견을 구합니다.

문40. 유치원과 어린이집에 스마트기술을 도입하여 아동학대를 예방하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?

1. 필요하다
2. 필요하지 않다

문40-1. 아동학대 예방을 위해 스마트기술이 주로 어떻게 활용되면 좋을 것 같습니까?

1. 교사의 업무경감
2. 영유아의 안전사고 감지 및 예방(예시 : 원아의 장소 이탈 감지 등)
3. 영유아의 신체 및 정신 건강관리
4. 영유아 기본생활습관 지도
5. 위기 영유아 정보 관리 및 e아동행복지원시스템과의 연계
6. 기타()

문40-2. 아동학대 예방을 위해 스마트기술이 필요하지 않은 이유는 무엇입니까?

1. 교사에게 스마트기기 관리 등 별도의 업무 부과

2. 아동학대 예방을 위한 근본적인 문제(안전한 환경조성 및 인력 확보 등) 해결이 급선무
3. 별도의 추가 비용 부담
4. 교사를 관리·감시하는 방법으로 활용될 소지가 있어서
5. 기타()

문41. 유치원/어린이집에서 아동학대 예방을 위해 스마트기술(밴드, AI, 로봇)을 활용한다면, 다음 중 어떤 서비스가 가장 유용할 것 같습니까?

1. 원아의 건강정보 공유 (투약의뢰, 환경 모니터링, 또래 대비 아이 활동량 파악 등)
2. 원아의 기관에서의 하루 일과에 대한 공유
3. 원아의 안전사고 예방(보육교사와 이탈알림, 위치체크, 건강 상태 모니터링)
4. 교사의 업무경감에 도움
5. 원아의 놀이와 학습도구로 활용
6. 유치원/어린이집과의 소통 및 상황 공유 도구로 활용
7. 기타()

문42. 기관에서의 아동학대 예방을 위해, 스마트기술(밴드, AI)을 활용한다면 하루일과 중 언제가 가장 유용할 거라고 생각하십니까?

1. 등하원
2. 급간식
3. 실내 자유선택활동
4. 집단활동
5. 실외활동
6. 낮잠 및 휴식
7. 전이 (모이기, 이동하기, 모여서 노래하기, 손유희, 활동하며 기다리기 등)
8. 기본생활 (일상생활) (손 씻기, 화장실 다녀오기, 기저귀 갈기, 옷 갈아입기, 양치)
9. 특별활동
10. 기타()

문43. 하루일과 중 [제시: 문42] 일 때, 스마트기술 활용이 유용할 것 같다고 응답하셨습니다. 어떠한 목적으로 활용하는 것이 가장 유용할 거라고 생각하십니까?

1. 교사의 업무경감

2. 영유아의 안전사고 감지 및 예방(예시 : 원아의 장소 이탈 감지 등)
3. 영유아의 신체 및 정신 건강관리
4. 영유아 기본생활습관 지도
5. 위기 영유아 정보 관리 및 e아동행복지원시스템과의 연계
6. 기타()

부록 3. 학부모용 설문지

아동학대 예방을 위한 인식 및 실태조사 (학부모용 설문)



본 연구는 유치원과 어린이집의 공간 개선과 스마트기술의 활용을 통해 아동학대로부터 안전한 교육, 보육환경을 조성하기 위해 수행하는 연구입니다. 본 연구에서 아동학대 예방은 유치원과 어린이집의 안전한 환경의 측면에서 바라보고, 기관의 교(직)원들의 예방과 대처 및 관리 역량을 증진시키기 위한 환경 개선에 초점을 둔 것입니다. 이를 위해 안전한 심리적, 물리적 환경을 조성하기 위해, 유치원과 어린이집의 아동학대 예방과 관리를 위한 시스템을 구축하는데 도움을 주고자 합니다. 본 연구의 결과는 연구 수행 이외의 목적으로 사용되지 않을 것입니다.

2022. 3.
육아정책연구소 박상희소장



응답자 선정 문항

선문1. 귀하께서는 자녀가 있으십니까?

1. 예
2. 아니오 → 선정탈락

선문2. 귀하의 자녀는 총 몇 명입니까?

1. 총 ()명

선문3. 귀하의 자녀 만 나이는 몇 세입니까? 자녀가 여러 명일 경우, 해당하는 곳에 모두 표시해주시시오.

만 0세 (2021년생 4월 부터 그 이후 출생)	만 1세 (2020년생 4월~2021년 3월)	만 2세 (2019년생 4월~2020년 3월)	만 3세 (2018년생 4월~2019년 3월)	만 4세 (2017년생 4월~2018년 3월)	만 5세 (2016년생 4월~2017년 3월)	만 6세 이상 (2015년생 4월~2016년 3월)

선문4. 부모님이 거주하고 계시는 지역의 소재지 어디입니까?

1. 특별시 및 광역시
2. 중소도시
3. 읍면지역

선문5. 귀하의 성별은 무엇입니까?

1. 남자
2. 여자

선문6. 귀하는 몇 세입니까?

1. 20대
2. 30대
3. 40대
4. 50대 이상

선문7. 귀하의 학력은 어디에 해당합니까? 최종 졸업을 기준으로 응답해 주십시오.

1. 고등학교 졸업
2. 2, 3년제 전문대학교 졸업
3. 4년제 대학교 졸업
4. 대학원 졸업 이상

선문8. 귀하의 경제활동 상태는 다음 중 어디에 해당합니까?

1. 전일제 근로자
2. 시간제 근로자
3. 취업 준비/학생
4. 미취업(전업주부 포함)

선문9. 귀하의 작년 1년간(2021.1.1.~2021.12.31.) 월평균 소득(근로/사업/기타소득)은 얼마였습니까? 세후를 기준으로 응답해주시시오.

