



직업건강
가이드라인

조심조심
코리아
작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

Occupational Safety & Health Guideline

보육교사

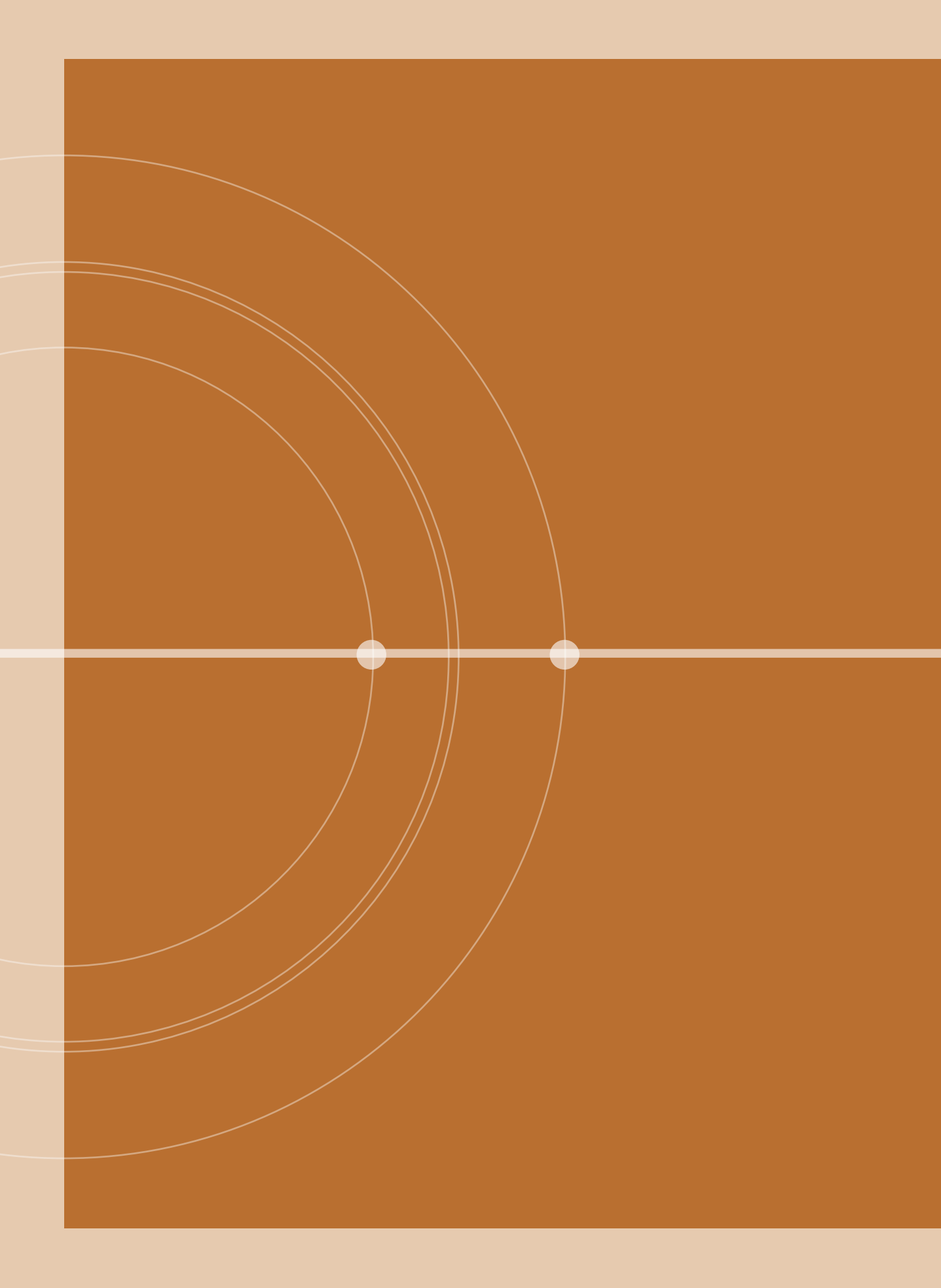


고용노동부

산업재해예방

안전보건공단







직업건강 가이드라인

보육교사



「직업건강 가이드라인」 이란? Guideline

- KOSHA GUIDE*와는 달리 직업 활동을 통해 근로자들에게 발생할 수 있는 고유의 근무특성 및 작업방식까지 포함한 다양한 유해·위험요인을 파악하여, 이를 예방하고 관리하기 위한 사항에 대해 현장사진(삽화 등)을 수록하여 쉽고 상세하게 설명한 안내서입니다.

KOSHA
GUIDE*

- 법령에서 정한 사항보다 높은 수준의 안전보건 향상을 위해 참고할만한 광범위한 기술적인 사항을 제시한 것으로 사업장의 자율적 안전보건수준 향상을 지원하기 위한 지침

직업건강 가이드라인

보육교사

Occupational Safety & Health Guideline



들어가며

Prologue

안전보건공단에서는 근로자의 직종별 또는 주제별로 직업활동을 통해 나타날 수 있는 고유의 근무특성 및 작업방식을 포함한 다양한 건강 유해·위험 요인을 파악하여, 이를 예방하고 관리하기 위한 방안을 제시하고자 「직업건강 가이드라인(이하 ‘가이드라인’)」을 개발하게 되었습니다.

가이드라인은 노·사·정 및 학계전문가 회의를 통해 개발대상 직종을 선정한 후, 가톨릭대학교와 성균관대학교 및 을지대학교 산학협력단(직업환경의학·간호·위생·안전분야 전문가로 구성된 팀)에 의뢰하여 2012년도에 10개, 2013년도에 10개, 2014년도 10개, 2015년도에 10개 및 2016년도에 10개의 주제와 직종에 대한 가이드라인을 개발하게 되었습니다.

• 2012년 개발 직종

- ① 환경미화원 ② 병원청소원 ③ 요양보호사^[시설요양원] ④ 간호사 ⑤ 택시운전원
- ⑥ 건물청소원 ⑦ 물류종사원^[창고업종] ⑧ 매장판매 종사자 ⑨ 사무종사자^[IT]
- ⑩ 보건관리자^[실무자팀 개정]

• 2013년 개발 직종 및 주제

- ① 콜센터 종사원 ② 이미용 종사원 ③ 도장공 ④ 용접원 ⑤ 차량정비원
- ⑥ 항만하역 종사원 ⑦ 오피수시설 종사원 ⑧ 야간 및 교대작업 ⑨ 근로자 우울증
- ⑩ 외상 후 스트레스장애

• 2014년 개발 직종 및 주제

- ① 항공기 객실승무원 ② 음식서비스업 종사자 ③ 철도 기관사 ④ 네일샵 종사원
- ⑤ 유지보수작업 종사원 ⑥ 유류사고 방제 작업자 ⑦ 감정노동 종사자^[총괄]
- ⑧ 소음성난청 예방관리 ⑨ 건설업 보건관리자 역할 ⑩ 하절기 폭염대비

• 2015년 개발 직종 및 주제

- ① 아파트경비원 ② 톨게이트 요금수납원 ③ 출납창구사무원 ④ 패스트푸드원
- ⑤ 실험실연구원 ⑥ 버스운전원 ⑦ 전자제품수리종사자 ⑧ 방송출연 보조자
- ⑨ 고기압(잠수)작업자 ⑩ 발열성 질환 예방

• 2016년 개발 직종 및 주제

- ① 호텔종사자 ② 보육교사 ③ 수은 취급 근로자 ④ 메탄올 취급 근로자 ⑤ 건설업 방수작업자
- ⑥ 배달업무 종사자 ⑦ 근로자 자살예방 관리 ⑧ 제조업 파견근로자 ⑨ 사무실 실내 공기질 관리
- ⑩ 생식독성물질 취급 근로자

영유아기는 한 사람의 삶의 바탕을 구성하는 중요한 시기로, 이 시기 아동의 보호와 교육을 담당하는 보육교사의 역할은 매우 중요하다고 하겠습니다. 우리 아이들에게 질 높은 보육서비스가 제공되기 위해서는 보육교사의 직무만족도가 높아야 합니다. 그러나 보육교사의 근로환경을 들여다보면 장시간근로, 저임금, 감정노동과 각종 직무스트레스 등으로 많은 문제를 안고 있습니다. 이러한 열악한 근로환경은 보육교사의 신체적, 정신적 건강에 영향을 미치게 됩니다.

이에 본 ‘보육교사’ 직업건강가이드라인에서는 보육교사 직업의 유해·위험요인과 그러한 문제를 관리하기 위한 방안을 소개하고 있습니다.

현장의 소리를 직접 확인하기 위하여 보육교사들을 대상으로 설문조사를 실시하고, 인터뷰를 시행하였습니다. 산업안전보건법을 비롯한 관련법령 및 KOSHA GUIDE 등 관련 지침을 수록하였습니다. 또한 ‘보육교사’의 대표적인 산업재해 발생사례를 이해를 높이기 위해 삽화와 함께 제시하였으며, 국내외 연구동향 및 외국의 사례도 소개하였습니다.

작성된 내용의 현장 활용성을 높이고자 노·사·정 및 산업안전보건 전문가들이 참여한 자문 회의를 거쳐 의견을 청취하였습니다.

본 가이드라인에 기술된 내용은 법령에서 정한 기준이 아닌 근로자의 건강수준을 향상 시키기 위해 권고할 수 있는 안내서입니다.

끝으로 가이드라인 개발에 많은 도움을 주신 현장의 원장님, 관리자, 보육교사 및 관련 단체 여러분들께 진심으로 깊은 감사의 말씀을 드리며, 본 가이드라인이 건강한 일터를 조성 하는데 널리 활용되길 바랍니다.



contents

목 차

01 Chapter

배경

- | | |
|-------------------------|----|
| 1. 사회적 관심 증가 | 12 |
| 2. 산업재해와의 관련성 | 14 |
| 3. 다양한 직업건강 유해·위험요인에 노출 | 14 |
-

02 Chapter

일반 현황

- | | |
|--------------------|----|
| 1. 보육교사의 정의 | 16 |
| 2. 보육교사의 근무현황 및 특성 | 19 |
| 3. 관련법령 | 22 |
| 4. 안전보건실태 | 28 |
-

03 Chapter

산업재해 발생 현황 및 특성

- | | |
|------------------|----|
| 1. 보육교사의 산업재해 현황 | 32 |
| 2. 보육교사의 산업재해 사례 | 33 |
-

04 Chapter

보육교사의 유해·위험요인

- | | |
|------------|----|
| 1. 작업환경 요인 | 42 |
| 2. 작업조건 요인 | 46 |
| 3. 건강문제 요인 | 50 |
| 4. 사고관련 요인 | 61 |
-

05 Chapter

유해·위험요인 관리방안

1. 작업환경 관리	64
2. 작업조건 관리	66
3. 건강문제 관리	71
4. 사고요인 관리	80

06 Chapter

부록

1. 「보육교사」 관련 고용노동부 예규 및 고시	86
2. 「보육교사」 관련 KOSHA GUIDE	87
3. 「보육교사」 유관단체 명단	88
4. 「근로자 건강센터」 명단	89

*연구팀

연구책임자 - 을지대 김숙영 교수

공동 연구원 - 가톨릭대 정혜선, 김형아 교수, 경인여대 이윤정 교수, 성균관대 김수근 교수,
강북삼성병원 한복순, 박소영 교수, 대전 선병원 김용규 소장, 조선대 송한수 교수, 을지대
갈원모 교수

표 차례

1. 지역 및 어린이집 유형별 보육교직원 현황	20
2. 업무내용별 평균 소요시간(시간/일)	21
3. 안전보건정보 제공 현황	28
4. 안전시설 및 안전보건수칙 여부	29
5. 건강진단 수진여부	30
6. 보육교사의 산업재해(2010~2012)	32
7. 실내공기오염물질의 주요 발생원	43
8. 실내공기질 유지기준 및 권고기준	45
9. 장시간 근로자 건강에 미치는 영향	46
10. 만성피로증후군 판단 기준	53
11. 보육기관에서 발생 가능한 감염질환 및 경로	55
12. 영유아기에 발생 가능한 일반 감염병	56
13. 영유아기에 발생 가능한 법정 감염병	57
14. 피로도 관리방안	75
15. 가정보육을 요하는 감염병	77
16. 전도 방지를 위한 위험관리 안전가이드	81
17. 사고 위험관리 안전가이드	82
18. 전도 방지를 위한 위험관리 안전가이드	86

그림 차례

1. 일일 시간변화에 따른 실내공기 오염물질 농도	44
2. 작업관련성 근골격계 질환의 발전단계	50
3. 어린이집 실내공기 질 영향요인과 개선방법	64
4. 실내 스트레칭	68
5. 위험성 평가 절차	84

01

chapter

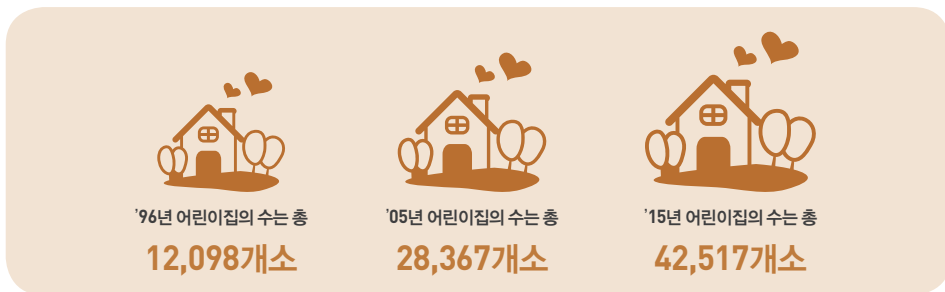
배경

- 사회적 관심 증가
- 산업재해와의 관련성
- 다양한 직업건강 유해·위험요인에 노출



1. 사회적 관심 증가

- 영유아기는 한 사람의 삶의 바탕을 구성하는 중요한 시기로, 이 시기 아동의 보호와 교육을 담당하는 보육교사의 역할은 매우 중요함.
- 우리나라는 저출산율을 높이고, 기혼 여성들의 양육 부담을 줄여 여성들의 고용을 장려하기 위하여 보육시설 이용에 대한 지원을 확대하였음. 이에 양육시설과 시설 종사자수가 증가하였음.
- 우리나라 어린이집의 수는 1996년 12,098개소에서 2005년 28,367개, 2015년 42,517개로 급격한 증가를 보임. 이와 더불어 보육교직원의 수도 2001년 103,924명에서 2015년 321,067명으로 급격히 증가함.



- 이렇게 어린이집과 보육교직원이 증가함에 따라, 그에 따른 여러 문제들도 사회적 이슈가 되고 있는데, 최근 어린이집 보육교사의 영유아 폭행이나 어린이집 통학차량 사고 등이 잇달아 사회적으로 관심이 집중되고 있음.

- 이러한 사고들로 인하여 정부기관은 어린이집에 각종 감시와 점검 절차를 강화하였고, 이에 따라 2015년부터는 모든 어린이집에 폐쇄회로 텔레비전의 설치가 의무화되었음.
- 아동학대방지를 위해 설치된 폐쇄회로 텔레비전에 대해, 교사들은 그 필요성에 대해서는 대부분 인정하고 있으나, 이로 인해 교사들의 초상권 및 사생활의 비밀과 자유 제한 등 교사의 인권을 침해하는 경우가 많다고 보고하고 있음.
- 이와 더불어, 열악한 보건교사의 처우에 대하여서도 관심이 집중되고 있는데, 2013년 국무총리 산하 육아정책연구소에 따르면, 보육교사는 평균적으로 법정 주당 근로시간 보다 15시간 이상 긴 55.1시간의 일을 하지만 하루 중 휴식시간은 17분에 불과함.
- 보육교사 1인당 보육 아동의 숫자를 넘어 초과보육을 하는 상황도 흔히 발생함. 보육교사들의 월급은 민간 어린이집 교사가 117만원, 국공립이나 직장 어린이집은 150만원 수준으로 낮아 정부와 지방자치단체에서 처우개선비, 근무환경개선비 등 보조금을 지급하고 있는 실정임.

보육교사 관련 언론 보도 [사진 1]

어린이집 CCTV 의무화 1년...
고개든 보육교사 인권침해 우려



해럴드경제 (2016. 5. 18)

보육교사 10명중 7명 “초과근로 강요받아”



경인일보(2015. 12. 23.)



