2022년 연구보고서

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안

OSHRI

산업재해예방
안전보건공단
산업안전보건연구원

연구보고서

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안

박민수·조흠학·백희정·김태구·김영근

산업재해예방
안전보건공단
산업안전보건연구원

제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안”의 최종보고서로 제출합니다.

2022년 10월

연 구 진

연 구 기 관 : **인제대학교 산학협력단**

연구책임자 : 박민수 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)
연 구 원 : 조흠학 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)
연 구 원 : 백희정 (교수, 중앙대학교 간호학과)
연 구 원 : 김태구 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)
연 구 원 : 김영근 (교수, 인제대학교 상담심리치료학과)

요 약 문

- **연 구 기 간** 2022년 04월 ~ 2022년 10월
- **핵 심 단 어** 산업안전보건교육체계, 민간교육기관, 강사역량, 교육방법
- **연구과제명** 산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안

1. 연구배경

본 연구의 목적은 산업안전보건교육에 대한 국내·외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안을 연구하는 것이다. 이를 위해 현행 산업안전보건 교육제도의 문제점 및 개선방안을 제시하였다.

2. 주요 연구내용

본 연구는 산업안전보건교육 관련된 국내외 체계를 조사하고 분석하여 현행 산업안전보건법 상의 산업안전보건교육의 문제점을 파악하기 위해 질적, 양적 및 전문가회의를 실시하였다. 산업안전보건교육의 문제점 및 개선방안은 아래와 같다.

1) 안전보건교육체계의 문제점

(1) 사업장 규모를 고려하지 않은 교육제도 적용의 문제점

(2) 사업장 특성을 반영하지 못하는 관련 규정 및 교육 방법의 다양성 부족의 문제점

(3) 역량 강화에 미흡한 안전보건교육의 문제점(관리감독자, 안전보건관계자)

(4) 민간교육기관의 교육서비스 제공 유인 체계의 문제점

(5) 안전보건공단의 교육 기능의 문제점

(6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 문제점

2) 안전보건교육체계의 개선방안

(1) 사업장 규모를 고려한 안전보건교육제도 적용 방안

현행 안전보건교육정책의 방향으로 사업장 내 안전보건교육의 자율성을 부여하고 사업장의 규모에 따라 단계적으로 차등 적용할 필요가 있을 것으로 판단된다.

(2) 교육방법의 다양성 및 사업장 특성을 반영

교육방법의 다양성을 확보하기 위해 현행 집체교육, 인터넷원격교육 등과 같은 교육방법뿐만 아니라 산업안전·보건 관련 세미나, 토론회 등에 참여한 시간을 교육시간으로 인정하며, 공단 및 민간기관의 기술지도와 연계하여 중소기업을 대상으로 하는 재해예방 컨설팅·기술지도 사업 후 최종강평은 교육시간으로 인정하는 방안이 필요하다.

(3) 관리감독자 및 안전보건관계자 등의 교육 내실화

관리감독자 교육의 전문성 강화를 위해 현행 산업안전보건법 제29조 근로자에 대한 안전보건교육에서 분리하여 운영할 것을 제시한다. 교육내용으로는 산재예방활동, 근로자 지도·감독, 근로자 훈련 등 관리감독자의 주요 직무를 고려하여 교육내용 개편할 필요가 있다.

(4) 민간교육기관이 양질의 교육서비스를 제공 방안

민간교육기관의 강사역량 강화를 위해, 공단 교육원의 안전보건교육강사과정을 세분화하여 강사의 역량을 강화하고, 안전보건관계자들의 직무교육의 내용 중 보수교육의 경우 필수 교육내용, 즉 교육대상별 직무 수행에 필요한 사항, 안전보건관리규정 작성, 위험성평가 등 '자율안전관리'에 필요한 사항만 법령에 규정하고, 그 외 교육내용은 교육기관이 자율적으로 정하는 등 교육기관의 자율성을 확대하여 운영할 필요가 있다.

(5) 안전보건공단의 교육 기능 개선

민간교육기관이 충분히 실시할 수 있는 교육에 대하여 교육원의 안전보건교육심의위원회를 거쳐 민간교육기관으로 넘겨 교육이 활성화되는 교육기능 개선방안이 필요하며, 공단은 민간교육기관에서 활용할 수 있도록 교육목표, 교육내용 선정 방법, 교수법, 평가방법 등을 내용으로 하는 '안전보건교육 표준 매뉴얼'이 개발하고, 교육기관 목록, 교육과정, 교육자료 등을 종합 제공하는 '안전보건교육종합플랫폼'을 구축이 필요하다.

(6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 방안

민간교육기관의 현장 작동성 강화를 위해 기관 평가 시 환류체계를 정비하여 평가 결과가 미흡한(C, D등급) 교육기관 및 해당 교육기관과 위탁계약을 체결한 사업장을 대상으로 점검을 실시하는 방안을 도입할 필요가 있다.

3. 연구 활용방안

본 연구는 산업안전보건교육의 현장 작동성 제고 방안을 마련하기 위해 현행 산업안전보건교육제도의 문제점을 파악하였다. 이를 통해 안전보건교육제도의 개선방안을 도출하였으며, 특히 민간교육기관의 교육의 질적 향상을 위해 강사의 역량 강화 방안, 교육방법의 다양화 및 교육내용의 내실화 방안을 제시하였다. 또한 산업안전보건교육에서 안전보건공단의 역할에 대해 기술

하였다. 특히 현장의 안전보건교육 실시현황을 검토하기 위해 모니터링 방안을 마련하였다. 끝으로 본 연구의 결과를 토대로 산업안전보건법 상의 안전보건 교육제도에 관한 개선을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

4. 연락처

- 연구책임자 : 인제대학교 보건안전공학과 교수 박민수
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 안전보건정책연구실 정책제도연구부 최윤석
  - ☎ 052) 7030-825
  - E-mail : mrhunk@kosha.or.kr

목 차

Ⅰ. 서 론 ····· 3

1. 연구 목적 및 필요성 ····· 3

2. 연구목표 ····· 6

3. 연구내용 및 방법 ····· 6

   1) 연구내용 ····· 6
   2) 연구방법 ····· 8

Ⅱ. 안전보건교육제도 관련 선행문헌 고찰 ····· 11

1. 최근 10년간 안전보건교육 관련 문헌 고찰 ····· 11

2. 안전보건교육 실시로 인한 산업재해경감률 효과 검증 ····· 25

3. 안전보건실태조사 결과 고찰(2012년 및 2018년도) ····· 27

   1) 2012년 산업안전보건 동향조사 ····· 27
   2) 2018년 산업안전보건 실태조사 ····· 33

4. 안전보건교육기관에 대한 문헌 고찰 ····· 39

목 차

1) 고용노동부 ····· 40
2) 산업안전보건공단 ····· 40
3) 민간교육기관 ····· 40

5. 소결 ····· 41

Ⅲ. 국내 · 외 안전보건교육제도 ····· 45

1. 한국 ····· 45

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거 ····· 45
2) 안전보건교육기관 ····· 52
3) 「산업안전보건법」상의 형벌규정 ····· 52

2. 영국 ····· 53

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거 ····· 53
2) 안전보건교육기관의 교육과정 ····· 56
3) 「산업안전보건법」상의 형벌규정 ····· 111

3. 일본 ····· 113

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거 ····· 113
2) 중앙노동재해방지협회 직장(관리감독자) 교육과정 ····· 118

3) 산업안전보건상의 직무교육제도 ····· 127
4) 노동안전위생법상의 형벌규정 ····· 132

4. 독일 ····· 134

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거 ····· 134
2) 안전보건교육기관의 교육과정 ····· 135
3) 「산업안전보건법」상의 형벌규정 ····· 161

5. 소결 ····· 162

Ⅳ. 안전보건교육 실태조사 ····· 169

1. 실태조사 개요 ····· 169

2. 사업장 및 안전보건교육기관의 안전보건교육 실태 ····· 170

1) 50인 미만 사업장 설문조사 결과(2012년도와 비교) ····· 170
2) 50인 미만 사업장 및 민간교육기관 인터뷰 결과 ····· 175

3. 산업안전보건공단 교육기관의 안전보건교육 실태 ····· 179

1) 강사역량 강화에 관한 의견 ····· 179
2) 교육과정에 관한 의견 ····· 180

목 차

3) 사업주교육, 직무교육 및 민간교육기관 평가 및 관리(모니터링)에 관한 의견 ····· 181

4. 국내 거주 해외기업의 안전보건 실태 ····· 181

1) General Motors(미국) ····· 182
2) JX 금속(일본) ····· 183
3) BASF & WACKER(독일) ····· 184

5. 소결 ····· 192

V. 현장 작동성 강화를 위한 교육체계의 문제점 및 개선방안 ····· 197

1. 안전보건교육체계의 문제점 ····· 197

1) 사업장 규모를 고려하지 않은 교육제도 적용의 문제점 ····· 197
2) 사업장 특성을 반영하지 못하는 관련 규정 및 교육 방법의 다양성 부족의 문제점 ····· 198
3) 역량 강화에 미흡한 안전보건교육의 문제점(관리감독자, 안전보건관계자) ····· 199
4) 민간교육기관의 교육서비스 제공 유인 체계의 문제점 ····· 200

5) 안전보건공단의 교육 기능의 문제점 ····· 203
6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 문제점 ····· 204

2. 안전보건교육체계의 개선방안 ····· 205

1) 사업장 규모를 고려한 안전보건교육제도 적용 방안 ····· 205
2) 교육방법의 다양성 및 사업장 특성을 반영 ····· 206
3) 관리감독자 및 안전보건관계자 등의 교육 내실화 ····· 208
4) 민간교육기관의 양질의 교육서비스 제공 방안 ····· 210
5) 안전보건공단의 교육 기능 개선 ····· 212
6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 방안 ····· 214

3. 전문가 회의 개최 결과 ····· 216

Ⅵ. 결 론 ····· 227

참고문헌 ····· 233

Abstract ····· 237

부 록 ····· 245

표 목차

〈표 Ⅰ-1〉 근로자안전보건교육(특별교육 제외) 대상 사업장 및 근로자수 ····· 4
〈표 Ⅰ-2〉 규모별 근로자안전보건교육(특별교육 제외) 대상 사업장 및 근로자수 ····· 4
〈표 Ⅰ-3〉 근로자안전보건교육기관 현황 ····· 5
〈표 Ⅰ-4〉 직무교육기관 현황 ····· 5

〈표 Ⅱ-1〉 교육 관련 보고서 분석 ····· 13
〈표 Ⅱ-2〉 산업재해경감률 추정 결과 ····· 26
〈표 Ⅱ-3〉 2012년 산업안전보건 동향조사 개요 ····· 28
〈표 Ⅱ-4〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 제조업) ····· 29
〈표 Ⅱ-5〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 제조업) ····· 30
〈표 Ⅱ-6〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (3억원 미만 건설업) ····· 30
〈표 Ⅱ-7〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 안전보건교육 실시 현황 (3억 미만 건설업) ····· 31
〈표 Ⅱ-8〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 서비스업) ····· 32
〈표 Ⅱ-9〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 서비스업) ····· 32
〈표 Ⅱ-10〉 3개 업종별 관리감독자교육 실시 현황 ····· 33
〈표 Ⅱ-11〉 2018년 산업안전보건 실태조사 개요 ····· 34
〈표 Ⅱ-12〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (50인 이상 제조업) ····· 35

〈표 Ⅱ-13〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 교육 안전보건교육 실시 현황 (50인 이상 제조업) ····· 36
〈표 Ⅱ-14〉 안전보건교육 실시 현황 (120억원 이상 건설업) ····· 37
〈표 Ⅱ-15〉 안전보건교육 실시 현황 (50인 이상 서비스업) ····· 38
〈표 Ⅱ-16〉 3개 업종별 관리감독자교육 실시 현황 ····· 39

〈표 Ⅲ-1〉 영국 산업안전보건 교육제도에 대한 법적 근거 ····· 53
〈표 Ⅲ-2〉 RoSPA 업무기반 과정 ····· 58
〈표 Ⅲ-3〉 RoSPA 수작업 취급 훈련 과정 ····· 62
〈표 Ⅲ-4〉 RoSPA 이동과 취급 과정 ····· 63
〈표 Ⅲ-5〉 RoSPA 기계안전 과정 ····· 65
〈표 Ⅲ-6〉 RoSPA 역할과 책임 과정 ····· 67
〈표 Ⅲ-7〉 IOSH 훈련과 기술과정 ····· 72
〈표 Ⅲ-8〉 IOSH 사업주/경영자 교육과정 ····· 73
〈표 Ⅲ-9〉 IOSH 관리감독자 교육과정 ····· 74
〈표 Ⅲ-10〉 IOSH 근로자 교육과정 ····· 77
〈표 Ⅲ-11〉 IOSH 맞춤형 훈련과정 ····· 78
〈표 Ⅲ-12〉 IOSH 산업안전보건 전문가를 위한 계속교육과정 ····· 82
〈표 Ⅲ-13〉 BSC 교육과정 ····· 84
〈표 Ⅲ-14〉 BSC 인증 자격인증 관리자 교육과정 ····· 85
〈표 Ⅲ-15〉 BSC 자격인증 근로자/일반인 교육과정 ····· 87

표 목차

〈표 Ⅲ-16〉 BSC 관리자 일반 교육과정 ····· 88
〈표 Ⅲ-17〉 BSC 근로자/일반인 교육과정 ····· 92
〈표 Ⅲ-18〉 MHFA England 근로자 교육과정 ····· 98
〈표 Ⅲ-19〉 Mates in Mind 관리자 교육과정 ····· 99
〈표 Ⅲ-20〉 Mates in Mind 근로자 교육과정 ····· 100
〈표 Ⅲ-21〉 7 Futures 근로자 교육과정 ····· 101
〈표 Ⅲ-22〉 RRC 건설, 유지 및 시설관리 교육과정 ····· 103
〈표 Ⅲ-23〉 RRC 화학 및 생물학적 유해요인 교육과정 ····· 105
〈표 Ⅲ-24〉 RRC 디스플레이, 스크린 장비 평가 교육과정 ····· 107
〈표 Ⅲ-25〉 RRC ISO 45001 교육과정 ····· 110
〈표 Ⅲ-26〉 RRC 과정안전 교육과정 ····· 111
〈표 Ⅲ-27〉 영국의 산업안전보건법 제33조 위반행위에 대한 형벌규정 ····· 112
〈표 Ⅲ-28〉 일본의 산업안전보건법상 안전보건교육에 관한 조문 ····· 113
〈표 Ⅲ-29〉 실행 커리큘럼의 요건 ····· 122
〈표 Ⅲ-30〉 일본의 안전보건관리 체계 ····· 127
〈표 Ⅲ-31〉 안전위생교육지침에 의한 교육 과목, 범위 및 시간 ····· 129
〈표 Ⅲ-32〉 2013년 세미나 프로그램 과정 ····· 156
〈표 Ⅲ-33〉 국내·외 안전보건교육 제도 비교 ····· 165

〈표 Ⅳ-1〉 실태조사 개요 ····· 169
〈표 Ⅳ-2〉 설문조사 주요내용 ····· 170

〈표 Ⅳ-3〉 설문조사 응답자 특성 ····· 171
〈표 Ⅳ-4〉 교육 실시 현황 ····· 172
〈표 Ⅳ-5〉 교육의 필요성 ····· 173
〈표 Ⅳ-6〉 교육의 효과성 ····· 173
〈표 Ⅳ-7〉 공단 지원 요청사항(중복체크) ····· 174
〈표 Ⅳ-8〉 교육제도에 대해 바라는 점 ····· 175
〈표 Ⅳ-9〉 BASF 교육계획서 ····· 185
〈표 Ⅳ-10〉 WACKER 교육계획서 ····· 186

〈표 Ⅴ-1〉 안전보건전문가 회의 내용 ····· 216
〈표 Ⅴ-2〉 민간안전보건교육기관 회의 내용 ····· 218
〈표 Ⅴ-3〉 노·사 전문가 회의 내용 ····· 221

그림목차

[그림 Ⅰ-1] 연구 흐름도 ····· 8

[그림 Ⅲ-1] IOSH 안전보건전문가 역량 프레임워크 ····· 81
[그림 Ⅲ-2] 생산현장에서의 직장의 6가지 역할 ····· 119
[그림 Ⅲ-3] 제조업 현장에서의 직장의 구체적 직무 ····· 122
[그림 Ⅲ-4] 실습장비 사례 ····· 154
[그림 Ⅲ-5] IAG 교육의 기본 모델 ····· 155
[그림 Ⅲ-6] 안전관리자 양성 프로그램 과정 ····· 157
[그림 Ⅲ-7] 목재가공과정 실제 사례 ····· 158
[그림 Ⅲ-7] 교육강사 양성 프로그램 ····· 158
[그림 Ⅲ-8] Kirkpatrick의 4단계 훈련프로그램 평가모형 ····· 161

Ⅰ. 서 론

Ⅰ. 서 론

1. 연구 목적 및 필요성

최근 빈번한 대형 사고의 증가로 산업안전·보건에 대한 국민적 관심이 증대되고 있으며, 2022년 1월 27일부터 시행된 중대재해처벌법에 따라 사업주, 법인 또는 기관 등이 운영하는 사업장 등에서 발생한 중대산업재해와 공중이용시설 또는 공중교통수단을 운영하거나 위험한 원료 및 제조물을 취급하면서 안전·보건 조치의무를 위반하여 인명사고가 발생한 중대시민재해에 대해 사업주, 경영책임자 및 법인 등을 처벌함으로써 근로자를 포함한 종사자와 일반 시민의 안전권을 확보하고, 기업의 조직문화 또는 안전관리시스템 미비로 인해 일어나는 중대재해사고를 중심으로 책임을 부과하도록 하였다.

기업의 안전관리시스템을 향상시키기 위해서는 안전관리시스템의 구축뿐만 아니라 근로자 스스로가 자신을 보호하기 위해 작업장의 유해·위험요인 등 안전보건에 관한 지식을 습득하고, 적절한 대응 능력을 배양시키기 위해 사업주에게 근로자에 대한 각종 안전보건교육을 시키도록 의무를 부과하고 있다. 이는 산업안전보건법 제29조에 따라 근로자의 지식과 경험의 부족에 근거한 재해를 방지하기 위해 근로자를 대상으로 교육하여야 할 경우를 5가지, 즉 정기교육, 채용 시의 교육, 작업내용 변경 시의 교육, 관리감독자교육, 및 39개의 유해·위험업무에 종사하는 근로자를 위한 특별교육이다. 또한 제32조에 따라 안전보건관리책임자 등에 대한 직무교육이 있으며, 이는 사업장에서 안전보건 직무와 관련된 내용을 교육함으로써 사업장에서 재해를 사전에 예방하기 위한 안전보건활동을 담당하게 하는 것이다.

2022년 고용노동부에서 발표한 자료, 즉 2020년 12월 산재승인통계기준에 따르면, 근로자의 안전보건교육(특별교육 제외) 대상 사업장 및 근로자 수는

전체 사업장 2,352,812개소 중 교육 대상 사업장이 650,746개소로 27.7%를 차지하고 있으며, 전체 근로자 15,683,454명 중 교육 대상 근로자가 9,347,471명으로 57.6%를 차지하고 있다〈표 Ⅰ-1〉.

〈표 Ⅰ-1〉 근로자안전보건교육(특별교육 제외) 대상 사업장 및 근로자수

(단위: 개소, 명)

	전체 사업장	전체 근로자	교육대상 사업장	교육대상 근로자
총계	2,352,812	15,683,454	650,746	9,347,471

* '20.12월 산재승인통계 기준

사업장 규모별(상시근로자 수)로 근로자의 안전보건교육(특별교육 제외) 대상 사업장 및 근로자 수를 확인해보면, 산업안전보건법 제3조 법의 일부를 적용하지 않는 사업 또는 사업장을 제외하고 5인에서 49인 전체 사업장의 58.9% (297,699개소) 3,577,234명, 50인 이상 전체 사업장의 69.6% (23,768개소) 3,485,321명으로 조사되었다〈표 Ⅰ-2〉.

〈표 Ⅰ-2〉 규모별 근로자안전보건교육(특별교육 제외) 대상 사업장 및 근로자수

(단위: 개소, 명)

	전체 사업장	전체 근로자	교육대상 사업장	교육대상 근로자
5인 미만	1,484,567	2,251,102	-	-
5인~49인	504,834	6,160,232	297,699	3,577,234
50인 이상	34,132	4,987,204	23,768	3,485,321

* '20.12월 산재승인통계 기준

또한 2021년 고용노동부에서 발표한 “안전보건교육기관 평가 설명 자료-근로자안전보건교육기관-”의 현황을 살펴보면, 근로자 대상으로 교육을 실시하고 있는 안전보건교육기관은 총 171개소, 안전보건관계자 대상으로 교육을 실시하고 있는 직무교육기관은 29개소이다〈표 Ⅰ-3〉, 〈표 Ⅰ-4〉.

〈표 Ⅰ-3〉 근로자안전보건교육기관 현황

(단위: 개소)

계	서울청	중부청	대전청	부산청	대구청	광주청
171	59	47	14	23	14	14

* '21.08월 2021년 안전보건교육기관 평가

〈표 Ⅰ-4〉 직무교육기관 현황

(단위: 개소)

계	서울본부	중부본부	대전본부	부산본부	대구본부	광주본부
29	11	5	2	4	4	3

* '21.08월 2021년 안전보건교육기관 평가

2020년 12월 기준으로 전체 근로자 중 57.6% 정도가 산업현장에서 안전보건교육을 받고 있으며, 특히 산업안전보건법 제3조 법의 일부를 적용하지 않는 사업 또는 사업장을 제외하고 5인에서 49인 전체 사업장의 58.9%만 받고 있어 안전보건교육의 현장 작동성 강화가 필요한 시점이다. 일반적으로 산업재해 원인으로 안전수칙 미준수, 안전조치 미실 등 “안전 불감증”으로 인한 사망사고가 반복적으로 발생하고 있으며, 이러한 이유 중 하나로 현장에서의 안전보건교육이 형식적으로 이루어지고 있거나 허위로 실시되고 있는 등 제대로 작동되고 있지 않기 때문이다. 최아름 외 2명이(2020) 한국산업보건학회지에 발표한 “수요자 중심의 산업안전보건교육 과정 개발을 위한 요구분석 -관리감독자 정기안전보건교육을 중심으로-”에 따르면, 안전보건교육의 질적 향상을 위해 수요자의 만족도 조사를 강화할 필요가 있다고 언급하였다. 이는 산업안전보건교육에 대한 중요성을 인식함에도 불구하고 현장에서 산업안전보건교육이 형식적으로 이루어지고 있다는 지적과 일맥상통한다.

따라서 본 연구의 목적은 현장에서 교육의 궁극적 목적 달성을 위해 필요한 정부의 정책과 제도, 고용노동부, 안전보건공단 및 민간교육기관의 역할 정립 등 국가의 교육 시스템 구축을 위한 집행 체계를 마련하는 것이다. 이를 위해 현행 교육의 명칭, 교육 시간, 형식, 방법 및 법적 요구사항 등을 검토한다.

2. 연구목표

본 연구의 목표는 고용노동부, 안전보건공단 및 민간교육기관의 역할 정립 및 안전보건교육의 현장 작동성 제고를 위해 교육의 명칭, 교육 시간, 형식, 방법 및 법적 요구사항 등을 제시하는 것이다.

첫째, 국내·외 사업장의 안전보건교육 실태 파악

둘째, 국내·외 안전보건교육 실태 파악에 기초한 현장 작동성 제고 방안 제시

셋째, 고용노동부, 안전보건공단 교육원과 민간교육기관의 주체별 역할 정립 방안 제시

넷째, 안전보건교육의 현장 작동성 실태 파악을 위한 지속적인 모니터링 방안 제시

3. 연구내용 및 방법

1) 연구내용

(1) 국내·외 사업장의 안전보건교육 실태 파악(50인 미만 사업장 중심)

국내 50인 미만 사업장 안전보건교육 현황을 파악하기 위해 20개소 내외의 사업장을 방문하여 안전보건담당자 및 근로자를 대상으로 교육방법, 교육횟수, 강사자격, 노동자 및 안전보건관리자가 느끼는 교육효과 및 요구 사항 등에 관해 각국의 안전보건교육 실태를 조사하기 위해 한국에 있는 외국계 기업의 외국인이나 그 나라에 파견을 경험한 담당자를 대상으로 그 나라의 안전보건 교육방법을 조사한다. 또한 안전보건공단 연구원에서 발간하고 있는 “산업 안전보건 실태조사” 및 기존의 선행 연구에 따른 조사 결과를 분석한다.

(2) 국내·외 안전보건교육 실태 파악에 기초한 현장 작동성 제고 방안 제시

국내·외 사업장의 안전보건교육 실태 조사 결과 및 안전보건공단 연구원의 “산업안전보건 실태조사”의 분석을 통해 확인된 미비점 및 노·사 전문가의 의견을 수렴해서 산업현장에서 안전보건교육이 작동할 수 있도록 법적·제도적 개선방안을 제시한다.

(3) 고용노동부, 안전보건공단 교육원과 민간교육기관의 주체별 역할 정립 방안 제시

고용노동부, 안전보건공단 교육원과 민간교육기관의 교육 실시 현황 파악을 통해 3개 기관의 역할분담을 제시한다. 특히 안전보건공단 교육원의 안전보건교육 활성화방안 및 민간교육기관의 교육의 질 제고를 위해 강사, 교육과정, 교재, 교육시간 등 효과적인 제도 개선 방안을 제시한다.

(4) 안전보건교육 현장 작동성 실태의 지속적 모니터링 방안 제시

2) 연구방법

본 연구는 다음과 같은 절차를 거쳐 수행한다.

[그림 Ⅰ-1] 연구 흐름도

Ⅱ. 안전보건교육제도 관련 선행문헌 고찰

Ⅱ. 안전보건교육제도 관련 선행문헌 고찰

1. 최근 10년간 안전보건교육 관련 문헌 고찰

안전보건교육제도를 고찰하기 위해 연구 상대역과 협의 후 산업안전보건연구원에서 2012년부터 발간된 교육 관련 보고서 총 11건을 분석하였다〈표 Ⅱ-1〉. 분석 결과, 안전보건교육의 전반적인 문제점은 크게 3가지로 구분할 수 있다.

첫째, 근로자를 대상으로 실시되고 있는 교육의 문제점은 주로 강의식 교육으로 실시하며, 그 내용이 사업장의 특성을 고려하지 않고 포괄적인 내용이 주로 이루어져, 전문성과 다양성이 부족한 실정이다. 또한 현재 관리감독자 교육은 업종의 종류·규모 및 관리감독자의 직책·직위에 구분 없이 실시되고 있어 각 사업장의 특성을 반영한 교육이 이루어지고 있지 않는 문제가 있다. 또한 소규모 사업장의 경우 기업 자체적인 안전의식 부족으로 인한 교육의 부실화, 사업장 환경을 고려하지 않은 의무교육 시간에 대한 부담 등의 문제가 있는 것으로 분석되었다.

둘째, 안전보건관리책임자 등을 대상으로 실시하고 있는 직무교육의 문제점으로는 신규교육과 보수교육의 교육 내용의 차별성을 찾아보기 어렵다는 것이다. 이러한 이유로는 보수교육의 경우 신규교육과 달리 현장의 실무경험이나 신기술 공유, 실제 사고 사례, 문제해결 능력을 배양할 수 있는 내용 중심으로 교육과정을 편성하는 것이 바람직하나, 이러한 것을 실시할 수 있는 민간교육기관이 부족한 실정이기 때문이다. 또한 사업주의 안전에 관한 의식 개선을 위한 교육제도가 없다.

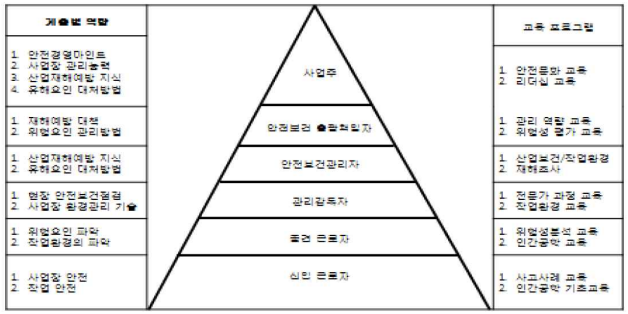
셋째, 안전보건교육기관의 문제점으로는 크게 민간교육기관과 안전보건공단의 교육원을 구분하여 살펴볼 필요가 있다. 민간교육기관의 가장 큰 문제점

으로는 양질의 강사를 확보하는 것이 어려운 실정이다. 따라서 양질의 강사를 통해 개발해야 할 교육콘텐츠가 부족하며, 개발된 교육콘텐츠라 하더라도 그 전문성이 부족하다. 안전보건공단 교육원의 문제점으로는 민간교육기관 관리·감독을 위한 전담팀 및 평가지표 개발이 필요하다.

〈표 Ⅱ-1〉 교육 관련 보고서 분석

연번	제목	문제점	개선방안
1	산업안전보건교육 교육제도 개선방안 연구 (전용일 외 1 2012)	① 근로자 대상 교육의 전문성 부족 - 일방적이고 학습자 수동적인 교육방법과 매년 똑같은 교육내용으로 교육을 실시하여 교육의 질 저하.	- 정부의 재정적 지원을 바탕으로 다양한 안전보건교육 교재 개발이 필요하며, 교육내용은 사업장 근로자의 동기유발을 위해 수행 업무와 관련된 내용을 채택하여 실질적인 산업안전보건교육을 실시해야 함. - 교육방식: 일방적인 주입식 교육을 탈피한 토의·토론, 사례연구 발표, 실습, 역할극, 체험교육, 미디어를 활용. - 강사pool 확장: 지역 네트워크 생성(지역사회 보건소, 안전이나 보건 관련 시민단체와 각종 협회 등)하며 필요시 사업장에 강사 및 교육교재 제공할 수 있는 네트워크 형성.
		② 맞춤형 교재 개발의 필요성 - 업종별 교육에 적합한 교육 자료 및 교재 등이 부족하여 안전보건교육이 원활하게 이루어지지 않음.	- 산업안전보건교육원에서 업종별, 직종별 업무 내용(직무의 위험도 등)을 고려한 맞춤형 교재 개발 및 보급.
		③ 직무교육 전문성 강화의 필요성 - 사업장 환경 및 요구도에 적합한 교육이 불가능하고 사내 안전보건교육 내용개발이나 교육 참여에 대한 인센티브가 없으므로 안전보건관리자의 자기개발이 어려움.	- 정부의 제도적 지원을 통해 직무수행자들을 대상으로 능력 개발 세미나를 정기적으로 개최하여 재교육을 통해 역량을 강화.
		④ 사업주 교육의 필요성 - 우리나라에서는 사업주 대상 교육을 실시하고 있지 않아, 사업주 자체의 안전보건 의식 형성이 부족함.	- 안전의식 향상을 위한 사업주 대상 산업안전보건교육 과정을 개발하고 교육을 이수한 사업장에 대해서는 인센티브를 제공하여 자발적으로 참여할 수 있도록 유도하는 제도 마련.

연번	제목	문제점	개선방안
		⑤ 민간교육기관의 문제점 - 민간교육기관의 경우에는 안전보건 전문교육을 수행할 수 있는 강사가 부족하며, 사업장의 실험·실습교육에 대한 요구도를 충족시키기 위한 교육기자재 미비.	- 공단 교육원에서 안전·보건 교육 강사 양성 및 안전보건 전문지식과 강의 능력을 향상할 수 있는 교육방안을 마련하고 공인안전·보건 강사인증제도를 도입.
		⑥ 교육 여건 부족 - 소규모사업장 내 강사, 교육장 등 물리적 환경 조성 미비.	- 권역별이나 지역별로 산업안전보건교육을 실시할 수 있는 공간 확보.
2	사업주 안전의식 고취를 위한 특별교육 실시방안 연구 (조흠학, 2014)	① 사업주(CEO 및 경영진)의 안전의식 부족으로 대형 산업재해가 빈번히 있음에도 불구하고 산업안전보건법상 사업주 특별(벌칙성)교육이수에 대한 법적의무가 없어 사업주 안전의식 향상과 산업재해예방 관련 안전보건관리체가 미흡한 실정.	- 산업재해예방과 사업장 예방조치를 위하여 체계적인 사업주 교육제도 도입. - 「산업안전보건법」에 사업주 교육 관련 규정을 제정시 사업주 교육과 관련되는 교육 대상 및 교육 내용을 동법 시행령과 시행규칙에 신설.
		② 중대재해 또는 중대산업사고 발생 사업장의 사업주 안전의식 제고 필요.	- 사고 공표 제도 활성화와 사업주 특별교육을 실시함으로써 산업재해예방의 의지를 높여야 함. - 중대재해가 발생한 사업장의 사업주에 대해서 형법상의 벌금형이 부과되면서 벌칙성 교육 의무를 동시에 부과할 경우, 중복 규제라는 문제가 제기될 수 있으므로, 벌칙성 교육 의무가 아닌 “사회봉사명령”을 부과. - 사업주 특별교육 불참시 과태료 산정시에 사업장의 규모와 매출, 교육 불참횟수 등을 고려하여 과태료를 차등 부과.

<table>
<tr><th>연번</th><th>제목</th><th>문제점</th><th>개선방안</th></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">계층별 교육 프로그램 개발 및 표준 교재 시범개발에 관한 연구
(권영욱 외 1, 2015)</td><td>① 계층별 역량에 맞는 교육프로그램 필요.</td><td>- 5개 계층 중 근로자를 중견 근로자와 신입 근로자로 조금 더 세분해서 나눈 6개의 계층으로 간주해서 만든 계층별 핵심 역량과 관련 교육 프로그램 제시.
 
</td></tr>
<tr><td>② 관리감독자 교육의 어려움

- 업종에 관계없이 관리감독자를 대상으로 교육을 실시하므로 각 사업장의 특성을 반영하기에 한계가 있음.</td><td>- 각 분야별 전문가들이 토의식과 세미나식 등을 통하여 교육과정 설계
- 관리감독자에 교육내용 제시.
<table>
<tr><th>현행 산안법에 규정한 교육내용</th><th>제시한 교육내용</th></tr>
<tr><td>작업공정의 유해·위험과 재해예방대책에 관한 사항</td><td>현장안전점검
유해위험을 방지하기 위한 업무</td></tr>
<tr><td>표준안전작업방법 및 지도요령에 관한 사항</td><td>기계기구의 점검 및 이상유무의 확인</td></tr>
<tr><td>관리감독자의 역할과 임무에 관한 사항</td><td>유해위험기계 등의 안전에 관한 성능검사 능력
근로자 복장점검에 관한 올바른 교육과 지도에 관한 지식</td></tr>
<tr><td>산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</td><td>현장보건 점검</td></tr>
<tr><td>유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항</td><td>유해위험요소 사용하는 사업장 작업환경 관리기술</td></tr>
<tr><td>「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항</td><td>사업장에 맞는 산업안전보건법</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>효율적이고 원만한 의사소통</td></tr>
<tr><td>특별교육대상자 교육을 위한 지식</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

연번	제목	문제점	개선방안
		③ 안전보건공단과 민간교육기관의 기능적 분리를 통한 효과적 운영이 필요.	- 안전보건공단은 직무교육 위주 및 민간교육기관을 관리·감독하는 관리자 역할을 하고, 기타 전문화교육을 민간 교육기관에 전담시킴으로써 안전보건 교육시장의 자율적 활성화를 도모.
		④ 표준 (교육) 교재의 적절성, 구성, 접근 방법 등이 적절하지 않음.	- 실무에 적용할 수 있는 사례(실습) 중심의 안전보건 교육교재 개발, 교육대상자가 배운 이론을 실제 상황에 적용하는 능력의 배양 등과 같은 가이드라인으로 표준교재 개발.
4	산업안전보건체험교육의 실태와 개선방안 연구 (박경옥, 2015)	① 산업안전보건교육원에서 실시하고 있는 산업안전교육 중 안전체험교육 활성화 방안 필요.	1. 안전체험교육의 활성화 방안 ① 교육과정 측면 - 교육과정은 중대 또는 다발한 사고 사례 중심으로 업종별 교육 과정 개설 - 교육대상 허용기준 마련 : 보편적인 생활안전 영역의 교육보다는 보다 전통적 목적인 근로자 중심의 교육 대상 한정 - 참여와 체험 중심의 교육과정 운영 : 강의식 교육은 가능한 간략하게 다루고 많은 대상자들이 참여하고 직접 체험할 수 있는 교육과정 운영(시설 확충) - 주기적인 교육과정 개편 체계 마련 : 매년 축적되는 전국 산재사고 자료를 바탕으로 사례중심으로 체험교육 내용을 보완해가면 근거 중심의 내용상의 우선순위와 다양성을 추구할 수 있음 - 표준 교안 및 교육 보조자료 개발의 활성화 - 각 지부의 교육과정 활성화 방안 : 일정 기간을 단위로 각 지부 교육장의 교육과정 운영, 만족도 결과의 평가 회의, 부족한 부분의 보완을 위한 워크샵 등은 교육장 간의 교육과정 운영의 일관성을 검토하고 교육장별 특성화를 반영 ② 교육매체 측면 - 교육매체의 전반적인 개선 : 중앙 차원에서 체험교육 설비와 매체의 유지 보수를 전담하여 정기적으로 점검하고 관리할 수 있는 체계를 마련

연번	제목	문제점	개선방안
			③ 교육제도 및 정책 측면 - 관리자의 직무 역량 강화 과정으로 활용 검토 : 안전보건관리자들이 받은 체험교육은 그들의 사업장 근로자들에게 교육을 실시할 경우 근로자의 지식, 태도 변화에 효과적이므로 관리자들의 체험교육을 강화할 필요가 있음 2. 안전보건공단 체험교육의 중장기 추진 방안 - 체험교육 교육과정과 이에 맞는 시설 개편 - 향상된 교육환경에 부응하는 교육 인력과 교육 대상자 확보 - 공단 본부 중심으로 안전보건종합교육센터(가칭) 건립 제안
5	직무교육기관 관리 내실화 방안 연구 (박윤희 외 2명, 2015)	① 직무교육기관의 교육비 - 안전보건공단을 제외한 직무교육기관에서는 현실적이지 못한 교육비(수수료)로 인하여 타 교육과정 및 유사 교육기관 등의 강사료 수준과 비교하여 적정 강사료를 책정하지 못하고 있는 실정.	- 산업안전보건업무 수수료 고시(2021. 1. 15. 고시 제2021-7호) 중 “산업안전보건교육 수수료” 규정에 의해 직무교육기관에서 우수 강사를 확보하는데 어려움이 있으므로 “산업안전보건교육 수수료” 부분을 현실화 할 필요가 있음.
		② 직무교육기관 평가 - 평가대행기관은 공단이 개발한 평가지표를 사용하여 평가하지만 공단 평가책임자가 평가의 전 과정에 개입할 여지는 상대적으로 적음. 매년 다른 평가대행기관이 평가를 실시함으로써 평가의 일관성을 유지하거나, 평가의 경험을 축적하는데 있어 한계 존재.	- 직무교육기관에 대한 평가는 공단이 직접 평가할 수 있도록 직무교육기관 평가팀을 구성하여 평가연구, 직무교육 모니터링, 평가실행 등의 평가 업무 실시가 바람직함.
		- ‘산업안전·보건교육규정’ 제19조의3에서 규정하고 있는 평가 규정은 선언적 지침만 제시할 뿐, 평가를 수행해야 하는 세부적인 관리 지침 등을 제시하지 않음.	- 평가 규정에 담겨있는 평가관리지침에는 최소한 평가의 대상, 평가의 대상 기간, 평가실시계획서 및 수립 및 공고, 평가방법, 평가위원, 평가의 대행, 평가관련 기관의 역할, 평가의 절차, 평가등급의 활용, 평가결과의 공개, 부정행위에 대한 조치 등에 대한 보다 자세한 세부 규정이 제시 필요.

연번	제목	문제점	개선방안
		- 평가 결과에 따른 조치를 취하는 데 있어 소극적이며 현재는 평가 결과를 단순히 공단 홈페이지를 통해 공개하는 정도임.	- 평가와 연계한 지원체계 구축을 통해 평가 결과에 따른 인센티브와 피드백을 제공하고, 교육 시장의 건전성 및 훈련서비스의 개선을 유도할 필요가 있음. 안전보건공단이 상기의 목적을 이룰 수 있도록 평가와 관련된 법 규정을 개정 필요.
		- 현재 직무교육기관 평가지표(교육과정 운영실태, 인력·시설·장비보유수준 및 활용도, 교육서비스의 적정성 및 충실성)는 교육시설, 교육환경. 교육과정 등 교육의 전반적인 질적 개선을 유도하기에는 너무 단순하게 구성되어 있음.	- 평가(안)을 활용하여 평가가 지향하는 목적성 확보 가능 - 평가(1안) 직무교육기관의 평가 지표는 교육만족도 및 현업적용도에 관한 평가를 목적으로 교육효과, 교육설계 및 개발, 강사, 교육여건 및 지원, 현업적용도로 구성 (교육생이 자신이 교육받은 직무교육기관의 전반적인 교육에 대한 반응 및 만족도를 평가하는 것으로써 평가 결과를 정량적으로 확인할 수 있도록 평가지표를 제시) - 평가(2안) 직무교육기관을 평가하는 기준을 크게 교육실적(전년도 평가점수, 훈련실적, 중도 이탈률, 과정 개설률), 교육실시능력(교육시설, 강사, 장비), 교육내용평가(교육생평가, 성취평가, 환류), 교육만족도(환경만족도, 교육내용, 강사)으로 구성 (정량지표와 정성지표를 함께 제시하여 직무교육기관의 질적 개선과 성과를 높이는데 보다 접근)
		③ 직무교육 과정 - 직무교육에서 신규교육과 보수교육 내용의 차별화가 필요.	- 신규교육에서는 담당자의 역할 등에 대한 지식과 직무내용을 익힐 수 있도록 교육과정을 편성. - 보수교육에서는 실무경험이나 신기술 공유, 실제 사례, 문제해결 능력을 배양할 수 있는 내용 중심으로 교육과정을 편성하는 것이 바람직함.

연번	제목	문제점	개선방안
		- 관리책임자 등 직무교육 참여자의 전문성 향상 차원에서 전문화교육의 확대 및 다양화가 필요하고, 이를 보수교육으로 적극적으로 인정해 주는 것이 필요.	- 전문화교육의 확대 및 다양화와 관련하여 업종별 특화 교육의 개설을 검토. - 업종별 전문화 교육의 신설이 모집인원의 미달 등으로 인해 직무교육기관에서 개설 및 운영이 현실적으로 쉽지 않은 상황을 고려할 때, 전문화 교육과정의 개설을 기관별로 지정하는 방안에 대해서 검토.
		④ 직무교육기관의 효율적 관리 필요.	- 고용노동부, 안전보건공단, 직무교육기관별로 역할 수행이 필요하며, 직무교육기관을 효율적으로 관리하기 위해서는 안전보건공단에 전담팀 마련 필요.
6	유해위험작업 취업제한 제도 및 특별교육대상범위 개선방안 연구 (조흠학, 2016)	① 특별안전보건교육 대상 작업 1990년에 제정 후 20년 동안 변화 거의 없음.	① 산업현장의 변화 및 다양한 형태의 직종이 발생됨에 따라 특별안전보건교육 대상 작업 개정이 요구됨.
		② 위험기계를 사용하는 경우 보유 대수에 관계없이 작업방법이 동일함에도 일정 보유 대수 이상인 경우에만 특별안전보건교육 실시.	② 특별안전보건교육 대상 작업 중 대수로 한정한 부분에 대한 수정 및 검토가 필요함.
		③ 유해·위험 취업제한 작업과 특별안전보건교육 대상 작업의 비교·분석한 결과 특별안전보건교육 대상 작업에 포함되어있지 않은 유해위험작업은 6개 작업 존재.	③ 특별안전보건교육대상에 포함되어있지 않은 유해위험작업을 특별안전보건교육으로의 편입을 검토할 필요가 있음.
		④ 특별안전보건교육 대부분이 안전에 관한 일반적인 내용과 더불어 특별안전보건교육 대상 작업의 보호구에 중점을 둔 교육 위주로 실시	④ 향후 작업 특성을 고려한 현실적인 교육내용 및 교육시간의 조정이 필요함.
		⑤ 동일한 작업임에도 불구하고 사업장마다 교육내용이 상이한 경우 존재.	⑤ 특별안전보건교육 대상자 또는 대상 작업자는 전문교육기관에 위탁하여 받을 수 있도록 하여야 함.

연번	제목	문제점	개선방안
		⑥ 현행 법규상 규정되어있는 교육시간은 현실에 맞지 않다는 의견 존재.	⑥ 타 사업장으로 재취업 시 이중교육을 받지 않아도 되도록 교육 이수에 대한 관리가 필요.
7	산업안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 연구 (신상문, 2017)	① 법정 시수 충족 위주의 형식적인 교육 - 일반적으로 산업안전보건교육의 현장 작동성이 충분하지 않은 원인으로 가장 많이 지적되는 것은 교육이 형식적으로 이루어지기 쉽다는 점.	① 산업안전보건교육과 작업장 내 위험성에 대한 인지, 근로자들의 작업 방식에 대한 관찰 등과 같은 기타 산업안전보건활동과의 체계적인 연계를 강화하는 것 필요. - 소규모 사업장에서 산업안전보건교육의 준비, 실시 및 사후 처리가 원활히 이루어질 수 있도록 문서화된 도구나 양식 등을 제공하는 것 고려해야 함. - 교육생들의 참여를 강화하는 방식으로 교육방법을 다변화하는 것 바람직함.
		② 과도한 면제 규정 - 산업재해 점유율 1위가 상시 근로자 5~49인 사업장, 2위가 5인 미만 사업장인 점, 그리고 사망만인율 1위가 5인 미만 사업장인 점13) 등을 볼 때, 이러한 사업장의 교육 실시 의무를 감경하는 것이 타당한지에 대해서는 의문.	② 현재 소규모 사업장일수록 산업안전보건 정책의 사각지대에 놓여 있고, 실질적으로 산업재해나 직업병의 발생 위험도 상대적으로 높은 만큼 이들에 대한 법정 교육 의무를 확대할 필요함.
		③ 가벼운 과태료 부과 규정 - 현행 산안법 및 관련 법령의 위반 사항들 중에서도 교육 실시 의무의 위반은 비교적 가벼운 등급으로 분류되고 있음.	③ 일선 사업장에서 산업안전보건교육의 미실시, 나아가 산업재해나 직업병의 발생에 충분한 경각심을 가질 수 있도록 어느 정도 처벌의 수준을 강화하는 것이 바람직함. - 무조건적으로 금액을 대폭 상향할 경우에는 사업장에 지나친 부담이 되거나, 위반 사실을 은폐하고자 하는 경향이 심화될 수 있으므로, 어느 정도의 강화가 합리적인지에 대해서는 면밀한 분석이 요구.

연번	제목	문제점	개선방안
		④ 공단의 홈페이지에서 다양한 교육자료를 다운로드 받아 사용할 수 있음에도 소규모 업체들은 교육자료의 지원을 가장 희망하는 것으로 나타남.	④ 교육자료에 대한 홍보와 새로운 형태의 교육자료를 통해 누구나 쉽게 이용할 수 있는 기반을 갖추는 것이 필요함.
8	사업주 및 관리감독자의 실효성 있는 교육방안에 관한 연구 (이명구 외 3인, 2018)	① 사업주를 대상으로 하는 법적 의무교육은 전무한 실정 - 소규모 사업장의 사업주는 재해 발생은 자신의 사업장과는 관계가 없는 일처럼 인식할 수 있고 사업진흥에 역점을 두는 고유 업무로 인하여 재해예방활동을 소홀히 할 개연성이 매우 높음.	- 사업주대상 교육제도를 도입할 경우에는 사전 예방적 교육과 사후 재발방지교육을 병행하여 실시할 것을 제안. - 사전 예방적 교육은 안전보건관리책임자를 선임하지 않은 사업장의 사업주를 대상으로 안전보건의무교육을 시행하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. - 사후 재발방지교육은 현재 시행하고 있는 산재 공표 사업장을 대상으로 '특별안전보건활동 개선계획'을 수립하도록 하고 그 계획서 내용에 사업주 대상 교육을 권장하는 방법을 적용하는 것이 실효성이 있을 것으로 판단됨.
		② 관리감독자 교육 - 교육 대상 관리감독자가 사업장의 종류·규모 및 직책·직위의 구분없이 광범위하게 설정되어 있음. - 교육내용에서 전문화 교육이 필요한데 업종·규모·직책에 따라 적합한 교육프로그램을 운영하여야 하나 여러 업종·업태에 따른 구분 없이 교육생을 모집하여 진행하다가 보니 피교육생 입장에서는 효율적인 교육이 되지 못하고 교육기관 또한 이와 유사한 어려움을 갖고 있음.	- 특별한 작업인 경우에는 관리감독자를 지정하여 작업을 하도록 규정함으로써 작업 지휘의 혼선을 방지하고 작업책임자의 실명제를 운영함으로써 책임과 권한을 명확히 하는 것이 법령 취지에 부합되는 것이라 판단됨. - 기존의 범용적 관리감독자에 대해서는 교육내용을 보완하고, 고위험작업 등 작업 중 관리감독자를 선임하여야 할 작업에 대한 관리감독자(작업책임자)는 교육내용 및 방법을 강화하여 직접 근로자에게 해당 작업내용을 교육할 수 있는 역량을 강화하도록 교육제도의 개선이 요구됨.

<table>
<tr><th>연번</th><th>제목</th><th>문제점</th><th>개선방안</th></tr>
<tr><td>9</td><td>산업안전보건교육 실시의무 대상확대를 위한 연구
(김태구 외 5, 2018)</td><td>① 특수형태근로종사자의 교육 의무 확대의 문제점</td><td>- 특수형태근로종사자의 범위
① 특수형태근로종사자가 사업주로부터 현장에서의 감독을 받는 유형 ② 특수형태근로종사자가 사업주로부터 현장에서의 감독을 받지 않는 유형으로 구분.
- 특수형태근로종사자의 교육 시간
<table>
<tr><td rowspan="2">특수형태근로종사자</td><td>신용카드 모집인
대출모집인
보험설계사
학습지교사</td><td>매분기3시간 이상</td></tr>
<tr><td>택배배송업무자
퀵서비스배달원
골프장경기보조원
대리운전종사자
레미콘운송종사자</td><td>매분기 6시간 이상</td></tr>
</table>
- 특수형태근로종사자의 교육 내용
: 업무상 안전운전에 관한 사항, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장애 예방에 관한 사항.
- 특수형태근로종사자의 미교육 시 과태료
<table>
<tr><td rowspan="2">특수형태근로 종사자에 대한 정기 교육을 하지 않은 경우 (매분기/1명담)</td><td colspan="3">과태료 금액(만원)</td></tr>
<tr><td>1차 위반</td><td>2차 위반</td><td>3차 위반</td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td>5</td><td>10</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>10</td><td>안전보건 인터넷 원격교육의 실효성 검증 및 제도개선 방안 연구
(경성대학교 산학협력단, 2018)</td><td>① 학습자 편의를 위해 인터넷 원격교육을 실시하고 있으나, 대리수강의 문제와 콘텐츠 질의 저하로 인해 실효성의 문제점 대두</td><td>- 안전·보건 인터넷 원격교육을 이론 교육으로 제한하고 실무교육은 집체교육으로 전환할 필요성이 있음. 이를 위해 산업안전보건법 시행규칙에 의한 교육대상별 교육내용을 이론과 실무로 구분하는 제도가 필요함.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>연번</th><th>제목</th><th>문제점</th><th>개선방안</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>가. 근로자 정기안전·보건교육
<table><tr><th>교육내용</th><th>성격</th></tr><tr><td>○ 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항</td><td>실무</td></tr><tr><td>○ 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항</td><td>실무</td></tr><tr><td>○ 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항</td><td>이론/실무</td></tr><tr><td>○ 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항</td><td>실무</td></tr><tr><td>○ 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항</td><td>이론</td></tr><tr><td>○ 산업재해보상보험 제도에 관한 사항</td><td>이론</td></tr></table>- 인터넷 원격교육 대리수강 방지를 위해 최소한의 본인인증절차와 대리수강 의심패턴을 추출하는 시스템의 표준안이 필요함.
- 안전관리자 및 관리감독자 전문성 강화를 위해 강사풀의 확충이 요구되며, 특히 관리감독자 가운데 강사양성과정을 이수한 자를 강사로 활용할 수 있도록 제도 개선이 필요함.
- 위탁교육기관의 콘텐츠 보유기준을 강화(최소 6종 이상 보유), 단 교육생 업종/직종과 무관한 교육을 실시한 경우 위탁교육기관 처벌 기준을 제시.
- 위탁교육기관 등록요건을 교육계획서, 콘텐츠 보유 기준(6종), H/W, S/W 시험성적서 등으로 강화.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">11</td><td rowspan="2">정기안전보건교육의 적정성 및 적용범위에 관한 연구
(최서연 외 4명, 2020)</td><td>① 사무직의 종사자에 대한 범위가 불명확성</td><td>- 사무직 종사자의 범위
- 공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 아니한 사무실에서 서무·인사·경리·설계 등의 사무업무 종사자(일반사무직)공장 또는 공사현장과 같은 구역에 사무실이 존재하고 종사자가 직접적인 생산활동에는 참여하지 않으나 수시로 현장에 출입하여 산업재해의 위험에 노출되는 서무·인사·경리·설계 등의 사무업무 종사자(현장사무직)</td></tr>
<tr><td>② 사무직의 종사자에 대한 안전보건교육 운영의 문제점(교육시간, 주기, 내용)</td><td>- 사무직 종사자의 교육 운영
- 일반사무직 종사자와 현장사무직 종사자의 위험 노출에 대한 차이가 존재하기 때문에 교육시간(일반:연간4시간, 현장:연간 8시간) 차등 적용(재해 발생시 교육 시간의 가중 규정 필요)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>연번</th><th>제목</th><th>문제점</th><th>개선방안</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td>- 사무직 종사자의 경우 교육주기를 엄격하게 적용하는 것보다는 탄력적으로 운영할 필요성 대두(외국제도 및 실태조사 결과)
- 교육내용으로는 기존의 직무스트레스 예방 및 관리, 직장 내 괴롭힘, 고령화에 따른 안전보건교육 필요성 언급</td></tr>
<tr><td>③ 적용제외 사업장 (시행령 별표 1의 제3호의 50인 미만 사업장과 제6호의 5인 미만 사업장) 교육 의무 확대에 대한 검토</td><td>- 50인 미만 사업장 중 9개 업종과 5인 미만 6개업종에 대해서는 교육의무를 부과함. 교육 의무 부여 방안은 각각 3가지 (안)을 제시
<table>
<tr><th>규모</th><th>방안</th><th>내용</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="3">50인 미만
(9개 업종)*</td><td>방안 1</td><td>근로자 정기안전보건교육 의무 부여</td><td>24시간/연</td></tr>
<tr><td>방안 2</td><td>산재발생사업장 근로자 안전보건교육 의무 부여</td><td>24시간</td></tr>
<tr><td>방안 3</td><td>근로자 채용 시 교육 의무 부여</td><td>8시간</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5인 미만
(6개 업종)</td><td>방안 1</td><td>근로자 정기안전보건교육 의무 부여</td><td>8시간/연</td></tr>
<tr><td>방안 2</td><td>산재발생사업장 안전보건교육 의무 부여</td><td>24시간</td></tr>
<tr><td>방안 3</td><td>근로자 채용 시 교육 의무 부여</td><td>8시간</td></tr>
</table>
* 9개 업종) 농업, 어업, 환경정화 및 복원업, 영화·비디오물·방송프로그램 제작 및 배급업, 방송업, 녹음시설 운영업, 예술스포츠여가관련 서비스업, 연구개발업, 보건업(병원제외)
* 6개 업종) 제조업, 건설업, 운수 및 창고업, 농업·임업 및 어업, 광업, 수도·하수 및 폐기물 처리·원료재생업</td></tr>
</table>

2. 안전보건교육 실시로 인한 산업재해경감률 효과 검증

안전보건교육에 관련 문헌연구를 살펴보면, 다수의 연구에서 사업장에서 근로자에게 안전보건교육을 실시할 경우 산업재해를 감소시킬 수 있는 간접 요인으로 판단하고 있다. 특히 산업재해 감소 효과, 즉 산업재해경감률을 추정하기 위해 연구대상자(근로자, 관리자 등)들에게 교육에 관한 효과를 질의하는 설문조사 또는 인터뷰 조사를 실시하거나 통계적 모델인 비용-편익 분석을 통해 산업재해경감률을 추정하고 있다. 다수의 연구 중 대표적으로 안전보건교육을 통한 산업재해경감률을 추정한 연구는 김태윤 외 2명(2012)이 연구한 "산업안전보건법 적용범위 확대에 따른 규제영향분석"이 있다. 연구 결과에 따르면, 안전보건교육을 시행할 경우 산업재해발생율의 감소(산업재해경감률)는 35.5%로 추정하고 있다. 이러한 추정의 근거는 전용일(2010)이 수행한 연구 결과 중 "채용 시 교육을 이행하는 수준이 한 단계 높아질 때마다 재해발생율은 0.645배(e^-0.439 = 0.645)가 감소하는 것"을 인용하여 판단하였다.