1. 200만원 미만
2. 200만원 ~ 300만원 미만
3. 300만원 ~ 400만원 미만
4. 400만원 ~ 500만원 미만
5. 500만원 ~ 600만원 미만
6. 600만원 ~ 700만원 미만
7. 700만원 ~ 800만원 미만
8. 800만원 ~ 900만원 미만
9. 900만원 ~ 1000만원 미만
10. 1,000만원 이상

선문10. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 재원 중인 기관의 유형은 무엇입니까?

1. 국공립 유치원
2. 사립 법인 유치원
3. 사립 개인 유치원
4. 국공립 어린이집
5. 사회복지법인·법인단체 등 어린이집

- 6. 민간 어린이집
- 7. 직장 어린이집
- 8. 가정 어린이집

선문11. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 교실/반은 다음 중 어디에 해당합니까?

- 1. 단일연령반: 같은 연령끼리만 있음
- 2. 혼합연령반: 다른 연령의 아이들도 함께 있음

선문12. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]를 담당하는 교사(보조교사 포함)는 총 몇 명입니까?

※ 방과후 과정, 특성화 활동은 제외하고 응답해 주십시오.

1. 담임교사	()명	<input type="checkbox"/> 모름
2. 보조교사	()명	<input type="checkbox"/> 모름
3. 기타	()명	<input type="checkbox"/> 모름



유치원/어린이집 CCTV 설치

[카테고리(문1~문4) : 다음은 유치원/어린이집의 CCTV 설치와 관련한 문항입니다.]

문1. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집에는 CCTV가 설치되어 있습니까?

- 1. 설치되어 있다
- 2. 설치되어 있지 않다
- 3. 잘 모르겠다

문2. CCTV를 유치원/어린이집에 설치해야 한다고 생각하십니까?

- 1. 설치해야 한다
- 2. 설치할 필요 없다

문2-1. CCTV를 설치해야 하는 이유는 무엇입니까?

- 1. 아동학대 예방의 수단

2. 아동학대 의심사례 발생 시 교사 또는 자녀(학부모)의 보호수단
3. 유치원/어린이집 내 안전사고 예방 및 안전사고 정황 확인
4. 유아 간 혹은 유치원/어린이집과 부모 간 갈등 해결의 수단
5. 학부모의 불안, 걱정 해소
6. 기타

문2-2. CCTV 설치가 필요하지 않은 이유는 무엇입니까?

1. 교사의 교육 자율권 침해
2. 개인정보 등의 문제로 인권침해 요인이 됨
3. 교사를 잠재적 범죄자로 인식하여 사기 저하
4. 불필요한 갈등 유발의 원인이 됨
5. 기타

문3. 유치원/어린이집의 CCTV 설치가 아동학대 예방에 어느 정도 기여한다고 생각하십니까?

1. 전혀 기여하지 않는다.
2. 대체로 기여하지 않는다.
3. 대체로 기여한다.
4. 매우 기여한다.

문4. 어린이집, 유치원 등 영유아 관련 기관에서의 CCTV 열람 가능 범위 확대가 아동학대 예방에 도움이 된다고 생각하십니까?

2022년도 보육사업안내에 따르면 어린이집의 경우, CCTV(폐쇄회로 TV) 열람과 관련하여 보호자가 자녀 또는 보호아동이 학대 또는 안전사고로 신체·정신적 피해를 입었다고 의심될 경우, 어린이집 원장에게 직접 영상정보의 원본 또는 사본 열람을 요청할 수 있습니다.

기존에는 제3자 얼굴에 대한 모자이크 처리 등의 절차가 필요했으나 21년 영유아보육법 개정안이 통과되면서 기존의 절차 없이도 보호자가 원하면 CCTV 영상 열람이 가능해졌습니다.

1. 전혀 도움이 안 된다.
2. 별로 도움이 안 된다.
3. 어느 정도 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.



유치원/어린이집 내부와 주변 환경

[카테고리(문5~문12) : 다음은 유치원/어린이집 내부와 주변 환경에 대한 질문입니다.]

문5. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집에서 바깥나들이(산책)로 이용하는 공간은 주로 어떤 곳입니까?

1. 도보로 이동할 수 있는 인근 공원 및 놀이터
2. 도보로 이동할 수 있는 주변 숲
3. 도보로 이동할 수 있는 초등학교 운동장
4. 차량으로 이동해야 하는 시설
5. 기타
6. 유치원/어린이집의 바깥나들이(산책)로를 모름

문6. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]는 유치원/어린이집에 어떻게 갑니까? 주된 등하원로를 기준으로 응답해 주십시오.

1. 아파트 단지 내로 이동
2. 주택가로 이동
3. 주변 상가로 이동
4. 도로변으로 이동
5. 기타

문7. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 등하원로나 유치원/어린이집 바깥나들이(산책) 경로는 어떻습니까?

등하원로나 유치원/어린이집의 바깥나들이(산책)로는 ...	그렇다	그렇지 않다
	1	2
1. 길이 좁아 사람이 다니는 길과 차가 다니는 길이 따로 분리되어 있지 않다		
2. 아이들이 다니는 길목에 주차할 수 있어 사고 위험이 존재한다		
3. 시장이나 상가 지역을 거치게 되어 별도의 안전 관리가 필요하다		
4. 건물이 밀집되어 아이를 쉽게 확인할 수 없는 사각지대가 있다		
5. 주변 주거지, 시설 등에서 등하원로나 산책로 이동 상황을 자연스럽게 볼 수 있다		
6. 어린이 보호구역, 스마트 가로등, CCTV, 옐로우 카펫 등 각종 보호시설이 설치되어 있다		

문8. 귀 유치원/어린이집 주변에 CCTV나 범죄예방형 스마트 기술이 설치되어 있습니까?

