



서비스업종의 산업재해 위험요인 분석

박종식·박찬임·박은희·박관성

OSHRI

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



연구보고서

서비스업종의 산업재해 위험요인 분석

박종식·박찬임·박은희·박관성

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “서비스업종의 산업재해 위험요인 분석”의
최종 보고서로 제출합니다.

2022년 10월 31일

연구진

연구기관 : 한국노동연구원

연구책임자 : 박종식 (부연구위원, 한국노동연구원)

연구원 : 박찬임 (선임연구위원, 한국노동연구원)

연구원 : 박은희 (연구원, 시화노동정책연구소)

연구원 : 박관성 (박사과정, 한양대학교 경영대학)

요약문

- 연구기간 2022년 03월 ~ 2022년 10월
- 핵심단어 서비스업종, 재해율, 위험요인, 배달라이더, 조리종사자, 택배기사, 요양보호사
- 연구과제명 서비스업종의 산업재해 위험요인 분석

1. 연구배경

한국의 서비스산업이 꾸준히 성장하면서 서비스종사자도 함께 증가하고 있으며 또한 향후에서 서비스산업의 발전 가능성이 크다. 그런데 서비스산업의 진화하면서 기존의 근로계약이 새로운 유형의 서비스제공 계약으로 변화하는 사례들이 나타나고 있고, 서비스업종의 부가가치가 상대적으로 낮은 상황에서 서비스업 종사자들의 근무환경 개선 및 산업재해 예방을 위한 방안에 대한 고민들이 간과될 수 있다. 이러한 점에서 서비스업종의 산업재해 위험요인의 일반적인 특성을 확인하고 향후 체계적인 대응방안 모색이 필요하다.

2. 주요 연구내용

○ 서비스업종 및 서비스종사자들의 일반적인 속성

서비스업종은 매출액 대비 인건비 비중이 상대적으로 높은 편이며, 이로 인해 임금수준도 전반적으로 낮은 편이다. 2020년 서비스업종 1인당 평균 인건비는 28.5백만원이며, 서비스업종 내에서 임금격차도 큰 편이었다. 서비스업종 종사자들이 비서비스업종 종사자들보다 근로환경은 조금 열악하고, 임금수준은

상대적으로 낮은 편인데, 노조나 산업안전보건위원회 등을 통해서 보호받을 가능성은 낮은 편이었다.

〈근로환경조사〉의 유해위험요인에 대한 노출 정도 문항을 바탕으로 18개 위험요인에 대한 노출 정도를 확인한 결과 운송서비스 종사자가 가장 높고, 배달원, 미용관련 서비스종사자, 판매관련 단순종사자, 조리사 등의 순서로 위험요인에 많이 노출되고 있었다. 서비스산업의 성장세와 위험요인 노출 정도를 고려하여 택배기사, 음식배달원, 조리사, 영양보호사 직종에 대한 이해 당사자 실태조사를 진행하였다.

○ 서비스업종 재해율 및 사망만인율

2021년 서비스업 재해율은(추정) 0.32%, 2021년 서비스업 산재사망자 542명, 사망만인율은 0.36‰으로 확인되었는데, 지난 5년간 서비스업 재해자/사망자 수 및 재해율도 빠르게 증가하고 있어서 더 이상 서비스업종이라고 해서 산업 재해 위험이 낮다고 할 수 없었다. 서비스업 내에서 재해율이 높은 집단의 특성을 확인한 결과 ①소규모 사업장(30인 이하), ②일용직, ③고연령(50세 이상), ④짧은 근속기간(1년 미만)이라는 특징을 확인할 수 있는데, 한국 산업재해의 일반적인 특성이 서비스업에서도 그대로 나타나고 있었다.

○ 서비스업종의 위험정도에 따른 산업군 분류

서비스업종의 위험정도를 단순 재해자수 및 재해율이 아니라 근로손실일수를 기준으로 서비스업종별 재해위험의 정도를 5개 집단으로 구분하였다.

- ① 고 위험 산업: 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 환경 정화 및 복원업, 사업시설 관리 및 조경 서비스업
- ② 중고 위험 산업: 음식점 및 주점업, 창고 및 운송관련 서비스업, 부동산업, 숙박업, 개인 및 소비용품 수리업, 하수, 폐수 및 분뇨 처리업, 도매 및 상품 증개업, 스포츠 및 오락관련 서비스업

- ③ 중 위험 산업: 소매업(자동차 제외), 사회복지 서비스업, 기타 개인 서비스업, 사업 지원 서비스업, 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정, 자동차 및 부품 판매업, 수상 운송업, 보건업
- ④ 중저 위험 산업: 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업교육 서비스업, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 협회 및 단체, 우편 및 통신업, 임대업; 부동산 제외, 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 방송업, 전문 서비스업
- ⑤ 저 위험 산업: 금융업, 연구개발업, 출판업, 정보서비스업, 금융 및 보험관련 서비스업, 국제 및 외국기관, 보험 및 연금업, 항공 운송업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 수도업

이와 같은 결과를 바탕으로 단기적으로는 고위험 서비스업종, 그리고 종사자수가 증가하고 있는 서비스업종을 중심으로 산재예방 사업을 진행할 필요가 있다. 특히 1인 자영업자 비율이 높은 서비스업종의 산재발생 위험도가 높다는 점에 주목하면서 임금노동자만이 아니라 자영업자 및 특수형태근로종사자들의 산재예방에 더 많은 고려가 필요할 것이다.

○ 배달라이더 이해당사자 조사

배달라이더의 산업재해 유해·위험요인은 기존 음식배달원이 수행하던 직무 중 음식점에서 수행하던 직무에 따른 위험은 감소한 반면 도로에서 배달하는 시간이 증가함에 따라 교통사고 등과 관련한 산재가 증가하고 있다.

이해당사자 조사를 바탕으로 단기과제로 산업안전 관련 교육 점검 및 개선, 배달라이더 유해위험요인 관리 체계 수립 및 배달라이더 산업안전보건 매뉴얼 개발, 기타 산재제도 개선에 따른 세부 시행안 마련 등 제도개선 및 보완과제를 도출했다. 중장기 과제로는 물리적 배달환경을 점검하고 개선하는 한편 휴업급여 현실화와 같은 산재제도 개선 및 보완, 배달대행사업자 등록제도 도입과 같은 중장기 신규제도 도입 및 보완을 도출했다. 마지막으로 이러한

과제가 실현되기 위해서는 배달라이더 담당 기관을 정하고 배달라이더 업무와 관련된 부처 간 협의와 협력 방안 마련을 제안한다.

○ 조리종사자 이해당사자 조사

조리사 직종의 증가추세에서 나타나는 특성은 임시근로자와 고용원이 없는 자영업자가 증가하고 있다는 점이다. 이는 산업안전보건 예방대책을 위한 조치가 적용되는 범위가 상대적으로 감소하고, 조리사의 산재 유해·위험요인에 노출되는 빈도가 증가하고 있다는 것을 의미한다.

학교 급식 조리사를 포함한 조리사 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제로 단기과제로는 우선 교육 실효성 제고 방안 마련, 민간 음식점 조리사 산업안전보건 매뉴얼 개발 및 배포, 산업안전보건법 준수를 위한 관리감독 강화, 산재 유해·위험요인 조사 등에 근로자 참여 방안 제고, 학교 급식 조리사 대체 인력 제도개선 등을 제언했다. 중장기 과제로는 적정 인력 배치 기준 마련과 인력 보완, 학교 급식실 환기시설 개선 및 정기 점검, 학교 급식 조리사 대상 정기적 폐암 및 건강검진 실시, 조리사 및 조리실무사 상시 전일제 전환 등에 대한 고려를 제안했다.

○ 택배기사 이해당사자 조사

택배산업은 2000년대 이후 빠르게 성장해왔고, 앞으로도 지속적으로 성장이 예상된다. 하지만 택배산업 성장과 함께 경쟁이 격화되면서 택배배송 운임은 지속적으로 하락하면서 택배기사들은 장시간노동 및 과로사 위험이 높아질 수 있다. 이러한 구조적 조건 하에서 코로나19를 계기로 택배기사들의 과로사가 급증했다.

이에 택배기사의 과로사 방지를 위해 노사 및 이해당사자들이 함께 2021년 1-2차 사회적 합의를 도출했지만 노사 양쪽 모두 다소 불만이 있었다. 향후 좀 더 높은 수준의 합의를 통해 노사 모두 윈-윈 할 수 있는 가능성을 찾았다는 점에 의의를 두어야 할 것이다. 이와 같은 택배기사의 과로사 예방을

위한 사회적 합의가 향후 지속적으로 진행된다면, 한국 사회에서 서비스업종에서의 산재예방을 위해서 새로운 모델들을 도출할 수 있을 것으로 기대할 수 있을 것이다. 그리고 택배기사 과로사 대책의 가장 근본적인 해법인 주5일제에 대한 중장기적인 논의를 이어가는 것도 중요하다. 현실적으로 택배업체들의 5일 영업이 힘들다면 일요일 휴무를 전제로 월~금/화~토 근무자로 택배기사 근무체계를 이원화하는 방안을 모색할 수 있을 것이다.

○ 요양보호사 이해당사자 조사

요양보호사의 근무실태는 월 평균 21일, 108.5시간을 일하고 있지만, 초단시간 근로자의 비중이 33% 정도되는 것으로 나타나서, 전일제 근로자는 장시간 업무를 하고, 일부 초단시간 업무를 하고 있는 것을 알 수 있었다. 임금수준은 초단시간 근로자를 포함해서 월 114.3만원 정도로 나타나고 있었다. 요양보호사의 산업재해는 사고부상과 질병 모두 증가하고 있으며, 재가보다는 시설에서 질병이환자의 비중이 높았다. 산재위험 요인으로는 근골격계 질환, 치매노인의 폭행, 이용자 및 가족을 대하면서 나타나는 감정노동의 문제가 중요했다.

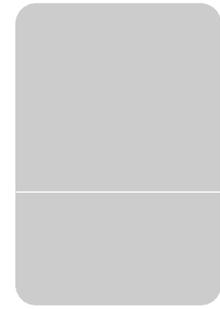
요양보호사들의 근골격계 질환 예방을 위해서는 상대적으로 부담이 적은 자세로 일하는 것에 대한 교육과 홍보, 보조지구 활용을 위한 보급 확산, 장기적으로는 일부 국가에서 요양보호사를 대상으로 시행하고 있는 'No Lift' 정책 도입을 고민할 필요가 있다. 아울러 근본적으로 노동강도 및 심야노동 문제 해결을 위해서는 1인당 돌봄인원의 기준인원을 낮추고 예산확보를 통한 수가인상이 함께 진행되어야 할 것이다. 아울러 국공립 기관 목표비율 설정, 요양보호사 임금가이드라인 마련, 재가 요양보호사의 작업중지권 행사 보장 등이 필요할 것이다.

3. 연구 활용방안

- 서비스업종 종사자들의 일반적인 특성과 향후 서비스업종 종사자들의 규모를 제공하고 있으므로 서비스업 종사자 대상 정책수립에 활용할 수 있다.
- 서비스업종 종사자규모와 연동하여 유해위험요인 노출 정도, 재해율 및 근로손실일수 정보를 활용하여, 서비스업종 산재예방을 위한 단계적인 전략 수립에 활용할 수 있다.
- 4개 직종에서 노사를 포함한 이해당사자 간 사회적 대화를 통해 새로운 산재예방모델을 모색하는데 활용할 수 있다.

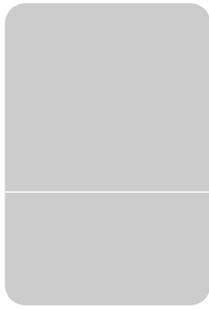
4. 연락처

- 연구책임자 : 한국노동연구원 부연구위원 박종식
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 안전보건정책연구실 정책제도연구부 연구위원 박선영
 - ☎ 052) 703. 0824
 - E-mail psy0906@kosha.or.kr



목 차

I. 서 론	3
1. 연구의 필요성	3
2. 선행연구 검토	6
3. 연구내용	9
II. 서비스업종의 일반적 특성과 위험요인 노출 정도 ..	13
1. 서비스산업의 일반적인 특성	13
2. 서비스업 종사자의 일반적 현황	24
3. 서비스종사자들의 위험 요인 노출 정도	34
III. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화	43
1. 재해율 및 사망만인율	43
2. 사고발생 시간	93



목 차

3. 사고발생 형태	102
4. 근로손실일수 기준 산재위험 분류	111
IV. 주요 서비스직종 이해당사자 의견조사	171
1. 배달라이더	171
2. 조리사	196
3. 택배기사	225
4. 요양보호사	263
V. 결 론	317
1. 서비스산업 특성 및 위험도 기준 서비스업종 분석 및 제언 ..	317
2. 4개 서비스업종 이해당사자 조사를 통한 산재예방대책 모색 ..	322

참고문헌	331
Abstract	336
부 록	339

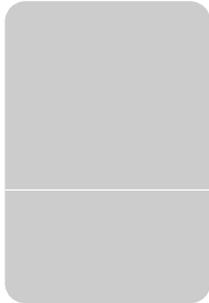


표 목차

〈표 II-1〉 서비스업 총지수	13
〈표 II-2〉 서비스업 사업체수	15
〈표 II-3〉 서비스업 규모별 사업체수	15
〈표 II-4〉 서비스업 종사자수	16
〈표 II-5〉 서비스업 규모별 종사자수	17
〈표 II-6〉 서비스업 종사자 중 임금근로자 비중	18
〈표 II-7〉 서비스업 종사자 중 남성 비중	19
〈표 II-8〉 서비스업 매출액	20
〈표 II-9〉 서비스업 영업비용	20
〈표 II-10〉 서비스업 임차료	21
〈표 II-11〉 서비스업 인건비	22
〈표 II-12〉 서비스업 종사자 1인당 인건비	23
〈표 II-13〉 서비스업 종사자 현황	25
〈표 II-14〉 서비스종사자 성별 현황	26
〈표 II-15〉 연령 현황	26
〈표 II-16〉 교육수준 현황	27
〈표 II-17〉 종사상지위별 현황	27
〈표 II-18〉 기업규모 현황	28
〈표 II-19〉 소득 현황	28
〈표 II-20〉 근속년수 현황	29

〈표 II-21〉 노동시간 현황	29
〈표 II-22〉 사용자 지원 교육훈련 경험	30
〈표 II-23〉 자부담 교육훈련 경험	30
〈표 II-24〉 현장 훈련/교육(OJT) 경험	31
〈표 II-25〉 교육훈련 만족도	31
〈표 II-26〉 노조유무	31
〈표 II-27〉 안전보건 대표자 및 위원회 설치 현황	32
〈표 II-28〉 의견표명 가능한 정기회의 유무	32
〈표 II-29〉 초과근로 현황	32
〈표 II-30〉 출퇴근시간 차이 11시간 미만 경험	33
〈표 II-31〉 일-생활균형 만족도	33
〈표 III-1〉 서비스업 산업재해 추이	44
〈표 III-2〉 산업재해 데이터 및 표준산업분류 업종 매칭 오류 예시	45
〈표 III-3〉 산업재해 발생현황: 산업 소분류별	46
〈표 III-4〉 임금노동자 규모: 산업 소분류별	50
〈표 III-5〉 재해율: 산업 소분류별	54
〈표 III-6〉 사망 재해 발생현황: 산업 소분류별	58
〈표 III-7〉 사망만인율: 산업 소분류별	61
〈표 III-8〉 산업재해 발생현황: 직업 소분류별	65

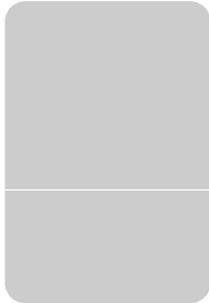


표 목차

〈표 III-9〉 재해율: 직업 소분류별	70
〈표 III-10〉 사망 재해 발생현황: 직업 소분류별	75
〈표 III-11〉 사망만인율: 직업 소분류별	78
〈표 III-12〉 산업재해 발생현황: 사업장 규모별	82
〈표 III-13〉 재해율: 사업장 규모별	82
〈표 III-14〉 사망 재해 발생현황: 사업장 규모별	83
〈표 III-15〉 사망만인율: 사업장 규모별	83
〈표 III-16〉 산업재해 발생현황: 연령별	84
〈표 III-17〉 재해율: 연령별	85
〈표 III-18〉 사망 재해 발생현황: 연령별	85
〈표 III-19〉 사망 만인율: 연령별	86
〈표 III-20〉 산업재해 발생현황: 종사상 지위별	86
〈표 III-21〉 재해율: 종사상 지위별	87
〈표 III-22〉 사망 재해 발생현황: 종사상 지위별	87
〈표 III-23〉 사망 만인율: 종사상 지위별	88
〈표 III-24〉 산업재해 발생현황: 성별	88
〈표 III-25〉 재해율: 성별	89
〈표 III-26〉 사망 재해 발생현황: 성별	89
〈표 III-27〉 사망 만인율: 성별	90
〈표 III-28〉 산업재해 발생현황: 근속기간별	90

〈표 III-29〉 재해율: 근속기간별	91
〈표 III-30〉 사망 재해 발생현황: 근속기간별	92
〈표 III-31〉 사망 만인율: 근속기간별	92
〈표 III-32〉 서비스업 시간대별 산업재해 현황	93
〈표 III-33〉 서비스업 시간대별 산업재해 현황: 산업 소분류별(5년간)	94
〈표 III-34〉 서비스업 시간대별 산업재해 현황: 직업 소분류별	98
〈표 III-35〉 서비스업 종사자 사고발생 형태: 연도별	103
〈표 III-36〉 사고발생 유형 분류	104
〈표 III-37〉 산업중분류별 사고발생 유형: 5년간(2017-2021년) 합계	105
〈표 III-38〉 5년간(2017-2021년) 사고발생 유형: 산업 중분류별	107
〈표 III-39〉 5년간(2017-2021년) 사고발생 유형: 직업 중분류별	109
〈표 III-40〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도: 연도별	114
〈표 III-41〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도: 5년 평균	115
〈표 III-42〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도: 2021년	118
〈표 III-43〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도 변화: 2017년 대비 2021년 ..	121
〈표 III-44〉 근로손실일수 기준 위험도별 취업자수 추이 및 전망	125
〈표 III-45〉 산업 중분류별 인력수급전망: 취업자 기준	127
〈표 III-46〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 취업자의 성별 비율(%)	129
〈표 III-47〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 취업자의 연령별 비율(%) ..	129
〈표 III-48〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 취업자의 종사상지위별 비율(%) ..	130

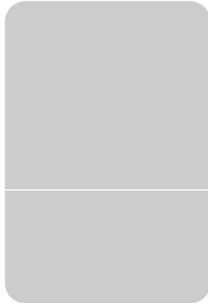


표 목차

〈표 III-49〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화(천명) · 131	
〈표 III-50〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화: 성별 · 131	
〈표 III-51〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화: 연령별 · 132	
〈표 III-52〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화: 종사상지위별	133
〈표 III-53〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 주당 노동시간 · 133	
〈표 III-54〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 노동시간 분포 (2021년 기준)	134
〈표 III-55〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 임금수준	134
〈표 III-56〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 임금 분포 (2021년 기준)	135
〈표 III-57〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 근속기간	135
〈표 III-58〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 근속기간 분포 (2021년 기준)	136
〈표 III-59〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 위험도별 산업 중분류 임금노동자 현황	136
〈표 III-60〉 근로손실일수 서비스업 5유형 위험도별 산업 중분류 임금노동자 노동조건	137
〈표 III-61〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2017년	139

〈표 III-62〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2018년	140
〈표 III-63〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2019년	141
〈표 III-64〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2020년	142
〈표 III-65〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2021년	143
〈표 III-66〉 산업 중분류별 진료일수 기준	144
〈표 III-67〉 산업 중분류별 진료일수 기준 위험도: 5년 평균	145
〈표 III-68〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2021년	148
〈표 III-69〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도 변화: 2017년/2021년 비교	149
〈표 III-70〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화	152
〈표 III-71〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화: 성별	153
〈표 III-72〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화: 연령별	153
〈표 III-73〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화: 종사상지위별	154
〈표 III-74〉 진료일수 기준 임금노동자 노동시간	154
〈표 III-75〉 진료일수 기준 임금노동자 노동시간 분포(2021년)	155
〈표 III-76〉 진료일수 기준 임금노동자 임금수준	155

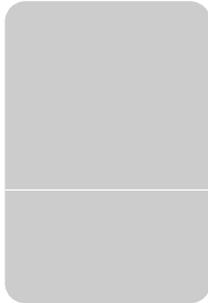


표 목차

〈표 III-77〉 진료일수 기준 임금노동자 임금 분포(2021년 기준)	156
〈표 III-78〉 진료일수 기준 임금노동자 근속기간	156
〈표 III-79〉 진료일수 기준 임금노동자 근속기간 분포(2021년 기준)	157
〈표 III-80〉 진료일수 기준 위험도별 산업 중분류 임금노동자 현황	157
〈표 III-81〉 진료일수 기준 위험도별 산업 중분류 노동조건	159
〈표 III-82〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2017년	160
〈표 III-83〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2018년	161
〈표 III-84〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2019년	162
〈표 III-85〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2020년	163
〈표 III-86〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2021년	164
〈표 III-87〉 산업재해업종-표준산업분류 코드 매칭	165
〈표 IV-1〉 배달라이더 주요 수행직무	172
〈표 IV-2〉 음식배달원 부가직업 정보	173
〈표 IV-3〉 전문 배달라이더 부가직업 정보	174
〈표 IV-4〉 배달원 종사상지위별 규모 추이	174
〈표 IV-5〉 배달원 임금근로자 노동조건	175
〈표 IV-6〉 배달원 임금근로자 산업재해 현황	176
〈표 IV-7〉 배달라이더 물리적 위험요인	178
〈표 IV-8〉 실외 근무시 유해·위험 요인과 예방대책	179

〈표 IV-9〉 교통사고 유해·위험 요인과 예방대책	180
〈표 IV-10〉 배달라이더 인간공학적 유해·위험 요인	181
〈표 IV-11〉 배달라이더 심리적 유해·위험요인	182
〈표 IV-12〉 배달라이더 인권침해와 부당한 갑질 대처 사례	182
〈표 IV-13〉 배달노동종사자의 산재보험 사각지대 해소를 위한 노사정 합의(2020)	183
〈표 IV-14〉 산업재해보상보험법 일부 개정	183
〈표 IV-15〉 배달라이더 업무 관련 이해단체	185
〈표 IV-16〉 배달라이더 산업안전 관련 노조 요구사항	187
〈표 IV-17〉 안전배달료 산정기준	192
〈표 IV-18〉 배달라이더 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제	194
〈표 IV-19〉 음식 서비스직 분류와 조리사	197
〈표 IV-20〉 사업체식당조리사 부가직업 정보	198
〈표 IV-21〉 조리사 종사상지위별 규모 추이	199
〈표 IV-22〉 조리사 임금근로자 노동조건	200
〈표 IV-23〉 조리사 임금근로자 산업재해 현황	200
〈표 IV-24〉 식자재 입고 및 검수 작업 유해·위험요인 - 검수 및 운반	202
〈표 IV-25〉 식자재 입고 및 검수 작업 유해·위험요인 - 저장 및 보관	203
〈표 IV-26〉 전처리 작업 유해·위험요인	204
〈표 IV-27〉 조리 작업 유해·위험요인	206

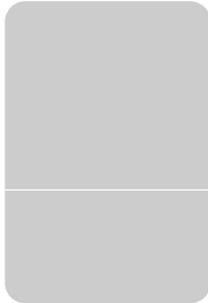
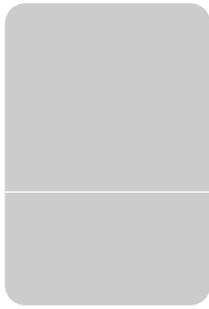


표 목차

〈표 IV-28〉 조리 작업 유해·위험요인 - 기타	207
〈표 IV-29〉 배식 작업 유해·위험요인	208
〈표 IV-30〉 후처리 작업 유해·위험요인	210
〈표 IV-31〉 학교 급식조리실 환기설비 설치가이드 주요내용	212
〈표 IV-32〉 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼 목차	213
〈표 IV-33〉 조리사 업무 관련 이해단체	214
〈표 IV-34〉 전국학교비정규직노동조합 요구사항	219
〈표 IV-35〉 실효성 있는 산업안전보건법 준수 방안 요구	220
〈표 IV-36〉 조리사 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제	223
〈표 IV-37〉 택배기사 위험요인 관련 이해당사자 면접대상	229
〈표 IV-38〉 한국표준산업분류 및 표준직업분류 택배산업과 택배기사	230
〈표 IV-39〉 생활물류서비스법의 택배물품분류종사자 규정	231
〈표 IV-40〉 2021년 국내 택배업체 현황	237
〈표 IV-41〉 택배기사들의 업무별 주요 산재유형	246
〈표 IV-42〉 택배기사 산재발생 건수	249
〈표 IV-43〉 산안법 시행규칙 별표4 중 특수형태근로종사자 안전보건교육 ..	250
〈표 IV-44〉 장기요양보호시설 추이	266
〈표 IV-45〉 장기요양보호요원 추이	267
〈표 IV-46〉 장기요양기관의 설립주체(2021년 기준)	268
〈표 IV-47〉 요양보호사의 근무형태 및 경력	274

〈표 IV-48〉 근무시간, 근무일수, 임금수준 등	276
〈표 IV-49〉 수당 인지율 및 지급방식	278
〈표 IV-50〉 사회보험 가입률	279
〈표 IV-51〉 재가 요양보호사의 근무현황	281
〈표 IV-52〉 시설 요양보호사의 근무현황	282
〈표 IV-53〉 지난 1년 동안 이용자 또는 가족에게 당한 부당한 경험	284
〈표 IV-54〉 이용자 또는 가족에게 당한 부당한 경험의 대처방식(복수응답) ..	285
〈표 IV-55〉 질환이나 사고 경험과 대응	286
〈표 IV-56〉 장기요양업무관련 교육: 치매교육/외부교육	288
〈표 IV-57〉 장기요양업무관련 교육: 자체교육/교육필요성	289
〈표 IV-58〉 요양보호사의 만족도	290
〈표 IV-59〉 요양보호사 시설별, 연도별 재해실태	293
〈표 IV-60〉 시설별 재해근로자의 재해종류 추이	293
〈표 IV-61〉 사고부상자의 발생형태구분(2017~2021 통합)	295
〈표 IV-62〉 산업별 사고부상자의 기인물(2017~2021)	295
〈표 IV-63〉 질병이환자의 상병종류(2017~2021)	297
〈표 IV-64〉 연도별 요양보호사의 상병종류	297
〈표 IV-65〉 통합발생형태 구분(2017~2021)	298
〈표 IV-66〉 심층면접 참여자	308
〈표 IV-67〉 심층면접 내용	309



그림목차

[그림 I-1] 서비스업 고용 비중 추이(통계청)	3
[그림 I-2] 서비스업 부가가치 비중 추이(한국은행)	4
[그림 I-3] 품목별 부가가치·고용유발계수(한국은행)	5
[그림 II-1] 서비스업의 규모별 지수 추이	14
[그림 II-2] 종사자수 20인 이상 사업체수 비중(2020년)	17
[그림 II-3] 서비스업 종사자 중 여성 비중(2020)	19
[그림 II-4] 서비스업종의 매출액 대비 영업이익률(2020)	21
[그림 II-5] 매출액 대비 임차료 및 인건비 비중	22
[그림 II-6] 상용 종사자 및 임시일용 종사자의 연간급여액 평균 비교(2019년) ..	24
[그림 II-7] 서비스 업종별 물리적 위험	34
[그림 II-8] 서비스 업종별 인간공학적 위험	35
[그림 II-9] 서비스 업종별 심리적 위험	35
[그림 II-10] 서비스 업종별 전체 노출정도	36
[그림 II-11] 서비스 직종별 물리적 위험	37
[그림 II-12] 서비스 직종별 인간공학적 위험	37
[그림 II-13] 서비스 직종별 심리적 위험	38
[그림 II-14] 서비스 직종별 전체 노출정도	38
[그림 III-1] 2021년 산업 중분류별 근로손실일수 기준 위험도 현황	113

[그림 Ⅲ-2] 근로손실일수 기준별 사고발생유형(2021년 기준)	117
[그림 Ⅲ-3] 근로손실일수 기준 5년간 위험도 변화	120
[그림 Ⅲ-4] 2017년 대비 2021년 근로손실일수 기준 위험도 변화	123
[그림 Ⅲ-5] 근로손실일수 기준 위험도별 인력수급전망	126
[그림 Ⅲ-6] 진료일수 기준 사고발생유형(2021년 기준)	147
[그림 Ⅲ-7] 2017년 대비 2021년 진료일수 기준 위험도 변화	151
[그림 Ⅳ-1] 택배물량 및 택배산업 매출(2001~2021년)	235
[그림 Ⅳ-2] 1인당 택배이용 횟수(2000~2021년)	235
[그림 Ⅳ-3] 택배 평균 배송단가(2012~2021)	236
[그림 Ⅳ-4] 주요 대형 택배업체들의 시장점유율(2016~2020)	238
[그림 Ⅳ-5] 국내 택배기사 수 추이	239
[그림 Ⅳ-6] 우체국택배 노동자들의 직접고용 전환에 대한 의견	241
[그림 Ⅳ-7] 근무 중 유해위험에 노출된다고 응답한 비율	245

I. 서론

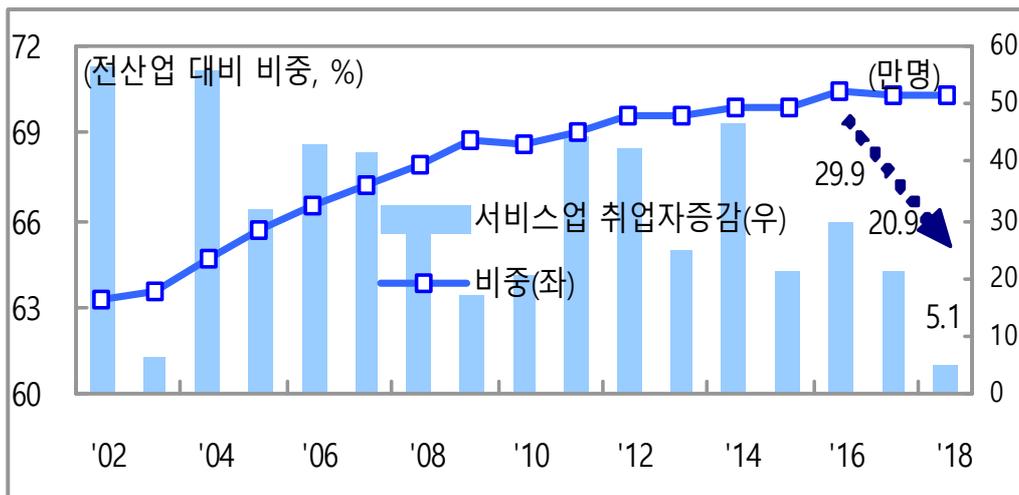


I. 서론

1. 연구의 필요성

서비스업은 기업 조직이 개인을 상대로 비즈니스를 하는 비중이 높은 산업으로, 국가 경제 내에서 고용과 부가가치 등 많은 부분을 차지하고 있다. 우리나라 경제는 지금까지 제조업 중심 수출 전략을 통한 해외시장 의존으로 성장해 왔으나 오늘날 우리 경제는 제조업에서 서비스업으로의 구조 변화가 빠른 속도로 진행되고 있다(오계택 외, 2020).

한국 서비스업의 고용은 지속적으로 증가하고 있는데, 전체 취업자 중의 고용비중은 2002년 60%대 초반에서 2019년에는 70%에 육박하고 있다. 다만 최근 취업자수의 증가추세가 다소 둔화되고 있다.