2. 산업재해와의 관련성

- 보육교사는 아이들을 지도하며 학습, 통학지도, 청소, 간식준비 등 다양한 업무를 하다 보니 학습활동 중 아이와 충돌하거나, 청소중 문에 손가락이 끼어 골절을 입거나, 통학 차량에서 아이를 내리다 추락하거나, 간식 준비 중 화상을 입는 등 다양한 산업재해에 노출됨.
- 아이들을 씻기거나 안는 등의 작업을 하다가 허리에 부상을 입어 근골격계질환에 걸리거나, 무리한 성대사용으로 성대결절이 생기기도 함.

3. 다양한 직업건강 유해·위험요인에 노출

- 보육교사들은 아이 뿐 아니라 어린이집에 아이를 맡기는 부모들에게도 항상 웃어야 하는 '중복감정노동'을 수행함. 아이들끼리 싸우거나 업무 과중에 잠시 눈을 돌린 사이 아이가 작은 상처가 난 경우에도 일일이 부모들의 문책을 받아 고통을 겪음. 또한 원장의 감시와 통제에도 시달림.

02

chapter

일반 현황

- 보육교사의 정의
- 보육교사의 근무현황 및 특성
- 관련법령
- 안전보건실태





1. 보육교사의 정의

- ‘보육교사’는 한국 표준 직업분류상 ‘사회복지 관련 종사자’의 세 분류 중 ‘보육교사’에 속하며, 공공, 사설의 어린이집 등 탁아기관에서 유아를 대상으로 양육의 보충적 역할을 하고 유아의 발달과정에 맞는 교육을 지도하는 자를 말함. 또한 보육교사는 영아원, 아동입양위탁시설, 정서장애아시설 등 아동복지시설이나 사회복지관 부설 보육시설 등에서 수용 또는 위탁 유아들을 돌보는 업무를 수행함.

※ 통계청(2007). 『한국표준직업분류』

• 주요 종사 업종

- 보육교사가 속한 업종은 한국 표준 산업분류 상 ‘사회복지 서비스업’의 세 분류 중 ‘보육 시설 운영업’이며, 보호자로부터 위탁을 받아 유아 및 취학전 어린이를 보육하는 산업 활동을 말함.

※ 통계청(2007). 『한국표준산업분류』

• 주요 수행 업무

- 아동 상담소, 어린이집, 영아원, 육아원, 아동입양위탁시설, 정서장애아시설 등의 아동 복지시설에서 위탁된 영아를 일정기간 관찰실에 수용하고 심신 상태를 관찰한 다음 발육 단계나 건강상태에 따라 구분·수용
- 건강상태, 발육경과를 계속 관찰하고 보호하며 연령, 발육정도에 적합한 연간 및 일일 보육계획을 세움
- 유아의 정서 및 지능발달을 위하여 그림책, 장난감, 악기, 미끄럼틀, 그네 등의 설비를 준비하고 자유놀이와 집단유회를 지도하거나 일정한 시간에 영아에게 우유를 먹이고 취침, 목욕, 옷 입기, 용변 등을 보살피고 생활습관 가르침
- 비품 관리, 실내외를 정리·정돈

업무 flow



출근 직후
(07:30~09:30)

- 출근
- 통합보육 시행(미리 등원한 아동 돌보기)



오전 수업 준비
(09:30~10:00)

- 아동 위생 관리(씻기기)
- 아동 수업 준비 시키기
- 간식준비 및 간식제공



오전 수업
(10:00~11:40)

- 각 학급별 수업 진행(교재, 교구, 예술 등 프로그램에 따른 수업 진행)
- 수업 정리 및 아동 점심 준비
- 아동 위생 관리



점심
(11:40~13:00)

- 아동 점심 제공 및 식사 보조
- 양치 교육 및 보조
- 점심 식후 정리
- 보육교사 점심 식사



오후 수업 준비
(13:00~15:40)

- 아동 오후 취침 돕기
- 가정통신문 및 보육노트 작성
- 각종 서류 작성
- 수업 프로그램 개발



오후 수업
(15:40~16:30)

- 각 학급별 수업 진행(교재, 교구, 예술 등 프로그램에 따른 수업 진행)
- 수업 정리 및 아동 간식 준비
- 아동 위생 관리



하원준비 및 하원
(16:30~19:30)

- 통합보육(교육 프로그램 진행)
- 하원 준비
- 하원 및 귀가지도



주요 공정	공정 개요	사진
등원 및 귀가 지도	영·유아 혹은 어린이를 어린이집으로 데려오거나 집으로 데려다 주는 일로 일반적으로 승합차 등 차량을 이용(차량이 있는 경우)	 
보육활동	어린이집의 주업무로서 영·유아 혹은 어린이와 교사가 놀이를 하거나 교육·훈련 등 상호작용, 보육활동, 보육계획 작성, 관찰일기 작성, 행사준비 등의 업무	 
간식 및 급식	우유병 소독 및 설거지와 간식, 점심을 요리하는 등 준비하고 영·유아 혹은 어린이에게 간식 및 점심(저녁)을 먹이는 업무	 
청소 (정리 정돈)	교실, 교구장, 화장실, 복도, 식당 등 어린이집 내부를 청결하게 정리정돈, 청소하는 업무	 
보육지원	교구제작, 교사회의, 부모상담, 어린이집 운영관련 행정 등 전반적인 업무	 

※ 안전보건공단(2013). 안전보건실무집집이 보건 및 사회복지사업

2. 보육교사의 근무현황 및 특성

어린이집의 종류(영유아보육법 제10조)

1. **국공립어린이집** : 국가나 지방자치단체가 설치·운영하는 어린이집
2. **사회복지법인어린이집** : 「사회복지사업법」에 따른 사회복지법인이 설치·운영하는 어린이집
3. **법인·단체 등 어린이집** : 각종 법인(사회복지법인을 제외한 비영리법인)이나 단체 등이 설치·운영하는 어린이집으로서 대통령령으로 정하는 어린이집
4. **직장어린이집** : 사업주가 사업장의 근로자를 위하여 설치·운영하는 어린이집(국가나 지방자치단체의 장이 소속 공무원을 위하여 설치·운영하는 어린이집 포함)
5. **가정어린이집** : 개인이 가정이나 그에 준하는 곳에 설치·운영하는 어린이집
6. **협동어린이집** : 보호자 또는 보호자와 보육교직원이 조합(영리를 목적으로 하지 아니하는 조합에 한함)을 결성하여 설치·운영하는 어린이집
7. **민간어린이집** : 제1호부터 제6호까지의 규정에 해당하지 아니하는 어린이집



어린이집 수

2015년 기준 어린이집은 총 42,517개소이며, 입소 아동은 1,790,821명임. 어린이집 1개소 당 평균 아동의 수는 34.2명으로 보육교직원 1인당 담당하는 아동의 수는 4.5명에 해당함.



보육교사 수

2015년 기준 보육교직원수는 총 321,067명으로 남자 14,447명, 여자 306,620명으로 여성인력이 남성 인력의 약 20배에 해당됨.



표 1. 지역 및 어린이집 유형별 보육교직원 현황

구분		총교직원수	원장	보육교사	특수교사	치료사	영양사	간호사	사무원	조리원	기타
전국	총계	남 14,447	1,350	1,897	108	55	7	49	466	93	10,422
		여 306,620	40,988	227,219	1,873	494	9 07	1,177	688	28,019	5,255
	국공립	남 942	47	60	35	10	-	-	16	1	773
		여 29,881	2,546	21,772	849	130	115	186	150	3,369	764
	사회복지법인	남 1,908	286	179	54	37	3	6	81	4	1,258
		여 17,025	1,124	12,386	732	290	103	123	75	1,864	328
	법인·단체 등	남 725	50	36	5	2	1	-	19	5	607
		여 7,912	786	5,671	80	15	42	55	72	963	229
	민간	남 9,226	732	1,056	14	6	2	43	308	61	7,004
		여 136,498	13,836	105,543	203	58	491	667	233	13,394	2,073
	가정	남 1,470	229	495	-	-	-	-	35	20	691
		여 103,654	21,765	73,293	3	1	3	-	27	7,504	1,508
	부모협동	남 29	2	8	-	-	-	-	1	1	17
		여 941	153	633	1	-	-	-	1	113	40
	직장	남 147	4	63	-	-	1	-	6	1	72
		여 10,709	779	7,921	5	-	153	146	130	1,262	313

보육교사의 등급별 자격기준

보육교사 1급

- 가. 보육교사 2급 자격을 취득한 후 3년 이상의 보육업무 경력이 있는 사람으로서 보건복지부장관이 정하는 승급교육을 받은 사람
- 나. 보육교사 2급 자격을 취득한 후 보육 관련 대학원에서 석사학위 이상을 취득하고 1년 이상의 보육업무 경력이 있는 사람으로서 보건복지부장관이 정하는 승급교육을 받은 사람

보육교사 2급

- 가. 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 보건복지부령으로 정하는 보육 관련 교과목 및 학점을 이수하고 졸업한 사람
- 나. 보육교사 3급 자격을 취득한 후 2년 이상의 보육업무 경력이 있는 사람으로서 보건복지부장관이 정하는 승급교육을 받은 사람

보육교사 3급

고등학교 또는 이와 같은 수준 이상의 학교를 졸업한 사람으로서 보건복지부령으로 정하는 교육훈련시설에서 정해진 교육과정을 수료한 사람

총 근로시간과 업무내용별 소요시간

- 보육교사의 1일 평균 근무시간은 9.6시간임. 업무량이 많아 어린이집의 일을 집으로 가져 가서 하는 시간도 평균 0.5시간 정도임.

표 2. 업무내용별 평균 소요시간(시간/일)

구 분		전체 (n=751)	국공립·법인 (n=116)	가정 (n=224)	민간 (n=330)
어린이집 근로시간	총 근로시간	9.6	9.7	9.4	9.7
	차량송영	0.4	0.3	0.2	0.6
	등하원맞이	0.7	0.8	0.5	0.7
	수업준비	0.7	0.9	0.6	0.7
	수업진행	1.1	1.4	0.8	1.3
	일지작성	0.6	0.7	0.5	0.6
	행정업무	0.5	0.6	0.3	0.4
	아동 급간식준비	0.5	0.5	0.4	0.4
	청소, 환경미화	0.6	0.8	0.5	0.6
	휴게시간	0.1	0.1	0.2	0.1
	본인 식사시간	0.2	0.2	0.2	0.2
집에 가져가서 한 일		0.5	0.5	0.4	0.6

주 : 총 근로시간은 출근시간과 퇴근시간의 시간차이로 계산함.

자료 : 한국노동연구원(2013), 「보육교사의 건강과 안전에 관한 실태조사」



3. 관련법령

영유아보육법

조 항	주요 내용
제15조의4 (폐쇄회로 텔레비전의 설치 등)	• 어린이집을 설치·운영하는 자는 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집의 보안을 위하여 폐쇄회로 텔레비전을 설치·관리하여야 함. • 폐쇄회로 텔레비전을 설치·관리하는 자는 영유아 및 보육교직원 등 정보주체의 권리가 침해되지 아니하도록 다음 각 호의 사항을 준수하여야 함. - 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집의 보안을 위하여 최소한의 영상정보만을 적법하고 정당하게 수집하고, 목적 외의 용도로 활용하지 아니하도록 할 것 - 영유아 및 보육교직원 등 정보주체의 권리가 침해받을 가능성과 그 위험 정도를 고려하여 영상정보를 안전하게 관리할 것 - 영유아 및 보육교직원 등 정보주체의 사생활 침해를 최소화하는 방법으로 영상정보를 처리할 것
제16조 (결격사유)	• 다음에 해당하는 자는 어린이집을 설치·운영할 수 없음. 1. 미성년자·피성년 후 견인 또는 피한정 후 견인 2. 정신질환자 3. 마약류에 중독된 자 4. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자 5. 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료되거나 집행이 면제된 날부터 5년(「아동복지법」의 경우 20년)이 경과되지 아니한 자 6. 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 사람 7. 어린이집의 폐쇄명령을 받고 5년이 경과되지 아니한 자 8. 300만원 이상의 벌금형이 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 사람 또는 아동학대관련범죄로 벌금형이 확정된 날부터 10년이 지나지 아니한 사람 9. 교육명령을 이행하지 아니한 자

조 항	주요 내용
제17조 [보육교직원의 배치]	• 어린이집에는 보육교직원을 두어야 함 • 어린이집에는 보육교사의 업무 부담을 경감할 수 있도록 보조교사 등을 둠 • 휴가 또는 보수교육 등으로 보육교사의 업무에 공백이 생기는 경우에는 이를 대체할 수 있는 대체교사를 배치
제18조 [보육교직원의 직무]	• 어린이집의 원장은 어린이집을 총괄하고 보육교사와 그 밖의 직원을 지도·감독하며 영유아를 보육
제23조의2 [보육교사의 보수교육]	• 보건복지부장관은 보육교사의 자질 향상을 위한 보수교육을 실시하여야 함. 보수교육은 집합교육을 원칙으로 함. • 보수교육은 직무교육과 승급교육으로 구분 • 보수교육의 내용 1. 성폭력 및 아동학대 예방 2. 실종·유괴의 예방과 방지 3. 감염병 및 약물의 오남용 예방 등 보건위생 관리 4. 재난대비 안전 5. 교통안전 6. 보육교사의 인성함양(영유아의 인권보호 교육을 포함) 7. 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 사항
제31조 [건강관리 및 응급조치]	• 어린이집의 원장은 영유아와 보육교직원에 대하여 정기적으로 건강진단을 실시하는 등 건강관리를 하여야 함. • 어린이집의 원장은 영유아에게 질병·사고 또는 재해 등으로 인하여 위급 상태가 발생한 경우 즉시 응급의료기관에 이송하여야 함.
제31조의2 [어린이집 안전공제 사업 등]	• 어린이집 상호 간의 협동조직을 통하여 어린이집의 안전사고를 예방하고 어린이집 안전사고로 인하여 생명·신체 또는 재산상의 피해를 입은 영유아 및 보육교직원 등에 대한 보상을 하기 위하여 보건복지부장관의 허가를 받아 어린이집 안전공제사업을 할 수 있음. • 어린이집의 원장은 공제회의 가입자가 됨. • 공제로 1. 영유아의 생명·신체에 대한 피해를 보상하기 위한 공제로 2. 보육교직원 등의 생명·신체에 대한 피해를 보상하기 위한 공제로 3. 어린이집의 재산상의 피해를 보상하기 위한 공제로



산업안전보건법

‘보육교사’가 속한 ‘사회복지서비스업’은 산업안전보건법 시행령 제2조의2(적용범위 등) 제1항 [별표 1] ‘법의 일부를 적용하지 아니하는 사업 및 규정’에 의해 법의 일부 규정을 적용받지 않는 사업임. 적용 제외 규정은 법 제31조(안전·보건교육)임. 하지만 제31조 3항에 따른 특별교육은 실시하여야 함.