또한 최근 최서연 외 2명(2020)이 연구한 "정기안전보건교육의 적정성 및 적용범위에 관한 연구"에서도 안전보건교육으로 인한 산업재해경감률을 분석하였다. 그 결과 안전보건교육을 미실시하는 사업장 대비 안전보건교육을 실시한 사업장의 산업재해가 제조업 5.77%, 비제조업 2.36%, 건설업 13.30% 감소한다고 언급하고 있다〈표 Ⅱ-2〉.

〈표 Ⅱ-2〉 산업재해경감률 추정 결과

(단위: %)

	제조	비제조	건설
사무직 정기교육	▼6.77%	▼0.62%	▼11.50%
비사무직 정기교육	▼11.40%	1.50%	▼42.50%
관리감독자 교육	▼1.82%	1.47%	▼37.90%
채용 시 집체교육	3.17%	▼4.90%	2.51%
채용 시 현장교육	▼22.50%	▼2.29%	▼5.72%
법정교육 외 교육	4.73%	▼9.34%	15.30%
평균	▼5.77%	▼2.36%	▼13.30%

비록 김태윤 (2012)의 연구와 최서연(2020)에서 제시하고 있는 교육을 통한 산업재해경감률의 값이 차이가 발생하지만, 안전보건교육을 통해 산업재해를 감소시킨다는 측면에서 효과가 있는 것을 증명하고 있다. 그 밖에도 안전보건교육을 통해 산업재해를 직·간접적으로 감소시키고 있다는 연구는 다수를 이루고 있다. 그 중 일부분을 아래와 같이 정리하였다.

	저자	내용
1	이관형 (2009)	안전보건교육 시간이 1시간씩 증가할 때마다 산재예방활동(의식/대응능력)은 0.13점만큼 증가하며, 산재예방활동(의식/대응능력)의 점수가 1점씩 증가할 때마다 산재발생율은 0.01%씩 감소하는 것으로 나타남
2	이백현 (2008)	안전보건교육훈련은 산업재해율을 감소시키는 효과를 나타냄(회귀계수 β=-0.201). 즉, 안전관련 교육훈련이 잘 이루어질수록 산업재해율이 낮아짐을 추정할 수 있음
3	이명선 (2006)	신규채용시 안전보건교육시간과 작업 변경시 안전보건교육시간이 길수록 안전문화점수가 유의미하게 높은 경향을 나타냄(신규채용시 안전보건교육의 β=0.01, 작업 변경시 안전보건교육의 β=0.03).
4	이영섭 (2001)	건축공사의 경우 안전관리비(표준안전관리비 세부내역으로 조사된 안전관련 인건비, 시설비, 보호구비, 진단비, 교육비, 건강관리비 등을 의미)세부 항목 중 교육비의 경우 120%의 재해비용절감 효과를 보임(통계적으로 유의하지는 않음)
5	김상렬 (1998)	안전교육 및 훈련 시행상태와 근로자의 안전의식은 비교적 강한 양의 상관관계를 가지며, 안전교육 및 훈련 시행상태와 작업장의 작업환경은 보통의 양의 상관관계를 가지고 있으며, 근무사업장의 전반적인 안전수준과 근로자의 안전의식 수준은 보통의 양의 상관관계를 가지는 것으로 나타남
6	산업안전 연구원 (1997)	정기안전교육을 한꺼번에 오랜 시간을 하는 경우보다 여러 번에 걸쳐 짧은 시간동안 하는 경우가 더 재해율이 낮은 것으로 나타남.(β=-0.11)

위의 연구를 통해 사업장에서 근로자를 대상으로 안전보건교육을 실시할 경우 산업재해 감소에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 판단된다. 다만 연구에 따라 교육의 효과를 정량적으로 평가하기에는 어려우나, 대체적으로 안전보건교육을 통해 최소 7.1%에서 최대 35.5%의 재해를 감소시키는 효과를 볼 수 있을 것으로 추정된다.

3. 안전보건실태조사 결과 고찰(2012년 및 2018년도)

안전보건공단의 산업안전보건연구원에서는 3년마다 산업안전보건 실태조사를 실시하고 있다. 이러한 조사는 산업현장의 변화를 모니터링하고, 산업안전보건정책 및 예방대책 마련을 위한 기초자료를 확보하기 위해 사업장을 대상으로 노동방식, 위험요인, 안전보건조직 및 활동, 업무변화, 안전의식 등을 조사를 목적으로 실시한다. 다만 2015년부터 실시된 산업안전보건 실태조사는 중대형 규모의 사업장(50인 이상)을 중심으로 안전보건관리 현황을 파악함으로써 최근 이슈가 되고 있는 50인 미만 사업장의 안전보건관리 실태 파악이 어려워졌다. 따라서 2012년에 실시한 산업안전보건 동향조사(실태조사) 데이터를 활용하여 50인 미만 사업장 근로자 교육 현황을 파악하고, 2018년에 실시한 산업안전보건 실태조사 데이터를 활용하여 50인 이상 사업장의 안전보건교육 현황을 파악한다.

1) 2012년 산업안전보건 동향조사

(1) 조사대상

2012년에 실시된 동향조사는 전 산업의 산재보험가입 상시근로자 5인 이상 규모 사업체 중 제조업 3,000개 사업장과 서비스업 3,000개 사업장, 건설업의 1,000개 건설현장을 대상으로 표본 조사하였다. 단, 서비스업의 경우, 산업재해

관련 정책적 타겟 업종인 7대 세부업종만을 대상으로 하였으며, 7대 세부업종은 건물 등의 종합관리업, 위생 및 유사서비스업, 음식 및 숙박업, 사업서비스업, 보건 및 사회복지사업, 교육 서비스업, 도소매 및 소비자용품이다. 조사 개요는 〈표 Ⅱ-3〉과 같다.

〈표 Ⅱ-3〉 2012년 산업안전보건 동향조사 개요

구 분	제조업	건설업	서비스업
모집단	전국 상시근로자 5인 이상 사업장	전국 건설현장 (2011년 1월~2012년 10월 사이 진행 또는 완료된 현장)	전국 상시근로자 5인 이상 사업장
조사대상자	사업주 또는 안전보건관리자		
표본크기	총 7,000개 사업장(현장)		
	총 3,000개 사업장 (95% 신뢰수준, ±1.8%)	총 1,000개 사업장 (95% 신뢰수준, ±3.1%)	총 3,000개 사업장 (95% 신뢰수준, ±1.8%)
특이사항	공장 없는 곳 조사 불가	건설현장 아닌 곳 조사 불가	-
자료수집도구	구조화된 질문지(Structured Questionnaires)		
조사방법	2012년 6월 7일 ~ 2012년 9월 7일 (약 3개월)		

(2) 조사결과

가) 근로자 정기교육

① 50인 미만 제조업 교육운영 실태

2012년에 실시된 동향조사 중 50인 미만 제조업에서의 근로자의 정기교육에 관해 조사된 결과를 살펴보면, 사무직 근로자의 안전보건교육의 실시율은 58.1%(미실시 : 41.9%), 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율은 74.5%(미실시 : 25.5%)로 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율이 사무직 근로자의 실시율 보다 16.4%P 높은 것을 알 수 있다. 특히 50인 미만 사업장의

규모(상시근로자 수)가 적어들수록 안전보건교육 실시율이 낮아지는 것은 사무직 및 사무직 외 근로자 모두 같은 경향을 나타내고 있다. 또한 분기별 교육 시간의 준수율(현행 사무직 매분기3시간, 사무직 외 매분기 6시간)을 보아도 50인 미만 사업장의 분기별 교육시간의 준수율은 낮은 것을 알 수 있다 〈표 Ⅱ-4〉.

〈표 Ⅱ-4〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 제조업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간 (분기별 시간)
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직 (분기별)	5인 - 9인	39.3	2.3
		10인 - 29인	55.9	2.6
		30인 - 49인	79.0	2.4
	사무직 외 (분기별)	5인 - 9인	59.7	2.1
		10인 - 29인	75.7	1.9
		30인 - 49인	88.0	2.9

50인 미만 제조업에서의 근로자의 채용 시 교육, 작업변경 시 교육, 특별교육에 관해 살펴보면, 채용 시 교육의 실시율이 작업변경 시 교육 및 특별교육보다 실시율이 높은 것을 알 수 있다(채용 시 교육 : 69.5% (미실시 : 30.5%), 작업변경 시 교육 : 56.6% (미실시 : 43.4%), 특별교육 : 36.5% (미실시 : 63.5%)). 또한 정기교육과 같이 50인 미만 사업장의 규모가 적어들수록 안전보건교육 실시율이 낮아지는 경향을 나타내고 있다〈표 Ⅱ-5〉.

〈표 Ⅱ-5〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 제조업)

(단위: %, 시간)

	규 모	실시율(%)	교육시간 (분기별 시간)
채용 시 안전보건교육	5인 - 9인	56.1	2.3
	10인 - 29인	70.0	3.1
	30인 - 49인	82.3	5.0
작업내용 변경 시 안전보건교육	5인 - 9인	45.3	1.5
	10인 - 29인	56.0	1.7
	30인 - 49인	68.6	2.6
특별안전보건교육	5인 - 9인	20.7	3.1
	10인 - 29인	32.6	3.7
	30인 - 49인	56.1	4.9

② 3억 미만 건설업 교육운영 실태

3억 미만 건설업을 제조업의 50인 미만 사업장의 규모로 유추하여 분석하였다. 3억 미만 건설업에서의 근로자의 정기교육에 관해 조사된 결과를 살펴보면, 사무직 근로자의 안전보건교육의 실시율은 40.8% (미실시 : 59.2%) 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율은 76.5% (미실시 : 23.5%)로 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율이 사무직 근로자의 실시율보다 35.7%P 높은 것을 알 수 있다. 그러나 제조업과는 달리 1억 미만의 사업장과 1억-3억 미만의 사업장 사이의 안전보건교육 실시율은 비슷한 경향을 나타내고 있다 〈표 Ⅱ-6〉.

〈표 Ⅱ-6〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (3억원 미만 건설업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간 (분기별 시간)
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직 (분기별)	1억원 미만	40.6	1.9
		1-3억원 미만	40.9	4.0
	사무직 외 (분기별)	1억원 미만	74.2	2.1
		1-3억원 미만	78.8	3.7

3억 미만 건설업에서의 근로자의 채용 시 교육, 작업변경 시 교육, 특별교육에 관해 살펴보면, 채용 시 교육의 실시율이 작업변경 시 교육 및 특별교육보다 실시율이 높은 것을 알 수 있다(채용 시 교육 : 69.5% 73.5% (미실시 : 26.5%), 작업변경 시 교육 : 66.2% (미실시 : 33.8%), 특별교육 : 36.0% (미실시 : 64%)). 특히 특별교육에 대한 실시율이 매우 낮은 것으로 나타나, 건설업에서의 특별교육 실시율을 높일 방안이 필요했을 것으로 보인다〈표 Ⅱ-7〉.

〈표 Ⅱ-7〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 안전보건교육 실시 현황 (3억 미만 건설업)

(단위: %, 시간)

	규 모	실시율(%)	교육시간 (분기별 시간)
채용 시 안전보건교육	1억원 미만	74.7	1.7
	1-3억원 미만	72.2	1.9
작업내용 변경 시 안전보건교육	1억원 미만	69.6	1.4
	1-3억원 미만	62.7	1.4
특별안전보건교육	1억원 미만	36.8	1.9
	1-3억원 미만	35.2	2.1

③ 50인 미만 서비스업 교육운영 실태

50인 미만 서비스업에서의 근로자의 정기교육에 관해 조사된 결과를 살펴보면, 사무직 근로자의 안전보건교육의 실시율은 33.4% (미실시 : 66.6%), 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율은 43.1% (미실시 :56.9%)로 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율이 사무직 근로자의 실시율보다 9.7%P 높은 것을 알 수 있다. 특히 서비스업은 다른 업종에 비해 근로자의 정기교육이 낮은 것을 알 수 있고, 이 당시에는 서비스업에 대한 안전보건교육 운영이 시작된 초기였기 때문에 다른 업종에 비해 낮은 것으로 추정된다〈표 Ⅱ-8〉.

〈표 Ⅱ-8〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 서비스업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간 (분기별 시간)
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직 (분기별)	5인 - 9인	27.6	2.8
		10인 - 29인	32.0	2.4
		30인 - 49인	40.6	2.0
	사무직 외 (분기별)	5인 - 9인	34.5	2.5
		10인 - 29인	41.8	2.5
		30인 - 49인	52.9	2.1

50인 미만 서비스업에서의 근로자의 채용 시 교육, 작업변경 시 교육, 특별교육에 관해 살펴보면, 채용 시 교육의 실시율이 작업변경 시 교육 및 특별교육보다 실시율이 높은 것을 알 수 있다(채용 시 교육 : 42.5% (미실시 : 57.5%), 작업변경 시 교육 : 26.8% (미실시 : 73.2%), 특별교육 : 15.2% (미실시 : 84.8%)) 〈표 Ⅱ-9〉.

〈표 Ⅱ-9〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 안전보건교육 실시 현황 (50인 미만 서비스업)

(단위: %, 시간)

	규 모	실시율(%)	교육시간 (분기별 시간)
채용 시 안전보건교육	5인 - 9인	36.1	1.9
	10인 - 29인	43.1	2.2
	30인 - 49인	48.3	2.4
작업내용 변경 시 안전보건교육	5인 - 9인	21.0	1.6
	10인 - 29인	26.7	1.6
	30인 - 49인	32.7	2.0
특별안전보건교육	5인 - 9인	10.9	2.6
	10인 - 29인	14.5	2.3
	30인 - 49인	20.3	2.1

나) 관리감독자 교육운영 실태

2012년에 실시된 동향조사 중 50인 미만 사업장의 제조업, 서비스업, 3억 미만의 건설업에서 관리감독자 교육운영 현황에 대해 살펴보면, 50인 미만 제조업의 관리감독자 교육 실시율은 65.5% (미실시 : 34.5%), 3억 미만의 건설업 관리감독자 교육 실시율은 55.8% (미실시 :44.2%), 50인 미만 서비스업의 관리감독자 교육 실시율은 37.7% (미실시 : 62.3%)로 조사되었다. 3개 업종을 비교해보면, 50인 미만 서비스업의 관리감독자 교육 실시율이 가장 낮게 나타났다. 또한 3개 업종에서 관리감독자 교육 준수율(연간 16시간)을 살펴보아도, 3개 업종 모두 교육시간의 준수율은 낮은 것을 알 수 있다〈표 Ⅱ-10〉. 다만 본 데이터로는 관리감독자 일부 면제에 관한 사항이 기록되어 있지 않아 교육 준수율을 정확하게 예측하기는 어렵다.

〈표 Ⅱ-10〉 3개 업종별 관리감독자교육 실시 현황

(단위: %, 시간)

업 종	규모	실시율(%)	교육시간(시간)
제조업	5-9인	44.8	11.7
	10인 - 29인	68.1	12.2
	30인 - 49인	83.5	12.6
건설업	1억원 미만	52.0	9.0
	1-3억원 미만	59.5	11.0
서비스업	5인 - 9인	33.2	6.3
	10인 - 29인	36.0	7.9
	30인 - 49인	43.8	8.7

2) 2018년 산업안전보건 실태조사

앞서 살펴본 바와 같이 2012년 산업안전보건 동향조사를 통해 50인 미만 사업장 근로자 교육 현황을 파악하였지만, 교육체계를 전반적으로 파악하기 위해서는 50인 미만 사업장뿐만 아니라 50인 이상 사업장의 교육 현황을

살펴볼 필요가 있다. 따라서 가장 최근에 실시하였던 2018년 산업안전보건 실태조사 데이터를 활용하여 50인 이상 사업장 근로자 교육 현황을 파악하고자 한다.

(1) 조사대상

2018년 실시된 실태조사는 제조업과 7대 기타 사업은 산재보험가입 50인 이상 사업장 2,000개 사업장, 건설업은 산재보험가입 공사금액 120억 이상의 1,000개 건설현장을 대상으로 총 5,000개의 표본을 조사하였다〈표 Ⅱ-11〉.

〈표 Ⅱ-11〉 2018년 산업안전보건 실태조사 개요

구 분	제조업	건설업	7대 기타 산업
모집단	전국의 50인 이상 사업장 공장, 생산라인을 갖춘 사업장	전국의 공사금액 120억 이상 건설현장	전국의 50인 이상 사업장 (건물 등의 종합관리사업, 위생 및 유사서비스업, 기타의 각종사업, 보건 및 도·소매 및 소비자용품 수리업, 사업서비스업)
조사대상	안전보건관리 담당자		
표본틀	산재보험 가입 사업장 명부		
표본 크기	2,000개	1,000개	2,000개
표본배분 방법	업종 중분류를 네이만배분과 우선할당 후 비례배분의 평균으로 혼합배분법 적용 후 규모층별 우선할당 후 비례배분 적용	업종 중분류를 우선할당 후 비례배분 적용 후 규모별로 우선할당 후 비례배분 적용	업종 중분류를 네이만배분과 우선할당 후 비례배분의 평균으로 혼합배분법 적용 후 규모층별 우선할당 후 비례배분 적용
조사방법	TAPI를 이용한 직접방법면접(1:1) 조사		

(2) 조사결과

가) 근로자 정기교육

① 50인 이상 제조업 교육운영 실태

2018년에 실시된 실태조사 중 50인 이상 제조업에서의 근로자의 정기교육에 관해 조사된 결과를 살펴보면, 사무직 근로자의 안전보건교육의 실시율은 95.7%(미실시 : 4.3%), 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율은 96.7%(미실시 3.3%)로 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율이 사무직 근로자의 실시율보다 1.0%p 높은 것을 알 수 있다〈표 Ⅱ-12〉.

〈표 Ⅱ-12〉 정기 안전보건교육 실시 현황 (50인 이상 제조업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직	50-99인	94.2	17.47
		100-299인	95.7	18.43
		300-999인	94.8	17.35
		1,000인 이상	98.0	17.68
	사무직 외	50-99인	94.6	21.06
		100-299인	96.0	21.63
		300-999인	99.0	21.75
		1,000인 이상	97.3	21.25

채용 시 안전보건교육 중 집체교육의 실시율은 84.8%, 현장교육의 실시율은 78.3%로 집체교육의 실시율이 현장교육의 실시율보다 6.5%p 높은 것을 알 수 있다. 작업내용 변경 시 안전보건교육의 실시율은 55.8%, 특별안전보건교육은 76.6%로 나타났다〈표 Ⅱ-13〉.

〈표 Ⅱ-13〉 채용 시, 작업변경 시, 특별교육 교육 안전보건교육 실시 현황 (50인 이상 제조업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간
채용 시 안전보건교육	집체 교육	50-99인	71.3	8.16
		100-299인	81.4	9.26
		300-999인	89.3	10.04
		1,000인 이상	97.0	7.02
	현장 교육	50-99인	73.4	9.28
		100-299인	78.4	9.74
		300-999인	79.4	9.22
		1,000인 이상	81.9	11.15
작업내용 변경 시 안전보건교육		50-99인	50.3	6.87
		100-299인	53.5	7.16
		300-999인	55.4	5.29
		1,000인 이상	63.8	5.52
특별안전보건교육		50-99인	65.7	11.89
		100-299인	73.6	13.84
		300-999인	82.5	15.07
		1,000인 이상	84.4	14.48

② 120억 이상 건설업 교육운영 실태

120억 이상 건설업에서의 근로자의 정기교육에 관해 조사된 결과를 살펴보면, 사무직 근로자의 안전보건교육의 실시율은 84.4%(미실시 25.6%) 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율은 92.8% (미실시 : 7.8%)로 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율이 사무직 근로자의 실시율 보다 8.4%P 높은 것을 알 수 있다〈표 Ⅱ-14〉. 채용 시 안전보건교육 중 집체교육의 실시율은 68.3%, 현장교육의 실시율은 77.7%로 현장교육의 실시율이 집체교육의 실시율 보다 9.4%p 높은 것을 알 수 있다. 작업내용 변경 시 안전보건교육의 실시율은 55.8%, 특별안전보건교육의 실시율은 88.7%로 나타났다〈표 Ⅱ-14〉.

〈표 Ⅱ-14〉 안전보건교육 실시 현황 (120억원 이상 건설업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직	120-500억원 미만	82.4	15.05
		500-1,000억원 미만	87.6	16.65
		1,000억원 이상	83.3	17.93
	사무직 외	120-500억원 미만	92.7	19.79
		500-1,000억원 미만	93.5	21.42
		1,000억원 이상	92.2	18.89
채용 시 안전보건교육	집체교육	120-500억원 미만	66.1	8.51
		500-1,000억원 미만	68.1	6.81
		1,000억원 이상	70.8	8.97
	현장교육	120-500억원 미만	75.7	7.25
		500-1,000억원 미만	79.9	6.10
		1,000억원 이상	77.4	5.20
작업내용 변경 시 안전보건교육		120-500억원 미만	52.5	4.94
		500-1,000억원 미만	55.1	5.87
		1,000억원 이상	59.7	4.03
특별안전보건교육		120-500억원 미만	85.2	8.71
		500-1,000억원 미만	91.9	5.71
		1,000억원 이상	89.0	5.77

③ 50인 이상 서비스업 교육운영 실태

50인 이상 서비스업의 근로자 정기교육에 관해 조사된 결과를 살펴보면, 사무직 근로자의 안전보건교육의 실시율은 80.5%(미실시 19.5%) 사무직 외 근로자의 안전보건교육 실시율은 79.3%(미실시 20.7%)로 사무직 근로자의 안전보건 실시율이 사무직 외 근로자의 실시율보다 1.2%p 높은 것을 알 수 있다. 채용 시 안전보건교육 중 집체교육의 실시율은 64.5%, 현장교육의 실시율은 56.6%로 나타났다〈표 Ⅱ-15〉.

〈표 Ⅱ-15〉 안전보건교육 실시 현황 (50인 이상 서비스업)

(단위: %, 시간)

		규 모	실시율(%)	교육시간
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직	50-99인	81.6	13.42
		100-299인	79.3	13.92
		300-999인	82.1	13.49
		1,000인 이상	79.1	33.01
	사무직 외	50-99인	79.8	14.32
		100-299인	76.0	16.06
		300-999인	81.1	14.28
		1,000인 이상	80.1	15.52
채용 시 안전보건교육	집체 교육	50-99인	56.5	7.31
		100-299인	63.5	8.21
		300-999인	63.5	12.86
		1,000인 이상	74.2	9.11
	현장 교육	50-99인	57.4	7.07
		100-299인	56.1	8.85
		300-999인	57.3	9.11
		1,000인 이상	55.7	9.15
작업내용 변경 시 안전보건교육		50-99인	30.1	5.49
		100-299인	34.7	6.77
		300-999인	40.8	13.12
		1,000인 이상	45.6	4.39
특별안전보건교육		50-99인	27.6	8.68
		100-299인	35.6	10.46
		300-999인	36.1	11.34
		1,000인 이상	43.1	9.78

나) 관리감독자 교육운영 실태

제조업의 관리감독자 교육 실시율은 97.5%(미실시 2.5%), 건설업 96.7%(미실시 3.3%), 서비스업 78.6%(미실시 21.4%)로 서비스업의 관리감독자 교육 실시율이 제조업과 건설업의 관리감독자 교육에 비하여 낮은 것을 알 수 있다 〈표 Ⅱ-16〉.

〈표 Ⅱ-16〉 3개 업종별 관리감독자교육 실시 현황

(단위: %, 시간)

업 종	규모	실시율(%)	교육시간
제조업	50-99인	95.0	15.61
	100-299인	95.9	16.86
	300-999인	99.0	15.96
	1,000인 이상	100.0	16.05
건설업	120-500억원 미만	96.5	14.93
	500-1,000억원 미만	96.4	18.33
	1,000억원 이상	97.2	17.53
서비스업	50-99인	76.1	12.63
	100-299인	74.5	14.44
	300-999인	78.4	13.80
	1,000인 이상	85.2	15.22

4. 안전보건교육기관에 대한 문헌 고찰

안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위해서는 각각의 교육기관의 역할이 중요하다. 이를 위해 박윤희(2015)가 발간한 “직무교육기관 관리 내실화 방안 연구” 및 신상문(2017), “산업안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 연구”를 분석하였다. 분석 결과는 고용노동부, 안전보건공단 및 민간교육기관으로 구분하여 정리하였다.

1) 고용노동부

산업안전보건교육과 관련하여 고용노동부의 주요 역할은 교육에 관한 내용 및 방법에 관한 개선점을 제시하며, 현행의 법 제도와 관련하여 과태료의 적절성 등을 검토하고 개선하는 역할을 수행한다. 또한 고용노동부는 감독기관으로서 사업장 감독에 활용할 수 있는 체계적인 도구를 제공하여 실제로 사업장에서 활용할 수 있도록 해야 한다. 교육기관을 평가함에 있어서 평가의 대상, 평가의 기간, 평가실시계획서 수립 및 공고, 평가방법, 평가위원 등 세부적인 규정을 마련하여야 한다. 특히 평가의 결과를 공개하여 교육기관에서 양질의 교육이 실시될 수 있도록 개선을 유도할 필요가 있다.

2) 산업안전보건공단

산업안전보건교육과 관련하여 산업안전보건공단의 주요 역할은 고용노동부에서 제시하고 있는 교육내용 및 방법 개선안을 반영하여 교육콘텐츠를 개발하고 교육의 인프라 구축 등 사업장을 지원하는 역할을 수행한다. 유해·위험한 작업에 종사하는 근로자에게 실시하는 특별교육을 산업안전보건교육원에서 실시할 수 있도록 교육과정을 개설하고 체험교육의 활성화를 위하여 VR 설비, 체험교육설비 등을 지원하는 역할도 수행하여야 한다. 또한 강사들이 산업안전보건 법령이나 정책 변화를 습득하여 교육생들에게 전달할 수 있도록 강사세미나를 개최하여야 하며, 사업장 감독을 위한 도구를 활용하여 교육기관 평가를 실시하여야 한다.

3) 민간교육기관

산업안전보건교육과 관련하여 민간교육기관의 주요 역할은 고용노동부와 산업안전보건공단에서 제공하는 콘텐츠 및 교육 규정들을 준수하여 산업안전

보건교육을 수행하는 역할을 수행한다. 우수 강사를 확보하고 최신의 사례와 도구를 가지고 사업장의 안전의식 고취와 안전문화를 향상시킬 수 있도록 하는 양질의 교육을 실시하여야 한다. 또한 교육 평가에 대비하여 자체적으로 교육 관리를 실시하고 교육생들의 의견을 반영하여 전문성 확대를 지원하여야 한다.

5. 소결

본 장에서는 안전보건교육제도의 실태현황을 파악하기 위해 4가지 관점(최근 10년간 안전보건교육 관련 문헌조사 분석, 안전보건교육 실시로 인한 산업재해경감률 효과 검증, 안전보건실태조사 분석 (2012년 및 2018년도) 및 안전보건교육기관의 역할)에서 분석하였다. 분석결과를 정리해 보면 아래와 같다.

첫째, 안전보건공단 교육원에서 2012년부터 발간된 교육 관련 보고서 총 11건을 분석 결과, ① 근로자 교육에서 가장 큰 문제점으로는 교육 내용의 구성이 사업장의 특성이 고려되고 있지 않다는 점이다. 또한 소규모 사업장의 경우 기업 자체적인 안전의식 부족으로 인한 교육의 부실화, 사업장 환경을 고려하지 않은 의무교육 시간에 대한 부담 등의 문제가 있는 것으로 분석되었다. ② 안전보건관리책임자 등을 대상으로 실시하고 있는 직무교육의 문제점으로는 신규교육과 보수교육의 교육 내용의 차별성을 찾아보기 어렵다는 점이다. 이러한 이유로는 여러 가지가 있지만 민간교육기관에서 보수교육에 필요한 여러 기자재의 구비 및 양질의 강사 확보가 어렵기 때문에 기존 신규교육과 유사한 교육이 이루어지고 있는 실정이기 때문이다. 따라서 근로자 교육 및 직무교육에 필요한 맞춤형 교재 개발 및 양질의 강사 확보가 현장 작동성을 강화하기 위해 중요한 요인으로 판단된다.

둘째, 다수의 연구를 통해 사업장에서 근로자에게 안전보건교육을 실시하는

것이 산업재해를 예방할 수 있는 방안으로 제시되고 있는 것을 확인하였다. 특히 안전보건교육을 통한 산업재해경감률의 수치는 분석방법에 따라 차이가 존재하지만, 산업재해를 감소시킨다는 측면에서 효과가 있는 것을 증명하고 있다. 따라서 사업장에서 근로자를 대상으로 안전보건교육을 실시할 경우 산업재해 감소에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 판단된다. 다만 연구에 따라 교육의 효과를 정량적으로 평가하기에는 어려우나, 대체적으로 안전보건교육을 통해 최소 7.1%에서 최대 35.5%의 재해를 감소시키는 효과를 볼 수 있을 것으로 추정된다.

셋째, 2012년 산업안전보건 동향조사를 토대로 소규모 사업장(50인 미만 제조업, 서비스업 및 3억 미만 건설업)의 안전보건실태 현황을 파악하였다. 근로자의 정기 교육 및 관리감독자 교육의 실시율을 3개 업종간 비교해보면, 50인 미만 서비스업이 다른 2개 업종보다는 안전보건교육 실시율이 낮을 것으로 파악되었다. 2018년도 산업안전보건 실태조사를 토대로 50인 이상의 안전보건실태 현황을 파악하였다. 전체적으로 50인 미만 사업장에서 실시하고 있는 안전보건교육 실시율보다 3개 업종 모두 높은 것을 알 수 있었다. 따라서 현장의 안전보건교육을 강화하기 위해서는 50인 이상의 사업장보다는 50인 미만의 사업장을 보다 면밀히 지원할 필요가 있을 것으로 사료된다.

넷째, 산업안전보건교육 관계기관(고용노동부, 산업안전보건공단, 민간교육기관)의 역할은 항상 고정되어 있는 것이 아니다. 특히 기관의 내부 요인들뿐만 아니라 외부 환경적인 요인들의 변화에 따라 각 기관들의 역할들은 유연하게 변화해야 한다. 따라서 관계기관의 역할에 대하여 현행의 정책과 제도를 반영하여 재정립할 필요가 있을 것으로 사료된다.

Ⅲ. 국내·외 안전보건교육제도

Ⅲ. 국내·외 안전보건교육제도

1. 한국

근로자는 안전하고 건강하게 일을 할 권리가 있으며, 사업주는 근로자가 안전하고 건강하게 일을 할 수 있도록 배려하고 건강유지에 노력할 의무가 있다. 현재는 사업장에서 사용되는 기계 장치의 대부분이 부상이 일어나지 않도록 안전조치가 되어있다. 그러나 사업주가 안전조치에 관한 대책을 성실하게 마련하여도 그것을 취급하는 근로자가 안전보건상의 배려를 게을리하면 부상을 입을 가능성이 있다. 또한 유해물질의 취급 방법 등을 제대로 알지 못한 체 일을 할 경우에는 질병에 이환될 가능성도 있다. 산업안전보건교육은 사업주가 근로자에게 안전하고 건강하게 일을 할 수 있도록 지원하는 조치이며 실제로 안전보건교육을 실시하는 주체가 안전관리자나 보건관리자이므로 이들에 대한 직무교육도 필요한 것이다.[1)]

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거

(1) 산안법 제29조의 안전보건교육

근로자가 작업장의 유해·위험요인 등 안전보건에 관한 지식을 습득하고, 적절한 대응능력을 배양함으로써 근로자 스스로 자신을 보호하기 위한 주의를 기울이도록 하여 산업재해를 사전에 예방하기 위한 차원에서 사업주에게 근로자에 대한 각종 안전보건교육을 시키도록 의무화하고 있다. 산안법 제29조에서는 근로자의 지식과 경험의 부족에 근거한 재해를 방지하기 위하여 근로자를 대상으로 교육하여야 할 경우를 크게 5가지로 나누어 정하고 있다. 즉,

1) 김태구 외 5인, 산업안전보건교육 실시의무 대상 확대를 위한 연구, 산업안전보건연구원, 2018

정기교육 및 채용 시의 교육, 작업내용 변경 시의 교육, 관리감독자 교육 및 일정한 유해·위험업무 종사 시 특별교육이다.

산안법 제29조 및 제32조의 안전보건교육은 근로자 및 안전보건관리책임자 등이 업무에 종사하는 과정에서 발생할 수 있는 산업재해의 방지를 도모하기 위하여 사업주의 책임으로 실시되어야 한다. 따라서 소정근로시간 내에 실시하는 것을 원칙으로 하여야 하며, 그 실시에 필요한 시간은 근로시간이라고 해석되므로, 당해 교육이 법정 근로시간 외에 이루어진 경우에는 당연히 할증임금이 지불되어야 한다.

산안법 제29조와 제32조의 안전보건교육은 법정교육으로서 사업주의 책임하에 실시되어야 하는 것이므로, 기업 내에서 실시되는 경우를 포함하여 모두 사업주의 비용부담으로 실시되어야 한다. 이들 교육은 종종 당해 지역의 교육기관에 해당 근로자를 파견하여 수강하게 하는 경우가 있는 바, 기업 밖에서 실시하는 경우의 교육비, 여비 등 역시 사업주가 부담하여야 한다.

가) 정기 안전보건교육

① 의의

사업주는 고용형태에 관계없이 해당 사업장의 근로자와 관리감독자에게 대하여 정기적으로 안전보건에 관한 교육을 실시하여야 한다(법 제29조 제1항). 정기교육은 일반근로자와 관리감독자로 구분되어 있다. 일반근로자 대상 교육내용은 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항, 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항, 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항, 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항, 「산업안전보건법」 및 일반관리에 관한 사항, 산업재해보상보험 제도에 관한 사항이다.

② 교육대상별 교육시간(시행규칙 별표 4)

교육대상		교육시간
사무직 종사 근로자		매분기 3시간 이상
사무직 종사 근로자 외의 근로자	판매업무에 직접 종사하는 근로자	매분기 3시간 이상
	판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자	매분기 6시간 이상
관리감독자의 지위에 있는 자		연간 16시간 이상

사무직 종사 근로자란 관리감독자를 보조하여 경영방침에 의해 사업계획을 입안하고 계획에 따라 업무추진을 수행하며, 당해 작업에 관련된 정보기록·보관·계산 및 검색 등의 업무를 수행하거나 금전 취급활동, 여행알선, 정보요청 및 예약업무에 관련하여 많은 고객을 대상으로 하는 사무적인 업무를 수행하는 근로자를 의미한다. 사무직 근로자만을 사용하는 사업(사업장이 분리된 경우로서 사무직 근로자만을 사용하는 사업장을 포함)은 산안법 제29조(안전보건교육)를 적용받지 아니한다. 따라서 안전보건교육을 받아야 하는 사무직 근로자는 생산·건설현장 근로자와 혼재하여 근로하는 경우에 한하여 산안법 제29조를 적용한다.

※ 사업 또는 사업장의 판단기준

- 산업안전보건법은 단위 사업장별로 그 업종, 규모 등에 따라 적용하므로 본사, 공장, 지점, 영업소, 출장소 등이 장소적으로 분산되어 있는 경우에는 원칙적으로 각각 별개의 사업장으로 보아야 함.
- 다만, 장소적으로 분산되어 있다 할지라도 지점, 영업소 등의 노무관리, 회계 등이 명확하게 독립적으로 운영되지 않는 등 업무처리 능력을 감안할 때 하나의 사업장이라고 말할 정도의 독립성이 없는 경우에는 직근 상위조직과 일괄하여 하나의 사업으로 보아야 함.

판매업무에 직접 종사하는 근로자란 도·소매 상점이나 유사 사업체 또는 거리 및 공공장소에서 상품을 판매하며, 상품을 광고하거나 예술 작품을 위하여 일정한 자세를 취하고 상품의 품질과 기능을 선전하는 등의 활동을 하는 근로자를 의미한다.

관리감독자는 경영조직에서 생산과 관련되는 당해 업무와 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자를 말한다.

③ 교육내용

- 근로자 정기교육
  - 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
  - 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
  - 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항
  - 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항
  - 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항
  - 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항
  - 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항

- 관리감독자 정기교육
  - 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
  - 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
  - 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항
  - 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항
  - 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항
  - 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항
  - 작업공정의 유해·위험과 재해 예방대책에 관한 사항
  - 표준안전 작업방법 및 지도 요령에 관한 사항
  - 관리감독자의 역할과 임무에 관한 사항
  - 안전보건교육 능력 배양에 관한 사항

현장근로자와의 의사소통능력 향상, 강의능력 향상 및 그 밖에 안전보건교육 능력 배양 등에 관한 사항. 이 경우 안전보건교육 능력 배양 교육은 별표 4에 따라 관리감독자가 받아야 하는 전체 교육시간의 3분의 1 범위에서 할 수 있다.

나) 신규채용 시 교육

① 교육대상별 교육시간

교육대상	교육시간
일용근로자	1시간 이상
일용근로자를 제외한 근로자	8시간 이상

일용근로자란 1일 단위의 계약으로 채용되고 당일 약정된 근로의 종료와 동시에 자동적으로 종료하여 근로관계가 계속 유지되지 않는 자를 말한다. 일용직근로자를 판단하는 고용기간은 법률에 따라 1월에서 3월까지 정의하고 있으나 통상 3월 이내로 보고 있다. 또한 건설현장 근로자는 이동이 잦고 현장별로 작업환경이 달라 현장 단위의 작업기간을 기준으로 일용근로자 여부를 판단하여야 한다.

② 교육내용

- 채용 시 교육
  - 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
  - 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
  - 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항
  - 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항
  - 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항
  - 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항
  - 작업 개시 전 점검에 관한 사항
  - 정리정돈 및 청소에 관한 사항
  - 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항
  - 물질안전보건자료에 관한 사항

다) 작업내용 변경 시 교육

① 교육대상별 교육시간

교육대상	교육시간
일용근로자	1시간 이상
일용근로자를 제외한 근로자	2시간 이상

작업내용 변경 시 교육이란 “다른 작업으로 전환한 때”와 “작업설비나 작업방법 등의 변경이 있는 때” 등 근로자의 안전보건 확보를 위하여 실질적으로 안전보건교육이 필요한 경우를 말한다.

② 교육내용

- 작업내용 변경 시 교육
  - 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
  - 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
  - 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항
  - 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항
  - 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항
  - 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항
  - 작업 개시 전 점검에 관한 사항
  - 정리정돈 및 청소에 관한 사항
  - 사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항
  - 물질안전보건자료에 관한 사항

(2) 산안법 제32조의 직무교육

가) 의의

안전보건관리책임자는 사업장에서 사업주의 위임을 받아 안전보건업무를 총괄 관리하여야 하는 입장에 있다. 그리고 안전관리자, 보건관리자, 재해예방전문지도기관의 종사자는 사업장의 안전 또는 보건에 관한 기술적 사항을 관리하는 자로서, 즉 안전 또는 보건에 관한 전문가로서 전문적인 지식이나 기법

등을 갖추고 있어야 한다. 산안법 제32조는 이러한 취지에 따라, 사업주에게 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 안전관리전문기관·건설재해예방전문지도기관·석면조사기관의 종사자가 해당 직무를 충실하게 수행할 수 있도록 이들에 대하여 고용노동부장관이 실시하는 교육을 받도록 의무화하고 있다.

산안법에서 관리책임자 제도를 도입한 취지가 산재예방의 효율성을 높이기 위함이며, 실제로 작업현장에서 직접적으로 작업감독을 실시하는 관리책임자가 재해예방의 가장 중요한 역할을 담당할 수 있기 때문이다.

나) 신규교육

신규교육의 대상별 교육내용은 시행규칙 별표 5에 규정되어 있다. 그리고 대상별 교육시간은 안전보건관리책임자는 6시간 이상, 안전관리자 및 안전관리전문기관 종사자 34시간 이상, 보건관리자 및 보건관리전문기관 종사자 34시간 이상, 건설재해예방전문지도기관의 종사자 및 석면조사기관의 종사자 34시간 이상으로 정해져 있다. 해당되는 안전보건관계자는 해당 직위에 선임된 이후 3개월 이내(의사인 보건관리자의 경우는 1년)에 신규교육을 받아야 한다(시행규칙 제29조 제1항).

다) 보수교육

보수교육의 대상별 교육내용은 시행규칙 별표 5에 규정되어 있다. 그리고 대상별 교육시간은 안전보건관리책임자 6시간 이상, 안전관리자와 보건관리자 그리고 건설재해예방지도기관 종사자는 모두 24시간 이상, 안전보건관리담당자 8시간 이상이다. 해당되는 안전보건관계자는 신규교육을 이수한 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전·후 3개월 사이에 보수교육을 받아야 한다(시행규칙 제29조 제1항). 다만, 보수교육을 받아야 할 기간 내에 해당분야 석사학위 이상을 취득한 경우, 해당분야 기술사를 취득한 경우는 보수교육이 면제된다(산업안전보건교육규정 제20조 제2항).

2) 안전보건교육기관

안전보건공단 산업안전보건교육원에서는 안전보건교육과 관련하여 직무교육 및 전문화 교육을 실시하고 있으며, 산업안전보건법에 따라 지정허가를 받은 대한산업안전협회 등 민간교육기관에서도 안전보건교육을 실시하고 있다.

안전보건공단 산업안전보건교육원의 교육과정 크게 직무교육, 성능검사교육, 전문화교육(안전관리분야, 안전공학분야, 건설안전분야, 산업보건분야), 통신교육으로 구분되어 실시되고 있다. 직무교육(13개), 성능검사교육(11개), 안전관리분야 전문화교육(9개), 안전공학분야 전문화교육(18개), 건설안전분야 전문화교육(13개), 산업보건분야 전문화교육(21개), 통신교육(1개) 등 총 86개의 교육과정을 운영하고 있다. 교육방법은 대부분 이론 주입식 교육을 실시하며 일부 실습교육을 병행하고 있다. 또한, 체험식 교육을 위한 장비 등은 일부 구비되어 있으나 한번에 교육을 받는 인원이 많아 개개인이 모두 체험을 하는 교육은 이루어지지 못하고 있다. 그 외 고용노동부의 교육기관 지정을 받은 민간기관과 협회에서도 교육을 실시하고 있으나 산업안전보건교육원의 교육과정과 시설보다 우수하지는 않은 실정이다.

3) 「산업안전보건법」상의 형벌규정

안전보건교육제도관련 처벌은 「산업안전보건법」 제175조(과태료) 5항에 의거 500만원 이하의 과태료를 부과한다.

2. 영국

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거

영국의 근로자 산업안전보건교육에 대한 사항은 산업안전보건법(Health and Safety at Work etc. Act 1974)과 안전보건관리규정(The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999) 및 보건안전(근로자 상담)규정(The Health and Safety (Consultation with Employees) Regulations 1996)에 명시되어 있다.

- 산업안전보건법 1974: 근로자 안전보건 보장을 위한 고용주의 의무(정보, 지침, 훈련 및 감독 제공에 대한 의무) 규정
- 보건안전관리규정 1999: 고용주의 안전보건 지원 인력 임명, 안전보건 지침을 받지 않은 근로자의 위험지역 접근 금지 의무 및 안전보건 훈련 조건 및 방법에 대한 규정, 근로자의 의무(장비 사용을 위한 훈련 및 지침 준수 의무) 규정
- 근로자 상담 보건안전(근로자 상담)규정 1996: 안전보건 문제를 지닌 근로자 상담과 훈련계획 및 조직에 대한 고용주의 의무 규정

산업안전보건교육제도에 대한 법적 근거를 정리한 표는 다음과 같다.

〈표 Ⅲ-1〉 영국 산업안전보건 교육제도에 대한 법적 근거

구 분	내 용
산업안전보건법[2)]	근로자 안전보건 보장을 위한 고용주의 정보, 지침, 훈련 및 감독 제공 의무
	제2조 고용주의 근로자에 대한 일반적 의무 (2) 본 조 (1)항의 일반적인 고용주 의무와 관계없이 다음의 특정 사항은 의무에 포함된다.

구 분	내 용
	(c) 합리적으로 실행 가능한 범위 내에서 작업 중 근로자의 건강 및 안전 보장에 필요한 정보, 지침, 훈련(training) 및 감독의 제공
안전보건관리규정[3]	고용주의 의무사항 수행 보조를 위한 인력 확보(충분한 훈련을 받고 경험과 지식이 있는 유자격자 임명)
	제7조 건강과 안전 지원 (1) 모든 고용주는 ((6)항 및 (7)항에 대해*) 관련 법령 규정에 의거하여 고용주에게 부과된 요건 및 금지사항을 준수하기 위해 취해야 할 조치를 취할 수 있도록 도와줄 유자격자를 한 명 이상 임명해야 한다 (5) (1)항과 (8)항의 목적을 위해, (1)항에서 언급된 조치를 수행하는데 있어 적절히 지원하여 도울 수 있도록 충분한 훈련을 받고 경험이나 지식, 기타 자질을 갖춘 자는 적임자로 본다
	고용주는 안전보건에 대한 적절한 지침을 받지 않은 근로자가 제한된 구역에 접근하지 못하도록 해야 하는 규정
	제8조 심각하고 절박한 위험 및 위험지역에 대한 조치 (1) 모든 고용주는~ (c) 근로자가 적절한 보건 및 안전 지침을 받지 않는 한 보건 및 안전상의 이유로 출입을 제한할 필요가 있는 지역에 근로자 누구도 접근할 수 없도록 해야 한다
	고용주가 근로자에게 제공해야 할 안전보건 훈련 •훈련이 필요한 경우: 신규 채용, 업무전환 또는 책임 변경, 새로운 장비의 도입 또는 작업 장비의 변경, 새로운 기술 도입, 새로운 작업시스템의 도입 또는 작업시스템의 변경 •훈련방법: 적절한 장소에서 주기적으로 반복 실시, 안전보건 위험요소 반영, 근무시간 중 실시
	제13조 기능 및 훈련 (2) 모든 고용주는 근로자에게 적절한 건강과 안전 훈련을 제공해야 한다 (a) 고용주에게 신규 채용된 경우 (b) 다음의 이유로 인해 새롭거나 증대된 위험에 노출된 경우 (i) 고용주가 부여한 범위 내에서 전근되거나 책임 변경이 주어진 경우 (ii) 고용주가 부여한 범위 내에서 이미 사용하고 있는 작업 장비에 새로운 작업 장비가 도입되거나 작업 장비가 변경된 경우

구 분	내 용
	(iii) 고용주의 사업에 새로운 기술이 도입된 경우(the introduction of new technology into the employer's undertaking), or (iv) 고용주가 부여한 범위 내에서 이미 사용되고 있는 작업시스템에 새로운 작업시스템이 도입되거나 변경된 경우
	(3) 훈련은 다음을 참조하여 ~해야 한다 (a) 적절한 장소에서 주기적으로 반복되어야 한다 (b) 근로자의 건강과 안전에 새롭거나 변경된 위험을 고려하여 조정되어야 한다 (c) 근무시간 중에 실시되어야 한다
	고용주가 제공한 장비 등의 사용을 위한 근로자의 훈련 및 지침 준수 의무
	제14조 근로자의 의무 (1) 모든 근로자는 고용주가 제공한 기계, 장비, 위험물질, 운송장비, 생산수단 또는 안전장치를 해당 장비에 대한 훈련과 법률 조항 또는 관련 법 규정에 따라 고용주에게 부과된 지침에 따라 사용해야 한다
보건안전(근로자 상담)규정[4]	안전보건 문제를 지닌 근로자 상담과 훈련계획 및 조직에 대한 고용주의 의무
	제3조 고용주의 상담 의무 고용주는 근로자들의 작업장 건강과 안전에 관한 문제를 적시에 상담해야 하며 (d) 관련 법규에 따라 해당 근로자들에게 건강과 안전 훈련을 계획하고 조직하여야 한다

2) UK legislation. (2022, April 12). Health and Safety at Work etc. Act 1974. https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1974/37/contents
3) UK legislation. (2022, April 12). The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999. https://www.legislation.gov.uk/uksi/1999/3242/contents
4) UK legislation. (2022, April 12). TThe Health and Safety (Consultation with Employees) Regulations 1996. https://www.legislation.gov.uk/uksi/1996/1513/contents/made

2) 안전보건교육기관의 교육과정

영국의 대표적인 산업안전보건 교육기관은 RoSPA (The Royal Society for the Prevention of Accidents, 왕립사고예방협회), IOSH (Institute of Occupational Safety and Health, 산업안전보건협회), BSC (British Safety Council, 영국안전협의회) 등이 있으며 안전보건과 환경관리 훈련을 제공하는 RRC (The Rapid Results College Ltd) International이 있다. 이들 기관은 안전보건 교육과정을 개설하여 전문가를 양성하고 있으며 사업주, 안전보건관리자 및 근로자를 위한 다양한 교육과정을 운영하고 있다.

각 교육기관은 안전보건관리규정에 구체적으로 규정되어 있지 않은 사항에 대해서는 영국표준협회(British Standards Institute, BSI)에서 만드는 영국표준(British Standard, BS) 코드 또는 각 교육기관에서 기준을 만들어 자율적으로 교육과정을 설계하고 있다.

영국의 대표적인 안전보건 교육기관인 RoSPA, IOSH, BSC, RRC International에서 운영하고 있는 교육과정 중 각 기관의 홈페이지에서 등록할 수 있는 과정 자료를 수집하여 정리하였다.

(1) 왕립사고예방협회(RoSPA) 교육과정

영국 왕립사고예방협회(The Royal Society for the Prevention of Accidents, RoSPA)는 교통사고의 증가, 가로등 부족 등으로 인한 안전사고 증가에 경종을 울리고자 1916년 개최된 '런던 안전제일(Safety First)위원회'가 발전한 조직이다. 훈련영역은 직업안전(occupational safety), 차량안전(fleet safety), 가정안전(home safety), 놀이안전(play safety), 레저안전(leisure safety) 및 RoSPA 자격으로 구분되어있다.

직업안전(occupational safety) 분야로는 영국의 안전보건 분야의 안전 변화를 위한 캠페인을 주도하고 있고 상담과 심사, 정보보급, 정책영향, 안전보건 사고예방, 지역의 안전그룹지원 등의 활동을 전개하고 있으며 산업안전

보건 훈련과정을 운영하고 있다.

RoSPA는 영국 내에서 가장 광범위하게 안전훈련과정을 운영하는 기관 중의 하나이며, 다국적인 협력관계를 형성하여 맞춤형 교육을 제공하고 있다. 교육은 실시간 가상 수업(virtual live classroom), 온라인 수업, 대면 수업과 사내 훈련의 방법으로 운영하고 있다.