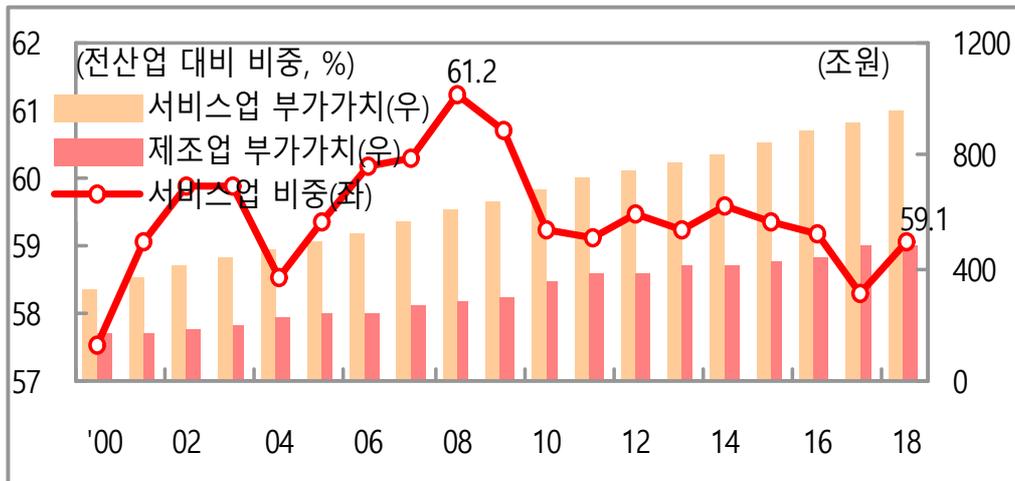
[그림 I -1] 서비스업 고용 비중 추이(통계청)

* 출처: 관계부처합동 <서비스산업 혁신전략>(2019. 6. 26)

한국에서 서비스산업의 부가가치는 제조업을 앞서고 있으며 또한 고용과 마찬가지로 매년 꾸준히 증가하고 있다. 다만 전산업에서 서비스업 부가가치가 차지하는 비중은 조금 낮아지고 있음을 확인할 수 있다.

이는 한국의 서비스산업이 지속적으로 성장하고 있음에도 불구하고 고품질-고부가가치 서비스를 제공하는 산업이라기보다는 저임금 또는 저부가가치의 서비스업종을 중심으로 성장하고 있음을 보여준다.

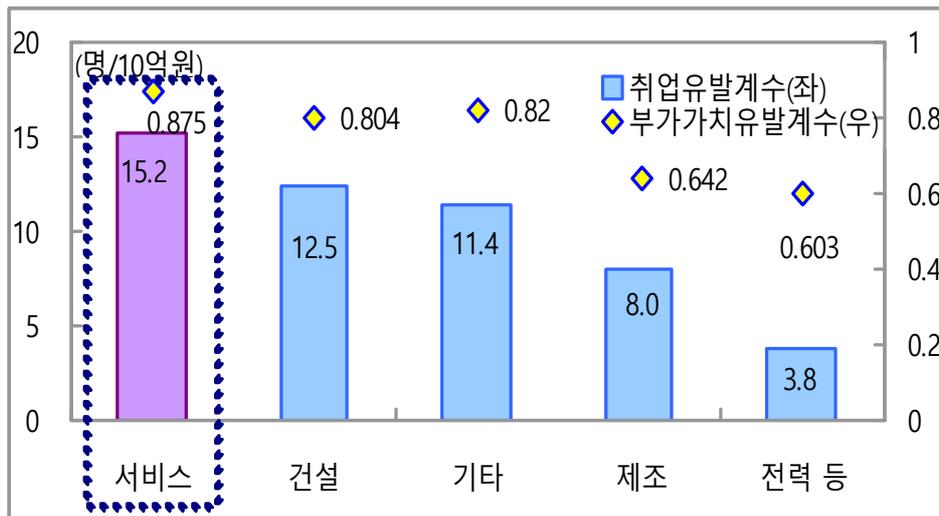
한국 서비스산업의 이와 같은 낮은 부가가치 생산성은 서비스업 일자리의 수준에 영향을 미칠 수가 있다. 즉, 저부가가치 서비스업으로 성장하면서 한국의 서비스산업에서 일하는 취업자들의 전반적인 근무환경 개선이 제대로 진행되지 않을 수 있으며, 이는 다시 산업안전보건 리스크의 증대로 이어질 수 있다.



[그림 I-2] 서비스업 부가가치 비중 추이(한국은행)

* 출처: 관계부처합동 <서비스산업 혁신전략>(2019. 6. 26)

아울러 서비스산업은 다른 산업에 비해서 취업유발계수가 10억원에 15.2 명으로 타 산업과 비교했을 때 높으며, 부가가치 유발계수 또한 0.875로 높은 편이다.



[그림 I -3] 품목별 부가가치·고용유발계수(한국은행)

제조업을 중심으로 발전한 한국에서 향후 서비스업의 부가가치와 일자리 창출 효과는 제조업, 건설업 등 다른 산업의 성장 잠재력을 앞지르며 발전의 여지가 큰 산업이다.

향후 이용자중심으로 편리성, 단순성, 고부가가치 서비스 등으로 차별화하면서 그 동안의 단순 인적인 서비스에서 전환이 예상된다.

특히 정보통신기술(ICT)의 발전과 전자상거래의 확산, 모바일 결제의 증가 등으로 방대하게 수집된 고객 데이터를 통하여(빅데이터화) 시장 트렌드 및 개인 고객들의 욕구에 맞는 서비스를 제공하려고 하고 있다.

데이터를 머신러닝 등을 통해서 재가공해서 새롭게 활용함으로써 기존 서비스업으로 연상하던 전통적인 판촉, 유통, 매장 관리, 고객 관리, 고객 관계 관리(CRM), 텔레마케팅, 고객 서비스, 마케팅 전략 등의 개념이 변화하고 있다.

이와 같이 한국의 서비스산업 구조 변화가 진행되는 가운데 서비스산업의 종사자들이 지속적으로 증가하고 있는데, 최근에는 전통적인 고용관계에서 벗어나는 다양한 고용관계가 등장하고 있다.

직접적인 고용계약 관계가 형성되었던 임금근로자는 파견 및 용역업체를 통해서 노동력을 활용하는 경우가 점차 증가하고 있다.

아울러 서비스산업의 진화하면서 기존의 근로계약이 새로운 유형의 서비스 제공 계약으로 변화하는 사례들이 나타나고 있다.

대표적으로 과거에는 음식점에서 배달원들을 근로자로 직접고용 했으나 최근에는 다양한 음식배달 수요가 증가하면서 배달서비스가 음식점에서 분리되어 독자적인 서비스를 제공하게 되면서 개인사업자나 특수형태근로종사자로 변화하고 있다.

이러한 점에서 오늘날에는 서비스산업의 변화, 그리고 고용형태의 다양화로 인해 기존 근로자뿐 아니라 전체 서비스산업 취업자들을 사회안전망으로 끌어들이야 할 필요성이 점차 커지고 있다.

이와 같은 맥락에서 새롭게 부상하는 서비스산업의 특성에서 발생하는 유해위험요인에 대한 분석을 바탕으로 서비스업종 근로자 뿐 아니라 일하는 사람(취업자), 즉 서비스종사자 보호를 위한 정책의 방향을 제시하고 기존 제도 개선 방안을 모색해야 할 시점이다.

2. 선행연구 검토

그 동안 서비스종사자들에 대한 연구는 전체 서비스산업을 아우르는 연구보다는 다양한 직종별로 제기되는 산업안전보건 측면의 보호방안 및 제도개선 방안을 모색하는 방식으로 연구들이 진행되었다고 할 수 있다. 최근 주요한 서비스업 종사자 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

김태구 외(2007)은 건설업 및 제조업 중심의 산재예방활동에 대한 문제의식을 바탕으로 산재보험 업종 분류 중 주로 서비스업에 해당되는 '기타(의) 사업'에 대한 산재예방 서비스 수요에 대한 우선순위를 검토하고 있다. 이를 바탕으로 각 업종별 체계적인 산재예방 시스템 마련에 있어 참고자료를 제시하고 있다.

조희학 외(2008)은 특수형태근로종사자 중 서비스업종에 해당되는 화물운송기사, 덩프운송기사, 간병인, 퀵서비스기사, 대리운전기사 등 5개의 직종 종사자들의 산업재해 특성 및 업무상질병을 중심으로 산재발생 원인에 대해 설문조사 및 FGI를 통해서 고찰하고 있다.

최상원 외(2011)은 위생 및 유사서비스업을 대상으로 위생 및 유사서비스업의 열악한 근무환경에 대한 진단을 바탕으로 사회적 일자리/기업 차원에서의 접근 필요성과 직능단체를 통한 예방교육의 필요성을 제안하고 있다.

조희학(2011)은 서비스업종의 다양성 및 특수성을 반영한 재해예방 사업의 필요성을 지적하면서 상대적으로 단순직종이면서 업무 자체에 위험이 수반되었다고 검토한 음식, 배달, 판매, 청소, 간병인 직종의 안전보건 실태조사와 재해예방 방안을 제안하고 있다.

이승길 외(2017)은 서비스업 종사자 산재예방을 위해서 산업안전보건법 상의 책임체계에서 벗어나 있는 플랫폼 및 프랜차이즈 영역의 산재 예방을 위해서 산안법에서 특수형태고용종사자에 대한 특례 규정 방식으로 산안법에 가맹사업, 배달앱종사자 등에 대한 특례 규정을 신설할 것을 제안하고 있다.

정혜선 외(2018)은 서비스업종의 경우 보건관리의 필요성, 특히 감정노동, 뇌심혈관질환으로 인한 과로사, 작업장 트라우마 등에 대한 관리의 필요성을 지적하면서 도매 및 소매업, 보건업, 숙박 및 음식점업, 운수업, 우편업, 우편취급업, 콜센터 및 텔레마케팅 서비스업, 정보통신업, 택배업 등 9개 업종에서의 보건관리 대책을 제안하고 있다.

이유진(2019) <조리시 발생하는 공기 중 유해물질과 호흡기 건강 영향>에서는 조리사들을 대상으로 작업환경 및 노출수준을 평가하고, 근로자 건강에 대한 영향을 조사하고 있다.

최은희(2019) <고객응대 근로자 건강보호 가이드 개발>은 신설된 고객응대 근로자 보호규정이 반영된 가이드를 개발하는 것을 목표로, 고객응대 근로자들의 건강장해 예방조치 및 사후조치에 대한 내용들을 검토하고, 고객응대 근로자 건강장해 예방을 위한 교육 자료를 개발하고, 업무 매뉴얼을 업종별로

제시하고 있다.

하은희(2019) <의료기관 종사자 예방접종 가이드 개발>은 의료기관의 유형별로 감염병 노출 고위험 직무(폐기물 처리자 등)를 조사하고, 예방접종 현황 및 법규정을 조사하였다. 이를 바탕으로 의료기관 종사자들의 예방접종 가이드라인을 제안하고 있다.

박찬임(2019) <플랫폼 기반 노동공급자 등에 대한 산재보험 적용징수 방안 연구>에서는 기존 특수고용과 플랫폼노동 조사자와의 차이점을 분석하고, 플랫폼노동자 산재보험 적용을 위한 방법 및 보험료 부과체계 방안 등을 검토하고 있다.

장지연(2020) <플랫폼노동 종사자 보호방안 마련을 위한 실태조사>는 플랫폼노동 종사자 규모 추정을 위한 실태조사 방식을 검토한 후 실태조사를 진행하였다.

최은희(2020) <고객응대근로자(방문서비스 직종) 건강보호 매뉴얼 마련>은 방문서비스 근로자에 대한 조직 및 개인 차원의 맞춤형 관리방안을 제시하고 매뉴얼 개발 및 보급방안을 제안하고 있다.

김재호(2020) <마트노동자 근골격계 질환 예방가이드 마련에 관한 연구>는 중량물 취급 시 근골격계 부담 완화를 위한 손잡이 설치 가이드를 마련하여 마트노동자의 근골격계 질환을 예방하고자 한다.

정혜선(2020) 방문서비스 직종 고객응대 근로자 대상 공기매개 감염병 대응지침 마련>은 방문서비스 직종의 공기매개 감염병 대응 현황을 업종 및 직무별로 조사하고, 공기매개 감염성 대응의 문제점을 분석하고, 대응 매뉴얼을 제출하고 있다.

강찬규(2020) <산업안전보건법상 특고종사자 확대를 위한 산업안전보건기준에 관한 규칙 개정에 관한 연구>는 5개 특고 종사자(방문판매원/방문강사, 대여제품 방문 점검원, 가전제품 설치기사, 일반화물차주, 유해위험물질 취급 특수화물차주)에 대한 문헌조사(현황, 근로실태, 업무내용 등)를 진행하고 관련 위험요인 도출을 위한 전문가 등의 의견수렴을 하고 있다. 의견수렴 결과를 바탕으로 직종별 현장조사를 통해 위험요인들을 확인하고, 이들을 보호하기 위한 산업안전보건기준 규칙 개정안을 마련하고자 한다.

장태원 외(2021)는 <택배기사 걱정 근로시간에 대한 연구>는 택배기사의 과로방지를 위한 걱정 배송량 및 작업시간을 제시하고, 택배기사의 보건관리 방안을 제시하고 있다. 아울러 업무 현장에서 활용가능한 ‘현장형 과로측정 모델’을 개발하여 제시하고 있다.

강찬규(2021) <공연(예술)산업 종사자(예술인)의 안전성 확보 방안에 대한 연구>는 국내 공연(예술) 산업의 현황을 조사하여, 공연산업 안전관리 현황을 분석하였다. 최근 5년 동안 공연 장르별, 공연제작 공정별 사고 사례를 수집하고 원인 분석 작업을 통해서 공연산업 종사자 보호를 위해서 공연산업 공정별 안전관리 매뉴얼을 개발하였다.

이처럼 서비스종사자들의 안전보건에 관한 연구들은 기존 산재예방 대책이 건설업 및 제조업 중심으로 진행되는 과정에서 서비스업(기타의 사업) 재해자수가 점차 증가하는 것에 대한 문제의식을 바탕으로 연구를 진행하였다. 하지만 서비스업종의 범위가 매우 넓기 때문에 개별 서비스업종, 특히 새롭게 등장하는 서비스직종과 이러한 직종의 유해위험요인들을 검토하고, 현장에서 활용가능한 대응 매뉴얼을 개발하거나 제도개선 과제를 제언하는 방식으로 연구들이 진행되었다. 또한 고용형태의 다양화로 인한 기존 산업안전보건법의 공백지대에 대한 개선방안을 제시하고 있다.

이와 같은 서비스 종사자들에 대한 안전보건실태 및 개선방안 연구는 개별 사례연구로서 의의는 있지만, 서비스업종 전반의 안전보건 문제 대응을 위한 중장기적인 전략 방안을 도출하기 위해서는 별도의 접근이 필요하다고 할 수 있다.

3. 연구내용

우선 전반적인 서비스산업의 변화 양상에 대한 검토를 진행할 것이다.

서비스업에 해당되는 관련 통계 자료들을 검토해서 그 동안 서비스산업의 변화 추이와 흐름을 검토하고, 정부에서 추진하고 있는 ‘서비스산업 혁신전략’ 등의 내용을 검토하고, 서비스산업의 앞으로의 방향을 예상하고 서비스산

업의 산업안전보건 정책 방향을 모색할 계획이다.

서비스종사자의 규모 및 특성, 유해위험 노출 정도를 확인하고자 한다.

농림어업 1차 산업, 광업제조업 2차 산업을 제외한 산업은 모두 서비스산업이라고 할 수 있다. 하지만 광의의 서비스산업에 대한 정의로는 새로운 위험요인들을 찾아내고 보호방안을 모색하기는 어려운 점이 있다. 따라서 위험 정도를 고려하여 서비스종사자들을 몇 가지 범주로 유형화하고, 규모를 파악하고자 한다. 그리고 <근로환경조사>를 활용해서 서비스종사자들의 유해위험 요인에 대한 노출 수준을 파악하고자 한다.

그리고 서비스종사자들의 산업재해 실태 및 서비스업 재분류와 산업안전보건 중장기 전략을 검토하는데 있어서 기초자료들을 제공하고자 한다.

이를 위해서 서비스 종사자들에 대해 기존 산재통계를 이용해서 산업재해 현황 및 실태를 파악할 것이다. 이를 바탕으로 산업안전보건의 공백이 발생하고 있는 서비스종사자의 직종(또는 업종)을 산재위험을 기준으로 4~5유형으로 구분할 것이다. 마지막으로 서비스업종 산재예방을 위한 중장기 전략을 모색의 근거를 도출하고자 한다.

서비스종사자 산업재해 위험요인 도출, 이해당사자 대응 및 지원방안 모색에 대한 사례연구를 진행하고자 한다.

4개 직종에 대한 이해당사자 (사업주, 종사자, 관련 협회/노조 등) 면담을 통해 위험요인, 안전에 대한 인식과 교육 정도, 산업재해 처리 등을 파악하고, 개선방안을 도출할 것이다. 앞서 서술한 양적인 연구와 질적인 연구를 종합하여 정책개선 방향(규제보다 지원 중심으로)을 모색하고자 한다. 유해위험요인에 대한 노출 정도, 산업재해 실태 두 정보를 바탕으로 전체 서비스종사자들에 대한 대응 방안을 단기과제, 중장기 과제로 구분해서 제언하고자 한다.

Ⅱ. 서비스업종의 일반적 특성과 위험요인 노출 정도



II. 서비스업종의 일반적 특성과 위험요인 노출 정도

1. 서비스산업의 일반적인 특성

1) 서비스업 동향조사

2장에서는 한국 서비스업종의 일반적인 특성을 검토하는데, 기존 통계청의 자료들을 바탕으로 주로 살펴보고자 한다.

서비스업 동향조사는 정부의 경제정책과 기업의 경영계획 수립 등에 필요한 서비스업생산지수와 소매판매액 통계 작성을 위한 기초자료 수집하기 위한 목적으로 통계청에서 매년 조사를 진행하고 있다. 2021년에는 17,300개 사업체 대상으로 조사를 진행했는데, 2015년 100을 기준으로 서비스업 총지수는 매년 성장하고 있음을 확인할 수 있다.

다만 숙박 및 음식점업은 2020년 지수가 일시적으로 하락했으며, 정보통신업은 20-21년 계속 하락하고 있는데, 이는 코로나19의 영향으로 짐작된다.

〈표 II-1〉 서비스업 총지수

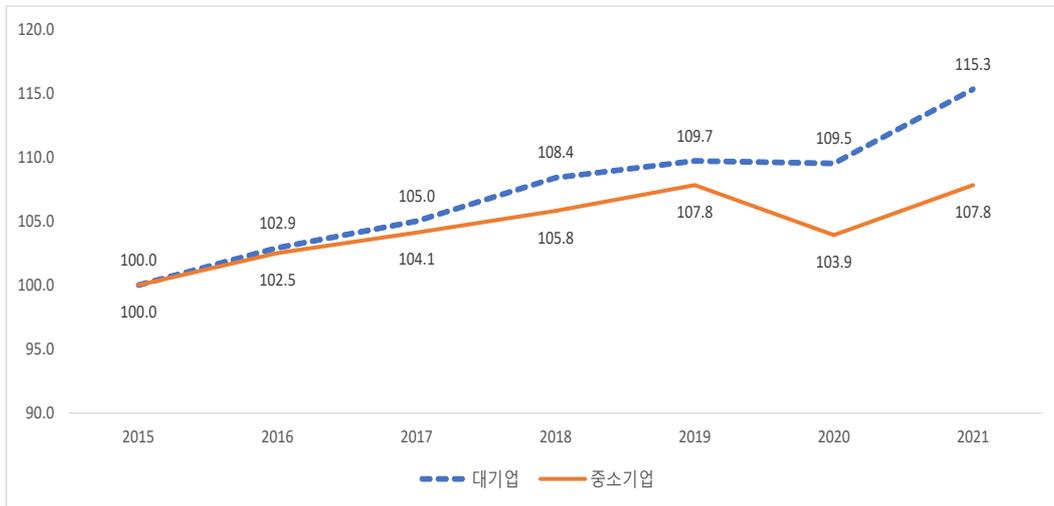
년도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체	91.8	93.6	96.8	100.0	103.6	107.5	111.7	114.6	113.8	122.4
A	87.0	90.1	93.7	100.0	110.8	117.1	130.6	136.8	148.9	156.6
B	99.4	98.9	99.4	100.0	102.0	105.1	108.3	107.3	104.4	114.2
C	95.9	96.8	99.6	100.0	101.3	104.8	108.8	110.5	96.8	110.6
D	94.6	97.1	100.1	100.0	104.5	105.0	106.0	106.9	87.8	90.6
E	92.9	95.4	99.0	100.0	103.3	105.6	108.0	112.4	116.7	124.7
F	86.8	86.8	91.3	100.0	105.3	112.0	119.5	123.0	141.7	156.8
G	82.1	86.0	92.6	100.0	102.0	106.3	108.9	111.9	119.8	124.5
H	91.1	94.3	97.6	100.0	101.9	104.0	107.8	114.6	117.7	125.9
I	88.8	92.4	96.6	100.0	102.8	108.1	112.8	117.9	109.9	113.9
J	93.1	95.7	98.4	100.0	101.9	103.8	105.4	105.6	101.4	105.4
K	80.9	86.4	92.9	100.0	110.1	119.6	127.8	139.3	144.4	152.1

A. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 B. 도매 및 소매업(45~47) C. 숙박 및 음식점업(55~56) D. 정보통신업(58~63) E. 부동산업(68) F. 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73) G. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 H. 교육 서비스업(85) I. 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87) J. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91) K. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

기업규모별로 서비스업 지수를 확인한 결과 대기업과 중소기업 모두 2020년 일시적으로 하락하고 있음을 확인할 수 있는데, 대기업보다는 중소기업의 하락폭이 크게 나타난다.

2015년 이후 서비스업에서 대기업이 중소기업보다 조금 빠르게 성장하고 있음을 확인할 수 있다.

전반적으로 서비스업의 지속적인 성장을 확인할 수 있다.



[그림 II-1] 서비스업의 규모별 지수 추이

2) 통계청 <서비스업 조사>

통계청에서는 서비스업 산업에 대한 산업구조와 경영 실태 등을 종합적으로 파악하여 각종 정책 수립 및 관련분야의 연구 분석을 위한 기초자료를 제공하고 있는데, <서비스업 조사>의 기본 내용을 확인¹⁾하였다.

서비스업 사업체수는 2020년 기준으로 총 4,074,492개이며, 도소매업이 156만여 개, 숙박 및 음식점업이 86만여 개로 가장 많은 수를 차지하고 있었다.

1) 2020년 자료는 2020년 기준 경제총조사 집계자료 중 서비스업조사 대상 업종을 기준으로 재집계하고 있다. 즉, 2019년까지는 '조사기반'이었으나 2020년에는 '등록기반'으로 모집단의 기준이 다르기 때문에 시계열로 비교하기는 어려운 점이 있다.

〈표 II-2〉 서비스업 사업체수

사업체수	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	2,801,097	2,862,642	2,921,816	2,977,751	4,074,492
A	8,521	8,533	8,972	9,423	13,097	
B	1,017,340	1,022,739	1,027,109	1,028,323	1,567,298	
C	729,175	747,577	766,315	785,706	865,333	
D	37,556	37,870	39,036	40,618	108,021	
E	143,461	152,083	160,152	168,481	278,339	
F	93,958	94,577	101,552	106,932	208,214	
G	67,237	68,177	70,542	73,282	151,264	
H	158,066	162,725	167,371	171,714	213,069	
I	141,372	145,909	147,452	150,659	157,988	
J	110,230	118,797	121,639	124,621	143,161	
K	294,181	303,655	311,676	317,992	368,708	

A. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 B. 도매 및 소매업(45~47) C. 숙박 및 음식점업(55~56) D. 정보통신업(58~63) E. 부동산업(68) F. 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73) G. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 H. 교육 서비스업(85) I. 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87) J. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91) K. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

서비스업의 규모별 업체수를 확인한 결과 2020년 1~4인 규모가 3,586,060개로 전체 서비스업종 업체의 88.0%가 5인 미만 사업장으로 확인되고 있다. 5~9인 규모는 31만개 였으며, 50인 이상의 서비스업체는 21,872개로 전체 서비스업체 중 0.5%에 불과한 것으로 나타나 서비스업체들은 대부분 영세하다는 점을 확인할 수 있다.

〈표 II-3〉 서비스업 규모별 사업체수

규모별 사업체수 (전체)	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	2,801,097	2,862,642	2,921,816	2,977,751	4,074,492
1~4명	2,344,722	2,393,701	2,421,911	2,461,689	3,586,060	
5~9명	301,280	312,304	331,084	343,437	313,038	
10~19명	94,730	95,513	104,797	105,895	105,583	
20~49명	41,907	42,760	44,974	46,784	47,939	
50명 이상	18,458	18,364	19,050	19,946	21,872	

서비스업 종사자수는 2016~19년 매년 증가하고 있었으며, 2020년 종사자수는 13,630,527명이었다. 사업체 수가 많은 도소매업과 숙박음식점업의 종사자수가 각각 369만명, 209만명으로 많았으며, 보건 및 사회복지 서비스업은 업체수는 숙박음식점업보다 적었으나 종사자수는 225만명으로 많았다. 그리고 전문과학기술 서비스업과 사업시설관리사업지원서비스업도 종사자수가 100만명을 넘어서고 있다.

〈표 II-4〉 서비스업 종사자수

	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	11,429,633	11,714,064	12,188,778	12,537,747	13,630,527
종사자수	A	102,578	103,413	108,906	114,085	127,635
	B	3,141,900	3,173,320	3,250,867	3,289,652	3,689,068
	C	2,162,823	2,214,879	2,326,716	2,384,828	2,093,205
	D	476,741	482,664	507,529	517,829	684,335
	E	501,974	504,790	520,591	537,841	684,981
	F	646,307	643,424	680,428	717,609	1,084,692
	G	1,148,968	1,168,096	1,187,986	1,192,036	1,316,478
	H	552,260	590,093	612,531	630,421	623,710
	I	1,674,556	1,782,672	1,902,052	2,033,034	2,249,829
	J	394,913	416,781	442,046	458,555	420,849
	K	626,613	633,932	649,126	661,857	655,745

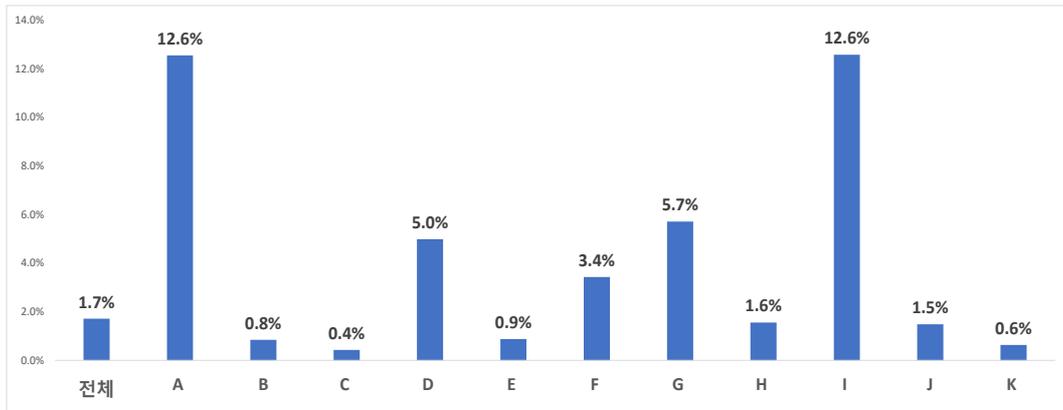
A. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 B. 도매 및 소매업(45~47) C. 숙박 및 음식점업(55~56) D. 정보통신업(58~63) E. 부동산업(68) F. 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73) G. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 H. 교육 서비스업(85) I. 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87) J. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91) K. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

규모별 종사자수를 확인한 결과 1~4인 규모의 종사자수가 545만명으로 가장 많은데, 서비스업 전체 종사자 중에서는 40%로 업체비중 88%보다 상대적으로 매우 낮은 편이었다. 50명 이상 업체 종사자수는 342만명으로 전체 서비스업체 0.5%인 50명 이상 기업에서 25.1%를 고용하고 있었다.

〈표 II-5〉 서비스업 규모별 종사자수

규모별 종사자수 (전체)	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	11,429,633	11,714,064	12,188,778	12,537,747	13,630,527
1~4명	4,368,123	4,487,105	4,503,830	4,648,219	5,453,234	
5~9명	1,888,093	1,952,712	2,081,349	2,119,981	1,973,030	
10~19명	1,233,075	1,243,377	1,361,044	1,374,751	1,378,844	
20~49명	1,229,260	1,257,089	1,320,287	1,370,686	1,403,954	
50명 이상	2,711,082	2,773,781	2,922,268	3,024,110	3,421,465	

서비스업종 중 규모 20인 이상 사업체수 비중을 확인한 결과 수도,하수 및 폐기물처리업, 보건 및 사회복지 서비스업에서 20인 이상 사업장의 비중이 12%대로 상대적으로 높았으며, 사업시설관리 서비스업과 정보통신업은 5%대였다.



[그림 II-2] 종사자수 20인 이상 사업체수 비중(2020년)

서비스업종 종사자의 상용/임시일용/비임금 종사자수 현황을 통해서 종사자 중 임금근로자 비중을 확인한 결과(2020년에는 정보제공을 하지 않음), 2016~19년 서비스업종의 임금근로자 비중은 평균 73~74%인 것으로 나타나고 있다.

서비스업종 중에서는 수도하수폐기물처리업종, 정보통신업, 전문과학기술 서비스업, 사업시설관리및사업지원서비스업, 보건및사회복지서비스업의 경우

임금근로자 비중이 90%를 상회하고 있는 반면,

종사자수 및 업체수가 많은 도소매업과 숙박및음식점업은 임금근로자비중이 60%대 였으며, 교육서비스업도 임금근로자 비중이 60%에 조금 미치지 못하는 수준이었다.

〈표 II-6〉 서비스업 종사자 중 임금근로자 비중

	년도	2016	2017	2018	2019
	합계	73.3%	73.6%	73.6%	74.5%
종사자 중 임금근로자 비중	A	96.6%	96.8%	96.8%	97.1%
	B	65.9%	66.5%	67.2%	68.9%
	C	59.5%	59.5%	58.0%	60.2%
	D	95.4%	95.9%	96.0%	96.2%
	E	79.6%	78.5%	79.6%	78.1%
	F	89.1%	89.4%	89.6%	90.2%
	G	93.4%	93.9%	93.3%	92.6%
	H	57.3%	56.8%	58.5%	59.8%
	I	91.6%	92.1%	92.0%	92.0%
	J	62.2%	63.2%	64.4%	64.6%
	K	51.3%	51.4%	48.5%	47.8%

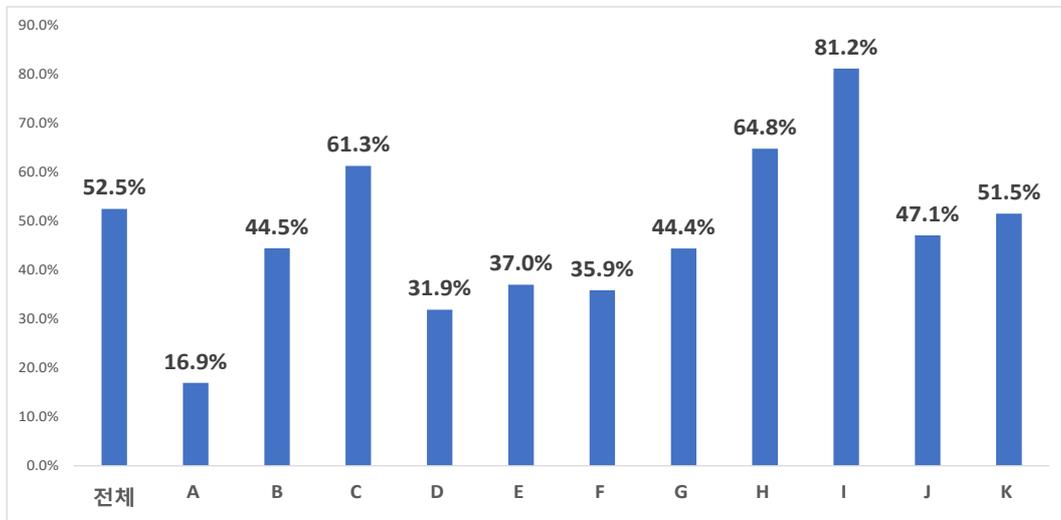
서비스업종 종사자 중 남성 비중은 45~47%대로 절반에 조금 못미치고 있었다.