조 항	주요 내용
제5조 [사업주의 의무]	사업주는 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경을 조성하고 근로조건을 개선하여 근로자의 건강을 유지·증진시키고, 국가의 산재예방정책 준수
제6조 [근로자의 의무]	근로자는 법에서 정하는 기준 등 산업재해 예방에 필요한 사항을 준수
제10조 [산재발생 기록, 보고]	4일 이상의 요양을 요하는 부상을 입거나 질병에 걸린 근로자가 발생한 때엔 1개월 이내 요양신청서를 근로복지공단에 제출
제11조 [법령 요지의 게시 등]	이 법과 이 법에 따른 명령의 요지를 상시 각 사업장에 게시하거나 갖추어 두어 근로자로 하여금 알게 하여야 함
제12조 [안전·보건 표지 부착 등]	사업장의 유해하거나 위험한 시설 및 장소에 대한 경고, 비상시의 조치에 대한 안내, 그 밖에 안전의식의 고취를 위하여 안전·보건 표지를 설치하거나 부착하여야 함
제20조 [안전보건관리규정 작성]	사업장의 안전·보건을 유지하기 위해 안전보건관리규정을 작성하여 근로자에게 알려야 함
제23조 [안전조치]	기계, 기구 기타설비(안전인증 제품만을 사용), 폭발성·발화성·인화성물질, 전기·열 기타에너지에 의한 위험 등을 방지하기 위하여 필요한 조치 실시

조 항	주요 내용
제24조 (보건조치)	분진, 밀폐공간작업, 사무실오염, 소음 및 진동, 이상기압, 온·습도, 방사선, 근골격계부담작업, 관리대상화학물질 등에 의한 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치 실시
제25조 (근로자의 준수사항)	근로자는 제23조 및 제24조에 따라 사업주가 한 조치사항을 지켜야 함
제41조 (물질안전보건자료의 작성 비치)	화학물질 또는 화학물질을 함유한 제제를 제조·수입·사용·운반 또는 저장하려면 “물질안전보건자료”를 취급근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하여야 함
제43조 (건강진단)	일반건강진단 : 사무직은 2년에 1회, 비사무직은 1년에 1회
제45조 (질병자의 근로 금지·제한)	감염병, 정신병 또는 근로로 인하여 병세가 크게 악화될 우려가 있는 질병에 걸린 근로자는 의사의 진단에 따라 근로가 금지되거나 제한되어야 함

산업안전보건기준에 관한 규칙

조 항	주요 내용
넘어짐 방지 (제3조)	근로자가 작업장에서 넘어지거나 미끄러지는 등의 위험이 없도록 작업장 바닥을 청결한 상태로 유지하여야 함
작업장의 청결 (제4조)	근로자가 작업하는 장소를 항상 청결하게 유지·관리
채광 및 조명 (제7조)	채광 및 조명을 하는 경우 명암의 차이가 심하지 않고 눈이 부시지 않은 방법으로 한다.



조 항	주요 내용
조도 [제8조]	초정밀작업 750 lux 이상, 정밀작업 300 lux 이상, 보통작업 150 lux 이상, 기타 75 lux 이상
휴게시설 [제79조]	사업주는 근로자들이 신체적 피로와 정신적 스트레스를 해소할 수 있도록 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 함
수면장소 설치 [제81조]	야간에 작업하는 근로자를 위해 적당한 수면을 취할 수 있는 장소를 남녀 각각 구분하여 설치
구급용구 [제82조]	부상자의 응급처치에 필요한 구급용구를 갖추어 두고, 그 장소와 사용 방법을 근로자에게 전달
실외 오염물질 유입 방지 [제650조]	자동차매연, 그 밖의 오염물질이 실내로 들어올 우려가 있는 경우에 통풍구·창문·출입문 등의 공기 유입구를 재배치하는 등 적절한 조치
미생물 오염관리 [제651조]	미생물로 인한 사무실공기 오염을 방지하기 위한 조치
예방관리 프로그램 시행 [제662조]	- 노사 협의 거쳐 근골격계질환 예방관리 프로그램 수립·시행 - 필요한 경우 전문가의 지도
직무스트레스에 의한 건강장해 예방 [제669조]	사업주는 근로자가 장시간 근로, 야간작업을 포함한 교대작업 및 정밀기계 조작작업 등 신체적 피로와 정신적 스트레스가 높은 작업을 하는 경우 직무스트레스로 인한 건강장해 예방을 위한 조치를 해야 함

실내공기질 관리법

조 항	주요 내용
적용대상 [법 제3조]	- 이 법의 적용대상이 되는 다중이용시설은 다음 각 호의 시설 중 대통령령으로 정하는 규모의 것으로 한다. 12. 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집 중 국공립어린이집, 법인어린이집, 직장어린이집 및 민간어린이집 - 연면적 430제곱미터 이상인 어린이집

조 항	주요 내용
적용대상 (법 제3조)	- 이 법의 적용대상이 되는 다중이용시설은 다음 각 호의 시설 중 대통령령으로 정하는 규모의 것으로 한다. 12. 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집 중 국공립어린이집, 법인어린이집, 직장어린이집 및 민간어린이집 - 연면적 430제곱미터 이상인 어린이집
국가 등의 책무 (제4조)	국가와 지방자치단체는 다중이용시설 등의 실내공기 질을 관리하는 데에 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.
실내공기 질 유지기준 등 (제5조)	다중이용시설의 소유자등은 다중이용시설 내부의 쾌적한 공기질을 유지하기 위한 기준에 맞게 시설을 관리하여야 한다.
다중이용시설의 소유자등의 교육 등 (제7조)	다중이용시설의 소유자등은 환경부령으로 정하는 바에 따라 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장이 실시하는 실내공기 질 관리에 관한 교육을 받아야 한다.
개선명령 (제10조)	특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 다중이용시설이 제5조제1항에 따른 공기 질 유지기준에 맞지 아니하게 관리되는 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 기간을 정하여 그 다중이용시설의 소유자등에게 공기정화설비 또는 환기설비 등의 개선이나 대체 그 밖의 필요한 조치(이하 "개선명령"이라 한다)를 할 것을 명령할 수 있다.
오염물질 방출 건축자재의 사용제한 (제11조)	- 다중이용시설 또는 공동주택을 설치(기존 시설 또는 주택의 개수 및 보수를 포함)하는 자는 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 환경부령으로 정하는 기준을 초과하여 오염물질을 방출하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축자재를 사용해서는 아니 된다. 1. 접착제 2. 페인트 3. 실란트(sealant) 4. 퍼티(putty) 5. 벽지 6. 바닥재 7. 그 밖에 건축물 내부에 사용되는 건축자재로서 목질판상(木質板狀) 제품 등 환경부령으로 정하는 것
실내공기질의 측정 (제12조)	다중이용시설의 소유자등은 실내공기질을 스스로 측정하거나 환경부령으로 정하는 자로 하여금 측정하도록 하고 그 결과를 기록·보존하여야 한다.
취약계층 이용시설 등에 대한 지원 (제12조의 2)	환경부장관 또는 시·도지사는 어린이, 노인, 임산부 등 오염물질에 노출될 경우 건강피해 우려가 큰 취약계층이 주로 이용하는 다중이용시설의 실내공기 질이 적절하게 유지·관리될 수 있도록 하기 위하여 그 다중이용시설의 소유자등에게 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.



4. 안전보건실태¹⁾

안전보건에 대한 정보 제공

- 건강과 안전에 관한 정보를 잘 제공받는다는 응답이 41.2%, 잘 제공받지 못한다는 응답이 54.5%였음

표 3. 안전보건정보 제공현황

(단위: 명, %)

항 목	구 분	응답자수
건강과 안전정보 제공 여부	매우 잘 제공 받는다	13(5.1)
	잘 제공받는 편이다	92(36.1)
	별로 제공받지 못하는 편이다	114(44.7)
	전혀 제공받지 못한다	25(9.8)
	해당없다	10(3.9)
	무응답	1(0.4)

※본 연구팀 설문조사 결과(2016)

1) '안전보건실태'는 본 연구팀이 2016년 8~9월까지 보육교사 255명을 대상으로 설문조사를 실시하여 파악한 결과임.

안전시설 및 안전보건 수칙 여부

- 안전시설이 설치 및 구비되어 있다는 응답이 82.4%, 안전보건 수칙이 있다는 응답이 82.7%이었음.

표 4. 안전시설 및 안전보건수칙 여부

(단위: 명, %)

항 목	구 분	응답자수
안전시설 및 설비 구비	그렇다	210(82.4)
	아니다	25(9.8)
	해당없다	19(7.4)
	무응답	1(0.4)
안전보건 수칙 여부	그렇다	211(82.7)
	아니다	24(9.4)
	해당없다	19(7.5)
	무응답	1(0.4)

※본 연구팀 설문조사 결과(2016)



건강진단 실시 여부

- 정기적으로 건강진단을 실시한다는 응답이 64.7%, 건강진단을 받은 경우 사후관리에 대한 설명을 들었다는 응답이 78.8%이었음.

표 5. 건강진단 수진여부

(단위: 명, %)

항 목	구 분	응답자수
건강진단 수진 여부	예	165(64.7)
	아니오	89(34.9)
	무응답	1(0.4)
건강진단 설명 여부	예	130(78.8)
	아니오	34(20.6)
	무응답	1(0.6)

※본 연구팀 설문조사 결과(2016)

03

chapter

산업재해 발생현황 및 특성

- 보육교사의 산업재해 현황
- 보육교사의 산업재해 사례





1. 보육교사의 산업재해 현황

- 2010년부터 2012년까지 3년간 보육교사의 산업재해 중 가장 높은 빈도를 차지하는 것은 ‘염좌, 인대파열’로 총 28건이 승인되었음. 다음은 ‘골절’(27건), ‘타박상, 열상, 절단’(15건), ‘기타질환’(5건) 순이었음.

표 6. 보육교사의 산업재해(2010~2012)

구 분		신청	승인	불승인	승인율
전체	근골격계 질환	9(10)	0(0)	9(60)	[0]
	타박상, 열상, 절단	16(18)	15(20)	1(7)	[94]
	뇌진탕	0(0)	0(0)	0(0)	-
	골절	27(30)	27(36)	0(0)	[100]
	염좌, 인대	32(36)	28(37)	4(27)	[88]
	파열순환기질환	1(1)	0(0)	1(7)	[0]
	기타 질환	5(6)	5(7)	0(0)	[100]
	전체	90(100)	75(100)	15(100)	[83]
2010	근골격계 질환	2(6)	0(0)	2(100)	[0]
	타박상, 열상, 절단	3(9)	3(10)	0(0)	[100]
	뇌진탕	0(0)	0(0)	0(0)	-
	골절	11(34)	11(37)	0(0)	[100]
	염좌, 인대	14(44)	14(47)	0(0)	[100]
	파열순환기질환	0(0)	0(0)	0(0)	-
	기타 질환	2(6)	2(7)	0(0)	[100]
	전체	32(100)	30(100)	2(100)	[94]
2011	근골격계 질환	5(14)	0(0)	5(71)	[0]
	타박상, 열상, 절단	9(14)	8(27)	1(14)	[89]
	뇌진탕	0(0)	0(0)	0(0)	-
	골절	10(27)	10(33)	0(0)	[100]
	염좌, 인대	9(24)	9(30)	0(0)	[100]
	파열순환기질환	1(3)	0(0)	1(14)	[0]
	기타 질환	3(8)	3(10)	0(0)	[100]
	전체	37(100)	30(100)	7(100)	[81]
2012	근골격계 질환	2(10)	0(0)	2(33)	[0]
	타박상, 열상, 절단	4(19)	4(27)	0(0)	[100]
	뇌진탕	0(0)	0(0)	0(0)	-
	골절	6(29)	6(40)	0(0)	[100]
	염좌, 인대	9(43)	5(33)	4(67)	[56]
	파열순환기질환	0(0)	0(0)	0(0)	-
	기타 질환	0(0)	3(10)	0(0)	-
	전체	21(100)	15(100)	6(100)	[81]

※ 박찬임외(2013). 돌봄서비스 종사자의 산업재해 실태와 보호방안. 한국노동연구원.

2. 보육교사의 산업재해 사례

끼임

끼임 사례 1



발생과정

유치원에서 교실 청소 중 유치원생이 갑자기 문을 닫아 손가락이 문에 끼어 부상

예방대책

- 손 끼임 방지장치 설치 후 작업
- 유치원생이 없을 때나 다른 장소에 있는 경우 청소 실시
- 사고사례 교육 실시

끼임 사례 2



발생과정

어린이집 차량으로 이동하기 위해 어린이를 태운 후 차문을 닫는 순간 교사의 손가락이 문틈에 끼어 부러지는 부상 입음

예방대책

- 어린이의 착석을 확인한 후 한 손은 손잡이를 잡고 한 손은 차문을 닫기
- 손가락 끼임주의 표지판 부착
- 사고사례 교육 실시



충돌

충돌 사례 1



발생과정

유치원에서 아침 체조를 위해 둥근 대형으로 일어서기와 고개숙이기를 반복하다 교사가 원아의 머리에 정면으로 부딪혀 부상당함

예방대책

- 체조 시 충분한 공간을 확보
- 체조에 대한 충분한 교육 실시
- 사고사례 교육 실시

충돌 사례 2



발생과정

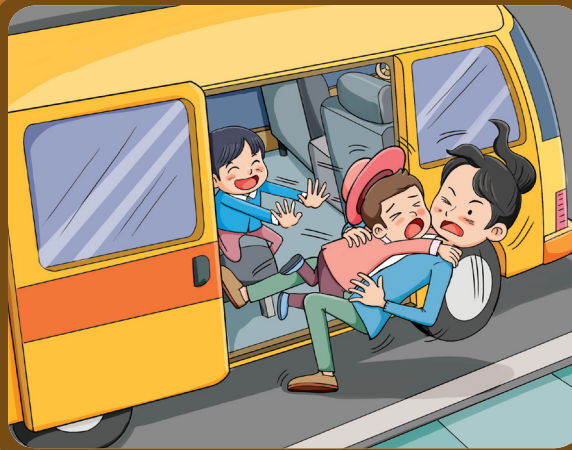
미술학원에서 아이들이 갑자기 뛰어와서 안기자 뒤로 넘어져 어깨와 허리를 교실 바닥에 심하게 부딪혀 부상당함

예방대책

- 정기적인 안전교육을 실시하여 아이들의 주의를 환기시킴
- 아이들을 들 때는 무리한 자세를 피하고 하체를 이용하여 들
- 사고사례 교육 실시

떨어짐(추락)