- 실시간 가상 수업(virtual live classroom): 관리자의 의무, 위험사정, 사고조사, 디스플레이 스크린, 근로자를 위한 IOSH 안전보건, 건설설계 관리(Construction design and management), 건강위험물질관리, 안전보건 대표자과정, 안전관리체계 감사와 심사, IOSH 안전관리와 IOSH 안전작업과정을 개설하고 있다. 수업방식은 대부분 실시간 토의와 사례연구가 포함된 실시간 대화식 참여형으로 운영하고 있다.
- 온라인 수업(online classroom): 콘텐츠 주문형으로 제공하고 있어 학습자가 원하는 속도로 학습이 가능하며, NEBOSH, IOSH의 일부과정을 연계하고 있다.
  - NEBOSH 학위과정, 일반자격과정, 국제자격과정
  - IOSH 안전관리 관리자 과정, 안전관리 보수과정, 근로자 과정, 직업 건강과 웰빙관리과정, 2015 건설설계와 관리규정 심화 이해과정
- 대면수업(face-to-face classroom): 영국 내 여러 장소에서 다양하게 제공되고 있는 일일 또는 수일의 과정이 있다.
- 사내훈련(in-company training): 여러 명을 동시에 교육할 수 있는 과정으로 교육 대상자가 시간과 출장 비용을 절약할 수 있는 효과적인 방법으로 대면수업과정과 병행하여 운영이 가능하다.

2022년 현재 직업안전 분야의 훈련과정은 NEBOSH 과정과 IOSH과정, 업무기반 과정, 정신건강과 안녕 과정, 수작업 취급 과정, 이동보조 과정(가정에서 환자의 이동보조), 기계안전 과정, 위험평가 과정, 역할 및 책임 과정, 전문가 교육 과정, 안전보건심사원 과정 및 응급처치 과정 등이 있다. 가장

인기있는 훈련과정은 NEBOSH 과정, IOSH 과정, 업무기반 과정, 정신건강 및 웰빙 과정, 수작업 취급 과정, 이동보조 과정, 기계안전 과정과 위험평가 과정이다[5].

가) 업무기반 과정

업무기반 과정(work-based course)는 안전보건관련 업무자를 위한 직업 안전보건 실무에 대한 새로운 자격과정으로 국가직업자격 (National Vocational Qualification, NVQ) 6 단계의 학위(diploma)과정이다.

〈표 Ⅲ-2〉 RoSPA 업무기반 과정

과정명	개요	대상	교육시간	평가
ProQual 국가직업자격 6단계 과정 ProQual NVQ Level 6 Diploma[6]	학위 수준의 작업 기반 인증과정으로 지원자의 실제 현장 실습 기록 또는 과거 이력을 바탕으로 평가함	중대 위해와 복합 위험 요인을 가진 조직 내 안전보건 책임자, 특히 정책 관여자 및 안전보건 컨설턴트 희망자	통상적으로 6~8개월(약 1,064 순수 교육 시간)이 소요됨(2년 이내 완료해야 함)	ProQual의 요구사항 충족 시 평가자가 작업물 검토 후 승인하여 인증 자격 부여
	학습 성과 • 긍정적 안전보건 문화의 활성화 • 안전보건 정책의 수립 및 시행 • 안전보건 사항에 대한 효과적 소통법 개발 및 구현 • 안전보건 문제에 대한 개인 및 조직 차원의 역량 증진 및 유지 • 안전보건 위험요인의 인지, 접근 및 통제 • 안전보건 관련 사전 예방적 모니터링 시스템의 개발 및 구현 • 안전보건 관련 사후 대응 시스템 개발 및 구현 • 건강 안전 비상 대응 시스템과 그 절차의 개발 및 구현 • 건강 안전 사항의 검토 시스템 개발 및 구현 • 건강 안전 실무 관련 지식의 지속			

5) RoSPA. (2022, September 15) Health and safety training courses. https://www.rospa.com/safety-training/work

나) 정신건강과 웰빙 과정

영국에서는 스트레스, 불안, 우울이 질병으로 인한 결근의 가장 큰 원인이며 정신질환으로 인해 매년 상당한 근로손실이 발생하는데, 고용주는 사업장에서 정신건강관리를 개선하기 위한 간단한 조치를 통해 정신질환으로 인해 낭비되는 비용의 30% 이상을 절약할 수 있다고 한다. 따라서 정신건강관리를 위한 훈련 프로그램은 중요하다.

RoSPA의 정신건강 훈련과정은 웰빙 전략의 설계, 제공 및 평가에서부터 근로자의 인식 제고에 이르기까지 일련의 교육과정을 제공하고 있으며, 교육 대상자는 모든 임원 및 관리자이다. 영국의 보건안전청(Health and Safety Executive, HSE)에서는 5인 이상 50인 미만 사업장에서는 정신건강 응급처치 교육을 받은 자를 1명 이상 두도록 권장하고 있다.[7)]

정신건강 및 웰빙 과정은 5개의 '웰빙 코디네이터 과정', '웰빙 챔피언 과정', '정신건강응급처리 과정', '웰빙 및 정신건강 가상수업'과 'IOSH의 직업건강과 웰빙 관리과정'이 있고 온라인으로 멤버에게 제공하는 '정신건강 자원'이 있다.

① 웰빙 코디네이터(wellbeing coordinators) 과정

효과적이고 정보에 입각한 책임있는 웰빙 전략을 위해 처음으로 시작해야 하는 과정

② 웰빙 챔피언(wellbeing champion) 과정

건강과 웰빙을 증진하고 챔피언이 사업장 웰빙프로그램을 지원하고 건강 증진문화를 발전시키는 과정

---

6) ProQual은 자격을 개발하고 부여하기 위해 영국 정부기관인 Ofqual (Office of Qualifications and Examinations Regulation, 자격 및 시험규정 사무국)이 승인한 기관이며, ProQual Level 6 NVQ diploma in Occupational Health & Safety Practice는 안전보건 실무자에게 필요한 자격과정으로 2018년 2월에 시작하였고 IOSH에서 인정한 과정이다.

7) 영국 보건안전청에서는 2018년 사업장 응급처치 훈련 지침 변경을 통해 정신건강 응급처치 훈련을 추가할 것을 제시하였으나 정신건강 응급처치사 (mental health first aider) 고용은 의무가 아닌 권장사항임.

③ 정신건강 응급처치(mental health first aid) 과정

불안, 우울, 정신분열증과 같은 일반적인 정신건강 문제의 증상과 징후를 조기에 발견하는 방법을 배우는 과정

④ 정신건강 및 웰빙 가상 수업

정신건강 및 웰빙 가상 수업은 재택근무자, 원격근무자 및 이동근무자를 위한 정신건강 및 웰빙 솔루션을 제공하는 과정으로, 튜터와 학습자가 학습활동을 할때 실시간으로 상호작용하는 온라인 수업이며, 6개의 과정이 있다.

- 정신건강에 대해 말하고 배우고 듣는 가상 수업(mental wellbeing talk, learn, listen virtual classroom): 재택근무자를 위한 세 개의 모듈로 구성된 과정
  - 정신건강 인식
  - 스트레스 및 회복력 훈련
  - 정신건강지원 네트워크 개발
- 정신건강 인식(말하기) 가상 수업(mental health awareness(talk) virtual classroom): 근로자를 위한 정신건강 교육 및 인식, 낙인 감소 및 정신 안녕 향상에 도움이 되는 과정으로, 영국 근로자가 직면한 주요 정신건강 문제를 살펴보고 근로자가 자신과 타인의 정신건강이 어떻게 작용하는지 이해할 수 있도록 도울 뿐 아니라 정신건강 개선 방법과 위기대처 방법을 다룬다.
- 정신건강 듣기 가상 수업(mental wellbeing B.U.D.I.E.S (listen) virtual classroom): 재택근무자와 원격근무자의 긍정적 정신건강과 웰빙을 향상시키기 위해 자원네트워크를 개발하는 과정이다. 이 과정에 참석하는 사람들은 사업장에서 서로를 지원하기 위해 웰빙 B.U.D.I.E.S 프로그램을 구현하는 방법과 경청기술 및 정신건강 위기상황에서 해야 할 일에 대해 학습한다.

- 근로자 마음챙김 가상 수업(employee mindfulness virtual classroom): 마음챙김 기술은 불안, 걱정, 지나친 감정을 다루는데 도움을 주므로 일상에서 일어나는 불확실성과 두려움에 대처하는 방법을 배운다.
- 스트레스 및 회복력(배움) 가상 수업(stress and resilience (learn) virtual classroom): 재택근무자의 스트레스와 압박을 이해하고 대처하도록 학습하는 과정이다. 이 과정은 스트레스 요인을 식별하고 해결하는 방법과 스트레스와 압박이 장단기적으로 신체와 정신적 안녕에 미칠 여러 가지 영향을 이해하는데 도움이 되도록 설계되어 재택근무자와 격리되어 있는 근로자를 지원하는데 이상적이다.
- MHFA England[8] 정신건강 인식 가상 수업(MHFA England mental health aware virtual classroom): 이 과정은 영국의 정신건강 응급처치에 대한 국가인가 기관인 MHFA(Mental Health First Aid) England가 제공하는 프로그램으로 근로자의 정신건강에 대한 이해를 강화하도록 정신건강에 대한 기초를 학습한다. 교육은 MHFA England에서 자격을 갖춘 훈련자가 제공한다(연계과정임).

⑤ IOSH 직업건강 및 웰빙관리(IOSH managing occupational health and wellbeing) 과정

이 과정은 산업안전보건협회(IOSH)에서 제공하는 관리자 과정으로 건강하고 생산적인 산업장을 만드는데 도움이 되는 실용적인 조언과 도구를 제공한다(연계과정임).

⑥ 정신건강 자원

정신건강 자원(mental health resource)은 교육과정은 아니며 RoSPA 멤버십의 일부이다. 온라인 안전보건 지식센터에서 웰빙과 정신건강을 실행하기 위한 정책과 실용적인 자원을 제공한다. 이들 자원은 사업장 조직에서

8) MHFA England는 사회적기업으로 직장 등에서 정신건강 지원을 위한 전문적 지도와 훈련을 지원하는 기관임.

정신건강 관련 문제를 관리하는 방법에 대한 각종 정보, 정책, 사례보고서, 질의응답 등이 포함된다.

다) 수작업 취급 훈련 과정

RoSPA의 수작업 취급 훈련과정은 근로자의 근골격계장애 발생을 최소화하고 부상 위험을 줄이며 질병으로 인한 결근을 방지하기 위해 설계된 훈련과정으로, '수작업 훈련가를 위한 RoSPA 3단계 과정'과 '수작업 취급 및 자세 인식 과정'이 있다.

〈표 Ⅲ-3〉 RoSPA 수작업 취급 훈련 과정

과정명	개요	대상	교육시간	평가
수작업 취급 훈련가를 위한 왕립사고예방협회 3단계 과정	수작업 훈련가 과정은 직장 내 수작업 관련 지식과 기술을 교육하며, 법적 요구사항과 모범 사례에 부합하는 적절하고 충분한 교육을 제공할 수 있도록 지원함	관리 감독자, 안전 조력자 및 기타 모든 관련 직종 종사자	3일	3개의 단원 모두 통과할 경우 RoSPA Award Level 3 자격 획득
RoSPA Level 3 Award for Manual Handling Trainers	• 교육은 3단원으로 구성되어 각각의 목적을 충족하도록 함 주요 학습성과 • 1단원: 작업장에서의 수작업 원칙 이해 - 안전한 작업을 위한 원칙과 과정에 대한 지식 함양 • 2단원: 수작업 취급 활동에 대한 안전 실무 적용 - 기본 인체역학 원칙과 안전 실무의 적용을 위한 지식과 기술 함양 • 3단원: 수작업 취급 실습 - 학습한 수작업 취급 교육을 준비, 전달 및 평가할 수 있도록 학습자의 지식과 기술 함양			
수작업 취급과 자세 인식	안전한 이동 및 취급법에 대한 기초과정을 교육하며, 작업 관련성 질병 발생	물체를 들어 올리거나 이동시키는 모든 근로자	2일 (사내훈련 프로그램)	-

과정명	개요	대상	교육시간	평가
Manual handling and postural awareness	가능성을 최소화하기 위한 활동 및 관련된 위험 요인에 대한 이해	대상		
	주요 학습성과 • 다양한 근골격계 부상의 원인요인에 대한 이해 • 근골격계 부상 방지법 이해 • 수작업 요령에 대한 이해 • 바른 자세와 효율적 이동을 위한 방법의 이해 • 학습 내용의 실제 적용			

라) 이동과 취급 과정(moving and handling courses)

의료 및 사회복지 환경에서는 환자의 이송, 들어올리기 등의 업무를 하며 근골격계장애와 부상의 위험에 놓이게 된다. 이 과정은 사람을 안전하게 이동시키는 것과 관련되어 요구사항과 위험에 대해 교육하도록 설계되었으며 '트레이너를 위한 RoSPA 3단계 과정'과 '훈련자 연수 과정'이 있다.

〈표 Ⅲ-4〉 RoSPA 이동과 취급 과정

과정명	개요	대상	교육시간	평가
사람 취급 훈련자를 위한 왕립사고예방협회 3단계 과정 RoSPA Level 3 Award for Safer people	인간 중심 접근법 기반으로 사람들의 이동을 돕는 전문적 자격을 갖춘 안전한 시연자를 교육하는 과정으로, 작업장에서 다른 사람을 교육할 수 있는 지식과 기술 습득	올바른 이동법과 작업법에 관심이 있는 누구나(맞춤형 교육)	4일	3가지 항목 평가 - 실제 시연 - 서면 세션 및 실행 계획 - 30분간의 소단위 교육
	• 3가지 핵심 단원 교육 주요 학습 내용 • 1단원: 사람의 안전한 이동 원칙과 실천에 대한 이해 직장 내에서 사람의 안전한 이동을 뒷받침하는 원칙과 실천에 대한			

과정명	개요	대상	교육시간	평가
handling trainers	학습자의 지식 함양 • 2단원: 안전 이동법의 적용 작업장 내에서 사람 이동에 기본 인체역학의 원리와 보다 안전하고 품위있는 실무를 적용하기 위한 지식과 기술 개발 • 3단원: 안전한 방법 실습 학습한 지식과 기술 바탕으로 안전한 준비, 전달 및 평가 진행			
훈련자 연수 과정[9] safer people handling trainers resfresher	기존 자격 보유자에게 최신 지식과 기술 제공, 실무 및 훈련의 안전한 사람 취급 분야와 관련된 새로운 이론과 실천을 소개함으로써 지식과 기술을 업데이트하고 발전시키는 것을 목표로 함.	기존 RoSPA level 3 Award in for Safer People Handling 자격을 보유한 트레이너	2일	-
	학습 내용 • 현재 취급 실무에 대한 검토 • 안전한 사람 취급과 관련된 입법 요구 사항 및 모범 사례 업데이트 • 실무의 변화를 반영한 핵심 취급 기술을 포함한 실제적인 워크샵			

마) 기계안전 과정(machinery safety courses)

고도로 위험한 기계를 작동하고 관리하고 평가하는 개인을 위한 이상적인 과정으로 기계안전 훈련에 대한 실질적인 직접적인 훈련을 제공한다. 이 과정에는 '파워프레스 세터 과정', 'RoSPA 2단계 연마용 휠 세터 과정', 'RoSPA 3단계 연마용 휠 강사 과정'이 있다.

9) 재교육에 대한 규정은 없으나 안전보건청(HSE)에서는 이동과 취급 재교육 과정을 매년 받도록 하고 적어도 3년 간격으로 수행할 것을 권장하고 있음.

〈표 Ⅲ-5〉 RoSPA 기계안전 과정

과정명	개요	대상	교육시간
파워프레스 설정자 과정 power press tool setters	파워프레스 기계 사용시 법적 표준을 완전히 이해하고 준수할 수 있도록 하는 과정	고위험 기계 작동 및 관리자[10]	2일
	학습 내용 • 파워프레스의 작동 기전과 안전장치 • 프레스 브레이크의 안전성 • 사고의 원인과 예방법 • 법적 요구사항 • 도구 설정 작업 • 공구 설계 및 안전에 미치는 영향 • 개별 실습		
연마 휠 설정자 과정[11] RoSPA level 2 award for abrasive wheel setters	연마기를 조작함에 있어 우발적 사고를 예방하고 필수 안전 조치를 취할 수 있도록 하는 교육	연마 휠 장착하거나 규정을 숙지해야 하는 근로자(연마기 사용 유경험자 권장)	1일
	학습 내용 • 연마 휠 규정의 역사 • 연마 휠 관련 법적 요구사항 • 연마 휠 사용에 따른 잠재적 위험 요인 • 연마 휠의 표시, 보관, 취급 및 운송법 • 올바른 연마 휠 사용 시연 • 연마 휠의 설정 및 사용 시 안전에 대한 위힘자의 이해		
연마 휠 강사 과정 RoSPA level 3 award for abrasive wheel instructors	연마 휠 작업자를 교육하는 강사의 기술 개발을 위해 설계된 과정	연마 휠 설정 및 정비 등 기술 교육 담당자, (필수: RoSPA Level 2 연마기 교육과정을 선행 이수한 자)	2일
	학습 내용 • 연마 휠 사용관련 규정 • 연마 휠 관련 교육 요소 • 연마 휠 교육과정의 설계, 구현 및 평가		

10) 1988년 작업장비 제공 및 사용규정에 따라 교육을 받아야 하는 작업자로 실제 파워프레스 장비사용 경험이 있어야 교육을 받을 수 있음.

11) 연마 휠 훈련은 PUWER 98 (The Provision and Use of Work Equipment Regulations 1998) 규정에 따름.

바) 위험 평가 과정(risk assessment courses)

위험 평가과정은 안전을 효과적으로 관리하기 위해 필요한 기본과정으로 4개의 과정인 '디스플레이 화면 장비(DSE) 과정', '위험 평가 과정', '사고조사 과정', '건강 유해물질 관리(COSHH) 과정'이 있다.

- 디스플레이 스크린 장비(DSE) 과정: 생산단위 관리자나 DSE 평가자 또는 신규 담당자에게 DSE의 위험요인과 그로 인해 발생 가능한 위해 및 심각성에 대한 내용을 법적 틀 내에서 이해할 수 있도록 하는 1일 과정이다.
- 위험평가(risk assessment) 과정: 모든 고용주 및 자영업자 대상의 1일 교육으로 사업장 내 위험평가를 통한 근로자의 부상 감소의 중요성에 대한 인식과 위험평가의 내용과 수행 방법 및 시기, 포괄적 위험평가의 이점과 법을 준수에 대한 내용을 다룬다.
- 사고조사(accident investigation) 과정: 생산단위 관리자, 감독자, 안전 담당자 또는 사고조사 책임자를 대상으로 하는 1일 교육과정으로 사고 예방의 이점을 알아보고 실습 및 사례중심의 학습을 통해 사고조사 과정의 이해를 돕도록 구성되어 있다.
- 건강 유해물질 관리(COSHH) 과정: 제조업, 청소업, 의료업, 운송업 등의 산업장에서 위험물질의 저장, 취급 또는 운송 책임자를 대상으로 하는 1일 과정으로 유해물질로부터 근로자를 보호하기 위한 목적의 교육이다.

사) 역할과 책임 과정(role and responsibility courses)

보건 및 안전에 책임이 있는 개인이 업무를 효율적이고 효과적으로 수행할 수 있도록 설계된 4개의 교육 과정인 '안전보건 대표자 과정', '관리자의 의무 과정', '소방감독관 과정', '건설 설계 및 관리(CDM) 과정'과 CDM 규정에 대해 상세한 설명을 제공하는 1개의 '실무 건설설계관리 온라인 과정'이 있다.

〈표 Ⅲ-6〉 RoSPA 역할과 책임 과정

과정명	개요	대상	교육시간
안전보건 책임자 과정 health and safety representative	대표자 및 안전위원회의 역할에 대해 학습, 고용주로서 직원들의 건강 및 안전 문제에 대해 적용이 필요한 법적 요건을 충족시키고, 긍정적 안전문화 창출을 통한 성과 증진과 (안전) 기준의 상향조정을 통한 보다 안전하고 건강한 노동환경을 조성에 기여하는 교육	노조 대표, 안전위원회 위원, 공공 부문 근로자 등	1일
	주요 내용 • 사고 예방의 원칙에 대한 이해 • 안전보건 법령의 이해 • 근로자의 개입과 상의에 대한 이해 • 대표자 및 안전위원회의 기능에 대한 이해 • 사고조사와 노동관련 법에 대한 이해		
관리자의 의무 과정 director's duties	상급 관리자들이 안전보건 전략 구현에 있어 역할과 책임을 다하도록 이해하는 과정	사업장 내 (상급) 관리자	1일
	학습 성과 • 전략적 접근: 전략의 합의 및 추진을 위한 관리자의 역할과 이점 파악 • 이사진 단계의 핵심 조치: 기업의 구조를 반영하여 안전보건 기획을 위한 핵심 수칙 수립 • 의견의 전달: 조직 내 안전보건 구조의 설계, 적절한 자원과 실질적 조언, 그리고 전 직원의 참여를 이끌기 위한 임원(상급 관리자)의 역할 이해 • 모니터링 및 검토: 안전보건 문제를 체계적이고 수월하게 해결하기 위한 실용적 접근법의 적용의 중요성 인지 • 투입, 산출 및 결과: 안전보건에 대래 균형을 이룬 사례 검토		
소방 감독관 과정 fire warden	화재 위험 식별과 제어법 교육	소방 관련 부서, 생산 단위 관리자, 감독자, 안전 담당자 등 소방 안전 책임자	1일

과정명	개요	대상	교육시간
	학습 내용 • 화재의 기본 원리 • 화재의 분류 • 열의 전달 및 화재 확산 원리 • 통상의 작업장 화재 원인과 결과 • 관련 법률 및 화재 위험 평가 요구사항 • 화재 위험의 최소화를 위한 통제 조치 • 화재 및 매연 확산 방지를 위한 구조적 조치 • 화재 감지, 화재경보 및 소방 장비 • 화재 (방지) 계획 요구사항 • 긴급 대피 절차		
건설설계 및 관리 과정 construction design and management	건설 과정 내 안전보건을 위한 설계 및 계획법, CDM 규정이 다루는 역할과 책임에 대한 지침	건설 분야 상급 관리자, 현장 관리 감독자, 건설 프로젝트 종사자	1일
	학습 목표 • 새로운 CDM 규정의 법적 요구사항의 이해 • 개정 CDM 규정에 대한 상세한 이해 • 건설사업 통합안전관리를 위한 계획 및 설계의 중요성에 대한 상세한 이해 • 시공 및 설계 시 안전 관리 누락에 따른 결과 • 고객, 설계자, 디자이너, 발주처 및 도급업체를 포함한 주요 의무자의 역할 및 책임에 대한 지침 이해 • 작업장 기반의 활동으로 획득한 지식의 CDM 프로젝트에 적용		

아) 전문가 훈련 과정(specialist training course)

전문가 훈련 과정은 작업장 필요한 안전보건 위험에 대한 조치를 맞춤형으로 제공하는 과정으로 과정이다. 현재 레지오넬라 관리 과정이 1개 개설되어 있다.

- 레지오넬라 관리 과정: 이 과정은 건물관리, 설계, 유지관리 종사자를 위한 1일의 과정으로 레지오넬라병에 대한 인식을 제고하고 레지오넬라병과 관련된 위험요인의 통제 방법에 대한 내용을 다룬다.

자) 안전보건 감사 과정(health and safety auditor courses)

안전보건관리체계 감사를 수행하는 직원에게 필요한 기술을 갖추도록 교육하는 과정으로 직장문화와 전략, 안전절차에 대한 지식의 향상을 기할 수 있는 교육으로 'QSA 승인 심사원 과정'과 '안전관리체계 감사 및 검토 과정'이 있다.

- QSA 승인 심사원 (QSA approved auditor) 과정: 안전관리체계 감사 경험을 제공하는 것을 목적으로 하는 4일 교육과정으로 조직의 안전관리체계 감사 담당자가 대상이다. 교육 내용은 감사의 원칙을 포함하여 가상의 업체 감사 심사를 하고 감사결과의 발표를 포함하고 있다. 교육 이수 후 서술형 평가를 충족하면 RoSPA 인증서를 부여한다.
- 안전관리체계 감사 및 검토(Audit and reviewing health and safety systems) 과정: 이 과정은 2일 과정으로 참가자에게 안전보건 감사를 수행하는 방법을 소개하고 필요한 기술을 제공하도록 설계되어 있다.

차) 응급처치 과정(first aid courses)

훈련된 응급처치가 직장에서 이용 가능하도록 하는 것은 법적 요건이므로 응급처치 담당자를 위한 교육은 필수이다. 과정은 '응급처치 3일 과정'과 '소아응급처치 과정'이 있다.

- 응급처치 과정(first aid course): RoSPA에서 제공하는 작업장 응급처치 과정은 Qualsafe 공인 교육과정으로 사업장에서 응급상황에 대처할 수 있는 능력과 지식을 습득하는 것을 목적으로 응급처치에 필요한 실용적인 기술을 제공하는 3일 과정이다. 교육을 마치면 수료에 따른 3년간 유효한 자격증을 부여한다.

이 과정은 사내교육으로 제공되며 교육에서 다루는 내용은 다음과 같다.

- 응급 상황 시의 대처
- 두부 부상

- 의사소통 및 부상자 관리
- 안전보건(응급처치) 규정
- 천식
- 저혈당
- 출혈(경미한 정도부터 중증 출혈까지)
- 중독
- 근골격계 부상
- 심폐소생술(성인 CPR)
- 일반적 화상 및 고온의 액체에 의한 화상
- 발작(성인)
- 흉통
- 중증의 알러지 반응
- 질식(성인)
- 쇼크
- 눈 부상
- 중추신경계 부상
- 실신
- 뇌졸중
- 의식 불명

▪ 소아응급처치 과정(pediatric first aid course): 이 과정은 교사, 보육지도사, 놀이지도사 등 아동과 유아를 돌보는 직업 종사자를 위한 2일 교육과정으로 이들이 직면하는 응급 시나리오를 중심으로 교육을 한다.

아동과 성인이 관련된 사고 및 응급상황에 대처하는 방법을 학습하며 교육내용은 다음과 같다.

- 영유아 응급처치자의 역할
- 눈 부상 (영유아)

- 응급상황 대처
- 이물질(흡입)
- 의사소통 및 부상자 관리
- 두부 손상
- 알러지 반응
- 열과 한냉
- 천식과 당뇨성 응급상황
- 중독, 물림 및 쏘임
- 출혈
- 심폐소생
- 근골격 부상
- 발작
- 화상
- 중추신경계 손상
- 아동기 상태
- 의식불명 영유아의 처치
- 질식

(2) 산업안전보건협회(IOSH) 교육과정

영국의 산업안전보건협회(Institutions of Occupational Safety and Health, IOSH)는 1945년에 설립된 보건과 안전전문가를 위한 비정부기관으로, 전세계 130개국에 47,500개 이상의 회원을 두고 있다. 협회의 교육은 안전, 보건과 안녕(safety, health and wellbeing)에서 6개의 우선순위 설정하여 운영하고 있다.

- 근골격계 질환
- 웰빙(신체와 정신건강)
- 직업성 암

- 지속 가능성 및 인적 자본
- 재활(업무 복귀)
- 비건강 관련 사망

훈련과 기술 과정(training and skills courses)[12]은 총 38개로, 경영자 프로그램(Executive Program), 관리자 훈련프로그램(Management Training Program), 핵심 기술(Core Skills) 및 전문직 발전 계속교육(Continuing Professional Development, CPD)과정으로 구분하고 있다.

〈표 Ⅲ-7〉 IOSH 훈련과 기술과정

교육과정	IOSH 자체 과정	맞춤형 과정	CPD 과정	계
경영자 과정	3개	2개	-	5개
관리자 과정	6개	7개	14개	27개
근로자 과정	3개	2개	-	5개
기타	-	1개	-	1개
합계	12개	12개	14개	38개

가) IOSH 안전보건 인식과정(Health and safety awareness courses)

① IOSH 사업주/경영자 및 임원 교육과정

사업주/경영자 및 임원교육(executive education)은 총 3개 과정으로 임원 리더십 마스터 클래스로 기업지배구조, 기업위험요소, 안전하게 이끌기(leading safely) 과목이 개설되어있다. 각 교육의 개요와 대상, 교육 내용, 교육방법 및 교육시간에 대한 구체적인 내용은 표와 같다.

12) 대부분의 강좌가 OSH 전문가나 실무자를 위한 것이 아니고 모든 근로자와 모든 계층의 사람들을 위해 설계되었으며, 기업과 교육자를 위한 맞춤형 강좌 제공
출처: https://iosh.com/employees/awareness-courses/

〈표 Ⅲ-8〉 IOSH 사업주/경영자 교육과정

<table>
<tr><th>교육명</th><th>교육개요</th><th>대상</th><th>기타</th></tr>
<tr><td rowspan="2">임원 리더십 마스터 클래스:
기업지배구조

Corporate Governance</td><td>산업안전보건이 조직의 기존 기업 지배구조에 통합될 수 있는 방법 탐구</td><td>회사 이사회 및 기타 관리 기관의 구성원, 비상임이사, 고위 의사결정자, 비즈니스 리더</td><td>1일, 3시간 30분 워크숍</td></tr>
<tr><td colspan="3">워크숍 내용
• Part 1: 훌륭한 거버넌스 원칙의 관련성(국제 표준)
• Part 2: 원칙을 안전보건에 적용하기
제공자: 5개의 IOH 네트워크(IOSH 승인 기관)에서 제공(21개의 이러닝)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">임원 리더십 마스터 클래스:
기업위험요소

Corporate Risk Essentials</td><td>CEO, 이사회 구성원 등이 조직 거버넌스의 일부로 위험 관리 문화를 이해, 계획 및 구현할 수 있도록 하는 전략 고안 기술 제공</td><td>CEO, 이사회 구성원 및 전무이사 (executive director)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">ISO 3100 원칙을 사용하여 위험 기반 의사결정을 조직의 거버넌스에 통합하기 위한 방향 제공</td></tr>
<tr><td rowspan="2">안전하게 이끌기

Leading Safely</td><td>생산성 향상, 수익 증대, 기업 평판 향상 및 브랜드 강화를 위해 알아야 할 사항</td><td>상급관리자 또는 리더십 역할자</td><td>1일 5시간((1시간: 사전 온라인, 4시간 대면학습)</td></tr>
<tr><td colspan="3">목적
• 직업안전보건(OSH) 프로그램의 중요성과 영향력에 대한 인식을 증대시킴으로써 OSH 우수 실무를 추진할 수 있는 지식을 갖추도록 함
주요 내용
• 리더십 역할에서 안전보건의 의미
• 리더의 책임과 행동
• 효과적인 안전보건 리더십의 모습과 이점
제공자: 113개의 IOH 네트웍(IOSH 승인 기관)에서 제공(21개의 이러닝)
※ 기업지배구조(Corporate Governance) 이후 수강 가능</td></tr>
</table>

② IOSH 관리자 교육과정

관리자 교육(Management Education)은 비즈니스 전략을 구현하고 전달할 책임이 있는 조직의 관리자를 위한 교육으로 IOSH의 핵심교육 과정이며, 총 6개 과정이 개설되어 있다.

〈표 Ⅲ-9〉 IOSH 관리감독자 교육과정

<table>
<tr><th>교육명</th><th>교육개요</th><th>대상</th><th>기타</th></tr>
<tr><td rowspan="2">안전하게 관리하기

Managing Safely ®</td><td>OSH 비전문가인 관리자가 자신을 직장 안전보건과 안녕의 수호자로서 인식하도록 명확하고 효과적으로 전반적인 개요를 제공하는 과정</td><td>라인 관리자</td><td>4일 과정
Managing Safely 과정 이수자는 1일의 refresher 과정 수강 가능</td></tr>
<tr><td colspan="3">학습목표
• 작업장 안전보건 관리의 주요 이유를 설명한다.
• 안전보건 관련된 핵심 용어를 정의한다.
• 법이 작업장 안전보건에 미치는 영향을 확인하다.
• 작업장 위험을 사정, 감소, 조절하는 방법을 설명한다.
• 작업장 위해요인과 위험, 영향 및 관리방법을 식별한다.
• 사고 평가 및 대응 방법을 확인한다.
• 효과적인 안전보건관리체계의 이점 및 특성을 나열한다.
• 양호한 안전보건을 뒷받침하는 원칙을 설명한다.
주요내용
• 위험평가
• 위험관리
• 책임 이해
• 유해성 이해
• 사고 조사
• 성과 측정
제공자: 1131개의 IOH 네트웍에서 제공(61개의 이러닝, 1122개의 대면교육)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>교육명</th><th>교육개요</th><th>대상</th><th>기타</th></tr>
<tr><td rowspan="2">안전하게 관리하기 재교육과정

Managing Safely ® refresher</td><td>Plan-Do-Check-Act 안전보건관리 시스템에 중점을 둔 Managing Safely ® 재교육</td><td>Managing Safely 과정 이수 관리자</td><td>1일 과정</td></tr>
<tr><td colspan="3">주요 내용
• Managing Safely ® 복습
• 리더십
• Plan: 안전보건 정책과 내용, 정책전달 방법
• Do: 위험평가 실습 후 결과와 안전보건 계획을 근로자에게 전달할 수 있는 방법 고려
• Check: 자료의 유형, 측정해야 할 사항과 계획의 수행과 작동 확인에 도움이 되는지 검토
• Act: 학습내용을 작업장에서 어떻게 저공할 것인가 성찰
• 제공자: 243개의 IOH 네트웍에서 제공(27개의 이러닝)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">기업을 위한 환경

Environment for Business</td><td>환경관리와 지속 가능성을 일상적인 비즈니스 활동에 통합하기 위한 최신 이해와 실용적인 지침 제공</td><td>관리자, 감독자</td><td>1일 과정</td></tr>
<tr><td colspan="3">주요 내용
• “환경” 용어의 의미
• 환경이 조직에 미치는 영향
• 조직이 환경에 미치는 영향
• 조직이 환경위험을 최소화하고 지속가능한 기회를 극대화하는 방법
제공자: 17개의 IOH 네트웍에서 제공(3개의 이러닝)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관리자를 위한 화재안전

Fire Safety for managers</td><td>화재 안전 문제를 해결하는 데 필요한 지식과 도구를 제공, 실제 훈련</td><td>관리자, 감독자</td><td>1일 과정</td></tr>
<tr><td colspan="3">주요 내용
• 사업주의 책임</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>교육명</th><th>교육개요</th><th>대상</th><th>기타</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">• 화재와 환재안전 방법
• 화재 위험성 평가
• 화재안전 문화 창조
제공자: 32개의 IOH 네트웍에서 제공(3개의 이러닝)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직업건강과 안녕 관리하기

Managing Occupational Health and Wellbeing</td><td>건강하고 생산적인 작업장을 만드는 데 도움이 되는 실용적인 조언과 도구를 제공</td><td>관리자, 감독자</td><td>1일 과정</td></tr>
<tr><td colspan="3">주요 내용
• 건강한 회사와 비즈니스에서 작업장 건강과 웰빙관리 이유
• 건강위험 관리
• 업무 적합성과 건강상태 변화관리의 중요성
• 웰빙 프로그램이 조직에 미치는 영향과 조직의 가칠를 더하는 방법
제공자: 51개의 IOH 네트웍에서 제공(11개의 이러닝)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">건설현장 관리자를 위한 안전보건과 환경

Safety, Health and Environment for Construction Site Managers</td><td>위험을 이해하고 관리하기 위한 단계별 가이드 제공</td><td>안전보건관리자, 감독자</td><td>5일 과정</td></tr>
<tr><td colspan="3">주요 내용
• 법과 처벌
• 작업 준비
• 현장, 근로자, 계약자 관리
• 건설 프로젝트와 관련된 환경영향관리의 중요성
• 효과적인 건설 설계와 관리에 대한 원칙
• 주요 문제와 고소작업 관리
• 현장 건설노동자 복지를 위한 현장 요구사항
제공자: 60개의 IOH 네트웍에서 제공(8개의 이러닝)</td></tr>
</table>

③ IOSH 근로자 교육과정

근로자 교육은 근로자가 일상적인 업무를 수행하는 동안 핵심기술 향상에 초점을 둔 교육과정으로 총 3개 과정이 개설되어있다.

〈표 Ⅲ-10〉 IOSH 근로자 교육과정

교육명	교육개요	대상	기타
안전하게 일하기 Working Safely ®	안전보건 훈련과정	근로자	5일 과정 IOSH 인증서
	주요내용 • 작업장 안전보건 개요 • 유해성과 위험의 개념 • 일반적인 유해성 규명 • 안전 성과 향상 제공자: 647개의 IOH 네트웍에서 제공(36개의 이러닝)		
화재안전 인식 Fire Safety Awareness	화재안전 및 예방 문화 개발의 기초 제공	관리직을 제외한 모든 근로자	1일 4시간
	주요내용 • 효과적인 화재 대피 • 화재 비상시의 역할과 책임 • 소방 및 소방장비 제공자: 21개의 IOH 네트웍에서 제공(2개의 이러닝)		
건설현장 근로자를 위한 안전보건환경 SHE for Construction Workers	작업자가 안전을 유지하는 데 필요한 핵심 지식과 타인의 안전 유지에 필요한 올바른 이해와 기술	건설현장 근로자, 건설현장 방문자	1일 과정 IOSH 인증서
	주요내용 • 근로자, 계약자, 이웃 등을 보호하기 위해 건설산업에서 관리하는 안전보건 문제 • 해당 법규 • 위험성 평가의 중요성과 방법 및 과정 • 현장 건설노동자의 복지를 위한 현장 요구사항 • 건설현장 및 활동과 관련된 위험 및 통제(고소작업 포함) • 폐기물과 생태계 관리를 포함한 현장 환경관리 제공자: 139개의 IOH 네트웍에서 제공(7개의 이러닝)		

④ IOSH 맞춤형 교육과정

맞춤형훈련과정(Tailored Training Course)은 IOSH 승인 안전보건 교육과정으로 전세계 IOSH 네트워크 회원사가 개발한 외부 교육이며, 총 12개의 온라인 과정(사업주/임원과정 2개, 관리자 과정 7개, ISO 심사원 과정 1개, 근로자 과정 2개)이 있다.

〈표 Ⅲ-11〉 IOSH 맞춤형 훈련과정

교육명	교육개요	대상	기타
임원을 위한 안전 IOSH Safety for Executives and Directors	안전을 선도하기 위한 안전보건 책임, 사전 예방적 안전 시스템을 갖는 이점, 기업 과실치사 및 기업 살인에 대한 이해 제공	임원 및 이사	5시간 온라인
정신건강 인식 Mental Health Awareness	정신 건강 문제에 대한 인식 향상	사업주, 관리자	2~3시간
	주요 내용 • 정신건강문제 소개 • 정신건강의 일발적 유형 • 긍정적 정신건강증진 • 작업장 조정 • 정신적으로 건강한 일터 만들기		
사회주택에서 안전하게 관리하기 IOSH Managing Safely® in Social Housing	작업장에서 건강 및 안전 책임을 관리하는 방법에 대한 필수 지식과 이해 제공	사회 주택 부문 관리자, 감독자	온라인(25시간 자기주도적 학습) /사내 강의실(3일)
해저에서 안전하게 일하기	조직의 건강과 안전을 관리하기 위해 취해야 하는	관리자, 감독자	4일 과정 8개의 모듈(안전관리,

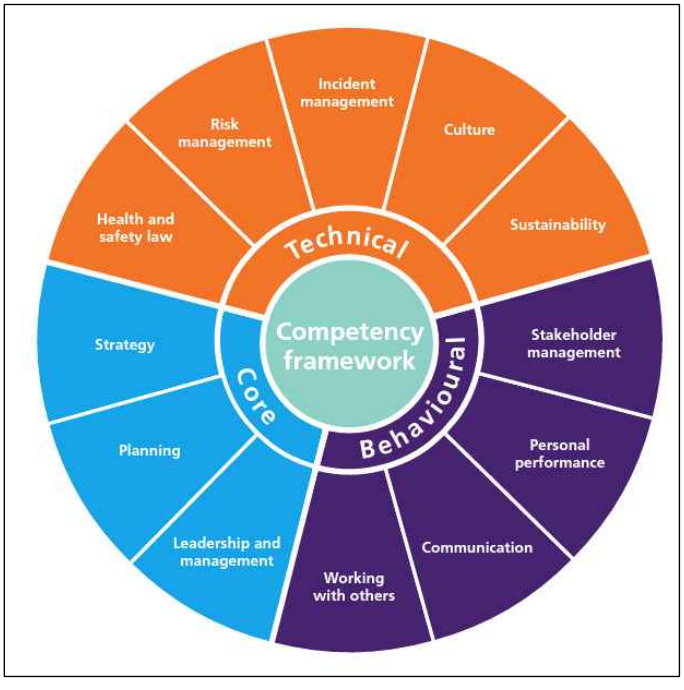
교육명	교육개요	대상	기타
Working Safely in the Subsea Sector	실질적인 조치		위험평가, 책임이해, 위험이해, 사건조사, 측정, 환경보호)
SHE Construction courses 1. 건설현장 관리자를 위한 안전보건환경 2. 건설현장 근로자를 위한 안전보건환경	건설 활동에 참여자에게 필수지식 제공	건설 근로자 관리자, 감독자	이러닝 가능
안전보건과정 Bitesize Course (health & Safety course)	작업 실무에 대한 직원의 지식 향상과 작업장 위험 감소 및 규정 준수를 통해 안전한 작업환경 조성을 위한 내용	관리자, 근로자	140개 이상의 이러닝 코스
안전에서 리더십을 위한 행동과학 Behavioural Science For Leadership in Safety	행동에 영향을 주는 요인에 대한 학습	리더, 관리자, 감독자	온라인(6~10시간)/ 실시간 온라인(6개의 90~120분 실시간 강의)
	주요 내용 • Module 1: 안전한 리더십 • Module 2: 실패 피하기와 수월성 만들기 • Module 3: 행동의 중요 동인 • Module 4: 안전성과와 관련된 행동과학 • Module 5: ABC 분석 • Module 6: 목표 설정		
안전보건과 웰빙을 위한 성과심리학	자신을 개발하고 다른 사람들이 안전 성과의 지속 가능한 우수성을 갖도록 영감을 주는 데	안전보건 관리 감독자	온라인(4~6시간)

교육명	교육개요	대상	기타
Performance Psychology for Safety, Health and Wellbeing	필요한 지식과 도구를 제공		
	• Module 1: 우수성 개발의 심리적 특성 • Module 2: 성과를 위한 준비 • Module 3: 챔피언처럼 생각하기 • Module 4: 압박과 도전적인 상황에 대처하기 • Module 5: 엘리트 수행코치가 탁월함을 유발하는 방법 • Module 6: 엘리트 성과를 위한 목표 설정		
ISO 45001 Auditor	ISO 45001 국제 심사원 온라인 과정	심사원	온라인
IOSH CDM 인식 Construction Design and Management Awareness	주요 의무자의 역할과 책임에 대한 지침 제공	CDM 2015에 정의된 핵심 역할자(고객, 설계자, 계약자, 근로자 등)	3시간 온라인 과정 내용: 고위험활동관리, 시공전단계, 건설단계계획, 의무자의 책임 이해, 안전한 현장 모범사례 등
수작업 IOSH Manual Handling	수작업의 위험성과 안전한 관리 등에 대한 내용	근로자	온라인

⑤ IOSH 산업안전보건전문가를 위한 계속교육 과정

산업보건전문가를 위한 계속교육 과정(Continuous Professional Development Course, CPD)은 일터 안전보건전문가 표준(Professional standards for safety and health at work)에 기반한 교육과정으로 구성되어 있다.

안전보건전문가 표준은 안전보건전문가를 위한 역량을 3개 영역, 12개 분야로 구분하고 총 69개 역량으로 구분한 역량 프레임워크(Competency framework)를 제시하고 있다.



[그림 Ⅲ-1] IOSH 안전보건전문가 역량 프레임워크

- 기술 역량(technical competencies, 5개 분야): 자문 능력을 뒷받침하는 OSH 기술역량으로 법률, 정책, 위험관리, 사고관리와 건강, 안전, 복지의 효과에 대한 이해 포함되며, 지속가능성, 윤리적 실무와 인간자본과 지역사회 영향과 같은 새로운 기술적 역량 포함

  1. Health and safety law
  2. Risk management
  3. Incident management
  4. Culture
  5. Sustainability

- 핵심역량(core competencies, 3개 분야): 작업장에서 좋은 의사결정을 지원하고 가능하게 하는 데 필요한 일련의 기술로서 전략, 계획, 리더십 및 관리를 포괄하는 역량이 포함되며, 이들 기술의 개발은 OSH 전문가의 고용 가능성과 일반적인 효과를 크게 향상시킬 것임

  6. Strategy

  7. Planning

  8. Leadership and management

- 행동역량(behavioral competencies, 4개 분야): OSH 전문가가 작업장에서 행동하는가를 포함하는 역량으로, 좋은 개인적 성과와 전문직업성, 의사소통 및 타인과의 효과적으로 일하는 것을 포함하며, 이러한 역량은 성공적인 업무 관계 형성을 뒷받침함

  9. Stakeholder management

  10. Personal performance

  11. Communication

  12. Working with others

이와 같은 역량 프레임워크에 기반하여 교육과정을 개발하여, 산업안전보건 전문가를 위한 14개 계속교육과정이 있다. 각 과정별 과정개요와 시간은 〈표 Ⅲ-12〉와 같다.

〈표 Ⅲ-12〉 IOSH 산업안전보건 전문가를 위한 계속교육과정

교육과정	과정개요 및 교육기간
1. CDM-규정이해 CDM-Understanding the regulations	보건 및 안전 전문가와 건설 프로젝트 관리자를 위한 1일 워크숍
2. 변화 관리 Change Management	변화 관리를 탐색하려는 보건 및 안전 관리자를 위한 1일 과정

교육과정	과정개요 및 교육기간
3. 안전보건을 염두에 둔 설계 Designing with Health and Safety in Mind	건물 및 건축 요소의 설계에 책임이 있는 사람들이 설계와 관련된 건강 및 안전 위험을 충분히 고려하여 그러한 설계를 수행하도록 하기 위한 과정으로 디자이너와 관리자 등을 대상으로 하는 1일 과정
4. 예방을 위해 참여하기 Engaging to Prevent	안전 투어에 관려하는 관리자, 안전보건 대표자와 전문가를 위한 1일 과정
5. 역량 향상을 위한 리더십 기술 강화하기 Enhancing Leadership skills to Improve Competency	자기관리, 업무량의 우선 순위 설정 등 동료와 임원에게 효과적으로 영향을 미치는 리더십 기술을 향상시키기 위한 안전보건관리자를 위한 1일 과정
6. 사고조사에서 인적 요인 Human Factors in Accident Investigation	ISO 45002에서 요구하는 사고조사 시 인적요인에 대한 내용으로 안전관리자를 위한 1일 과정
7. 레지오넬라 관리 Legionella Management	레지오넬라균 관리의 실천과 이론에 대한 기본 지식 습득과정으로 안전보건관리자를 위한 1일 과정
8. 최신 건강유해물질(COSHH) 관리 Modern COSHH Management	작업장에서 물질 사용으로 인해 발생하는 평가 기술 및 통제 전략을 수행하는 이론과 실제에 대한 실무 지식습득 과정
9. Modern Day Slavery	
10. 소음 측정 및 관리 모범 사례 워크숍 Noise Measurement and Management Best Practice Workshop	청력손상위험과 관리에 대한 1일 워크숍 과정
11. 위험 제고-산업안전보건 실무자를 위한 시스템 사고 Re-thinking Risk - Systems Thinking for the OSH Practitioner	비즈니스에 지속가능한 변화를 만들고자 하는 산업안전보건 전문가를 위한 2일 과정
12. 위험성 평가-함정 피하기 Risk Assessment - Avoiding the pitfalls	위험분석과 위험평가 과정을 다루는 최신 접근방식을 제공하는 1일 과정
13. 전략적 안전보건 Strategic Health and Safety	안전보건에 좋은 거버넌스를 달성하는 방법 등 기업에서 이사회와 산업안전보건 관계를 발전시키는 내용의 산업안전보건 전문가를 위한 1일 온라인 교육
14. 인적 요인 및 행동 이해 Understanding Human Factors and Behaviours	사람들이 행동하는 요인과 사건 전후 조사의 질을 향상시키는 방법에 대한 대표자들의 이해를 높이는 과정

(3) 영국안전협의회(BSC)[13] 교육과정

영국안전협의회(British Safety Council, BSC)[14]는 1957년에 설립된 자선단체이며 전세계 60여개국에 회원(회원은 모든 규모의 조직 가능)이 있다. 교육은 BSC 자체 교육과정과 BSC 인증 협력사 연계교육과정이 있으며 일부 e-learning 프로그램은 Enterprise e-learning으로 학습관리시스템(LMS)을 제공하여 사업장에서 직접 관리가 가능하도록 하고 있다.

교육과정은 총 48개로 30개의 BSC 자체교육과정(인증자격과정 9개, 일반과정 21개)과 BCS로부터 인증을 받은 파트너사와 연계한 교육과정(7개) 및 기타 파트너사 교육을 연계한 과정(11개)이 있다. 모든 교육과정은 관리자 과정과 근로자 과정으로 구분되어 있다.

〈표 Ⅲ-13〉 BSC 교육과정

교육과정	관리자 과정	근로자 과정	계
BSC 인증자격 과정	5개	4개	9개
BSC 일반 과정	6개	15개	21개
BSC 인증 파트너사 교육 연계과정	1개	6개	7개
파트너사 교육과정	8개	3개	11개
합계	20개	28개	48개

가) BSC 자격인정(BSC Certificate Qualifications) 교육과정

BSC 자격인증 교육과정은 관리자와 근로자 대상으로 구분되어 있다.

① BSC 자격인증 관리자 교육과정

관리자 과정은 BSC 인증과정으로 5개의 위험성 평가과정이 있으며, 과정명은 일반 위험성 평가, 건강위험물질관리 위험성 평가, 화재 위험성 평가, 수동작업

13) British Safety Council의 국문명칭은 영국안전협의회, 영국안전협회, 영국안전위원회 등으로 번역하여 사용하고 있음. https://www.britsafe.org/
14) British Safety Council. https://www.britsafe.org/

위험성 평가, DSE 위험성평가이다. 각 과정별 과목 개요, 대상, 교육시간, 교육방법, 교강사 및 평가방법에 대한 내용은 〈표 Ⅲ-14〉와 같다.

〈표 Ⅲ-14〉 BSC 인증 자격인증 관리자 교육과정

과정명	개요	대상	교육시간	방법	교강사	평가
위험성 평가 (BSC 인증과정) British Safety Council Certificate in Risk Assessment	직장 내 작업 위험성 평가를 위한 과정	위험성 평가 담당자	6주	온라인 /직장	건강 및 안전 분야 전문가	온라인 평가
	주요 학습 성과 • 작업 시 위험도 평가의 중요성을 이해한다. • 작업 시의 위험을 제어하는 수칙들을 이해한다. • 작업 시 위험성 평가의 작동을 이해한다.					
COSHH* 위험성 평가 (BSC 인증과정) British Safety Council Certificate in COSHH Risk Assessment	작업장에서 건강 유해물질규제 (COSHH) 위험성 평가 단기과정	COSHH 위험성 평가 담당자	6주/1일	온라인 (이러닝 활동) /작업장: 집체교육	자격 갖춘 경험이 풍부한 전문가	온라인: 선다형 18 문제
	*COSHH (Control of Substances Hazardous to Health), Law 주요 학습 성과 • COSHH 위험평가의 중요성 이해 • 유해물질의 주요 유형과 유해성 파악 유해물질로 인한 위험관리 원칙과 COSHH 위험평가 수행방법의 이해					
화재 위험성 평가 (BSC 인증과정) British Safety Council Certificate in	근로자와 사업체를 지킬 수 있는 화재 위험성 평가 수행을 위한 교육과정	작업장 화재 위험성 평가 담당자	6주	온라인 /직장 /교육센터	건강 및 안전 분야 전문가	온라인 평가: 17문항
	주요 학습 성과 • 위험성 평가의 중요성에 대해 이해한다.					

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
Fire Risk Assessment	• 화재 위험 관리 수칙을 이해한다. • 화재 위험성 평가 과정을 이해한다.					
수작업 위험성 평가 (BSC 인증과정) British Safety Council Certificate in Manual Handling Risk Assessment	직장 내 수작업 위험성 평가를 위한 과정	수작업 위험성 평가 담당자	6주	온라인 /직장	건강 및 안전 분야 전문가	온라인 평가
	주요 학습 성과 • 수작업 시 위험도 평가의 중요성을 이해한다. • 수작업 시의 위험을 제어하는 수칙들에 대해 이해한다. • 수작업 시 위험도 평가가 어떻게 작동하는지 이해한다.					
DSE* 위험성 평가 (BSC 인증과정) British Safety Council Certificate in DSE risk assessment	DSE 위험성 평가과정에 대한 지식 및 기술 습득 과정	감독자 /근로자	6주	온라인 /작업장 /교육센터	건강 및 안전 분야 전문가	온라인 선다형 문항
	*DSE (Display Screen Equipment) Health and Safety (Display Screen Equipment, DSE) Regulations 1992 : 사업주는 컴퓨터 작업대와 디스플레이 화면 장비를 정기적으로 사용하는 근로자의 작업대와 작업환경을 평가하도록 함 주요 학습 성과 • 디스플레이, 스크린 장비(이하 DSE) 사용의 위험도를 평가의 중요성을 이해한다. • DSE 사용 작업장에서 위험도를 관리 원칙을 이해한다. • DSE 위험도 평가의 작용을 이해한다.					

② BSC 자격인증 근로자/일반인 과정

근로자/일반인 과정은 4개의 과정으로 일터 안전운전, 작업장 건강과 안전, 식품제조업 안전, 환경지속가능성 인증과정으로 구성되어 있다. 과정별 소개, 대상, 교육시간, 교육방법, 교강사 및 평가에 대한 내용은 〈표 Ⅲ-15〉와 같다.