[범죄예방형 스마트 기술이란?]

“살려주세요! 도와주세요!” 등 위급한 상황의 소리를 감지하여 확대 촬영하거나 경보를 울리는 CCTV, 음성인식비상벨, 안심비상벨 등 범죄예방을 위해 설치된 시설을 말합니다.

1. 예
2. 아니오
3. 모름

문8. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집 주변에 아동 안전 지킴이집(시설), 자율 방범대 등이 있습니까?

1. 있다
2. 없다
3. 모름

문9. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집 주변 주민이나 지자체의 유치원/어린이집 소재 영유아의 안전/활동에 대한 관심도가 어느 정도라고 생각하십니까?

1. 매우 적음
2. 다소 적음
3. 다소 많음
4. 매우 많음

문10. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집의 주 출입구가 외부 사람들로부터 안전하다고 생각하십니까?

1. 안전하다
2. 안전하지 않다

문11. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집은 건물 내외부가 잘 보이는 구조입니까?

1. 그렇다
2. 아니다

문12. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집은 건물 내외부가 잘 보이는 위치에 있습니까?

1. 그렇다
2. 아니다



유치원/어린이집 소통 방식

[카테고리(문13~문22) : 다음은 유치원/어린이집과 소통하는 방식과 내용에 대한 질문입니다.

※ 소통이란 유치원/어린이집에서 학부모에게 공통적으로 알리는 것 외에, 개별 학부모에게 자녀에 대한 정보를 알리고 듣기 위한 노력을 의미합니다.]

문13. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 선생님과 주로 어떤 방법으로 소통하십니까?

1. SNS (키즈노트, 카카오톡) 등을 사용
2. 모바일 알림장을 기록하여 일과 후 제공
3. 수기 알림장을 기록하여 일과 후 제공
4. 홈페이지, 카페, 밴드 등의 게시물을 통해
5. 전화
6. 기타()

문14. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 선생님과 얼마나 자주 소통하고 있습니까?

1. 매일
2. 일주일에 1-2번
3. 한 달에 1-2번
4. 한 학기에 1-2번
5. 기타

문15. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 선생님과 주로 어떤 내용에 대해 이야기 나누십니까?

1. 영유아의 식생활, 배변, 낮잠 등 기본생활습관
2. 기관에서의 영유아의 기분 및 건강 상태

3. 기관에서 영유아의 전반적인 발달 및 행동 변화
4. 기관에서 영유아의 문제행동
5. 기관에서 영유아의 또래 관계
6. 기관에서 영유아와 교사와의 관계
7. 기타()

문16. 현재 활용하는 선생님과의 소통 방식이 [제시: 선문3의 만 *세 자녀]를 이해하는 데 어느 정도 효과적이라고 생각하십니까?

1. 전혀 효과적이지 않다
2. 대체로 효과적이지 않다.
3. 대체로 효과적이다.
4. 매우 효과적이다.

문17. 현재 활용하는 선생님과의 소통 방식이 [제시: 선문3의 만 *세 자녀]를 안심하고 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?

1. 전혀 도움지 되지 않는다
2. 대체로 도움이 되지 않는다.
3. 대체로 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

문18. 유치원/어린이집에서 하루의 활동 사진과 내용을 보내는 것이 실제로 영유아를 질적으로 보육/교육하는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?

1. 전혀 도움이 되지 않는다
2. 대체로 도움이 되지 않는다.
3. 대체로 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

문19. 유치원/어린이집에서 [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 하루 활동 사진과 내용을 알리는 것이 안심하고 보내는 데 어느 정도 도움이 된다고 생각하십니까?

1. 전혀 도움지 되지 않는다
2. 대체로 도움이 되지 않는다.

3. 대체로 도움이 된다.
4. 매우 도움이 된다.

문20. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집에는 유아의 하루일과와 발달상황을 알 수 있는 별도의 시스템(SNS, 카페, 홈페이지, 키즈노트/토모링 등의 앱)이 있습니까? 주된 것 하나만 표기해 주십시오.

1. 기관 홈페이지
2. 기관 커뮤니티(카페, 블로그 등)
3. 클래스팅
4. 키즈노트
5. 카카오톡
6. 네이버 밴드
7. 기타()
8. 별도의 시스템 없음

문21. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]의 선생님께 유아에 대해 공유받고 있는 정보는 무엇입니까?
<줄바꿈>순서대로 2순위까지 응답해 주십시오.

1. 자녀의 출결정보
2. 자녀의 건강정보(투약여부, 알리지 등)
3. 자녀의 발달상황
4. 자녀가 경험한 보육과정/누리과정에 대한 교사의 관찰과 평가
5. 기타

문22. 시스템을 통해 수집된 정보는 어떻게 연계하면 좋다고 생각하십니까?

1. 교사와 학부모 상담에 활용
2. 교사와 교사 간 소통에 활용(담임교사, 보조교사, 방과후교사 간의 아동의 데이터 전달)
3. 학기별 원아에 대한 생활기록부 작성에 활용
4. 원아에게 특이사항 발생 시 관련 전달체계(경찰, 병원, 아동보호기관, 관련 센터)에 공유
5. 기타



아동학대 예방을 위한 유치원/어린이집의 노력

[카테고리(문23~문31) : 다음은 아동학대 예방을 위한 유치원/어린이집의 노력과 학부모님의 의견을 묻는 문항입니다.]