떨어짐(추락) 사례 1



발생과정

유치원 차에서 내리던 중 뒤에 있던 아이가 앞에 아이를 미는 바람에 쓰러지는 아이를 안은 채 차문 밖으로 떨어져 부상

예방대책

- 차량 승하차시 과도한 행동이나 장난을 금지토록 교육
- 차량 정차할 때까지 자리에서 일어나지 않도록 교육
- 사고사례 교육 실시

떨어짐(추락) 사례 2



발생과정

유치원 교실 천정에 모빌을 달려고 미끄럼틀 위로 올라가 작업을 하다가 추락하는 사고를 당함

예방대책

- 안전한 구조의 고정식 사다리 사용
- 2인 1조로 작업 실시
- 사고사례 교육 실시



화상

화상 사례 1



발생과정

유치원 주방에서 오후 간식을 준비 하던 중, 냄비를 손에서 놓쳐 다리에 화상 입음

예방대책

- 뜨거운 음식물 옮길 때 장갑 착용
- 나무와 같은 단열재질의 손잡이가 있는 냄비 사용
- 뜨거운 음식물을 옮길 때는 서두르지 않고 조심함

화상 사례 2



발생과정

어린이집 교실에서 바자회에 전시 할 원아작품들을 붙이기 위해 글루건을 사용하다가 글루건에서 나온 액이 흘러내려 화상을 당함

예방대책

- 보호장갑 및 보호앞치마 등 적절한 보호구를 착용하도록 함
- 글루건 미사용 시에는 전원을 차단
- 사고사례 교육 실시

근골격계질환

근골격계질환 사례 1



발생과정

어린이집에서 19개월 된 아이를 목욕시킨 후 안고 일어나다가 허리를 삐끗하는 부상을 당함

예방대책

- 아이를 들어 올릴 때에는 무게중심을 낮추고 몸을 밀착시켜 안음
- 작업 전후 스트레칭 실시
- 평소 허리강화 운동 시행

근골격계질환 사례 2



발생과정

원아를 안아서 차에 태우다 빗길에 미끄러지면서 넘어지지 않으려고 무릎에 무리하게 힘을 주다 부상당함

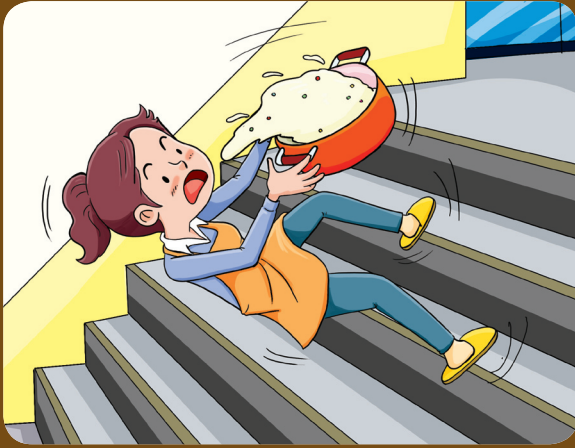
예방대책

- 무게중심을 낮추고 몸을 밀착하여 안아줌
- 비, 눈 등 악천후 시에는 보조자를 추가하여 안전한 탑승을 도움
- 사고사례 교육 실시



넘어짐

넘어짐 사례 1



발생과정

어린이집에서 원아들에게 간식으로 제공할 죽이 든 솥을 들고 계단을 오르는 중에 발을 헛디뎌 넘어지면서 죽을 상반신에 쏟고 부상

예방대책

- 뚜껑이 밀폐되는 냄비 또는 용기 사용
- 뜨거운 음식을 옮길 시에는 주의를 집중하고 조심
- 사고사례 교육 실시

넘어짐 사례 2



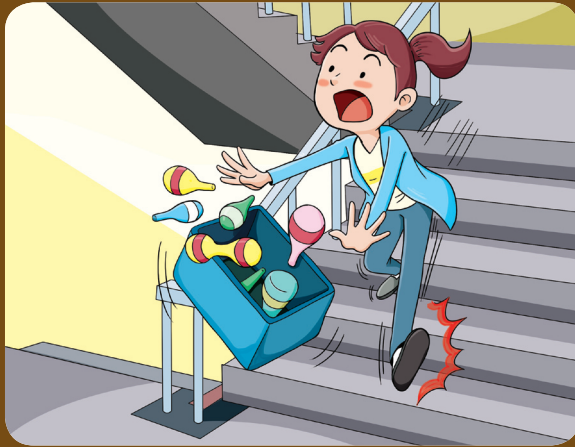
발생과정

유치원 욕실에서 아이를 씻긴 후 아이를 안고 나오다 중심을 잃고 미끄러지며 아이를 안은 상태로 넘어져 부상당함

예방대책

- 욕실 바닥에 미끄럼 방지 매트 설치 또는 스티커 부착
- 무게중심을 낮추고 몸을 밀착하여 안아줌
- 미끄럼 주의 경고표지 부착

넘어짐 사례 3



발생과정

유치원 교실을 정리하기 위해 교구장을 정리한 후 교구 바구니를 들고 계단을 내려가다 발을 헛디뎈 계단에서 넘어져 부상당함

예방대책

- 한꺼번에 무리하게 많은 교구를 옮기지 않음
- 안전난간을 설치
- 사고사례 교육 실시

베임

베임 사례 1



발생과정

어린이집 만들기 시간에 커터칼로 폼보드를 자르려 강하게 힘을 주다가 칼날이 앞으로 튕겨지며 손가락을 베이는 부상당함

예방대책

- 보호장갑을 착용
- 칼날은 필요한 만큼만 빼서 사용
- 사고사례 교육 실시



작업 관련 질병

작업 관련 질병 사례 1



발생과정

유치원에서 오랜 시간 동안 부모대상
원아교육 프로그램을 진행하면서
무리한 성대사용으로 목소리가
갈라져 검사결과성대결절판정받음

예방대책

- 마이크, 확성기 등 보조기구를 사용
- 휴식을 충분히 취하고 물을 자주 마심
- 사고사례 교육 실시

04

chapter

보육교사의 유해·위험요인

- 작업환경 요인
- 작업조건 요인
- 건강문제 요인
- 사고관련 요인





1. 작업환경 요인

실내공기질

- 보육교사는 하루 근무 시간 중 대부분을 실내공간에서 생활하기 때문에 실내공기 오염이 중요한 건강문제가 될 수 있음.
- 실내공기질의 문제는 보육교사뿐 아니라 영유아에게 더욱 심각한 문제를 일으킬 수 있는데, 체중당 흡입공기량이 성인은 150mg/min·kg인 반면, 영유아는 400mg/min·kg으로 영유아의 흡입 공기량이 일반성인의 2배 이상인 것으로 알려짐. 또한 영유아는 호흡기 등 기관도 완벽하지 않아 천식 및 비염 등 환경성 질환에 걸릴 위험성이 크므로 흡입공기 중의 오염물질이 영유아의 건강에 미치는 영향은 간과할 수 없는 중요 이슈임.
※ 최유진(2014). 서울시 복지시설의 실내공기질 관리방안 연구
- 어린이집에서 기준을 초과하는 사례가 빈번한 오염물질은 이산화탄소(CO₂), 미세먼지(PM10), 휘발성유기화합물(VOC), 포름알데히드(HCHO), 부유세균으로 나타남.
- 어린이집 실내공기오염물질의 주 발생원
 - 미세먼지(PM10)은 주로 영유아의 신체활동으로 발생
 - 이산화탄소(CO₂)는 주로 영유아 및 시설종사자 등 재실자의 호흡에서 발생
 - 휘발성유기화합물(VOC)와 포름알데히드는 어린이집의 건축자재, 가구류 및 교육용품에서 주로 발생
 - 부유세균은 재실자의 호흡과 음식물 조리 및 섭취 등 미생물 성장에 유리한 온도, 습도, 영양분이 충족되는 조건(청소 및 유지관리 미흡)에서 발생

- 충분한 환기가 잘 이루어지지 않는 겨울철에 CO₂, PM10의 농도가 상대적으로 높고, 휘발성이 강하여 온도에 영향을 많이 받는 VOC와 온도와 습도에 민감한 부유세균의 농도는 여름철에 높게 조사됨.

표 7. 실내공기오염물질의 주요 발생원

오염물질	주요 발생원
이산화탄소(CO ₂)	재실자(영유아, 시설종사자)의 호흡
미세먼지(PM10)	영유아의 신체활동
휘발성유기화합물(VOC)	건축자재, 가구류, 교육용품
포름알데히드(HCHO)	건축자재, 가구류, 교육용품
부유세균	재실자의 호흡, 음식물 조리 및 섭취 등 미생물 생장에 유리한 온도, 습도, 영양분이 충족되는 조건

겨울철 : CO₂, PM10의 농도가 상대적으로 높음(환기 부족)

여름철 : VOC, 부유세균 농도가 상대적으로 높음(휘발성, 온도, 습도 영향)

※ 최유진(2014), 「서울시 복지시설의 실내공기 질 관리방안 연구」

• 어린이집 실내공기질 측정 결과²⁾

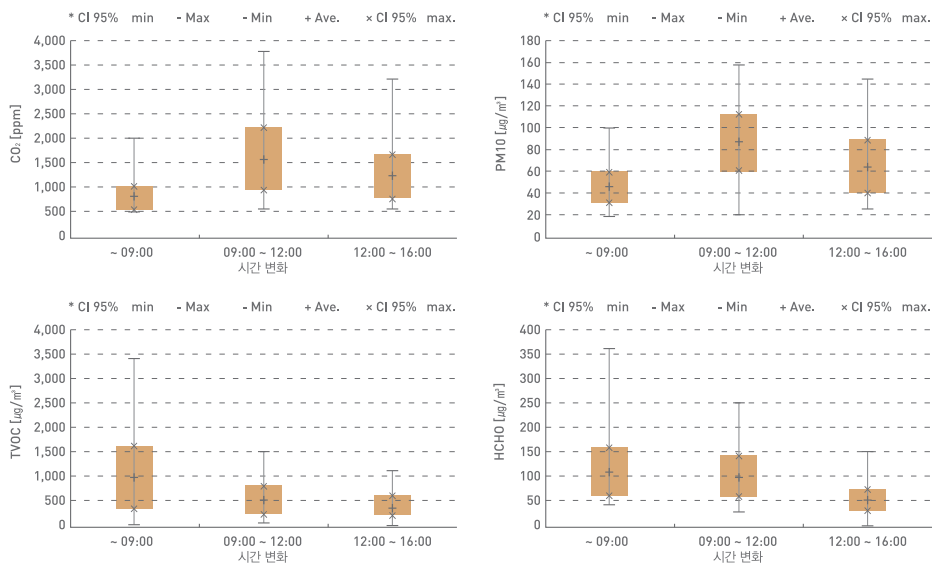
- 실내공기질의 측정결과, CO₂의 평균 농도는 [다중이용시설 등의 실내공기질 관리법 기준치(1000ppm)]를 초과하였으며 조사 대상 시설 중 56%의 시설이 기준치를 초과하여 타 오염물질에 비해 오염의 정도가 심각하였음.
- 37.3%의 시설에서의 PM10농도가 관련법의 기준치를 초과하였으며, TVOC는 27.7%, HCHO는 0.8% 순으로 기준치를 초과하였음.
- 영유아 대상 시설의 일변화에 따른 실내공기 질 오염농도 변화로, CO₂와 PM10은 등원 전 농도가 가장 낮으며 등원 후 오전이 가장 높게 나타났음. TVOC와 HCHO의 경우는 아이들의 등원 전 농도가 가장 높으며 등원 후 시간이 경과함에 따라 농도가 낮게 나타났음.

1) '안전보건실태'는 본 연구팀이 2016년 8~9월까지 보육교사 255명을 대상으로 설문조사를 실시하여 파악한 결과임.



- 건축조건과 사용조건에 따른 실내공기오염물질의 방출 특성으로, 대상 시설의 주변조건에 따라서는 공업지역에서 PM10과 TVOC가 높게 측정되었고, 주거지역에 위치한 시설에서 CO₂농도가 높게 측정되었음.
- 실내의 CO₂농도는 외기에 비해 평균 2배 정도 높게 나타났으며 HCHO는 외기의 약 0.9배 정도로 낮게 나타났음.
- 공기청정기를 사용하는 실과 사용하지 않는 실의 오염물질 농도는 크게 차이가 나타나지 않았으나, 공기청정기를 사용하는 실이 전반적으로 오염물질 농도가 낮게 분포하였음.
- 대부분의 실에서 실내 오염물질 농도는 외기보다 높아, 실내의 공기 질 오염의 원인은 외부적인 요인보다 실내에서의 요인이 큰 것으로 나타났음.

일일 시간변화에 따른 실내 공기 오염물질 농도 [그림1]



※ 임지혜(2011). 영유아 대상 시설의 실내공기 질 특성과 개선방안

- 도시 어린이집의 경우 대기오염물질 배출이 많은 도로변 어린이집의 미세먼지 농도가 주거지역 보육시설보다 1.1~1.6배 높게 관찰됨.
- 영유아의 주요 활동공간인 보육실 등의 충분한 환기량 확보를 위한 구체적 기준이나 조리실(부엌)과 보육실의 분리에 대한 규정이 미흡함.
- 어린이집에서 국소환기 시설은 주방이나 욕실에 주로 설치되고, 영유아의 주요 활동 공간인 보육실은 자연환기에만 의존하는 경우가 많음.

표 8. 실내공기질 유지기준 및 권고기준

구분	미세먼지 PM10($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	이산화탄소 CO ₂ (ppm)	포름알데히드 HCHO($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	총부유세균 (CFU/ m^3)	일산화탄소 CO(ppm)
보육시설 유지기준	100 (100) 이하	900 (1,000) 이하	100 (100) 이하	800 (800) 이하	9 (10) 이하
구분	이산화질소 NO ₂ (ppm)	라돈 (Bq/ m^3)	총휘발성유기 화합물 VOC($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	석면 (개/cc)	오존 O ₃ (ppm)
보육시설 권고기준	0.05 이하	148 이하	400 이하	0.01 이하	0.06 이하

※ 서울시(2013), 「보건환경백서 2012」 *괄호안은 국가기준

현장의 소리

- ▶ “요즘같이 더운 때에는 하루 종일 에어컨을 틀어요. 공기청정기를 함께 사용해도 아이들이 뛰어다니거나 하루 종일 놓고 나면 저녁에는 선반에 먼지가 쌓여 있는 경우도 종종 있어요. 환기를 시키고 싶지만 아이들이 있으니 쉽지 않죠.”
- ▶ “하루 종일 일하고 나고 코를 풀면 콧물이 까맣게 묻어나와요... 비염 증상도 있고요”



2. 작업조건 요인

장시간 근로

- 보육교사의 1일 평균 근로시간은 9.6시간임. 어린이집 운영시간이 아침 7시30분부터 저녁 7시30분까지 12시간이기 때문에 시설이 자율적으로 운영시간과 근무시간을 조정하는 과정에서 보육교사들의 근무시간은 8시간을 초과할 수밖에 없음.
- 보육교사는 아동을 돌보는 일 외에도 일지, 가정통신문, 아동발달 교육일지 등 각종 서류작업 및 아동의 수업을 위한 프로그램 개발 등 추가적인 업무를 병행해야 함.
- 보육의 특성 상 아동의 행동에 늘 주의집중 해야 하며, 늘 안전사고에 유의해야 함. 아동의 요구에도 즉각적으로 반응해야 함. 따라서 근무시간에 다른 업무(서류작업, 교육 프로그램 개발)를 수행하기 어려움. 이는 업무 외 연장근무의 원인이 됨.
- 장시간 근로는 업무 수행 중 사고와 손상, 수면장애, 심혈관질환, 정신건강문제, 근골격계 질환의 위험을 높일 수 있으며, 업무수행 능력이 감소할 수 있음.

표 9. 장시간 근로가 건강에 미치는 영향

항 목	설 명
뇌심혈관계	1일 근무시간이 11시간 이상인 경우, 주당 근무시간이 60시간 이상인 경우 뇌심혈관질환에 영향
근골격계	1일 근무시간이 13시간 이상인 경우 근골격계질환 증가
생식건강	임신이 늦어지고, 조산이 증가
정신건강	자살률 증가하고, 수면의 질 감소
내분비계	당뇨의 위험성 증가
사고위험	주의집중을 방해하고, 위기를 다루는 행동에 영향을 주어 사고발생 위험 증가
건강관련 행위	흡연·음주와 같은 부정적인 생활습관 증가, 신체활동 감소, 체중 증가
기타	건물증후군의 위험 증가

※ KOSHA GUIDE(H-47-2011) 「장시간 근로자 보건관리 지침」

현장의 소리

“아이들이 낮잠 자는 시간에 다른 업무를 볼 수도 없어요... 모든 아이들이 한꺼번에 자고 일어나는 건 아니잖아요... 어떤 아이들은 30분 이상 칭얼거리거나 보채기도 하고, 어떤 아이들은 중간에 화장실을 가고 싶다고 하기도 하고, 기저귀를 교체해 줘야 하기도 하고... 하루 8시간 보육원에서 근무하는 시간에는 아이를 돌보는 일 외에는 다른 일을 할 수가 없어요... 늘 서류 업무나 수업준비, 환경 꾸미기 같은 일은 아이들이 하원한 다음에 남아서 하거나 집으로 가져가서 일을 하게 되요...”

부자연스러운 작업 자세

- 어린이집 환경은 아이들에 맞춰져 있어 보육교사는 아이들 눈높이에 맞춰 몸을 낮추어 작업해야함으로 부자연스러운 작업 자세를 많이 취하게 됨.
- 보육교사는 아동들의 감염관리 및 위생을 위해 주기적으로 장난감 세척, 원내 청소 및 소독을 시행함. 작은 장난감이나 큰 서랍장, 책장 등을 주기적으로 이동, 세척, 소독, 건조 시킬 때 불충분한 공간 및 부적절한 작업대의 사용으로 인해 부자연스러운 작업자세로 근무를 하게 됨.
- 민간 어린이집, 가정 어린이집의 경우 공간 사용이 용이하지 않을 수 있어 다양한 근골격계 문제가 발생할 수 있음

현장의 소리

“일주일에 한번 씩은 꼭 장난감 소독 및 대청소를 해요... 그 때 마다 책장부터 시작해서 작은 장난감 까지 모두 다 이동하고 세척하게 되는데, 쭈그려 앉아서 장난감을 닦고 물로 행구고 말리고 제자리에 놓고 하는 일을 마치고 나면 어깨, 허리가 가장 많이 아파요”



감정노동

- 보육교사는 영유아를 대상으로 장시간동안 근무하면서 자신의 감정과는 상관없이 끊임 없이 긍정적인 상호작용을 해야 하기 때문에 감정노동을 수행하게 됨.
- 보육교사는 근무를 하면서 원아의 부모를 상대하게 되고, 이들의 요구에 응답하거나 적절한 조치를 취해야 하며, 이에 대하여 감정노동을 수행하게 됨.
 - 보육교사가 업무를 수행하는 과정에서 표현해야 하는 감정과 실제 느끼는 감정이 다른 상황이 반복되다 보면, 근로자는 더 많은 피로감과 스트레스를 경험하게 되고 이는 이직, 결근, 질병으로 이어져 생산성 감소를 초래하게 됨.
- 감정노동의 부정적 영향은 크게 다음과 같이 분류될 수 있음.
 - 직무관련 : 직무만족도 저하, 조직몰입도 저하, 이직의도 증가
 - 정신건강 : 우울, 자살충동, 외상후 스트레스 장애
 - 건강행위 : 흡연, 음주
 - 신체건강 : 심혈관질환, 암, 근골격계 질환
- 감정노동 요구로 인한 스트레스가 과중되면 다음과 같은 정신적 문제를 경험할 수 있음.
 - 겉으로 웃으면서 마음은 침체의 늪에 빠지는 가면(假面)우울증
 - 내가 남이 된 것 같은 이인화(異人化) 현상
 - 내가 못나서 이런 데서 일한다는 자기 비하를 하거나 자기 존중감이 사라짐.
 - 감정적 불감증
 - 자신의 억눌린 감정을 풀지 못해 나타나는 화병에 시달림.
- 감정노동 종사자는 근무시간 동안 계속 긴장된 상태(교감신경 흥분 상태)를 유지함.
 - 즉, 심장은 평소보다 더 빨리 뛰고 혈압은 높아지며 스트레스 호르몬은 계속해서 분비됨.