〈표 Ⅲ-15〉 BSC 자격인증 근로자/일반인 교육과정

<table>
<tr><th>과정명</th><th>개요</th><th>대상</th><th>교육
시간</th><th>방법</th><th>평가</th></tr>
<tr><td rowspan="2">사업장
안전운전
(BSC
인증과정)

British
Safety
Council
Certificate in
Safe Driving
at Work</td><td>업무 중 차량 운행 시 수반되는 모든 위험 요인을 최소화하기 필요한 방안 강조</td><td>업무 중 자가 및 법인 차량 운행자</td><td>6주</td><td>온라인</td><td>온라인
선다형</td></tr>
<tr><td colspan="5">주요 학습 성과
• 일터 안전운전의 이점을 설명한다.
• 일터 운전과 관련된 주요 법률을 확인한다.
• 일터 안전 중 사고를 증가시키는 위험요인을 파악한다.
• 일터 운전에 대한 위험성 평가를 수행하는 간단한 과정을 설명한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">사업장 건강과
안전
(BSC
인증과정)

British
Safety
Council
Certificate in
Health and
Safety in the
Workplace</td><td>사업장 건강과 안전에 대한 기본 개요</td><td>근로자</td><td>6주 이내</td><td>온라인,
라이브
온라인</td><td>45분 평가</td></tr>
<tr><td colspan="5">주요 학습 성과
• 작업장 건강, 안전, 복지에 대한 책임과 역할을 이해하다.
• 위험성 평가가 건강과 안전에 미치는 영향을 이해한다.
• 일반적인 작업장 유해물로부터 위험성을 규명하고 관리하는 방버을 이해한다.
• 작업장 사건사고에 대응하는 방법을 안다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">식품제조업
안전
(BSC 인증과정)

British Safety
Council
Certificate in
Food Safety
for
Manufacturing</td><td>식품위생 유지 및 소비자 보호를 위한 모든 방안 교육</td><td>근로자
(식품제조업
식품취급자)</td><td>6주</td><td>온라인</td><td>온라인
선다형
평가</td></tr>
<tr><td colspan="5">주요 학습 성과
• 식품안전을 위한 과정, 위험도 평가, 식품의 위생적 취급에 대한 위험성에 대해 개괄적으로 이해한다.
• 식품안전 위험 요인, 오염요인 함입 및 부패 등의 보고방법을 이해한다.
• 식품 취급 및 식품제조업자의 법적 책임에 대해 개괄적으로 이해한다.</td></tr>
</table>

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	평가
환경 지속가능성 (BSC 인증과정) British Safety Council Certificate in Environmental Sustainability	환경 영향을 경감시키기 위한 지속 가능한 환경의식 고양 단기과정	지속 가능한 환경 의식에 관심이 있는 누구나	6주	온라인	선다형 30문항
	주요 학습 성과 • "지속 가능성" 에 대한 기본 개념을 이해한다. • 천연 자원의 중요성을 이해한다. • 농업과 공업이 환경에 미치는 영향과 경감 방안을 이해한다. • 지속 가능한 커뮤니티의 이점에 대해 이해한다.				

나) BSC 일반 교육과정 (BSC Courses)

① BSC 관리자 일반 교육과정

BSC 일반 교육과정 중 관리자 교육과정은 총 6개 과정으로 소방감독관 교육, 상급관리자를 위한 안전보건, 개인 안전 및 보안관리, 팀 내 스트레스 관리, 단독작업 위험요인 관리, 산업안전보건경영 인증 심사원 과정이 있다. 각 과정별 개요, 대상, 교육시간, 교육방법, 교강사 및 평가방법은 〈표 Ⅲ-16〉와 같다.

〈표 Ⅲ-16〉 BSC 관리자 일반 교육과정

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
직장 내 소방 감독관 Fire Warden at Work	소방 감독관으로서 성공적으로 임무를 수행하기 위해 필요한 화재 안전에 대한 지식과 이해	작업장 소방 감독관	20분-30분	온라인	-	간단한 온라인 선다형 문항

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
	2개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1- 화재의 원리. 화재가 어떻게, 왜 시작되며 어떻게 건물들을 통해 번지는지 탐구, 화재 감지 및 경보, 탈출 수단, 화재 진압 수단 및 비상 대피 장치를 포함하여 화재 예방 및 화재 보호의 원칙 검토 • Module 2 - (직장 내)소방 감독관의 역할. 화재 위험 평가, 화재 안전 검사를 수행하거나 비상 대피를 돕는 등 통상적인 역할에 대해 학습(경보음이 울린 뒤 소방 감독관의 이야기에 반응하며 진행)					
상급관리자를 위한 안전보건 Health and Safety for Directors and Senior Managers	근로자의 안전, 건강 및 복지에 대한 책임 이해와 효과적 리더십	관리자 및 선임 관리자	4시간/ 1일	온라인 /직장 /교육센터	건강 및 안전 분야 전문가	행동 계획 작성 (personalized-action plan)
	주요 학습 성과 • 조직과 개인에 대한 건강과 안전 요구도를 이해한다. • 인적 측면과 조직적 측면에서의 위험 경감법을 이해한다. • 잘 갖추어진 건강하고 안전한 삶이 가져다주는 이점에 대해 이해한다. • 조직 내 안전, 건강 및 복지제도가 얼마나 잘 수행되는지 평가한다. • 좋은 삶, 정신건강, 스트레스 관리법에 대한 최신 지식을 학습한다. • 건강 및 안전과 관련한 개인적 지도력에 대한 개선 사항을 재고한다.					
개인 안전 및 보안 관리 Managing Personal Safety and Security	위험에 처할 수 있는 직원을 위한 적절한 교육을 제공하는 도구에 대한 교육	개인 안전 보안 책임자		직장	업무상 폭력 위험 관리 경력자	-
	주요 학습 성과 • 직장에서의 개인안전 및 보안 관리법, 고용주와 직원의 책임에 대한 법률을 명확히 이해한다. • 간단한 위험평가도구를 사용하여 업무 관련 폭력, 공격성 및 개인안전 및 보안 사고의 위험을 식별, 평가 및 측정할 수 있다. • 프레임워크를 사용하여 업무 관련 폭력 발생 가능성을 경감키 위한 사전 예방적이고 모범적인 통제조치를 개발할 수 있다. • 개인의 안전 보안에 대한 문화윤리의식을 조직으로 내면화하는 방법에 대해 이해한다.					

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
팀 내 스트레스 관리 Managing Stress Within Your Team	동료 조직 내 직면 가능한 유형의 스트레스를 확인하고 관리자 자신의 행동 인지 및 조직 내 스트레스 수준 감소 및 관리	책임자 및 관리자	45분	온라인	건강 및 안전 분야 전문 강사	-
	주요 학습 성과 • 타인에게 스트레스를 줄 수 있는 행동을 인식한다. • 스트레스로 인한 건강 악영향을 인식한다. • 타인에게 미칠 수 있는 스트레스의 위험성을 감소시킨다. • 스트레스가 동료 조직의 성과에 미치는 영향을 감소시킨다. • 스트레스를 겪는 직원을 돕는다.					
단독작업 위험요인 관리 Managing Lone Working Risks	단독작업자의 잠재적 위험요인, 법적 요구사항과 건강과 효과적 안전지도	단독 작업자의 근무 책임자 및 관리자	1일	직장	단독작업 위험 관리 경력자	-
	주요 학습 성과 • 단독작업과 특정 위험이 가지는 상관관계 및 원인을 이해한다. • 검증된 도구를 사용하여 사업장의 주요 단독작업 활동과 관련 위험을 평가한다. • 라인 관리자와 조직의 법적 책임에 대해 명확히 이해한다. • 프레임워크를 사용하여 환경 통제, 추적 및 통신 시스템, 비상시 행동요령, 적절한 교육 제공 등 단독작업에 대한 효과적인 통제 기능을 개발할 수 있다. • 안전한 행동을 촉진하고, 통제 효과를 검토하며, 단독작업자의 안전 관리를 위한 실질적 전략을 이해한다.					
산업안전보건 경영 인증 심사원 과정 Lead Auditor Course -	심사수행에 필요한 기술	내외부 심사 희망 관리자	5일	직장/ 교육센터	ISO45001 개발 참여 및 심사 경험자	-

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
Occupational health and safety management system/ 45001 : 2018	지식 측면의 학습 성과 • 아래 사항의 목적을 이해한다. - 직업건강 안전관리 시스템 - 표준직업건강 안전관리 시스템 - 표준직업건강 안전관리 시스템 심사 - 제3자 인증 - 직업건강 안전성 향상의 사업상 이점 - ISO 19011 및 ISO/IEC 17021에 따라 직업건강 및 안전관리 시스템 심사계획, 실시, 보고 및 후속조치에 대한 심사원의 역할 기술 측면의 학습 성과 • ISO 45001 및 ISO 19011 및 ISO/IEC 17021(해당되는 경우)에 따라 적합성을 확립하기 위해 직업건강 및 안전관리 시스템의 계획, 실시, 보고 및 후속 심사 실시					

② BSC 근로자/일반인 교육과정

BSC 일반 교육과정 중 근로자(일반인 포함) 교육과정은 총 15개 과정이 있다. 교과목은 산업안전보건 이외에도 일반인의 안전과 관련된 과목도 개설되어 있다. 교육과정은 미끄러짐과 넘어짐 방지, 건설(설계/관리)규정, 개인정보보호법 기반 정보보안 온라인 훈련, 디스플레이 화면 장비 훈련, 안전운전 인식, 화재안전 온라인 훈련, 일반 안전보건 및 환경 인식, 안전보건을 위한 대인관계 기술, 단독작업 안전, 수동 작업자 온라인 교육, 개인 안전과 보안, 고소작업, 유해물질 취급, 원격 근로자의 안전보건과 복지, 교육현장에서 어린이 보호에 관한 교육이 포함되어있다.

〈표 Ⅲ-17〉 BSC 근로자/일반인 교육과정

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
미끄러짐과 넘어짐 방지 Avoiding slips and trips	작업장 주요 상해의 원인이 되는 미끄러짐과 넘어짐의 위험 관리와 부상 위험을 줄이는 방법	근로자	20분 -30분	온라인 (이러닝 활동과 지식 확인)	-	모듈별 선다형 문제
	3개의 상호작용 모듈로 구성 • 모듈 1- 미끄러짐과 넘어짐에 대한 인식과 심각성 • 모듈 2- 가상 작업장에서 미끄러짐과 발에 걸려 넘어지는 위험 식별 • 모듈 3 - 고용주와 근로자가 미끄러짐과 넘어짐을 방지하기 위해 무엇을 할 수 있는지 파악(일반적인 작업장 위험에 대한 실용인 해결 방법들 포함)					
건설(설계/관리) 규정 Construction (Design and Management) Regulations 2015	건설에 따른 책임 이행에 필요한 지식, 기술 및 자신감 함양 단기 교육	근로자 (재건축, 수리 등 건축 분야에 종사)	1일	교육센터 /직장	건강 및 안전 분야 전문가	-
	주요 학습 성과 • 건설(설계/관리) 규정(이하 CDM)의 적용되는 시점과 대상자에 대해 이해한다. • 의무자에게 적용되는 핵심 의무사항을 이해한다. • CDM 규정집의 목적과 구성 요소에 대해 이해한다. • 건설 현장에서의 통상적 안전과 보건복지 요구도를 개괄적으로 이해한다.					
GDPR* 기반 정보보안 온라인 훈련과정	정보 침해의 대부분을 차지하는 인적 오류를 예방하기 위한 정보 보안 교육	근로자	40분	온라인	건강 및 안전 분야 전문가	-

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
Data Protection with GDPR Online Training Course	*GDPR (General Data Protection Regulation, 일반개인정보보호법) 주요 학습 성과 • 가장 일반적인 데이터 수집, 사용 및 저장 방법을 식별한다. • 개인정보 오남용의 위험성을 파악한다. • GDPR을 포함하여 조직이 준수해야 하는 규정을 이해한다. • 데이터에 대한 개인의 권리를 이해한다. • 정보 침해 가능성을 경감시킨다.					
디스플레이 화면 장비 훈련 Display Screen Equipment Training	작업대 자체 평가를 포함하여 사용자가 스스로의 작업대에 대한 염려를 표출할 수 있도록 하는 교육	근로자 (디스플레이/ 스크린 장비 사용자)	20분-30분	온라인	-	간단한 온라인 선다형 문항
	주요 학습 성과 • 작업대의 인체공학을 이해한다. • 올바른 작업대 환경을 이해한다. • 잘못된 DSE 사용으로 인한 건강 악영향을 인지한다. • 올바른 의자 조절에 대해 이해한다. • 업무용 책상의 인체공학을 이해한다. • 화면/모니터를 올바르게 조정할 수 있다. • 눈 건강 관리법을 이해한다. • 키보드, 마우스, 전화기의 올바른 사용법을 안다. • 올바른 장비(휴게실, 서류철 등) 및 노트북 사용법을 이해한다.					
안전운전 인식 Driver Safety Awareness	업무 중 차량 운행 시 수반되는 모든 위험 요인과 사고 최소화 방안	업무 중 자가 및 법인 차량 운전자	20분-30분	온라인	-	간단한 온라인 선다형 문항
	5개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1 - Steve의 사례(시간이 부족해서 업무 약속에 정시 도착하기 어려운 상황)					

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
	• Module 2 – 학습자는 실제 차량을 '운행'하는 상호작용 학습에 참여하며, 동시에 고속도로 주행 시 요구되는 수칙에 대한 지식 점검 • Module 3 – 사전 운전 점검 내용 • Module 4 – 운전 계획 시 고려해야 할 요인 점검 • Module 5 – 운전자 및 안전운전방법에 대한 집중 학습과 종료 평가					
화재안전 온라인 훈련	직장 내 화재 예방법과 화재 발생 시 적절히 조치를 취할 수 있도록 교육하는 과정	근로자	상이	온라인	–	간단한 온라인 선다형 문항
Fire Safety – Online Training For Employees	5개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1 – 화재의 원리, 작업장 화재의 일반적 원인 및 건물을 통해 확산되는 화재의 경로 • Module 2 – 화재 예방 및 보호, 감지 및 경고, 탈출 방법, 화재 진화, 비상시 준비 및 종사자 교육훈련. • Module 3 – 화재의 분류와 소방 장비의 유형 • Module 4 – 화재 발생 시 적절한 대처법, 경보 발령 시 대처법 • Module 5 – 직장에서의 필수적 정보 및 절차에 대한 질의					
일반 안전보건 및 환경 인식	근로자 자신, 타인, 그리고 주변 환경을 피해로부터 보호	근로자	20분-30분	온라인	–	간단한 온라인 선다형 문항
General Health, Safety and Environmental Awareness	4개의 모듈로 구성 • Module 1 – 근로자로서의 기본적인 법적 의무와 책임 • Module 2 – 작업장 가상 답사를 통한 작업장 위험 요소 검토 및 수정 • Module 3 – 비상 조치, 응급 처치, 사고 보고 및 개인 보호 등 일반적 사항 검토 • Module 4 – 작업장에서의 활동이 환경에 미치는 부정적인 영향과 경감조치					

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
안전보건을 위한 대인관계 기술 Interpersonal skills to drive health and safety performance	타인과의 원활한 교류에 기여하는 실용적 도구와 기술	근로자	1일	직장	건강 및 안전 분야 전문 강사	-
	주요 학습 성과 • 효과적인 의사 소통에 기여한다. • 인간관계의 발전 및 지속에 기여한다. • 사람들에게 영향을 줄 수 있다. • 효과적으로 의견을 주고받을 수 있다. • 관계갈등을 잘 관리할 수 있다. • 윤리적 결정을 내랄 수 있다.					
단독작업 안전 Lone Working Safely	종사상 위험을 고려하여 스스로의 안전과 복지를 유지하기 위한 예방 전략 계획	근로자	1일	직장	단독작업 위험관리 경력자	-
	주요 학습 성과 • 단독작업과 특정험이 가지는 상관관계 및 그의 원인을 이해한다. • 단독작업 근로자의 권리와 책임에 대해 이해한다. • 상황적, 행동적 인식과 동적 위험평가를 활용한 잠재적 위험 식별법을 이해한다. • 언제, 어떻게 'stopping rules'를 적용할 수 있는지 이해하고 근로자 스스로의 우려 사항에 대해 말할 수 있다. • 단독작업 시 안전을 지속할 수 있도록 사전 예방적이고 실용적인 전략을 계획하며 자체 실행 계획을 수립한다.					
수작업자 온라인 과정 Manual Handling Online Course	수작업 관련 위험 및 부상을 경감시키는 방법론에 대한 이해	근로자	20분 -30분	온라인	-	간단한 선다형 문항 평가
	4개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1 – 수작업에서 비롯되는 일반적인 부상, 무게 부하와 균형에 대한 '시소' 효과, 그리고 부상과 신체의 연관성					

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
	• Module 2 – 수작업 시의 유의 사항을 소개, 직접(수동) 작업을 가능한 한 피하도록 하는 법적 의무사항 • Module 3 – 수작업 시의 위험도 평가 및 주요 위험요인(개별, 부하 및 환경)수행법 • Module 4 – 단계별 접근법과 안전한 거상 작업법을 포함하여 부상위험 경감을 위한 다양한 예방법					
개인 안전과 보안 Personal Safety and Security	개인 안전과 보안 강화 및 보호를 위한 실용적 도구와 기술습득을 위한 워크숍	근로자	1일	직장	폭력 위험 관리 경력자	
	주요 학습 성과(핵심 지식 모듈) • 업무상 갈등의 주된 원인을 이해한다. • 근무 도중 발생할 수 있는 개인 안전 및 보안문제를 인지한다. • 개인 안전 및 보안위험 경감을 위한 다양한 사전 예방법 및 전략에 대해 이해한다. • 위협적 상황 직면 시 개인적 차원의 올바른 대응과 선택에 대해 이해한다. • 맞춤형 행동 계획(personal action plan) 작성을 통해 교육과정 이후에도 자신의 안전 및 보안 상태를 향상시킬수 있다. ※ 교육의 장점: 몰입형 드라마 기반 갈등관리 package 제공 ※ 사업체 요구에 따라 추가 모듈 구성 가능					
고소작업 Working at Height	고소작업 위험성 이해와 낙상 및 추락을 방지하는 실무적 예방법	근로자	20분 -30분	온라인 /이러닝	-	간단한 선다형 문항
	4개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1 – 고소작업에 따른 일반적 위험요소와 낙상의 주요 원인을 탐구 • Module 2 – 고소작업 중 추락 방지를 위한 위험 평가 수행법과 고용주와 직원의 법적 의무에 대한 검토 • Module 3 – 다양한 접근방법과 장비 소개 및 일반적 유지관리 담당자의 입장에서 가장 적합하고 안전한 방법 선택 • Module 4 – 고소작업에 대한 전략적 계획 수립의 필요성 및 여러 사례연구를 통한 작업 규제의 이점					

과정명	개요	대상	교육 시간	방법	교강사	평가
유해물질취급 Working with Hazardous Substances	위험물질 취급에 따른 위험 및 위험 경감법	근로자	20분 -30분	온라인 /이러닝	-	간단한 선다형 문항
	3개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1 – 유해 물질의 의미, 체내 흡수 경로, 유해 물질의 발생 경로 • Module 2 – COSHH 위험 평가와 고려할 위험 요소 • Module 3 – 유해물질로 인한 위험 통제 및 관리방법					
원격 근무자의 안전보건과 복지 Remote Workers' Health, Safety and Welfare	원격근무를 하는 동안 자신, 타인 및 환경의 위험으로부터 보호할수 있는 정보 제공	원격 근무하는 모든 정규/임시직 근로자	30분	온라인 /실시간 온라인	건강 및 안전 분야 전문 강사	간단한 객관식 평가
	주요 학습 성과 • 원격 근무지별 위치에 따른 위험요인을 인식하고 평가할 수 있다. • 안전한 원격근무 방법을 이해한다. • 원격근무 시의 법적 의무를 준수할 수 있다. • 신체 및 건강 위험요인을 경감하고 스스로의 행복감을 증진할 수 있다. • 원격근무 시 발생하는 환경상 문제, 우려 사항 및 사고를 보고할 수 있다. • 원격근무 시 발생하는 비상상황에 대해 대응계획을 수립할 수 있다.					
교육현장에서 어린이 보호 Safeguarding Children in Education	어린이를 보호하는 기본적인 수칙에 대한 교육	어린이와 업무적으로 접촉하는 모든 근로자	20분 -30분	온라인	-	간단한 선다형 문항
	4개의 상호작용 모듈로 구성 • Module 1 – 보호되어야 할 위해의 원인, 종류, 대상자 식별 • Module 2 – 문제가 밝혀지는 과정과 문제 대응 이해 • Module 3 – 어린이 또는 취약 대상자가 위험에 처해 있음을 암시할 수 있는 단서(이 모듈은 실제 상황에서 학습자가 문제를 이해하는 데 도움 되는 시나리오와 조언을 제공) • Module 4 – 통상 관리 절차와 어린이 보호에 대한 광범위한 법적 요구사항 검토					

다) BSC 인증 파트너 기관 연계 교육과정

① MHFA England (Mental Health First Aid) 연계 근로자 교육과정

MHFA England는 사회적기업으로 직장 등에서 정신건강 지원을 위한 전문적 지도와 훈련을 지원하는 기관으로 2개의 근로자 교육과정을 BSC에서 연계하여 운영하고 있다. 교육과정은 정신건강 응급처치자 과정과 정신건강 응급처치 과정이 있다.

〈표 Ⅲ-18〉 MHFA England 근로자 교육과정

과정명	개요	대상	교육시간	방법	교강사
정신건강 응급처치자 과정	정신건강 이상 호소자를 인지하고 조력할 수 있는 능력함양	MHFA 챔피언 인증 필요한 자 (근로자)	1일	직장	MHFA England 자격 보유 강사
Mental Health First Aid Champion course	주요 학습 성과 • 정신건강의 이상 증상을 인식한다. • 정신건강에 긍정적인 직장 환경을 구성하는 데 도움이 되는 방법을 이해한다. • 정신건강 유지와 건강 인식을 위한 지식과 자신감을 획득한다. • 긍정적 삶을 지지하는 기술에 대해 이해한다.				
정신건강 응급처치 2일 과정	정신건강 지원 징후를 인식하고 신속한 처치를 통한 도움 제공능력 향상	MHFA 자격 희망자 (근로자)	2일	온라인 /직장 /교육센터	MHFA England 자격 보유 강사
Mental Health First Aid Two Day course	주요 학습 성과 • 정신질환의 주요 증상을 인식한다. • 정신건강을 지원하는 1차적 도움을 제공할 수 있다. • 전문가로부터 적절한 도움을 받을 수 있도록 안내한다. • 정신건강의 지속에 기여한다.				

② Mates in Mind 연계 교육과정

Mates in Mind 기관은 직장 내 긍정적 정신적 안녕 개발 촉진을 주도하는 자선단체로서 건설현장에 중점을 두고 운송, 물류, 제조 및 기타 산업분야에서 정신건강 및 안녕에 대한 지침과 조직내 문제해결에 대한 정보를 제공하고 있다. Mates in Mind 기관은 BSC뿐 아니라 MHFA 등과 파트너십을 형성하여 교육을 연계하고 있다.

BSC에서는 1개의 관리자 과정인 정신건강 대화관리 과정을 연계하고 있고, 3개의 근로자 과정은 연계하고 있다. 근로자 과정은 정신건강: 대화의 시작, 정신건강: 경청과 도움의 길라잡이, 스트레스 인지 교육 등이 있다.

〈표 Ⅲ-19〉 Mates in Mind 관리자 교육과정

<table>
<tr><th>과정명</th><th>개요</th><th>대상</th><th>교육시간</th><th>방법</th><th>교강사</th></tr>
<tr><td rowspan="2">정신건강: 대화관리

Mental Health: Manage the Conversation</td><td>관리자로서 직원에게 정신건강 지속을 돕는 기술과 자신감을 가지게 하는 방법 교육</td><td>관리자 (특히 단위 관리자)</td><td>3시간</td><td>라이브 온라인 /이러닝 /직장</td><td>건강 및 안전 분야 전문강사</td></tr>
<tr><td colspan="5">주요 학습 성과
• 정신의 건강에 대해 이해한다.
• 낙인의 개념과 극복법에 대해 이해한다.
• 스스로의 정신건강을 돌보고 타인의 정신건강을 증진하는 방법에 대해 이해한다.
• 일반적인 정신건강 문제에 대해 이해한다.
• 자살을 고려할 만큼 정신건강이 저하된 사람에게 대처하는 방법에 대해 이해한다.
• 경청하며 말하기 등 기본적 의사소통기술을 익힌다.</td></tr>
</table>

〈표 Ⅲ-20〉 Mates in Mind 근로자 교육과정

과정명	개요	대상	교육시간	방법	교강사
정신건강: 대화의 시작 Mental Health: Start the Conversation	정신건강에 대한 이해와 정신건강에 대한 여러 담론을 진행하는 교육	근로자	45분	온라인	건강 및 안전 분야 전문 강사
	주요 학습 성과 • 정신건강의 정의에 대해 이해한다. • 직장에서 마주하는, 혹은 직장 밖에서 마주할 수 있는 중압감에 대해 이해한다. • 압박감과 정신건강과의 상관관계에 대해 이해한다. • 정신건강에 대해 논하는 것을 터부시하는 이유에 대해 이해한다. • 스스로 정신건강을 돌볼 수 있다. • 정신건강 이상이 있어 도움이 필요한 징후를 인식할 수 있다. • 정신건강 도움이 필요한 사람에게 취할 적절한 대화법과 반응을 이해한다. • 정신건강을 논하는 것이 자연스러운 행위임을 인지하도록 할 수 있다.				
정신건강: 경청과 도움의 길라잡이 Mental Health: Listen, Support and Signpost	정신건강과 안녕 챔피언에게 공개적으로 정신건강 문제를 논의하도록 하고 동료 역할과 지원 적용법을 탐구하는 워크숍	정신건강 및 안녕 챔피언 (근로자)	1시간	라이브 온라인 /직장	정신건강 응급처치 교육 전문강사
	주요 학습 성과 • 정신건강과 좋은 삶을 위한 정신건강참피언으로서의 역할과 책임을 이해한다. • 정신건강이 저하된 상태에서 나타나는 징후를 인식한다. • 정신건강 응급처치 기술이 요구되는 상황과 기술적용(원격 포함) 방버블 파악한다. • 이용 가능한 전문지원 서비스를 이해한다.				
스트레스 인지	스트레스 인지와 관리 및 경감법	근로자	30분	온라인 /이러닝	건강, 안전 교육 분야 전문가

과정명	개요	대상	교육시간	방법	교강사
Stress Awareness	주요 학습 성과 • 스트레스가 무엇인지, 어떤 영향을 미칠 수 있는지 이해한다. • 스트레스에 대해 스스로 반응을 살피어 스트레스 발생 시 인지한다. • 스트레스가 문제 되지 않도록 조치할 수 있다. • 스트레스 발생 시 스트레스를 감소시키고 관리한다.				

③ 7 Futures 연계 교육과정

7 Futures는 근로자의 안녕(wellbeing)과 회복력(resillience)을 지원하는 훈련과 컨설팅하는 조직으로 전문가들이 팀을 이루어 교육 서비스를 제공하고 있으며, BSC와 1개의 근로자 과정을 연계하여 운영하고 있다.

〈표 Ⅲ-21〉 7 Futures 근로자 교육과정

과정명	개요	대상	교육시간	방법	교강사	평가
회복력 Resilience	복지 관점의 직원 대상 신체적, 정신적 회복력 증진 (수면개선, 영양과 다이어트, 활동, 생활균형, 마음챙김)	근로자	상이	실시간 온라인 /이러닝	올림픽 출전자 및 스포츠 전문가를 비롯한 회복학 전문가	없음
	주요 학습 성과 • 수면, 활동, 영양, 사회적 참여, 자기 인식, 마음챙김 등을 통해 신체적, 정신적으로 회복한다. • 가정과 직장에서 스트레스에 대처할 수 있도록 정신적으로 조력하는 자율신경계의 중요성에 대해 이해한다. • 개인 또는 조직에서 회복력 고갈의 증상을 식별할 수 있다. • 감정조절, 스트레스 반응 및 결단력 향상 기술을 이해한다. • 신경 가소성(사고, 감정, 반응을 받아들이는 좋고 나쁜 습관을 뇌가 어떻게 학습하는지)의 중요성을 이해한다. • 엘리트 스포츠 전문가의 회복 지침을 이해한다.					

라) BSC 파트너 기관 연계 교육과정

BSC 파트너사는 City&Guides, IEMA(Institute of Environmental Management and Assessment), IOSH, NEBOSH(National Examination Board for Occupational Safety and Health) 등이며 BSC에서 연계한 각 기관의 교육과정은 다음과 같다.

- City&Guide 연계과정(2개 과정)
  - City & Guilds Level 5 Diploma in Occupational Health and Safety Practice
  - City & Guilds Level 3 NVQ Certificate in Occupational Health and Safety
- IEMA 연계과정(1개 과정)
  - IEMA Foundation Certificate in Environmental Management
- IOSH 연계과정(2개 과정)
  - IOSH Managing Safely
  - IOSH Working Safely
- NEBOSH 연계과정(6개 과정)
  - NEBOSH National General Certificate in Occupational Health and Safety
  - National Diploma for Occupational Health and Safety Management Professionals
  - NEBOSH HSE Introduction to Incident Investigation
  - NEBOSH Certificate in Fire Safety (UK / International)
  - NEBOSH Health and Safety Management for Construction (UK)
  - NEBOSH International General Certificate in Occupational Health and Safety (IGC)

(4) RRC International 교육과정

RRC International은 1928년에 설립되어 산업안전보건 및 환경관리 자격 교육을 제공하는 국제적인 기관으로 영국 외에 아시아, 유럽, 아프리카의 여러 국가에 교육센터를 두고 있으며, Rapid Results College Ltd로 알려져 있다. 이 기관은 NEBOSH, IOSH, CITB (Construction Industry Training Board) 등으로부터 기관인증을 받아 교육을 연계하여 제공하고 있다.

RRC International 교육과정 중 사내에서 제공하는 단기과정을 과정별로 소개하고자 한다.

가) 건설, 유지 및 시설관리 교육과정

건설, 유지 및 시설관리(Constuction, Maintenance & Facilities Management) 교육과정은 관련 종사자를 위한 교육으로 도급계약관리, 건설 설계관리, 고소작업, 석면 인식 교육과정이 있다.

〈표 Ⅲ-22〉 RRC 건설, 유지 및 시설관리 교육과정

<table>
<tr><th>교육명</th><th>교육개요</th><th>대상</th><th>기타</th></tr>
<tr><td rowspan="2">계약관리

Managing Contractors</td><td>도급업자 및 기타 책임자 대상의 적절 하청업자 선정 및 관련법 중심 교육과정</td><td>안전 전문가,
조달 과정 내 종사자,
공학 관련 종사자</td><td>1일(4-8시간)</td></tr>
<tr><td colspan="3">학습 성과
• 작업장에서의 하청업자 사용 관련 법적 사항 이해
• CDM 규정 관련 적합한 하청업자 선정법 이해
• 사전 인증작업을 위한 설문 설계 및 활용법 이해
• 입찰 단계에서 정보 공유의 중요성 이해</td></tr>
<tr><td>건설설계관리

CDM</td><td>건설업 안전보건 관리를 위한 법률 체계를 다루며 특히 고객, 설계자, 전문가, 발주처 및</td><td>HSE 실무자,
건설업 관련 종사자,
CDM 법률 체계의 영향에 있는 자</td><td>1일(4-8시간)</td></tr>
</table>

교육명	교육개요	대상	기타
	하청업자, 현장 근로자 포함 건설 작업 관련 모든 종사자에게 의무를 부과하는 CDM 규제 중심의 교육과정		
	학습 성과 • 작업장 위험관리 및 위험평가 방법 이해 • 2015년 기준 건설, 설계 및 관리 규정(CDM) 이해 • 고객, 설계자, 계약자의 직무에 대한 개괄적 이해 • 발주처의 책무와 시공단계 계획에 대한 이해 • 국내(영국)의 주요 고객사 파악 • 설계 기법과 RAG의 목록 파악 • CDM의 법적 근거와 배경에 대한 이해 • 관련 CDM 판례 확인		
고소작업 Work at Height	고지대 안전 작업 수칙 및 적정 위험관리 체계 구현 다루는 교육과정	고지대 작업 관련 기획자, 감독자, 관리자	1일(4-8시간)
	학습성과 (아래 내용에 대한 이해) • 고지대 작업의 정의: 낙하(낙상), 낙하물 관련 내용 • 2005년 이래 규정된 고지대 작업 규정 및 관리에 대한 접근법과 법적 의무: 회피법, 방지법, 피해 최소화법 • 안전한 접근법 및 안전 환경의 조성법 • 접근 장비에 대한 지식: 사다리, 받침대, 발판, 승강장치 • 법정 비계(건축 용어) 검사법 • 지붕에서의 작업 • 크래들(건축 용어), 보츠웨인 체어(건축 용어), 로프 접근법 및 위치 결정 체계 • 안전망, 벨트, 하네스(건축 용어: 멜빵과 흡사함), 에어백		
석면 인식 Asbestos Awareness	(2012년 기준) 석면 규제법상 석면의 위험성 및 취급 시 주의사항에 대한 교육	안전 전문가, 석면이 산재할 가능성이 있는 작업장 내 관리자, 석면 근처에서 작업할 가능성이 있는 종사자	1일(8시간)

교육명	교육개요	대상	기타
	학습 성과 • 석면 노출에 따른 잠재적 위험 및 건강 악영향에 대한 이해 • 2012년 기준 석면 규제법과 주요 의무자에 대한 개괄적 이해 • 통보되거나 통보되지 않은 작업에 적용되는 법적 책무의 개괄적 이해 • 석면 취급 면허가 요구되는 작업에 대한 개괄적 이해		

나) 화학 및 생물학적 유해요인 교육과정

화학, 생물학적 유해요인 교육과정은 관리자와 근로자 모두를 위한 3개 교육과정이 있다. 교육과정은 건강유해물질관리, 위험물질과 폭발물에 대한 인식, 레지오넬라 인식과정이다.

〈표 Ⅲ-23〉 RRC 화학 및 생물학적 유해요인 교육과정

교육명	교육개요	대상	기타
건강유해물질관리/유해화학물질 작업 COSHH / Working with Hazardous Chemicals	유해 작용을 일으키는 여러 화학물질에 대한 개요와 그 원리, 위해의 경감 및 통제법에 대한 이해를 중점으로 다루는 화학 안전성에 대한 교육과정	화학약품을 다루거나 화학약품 주변에서 작업하는 자, 직장 내 화학약품 관련 책무가 있는 자	1일(4-8시간)
	다음의 5가지 주제를 바탕으로 교육이 진행됨 • 물리적 형태와 위험도별 분류 • 체내 유입 경로 • 정보 출처 • 직업상 허용되는 상한 노출량 • 화학 약품에 대한 노출 통제 학습 성과 • 유해 물질의 주요 형태를 개괄적으로 이해한다. • 유해 물질에 대한 주된 위험 범주를 개괄적으로 이해한다. • 유해 물질의 체내 유입 방식과 그 위험에 대해 이해한다.		

교육명	교육개요	대상	기타
	• 현재까지 알려진 유해 물질의 원천과 핵심 정보에 대해 개괄적으로 이해한다. • 작업장에서의 직업적 상한 노출량 적용법에 대해 개괄적으로 이해한다. • (유해 물질의) 통제 방식에 대해 개괄적으로 이해한다.		
위험물질과 폭발물에 대한 인식 Dangerous Substances and Explosive Atmospheres (DSEAR) Awareness	위험물 및 폭발성 물질 규정 (2002년 기준-이하 DSEAR)을 소개하며 DSEAR 준수를 위한 조치를 다루는 교육과정	폭발성 물질과 인접하여 작업하는 자, 폭발성 물질 내 작업자	1일(8시간)
	학습 성과 • 위험물 및 폭발성 물질 규정에 대해 인지한다. • ATEX 137 및 DSEAR 규제 등에 대해 이해한다. • 발화 가능한 구역에 대해 인지한다. • 분진과 증기에 대해 이해한다. • 위험 물질의 보관법에 대해 이해한다.		
레지오넬라 인식 Legionella Awareness	레지오넬라병에 대해 인식할 수 있도록 하는 교육과정으로, 작업 시의 건강 및 안전 외 법령(1974년 기준)의 세부 내용과 특히 레지오넬라병에 적용되는 규정 및 승인된 실무 강령을 다룬다. 레지오넬라균의 억제법 및 그 위험도의 인식을 목표로 한다.	(레지오넬라균 증식이 쉬운) 급수 시설 등 직종을 막론하고 수분이 많은 작업장 내의 모든 책임자, 상술한 환경 내 책임자 이외의 고용주, 지주, 임대인	1일(8시간)
	학습 성과 • 레지오넬라균과 레지오넬라병에 대한 지식 • 수계(水界) 환경 내 레지오넬라균 통제를 다루는 ACOP 18 규제법에 대한 이해 부적합 조치에 따른 영향 • 위험 감지를 위한 평가 방법 • 통제 방법		

교육명	교육개요	대상	기타
	• 위험 평가 계획 및 실시 • BS 8580:2010 조항 기반의 위험도 평가법 • 위험도 평가 후 유지 및 관리 감독 이력 • 하청업자 관리감독		

다) 일반 안전보건 및 화재안전 교육과정

안전보건에 관한 일반교육과정으로는 디스플레이 스크린장비 평가와 위험평가 과정이 있으며, 화재안전 교육과정은 화재안전 인식, 소방관 및 소방위험평가 교육과정이 있다.

〈표 Ⅲ-24〉 RRC 디스플레이, 스크린 장비 평가 교육과정

교육명	교육개요	대상	기타
디스플레이 스크린 장비평가/위험평가 DSE Assessor / Risk Assessment	1992년 기준의 디스플레이, 스크린 장비(DSE) 사용 규정에 대한 교육과정으로, 작업장에서 적절한 사용 환경 조성에 대한 실습 등의 활동을 포함한 교육	직업환경 전문 간호사 및 관련 기술자, 직장 내 DSE 관련 책무가 있는 관리 감독자	1일(4-8시간)
	학습 성과 • 규정에 따른 적절한 작업대의 정의를 이해한다. • 불량한 자세에 따른 주요 부상들을 파악한다. • 안전한 작업대 구축 방법을 이해한다. • 주요 DSE 평가 도구를 통해 작업대를 적절히 조정할 수 있다.		
화재안전 인식 Fire Safety Awareness	기본적인 화재 안전에 대한 인식과 화재 시 비상 절차와 관련된 업무를 수행하는 데에 필요한 지식을 제공하는 교육 과정	소방서 및 소방 책임자, 기본적인 화재 안전 의식에 대해 열의가 있는 자, 관리 감독자 및 특정 소방 안전 책임자	반나절 (4시간)

<table>
<tr><th>교육명</th><th>교육개요</th><th>대상</th><th>기타</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">학습 성과
• 작업장 내 화재의 원인에 대한 이해
• 화재의 구별법에 대한 이해
• 잠재적 화재 요인, 발화점 및 화재 확산의 원리에 대한 이해
• 소화기의 종류 및 올바른 소화기 선택법에 대한 이해
• 대피 수단 및 적절 대피 경로의 중요성에 대한 파악
• 화재 감지와 경보 발령에 대한 이해
• 화재의 진화에 대한 이해
• 기본적인 긴급 절차에 대한 이해
• 화재 예방의 핵심 수칙에 대한 이해</td></tr>
<tr><td rowspan="2">소방감독관 교육

Fire Warden / Marshal</td><td>소방 종사자로서 책임을 다하기 위한 충분한 지식과 정보를 얻기 위한 교육과정</td><td>소방장으로 임명된 자, 작업장 내 소방 안전 업무의 책임이 있는 자</td><td>1일 (8시간)</td></tr>
<tr><td colspan="3">학습 성과
• 소방장의 역할에 대한 이해: 화재 예방, 화재 예방 수칙의 유지 및 비상시 책무
• 화재의 생리(성질)
• 건물 내 열전달 및 화재와 연기의 확산에 대한 이해
• 화재위험 평가에 대한 개괄적 이해
• 작업장 내의 화재 위험 요인에 대한 파악
• 적절 작업장 화재 예방 조치의 검토 및 유지법에 대한 이해
• 적절 소방장비의 파악
• 긴급 대피 절차에 대한 이해: 비상시 인간 행태, 적절 대피법, 종사자 및 외부인의 대피, 거동 불편자 혹은 감각 장애인의 사례
• 소방 훈련에 대한 이해</td></tr>
<tr><td rowspan="2">소방위험평가

Fire Risk Assessment</td><td>적절 화재 위험 평가의 충분한 수행 및 적절 예방 및 보호 조치에 대한 교육과정</td><td>소방 안전 관련 책무자</td><td>1일 (8시간)</td></tr>
<tr><td colspan="3">학습 성과
• 다음 내용을 포함한 화재 안전관리의 이해:
- 효과적 화재안전기준을 위한 윤리적, 법적, 경제적 관점
- 화재 안전관리의 법체계</td></tr>
</table>

교육명	교육개요	대상	기타
	- 비상시 대피 절차 - 화재의 조사 • 다음 내용을 포함한 화재 및 폭발의 원리에 대한 이해: - 화재의 3가지 요인 - 연소와 점화 - 화재의 분류 - 화재의 심화 및 확산 - 폭발 • 다음 내용을 포함한 화재의 원인과 예방에 대한 이해: - 통상적 화재의 원인 - 방화 - 화재의 예방 • 다음 내용을 포함한 건축물 내 화재에 대한 이해: - 건축 및 설계 - 대피 수단 - 화재 감지 및 경보 - 소방 • 다음 내용을 포함한 화재 위험 평가에 대한 이해: - 잠재적 위험 및 위험 요인 - 화재 위험 요인의 식별 - 위험에 노출된 집단의 식별 - 잠재적 화재 위험성 및 현(現) 위험 요인 평가 - 잠재적 위험 요인의 통제 및 경감을 위한 실천적 계획의 개발, 평가, 검토 및 기록		

라) 안전관리체계 교육

안전관리체계에 대한 교육은 ISO 45001 내부감사자 교육이 있다.

〈표 Ⅲ-25〉 RRC ISO 45001 교육과정

교육명	교육개요	대상	기타
ISO 45001 Internal auditing	ISO 45001(직업 환경 건강 및 안전에 대한 지침: 조직 내 건강 안전 평가의 개선에 중점) 기반 주요 내용과 전개 과정에 대한 이해를 바탕으로 지침 준수와 구현에 대한 평가 및 보고의 기술을 다루는 교육과정	조직 내 건강 안전 규정의 이해, 구현, 개선 책임	1-2일(8-16시간)
	학습 성과 • ISO 19011 지침과 해당 내용이 ISO 19011 지침으로 적용되는 방식의 이해 • ISO 45001 지침상 감사 대비, 수행, 후속 조치에 대한 이해 • ISO 45001 감사상 이점 및 요구사항의 식별 및 적용에 대한 이해 • 건강 안전 위험 요인 및 개선 사항을 관리하는 조직의 역량 평가 방법 이해 • 심사보고서의 작성법 및 시정 조치의 제안법 이해		

마) 과정안전

과정안전에 대한 교육은 ISO 45001 내부감사자 교육이 있다. 위험 및 운용성연구(HAZOP) 개론, 작업허가 교육과정이 있다.

〈표 Ⅲ-26〉 RRC 과정안전 교육과정

교육명	교육개요	대상	기타
위험 및 운용성 연구(HAZOP) 개론 Introduction to HAZOP (Hazard and Operability Study)	위험성 평가의 개요와 작업장에서의 적용 과정에 대한 교육과정	안전 전문가, 위험성 평가에 참여하는 기술자 혹은 기타 참여자	1일(8시간)
	학습 성과 • 위험성 평가 과정 이해 • 적합한 구성원의 감별법 이해 • 기본적인 위험성 평가의 방법론에 대한 이해(기록법 양식 포함) • 실제적 적용		
작업 허가 Permit to Work	작업 허가 체계(이하 PTW)의 중요성에 대한 교육과정. 실사례와 실습 과정이 포함된 1일 과정으로 확장 가능	안전 전문가, 허가서의 발급이 필요할 수 있는 관리 감독자 및 기술자, PTW 종사자	1/2일 또는 1일(4-8시간)
	학습 성과 • 작업 허가 체계가 적용되거나 적용이 필요한 항목에 대한 이해 • 과거 사고를 초래한 PTW 불허 사례에 대한 검토 • PTW의 주요 내용에 대한 이해 • PTW 적용 시 효과를 위한 외부로부터 분립의 중요성 이해		

3) 「산업안전보건법」상의 형벌규정

영국의 산업안전보건법은 근로자에 대한 사용자의 의무, 근로자 이외의 사용자 및 자영업자의 일반적 의무, 근로자 이외 건물과 관련된 사람들의 일반적 의무, 작업 중 사용하는 물품이나 물질에 관한 제조업자의 일반적 의무, 법 조항에 준거하여 방해하거나 학대하지 않을 의무 등을 규정하고 있다.

영국의 산업안전보건법 제33조는 위반에 관하여 규정하고 있고, 별표 3A (Schedule 3A, 2020.1.12. 개정)에서는 이러한 위반에 관하여 벌칙의 제한과 금고형에 관해서 규정하고 있다. 이 법률은 산업안전감독관에게 형사소추와 작업중지라는 강력한 권한을 부여하여 안전보건에 관한 포괄적인 규율을

하는데 특히 산업안전보건 영역에서 발생한 사고에 관해서는 사업주를 1차적 책임자로 하여 일반 형사범죄로 다루지 아니하고 위 법률을 우선 적용한다. 특히 제33조(1)(a)가 법인의 형사책임을 묻는 주요한 규정이며, 사업주의 일반적인 의무를 규정한 제2조부터 제7조 위반행위에 대한 처벌규정이다.

제33조 Offences (위반행위)

(1) 다음의 사항을 행한 자에 대해서는 범죄를 구성한다.

(a) 제2조부터 제7조의 의무를 부담하는 자가 이를 이행하지 아니한 경우

※ 제2조 고용주의 근로자에 대한 일반의무

(2) 본조 (1)항의 일반적인 고용주의 의무와 관계없이 다음의 특정사항은 의무에 포함된다.

(c) 합리적으로 실행 가능한 범위 내에서 작업 중 근로자의 건강 및 안전보장에 필요한 정보, 지침, 훈련 및 감독의 제공

〈표 Ⅲ-27〉 영국의 산업안전보건법 제33조 위반행위에 대한 형벌규정

위반행위 (Offence)	재판방식 (Mode of trial)	약식 판결에 대한 벌칙 (Penalty on summary conviction)	기소 판결에 대한 벌칙 (Penalty on conviction on indictment)
제33조 제(1)항(a)에 따른 범죄는 제2조 내지 제6조에 의해 개인이 부과되는 의무를 이행하지 않는 것으로 구성된다.	약식 또는 기소	12개월 이하의 징역 또는 [2만 파운드 이하의 벌금(fine)][2만 파운드 이하의 벌금] 또는 둘 다에 처한다.	2년 이하의 징역 또는 벌금(fine) 또는 둘 다에 처한다.
제33조 (1)(a)에 따른 범죄는 제7조에 의해 개인이 부과되는 의무를 이행하지 않는 것으로 구성된다.	약식 또는 기소	12개월 이하의 징역 또는 [법정 최고치를 초과하지 않는 벌금][F3fine-법정최고치 벌금] 또는 둘 다	2년 이하의 징역 또는 벌금 또는 둘 다에 처한다.

3. 일본

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거

(1) 근로자의 교육 형태, 시간, 내용에 대한 법적 근거

일본의 근로자들에 대한 산업안전보건교육은 노동안전위생법의 제59조에 근거하여 교육형태가 크게 3가지로 신규채용 시 교육(제59조 제1항), 작업내용 변경 시 교육(제59조 제2항), 유해 업무에 종사시킬 시 실시하는 특별교육(제59조 제3항)으로 구성되어 있으며, 노동안전위생규칙 제35조에 신규채용 시 및 작업내용 변경 시 내용이 규정되어 있다. 다만 일본은 우리나라와 같이 근로자에 대한 정기교육형태는 규정되어 있지 않다.

일본과 우리나라의 신규채용 시 교육 및 작업내용 변경 시 교육의 시간 및 내용을 비교해보면, 우리나라는 산업안전보건법 시행규칙 제26조(교육시간 및 교육내용)에 근로자에 대한 각각의 교육형태에 따라 교육시간 및 내용이 명확하게 제시되어 있지만, 일본은 교육시간에 대해서는 명확하게 제시되어 있지 않다. 또한 교육 내용 측면에서 비교해보면, 우리나라가 일본에 비해 신규채용 시 및 작업내용 변경 시의 교육 내용의 범위가 일본에 비해 보다 포괄적으로 제시하고 있는 것으로 판단된다.

〈표 Ⅲ-28〉 일본의 산업안전보건법상 안전보건교육에 관한 조문

노동안전위생법
제59조 1 사업자는 근로자를 고용할 때에는 당해 근로자에 대하여 후생노동성령으로 정하는 바에 따라 그 종사하는 업무에 관한 안전 또는 위생교육을 실시하여야 한다. 2 전항의 규정은 근로자의 작업내용을 변경하였을 때에도 준용한다. 3 사업자는 위험 또는 유해한 업무로써 후생노동성령으로 정하는 곳에 근로자를 채용할 때에는 후생노동성령이 정하는 바에 따라 당해 업무에 관한 안전 또는 위생의 특별 교육을 실시하여야 한다.

노동안전위생규칙
(신규채용시의 교육)
제35조 사업자는 노동자를 새로 채용하거나 노동자의 작업내용을 변경할 때에는 해당 노동자에 대해 지체 없이 다음 사항 중 해당 노동자가 종사하는 업무에 관한 안전 혹은 위생을 위해 필요한 사항에 대해 교육을 실시해야 한다. 단 노동안전법시행령 제2조, 제3호에 게재된 업종의 사업장의 노동자에 대해서는 제1호부터 제4호까지의 사항에 대한 교육을 생략할 수 있다.
1. 기계·원재료 등의 위험성 또는 유해성 및 이들 취급방법에 관한 것
2. 안전장치, 유해물억제장치 또는 보호구 성능 및 이들 취급방법에 관한 것
3. 작업순서에 관한 것
4. 작업 개시시의 점검에 관한 것
5. 해당 업무에 관해 발생할 우려가 있는 질병의 원인 및 예방에 관한 것
6. 정리·정돈 및 청결 유지에 관한 것
7. 사고 시 응급조치 및 회피에 관한 것
8. 앞의 각호에 기재되어 있는 것 외, 해당 업무에 관한 안전 혹은 위생을 위해 필요한 사항

2. 사업자는 전항 각호에 게재된 사항은 전부 혹은 일부에 관해 충분한 지식 및 기능을 가지고 있다고 인정되는 노동자에 대해서는 해당 사항에 관한 교육을 생략할 수 있다.

가) 직장(관리감독자)의 법적 근거

일본에서 우리나라 산업안전보건법 상의 관리감독자에 해당되는 직장은 노동안전위생법 제60조에 법적 근거가 제시되어 있으며, 직장을 임명해야하는 업종은 노동안전위생법 시행령 제19조에 명시되어 있다. 직장을 임명해야하는 업종은 건설업, 제조업(위험성이 낮은 일부 업종은 제외), 전기업, 가스업, 자동차 정비업, 기계 수리업으로 명시하고 있다. 다만 일본에서의 관리감독자의 범주에 해당하는 직책은 직장과 작업주임자로 구분할 수 있으며, 작업주임자에 관해서는 노동안전위생법 제14조에서 “사업주는 고압실내작업 등 산업재해 방지를 위해 관리가 필요한 작업 중 시행령으로 정하는 것에는, 도도부현 노동국장의 면허를 받은 자 또는 도도부현 노동국장에게 등록한 자가 실시하는 기능강습을 수료한 자 중에서, 후생노동성령으로 정하는 바에 따라 해당 작업의 구분별로 작업주임자를 선임하고 그 사람에게 해당 작업에 종사하는 근로자의 지휘 등 후생노동성령으로 정하는 사항을 수행하도록 하여야 한다.”로 규정되어 있어 고위험작업에 따라 임명하는 것으로 보인다.

노동안전위생법
제60조 사업자는 그 사업장의 업종이 시행령에 정하는 것에 해당될 때에는 새로운 직무를 하게 되는 직장, 기타 작업 중의 근로자를 직접 지도 또는 감독하는 자(작업주임자를 제외한다.)에 대하여 다음 사항을 후생노동성령에서 정하는 바에 따라 안전 또는 위생을 위한 교육을 하여야 한다.
(1) 작업 방법의 결정 및 근로자의 배치에 관한 것
(2) 근로자에 대한 지도 또는 감독의 방법에 관한 것
(3) 전 2호에 게시하는 외에 노동재해를 방지하기 위한 필요한 사항으로써 후생노동성령으로 정하는 것

노동안전위생법 시행령
(직장 등의 교육을 실시해야 하는 업종)
제19조 법 제60조의 시행령에서 정하는 업종은 다음과 같다.
1. 건설업
2. 제조업. 다만, 다음의 것은 제외한다.
   가. 식료품·담배제조업(화학조미료제조업 및 동식물유지제조업은 제외)
   나. 섬유공업(방적업 및 염색정리업은 제외)
   다. 의류 기타 섬유제품제조업
   라. 종이가공품제조업(セロファン제조업은 제외)
   마. 신문업, 출판업, 제본업 및 인쇄물가공업
3. 전기업, 4. 가스업, 5. 자동차 정비업, 6. 기계 수리업

나) 직장(관리감독자)의 교육 내용 및 방식

일본에서 직장 교육은 노동안전위생법 제60조에 명시되어 있으며, 그 내용은 (1) 작업 방법의 결정 및 근로자의 배치에 관한 것, (2) 근로자에 대한 지도 또는 감독의 방법에 관한 것, (3) 노동재해를 방지하기 위한 필요한 사항으로써 후생노동성령으로 정하는 것으로 구성되어 있다. 또한 (3)에서 제시하고 있는 후생노동성령에서 정의하고 있는 교육 내용은 노동안전위생규칙 제40조(직장 등의 교육)에 명시되어 있으며, 그 교육 시간을 제시하고 있다. 특히 직장 교육에 관해서 일반적으로 직장에 임명 된 사람은 작업현장에 익숙하므로, 교육 시 현장 작업에 대한 안전보건 지식을 부여하는 것보다 오히려 직장으로서 어떤 방법으로 작업의 절차를 정할 것인지, 어떻게 산하 작업자를 지도하고 감독할 것인지에 중점을 두고 있다.