하지만 업종별로는 다소 차이가 있었는데, 보건 및 사회복지서비스업의 남성 비중은 18.8%로 매우 낮았으며, 숙박 및 음식서비스업, 교육서비스업종에서도 남성 비중이 상대적으로 낮았다.

반면 정보통신업, 전문과학기술 서비스업의 경우 남성의 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있었다.

〈표 II-7〉 서비스업 종사자 중 남성 비중

종사자 중 남성 비중	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	46.2%	45.6%	45.3%	45.4%	47.5%
A	83.4%	84.3%	84.0%	83.9%	83.1%	
B	53.7%	53.2%	52.9%	53.3%	55.5%	
C	36.3%	36.6%	36.9%	37.5%	38.7%	
D	69.6%	69.2%	68.9%	68.4%	68.1%	
E	62.9%	62.6%	62.3%	63.2%	63.0%	
F	64.8%	64.4%	64.0%	63.7%	64.1%	
G	53.6%	53.5%	53.3%	54.0%	55.6%	
H	36.3%	36.1%	35.8%	35.7%	35.2%	
I	19.7%	19.1%	19.0%	19.0%	18.8%	
J	52.2%	51.7%	51.6%	51.5%	52.9%	
K	47.6%	46.9%	46.3%	46.3%	48.5%	



[그림 II-3] 서비스업 종사자 중 여성 비중(2020)

서비스업종의 매출 규모를 확인한 결과, 2020년 한국의 서비스산업 총 매출액은 약 2,547조원인 것으로 나타났다.

2020년 기준 도소매업이 1,462조원으로 절반 이상을 차지하고 있었으며, 다음으로 부동산업 202조원, 전문과학 기술서비스업 169조원, 보건 및 사회복지서비스업 163조원의 순서로 나타나고 있다.

〈표 II-8〉 서비스업 매출액

매출액 (백만원)	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계		1,900,310,460	2,041,511,213	2,140,168,660	2,189,378,056
A		22,289,956	24,650,707	26,000,099	26,741,446	30,381,831
B		1,150,024,399	1,233,441,824	1,281,922,863	1,289,867,149	1,462,009,934
C		131,802,760	141,223,113	151,639,425	158,565,205	151,057,576
D		100,421,756	107,187,651	113,353,199	120,064,551	147,463,130
E		110,828,617	128,664,508	129,570,214	131,492,705	202,700,003
F		79,907,493	81,043,502	87,480,398	93,314,854	168,248,542
G		74,271,532	79,998,330	87,818,359	91,328,490	104,080,407
H		31,313,541	31,922,922	33,143,639	35,042,854	35,310,687
I		116,533,128	128,311,582	140,291,800	150,908,236	163,818,059
J		46,751,507	48,232,605	50,970,359	53,320,585	39,726,895
K		36,165,771	36,834,469	37,978,305	38,731,981	41,828,099

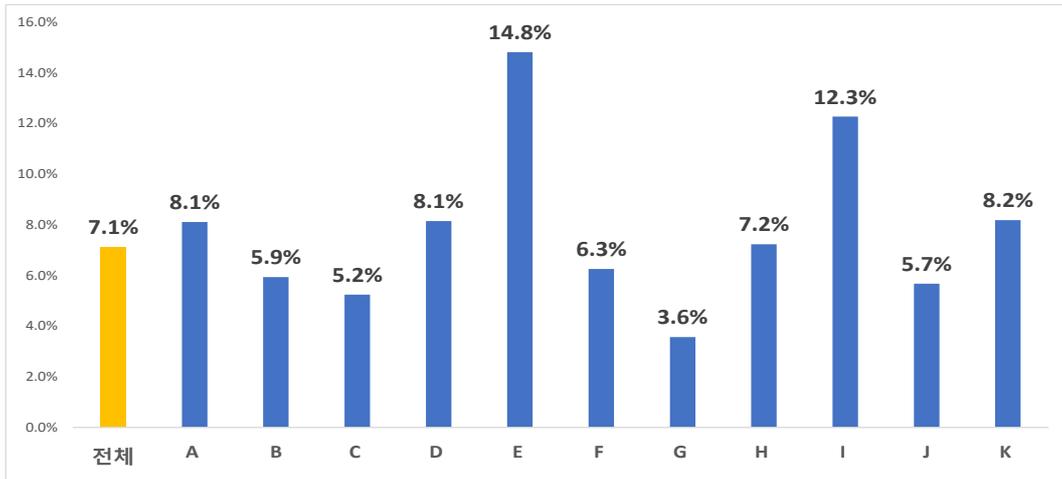
서비스업종의 영업비용은 2020년 기준으로 총 2,365조원을 사용한 것으로 나타나 서비스업 매출액의 대부분이 영업비용이었다.

〈표 II-9〉 서비스업 영업비용

영업비용 (백만원)	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계		1,778,611,309	1,913,374,079	2,008,683,200	2,052,253,710
A		20,900,479	22,961,720	24,112,057	24,767,931	27,919,562
B		1,101,134,468	1,179,145,351	1,231,242,082	1,237,556,985	1,375,333,326
C		116,634,351	128,909,083	137,996,348	144,327,997	143,143,752
D		94,277,567	98,170,426	103,794,248	109,891,645	135,454,168
E		100,449,099	117,564,219	116,211,905	117,135,136	172,688,803
F		73,464,368	74,935,490	81,816,390	86,565,738	157,727,687
G		70,719,200	76,689,406	83,017,097	88,020,222	100,369,423
H		28,427,348	29,207,096	30,213,442	32,532,990	32,759,404
I		100,072,994	110,304,070	120,752,430	128,798,998	143,719,646
J		40,955,705	42,800,951	45,467,874	47,218,388	37,474,703
K		31,575,731	32,686,267	34,059,328	35,437,680	38,405,804

서비스업종의 매출액 대비 영업이익률을 확인한 결과 2020년 전체 서비스업종의 영업이익률은 7.1%였다. 세부 서비스업종별로는 부동산업이 14.8%로 영업이익률이 가장 높았고, 다음으로 보건 및 사회복지서비스업이 12.3%로 두 번째로 높았다. 사업체수와 종사자수가 많은 도소매업은 5.9%, 숙박 및 음

식점업은 5.2%로 서비스업종 중에서는 영업이익률이 낮은 편이었으며, 사업 시설관리 및 사업지원서비스업이 3.6%로 가장 낮았다.



[그림 II-4] 서비스업종의 매출액 대비 영업이익률(2020)

* 영업이익률(%) = (영업이익/매출액)*100

다음으로 서비스업종의 임차료 및 인건비를 확인했는데, 임차료와 인건비 자체가 의미있다고 보다는 매출액 대비 비중들을 검토하는 것이 의미가 있을 것이다.

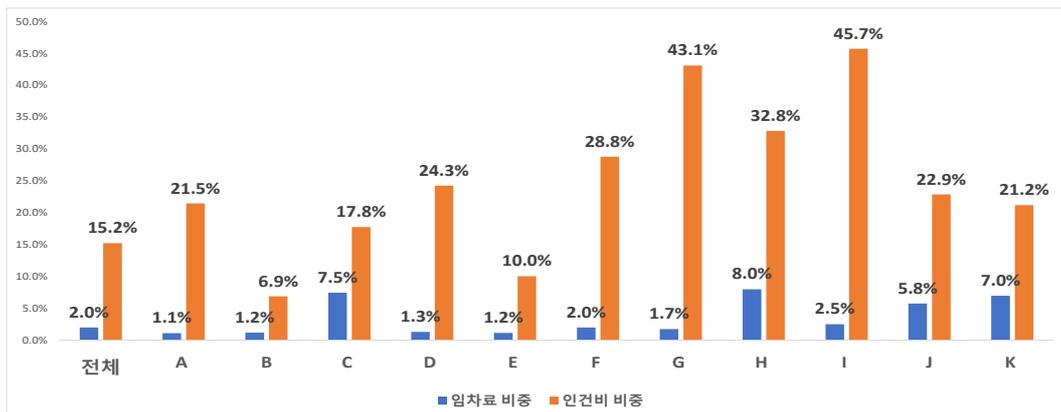
<표 II-10> 서비스업 임차료

	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계		42,692,787	45,331,870	47,157,747	40,564,741
임차료 (백만원)	A	210,167	256,226	244,789	251,395	336,834
	B	16,681,035	18,506,712	19,314,556	14,698,507	17,588,709
	C	9,951,136	9,847,563	9,876,247	9,071,988	11,288,561
	D	1,797,025	1,852,032	2,088,492	1,538,293	1,944,611
	E	1,260,940	1,568,925	1,718,834	1,432,535	2,338,154
	F	2,111,993	2,164,484	2,326,082	2,136,777	3,364,951
	G	1,565,243	1,695,669	1,762,698	1,660,544	1,816,541
	H	2,088,377	2,088,382	2,131,280	2,183,511	2,826,327
	I	3,055,620	3,153,600	3,419,043	3,661,988	4,120,405
	J	1,730,776	1,902,558	2,061,403	1,844,648	2,290,772
	K	2,240,473	2,295,719	2,214,324	2,084,554	2,923,080

〈표 II-11〉 서비스업 인건비

인건비 (백만원)	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	251,819,680	262,233,346	295,165,189	306,290,887	387,905,803
A	4,639,226	4,881,898	5,576,352	5,562,045	6,523,316	
B	70,988,236	72,576,991	80,480,824	83,323,434	100,668,098	
C	20,368,924	21,645,725	23,191,217	24,686,341	26,839,067	
D	21,181,713	21,829,187	25,585,600	26,034,695	35,767,364	
E	11,595,531	12,001,917	14,187,134	14,599,330	20,341,766	
F	26,630,848	26,522,090	28,256,491	28,578,782	48,440,463	
G	28,206,844	29,421,795	36,548,839	36,104,749	44,867,828	
H	7,161,819	6,866,884	8,303,006	8,782,062	11,590,592	
I	47,344,762	52,005,398	57,721,184	62,580,990	74,909,262	
J	6,323,285	6,938,310	7,792,632	8,064,210	9,088,832	
K	7,378,489	7,543,152	7,521,911	7,974,249	8,869,215	

서비스업종의 매출액 대비 임차료는 2.2%로 그리 높지는 않은 편이며, 대신 인건비는 평균 21.5%를 차지하고 있다. 임차료는 교육서비스업이 8.9%, 수리 및 기타 개인서비스업이 7.0%로 상대적으로 높게 나타나고 있다. 인건비는 보건 및 사회복지서비스업(45.7%), 사업시설관리사업지원서비스업(43.1%), 교육서비스업(32.8%)에서 비중이 30% 이상으로 높았다. 반면 도소매업(6.9%), 부동산업(10.0%)은 인건비 비중이 낮은 편이었다.



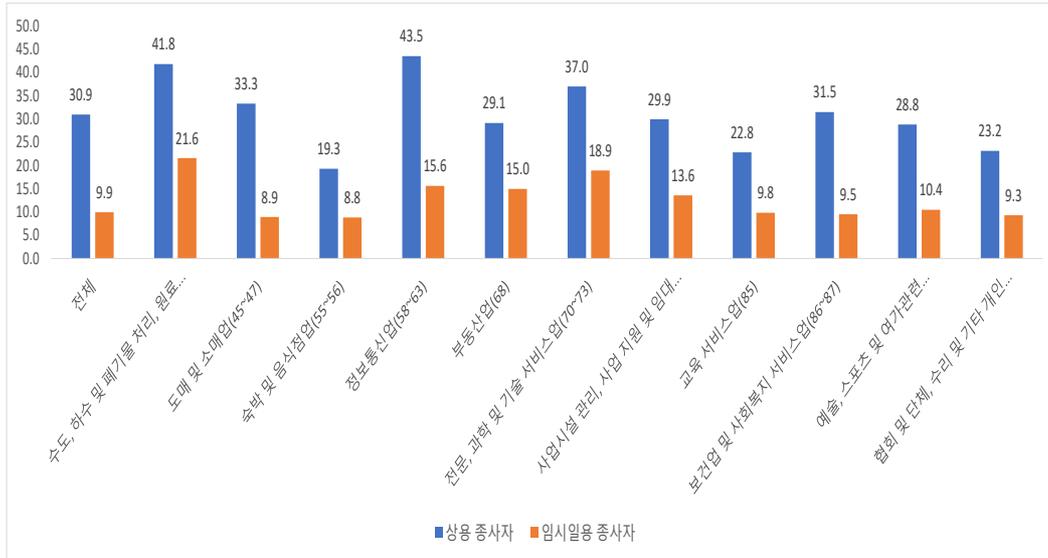
[그림 II-5] 매출액 대비 임차료 및 인건비 비중

서비스업의 종사자 1인당 인건비를 확인한 결과 2020년 1인당 28.5백만원으로 임금수준은 비교적 낮은 편이었다. 2020년 서비스업 업종별로는 정보통신업이 종사자 평균 52.3백만원으로 가장 높았고, 수도하수폐물처리업(51.1백만원), 전문과학기술서비스업(44.7백만원)가 상대적으로 높은 편이었으며, 숙박음식점업(12.8백만원), 수리 및 기타서비스업(13.5백만원), 교육서비스업(18.6백만원)은 종사자들의 인건비가 연간 2천만원에 미치지 못했다.

〈표 II-12〉 서비스업 종사자 1인당 인건비

종사자 1인당 인건비 (백만원)	년도	2016	2017	2018	2019	2020
	합계	22.0	22.4	24.2	24.4	28.5
A	45.2	47.2	51.2	48.8	51.1	
B	22.6	22.9	24.8	25.3	27.3	
C	9.4	9.8	10.0	10.4	12.8	
D	44.4	45.2	50.4	50.3	52.3	
E	23.1	23.8	27.3	27.1	29.7	
F	41.2	41.2	41.5	39.8	44.7	
G	24.5	25.2	30.8	30.3	34.1	
H	13.0	11.6	13.6	13.9	18.6	
I	28.3	29.2	30.3	30.8	33.3	
J	16.0	16.6	17.6	17.6	21.6	
K	11.8	11.9	11.6	12.0	13.5	

마지막으로 2019년 자료로 서비스업종의 상용종사자와 임시일용 종사자의 연간급여액 평균을 확인한 결과 1인당 연간급여액은 상용직은 평균 30.9백만원인 반면, 임시일용직은 9.9백만원으로 상용직과 임시일용직의 임금격차가 매우 큰 편임을 확인할 수 있다. 연간 음식숙박업과 교육서비스업은 임시일용직의 임금수준이 낮을 뿐 아니라 상용직의 임금수준도 낮기 때문에 서비스업종에서 임금수준이 낮다는 점을 확인할 수 있다. 다만 정보통신업, 전문과학기술서비스업의 임시일용직 연간급여액은 상대적으로 높은 편이지만, 임시일용직의 연간급여액은 2천만원에 미치지 못하고 있다.



[그림 II-6] 상용 종사자 및 임시일용 종사자의 연간급여액 평균 비교(2019년)

2. 서비스업 종사자의 일반적 현황

앞서 한국 서비스산업의 최근 현황은 통계청에서 서비스업종 사업체를 대상으로 진행한 통계조사 자료를 검토했는데, 통계청의 서비스업 조사에서는 종사자 관련 항목은 많지 않다. 또한 서비스업 종사자들의 유해위험요인에 대한 노출 정도를 검토하는 것도 중요하다.

이를 위해서 산업안전보건연구원에서 전국의 취업자 5만여 명을 가구방문을 통해서 조사를 진행한 <2020년 근로환경조사> 자료를 이용하여 서비스업 종사자(근로자 및 자영업자, 무급가족종사자 포함)들의 기본적인 특성을 검토하고 비서비스업과 비교를 진행하고자 한다.

아울러 근로환경조사에서는 응답자들의 유해위험요인에 대한 노출 정보도 제공하고 있기에 서비스 종사자들의 일반적인 현황과 위험요인 노출 정도를 파악하기 위해서 활용하였다.

서비스업 정의는 우선 ‘통계청고시 제2018-390호’에 따라서, 한국표준산업 대분류 21개 항목 중 16개 산업을 서비스업으로 정의하고 나머지 산업의 종사자를 비서비스업 종사자로 정의하였다.

〈2020년 근로환경조사〉 자료에서 서비스업 종사자는 70.4%, 비서비스업 종사자는 29.6% 였으며, 구체적인 서비스 업종별 종사자 현황은 아래의 〈표 II-2〉와 같다.

〈표 II-13〉 서비스업 종사자 현황

산업	빈도(명)	비율(%)
서비스업	35,571	70.4
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생	170	0.3
도매 및 소매업	6,331	12.5
운수 및 창고업	2,897	5.7
숙박 및 음식점업	3,959	7.8
정보통신업	1,649	3.3
금융 및 보험업	1,494	3.0
부동산업	985	1.9
전문, 과학 및 기술 서비스업	2,233	4.4
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대	2,520	5.0
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	2,134	4.2
교육 서비스업	3,390	6.7
보건업 및 사회복지 서비스업	4,575	9.1
예술, 스포츠 및 여가관련	894	1.8
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	2,134	4.2
가구 내 고용활동 및 자가 소비 생산활동	192	0.4
국제 및 외국기관	13	0.0
비서비스업	14,967	29.6
농업, 임업 및 어업	2,587	5.1
광업	7	0.0
제조업	8,256	16.3
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급	272	0.5
건설업	3,846	7.6
합계	50,538	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

서비스업 여성 종사자 비율은 50.3%로, 비서비스업(25%)보다 25.3%p 높았다.

〈표 II-14〉 서비스종사자 성별 현황

	빈도(명)			비율(%)		
	남성	여성	합계	남성	여성	합계
전체	28,898	21,640	50,538	57.2	42.8	100.0
서비스업	17,675	17,895	35,571	49.7	50.3	100.0
비서비스업	11,223	3,745	14,967	75.0	25.0	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

서비스업 종사자 평균 연령은 46.0세로, 비서비스업(49.1세)보다 3.1세 적었다.

청년(30세 미만) 서비스업 종사자 비율은 16.5%로, 비서비스업(8.1%)보다 8.4%p 높았다. 고령(50세 이상) 서비스업 종사자 비율은 41%로, 비서비스업(48.1%)보다 7.1%p 낮았다. 중년(30세~49세) 서비스업 종사자 비율은 42.5%로, 비서비스업(43.8%)보다 1.3%p 낮았다.

〈표 II-15〉 연령 현황

	평균 연령	빈도(명)							비율(%)						
		15-19세	20-29세	30-39세	40-49세	50-59세	60세 이상	합계	15-19세	20-29세	30-39세	40-49세	50-59세	60세 이상	합계
전체	46.9	314	6,776	9,843	11,817	11,882	9,906	50,538	.6	13.4	19.5	23.4	23.5	19.6	100.0
서비스업	46.0	267	5,608	6,896	8,210	8,078	6,512	35,571	.7	15.8	19.4	23.1	22.7	18.3	100.0
비서비스업	49.1	47	1,167	2,947	3,607	3,805	3,393	14,967	.3	7.8	19.7	24.1	25.4	22.7	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

교육수준을 확인한 결과 서비스업의 고졸이하 종사자 비율은 44%로, 비서비스업(53.7%)보다 9.7%p 낮았고, 대신 대졸이상의 비율이 56.0%로 상대적으로 높았다.

〈표 II-16〉 교육수준 현황

	빈도(명)					비율(%)				
	초졸 이하	중졸	고졸	대졸 이상	합계	초졸 이하	중졸	고졸	대졸 이상	합계
전체	3,028	2,980	17,622	26,784	50,414	6.0	5.9	35.0	53.1	100.0
서비스업	1,855	1,832	11,930	19,869	35,486	5.2	5.2	33.6	56.0	100.0
비서비스업	1,173	1,148	5,692	6,915	14,928	7.9	7.7	38.1	46.3	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

고용형태별 현황은 전체 취업자 중, 서비스업 임시/일용직 비율은 52.6%로, 비서비스업(49.3%)보다 3.3%p 높았다. 전체 취업자 중, 자영업자 비율은 서비스업 19.5%, 비서비스업 22.3%로 나타났다. 서비스업 종사자들의 임시/일용직 비율은 상대적으로 높았지만, 자영업자 비율은 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 II-17〉 종사상지위별 현황

	빈도(명)						비율(%)					
	자영업자	상용근로자	임시근로자	일용근로자	기타	합계	자영업자	상용근로자	임시근로자	일용근로자	기타	합계
전체	10,271	30,106	6,119	2,293	1,749	50,538	20.3	59.6	12.1	4.5	3.5	100.0
서비스업	6,937	20,822	5,512	1,231	1,069	35,571	19.5	58.5	15.5	3.5	3.0	100.0
비서비스업	3,334	9,284	607	1,062	680	14,967	22.3	62.0	4.1	7.1	4.5	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

기업규모별로는 서비스업 10인미만 사업장 종사자는 54.3%로, 비서비스업(45.9%)보다 8.4%p 높아서 서비스업은 소규모사업장이 다수 임을 다시 한번 확인하였다. 반대로 250인 이상 사업장 종사자는 12.8%로, 비서비스업(17.4%)보다 4.6%p 낮았다.

〈표 II-18〉 기업규모 현황

	빈도(명)							비율(%)						
	1명 (나 혼자 일함)	2~9명	10~ 49명	50~ 249명	250~ 499명	500명 이상	합계	1명 (나 혼자 일함)	2~9명	10~ 49명	50~ 249명	250~ 499명	500명 이상	합계
전체	8,166	16,367	9,997	6,163	1,550	5,155	47,399	17.2	34.5	21.1	13.0	3.3	10.9	100.0
서비스업	5,885	12,072	6,762	4,137	944	3,266	33,066	17.8	36.5	20.4	12.5	2.9	9.9	100.0
비서비스업	2,281	4,295	3,235	2,026	606	1,889	14,333	15.9	30.0	22.6	14.1	4.2	13.2	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

소득수준을 확인한 결과 서비스업 월평균 소득은 256만원으로, 비서비스업(307만원)보다 51만원 낮았다. 이는 서비스업의 전반적인 임금수준 자체가 낮기 때문이다. 200만원 미만 저소득 서비스업 종사자는 33.5%로, 비서비스업(21.7%)보다 11.8%p 높다. 반대로 400만원 이상 고소득 서비스업 종사자는 16.3%로, 비서비스업(24.2%)보다 7.9%p 낮다.

〈표 II-19〉 소득 현황

	월평균 소득 (만원)	빈도(명)					비율(%)				
		200만원 미만	300만원 미만	400만원 미만	400만원 이상	합계	200만원 미만	300만원 미만	400만원 미만	400만원 이상	합계
전체	271	14,270	14,273	10,233	8,905	47,681	29.9	29.9	21.5	18.7	100.0
서비스업	256	11,177	10,289	6,492	5,451	33,410	33.5	30.8	19.4	16.3	100.0
비서비스업	307	3,093	3,983	3,741	3,454	14,271	21.7	27.9	26.2	24.2	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

근속년수를 확인한 결과 서비스업 종사자들의 평균 근속년수는 7.4년으로, 비서비스업(13.5년)보다 6.1년 짧다. 특히, 서비스업 10년 이상 장기근속자 비율은 27.1%로, 비서비스업(47.1%)보다 20%p 낮게 나타났다.

〈표 II-20〉 근속년수 현황

	평균 근속년수	빈도(명)							비율(%)						
		1년 미만	1년 이상~ 2년 미만	2년 이상~ 3년 미만	3년 이상~ 5년 미만	5년 이상~ 10년 미만	10년 이상	합계	1년 미만	1년 이상~ 2년 미만	2년 이상~ 3년 미만	3년 이상~ 5년 미만	5년 이상~ 10년 미만	10년 이상	합계
전체	9.2	7,403	3,153	5,607	7,370	9,949	16,496	49,977	14.8	6.3	11.2	14.7	19.9	33.0	100.0
서비스업	7.4	6,040	2,475	4,438	5,703	7,023	9,554	35,232	17.1	7.0	12.6	16.2	19.9	27.1	100.0
비서비스업	13.5	1,362	678	1,168	1,667	2,927	6,942	14,745	9.2	4.6	7.9	11.3	19.8	47.1	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

주당근무시간을 확인한 결과 서비스업 평균 주당근무시간은 36.5시간으로, 비서비스업(43.1시간)보다 6.6시간 짧았다. 주당노동시간 18시간 이하인 서비스업 종사자 비율은 10.4%로, 비서비스업(4.2%)보다 6.2%p 높았다. 주당 노동시간 52시간 초과인 서비스업 종사자 비율은 14.7%로, 비서비스업(7.6%)보다 7.1%p 높게 나타났다. 서비스 종사자들 중에서 주당 36시간 미만 근무자가 다수로 근무시간이 상대적으로 짧았으며, 이와 같이 짧은 노동시간은 상대적인 저임금도 어느 정도 설명할 수 있다.

〈표 II-21〉 노동시간 현황

	평균 근무시간	빈도(명)					비율(%)				
		18시간 이하	18시간 초과~36 시간 이하	36시간 초과~52 시간 이하	52시간 초과	합계	18시간 이하	18시간 초과~36 시간 이하	36시간 초과~52 시간 이하	52시간 초과	합계
전체	38.3	4,308	6,699	32,855	6,328	50,191	8.6	13.3	65.5	12.6	100.0
서비스업	36.5	3,681	4,871	21,571	5,205	35,328	10.4	13.8	61.1	14.7	100.0
비서비스업	43.1	626	1,828	11,285	1,124	14,863	4.2	12.3	75.9	7.6	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

교육훈련 경험은 서비스업 임금근로자 중 사용자가 제공하는 교육훈련 경험 비율은 26.5%로, 비서비스업(28.9%)보다 2.4%p 낮았다. 사용자 지원 교육훈련에서 비서비스업과 큰 차이는 없었지만, 사용자 지원 교육훈련은 직업

역량 강화로 향후 개인의 임금수준에 영향을 미칠 수 있는데, 서비스업종에서 사용자 지원을 받은 교육훈련이 서비스업에서 부족한 현실을 확인할 수 있다.

〈표 II-22〉 사용자 지원 교육훈련 경험

	빈도(명)			비율(%)		
	있다	없다	합계	있다	없다	합계
전체	10,903	29,196	40,098	27.2	72.8	100.0
서비스업	7,553	20,965	28,518	26.5	73.5	100.0
비서비스업	3,349	8,231	11,580	28.9	71.1	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

반면 서비스업 종사자 중 자부담 교육훈련 경험 비율은 5.3%로, 비서비스업 (3%)보다 2.3%p 높았다. 이와 같은 결과는 사업주 지원 교육훈련의 부족한 점을 서비스 종사자들은 자부담으로 만화하고 있다고 해석할 수 있다.

〈표 II-23〉 자부담 교육훈련 경험

	빈도(명)			비율(%)		
	있다	없다	합계	있다	없다	합계
전체	2,316	47,975	50,291	4.6	95.4	100.0
서비스업	1,868	33,527	35,395	5.3	94.7	100.0
비서비스업	448	14,449	14,896	3.0	97.0	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

교육훈련의 마지막으로 서비스업 종사자 중 현장 훈련/교육(OJT) 경험 비율은 11.8%로, 비서비스업(15.9%)보다 4.1%p 낮다.

〈표 II-24〉 현장 훈련/교육(OJT) 경험

	빈도(명)			비율(%)		
	있다	없다	합계	있다	없다	합계
전체	6,548	43,642	50,190	13.0	87.0	100.0
서비스업	4,180	31,143	35,323	11.8	88.2	100.0
비서비스업	2,367	12,499	14,866	15.9	84.1	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

서비스업 종사자 교육훈련 만족도(5점 척도 질문하였다. 5점을 100점으로 환산)는 65.1점으로, 비서비스업(64.5점)보다 0.6점 높게 나타나고 있었지만 큰 차이가 없었다.

〈표 II-25〉 교육훈련 만족도

	만족도 평균 (100점 만점)	빈도(명)						비율(%)					
		매우 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	합계
전체	64.9	971	6,181	4,198	463	232	12,044	8.1	51.3	34.9	3.8	1.9	100.0
서비스업	65.1	724	4,366	2,902	337	171	8,500	8.5	51.4	34.1	4.0	2.0	100.0
비서비스업	64.5	247	1,814	1,296	126	61	3,544	7.0	51.2	36.6	3.6	1.7	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

노조가입 여부를 확인한 결과 서비스업 종사자의 기업 내 노동조합 설치비율은 18.1%로, 비서비스업(25.9%)보다 7.8%p 낮았다. 어느 정도 예상된 결과로 서비스 종사자들이 근무 중 노조를 통해서 서비스종사자들의 자신들의 이해관계를 대변할 수 있는 경로가 부족한 현실을 반영한다.

〈표 II-26〉 노조유무

	빈도(명)			비율(%)		
	있다	없다	합계	있다	없다	합계
전체	8,003	31,362	39,364	20.3	79.7	100.0
서비스업	5,047	22,888	27,935	18.1	81.9	100.0
비서비스업	2,955	8,474	11,429	25.9	74.1	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

서비스업 종사자의 기업 내 안전보건 대표자 또는 안전 보건 위원회 운영 비율은 17%로, 비서비스업(30.6%)보다 13.6%p 낮았다. 근무 중 자신의 안전과 건강을 지키기 위한 통로 또한 부족한 현실을 확인할 수 있다.

〈표 II-27〉 안전보건 대표자 및 위원회 설치 현황

	빈도(명)			비율(%)		
	있다	없다	합계	있다	없다	합계
전체	8,188	30,860	39,048	21.0	79.0	100.0
서비스업	4,707	22,983	27,690	17.0	83.0	100.0
비서비스업	3,481	7,877	11,358	30.6	69.4	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

서비스업 종사자의 기업 내 의견표명 가능한 정기회의 운영 비율은 23.7%로, 비서비스업(32.8%)보다 9.1%p 낮았다.

〈표 II-28〉 의견표명 가능한 정기회의 유무

	빈도(명)			비율(%)		
	있다	없다	합계	있다	없다	합계
전체	10,328	28,865	39,193	26.4	73.6	100.0
서비스업	6,599	21,236	27,835	23.7	76.3	100.0
비서비스업	3,729	7,629	11,358	32.8	67.2	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

한달 중, 하루 10시간 초과근무 일수는 서비스업 1.5일, 비서비스업 1.1일로 나타났다. 아울러 초과근무 경험여부는 서비스업 12.5%, 비서비스업 12.3%로 큰 차이는 없었다.