- 이러한 스트레스 상황이 지속되다 보면, 직무스트레스의 건강영향으로 알려져 있는 작업관련 뇌심혈관질환 등 다양한 건강문제가 발생할 수 있음.

현장의 소리

- ▶ “하루종일 아이에게 시달리고 난 후에도, 아이의 부모님이 하원할 때 무리한 요구를 하거나, 아이를 잘 돌보지 않았다고 이야기 할 때에는 맥이 풀려요... 그래도 내색하지 못하고 신경 쓰겠다고 웃으면서 이야기 할 때는 일하는 보람도 사라져버려요...”
- ▶ “한 아이의 할머니는 우리 손자만 잘 봐달라고 반말로 부탁하고 가기도 해요... 몸에 멍이나 조그만 상처가 있는 날은 CCTV를 보자고 하는 경우도 있어요... 원래부터 있던건데... 그런 아이들은 아침에 등원하면 먼저 몸부터 살피고 사진부터 찍어놔요... 혹시라도 우리 탓 하면 증거자료로 쓰려고... 이렇게 하면서도 마음이 좋지 않아요”

언어적, 신체적 폭력

- 보호자를 상대할 때 원아의 상태에 따라 민원이 제기되거나 반말 혹은 욕설, 폭력을 행사하는 상황 발생
- 최근 일부 보육교사의 원아 폭력사건 등에 관한 언론보도를 통해 보호자(부모 등)가 보육실 내의 CCTV 확인 및 업무 감시를 적합하지 않은 절차아래 요구하는 경우도 빈번히 발생.
- 민간 보육시설의 양적 증가로 타 보육시설과의 경쟁으로 인해 폭력 경험 후에도 적절히 대응하지 못하고 사과해야 하는 경우가 발생

현장의 소리

- ▶ “할머니가 아이를 돌보는 경우에 반말을 많이 하세요... 기분이 좋지 않죠. 또 엄마들도 아이 상태에 대해서 따지듯이 이야기를 하거나 기분 나쁘게 말씀하시는 경우도 많이 있어요”
- ▶ “한번은 [아이의]아빠가 와서 아이가 어린이집에서 폭행당한 것 같으면서 다짜고짜 뺨을 때린 적도 있어요...”



3. 건강문제 요인

작업관련성 근골격계질환

- 반복적인 동작을 계속적으로 수행하는 작업, 무리한 힘의 사용, 불편한 자세 등으로 인해 목, 어깨, 허리, 손목/손 부위의 근골격계질환이 발생할 수 있음
- 작업관련성 근골격계질환 위험 요인
 - 여러 아이들을 돌보며 기저귀 교환, 수유, 안기, 업기 등을 여러 번 하다보면 부상이나 염좌 등 근골격계질환이 발생 할 수 있음.

작업관련성 근골격계질환의 발전단계 [그림2]

1단계

- ▶ 작업시간 동안 통증 및 피로감
- ▶ 하룻밤지나 아침이면 증상 없음
- ▶ 작업능력 저하 없음
- ▶ 몇 주, 몇 달 지속 악화와 회복반복

2단계

- ▶ 하룻밤 지나도 통증 지속
- ▶ 화끈거림, 통증으로 불면
- ▶ 작업능력 저하
- ▶ 몇 달 지속 악화와 회복반복

3단계

- ▶ 하루종일 통증
- ▶ 통증으로 불면
- ▶ 작업수행 불가능
- ▶ 다른 일에도 어려움과 통증동반

※ 안전보건공단(2006). 「근골격계질환의 정의 및 종류(Sheet형 교재)」

현장의 소리

“하루 종일 안아달라고 우는 아이를 그냥 내버려 둘 수는 없잖아요... 그런 날은 어깨도 아프고 허리도 아프고... 늘 어깨가 뭉쳐있고 그래요.”

직무스트레스

- 직무스트레스란 일로 인해 심하게 압박감을 받을 때 나타나는 신체적, 심리적 반응을 말함.
- 보육교사의 직무스트레스 요인

요인	설명
근무 환경	• 장시간의 고된 노동, 짧은 휴식 • 식사 시간이 별도로 허용되지 않으며 아동들의 식사 보조 중간에 빠르게 식사를 해결해야 함
직무요구	• 다양한 욕구를 지닌 영유아의 요구를 파악하고 즉각적으로 해결해야 함 • 영유아는 안전사고 발생이 많은 시기이므로 늘 주의집중 하며 업무를 수행해야 함 • 근무 시간 내에 아동을 돌보는 업무를 수행해야 함 • 아동을 돌보는 업무 외에도 교육 프로그램 개발, 서류작성, 환경 개선 등의 추가적인 업무를 수행해야 함
감정노동	• 자신의 감정과 무관하게 원아 부모의 요구에 부응 • 보육교사 업무를 지속하기 위해서 자신의 감정을 억제 • 무례한 부모의 언행에 감정적 소진 경험
조직체제와 관계갈등	• 보육원 원장교사, 동료 교사와의 관계에서 업무 분담 및 교육 방식의 차이로 갈등 발생 경험
급여	• 최저임금이 지급되며, 지자체 별로 추가 지원여부가 달라짐



위장 질환

- 보육교사의 경우 영유아들의 식사 보조를 위해 규칙적인 식사시간을 보장받기 어려우며, 이를 보완하기 위한 인력이 충분하지 못한 경우가 대부분임.
- 보육교사들은 식사 시간 중에 주의 부족으로 인해 영유아에게 안전사고 발생하는 것을 예방하고자 빠른 시간 안에 식사를 끝마치거나 식사를 거르는 등 규칙적인 식사를 하지 못하는 경우가 많음
- 불규칙한 식사 습관은 위염, 위궤양을 유발하며, 이러한 위장 질환은 식습관이나 생활 습관을 개선하면 상당히 감소시킬 수 있음. 규칙적인 식습관을 가질 수 있는 환경을 조성하는 것이 반드시 필요함

현장의 소리

- ▶ “맘 편히 밥을 먹은 적은 없는 것 같아요. 방심하는 사이에 혹시라도 아이들이 다칠까봐 먹는 중 마는 중... 매번 빨리 먹고 일어나니까 소화도 잘 안되고 늘 속이 더부룩해요”
- ▶ “아이들과 식사시간이 겹치다 보니 애들 챙겨주느라 나는 제대로 밥을 먹지도 못하고, 거르는 적도 많이 있죠”

만성 피로 증후군

- 보육교사의 경우 일상적인 장시간 근무 및 과도한 업무량, 업무 중 불충분한 휴식 시간 등으로 인해 만성피로 증후군을 경험함

- ‘피로’는 일반적으로 ‘일상적인 활동 이후의 비정상적인 탈진 증상, 기운이 없어서 지속적인 노력이나 집중이 필요한 일을 할 수 없는 상태, 일상적인 활동을 수행할 수 없을 정도로 전반적으로 기운이 없는 상태’로 정의됨
- ‘피로’가 1개월 이상 계속 되는 경우 ‘지속성 피로, 6개월 이상 지속되는 경우 ‘만성피로’라 부름. 만성피로증후군은 잠간의 휴식으로 회복되는 일과성 피로와 달리, 휴식을 취해도 호전되지 않음
- 만성피로 증후군으로 인해 집중력 저하, 기억력 장애, 수면장애, 위장장애 등의 증상이 나타날 수 있음

표 10. 만성피로증후군 판단 기준

구 분	내 용
주요 증상	• 임상적으로 평가되었고, 설명이 되지 않는 새로운 피로가 6개월 이상 지속적 혹은 반복적으로 나타남 • 현재의 힘든 일 때문에 생긴 피로가 아님 • 휴식으로 증상이 호전되지 않음 • 만성 피로 때문에 직업, 교육, 사회, 개인 활동이 증상이 나타나기 이전에 비해 실질적으로 감소함
주요증상 외 다음 항목 중 4가지 이상이 동시에 6개월 이상 지속되는 경우 만성피로증후군으로 진단	• 기억력 혹은 집중력 장애 • 경부 혹은 액와부 림프선 압통 • 새로운 두통 • 잠을 자도 상쾌한 느낌이 없음 • 운동 혹은 힘들여 일을 하고 난 후 나타나는 심한 권태감 • 인후통 • 다발성 관절통
위의 증상들이 아래 나열되는 질환에 의한 것이면 만성피로증후군에 포함되지 않음	• 만성피로를 설명할 수 있는 현재 증상의 모든 기질적 질환 : 갑상선 기능 저하증, 빈혈, 각종 만성질환, 부신피질 기능 저하증, 수면무호흡증, 기면발작, 약물부작용 등 • 과거에 진단되었지만 회복이 증명되지 않았고 지속되었을 때 만성 피로를 설명할 수 있는 모든 기질적 질환 • 정신과적인 주요 우울증, 양극성 정동성 장애, 조현병(정신분열증), 망상 장애, 치매, 신경성 식욕 부진, 대식증 • 만성 피로가 시작되기 2년 전부터 그 이후에 생긴 알코올 혹은 기타 약물 남용 • 심한 비만(체질량 지수 45 이상)

※ 서울대학교병원 의학정보



감염성 질환

- 영유아 보육법 제31조의 3에 의하면 어린이집 원장은 영유아에 대하여 최초로 보육을 실시한 날부터 30일 이내에 영유아의 예방접종 증명자료를 확인해야 하며, 필요한 경우 예방접종을 받도록 보호자를 지도할 수 있음.
- 예방접종을 수행하였지만, 질병에 이환되었을 경우 어린이집 원장은 보호자와 협의하여 영유아, 어린이집 거주자 및 보육교직원을 어린이집으로부터 격리시키는 등 필요한 조치를 할 수 있음
- 이러한 노력에도 불구하고 보육중인 영유아 혹은 보육교직원이 무증상 상태로 질병에 이환되었거나 질병 여부를 확진 받지 못한 경우, 격리시기가 늦춰질 수 있으며 함께 보육중인 영유아 및 교직원에게 감염될 수 있음
- 또한, 인플루엔자의 경우 필수예방접종에 해당되나 바이러스의 변형 및 다양성으로 감기에 이환될 가능성이 높으며, 수족구 등 과 같은 일부 바이러스성 질환은 예방접종이 불가능함.
- 어린이집은 어린이들이 수시로 감기, 수족구 등의 질병에 걸려오기 때문에 이 아이들의 격리가 철저히 이루어지지 않는 이상 다른 원아들에게 전염될 수도 있고, 보육교사가 감염되는 사례가 빈번함. 또한 아이를 돌보는 과정에 혈액, 체액, 대변, 소변, 구토물을 통해서도 감염성질환에 걸릴 수 있기 때문에 감염자의 철저한 격리와 분비물 접촉 시 보호구 착용이 필수적임.

표 11. 보육기관에서 발생 가능한 감염질환 및 경로

체액/원인	잠재적인 감염 매개체	잠재적 감염 경로
혈액 - 창상/찰과상 - 코피 - 감염된 바늘	- B형 간염 바이러스 - C형 간염 바이러스 - 인유두종 바이러스 - 거대세포 바이러스	피부를 통한 감염, 베인 상처를 통한 감염, 찰과상, 피부염, 점막
대변 - 변실금 - 설사	- 박테리아 : 캄필로박터, 살모넬라, 이질균, 대장균 0157:H7 대장균, 클로스트리듐 디피실린균 - 기생충 : 지아르디아, 크립토스포리듐, 원포자충속 - 바이러스 : 노로바이러스, 로타 바이러스, 엔테로바이러스, A형 간염 바이러스	오염된 손, 물건으로부터 구강으로 섭취
피부 혹은 점막의 상처에서 나오는 체액	- 헤르페스, - 메치실린 내성 포도상구균(MRSA) - 연쇄상구균(농가진)	창상, 찰과상, 피부염, 점막을 통한 직접적인 감염
소변 요실금	- 사이토메갈로바이러스 - 풍진	오염된 손이나 물건을 통한 경피 접촉
구토물	- 노로바이러스 - 로타바이러스	오염된 손이나 물건을 통한 경피 접촉 비말을 통한 호흡기 접촉

※ Infectious disease control guide for school staff (2014) Randy I. Dorn •. State Superintendent



표 12. 영유아기에 발생 가능한 일반 감염병

병명	발생상황	증상	예방대책		
			예방 접종	환자 격리	유의점
수족구 병	4세 이하의 여아보다는 남아가 더 잘 걸림 - 여름철에 잘 발생	입 안이나 목에 작은 물집이 생기고, 손바닥이나 발바닥에도 작은 돌기(구진)가 나며, 그 끝에 물집이 맺힘	×	○	원인이 바이러스이므로 전염력이 무척 강함
유행성 눈병	바이러스가 원인임	- 눈이 쓰리거나 아픔 - 잠을 자고 일어나면 눈곱이 생겨 눈썹끼리 달라붙음 - 눈물이 자주 나고 별걸에 충혈됨 - 밝은 광선에서 견디기 어려움 - 손으로 눈을 자주 비빔	○	○	
유행성 독감	플루엔자 바이러스가 원인임	- 두통, 오한, 열, 구토, 기침이 발생 - 증상 후 5일까지 전염성이 높으므로 주의해야 함	○	○	
돌발성 발진	3세 이하의 유아가 잘 걸리며, 정확한 원인은 잘 모름	- 갑작스런 고열과 경련이 일어남 - 눈 주위가 부음 - 발진은 반점상이며 주로 몸통, 목, 귀 뒤에 나타나며, 얼굴이나 다리에 발생함	×	○	
전염성 농가진	- 포도상구균이나 연쇄상 구균이 원인임 - 여름철에 많이 발생	발진 부위에 수포나 농포를 형성하고, 이것이 터져서 누런 딱지를 형성함(불에 덴 것과 같은 모습).	×	○	항생제로 치료가 되며 영아는 부스럼 딱지가 모두 떨어질 때까지 격리

표 13. 영유아기에 발생 가능한 법정 감염병

병명	발생상황	증상	예방대책		
			예방 접종	환자 격리	유의점
세균성 이질 -1군-	- 위생상태가 나쁘고 인구밀도가 높은 지역에서 많이 발생 - 전염력이 매우 강함	설사, 심한 복통, 오한, 열이 나고 심하면 탈수와 허탈 상태에 빠짐	×	○	- 유행시 보건소에 보고 - 음료수 정화/ 염소 소독이 중요 - 손을 청결히 할 것 - 대변의 위생적 처리 및 오염된 물건은 소독
디프테리아 -2군-	11~4월에 발생 4세 이하의 환자가 전체의 60%	- 발열, 전신에 힘이 없고, 목 아픔 - 인후가 충혈되고 편도선에 위막이 형성됨 - 심하면 숨쉬기가 곤란하며 쉼 목소리가 남	○	○	유행시 보건소에 보고
백일해 -2군-	3~6월에 발생 - 전염률이 높음 - 일단 병에 걸리면 재발하지 않음	감기처럼 시작하여 기침이 점점 심해지고 경련성 해소 발작을 일으킴	○	○	유행시 보건소에 보고
홍역 -2군-	4~6월에 발생 - 만 2세 전후하여 잘 걸림 - 한번 앓고 나면 면역이 됨	- 열, 두통, 근육통, 결막염 증상, 콧물, 재채기 - 귀의 뒤쪽, 목, 앞이마에 발진이 나타나 점차 아래로 퍼져서 마지막에 팔, 다리에 생김 39~40℃의 고열, 기침 - 발진이 사라지면 열이 내리고 증상이 사라짐	○	○	발진이 일어난 후 일주일 동안 격리시킴
유행성 이하선염 (볼거리) -2군-	- 겨울과 봄에 많이 발생 - 한번 앓고 나면 면역이 됨	- 오한, 두통, 미열이 1~2일간 계속 - 한쪽 또는 양쪽 볼이 커지며 붓고, 입을 벌리거나 음식을 삼킬 때 아픔	○	○	유행시 보건소에 보고



병명	발생상황	증상	예방대책		
			예방접종	환자격리	유의점
풍진 -2군-	이른 봄에서 6월까지 많이 발생	- 두통, 근육통, 열이 나며 목 뒤의 임파절이 커지면서 발진이 생김. - 특히 목뒤, 귀뒤, 머리 뒤쪽이 부어서 만지면 아픔 - 발진은 첫날은 얼굴과 목에, 다음날은 가슴, 등, 팔 등에 새롭게 나타남	○	○	
일본뇌염 -2군-	- 한국을 중심으로 중남아시아 일대에서 발생 - 여름에 발생	- 초기에 두통, 팔다리 쭉심, 구토, 설사를 동반함 - 증상이 심할 때 고열, 흥분, 경련, 팔, 다리 마비 등이 있음 - 후유증으로 기억력, 계산능력이 나빠지고 언어장애, 운동장애가 일어날 수 있음	○	×	- 매개충인 모기에 물리지 않도록 주의 - 유행시 환자를 격리하지 않고, 환자가 사용하던 물건의 소독도 필요없음
수두 -2군-	2~8세에서 발병 - 여름철에 잘 발생	- 미열(열이 높지 않음)과 동시에 발진이 가슴, 배부터 시작해서 얼굴, 팔, 다리에 나타남 - 발진은 반점이던 것이 수포로 되고, 수포가 딱지가 됨 - 폐렴의 합병증이 있음	○	○	유행시 딱지가 떨어질 때까지 격리 (약 6일간)

성대결절

- 보육교사는 하루 종일 아이들을 지도하며 목소리를 내야하기 때문에 성대결절 등 목 부위의 질환이 발생할 수 있음.
- 특히 성대결절을 일으키는 가장 큰 원인은 성대의 건조함 때문인데, 성대를 둘러싼 점막의 수분이 감소하면 성대의 마찰에 의한 자극이 발생하여 성대결절이 발생하게 됨.