문23. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 다니는 유치원/어린이집에서는 아동학대 예방과 대응에 관련하여 부모교육을 실시한 적이 있습니까?

1. 실시한 적 있음
2. 실시한 적 없음
3. 잘 모르겠음

문24. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]가 하원한 후, 평소 유치원/어린이집에서 일어난 일에 대해 어느 정도 확인하십니까?

1. 유치원/어린이집에 있었던 일을 자세히 물어본다.
2. 하원 이후 아이의 표정이나 기분을 살핀다.
3. 하원 이후 아이의 몸을 확인한다.
4. 별도로 물어보지 않는다.
5. 기타

문25. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]와의 대화에서 이상한 점이 발견되면 가장 먼저 어떻게 하십니까? 혹은 어떻게 하실 생각입니까?

1. 담임선생님에게 확인한다
2. 원장선생님께 물어본다
3. 다른 유아의 학부모에게 물어본다
4. 물어보지 않는다
5. 기타()

문26. [제시: 선문3의 만 *세 자녀]와의 대화에서, 같은 반 다른 아이에 대한 교사의 아동학대가 의심되는 상황을 듣는다면 어떻게 하시겠습니까?

1. 경찰, 아동학대 신고기관이나 센터에 신고한다.

2. 다른 교사나 원장에게 도움을 청한다.
3. 피해아동의 부모에게 알린다.
4. 상황을 지켜보고 별다른 조치를 취하지 않는다.
5. 기타()

문27. 유치원/어린이집에서 발생하는 아동학대의 주요 원인은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 교사 개인의 인성 문제
2. 아동학대에 대한 교사 인지도 및 교육 부족
3. 과밀한 교사 대 아동 비율로 인한 구조적 문제
4. 교사의 과도한 업무로 인한 스트레스
5. 문제행동을 보이는 영유아의 증가
6. 교사의 영유아 지도 역량 부족
7. 유치원과 어린이집의 공간의 폐쇄성 또는 열악한 물리적 환경(공간부족 등)
8. 가정과 기관의 소통(신뢰) 부재
9. 기타()

문28. 유치원/어린이집의 아동학대 예방을 위해 가장 필요한 지원은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 교사 대 아동 비율 현실화
2. 교사 처우 개선
3. 양질의 교사 양성
4. 지원인력 추가 배치(보조교사, 도우미, 사무원 등)
5. 교사 업무 경감
6. 교사의 신체적, 심리적 건강증진 지원
7. 기타

문29. 다른 가정의 아동학대가 의심될 때 어떻게 하시겠습니까?

1. 아동보호전문기관이나 경찰에 신고한다
2. 해당 가정을 알고 있는 지인이나 기관(유치원/어린이집)에 알린다.
3. 확실한 정황을 파악할 때까지 기다린다.
4. 각 가정마다 나름의 사정과 상황이 다르니 관여하지 않는다
5. 기타()

문30. 다른 가정의 아동학대에 대한 신고를 꺼리게 되는 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

1. 아동학대로 의심되는 경우가 있다고 해도 신고를 하는 것이 귀찮아서
2. 아동학대를 신고한다면 신고 후 부과될 책임이나 역할이 부담스러워서
3. 내가 아니어도 다른 누군가가 신고할 것이라서
4. 신고 시 신분이 노출되어 보복이나 비난을 당할까 두려워서
5. 남의 가정의 일이고 부모의 양육방식일 수 있다는 생각에서
6. 아동학대라는 확신이 없어서
7. 기타()

문31. 가정에서 발생하는 아동학대의 주요 원인은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 양육 스트레스
2. 우울증 등 정신적 문제
3. 양육지식 및 기술의 부족
4. 자녀의 기질과 행동 문제
5. 부부 및 가족 갈등
6. 자녀의 권리·아동학대에 대한 인식 부족
7. 기타()



아동학대 예방을 위한 스마트 기술

[카테고리(문32~문33) : 다음은 아동학대 예방을 위해 유치원과 어린이집에 적용될 수 있는 스마트 기술에 대한 의견을 구하는 질문입니다.]

유치원/어린이집의 아동학대 안전 예방은 원내의 위험 요소를 줄이는 것과 동시에 가정에서의 아동학대 위험 감지도 포함됩니다. 교(직)원의 업무경감, 영유아의 신체적/정신적 건강 확인, 이탈 방지 등을 위해 AI, IoT, 로봇, 웨어러블 디바이스, 데이터관리, 영상인식 등의 스마트기술을 활용하는 방안에 대한 의견을 구합니다.

문32. 유치원과 어린이집에 스마트기술을 도입하여 아동학대를 예방하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?

1. 필요하다
2. 필요하지 않다

문32-1. 아동학대 예방을 위해 어디에 활용되면 좋을 것 같습니까?

1. 교사의 업무경감
2. 영유아의 안전사고 감지 및 예방(예시 : 원아의 장소 이탈 감지 등)
3. 영유아의 신체 및 정신 건강관리
4. 영유아 기본생활습관 지도
5. 위기 영유아 정보 관리 및 e아동행복지원시스템과의 연계
6. 기타()

문32-2. 아동학대 예방을 위해 스마트기술 도입이 필요없다고 생각하신 이유는 무엇입니까?

1. 교사에게 스마트기기 관리 등 별도의 업무 부과
2. 아동학대 예방을 위한 근본적인 문제(안전한 환경조성 및 인력 확보 등) 해결이 급선무
3. 별도의 추가 비용 부담
4. 교사를 관리·감시하는 방법으로 활용될 소지가 있어서
5. 기타()

문33. 유치원/어린이집에서 아동학대 예방을 위해 스마트기술(밴드, AI, 로봇)을 활용한다면, 다음 중 어떤 서비스가 가장 유용할 것 같습니까?