〈표 II-29〉 초과근로 현황

	초과근무일수 평균(일)	빈도(명)			비율(%)		
		하지 않음	한다	합계	하지 않음	한다	합계
전체	1.4	44,085	6,276	50,361	87.5	12.5	100.0
서비스업	1.5	31,012	4,449	35,460	87.5	12.5	100.0
비서비스업	1.1	13,074	1,827	14,901	87.7	12.3	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

최근 일과 생활의 균형 차원, 그리고 노동자 스스로 피곤한 상태에서 일하다가 산재가 발생하는 것을 막기 위해서 퇴근 후 다음날 출근까지 11시간 휴식 보장을 강조하고 있다. 퇴근 후 11시간 이내에 다시 출근한 경험자 비율을 확인한 결과 서비스업 5.4%, 비서비스업 4.4%로 큰 차이가 없었다.

〈표 II-30〉 출퇴근시간 차이 11시간 미만 경험

	빈도(명)			비율(%)		
	예	아니오	합계	예	아니오	합계
전체	2,572	47,635	50,206	5.1	94.9	100.0
서비스업	1,924	33,417	35,342	5.4	94.6	100.0
비서비스업	647	14,217	14,865	4.4	95.6	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

추가로 일-생활균형에 대한 만족도를 확인한 결과(5점 척도, 100점으로 환산) 서비스업 62.1점, 비서비스업 62.5점으로 큰 차이 없었다.

〈표 II-31〉 일-생활균형 만족도

	만족도 평균(100 점만점)	빈도(명)					비율(%)				
		매우 적당하다	적당하다	적당하지 않다	전혀 적당하지 않다	합계	매우 적당하다	적당하다	적당하지 않다	전혀 적당하지 않다	합계
전체	62.2	4,399	36,598	7,459	1,817	50,274	8.8	72.8	14.8	3.6	100.0
서비스업	62.1	3,381	25,135	5,497	1,364	35,377	9.6	71.0	15.5	3.9	100.0
비서비스업	62.5	1,018	11,463	1,962	453	14,896	6.8	77.0	13.2	3.0	100.0

자료: 산업안전보건연구원, 근로환경조사, 2020년

근로환경조사 결과를 확인한 결과 전반적으로 서비스업 종사자들이 비서비스업 종사자들보다 근로환경은 조금 열악하고, 임금수준은 상대적으로 낮은 점을 확인할 수 있다.

3. 서비스종사자들의 위험 요인 노출 정도

다음으로 <2020년 근로환경조사> 자료를 활용하여 서비스업 종사자들의 일반적인 현황에 이어 위험요인에 대한 노출 정도를 살펴보았다.

서비스 종사자들의 위험요인에 대한 노출 정도를 비교. <근로환경조사>에서는 18개 유해위험요인에 대해 근무 중 노출 정도를 7점 척도로 질문하고 있다. 그리고 이는 다시 물리적 위험요인, 인간공학적 위험요인, 심리적 위험요인으로 묶을 수 있다. 이번 분석에서는 <절대노출안됨 0 ~ 하루종일 노출 1>로 환산하여 유해위험요인에 대한 노출시간이 길수록 1에 가까운 값이 되도록 리코딩해서 계산했다.

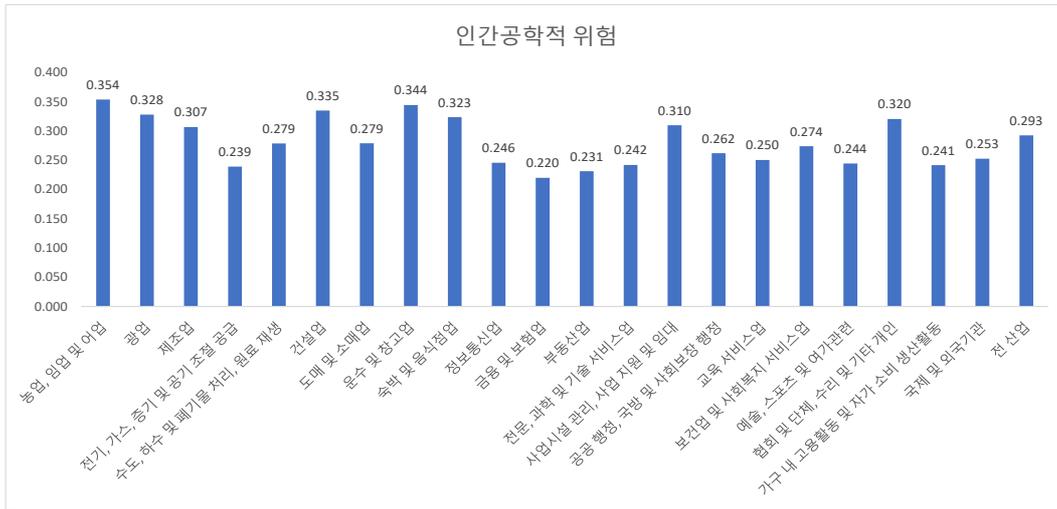
유해위험요인에 대한 노출 정도는 3개 위험요인군별로 평균값을 계산하고, 전체 위험요인에 대한 노출 정도를 계산했다.

우선 업종별 유해위험요인에 대한 노출 정도를 확인한 결과 업종별 물리적 위험에 대한 노출 정도를 16개 서비스업종 내에서 차이를 비교하면 수도하수 및폐기물처리원료재생이 0.136으로 가장 높았고, 다음으로 사업시설관리사업 지원및임대서비스업종이 0.097로 두 번째, 운수및창고업이 0.092로 세 번째로 높게 나타났다.



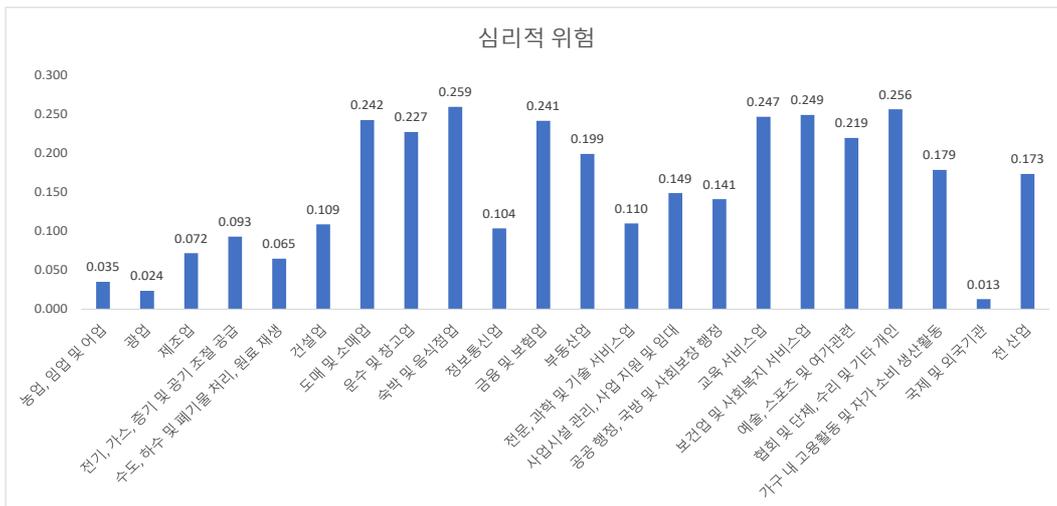
[그림 II-기] 서비스 업종별 물리적 위험

업종별 인간공학적 위험요인에 대한 노출은 운수및창고업, 숙박및음식점업, 협회및단체, 수리및기타서비스업의 순서로 높게 나타났다.



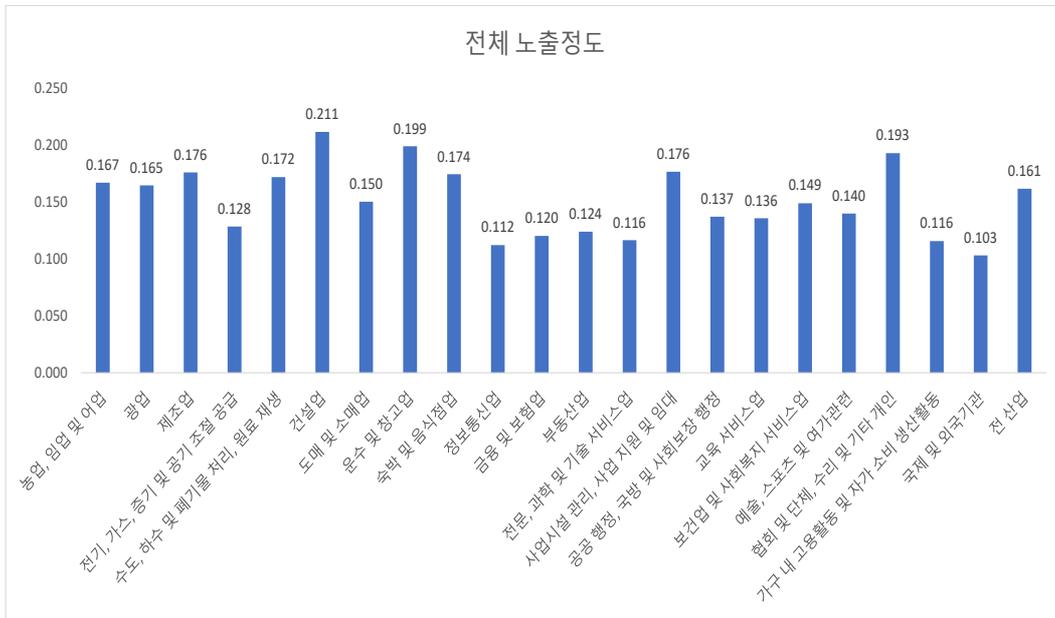
[그림 II-8] 서비스 업종별 인간공학적 위험

업종별 심리적 위험요인에 대한 노출 정도는 숙박및음식점업, 협회및단체, 수리및기타서비스업, 보건및사회복지서비스업의 순서로 높게 나타났다.



[그림 II-9] 서비스 업종별 심리적 위험

업종별로 18개 전체 유해위험요인에 대한 노출 정도의 평균을 계산한 결과 운수및창고업, 협회및단체, 수리및기타서비스업, 사업시설관리,사업지원및임대서비스업, 숙박및음식점업의 순서로 전반적인 위험요인에 대한 노출정도가 높게 나타나고 있었다.

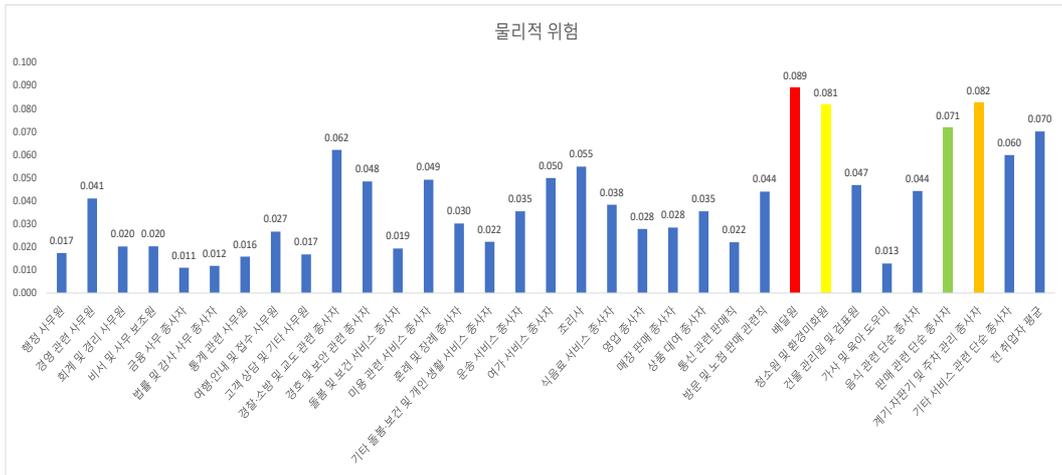


[그림 II-10] 서비스 업종별 전체 노출정도

다음으로 서비스직종(사무직, 서비스직, 판매직, 그리고 단순노무 종사자 중 서비스 직종)을 직업소분류(3자리코드) 수준에서 유해위험요인에 대한 노출 정도를 확인하였다.

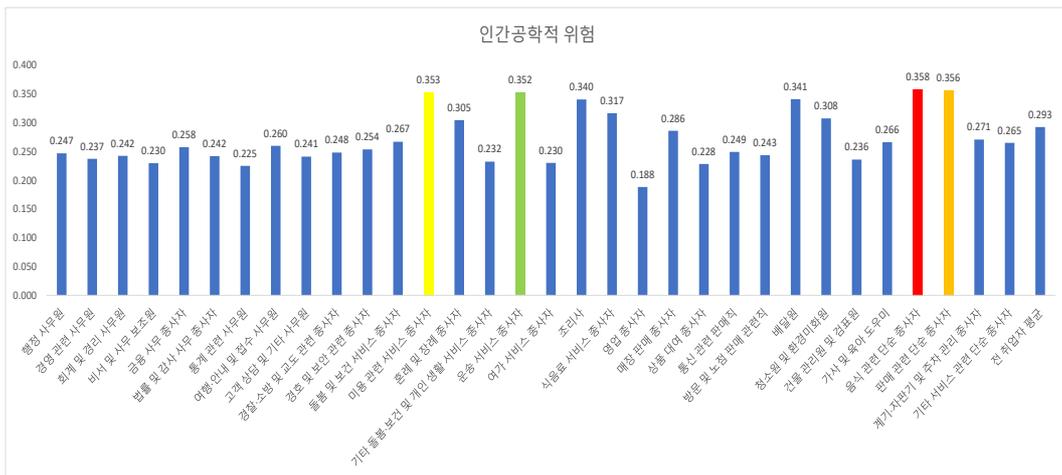
서비스직종별로 물리적 위험요인에 대한 노출정도를 비교한 결과 배달원(0.089), 계기자판기및주차관리 종사자(0.082) 청소원 및 환경미화원(0.081), 판매관련 단순종사자(0.071)의 순이었는데, 대체로 단순노무 서비스종사자로 나타났다.

II. 서비스업종의 일반적 특성과 위험요인 노출 정도



[그림 II-11] 서비스 직종별 물리적 위험

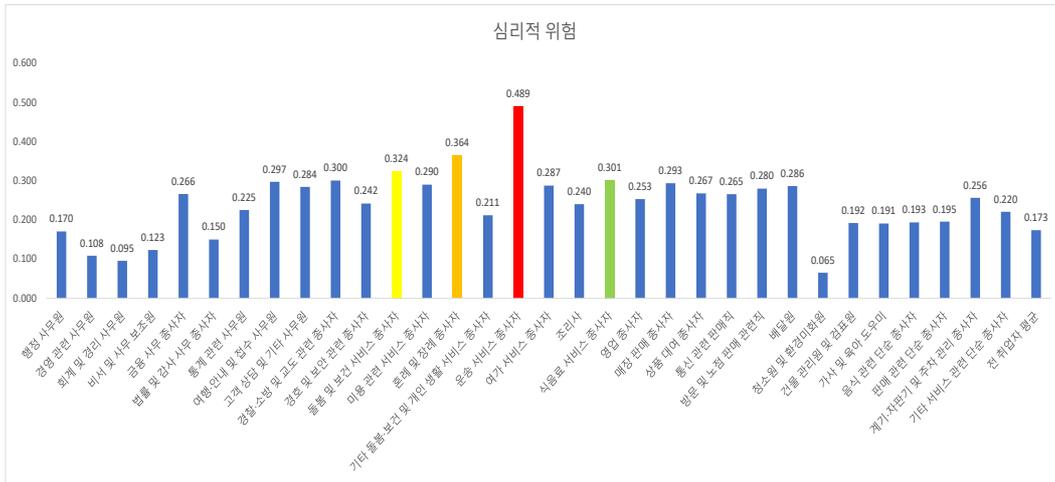
서비스직종별로 인간공학적 위험요인에 대한 노출정도는 음식관련 단순종사자, 판매관련 단순종사자, 미용관련 서비스종사자, 운송서비스 종사자 순서였으며, 배달원도 비교적 높게 나타났다.



[그림 II-12] 서비스 직종별 인간공학적 위험

서비스직종별로 심리적 위험요인에 대한 노출 정도는 운송서비스 종사자가 가장 높았으며, 다음으로 혼례 및 장례 종사자, 돌봄및보건서비스 종사자, 식

음료 서비스 종사자의 순으로 주로 대면 서비스를 제공하는 직종에서 상대적으로 높게 나타난다.



[그림 II-13] 서비스 직종별 심리적 위험

서비스직종별로 18개 위험요인 전체에 대한 노출정도 평균을 확인한 결과 운송서비스 종사자가 가장 높았으며, 다음으로 배달원, 미용관련 서비스 종사자, 판매관련 단순종사자, 조리사 등의 순서로 나타난다.



[그림 II-14] 서비스 직종별 전체 노출정도

서비스업종 및 종사자들의 유해위험요인에 대한 노출 정도 비교를 통해 업종에서는 운수및창고업, 협회및단체,수리및기타서비스업, 사업시설관리,사업지원및임대서비스업, 숙박및음식점업임을 확인했는데, 이 중 협회및단체,수리및기타서비스업종의 경우 기타 서비스업의 성격이 강하고, 운수 및 창고업은 주로 교통사고의 위험과 교통사고 관련 산업재해가 다수일 것으로 추정: 따라서 현실적으로 실태조사 대상 업종은 사업시설관리사업지원 서비스업과 숙박및음식점업을 진행할 것을 제안한다.

직종에서는 운송서비스 종사자, 배달원, 미용관련 서비스 종사자, 판매관련 단순종사자, 조리사 등의 순서였는데, 최근 장시간노동의 위험에 노출되고 있는 택배기사, 음식배달원, 조리사 등의 직종을 대상으로 실태조사를 제안한다.

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화



Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

3장에서는 2017~21년 기간 동안 서비스업 산업재해 동향과 흐름을 검토할 것이다. 이를 위해서 산업안전보건연구원²⁾에서 제공받는 5년 동안 산업재해자 현황²⁾ 자료를 활용하여 다양한 측면에서 산업재해 동향에 대한 분석을 진행하였다. 자료구축의 어려움으로 본 연구에서는 최근 5년간의 현황만을 검토하였다.

그리고 서비스업 재해자들의 특성을 바탕으로 서비스업종의 위험정도를 바탕으로 서비스업을 새롭게 유형화를 시도하고자 한다. 이를 바탕으로 이후 서비스업종의 산업재해 위험요인에 따른 향후 체계적인 대응 방안을 모색하는데 활용하고자 한다.

1. 재해율 및 사망만인율

우선 전체적인 현황을 살펴보면 지난 5년 동안 서비스업 산업재해자는 꾸준히 증가하고 있다. 이는 앞서 2장에서 확인한 바와 같이 한국의 서비스산업이 지속적으로 성장하는 현실을 반영하여, 서비스업 산재자가 꾸준히 증가하고 있다고 해석할 수 있다. 재해자는 2017년 대비 2021년 77.0%로 크게 증가했으며, 2021년에는 47,646건이 발생했다.

그리고 그동안 서비스업은 상대적으로 덜 위험하고 산재 사망자는 건설업이나 제조업에 비해서 많지 않은 것으로 알려져 있었다. 하지만 서비스업에서도 최근 산재사망자가 꾸준히 증가하고 있는데, 산재사망자수는 2017년 대비

2) 이 자료는 근무중 사고나 질병으로 피해를 입은 피해자가 산재신청을 하고, 근로복지공단에서 산재승인을 받은 사례들로서, 산재승인일을 기준으로 2017~21년의 산업재해자 현황을 파악하였다.

2021년 58.9%가 증가하여 2021년 482명의 서비스업 종사자가 업무로 인해 사망하였다.

〈표 Ⅲ-1〉 서비스업 산업재해 추이

(단위: 건, %, ‰)

서비스업 전체		년도					
		2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
재해	건수	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	38,786
	증가율		36.4	12.4	0.2	15.2	77.0 [2017년대비]
재해율		0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
사망자	건수	341	510	504	512	542	482
	증가율		49.6	-1.2	1.6	5.9	58.9 [2017년대비]
사망만인율		0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100; 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수(사망자수) 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사B형 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

1) 산업별

먼저 본 연구에서의 산업분류 매칭에는 한계가 있음을 밝힌다. 산업재해 데이터의 산업분류는 아래표는 산업재해 데이터 업종코드와 표준산업 분류코드 매칭 시 나타나는 오류현상을 나타낸 것이다. 아래표와 같이 산업재해 데이터 산업분류와 표준산업분류 코드는 1:1로 매칭되지 않는다. 따라서 본 연구에서는 산업재해 데이터와 표준산업분류 매칭 코드를 연구진이 개별적으로 매칭하여 산업코드를 부여하고서 분석을 진행하였다. 그리고 해당 문제에 대해서도 이후 개선사항으로 명시하였다. 미분류 및 코드 매칭 내용에 대한 자세한 사항은 〈참고4〉를 참고하길 바란다.

〈표 Ⅲ-2〉 산업재해 데이터 및 표준산업분류 업종 매칭 오류 예시

산재 업종 코드	산재 업종명	표준산업 분류코드	표준산업 분류 업종명
40004	기타건설공사	390	환경 정화 및 복원업
90102	위생및유사서비스업		
90104	사업서비스업		
50004	항공운수지원서비스업	529	기타 운송관련 서비스업
50005	운수부대서비스업		
50008	항만내의육상하역업		
50009	해상하역업		
50010	육상화물취급업		
50011	각종운수부대사업		
50113	항만운송부대사업		
90104	사업서비스업		
90702	법무회계관련서비스업		
90104	사업서비스업		
91002	음식및숙박업		
91001	도소매및소비자용품수리업	953	개인 및 가정용품 수리업
		951	컴퓨터 및 통신장비 수리업
		479	무점포 소매업
		478	기타 상품 전문 소매업
		477	연료 소매업
		476	문화, 오락 및 여가 용품 소매업
		475	기타 생활용품 소매업
		474	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업
		473	가전제품 및 정보통신장비 소매업
		472	음·식료품 및 담배 소매업
		471	종합 소매업
		468	상품 종합 도매업
		467	기타 전문 도매업
		466	건축자재, 철물 및 난방장치 도매업
		465	기계장비 및 관련 물품 도매업
		464	생활용품 도매업
		463	음·식료품 및 담배 도매업
		462	산업용 농축산물 및 동식물 도매업
		461	상품 중개업
		453	모터사이클 및 부품 판매업
		452	자동차 부품 및 내장품 판매업
		451	자동차 판매업
		383	해체, 선별 및 원료 재생업
340	산업용기계 및 장비수리업		

2021년 서비스산업 산업재해 발생건수는 47,646건이며, 지난 5년 동안 연평균 38,786건 산업재해가 발생하였다. 2021년 기준 서비스업의 산업별 발생현황을 살펴본 결과 서비스업 산재발생 비율은 음식점업 17.6%, 소화물 전문 운송업 9.6%, 입법 및 일반 정부 행정 5.1%, 무점포 소매업 4.6%, 비거주 복지시설 운영업 4.4%, 거주 복지시설 운영업 3.4%, 도로 화물 운송업 3.4% 순이었다.

아울러 2017년대비 2021년 산업재해 발생이 크게 증가한 서비스업종을 확인한 결과 무점포 소매업 2,983.1%, 경비, 경호 및 탐정업 1,184.0%, 고용 알선 및 인력 공급업 1,155.1%, 소화물 전문 운송업 605.6%, 사업시설 유지·관리 서비스업 520.2%, 사회 및 산업정책 행정 227.6%, 상품 종합 도매업 218.6% 순이었다 이와 반대로 2017년대비 2021년 산업재해 발생이 줄어든 산업으로는 미용, 욕탕 및 유사 서비스업 -14.2%, 자동차 부품 및 내장품 판매업 -5.3%이 있었다.

〈표 Ⅲ-3〉 산업재해 발생현황: 산업 소분류별

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
음식점업	7,484	8,992	9,932	8,807	8,391	27.8	24.5	24.1	21.3	17.6
소화물 전문 운송업	647	991	1,540	2,550	4,565	2.4	2.7	3.7	6.2	9.6
입법 및 일반 정부 행정	1,224	1,704	2,015	2,582	2,409	4.5	4.6	4.9	6.2	5.1
무점포 소매업	71	283	439	889	2,189	0.3	0.8	1.1	2.1	4.6
비거주 복지시설 운영업	1,109	1,300	1,658	1,651	2,080	4.1	3.5	4.0	4.0	4.4
거주 복지시설 운영업	839	1,039	1,252	1,275	1,615	3.1	2.8	3.0	3.1	3.4
도로 화물 운송업	1,131	1,143	1,139	1,218	1,605	4.2	3.1	2.8	2.9	3.4
고용 알선 및 인력 공급업	127	791	1,085	1,234	1,594	0.5	2.2	2.6	3.0	3.3
부동산관련 서비스업	937	1,498	1,460	1,391	1,547	3.5	4.1	3.5	3.4	3.2
기타 운송관련 서비스업	823	1,103	1,103	1,116	1,338	3.1	3.0	2.7	2.7	2.8
건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업	410	1,111	1,090	1,033	1,113	1.5	3.0	2.6	2.5	2.3
병원	567	812	798	916	1,100	2.1	2.2	1.9	2.2	2.3
음·식료품 및 담배 도매업	733	876	1,052	923	956	2.7	2.4	2.5	2.2	2.0

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
종합 소매업	491	728	795	813	851	1.8	2.0	1.9	2.0	1.8
초등 교육기관	439	559	790	658	839	1.6	1.5	1.9	1.6	1.8
육상 여객 운송업	710	906	953	842	814	2.6	2.5	2.3	2.0	1.7
중등 교육기관	517	615	757	608	778	1.9	1.7	1.8	1.5	1.6
기타 전문 도매업	601	637	777	669	747	2.2	1.7	1.9	1.6	1.6
폐기물 수집, 운반업	411	551	605	605	686	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4
음·식료품 및 담배 소매업	360	450	489	530	611	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3
스포츠 서비스업	395	504	572	517	560	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2
사업시설 유지·관리 서비스업	84	485	445	439	521	0.3	1.3	1.1	1.1	1.1
자동차 및 모터사이클 수리업	433	487	530	503	509	1.6	1.3	1.3	1.2	1.1
일반 및 생활 숙박시설 운영업	285	381	436	370	452	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9
주점 및 비알코올 음료점업	282	394	501	541	451	1.0	1.1	1.2	1.3	0.9
기타 사업 지원 서비스업	195	389	472	428	447	0.7	1.1	1.1	1.0	0.9
의원	288	337	361	379	420	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9
기계장비 및 관련 물품 도매업	268	364	354	386	417	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
생활용품 도매업	267	455	455	397	416	1.0	1.2	1.1	1.0	0.9
건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	323	389	421	423	405	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9
그 외 기타 개인 서비스업	326	386	392	356	403	1.2	1.1	0.9	0.9	0.8
기타 교육기관	237	319	361	315	387	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
경비, 경호 및 탐정업	25	225	271	273	321	0.1	0.6	0.7	0.7	0.7
사회 및 산업정책 행정	98	193	230	285	321	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7
기타 협회 및 단체	185	290	275	304	259	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5
건축 기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	144	212	208	228	238	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5
보관 및 창고업	172	227	203	204	237	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
상품 종합 도매업	70	213	264	197	223	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5
기타 생활용품 소매업	129	203	185	188	217	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5
해체, 선별 및 원료 재생업	164	172	213	207	213	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
폐기물 처리업	129	136	178	188	204	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4
유원지 및 기타 오락관련 서비스업	99	134	179	163	195	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
연료 소매업	191	250	228	212	191	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
산업용 농축산물 및 동식물 도매업	79	89	92	120	178	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4
기타 상품 전문 소매업	151	178	198	170	178	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
부동산 임대 및 공급업	134	166	157	167	156	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
개인 및 가정용품 수리업	53	112	78	81	154	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
자동차 부품 및 내장품 판매업	151	151	164	147	143	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3
상품 중개업	126	153	154	140	136	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
미용, 욕탕 및 유사 서비스업	155	184	194	144	133	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3
회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업	74	108	127	115	131	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
은행 및 저축기관	81	132	150	106	128	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	89	126	135	124	118	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
기타 과학기술 서비스업	49	93	106	120	118	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
고등 교육기관	65	87	111	104	118	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
소프트웨어 개발 및 공급업	90	130	133	116	114	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2
수의업	36	71	67	88	112	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	71	98	119	105	110	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
전기 통신업	34	71	80	82	106	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
공영 우편업	69	122	80	84	96	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
가전제품 및 정보 통신장비 소매업	52	76	75	76	80	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
창작 및 예술관련 서비스업	42	49	69	44	80	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
자연과학 및 공학 연구개발업	55	80	86	87	79	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
도서관, 사적지 및 유사 여가관련 서비스업	49	81	116	70	78	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
특수학교, 외국인학교 및 대안학교	35	56	56	44	76	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
조경관리 및 유지 서비스업	47	66	92	85	66	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
광고업	34	63	54	61	57	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
산업용 기계 및 장비 임대업	35	38	57	42	57	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
철도 운송업	16	39	20	55	55	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
사법 및 공공 질서 행정	18	36	48	48	55	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
문화, 오락 및 여가 용품 소매업	39	50	35	50	49	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
영화, 비디오물, 방송 프로그램 제작 및 배급업	38	55	73	53	49	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	35	35	41	38	46	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
환경 정화 및 복원업	16	35	61	54	44	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
기타 보건업	28	46	38	27	44	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
산업 및 전문가 단체	27	39	44	46	43	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
보험업	4	22	29	19	41	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
보험 및 연금관련 서비스업	8	17	24	33	38	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
공중 보건 의료업	10	17	14	13	34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
인문 및 사회과학 연구개발업	18	22	24	28	32	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
법무관련 서비스업	27	34	40	29	32	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
금융 지원 서비스업	29	23	23	39	30	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
회계 및 세무관련 서비스업	23	34	42	44	30	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	26	19	30	26	29	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	15	25	19	24	27	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
자동차 판매업	12	16	15	21	24	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
기타 금융업	5	20	17	16	24	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
전문 디자인업	13	14	24	26	22	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
개인 및 가정용품 임대업	13	21	28	18	20	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
교육 지원 서비스업	16	19	28	20	19	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
항공 여객 운송업	8	24	85	23	18	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0
사진 촬영 및 처리업	26	15	22	18	18	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
여행사 및 기타 여행 보조 서비스업	19	28	30	29	18	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
기타 숙박업	33	25	25	18	17	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
텔레비전 방송업	11	18	22	31	17	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
일반 교습학원	10	21	20	25	17	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
내륙 수상 및 항만 내 운송업	28	17	18	24	16	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
기타 정보 서비스업	13	24	15	9	15	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
운송장비 임대업	10	19	14	20	14	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
해상 운송업	10	16	14	18	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
모터사이클 및 부품 판매업	5	14	16	11	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
노동조합	5	7	12	4	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
외무 및 국방 행정	3	11	25	18	7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
국제 및 외국기관	3	7	10	3	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
수도업	6	2	7	9	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
컴퓨터 및 통신장비 수리업	2	3	4	3	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
항공 화물 운송업	2	4	2	2	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자료 처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업	2	2	4	7	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
재보험업	0	0	1	1	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
연금 및 공제업	0	2	1	0	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
오디오물 출판 및 원판 녹음업	1	0	4	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
라디오 방송업	3	5	2	3	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
신탁업 및 집합 투자업	0	3	2	5	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
시장 조사 및 여론 조사업	2	3	4	5	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타 전문 서비스업	1	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
파이프라인 운송업	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형 재산권 임대업	0	0	3	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사회보장 행정	0	1	0	3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

다음으로 산재발생 빈도를 전체 임금근로자를 분모로 재해율을 계산해서 확인했다. 이를 위해서 이 보고서에서는 임금근로자수를 통계청의 <지역별 고용조사>를 활용하였다. 공식 재해율에서 분모인 임금근로자수는 산재보험 가입 사업장의 상시근로자수를 사용하고 있으나, 이번 과제에서는 업종별 상시근로자수 정보를 제공받지는 못했다. 한국에서 가장 일반적으로 활용하는 임금근로자 현황 자료는 통계청의 <경제활동인구조사>인데, 경제활동인구조사의 경우 업종 대분류 정보만 제공하고 있기 때문에 세부 서비스업종의 임금근로자 모수를 파악할 수 없는 한계가 있다. 따라서 <지역별 고용조사>는 경제활동인구조사와 같은 방식으로 조사대상을 크게 확대하여 산업 및 직업의 소분류 정보를 제공하고 있어서 이번 분석에서는 지역별고용조사 매년 상반기 조사 원자료를 활용하였다.