성대결절의 증상은 다음과 같다.

- 감기나 호흡기질환 발생 후 자주 재발
- 성대의 결절이 성대의 진동을 방해하여 자연 발성, 고음에서의 분열 또는 부드럽지 못한 소리, 이중 음성 등이 발생
- 크기는 좁쌀 또는 쌀알 정도이고, 모양은 원형이나 원뿔형으로, 성대 앞쪽 1/3과 중간 1/3 경계 지점에서 주로 발생





방광염

- 보육교사의 경우 영유아들을 지속적으로 관찰하고, 사고를 예방해야 하기 때문에뇨의를 느껴도 담당 학급 및 영유아 곁을 떠나거나 자리를 비우기가 어려워 참는 경우가 많음
- 규정상 실외 학습 시간이 1일 1시간이 유지되어야 하기 때문에 잦은 실외 학습 및 체험 활동으로 인해 영유아를 지도·관리하며 외출이 잦으며, 이는 자연스러운 배뇨활동을 방해함
- 방광염은 요도로부터 상행 감염이 일차적인 경로임. 해부학적 구조상 남성보다 여성에게 방광염의 발생이 쉬우며, 특히 보육교사의 경우 남성 근로자보다 여성 근로자의 비율이 월등히 높기 때문에 위험 요인 관리가 필요함
- 급성 방광염의 증상은 빈뇨(하루 8회 이상 소변을 보는 증상), 요절박(강하고 갑작스런 요의를 느끼면서 소변이 마려우면 참을 수 없는 증상), 배뇨 시 통증, 배뇨 후에도 덜 본 것 같은 느낌 등과 같은 방광 자극 증상이 특징적으로 나타남. 하부 허리 통증 및 치골 상부 통증이 발생할 수 있고 혈뇨와 악취가 나는 혼탁뇨가 동반되기도 함. 발열이나 오한 등의 전신 증상이 나타나지 않음
- 급성 및 만성 방광염의 진단에 필요한 검사는 주로 요 검사와 요 배양 검사임. 요 검사 상 소변에 고름이 섞여 나오는 농뇨, 서균뇨 및 혈뇨 등이 나타날 수 있음

현장의 소리

- ▶ “화장실이 멀진 않아요... (담당)반에 아이들만 놔두고 화장실에 갈 수가 없어요. 아이들 끼리 싸우거나 사고가 날 수 있어서 한시도 눈을 땔 수가 없거든요. 그러다 보니 화장실을 자주 안 가고 참게 되죠...”
- ▶ “화장실을 자주 못가게 되니까 일부러 물을 잘 안마셔요... 물 많이 마시면 화장실 자주 가야 하잖아요”

4. 사고관련 요인

넘어짐, 끼임, 베임, 화상

- 아이를 돌보며 급히 움직이다가 미끄러지거나 넘어짐.
- 청소를 위해 책장을 옮기다가 발이 끼임
- 수업을 위한 교구 제작 도중 칼이나 가위에 손이 베이거나 글루건에 의해 화상을 입음.

떨어짐(추락)

- 유치원 차량 통학지도 시 아이들을 올리고 차 문밖으로 내리는 중 차 밖으로 떨어져 다침.
- 유치원 교실 천정이나 벽에 모빌 등을 설치하려고 의자나 책상위에 올라갔다가 추락.



차량 사고

- 여전히 차량 통원 과정에서 크고 작은 사고가 빈번히 발생함. 통원차량 지도 중 가장 많이 발생하는 사고는 타박상임. 차량 운전자의 미숙 혹은 부주의로 인해 영유아가 다칠 것을 보호하기 위하여 보육교사는 안전벨트를 착용하지 못하는 경우가 발생하기도 하며, 아이들이 차량에서 승·하차하는 경우 부주의로 인해 넘어지거나 다침을 예방하기 위해 순간적으로 보육교사가 몸으로 영유아를 보호하며 사고가 나는 경우가 종종 발생함.

현장의 소리

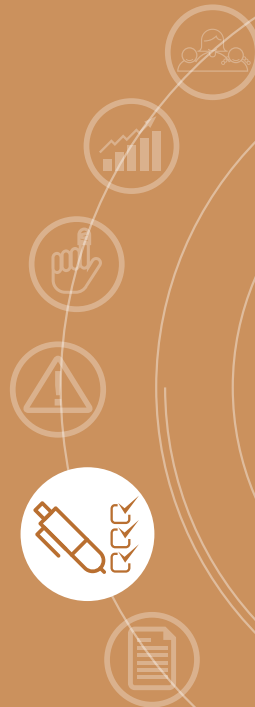
- ▶ “가장 흔한 거는 교구를 만들다가 글루건에 손을 데거나 가위나 종이에 손이 다치는 거예요.”
- ▶ “한 아이와 화장실에 있는데 다른 아이가 울어서 빨리 가려고 하다가 넘어졌어요. 미끄럼 방지 매트가 있었는데도 마음이 급하니까 사고가 나더라구요.”

05

chapter

유해·위험 요인 관리방안

- 작업환경 관리
- 작업조건 관리
- 건강문제 관리
- 사고요인 관리



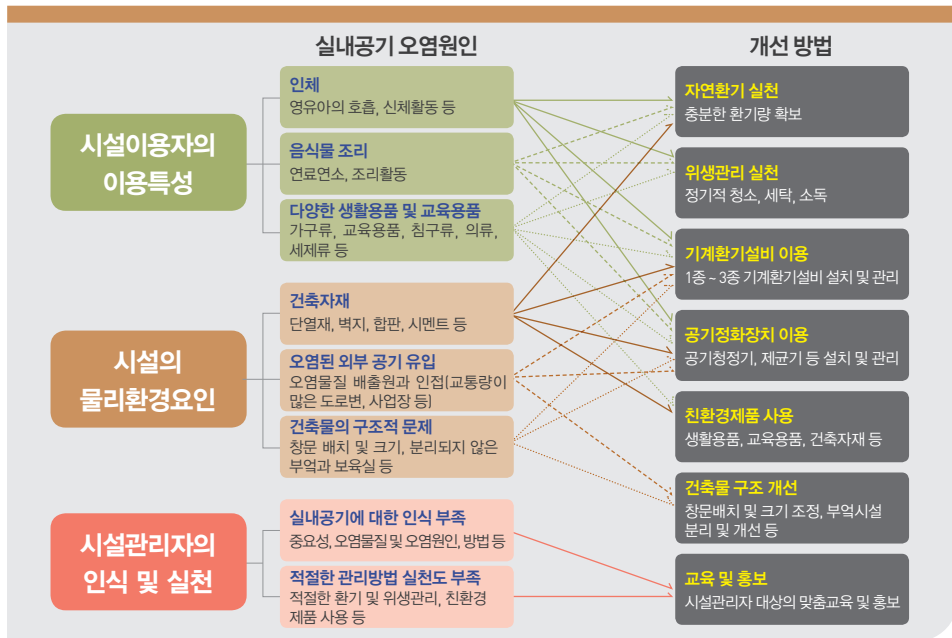


1. 작업환경 관리

실내공기 질

- 어린이집 실내공기 질은 시설이용자의 이용특성, 시설의 물리 환경적 요인, 시설관리자의 인식 및 실천 요인에 따라 영향을 받으므로 개선방안도 이에 따라 자연환기실천, 위생관리 실천, 기계환기설비 이용, 공기정화장치 이용, 친환경제품 사용, 건축물구조개선, 교육 및 홍보 등으로 나누어 마련되어야 함.

어린이집 실내공기 질 영향
요인과 개선방법 [그림3]



※ 최유진(2014). 서울시 복지시설의 실내공기질 관리방안 연구

- 충분한 환기와 청소 등 위생관리로 실내오염물질 농도 완화 : 창문의 크기와 위치가 적절한 시설은 적극적 자연환기를 실천하고, 자연환기로는 충분한 환기량 확보가 어려운 시설은 환풍기 등 기계환기 설비를 설치하여 적극적으로 이용
- VOC, 포름알데히드의 함유량이 적거나 없는 친환경 가구, 교육용품, 생활용품 사용으로 VOC 배출원의 근원적 제거
- 자연환기에 부적절한 건축물의 구조적 문제를 안고 있거나 외부 오염물질 배출원과 인접한 시설은 문제가 되는 건축물의 구조를 개선하거나 기계환기설비를 설치하여 충분한 환기량을 확보
- 보육교사를 대상으로 맞춤형 교육 프로그램 제공 및 적극적 홍보로 실내공기질 관리의 중요성, 오염물질 및 관리방법에 대한 인식을 높이고 자발적 관리 유도
- 시설의 주변이 공업지역이거나 근처에 공장, 차량 통행이 많은 도로 등의 공기 오염원이 있는 경우 외기에 의해 실내가 오염될 수 있으므로 자연환기 시 유의해야 함.
- 건물의 완공연도가 오래된 시설에서는 가구 뒤 혹은 벽면 등에 흡착되거나 누적된 먼지가 많을 수 있으므로 주의해야 함.
- 재실밀도가 높은 실에서는 호흡 및 사용되는 교구 등에 의해 실내가 오염될 수 있으므로, 재실인원과 활동량을 고려해 환기 실시.
- 공기청정기는 설치가 용이하고 사용이 쉽기 때문에 유용하게 실내공기질을 적합하게 유지하는데 도움이 되며, TVOC와 PM10이 감소되는 효과가 있음. 공기청정기는 제품의 종류 및 관리 방안이 다양하므로, 필터교환주기 등을 확인하며 유지관리 시 유의해야 함.



2. 작업조건 관리

장시간 근로

• 초과근무시간 최소화

- 관리자는 장시간 근로를 줄일 수 있도록 충분한 인력을 확보하기 위해 노력해야 함.
- 적절한 업무량을 유지하기 위해 서류작업 등 불필요한 행정적 작업을 줄일 수 있는 방안을 강구함.

• 휴식 시간과 휴식 공간 제공

- 근무 중 정해진 휴게시간을 보장하여 쉴 수 있도록 하며, 쉴 수 있는 공간을 제공해야 함.
- 휴식은 짧고 자주 하는 것이 길고 덜 자주 하는 것보다 효과적임
- 휴식 공간에는 간단한 음료를 마시고 편히 쉴 수 있는 시설을 구비해야 함.

• 조직적 관리방안

- 업무량과 업무 일정 등에 대한 보육교사의 의견 수렴
- 근무시간을 관리하고, 근무상황, 피로의 축적 정도, 정신건강을 포함한 보육교사의 건강상태에 관하여 확인하고 필요한 사항 지도
- 극심한 육체적 피로, 정신적 불안을 호소하는 경우 의사의 진료를 받도록 조치해야 함
- ‘육아종합지원센터’등 국가에서 제공하는 인력 및 서비스를 적극적으로 활용하여 근로자가 건강 이상 및 질병으로 인한 부재(결근) 시 타 근로자에게 업무량이 넘겨지는 것을 예방함.

• 개인적 관리방안

- 장시간 근로로 인한 피로와 저하된 신체 능력을 회복하기 위해 6시간 이상의 수면을 취함.
- 피로회복과 스트레스 해소를 위해 카페인과 술을 섭취하지 않도록 함

- 매일 규칙적으로 적절한 양의 운동을 실시함.
- 휴일에 충분한 휴식을 취하여 피로가 쌓이지 않도록 함.

부자연스러운 작업 자세

• 스트레칭

- 아이들의 눈높이에 맞춰 몸을 낮추어 씻기거나 식이를 보조하는 등 부자연스러운 작업 자세를 유지하게 되므로, 이로 인한 신체 부담 및 근골격계질환을 예방할 수 있도록 업무 시작 전, 중, 후 스트레칭을 실시함.

• 아이나 중량물을 들어 올릴 때

- 어린이를 안아 올릴 때에는 무게중심을 낮추고 몸을 밀착한 후, 허리가 아닌 다리 힘으로 안아 올림.
- 중량물은 무리한 인력 취급 및 운반을 지양하고 운반대차 등 보조 운반 기구를 활용
- 혼자 들기 무거운 물건, 부피가 큰 물건, 긴 물건 등은 단독 작업을 지양하고 동료교사와 공동으로 작업

• 성인용 시설 이용

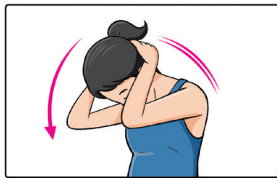
- 교구 제작 및 서류작업 등 영유아를 직접적으로 돌보지 않는 업무를 수행할 때에는 반드시 성인용 시설을 이용하도록 함

• 차량 지도 시안

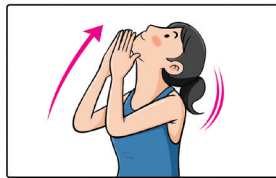
- 아이들과 동승 전후에 간단한 스트레칭 실시
- 승하차시 아이들이 장난이나 과도한 행동을 하지 않도록 교육시킴
- 아이를 들어 올릴 때는 자세를 낮추고, 무릎을 약간 굽히고 몸을 밀착시켜 안아들어 올림.
- 아이를 안아 올릴 때 허리를 굽히거나 비틀지 말고 다리 힘으로 들어올림.



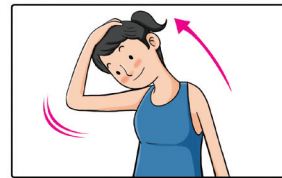
실내 스트레칭 [그림4]



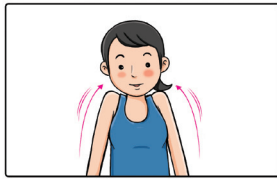
양손을 깍지 껴 아래로 지긋이
눌러준다



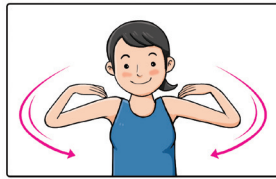
엄지손가락을 턱에 대고 위로
천천히 밀어준다



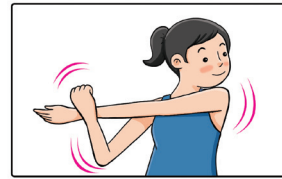
머리에 손을 얹은 후 옆으로 천
천히 당겨준다



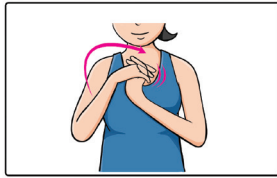
양손 어깨를 위로 지긋이 올렸
다가 내린다



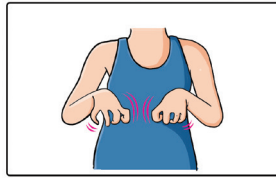
천천히 원을 그리며 어깨 관절을
돌려준다



팔꿈치를 몸 쪽으로 천천히
당겨준다.