1. 자녀의 건강정보 공유 (투약의뢰, 환경 모니터링, 또래 대비 아이 활동량 파악 등)
2. 자녀의 기관에서의 하루 일과에 대한 공유
3. 자녀의 안전사고 예방(보육교사와 이탈알림, 위치체크, 건강 상태 모니터링)
4. 교사의 업무경감에 도움
5. 유아의 놀이와 학습도구로 활용
6. 유치원/어린이집과의 소통 및 상황 공유 도구로 활용
7. 기타()

부록 4. 설문조사 결과 참조표

〈부표 1-1〉 등하원로나 바깥나들이(산책로)의 상태 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분		그렇다	그렇지 않다	계(수)
① 길이 좁아 사람이 다니는 길과 차가 다니는 길이 따로 분리되어 있지 않다	전체	36.2	63.8	100.0 (412)
	지역			
	대도시	44.3	55.7	100.0 (149)
	중소도시	26.7	73.3	100.0 (161)
	읍/면	39.2	60.8	100.0 (102)
	x2(df)	10.915(2)**		
	소속기관			
	유치원	59.8	17.6	100.0 (102)
	어린이집	78.1	7.1	100.0 (310)
	x2(df)	17.512(5)**		
③ 시장이나 상가 지역을 거치게 되어 별도의 안전 관리가 필요하다	전체	2.9	2.7	100.0 (412)
	지역			
	대도시	49.0	51.0	100.0 (149)
	중소도시	34.2	65.8	100.0 (161)
	읍/면	46.1	53.9	100.0 (102)
	x2(df)	7.687(2)*		
	소속기관			
	유치원	55.9	44.1	100.0 (102)
	어린이집	38.1	61.9	100.0 (310)
	x2(df)	9.972(1)**		
④ 건물이 밀집되어 아이를 쉽게 확인할 수 없는 사각지대가 있다	전체	42.5	57.5	100.0 (412)
	지역			
	대도시	51.0	49.0	100.0 (149)
	중소도시	34.8	65.2	100.0 (161)
	읍/면	42.2	57.8	100.0 (102)
	x2(df)	8.342(2)*		
	소속기관			
	유치원	42.2	57.8	100.0 (102)
	어린이집	42.6	57.4	100.0 (310)
	x2(df)	0.006(1)		

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01

〈부표 1-2〉 기관 주변 주민의 영유아 안전/활동에 대한 관심도 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	매우 적다	다소 적다	다소 많다	매우 많다	평균	표준편차	계(수)
전체	4.3	33.2	46.7	15.9	2.7	0.8	100.0 (823)
기관							
유치원	1.9	29.7	52.1	16.3	2.8	0.7	100.0 (411)
어린이집	6.6	36.7	41.3	15.5	2.7	0.8	100.0 (412)
<i>t</i>	3.2**						
담당 연령							
영아	7.4	35.2	44.0	13.4	2.6	0.8	100.0 (298)
유아	2.5	32.0	48.2	17.3	2.8	0.7	100.0 (525)
<i>t</i>	-3.0**						

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

** $p < .01$, *** $p < .001$

〈부표 1-3〉 기관의 유아용 화장실 환경 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	교사가 밖에서 유아용 화장실 상황을 볼 수 있다		남아용, 여아용으로 분리되어 있다		계(수)
	그렇다	아니다	그렇다	아니다	
전체	86.4	13.6	79.2	20.8	100.0(823)
기관					
유치원	86.9	13.1	89.3	10.7	100.0 (411)
어린이집	85.9	14.1	69.2	30.8	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	0.154(1)		50.598(1)***		
기관 유형 (유치원)					
국공립	88.6	11.4	92.0	8.0	100.0 (201)
사립	85.2	14.8	86.7	13.3	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)					
국공립	95.1	4.9	91.4	8.6	100.0 (81)
법인	92.8	7.2	88.4	11.6	100.0 (69)
민간	84.0	16.0	83.0	17.0	100.0 (94)
직장	92.4	7.6	86.4	13.6	100.0 (66)
가정	71.6	28.4	14.7	85.3	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	30.141(6)***		298.692(6)***		
기관 사업 참여					
열린어린이집	89.5	10.5	71.3	28.7	100.0 (171)
안심유치원	79.7	20.3	86.5	13.5	100.0 (74)
해당없음	86.3	13.7	80.6	19.4	100.0 (578)

구분	교사가 밖에서 유아용 화장실 상황을 볼 수 있다		남아용, 여아용으로 분리되어 있다		계(수)
	그렇다	아니다	그렇다	아니다	
$\chi^2(df)$	4.177(2)		9.507(2)**		
현원 규모					
20명 미만	83.1	16.9	59.7	40.3	100.0 (243)
20-39명	86.2	13.8	82.2	17.8	100.0 (174)
40-79명	89.4	10.6	88.4	11.6	100.0 (207)
80명 이상	87.4	12.6	91.0	9.0	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	3.956(3)		84.606(3)***		