<표 III-4> 임금노동자 규모: 산업 소분류별

(단위: 천명)

산업 소분류	2017	2018	2019	2020
수도업	15	19	18	18
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	21	17	19	27
폐기물 수집, 운반업	26	34	36	40
폐기물 처리업	28	27	29	34
해체, 선별 및 원료 재생업	12	12	13	16
환경 정화 및 복원업	3	2	3	1
자동차 부품 및 내장품 판매업	37	29	36	35

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 천명)

산업 소분류	2017	2018	2019	2020
상품 중개업	51	58	61	48
생활용품 도매업	202	203	194	200
기계장비 및 관련 물품 도매업	147	160	175	180
건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	60	56	58	57
기타 전문 도매업	134	129	122	122
상품 종합 도매업	27	17	21	23
종합 소매업	476	478	484	469
가전제품 및 정보 통신장비 소매업	97	90	91	82
섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	199	178	175	142
기타 생활용품 소매업	48	48	43	40
문화, 오락 및 여가 용품 소매업	28	31	26	26
연료 소매업	47	45	39	37
기타 상품 전문 소매업	159	162	160	146
무점포 소매업	186	199	195	208
철도 운송업	28	27	28	34
육상 여객 운송업	296	295	291	277
도로 화물 운송업	83	83	76	78
소화물 전문 운송업	84	77	95	103
해상 운송업	20	22	21	18
내륙 수상 및 항만 내 운송업	2	2	2	1
항공 여객 운송업	36	37	43	41
항공 화물 운송업	2	2	4	3
보관 및 창고업	105	109	129	135
기타 운송관련 서비스업	126	132	143	153
일반 및 생활 숙박시설 운영업	96	92	97	86
기타 숙박업	3	3	3	5
음식점업	1,059	1,028	1,057	913
주점 및 비알코올 음료점업	224	246	247	228
서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	75	70	74	58
소프트웨어 개발 및 공급업	229	257	279	305
영화, 비디오물, 방송 프로그램 제작 및 배급업	46	56	57	49
라디오 방송업	2	1	2	3
텔레비전 방송업	51	51	48	47
공영 우편업	60	59	57	60
전기 통신업	78	72	81	72
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	125	114	125	118

(단위: 천명)

산업 소분류	2017	2018	2019	2020
기타 정보 서비스업	12	18	19	21
은행 및 저축기관	261	271	249	241
신탁업 및 집합 투자업	9	11	10	12
기타 금융업	60	66	60	60
보험업	281	272	265	273
금융 지원 서비스업	52	63	55	53
보험 및 연금관련 서비스업	75	114	123	117
부동산 임대 및 공급업	93	86	98	87
부동산관련 서비스업	268	243	277	272
자연과학 및 공학 연구개발업	171	166	159	187
인문 및 사회과학 연구개발업	18	18	22	20
법무관련 서비스업	69	77	82	74
회계 및 세무관련 서비스업	84	77	90	92
광고업	75	60	68	65
시장 조사 및 여론 조사업	10	10	10	8
회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업	182	161	177	170
건축 기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	180	174	190	196
기타 과학기술 서비스업	67	69	80	89
사진 촬영 및 처리업	12	13	12	8
그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	19	16	14	15
조경관리 및 유지 서비스업	19	21	21	22
고용 알선 및 인력 공급업	744	687	609	596
여행사 및 기타 여행 보조 서비스업	51	47	50	40
경비, 경호 및 탐정업	76	81	87	96
기타 사업 지원 서비스업	124	139	153	164
운송장비 임대업	14	16	18	17
개인 및 가정용품 임대업	37	42	44	41
산업용 기계 및 장비 임대업	16	21	21	21
입법 및 일반 정부 행정	654	713	705	671
사회 및 산업정책 행정	110	123	132	136
사법 및 공공 질서 행정	234	254	241	232
초등 교육기관	473	445	460	437
중등 교육기관	367	350	370	351
고등 교육기관	266	242	257	257
일반 교습학원	243	223	206	190
기타 교육기관	200	212	232	193

(단위: 천명)

산업 소분류	2017	2018	2019	2020
교육 지원 서비스업	18	13	17	22
병원	539	572	589	612
의원	319	334	331	305
공중 보건 의료업	32	34	39	37
거주 복지시설 운영업	162	147	163	178
비거주 복지시설 운영업	753	846	938	1,016
창작 및 예술관련 서비스업	34	37	44	42
도서관, 사적지 및 유사 여가관련 서비스업	55	55	60	68
스포츠 서비스업	132	125	136	136
유원지 및 기타 오락관련 서비스업	62	71	69	67
산업 및 전문가 단체	25	36	34	36
기타 협회 및 단체	218	240	252	230
컴퓨터 및 통신장비 수리업	13	20	16	11
자동차 및 모터사이클 수리업	126	120	130	125
개인 및 가정용품 수리업	34	37	37	35
미용, 욕탕 및 유사 서비스업	129	131	136	126
그 외 기타 개인 서비스업	197	176	137	107

자료: 통계청, 지역별 고용조사. 각 년도. 상반기

재해자수를 분자, 지역별고용조사의 노동자수를 분모로 재해율을 계산한 결과 2021년 서비스산업 재해율은 0.32%이며, 연평균 0.27%의 재해율을 기록하였다. 2021년 기준 재해율은 소화물 전문 운송업 3.07%, 도로 화물 운송업 2.00%, 산업용 농축산물 및 동식물 도매업 1.59%, 폐기물 수집, 운반업 1.52%, 환경 정화 및 복원업 1.35%, 해체, 선별 및 원료 재생업 1.32%, 상품 종합 도매업 1.17% 순이다.

2017년 대비 2021년 재해율이 상승한 산업은 소화물 전문 운송업 2.30%p, 산업용 농축산물 및 동식물 도매업 1.03%p, 무점포 소매업 1.03%p, 상품 종합 도매업 0.91%p, 환경 정화 및 복원업 0.77%p, 건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업 0.63%p, 도로 화물 운송업 0.63%p 순이다. 이와 반대로 2017년 대비 2021년 재해율이 감소한 산업은 기타 숙박업 -0.38%p, 내륙 수상 및 항만 내 운송업 -0.28%p, 라디오 방송업 -0.12%p, 해체, 선별 및 원료 재

생업 -0.08%p, 기타 정보 서비스업 -0.06%p, 폐기물 수집, 운반업 -0.03%p, 기타 전문 서비스업 -0.03%p 순이다.

〈표 Ⅲ-5〉 재해율: 산업 소분류별

(단위: %)

산업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					5년 평균
	2017	2018	2019	2020	2021	
서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
소화물전문운송업	0.77	1.29	1.62	2.47	3.07	2.03
환경정화및복원업	0.58	1.51	2.23	4.07	1.35	1.69
폐기물수집운반업	1.55	1.63	1.68	1.52	1.52	1.58
도로화물운송업	1.37	1.38	1.50	1.57	2.00	1.56
해체선별및원료재생업	1.40	1.46	1.67	1.32	1.32	1.43
내륙수상및항만내운송업	1.21	0.93	0.84	1.71	0.93	1.10
건물산업설비청소및방제서비스업	0.47	1.19	1.23	1.12	1.10	1.03
상품종합도매업	0.26	1.23	1.27	0.85	1.17	0.90
무형재산권임대업	0	0	0	0	0.00	0.87
음식점업	0.71	0.87	0.94	0.96	0.87	0.87
산업용농축산물및동식물도매업	0.56	0.61	0.63	0.87	1.59	0.81
기타운송관련서비스업	0.65	0.83	0.77	0.73	0.88	0.78
거주복지시설운영업	0.52	0.71	0.77	0.72	0.95	0.73
기타숙박업	1.03	0.74	0.92	0.40	0.65	0.72
모터사이클및부품판매업	0.37	1.11	0.92	1.01	0.39	0.70
건축자재철물및난방장치도매업	0.53	0.70	0.72	0.74	0.72	0.68
수익업	0.40	0.62	0.59	0.70	0.79	0.64
기타전문도매업	0.45	0.49	0.64	0.55	0.69	0.56
음식료품및담배소매업	0.40	0.49	0.53	0.63	0.70	0.55
폐기물처리업	0.46	0.50	0.62	0.56	0.56	0.54
하수폐수및분뇨처리업	0.42	0.73	0.70	0.47	0.41	0.52
연료소매업	0.40	0.56	0.58	0.57	0.47	0.51
부동산관련서비스업	0.35	0.62	0.53	0.51	0.56	0.51
자동차부품및내장품판매업	0.40	0.52	0.46	0.42	0.43	0.44
기타생활용품소매업	0.27	0.43	0.43	0.47	0.53	0.42
일반및생활숙박시설운영업	0.30	0.42	0.45	0.43	0.53	0.42
음식료품및담배도매업	0.31	0.36	0.46	0.42	0.43	0.40
자동차및모터사이클수리업	0.34	0.41	0.41	0.40	0.42	0.40

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %)

산업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
무점포소매업	0.04	0.14	0.22	0.43	1.07	0.39
스포츠서비스업	0.30	0.40	0.42	0.38	0.41	0.38
사업시설유지관리서비스업	0.10	0.51	0.44	0.38	0.44	0.38
조경관리및유지서비스업	0.25	0.32	0.43	0.38	0.27	0.33
육상여객운송업	0.24	0.31	0.33	0.30	0.30	0.29
입법및일반정부행정	0.19	0.24	0.29	0.38	0.33	0.29
개인및가정용품수리업	0.16	0.31	0.21	0.23	0.51	0.28
기타보건업	0.19	0.37	0.30	0.20	0.31	0.27
상품중개업	0.25	0.27	0.25	0.29	0.28	0.27
기타사업지원서비스업	0.16	0.28	0.31	0.26	0.27	0.26
그외기타개인서비스업	0.17	0.22	0.29	0.33	0.39	0.26
경비경호및탐정업	0.03	0.28	0.31	0.28	0.30	0.25
특수학교외국인학교및대안학교	0.14	0.26	0.27	0.20	0.30	0.23
유원지및기타오락관련서비스업	0.16	0.19	0.26	0.24	0.31	0.23
산업용기계및장비임대업	0.21	0.18	0.27	0.20	0.26	0.23
기계장비및관련물품도매업	0.18	0.23	0.20	0.21	0.24	0.21
생활용품도매업	0.13	0.22	0.23	0.20	0.24	0.21
주점및비알코올음료점업	0.13	0.16	0.20	0.24	0.20	0.19
중등교육기관	0.14	0.18	0.20	0.17	0.21	0.18
사진촬영및처리업	0.22	0.11	0.18	0.22	0.20	0.18
사회및산업정책행정	0.09	0.16	0.17	0.21	0.23	0.18
부동산임대및공급업	0.14	0.19	0.16	0.19	0.17	0.17
문화오락및여가용품소매업	0.14	0.16	0.13	0.20	0.23	0.17
보관및창고업	0.16	0.21	0.16	0.15	0.15	0.16
비거주복지시설운영업	0.15	0.15	0.18	0.16	0.17	0.16
그외기타전문과학및기술서비스업	0.14	0.12	0.21	0.18	0.19	0.16
기타교육기관	0.12	0.15	0.16	0.16	0.20	0.16
종합소매업	0.10	0.15	0.16	0.17	0.18	0.15
공영우편업	0.11	0.21	0.14	0.14	0.15	0.15
고용알선및인력공급업	0.02	0.12	0.18	0.21	0.25	0.15
초등교육기관	0.09	0.13	0.17	0.15	0.18	0.14
병원	0.11	0.14	0.14	0.15	0.17	0.14
창작및예술관련서비스업	0.12	0.13	0.16	0.11	0.16	0.14
노동조합	0.14	0.12	0.18	0.09	0.15	0.14
라디오방송업	0.19	0.34	0.09	0.09	0.07	0.13

(단위: %)

산업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
미용욕탕및유사서비스업	0.12	0.14	0.14	0.11	0.12	0.13
도서관사적지및유사여가관련서비스업	0.09	0.15	0.19	0.10	0.11	0.13
기타과학기술서비스업	0.07	0.13	0.13	0.14	0.13	0.12
철도운송업	0.06	0.14	0.07	0.16	0.16	0.12
인문및사회과학연구개발업	0.10	0.12	0.11	0.14	0.13	0.12
산업및전문가단체	0.11	0.11	0.13	0.13	0.12	0.12
기타상품전문소매업	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12
교육지원서비스업	0.09	0.15	0.16	0.09	0.10	0.11
기타협회및단체	0.08	0.12	0.11	0.13	0.11	0.11
의원	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.11
건축기술엔지니어링및관련기술서비스업	0.08	0.12	0.11	0.12	0.12	0.11
영화비디오물방송프로그램제작및배급업	0.08	0.10	0.13	0.11	0.11	0.11
전기통신업	0.04	0.10	0.10	0.11	0.16	0.10
운송장비임대업	0.07	0.12	0.08	0.12	0.11	0.10
항공화물운송업	0.12	0.19	0.06	0.06	0.10	0.10
오디오물출판및원판녹음업	0.05	0.00	0.21	0.07	0.16	0.09
재보험업	0.00	0.00	0.10	0.06	0.31	0.08
가전제품및정보통신장비소매업	0.05	0.08	0.08	0.09	0.10	0.08
항공여객운송업	0.02	0.06	0.20	0.06	0.04	0.08
광고업	0.05	0.10	0.08	0.09	0.07	0.08
기타정보서비스업	0.11	0.13	0.08	0.04	0.05	0.08
해상운송업	0.05	0.07	0.07	0.10	0.06	0.07
회사본부및경영컨설팅서비스업	0.04	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
섬유의복신발및가죽제품소매업	0.04	0.06	0.07	0.07	0.09	0.06
여행사및기타여행보조서비스업	0.04	0.06	0.06	0.07	0.08	0.06
서적잡지및기타인쇄물출판업	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06
국제및외국기관	0.03	0.15	0.10	0.02	0.04	0.05
금융지원서비스업	0.06	0.04	0.04	0.07	0.05	0.05
전문디자인업	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.05
공중보건의료업	0.03	0.05	0.04	0.04	0.08	0.05
개인및가정용품임대업	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05
은행및저축기관	0.03	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05
자연과학및공학연구개발업	0.03	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
법무관련서비스업	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04
소프트웨어개발및공급업	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04

(단위: %)

산업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					5년 평균
	2017	2018	2019	2020	2021	
텔레비전방송업	0.02	0.04	0.05	0.07	0.03	0.04
회계및세무관련서비스업	0.03	0.04	0.05	0.05	0.03	0.04
고등교육기관	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
외무및국방행정	0.01	0.03	0.08	0.05	0.02	0.04
시장조사및여론조사업	0.02	0.03	0.04	0.06	0.01	0.03
수도업	0.04	0.01	0.04	0.05	0.02	0.03
기타금융업	0.01	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03
자동차판매업	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.02
보험및연금관련서비스업	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02
컴퓨터및통신장비수리업	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02
신탁업및집합투자업	0.00	0.03	0.02	0.04	0.01	0.02
컴퓨터프로그래밍시스템통합및관리업	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
사법및공공질서행정	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
사회보장행정	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.01
자료처리호스팅포털및기타인터넷정보매개서비스업	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
연금및공제업	0.00	0.01	0.01	0.00	0.03	0.01
일반고습학원	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
보험업	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
기타전문서비스업	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
파이프라인운송업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
가구내고용활동	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 3: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사B형 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 서비스산업 산재 사망자수는 542명이었으며, 2017~21년 연평균 482명의 산재 사망자가 발생하였다. 2021년 기준 산업별 사망 발생 비율은 육상 여객 운송업 9.2%, 부동산관련 서비스업 8.5%, 소화물 전문 운송업 5.5%, 음식점업 5.2%, 기타 운송관련 서비스업 4.8%, 도로 화물 운송업 4.1%, 건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업 3.0% 순이었다.

연평균 사망 재해 발생 건수가 높은 산업의 평균을 확인한 결과 육상 여객

운송업 58.4명, 음식점업 37.8명, 부동산관련 서비스업 35.0명, 기타 운송관련 서비스업 22.2명, 도로 화물 운송업 21.6명, 입법 및 일반 정부 행정 19.0명, 소화물 전문 운송업 16.6명 순이다.

〈표 III-6〉 사망 재해 발생현황: 산업 소분류별

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
육상 여객 운송업	49	59	72	62	50	14.4	11.6	14.3	12.1	9.2
부동산관련 서비스업	18	38	38	35	46	5.3	7.5	7.5	6.8	8.5
소화물 전문 운송업	7	11	13	22	30	2.1	2.2	2.6	4.3	5.5
음식점업	35	36	49	41	28	10.3	7.1	9.7	8.0	5.2
기타 운송관련 서비스업	18	31	21	15	26	5.3	6.1	4.2	2.9	4.8
도로 화물 운송업	18	25	18	25	22	5.3	4.9	3.6	4.9	4.1
건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업	5	19	17	16	16	1.5	3.7	3.4	3.1	3.0
건축 기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	4	12	6	14	15	1.2	2.4	1.2	2.7	2.8
고용 알선 및 인력 공급업	2	7	4	7	15	0.6	1.4	0.8	1.4	2.8
건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	7	5	9	7	14	2.1	1.0	1.8	1.4	2.6
폐기물 수집, 운반업	11	19	14	12	13	3.2	3.7	2.8	2.3	2.4
입법 및 일반 정부 행정	18	23	18	24	12	5.3	4.5	3.6	4.7	2.2
폐기물 처리업	2	6	9	4	12	0.6	1.2	1.8	0.8	2.2
음·식료품 및 담배 도매업	7	8	17	9	11	2.1	1.6	3.4	1.8	2.0
사업시설 유지·관리 서비스업	1	10	11	7	11	0.3	2.0	2.2	1.4	2.0
병원	6	8	9	9	10	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8
자동차 및 모터사이클 수리업	3	5	16	4	10	0.9	1.0	3.2	0.8	1.8
스포츠 서비스업	7	3	5	5	9	2.1	0.6	1.0	1.0	1.7
기타 전문 도매업	5	13	17	15	7	1.5	2.5	3.4	2.9	1.3
경비, 경호 및 탐정업	0	11	9	11	7	0.0	2.2	1.8	2.1	1.3
연료 소매업	8	5	5	3	7	2.3	1.0	1.0	0.6	1.3
생활용품 도매업	4	2	4	10	7	1.2	0.4	0.8	2.0	1.3
기타 협회 및 단체	3	2	7	5	7	0.9	0.4	1.4	1.0	1.3
부동산 임대 및 공급업	8	6	4	3	6	2.3	1.2	0.8	0.6	1.1
기계장비 및 관련 물품 도매업	2	7	7	4	6	0.6	1.4	1.4	0.8	1.1
미용, 욕탕 및 유사 서비스업	0	5	3	3	6	0.0	1.0	0.6	0.6	1.1

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
음·식료품 및 담배 소매업	3	3	0	3	6	0.9	0.6	0.0	0.6	1.1
의원	1	4	1	1	6	0.3	0.8	0.2	0.2	1.1
유원지 및 기타 오락관련 서비스업	0	1	1	1	6	0.0	0.2	0.2	0.2	1.1
종합 소매업	3	6	2	8	5	0.9	1.2	0.4	1.6	0.9
비거주 복지시설 운영업	5	5	2	5	5	1.5	1.0	0.4	1.0	0.9
기타 사업 지원 서비스업	5	4	5	1	5	1.5	0.8	1.0	0.2	0.9
기타 과학기술 서비스업	3	1	6	3	5	0.9	0.2	1.2	0.6	0.9
거주 복지시설 운영업	3	4	0	4	5	0.9	0.8	0.0	0.8	0.9
기타 교육기관	1	1	3	4	5	0.3	0.2	0.6	0.8	0.9
일반 및 생활 숙박시설 운영업	6	7	8	2	4	1.8	1.4	1.6	0.4	0.7
소프트웨어 개발 및 공급업	5	4	7	6	4	1.5	0.8	1.4	1.2	0.7
해체, 선별 및 원료 재생업	4	3	3	8	4	1.2	0.6	0.6	1.6	0.7
은행 및 저축기관	3	7	4	3	4	0.9	1.4	0.8	0.6	0.7
금융 지원 서비스업	3	4	2	3	4	0.9	0.8	0.4	0.6	0.7
보관 및 창고업	2	3	3	1	4	0.6	0.6	0.6	0.2	0.7
기타 생활용품 소매업	0	6	0	2	4	0.0	1.2	0.0	0.4	0.7
산업 및 전문가 단체	1	1	2	1	4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.7
산업용 농축산물 및 동식물 도매업	1	1	1	1	4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.7
그 외 기타 개인 서비스업	5	2	6	5	3	1.5	0.4	1.2	1.0	0.6
회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업	2	4	3	2	3	0.6	0.8	0.6	0.4	0.6
사회 및 산업정책 행정	0	5	2	2	3	0.0	1.0	0.4	0.4	0.6
인문 및 사회과학 연구개발업	2	1	2	2	3	0.6	0.2	0.4	0.4	0.6
회계 및 세무관련 서비스업	2	0	1	4	3	0.6	0.0	0.2	0.8	0.6
자동차 부품 및 내장품 판매업	2	0	3	1	3	0.6	0.0	0.6	0.2	0.6
기타 상품 전문 소매업	0	2	3	1	3	0.0	0.4	0.6	0.2	0.6
개인 및 가정용품 수리업	1	2	1	2	3	0.3	0.4	0.2	0.4	0.6
무점포 소매업	0	2	0	2	3	0.0	0.4	0.0	0.4	0.6
기타 금융업	0	1	1	2	3	0.0	0.2	0.2	0.4	0.6
초등 교육기관	0	1	0	1	3	0.0	0.2	0.0	0.2	0.6
고등 교육기관	1	0	0	0	3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6
상품 종합 도매업	0	5	1	4	2	0.0	1.0	0.2	0.8	0.4
산업용 기계 및 장비 임대업	0	0	0	3	2	0.0	0.0	0.0	0.6	0.4
기타 정보 서비스업	0	1	0	1	2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.4
중등 교육기관	2	3	2	3	1	0.6	0.6	0.4	0.6	0.2
상품 중개업	0	3	0	4	1	0.0	0.6	0.0	0.8	0.2

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
영화, 비디오품, 방송 프로그램 제작 및 배급업	0	3	2	2	1	0.0	0.6	0.4	0.4	0.2
조경관리 및 유지 서비스업	1	1	2	3	1	0.3	0.2	0.4	0.6	0.2
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	1	3	0	2	1	0.3	0.6	0.0	0.4	0.2
주점 및 비알코올 음료점업	0	2	1	1	1	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2
항공 화물 운송업	0	1	0	1	1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2
법무관련 서비스업	0	1	1	0	1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2
여행사 및 기타 여행 보조 서비스업	0	1	0	1	1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2
라디오 방송업	0	1	0	0	1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2
전기 통신업	0	0	0	1	1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
항공 여객 운송업	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
사진 촬영 및 처리업	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	3	3	4	3	0	0.9	0.6	0.8	0.6	0.0
가전제품 및 정보 통신장비 소매업	4	3	1	3	0	1.2	0.6	0.2	0.6	0.0
자연과학 및 공학 연구개발업	1	4	2	3	0	0.3	0.8	0.4	0.6	0.0
내륙 수상 및 항만 내 운송업	1	2	1	2	0	0.3	0.4	0.2	0.4	0.0
서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	2	2	2	0	0	0.6	0.4	0.4	0.0	0.0
도서관, 사적지 및 유사 여가관련 서비스업	3	1	0	2	0	0.9	0.2	0.0	0.4	0.0
섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	0	1	1	3	0	0.0	0.2	0.2	0.6	0.0
공영 우편업	0	2	1	2	0	0.0	0.4	0.2	0.4	0.0
텔레비전 방송업	0	0	0	4	0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
광고업	1	0	1	2	0	0.3	0.0	0.2	0.4	0.0
그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	3	0	1	0	0	0.9	0.0	0.2	0.0	0.0
철도 운송업	3	0	0	0	0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
해상 운송업	0	1	2	0	0	0.0	0.2	0.4	0.0	0.0
보험업	0	1	0	2	0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0
환경 정화 및 복원업	1	0	1	0	0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0
보험 및 연금관련 서비스업	0	0	0	2	0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
운송장비 임대업	2	0	0	0	0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
개인 및 가정용품 임대업	0	1	0	1	0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
사법 및 공공 질서 행정	0	0	1	1	0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0
수도업	0	0	0	1	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
문화, 오락 및 여가 용품 소매업	0	0	1	0	0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
기타 숙박업	1	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

산업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
신탁업 및 집합 투자업	0	0	0	1	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
시장 조사 및 여론 조사업	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
일반 교습학원	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
교육 지원 서비스업	0	0	1	0	0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
공중 보건 의료업	0	0	1	0	0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
창작 및 예술관련 서비스업	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
컴퓨터 및 통신장비 수리업	0	0	0	1	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

다음으로 사망만인율을 확인했는데, 2021년 서비스산업 사망만인율은 0.36%이며, 2017-21년 연평균 0.33%의 사망만인율을 기록하였다. 2021년 기준 사망만인율은 높은 산업은 산업용 농축산물 및 동식물 도매업 3.57%, 라디오 방송업 3.41%, 폐기물 처리업 3.32%, 항공화물 운송업 3.19%, 폐기물수집 운반업 2.89%, 도로화물 운송업 2.74%, 해체선별 및 원료재생업 2.49% 순이었다.

<표 Ⅲ-7> 사망만인율: 산업 소분류별

(단위: ‰)

산업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
내륙 수상 및 항만 내 운송업	4.33	10.88	4.69	14.27	0.00	6.38
폐기물 수집, 운반업	4.15	5.63	3.89	3.01	2.89	3.81
해체, 선별 및 원료 재생업	3.42	2.54	2.35	5.12	2.49	3.24
도로 화물 운송업	2.18	3.01	2.36	3.21	2.74	2.70
항공 화물 운송업	0.00	4.80	0.00	3.17	3.19	2.20
폐기물 처리업	0.71	2.19	3.15	1.18	3.32	2.14
육상 여객 운송업	1.66	2.00	2.47	2.24	1.81	2.04
라디오 방송업	0.00	6.76	0.00	0.00	3.41	1.70
소화물 전문 운송업	0.84	1.43	1.37	2.13	2.02	1.64

(단위: ‰)

산업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
환경 정화 및 복원업	3.59	0.00	3.66	0.00	0.00	1.61
건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업	0.57	2.03	1.92	1.74	1.58	1.58
기타 운송관련 서비스업	1.43	2.35	1.47	0.98	1.71	1.57
건축 자재, 철물 및 난방장치 도매업	1.16	0.89	1.55	1.22	2.47	1.46
연료 소매업	1.69	1.12	1.28	0.81	1.71	1.34
부동산관련 서비스업	0.67	1.57	1.37	1.29	1.67	1.31
산업용 농축산물 및 동식물 도매업	0.71	0.68	0.69	0.72	3.57	1.17
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.41	1.74	2.06	1.13	0.00	1.15
상품 종합 도매업	0.00	2.88	0.48	1.73	1.05	1.12
인문 및 사회과학 연구개발업	1.12	0.56	0.91	1.01	1.20	0.98
기타 전문 도매업	0.37	1.01	1.40	1.23	0.65	0.93
경비, 경호 및 탐정업	0.00	1.36	1.03	1.15	0.66	0.85
사업시설 유지·관리 서비스업	0.12	1.05	1.08	0.61	0.92	0.78
조경관리 및 유지 서비스업	0.54	0.48	0.94	1.34	0.41	0.75
자동차 및 모터사이클 수리업	0.24	0.42	1.23	0.32	0.82	0.61
기타 숙박업	3.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
부동산 임대 및 공급업	0.86	0.70	0.41	0.34	0.67	0.59
일반 및 생활 숙박시설 운영업	0.62	0.76	0.82	0.23	0.47	0.59
금융 지원 서비스업	0.58	0.63	0.37	0.57	0.67	0.57
기타 생활용품 소매업	0.00	1.26	0.00	0.50	0.98	0.55
건축 기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	0.22	0.69	0.32	0.71	0.73	0.54
산업 및 전문가 단체	0.41	0.28	0.60	0.28	1.08	0.54
자동차 부품 및 내장품 판매업	0.53	0.00	0.84	0.28	0.90	0.53
개인 및 가정용품 수리업	0.29	0.55	0.27	0.57	0.99	0.52
그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	1.56	0.00	0.71	0.00	0.00	0.50
산업용 기계 및 장비 임대업	0.00	0.00	0.00	1.42	0.91	0.49
기타 과학기술 서비스업	0.45	0.14	0.75	0.34	0.55	0.46
음·식료품 및 담배 도매업	0.30	0.33	0.74	0.41	0.49	0.45
스포츠 서비스업	0.53	0.24	0.37	0.37	0.66	0.44
기타 정보 서비스업	0.00	0.56	0.00	0.47	0.71	0.41
음식점업	0.33	0.35	0.46	0.45	0.29	0.38
음·식료품 및 담배 소매업	0.33	0.32	0.00	0.36	0.69	0.34
영화, 비디오물, 방송 프로그램 제작 및 배급업	0.00	0.54	0.35	0.41	0.23	0.32
기계장비 및 관련 물품 도매업	0.14	0.44	0.40	0.22	0.35	0.31
상품 중개업	0.00	0.52	0.00	0.84	0.21	0.30

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: ‰)

산업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
해상 운송업	0.00	0.45	0.95	0.00	0.00	0.30
그 외 기타 개인 서비스업	0.25	0.11	0.44	0.47	0.29	0.29
생활용품 도매업	0.20	0.10	0.21	0.50	0.41	0.28
입법 및 일반 정부 행정	0.28	0.32	0.26	0.36	0.16	0.27
유원지 및 기타 오락관련 서비스업	0.00	0.14	0.15	0.15	0.97	0.27
기타 사업 지원 서비스업	0.40	0.29	0.33	0.06	0.30	0.27
미용, 욕탕 및 유사 서비스업	0.00	0.38	0.22	0.24	0.53	0.27
운송장비 임대업	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26
가전제품 및 정보 통신장비 소매업	0.41	0.33	0.11	0.36	0.00	0.25
기타 금융업	0.00	0.15	0.17	0.34	0.54	0.23
회계 및 세무관련 서비스업	0.24	0.00	0.11	0.43	0.31	0.23
시장 조사 및 여론 조사업	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.23
기타 협회 및 단체	0.14	0.08	0.28	0.22	0.31	0.21
보관 및 창고업	0.19	0.27	0.23	0.07	0.25	0.20
철도 운송업	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
거주 복지시설 운영업	0.18	0.27	0.00	0.22	0.29	0.19
도서관, 사적지 및 유사 여가관련 서비스업	0.54	0.18	0.00	0.29	0.00	0.19
사회 및 산업정책 행정	0.00	0.41	0.15	0.15	0.22	0.19
소프트웨어 개발 및 공급업	0.22	0.16	0.25	0.20	0.12	0.19
사진 촬영 및 처리업	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.18
신탁업 및 집합 투자업	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00	0.17
서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	0.27	0.29	0.27	0.00	0.00	0.17
공영 우편업	0.00	0.34	0.18	0.33	0.00	0.17
은행 및 저축기관	0.12	0.26	0.16	0.12	0.16	0.17
텔레비전 방송업	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00	0.16
회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업	0.11	0.25	0.17	0.12	0.17	0.16
여행사 및 기타 여행 보조 서비스업	0.00	0.21	0.00	0.25	0.45	0.14
병원	0.11	0.14	0.15	0.15	0.16	0.14
컴퓨터 및 통신장비 수리업	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.14
기타 교육기관	0.05	0.05	0.13	0.21	0.25	0.14
기타 상품 전문 소매업	0.00	0.12	0.19	0.07	0.22	0.12
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.08	0.26	0.00	0.17	0.08	0.12
광고업	0.13	0.00	0.15	0.31	0.00	0.12
자연과학 및 공학 연구개발업	0.06	0.24	0.13	0.16	0.00	0.11
교육 지원 서비스업	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.11

(단위: ‰)

산업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
고용 알선 및 인력 공급업	0.03	0.10	0.07	0.12	0.24	0.11
수도업	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.10
종합 소매업	0.06	0.13	0.04	0.17	0.11	0.10
개인 및 가정용품 임대업	0.00	0.24	0.00	0.24	0.00	0.10
의원	0.03	0.12	0.03	0.03	0.18	0.08
법무관련 서비스업	0.00	0.13	0.12	0.00	0.13	0.08
문화, 오락 및 여가 용품 소매업	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.08
무점포 소매업	0.00	0.10	0.00	0.10	0.15	0.07
섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	0.00	0.06	0.06	0.21	0.00	0.06
중등 교육기관	0.05	0.09	0.05	0.09	0.03	0.06
공중 보건 의료업	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.05
전기 통신업	0.00	0.00	0.00	0.14	0.15	0.05
항공 여객 운송업	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
창작 및 예술관련 서비스업	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.05
비거주 복지시설 운영업	0.07	0.06	0.02	0.05	0.04	0.05
주점 및 비알코올 음료점업	0.00	0.08	0.04	0.04	0.05	0.04
보험 및 연금관련 서비스업	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.04
고등 교육기관	0.04	0.00	0.00	0.00	0.12	0.03
초등 교육기관	0.00	0.02	0.00	0.02	0.06	0.02
보험업	0.00	0.04	0.00	0.07	0.00	0.02
사법 및 공공 질서 행정	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.02
일반 교습학원	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

자료: 통계청 지역별고용조사B형 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2) 직업별³⁾

가장 최근인 2021년 기준 직업별 산업재해 발생 비율을 확인한 결과 조리사 11.4%, 청소원 및 환경미화원 8.0%, 식음료 서비스 종사자 6.9%, 기타 서비스 관련 단순 종사자 6.8%, 배달원 6.5%, 음식 관련 단순 종사자 5.2%, 운송 서비스 종사자 3.8% 순으로 나타나고 있다. 서비스산업 산업재해에서 많은 논의되던 조리사·청소원 비중이 높는데, 배달원이나 운송관련 서비스 종사자의 비중이 증가하고 있었다.