손가락을 깍지 끼고 손과 손목을
돌려준다



다섯 손가락을 짹 폼 구부렸다를
반복한다



한쪽 손은 뒤로 젖히고 몸쪽으로
천천히 당겨 준다



양손을 깍지 끼고 머리 위로
천천히 뻗어준다



등 뒤로 깍지 끼고 팔을 위로
올려준다



다리를 꼬고 앉아 허리를 비틀어
준다

감정노동 관리

원아와의 관계에서 발생하는 감정노동 관리

- 원아에게 어린이집에서 지켜야 할 원칙과 기준, 어길 시 어떠한 벌칙을 받게 되는지에 대하여 명확히 주지시킴

학부모와의 관계에서 발생하는 감정노동 관리

- 학부모의 민원이나 다툼이 발생 시 응대할 수 있는 매뉴얼 마련
- 무리한 요구를 하는 학부모에 대응하는 방안에 대해 교육과 연습
- 원장이나 관리자는 책임을 보육교사에게 전가하지 않고 민원이 발생한 상황에 대하여 보육교사가 자신의 의견을 충분히 표현할 수 있도록 함
- 학부모들이 과도한 민원을 요구하지 않도록 객관적 기준을 사전에 안내함
- 학부모와의 다툼을 경험한 보육교사가 후유증상을 겪지 않도록 면담 및 필요시 전문가에게 상담할 수 있도록 함

감정노동 개인적 관리방법

방 법	내 용
적응하기	‘나를 일부러 무시하려고 한 것은 아니야’하며 고객의 입장을 이해하려고 노력
일과 나와의 분리	‘일 때문에 생긴 일이야. 나 때문에 생긴 문제가 아니야’ 하며 자신과 업무를 분리하여 생각
스스로 격려하기	스스로 위로하고 격려하는 자기 암시나 혼잣말하기
분노 조절 훈련	심호흡, 자극 피하기, 관심 바꾸기, 용서를 통한 해소로 분노가 쌓이지 않도록 노력
생각 멈추기	‘그만’ 하며 생각을 멈추거나 긍정적으로 생각

※ 정혜선 등(2012). 「직종별 직업건강 가이드라인 개발」



언어적, 신체적 폭력 예방

조직적 관리방안

- 어린이집 내 폭력, 언어 및 비언어적 위협과 행동 등에 대한 엄격한 규정 마련
- 관리자를 중심으로 폭력예방을 위한 교육 및 응대기술 등 대처방안 강구
- 신속하게 폭력사건을 보고하고 위험을 없애거나 줄일 수 있는 방안 강구
- 관리자, 동료 교사, 영유아의 보호자들이 이 정책을 알 수 있도록 눈에 잘 띄는 곳에 폭력 방지 홍보물을 게시하고 공감대 형성
- 어린이집 내 폭력 행위에 대한 신고 시 불이익이나 보복이 없도록 조치

개인적 관리방안

- 보육교사는 폭력사건이나 위험상황을 즉시 신고하고, 폭력 예방을 위한 제안 등의 예방 프로그램에 적극 참여

폭력 예방교육 내용

- 직장 폭력 예방 정책 및 폭력 유발 위험요인 파악
- 공격 등 폭력행동 및 상황에 따른 빠른 인지방법
- 폭력상황 또는 공격적 행동, 분노를 누그러트리게 하는 방법
- 비상경보 및 연락체계 수립 및 신속한 연락 방법
- 공격적인 사람과 폭력상황에 침착하게 대처하는 방법
- 폭력사건을 보고하고 기록을 유지하기 위한 절차 및 방법
- 의학적 치료와 상담을 받기 위한 절차, 폭력 사건과 손상 후 근로자의 보상 및 법적 조치 등에 관한 사항

3. 건강문제 관리

작업관련성 근골격계질환 관리

근골격계질환 예방 교육 실시

- 근골격계질환을 예방하기 위한 올바른 작업자세
- 근골격계질환의 증상과 징후
- 근골격계질환 발생 시 대처요령
- 유해요인 개선대책 등



의학적 및 관리적 대책

- 근골격계질환 예방·관리에 대한 교육, 작업환경개선 활동 등 업무 특성에 맞는 예방활동을 체계적으로 수행
- 근골격계질환 조기발견, 조기치료 및 조속한 직장복귀를 위한 의학적 관리 수행
- 보육교사의 근골격계질환 증상, 징후를 보고할 수 있는 체계구축
- 근골격계질환 예방을 위한 스트레칭 체조 등 실시



직무스트레스 관리

조직적 관리방안

- 정해진 근로시간을 초과하지 않도록 함
- 정해진 휴게시간 보장하고, 휴식을 취할 수 있는 공간을 제공
- 관리자와 정기적인 회의를 하여 업무상의 어려움이나 요구사항 파악
- 보육교사의 직무스트레스 원인을 파악하고, 이를 예방하고 관리할 수 있는 방법에 대한 관리자 및 종사자 교육 실시
- 근무 중 발생하는 문제들에 대해 주의를 기울여 듣고 긍정적이고 적극적으로 반응하여 지지를 제공
- 동료 교사간의 공감의 시간을 주선하여 서로 경험을 공유하고, 문제 발생 시 대처 방안을 공유하도록 함. 이를 통해 서로 지지체계를 확립해 갈 수 있도록 함

개인적 관리방안

- 직무 스트레스 발생 시 자신의 어려움을 공유하고, 도움을 받을 수 있는 동료교사나 멘토를 만들어 대화를 나눔
- 영유아 및 학부모들과 원활한 의사소통을 위해 효율적인 의사소통 방법 익히기
- 생활 습관 개선
- 규칙적 운동
- 올바른 식습관 유지
- 하루 7~8시간의 쾌적한 수면시간 유지
- 카페인 많이 든 음식 섭취 감소

스트레스 증상 완화법

대처법	내용
자기 관찰	원인이 된 스트레스를 알아내기 위하여 문제 상황에 대한 자신의 반응양상을 일일 행동기록지에 적기
복식호흡법	양손을 아랫배에 대고 천천히 숨을 들이마시고 내쉬(코나 목으로 호흡하는 것이 아니라 아랫배를 이용해 숨을 쉬)
근육이완법	근육에 주의를 집중시켜 불필요한 긴장을 해소하는 단계적인 훈련
긍정적으로 생각하기	어쩔 수 없이 직무스트레스가 발생하는 상황이라면 즐겁게 받아들이고, 자신이 해야 하는 일을 즐겁게 열심히 하도록 긍정적인 생각 갖기
자신의 감정 털어놓기	화가 났을 때 마음에 쌓아 두지 않고, 글을 쓰거나 낙서를 해서 자기감정을 표출
자기 주장훈련	다른 사람을 비난하거나 불쾌하게 만들지 않으면서 자신의 욕구나 생각, 감정 등을 명확히 주장하는 방법을 훈련

※ 정혜선 등(2011). 「여성근로자의 보건관리 매뉴얼 개발 연구」

위장 질환

- 위장질환은 식습관이나 생활습관을 개선하면 상당히 감소시킬 수 있음. 규칙적인 식사 습관을 갖도록 하고, 자극적인 음식의 섭취를 줄이는 것이 필요함
- 규칙적인 식사 및 충분한 식사시간 확보를 위해 조직적인 측면에서 충분한 인력확보가 필요하며, 부득이한 경우 교대로 식사시간을 갖도록 하는 것을 권장함
- 진단을 위해서 병원을 통해 적절한 검사를 받는 것이 좋으며, 중년 이후에는 증세가 없더라도 1~2년에 한 번씩 내시경 검사를 받도록 권장함
- 주기적인 건강검진을 통해 질병을 미리 예방하고, 질병 발생 시 조기치료를 할 수 있도록 조직적인 관리가 필요함



만성피로

개인적 차원의 관리

일상생활 습관 관리는 다음과 같다.

- 규칙적인 운동을 한다.
- 금연을 하고 과도한 음주를 삼가고 습관성 약물 사용을 피한다.
- 가능한 카페인(커피 등) 섭취를 줄이고 물을 충분히 섭취한다.
- 균형 잡힌 식사를 한다. 설탕과 같은 단순당 섭취를 피하고 비타민과 미네랄을 충분히 섭취한다.
- 적절한 체중을 유지한다.
- 충분한 수면을 취한다.
- 업무량의 조절과 효율적인 시간 계획으로 충분히 휴식을 취한다.
- 긍정적인 스트레스 대처법을 배운다. 이완운동, 스트레칭 등을 활용하고 고충이 있을 때 주위사람과 대화하고 도움을 청하는 습관을 갖는다.

- 조직적인 차원에서 보육교사들의 만성피로를 예방하기 위하여 업무량 조절을 통해 과도한 업무분담을 제한하고, 인력확보를 통해 장시간 업무를 근절하도록 해야 함.

표 14. 피로도 관리방안

구 분	세부사항
근무편성	- 연장 근무 후에는 작업 복귀전 충분한 휴식을 제공한다. - 초과근무를 최소화하고 작업량 증가에 대비할 수 있도록 근로자를 충분히 채용한다.
휴가관리	- 휴가 신청이 합리적으로 처리되도록 한다. - 휴가자 업무는 시의적절하게 대체되도록 한다.
작업환경관리	- 부자연스러운 작업자세에 대해 인간공학적 개선을 한다 - 작업속도와 작업주기를 적정화한다. - 작업환경(소음, 진동, 조명, 온도, 환기 등)을 개선하고 자동화를 통한 중량물 들기를 최소화한다. - 위험한 작업에 대해 안전조치 등 대책을 마련한다. - 연장근무 등을 시행한 경우 휴식시설 또는 안전한 귀가수단을 제공한다. - 출퇴근에 편의를 제공한다.
보건관리	- 근로자에게 피로와 관련된 사고나 건강문제에 대해 신속하게 관리자에게 보고하도록 교육한다. - 보건관리자는 근로자가 피로를 예방하고 관리할 수 있도록 관련 교육을 시행한다.

※ KOSHA GUIDE(H-91-2012) 피로도 평가 및 관리지침

감염성 질환

개인적 관리방안

- 감염성 질환을 예방하기 위해 감염원인을 제거하며, 전파경로를 차단하는 노력이 이루어져야 함.



감염성 질환 예방을 위한 사항

- 어린이집 입소 당시 예방접종 유무 확인 및 제안
- 전염성 질환을 가진 영유아 확인
 - 질병과 관련된 증상 유무 - 질병과 관련된 증상이 처음 시작된 것이 언제인지 확인
 - 질병에 감염된 영유아가 어디에서 감염 되었는지 확인
 - 얼마나 많은 영유아(입소 영유아)가 질병에 감염 되었는지 확인
 - 어떤 그룹의 영유아가 감염되었는지 확인
 - 감염된 영유아가 어떤 음식을 먹었는지, 다른 영유아도 같은 음식을 먹었는지 확인

전파 방지를 위해 고려해야 할 사항

- 상기도 감염의 증상이 있는 영유아는 반드시 다른 영유아로부터 격리시키고, 부모에게 병원을 방문하여 증상을 치료하고 격리가 필요한지 여부를 확인
- 어린이집 원장(관리자)은 질병확산을 막아야 할 책임이 있으며, 직원 중 감염성 질환에 이환된 자가 있는 경우 전염력이 없다는 확신이 있기 전까지는 음식을 준비하거나 근무 조에서 제외시킴
- 감염된 영유아의 부모에게 질병 발생, 위험요인 및 예방책, 어린이집에서 취한 조치, 추가적인 정보를 제공
- 예방적인 위생관리(손 씻기, 기침 및 재채기 시 입을 가리고 할 것 등)에 관한 정보를 포스터나 추가적인 교육을 통해 영유아, 부모, 보육직원에게 알림.
- 감염성 질환의 정도가 심각하거나 빈도가 잦아서 사회적으로 거리를 두는 것이 필요하다고 여겨질 때에는 어린이집의 운영을 일시 중단가능.
- 보육시설은 화장실, 책상, 문손잡이, 컴퓨터 키보드 등의 청결을 언제나 유지할 수 있도록 함.
- 보육교사 및 직원에게 감염성 질환의 증상, 치료, 예방법 등을 교육.

어린이집 교직원과 종사자는 매년 결핵검진을 받고 잠복 결핵 검진은 근무기간에 1회 받아야 함(결핵예방법, 2016).

표 15. 가정보육을 요하는 감염병

병명	증상	잠복기간	결석기간
디프테리아	미열, 인후염, 기침, 신 목소리, 두통, 편도선 비대, 회색반점	2~4일	배양검사가 2회 이상 음성이 나올 때까지
백일해	열은 없고 밤에 기침이 심함	7~14일	특유의 기침이 없어질 때까지→ 발병 약 3~4주 정도
홍역	발열, 재채기, 결막염, 발진	9~13일	발진이 없어질 때까지→ 발진 후 약 5일 정도
유행성 이하선염 (볼거리)	발열, 귀밑이 부어오름	7~21일	귀밑 부기가 다 빠질 때까지→ 발진 후 약 5일 정도
풍진	가벼운 감기 같은 증세, 발열, 발진	10~21일	증상이 없어질 때까지→ 대개 발진 후 5일 정도
수두	발열, 발진, 물집이 생김	10~21일	딱지가 떨어질 때까지→ 발진 후 약 7일 정도
수족구병	38℃ 정도의 고열, 1~2일간 입속, 손바닥, 발바닥에 수포가 생김	3~6일	주요 증상이 사라질 때까지
유행성 감기	발열, 기침, 목이 아픔, 뼈마디 아픔	1~3일	주요 증상이 사라질 때까지
농가진	얼굴이나 수족에 쌀알 크기부터 대두 크기의 발진 수포가 생김	2~5일	염증기가 지나 환부치료, 포대를 하고 부터
유행성 결막염	눈이 붓고 흰자위가 충열, 눈곱이 많음	7일	주요 증상이 사라질 때까지
전염성 설사증	설사의 횟수가 많고 변이 물 같고 열이 나며 감기증상을 동반함	2~4일	주요 증상이 사라질 때까지
간염 (A형)	식욕부진, 두통, 열, 황달, 관절통	10~15일	주요 증상이 사라질 때까지

* 이상의 질환은 전염성이 강한 질병으로써 각별한 주의가 필요함

* 이상의 질환 이외에 의사의 진단에 의해 전염성이 있다고 판명된 질병은 가정보육을 요함



성대결절의 예방 및 관리

충분한 습도 유지

- 가습기, 공기청정기, 제습기 등을 이용하여 습도가 40~70% 수준을 유지할 수 있도록 함
- 2시간에 한번은 창문을 열어 환기를 함
- 사무실에 화초를 키우거나, 어항을 설치하여 습도를 유지함
- 대기가 건조하거나 난방을 하는 겨울철에는 가습기를 사용함

성대 보호법

- 목에 힘을 주어 고성을 지르거나 노래하는 것을 금함
- 크게 기침하거나 킁킁거리는 소리를 내지 않음
- 근무시간 이외에 불필요한 말을 줄임
- 사무실이 건조할 경우에는 자주 물을 마셔 수분을 보충함
- 커피, 술, 유제품은 목을 건조하게 하여 성대에 나쁜 영향을 미치므로, 커피, 술, 담배, 초콜릿 등의 섭취를 제한함
- 종합감기약에 들어 있는 항히스타민제, 일부 고혈압약, 신경안정제 등은 성대를 건조하게 하므로 약 복용 시 주의해야 함
- 입으로 호흡하지 말고, 코로 호흡함
- 먼지가 많이 나거나 담배 연기가 많은 곳을 피함
- 바람이 불거나 추운 야외에서 목소리를 크게 내지 않음
- 생리 중이거나 호흡기질환이 있을 때에는 충분한 휴식과 수면을 취함

방광염

예방 및 관리방안



- 적당량의 수분섭취는 체내의 세균을 몸 밖으로 배출시켜 방광염을 예방하는데 도움을 줄 수 있음
- 폐경기 이후의 여성에게서 방광염이 재발하는 경우에는 여성호르몬을 보충하는 것도 예방에 도움이 됨
- 일상생활에서 배변이나 배뇨 후 회음부 및 항문 세척 시 앞에서 뒤로 세척하는 습관 형성
- 평소 생식기를 청결하게 함
- 소변을 참지 말고뇨의가 느껴지면 바로 배뇨함





4. 사고요인 관리

- 사고요인 관리를 위해 안전체크리스트를 이용하여 주기적으로 점검을 실시하고, 부족한 부분은 체계적으로 개선할 수 있는 방안 마련

번호	체크리스트 내 용	체크 (O,X)
1	화장실, 욕실 바닥에서의 미끄럼사고 위험에 대해 인지하고 있는가?	
2	바닥의 물기는 즉시 제거하는가?	
3	교사 스스로 보육시설 안전관리의 중요성을 인식하고 이를 실천하기 위하여 노력하는가?	
4	수업 전 보육시설의 설비, 교재, 교구, 활동영역 등의 안전을 미리 점검하는가?	
5	실내·외에서 아이들이 급작스런 행동을 하지 않도록 미리 교육시키는가?	
6	차량 이용 시에는 미리 아이들에게 안전교육을 실시하여 사고가 일어나지 않도록 하는가?	
7	무거운 물건을 들 때는 동료교사의 도움을 받거나 도구를 이용하는가?	
8	위험이 발생할 수 있는 장소나 도구 등에는 반드시 위험경고 표지판을 부착, 설치하는가?	
9	간식을 주거나 급식을 할 때는 반드시 보호 장비를 착용하고 서두르지 않도록 주의하는가?	
10	보육시설의 안전수칙을 숙지하고 생활화하는가?	
11	작업 전·중·후 주기적으로 스트레칭을 하는가?	
12	올바른 중량물 취급방법을 알고 있는가?	
13	근로자 안전보건교육을 정기적으로 받는가?	