노동안전위생법

제60조 사업자는 그 사업장의 업종이 시행령에 정하는 것에 해당될 때에는 새로운 직무를 하게 되는 직장, 기타 작업 중의 근로자를 직접 지도 또는 감독하는 자(작업주임자를 제외한다.)에 대하여 다음 사항을 후생노동성령에서 정하는 바에 따라 안전 또는 위생을 위한 교육을 하여야 한다.

(1) 작업 방법의 결정 및 근로자의 배치에 관한 것
(2) 근로자에 대한 지도 또는 감독의 방법에 관한 것
(3) 전 2호에 게시하는 외에 노동재해를 방지하기 위한 필요한 사항으로써 후생노동성령으로 정하는 것

노동안전위생규칙
(직장 등의 교육)

제40조 노동안전위생법 제60조 제3호의 후생노동성령에서 정하는 사항은, 다음과 같은 것으로 한다.

1. 노동안전위생법 제28조의 2 제2항의 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 기초하여 강구할 조치에 관한 것
2. 비정상 등이 발생했을 때의 조치에 관한 것
3. 기타 현장감독자로서 행해야 할 노동재해방지활동에 관한 것

2. 법 제60조 안전 혹은 위생을 위한 교육은 다음표의 상단에 게재된 사항에 대해서 같은 표의 하단에 게재된 시간을 행해야 하는 것으로 한다.

사항	시간
노동안전위생법 제60조 제1호에 게재된 사항 1. 작업수순을 정하는 방식 2. 근로자의 적절한 배치 방법	2시간
노동안전위생법 제60조 제2호에 게재된 사항 1. 지도 및 교육 방법 2. 작업 중에서의 감독 및 지시 방법	2.5시간
전항 제1호에 게재된 사항 1. 위험성 또는 유해성 등의 조사 방법 2. 위험성 또는 유해성 등의 조사 결과에 기초하여 강구할 조치 3. 설비, 작업 등에 대해 구체적인 개선 방법	4시간
전항 제2호에 게재된 사항 1. 비 정상 시 시 조치 2. 재해 발생 시 조치	1.5시간
전항 제3호에 게재된 사항 1. 작업에 관련된 설비 및 작업장소의 보수관리 방법 2. 노동재해방지에 대한 관심 유지 및 노동자의 창의적 발상을 이끌어내는 방법	2시간

3. 사업자는 전항의 표 상단에 게재된 사항의 전부 혹은 일부에 대해 충분한 지식과 기능을 지니고 있다고 인정되는 자에 대해서는 해당사항에 관한 교육을 생략할 수 있다.

직장에 관한 교육은 그 직무에 신규로 임명된 때에 행하는 것으로서 총 12시간의 교육을 이수하도록 규정하고 있다. 다만 관리감독자가 해당 사항에 대하여 충분한 지식과 기술을 가지고 있다고 판단되는 때에는 생략할 수 있도록 규정하고 있다.

다) 2013년 후생노동성의 근로자 및 직무교육 실태조사 결과

일본의 안전위생교육 실태 현황을 파악하기 위해, 후생노동성에서 발표하고 있는 노동안전위생조사(労働安全衛生調査: 안전보건관리, 산업재해방지활동 및 안전보건교육 실시현황 등)를 참고하였다. 일본의 노동안전위생조사는 우리나라의 안전보건공단에서 실시하고 있는 안전보건실태조사와 유사하며, 웹페이지에 수록된 자료는 1995(평성7년)부터 2010년(평성22년)까지는 5년 주기로 실시하였고, 2013년(평성25년)까지는 3년 주기, 2015년부터는 매년 조사하는 것으로 나타났다. 다만 2017년부터 조사문항에 큰 변화가 있어, 본 보고서에서는 2013년 발간된 데이터를 사용한다. 조사 개요는 다음과 같다.

구분	내용
지역	일본 전지역
산업	일본표준산업분류(농업, 임업, 광산, 채석, 자갈 채취, 건설업, 제조업, 전기 및 가스 및 열 공급 및 수도업, 정보통신업, 운수업, 우편업, 도매업, 소매업, 금융업, 보험업, 부동산업, 물품임대업, 학술연구, 전문 및 기술서비스업, 숙박업, 음식료서비스업, 생활 관련 서비스업, 오락업, 교육, 학습지원업, 의료, 복지업 및 복합 서비스 사업'
사업규모	10인 이상 사업장
사업장 수 및 대상자 수	사업장 수 :13,124개소 중 9,026개소 근로자 수: 17,200명 중 10,203명

위 조사의 결과를 살펴보면 안전보건교육(안전보건법상 위험유해업무에 관한 특별교육 제외)을 실시하고 있는 사업장 현황은 77.1%, 실시하지 않는 사업장은 22.9%로 조사되었다. 실시 중 채용시 교육은 85.2%, 작업내용

변경 시 34.3%, 관리감독자 교육 34.4%, 직무교육은 안전 35.9%, 위생 29.8%로 나타났다.

		실시 대상자·실시 내용(복수 응답)																
				신규 고용자					임직원 등				그 밖의 것					
구분	조사사업장	실시하지 않았다		고용되어 교육(안전위생)나눠야 할 때 새로 고용한 나눠야 할 때	임시 일용직 나눠야 할 때 새로 고용한 나눠야 할 때	파견 근로자에 대한 교육	외국인 나눠야(※)에 대한 교육	관계 법령의 나눠야에 대한 교육	직장, 환경안에서, 작업 방법이 바뀌어 환경변화 때 대상이 되는 나눠야에 대한 교육	사업의 실시를 변화를 관리하는 자 경영 수뇌에 대한 교육	위생관리자, 위생보건진단자로 환경변화 때 대상이 되는 나눠야에 대한 교육	안전관리자, 안전보건경영진단자로 환경변화 때 대상이 되는 나눠야에 대한 교육	작업내용을 변경하는 것이 대상인 때 대한 교육	대상자를 한정하지 않고 교육을 실시하는 교육	직장 안전관리자 등 경영자에 대한 교육	기타 교육	실시하지 않았다	해당
헤이세이 25년 (사업소 규모)	100.0	77.1	(100.0)	(85.2)	(21.4)	(10.4)	(5.4)	(9.2)	(35.9)	(29.8)	(17.3)	(34.4)	(34.3)	(13.8)	(18.8)	(14.2)	21.0	1.9
1,000명 이상	(100.0)	95.8	(100.0)	(92.5)	(35.0)	(50.0)	(29.2)	(23.6)	(48.4)	(36.8)	(30.9)	(55.4)	(46.0)	(22.6)	(35.3)	(34.7)	3.8	0.4
500 ~ 999인	(100.0)	93.7	(100.0)	(89.5)	(33.7)	(41.9)	(19.9)	(21.7)	(44.4)	(35.9)	(22.7)	(51.7)	(42.9)	(16.1)	(27.3)	(26.8)	5.8	0.5
300 ~ 499인	(100.0)	94.5	(100.0)	(92.8)	(30.6)	(39.4)	(16.9)	(19.6)	(43.6)	(39.2)	(20.8)	(42.5)	(42.0)	(18.1)	(24.1)	(29.4)	4.8	0.7
100 ~ 299인	(100.0)	89.9	(100.0)	(92.3)	(25.2)	(29.9)	(10.7)	(13.6)	(47.1)	(44.2)	(18.9)	(14.6)	(42.5)	(12.8)	(23.3)	(20.9)	8.8	1.3
50 ~ 99인	(100.0)	86.2	(100.0)	(86.6)	(21.9)	(18.8)	(6.8)	(8.2)	(41.3)	(37.2)	(18.6)	(33.6)	(36.3)	(11.1)	(19.3)	(15.6)	11.5	2.3
30 ~ 49인	(100.0)	80.9	(100.0)	(83.3)	(21.4)	(14.2)	(5.5)	(5.4)	(36.8)	(28.1)	(19.0)	(38.0)	(37.6)	(17.1)	(17.9)	(12.9)	17.2	1.9
10 ~ 29인	(100.0)	73.9	(100.0)	(84.7)	(20.8)	(5.9)	(4.4)	(9.6)	(33.7)	(27.6)	(16.4)	(32.8)	(32.3)	(13.4)	(18.4)	(13.4)	24.2	1.9
헤이세이 22년	(100.0)	57.0	(100.0)	(88.8)	(27.2)	(13.1)	(4.7)	(14.6)	(26.1)	(21.3)	(8.8)	(40.6)	(55.1)	(10.4)	(23.5)	–	43.0	0.0

* 후생노동성 홈페이지(https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h25-46-50.html)

2) 중앙노동재해방지협회 직장(관리감독자) 교육과정

중앙노동재해방지협회(JISHA: Japan Industrial Safety and Health Association)는 일본 내 기업들의 자율적인 산재예방 활동을 촉진하고 산업계 전반에 안전보건의 증진과 향상을 도모하기 위해 1964년에 설립된 민간재해예방기관이다. 주요활동은 위험성 평가 및 안전보건경영시스템 구축 지원, 안전보건 증진, 안전보건교육훈련, 무재해 캠페인 도입 및 운영 지원, 안전진단 등 컨설팅, 국제협력, 중소규모 사업장 안전보건 지원, 화학물질 독성 및 안전성 검사 조사, 최신 안전 정보 제공 및 관련 간행물 제작·배포 등이 있다[15].

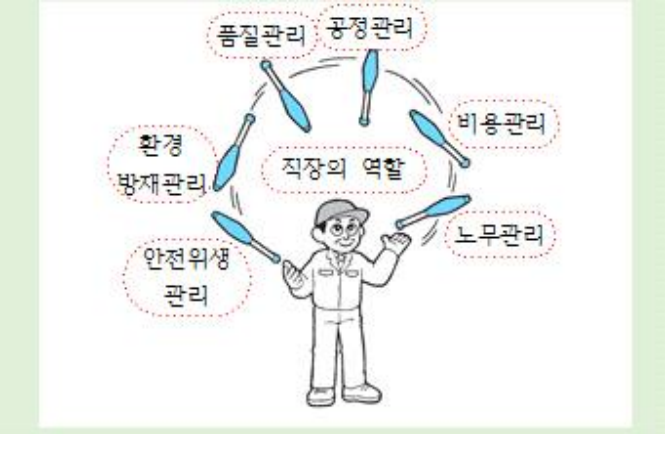
15) 안전저널, "다케고시 토오루 일본 중재방 이사장 "산업재해 문제는 '장기전'", 2002.04.18.(http://www.anjunj.com)

안전보건교육훈련은 노동안전위생법에 근거해 사업주가 실시하는 안전위생 교육을 위한 트레이너 및 교육 강사 등의 양성, 안전위생 담당자, 직장 등의 능력 향상을 위한 교육을 실시하고 있다.

그 중 직장에 관한 교육 프로그램 사례를 살펴보기 위해, 2020년 중앙노동재해방지협회에서 발간한 "제조업에 있어서의 현장력 향상을 위한 직장의 레벨업을 향해(製造業における現場力向上のための職長のレベルアップに向けて)"을 살펴본다.

(1) 생산 현장의 라인 조직에서 직장의 기본적인 역할

직장은 생산현장의 라인조직에서 담당하는 「생산업무의 실행책임자」로서의 역할 중에서 생산 업무에 부수되는 안전위생관리, 환경·방재관리, 품질관리, 공정관리, 비용관리, 노무관리 등에 대해서도 생산업무와 마찬가지로 관리해야 한다[그림 Ⅲ-2].



[그림 Ⅲ-2] 생산현장에서의 직장의 6가지 역할

또한 직장은 작업현장에서 산업재해 예방을 위해 아래와 같은 역할을 수행할 것을 기대하고 있다.

가) 기계·설비를 통한 산업재해예방활동을 위한 역할

기계·설비의 도입 시 등에 위험성 평가를 실시해 안전대책(위험저감 조치) 등을 강구한다. 잔여 리스크에 대해서도 작업 절차서 등의 관리적 대책, 개인용 보호구의 사용 등의 작업 규칙을 정하고, 부하 직원에게 반복 교육 훈련을 실시하여 올바른 이해를 촉구한 후 작업 규칙의 준수 상황을 주기적으로 확인하여 준수를 확보한다.

나) 산업재해의 원인이 될 수 있는 '불안전 상태'와 '불안전 행동'을 해소하기 위한 대처

① '불안전 상태'의 해소

'불안전 상태'를 발생시키지 않기 위해 기계의 사용 개시 전 점검이나 정기 점검을 확실히 하여, 시간 경과에 따른 기계의 고장 주기의 단서를 조기에 찾아내 개선해 나가는 대처한다. 또한 위험 예지(KY) 활동이나 섬뜩, 깜짝 활동 등으로 작업자의 위험 감수성을 높이는 동시에 노동재해로 이어질 가능성이 있는 리스크를 찾아내 안전성을 높이는 대처한다.

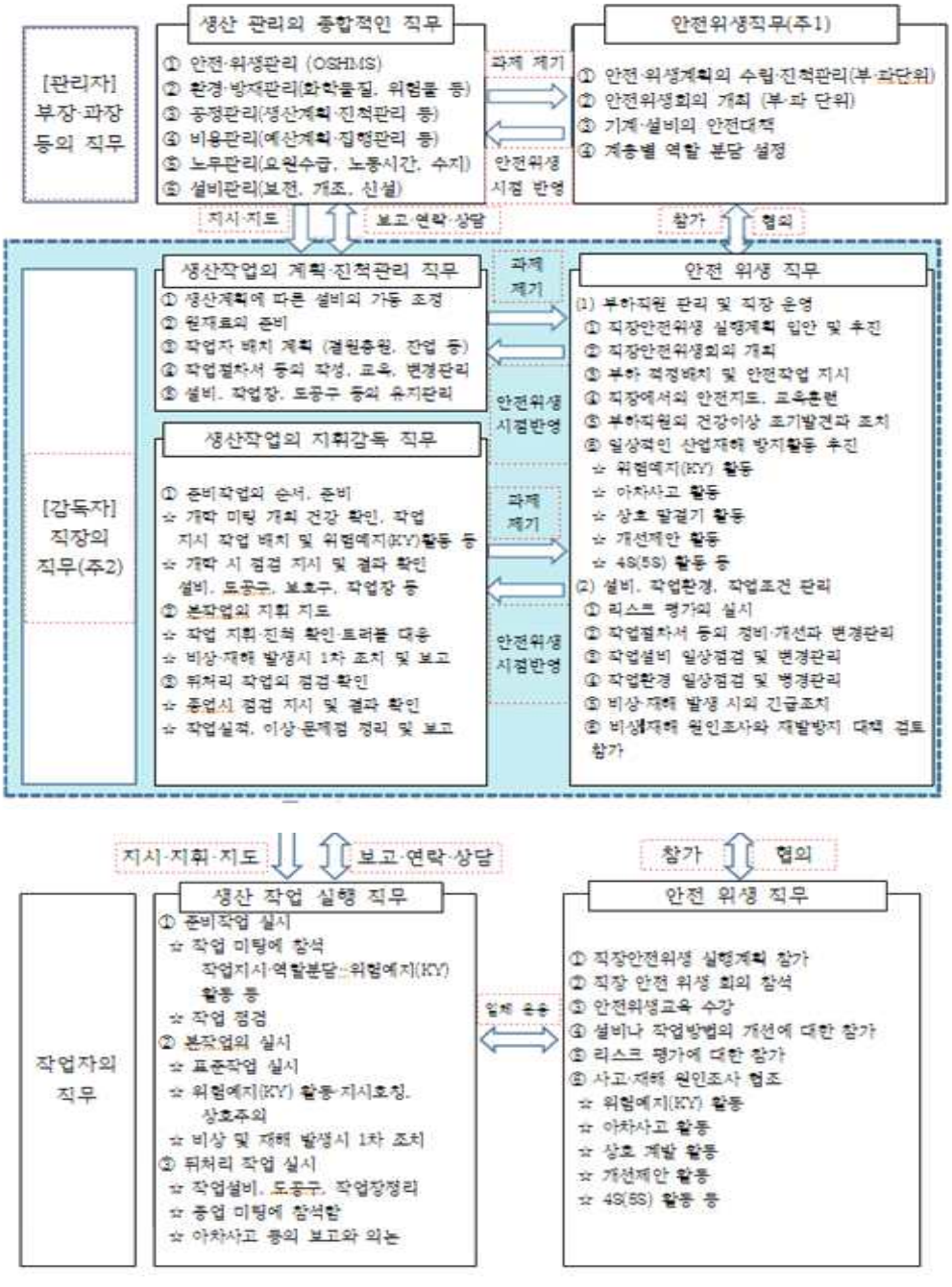
② '불안전 행동'의 해소

작업을 안전하게 하기 위한 작업 규칙을 정한 후, 작업자에게 올바른 이해를 독려하기 위해서 반복적인 교육훈련을 실시함과 동시에 작업규칙을 준수해서 작업을 안전하게 할 수 있도록 만드는 것이 직장의 임무이다.

(2) 생산 현장에서 직장에게 기대하고 있는 안전위생관리의 구체적 임무

직장은 사전위험관리, 정보관리(상사와 부하와의 연결 역할), 근로자의 육성 등의 역할을 수행하기 위해, 상사(관리자 등)로부터 지시나 기술적 지원을 받으면서 생산현장에서의 수행책임자로서 담당 작업과 직접 관련된 안전위생관리의 구체적인 직무를 실시하는 것이 기대되고 있다. 생산현장의 계층별

역할 분담 중 상사(관리자 등)가 담당하는 안전보건관리 직무와 직장이 담당하는 안전보건관리 직무를 [그림 Ⅲ-2]에 나타내고 있다.



(주1) 안전관리자·위생관리자의 직무를 분장하는 부서 단위의 책임자 직장의 직무에 대해서는 관리자가 담당하는 안전위생관리의 직무 중 직장이 담당하는 직장에 대해서는 맡기는 등 그 직무의 일부를 직장이 분장함으로써 정할 필요가 있음

(주2) '직장'의 직무는 '감독자'의 '생산작업 지휘·감독 직무'를 핵심으로 하나, 산업재해 예방의 관점에서는 생산관리에 안전위생관리를 융합시켜 일체적으로 실시하는 것이 효과적이므로 관리자가 담당하는 안전위생직무의 일부를 분장하고 '안전위생직무'도 함께 담당할 필요가 있음

또한 작업장 내의 계층별 역할 분담에서, 「생산 작업의 계획·진척 관리의 직무」에 대해서도 「직장」의 직무로 되어 있는 경우가 있음

[그림 Ⅲ-3] 제조업 현장에서의 직장의 구체적 직무

(3) 중앙노동재해방지협회의 직장(관리감독자)의 교육과정

제조업 관련 사업주는 직장을 임명한 뒤 대체로 5년마다 교육 또한 기계설비 등을 변경했을 때 능력 향상 교육을 실시한다. 직장 능력 향상교육의 실시에 있어서 교육목표를 설정하고, 〈표 Ⅲ-29〉에서 제시하는 요구사항을 충족시키는 교육과정(이하 '실행 교육과정')을 계획하고 교육과정은 총 시간은 360분 이상으로 하는 것이라고 한다〈표 Ⅲ-29〉. 협회에서 진행하는 직장 교육과정은 기본항목(필수)와 전문항목(선택)으로 구분되어 있다.

〈표 Ⅲ-29〉 실행 커리큘럼의 요건

과목	범위	시간
직장이 해야 할 산업재해 예방 및 근로자에 대한 지도 및 감독에 관한 방법	A 기본 항목(필수) (A1) 직장의 역할과 직무 (A2) 제조업에서의 산업재해 동향 (A3) 리스크에 관한 기본적으로 생각하는 법을 포함한 직장이 해야 할 산업재해예방 활동 (A4) 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 기초하여 예방조치 (A5) 작업장에서 비 정상(異常) 시 등에서의 조치 (A6) 부하 직원에 대한 지도력 향상(리더십 등) (A7) 관계법령에 따른 개정 동향	120분 이상

과목	범위	시간
	B 전문항목(선택) (B1) 사업장에서의 안전보건활동 (B2) 안전보건 관리시스템의 조직 (B3) 부하 직원에 대한 지도력 향상(코칭, 확인 대화 등)	필요한 시간
그룹 학습	C 아래의 내용 중 1개 이상 실행할 것 (C1) 직장의 직무 수행에 있어서의 과제 (C2) 사업장에서의 안전보건활동(위험예지훈련 등) (C3) 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 기초한 예방조치 (C4) 부하 직원에 대한 지도력 향상(리더십, 확인 대화 등)	120분 이상
합 계		360분 이상

가) 기본 항목(필수)

직장 교육과정의 기본 항목은 다음과 같다. 총 7개 과목에 대해 진행되며, 할애하는 시간은 과목에 따라 다르게 배분하고 있다.

항목명	시간 배분
(A1) 직장의 역할과 직무	15분
(A2) 제조업의 산업재해 동향	10분
(A3) '리스크'의 기본적 개념을 바탕으로 한 직장으로서 실시해야 할 산업재해예방활동	25분
(A4) 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 근거하여 예방하는 조치	25분
(A5) 비 정상 시 등의 조치	10분
(A6) 부하에 대한 지도력 향상(리더쉽 등)	25분
(A7) 관계법령과 관련된 개정 동향	10분
합계	120분

나) 전문 항목(선택)

직장 교육과정의 전문 항목은 다음과 같다. 총 5개 과목에 대해 진행되며, 할애하는 시간은 과목에 따라 다르게 배분하고 있다.

① 산업재해방지활동코스

산업재해방지활동코스의 교육목표는 생산 현장에서의 산업재해 방지활동을 핵심이 되어 추진할 수 있는 직장을 육성하는 것이다.

과목	범위	시간
(1) 직장으로서 실시해야 할 산업재해 방지 및 근로자에 대한 지도 및 감독에 관한 방법	A 기본항목(필수)	120분
	B 전문 항목 (선택) (주1)	
	(B1-1) 안전위생 실행계획의 작성·실시	30분
	(B1-2) 직장 점검	20분
	(B1-3) 위험예지훈련(KYT)	30분
	(B1-4) 아차사고 활동	20분
	(B1-5) 4S(5S) 활동	20분
		(소계 120분)
	〈소계 (A+B)〉	240분
(2) 그룹 연습	C 그룹 연습(주2)	
	(C1) 직장의 직무를 수행함에 있어서의 과제	90분
	(C2-2-1) 안전위생 실행계획의 작성·실시	90분
	〈소 계〉	180분
합계		420분

(주1) 'B1 사업장에서의 안전위생활동'을 선택.

(주2) 'C1 직장의 직무를 수행할 때의 과제' 및 'C2 사업장의 안전위생활동(위험예지훈련 등)' 중 'C2-2-1 안전위생실행계획의 작성·실시'를 선택.

② 위험예지훈련(KYT) 코스

위험예지훈련(KYT)코스의 교육목표는 생산 현장에서의 위험을 제거하기 위한 위험예지(KY)활동을 중심으로 추진할 수 있는 직장을 육성하는 것이다.

과목	범위	시간
(1) 직장으로서 실시해야 할 산업재해 방지 및 근로자에 대한 지도 및 감독에 관한 방법	A 기본항목(필수)	120분
	B 전문 항목 (선택) (주1)	
	(B1-3) 위험예지훈련(KYT) (기초 4라운드법: (1.현재파악: 어떤 위험이 존재하는가, 2. 본질추궁: 이것이 위험의 포인트다,3. 대책수립: 당신은 어떻게 할 것인가, 4. 목표설정 : 우리들은 어떻게 할 것인가?), 원포인트 KY 등)	90분
	〈소계 (A+B)〉	210분

과목	범위	시간
(2) 그룹 연습	C 그룹 연습(주2) (C2-1) 위험예지훈련(KYT) (기초4라운드법, 원포인트 KY 등)	180분
합계		390분

(주1) ‘B1 사업장에서의 안전위생활동’ 중 ‘B1-3 위험예지훈련(KYT)’을 선택.
(주2) 'C2 사업장에서의 안전위생활동(위험예지훈련 등)' 중의 'C2-1 위험예지훈련(KYT)'을 선택.

③ 위험성 평가(기초) 코스

위험성평가(기초)코스의 교육목표는 위험성평가에 참여하고, 직장에 잠재하는 「위험원」을 빠짐없이 추정함과 동시에 작업 규칙 설정 및 확실한 준수를 촉구함으로써 잔류 위험성에 의한 산업재해를 방지할 수 있는 직장을 육성하는 것이다.

과목	범위	시간
(1) 직장으로서 실시해야 할 산업재해 방지 및 근로자에 대한 지도 및 감독에 관한 방법	A 기본항목(필수) B 전문 항목 (선택) (주1) (B1-8) 리스크 평가의 기초 (B1-6) 화학물질의 관리와 리스크 평가 〈소계 (A+B)〉	120분 90분 30분 (소계 120분) 240분
(2) 그룹 연습	C 그룹 연습(주2) (C3) 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 근거하여 강구하는 조치	120분
합계		360분

(주1) 'B1 사업장에서의 안전위생활동' 중 'B1-8 기타 사업장에서의 안전위생활동'으로 규정되는 '리스크 평가의 기초' 및 'B1-6 화학물질의 관리와 리스크 평가'를 선택.
(주2) 'C3 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 근거하여 강구하는 조치'를 선택.
(주3) 2006년 3월 이전에 임명한 직장에 대해서는 임명 시의 안전위생교육의 내용으로서 리스크 평가가 포함되어 있지 않기 때문에 능력 향상 교육을 실시할 때는 'B전문항목'으로서 리스크 평가에 대한 기초적인 교육을 하는 것이 바람직함.

④ 노동안전위생관리시스템 코스

노동안전위생관리시스템코스의 교육목표는 노동안전위생관리시스템을 도입·실시함에 있어서 생산현장에서 관리시스템을 원활히 추진할 수 있는 직장을 육성하는 것이다.

과목	범위	시간
(1) 직장으로서 실시해야 할 노동재해 방지 및 노동자에 대한 지도 또는 감독 방법에 관한 것	A 기본항목(필수) B 전문 항목 (선택) (주 1) (B2) 노동안전위생 매니지먼트 시스템의 구조 (B1-8) 리스크 평가의 기초 〈소계 (A+B)〉	120분 60분 90분 (소계 150분) 270분
(2) 그룹 연습	C 그룹 연습(주2) (C3) 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 근거하여 강구하는 조치	120분
합계		390분

(주1) 'B2 노동안전위생관리시스템의 구조' 및 'B1 사업장에 있어서의 안전위생활동' 중 'B1-8 기타 사업장에 있어서의 안전위생활동'으로서 규정되는 '리스크 평가의 기초'를 선택.
(주2) 'C3 위험성 또는 유해성 등의 조사 및 그 결과에 근거하여 강구하는 조치'를 선택.

⑤ 부하에 대한 지도력 향상 과정

부하에 대한 지도력 향상 과정의 교육목표는 부하에 대한 지도력 향상을 도모함으로써 부하의 안전을 확보하기 위한 정확한 지도를 할 수 있는 직장을 육성하는 것이다.

과목	범위	시간
(1) 직장으로서 실시해야 할 노동재해 방지 및 노동자에 대한 지도 또는 감독 방법에 관한 것	A 기본항목(필수) B 전문 항목 (선택) (주 1) (B3) 부하에 대한 지도력 향상(코칭, 확인 대화 등) 〈소계 (A+B)〉	120분 60분 180분
(2) 그룹 연습	C 그룹 연습(주2) (C4-1) 리더십 (C4-2) 확인대화 〈소 계〉	 90분 90분 180분
합계		360분

(주1) 'B3 부하에 대한 지도력 향상(코칭, 확인대화 등)'을 선택.
(주2) 'C4 부하에 대한 지도력 향상(리더십, 확인대화 등)' 중 'C4-1 리더십' 및 'C4-2 확인 대화'를 선택.

또한 협회에서 주관하는 교육에 참가하는 수장자 수는 1회당 수강자를 50명 이하로 실시하고 있으며, 교육 수료자에게는 수료증을 발급하고 3년 이상 보관하는 것으로 나타났다.

3) 산업안전보건상의 직무교육제도

(1) 안전보건관리 체계

일본의 안전보건관리체제는 총괄안전위생관리자(법 제10조), 안전관리자(법 제11조), 위생관리자(법 제12조), 안전위생추진자(법 제12조의2), 산업의(법 제13조), 작업주임자(법 제14조), 총괄안전위생책임자(법 제15조), 원청안전위생관리자(법 제15조의2), 하청안전위생관리자(법 제15조의3), 안전위생책임자(법 제16조), 안전위원회(법 제17조), 위생위원회(법제18조), 안전위생위원회(법 제19조)로 구성되어 있다.

〈표 Ⅲ-30〉 일본의 안전보건관리 체계

구분	근거법령	비고
총괄안전 위생관리자	노동안전위생법 제10조	• 사업장내 안전보건과 관련된 사항들을 총괄·관리함 • 안전관리자와 보건관리자를 지휘감독 • 사업장의 업종에 따라 상시근로자 100인 이상, 300인 이상 또는 1,000인 이상
안전관리자 위생관리자	노동안전위생법 제11조, 제12조	• 상시근로자 50인 이상 사업장 • 일부 사업장은 의무선임 면제
안전위생 추진자	노동안전위생법 제12조의2	• 10인-49인 사업장
산 업 의	노동안전위생법 제13조	• 상시근로자 50인 이상 사업장
직 장	노동안전위생법 제60조	• 작업중인 근로자를 직접 지도하거나 감독하는 자
작업주임자	노동안전위생법 제14조	• 고압실내작업 등 (시행령 6조 제1호에서 제23호까지 규정)의 작업에는 작업주임자 의무 선임

* 안전보건공단, “사업주 및 관리감독자의 실효성 있는 교육방안에 관한 연구”, 2018

(2) 안전관리자 등에 대한 직무 교육의 법적 근거

일본은 우리나라와 유사하게 안전관리자 등에게 직무교육을 받도록 법 제19조의2에 기술하고 있다. 법 제19조2의 제1항에 따르면, 안전관리자 등 산업재해예방업무에 종사하는 자에 대한 직무교육은 사업주가 직접 교육 강습을 실시하거나 이를 다른 기관에서 교육을 받을 수 있는 기회를 부여하도록 사업주의 의무로 규정하고 있다. 또한 후생노동대신은 직무교육과 관련된 지침을 공표하고 그 이행 여부를 지도 감독하도록 하고 있다.

노동안전위생법 **(안전관리자 등에 대한 교육 등)** **제19조의2** ① 사업주는 사업장의 안전보건 수준향상을 위하여, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건추진자, 위생추진자 등 산업재해예방을 위한 업무에 종사하는 자에 대하여, 이들이 종사하는 업무에 대한 능력 향상을 위하여 교육, 강습 등을 실시하거나 이를 받을 수 있는 기회를 제공하기 위하여 노력하여야 한다. ② 후생노동대신은 제1항의 교육, 강습 등의 적절하고 효과적인 실시를 위하여 필요한 지침을 공표한다. ③ 후생노동대신은 제2항의 지침에 따라 사업자 또는 그 단체에 대하여 필요한 지도 등을 할 수 있다.

일본의 노동안전위생법에는 사업주에게 우리나라와 같이 직접 재해예방을 위해 교육을 이수할 것을 규정하고 있지는 않고 있다. 다만 선행연구(조흠학(2014), “사업주 안전의식 고취를 위한 특별교육 실시방안 연구”, 산업안전보건연구원)에 따르면, 경영수뇌부에 해당하는 사업주, 총괄안전위생관리자, 총괄안전위생책임자 및 안전위생책임자를 대상으로 실시하는 교육인 “경영수뇌부에 대한 안전위생 세미나”가 있다.

가) 경영수뇌부의 교육

후생노동성의 행정지침인 “안전위생교육의 추진에 대하여(1976.2.20. 基發20217호)”에 근거하여 실시하도록 하고 있다. 동 지침은 상공회의소, 중소기업단체중앙회, 상공회의소 연락회 등의 경영자단체 및 산업재해방지단체와 연락을 취하여 종업원 30인 이상 100인 미만 사업장의 경영자를 대상으로

하여 동 교육을 추진하도록 하고 있다. 교육의 실시주체는 국가를 대신하여 안전위생교육을 행하고 있는 중앙노동재해방지협회의 안전위생센터에서하고 있다. 교육의 교육과정에 관한 내용은 〈표 Ⅲ-26〉과 같다. 또한 교육 수강은 1회의 세미나의 대상 인원은 50인 이내로 하고 당해 세미나의 강사는 산업안전컨설턴트·산업위생컨설턴트, 안전관리사·위생관리사 등의 자격을 가진 자로 하며 교재는 지구 안전위생서비스센터와 연계하여 선정하도록 하고 있다.

〈표 Ⅲ-31〉 안전위생교육지침에 의한 교육 과목, 범위 및 시간

과목명	범위	시간
안전위생 상의 제문제와 대책의 방향	1. 산업재해의 현황 2. 산업재해 발생 상황으로부터 본 문제점 3. 산업재해방지계획 4. 국가 등의 산업재해방지대책	1.5시간
기업경영과 안전위생	1. 기업경영과 안전위생의 관계 2. 산업재해 비용 기타	1.5시간
시간문제	건강관리, 위험성 평가 해설	2시간
사업장에서의 안전위생관리의 추진 방법	1. 안전위생관리의 기본방침 2. 안전위생관리계획의 수립방법과 실행방법 3. 안전위생활동을 현자에 정착시키기 위한 방법 4. 질의응답	4시간

나) 안전관리자 등의 직무교육

중앙노동재해방지협회 계층별 직무교육은 아래와 같다.

	과정	대상자	기간	교육내용
양성과정	안전관리 과정	-안전관리자 -안전담당자	전기 및 후기 각 5일	전기코스 -노동재해의 현상과 안전행정 -안전위생관계법령 -안전관리체제와 안전관리자의 역할(OSHMS포함) -기계·설비의안전화(위험성평가포함)

	과정	대상자	기간	교육내용
				-노동위생공학 -인간특성과 안전 -작업방법의 안전 -노동재해의 조사와 원인분석 -그룹 토의 후기코스 -운반재해의 방지 -기계재해의 방지 -전기재해의 방지 -폭발재해의 방지 -추락재해의 방지 -안전평가의 도입과 활용 -안전교육 -그룹 토의
	전사적 안전위생 관리자 스태프 양성 과정	-전임 안전관리자	5일	-기업경영과 안전(노동행정의 동향을 포함) -노동재해와 기업책무 -노동안전위생관계법령(노동안전위생법, 노동기준법, 노동자파견법, 노재보험법) -안전보건관리체제와 안전·위생관리자의 책무(총괄관리체제에서의 관리조직, 라인관리자의 직무, 스태프의 직무) -안전위생스태프 업무의 현상과 과제 -노동안전위생관리시스템(OSHMS),위험성평가(작업방법, 설비기계, 화학물질, 열중독, 요통 등) -위기관리체제(재해발생 시의 대응, 재해분석수법과 방지대책) -현장지도의 원칙과 지도력의 향상(커뮤니케이션, 동기부여 등) -관리자, 감독자에 대한 안전위생교육 -안전과 노동위생

	과정	대상자	기간	교육내용
	위생공학위생관리자 과정	-학교교육법에 의한 대학 또는 고등전문학교에서 공학 또는 이학에 관한 과정을 이수하고 졸업한 자 -대학평가·학위수여기구에 의해(공학 또는 이학)의 학위를 수여받은 자(당해과정을 이수한 자에 한함)	5일	-노동기준법 -노동안전위생법 -노동위생공학에 관한 지식(실습포함) -직업성질병의 관리에 관한 지식 -노동생리에 관한 지식
	안전위생담자 과정	-안전위생책임자 -안전관리자 -안전위생의 실무종사자 -기타 안전위생의 기본을 습득하려는 자	4일	-안전위생담당자의 역할 -노동안전위생관계법령의 개요 -노동위생교육의 방법 -안전위생관리의 추진방법 -작업설비, 작업방법의 안전화 및 구체적 재해방지대책 -작업환경관리(실습을 포함) -인간행동 특성과 재해방지 -안전위생의식의 고양 -건강관리 -재해원인의 분석 및 통계 -재해사례연구 또는 위험성평가 실습
	현장지도력 향상 과정	-안전위생책임자	2일	-안전위생을 둘러싼 동향 -현장지도의 실태 -자신의 직장의 현상과 과제 -현장지도에 필요한 의식개혁과 기본 3가지 기술 -쌍방향 커뮤니케이션 -현장의 지도·교육에서의 유의점

* 안전보건공단, “직무교육기관 관리 내실화 방안연구”, 2015

4) 노동안전위생법상의 형벌규정

일본의 형벌규정은 노동안전위생법 제12장에서 노동안전위생의 위반행위의 불법성의 정도에 따라 총 7가지의 형벌규정을 정하고 있다.

① 7년 이하의 징역, ② 5년 이하의 징역, ③ 3년 이하의 징역 또는 3백만엔 이하의 벌금, ④ 3년 이하의 징역 또는 2백 5십만엔 이하의 벌금, ⑤ 1년 이하의 징역 또는 1백만엔 이하의 벌금, ⑥ 6개월 이하의 징역 또는 5십만엔 이하의 벌금, ⑦ 5십만엔 이하의 벌금 등이다.

특히 안전보건교육을 위반에 관해 살펴보면, 근로자의 신규채용 시 교육을 실시하지 않을 경우는 50만엔 이하의 벌금, 특별교육을 실시하지 않을 경우는 6개월 이하의 징역이나 50만엔 이하의 벌금에 처한다. 그러나 안전관리자, 보건관리자, 안전보건추진자, 위생추진자 등 산업재해예방을 위한 업무에 종사하는 자에 대하여 업무능력 향상을 위한 교육·강습을 하거나 그러한 기회를 제공하도록 사업주의 의무를 부여하고 있고, 이를 수행하지 않음에 대한 벌칙 규정은 없는 것으로 조사되었다. 또한 노동안전위생법 제99조의2에 따라 도도부현 노동국장은 산업재해가 발생한 경우 재발방지를 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 해당 사업주에게 기간을 정하여 해당 사업장의 총괄안전위생관리자 등 산업재해방지업무종사자에게 지정교육관이 시행하는 안전보건교육을 받도록 지시할 수 있도록 규정하고 있다.

노동안전위생법
(강습의 지시)
제99조의2 도도부현 노동국장은 산업재해가 발생한 경우, 그 재발을 방지할 필요가 있다고 인정될 때는 해당 산업재해 관련 사업자에게 기간을 정하고 해당 산업재해가 발생한 사업장의 총괄안전위생관리자, 안전관리자, 위생관리자, 총괄안전위생책임자 등 산업재해방지 업무에 종사하는 자(다음 항에서 "산업재해방지업무종사자"라 한다.)에게 도도부현 노동국장이 지정하는 자가 시행하는 강습을 받게 하도록 지시할 수 있다.
2. 제1항의 규정에 따라 지시를 받은 사업자는 산업재해방지업무종사자에게 같은 항의 강습을 받도록 하여야 한다.
3. 제2항에서 정하는 것 외에 강습의 과목 등 제1항의 강습에 필요한 사항은 후생노동성령으로 정한다.

또한 노동안전위생규칙 제40조의3에서 지정 사업장 등의 안전 위생교육 계획 미 실시결과보고에 따라 지정사업장이 된 경우에는 안전위생교육의 구체적인 계획을 수립하고 1년 동안 실시한 결과를 관할 노동감독서장에게 제출하도록 사업주의 의무를 부여하고 있다. 따라서 법에서는 사업장 특성과 근로자의 역량에 따라 자율적으로 안전위생교육을 실시하도록 하고 있으나 안전위생관리가 비교적 불량하다고 판단되는 사업장에 대해서는 안전위생 교육을 강화할 수 있는 근거를 마련하고 있는 것으로 판단된다.

노동안전위생규칙
(지정 사업장 등의 안전 위생 교육 계획 및 실시 결과 보고)
제40조의3 ① 사업주는 지정사업장 또는 관할 도도부현 노동국장이 산재발생률 등을 고려하여 지정하는 사업장은 법 제59조 또는 제60조의 규정에 따라 안전위생교육에 관한 구체적인 계획을 작성하여야 한다.
② 제1항의 사업주는 4월1일부터 다음 해 3월31일까지 실시한 법 제59조 또는 제60조의 규정에 따라 안전위생교육 실시결과를 매년 4월30일까지 양식 제4호의5에 따라 관할 노동기준감독서장에게 보고하여야 한다.

4. 독일

1) 산업안전보건교육제도의 법적근거

독일 법체계는 정부(연방 및 주정부)와 산재보험조합(DGUV: Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)이 각각 다른 법률에 근거하여 사업자의 산재예방활동을 관리·감독하고 있다. 독일 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz) 제12조에서 사업주의 의무로 사업장 근로자 교육을 규정하고 있으며, 근로자 채용 시, 작업내용 변경 시, 새로운 장비나 기술을 도입한 경우 교육을 실시하고 있다. 작업 중 노출될 수 있는 안전보건상의 위험요인과 위험으로부터 사고를 예방하기 위하여 제공되는 조치나 설비, 응급처치 및 비상조치 방법 등에 대하여 최초 작업 전이나 작업 변경 시 교육을 실시해야 한다.

제12조 산업안전보건교육
① 사용자는 취업자에게 근로 제공시 안전 및 건강보호에 관하여 근로시간 중에 충분하고도 적절한 교육을 하여야 한다. 산업안전보건교육은 특히 취업자의 업무 수행 장소 또는 업무범위에 초점을 맞춘 지시와 설명을 포함한다. 채용 업무범위의 변경 새로운 작업수단 또는 기술의 도입 시 산업안전보건교육은 각각 취업자의 업무개시 전에 행해져야 한다. 산업안전보건교육은 위험의 진행상황에 맞춰 조정되어야 하며 필요한 경우에 주기적으로 반복되어야 한다.
② 근로자파견의 경우에 제1항에 따른 산업안전보건교육의무는 사용사업주가 부담한다. 사용사업주는 파견근로자의 능력 및 경험을 고려하여 산업안전보건교육을 하여야 한다. 파견사업주가 부담하는 기타 산업안전보건상의 의무는 영향을 받지 않는다.

사회법전(SGB : Sozialgesetzbuch)에서는 산재보험조합(DGUV)이 산업재해 예방에 필요한 안전보건교육을 실시하도록 규정하고 있다. SGB Ⅶ 제23조에 따르면, DGUV에서 안전보건 관계자에게 필요한 교육을 실시할 것을 규정하고 있다. 또한 교육기간 중 사업주가 정상임금을 지급하도록 하여 불리한 처우를 받지 않도록 하고 있다.

제23조 양성훈련과 심화훈련
① 재해보험 운영기관은 사업장에서 노동재해, 직업병과 직무 관련 건강위험을 예방하기 위한 조치의 이행과 응급조치를 위임받은 사람들에게 필요한 양성훈련과 심화훈련을 받도록 배려하여야 한다. 사업장의사, 안전기술자와 기타 노동안전 전문인력에 관한 법률에 따라 의무를 지는 사업장의사와 노동안전 전문 인력으로 사업장에 소속되지 않는 자들을 위해서 재해보험 운영기관은 상응하는 조치를 시행할 수 있다. 재해보험 운영기관은 사업주와 피보험자가 양성 또는 심화교육과정에 참여하도록 하여야 한다.
② 재해보험 운영기관은 산재보험운영기관들은 양성훈련 및 심화훈련 조치들의 직접적인 비용과 이에 필요한 교통비와 숙식비를 부담해야 한다. 제3자에 의해 시행되는 응급조치 요원을 위한 양성훈련과 심화훈련의 경우에는 재해보험 운영기관이 교육비만 부담해야 한다.
③ 교육과정 참가로 인하여 결근이 된 시간에 대해서는 사업주에게 임금의 계속지불을 청구할 수 있다.
④ 안전요원과 노동안전 전문인력 교육인 경우에는 노동안전을 관할하는 주 관청이 참여해야 한다.

2) 안전보건교육기관의 교육과정

독일은 연방 및 주정부의 교육담당부서에서 교육관련 정책수립 및 집행업무를 수행하고, 직접적인 교육은 산재보험조합이 수행한다. 산업재해 예방·보상·재활업무를 통합 수행을 위하여 DGUV 교육센터(IAG: Institut fur Arbeit and Gesundheit)를 설립하여 전문화된 실습형 교육체계를 구축하여 교육을 실시하고 있으며, IAG에서의 교육은 단순 주입식 교육방식을 탈피하여 세미나 형식으로 진행하고 안전보건 이론을 실습에 적용하여 체험교육을 실시하고 있다. 업종별 교육은 산업별 BG(Berufsgenossenschaft)에서 수행하고 BG에서의 안전감독관, 안전보건전문가, 주정부 안전담당자 등을 위한 별도의 교육과정을 운영하고 있다.

독일 산재보험조합 산하 교육센터(IAG) 안전보건교육 현황은 아래와 같다.

〈 주요 특징 〉
- 모든 교육과정은 산재보험조합 회원사에게 무료 제공
- 단순 주입식 교육이 아닌 모든 교육과정에 세미나 형식의 교육이 포함
  - 체험이 필요한 경우 교육센터 보유 실습장비(18개)를 활용한 실습형 교육 실시
- 실습형 교육은 해당분야 기능장 수준의 전문가가 교육생과 全 과정을 체험하는 형식으로 운영

(1) 개요

정부로부터 공권력을 부여받은 산업재해예방, 보상 및 재활을 위한 보험공제조합으로 사회보장법에 의해 설립된 산재보험조합(DGUV) 산하 드레스덴 교육원이다.

가) 예산·인력 : 연간 약 200억원, 90명(교수 35명, 직원 55명)

나) 조직

관리부서	교육부서	리서치 & 컨설팅 부서	서비스(지원) 부서
- 법적 문제 - 인적 자원 - 보도 - 국제협력	- 의회 관리 - 세미나 조직 - 국제교육 / OSH 트레이너 - 교육기관 - 산업체 숙련자 및 관리자 - 직업병 - OSH 전문가 - 산재보험기관의 예방전문가	- 정신스트레스와 건강 - 평가 및 직업건강관리 - 작업 디자인 - 인구 - 교통안전 - 학습 및 디지털 미디어	- 호텔운영 - 그래픽/Layout - IT / 도서관 - Site Services - 금융 및 계정

다) 교육 대상

- 안전관리자, 직업병 전문가, OSH 전문가 및 강사
- 산재보험조함 기술감독관
- 산재보험조합 회원사 소속 근로자
- 교육기관 및 컨퍼런스 운영자

라) 주요교육과정 및 인원

- 연간 340회 교육 및 220회 컨퍼런스를 개최하여 연간 약 11,000명 교육훈련 실시하며 회원사에 대해서는 교육비는 무료

- 주요 교육·훈련 분야 : 조사관을 위한 3일 안전보건종합코스, 안전보건관리시스템과정, 사고예방과정, 인간공학 및 분야별 안전보건 강사과정 등
- 2017년에는 142개 과정 운영

〈2017년 IAG 교육과정〉

- 예방전문가 자격과정(61개 과정)
  - 감독자 교육과정(18개 과정)
  - 감독자 계속교육과정(34개 과정)
  - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance(IFA) 교육(9개 과정)
- 산업안전분야 석사학위 과정(1개 과정)
- 작업장 안전을 위한 경력근로자 자격과정(10개 과정)
  - 작업장 안전을 위한 과정(5개 과정)
  - 작업장 안전을 위한 전문과정(5개 과정)
- 강사 자격과정(38개 과정)
  - 강사 기술: (4개 과정)
  - 강사 기술: 기초과정(8개 과정)
  - 강사 기술: 고급과정(12개 과정)
  - 개별상황 강사과정(3개 과정)
  - 강사 인증 자격 대비 과정(2개 과정)
  - 학습 가이드 과정(1개 과정)
  - 강사 교습, 인턴 및 협동 교육과정(6개 과정)
  - 고급 세미나 코칭 과정(2개 과정)
- 예방 전문분야 과정(32개 과정)
  - 임원 및 전문가 과정(5개 과정)
  - 법적 요구사항 및 작업환경 평가 과정(9개 과정)
  - 사업장 내 운송 및 도로 안전과정(1개 과정)
  - 건강관리, 건강증진 과정(14개 과정)
  - 인구통계학(고령) 변화 과정(3개 과정)

① 예방전문가 자격과정 (61개 과정)

ⅰ) 감독자 교육과정 (18개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	IAG에서 관리자로 훈련		
2	역할과 책임		
3	일반법적근거		
4	위험과 스트레스		
5	안전보건조직		
6	상담 및 모니터링		
7	재해 및 질병의 사고조사		
8	교육, 정보통신		
9	그 밖의 예방서비스		
10	직장에서의 건강		
11	네트워크에서 예방		
12	감독자교육의 복습과 시험준비		
13	목공기계 안전작업		
14	금속가공의 안전작업		
15	전기시스템 장비와 안전작업		
16	직장의 교통안전		
17	업무관련 심리적 스트레스에서 건강강화		고급과정
18	교육기관 예방의 기본		

ii) 감독자 계속교육과정 (34개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	예방 서비스를 처음 사용하십니까? 그래서 예방이 실제로 작동합니다!		
2	기업의 사회적 책임 : 사회적 책임 등 산업 안전		17년 신규
3	다른 국가에서 직장에서 건강 및 안전 : 세계화에 대한 표준		17년 신규
4	직장에서의 교통 안전 : 효과적인 예방을 위한 개념		
5	보안 시계 : 실제로 사고 조사		
6	노출 연구 및 평가하기 : 직업병에 대한 조사		
7	위험 요소 연습과 사고 평가		
8	사람과 일 : 인간 공학의 원리		
9	장애인의 직무 설계		
10	법원 판결문 분석 및 해설		
11	사업주 사고와 경제 : 산업안전보건 측면에서		
12	안전의 예방 행정 절차		
13	산업 안전의 표준화 작업의 기초		
14	직장 규정 : 실제 사용 텍스트		
15	세미나 시리즈 AMS : I - 안전관리 - 컨설턴트에 대한 교육		
16	세미나 시리즈 AMS : II - 안전관리 - 평가자에 대한 교육		
17	산업 안전 포함 - 중소기업 분야 새로운 접근 방법		
18	전문 촉진 및 현대 기술로 효과적인 회의		
19	워크숍 : 현재 문제점, 분석 및 산업 안전 전략		
20	노동 및 감독자에 대한 행동의 정신		
21	이민자의 도전		
22	어려운 상담 상황 처리		
23	은퇴 후 연금 계획 이행		
24	위험 식별 조치 : 기계 및 장비의 조작		
25	갈등 관리		
26	전문 영어 - 초급		
27	전문 영어 - 중급		
28	체계적 인적 오류 방지		
29	산업 안전 모바일 응용 프로그램 : 스마트 폰 및 태블릿 실제 사용 환경		
30	나노 물질 안전한 사용		
31	진동 : 위험 평가		
32	심리적 스트레스에서 건강 보호 및 강화 -Grundkurs		
33	심리적 스트레스에서 건강 보호 및 강화 -Aufbaukurs		
34	예방의 문화 - 예방 캠페인		

ⅲ) Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance(IFA) 교육 (9개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	직장 소음 판별 (L1)		
2	(L2) 소음 노출 측정 및 감소 - 고급 과정		
3	소음 방출 측정법 (L3)		
4	GESTIS 관리자 (G13) 작업		
5	운전 중 효과적인 방폭 - 분진폭발 (예)		
6	노출 연구 및 평가하기 : 직업병에 대한 조사		
7	장비 및 기계의 제어 (M1)		
8	산업 안전에 대한 진동 측정 기술 (V1)		
9	빛(광)을 방사하는 응집성 27 (S1)		

② 산업안전 분야 학위과정 (1개 과정)

ⅰ) 산업안전 분야 석사학위과정 (1개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	이학 석사 학위 프로그램 “직장에서 건강 관리 및 보안”	15,000 유로	

③ 작업장 안전을 위한 경력근로자 자격과정 (10개 과정)

ⅰ) 작업장 안전을 위한 과정 (5개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	산업안전 분야 교육전문가		
2	무역과 산업 분야에서의 산업보건 및 안전 교육 Berufsbegleitende 표준 교육		
3	무역과 산업 분야에서의 산업보건 및 안전 교육 풀 타임 교육		
4	무역과 산업 분야에서의 산업보건 및 안전 교육 통합 교육		
5	공공 부문의 산업 보건 및 안전에 대한 교육 - 통신 교육 과정		

ii) 작업장 안전을 위한 전문과정 (5개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	산업 안전 관련 법안 알기와 법안 찾기 및 적용		
2	정신적 스트레스의 위험 평가		
3	복잡한 기술, 조직, 작업에 대한 기술을 대처		
4	작업에 대한 심리학적 지식 산업 안전 보건 측면		
5	이민자 도전		

④ 강사 자격과정 (38개 과정)

i) 강사 기술 (4개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	교육기회 개요		
2	강사 양성		
3	교육 개요		
4	강사프로필 분석		

ii) 강사 기술: 기초과정 (8개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	성인대상 강사		
2	세미나 개념과 화이트 보드 사용		
3	트레이너와 강사 토론		
4	최신방법 트레이너		
5	많은 음식, 약간의 시간 - 교육시간의 예술		
6	트레이너와 강사에 대한 파워 포인트		
7	목소리 - 흥미 진진하고 매력적인		
8	몸동작 : 전문 세미나 및 강의		

iii) 강사 기술: 고급과정 (12개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	진행자를 위한 기본 자격		
2	진행자 또는 코치 : 태도와 역할의 차이		
3	학습 준비		
4	기술 향상 교육		
5	전신 자원 관리 : 세미나의 전신 업무에 대한 통찰력		
6	뇌 연구 실용 번역		
7	참가자 평가		
8	유머와 교육 도구		
9	긍정적인 학습 환경		
10	말의 일관성 제시		
11	대화와 대화팀의 신체 언어		
12	세미나에서 시각화 - 오히려 천 마디 말보다 이미지		

iv) 개별상황 강사과정 (3개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	트레이너와 강사에 대한 개별 코칭		
2	트레이너와 강사에 대한 사후조치		
3	교육준비 및 훈련 조언		

v) 강사 인증 자격 대비 과정 (2개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	강사 인증서		
2	정보 회의 : 산업 보건 및 안전에 대한 교육의 맥락에서 개선		

vi) 학습 가이드 과정 (1개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	진행자 인증서		

ⅶ) 강사 교습, 인턴 및 협동 교육과정 (6개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	모듈 1 특정 목적 설명- 코칭의 기본사항		
2	모듈 2 기본적인 코칭 방법		
3	모듈 3 갈등 관리 - 충돌		
4	모듈 4 그룹 작업의 가능성과 한계		
5	모듈 5 리더십 - 자신과 세미나 그룹을 제어하는 방법		
6	모듈 6 전문 직업 의식		