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

** $p < .01$, *** $p < .001$

<부표 1-4> 기관의 지원공간 환경의 시야확보 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	가구, 물품, 교구로 인한 사각지대가 있다		다른 교실이나 복도에 서 잘 볼 수 있다		창문 또는 출입문에 부탁물 이 있어 내부를 볼 수 없다		계(수)
	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	
전체	25.2	74.8	81.4	18.6	11.8	88.2	100.0(823)
기관 유형 (유치원)							
국공립	13.4	86.6	87.6	12.4	9.5	90.5	100.0 (201)
사립	33.8	66.2	77.1	22.9	13.3	86.7	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	25.9	74.1	84.0	16.0	9.9	90.1	100.0 (81)
법인	29.0	71.0	87.0	13.0	15.9	84.1	100.0 (69)
민간	24.5	75.5	71.3	28.7	14.9	85.1	100.0 (94)
직장	16.7	83.3	86.4	13.6	9.1	90.9	100.0 (66)
가정	33.3	66.7	78.4	21.6	10.8	89.2	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	29.763(6)***		17.347(6)**		4.399(6)		

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

** $p < .01$, *** $p < .001$

〈부표 1-5〉 기관의 지원공간 환경의 적절한 사용 여부 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	사용하지 않는 경우 출입을 통제할 수 있다		다양하게 활용되어 건물 내부 상황을 확인 및 통제 가능한 위치/형태이다		개별공간의 목적에 부합하게 사용되고 있다		계(수)
	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	
전체	80.1	19.9	91.4	8.6	88.9	11.1	100.0(823)
기관							
유치원	77.6	22.4	91.0	9.0	94.2	5.8	100.0 (411)
어린이집	82.5	17.5	91.7	8.3	83.7	16.3	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	3.107(1)		0.147(1)		22.727(1)***		
기관 유형 (유치원)							
국공립	86.1	13.9	95.0	5.0	98.0	2.0	100.0 (201)
사립	69.5	30.5	87.1	12.9	90.5	9.5	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)							
국공립	79.0	21.0	90.1	9.9	86.4	13.6	100.0 (81)
법인	88.4	11.6	95.7	4.3	85.5	14.5	100.0 (69)
민간	81.9	18.1	91.5	8.5	80.9	19.1	100.0 (94)
직장	90.9	9.1	93.9	6.1	95.5	4.5	100.0 (66)
가정	76.5	23.5	89.2	10.8	75.5	24.5	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	28.122(6)***		11.086(6)		46.531(6)***		

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

〈부표 1-6〉 기관의 이동공간(출입문, 복도, 계단 등) 환경 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	사각지대가 없는 단순한 구조/형태이다		출입구는 건물 내외부에서 잘 보이는 구조/위치이다		출입구 근처에는 방문객 대기공간이 지정되어 있다		옥상층, 지하층은 이용이 없는 경우 출입통제 장치가 있다 (없는 경우 '없음'이라 응답)			계수
	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	없음	
전체	91.4	8.6	94.2	5.8	77.0	23.0	46.9	5.1	48.0	100.0(823)
기관										
유치원	92.5	7.5	96.4	3.6	74.9	25.1	52.3	5.8	41.8	100.0 (411)
어린이집	90.3	9.7	92.0	8.0	79.1	20.9	41.5	4.4	54.1	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	1.225(1)		7.122(1)**		2.039(1)		12.456(2)**			
기관 유형 (유치원)										
국공립	97.5	2.5	97.5	2.5	71.1	28.9	38.3	1.5	60.2	100.0 (201)
사립	87.6	12.4	95.2	4.8	78.6	21.4	65.7	10.0	24.3	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)										
국공립	90.1	9.9	91.4	8.6	86.4	13.6	37.0	2.5	60.5	100.0 (81)
법인	84.1	15.9	94.2	5.8	81.2	18.8	63.8	5.8	30.4	100.0 (69)
민간	92.6	7.4	93.6	6.4	76.6	23.4	48.9	3.2	47.9	100.0 (94)
직장	93.9	6.1	95.5	4.5	89.4	10.6	47.0	1.5	51.5	100.0 (66)
가정	90.2	9.8	87.3	12.7	67.6	32.4	19.6	7.8	72.5	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	19.107(6)**		14.823(6)*		19.709(6)**		112.054(12)***			
기관 사업 참여										
열린어린이집	91.2	8.8	88.3	11.7	86.0	14.0	40.4	4.1	55.6	100.0 (171)
안심유치원	95.9	4.1	95.9	4.1	74.3	25.7	55.4	10.8	33.8	100.0 (74)
해당없음	90.8	9.2	95.7	4.3	74.7	25.3	47.8	4.7	47.6	100.0 (578)
$\chi^2(df)$	2.184(2)		13.521(2)**		9.735(2)**		13.242(4)*			
현원 규모										
20명 미만	95.1	4.9	92.6	7.4	70.4	29.6	30.0	4.1	65.8	100.0 (243)
20-39명	93.7	6.3	93.7	6.3	75.9	24.1	40.2	5.7	54.0	100.0 (174)
40-79명	88.9	11.1	94.7	5.3	80.2	19.8	47.3	3.4	49.3	100.0 (207)
80명 이상	87.4	12.6	96.0	4.0	82.9	17.1	72.9	7.5	19.6	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	10.899(3)*		2.465(3)		11.292(3)*		100.060(6)***			

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

〈부표 1-7〉 기관의 주된 바깥나들이(산책) 공간 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	도보로 이동 할 수 있는 인근 공원 및 놀이터	도보로 이동 할 수 있는 주변 숲	기관의 바깥 나들이(산 책)로를 모름	차량으로 이 동해야 하는 시설	도보로 이동 할 수 있는 초등학교 운 동장	기타	계(수)
전체	73.5	9.7	6.6	4.6	2.9	2.7	100.0 (412)
지역							
대도시	67.8	10.1	7.4	6.0	5.4	3.4	100.0 (149)
중소도시	78.3	9.3	5.6	2.5	1.9	2.5	100.0 (161)
읍/면	74.5	9.8	6.9	5.9	1.0	2.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	9.692(10)						
소속기관							
유치원	59.8	17.6	8.8	4.9	5.9	2.9	100.0 (102)
어린이집	78.1	7.1	5.8	4.5	1.9	2.6	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	17.512(5)**						
자녀 연령							
영아	77.8	7.1	7.1	2.8	1.9	3.3	100.0 (212)
유아	69.0	12.5	6.0	6.5	4.0	2.0	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	9.628(5)						
기관 구분							
어린이집(영아)	77.8	7.1	7.1	2.8	1.9	3.3	100.0 (212)
어린이집(유아)	78.6	7.1	3.1	8.2	2.0	1.0	100.0 (98)
유치원	59.8	17.6	8.8	4.9	5.9	2.9	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	24.610(10)**						