2021년 직업 소분류별 산업재해 발생 건수가 30건 이상인 직업 중에서 2017년 대비 2021년 산업재해 발생 증가율이 높은 직업은 경찰·소방 및 교통 관련 종사자 510.0%, 경호 및 보안 관련 종사자 358.3%, 건물 관리원 및 검표원 197.1%, 영양사 166.7%, 보건 의료 관련 종사자 161.4%, 기타 식품 가공 관련 기계 조작원 160.0%, 청소원 및 환경미화원 154.8% 순이다.

〈표 Ⅲ-8〉 산업재해 발생현황: 직업 소분류별

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
조리사	3,215	4,127	4,878	4,315	4,880	12.1	11.4	12.2	11.0	11.4
청소원 및 환경미화원	1,346	2,757	2,974	3,173	3,430	5.1	7.6	7.4	8.1	8.0
식음료 서비스 종사자	2,385	2,949	3,277	3,014	2,978	9.0	8.2	8.2	7.7	6.9
기타 서비스 관련 단순 종사자	1,746	2,333	2,777	2,762	2,909	6.6	6.5	6.9	7.1	6.8
배달원	1,734	2,035	1,969	2,197	2,778	6.6	5.6	4.9	5.6	6.5
음식 관련 단순 종사자	2,021	2,434	2,832	2,457	2,245	7.6	6.7	7.1	6.3	5.2

3) ①산업재해 피해자들의 직업별 현황자료는 표준직업분류 소분류를 기준으로 활용하였다. 다만 재해 피해자들의 직업은 업종과 달리 불분명한 경우들이 있어서 직업정보가 없는 사례들이 있었다. 따라서 직업정보가 없는 산재자 정보는 분석에서 제외하였다. ②본 연구는 서비스업에 한정하여 연구하였지만, 산업×직업별 현황에서 비서비스업 직업들도 나타나고 있다. 이는 직업은 서비스산업에 해당되지 않더라도, 실제 일하는 산업이 서비스업으로 분류된다는 점을 고려할 필요가 있다. 예를 들어 시설관리서비스업체에서 일하고 있는데, 기계조작원일 수 있으며, 반대로 직업은 조리사인데 제조업에 공장에서 근무할 수 있다. 이 보고서에서는 직종보다는 서비스업종을 1차 기준으로 직업별 현황을 검토했기에 서비스직종이 아닌 직종도 포함될 수 있음을 밝혀둔다.

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
운송 서비스 종사자	780	1,113	1,246	1,259	1,614	2.9	3.1	3.1	3.2	3.8
하역 및 적재 단순 종사자	918	1,177	1,204	1,281	1,557	3.5	3.3	3.0	3.3	3.6
환경·청소 및 경비 관련 관리자	703	1,172	1,137	1,175	1,317	2.7	3.2	2.8	3.0	3.1
자동차 운전원	1,104	1,362	1,341	1,223	1,236	4.2	3.8	3.3	3.1	2.9
기타 기능 관련 종사자	763	1,005	1,236	1,220	1,184	2.9	2.8	3.1	3.1	2.8
사회복지 관련 종사자	489	621	767	873	1,138	1.8	1.7	1.9	2.2	2.6
제조 관련 단순 종사자	547	712	879	869	1,105	2.1	2.0	2.2	2.2	2.6
돌봄 및 보건 서비스 종사자	444	572	669	749	871	1.7	1.6	1.7	1.9	2.0
보건 의료 관련 종사자	298	461	500	536	779	1.1	1.3	1.2	1.4	1.8
건물 관리원 및 검표원	239	601	604	597	710	0.9	1.7	1.5	1.5	1.7
판매 관련 단순 종사자	399	565	621	619	673	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6
행정 사무원	392	570	688	619	667	1.5	1.6	1.7	1.6	1.6
매장 판매 종사자	325	508	627	580	577	1.2	1.4	1.6	1.5	1.3
자동차 정비원	414	482	481	448	483	1.6	1.3	1.2	1.1	1.1
판매 및 운송 관리자	402	525	493	513	482	1.5	1.5	1.2	1.3	1.1
건설 및 광업 단순 종사자	252	303	412	430	466	1.0	0.8	1.0	1.1	1.1
보건 및 사회복지 관련 관리자	182	259	330	316	458	0.7	0.7	0.8	0.8	1.1
유치원 교사	357	381	457	351	407	1.3	1.1	1.1	0.9	0.9
기타 판매 및 고객 서비스 관리자	236	325	353	310	358	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
기타 전문 서비스 관리자	262	356	296	421	346	1.0	1.0	0.7	1.1	0.8
간호사	180	247	247	272	345	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8
영업 종사자	254	332	339	289	285	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
기계장비 설치 및 정비원	130	216	234	223	264	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
소방·방재 기술자 및 안전 관리원	120	189	210	197	253	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자	145	268	291	253	245	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6
농림·어업 관련 단순 종사자	176	193	222	247	244	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6
축산 및 사육 관련 종사자	106	165	185	222	242	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
전기·전자기기 설치 및 수리원	97	174	210	190	218	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
원예 및 조경 종사자	127	153	214	246	210	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5
식품가공 관련 기능 종사자	91	143	172	153	197	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5
고객 상담 및 기타 사무원	85	153	169	192	180	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
학교 교사	139	157	191	144	179	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4
기타 기계 조작원	104	105	142	138	175	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
고객 서비스 관리자	100	140	168	163	175	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
여가 서비스 종사자	88	123	155	149	165	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
기타 교육 전문가	122	141	180	149	156	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
계기·자판기 및 주차 관리 종사자	77	104	117	113	156	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
임업 관련 종사자	139	149	152	179	140	0.5	0.4	0.4	0.5	0.3
방송·통신장비 관련 설치 및 수리원	79	130	151	127	137	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3
건설 및 채굴기계 운전원	102	122	111	113	137	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
건설·전기 및 생산 관련 관리자	81	125	153	138	125	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
가사 및 육아 도우미	65	80	97	96	123	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
경호 및 보안 관련 종사자	24	68	75	72	110	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3
회계 및 경리 사무원	69	112	112	92	105	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
전기 및 전자설비 조직원	63	102	117	112	104	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
경영 관련 사무원	54	83	84	97	99	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
기타 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스 종사자	87	119	117	111	93	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
비금속제품 생산기 조직원	41	68	74	62	92	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
미용 관련 서비스 종사자	83	89	100	86	92	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
재활용 처리 및 소각로 조직원	71	113	107	98	91	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
스포츠 및 레크리에이션 관련 전문가	67	79	105	62	89	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2
#N/A	58	70	83	97	86	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
연구·교육 및 법률 관련 관리자	57	87	84	101	84	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
물품 이동 장비 조직원	42	55	63	67	76	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
전기공	30	56	46	49	63	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
경찰·소방 및 교도 관련 종사자	10	19	42	43	61	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
영양사	21	31	34	45	56	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
용접원	34	44	42	61	53	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
기타 식품가공 관련 기계 조직원	20	36	57	49	52	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
운송장비 정비원	21	26	37	44	50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
식품가공 관련 기계 조직원	29	46	53	60	50	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
냉난방 관련 설비 조직원	27	52	50	57	49	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
비서 및 사무 보조원	39	57	55	58	47	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
금융 사무 종사자	27	62	63	55	46	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1
문화·예술 관련 관리자	34	38	63	45	44	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
건축·토목 공학 기술자 및 시험원	22	36	40	39	41	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
문리·기술 및 예능 강사	39	51	51	43	40	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
정보 시스템 및 웹 운영자	24	37	29	35	39	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
목재·가구·악기 및 간판 관련 기능 종사자	27	36	38	23	39	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
선박 승무원 및 관련 종사자	26	39	47	37	37	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
세탁 관련 기계 조작용	35	39	38	37	35	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
운송차량 및 기계 관련 조립원	30	33	40	46	34	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
의료 진료 전문가	6	16	27	30	28	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가	26	32	33	24	27	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
시각 및 공연 예술가	16	14	31	13	27	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1
정보 통신 관련 관리자	20	35	32	31	26	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
정보 통신기기 설치 및 수리원	7	34	35	23	24	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
디자이너	17	21	19	29	24	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
연극·영화 및 영상 전문가	18	17	27	24	22	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
여행·안내 및 접수 사무원	15	23	28	10	22	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
도장 및 도금기 조작용	12	19	21	17	21	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
#N/A	22	33	23	26	21	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
감정·기술 영업 및 중개 관련 종사자	19	28	28	23	21	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
주조 및 금속가공 관련 기계 조작용	14	15	12	16	20	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
상하수도 처리 장치 조작용	15	13	15	14	20	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
배관공	9	12	25	12	19	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
화학·고무 및 플라스틱 제품 생산기 조작용	21	10	17	15	18	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
학예사·사서 및 기록물 관리자	8	17	11	21	18	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
상품 기획·홍보 및 조사 전문가	9	26	14	24	17	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
대학교수 및 강사	8	15	19	19	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전기·전자공학 기술자 및 시험원	12	13	14	15	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
작가 및 언론 관련 전문가	9	22	13	9	16	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
제관원 및 판금원	14	15	13	13	14	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
전기·전자 부품 및 제품 조립원	7	7	9	12	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인쇄 및 사진 현상 관련 기계 조작용	7	10	5	11	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
목재 및 종이 관련 기계 조작용	12	7	11	10	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금속·재료 공학 기술자 및 시험원	6	5	9	5	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
흔레 및 장례 종사자	11	12	10	17	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
종교 관련 종사자	8	13	9	12	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원	7	6	13	7	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
작물 재배 종사자	11	15	9	17	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
어업 관련 종사자	12	11	15	10	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
생명 및 자연과학 관련 시험원	9	7	6	10	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전기·전자 부품 및 제품 제조 장치 조작용	7	9	5	11	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
약사 및 한약사	7	5	5	6	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
보험 및 금융 관리자	7	15	9	11	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금속 공작 기계 조직원	16	18	14	13	9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가	10	14	12	5	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
철도 및 전동차 기관사	4	7	3	7	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
음료 제조 관련 기계 조직원	12	16	17	16	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
데이터 및 네트워크 관련 전문가	6	4	5	8	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기업 고위 임원	1	4	1	0	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
화학공학 기술자 및 시험원	4	10	13	6	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
철도운송 관련 종사자	6	11	6	14	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
생명 및 자연과학 관련 전문가	4	3	3	5	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금속기계 부품 조립원	4	8	14	5	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
의복 제조 관련 기능 종사자	5	6	8	6	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상품 대여 종사자	5	3	4	12	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
법률 및 감사 사무 종사자	15	15	8	11	6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
기타 공학 전문가 및 관련 종사자	4	8	9	10	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
의회 의원·고위 공무원 및 공공단체 임원	4	11	4	6	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
섬유 제조 및 가공기계 조직원	6	6	9	6	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
섬유 및 가죽 관련 기능 종사자	7	4	9	7	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
석유 및 화학물 가공 장치 조직원	5	10	7	3	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
통계 관련 사무원	1	6	10	8	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자동 조립라인 및 산업용로봇 조직원	1	1	3	1	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
발전 및 배전장치 조직원	3	1	3	3	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
행정 전문가	3	3	7	2	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
법률 전문가	2	1	5	3	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금형·주조 및 단조원	0	2	3	4	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
직물·신발 관련 기계 조직원 및 조립원	0	2	1	1	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금융 및 보험 전문가	2	4	3	7	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
공예 및 귀금속 세공원	1	1	2	0	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인사 및 경영 전문가	0	1	0	4	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인문 및 사회과학 전문가	0	1	1	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

주: 산재/고용보험 직종 코드와 표준직업분류 미스매칭 코드 제외.

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 기준 직업 소분류별 재해율을 추정한 결과 환경·청소 및 경비 관련 관리자 51.75%, 임업 관련 종사자 41.05%, 기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자 39.19%, 비금속제품 생산기 조직원 11.90%, 축산 및 사육 관련 종사자 9.20%, 운송 서비스 종사자 9.16% 순이었다.4)

2017년 대비 2021년 산업재해율이 높은 직업 소분류는 기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자 39.19%p, 임업 관련 종사자 21.56%p, 환경·청소 및 경비 관련 관리자 6.83%p, 비금속제품 생산기 조직원 6.64%p, 금속기계 부품 조립원 4.68%p, 운송 서비스 종사자 4.62%p 순이다.

〈표 III-9〉 재해율: 직업 소분류별

(단위: %)

직업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					5년 평균
	2017	2018	2019	2020	2021	
서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자	0.00	0.00	60.19	46.04	39.19	74.20
기타 판매 및 고객 서비스 관리자	156.36	49.87	39.74	40.24	231.90	62.16
환경·청소 및 경비 관련 관리자	44.92	47.75	64.07	46.79	51.75	50.47
임업 관련 종사자	19.49	7.71	15.39	13.44	41.05	14.35
축산 및 사육 관련 종사자	6.23	8.34	7.05	8.29	9.20	8.12
비금속제품 생산기 조직원	5.26	6.21	5.94	4.90	11.90	6.66
운송 서비스 종사자	4.54	5.84	5.90	6.41	9.16	6.51
기타 기능 관련 종사자	6.14	8.71	8.18	5.77	3.41	5.87
식품가공 관련 기계 조직원	3.65	9.23	4.43	11.72	3.85	5.75
기타 식품가공 관련 기계 조직원	5.61	3.04	4.24	7.34	6.00	5.45
작물 재배 종사자	5.40	8.52	6.55	3.50	4.69	4.74
보건 및 사회복지 관련 관리자	2.26	2.85	3.27	3.43	5.07	3.57
선박 승무원 및 관련 종사자	3.02	1.74	2.24	3.53	5.01	2.80
건설·전기 및 생산 관련 관리자	2.18	3.73	2.27	2.37	2.49	2.65
음료 제조 관련 기계 조직원	2.49	4.09	2.13	2.12	2.33	2.53
기타 전문 서비스 관리자	3.43	2.15	1.67	1.84	1.94	1.95

4) 지역별고용조사 소분류 특성상 표본수가 적어 실제 직업 소분류 규모를 반영하지 못하는 소분류 코드들이 있을 수 있다. 이에 따라 본 분석에서는 재해율의 경우 100.0%를 넘는 경우에는 서술에서 제외하였다.

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %)

직업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
금속기계 부품 조립원	1.24	1.10	0.99	1.77	5.92	1.68
기타 서비스 관련 단순 종사자	1.40	1.72	1.46	1.79	1.30	1.57
섬유 제조 및 가공기계 조작용	1.25	1.85	1.34	2.31	0.78	1.49
판매 및 운송 관리자	1.40	1.74	1.49	1.36	1.30	1.43
건설 및 채굴기계 운전원	1.14	1.34	1.37	1.46	1.89	1.39
기타 기계 조작용	1.63	1.38	0.77	1.30	1.38	1.30
문화·예술 관련 관리자	1.25	1.71	1.27	0.95	0.97	1.30
고객 서비스 관리자	0.82	1.23	1.03	1.42	1.63	1.25
목재·가구·악기 및 간판 관련 기능 종사자	1.33	1.09	1.23	1.04	1.22	1.19
하역 및 적재 단순 종사자	1.01	1.19	1.30	1.23	1.20	1.19
원에 및 조경 종사자	1.46	0.99	0.77	1.22	1.20	1.16
제조 관련 단순 종사자	1.02	1.14	0.93	1.08	1.34	1.16
재활용 처리 및 소각로 조작용	0.66	1.34	1.61	0.96	0.85	1.02
배달원	0.75	1.08	0.97	0.98	1.05	0.96
직물·신발 관련 기계 조작용 및 조립원	0.00	1.39	1.61	0.80	1.93	0.93
세탁 관련 기계 조작용	1.22	1.30	0.59	0.77	1.01	0.89
조리사	0.65	0.84	0.85	0.91	0.96	0.87
목재 및 종이 관련 기계 조작용	0.89	0.71	0.51	1.12	0.61	0.79
금형·주조 및 단조원	0.00	0.81	0.56	1.19	1.72	0.79
제관원 및 판금원	0.68	0.94	0.59	1.16	0.78	0.76
자동 조립라인 및 산업용로봇 조작용	0.51	0.63	0.39	0.38	0.88	0.75
식음료 서비스 종사자	0.51	0.62	0.61	0.78	0.81	0.67
유치원 교사	0.57	0.64	0.64	0.63	0.75	0.67
용접원	0.35	0.77	0.62	0.82	0.98	0.66
음식 관련 단순 종사자	0.52	0.66	0.61	0.76	0.63	0.65
주조 및 금속가공 관련 기계 조작용	0.57	0.69	0.60	0.63	0.94	0.65
운송차량 및 기계 관련 조립원	0.48	0.42	0.63	0.90	0.64	0.62
기계장비 설치 및 정비원	0.39	0.65	0.62	0.60	0.73	0.61
도장 및 도금기 조작용	0.23	0.80	0.49	0.67	1.02	0.56
건설 및 광업 단순 종사자	0.24	0.42	0.47	0.86	0.63	0.51
화학·고무 및 플라스틱 제품 생산기 조작용	0.55	0.37	0.34	0.50	0.43	0.49
정보 통신 관련 관리자	0.45	0.64	0.52	0.56	0.34	0.48
냉난방 관련 설비 조작용	0.32	0.45	0.51	0.59	0.53	0.48
금속 공작 기계 조작용	0.79	0.55	0.51	0.29	0.30	0.43
자동차 정비원	0.36	0.47	0.44	0.39	0.44	0.42

(단위: %)

직업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					5년 평균
	2017	2018	2019	2020	2021	
방송·통신장비 관련 설치 및 수리원	0.27	0.46	0.36	0.48	0.47	0.42
석유 및 화학물 가공 장치 조작용	0.45	0.59	0.53	0.16	0.40	0.38
소방·방재 기술자 및 안전 관리원	0.28	0.44	0.37	0.35	0.43	0.38
전기·전자기기 설치 및 수리원	0.20	0.38	0.36	0.41	0.48	0.38
기타 교육 전문가	0.34	0.40	0.30	0.34	0.37	0.37
철도운송 관련 종사자	0.24	0.51	0.51	0.53	0.26	0.36
판매 관련 단순 종사자	0.27	0.34	0.36	0.37	0.40	0.36
청소원 및 환경미화원	0.19	0.36	0.34	0.40	0.34	0.33
농림·어업 관련 단순 종사자	0.27	0.28	0.31	0.35	0.33	0.32
식품가공 관련 기능 종사자	0.21	0.28	0.29	0.30	0.36	0.30
자동차 운전원	0.25	0.29	0.31	0.29	0.30	0.29
금속·재료 공학 기술자 및 시험원	0.21	0.29	0.16	0.16	0.38	0.27
기타 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스 종사자	0.29	0.27	0.26	0.28	0.22	0.26
보건 의료 관련 종사자	0.13	0.21	0.20	0.23	0.31	0.22
건물 관리원 및 검표원	0.10	0.23	0.23	0.23	0.27	0.22
배관공	0.12	0.14	0.15	0.20	0.30	0.21
사회복지 관련 종사자	0.12	0.16	0.16	0.22	0.28	0.20
계기·자판기 및 주차 관리 종사자	0.12	0.17	0.18	0.20	0.25	0.19
연구·교육 및 법률 관련 관리자	0.14	0.21	0.20	0.20	0.18	0.19
섬유 및 가죽 관련 기능 종사자	0.14	0.11	0.11	0.23	0.22	0.18
인쇄 및 사진 현상 관련 기계 조작용	0.11	0.14	0.16	0.24	0.57	0.17
전기·전자 부품 및 제품 제조 장치 조작용	0.20	0.20	0.18	0.20	0.15	0.17
물품 이동 장비 조작용	0.11	0.16	0.15	0.16	0.19	0.16
전기·전자 부품 및 제품 조립원	0.10	0.10	0.17	0.18	0.22	0.16
의복 제조 관련 기능 종사자	0.12	0.12	0.11	0.15	0.20	0.14
돌봄 및 보건 서비스 종사자	0.11	0.14	0.12	0.14	0.15	0.14
여가 서비스 종사자	0.08	0.12	0.10	0.15	0.17	0.13
운송장비 정비원	0.08	0.11	0.09	0.15	0.15	0.12
전기공	0.09	0.15	0.13	0.11	0.15	0.12
정보 통신기기 설치 및 수리원	0.04	0.14	0.15	0.11	0.12	0.12
행정 사무원	0.08	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11
상하수도 처리 장치 조작용	0.12	0.11	0.10	0.08	0.11	0.11
영양사	0.07	0.08	0.09	0.12	0.14	0.10
생명 및 자연과학 관련 시험원	0.09	0.09	0.09	0.13	0.12	0.10
간호사	0.07	0.10	0.10	0.10	0.13	0.10

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %)

직업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					5년 평균
	2017	2018	2019	2020	2021	
전기 및 전자설비 조직원	0.07	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10
스포츠 및 레크리에이션 관련 전문가	0.07	0.09	0.08	0.07	0.10	0.09
혼례 및 장례 종사자	0.07	0.09	0.08	0.15	0.08	0.09
기업 고위 임원	0.05	0.51	0.10	0.00	0.22	0.08
의회 의원·고위 공무원 및 공공단체 임원	0.05	0.17	0.15	0.09	0.06	0.08
가사 및 육아 도우미	0.04	0.06	0.09	0.08	0.11	0.08
미용 관련 서비스 종사자	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.08
고객 상담 및 기타 사무원	0.05	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08
경호 및 보안 관련 종사자	0.03	0.08	0.07	0.07	0.11	0.07
공예 및 귀금속 세공원	0.05	0.06	0.05	0.00	0.16	0.07
화학공학 기술자 및 시험원	0.03	0.12	0.09	0.04	0.05	0.06
시각 및 공연 예술가	0.04	0.04	0.04	0.04	0.09	0.06
영업 종사자	0.05	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
매장 판매 종사자	0.04	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06
철도 및 전동차 기관사	0.04	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
학예사·사서 및 기록물 관리사	0.03	0.07	0.06	0.07	0.06	0.05
정보 시스템 및 웹 운영자	0.04	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05
컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가	0.04	0.07	0.07	0.02	0.04	0.05
상품 대여 종사자	0.05	0.02	0.02	0.08	0.04	0.04
상품 기획·홍보 및 조사 전문가	0.02	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04
학교 교사	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
통계 관련 사무원	0.01	0.04	0.03	0.06	0.03	0.04
환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03
연극·영화 및 영상 전문가	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03
약사 및 한약사	0.05	0.02	0.02	0.03	0.05	0.03
의료 진료 전문가	0.01	0.02	0.02	0.04	0.05	0.03
건축·토목 공학 기술자 및 시험원	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
작가 및 언론 관련 전문가	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02
기타 공학 전문가 및 관련 종사자	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
회계 및 경리 사무원	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
비서 및 사무 보조원	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
보험 및 금융 관리자	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
전기·전자공학 기술자 및 시험원	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
경찰·소방 및 교도 관련 종사자	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02
발전 및 배전장치 조직원	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02

(단위: %)

직업 소분류 [5년 평균 재해율 내림차순 정렬]	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
디자이너	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
데이터 및 네트워크 관련 전문가	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
여행·안내 및 접수 사무원	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
금융 사무 종사자	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
법률 및 감사 사무 종사자	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
감정·기술 영업 및 중개 관련 종사자	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
대학교수 및 강사	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
문리·기술 및 예능 강사	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
법률 전문가	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
행정 전문가	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
종교 관련 종사자	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
금융 및 보험 전문가	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01
생명 및 자연과학 관련 전문가	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
경영 관련 사무원	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
인문 및 사회과학 전문가	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
인사 및 경영 전문가	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

주 3: 산재/고용보험 직종 코드와 표준직업분류 미스매칭 코드 제외.

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 기준 직업 소분류별 사망 재해자의 비율을 확인한 결과 자동차 운전원 12.3%, 환경·청소 및 경비 관련 관리자 6.9%, 건물 관리원 및 검표원 6.5%, 기타 서비스 관련 단순 종사자 6.0%, 청소원 및 환경미화원 4.2%, 배달원 3.8%, 운송 서비스 종사자 3.8% 순이다. 연평균 사망 재해 발생 건수가 높은 직업은 자동차 운전원 73.0건, 환경·청소 및 경비 관련 관리자 29.0건, 건물 관리원 및 검표원 27.4건, 청소원 및 환경미화원 26.4건, 배달원 24.2건, 기타 서비스 관련 단순 종사자 20.8건, 하역 및 적재 단순 종사자 14.2건 순이다.