ⅷ) 고급 세미나 코칭 과정 (2개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	고급 과정 - 평가점수 코칭		
2	고급 과정 - 팀과 코치에 대한 조직 개발		

⑤ 예방 전문분야 과정 (32개 과정)

ⅰ) 임원 및 전문가 과정 (5개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	화재 예방 전문가 훈련		
2	유해 물질 전문가 훈련		
3	크레인 사업자 트레이너 자격		
4	심리적 응급 처치 : 개별 위기 개입 (CISM 인증서 기본 과정)		
5	심리적 응급 처치 : 그룹에 대한 위기 개입 (고급 과정 CISM 증명서)		

ii) 법적 요구 사항 및 작업환경 평가 과정 (9개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	산업 안전에 관한 조례 구현		
2	산업 안전에 관한 조례 구현		
3	직장에서의 유해 물질에 노출		
4	직장 소음 측정 및 감소		
5	직장 인식과 환경적 요인의 효과		
6	적절한 조명		
7	설문 조사, 테스트, 인터뷰 등 - 평가의 원칙과 방법		
8	지식 접목		
9	정신적 작업 부하의 위험 평가 - 워크숍		

iii) 사업장 내 운송 및 도로 안전과정 (1개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	운전자와 영업 담당자에 대한 집중 교육 : 이동		

iv) 건강관리, 건강증진 과정 (14개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	산업 보건 관리자 교육		
2	산업 보건 관리자 교육		
3	고객 및 동료들과 일하는 동안 스트레스 관리 및 유지		
4	어려운 상황에서 의사소통하기		
5	효과적인 시간과 작업 환경 관리		
6	PC업무건강- 일상업무마음건강		
7	건강한 컴퓨터 사용		
8	재훈련		
9	올바른 건강관리		
10	맞춤 건간관리		
11	어깨와 목 스페셜		
12	사무실에 대한 근막 교육 - 배관공		
13	40세 이상 건강관리		
14	균형 - 직장과 가정을 결합하는 방법 관리		

v) 인구통계학(고령) 변화 과정 (3개 과정)

순번	과정명	비용	기타
1	전문적인 경험 정리 사용		
2	인구 통계 학적 변화 - 인력에 대한 작업 디자인 및 시간		
3	학교 : 적합한 직장에 대한 개념		

마) 실습교육 설비 보유 현황

○ 생체제어실습(Biofeedback)

- 개요 : 정상적으로는 불가능하거나 어렵지만 의도적으로 신체기능에 영향을 주는 방법을 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 근육 장력, 맥박, 호흡 빈도, 온도 및 피부 전도도를 측정하는 다양한 장치 - 측정 값이 표시되는 컴퓨터 / 모니터 - 특정 운동을 보조하는 오디오 및 조명 시스템 [실습내용] - 스트레스 관리 - 직장에서의 육체적, 정신적 스트레스와 스트레인 - 휴식 방법

○ 운전실습(Driving simulator)

- 개요 : 위험상황에 대해 반응하는 올바른 방법을 교육하고 세미나 동안 배운 내용을 적용함

사 진	실습내용
	[실습장비] - 모션 시스템이 장착 된 영구적으로 설치된 시뮬레이터 및 자동차 및 밴 운전을 위한 교환식 운전실 [실습주제] - 모든 주간 및 야간 주행, 눈 및 얼음, 도시 및 국가 등 교통 및 환경 상황 - 하중의 올바른 고정 - 분야별 쟁점에 집중하는 연습

○ 전기제어시스템 실습(Electrical engineering/control systems)

- 개요 : 사업장 내 장애발생시 대처전략을 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 실험실 워크 스테이션 - 측정 장비 및 각종 시험 샘플 - 안전 장치가 있는 로봇 셀 - 저전압 배전반, 배선 및 주전원 공급 장치가 있는 10 kV 고압 시스템 [실습내용] - 전기 안전 - “5 가지 안전 규칙” - 플랜트, 기계 및 장비에 대한 측정 방법 - 라이브 시스템에서 작업 - 안전한 기계 제작 및 평가를위한 자동화 된 제조 셀

○ 인간공학실습(Ergonomics)

- 개요 : 다양한 실험장비를 통해 인간공학 원리를 바탕으로 분석, 평가, 최적화를 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 조립 및 다림질 작업의 워크스테이션 - 높이 조절 가능한 테이블 시스템, 조명, 자재, 장비 트롤리, 롤러 컨베이어, 사전 설치된 조립 워크 스테이션 - 엔지니어링 도면 용 Bosch 템플릿 - 인간 해부학 모델 - 작업 조직 분석을 위한 디지털 녹화 장비(카메라 / 비디오) - 눈 질환 시뮬레이션 용 안경 - 청각 장애 시뮬레이션 용 오디오 예제 - ‘손재주’ 상자 - 작업용 의자, 특수 의자 - 하중 처리 해석을 위한 가중치

○ 재해예방조치 평가실습(Evaluation)

- 개요 : 캠페인, 교육사업의 평가절차를 교육

사 진	실습내용
	[실습주제] - 설계 단계에서부터 구현 단계, 실제 결과 평가 단계까지 평가 - 질문 및 평가 - 세미나, 이벤트, 호텔 및 프로젝트를 평가하기 위해 개발한 질문발표 [실습장비] - 인식, 사고 및 집중 - 진로지도 및 직원 선택 / 개발 - 시험 진단을 이용한 OSH 측정의 유효성 결정 - 직원의 작업 과제 및 자기 평가 분석 - 심리적 장애 진단

○ 심리학 실습(General psychology experiments)

- 개요 : 실제 실험을 통한 심리적 반응을 체험

사 진	실습내용
	[실습장비] - Various rigs on which attentiveness experiments can be carried out - Visual aids in the form of posters and handouts on perception and automation - Computers as an additional tool for conducting experiments and doing exercises (reaction-time experiments) [실습내용] - 산업안전보건의 심리학 - 정보처리 및 산업안전보건 - 위험 인식 - 직장에서 심리적 스트레스

○ 위험물질관리실습(Hazardous substances)

- 개요 : 시뮬레이션을 통해 실험 물질에서 나타나는 문제점 검토

사 진	실습내용
	[실습장비] - 실험실용 워크 스테이션 - 실험실 및 작업장 측정을 위한 장비 - 그룹작업, 데모실험 및 작업상황 시뮬레이션 [실습주제] - 기본 사항 : 유해 물질에 의한 물리적 위험 - 위해성 평가서 작성 - 사용자 매뉴얼 작성 - 지시를 내리는 올바른 방법 - 화재 및 폭발 - 화재 발생 및 안전 조치 필요 - 대체 물질 확인, 평가 및 시험 - 유해 물질 평가를 위한 측정 매개 변수 식별 - 적절한 개인 보호 장비의 사용 - 장갑 선택

○ 조도실습(Lighting)

- 개요 : 실질적인 설비에서 조도가 인간에 미치는 영향을 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 각종 조명 및 전구 - 통합 조명이 장착 된 높이 조절 가능 천장 - 시연을 위한 단위, 예를 들어 밝은 색, 연색성 및 스트로보 스코픽 효과 - 조도, 조도 및 조명 측정 장치 [실습내용] - 조도와 휘도의 차이 - 직사광선과 반사광의 제한 - 직접 및 간접 조명이 그림자에 미치는 영향 - 다른 천장 및 조명 설비 높이의 영향 - 다양 한 종류의 전구의 밝은 색상과 색상 렌더링 - 작업장조명의 측정 및 평가(예: 워크샵 또 는사무실) - 직장에서의 주광 중요성

○ 금속작업장비실습(Metal)

- 개요 : 금속작업에서 발생할 수 있는 모든 형태의 위험 및 노출인자에 대해 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 판금 가공용 기계 : 판재 가위, 유압식 프레스, 편심 프레스 및 판금 벤더 - 금속 절삭 기계 : CNC 선반, CNC 보편적 밀링 기계, 띠톱 기계 및 드릴 - 피드 및 블랭킹 기능이있는 금속 보관 장치 - 작업대 (예 : 조립 작업용) - 가스 용접 및 아크 용접 용 용접 스테이션 [실습주제] - 워크샵에서 종합적인 위험 평가 - 기계의 안전 제어 장치 및 안전 장치 - 직장에서의 소음 방출 - 금속 가공에 관련된 유해 물질 - 생산 프로세스의 안전한 구성 - 직장에서의 스트레스 상황 시연 - 안전 브리핑 중 의사 소통

○ 진동작업실습(Vibration)

- 개요 : 전동 수공구에 대한 진동 수준을 평가하는 방법을 교육하고 지게차 및 트럭에 의한 진동을 체험

사 진	실습내용
	[실습장비] - 4 채널 분석기 - 캘리브레이터 및 다양한 가속도 센서 - 공압 치핑 해머 및 각종 해머 드릴 [실습주제] - 소음 및 진동과 관련된 직업 안전 및 보건 조례 ("Larm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung")의 요건 및 시행 - 진동 측정을 위한 기술적 요구 사항 - 제조업체 및 데이터베이스가 제공 한 정보를 기반으로 진동에 대한 노출 추정 - 인간에 대한 진동의 영향

○ 다목적 홀(Multi-purpose hall)

- 개요 : 지게차 교육 및 크레인 교육 등 다양한 교육을 실시

사 진	실습내용
	[실습장비] - 5 톤의 적재 용량을 갖는 천장크레인, 0.3톤의 적재 용량을 갖는 모바일 슬링크레인 - 로프, 체인 및 스트랩의 범위와 서비스 제거 준비가 완료된 사례 - 크레인 - 운전자 훈련을 위한 안전 장벽 코스의 장애물 - 지게차, 공중 작업 플랫폼 및 리프트 플랫폼 트럭 - 하이베이래킹 시스템 및 스캐 폴딩 - 흡음벽 및 모바일 흡음 파티션 [실습주제] - 지게차 운전자 및 크레인 운전자를 위한 초기 및 지속적인 교육 - 지게차 운전자 및 크레인 운전자를 위한 트레이너가 되기 위한 교육 - 하중의 안전한 부착 - 도로 교통량의 적재 적립 - 높이에서 추락에 대한 안전 대책 - 높은 직장에서 사람들을 구하기 - 음압 레벨의 측정, 실내 음향의 영향

○ 도로안전실습(Road safety)

- 개요 : 드라이버 적합성을 평가하는 교육

사 진	실습내용
	- 시험 및 결과에 대한 평가 - 정신생리학 변수의 위험상황 시뮬레이션 - 스트레스 생성

○ 소음관리실습(Noise)

- 개요 : 기계소음노출 및 소음원의 차단 등 다양한 조건의 실험을 수행

사 진	실습내용
	[실습장비] - 4 채널 분석기, 여러 사운드 미터 및 선량계 - 10 면체와 주파수 발생기 - 방음 부스, 모바일 사운드 스크린 및 다양한 감쇠 및 흡수 재료 [실습주제] - 소음 및 진동과 관련된 직업 안전 및 보건 조례(“Larm-und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung”)의 요건 및 시행 - 실내 음향의 변화가 작업장의 소음 수준에 미치는 영향 - 소음원 보호 및 소음원으로 인한 구조 소음의 격리 - 인간에 대한 소음 침투의 영향 - 기계 음향의 결정

○ 정신생리학실습(Psychophysiology)

- 개요 : 정신생리에 대한 다양한 물리적 반응을 측정함

사 진	실습내용
	- 직장내 스트레스 - 건강 증진 - 지각과 과민성

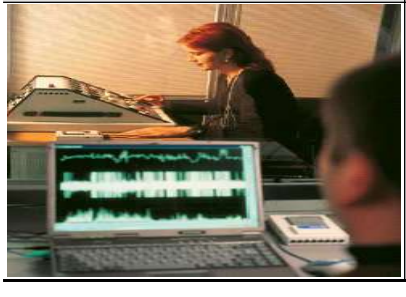
○ 실내작업안전실습(Room environment)

- 개요 : 룸의 환경을 느끼고 다양한 인자(환경지표)를 이용하여 평가 토록 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 환경 챔버 전반, - 패널 히터 - 기류의 변형 - 주요 환경 변수 측정 시스템 - 온도 및 습도를 측정하기 위한 휴대용 장치 [실습주제] - 방의 다양한 환경 조건 시뮬레이션 - 상대적으로 힘들지 않고 극도로 힘들 때까지 신체 활동을 수행 할 때 환경 조건이 우리의 웰빙 감각에 어떻게 영향을 미치는지 - 사람들의 웰빙 감각에 대한 개인 보호 장비의 효과를 포함하여 다양한 환경 조건에서의 작업장 시뮬레이션 - 다양한 환경 지표를 이용한 환경 변수 측정 및 환경 조건 평가

○ 스트레스실험(Stress lab)

- 개요 : 신체가 스트레스에 반응하고 영향을 받는 방법을 교육

사 진	실습내용
	[실습장비] - 다양한 신체 기능 측정 장치 (심박수, 근육활동, 피부 전도도 등) - 스트레스를 시뮬레이트하는 컴퓨터 및 장비 [실습주제] - 생리적, 주관적 수준의 스트레스 측정 - 스트레스 관리 - 예방 및 중재 - 직장에서의 심리적 스트레스와 스트레인

○ 심리진단실습(Test diagnostics)

- 개요 : 표준화된 실험방법을 사용한 심리적 진단법을 교육

사 진	실습내용
	- 심리 테스트 - OSH 효과에 대한 테스트 - 직원의 업무 작업 및 자체 평가의 분석 - 심리적 장애의 진단

○ 목재작업실습(Wood)

- 개요 : 목공기계가 완비된 공간에서 목공에 대한 다양한 교육을 경험

사 진	실습내용
	[실습장비] - 패널 톱, 테이블 밀링 머신, 샌딩 머신 등과 같은 표준 목공 기계류 - 목공 기계의 광범위한 구색 - 다목적 작업대, 고정식 기계로 휴대용 기계를 사용하기 위한 모듈 형 장치 - 브리켓 프레스가 있는 다양한 모바일 먼지 추출기 및 분진 추출 시스템 - 다양한 수공구 [실습주제] - 목공 기계 및 수공구의 안전한 사용 - 다양한 재료 및 도구의 분진 배출 - 다른 재료와 도구의 소음 배출; 소음 노출 분석 - 보조 장치의 사용, 일부 참가자 자신이 만든, 그리고 인체 공학적 측면에 따라 안전 장비 - 작업장에서의 생산과정 및 스트레스 상황 시뮬레이션 - 세미나 참가자의 작품 제작

(2) IAG에서 제시하는 안전보건교육의 원칙

① 관련 연구결과를 교육내용에 반영
② 의사소통과 컨설팅 능력의 배양
③ 모든 의사결정과정에 안전보건사항을 반영
④ 과학적인 네트워크와 협력
⑤ OSH 지식을 사업장에 실질적인 반영
⑥ 교육과정의 질적 관리

(3) IAG 교육의 기본 모델

가) 기본적으로 (가) 세미나 형식의 집체교육, (나) 실습형 교육, (다) 온라인 등 원격교육의 단계로 이루어지며, 사전학습을 위해 교육과제 등을 집체교육 전에 제공

- 일부 단기간 교육 등은 세미나 형식으로만 제공

나) 실습형 교육은 자체 보유한 실습장비를 활용하여 교육

[그림 Ⅲ-4] 실습장비 사례

다) 단계별로 평가가 이루어지며 사업장 복귀 후 실시되는 셀프교육 후 최종과제가 주어지며 이를 통해 사업장에서 적용여부를 확인

- 필요 시 사업장을 방문 및 상담을 통해 교육효과를 확인

[그림 Ⅲ-5] IAG 교육의 기본 모델

(4) IAG의 주요 교육종류별 특징

가) 세미나 프로그램과정

① 대부분 산업안전보건 전문가를 위한 교육 및 세미나제공

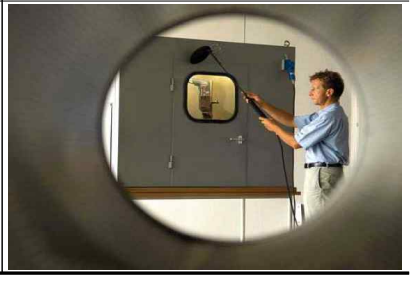
ⅰ) 교육방법은 세미나형식과 실습형 교육을 병행 실시

ⅱ) 2013년에는 총 5개 과정이 개설되어 운영 중이며, 주로 해당분야 기준, 위험요소 평가 등을 통한 개선 중심

ⅲ) 세미나 형식은 교육분야별로 지도교수 배정되고 교육내용별로 발표 및 토론하는 형식

ⅳ) 세미나 후에는 IAG가 보유하고 있는 실습형 장비를 활용하여 실제 실습을 통한 습득

〈표 Ⅲ-32〉 2013년 세미나 프로그램 과정

분 야	내 용	사 진
교통안전	- 도로안전의 중요성 - 산업안전보건기관의 법적 예방임무 - 출퇴근 교통 시스템 및 운전자 관점에서의 도로안	
작업조직	- OSH 관리 기초 - OSH 관리 모델과 개념 - 성공적인 OSH 관리도구 - 산업안전의 향상 프로세스 - OSH 관리 시스템 실행	
인구통계 변화	- 인구통계 변화 - 작업장에서의 인구통계변화 평가도구 - 인구통계 변화 산정모델 - 좋은 연습의 예	
OSH 트레이너 교육	- 트레이너 능력분석 - 트레이너 자질향상 - 국제적 기준에 적합한 트레이너 판단기준	
작업장내 소음측정	- 소음배출기준 - 소음배출특징 - 소음측정절차 교육 - 보호구 선택방법	

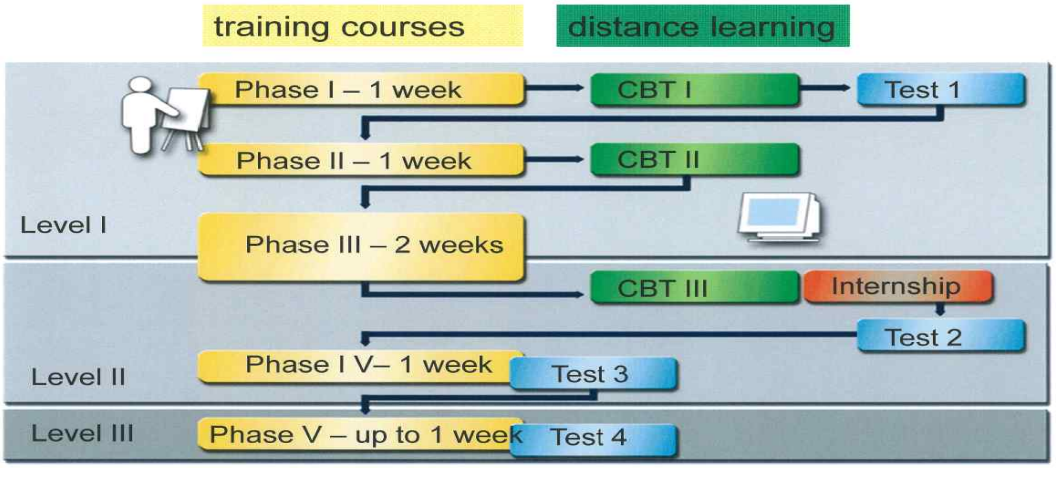
나) 안전관리자(Safety Engineer) 양성과정

① 주로 상업이나 서비스산업 및 공공부문의 숙련근로자를 안전관리자로 양성하는 교육프로그램

i) 집체교육과 원격교육을 병행하는 Blended-learning 형식을 적용

ii) 총 3단계로 구성되어 4회의 평가가 실시되며, 1단계 수료자는 인턴과정(Internship) 및 평가 후 2단계 교육으로 진행

iii) 단계별로 총 6주의 집체교육과 3단계의 컴퓨터를 활용한 원격교육을 실시



[그림 Ⅲ-6] 안전관리자 양성 프로그램 과정

다) 실제 작업을 통한 안전사고 예방교육

① 독일은 목재를 활용한 가공작업 등이 많아 실제 도마를 제작하는 전체 공정을 실습교육과정으로 개발하여 운영

② 강사는 목재가공 분야 기능장으로 목재가공부터 도마 제작완료까지 전체 공정을 지도

③ 교육생은 실제 도마를 제작하면서 공정별 필요한 안전보호구나 위험요소를 발견하고 대처하는 요령을 습득

※ 교육생은 목재가공사업장의 관리자임

[그림 Ⅲ-7] 목재가공과정 실제 사례

라) 교육강사(Trainer) 양성 프로그램

① 총 4단계로 교육강사 양성 프로그램을 운영하고 이수자에 대해 일정 인증서를 수여

i) 지속적인 강사간 정보교류를 위해 'IAG Trainer's Day'를 운영

[그림 Ⅲ-7] 교육강사 양성 프로그램

(5) IAG의 타 분야 사업

가) 연구(Research)

① 목적 : 스트레스와 위험노출 상황에서 장기적으로 근로자를 건강하게 근무토록 하기 위함

② 내용

ⅰ) 고령자와 장애인을 위한 작업장 내 인간공학적 평가

ⅱ) 조도와 진동과 같은 작업장 내 유해요인들

ⅲ) 위험상황에서의 심리학적 정신스트레스

ⅳ) 야간 및 교대근무작업

ⅴ) 인간통계적 변화

ⅵ) 안전 위주의 정보 및 인식

ⅶ) 예방조치의 개발

ⅷ) 예방대상의 발굴

ⅸ) 성인교육의 새로운 접근

ⅹ) 출퇴근시와 출장시 교통안전

나) 컨설팅

① 학교 폭력의 주제로 이동 전시회

② 직장 폭력에 대한 산업별 교육

- 내용 : 철도 부문에서 승객의 폭력에 대한 예방

③ 직장 내 조도의 최적화

- 내용 : 직장 내 조도의 평가 및 최적화

④ 건강한 피부 캠페인의 개발

- 내용 : 피부질환 예방법에 대한 연구

⑤ 심리학을 적용한 기계 설계

- 내용 : 기계 보호장치를 무시하는 근로자의 심리연구 및 기계 안전과 운전의 최적화 설계

⑥ 사업주 모델 평가

다) 석사 연구프로그램 (Master studies programme for high potentials)

① 장소 : 드레스덴, DGUV 아카데미

② 기간 : 2년

③ 등록금 : 15,000 유로

④ 입학 요구사항 : 대학교 학위, 최소 180ECTS, 산업안전보건에서의 업무경험

⑤ 최종학위 : 과학분야 석사학위 수여

(6) 교육 품질향상 노력

가) 교육품질 향상을 위해 다음의 사항을 지속적으로 확인

① 세미나 참석자를 어떻게 만족시킬 것인가

② 세미나는 얼마나 성공적이었나

③ 세미나 내용을 현장에 적용시킬 수 있게 세미나 품질을 향상시키는가

④ 세계 회의는 어떻게 평가될 수 있는가 등

나) Kirkpatrick의 4단계 훈련프로그램 평가모형을 활용

① Kirkpatrick의 평가모형은 단지 학습을 받고 그 성과를 보는 것을 넘어서서 그러한 결과가 학습자의 행동변화에 어떤 영향을 미쳤으며

② 궁극적으로 그 개인이 속한 조직이나 기업의 성과창출에 어떠한 기여를 하였는가를 평가하는 것임

* source: Kirkpatrick, D. L./Kirkpatrick, J. D.(2006): Evaluating training programs. The four levels

[그림 Ⅲ-8] Kirkpatrick의 4단계 훈련프로그램 평가모형

3) 「산업안전보건법」상의 형벌규정

독일의 산안법(ArbSchG)의 제25조에는 과태료규정과 제26조에는 처벌규정으로 벌칙규정을 두고 있다. 연방정부 또는 주정부 감독관이 사업장 감독을 실시한 결과 산업안전보건법에 따라 제정된 시행령의 교육의무를 위반하거나 법 제22조 제3항에 따라 관할관청이 지시한 산재예방조치를 위반한 경우 사업주는 최대 2만 5천유로 근로자는 5천유로의 과태료를 부과한다. 특히 관할관청의 지시를 반복적으로 위반하거나 시행령 및 관할관청의 지시를 고의적으로 위반하여 근로자를 위험에 처하게 한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 벌금에 처한다.

또한 사회법전(SGB Ⅶ)에 따라 질서위반행위(고의 또는 과실행위), 즉 재해예방규정을 위반한 경우에는 최대 1만유로의 과태료를 부과하고 있다.

5. 소결

외국(영국, 일본, 독일)의 안전보건교육제도를 중심으로 법률제도와 현재 현장에서 실시하고 있는 교육의 내용과 과정을 중심으로 찾아본 결과 크게 3가지의 차이점이 있다고 볼 수 있다. 첫째는 산업안전보건법률 속에 안전보건교육을 두어 준수 하도록 하는 강제성에서 차이가 있고, 둘째 교육과정에 있어서 대상자가 안전보건교육을 단계적으로 수료하여 전문화시키도록 한다는 특징을 가지고 있으며, 셋째 독일과 영국은 다양한 교육과정을 제시하여 근로자들이 안전보건에 대한 다양한 전문교육을 선택하여 수강할 수 있도록 구성되어 있다는 것이다. 필요한 경우에 우리나라의 산업안전보건교육도 외국의 교육제도를 참고하여 교육수준을 단계화하거나 교육내용을 다양화하여 필요한 교육을 선택하여 이수할 수 있는 방안도 모색해 볼 수 있다고 본다.

첫째, 교육내용에 대한 제도의 강제성

우리나라와 일본은 산업안전보건법령 속에 근로자가 이수해야 하는 안전보건교육의 종류 및 내용이 규정되어 있지만, 영국과 독일에서는 산업안전보건법률 속에 근로자가 수강하여야 하는 안전보건교육의 종류만 규정되어 있고 교육내용에 대해서는 규정되어 있지 않고 있다. 이것은 자칫 잘못하면 법에서 교육과정이나 내용을 강제할 경우 사업장에서는 교육을 해야 하는 내용만 형식적으로 수행한다는 문제가 나타날 수 있다. 사실상 교육은 근로자의 재해를 예방하는 가장 중요한 선제적인 예방활동 중 하나이므로 형식적인 교육보다 실질적인 교육의 효과를 나타내기 위해서는 영국이나 독일처럼 이수해야 하는 의무는 부여하되 교육내용에 대해서는 사업장에서 자율적으로 교육내용을 선정하고 찾아서 교육이 이루어지는 시스템도 참고할 사항이라 생각된다.

둘째, 관리감독자 교육과정의 단계화

우리나라에서 실시하는 사업장의 관리감독자 교육을 보면, 교육시간 및 교육내용이 규정되어 있고, 매년 관리감독자 교육대상자들이 비슷한 교육내용을 수강하고 있어 교육의 효과성의 문제가 있음이 언급되고 있다. 일본의 중앙노동재해방지협회에서 운영하고 있는 직장(관리감독자) 교육과정을 보면 이원화하여, 기본과정(필수)은 "관리감독자가 해야 할 산업재해 예방 및 근로자에 대한 지도·감독에 관한 방법"이고, 전문과정은 선택으로 총 5개 과정(산업재해방지활동, 위험예지훈련, 위험성평가, 노동안전위생관리시스템, 부하에 대한 지도력 향상 방법)을 운영하고 있다. 따라서 획일화된 교육과정보다는 기초과정을 이수한 이후 사업장에서 재해감소에 필요한 현장 적합성 선택과정을 만드는 방안도 생각해 볼 필요가 있다. 또한 독일에서도 안전관리자 양성과정을 통해 숙련근로자를 안전관리자로 양성하고 있는데, 교육과정은 총 3단계로 구성되어 4회의 평가가 실시되며, 1단계 수료자는 인턴과정(Internship) 및 평가 후 2단계 교육으로 진행하고 있다. 이러한 양성교육은 전문화된 인력을 양성하기 위하여 각 단계별로 총 6주의 집체교육과 3단계의 컴퓨터를 활용한 원격교육을 실시하고 있어 숙련된 근로자가 전문화된 안전관리자로 전환될 수 있는 기회를 제공하기도 한다. 따라서 획일적인 교육보다는 단계적인 교육과정을 두어 전문화된 인력을 양성하는 것도 생각해 볼 필요가 있다.

셋째, 근로자 안전보건교육 및 직무교육 내용의 다양화

외국의 안전보건교육기관의 교육과정을 보면, 다양한 교육과정이 개설되어 있다. 우리의 안전보건교육을 보면 안전보건공단 교육원에서 교육과정을 개설하고 있는데 넓게 4가지로 구분하여, 총 86개의 세부 교육과정을 운영하고 있다(2022년 기준). 그러나 독일의 재해보험조합 산하 IAG 교육센터의 교육과정을 보면 크게 5가지로 구분하여 세부 교육과정은 142개 과정(2017년 기준)으로 운영하고 있어 우리보다 넓은 세부적인 교육과정이 운영되고 있다. 영국을 보면 2022년 기준으로 영국안전협의회(BSC)의 교육과정 48개와 영국산업안전보건협회의 교육과정 38개를 운영하고 있다. 하지만 영국은 교육과정

운영이 작아보이지만 BSC의 교육 운영을 보면, 다른 교육기관과 파트너십을 체결하여 교육과정을 연계하여 운영하고 있어 실제로 보다 많고 다양한 교육과정을 선택 할 수 있는 장점이 있다.

영국 산업안전보건교육기관의 특징은 크게 세 가지로 기관 간 연계교육, 교육방법의 다양화, 직무표준에 따른 교육과정 개발이다. 교육기관들은 상호 기관 인증과 기관 간 파트십을 체결하여 안전보건교육과정을 연계하여 운영하고 있으며, 대면교육, 온라인 교육, 실시간 온라인 교육, 사내(사업장) 현장 훈련교육 등 다양한 교육방법을 적용하고 있고 강의식 교육 외에도 워크숍, 사례활용 교육, 토의식 교육 등의 방법을 활용하고 있다. 또한 IOSH에서는 계속교육과정의 경우, 안전보건전문가 표준을 마련하여 역량 프레임워크를 설정하고 이에 기반한 교육과정을 개발하여 운영하고 있다.

우리의 안전보건교육의 특징은 민간교육기관이 교육을 원하는 수요에 따라 교육과정이 개설되므로 수요가 없으면 교육과정의 개발이 어려워 교육 콘텐츠의 전문성이 떨어지고 획일적인 교육이 이루어지고 있다.

따라서 산업안전보건교육기관에서는 기관별로 동일한 교육과정을 개발하기보다 영국과 같이 교육기관 간 연계과정을 구축하여 질적으로 우수한 교육 콘텐츠를 상호 연계하여 운영할 필요가 있다. 최근 코로나19 범유행으로 교육방법이 온라인 교육으로 확대되었으나, 교육의 효과 등을 고려하여 실시간 온라인 교육을 운영하는 것도 고려해 보아야 할 것이며, 특히 사내 교육으로 현장 훈련교육을 장려해야 할 것이다. 또한 교육주제를 각 산업분야별로 안전보건전문가 및 근로자의 직무표준을 마련하고 이를 기반으로 실무에 실질적인 도움이 되는 교육과정을 개발해야 할 것이다.

〈표 Ⅲ-33〉 국내·외 안전보건교육 제도 비교

구분	한국	영국	일본	독일
근거 법령	산업안전보건법 제29조	사업장보건안전 관리규칙 제13조 등	노동안전위생법 제59조	산업안전보건법 제12조, 사회법전Ⅶ
교육 대상	근로자, 관리감독자	근로자, 관리감독자	근로자, 관리감독자	근로자
교육 종류	- 정기교육 - 채용시교육 - 작업내용변경시 교육 - 특별교육	- 채용시 교육 - 작업내용변경시 교육 - 특별교육	- 채용시교육 - 작업내용변경시 교육 - 특별교육 - 관리감독자 선임시 교육	- 채용시교육 - 작업내용변경시 교육 - 새로운 장비·기술을 도입한 경우
교육 내용	- 시행규칙에 규정	- 교육내용의 기본방향만 제시	- 시행규칙, 고시 등에 규정	- 작업 중 노출될 수 있는 위험성에 대한 예방방법
교육 방법	- 집체교육 - 현장교육 - 인터넷교육	- 인터넷교육, 세미나 위주	- 미규정 (특별교육은 이론과 실습교육 규정)	- 세미나, 체험교육 위주
교육 시간	- (정기) 매분기 6시간 - (채용시) 8시간 - (작업내용변경시) 2시간 - (특별) 작업별 16시간	- 구체적으로 명시되어 있지 않음 - 근로자가 작업을 시작하기 전 실시, 필요시 정기적 반복을 규정	- (특별) 작업별로 규정(6~14시간) - (관리감독자 선임시) 12시간	- 구체적으로 명시되어 있지 않음 - 근로자가 작업을 시작하기 전 실시, 필요시 정기적 반복을 규정

구분	한국	일본	독일	영국
벌칙	- ▲(정기) ▲(채용시) ▲(작업내용 변경시) 5백만원 이하 과태료 - (특별) 3천만원 이하 과태료	- (채용시) 50만엔 이하 벌금 - (특별) 6개월 이하 징역 또는 50만엔 이하 벌금	- (사업주) 25천유로 이하 과태료 - (근로자) 5천유로 이하 과태료 (단, 반복·고의 위반은 1년 이하 징역 및 벌금)	- 벌금 또는 징역
교육기관	- 사업장 자체교육 - 민간교육기관 - 한국산업안전보건공단	- 사업장 자체교육 - 중앙노동재해방지협회(JISHA) - 노동건강복지기구	- 사업장 자체교육 - DGUV 교육센터(IAG) - BG	- 사업장 자체교육 - 산업안전보건협회(IOSH) - 영국안전협의회(BSC) - 왕립재해예방협회(RoSPA) - 국립산업안전보건평가원(NEBOSH) - 노동조합, 대학, 무역협회 등
비고	-	- 정기교육 미규정 - 관리감독자 교육과 특별교육 외에는 교육시간 미규정 - 특별교육이 이론과 실습으로 구성	- 정기교육 미규정 - 교육시간 미규정 - 산재보험조합에서 산업·기업 특성에 맞는 교육 실시	- 정기교육 미규정 - 교육시간 미규정 - 민간교육기관이 주도(대부분 인터넷교육)

Ⅳ. 안전보건교육 실태조사

Ⅳ. 안전보건교육 실태조사

1. 실태조사 개요

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사를 위해 설문조사 및 인터뷰 조사를 실시하였다. 조사 개요는 〈표 Ⅳ-1〉와 같다. 설문조사 및 인터뷰 조사는 총 64명을 실시하였다.

설문조사 대상은 50인 미만 제조업 사업장의 안전보건담당자, 근로자를 대상으로 안전보건교육 실시여부, 필요성 및 효과성 등에 관하여 조사하였다.

인터뷰 조사는 50인 미만 제조업의 안전보건담당자, 민간교육기관 교육담당자, 공단본부, 공단교육원, 광역교육센터, 외국계 기업의 외국인 또는 파견경험이 있는 근로자를 대상으로 안전보건교육 인지여부 및 실시여부 등에 관하여 문의하였다.

〈표 Ⅳ-1〉 실태조사 개요

구 분	대 상	조 사	비 고
설문지	안전보건담당자 및 사업주	20명	50인 미만 사업장
	근로자	20명	
인터뷰	제조업의 안전보건담당자	4명	50인 미만 사업장
	교육기관 교육담당자	6명	
	외국계 기업의 산업안전보건 담당자 또는 파견경험 있는 근로자	4명	
	안전보건공단 본부, 교육원, 광역교육센터	10명	
계		64명	

〈표 Ⅳ-2〉 설문조사 주요내용

구분	주요 내용(안)
설문지	- 안전보건교육 실시여부 - 안전보건교육 효과성 - 공단 지원사항 - 안전보건교육 필요성 - 안전보건교육 실시 강사 - 기타 교육제도 희망사항
인터뷰	- 안전보건교육 인지여부 - 법적 교육시간 준수여부 - 강사조건 - 관리감독자 교육 - 산업재해효과 - 강사 역량강화 - 사업주 교육, 직무교육 - 민간교육기관 평가 및 관리(모니터링) - 안전보건교육 실시여부 - 안전보건교육 방법 - 교육자료의 적정성 - 교육의 필요성 - 애로사항 - 교육교재 및 콘텐츠 개발 - 교육원 등 활성화 방안

2. 사업장 및 안전보건교육기관의 안전보건교육 실태

1) 50인 미만 사업장 설문조사 결과(2012년도와 비교)

(1) 설문조사 대상자 개요

설문조사에 응답한 50인 미만 사업장의 안전보건담당자 20명과 근로자 20명의 총 40명의 응답자 특성을 살펴보면, 안전보건담당자(관리자)의 경우, 성별을 살펴보면 남자 18명(90%), 여자 2명(10%), 연령별로는 30대 7명(35%), 40대 7명(35%), 50대 5명(25%), 60대 이상 1명(5%)을 차지하였다. 업체의 규모로는 5~9인 2개소(10%), 10~29인 14개소(70%), 30~49인 4개소(20%)로 나타났으며, 사업기간은 5~10년 미만 3개소(15%), 10~15년 미만 5개소(25%), 15년 이상 12개소(60%)로 나타났다. 교육방법으로는 자체교육을 실시하는 사업장은 16개소(80%), 위탁교육을 실시하는 사업장은 4개소(20%)로 나타났다.

근로자의 경우, 성별을 살펴보면 남자 17명(85%), 여자 3명(15%), 연령별로는 20대 1명(5%), 30대 4명(20%), 40대 8명(40%), 50대 6명(30%), 60대 이상 1명(5%)을 차지하였다. 업체의 규모로는 5~9인 3개소(15%), 10~29인 13개소(75%), 30~49인 4개소(20%)로 나타났으며, 사업기간은 5~10년 미만 1개소(5%), 10~15년 미만 2개소(10%), 15년 이상 17개소(85%)로 나타났다. 교육방법으로는 자체교육을 실시하는 사업장은 17개소(85%), 위탁교육을 실시하는 사업장은 3개소(15%)로 나타났다.

전체적으로 40대 이상의 남자의 비율이 높으며, 15년 이상의 10인 이상의 규모의 사업장이 많으며, 근로자의 교육은 자체 교육 비율이 위탁교육 비율보다 높은 것으로 나타나는 것으로 확인되었다.

〈표 Ⅳ-3〉 설문조사 응답자 특성

(단위: 명, %)

구분		관리자(%)	근로자(%)	비고
전체		20(100%)	20(100%)	
성별	남자	18(90%)	17(85%)	
	여자	2(10%)	3(15%)	
연령별	20대	-	1(5%)	
	30대	7(35%)	4(20%)	
	40대	7(35%)	8(40%)	
	50대	5(25%)	6(30%)	
	60대 이상	1(5%)	1(5%)	
상시 근로자 수	5-9인	2(10%)	3(15%)	
	10-29인	14(70%)	13(75%)	
	30-49인	4(20%)	4(20%)	
사업 기간	5~10년 미만	3(15%)	1(5%)	
	10~15년 미만	5(25%)	2(10%)	
	15년 이상	12(60%)	17(85%)	
교육방법	자체교육	16(80%)	17(85%)	
	위탁교육	4(20%)	3(15%)	

(2) 교육 실시 현황

본 연구 대상인 50인 미만 사업장의 교육실태 현황 결과를 2012년도 산업안전보건 동향조사 데이터와 비교해보면, 정기교육 중 사무직 외 근로자의 교육 실시율은 2012년보다 약 16% 높은 것으로 나타났으나, 사무직 근로자에 대한 교육은 2012년보다 낮은 것으로(관리자:10.21% 감소, 근로자:0.21% 감소) 나타났다. 관리감독자 교육의 실시율은 2012년도에 비하여 약 12% 높은 것으로 나타났으며, 채용시 교육, 작업변경 시 교육은 2012년도에 비해 교육 실시율이 낮은 것으로 나타났으나, 경기침체로 인해 새로운 사원을 채용하지 않거나 설비 투자가 없어 교육 실시대상이 적은 것으로 추정된다. 특별교육은 관리자의 평가에서 2012년보다 높게 나타났으나, 근로자의 평가에서는 낮게 나타났다.

〈표 Ⅳ-4〉 교육 실시 현황

구분		2012년		2022년 연구조사		비교 (증감)
		규 모	실시율(%)	실시율 (관리자)	실시율 (근로자)	
사무직 근로자 정기안전 보건교육	사무직 (분기별)	5-49인 (54,877개소)	50.21	8/20 (40%)	10/20 (50%)	▼10% (관)
	사무직 외 (분기별)	5-49인 (75,708)	69.26	19/20 (95%)	17/20 (85%)	▲16% (모두)
관리감독자교육		5-49인 (63,929)	58.49	19/20 (95%)	14/20 (70%)	▲12% (모두)
채용 시 안전보건교육		5-49인 (70,569)	64.56	13/20 (65%)	7/20 (35%)	▼29%(근)
작업내용 변경 시 안전보건교육		5-49인 (56,961)	52.11	2/20 (10%)	2/20 (10%)	▼42% (모두)
특별안전보건교육		5-49인 (31,893)	29.18	12/20 (60%)	3/20 (15%)	▲31%(관) ▼14%(근)
법정교육 외 (자체 · 자율교육)		5-49인 (47,409)	43.37	11/20 (55%)	9/20 (45%)	▲13% (모두)

(3) 교육의 필요성 및 효과성

설문조사의 결과를 2012년도 산업안전보건 동향조사 데이터와 비교해보면, 2012년도 조사보다 현재 실태조사에 참여한 관리자 및 근로자 모두 안전보건 교육의 필요성 및 효과성에 대해 높게 나타났다. 특히 관리자보다는 근로자에서 교육의 필요성에 대해 높게 평가했으나, 교육의 효과성은 관리자가 근로자보다 높게 평가되었다.

〈표 Ⅳ-5〉 교육의 필요성

구분		2012년		2022년 연구조사		비교 (증감)
		규 모	필요성(%)	필요성 (관리자)	필요성 (근로자)	
사무직 근로자 정기안전보건교육	사무직 (분기별)	5-49인 (53,291개소)	48.75	14/20 (70%)	17/20 (85%)	▲22% (모두)
	사무직 외 (분기별)	5-49인 (74,029)	67.72	17/20 (85%)	19/20 (95%)	▲18% (모두)
관리감독자교육		5-49인 (60,186)	55.06	17/20 (85%)	19/20 (95%)	▲30% (모두)
채용 시 안전보건교육		5-49인 (69,007)	63.13	17/20 (85%)	19/20 (95%)	▲22% (모두)
작업내용 변경 시 안전보건교육		5-49인 (57,273)	52.39	16/20 (80%)	15/20 (75%)	▲23% (모두)
특별안전보건교육		5-49인 (39,869)	36.47	17/20 (85%)	17/20 (85%)	▲50% (모두)
법정교육 외 (자체 · 자율교육)		5-49인 (46,991)	42.99	14/20 (70%)	15/20 (75%)	▲28% (모두)

〈표 Ⅳ-6〉 교육의 효과성

구분	2012년		2022년 연구조사		비교 (증감)
	규 모	효과성(%)	효과성 (관리자)	효과성 (근로자)	
교육의 효과성	5-49인 (69,821)	71.68	20/20 (100%)	17/20 (85%)	▲29%(관) ▲14%(근)

(4) 공단 지원 요청사항

본 조사에서는 사업장 자체적으로 근로자 안전보건교육을 실시하기 위해 공단으로부터 지원받고자 하는 사항에 관하여 미응답한 1개소 업체를 제외한 나머지 19개소의 관리자는 “강사 파견 등 강의 지원”과 “사업장 자체 안전보건교육을 위한 교육컨설팅”을 가장 희망하는 것으로 나타났으며, 근로자는 “강사 파견 등 강의 지원”을 희망하는 것으로 나타났다.

〈표 Ⅳ-7〉 공단 지원 요청사항(중복체크)

구분	2022년 연구조사	
	관리자	근로자
① 사업장 자체 안전보건교육을 위한 교육컨설팅	11/19	6/19
② 전문강사 명단 제공	1/19	-
③ 강사 파견 등 강의 지원	12/19	10/19
④ 빔프로젝터, 실습장비 등 교육장비 및 강의실 등 교육시설 지원	3/19	4/19
⑤ 교육자료 지원	5/19	3/19
총계	19	19

* 1개의 업체는 미응답

(5) 교육제도에 대해 바라는 점

관리자의 경우 회사의 사정상 법적교육시간을 맞추기 어렵기 때문에 짧은 시간에 교육을 이수할 수 있는 방법 제시, 교육자료 제시, 정부의 경제적 지원, 강제성 완화, 실질적으로 도움이 되는 교육내용 개선 등을 희망하며, 근로자는 정부로부터 교육자체의 지원, 교육시간 인정제도 등을 희망하는 것으로 나타났다.

〈표 Ⅳ-8〉 교육제도에 대해 바라는 점

	관리자	근로자
1	인력, 시간 및 환경 부족으로 교육을 실시할 여건이 안됨 (4)	정부의 교육 지원 및 교육방법 다양화(VR체험 등) (4)
2	법적교육시간을 맞추기 어렵기 때문에 짧은 시간에 교육을 이수할 수 있는 방법이 있었으면 좋겠음 (4)	현장에서 교육이 짧게 이루어지더라도 교육시간을 인정해주기를 희망 ex) 10분 교육 → 1시간 교육 인정
3	외국인 교육자료가 다양했으면 좋겠음 (교육자료 부족) (3)	비대면보다 대면교육을 희망함
4	정부의 교육비용 지원	-
5	안전보건교육 강제성 완화	-
6	비대면보다 대면교육을 희망함	-
7	안전보건교육이 형식적으로 진행되고 있어 실질적으로 이루어질 수 있도록 제도 개선 필요	-

2) 50인 미만 사업장 및 민간교육기관 인터뷰 결과

50인 미만 사업장의 관리자, 근로자와 민간교육기관을 대상으로 총 10명에게 교육 인지여부, 안전보건교육 실시여부, 법정 교육시간 준수여부, 교육방법, 교육자료의 적정성, 필요성 및 효과성 등에 관한 내용을 중심으로 인터뷰를 실시하였다.

(1) 50인 미만 사업장 관리자 및 근로자

가) 정기안전보건교육 실시

사업장 관리자 및 근로자의 인터뷰에 따르면, 근로자 정기안전보건교육은 주로 안전보건교육 전문기관에 위탁하여 교육을 실시하였다. 관리감독자 교육의 경우 전문기관에서 실시하는 집체교육으로 실시하고 있었으며, 채용 시 교육은 사업장의 관리감독자가 자체적으로 실시하였다. 작업변경 시 교육은 사업장에서 발생하는 경우가 없어 실시하고 있지 않는 것으로 나타났다.

나) 교육의 필요성 및 효과성

사업장 관리자 및 근로자 모두 안전보건교육의 필요성은 인식하고 있지만, 교육방법 측면에서 보다 개선이 필요하다는 의견을 제시하였다. 특히 근로자의 경우 현장직의 경우 안전보건교육이 필요하지만, 사무직의 경우 법정의무여서 실시하는 경우가 많아 큰 필요성을 느끼지 못한다고 언급하였다. 인터넷 교육의 경우 사무직 근로자는 적합할 수 있으나, 연령이 높은 현장직 근로자들은 이를 활용하는데 어려움이 있으며, 현장에서 업무를 수행한 후 별도로 사무실로 와서 교육을 들어야하기에 업무의 연장으로 생각한다고 응답하였다. 특히 근로자의 의견으로 인터넷 교육의 경우 교육 강사에게 직접적으로 물어볼 수 없어 집체교육이 보다 효과적이라고 언급하였다. 또한 우편 교육의 경우 실질적으로 책을 받고 시험을 실시하는 것만으로 효과가 있는지 재검토가 필요하며 가장 효과적인 교육은 전문성이 있는 안전보건교육 전문기관에 위탁하여 집체교육을 실시하는 것이라고 응답하였다.

다) 공단으로부터 지원받고자 하는 사항

사업장 관리자 및 근로자 사업장에서 자체적으로 근로자 안전보건교육을 실시하기 위해 공단으로부터 지원받고자 하는 사항에 관하여 전문강사에 대한 명단을 제공받아 강사 파견 등의 지원을 희망한다고 응답하였다. 강사진의 전문성을 고려하여 공단에서 관리하는 강사명단을 제공받아 여러 강사진 중 선택적으로 교육을 실시한다면 보다 효과적이라는 의견을 제시하였다.

라) 현행 교육제도 문제점 및 기타 의견

사업장 관리자는 현재 교육제도에 대한 문제점으로 안전보건교육을 실시하는 전문성이 부족한 것을 언급하였다. 그 이유로는 일부 교육기관에서는 타 기관과 연계하여 교육을 실시하는 경우 은행상품 또는 보험 등의 영업을 같이 실시하는 경우가 있어 이러한 부실 교육기관의 난립을 방지하기 위하여 교육기관의 명확한 등록기준이 필요하다는 의견을 제시하였다. 지역별 통합

적인 교육에 대해서는 산업단지의 지원을 받아 산업단지 내 기업들이 통합적으로 교육을 실시하는 것이 필요하다는 의견과 관리감독자 교육에 있어서 교육을 수강한 관리감독자들이 사명감 및 책임감을 가질 수 있도록 교육내용 및 콘텐츠에 대한 재검토가 필요하다고 응답하였다. 또한 같은 제조업이라도 세부업종에 따라 작업이 달라 그에 따른 맞춤형 교육이 필요하다는 의견을 제시하였다.

사업장 근로자의 경우 현재 교육제도에 대한 문제점으로 법정교육시간이 너무 많으며(관리감독자 교육 연간 교육시간 16시간 등) 교육의 강제성 등을 언급하였다. 사업장에서 자체적으로 교육을 실시하는 경우 교육장에서 강의식 교육과는 달리 현장에서의 직접 눈으로 보고 경험하는 교육은 1시간의 교육을 실시하더라도 2시간 교육을 받은 것과 같은 교육시간 인정제도가 필요하며, 교육 방법이나 교육내용의 경우에도 관리자의 의견과 동일하게 현장 맞춤형 교육이 필요하다는 의견을 제시하였다. 또한 안전보건교육의 효과성을 증가시키기 위해서는 회사차원에서 교육 수강생이 교육을 듣고 업무를 수행함에 있어 행동의 변화가 이루어지는 등의 효과가 발생한다면 인센티브를 지원하거나, 정부차원에서는 교육 후 산업재해율이 낮아지거나 교육내용을 현장에 적용할 경우 교육부담금 지원, 교육시간 완화, 불시점검 완화, 개인보호구 지원 등의 각종 혜택을 부여해야 한다고 언급하였다.

(2) 민간교육기관

가) 안전보건교육 실시

안전보건교육기관 관리자의 인터뷰에 따르면, 근로자 정기안전보건교육은 주로 집체교육으로 매월 실시하고 있으며, 관리감독자 교육의 경우 매월 2회 실시하고 있다고 응답하였다. 채용 시 교육 및 작업변경 시 교육은 발생할 때마다 그 업체에만 맞춰 실시하는데 어려움이 있어 현재는 실시하고 있지 않으며, 특별교육의 경우 주로 대기업을 대상으로 크레인, 지게차 등의 교육을 1회 8시간 교육을 하고 있는 실정이다. 방문한 안전보건교육기관의 경우 현재

강사는 8~10명 정도 구성되어 교육을 진행하고 있으며 주로 제조업, 서비스업을 대상으로 교육을 진행하지만, 건설업의 경우는 1년에 1번 정도 진행하고 있다고 응답하였다.

나) 교육의 필요성 및 효과성

안전보건교육기관 관리자의 경우 교육의 필요성은 매우 높기에 현재 교육기관에서 실시의 어려움을 겪고 있는 채용 시 교육 및 작업내용 변경 시 교육에 대한 방안이 필요하다고 언급하였다. 또한 우편 교육에 대해서는 강제성이 없어 실질적으로 교육이 되고 있는지 판단하기 어려워 효과적이지 않으며, 인터넷 교육은 우편 교육보다는 효과적이지만 전반적으로는 집체 교육을 실시하는 것이 가장 효과적이라는 의견을 제시하였다.

다) 공단으로부터 지원받고자 하는 사항

안전보건교육기관 관리자의 인터뷰에 따르면, 교육기관에서 안전보건교육을 실시하기 위해 공단으로부터 지원받고자 하는 사항에 관하여 강사 파견 등의 강의 지원이라는 의견을 제시하였다. 기관에서 필요한 강사를 공단에 요청하면 공단에서 그에 맞는 강사를 무료로 제공 받아 교육을 진행할 수 있다면 보다 효과적인 교육을 진행할 수 있을 것이라고 응답하였다. 또한 과거에는 실시하였지만, 현재는 실시하고 있지 않은 교육비 환급과정을 실시한다면 보다 경제적인 측면에서 사업장 근로자들이 교육을 실시함에 있어 보다 활성화 될 것이라는 의견을 제시하였다.

라) 현행 교육제도 문제점 및 기타 의견

안전보건교육기관 관리자의 경우 현재 교육제도에 대한 문제점으로 교육강사의 부족, 교육방법 및 내용의 정형화 등을 언급하였다. 기존의 강사들의 고령화로 인하여 점점 과거만큼 교육을 실시하지 않으려 하며 강사마다의 교육스타일이 다르기 때문에 공단의 강사과정을 이수한 사람 또는 경력이 10년

이상의 실무자로 구성된 다양한 교육 강사를 지원받는다면 전문성을 확보할 수 있어 교육에 보다 효과적이라는 의견을 제시하였다.

창원지역을 기준으로 채용 시 교육 또는 작업내용 변경 시 교육을 정부의 지원을 받아 지역별로 실시한다면 1달 기준 1,000명 정도의 수요가 확보될 것이라고 예상하였으며, 채용 시 교육 또는 작업내용 변경 시 교육 또한 건설업 기초안전보건교육과 같이 기관을 통해 교육을 실시하도록 하자는 의견을 제시하였다.

중소기업의 경우 자체교육을 실시하는 강사의 능력 문제, 외부강사 활용의 어려움 등으로 교육시간을 지키기 어려워 교육시간을 완화하거나 일정기간동안 나누어 교육을 실시하도록 하는 것이 효과적이라는 의견을 제시하였다.