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

** $p < .01$

〈부표 1-8〉 기관의 지원공간 정돈 정도 (정돈된 상태로 유지관리 되고 있다) (교사 응답)

단위: %(명)

구분	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	매우 그렇다	평균	표준 편차	계(수)
전체	2.2	1.2	30.4	66.2	3.6	0.6	100.0 (823)
기관							
유치원	3.4	1.0	35.5	60.1	3.5	0.7	100.0 (411)
어린이집	1.0	1.5	25.2	72.3	3.7	0.5	100.0 (412)
<i>t</i>					-3.8***		

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

2) 평균값은 전혀 그렇지 않다 = 1점, 대체로 그렇지 않다 = 2점, 대체로 그렇다 = 3점, 매우 그렇다 = 4점으로 평정한 값임.

* $p < .05$, *** $p < .001$

〈부표 1-9〉 기관의 아동학대 예방 및 관리를 위한 조치 (복수 응답) (교사 응답)

단위: %(명)

구분	구성원의 법정 의무교육 준수	법정교육 외 구성원의 인식 개선을 위한 교육 실시	아동학대 발생 시 조치에 대한 상세 매뉴얼/가이드 공유	아동학대 발생 시 유관기관과의 사후 대응 방안연계	기타	(수)
기관	86.1	72.5	67.9	47.6	3.9	(823)

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

〈부표 1-10〉 아동학대 예방과 대응 관련 부모교육 실시 여부 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	실시한 적 있다	실시한 적 없다	잘 모르겠다	계(수)
전체	27.9	39.3	32.8	100.0 (412)

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

〈부표 1-11〉 교사 휴게시간 유무 및 사용 여부 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	있고, 실제로도 사용하고 있다	있으나 현실적으로 사용하지 못한다	별도의 교사 휴게시간이 없다	계(수)
전체	25.6	36.5	37.9	100.0 (823)
기관				
유치원	4.6	23.1	72.3	100.0 (411)
어린이집	46.6	49.8	3.6	100.0 (412)
$\chi^2(df)$	437.061(2)***			
기관 유형 (유치원)				
국공립	3.5	5.5	91.0	100.0 (201)
사립	5.7	40.0	54.3	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)				
국공립	51.9	48.1	0.0	100.0 (81)
법인	40.6	53.6	5.8	100.0 (69)
민간	37.2	58.5	4.3	100.0 (94)
직장	60.6	39.4	0.0	100.0 (66)
가정	46.1	47.1	6.9	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	522.930(12)***			
현원 규모				
20명 미만	32.5	31.3	36.2	100.0 (243)
20-39명	31.6	37.9	30.5	100.0 (174)
40-79명	24.6	41.1	34.3	100.0 (207)
80명 이상	13.1	36.7	50.3	100.0 (199)
$\chi^2(df)$	33.786(6)***			
담당 연령				
영아	48.0	48.7	3.4	100.0 (298)
유아	13.0	29.5	57.5	100.0 (525)
$\chi^2(df)$	257.232(2)***			

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

〈부표 1-12〉 코로나19 관리에 따른 추가 업무 발생 스트레스 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	전혀 스트레스 받지 않는다	대체로 스트레스 받지 않는다	대체로 스트레스 받는다	매우 스트레스 받는다	평균	표준 편차	계(수)
전체	1.9	15.4	46.1	36.6	3.2	0.8	100.0 (823)
기관							
유치원	0.7	12.4	42.8	44.0	3.3	0.7	100.0 (411)
어린이집	3.2	18.4	49.3	29.1	3.0	0.8	100.0 (412)
<i>t</i>	5.0***						

주: 본 연구의 교사 응답의 결과임

* $p < .05$, *** $p < .001$

〈부표 1-13〉 재직 기관의 업무강도를 낮추기 위해 필요한 지원 (교사 응답)

단위: %(명)

구분	행정업무의 통합화 및 간소화	교사 대 아동비율 현실화	보조교사 등 추가인력 지원	교사 휴게시간 확보	기타	계(수)
전체	44.1	34.1	15.8	4.0	1.9	100.0 (823)
기관						
유치원	47.0	31.4	16.5	3.6	1.5	100.0 (411)
어린이집	41.3	36.9	15.0	4.4	2.4	100.0 (412)
<i>x2(df)</i>	4.888(4)					
기관 유형 (유치원)						
국공립	57.7	31.8	10.0	0.0	0.5	100.0 (201)
사립	36.7	31.0	22.9	7.1	2.4	100.0 (210)
기관 유형 (어린이집)						
국공립	45.7	33.3	14.8	3.7	2.5	100.0 (81)
법인	44.9	37.7	11.6	5.8	0.0	100.0 (69)
민간	33.0	42.6	16.0	5.3	3.2	100.0 (94)
직장	48.5	18.2	25.8	3.0	4.5	100.0 (66)
가정	38.2	46.1	9.8	3.9	2.0	100.0 (102)
<i>x2(df)</i>	66.655(24)***					
현원 규모						
20명 미만	50.2	29.2	14.0	4.1	2.5	100.0 (243)
20-39명	44.3	34.5	17.2	2.9	1.1	100.0 (174)
40-79명	41.5	39.6	14.0	3.4	1.4	100.0 (207)
80명 이상	39.2	34.2	18.6	5.5	2.5	100.0 (199)
<i>x2(df)</i>	12.542(12)					