〈표 Ⅲ-10〉 사망 재해 발생현황: 직업 소분류별

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
자동차 운전원	63	87	85	68	62	18.8	17.3	17.3	13.8	12.3
환경·청소 및 경비 관련 관리자	20	33	28	29	35	6.0	6.6	5.7	5.9	6.9
건물 관리원 및 검표원	9	26	32	37	33	2.7	5.2	6.5	7.5	6.5
기타 서비스 관련 단순 종사자	18	22	17	17	30	5.4	4.4	3.5	3.5	6.0
청소원 및 환경미화원	24	30	31	26	21	7.2	6.0	6.3	5.3	4.2
배달원	20	22	33	27	19	6.0	4.4	6.7	5.5	3.8
운송 서비스 종사자	13	7	14	15	19	3.9	1.4	2.9	3.0	3.8
하역 및 적재 단순 종사자	11	17	14	12	17	3.3	3.4	2.9	2.4	3.4
기타 기능 관련 종사자	8	10	17	10	12	2.4	2.0	3.5	2.0	2.4
제조 관련 단순 종사자	3	11	6	7	11	0.9	2.2	1.2	1.4	2.2
조리사	7	7	12	12	10	2.1	1.4	2.4	2.4	2.0
판매 관련 단순 종사자	8	7	5	6	10	2.4	1.4	1.0	1.2	2.0
자동차 정비원	2	7	10	6	9	0.6	1.4	2.0	1.2	1.8
판매 및 운송 관리자	4	9	13	10	8	1.2	1.8	2.7	2.0	1.6
영업 종사자	3	9	11	13	8	0.9	1.8	2.2	2.6	1.6
기타 판매 및 고객 서비스 관리자	10	9	5	6	8	3.0	1.8	1.0	1.2	1.6
기타 전문 서비스 관리자	4	6	5	8	8	1.2	1.2	1.0	1.6	1.6
건설 및 광업 단순 종사자	3	7	7	5	8	0.9	1.4	1.4	1.0	1.6
기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자	5	1	2	5	8	1.5	0.2	0.4	1.0	1.6
소방·방재 기술자 및 안전 관리원	1	3	4	4	8	0.3	0.6	0.8	0.8	1.6
식음료 서비스 종사자	5	8	10	12	7	1.5	1.6	2.0	2.4	1.4
음식 관련 단순 종사자	6	5	6	3	7	1.8	1.0	1.2	0.6	1.4
행정 사무원	2	8	7	7	6	0.6	1.6	1.4	1.4	1.2
건축·토목 공학 기술자 및 시험원	0	4	3	5	6	0.0	0.8	0.6	1.0	1.2
금융 사무 종사자	5	3	2	2	6	1.5	0.6	0.4	0.4	1.2
건설 및 채굴기계 운전원	6	8	6	6	5	1.8	1.6	1.2	1.2	1.0
매장 판매 종사자	3	6	3	10	5	0.9	1.2	0.6	2.0	1.0
기계장비 설치 및 정비원	2	5	4	5	5	0.6	1.0	0.8	1.0	1.0
전기 및 전자설비 조직원	0	6	3	4	5	0.0	1.2	0.6	0.8	1.0
보건 및 사회복지 관련 관리자	1	4	2	2	5	0.3	0.8	0.4	0.4	1.0
경영 관련 사무원	3	3	6	5	4	0.9	0.6	1.2	1.0	0.8
회계 및 경리 사무원	2	7	1	5	4	0.6	1.4	0.2	1.0	0.8

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
보건 의료 관련 종사자	2	2	1	4	4	0.6	0.4	0.2	0.8	0.8
고객 상담 및 기타 사무원	0	3	1	2	4	0.0	0.6	0.2	0.4	0.8
기업 고위 임원	0	3	1	0	4	0.0	0.6	0.2	0.0	0.8
건설·전기 및 생산 관련 관리자	1	4	4	3	3	0.3	0.8	0.8	0.6	0.6
방송·통신장비 관련 설치 및 수리원	0	3	4	2	3	0.0	0.6	0.8	0.4	0.6
냉난방 관련 설비 조직원	1	1	2	3	3	0.3	0.2	0.4	0.6	0.6
고객 서비스 관리자	1	2	1	2	3	0.3	0.4	0.2	0.4	0.6
연구·교육 및 법률 관련 관리자	4	4	3	2	2	1.2	0.8	0.6	0.4	0.4
의료 진료 전문가	3	4	3	1	2	0.9	0.8	0.6	0.2	0.4
전기·전자기기 설치 및 수리원	1	4	2	4	2	0.3	0.8	0.4	0.8	0.4
농림·어업 관련 단순 종사자	3	4	1	3	2	0.9	0.8	0.2	0.6	0.4
정보 통신 관련 관리자	1	2	3	4	2	0.3	0.4	0.6	0.8	0.4
보험 및 금융 관리자	0	5	0	3	2	0.0	1.0	0.0	0.6	0.4
컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가	2	2	1	0	2	0.6	0.4	0.2	0.0	0.4
용접원	0	2	0	2	2	0.0	0.4	0.0	0.4	0.4
재활용 처리 및 소각로 조직원	1	1	0	1	2	0.3	0.2	0.0	0.2	0.4
환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원	0	0	1	0	2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4
기타 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스 종사자	1	0	0	0	2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4
물품 이동 장비 조직원	0	1	0	0	2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.4
계기·자판기 및 주차 관리 종사자	1	4	4	2	1	0.3	0.8	0.8	0.4	0.2
컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가	4	0	4	2	1	1.2	0.0	0.8	0.4	0.2
사회복지 관련 종사자	2	3	2	3	1	0.6	0.6	0.4	0.6	0.2
간호사	1	1	4	3	1	0.3	0.2	0.8	0.6	0.2
기타 기계 조직원	2	1	2	4	1	0.6	0.2	0.4	0.8	0.2
기타 교육 전문가	2	1	0	3	1	0.6	0.2	0.0	0.6	0.2
원예 및 조경 종사자	2	1	1	2	1	0.6	0.2	0.2	0.4	0.2
정보 시스템 및 웹 운영자	1	2	0	2	1	0.3	0.4	0.0	0.4	0.2
돌봄 및 보건 서비스 종사자	3	1	0	1	1	0.9	0.2	0.0	0.2	0.2
도장 및 도금기 조직원	1	0	3	1	1	0.3	0.0	0.6	0.2	0.2
철도 및 전동차 기관사	2	0	0	2	1	0.6	0.0	0.0	0.4	0.2
작가 및 언론 관련 전문가	1	1	1	0	1	0.3	0.2	0.2	0.0	0.2
경호 및 보안 관련 종사자	0	3	0	0	1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.2
운송장비 정비원	0	0	1	2	1	0.0	0.0	0.2	0.4	0.2
문화·예술 관련 관리자	1	1	0	0	1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.2

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
데이터 및 네트워크 관련 전문가	0	0	0	2	1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2
대학교수 및 강사	1	1	0	0	1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.2
법률 및 감사 사무 종사자	0	1	0	1	1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2
문리·기술 및 예능 강사	0	1	0	0	1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2
상품 기획·홍보 및 조사 전문가	0	1	0	0	1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2
미용 관련 서비스 종사자	0	0	1	0	1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2
혼례 및 장례 종사자	0	1	0	0	1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2
상품 대여 종사자	0	1	0	0	1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2
비금속제품 생산기 조직원	0	0	1	0	1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2
인문 및 사회과학 전문가	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
생명 및 자연과학 관련 시험원	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
종교 관련 종사자	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
유치원 교사	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
스포츠 및 레크리에이션 관련 전문가	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
통계 관련 사무원	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
여가 서비스 종사자	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
섬유 및 가죽 관련 기능 종사자	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
배관공	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
목재 및 종이 관련 기계 조직원	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
임업 관련 종사자	4	4	2	3	0	1.2	0.8	0.4	0.6	0.0
기계·로봇공학 기술자 및 시험원	1	3	2	2	0	0.3	0.6	0.4	0.4	0.0
선박 승무원 및 관련 종사자	1	1	4	0	0	0.3	0.2	0.8	0.0	0.0
전기공	1	0	0	3	0	0.3	0.0	0.0	0.6	0.0
화학공학 기술자 및 시험원	0	0	2	1	0	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0
기타 공학 전문가 및 관련 종사자	0	1	0	2	0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0
금융 및 보험 전문가	0	1	1	1	0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0
연극·영화 및 영상 전문가	0	1	1	1	0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0
축산 및 사육 관련 종사자	0	0	3	0	0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0
약사 및 한약사	0	0	1	1	0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0
학교 교사	1	0	0	1	0	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0
감정·기술 영업 및 중개 관련 종사자	0	2	0	0	0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0
비서 및 사무 보조원	0	1	0	1	0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
세탁 관련 기계 조직원	1	0	0	1	0	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0
상하수도 처리 장치 조직원	1	1	0	0	0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
의회 의원·고위 공무원 및 공공단체 임원	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0

(단위: 건, %)

직업 소분류 [2021년 발생건수 기준 내림차순 정렬]	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
생명 및 자연과학 관련 전문가	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
금속·재료 공학 기술자 및 시험원	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
전기·전자공학 기술자 및 시험원	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
영양사	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
법률 전문가	0	0	1	0	0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
여행·안내 및 접수 사무원	0	0	0	1	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
경찰·소방 및 교도 관련 종사자	0	0	1	0	0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
작물 재배 종사자	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
의복 제조 관련 기능 종사자	0	0	0	1	0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
제관원 및 판금원	0	0	1	0	0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
정보 통신기기 설치 및 수리원	0	1	0	0	0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0

주 1: 산재/고용보험 직종 코드와 표준직업분류 미스매칭 코드 제외.

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 직업 소분류별 사망만인율은 기타 판매 및 고객 서비스 관리자 518.21%, 환경,청소 및 경비 관련 관리자 137.52%, 기타 건설,전기 및 생산 관련 관리자 127.96%, 비금속제품 생산기 조직원 12.93%, 기업 고위 임원 10.81%, 운송 서비스 종사자 10.78%, 건설 및 채굴기계 운전원 6.91% 순이다.

〈표 Ⅲ-11〉 사망만인율: 직업 소분류별

(단위: ‰)

직업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
기타 판매 및 고객 서비스 관리자	662.52	138.09	61.14	77.89	518.21	149.30
환경·청소 및 경비 관련 관리자	127.81	134.45	153.08	115.48	137.52	132.97
기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자	0.00	0.00	44.92	90.98	127.96	129.63
임업 관련 종사자	56.08	20.69	20.65	22.53	0.00	24.58
선박 승무원 및 관련 종사자	11.61	4.46	22.93	0.00	0.00	9.04
작물 재배 종사자	0.00	56.83	0.00	0.00	0.00	7.52
건설 및 채굴기계 운전원	6.72	8.76	6.73	7.73	6.91	7.38
운송 서비스 종사자	7.57	3.67	7.42	7.64	10.78	7.36

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %) (단위: 천명)

직업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
건설·전기 및 생산 관련 관리자	2.69	11.94	7.26	5.15	5.97	6.40
기타 기능 관련 종사자	6.44	8.67	13.84	4.73	3.45	6.19
기업 고위 임원	0.00	38.55	2.45	0.00	10.81	4.70
정보 통신 관련 관리자	2.23	3.66	4.48	7.18	2.65	4.03
비금속제품 생산기 조직원	0.00	0.00	8.74	0.00	12.93	3.96
도장 및 도금기 조직원	1.92	0.00	7.67	3.92	4.86	3.73
기타 전문 서비스 관리자	5.23	3.62	2.34	3.49	4.48	3.59
보건 및 사회복지 관련 관리자	1.24	4.40	2.53	2.17	5.53	3.23
축산 및 사육 관련 종사자	0.00	0.00	12.81	0.00	0.00	2.65
판매 및 운송 관리자	1.39	2.98	3.68	2.65	2.16	2.60
냉난방 관련 설비 조직원	1.17	0.87	1.98	3.13	3.24	2.04
기타 기계 조직원	3.13	1.31	1.47	3.77	0.79	1.96
문화·예술 관련 관리자	3.67	4.50	0.00	0.00	2.21	1.74
용접원	0.00	3.51	0.00	2.70	3.68	1.70
자동차 운전원	1.44	1.82	1.93	1.62	1.51	1.67
고객 서비스 관리자	0.82	1.76	0.74	1.74	2.79	1.51
목재 및 종이 관련 기계 조직원	0.00	0.00	0.00	0.00	4.69	1.49
하역 및 적재 단순 종사자	1.21	1.72	1.55	1.15	1.31	1.38
기타 서비스 관련 단순 종사자	1.44	1.62	1.07	1.10	1.35	1.30
기계장비 설치 및 정비원	0.59	1.51	1.16	1.35	1.39	1.21
제관원 및 판금원	0.00	0.00	3.93	0.00	0.00	1.10
배달원	0.87	1.17	1.57	1.20	0.72	1.08
건물 관리원 및 검표원	0.38	1.01	1.24	1.44	1.25	1.08
제조 관련 단순 종사자	0.56	1.77	0.78	0.87	1.34	1.07
재활용 처리 및 소각로 조직원	0.93	1.19	0.00	0.98	1.87	1.06
세탁 관련 기계 조직원	3.48	0.00	0.00	2.08	0.00	0.96
철도 및 전동차 기관사	1.89	0.00	0.00	2.00	0.88	0.96
원예 및 조경 종사자	2.30	0.65	0.50	1.00	0.57	0.86
건설 및 광업 단순 종사자	0.29	0.98	1.08	1.01	1.08	0.82
방송·통신장비 관련 설치 및 수리원	0.00	1.06	1.09	0.75	1.02	0.80
소방·방재 기술자 및 안전 관리원	0.23	0.70	0.78	0.72	1.35	0.79
금속·재료 공학 기술자 및 시험원	0.00	5.88	0.00	0.00	0.00	0.71
연구·교육 및 법률 관련 관리자	0.99	0.98	0.69	0.40	0.42	0.68
컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가	0.87	0.98	0.50	0.00	0.95	0.64
자동차 정비원	0.17	0.69	0.92	0.53	0.82	0.62

(단위: ‰)

직업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
섬유 및 가죽 관련 기능 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	4.37	0.57
전기·전자기기 설치 및 수리원	0.20	0.87	0.41	0.86	0.44	0.55
화학공학 기술자 및 시험원	0.00	0.00	1.77	0.68	0.00	0.48
의복 제조 관련 기능 종사자	0.00	0.00	0.00	2.58	0.00	0.46
판매 관련 단순 종사자	0.54	0.42	0.32	0.36	0.60	0.45
보험 및 금융 관리자	0.00	0.97	0.00	0.69	0.40	0.41
의료 진료 전문가	0.53	0.53	0.46	0.15	0.34	0.40
계기·자판기 및 주차 관리 종사자	0.16	0.65	0.68	0.35	0.16	0.40
농림·어업 관련 단순 종사자	0.45	0.58	0.16	0.42	0.27	0.38
전기 및 전자설비 조직원	0.00	0.65	0.32	0.38	0.47	0.36
기타 교육 전문가	0.56	0.28	0.00	0.69	0.24	0.34
청소원 및 환경미화원	0.33	0.39	0.38	0.33	0.21	0.32
상품 대여 종사자	0.00	0.70	0.00	0.00	0.66	0.29
건축·토목 공학 기술자 및 시험원	0.00	0.35	0.24	0.40	0.46	0.29
혼례 및 장례 종사자	0.00	0.72	0.00	0.00	0.65	0.29
운송장비 정비원	0.00	0.00	0.34	0.68	0.30	0.28
상하수도 처리 장치 조직원	0.78	0.87	0.00	0.00	0.00	0.28
배관공	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.28
의회 의원·고위 공무원 및 공공단체 임원	0.00	1.54	0.00	0.00	0.00	0.27
생명 및 자연과학 관련 시험원	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.25
환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원	0.00	0.00	0.40	0.00	0.74	0.24
약사 및 한약사	0.00	0.00	0.50	0.52	0.00	0.21
전기공	0.29	0.00	0.00	0.69	0.00	0.20
조리사	0.14	0.14	0.25	0.25	0.20	0.20
식음료 서비스 종사자	0.11	0.17	0.21	0.31	0.19	0.19
정보 시스템 및 웹 운영자	0.16	0.34	0.00	0.28	0.16	0.19
영업 종사자	0.06	0.19	0.22	0.28	0.17	0.18
기타 공학 전문가 및 관련 종사자	0.00	0.35	0.00	0.59	0.00	0.18
데이터 및 네트워크 관련 전문가	0.00	0.00	0.00	0.52	0.26	0.17
물품 이동 장비 조직원	0.00	0.29	0.00	0.00	0.49	0.16
기타 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스 종사자	0.33	0.00	0.00	0.00	0.48	0.15
음식 관련 단순 종사자	0.15	0.14	0.15	0.09	0.20	0.15
금융 및 보험 전문가	0.00	0.22	0.22	0.24	0.00	0.14
작가 및 언론 관련 전문가	0.18	0.17	0.15	0.00	0.16	0.14
통계 관련 사무원	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.13

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: ‰)

직업 소분류 [5년 평균 만인율 내림차순 정렬]	사망만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
금융 사무 종사자	0.16	0.09	0.07	0.07	0.20	0.12
행정 사무원	0.04	0.15	0.14	0.14	0.11	0.12
보건 의료 관련 종사자	0.09	0.09	0.04	0.17	0.16	0.11
인문 및 사회과학 전문가	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.11
고객 상담 및 기타 사무원	0.00	0.16	0.05	0.09	0.17	0.10
정보 통신기기 설치 및 수리원	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.09
연극·영화 및 영상 전문가	0.00	0.16	0.16	0.15	0.00	0.09
상품 기획·홍보 및 조사 전문가	0.00	0.23	0.00	0.00	0.22	0.09
법률 전문가	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.09
회계 및 경리 사무원	0.05	0.16	0.02	0.11	0.09	0.09
경호 및 보안 관련 종사자	0.00	0.34	0.00	0.00	0.10	0.09
컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가	0.18	0.00	0.15	0.07	0.03	0.08
법률 및 감사 사무 종사자	0.00	0.13	0.00	0.13	0.13	0.08
간호사	0.04	0.04	0.16	0.12	0.04	0.08
매장 판매 종사자	0.03	0.07	0.03	0.12	0.06	0.06
사회복지 관련 종사자	0.05	0.08	0.05	0.08	0.03	0.06
영양사	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.06
대학교수 및 강사	0.08	0.09	0.00	0.00	0.08	0.05
생명 및 자연과학 관련 전문가	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.04
유치원 교사	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.03
미용 관련 서비스 종사자	0.00	0.00	0.08	0.00	0.10	0.03
경영 관련 사무원	0.02	0.02	0.05	0.04	0.03	0.03
전기·전자공학 기술자 및 시험원	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.03
돌봄 및 보건 서비스 종사자	0.07	0.02	0.00	0.02	0.02	0.02
감정·기술 영업 및 중개 관련 종사자	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.02
스포츠 및 레크리에이션 관련 전문가	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.02
여가 서비스 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02
여행, 안내 및 접수 사무원	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.02
비서 및 사무 보조원	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.02
종교 관련 종사자	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.02
경찰·소방 및 교도 관련 종사자	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.01
문리, 기술 및 예능 강사	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.01
학교 교사	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01

주: 산재/고용보험 직종 코드와 표준직업분류 미스매칭 코드 제외.

주 2: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

자료: 통계청 지역별고용조사B형 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

3) 사업장 규모별

2021년 사업장규모별 산업재해 발생비율은 1-4인 29.9%, 10-29인 22.1%, 30-99인 17.4%, 5-9인 14.3%, 100-299인 9.4%, 300인 이상 6.9% 순이다. 한국의 서비스산업에서 규모가 작은 사업장에서 산재자의 대부분을 차지하고 있음을 확인할 수 있다. 이는 서비스산업 뿐 아니라 한국의 산업재해는 대부분 소규모 사업장에서 발생하고 있다는 점에서 서비스업 만의 고유한 특징은 아니다.

〈표 III-12〉 산업재해 발생현황: 사업장 규모별

(단위: 건, %)

사업장 규모별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1-4인	9,864	12,408	13,794	13,245	14,255	36.6	33.8	33.4	32.0	29.9
5-9인	4,837	6,147	6,480	6,456	6,811	18.0	16.7	15.7	15.6	14.3
10-29인	6,179	8,807	9,977	9,226	10,511	23.0	24.0	24.2	22.3	22.1
30-99인	3,891	5,568	6,336	6,724	8,300	14.5	15.2	15.3	16.3	17.4
100-299인	1,465	2,294	2,773	3,036	4,465	5.4	6.2	6.7	7.3	9.4
300인 이상	679	1,499	1,932	2,667	3,304	2.5	4.1	4.7	6.4	6.9

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 III-13〉 재해율: 사업장 규모별

(단위: %)

사업장 규모별	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
1-4인	0.33	0.42	0.44	0.44	0.46	0.42
5-9인	0.19	0.24	0.25	0.26	0.26	0.24
10-29인	0.19	0.28	0.31	0.29	0.31	0.28
30-99인	0.15	0.21	0.23	0.24	0.30	0.23
100-299인	0.12	0.18	0.22	0.24	0.34	0.22
300인 이상	0.04	0.09	0.11	0.15	0.18	0.12

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 사업장 규모별 사망재해 발생비율을 확인한 결과 1-4인 32.8%, 10-29인 21.8%, 30-99인 17.7%, 5-9인 13.5%, 100-299인 7.2%, 300인 이상 7.0% 순이다.

〈표 Ⅲ-14〉 사망 재해 발생현황: 사업장 규모별

(단위: 건, %)

사업장 규모별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1-4인	97	164	167	173	178	28.4	32.2	33.1	33.8	32.8
5-9인	60	67	69	65	73	17.6	13.1	13.7	12.7	13.5
10-29인	61	103	95	94	118	17.9	20.2	18.8	18.4	21.8
30-99인	53	84	87	91	96	15.5	16.5	17.3	17.8	17.7
100-299인	43	54	51	56	39	12.6	10.6	10.1	10.9	7.2
300인 이상	27	38	35	33	38	7.9	7.5	6.9	6.4	7.0

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 사업장 규모별 사망 만인율은 1-4인 0.58%, 10-29인 0.35%, 30-99인 0.34%, 100-299인 0.29%, 5-9인 0.28%, 300인 이상 0.21% 순이다.

〈표 Ⅲ-15〉 사망만인율: 사업장 규모별

(단위: ‰)

사업장 규모별	사망 만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
1-4인	0.33	0.56	0.53	0.58	0.58	0.51
5-9인	0.24	0.27	0.26	0.26	0.28	0.26
10-29인	0.19	0.32	0.30	0.29	0.35	0.29
30-99인	0.20	0.31	0.32	0.33	0.34	0.30
100-299인	0.34	0.43	0.40	0.45	0.29	0.38
300인 이상	0.17	0.24	0.20	0.19	0.21	0.20

주 1: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

주 2: 5년 평균=5년 평균 사망자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

4) 연령별

2021년 연령별 산업재해 발생비율이 높은 집단은 60세 이상 26.8%, 55-59세 12.8%, 50-54세 11.8%, 25-29세 9.2%, 45-49세 9.2%, 40-44세 8.9%, 30-34세 8.1% 순이었다. 최근 중고령자의 노동시장 진입이 활발해지면서 고령근로자들이 서비스업종에서 다수 근무하고 있는데, 고령근로자들의 산업재해 비중이 높고, 또한 그 수 자체가 빠르게 증가하고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 III-16〉 산업재해 발생현황: 연령별

(단위: 건, %)

사업장 규모별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15-19세	440	388	261	224	250	1.6	1.1	.6	.5	.5
20-24세	1,581	2,149	2,507	2,498	2,539	5.9	5.9	6.1	6.0	5.3
25-29세	2,261	3,129	3,639	3,968	4,404	8.4	8.5	8.8	9.6	9.2
30-34세	1,789	2,394	2,867	2,976	3,865	6.6	6.5	6.9	7.2	8.1
35-39세	2,110	2,878	3,023	3,033	3,496	7.8	7.8	7.3	7.3	7.3
40-44세	2,210	2,832	3,213	3,346	4,238	8.2	7.7	7.8	8.1	8.9
45-49세	2,932	3,707	4,047	3,812	4,387	10.9	10.1	9.8	9.2	9.2
50-54세	3,384	4,509	5,085	4,944	5,605	12.6	12.3	12.3	12.0	11.8
55-59세	4,096	5,468	5,907	5,543	6,106	15.2	14.9	14.3	13.4	12.8
60세 이상	6,112	9,269	10,743	11,010	12,756	22.7	25.2	26.0	26.6	26.8

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 연령별 재해율을 확인한 결과 55-59세 0.51%, 50-54세 0.44%, 45-49세 0.33%, 15-19세 0.27%, 35-39세 0.26%, 20-24세 0.25%, 25-29세 0.25% 순이다.

〈표 Ⅲ-17〉 재해율: 연령별

(단위: %)

사업장 규모별	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
15-19세	0.14	0.21	0.25	0.28	0.27	0.23
20-24세	0.14	0.19	0.21	0.23	0.25	0.21
25-29세	0.11	0.15	0.18	0.19	0.25	0.18
30-34세	0.12	0.17	0.17	0.19	0.22	0.17
35-39세	0.13	0.17	0.20	0.21	0.26	0.20
40-44세	0.17	0.20	0.22	0.21	0.25	0.21
45-49세	0.23	0.30	0.32	0.31	0.33	0.30
50-54세	0.31	0.40	0.42	0.40	0.44	0.39
55-59세	0.36	0.49	0.52	0.51	0.51	0.48

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 연령별 사망비율은 60세 이상 38.7%, 50-54세 15.5%, 55-59세 11.4%, 45-49세 10.9%, 40-44세 7.9%, 35-39세 7.4%, 30-34세 2.6% 순으로 서비스업 산재사망율도 고령층에서 높게 나타나고 있는 문제를 확인할 수 있다.

〈표 Ⅲ-18〉 사망 재해 발생현황: 연령별

(단위: 건, %)

사업장 규모별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15-19세	1	7	1	4	4	.3	1.4	.2	.8	.7
20-24세	3	9	12	8	13	.9	1.8	2.4	1.6	2.4
25-29세	19	14	9	14	13	5.6	2.7	1.8	2.7	2.4
30-34세	15	13	19	24	14	4.4	2.5	3.8	4.7	2.6
35-39세	22	30	34	23	40	6.5	5.9	6.7	4.5	7.4
40-44세	26	44	39	36	43	7.6	8.6	7.7	7.0	7.9
45-49세	37	58	55	50	59	10.9	11.4	10.9	9.8	10.9
50-54세	54	70	56	89	84	15.8	13.7	11.1	17.4	15.5
55-59세	44	79	66	65	62	12.9	15.5	13.1	12.7	11.4
60세 이상	120	186	213	199	210	35.2	36.5	42.3	38.9	38.7

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 연령별 사망만인율은 50-54세 0.49%, 55-59세 0.44%, 45-49세 0.34%, 15-19세 0.27%, 40-44세 0.26%, 35-39세 0.25% 순이다.

〈표 Ⅲ-19〉 사망 만인율: 연령별

(단위: ‰)

사업장 규모별	사망 만인율					5년 평균
	2017	2018	2019	2020	2021	
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
15-19세	0.04	0.44	0.05	0.38	0.27	0.21
20-24세	0.03	0.09	0.12	0.09	0.14	0.09
25-29세	0.12	0.08	0.05	0.08	0.07	0.08
30-34세	0.09	0.08	0.12	0.15	0.09	0.11
35-39세	0.13	0.17	0.19	0.14	0.25	0.18
40-44세	0.15	0.27	0.25	0.23	0.26	0.23
45-49세	0.21	0.32	0.30	0.28	0.34	0.29
50-54세	0.36	0.47	0.35	0.56	0.49	0.45
55-59세	0.33	0.58	0.47	0.47	0.44	0.46

주 1: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

5) 종사상 지위별

임금근로자의 2021년 종사상 지위별 산업재해 발생비율은 상용직 81.6%, 일용직 10.6%, 임시직 7.7% 순이었다. 이와 같은 결과는 상용직 근로자수가 가장 많기 때문인 것이라고 할 수 있다.

〈표 Ⅲ-20〉 산업재해 발생현황: 종사상 지위별

(단위: 건, %)

종사상 지위별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
상용직	20,358	28,480	32,919	34,000	38,900	75.6	77.6	79.7	82.2	81.6
임시직	1,732	2,590	2,854	2,787	3,685	6.4	7.1	6.9	6.7	7.7
일용직	4,825	5,653	5,519	4,567	5,061	17.9	15.4	13.4	11.0	10.6

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 종사상 지위별 재해율은 일용직 0.90%, 상용직 0.38%, 임시직 0.09% 순서로 나타나, 일용직의 재해율이 가장 높아서 단순 재해자수와는 다소 차이가 있었다.

〈표 Ⅲ-21〉 재해율: 종사상 지위별

(단위: %)

종사상 지위별	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.20	0.24	0.14	0.21	0.17	0.19
상용직	0.22	0.30	0.34	0.34	0.38	0.32
임시직	0.04	0.06	0.07	0.07	0.09	0.07
일용직	0.65	0.89	0.84	0.84	0.90	0.82

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 연령별 사망 재해 발생 비율은 상용직 89.1%, 일용직 8.5%, 임시직 2.4% 순으로 나타나는데, 앞서 재해건수와 마찬가지로 상용직 근로자가 가장 많기 때문이다.

〈표 Ⅲ-22〉 사망 재해 발생현황: 종사상 지위별

(단위: 건, %)

종사상 지위별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
상용직	281	449	434	448	483	82.4	88.0	86.1	87.5	89.1
임시직	16	16	19	21	13	4.7	3.1	3.8	4.1	2.4
일용직	44	45	51	43	46	12.9	8.8	10.1	8.4	8.5

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 종사상지위별 사망 만인율은 일용직 0.82%, 상용직 0.47%, 임시직 0.03% 순이다. 일하는 장소/시간 등 작업장 환경변화가 많은 일용직 노동자 대상으로 향후 고민이 필요하다. 작업장 안전설비 구축만으로는 임시/일용직의 사고 예방에는 한계가 있을 수 있다.

〈표 Ⅲ-23〉 사망 만인율: 종사상 지위별

(단위: ‰)

종사상 지위별	사망 만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
상용직	0.31	0.47	0.44	0.44	0.47	0.43
임시직	0.04	0.04	0.04	0.06	0.03	0.04
일용직	0.59	0.71	0.78	0.79	0.82	0.73

주 1: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

6) 성별

2021년 성별 산업재해 발생 비율은 남성 60.4%, 여성 39.6% 순이다. 서비스산업에서도 제조/건설업과 비슷하게 남성 재해율이 여성보다 더 높는데, 다만 서비스업종의 경우 상대적으로 여성 재해자 비율이 상대적으로 높다는 점에도 주목할 필요가 있다. 이러한 점에서 서비스업 산업재해 대응에서는 여성에 대한 고려가 건설업이나 제조업보다는 많이 필요할 것이다.

〈표 Ⅲ-24〉 산업재해 발생현황: 성별

(단위: 건, ‰)

성별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
남성	16,152	21,777	23,958	24,876	28,789	60.0	59.3	58.0	60.2	60.4
여성	10,763	14,946	17,334	16,478	18,857	40.0	40.7	42.0	39.8	39.6

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 성별 재해율은 남성 0.41%, 여성 0.24% 순으로 남성의 재해율이 높았다. 남성의 경우 2017년 대비 0.17%p 증가하였고, 여성은 0.06%p 증가한 것으로 나타나, 서비스 업종에서 성별과 무관하게 재해율이 증가하고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅲ-25〉 재해율: 성별

(단위: %)

성별	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
남성	0.24	0.32	0.34	0.36	0.41	0.33
여성	0.15	0.20	0.23	0.22	0.24	0.21

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 성별 사망 재해 발생 비율은 남성 90.6%, 여성 9.4% 순이다. 2017년부터 2021년 까지 큰 변화는 없으나, 2019년은 남성의 사망재해 발생이 조금 높게 나타났다.

〈표 Ⅲ-26〉 사망 재해 발생현황: 성별

(단위: 건, %)

성별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
남성	309	469	470	465	491	90.6	92.0	93.3	90.8	90.6
여성	32	41	34	47	51	9.4	8.0	6.7	9.2	9.4

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 성별 사망 만인율은 남성 0.70%, 여성 0.06% 순이다. 성별 사망 만인율도 남성이 여성보다 더 높게 나타났다.

〈표 III-27〉 사망 만인율: 성별

(단위: ‰)

성별	사망 만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
남성	0.45	0.68	0.67	0.67	0.70	0.64
여성	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05

주 1: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

7) 근속기간별

한국에서는 그 동안 근속기간이 짧은 노동자들, 주로 사업장을 옮겨다니는 건설노동자들의 재해율이 높은 것으로 알려져 있었다. 서비스업종에서도 근속기간별 산재발생 현황을 확인한 결과 서비스업종에서도 근속기간이 짧을수록 재해율, 사망만인율 높은 것으로 나타났다. 2021년 근속기간별 산업재해 발생 비율은 2개월 초과-1년 미만 32.1%, 2개월 이하 25.3%, 1-2년 미만 13.7%, 2-3년 미만 7.9%, 3-5년 미만 7.9%, 5-10년 미만 7.2%, 10년 이상 5.9% 순이다.

〈표 III-28〉 산업재해 발생현황: 근속기간별

(단위: 건, %)

성별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2개월 이하	7,955	10,010	10,864	10,708	12,046	29.6	27.3	26.3	25.9	25.3
2개월 초과-1년 미만	8,552	11,700	13,250	13,374	15,297	31.8	31.9	32.1	32.3	32.1
1-2년 미만	3,402	4,821	5,601	5,723	6,528	12.6	13.1	13.6	13.8	13.7
2-3년 미만	1,764	2,543	2,929	3,101	3,763	6.6	6.9	7.1	7.5	7.9
3-5년 미만	1,910	2,697	3,139	3,060	3,768	7.1	7.3	7.6	7.4	7.9
5-10년 미만	1,926	2,857	3,129	2,994	3,454	7.2	7.8	7.6	7.2	7.2
10년 이상	1,400	2,095	2,379	2,393	2,789	5.2	5.7	5.8	5.8	5.9

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 근속기간별 재해율을 확인한 결과 2개월 이하 0.79%, 2개월 초과-1년 미만 0.50%, 1-2년 미만 0.34%, 2-3년 미만 0.27%, 3-5년 미만 0.22%, 5-10년 미만 0.16% 순이다.

〈표 Ⅲ-29〉 재해율: 근속기간별

(단위: %)

성별	재해율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32	0.27
2개월 이하	0.49	0.56	0.64	0.95	0.79	0.66
2개월 초과-1년 미만	0.28	0.40	0.42	0.43	0.50	0.41
1-2년 미만	0.18	0.27	0.29	0.27	0.34	0.27
2-3년 미만	0.15	0.22	0.25	0.25	0.27	0.23
3-5년 미만	0.13	0.17	0.19	0.19	0.22	0.18
5-10년 미만	0.09	0.14	0.15	0.14	0.16	0.14
10년 이상	0.05	0.07	0.08	0.08	0.09	0.07

주 1: 재해율(%)=(재해자수/임금근로자수)×100

주 2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 근속기간별 사망 재해 발생 비율은 2개월 초과-1년 미만 24.9%, 5-10년 미만 14.6%, 2개월 이하 13.5%, 10년 이상 13.1%, 1-2년 미만 12.5%, 2-3년 미만 10.7%, 3-5년 미만 10.7% 순으로, 상대적으로 근속이 짧은 산재자들이 많았다5).

5) 서비스업종 사망재해자들의 근속기간이 1년 이하 짧은 사례가 많은 것은 서비스업종 종사자들의 마지막으로 근무한 업체에서의 근속기간이 상대적으로 짧기 때문일 수도 있다. 즉, 서비스 종사자들의 실제 경력은 오래되었지만 사업장을 자주 옮겨 다니면서 서비스업 산재 사망자의 근속기간이 짧은 경우가 많을 수 있다.