3. 산업안전보건공단 교육기관의 안전보건교육 실태

안전보건공단 본부, 교육원, 광역교육센터의 관계자, 교수 및 센터장을 대상으로 총 10명에 대해 강사역량 강화, 교육교재 및 콘텐츠 개발, 사업주 교육, 직무 교육, 민간교육기관 평가 및 관리(모니터링) 등에 관한 내용을 중심으로 인터뷰를 실시하였다.

1) 강사역량 강화에 관한 의견

현행의 안전보건강사과정을 세분화하여 강사의 전문성을 향상시킬 수 있는 방안을 고려해 볼 필요가 있다고 의견을 제시하였다. 특히 강사의 역량강화를 위하여 안전보건강사과정을 강화하는 것에 대해서는 긍정적이지만, 기존의 과정을 전부 변경하는 것보다는 기존 교육과정의 특성을 고려하여 기존 과정은 그대로 두고 추가적으로 과정을 만드는 것이 바람직하다는 의견이다. 또한, 안전보건강사과정을 인증제로 운영하는 것은 기존 교육수요자들의 반발이

일어날 우려가 있다고 하였으며, 현재 시행되고 있는 안전보건강사과정 중 신규교육과정의 만족도는 높으나, 보수교육과정의 만족도는 낮아 이에 대한 보완이 필요하다는 의견도 있었다. 따라서 신규교육의 경우 기존의 교육원 교육과정을 그대로 실시하며, 보수교육의 경우 교육원에서 개설된 다른 전문화 과정을 수강하면 보수교육이 이수되는 것으로 제도개선이 필요하다는 의견이다.

민간교육기관의 강사역량 강화를 위하여 교육원에서 안전보건교육강사 과정을 강화할 필요가 있다고 언급하였다. 또한 평가 시 교육원의 안전보건 교육강사 과정을 이수한 경우에 가점을 부여하는 방안이 필요하다는 의견이다. 특히, 안전보건교육강사과정을 수강하고자 하는 교육생들의 자격요건을 두어 사업장에서 강의하는 강사를 중심으로 교육하는 것이 효과가 있을 것이라는 의견을 제시하였다. 특히, 교육내용에 대해서는 강의기술이나 교수법 등을 보완할 필요가 있다고 응답하였다.

2) 교육과정에 관한 의견

교육원에서 교육교재 및 교육콘텐츠 개발을 통해 교육과정을 개설하더라도 필요로 하는 교육생들이 신청하지 않는 경우는 과정이 폐강될 수 있어 전문적인 교육교재 및 교육콘텐츠 개발의 어려움이 있다고 의견을 제시하였다. 교육내용에 대해서는 교육대상(사업주, 안전·보건관리자, 근로자 등)별로 사업주는 안전보건에 대한 이해도, 안전·보건관리자는 전문지식 및 역량, 근로자는 안전·보건에 대한 의식을 교육내용에서 강화할 필요가 있다고 하였다. e-learning 교육에 대해서는 기존의 e-learning 교육의 문제점만 지적하기보다 e-learning 교육이수 후 집체교육을 수강하도록 하는 등 전문화교육의 기초이수과정으로써 e-learning 교육의 개발 및 구체적인 교육과정을 개설하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였다. 또한 우편통신교육에 대해서 효과성 측면을 고려하여 우편통신교육보다는 e-learning 교육으로의 변화를 도모할 필요가 있다는 의견이다. 특히 교육교재에 대해서는 전문화된 다양한 교재

개발을 통하여 현장사고사례 중심 및 민간교육기관에서 제작할 수 없는 분야에 대해 개발하고 민간교육기관에 보급할 필요가 있다고 의견을 제시하였다.

3) 사업주 교육, 직무교육 및 민간교육기관 평가 및 관리(모니터링)에 관한 의견

사업주교육의 경우 지역특성을 고려한 사업주교육이 실시되어야 하므로 광역교육센터에서 그 지역 소재 사업장의 사업주교육이 이루어지고, 만약 사업주에게 중·장기 교육이 필요할 경우 교육원에서 운영할 필요가 있다고 의견을 제시하였다.

직무교육의 경우 신규교육은 이론중심의 교육으로 민간교육기관에서 실시하고, 보수교육은 실습중심의 교육으로 시설지원, 장비지원 등 정부의 지원을 통해 교육원에서 실시하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였다.

현행 교육기관 평가 결과에 따른 인센티브 등 차별성이 부족하기에 평가 결과 교육기관의 등급별 인센티브 등 혜택이 효과적으로 보완되어야 교육기관이 활성화될 수 있다는 의견이 제시되었고, 필요한 경우 시설 개선 시 지원, 보수교육 장비지원, 교육참가인원 할당 등 혜택을 강화할 필요가 있다는 의견이 많았다.

4. 국내 거주 해외기업의 안전보건 실태

외국의 안전보건교육의 실태를 파악하기 위해 국내에 거주하고 있는 외국계 기업의 산업안전보건 관리자 또는 그 나라에 파견 경험이 있는 근로자를 대상으로 해당 국가의 사업장 내 안전보건교육의 실태를 인터뷰하였다.

인터뷰는 미국계 회사인 GM(International OSH 담당자), 일본계 기업(JX 금속)의 담당자 및 독일계 회사인 BASF(OSH 담당자), WACKER KOREA

(OSH 담당자) 기업의 담당자를 인터뷰하였다. 인터뷰 내용은 근로자의 교육 종류, 방법, 내용, 강사, 안전보건관계자의 교육 내용 및 근로자 교육 위반에 관한 사항 등을 조사하였다.

1) General Motors(미국)

근로자의 교육 종류를 살펴보면, 우리나라에서 실시하고 있는 근로자의 정기교육을 제외한 채용 시 교육, 작업변경 시 교육, 특별교육 등은 실시하고 있다. 특히 미국의 근로자 교육은 반드시 근로자가 이해할 수 있는 언어로 실시해야 한다고 응답하였다. 또한 채용 시 교육 및 작업 변경 시 교육은 매년 교육이 필요한 작업장/작업 조건의 변경이 있을 때마다 실시하고 있다. 교육 방법은 강사주도방식(대면 강의실, 원격/가상교육), 자율 학습, 온라인 교육, 체험형 실습(예: 지게차 작업), 현장실습, 팀장과 1:1 팀원 등으로 이루어지고 있는 것으로 조사되었다. 근로자의 교육 자료는 사내 내부 및 외부 교육자료의 조합으로 사용되며, 특히 외부의 경우 평판 좋은 전문 협회와 OSHA(연방 및/또는 주)기관의 자료 등이 포함될 수 있다 (ASSP(American Society of Safety Professionals), NSC(National Safety Council), ANSI(American National Standards Institute), ISO(International Organization for Standard).

미국의 안전·보건 직무교육에 대해 살펴보면, 연방 OSHA(안전보건청)는 안전·보건 전문가를 위한 특정 교육 및 훈련을 지정하고 있지 않는 것으로 응답하였다. 다만 안전·보건 전문가들이 자체적으로 계속 학습할 것을 적극 권장하고 있다. 특히 Certified Safety Professional 또는 Certified Industrial Hygienist와 같은 자격증을 보유하고 있는 사람들의 경우, 해당 자격 보유자는 자격 유지를 위해 필요한 교육을 이수해야 한다고 응답하였다. 안전·보건 직무교육의 대상자는 현장 안전 전문가, 안전지원담당자이며 교육 시간은 1인당 20시간으로 응답하였다. 교육기관은 OSHA(연방 및/또는 주)

기관이며, 교육대상자는 전문성 발달 계획에 따라 교육내용을 식별해서 교육을 받고 있는 것으로 나타났다.

안전보건교육 미실시로 인한 처벌을 살펴보면, 연방 OSHA가 교육 요구사항을 준수하지 않는 회사를 찾으면 위반의 심각도(영향을 받는 근로자 수, 며칠, 위반 유형 등)에 따라 처벌이 다르다. 다만 실제 과태료는 불행히도 미국의 환경 과태료 구조에 비해 실질적인 억제 효과가 없는 것으로 응답하였다. 오히려 OSHA가 회사가 심각한 위반자임을 공개적으로 알리는 것이 더 큰 문제라고 인식하고 있었다.

2) JX 금속(일본)

근로자의 교육 종류를 살펴보면, 우리나라에서 실시하고 있는 근로자의 정기교육을 제외한 채용 시 교육, 작업변경 시 교육, 특별교육 등은 실시하고 있다. 특히 채용 시 교육은 정기적으로 이루어지고 있는 것으로 조사되었다. 일본의 채용 시 교육으로 신입 사원 대상은 매년 4월에 실시하고 있으며, 중도 채용 사원은 채용 시에 실시하고 있다. 또한 실시 시기는 사내 규칙으로 정해져 있다. 교육방법은 사내 강습이나 사외 강습에서 그룹 강의 나 체험형 실습을 실시하고 있으나, 다만 온라인 교육은 실시하고 있지 않다고 응답하였다. 근로자의 교육자료는 사내 내부 및 외부 교육자료의 조합으로 사용되며, 특히 외부의 경우 중앙산업재해방지협회의 자료를 주로 사용한다고 응답하였다.

일본의 안전·위생 직무교육은 후생노동성의 안전위생교육 등 추진 요강에서 실시하고 있는 교육을 권장하고 있으며, 교육내용은 능력향상 교육이라고 하며 교육기간은 1일이다. 다만 안전·위생 직무교육 5년에 1회로 보수교육을 실시한다고 응답하였다.

안전보건교육 미실시로 인한 처벌은 노동안전위생법에 따라 근로자의 신규 채용 시 교육을 실시하지 않을 경우는 50만엔 이하의 벌금에 처한다. 그러나

안전관리자, 보건관리자 등 업무능력 향상을 위한 교육·강습의 기회를 제공하도록 사업주의 의무를 부여하고 있으나, 이를 수행하지 않는 것에 대한 벌칙 규정은 없는 것으로 나타났다.

3) BASF & WACKER(독일)

독일 산업안전보건법에서 사업장 근로자 교육 종류를을 규정하고 있으며, 근로자 채용 시, 작업내용 변경 시, 특별교육을 실시하고 있다.

특히 독일계 회사인 BASF 및 WACKER의 교육계획서를 분석해보면 사업장 내 안전보건교육이 정기적으로 이루어지고 있는 것을 확인할 수 있었다〈표 Ⅳ-9〉〈표 Ⅳ-10〉.

또한 BASF와 WACKER의 연간 교육계획서에 따르면, 교육대상, 교육내용, 교육주기 등을 제시하고 있다. 특히 WACKER의 경우 안전교육 시에 사용할 교재 및 자료 등을 사전에 WACKER 규정에 부합하는지 확인 및 검토를 실시하고 있는 것으로 나타났다. 또한 안전보건교육의 일관성을 확보하고, 불필요한 교육의 중복을 피하고 있다. WACKER의 교육 프로그램은 1~5년 주기로 재교육이 계획된다고 언급하였다.

근로자들의 교육을 맞고 있는 강사로 참여할 관리감독자들은 전문교육 기관 또는 강사(또는 안전부서)로부터 사전에 교육을 받아야 하며 교육이 완료된 후에는 그 분야의 전문가로서 활동할 수 있다고 하였다.

교육방법은 가능한 실제 상황에 가까운 조건 하에서 이루어지며, 교육 방법은 현장 교육, 집체교육 등 다양한 방법으로 실시하는 것으로 나타났다.

끝으로 안전보건교육 미실시로 인한 처벌에 관해 독일의 산업안전보건법상에 교육 위반에 대한 구체적인 처벌 근거는 없다. 다만 사업주의 안전보건 의무위반으로 처벌하고 있다.

〈표 Ⅳ-9〉 BASF 교육계획서

교육구분	교육주제	주관	주기	교육 대상
일반안전 및 관리감독자	안전작업허가서(Work permit system)	EHS	1회/년	전종업원 및 협력업체
	CMR 물질의 유해성(*) (thespecialhazardsofCMR)	EHS	1회/년	전종업원 및 상주협력업체
	CMR물질의 유해성과 여성근로자에 대한 주의사항(*) (thespecialhazardsofCMRsubstances and a strong recommendation for females)	EHS	1회/년	여성근로자 (종업원및협력업체)
	밀폐공간 긴급구조훈련(*) (Rescueagainsttheconfinedspaceworl)	해당부서	1회/반기	밀폐공간작업 종사 종업원
직무교육	부서취급유해물질 및 개인안전보호구 착용 요령 (Hazardoussubstancesandpersonalprotectiveequipment)	해당부서	1회/년	전종업원 및 상주협력업체
	부서비상사태별 행동요령 (Behaviorincaseofemergency)	해당부서	1회/년	전종업원 및 상주협력업체
	물질안전보건자료(MSDS 교육) 응급구조지침(Firstaidprotocol) ※취급 물질에 대해서만 교육	해당(취급)부서	해당부서(회사)에서 규정한 주기	전 해당부서원 및 상주협력업체
	비정상상태시 조치사항 (Measures required in case of malfunctions)	생산팀 물류팀	1회/년	전 종업원 및 상주협력업체
	TDS training	생산팀 물류팀	1회/2년	TDS 종사자 (종업원및협력업체)
	방폭지역 요구사항 (Ex zone requirements) (e.g.vehicles, PPE, ignitionsources)	방폭구역 관리부서	1회/년	방폭구역 지정 생산부서
	응급처치요원 재교육(사외교육) (RefreshmentforFirstAidproviders)	EHS	1회/2년	모든 응급처치요원
비상훈련	사업장 비상대피 훈련(Evacuation drill)	EHS	1회/년	전종업원 및 협력업체

〈표 Ⅳ-10〉 WACKER 교육계획서

교육과목	교육내용	대상자
Process Overview	Unit 별 공정설명	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - PSM 1P Auditor - Fire safety leader - SITE Maintenance Manager - Site MI/QA leader - PHA Resource - Tech' group leader - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Lab technician - Manufacturing/ Technical Engineer - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician
Major process hazards	Unit 별 주요위험 공정 및 물질에 대한 이해	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - PSM 1P Auditor - Site Emergency ResponseLeader - Fire safety leader - SITE Maintenance Manager - PHA Resource - Tech' group leader - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Manufacturing/ Technical Engineer - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician - Contract (DuPont) fieldcoordinators (Contractor
Process flow diagrams and process design basis	Unit 별 공정흐름도 및 PDB(Process Design Basis는 공정 화학물질, Energy Balance, Process 단계, 각 단계별ProcessParameters, 각 Parameter의 한계 (예로, 최대, 최소 혹은 선호되는) 및 이탈 (예로, 최대 조건 이상 혹은 최소 조건 이하)의 결과를 포함하여 공정을 설명)	- OPS Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - PHA Resource - Tech' group leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Manufacturing/ Technical Engineer

교육과목	교육내용	대상자
Critical layers of protection/controls (alarms, interlocks, RV's, detectors, etc)	Unit 별 LOPA(Layer of Protection Analysis) (alarms, interlocks, RV's, detectors)설명-HHP 만 해당됨	- SITE Manager - OPS Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - PHA Resource - Tech' group leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Manufacturing/ Technical Engineer
Electrical Classification	SHE-06-02 고열 및 스파크 장비의 사용 참고문헌# 1~4 Unit 별Electrical Classification 설명	- OPS Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - Fire safety leader - SITE Maintenance Manager - Maintenance E&I technician
Review previous PHA reports (cyclic)	unit 별 Cyclic PHA report 설명-HHP는 필수교육	- SITE Manager - OPS Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - PHA Resource - Tech' group leader - Manufacturing/ Technical Engineer
Essential features of Process Safety Management (general)	PSM Overview training (14 elements) -Site PSM Leader가 교육	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - PSM 1P Auditor - Contract (DuPont) fieldcoordinators (Contractor - Contractor Manager
Roles, responsibillities and site specific PSM practices	SHE 1-5 별첨 2 PSM Critical Skill for Vital role 및 PSM 소위원회활동설명-Unit 의 경우 PSM Coordinator만 해당됨	- SITE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator
Review of site PSM manual	SHE-00-08 공정안전관리 규정 -Site PSM Leader Or Unit PSMCoorinator 가 교육	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator
System for Operatung Procedures - review and revision	Unit 별 PSM Critical role에 해당되는 공정 관련 작업지침서 교육-해당 Group leader가 교육-SHE manager는 SHE-01-02 작업지침서 작성 지침에 대한 교육을 받아야 함)	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - Site Emergency ResponseLeader

교육과목	교육내용	대상자
Safe Work Practices	Unit 별 PSM Critical role에 해당되는 공정 관련 안전작업 지침서교육-해당 group Leader 가 교육	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당)
Opening process equipment	SHE-06-08 라인 및 폐쇄 용기의 개방(Line Break)	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당)
Lockout/tagout	SHE-03-01 시건, 꼬리표부착, 확인 및 안전사항재고절차(LTTT)	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician
Control of ignition sources	SHE-04-01 소방체계	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician
Confined space entry	SHE-06-01 용기 및 제한된 공간출입	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Manufacturing/ Technical Engineer - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician
Movement of heavy equipment	SHE-06-07 중장비의 사용	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician

교육과목	교육내용	대상자
Temporary bypassing a safety interlock	SHE-02-08 경보 및 연동장치	- Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Coordinator - Alarm management Leader - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician
Incident investigation - initial reporting and investigation	SHE-01-03 사고조사 및 보고- Site Incident investigation CoC 및SHE coordinator 는 필수 교육	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager
Management of Change Procedures - Technology and Subtle	SHE-02-03 공정변경의 관리지침- Site MOC-T CoC 및 Unit PSM Coordinator , Tecc Group는 필수 교육	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Tech' group leader
Emergency Planning and Response systems and procedures	SHE-08-01 비상안전절차-Site ER CoC 는 필수교육	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - Site Emergency ResponseLeader - Fire safety leader - SITE Maintenance Manager - Prod' group leader - Shift team leader - Operator(PSM Vital role 에만 해당) - Maintenance Mech'technician - Maintenance E&I technician
Mechanical integrity program overview	MNT-00-002 MI/QA 규정-Site MIQA CoC는 필수교육	- Site PSM Leader - PSM Element Leader - SITE Maintenance Manager - Site MI/QA leader
PSM performance metrics and PSM recommendation	PSM performance metrics and PSM recommendation trackingsystems(MitC)-PSM Coordinator 만 해당됨	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - SITE Maintenance Manager - Site MI/QA leader

교육과목	교육내용	대상자
Site and/or unit PSM document management and approval	Unit 별 문서관리 규정설명(PSM 관점에서)-SHE Manager는SHE-01-14 SHE 절차서 관리규정교육을 받아야 함.	- Site SHE Manager - Site PSM Leader
국내 PSM 관리제도의 이해 및 상주업체 직원의 해당위험공정에 대한 이해	HHP 공정만 해당되며 국내 PSM 관리제도에 대한 이해를 목적으로 하며, 교육은 외부교육 또는 PSM Leader가 실시한다. 위험공정에 근무하는 상주업체 직원의 위험공정에 대하여 이해시키기 위하여 실시하는 교육은 상주업체 관리자를 대상으로 출하관리자가 실시하며, 상주업체 관리자는 상주업체 직원에게 교육한다. 이러한 위험공정은 BI의 상주업체직원이 MMA Unloading을 하는 작업이 해당된다.	- PSM Coordinator - Contractor Manager
Process Safety and Risk Management (2 day)		- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator
Incident Investigation and RCFA (1 day)	Group leader 이상 그리고 SHE Coordinator	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - Tech' group leader
Process Hazards Analysis (4.5 days)	Site PHA Leader -HHP 공정만 해당됨.	- PHA Resource
Process Technology (1 day)	Site PT Leader -HHP 공정만 해당됨.	- Tech' group leader - Manufacturing/ Technical Engineer
Chemical Reactivity Evaluation (1.5 days)	Site PHA Leader -HHP 공정만 해당됨.	- Tech' group leader - Lab technician
PSM Auditor Training (1.5 days)	-1 P Auditor 교육(1st Party Auditor Training for Qualification) - PSM Element 담당자 교육(PSM Element Leader MOC_P)을 실시한다.	- Site PSM Leader - PSM Element Leader - PSM Coordinator - PSM 1P Auditor
Fitness for Duty Program/Diminished Capacity	Unit 별 Group Leader 및 Shift T/L 교육 - Site OH resource 가 교육	- OPS Manager - Site PSM Leader - Prod' group leader - Shift team leader
	EMS Module 1 & 2 Training (assigned initial time)Refresher Training (every 4 years)	- Environmental ManagementRepresentative (EMR) - Corporate Environmental Plan(CEP) Coordinator - EMS Core Process Owner - EMS Internal Auditor

교육과목	교육내용	대상자
	EMS CAR/PAR Training	- Environmental ManagementRepresentative (EMR) - EMS Core Process Owner - EMS Internal Auditor - EMS 1P Auditor
	EMS Overview Training	- SITE Manager - OPS Manager - Site SHE Manager - Environmental ManagementRepresentative (EMR) - EMS Core Process Owner - EMS Internal Auditor - EMS 1P Auditor
	CEP Training	- Environmental ManagementRepresentative (EMR) - Corporate Environmental Plan(CEP) Coordinator
	Environmental Local Regulation	- Environmental ManagementRepresentative (EMR) - Corporate Environmental Plan(CEP) Coordinator - EMS 1P Auditor
	Groundwater Protection Plan (GPP)	- Environmental ManagementRepresentative (EMR) - Corporate Environmental Plan(CEP) Coordinator - EMS Core Process Owner - EMS Internal Auditor - EMS 1P Auditor

5. 소결

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사를 위해 설문조사 및 인터뷰 조사 내용을 다음과 같이 정리하였다.

1) 소규모 사업장의 근로자 안전보건교육 실태

50인 미만 사업장의 교육실태 현황 결과를 2012년도 산업안전보건 동향 조사 데이터를 중심으로 비교해보면, 근로자의 정기교육의 실시율이 낮은 것으로 나타났으나, 관리감독자 교육의 실시율은 2012년도에 비하여 약 12% 높은 것으로 나타났다. 또한 교육의 필요성 및 효과성에 관해서는 관리자 및 근로자 모두 2012년보다 높게 나타났다. 다만 소규모 사업장의 관리자 및 근로자 모두 교육운영에 관해 어렵다는 의견이 많아 이를 보완할 수 있는 대책이 필요할 것으로 보인다.

2) 민간안전보건교육기관의 운영 실태

안전보건교육기관 관리자의 경우 현재 교육제도에 대한 문제점으로 교육 강사의 부족, 교육방법 및 내용의 정형화 등을 언급하였다. 기존의 강사들의 고령화로 인하여 점점 과거만큼 교육을 실시하지 않으려 하며 강사마다의 교육스타일이 다르기 때문에 공단의 강사과정을 이수한 사람 또는 경력이 10년 이상의 실무자로 구성된 다양한 교육 강사를 지원받는다면 전문성을 확보할 수 있어 교육에 보다 효과적이라는 의견을 제시하였다. 특히 중소기업의 경우 자체교육을 실시하는 강사의 능력 문제, 외부강사 활용의 어려움 등으로 교육시간을 지키기 어려워 교육시간을 완화하거나 일정기간동안 나누어 교육을 실시하도록 하는 것이 효과적이라는 의견을 제시하였다. 또한 우편 교육에 대해서는 강제성이 없어 실질적으로 교육이 되고 있는지 판단하기 어려워

효과적이지 않으며, 인터넷 교육은 우편 교육보다는 효과적이지만 전반적으로는 집체교육을 실시하는 것이 가장 효과적이라는 의견을 제시하였다.

3) 안전보건교육 운영에 관한 공단본부, 교육원, 광역교육센터의 역할 정립의 필요성

안전보건공단 본부, 안전보건교육원 및 광역교육센터의 역할이 혼재되어 있어 보다 각 기관의 역할을 명확하게 재정립하는 것이 필요하다고 본다.

첫째, 공단 본부에서 장기적인 관점에서 재해예방 사례, 중대재해처벌법에 대한 안전보건교육 등을 계획하고, 광역교육센터에서 실시할 수 있도록 지원하는 것이 필요할 것으로 판단된다. 또한 공단본부에서 교육원과 광역교육센터의 업무수행에 있어 중복의 문제가 발생하지 않도록 컨트롤타워 역할을 수행하는 것이 바람직할 것으로 본다.

둘째, 교육원에서는 민간교육기관에서 비용을 부담하기 어렵거나 사업장 및 민간교육기관에서 교육하기 어려운 외국인 교육, AI 교육 등 최신 산업에 맞는 특별교육을 중심으로 기존의 기술적인 내용 활용한 심화된 새로운 교육 분야를 개척하여 교육과정을 개설할 필요가 있다. 또한 교육원 기존의 기술적인 분야 외의 법학, 심리학, 사회학 등을 전공으로 하는 안전보건경영시스템, 안전보건스마트교육, 다양한 사회과학적 접근이 가능한 교육과정이 마련되어야 할 것으로 보인다.

셋째, 광역교육센터는 각 지역별 특성에 맞는 사업장 안전보건교육이 이루어지도록 설립되어 그 목적에 맞게 운영할 필요가 있다고 언급하였다. 또한 소규모사업장(50인 미만)의 교육활성화를 위해 현장방문 등을 통한 지역 특성에 적합한 교육을 실시할 필요가 있다고 응답하였다. 특히 광역교육센터의 활성화를 위해서는 우선적으로 전문화된 교육 강사의 수급이 필요하다는 의견을 제시하였다.

V. 현장 작동성 강화를 위한 교육체계의 문제점 및 개선방안

V. 현장 작동성 강화를 위한 교육체계의 문제점 및 개선방안

1. 안전보건교육체계의 문제점

1) 사업장 규모를 고려하지 않은 교육제도 적용의 문제점

사업장의 규모에 따라 안전보건교육 실시율의 차이가 발생하고 있는 것은 기존의 문헌연구를 찾아보면 알 수 있다. 50인 이상 제조업, 120억원 이상 건설업의 교육 실시율을 조사하기 위하여 2018년도 산업안전보건실태조사를 분석한 결과, 제조업(50인 이상), 건설업(120억원 이상)의 근로자 및 관리감독자 대상으로 실시된 정기 교육 및 관리감독자 교육의 실시율은 모두 90% 이상으로 나타났다. 50인 미만 제조업, 3억원 미만 건설업의 교육 실시율을 조사하기 위하여 2012년도 산업안전보건동향조사를 분석한 결과, 제조업(50인 미만), 건설업(3억원 미만)의 근로자 및 관리감독자 교육의 실시율은 모두 58% 이상으로 나타났다. 이는 사업장의 규모가 작아질수록 교육 실시율은 더 낮게 나타나는 현상을 알려주고 있다. 특히 소규모 사업장에서 실시하는 교육은 현장의 위험성과 무관한 교육, 획일적인 교육내용 및 처벌 회피용 교육 관련 서류작업에 치중한다는 문제가 있다.

즉, 사업장의 규모가 일정 이상이 되면 법에서 규정하고 있는 안전보건교육을 실시하는데 큰 문제가 없지만, 사업장의 규모가 일정 이하인 경우 법에 규정되어 있는 안전보건교육을 실시하기 위해서는 인적·물적·장소적·경제적인 문제가 발생할 수 있다. 따라서 사업장의 규모에 상관없이 일률적으로 안전보건교육을 적용하기보다 기업의 규모를 고려해서 적용이 필요하다고 본다.

2) 사업장 특성을 반영하지 못하는 관련 규정 및 교육 방법의 다양성 부족의 문제점

안전보건공단에서 발간하고 있는 교육자료를 분석해 보면, 사업주 및 근로자의 안전의식 고취를 위해 교육자료, 포스터, 재해사례집 등 다양한 콘텐츠 개발·보급하고 있으나 일부 콘텐츠는 조회수가 매우 낮고, 사업장에서 찾고자 하는 콘텐츠가 "없거나 검색이 어렵다"는 의견도 있었다. 특히 민간교육기관에서 자체적으로 개발하여 사용하는 교육교재의 경우 기업의 특성을 반영한 구체적인 내용이 아닌 포괄적인 내용을 중심으로 개발되어 있어 사업장 내 근로자를 대상으로 실시되고 있는 교육의 효과성 측면에서 미비한 것으로 판단된다. 또한 현행 산업안전보건법에서는 사업장 자체교육 및 위탁교육 시 사업장 내 유해·위험요인 등 사업장 특성을 반영하도록 하는 규정은 없다. 특히 소규모 사업장의 경우 사업장 맞춤형 교육콘텐츠가 부족한 실정이다. 따라서 사업장 맞춤형 교육콘텐츠 개발에 관한 방안을 검토할 필요가 있다.

또한 기술의 변화에 따라 산업환경이 변화하고 있고, 작업현장에 따라 교육방법 등에 대한 요구수준도 바뀌고 있다. 그러나 대부분의 교육방법으로 집체교육, 현장교육, 인터넷원격교육 중 하나를 선택하여 실시하고 있으며, 관리감독자 교육은 1/2 이상을 집체교육 또는 현장교육을 반드시 실시해야 한다. 최근 코로나19로 인해 집체교육이 어려운 상황에서 2021년 12월부터 2022년 6월까지 모바일기기 (스마트폰 등)를 활용한 교육을 한시적으로 인정하고 있다. 모바일기기를 통한 산업안전보건교육은 장기적인 관점에서 차후 사업장에서 도입될 수 있는 필요성이 있다고 본다. 그러나 모바일기기를 통한 교육을 활성화시키기 위해서는 모바일교육을 모니터링 할 수 있는 기술적 교육체계 구축이 담보되어야 한다고 본다. 따라서 모바일교육의 필요성은 최근 인식되고 있으나, 기술적 또는 사업장 현장의 근로자의 안전보건교육의 인식이 개선되지 않는 한 모바일교육이 산업안전보건교육에 중심으로 자리잡기에는 어려움이 있다고 본다. 현재 인터넷원격교육은 기본교육으로 인정되고 있으며, 모바일

기기(스마트폰)를 통한 교육은 계속적인 검토가 필요하다고 본다. 그리고 최근 교육의 인식도를 제고하는 입장에서 실시간 화상교육 및 세미나도 교육시간으로 인정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

3) 역량 강화에 미흡한 안전보건교육의 문제점(관리감독자, 안전보건 관계자)

사업장의 관리감독자 교육 형태를 분석해 보면, 산업안전보건법 시행규칙 제26조 별표4에 의해 교육시간 및 교육내용이 규정되어 있다. 민간교육기관에서 수강한 관리감독자들과 인터뷰해보면, “매년 관리감독자 교육대상자들이 비슷한 교육내용을 수강하고 있어 교육의 효과성의 문제가 대두되고 있다.”고 언급하고 있다. 특히 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 관리감독자들에게 재해로부터 근로자를 보호할 수 있는 사명감 및 책임감을 배양시킬 수 있는 교육내용이 부족한 실정이다. 일본의 중앙노동재해방지협회에서 운영하고 있는 직장(관리감독자) 교육과정을 분석해 보면, 관리감독자의 교육과정으로 기본과정(필수)인 “관리감독자가 해야 할 산업재해 예방 및 근로자에 대한 지도·감독에 관한 방법”과, 전문과정(산업재해방지활동, 위험예지훈련, 위험성평가, 노동안전위생관리시스템, 부하에 대한 지도력 향상 방법)을 이원화하여 운영하고 있다. 따라서 우리나라의 획일화된 관리감독자 교육과정을 개선하기 위해 산업안전보건법 제29조 근로자 교육 중 정기교육에서 관리감독자 교육을 분리하여 교육종류, 교육시간, 교육내용 등을 별도로 규정하고 이를 토대로 관리감독자 역량을 강화할 수 있는 교육콘텐츠를 개발할 필요가 있을 것으로 판단된다.

또한 안전보건관계자의 직무교육 과정에 대해 공단 관계자의 인터뷰에 따르면 “신규교육과정은 만족도는 높으나, 보수교육과정의 만족도는 낮아 이에 대한 보완이 필요하다.”는 의견을 제시하였다. 특히 안전보건관계자의 역량 강화를 위해서는 강사의 전문성, 다양한 장비의 필요성 및 실습을 실시할 수

있는 공간들이 필요하나, 이러한 것들을 갖추고 있는 민간교육기관이 드물고, 따라서 현재 직무교육에 관한 신규교육과정이나 보수교육과정에 차별성을 찾아볼 수 없는 문제가 있다. 따라서 안전보건관계자들을 역량강화를 위해 보수과정에 대한 교육콘텐츠를 재검토할 필요가 있다. 예를 들어 보수교육 대신 전문화교육을 수강 시 보수교육으로 인정해 주는 방안이 있다. 또한 직무교육 대상자가 이직 시 동일 업종에 채용 시 경력과 연동되어 있지 않아 신규교육을 재이수 해야 하는 문제가 발생하고 있다.

4) 민간교육기관의 교육서비스 제공 유인 체계의 문제점

(1) 민간교육기관 강사 역량 부족

민간교육기관의 교육수준을 향상시키기 위해서는 강사의 역량 관리가 필요하다. 민간교육기관의 문제점으로는 교육강사의 부족, 교육방법 및 내용의 정형화 등이 있다. 대형 민간교육기관에서는 전문성이 높은 강사에 의해 교육이 실시되는 교육도 있지만, 소규모 민간교육기관의 경우 전문성이 부족한 강사에 의해 교육이 실시되는 경우도 많다. 민간교육기관의 관계자 인터뷰에 따르면, “기존의 강사들의 고령화로 인하여 점점 과거만큼 교육을 실시하지 않으려 하며 강사마다의 교육스타일이 다르기 때문에 공단의 강사과정을 이수한 사람 또는 경력이 10년 이상의 실무자로 구성된 다양한 교육 강사를 지원받는다면 전문성을 확보할 수 있어 교육에 보다 효과적이라는 의견”을 제시하기도 하였다.

현행 강사 기준을 살펴보면, 경력, 학력 등 이외에 업종별 전문 교육과정 이수 여부 등 구체적인 자격요건이 부재한 실정이다. 따라서 민간교육기관에 따라 강사 역량 강화를 위해, 강사기준에 대한 인력기준을 재검토하고, 공단에서 운영하는 강사양성 프로그램 확대 등을 검토할 필요가 있다.

(2) 교육기관의 교육의 질 향상 의욕을 감퇴시키는 직무교육 수수료 상한제

2009년 이후 직무교육 수수료가 인상되지 않아, 직무교육기관들이 교육과정과 교재 개발 등 투자에 소극적인 모습을 보이고 있다. 일반적으로 대형 민간직무교육기관은 대기업 중심으로 기업형 맞춤형 커리큘럼을 제작하여 교육을 진행하지만, 소규모 민간교육기관은 교재 개발의 어려움 또는 예산의 부족으로 인해 기업의 특성을 반영한 구체적인 내용보다는 산업안전보건에 관한 일반적인 내용을 중심으로 개발되고 있는 실정이다. 이로 인해 교육 수강생들에 대한 교육의 효과성이 미비하다는 지적이 있다. 더욱이 민간교육기관에서의 직무교육 질 향상을 위해서는 강사의 전문성, 다양한 장비 및 실습을 할 수 있는 공간 등이 필요하나, 현재의 교육 시장에서는 대형 민간교육기관에서는 대처가 가능하나 소규모 사업장에서는 이러한 문제를 해결하기에는 어렵다. 따라서 우선적으로 민간직무교육기관의 교육에 대한 투자를 이끌기 위해서라도 직무교육 수수료 부분에 대한 검토가 필요할 것으로 사료된다.

(3) 민간교육기관의 등록기준 문제점

민간교육기관으로 등록하기 위해서는 현행 산업안전보건법 시행령 제40조 별표10에서 제시하고 있는 인력기준, 시설 및 장비 기준을 구축하여야한다. 최근 코로나19로 인해 인터넷 원격교육만을 실시하고 있는 교육기관이 늘어나고 있는 추세이다. 그럼에도 불구하고 현행 시설 및 장비 기준은 인터넷 원격교육시스템을 관리할 수 있는 요원이 있음에도 현행 강의실($120m^2$) 기준을 만족하지 못한 경우 등록할 수 없다.

또한 인력기준의 경우 산업안전·보건 분야의 학위 및 경력을 갖춘 자를 강사로 인정하고 있지만, 타 안전 분야에 관해서는 인정하고 있지 않아 강사로서의 인력풀 활용에 한계가 존재하고 있다. 더욱이 대학교에서 교육기관을 운영하는 경우 강의하는 대학 소속 교수가 있더라도 전담 강사를 별도로 채용해야 하는 문제가 발생하고 있다.

따라서 다양한 교육기관의 참여를 유도하기 위하여 민간교육기관의 등록 기준에 관해 검토가 필요하다고 본다.

(4) 민간교육기관 평가 체계의 문제점

민간교육기관 평가 결과에 따른 인센티브와 불이익이 크지 않아 다수의 교육기관들은 평가를 중요하게 인식하지 않는 문제점이 있어 민간교육기관의 품질 강화를 위해 평가시스템을 강화할 필요가 있을 것으로 보인다. 특히 현행 민간교육기관의 평가 후, 평가 등급에 따른 차별성을 거의 찾아볼 수 없는 것으로 나타나고 있다(우수기관(S등급) 점검면제 등 인센티브 제공, 불량기관(C-D)은 감독강화 등). 또한 평가기준과 관련하여 민간교육기관의 담당자와 인터뷰를 해보면, “소규모 교육기간의 경우 1년 내내 교육 참가 인원을 일정하게 유지하는 것은 어려운 실정이다. 연초에는 교육 수강생이 없으며, 연말에는 교육 수강생의 수가 증가한다. 현행 교육과정별 학급 정원 기준이 강의실 면적 당 인원 수가 정해져 있어(예: 강의실 면적 180m^2 이상 80명 이내) 이를 초과할 경우 평가시 감점 대상이 된다.”고 언급했다. 현실적으로 대형 민간교육기관을 제외한 교육기관에서는 원활한 운영을 위해 연초보다는 연말에 교육이 많이 이루어지나 현행 평가 항목(학급당 정원의 및 교육생 업종 동질성 여부)에 따라 수강 교육생을 수용할 수 없다. 따라서 이러한 평가시스템을 재검토할 필요가 있다. 특히 교육기관 평가를 통해 우수기관에 대해 충분한 인센티브를 부여하거나 부실기관에 대해 퇴출시키는 제도를 검토해 볼 필요가 있을 것으로 보인다.

5) 안전보건공단의 교육 기능의 문제점

(1) 공단 내 교육 주체별 역할 정립의 필요성

산재예방 정책 등 급변하는 환경에 능동적 대응을 위한 컨트롤 타워 부재 및 안전보건공단 본부, 안전보건교육원 및 광역교육센터의 역할이 혼재되어 있어 보다 각 기관별 역할을 명확하게 재정립해야 한다. 공단 본부는 우리나라의 안전보건교육제도를 기획하고 총괄 관리의 역할이 필요하며, 교육원에서는 비용 측면에서 민간교육기관에서 하기 어려운 교육, 외국인 교육, AI 교육 등 최신 트랜드에 맞는 교육 및 법학, 심리학 등을 전공으로 하는 안전보건경영 시스템, 안전보건스마트 교육, 다양한 사회과학적 접근이 가능한 교육과정이 마련되어야 한다. 광역교육센터의 경우 소규모 사업장의 교육 활성화를 위해 현장 방문교육을 실시할 필요가 있으며, 광역교육센터의 활성화를 위해 교육 강사 수급이 필요하다. 따라서 공단 내 안전보건교육 주체별 역할 재정립이 필요하다.

(2) 공단의 콘텐츠 제작 및 전달방식의 문제점

공단의 콘텐츠 개발 시 사업장의 경영층·관리자·현장 노동자 등 계층별 수요를 충분히 반영하지 않고 공단이 기술지도 등을 실시할 때에 활용될 수 있는 간단한 콘텐츠, 즉 위험성·안전수칙 위주로 개발·제공되고 있다. 특히 교육 매뉴얼 제작 시 단순 콘텐츠 개발에만 치우쳐, 사업장 내 계층별 교육의 효과에 대한 인식개선을 위한 교육 우수사례 등과 같은 인식개선에 도움을 줄 수 있는 콘텐츠 제작에 미흡하다. 또한 교육원의 관계자에 따르면, “교육원에서 교육교재 및 교육 콘텐츠 개발을 통해 교육과정을 개설하더라도 필요로 하는 교육생들이 신청하지 않는 경우는 과정이 폐강될 수 있어 전문적인 교육교재 및 교육콘텐츠 개발의 어려움이 있다.”는 의견도 있었다. 유럽(EU) 등 선진국의 경우 교육의 중요성과 교육방법 등을 강조하고 안내하는 매뉴얼이 개발되어

배포하는 등 교육에 대한 인식을 개선하기 위하여 노력하고 있다. 따라서 교육에 대한 인식개선에 기여할 수 있는 콘텐츠를 개발할 필요가 있을 것으로 판단된다.

그리고 공단에서 제작된 콘텐츠의 전달방식에 관해 50인 미만 안전보건 관계자의 의견에 따르면, “근로자 안전보건교육에 사용되는 자료를 공단이 개발한 교육 콘텐츠를 주로 사용하고 있지만, 공단 홈페이지에서 필요한 콘텐츠를 찾기 어렵다.”고 언급하였다. 이는 공단의 교육 콘텐츠 정보가 분산되어 있고 보급채널이 다양하지 않아 수요자가 필요한 콘텐츠를 쉽게 찾기 어렵기 때문이다. 따라서 사업장 교육담당자 및 민간교육기관에서 공단의 교육 콘텐츠를 활용할 수 있도록 시스템을 구축하는 등의 방안을 검토할 필요가 있다.

6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 문제점

2021년 고용노동부의 감독 결과에 따르면, 전체 감독 사업장 28천개소 중 5%인 약 1.4천개소가 안전보건교육 위반으로 조사되었으며, 1개소 당 평균 4,625천원 과태료를 지불하였다. 또한 관리감독자 및 안전보건관계자들을 위한 교육을 조사해 보면, 법령에 규정된 교육내용을 위주로 교육함에 따라 교육기관별 전문성을 살리지 못하는 획일적 교육을 실시하고 있으며, 관계자 인터뷰에서도 “교육 내용이 유사하고 다양한 교육을 들었으면 좋겠다.”라는 의견이 높았다. 따라서 민간교육기관의 양질의 교육서비스를 제공할 수 있도록 공단을 통한 모니터링 방안을 제시할 필요가 있다.

2. 안전보건교육체계의 개선방안

1) 사업장 규모를 고려한 안전보건교육제도 적용 방안

(1) 개선방안

가) 현행 안전보건교육정책의 방향으로 사업장 내 안전보건교육의 자율성을 부여하고 사업장 규모에 따라 단계적으로 차등 적용할 필요가 있을 것으로 판단된다. 상시근로자가 50인 이상인 경우 근로자의 안전보건교육에 자율성을 부여하여 자율적으로 실시하되 그에 대한 책임을 강화하고 상시근로자 50인 미만인 경우 고용노동부나 산업안전보건공단을 통한 관리 및 지원을 강화하여야 한다.

나) 다만, 사업장 규모에 따라서 이분법적으로 나누어 대규모 사업장에 자율성을 부여하는 방안은 교육시간을 축소하고 작업시간을 늘리는 등 부작용이 발생할 수 있으며, 노동자의 안전보건교육의 보편적이고 평등적인 기회를 박탈할 우려가 있다. 자율성을 부여하여 단계적으로 차등 적용하는 다른 방안으로는 산업안전보건위원회 유무를 기준으로 산업안전보건위원회가 있는 사업장은 자율적으로 실시하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

(2) 기대효과

가) 현행 안전보건교육제도는 사업장의 규모와 상관없이 일률적으로 적용되기 때문에 사업장의 특성을 반영한 교육이 이루어지지 않는 문제가 발생하고 있다. 따라서 사업장의 규모를 고려한 안전보건교육 제도를 적용하면 사업장의 자율성 및 공정의 특성을 반영한 교육이 가능하므로 산업재해 예방 효과가 있을 것으로 사료된다. 그러나 자율성의 범위를 단순히 사업장의 규모로 하는 것은 문제가 있다. 따라서 규모와 함께 안전관리체계가 구축되어 있는지, 안전보건에 관한 의식이 일정 수준 이상인지 등 추가적인 조건을 만족할 경우에

자율성을 부여하는 방안이 필요할 것이다.

나) 산업안전보건위원회가 있는 사업장을 대상으로 산업안전보건교육에 대한 자율성을 부여하면서 산업안전보건위원회 의결을 통해 근로자를 대상으로 실시되는 안전보건교육의 시간 및 내용 등을 정한다면 산업안전보건교육에 대한 노·사의 의견이 반영되어 교육의 실시율 및 효과성이 향상될 것으로 기대된다. 그러나 산업안전보건위원회를 통해 근로자의 안전보건교육을 결정하더라도 최소한의 규제는 필요하다. 즉, 교육시간은 현행 산업안전보건법에서 제시하고 있는 교육시간 범위 내에서 조정하며, 교육내용은 사업장의 특성을 반영해야한다. 또한 사업장의 안전보건교육의 자율성을 부여하기 위해서는 산업안전보건위원회의 설치 유·무뿐만 아니라 최근 3년에서 5년사이에 재해가 발생하지 않았거나, 산업안전보건위원회의 심의·의결 건수 및 그 밖에 사업장의 안전보건교육제도의 자율성의 담보할 수 있는 여러 장치들이 필요할 것으로 판단된다.

2) 교육방법의 다양성 및 사업장 특성을 반영

(1) 개선방안

가) 교육방법의 다양성을 확보하기 위해 현행 집체교육, 인터넷원격교육 등과 같은 교육방법뿐만 아니라 산업안전·보건 관련 세미나, 토론회 등에 참여한 시간을 교육시간으로 인정하며, 공단 및 민간기관의 기술지도와 연계하여 중소기업을 대상으로 하는 재해예방 컨설팅·기술지도 사업 후 최종강평은 교육 시간으로 인정하는 방안이 필요하다. 다양한 교육방법 중 체험교육은 가장 효과적이므로 체험교육의 실시율이 높아질 수 있도록 체험교육장을 활성화할 필요가 있다.

나) 소규모 사업장의 경우 사업장 맞춤형 교육콘텐츠가 부족한 실정이며, 사업장 특성을 반영한 교육이 실시되기 위해서 현행 강사기준을 보완 할 필요가

있다. 이를 위해 사업주(대표이사, 안전보건 관련 이사 등)가 소속 근로자를 직접 교육할 수 있도록 강사 기준에 추가하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

다) 추가적으로 모바일기기를 통한 인터넷원격교육이 가능하도록 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

(2) 기대효과

가) 대기업의 경우 워크숍을 통한 교육을 희망하고 있으며, 단순 집체교육보다는 워크숍, 세미나, 특강 형식의 강의도 근로자들의 참여율이나 관심도가 높아지고 있다. 다양한 교육방법을 인정한다면 사업주 및 근로자들의 니즈를 충족시킬 수 있어, 세미나, 토론회 등에 참여한 시간을 교육시간으로 인정하는 등의 방안을 활성화시킬 필요가 있다. 다만, 산업안전보건 관련 세미나, 토론회 등에 참여한 시간을 교육시간으로 인정하여 경직된 교육과정 운영을 완화하는 방안에 대하여 악용될 우려가 존재하여 이에 대한 평가 및 관리를 확실하게 할 필요가 있다.

나) 소규모 사업장의 경우 사업장 특수성에 맞는 필요한 교육콘텐츠를 가장 잘 알고 있는 자, 즉 사업주에게 직접 교육을 실시할 수 있도록 강사 기준에 사업주를 추가한다면 사업장 특성이 반영되지 않아 발생할 수 있는 교육 효과성 저하의 문제는 해결될 수 있다고 본다. 다만 사업주를 강사 기준에 추가하는 경우 사업자가 강사로서의 역량이 충분한지를 고려해야 한다. 또한 사업장 특성에 맞는 교육 제공을 위해서는 사업주를 포함한 사업장 내 강사들에 대한 교육 콘텐츠, 교재 지원과 강사능력 향상을 위한 교육 지원 등이 이루어져야 한다. 교육자료는 공단자료에 많이 의존하고 있으므로 사업장 특성을 반영하는 부분에 대해서는 공단에서 교육자료 개발 시 사업장 맞춤형 교육콘텐츠 개발에 관한 방안이 지속적으로 필요하다.

다) 최근 빠르게 변화하는 환경에 대응하여 모바일기기를 통한 인터넷원격교육 등 다양하게 인정하는 것은 필요할 것이다. 그러나 모바일기기를 통한

인터넷원격교육과 실시간 화상교육 등을 전부 인정한다면 교육의 정체성이 사라질 수도 있는 문제점이 존재하며, 실시간 화상교육의 경우 이러닝 교육과 같이 단순 학습 효과에 대한 의문이 있고, 줌(Zoom) 등 화상교육 플랫폼에서 각 교육기관의 LMS로 출결 데이터가 연동되지 않아 출결 확인에 대한 데이터 관리의 문제점이 있다.

3) 관리감독자 및 안전보건관계자 등의 교육 내실화

(1) 개선방안

가) 현행 관리감독자 교육의 문제점으로 획일적인 교육이 이루어지고 있어, 관리감독자 교육의 전문성 강화를 위해 현행 산업안전보건법 제29조 근로자에 대한 안전보건교육에서 분리하여 운영할 필요가 있다. 특히, 관리감독자 교육 내용에 산재예방활동, 근로자 지도·감독, 근로자 훈련 등 관리감독자의 주요 직무를 고려하여 교육내용 개편할 필요가 있다. 또한 교육내용 중 '근로자 지도·감독 요령', '비상시 조치' 등 핵심내용을 교육기관이 1시간 이상 교육할 수 있도록 평가지표에 반영하는 방안을 고려해야 한다.

나) 또한 관리감독자 교육의 내실화를 위해 공단은 '관리감독자 교육 표준 매뉴얼'과 '업종별 관리감독자 표준 교육과정' 개발·배포하고, 특히 교육콘텐츠는 근로자 지도·감독방법, 위험요인별 관리방법 등 관리감독자 핵심역량과 관련된 실무형 교육콘텐츠 개발·배포하는 방안을 검토할 필요가 있다.

다) 안전보건관계자가 이직 시 업무 공백 기간이 3개월 이내면서 한국표준 산업분류 대분류 상 동일한 업종으로 이직하면 신규교육이 아닌 보수교육을 이수하도록 규정을 검토할 필요가 있다. 또한 교육대상자가 교육기관의 일정에 구애받지 않고 교육을 이수할 수 있도록 보수교육 이수기간을 현행 전·후 3개월(총 6개월)에서 전·후 6개월(총 1년)로 개정할 필요가 있을 것으로 사료된다.

(2) 기대효과

가) 근로자 일반교육에 포함되어있는 관리감독자 교육을 별도로 규정하면, 관리감독자 교육과정을 기본과정과 전문과정으로 이원화해서 관리할 수 있다. 일본의 중앙재해방지협회에서 관리감독자(직장) 교육과정을 분석해 보면, 기본과정과 전문과정으로 구분하여 운영하고 있다. 우리나라도 관리감독자 교육도 일본과 유사하게 기본과정과 전문과정으로 운영한다면, 현행보다 내실화 있는 관리감독자 교육이 될 수 있다. 또한 교육기관의 수준과 내용도 단계별로 차별화될 수 있는 방향을 중장기 방향으로 검토할 필요가 있다.

나) 현행 관리감독자 교육과정은 주로 제조업, 건설업, 서비스업으로 구분하여 운영하고 있어, 세부 업종에 종사하는 관리감독자들에게 맞춤형 교육이 이루어지고 있지 않고 있다. 따라서 공단을 통해 업종별 관리감독자 표준 교육과정 및 표준매뉴얼이 개발된다면 제조업, 건설업, 서비스업 등 3개 업종 이외의 업종 관리감독자가 교육을 실시함에 있어 어려움이 해결될 수 있다고 본다. 또한 고위험 작업인 특별교육 대상 작업에 종사하는 관리감독자가 작업의 위험성, 지도요령 등을 필수과정으로 구성하여 교육받도록 개선한다면 관리감독자가 사업장에서 근로자들을 관리함에 있어 전문적인 관리가 이루어질 수 있을 것이라고 본다.

다) 장기간 안전보건관계자로 활동했음에도 이직하는 경우 현행 규정 상 신규교육을 들어야 하는 등 경력과 직무교육이 연동되지 않는 문제를 해결할 수 있으며, 직무교육 이수기간 확대를 통해 직무교육 대상자의 교육이수에 대한 부담감을 완화할 수 있을 것으로 판단된다.

4) 민간교육기관의 양질의 교육서비스 제공 방안

(1) 개선방안

가) 민간교육기관의 강사역량 강화를 위해, 공단 교육원의 안전보건교육강사 과정을 세분화하여 강사의 역량을 강화하고, 민간교육 평가 시 교육원의 안전보건교육강사 과정을 이수한 경우에 가점을 부여하는 방안이 필요하다.

나) 교육 수수료가 10년 이상 인상되지 않아 다른 교육에 비해 교육비가 비현실적으로 낮은 금액으로 책정되어 교재개발 등 교육기관의 투자가 소극적임을 감안하여, 민간교육기관의 양질의 교육서비스를 제공하기 위해 직무교육 수수료 상향 등이 필요하다.

다) 직무교육의 내용 중 보수교육의 경우 필수 교육내용, 즉 교육대상별 직무수행에 필요한 사항, 안전보건관리규정 작성, 위험성평가 등 '자율안전관리'에 필요한 사항만 법령에 규정하고, 그 외 교육내용은 교육기관이 자율적으로 정하는 등 교육기관의 자율성을 확대하여 운영할 필요가 있다.

라) 현행 민간교육기관의 등록기준 중 시설기준에 규정되어 있는 강의실을 단독 강의실이 아닌 공유 강의실을 인정하고 인터넷원격교육 전문기관의 경우 강의실을 보유하는 대신 원격교육에 필요한 정보화인력(원격교육시스템 전담요원 1명)을 두도록 개선할 필요가 있다. 또한 인력기준에서 산업안전 외 소방안전 및 환경안전 등 타 안전 분야 전공자도 강사로 활동할 수 있도록 강사기준에 추가할 필요가 있다. 다만 대학교의 경우 전담 강사를 별도로 채용하도록 되어 있지만, 소속 교수가 강의할 경우 전담 강사 채용을 면제하도록 할 필요가 있다.