주: 1) 본 연구의 교사 응답의 결과임

*** $p < .001$

<부표 1-14> 자녀의 담임 선생님과 주된 소통 방법 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	SNS (키즈 노트, 카카오톡) 등을 사용	전화	홈페이지, 카페, 밴드 등의 게시물을 통해	수기 알림장을 기록하여 일과 후 제공	모바일 알림장을 기록하여 일과 후 제공	기타	계(수)
전체	56.8	9.0	5.6	10.7	16.7	1.2	100.0 (412)
소속기관							
유치원	44.1	14.7	8.8	9.8	20.6	2.0	100.0 (102)
어린이집	61.0	7.1	4.5	11.0	15.5	1.0	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	13.250(5)*						
자녀 연령							
영아	58.5	7.5	5.2	12.3	15.6	0.9	100.0 (212)
유아	55.0	10.5	6.0	9.0	18.0	1.5	100.0 (200)
$\chi^2(df)$	2.995(5)						
기관 구분							
어린이집(영아)	58.5	7.5	5.2	12.3	15.6	0.9	100.0 (212)
어린이집(유아)	66.3	6.1	3.1	8.2	15.3	1.0	100.0 (98)
유치원	44.1	14.7	8.8	9.8	20.6	2.0	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	15.731(10)						

주: 1) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

*p < .05

<부표 1-15> 자녀의 하루일과와 발달상황을 알 수 있는 별도의 시스템 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	키즈 노트	기관 커뮤니티	카카오톡	기관 홈페이지	네이버 밴드	클래스팅	기타	별도의 시스템 없음	계(수)
전체	54.4	13.6	10.4	7.8	3.6	1.0	2.2	7.0	100.0 (412)
소속기관									
유치원	43.1	15.7	4.9	16.7	4.9	2.9	3.9	7.8	100.0 (102)
어린이집	58.1	12.9	12.3	4.8	3.2	0.3	1.6	6.8	100.0 (310)
$\chi^2(df)$	29.396(7)***								
기관 구분									
어린이집(영아)	55.7	11.3	14.2	5.7	2.8	0.5	1.4	8.5	100.0 (212)
어린이집(유아)	63.3	16.3	8.2	3.1	4.1	0.0	2.0	3.1	100.0 (98)
유치원	43.1	15.7	4.9	16.7	4.9	2.9	3.9	7.8	100.0 (102)
$\chi^2(df)$	37.598(14)**								

주: 1) 본 연구의 부모 응답의 결과임

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

〈부표 1-16〉 별도의 시스템으로 자녀의 선생님께 공유 받고 있는 정보 1순위 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	자녀의 발달상황	보육과정/ 누리과정에 대 한 교사의 관찰 과 평가	자녀의 출결정보	자녀의 건강정보	기타	계(수)
전체	30.8	29.5	21.4	16.7	1.6	100.0 (383)
기관 구분						
어린이집(영아)	33.5	26.8	20.1	17.5	2.1	100.0 (194)
어린이집(유아)	28.4	30.5	26.3	14.7	0.0	100.0 (95)
유치원	27.7	34.0	19.1	17.0	2.1	100.0 (94)
$\chi^2(df)$						5.837(8)

주: 1) 본 연구의 부모 응답의 결과임

〈부표 1-17〉 시스템으로 수집된 정보 연계 방법 ((학)부모 응답)

단위: %(명)

구분	①	②	③	④	계(수)
전체	48.8	27.9	13.1	10.2	100.0 (383)
소속기관					
유치원	54.3	31.9	9.6	4.3	100.0 (94)
어린이집	47.1	26.6	14.2	12.1	100.0 (289)
$\chi^2(df)$					6.912(3)
기관 구분					
어린이집(영아)	47.4	26.8	13.9	11.9	100.0 (194)
어린이집(유아)	46.3	26.3	14.7	12.6	100.0 (95)
유치원	54.3	31.9	9.6	4.3	100.0 (94)
$\chi^2(df)$					7.004(6)

주: 1) ①교사와 (학)부모 상담에 활용 ②교사와 교사 간 소통에 활용 (담임교사, 보조교사, 방과후교사 간의 아동의 데이터 전달) ③원아에게 특이사항 발생 시 관련 전달체계(경찰, 병원, 아동보호기관, 관련 센터)에 공유 ④학기별 원아에 대한 생활기록부 작성에 활용

2) 본 연구의 (학)부모 응답의 결과임

협동연구총서 22-46-01

**아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성 방안:
공간 구성 및 스마트기술을 중심으로**

발 행 2022년 06월
발 행 처 경제·인문사회연구회
주 소 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 연구지원동 909호
전 화 044) 211-1000
홈 페이지 www.nrc.re.kr
I S B N 979-11-5567-579-3

* 연구회의 허락 없이 보고서 내용의 일부 또는 전체를 복사하거나 전재하는 행위를 금합니다.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL FOR ECONOMICS,
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

아동학대 예방을 위한 유치원 및 어린이집 환경조성 방안

공간 구성 및 스마트기술을
중심으로

A Study on Child Abuse Prevention
through Early Childhood Care and
Education Environment Design-
Focusing on Space Planning and
Smart Technology