넘어짐 방지

- 욕실에서 물에 의해 미끄러져 넘어지는 사고를 예방하기 위해 욕실 바닥에 미끄럼 방지 매트 설치 또는 스티커 부착
- 아이를 안을 때 무게중심을 낮추고 몸을 밀착하여 안도록 함

표 16. 전도 방지를 위한 위험관리 안전가이드

위험요인	관리방법
물질의 옆지름으로 인한 축축한 바닥	• 옆질러진 물질을 즉시 치운다. • 바닥을 깨끗하게 하고 난 후에는 바닥이 잠시 동안 축축할 수도 있기 때문에 이때 적당한 표시로 바닥이 아직도 축축하다고 공지하고 대안으로 우회로를 만든다.
케이블의 끌림	• 케이블이 보행로를 가로지르는 것을 피하기 위해 장비를 제자리에 위치시킨다. • 표면에 안전하게 고정시키기 위해 케이블 커버를 사용하고 접촉을 막기 위해 출입을 통제한다.
잡다한 쓰레기	• 주위를 깨끗하게 유지하고, 쓰레기를 치워서 쌓이지 않게 한다.
양탄자/매트	• 양탄자/매트는 안전하게 고정시키고 가장자리가 주름지지 않게 한다.
매끄러운 표면	• 바닥표면이 미끄러워진 원인을 평가하고 그에 상응한 대책을 세운다.
불량한 조명	• 바닥의 모든 곳에 조명이 골고루 비치게 하기 위해 조명 밝기와 조명 위치를 개선한다.
바닥의 높이 변화	• 조명을 개선하고, 계단 발판에 디딤코를 덧댄다.
경사	• 계단 난간을 만들고, 바닥표시를 하고, 시야를 확보한다.

* 출처 : KOSHA GUIDE, G-11-2011



끼임, 베임, 화상

표 17. 사고 위험관리 안전가이드

위험요인	관리방법
끼임	• 실내 청소 중 문이 닫혀 손가락이 끼이는 경우를 예방하기 위해 손 끼임 방지장치 설치 후 작업을 시행 • 영유아가 없을 때나 다른 장소에 있는 경우 청소를 실시하여 영유아의 장난에 의해서 사고가 발생하지 않도록 함 • 어린이집 차량 운행 시 차 문에 의한 끼임 사고를 예방하기 위해 영유아의 착석을 확인한 후 문을 닫도록 함 • 차량에 손가락 끼임 주의 표지판을 부착함
베임	• 교구 제작을 위해 커터칼 사용 시 베임 사고를 예방하기 위해 보호 장갑을 착용한 후 작업을 수행하도록 함 • 칼날은 필요한 만큼만 빼서 사용할 수 있도록 함
화상	• 뜨거운 음식을 옮길 때는 장갑을 착용하도록 함 • 나무와 같은 단열재질의 손잡이가 있는 냄비를 사용하여 음식물에 의한 화상을 예방 • 뜨거운 음식을 옮길 때는 서두르지 않고 조심함 • 교구 제작을 위해 글루건 사용 시 보호장갑 및 보호앞치마 등 적절한 보호구를 착용하도록 함 • 글루건을 사용하지 않을 때는 전원을 꺼놓도록 함

위험성 평가 실시

① 위험성평가의 정의

- 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인에 의한 부상 또는 질병의 발생 가능성(빈도)과 중대성(강도)을 추정, 결정하고 감소대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정을 말함.

② 위험성평가 실시주체

- 위험성평가는 사업주가 주체가 되어 안전보건관리 책임자, 관리 감독자, 안전관리자, 보건관리자, 대상공정의 작업자가 참여하여 각자의 역할을 분담하여 실시하도록 하고 있음.

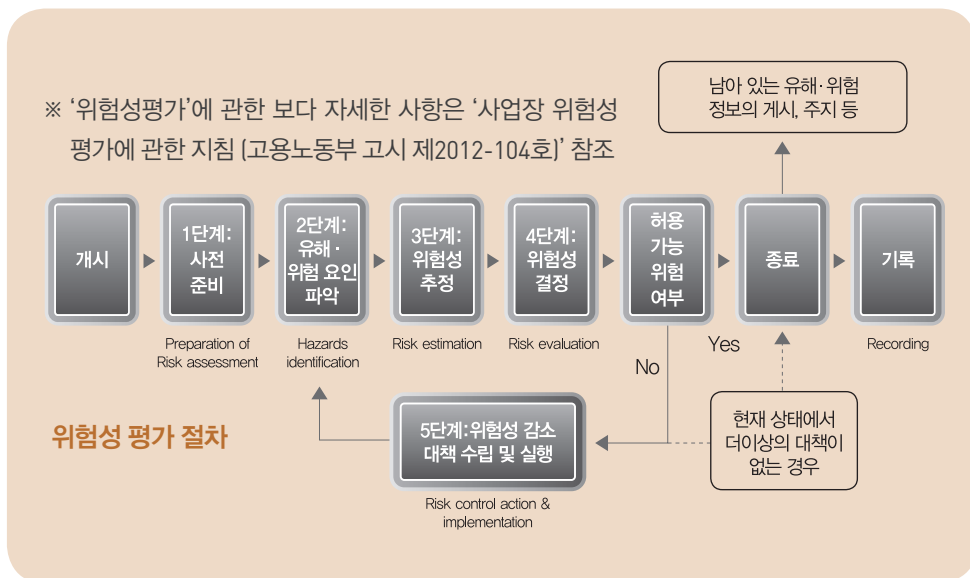
③ 위험성평가 절차

- 평가대상 선정 등 사전준비 : 실시목적·방법, 담당자·책임자 역할, 연간계획·시기, 주지 방법, 유의사항 등이 포함된 실시계획서 작성
- 근로자의 작업과 관계되는 유해·위험요인 파악 : 순회점검, 청취조사, 안전보건자료 및 체크리스트 등을 활용하여 파악
- 파악된 유해·위험요인별 위험성 추정 : 유해·위험요인이 부상이나 질병으로 이어질 수 있는 가능성 및 중대성의 크기 추정
- 추정한 위험성의 허용가능 여부 결정 : 위험성 추정 결과와 사업장 자체적으로 설정한 허용가능 기준을 비교하여 허용 가능여부 판단
- 위험성 감소대책 수립 및 실행 : 위험성평가 후 도출된 위험을 감소하기 위한 개선대책을 수립하고 실행



- 실시 내용 및 결과에 대한 기록 : 위험성평가를 실시한 각종 자료 및 정보와 결과를 문서로 기록하여 3년 이상 보존

위험성 평가 절차 [그림5]



※ '위험성평가'에 관한 보다 자세한 사항은 '사업장 위험성평가에 관한 지침 (고용노동부 고시 제2012-104호)' 참조

06

chapter

부록

- 「보육교사」 관련 고용노동부 예규 및 고시
- 「보육교사」 관련 KOSHA GUIDE
- 「보육교사」 유관단체 명단
- 「근로자 건강센터」 명단





부록 1. 「보육교사」 관련 고용노동부 예규 및 고시

구분	번호	구분
고용노동부 예규	제2015-88호	근로자 건강진단 관리규정
고용노동부 훈령	제2016-186호	근로감독관 직무규정(산업안전보건)
고용노동부 고시	제2015-104호	근로자 건강증진활동 지침
	제2016-23호	근로자 건강진단 실시기준
	제2014-65호	산업안전·보건교육규정
	제2016-25호	뇌혈관질환 또는 심장질환 및 근골격계 질환의 업무상질병 인정여부 결정에 필요한 사항
	제2014-27호	근골격계 부담작업의 범위

부록 2. 「보육교사」 관련 KOSHA GUIDE

구분	번호	제 목
KOSHA GUIDE	H-75-2015	사업장 작업환경 평가지침
	H-163-2016	고객응대 근로자의 감정노동평가 지침
	H-66-2012	근골격계 질환 예방을 위한 작업환경개선 지침
	H-68-2012	사업장의 근골격계 질환 예방을 위한 의학적 조치에 관한 지침
	H-178-2015	근로자 휴게시설 설치에 관한 기술지침
	H-162-2014	사업장 건강증진활동 계획 수립 시행 지침
	H-4-2012	일반건강진단결과에 따른 사후관리 지침
	H-40-2011	사업장 직무스트레스 예방 프로그램
	H-39-2011	직무스트레스 자기관리를 위한 근로자용 지침
	H-38-2011	직무스트레스의 일상적인 관리를 위한 관리감독자용 지침
	X-38-2014	체크리스트를 이용한 사업장의 리스크 평가 기술지침
	X-1-2014	리스크 관리의 용어 정의에 관한 지침

※ 안전보건공단 홈페이지로 들어가 상단의 '정보마당' 메뉴에서 '법령/지침정보 - 안전보건기술지침(GUIDE)'을 클릭하시면 상세한 정보를 볼 수 있음.



부록 3. 「보육교사」 관련 유관단체 명단

단체명	소재지	홈페이지	대표전화
한국보육진흥원	서울특별시 용산구 청파로 345, 주연빌딩 3,4,5,6층(서계동)	http://www.kcpi.or.kr/	(02)6901-0100
어린이집안전공제회	서울특별시 용산구 한강대로 273길 용산빌딩 7층	http://www.csia.or.kr/	1600-0611
육아정책연구소	서울특별시 서초구 남부순환로 2558 외교센터 302~304호, 306호, 401~405호	http://www.kicce.re.kr/kor/index.jsp	(02)730-3313
한국어린이집총연합회	서울특별시 마포구 만리재로 14(공덕동) 한국사회복지회관 404호(르네상스타워빌딩 4층)	http://www.koreaeducare.or.kr/	(02)704-8163
중앙육아종합지원센터	서울특별시 용산구 청파로 345 주연빌딩 3층 중앙육아종합지원센터 (04303)	http://central.childcare.go.kr/ccef/main.jsp	(02)701-0431

부록 4. 「근로자건강센터」 명단

지 역	주 소	홈페이지	대표전화
서울	서울특별시 금천구 가산디지털1로 131(BYC하이시티) B동 213	http://suwhc.or.kr/	1577-6497, (02)6947-5700
서울강서	서울 강서구 양천로 583 우림볼루나인 A동 1406호	http:// www.sgwhc.or.kr/	(02) 2093-2650 ~2
인천	인천광역시 남동구 남동대로 215번길 30(고잔동 636) 인천종합비즈니스센터 4층	http://icwhc.or.kr/	(032) 260-3661 ~2
부천	경기도 부천시 오정구 삼정동 364 부천테크노파크 1단지 관리동 301호 (기업은행 3층)	http:// www.bcwhc.or.kr/	(032) 329-9161 ~4
경기동부	경기도 성남시 중원구 둔촌대로 457번길8 성남산업단지관리공단 12층	http:// www.gdwhc.or.kr/ sub/index.php	(031) 739-9301 ~4
경기서부	경기도 시흥시 공단1대로 247 KT시화지사 3층	http:// www.gswhc.or.kr/	(031)362-6600
경기남부	경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16 디지털엠피아빌딩 C동 205호	http:// www.gnwhc.or.kr/	(031)303-8953
경기북부	경기도 양주시 남면 검준길 82(상수리 667-8)검준산업지원센터 4층	http://www.ggbbwhc. or.kr/	(031)858-9030
충남	충남 천안시 서북구 광장로 215 충남북부상공회의소 6층	http://cnwhc.or.kr/	(041)417-1280
대전	대전광역시 유성구 대전광역시 유성구 65, 한신에스메카 1층 135호(관평동)	http:// www.tjwhc.or.kr/	(042)936-9571



지 역	주 소	홈페이지	대표전화
원주	강원도 원주시 호저로 47 강원도 산업경제진흥원 6층 604호	http:// www.wjwhc.or.kr/	[033]745-7289
전남동부	전남 여수시 무선중앙로 23 YM빌딩 3,4층(화장동 793-7)	http://jdwhc.or.kr/	[061]692-9640
광주	광주광역시 광산구 하남산단3번로 133-8 (하남근로자종합복지관2층)	http:// www.gjwhc.or.kr/	[062]962-7151
전주	전주 근로자건강센터 주소: 전라북도 전주시 덕진구 유상로 47 KT팔복빌딩 2층	http:// www.jjwhc.or.kr/	[063]211-9988
경북북부	경북 구미시 해마루공원로 24 구미시근로자문화센터 1층	http:// www.gbwhc.or.kr/	[054]475-2511
대구	대구광역시 달서구 성서공단로 217(갈산동) 대구비즈니스센터 7층	http://dgwhc.or.kr/	[053] 285-0001 ~2
경산	경상북도 경산시 진량읍 공단7로 126 경산시 근로복지회관 2층	http:// www.gsswhc.or.kr/	[053]853-8679
경남	경상남도 창원시 성산구 성산동 완암로 50 SK테크노파크 테크동 1109호	http:// www.knwhc.or.kr/	[055] 713-2400 ~1
울산	울산광역시 울주군 온산읍 덕남로 90	http:// www.uswhc.or.kr/	577-6597, 1588-6497
부산	부산광역시 사상구 대동로 303 백산디지털밸리 1층 111호	http://www.bswhc. or.kr/index2/	[051]329-7300
제주	제주특별자치도 제주시 중앙로 165(이도1동 1292-3) 고용복지플러스센터 3층	http://jejuwhc.or.kr/	[064]752-8961

[연구진]

연구기관	을지대학교 산학협력단
연구책임자	김숙영 (교수, 을지대학교 간호대학)
연구보조원	서은주 (박사과정, 을지대학교 간호대학) 장양민 (박사과정, 을지대학교 간호대학)
연구상대역	이상희 (차장, 안전보건공단 직업건강실)

[연구기간]

2016. 6. ~ 11.

2017-직업건강-887

「보육교사」직업건강 가이드라인

- 발 행 일 : 2017년 10월
- 발 행 인 : 안전보건공단 이사장 이영순
- 연구책임자 : 을지대학교 김숙영
- 발 행 처 : 안전보건공단 직업건강실
- 주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400(북정동)
- 전 화 : (052) 7030-640
- 팩 스 : (052) 7030-317
- Homepage : <http://www.kosha.or.kr>

산업재해예방

안전보건공단



안전보건공단 울산광역시 중구 종가로 400(북정동)