마) 민간교육기관 평가에 있어서 현행 시설·인력·장비 등 기관 운영 위주의 평가에서 교육과정 위주 평가로 개편하며, 강사 평가 시 교수자 교육(Train the Trainer)의 이수 결과를 평가지표에 반영한다. 또한 업종·직종·위험성별 특성화된 교육과정을 제공하는 기관의 경우 특성화 교육기관으로 지정하여 평가 시 가점을 부여하는 방안이 필요하다.

(2) 기대효과

가) 공단 교육원에서 운영하는 강사양성 프로그램을 확대하여 민간교육기관이 보유하고 있는 강사의 수를 증가시키고, 또한 안전보건강사과정 중 보수교육과정을 대신하여 다른 전문화 과정을 수강하면 보수교육이 이수되는 것으로 제도 개선하면, 강사의 역량 강화로 인해 교육의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 판단된다.

나) 교육 수수료를 인상을 통하여 강사의 전문성, 다양한 장비 및 실습을 할 수 있는 공간 등에 대한 투자가 이루어져 교육시장의 활성화를 촉진하고, 교육서비스의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

다) 직무교육의 경우 신규교육은 이론 중심으로 보수교육은 교육기관이 자율적으로 실시한다면 교육 만족도가 높은 체험교육(실습) 위주로 이루어질 수 있다. 또한 교육수료 조건을 타 교육 사례에 맞게 완화하고, 현장에서 발생하는 긴급 상황 등은 교육기관의 판단하에 자율적으로 처리할 수 있도록 교육기관의 운영 자율성을 부여하고 현행 교육과정별 학급 정원 기준이 강의실 면적 당 인원 수가 정해져 있어 연말에 교육이 많아지는 교육기관의 현실상 수강 교육생을 수용하기 어려운 문제가 있으므로, 교육 수강생의 정원을 규제하기보다 교육기관이 해당 교육의 콘텐츠에 맞게 교육 인원을 자율적으로 정할 수 있도록 자율성을 부여한다면 보다 원활한 운영이 될 수 있을 것이다.

라) 현행 민간교육기관의 시설기준에서 강의실 기준은 공유 불가능이지만, 강의실 기준을 완화하여 강의실을 교육목적으로 사용할 경우 타 교육을 실시할 수 있게 한다면 민간교육기관에서 보다 원활한 운영이 가능할 것으로 보인다. 또한 인터넷원격교육 전문기관의 경우 강의실을 보유하는 대신 원격교육에 필요한 정보화인력(원격교육시스템 전담요원 1명)을 두도록 개선한다면 민간교육기관의 등록에 있어서 교육의 특수성을 반영한 등록이 가능할 것이라고 본다.

인력기준으로는 산업안전 외 소방안전 및 환경안전 등 타 안전 분야 전공자도 강사로 활동할 수 있도록 강사 기준에 추가한다면, 다양해지는 교육과정을 수용할 수 있는 다양한 분야의 전문가를 강사로서 활용하여 인력풀 증대에 기여할 수 있다고 본다.

또한, 장기적인 관점에서 교육의 수준을 고려하여 교육기관 자체의 단계를 구분(초급·중급·고급)하여 운영할 필요가 있고, 다양한 전문기관을 발굴해서 전문적 교육을 할 수 있는 여건이 필요할 것으로 보인다.

마) 민간교육기관 평가 시 교육과정 위주의 평가가 이루어질 수 있도록 교육목표의 적절성, 교육 내용의 충실성, 교육생 만족도 등을 평가지표에 반영하여 개편한다면 교육의 질이 향상되며, 교육이 실효성 부분의 평가가 가능하여 형식적으로 교육이 운영된다는 문제점을 해소할 수 있을 것이라고 본다. 현행 평가지표 변경은 교육의 여건과 환경에 따라 이루어질 필요가 있지만, 평가지표 변경 시 민간교육기관과의 의견 수렴의 장을 마련할 필요가 있다. 또한 민간교육기관 평가 결과에 따른 인센티브와 불이익이 크지 않아 다수의 교육기관들은 평가를 중요하게 인식하지 않는 문제점이 발생하고 있다.

5) 안전보건공단의 교육 기능 개선

(1) 개선방안

가) 민간교육기관이 충분히 실시할 수 있는 교육과정 중 공단 교육원에서 실시하고 있는 일부의 과정을 교육원의 안전보건교육심의위원회를 거쳐 민간교육기관으로 이양하여 다양한 안전보건교육이 이루어지도록 안전보건교육을 개방하여 교육시장 활성화를 할 필요가 있다.

나) 공단 본부(교육혁신실) 및 6개 광역본부 교육센터를 '교육기관 관리기관'으로 지정하여 민간교육기관별 교육계획 및 실적 관리하고, 민간교육기관 운영에 대한 콘텐츠 제공 등과 같은 지원 업무를 수행하도록 하여 공단 및

교육기관 간 협업체계를 구축할 필요가 있다.

다) 공단은 민간교육기관에서 활용할 수 있도록 교육목표, 교육내용 선정 방법, 교수법, 평가방법 등을 내용으로 하는 '안전보건교육 표준 매뉴얼'이 개발하고, 교육기관 목록, 교육과정, 교육자료 등을 종합 제공하는 '안전보건 교육종합플랫폼'을 구축하는 것이 필요하다고 본다.

라) 공단에서 사업주의 산업안전보건에 대한 인식개선을 위해 '사업주 안전 보건 기초역량 교육과정'신설·운영하고 안전보건관계자를 대상으로 '사업장 안전보건교육 프로그램 수립 지원 컨설팅'을 추진하여 사업주 교육 역량을 강화할 필요가 있다.

(2) 기대효과

가) 공단이 제공 중인 교육과정을 민간교육기관에서 수행할 수 없는 실험·실습교육이나 전문화된 교육에 집중하는 방안이 필요하며, 취약계층(외국인·고령자·현장실습생)을 담당하는 안전보건교육전문가양성·공공분야 안전보건 담당하는 안전보건교육 전문가 양성 교육에 집중하여 안전보건교육의 질적 향상을 도모하는 경우 보다 효과적인 안전보건교육이 활성화될 것으로 판단된다.

나) 공단 및 민간교육기관 간 협업체계를 구축하여 교육기관별 교육계획, 실적관리, 운영에 대한 지원 등을 강화하여 민간교육시장의 질적 향상에 이바지할 수 있다. 또한 민간교육기관에서 제공하기 어려운 교육, AI 교육 등 최신 트랜드에 맞는 교육 및 법학, 심리학 등을 전공으로 하는 안전보건경영시스템, 안전보건스마트 교육, 다양한 사회과학적 접근이 가능한 교육과정을 마련하여 공단이 안전보건교육시장을 주도적으로 이끌 수 있을 것으로 보여진다.

다) 공단이 '안전보건교육종합플랫폼'을 구축하여 교육기관 목록, 교육과정, 교육자료 등을 제공한다면 현재 수요자가 필요한 콘텐츠를 쉽게 찾아볼 수

없는 어려움을 해소할 수 있을 것이다. 또한 다양한 콘텐츠 개발·보급을 통해 민간교육기관에서 안전보건교육 교재/교안 개발 시 가장 힘든 부분인 교육 내용을 쉽게 확보할 수 있으며, 이를 통해 신뢰성 있는 교육이 이루어질 수 있을 것이다.

라) 현재 산업안전보건법 상 사업주 교육은 없지만 공단에서 사업주를 대상으로 '사업주 안전보건 기초역량 교육과정'을 신설·운영한다면 사업주의 안전보건의식 향상에 도움을 줄 수 있을 것이다. 특히 소규모 사업장의 사업주가 교육을 받는다면 안전보건 의식 향상을 통해 사업장 내 산업재해예방에 이바지할 수 있을 것으로 사료된다.

추가로 안전보건교육 의무 적용 제외 사업 중 과로사 등 산업보건 관련 업종(서비스업, 사무직 근로자 등)과 제조업·건설업 등 고위험 업종의 5인 미만 사업장을 교육대상에 추가하여 고위험 업종의 근로자 안전의식을 고취시킬 수 있으며, '특수형태근로종사자 기초안전보건교육'제도 도입하여 특수형태근로종사자의 안전의식을 고취시킬 수 있을 것이다. 특별교육의 경우 교육대상 작업(39개)이 과거에 비해 큰 변화가 없고 10년간 사고사망자수가 없는 작업이 존재하여 교육대상 작업을 시의성에 맞게 재분류에 대해 검토할 필요가 있다. 이를 통해 기술 및 산업 변화에 적합한 교육대상 작업을 대상으로 교육을 실시하여 산업재해를 예방할 수 있을 것으로 보인다.

6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 방안

(1) 개선방안

가) 민간교육기관에서 실시되고 있는 인터넷원격교육의 교육 실효성을 강화하기 위해 교육 수강생에 따라 모니터링 요원을 배치하여 교육 수업을 관리할 필요가 있다.

나) 민간교육기관의 양질의 서비스 제공을 확보하기 위해. 기관 평가 결과에

대한 환류체계를 재정비하여 평가결과가 미흡한(C, D등급) 교육기관 및 해당 교육기관과 위탁계약을 체결한 사업장을 대상으로 점검 실시하는 것을 검토할 필요가 있다.

(2) 기대효과

가) 현행 화관법상 법정교육에서 비대면교육의 경우 교육수강생 50인 이하는 모니터링 요원 1명, 100인 이하는 모니터링 요원 2명, 그 이상인 경우 모니터링 요원 3인을 두고 엄정하게 수업을 관리(어깨 이상 상시 보일 것, 5분 이상 이석 또는 게임이나 업무, 전화를 하는 경우 경고, 3회 이상 경고 시 수료 불가 등)하며 이 경우 대면 교육 정도의 교육효과를 보이고 있다. 따라서 인터넷 원격교육을 한 교육을 실시하는데 수업을 관리할 수 있는 필요한 시스템을 구축하는 등 연구가 우선적으로 필요하다.

나) 평가 결과 우수기관(S등급)의 경우 점검면제, 콘텐츠 개발 비용 지원 등 인센티브를 제공하는 방안을 적용한다면, 교육기관에서 전문적인 교육을 실시하는 분위기를 조성할 수 있고, 미흡한(C, D등급)기관에서 교육을 받은 사업장의 경우 사업장 점검을 강화하여 자연스럽게 교육을 실시하기에 미흡한 기관을 선별할 수 있는 분위기가 조성될 수 있을 것이다.

3. 전문가 회의 개최 결과

안전보건교육체계의 문제점 및 개선방안을 마련하기 위하여 고용노동부 관계자, 산업안전보건공단 안전보건교육 관계자, 학계 안전보건전문가, 민간 안전보건교육기관 관계자, 노사 전문가와 3차례 회의를 개최하였다. 회의 결과는 다음과 같다.

회의일시 :	2022년 09월 16일 (금요일) 10:00 ~ 12:00 2022년 09월 16일 (금요일) 14:00 ~ 16:00 2022년 09월 23일 (금요일) 14:00 ~ 16:00
회의장소 :	오송역 레스팅플레이스 산업안전보건공단 서울광역본부 9층 대회의실
참 석 자 :	좌장, 노동계 1명, 경영계 1명, 정부 3명, 전문가 3명, 민간교육기관 3명, 공단 5명

〈표 Ⅴ-1〉 안전보건전문가 회의 내용

구 분	주된 내용
안전보건 전문가	- 기본 방향인 안전보건교육의 자율성 확대와 방법 다양성의 방향 바람직함. - 기업의 규모를 고려한 근로자 안전보건교육제도 적용 방안에 있어 100인 이상이 적절한지 검토 필요함. - 안전보건교육의 이행률의 차이는 50인 미만(안전관리자 지정 의무 없음), 50인 이상 300인 미만(안전관리자 위탁 가능), 300인 이상(전담 안전관리자 지정)이라는 안전보건관리 체계와 관련이 있다고 보임. - 자율성의 범위를 단순히 규모로 하는 것은 문제가 있음. 규모와 함께 안전보건 수준이 일정 이상과 같은 추가적인 조건을 만족할 경우에만 자율성을 부여하는 것이 바람직함(예, 최근 5년간 사고사망사고자 수 없는 경우, 업종 평균 재해율의 상위 몇 % 이내인 경우 등과 같이 자율성의 의미에 부합할 수 있는 무언가를 부가적으로 제시하는 것이 바람직함. - 교육을 이수한 사업주가 사업장 내 강사를 할 수 있도록 하는 것은 바람직함. 다만, 50인 미만과 같은 소규모 사업장에 대해서 적용.

구 분	주된 내용
	- 보수 교육을 받는 횟수가 많은 관리감독자에 대해서는 교육 내용의 고급화와 차별화에 대한 중장기적인 방향이 필요하다고 판단됨. 또한, 교육 기관의 수준과 내용도 단계별로 차별화 될 수 있는 방향을 중장기 방향으로 제시하면 좋을 것 같음. - 공단의 교육 기능과 관련되어, 공단 본부와 광역 센터, 공단 지역본부의 역할을 제시하고 유기적으로 연계되도록 제시하기를 바람. - 민간교육기관의 평가체게 개선의 방향은 바람직함. - 50인사업장에 대한 교육지원 필요, 300인 이상은 스스로할 수 있도록 분위기 조성(사고 시 교육을 안했으면 엄벌) - 환급과정은 40명 제한임. 많은 업체가 환급과정을 요구하기 때문에 4,4000원/인의 교육 수수료는 제고될 필요가 있음 - 비대면교육의 경우 화관법상의 법정교육에서 50인 이하 모니터링 요원1명, 100명이하 2명 그이상인 경우 3인을 두고 엄정하게 수업을 관리하며 이 경우 대면 교육 정도의 교육효과를 보이고 있음(어깨 이상 상시 보일 것, 5분이상 이석 또는 게임이나 업무, 전화를 하는 경우 경고, 3회 이상 수료불가 등) - 교육기관의 관리: 교육기관의 허가/지정/산하단체 독점 등 3가지 방법이 있음 산안법상에서는 일정요건만 갖추면 허가를 하여주며 S/A/B/C/E 등급 등으로 관리하고 있음 이때 S/A 등급이외의 교육기관에서 교육을 받는 경우 실사를 나가는 등의 조치가 필요함 (사실상 나쁜 등급기관들은 시장에서 퇴출이 필요) - 또한 교육의 품질에 관련된 모니터링이 필요함 (일부기관에서 무작위로 정해진 강사 몇몇이라도 시행한다면 효과가 클 것임 (화관법상의 법정교육에서는 교육생에게 교육의질이나 효과에 대한 설문지필수 제출) - 다양한 전문기관을 발굴해서 전문적 교육을 할 수 있는 여건 필요 - 안전관련 전문기관들(학교, 연구소 등)을 적극적으로 활용하는 경우 교육품질은 향상될 것임. 다만 비용이 문제임 - 교육은 '제대로 이루어지는 영역', '이루어지고 있으나 부족한 영역', '내용도 방법도 부족한 영역'이 있을 것입니다. 이 영역별로 접근법이 달라질 것 같습니다. 이 영역이 업종별, 규모별로 달라질 것 같습니다. 또한, 교육내용과 방법이 달라짐

〈표 Ⅴ-2〉 민간안전보건교육기관 회의 내용

구 분	주된 내용
민간교육기관	(대형교육기관) - 안전보건교육 교육비 수수료 상한제 : 10 여년 이상 수수료가 인상되지 않아 다른 교육에 비해 교육비가 비현실적으로 낮은 금액으로 책정되어 교재개발 등 교육기관의 투자 여력이 없음. 따라서 자율 시장경쟁채제로 전환 필요 - 직무교육기관의 교육 운영에 대한 자율성 확대 : 고시 또는 규정에 있는 사항대로만 운영해야 하는 어려움이 있어 현장에서 발생하는 여러 사항에 대한 즉각적인 조치가 어려움 (교육시간이 100%로 되어있어 자연 재난이나, 개인의 사정에 따른 지각 등 교육기관에서 반영해주기 어려움). 따라서 100%이수로 되어있는 교육수료조건을 타 교육 사례에 맞게 완화 필요 - 민간교유기관의 등록기준 합리화 : 시설/인력 기준 : 현재 기준을 유지하되 원격교육의 경우 클라우드서버 허용 등 장비기준을 현실화하고, 집체와 원격을 모두 운영하는 기관의 경우 원격교육에 대한 추가 인력을 구성할 수 있도록 인력요건 강화 필요(시스템 관리자/운영자 등) - 다양한 교육방법 도입 : 현장에서 교육의 효과성을 높이고 양질의 교육이 이루어지게 하기 위해서는 각 사업장/업종의 사정에 맞게 다양한 교육방법을 선택해서 할 수 있도록 교육방법을 다변화하는 것이 장기적인 방향성이라 판단됨 하지만 일부 교육방법의 경우 여러 기술적/운영적 문제점들이 존재하기 때문에 면밀한 검토 및 전문가의 조언을 통한 교육방법 악용에 대한 대책수립이 우선이라 사료됨 - 공단의 교육 기능 개선_전체 안전교육내용 인벤토리 시스템 개발 요청 : 각 기관에서 안전보건교육 교재/교안 개발 시 가장 힘든 부분이 안전교육 교육내용의 확보로 다양한 내용전문가 섭외 등의 방법으로 교육내용 확보에 총력을 기울이고 있으나 신뢰성 있는 내용확보에 어려움이 상존함. 따라서 공단이

구 분	주된 내용
	가지고 있는 많은 자료들을 분류체계를 통해 분류하여 각 분류별 교육내용을 활용할 수 있는 인벤토리시스템 구축 제안 - 기업의 규모를 고려한 안전보건교육제도 적용 방안 : 사업장 규모만으로(100인 이상/미만) 교육의 자율성을 부여하기에는 한계가 있음. 100인 미만 혹은 50인 미만의 사업장이라도 안전보건 인식이나 안전보건체계가 잘 구축되어 있다면 자체교육이나 위탁교육으로 유도하는 것이 바람직함. - 안전보건교육의 확대를 위해서는 산업재해 취약사업장, 자율관리의 여력이 없는 사업장, 고위험사업장에 대한 정보를 바탕으로 지원하여야 함 - 교육방법 : 우편교육, 인터넷교육 등 교육의 실효성에 대해 의문을 제기했던 교육방법이 코로나 이후 트랜드가 되었고 교육시간의 일부 혹은 전부를 인정하고 있다. 또한 모바일기기를 활용한 안전보건교육의 필요성도 요구되고 있는 바 타 교육분야에서와 같이 교육실효성을 확보할 수 있는 기술적 조건과 기준이 법적으로 제시되어야 한다. 교육의 효과성에 대해 의문은 제기되고 있지만 사업장 현황에 맞게 ict기반 등 인프라가 확충되지 않은 기업에 대해서는 집체교육을 고려하는 등 선택의 폭이 유연해져야 한다. - 교육의 내용 중 필수 교육 내용이외에도 사업장 특성에 맞는 교육 제공을 위해서는 사업장 내 강사들에 대한 교육 콘텐츠, 교재 지원과 강사능력 향상을 위한 교육 지원 등이 이루어져야 한다. - 현행 교육기관 등록 기준에서는 인력, 시설, 장비에 대한 최소한의 기준을 요구하고 있다. 그럼에도 교육기관의 난립과 부실화는 여전히 고민스러운 부분이다. 인터넷 교육 운영만을 위한 정보화 인력만을 보유하거나 공유강의실 인정 등 등록 조건을 완화한다면 교육의 질 확보는 더욱 어려워지고 인터넷 교육도 기능성만 강조될 것이다. - 평가지표 개발, 추가, 삭제는 교육의 여건과 환경에 따라 충분히 강화될 수도 완화될 수도 있다. 단지 평가체계에

구 분	주된 내용
	대한 민간기관과의 의견 수렴의 기회를 갖고 의견을 청취하여 반영할 필요도 있다. 또한 평가 결과 우수기관에 대해서는 콘텐츠 개발 비용 지원 등 실제적인 인센티브를 부여해서 기관평가를 통해 교육기관의 질 제고 확산 분위기를 조성하는 것이 필요함 (소형기관) - 교육수료 조건을 타 교육 사례에 맞게 완화하고, 현장에서 발생하는 긴급 상황 등은 교육기관의 판단하에 자율적으로 처리할 수 있도록 교육기관의 운영 자율성을 부여 필요 - 현행 평가 시스템 중 교육과정별 학급 정원 기준이 강의실 면적 당 인원 수가 정해져 있어 연말에 교육이 많아지는 교육기관의 현실상 수강 교육생을 수용하기 어려운 문제가 있으므로, 교육 수강생의 정원을 규제 완화

〈표 Ⅴ-3〉 노·사 전문가 회의 내용

구 분	주된 내용
한국경영자총협회	- 기업 규모에 따라 단계적으로 안전보건교육의 자율성 부여 필요성에 대해 공감. 우리나라만 안전보건교육에 대한 주기 및 시간을 획일적으로 강제하고 있음. 필요성을 고려하더라도 전세계적으로 찾기 어려운 교육방식을 운영하는 것은 문제 - 실효성이 낮음에도 기업들은 법 준수를 위해 반복·형식적으로 교육을 실시하고 있으며, 근로자들은 교육을 지루하고 재미없는 것으로 인식 - 자율성을 부여함으로써, 기업의 특성을 반영한 교육으로 실효성 있는 교육이 이뤄질 것으로 기대하지만, 50인 이상 사업장도 고용부나 공단을 통한 지도·지원이 필요한 경우가 다수 존재하는 만큼, 300인 이상부터 차등적으로 자율성을 부여하는 것을 검토 필요 - 비대면 교육의 필요성 등을 고려하여, 모바일 교육, 실시간 화상교육 방식도 교육방법에 추가(법령 또는 고시에 모바일 수강으로 인해 발생할 수 있는 사고를 예방하기 위한 제도적 장치 함께 마련) - 단순 집체교육보다는 워크숍, 세미나, 특강 형식의 강의도 근로자들의 참여율이나 관심도가 높은 만큼, 교육방법을 활성화시킬 필요 있음 - 교육효과가 높은 체험교육 실시 또는 체험교육장 설치·운영에 대한 유인효과를 높이기 위해 관련 규정 개정이 필요(현행도 특례 규정은 있으나, 사실상 기업들이 적용받지 못하고 있음) - 근로자의 정기교육 참여를 유도할 법적 장치 마련 필요 - 사업주에게 교육실시 의무를 부과하고 있는 만큼, 근로자는 사업주가 실시하는 교육에 반드시 참여할 의무 존재(법 제6조(근로자 의무)만으로는 교육에 근로자가 참여토록 사업주가 관리하는데 한계) - 건강진단 등과 같이 개별조항으로 근로자의 교육 참여 의무 규정 필요 - 중소기업에서도 공단이 제공하는 교육자료에 용이하게 접근할 수 있도록 플랫폼 구축 및 홍보·안내 강화 필요

구 분	주된 내용
한국노동조합총연맹	- 안전보건교육에 대한 노동자의 자발적인 참여를 이끌어낼 수 있고 없고는 사업주의 인식에서 오는 경우가 매우 많음. 중소기업의 경우 정상적인 생산활동에 안전보건교육을 비롯한 안전보건활동이 포함되어야 하나 그렇지 못하므로 이런 문제를 노동자의 자발적인 참여를 이끌어내거나 능동적인 활동을 기대하는 것은 문제가 있음. - 외국의 사례에서 교육내용에 대한 강제성이나 교육과정의 단계화 등 참조할 수 있는 사례가 있는 것은 사실이나 중대법 사례에서 보듯이 사업주나 경영계는 교육내용이 규정되어 있지 않다고 하면 또다시 모호한 법이라는 주장을 펼칠 우려가 다분함. - 교육을 이수하여야 하는 의무는 부여하고 교육내용을 자율적으로 정하라고 한다면 산안위 등을 통해 노사가 교육에 대한 주제를 정하고 내용을 결정할 수 있으나 이것은 지금(교육내용이 정해져 있는 상황)에서도 충분히 이루어 질 수 있는 사안임. 그러나 그렇지 못한 것이 교육의 질을 떨어뜨리고 노동자의 관심을 떨어뜨리는 것임. - 소규모 사업장의 안전보건교육은 사무직이외(생산직)에서 85-95% 실시한다고 응답하였는데 교육을 실시하고 안하고의 문제보다 어떻게 하고 있는지가 더 중요. 법정교육시간과 내용을 준수하여 실시하고 있는지 파악하는 것도 필요. - 사업장 규모를 고려하여야 한다는 의견에는 공감하나 규모에 따라서 이분법 적으로 나누어 대규모 사업장에 자율성을 부여하는 방안은 자칫 사업주가 안전보건교육을 축소하여 생산을 늘리는 등 부작용이 발생할 수 있으며, 노동자의 안전보건교육의 보편적이고 평등적인 기회를 박탈할 우려가 있음. 산업안전보건위원회 등을 통해서 협의가 가능할 수도 있으나 기존의 산안위도 사측의 주도하에 이루어지는 경우가 많으므로 규모별 자율성 부여는 신중히 접근하여야 할 것임. - 실제 중소규모 사업장의 안전보건교육을 민간기관이나 공단에서 모두 지원할 수는 없을 것이고, 사업장 자체의 교육역량을 키우기 위해서는 관리감독자의 능력을 키우는 것이 핵심이 될 것임.

구 분	주된 내용
	- 50인 이상 규모 사업장도 자율적인 안전보건활동이나 교육이 이루어진다고 보기 어려움. 50인 이상 300인 미만 사업장의 대다수(70%)가 안전보건관리를 위탁하고 있는 상태에서 정상적이고 효과적인 안전교육이 이루어지기는 어려움. - 50인 미만이든 이상이든 안전보건활동과 안전보건교육이 안전제일 즉, 생산활동보다 우선해서 이루어져야 한다는 인식 개선이 필요함. 안전보건교육이나 활동이 생산에 방해되고 불필요한 비용과 시간이라는 인식이 있는 한 백약이 무효. 교육의 효과를 높이기 위해서는 사업주의 인식변화를 통해서 안전보건활동과 안전교육이 경영의 일부이며 생산활동 이전에 고려하여야 할 요소임을 주지시킬 수 있는 인식변화에 초점을 맞추어야 기업 현장에서 정상적으로 안전보건교육이 이루어질 것으로 판단됨. - 모바일기기를 통한 안전보건교육의 인정여부 또한, 현재 인터넷 원격교육도 효과성에 있어서 문제가 많은 것으로 나타나고 있고, 현장 작업중 모바일 기기를 통한 안전교육이 이루어질 경우 안전사고의 위험이 존재하고 효과성 또한 현저하게 떨어질것으로 예상되고, 노동자는 온전한 안전보건교육 시간을 보장받지 못하는 경우가 생길 것으로 예상되는 바 모바일기기를 통한 교육인정은 찬성하지 않음. - 산안법에서 구체적으로 교육시간, 내용 등을 규정하고 있지만 이것을 넘어서 기업의 안전보건경영체계구축 등을 통해 자율안전보건활동이 지속되도록 시스템적인 지원이 필요. 특히 소규모 사업장의 경우 수많은 사업장을 전부 직접 지원할 수 는 없으므로 안전교육을 할 수 있는 시스템과 인프라를 구축하여 지원하는 방안이 필요함.

Ⅵ. 결 론

Ⅵ. 결 론

본 연구과제의 목적은 산업안전보건교육에 대한 국내·외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안 연구하는 것이다. 이를 위해 현행 산업안전보건 교육제도의 문제점 및 개선방안을 제시한다. 본 연구의 주요 결론을 정리하면 다음과 같다.

1. 안전보건교육체계의 문제점

1) 사업장 규모를 고려하지 않은 교육제도 적용의 문제점

사업장의 규모가 일정 이상이 되면 법에서 규정하고 있는 안전보건교육을 실시하는데 큰 문제가 없지만, 사업장의 규모가 일정 이하인 경우 법에 규정되어 있는 안전보건교육을 실시하기 위해서는 인적·물적·장소적·경제적인 문제가 발생할 수 있다. 따라서 사업장의 규모에 상관없이 일률적으로 안전보건 교육을 적용하기보다는 사업장의 규모를 고려한 적용 방안을 검토해야 한다.

2) 사업장 특성을 반영하지 못하는 관련 규정 및 교육 방법의 다양성 부족의 문제점

현행 산업안전보건법에서는 사업장 자체교육 및 위탁교육 시 사업장 내 유해·위험요인 등 사업장 특성을 반영하도록 하는 규정은 없어 사업장 내 안전보건 교육이 사업장의 특성을 반영하지 못하고 일반적인 내용으로 이루어지고 있는 문제가 있다. 또한 기술의 변화에 따라 산업환경이 변화하고 있고, 작업현장에 따라 교육 방법 등에 대한 요구수준도 바뀌고 있으나 대부분의 교육방법은

집체교육, 현장교육, 인터넷원격교육 중 하나를 선택하여 실시하고 있다. 따라서 교육방법의 다양성에 대해 검토가 필요하다.

3) 역량 강화에 미흡한 안전보건교육의 문제점(관리감독자, 안전보건관계자)

현행 관리감독자 및 안전보건관계자 등의 교육은 획일적으로 이루어지고 있어 그들에게 필요한 전문성을 확보하지 못하는 문제가 있다. 따라서 교육과정에 대한 전반적인 검토가 필요하다.

4) 민간교육기관의 교육서비스 제공 유인 체계의 문제점

민간교육기관이 양질의 교육서비스를 제공하지 못하는 이유는 크게 4가지가 있다. 첫째, 민간교육기관의 강사 역량 부재, 둘째 민간교육기관의 교육의 질 향상 의욕을 감퇴시키는 직무교육 수수료 상한제, 셋째 민간교육기관의 등록기준 문제점, 넷째 민간교육기관 평가 체계의 문제점이다.

5) 안전보건공단의 교육 기능의 문제점

안전보건공단에서 제공하는 교육이 원활하게 운영되지 못하는 이유는 크게 2가지가 있다. 첫째, 공단 내 교육 주체별 역할의 문제점, 둘째 공단의 콘텐츠 제작 및 전달방식의 문제점이다.

6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 문제점

민간교육기관에 따라 법령에 규정된 교육내용을 위주로 교육함으로써 교육수강생들에게 획일적 교육을 제공하고 있다. 그러므로 민간교육기관이 교육

수강생들에게 양질의 교육 서비스를 제공할 수 있도록 공단의 기능 중 현장 작동성을 모니터링 할 수 있는 방안을 제시해야 한다.

2. 안전보건교육체계의 개선방안

1) 사업장 규모를 고려한 안전보건교육제도 적용 방안

현행 안전보건교육정책의 방향으로 사업장 내 안전보건교육의 자율성을 부여하고 사업장의 규모에 따라 단계적으로 차등 적용할 필요가 있을 것으로 판단된다. 다만, 사업장 규모에 따라서 이분법적으로 나누어 대규모 사업장에 자율성을 부여하는 방안은 교육시간을 축소하고 생산을 늘리는 등 부작용이 발생할 수 있으며, 노동자의 안전보건교육의 보편적이고 평등적인 기회를 박탈할 우려가 있다. 따라서 자율성을 부여하여 단계적으로 차등 적용하는 다른 방안으로는 산업안전보건위원회 유무를 기준으로 산업안전보건위원회가 있는 사업장은 자율적으로 실시하는 방안을 제시한다.

2) 교육방법의 다양성 및 사업장 특성을 반영

교육방법의 다양성을 확보하기 위해 현행 집체교육, 인터넷원격교육 등과 같은 교육방법뿐만 아니라 산업안전·보건 관련 세미나, 토론회 등에 참여한 시간을 교육시간으로 인정하며, 공단 및 민간기관의 기술지도와 연계하여 중소기업을 대상으로 하는 재해예방 컨설팅·기술지도 사업 후 최종강평은 교육시간으로 인정하는 방안이 필요하다. 또한 사업장 특성을 반영한 교육이 실시되기 위해서 현행 강사기준을 보완하여 사업주(대표이사, 안전보건 관련 이사 등)가 소속 근로자를 직접 교육할 수 있도록 강사 기준에 추가하는 방안을 제시한다.

3) 관리감독자 및 안전보건관계자 등의 교육 내실화

관리감독자 교육의 전문성 강화를 위해 현행 산업안전보건법 제29조 근로자에 대한 안전보건교육에서 분리하여 운영할 것을 제시한다. 교육내용으로는 산재예방활동, 근로자 지도·감독, 근로자 훈련 등 관리감독자의 주요 직무를 고려하여 교육내용 개편할 필요가 있다. 또한 교육내용 중 '근로자 지도·감독 요령', '비상시 조치' 등 핵심내용을 교육기관이 1시간 이상 교육할 수 있도록 평가지표에 반영하는 방안을 고려해야 한다.

안전보건관계자의 경우 이직 시 업무 공백 기간이 3개월 이내면서 한국표준산업분류 대분류 상 동일한 업종으로 이직하면 신규교육이 아닌 보수교육을 이수하도록 규정을 검토할 필요가 있다. 또한 교육대상자가 교육기관의 일정에 구애받지 않고 교육을 이수할 수 있도록 보수교육 이수기간을 현행 전·후 3개월(총 6개월)에서 전·후 6개월(총 1년)로 개정할 것을 제시한다.

4) 민간교육기관이 양질의 교육서비스를 제공 방안

첫째, 민간교육기관의 강사역량 강화를 위해, 공단 교육원의 안전보건교육 강사과정을 세분화하여 강사의 역량을 강화하고, 민간교육 평가 시 교육원의 안전보건교육강사 과정을 이수한 경우에 가점을 부여하는 방안이 필요하다.

둘째, 교육 수수료가 10년 이상 인상되지 않아 다른 교육에 비해 교육비가 비현실적으로 낮은 금액으로 책정되어 교재개발 등 교육기관의 투자가 소극적임을 감안하여, 민간교육기관의 양질의 교육서비스를 제공하기 위해 직무교육 수수료 상향 등이 필요하다.

셋째, 직무교육의 내용 중 보수교육의 경우 필수 교육내용, 즉 교육대상별 직무 수행에 필요한 사항, 안전보건관리규정 작성, 위험성평가 등 '자율안전관리'에 필요한 사항만 법령에 규정하고, 그 외 교육내용은 교육기관이 자율적으로 정하는 등 교육기관의 자율성을 확대하여 운영할 필요가 있다.

넷째, 현행 민간교육기관의 등록기준 중 시설기준은 단독 강의실이 아닌 공유 강의실을 인정하고 인터넷교육 전문기관은 강의실 요건 대신 정보화 인력을 갖추도록 개선한다. 인력기준은 산업안전 외 소방안전 및 환경안전 등 타 안전 분야 전공자도 강사로 활동할 수 있도록 강사 기준에 추가한다.

다섯째, 민간교육기관 평가에 있어서 현행 시설·인력·장비 등 기관 운영 위주의 평가에서 교육과정 위주 평가(① 교육목표의 적절성 ② 교육내용의 충실성 ③ 교육생 만족도)로 개편한다.

5) 안전보건공단의 교육 기능 개선

첫째, 민간교육기관이 충분히 실시할 수 있는 교육에 대하여 교육원의 안전보건교육심의위원회를 거쳐 민간교육기관으로 넘겨 교육이 활성화되는 교육 기능 개선방안이 필요하다.

둘째, 공단 본부(교육혁신실) 및 6개 광역본부 교육센터를 '교육기관 관리기관'으로 지정하여 민간교육기관별 교육계획 및 실적 관리하고, 민간교육기관 운영에 대한 콘텐츠 제공 등과 같은 지원 업무를 수행하도록 하여 공단 및 교육기관 간 협업체계를 제안한다.

셋째, 공단은 민간교육기관에서 활용할 수 있도록 교육목표, 교육내용 선정방법, 교수법, 평가방법 등을 내용으로 하는 '안전보건교육 표준 매뉴얼'이 개발하고, 교육기관 목록, 교육과정, 교육자료 등을 종합 제공하는 '안전보건교육종합플랫폼'을 구축(안)을 제시한다.

넷째, 공단에서 사업주의 산업안전보건에 대한 인식개선을 위해 '사업주 안전보건 기초역량 교육과정'신설·운영하고 안전보건관계자를 대상으로 '사업장 안전보건교육 프로그램 수립 지원 컨설팅'을 추진하여 사업주 교육 역량을 강화해야 한다.

6) 안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 모니터링 방안

민간교육기관의 현장 작동성 강화를 위해 기관 평가 시 환류체계를 정비하여 평가 결과가 미흡한(C, D등급) 교육기관 및 해당 교육기관과 위탁계약을 체결한 사업장을 대상으로 점검을 실시하는 방안을 도입할 필요가 있다.

본 연구의 결과를 토대로 산업안전보건법 상의 안전보건교육제도에 관한 개선을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

법제처, 산업안전보건법, 시행령, 시행규칙, 2022

법제처, 산업안전보건법, 시행규칙, 2022

고용노동부, 산재승인통계 기준(2020)

고용노동부, 안전보건교육기관 평가(2021)

최아름 외 2인 (2020), 수요자 중심의 산업안전보건교육 과정 개발을 위한 요구분석 - 관리감독자 정기안전보건교육을 중심으로, 한국산업보건학회지

전용일 외 1인 (2012), 산업안전보건교육 교육제도 개선방안 연구, 산업안전보건연구원

조흠학 (2014), 사업주 안전의식 고취를 위한 특별교육 실시방안 연구, 산업안전보건연구원

권영욱 외 1인 (2015), 계층별 교육 프로그램 개발 및 표준 교재 시범개발에 관한 연구, 산업안전보건연구원

박경옥 (2015), 산업안전보건체험교육의 실태와 개선방안 연구, 산업안전보건연구원

박윤희 외 2인 (2015), 직무교육기관 관리 내실화 방안 연구, 산업안전보건연구원

조흠학 (2016), 유해위험작업 취업제한 제도 및 특별교육대상범위 개선방안 연구, 산업안전보건연구원

신상문 (2017), 산업안전보건교육의 현장 작동성 강화를 위한 연구, 산업안전보건연구원

이명구 외 3인 (2018), 사업주 및 관리감독자의 실효성 있는 교육방안에 관한 연구, 산업안전보건연구원

김태구 외 5인 (2018), 산업안전보건교육 실시의무 대상 확대를 위한 연구, 산업안전보건연구원

경성대학교 산학협력단 (2018), 안전보건 인터넷 원격교육의 실효성 검증 및 제도개선 방안 연구, 산업안전보건연구원

최서연 외 4인 (2020), 정기안전보건교육의 적정성 및 적용범위에 관한 연구, 산업안전보건연구원

김태윤 외 2인 (2012), 산업안전보건법 적용범위 확대에 따른 규제영향분석, 산업안전보건연구원

산업안전보건공단, 산업안전보건 동향조사(2012)

산업안전보건공단, 산업안전보건 실태조사(2018)

UK legislation, Health and Safety at Work etc. Atc 1974

UK legislation, The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999

UK legislation, The Health and Safety (Consultation with Employee) Regulations 1996

왕실안전예방협회 RoSPA(The Royal Society for the Prevention of Accidents), Most popular training courses https://www.rospa.com/safety-training/work

산업안전보건협회 IOSH(Institutions of Occupational Safety and Health), Health and safety awareness courses https://iosh.com/employees

/awareness-courses

영국안전협의회 BSC(British Safety Council) https://www.britsafe.org/

후생노동성, 노동안전위생조사(労働安全衛生調査: 안전보건관리, 산업재해방지 활동 및 안전보건교육 실시현황 등)

안전저널, “다케고시 토오루 일본 중재방 이사장 “산업재해 문제는 ‘장기전’”, (http://www.anjunj.com)

중앙노동재해방지협회, “제조업에 있어서의 현장력 향상을 위한 직장의 레벨업을 향해(製造業における現場力向上のための職長のレベルアップに向けて)”

안전보건공단 (2018), 사업주 및 관리감독자의 실효성 있는 교육방안에 관한 연구

안전보건공단 (2015), 직무교육기관 관리 내실화 방안연구

Abstract

Investigation of the implementation status of domestic and overseas workplaces for occupational safety and health education and measures to improve field operability

Objectives : The purpose of this research is to investigate the implementation status of occupational safety and health education in domestic and foreign workplaces and ways to improve its field operability. The problems and improvement measures of the current occupational safety and health education system are presented.

Method : To identify the problems of the current occupational safety and health education in the OSHA Act, this study reviewed six perspectives. The six perspectives are as follows;

First, reviewing the problem of applying the education system without considering the size of the workplace.

Second, reviewing the problem of lack of diversity in relevant

regulations and training methods that do not reflect the characteristics of the workplace.

Third, reviewing the problems of safety and health education (management supervisor, safety and health officials) that are insufficient to strengthen their capabilities.

Fourth, reviewing the problem in the system to attract private educational institutions to provide educational services.

Fifth, reviewing the problems of the educational functions of the Korea Occupational Safety and Health Agency (KOSHA).

Sixth, reviewing the monitoring problems for strengthening the field operability of safety and health training.

To perform six perspectives, this study carried out the literature reviewed the domestic and foreign laws related to this study were investigated and analyzed. In addition, a qualitative and quantitative survey was conducted on the occupational safety and health education under the current OSH Act. Lastly, this study identified the problems of the current occupational safety and health education in OSHA Act and an alternative policy of occupational safety and health education system in OSHA Act has been suggested based on the research.

Results : Results of this study were summarized as follow,

(1) Application of safety and health education system considering the size of the workplace

In the direction of the current safety and health education policy, a

workplace must have its own autonomy in conducting safety and health education and apply it step by step according to the size of the workplace. However, depending on the size of the workplace, large-scale workplaces may dichotomously use their given autonomy to reduce training time and increase production, resulting in a concern of generating deprived workers of universal and equal opportunities for safety and health education. Therefore, another way to grant autonomy and apply it step by step is to through the presence or absence of the Occupational Safety and Health Committee in workplaces, resulting in a plan to implement the existence of the Occupational Safety and Health Committee autonomously.

(2) Reflecting the diversity of educational methods and characteristics of workplaces

In order to secure diversity in education methods, it is necessary to recognize not only educational methods such as collective education and Internet-based remote education but also to participate in occupational safety and health seminars and discussions as educational time. In connection with the technical guidance of KOSHA and private institutions, it is necessary to recognize the final evaluation after the disaster prevention consulting and technical guidance project for small and medium-sized enterprises as education time. Moreover, to provide education reflecting the characteristics of the workplace, it is suggested to supplement the current instructor standards and add them to the employer's instructor standards so employers (representative directors, safety and health directors, etc.) can directly educate their workers.

(3) Strengthening the education of management supervisors and safety and health officials, etc.

In order to strengthen the expertise of management supervisor education, Article 29 of the current Korean Occupational Safety and Health Act suggests that it is operated separately from safety and health education for workers. As for the educational content, it is necessary to reorganize the educational content in consideration of the main duties of the management supervisor, such as occupational accident prevention activities, worker guidance and supervision, and worker training. In addition, it is necessary to consider reflecting key contents such as "worker guidance and supervision tips" and "emergency measures" in the evaluation index so that educational institutions can train for more than an hour.

In the case of safety and health officials, it is necessary to review the regulations to complete refresher education, not new education, if they move to the same industry under the Korean Standard Industry Classification, with a gap of fewer than three months. It also suggests that the period of completion of refresher education should be revised from the current three months before and after (a total of six months) to six months before and after (a total of one year) so that those subject to education can complete education regardless of the schedule of educational institutions.

(4) Provision of quality education services by private educational institutions

First, to strengthen the instructor competency of private educational institutions, it is necessary to strengthen the instructor's competency

by subdividing the safety and health education instructor course of the KOSHA education center. When evaluating a private educational institution, it is also necessary to give additional points to those who have completed the safety and health education instructor course of the KOSHA education center.

Second, since education fees have not been raised for more than 10 years, education costs are set at an unrealistically low amount compared to other education. Passive investment in developing teaching materials by educational institutions should be considered. It is also necessary to raise job education fees to provide high-quality education services for private educational institutions.

Third, among the contents of job training, in the case of refresher education's essential contents such as necessary matters in performance of duties by the education target, composing the safety and health management rules, risk assessment, etc., only necessary matters for "Autonomous Safety Management" are stipulated in the law. It is necessary to expand and operate the autonomy of educational institutions as such in the case of other educational contents shall be determined autonomously by educational institutions.

Fourth, among the current registration standards of private educational institutions, facility standards shall be recognized as shared classrooms, not single classrooms. In addition, Internet-based education institutions should improve by possessing digitalization personnel instead of classroom requirements. Personnel standards shall be added to the instructor standards so that other safety majors, such as fire safety and environmental safety, in addition to occupational

safety, can also serve as instructors.

Fifth, in the evaluation of private educational institutions, reorganization of the current facilities, personnel, equipment, etc. of the institutional management-oriented evaluation to the curriculum-oriented evaluation (① appropriateness of educational objectives, ② fulfillment of educational content, ③ satisfaction of education participant) shall be conducted.

(5) Improving the educational functions of the Korea Occupational Safety and Health Agency (KOSHA)

First, in regards to forming a fully implemented education by private educational institutions, it is necessary to improve education functions by passing a revitalized education to a private educational institution through the Safety and Health Education Review Committee of the KOSHA education center.

Second, a proposal of a cooperative system between KOSHA and educational institutions as KOSHA headquarters (education innovation office) and six regional headquarters of education centers are designated as 'education institutions' management agency' to manage educational plans and performance for each private educational institution and to perform supporting tasks such as providing contents for the operation of private educational institutions.

Third, KOSHA shall develop the "Safety and Health Education Standard Manual", which includes educational goals, teaching methods, and evaluation methods for private educational institutions use. This generates a "comprehensive platform for safety and health education"

that provides a comprehensive list of educational institutions, curriculums, educational materials, etc.

Fourth, in order to improve employer's awareness of occupational safety and health, KOSHA should establish and operate an "employer safety and health basic competency curriculum". It is also necessary to strengthen the education competencies of employers by promoting "safety and health education programs at workplaces consulting support" for safety and health officials.

(6) Monitoring of the Field Operability of Safety and Health Education

To strengthen the field operability of private educational institutions, it is necessary to introduce measures to conduct inspections towards educational institutions with insufficient evaluation results (Grades C and D) and relevant educational institutions with consignment contracts.

Conclusion : Based on the results of the study, this study suggested improvement measures to achieve the ultimate purpose of education and improve field operability, deviating from formal education. This enables education that reflects the characteristics of the workplace and can ease the operation of the rigid curriculum. The quality of educational services can be improved through strengthening and investing in instructors of private educational institutions. It can contribute to improving the quality of the private education market by establishing a cooperative system between KOSHA and private educational institutions, in addition with the development and distribution of various contents. Lastly, based on the results of this

study, it is apparent that the results of this study can be used as basic data for the improvement of the safety and health education system under the Korean Occupational Safety and Health Act.

Key words : Occupational safety and health education system, private educational institutions, instructor competency, educational methods

부 록

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장 작동성 제고 방안에 대한 설문지

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장 작동성 제고 방안에 대한 설문지

안내의 말씀

귀사의 발전과 무재해를 기원합니다.

본 조사는 한국산업안전보건연구원의 「산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장 작동성 제고 방안 연구」에 관한 사업장의 의견을 조사하고 있습니다. 설문의 내용은 연구의 기초자료로서 활용될 것입니다. 귀하께서 응답하신 내용은 통계적인 목적으로만 사용되며, 개인의 개별적인 사항은 일체 비밀이 보장됨을 알려드립니다. 마지막으로 귀하의 소중한 의견이 재해예방을 위한 정책 수립에 유용하게 사용할 것을 약속드립니다. 감사합니다.

2022년 04월

■ 발주기관: 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원
■ 연구기관: 인제대학교 산학협력단(연구책임자 : 박민수 교수)
■ 담당자: 박종인, 황승완, 노현정
■ 전화번호: ○○○-○○○○-○○○○
■ 이메일: ○○○○○○○○@○○○○○○○
■ Fax: ○○○-○○○○-○○○○

※ 회사 정보			
회사명			
성 별	□ 남 □ 여	나 이	
직 위	□ 근로자 □ 관리감독자 □ 안전 담당자 □ 기타 ( )		
사업기간	□ 5년 미만 □ 5~10년 미만 □ 10~15년 미만 □ 15년 이상		
상시 근로자수	□ 5-9인 □ 10-29인 □ 30-49인		
교육방법	□ 자체교육 □ 위탁교육 □ 인터넷교육 □ 기타 ( )		

설문 1. 귀 사업장에서는 다음의 안전보건교육을 실시하고 있습니까?

① 실시하고 있음 (설문 2 응답) ② 실시하고 있지 않음 (설문 3 응답)

설문 2. (설문 1. ① 응답자만) 해당 안전보건교육은 연간 몇 명을 대상으로 1인 기준 몇 시간 정도 실시하십니까?

교육종류		실시현황	대상 인원수/ 매분기 1인당 교육시간
근로자 정기안전보건교육	사무직	1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	
	사무직 외	1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	
관리감독자 교육		1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	
채용 시 교육		1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	
		3. 해당사항 없음	
작업내용 변경 시 교육		1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	
		3. 해당사항 없음	
특별안전보건교육		1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	
		3. 해당사항 없음	
법정교육 외(자체·자율교육)		1. 실시함	(　　)명 /(매분기　　)시간
		2. 실시하지 않음	

설문 3. (설문 1. ② 응답자만) 안전보건교육을 실시하지 않는 이유는 무엇입니까?

① 근로자 안전보건교육 제도를 몰라서
② 안전보건교육을 실시할 수 있는 인력이 없어서
③ 안전보건교육을 해야 할 필요성을 느끼지 못해서
④ 기타( )

설문 4. (모두 응답) 귀하께서는 해당 교육이 필요하다고 혹은 필요하지 않다고 생각하십니까?

교육종류		교육 필요성	
		필요하다	필요하지 않다
근로자 정기안전보건교육	사무직	1	2
	사무직 외	1	2
관리감독자 교육		1	2
채용 시 교육		1	2
작업내용 변경 시 교육		1	2
특별안전보건교육		1	2
법정교육 외(자체·자율교육)		1	2

설문 5. (설문 1. 응답자만) 귀하께서 받고 있는 교육의 강사는 누구입니까?

교육종류		강사지위
근로자 정기안전보건교육	사무직	① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타
	사무직 외	① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타
관리감독자 교육		① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타
채용 시 교육		① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타
작업내용 변경 시 교육		① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타
특별안전보건교육		① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타
법정교육 외(자체·자율교육)		① 관리감독자 ② 임원 또는 간부급직원 ③ 안전·보건관리자 ④ 대행기관 직원 ⑤ 공단 ⑥ 컨설팅기관, ⑦ 안전보건총괄책임자, ⑧ 안전보건관리책임자 ⑨ 학계 ⑩ 기타

설문 6. (모두 응답) 귀하께서 받고 있는 교육이 효과가 있다고 생각하십니까?

① 전혀 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 그렇다 ④ 매우 그렇다

설문 7. (설문1 . ① 응답자만) 사업장 자체적으로 근로자 안전보건교육을 실시하기 위해 공단으로부터 지원받고자 하는 것은 무엇입니까? (해당사항 모두 체크)

① 사업장 자체 안전보건교육을 위한 교육컨설팅
(제도 안내, 관리감독자 등 강사 양성과정 지원, 교안제작법, 시범강의 등)

② 전문강사 명단 제공

③ 강사 파견 등 강의 지원

④ 빔프로젝터, 실습장비 등 교육장비 및 강의실 등 교육시설 지원

⑤ 교육자료 지원(요구내용 기재)

설문 8. (설문1 . ② 응답자만) 사업장 자체적으로 근로자 안전보건교육을 실시하기 위해 공단으로부터 지원받고자 하는 것은 무엇입니까? (해당사항 모두 체크)

① 사업장 자체 안전보건교육을 위한 교육컨설팅
(제도 안내, 관리감독자 등 강사 양성과정 지원, 교안제작법, 시범강의 등)

② 전문강사 명단 제공

③ 강사 파견 등 강의 지원

④ 빔프로젝터, 실습장비 등 교육장비 및 강의실 등 교육시설 지원

⑤ 교육자료 지원(요구내용 기재)

설문 9. (모두 응답) 현행 교육제도에 대해 바라는 점을 기술해주십시오.

※ 설문조사에 응해주셔서 감사합니다.

연구진

연 구 기 관 : 인제대학교 산학협력단

연구책임자 : 박민수 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)
연 구 원 : 조흠학 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)
연 구 원 : 백희정 (교수, 중앙대학교 간호학과)
연 구 원 : 김태구 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)
연 구 원 : 김영근 (교수, 인제대학교 상담심리치료학과)
연구보조원 : 박종인 (석사과정, 인제대학교 보건안전공학과)
연구보조원 : 노현정 (석사과정, 인제대학교 보건안전공학과)
연구보조원 : 배수정 (학사, 인제대학교 산업안전보건학과)
연구상대역 : 최윤석 (차장, 연구원 안전보건정책연구실)

연구기간

2022. 04. 05. ~ 2022. 10. 31.

본 연구는 산업안전보건연구원의 2022년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임

본 연구보고서의 내용은 연구책임자의 개인적 견해이며,
우리 연구원의 공식견해와 다를 수도 있음을 알려드립니다.

산업안전보건연구원장

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안

(2022-산업안전보건연구원-537)

발 행 일 : 2022년 10월 31일
발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아
연구책임자 : 인제대학교 보건안전공학과 교수 박민수
발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원
주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400
전 화 : 052-703-0825
팩 스 : 052-703-0332
Homepage : http://oshri.kosha.or.kr
I S B N : 979-11-92138-88-6
공공안심글꼴 : 무료글꼴, 한국출판인회의, Kopub바탕체/돋움체

OPEN 공공누리
출처표시 상업용금지 변경금지
공공저작물 자유이용허락

산업안전보건교육에 대한 국내외 사업장의 이행실태 조사 및 현장작동성 제고 방안

표지
인스퍼에코 222g(인쇄용지)

내지
네오스타 미색 80g(인쇄용지)
저탄소제품 708kg CO^2 eq./ton

환경보호를 위해
저탄소용지(친환경용지)를
사용하였습니다.

친환경 환경부
CO2 탄소발자국 708kg 환경부 저탄소

산업재해예방
안전보건공단
산업안전보건연구원