〈표 Ⅲ-30〉 사망 재해 발생현황: 근속기간별

(단위: 건, %)

성별	발생 건수					발생 비율				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
서비스업 전체	341	510	504	512	542	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2개월 이하	73	75	74	83	73	21.4	14.7	14.7	16.2	13.5
2개월 초과-1년 미만	86	128	139	149	135	25.2	25.1	27.6	29.1	24.9
1-2년 미만	41	75	67	51	68	12.0	14.7	13.3	10.0	12.5
2-3년 미만	32	38	45	41	58	9.4	7.5	8.9	8.0	10.7
3-5년 미만	32	53	50	67	58	9.4	10.4	9.9	13.1	10.7
5-10년 미만	34	65	69	56	79	10.0	12.7	13.7	10.9	14.6
10년 이상	43	76	60	65	71	12.6	14.9	11.9	12.7	13.1

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2021년 근속기간별 사망 만인율은 2개월 이하 0.48%, 2개월 초과-1년 미만 0.44%, 2-3년 미만 0.42%, 5-10년 미만 0.37%, 1-2년 미만 0.35%, 3-5년 미만 0.34% 순이다.

〈표 Ⅲ-31〉 사망 만인율: 근속기간별

(단위: ‰)

성별	사망 만인율					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36	0.33
2개월 이하	0.45	0.42	0.43	0.74	0.48	0.49
2개월 초과-1년 미만	0.28	0.44	0.44	0.48	0.44	0.42
1-2년 미만	0.22	0.43	0.35	0.24	0.35	0.31
2-3년 미만	0.27	0.33	0.39	0.32	0.42	0.35
3-5년 미만	0.21	0.33	0.30	0.41	0.34	0.32
5-10년 미만	0.17	0.32	0.34	0.27	0.37	0.29
10년 이상	0.15	0.25	0.20	0.21	0.22	0.21

주1: 사망만인율(‰)=(사망자수/임금근로자수)×10,000.

주2: 5년 평균=5년 평균 재해자수 및 5년평균 임금근로자수 기준

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2. 사고발생 시간

2021년 기준 서비스업 노동자 사고발생 시간은 13-18시 36.7%, 9-12시 33.0%, 19-24시 18.1%, 1-8시 12.2% 순임. 19시-8시 사이 야간 사고비율은 2017년 27.8%에서 2021년 30.3%로 소폭 증가하였고, 사고빈도 증가율은 2017년 대비 2021년 69.3% 증가하였다.

〈표 Ⅲ-32〉 서비스업 시간대별 산업재해 현황

(단위: 명, %)

	빈도					비중				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
전체 서비스업	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9-12시	8,983	12,175	13,795	13,874	15,744	33.4	33.2	33.4	33.6	33.0
13-18시	10,440	14,117	15,844	15,439	17,472	38.8	38.4	38.4	37.3	36.7
19-24시	4,277	5,847	6,718	7,024	8,612	15.9	15.9	16.3	17.0	18.1
1-8시	3,215	4,584	4,934	5,016	5,814	11.9	12.5	11.9	12.1	12.2

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

서비스산업 산업소분류별 사고발생 시간별 비율은 차이가 있다. 2017-2021년 야간(19-08시) 재해비율이 높은 산업은 오디오물 출판 및 원판 녹음업 66.7%, 육상여객 운송업 53.6%, 주점 및 비알코올음료점 업 49.8%, 폐기물 수집 운반업 49.7% 순이다. 이와 반대로 2017-2021년 야간(19-08시) 사고 발생이 전혀 없는 산업도 있다. 재보험업, 기타 전문 서비스업, 사회보장행정, 자가소비를 위한 가사서비스활동업은 야간 재해비율이 0.0%이다.

〈표 III-33〉 서비스업 시간대별 산업재해 현황: 산업 소분류별(5년간)

(단위: %)

산업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
오디오물출판및원판녹음업	11.1	22.2	66.7	66.7	0.0	100.0
육상여객운송업	22.8	23.7	53.6	23.8	29.8	100.0
신탁업및집합투자업	25.0	25.0	50.0	25.0	25.0	100.0
주점및비알코올음료점업	16.8	33.4	49.8	36.7	13.1	100.0
폐기물수집운반업	29.8	20.5	49.7	13.0	36.7	100.0
무점포소매업	22.8	31.9	45.3	20.6	24.7	100.0
소화물전문운송업	16.5	38.8	44.7	39.0	5.6	100.0
항공여객운송업	18.4	38.0	43.7	24.7	19.0	100.0
경비경호및탐정업	30.5	30.7	38.8	15.9	23.0	100.0
스포츠서비스업	29.7	32.2	38.1	9.8	28.3	100.0
기타운송관련서비스업	29.7	33.5	36.7	18.4	18.3	100.0
도로화물운송업	31.2	33.1	35.6	16.7	19.0	100.0
기타금융업	36.6	28.0	35.4	19.5	15.9	100.0
음식점업	27.8	37.4	34.8	28.4	6.4	100.0
영화비디오물방송프로그램제작및배급업	27.2	39.2	33.6	22.0	11.6	100.0
연금및공제업	16.7	50.0	33.3	16.7	16.7	100.0
무형재산권임대업	0.0	66.7	33.3	33.3	0.0	100.0
여행사및기타여행보조서비스업	31.5	35.5	33.1	20.2	12.9	100.0
내륙수상및항만내운송업	39.8	27.2	33.0	15.5	17.5	100.0
해상운송업	32.9	34.3	32.9	17.1	15.7	100.0
병원	34.1	33.4	32.5	12.1	20.4	100.0
하수폐수및분뇨처리업	34.8	34.0	31.3	7.3	24.0	100.0
사업시설유지관리서비스업	36.0	33.5	30.5	9.9	20.7	100.0
미용욕탕및유사서비스업	31.7	38.0	30.2	20.2	10.0	100.0
폐기물처리업	32.6	37.6	29.8	8.1	21.7	100.0
철도운송업	30.8	39.5	29.7	16.8	13.0	100.0
전체	33.3	37.8	28.9	16.7	12.2	100.0
건물산업설비청소및방제서비스업	39.4	31.9	28.7	9.1	19.5	100.0
음식료품및담배도매업	35.2	36.8	28.1	10.6	17.5	100.0
보관및창고업	36.0	36.3	27.7	13.4	14.3	100.0
고용알선및인력공급업	35.5	37.6	26.8	12.1	14.7	100.0
종합소매업	31.1	42.1	26.8	15.3	11.4	100.0
기타정보서비스업	28.9	44.7	26.3	15.8	10.5	100.0

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %)

산업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
공영우편업	38.8	35.0	26.2	14.0	12.2	100.0
광고업	31.2	42.8	26.0	18.6	7.4	100.0
산업용농축산물및동식물도매업	33.5	40.7	25.8	12.5	13.3	100.0
서적잡지및기타인쇄물출판업	34.4	40.0	25.6	16.4	9.2	100.0
거주복지시설운영업	39.5	35.0	25.5	10.0	15.5	100.0
부동산임대및공급업	36.9	37.8	25.3	9.4	15.9	100.0
기타보건업	42.1	32.8	25.1	10.4	14.8	100.0
소프트웨어개발및공급업	28.3	46.8	24.9	17.5	7.4	100.0
상품종합도매업	32.2	43.0	24.8	15.6	9.2	100.0
유원지및기타오락관련서비스업	28.8	46.5	24.7	13.9	10.8	100.0
창작및예술관련서비스업	25.7	49.6	24.6	16.2	8.5	100.0
컴퓨터프로그래밍시스템통합및관리업	26.4	49.1	24.5	17.3	7.3	100.0
회사본부및경영컨설팅서비스업	34.2	41.4	24.3	16.2	8.1	100.0
일반및생활숙박시설운영업	32.0	43.7	24.3	14.1	10.2	100.0
텔레비전방송업	34.3	41.4	24.2	19.2	5.1	100.0
개인및가정용품임대업	36.0	40.0	24.0	12.0	12.0	100.0
상품중개업	31.7	44.6	23.7	11.4	12.3	100.0
연료소매업	34.0	42.4	23.6	9.5	14.1	100.0
섬유의복신발및가족제품소매업	28.4	48.3	23.3	20.1	3.2	100.0
회계및세무관련서비스업	30.1	46.8	23.1	15.6	7.5	100.0
사법및공공질서행정	40.5	36.6	22.9	8.3	14.6	100.0
의원	38.0	39.2	22.8	9.6	13.2	100.0
일반교습학원	29.0	48.4	22.6	20.4	2.2	100.0
그외기타전문과학및기술서비스업	32.3	45.4	22.3	14.6	7.7	100.0
전문디자인업	29.3	48.5	22.2	13.1	9.1	100.0
자료처리호스팅포털및 기타인터넷정보매개서비스업	50.0	27.8	22.2	11.1	11.1	100.0
부동산관련서비스업	37.4	40.5	22.1	8.5	13.6	100.0
은행및저축기관	37.7	40.4	21.9	9.2	12.7	100.0
음식료품및담배소매업	35.7	42.6	21.7	12.5	9.3	100.0
수의업	30.7	47.6	21.7	17.4	4.3	100.0
고등교육기관	39.0	39.6	21.4	8.0	13.4	100.0
그외기타개인서비스업	38.8	39.9	21.3	9.0	12.3	100.0
기타숙박업	33.1	45.8	21.2	11.0	10.2	100.0

(단위: %)

산업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
기타교육기관	35.1	43.9	21.0	13.3	7.7	100.0
국제및외국기관	48.3	31.0	20.7	10.3	10.3	100.0
환경정화및복원업	48.6	31.0	20.5	7.1	13.3	100.0
라디오방송업	40.0	40.0	20.0	0.0	20.0	100.0
시장조사및여론조사업	13.3	66.7	20.0	13.3	6.7	100.0
노동조합	33.3	47.2	19.4	8.3	11.1	100.0
기타사업지원서비스업	40.1	40.5	19.4	11.1	8.3	100.0
건축자재철물및난방장치도매업	37.8	43.0	19.2	5.6	13.7	100.0
기타협회및단체	39.1	41.7	19.2	8.2	11.0	100.0
사진촬영및처리업	30.3	50.5	19.2	18.2	1.0	100.0
문화오락및여가용품소매업	36.8	44.4	18.8	11.7	7.2	100.0
해체선별및원료재생업	35.9	45.3	18.8	5.8	13.0	100.0
컴퓨터및통신장비수리업	31.3	50.0	18.8	12.5	6.3	100.0
입법및일반정부행정	46.5	34.8	18.7	5.5	13.2	100.0
보험및연금관련서비스업	40.0	41.7	18.3	9.2	9.2	100.0
산업및전문가단체	32.7	49.2	18.1	7.0	11.1	100.0
금융지원서비스업	63.9	18.1	18.1	14.6	3.5	100.0
중등교육기관	42.4	39.7	17.9	8.4	9.5	100.0
생활용품도매업	37.5	45.0	17.5	9.4	8.0	100.0
자동차판매업	47.7	35.2	17.0	9.1	8.0	100.0
조경관리및유지서비스업	41.6	41.6	16.9	3.7	13.2	100.0
보험업	33.9	49.6	16.5	13.9	2.6	100.0
기타과학기술서비스업	43.0	40.5	16.5	9.7	6.8	100.0
기타전문도매업	38.2	45.4	16.4	5.1	11.3	100.0
사회및산업정책행정	44.2	39.7	16.1	6.7	9.5	100.0
초등교육기관	44.9	39.1	16.0	7.5	8.5	100.0
건축기술엔지니어링및관련기술서비스업	37.8	46.2	16.0	8.7	7.3	100.0
기타상품전문소매업	37.3	48.1	14.6	9.7	4.9	100.0
운송장비임대업	41.6	44.2	14.3	11.7	2.6	100.0
비거주복지시설운영업	45.8	40.0	14.2	6.5	7.7	100.0
산업용기계및장비임대업	39.7	46.3	14.0	5.2	8.7	100.0
도서관사적지및유사여가관련서비스업	39.1	47.0	14.0	6.6	7.4	100.0
수도업	51.7	34.5	13.8	3.4	10.3	100.0
자동차및모터사이클수리업	39.8	46.4	13.8	8.2	5.5	100.0

(단위: %)

산업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간	야간		
				19-24시	1-8시	
가전제품및정보통신장비소매업	34.5	51.8	13.6	9.2	4.5	100.0
법무관련서비스업	36.4	50.0	13.6	10.5	3.1	100.0
기타생활용품소매업	40.2	46.2	13.6	5.5	8.0	100.0
기계장비및관련물품도매업	40.4	46.6	13.0	7.8	5.2	100.0
자연과학및공학연구개발업	35.4	51.9	12.7	5.7	7.0	100.0
특수학교외국인학교및대안학교	44.9	42.7	12.4	5.6	6.7	100.0
개인및가정용품수리업	41.4	47.1	11.5	7.3	4.2	100.0
교육지원서비스업	49.0	40.2	10.8	4.9	5.9	100.0
모터사이클및부품판매업	41.1	48.2	10.7	8.9	1.8	100.0
인문및사회과학연구개발업	38.7	50.8	10.5	3.2	7.3	100.0
전기통신업	41.0	49.1	9.9	5.6	4.3	100.0
자동차부품및내장품판매업	37.0	53.4	9.5	4.2	5.3	100.0
외무및국방행정	45.3	45.3	9.4	1.6	7.8	100.0
항공화물운송업	15.4	76.9	7.7	7.7	0.0	100.0
공중보건의료업	42.0	51.1	6.8	3.4	3.4	100.0
재보험업	80.0	20.0	0.0	0.0	0.0	100.0
기타전문서비스업	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	100.0
사회보장행정	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	100.0
자가소비를위한가사서비스활동	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고
 자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2017-21년 5년간 직업별 야간 사고자 비율을 확인한 결과 철도 및 전동차 기관사 55.2%, 기업 고위 임원 50.0%, 자동차 운전원 45.1%, 건물 관리원 및 검표원 43.5%, 경호 및 보안 관련 종사자 42.7%는 재해자 중 야간작업자의 비중이 상대적으로 높았다. 이와 반대로 2017-2021년 야간(19-08시) 사고 발생이 전혀 없는 직업도 있는데, 직물·신발 관련 기계 조직원 및 조립원, 인문 및 사회과학 전문가, 공예 및 귀금속 세공원은 야간 재해비율이 0.0%이다.

〈표 III-34〉 서비스업 시간대별 산업재해 현황: 직업 소분류별

(단위: %)

직업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
철도 및 전동차 기관사	20.7	24.1	55.2	37.9	17.2	100.0
기업 고위 임원	14.3	35.7	50.0	14.3	35.7	100.0
자동차 운전원	26.5	28.4	45.1	17.6	27.5	100.0
건물 관리원 및 검표원	23.4	33.0	43.5	19.3	24.2	100.0
경호 및 보안 관련 종사자	24.1	33.2	42.7	20.1	22.6	100.0
선박 승무원 및 관련 종사자	30.6	27.4	41.9	18.3	23.7	100.0
배달원	21.7	37.4	41.0	29.5	11.5	100.0
의료 진료 전문가	26.2	34.6	39.3	24.3	15.0	100.0
데이터 및 네트워크 관련 전문가	22.6	38.7	38.7	32.3	6.5	100.0
철도운송 관련 종사자	22.7	38.6	38.6	20.5	18.2	100.0
축산 및 사육 관련 종사자	31.7	30.0	38.3	6.4	31.8	100.0
하역 및 적재 단순 종사자	31.7	30.6	37.7	18.8	18.9	100.0
운송 서비스 종사자	30.7	32.9	36.4	16.1	20.2	100.0
간호사	31.2	32.7	36.1	18.5	17.6	100.0
식음료 서비스 종사자	27.3	37.4	35.3	28.5	6.7	100.0
인사 및 경영 전문가	16.7	50.0	33.3	16.7	16.7	100.0
음식 관련 단순 종사자	29.5	37.6	32.9	25.6	7.2	100.0
청소원 및 환경미화원	40.9	26.4	32.7	7.6	25.1	100.0
연극·영화 및 영상 전문가	29.6	38.0	32.4	22.2	10.2	100.0
환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원	31.8	36.4	31.8	13.6	18.2	100.0
어업 관련 종사자	41.4	27.6	31.0	17.2	13.8	100.0
컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가	19.0	50.7	30.3	23.2	7.0	100.0
물품 이동 장비 조직원	33.0	37.0	30.0	14.9	15.2	100.0
여가 서비스 종사자	26.2	43.8	30.0	14.9	15.1	100.0
혼례 및 장례 종사자	37.1	33.9	29.0	9.7	19.4	100.0
전체	33.3	37.8	28.9	16.7	12.2	100.0
컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가	30.6	40.8	28.6	20.4	8.2	100.0
법률 전문가	28.6	42.9	28.6	21.4	7.1	100.0
발전 및 배전장치 조직원	50.0	21.4	28.6	14.3	14.3	100.0
목재 및 종이 관련 기계 조직원	26.4	45.3	28.3	9.4	18.9	100.0
비금속제품 생산기 조직원	32.0	39.8	28.2	12.8	15.4	100.0
스포츠 및 레크리에이션 관련 전문가	25.6	46.8	27.6	16.7	10.9	100.0

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %)

직업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
매장 판매 종사자	30.1	42.6	27.3	17.8	9.5	100.0
건설 및 채굴기계 운전원	35.2	37.8	27.0	9.1	17.9	100.0
조리사	36.0	37.3	26.7	17.9	8.8	100.0
보건 의료 관련 종사자	38.4	35.1	26.5	11.3	15.2	100.0
판매 및 운송 관리자	34.5	39.0	26.5	11.7	14.8	100.0
금융 사무 종사자	34.8	38.7	26.5	13.0	13.4	100.0
금속기계 부품 조립원	28.9	44.7	26.3	10.5	15.8	100.0
미용 관련 서비스 종사자	30.4	43.3	26.2	21.1	5.1	100.0
작가 및 언론 관련 전문가	34.8	39.1	26.1	17.4	8.7	100.0
고객 서비스 관리자	30.0	44.0	26.0	16.8	9.2	100.0
보험 및 금융 관리자	29.4	45.1	25.5	15.7	9.8	100.0
기타 전문 서비스 관리자	33.6	41.3	25.1	12.4	12.7	100.0
재활용 처리 및 소각로 조작용	35.8	39.2	25.0	7.1	17.9	100.0
문화·예술 관련 관리자	29.0	46.0	25.0	18.8	6.3	100.0
기타 서비스 관련 단순 종사자	35.7	39.8	24.5	13.1	11.4	100.0
디자이너	38.2	37.3	24.5	16.4	8.2	100.0
기타 공학 전문가 및 관련 종사자	24.3	51.4	24.3	10.8	13.5	100.0
판매 관련 단순 종사자	33.6	42.2	24.3	13.2	11.0	100.0
통계 관련 사무원	27.6	48.3	24.1	13.8	10.3	100.0
환경·청소 및 경비 관련 관리자	38.8	37.1	24.1	8.7	15.4	100.0
경찰·소방 및 교도 관련 종사자	29.7	46.3	24.0	14.9	9.1	100.0
인쇄 및 사진 현상 관련 기계 조작용	34.8	41.3	23.9	10.9	13.0	100.0
기타 판매 및 고객 서비스 관리자	34.5	41.8	23.8	15.7	8.1	100.0
여행·안내 및 접수 사무원	33.7	42.9	23.5	9.2	14.3	100.0
석유 및 화학물 가공 장치 조작용	36.7	40.0	23.3	6.7	16.7	100.0
기타 식품가공 관련 기계 조작용	33.2	43.9	22.9	11.7	11.2	100.0
기타 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스 종사자	37.2	40.0	22.8	11.0	11.8	100.0
기타 기능 관련 종사자	34.9	42.7	22.4	10.9	11.6	100.0
돌봄 및 보건 서비스 종사자	40.7	37.0	22.3	9.5	12.8	100.0
식품가공 관련 기계 조작용	31.5	46.2	22.3	12.2	10.1	100.0
도장 및 도금기 조작용	36.7	41.1	22.2	15.6	6.7	100.0
금융 및 보험 전문가	44.4	33.3	22.2	11.1	11.1	100.0
전기·전자 부품 및 제품 제조 장치 조작용	41.5	36.6	22.0	12.2	9.8	100.0
섬유 제조 및 가공기계 조작용	37.5	40.6	21.9	15.6	6.3	100.0

(단위: %)

직업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
문리·기술 및 예능 강사	30.4	47.8	21.9	17.9	4.0	100.0
금속 공작 기계 조직원	35.7	42.9	21.4	11.4	10.0	100.0
상품 기획·홍보 및 조사 전문가	35.6	43.3	21.1	14.4	6.7	100.0
화학·고무 및 플라스틱 제품 생산기 조직원	38.3	40.7	21.0	9.9	11.1	100.0
경영 관련 사무원	36.0	43.2	20.9	12.2	8.6	100.0
영양사	38.5	40.6	20.9	8.0	12.8	100.0
영업 종사자	33.2	46.0	20.8	10.4	10.4	100.0
기계·로봇공학 기술자 및 시험원	30.4	48.8	20.8	15.2	5.6	100.0
상하수도 처리 장치 조직원	36.4	42.9	20.8	5.2	15.6	100.0
감정·기술 영업 및 중개 관련 종사자	37.8	42.0	20.2	8.4	11.8	100.0
정보 통신 관련 관리자	33.3	46.5	20.1	9.7	10.4	100.0
식품가공 관련 기능 종사자	38.1	41.8	20.1	9.9	10.2	100.0
상품 대여 종사자	23.3	56.7	20.0	13.3	6.7	100.0
고객 상담 및 기타 사무원	37.4	42.7	19.9	11.9	8.0	100.0
제조 관련 단순 종사자	36.8	43.3	19.9	9.2	10.7	100.0
기타 기계 조직원	34.9	45.3	19.7	9.0	10.7	100.0
주조 및 금속가공 관련 기계 조직원	48.1	32.5	19.5	7.8	11.7	100.0
사회복지 관련 종사자	42.3	38.3	19.4	9.0	10.4	100.0
보건 및 사회복지 관련 관리자	42.3	38.3	19.4	8.8	10.6	100.0
전기 및 전자설비 조직원	36.5	44.2	19.3	8.8	10.4	100.0
기타 건설·전기 및 생산 관련 관리자	34.4	46.6	19.0	9.6	9.4	100.0
소방·방재 기술자 및 안전 관리원	36.6	44.5	18.9	9.6	9.3	100.0
음료 제조 관련 기계 조직원	36.2	44.9	18.8	17.4	1.4	100.0
시각 및 공연 예술가	24.8	56.4	18.8	16.8	2.0	100.0
전기·전자 부품 및 제품 조립원	37.5	43.8	18.8	16.7	2.1	100.0
가사 및 육아 도우미	33.6	47.7	18.7	10.8	7.8	100.0
전기·전자공학 기술자 및 시험원	34.3	47.1	18.6	14.3	4.3	100.0
치료·재활사 및 의료기사	41.1	40.4	18.5	11.4	7.1	100.0
세탁 관련 기계 조직원	39.7	41.8	18.5	6.5	12.0	100.0
정보 시스템 및 웹 운영자	37.8	43.9	18.3	10.4	7.9	100.0
건설 및 광업 단순 종사자	42.2	40.0	17.8	8.1	9.7	100.0
기계장비 설치 및 정비원	37.1	45.5	17.4	9.0	8.4	100.0
행정 사무원	37.2	45.5	17.3	10.6	6.7	100.0
운송차량 및 기계 관련 조립원	34.4	48.6	16.9	6.0	10.9	100.0

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

(단위: %)

직업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
건설·전기 및 생산 관련 관리자	35.4	47.7	16.9	6.6	10.3	100.0
계기·자판기 및 주차 관리 종사자	45.7	37.6	16.8	8.8	7.9	100.0
행정 전문가	27.8	55.6	16.7	5.6	11.1	100.0
종교 관련 종사자	46.3	37.0	16.7	11.1	5.6	100.0
생명 및 자연과학 관련 시험원	28.6	54.8	16.7	11.9	4.8	100.0
회계 및 경리 사무원	39.4	44.1	16.5	10.2	6.3	100.0
운송장비 정비원	37.6	46.1	16.3	7.9	8.4	100.0
기타 교육 전문가	39.7	44.1	16.2	9.1	7.1	100.0
의복 제조 관련 기능 종사자	35.5	48.4	16.1	12.9	3.2	100.0
방송·통신장비 관련 설치 및 수리원	40.4	43.6	16.0	5.4	10.6	100.0
배관공	39.0	45.5	15.6	6.5	9.1	100.0
대학교수 및 강사	23.1	61.5	15.4	11.5	3.8	100.0
전기공	34.0	51.2	14.8	8.6	6.1	100.0
학예사·사서 및 기록물 관리자	41.3	44.0	14.7	10.7	4.0	100.0
정보 통신기기 설치 및 수리원	42.3	43.1	14.6	6.5	8.1	100.0
냉난방 관련 설비 조직원	45.1	40.4	14.5	7.7	6.8	100.0
작물 재배 종사자	46.0	39.7	14.3	3.2	11.1	100.0
용접원	37.2	49.1	13.7	6.0	7.7	100.0
목재·가구·악기 및 간판 관련 기능 종사자	39.3	47.2	13.5	8.0	5.5	100.0
의회 의원·고위 공무원 및 공공단체 임원	60.0	26.7	13.3	6.7	6.7	100.0
자동차 정비원	41.9	44.9	13.2	7.4	5.8	100.0
전기·전자기기 설치 및 수리원	41.8	45.0	13.2	7.1	6.1	100.0
원예 및 조경 종사자	43.4	43.6	13.1	4.4	8.6	100.0
건축·토목 공학 기술자 및 시험원	39.3	47.8	12.9	9.6	3.4	100.0
유치원 교사	46.2	41.0	12.8	6.2	6.6	100.0
농림·어업 관련 단순 종사자	46.3	40.9	12.8	4.8	7.9	100.0
약사 및 한약사	50.0	37.5	12.5	9.4	3.1	100.0
섬유 및 가죽 관련 기능 종사자	25.0	62.5	12.5	9.4	3.1	100.0
비서 및 사무 보조원	44.5	43.0	12.5	7.4	5.1	100.0
연구·교육 및 법률 관련 관리자	36.6	51.8	11.6	6.5	5.1	100.0
학교 교사	42.6	46.3	11.1	5.3	5.8	100.0
법률 및 감사 사무 종사자	40.0	49.1	10.9	10.9	0.0	100.0
금속·재료 공학 기술자 및 시험원	55.3	34.2	10.5	2.6	7.9	100.0
자동 조립라인 및 산업용로봇 조직원	60.0	30.0	10.0	10.0	0.0	100.0

(단위: %)

직업 소분류 [야간 시간대 비율 내림차순 정렬]	5년간(2017-2021년)					합계
	9-12시	13-18시	야간			
				19-24시	1-8시	
생명 및 자연과학 관련 전문가	40.9	50.0	9.1	4.5	4.5	100.0
금형·주조 및 단조원	54.5	36.4	9.1	0.0	9.1	100.0
임업 관련 종사자	48.9	42.8	8.3	4.2	4.1	100.0
화학공학 기술자 및 시험원	37.5	55.0	7.5	7.5	0.0	100.0
제관원 및 판금원	40.6	55.1	4.3	1.4	2.9	100.0
직물·신발 관련 기계 조작원 및 조립원	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	100.0
인문 및 사회과학 전문가	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	100.0
공예 및 귀금속 세공원	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	100.0

주: 산재/고용보험 직종 코드와 표준직업분류 미스매칭 코드 제외
자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

3. 사고발생 형태

1) 사고발생 유형 분류

5년간(2017~2021년) 사고유형별 산업재해 발생 비율은 넘어짐 26.5%, 사업장외 교통사고 10.3%, 절단·베임·찢림 9.7%, 떨어짐 8.1%, 근골격계질환 7.6%, 이상온도 접촉 6.8%, 끼임 6.6% 순이다. 연도별로 사고발생 유형은 조금씩 차이가 있으나 넘어짐, 사업장 외 교통사고, 절단·베임·찢림, 떨어짐이 지속적으로 높은 비율을 차지하고 있다.

〈표 Ⅲ-35〉 서비스업 종사자 사고발생 형태: 연도별

(단위: 건, %)

사고발생 유형	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년		5년합계 (17-21년)	
	빈도	비중	빈도	비중								
서비스업 전체	26,915	100.0	36,723	100.0	41,292	100.0	41,354	100.0	47,646	100.0	193,930	100.0
넘어짐	6,948	25.8	9,863	26.9	10,614	25.7	10,925	26.4	13,000	27.3	51,350	26.5
사업장외 교통사고	2,716	10.1	3,573	9.7	3,718	9.0	4,288	10.4	5,597	11.7	19,892	10.3
절단·베임·찢림	2,704	10.0	3,553	9.7	4,222	10.2	4,119	10.0	4,238	8.9	18,836	9.7
떨어짐	2,469	9.2	3,199	8.7	3,347	8.1	3,292	8.0	3,421	7.2	15,728	8.1
근골격계질환	1,623	6.0	2,357	6.4	3,356	8.1	3,348	8.1	3,994	8.4	14,678	7.6
이상온도 접촉	2,163	8.0	2,644	7.2	2,964	7.2	2,627	6.4	2,727	5.7	13,125	6.8
끼임	2,054	7.6	2,557	7.0	2,565	6.2	2,674	6.5	3,009	6.3	12,859	6.6
부딪힘	1,865	6.9	2,459	6.7	2,676	6.5	2,621	6.3	2,968	6.2	12,589	6.5
불균형 및 무리한 동작	1,138	4.2	1,935	5.3	2,409	5.8	2,341	5.7	3,030	6.4	10,853	5.6
물체에 맞음	1,128	4.2	1,468	4.0	1,730	4.2	1,631	3.9	1,834	3.8	7,791	4.0
체육행사 등의 사고	612	2.3	820	2.2	951	2.3	591	1.4	479	1.0	3,453	1.8
뇌심혈관질환	299	1.1	538	1.5	743	1.8	611	1.5	544	1.1	2,735	1.4
깔림·뒤집힘	333	1.2	443	1.2	543	1.3	513	1.2	621	1.3	2,453	1.3
폭력행위	208	0.8	271	0.7	334	0.8	345	0.8	344	0.7	1,502	0.8
동물상해	181	0.7	277	0.8	301	0.7	341	0.8	369	0.8	1,469	0.8
작업관련성질환 기타	62	0.2	117	0.3	140	0.3	254	0.6	314	0.7	887	0.5
생물학적인자	46	0.2	54	0.1	60	0.1	211	0.5	473	1.0	844	0.4
화학물질누출·접촉	71	0.3	116	0.3	99	0.2	111	0.3	96	0.2	493	0.3
무너짐	37	0.1	54	0.1	105	0.3	75	0.2	85	0.2	356	0.2
감전	49	0.2	88	0.2	71	0.2	82	0.2	91	0.2	381	0.2
화재	57	0.2	104	0.3	82	0.2	85	0.2	79	0.2	407	0.2
폭발·파열	42	0.2	58	0.2	57	0.1	68	0.2	51	0.1	276	0.1
기타	17	0.1	28	0.1	25	0.1	24	0.1	14	0.0	108	0.1
물리적인자	11	0.0	40	0.1	59	0.1	61	0.1	114	0.2	285	0.1
화학적인자(화학물질)	12	0.0	7	0.0	29	0.1	26	0.1	32	0.1	106	0.1
직업병기타	15	0.1	20	0.1	25	0.1	37	0.1	55	0.1	152	0.1
화학적인자(분진)	30	0.1	18	0.0	15	0.0	12	0.0	32	0.1	107	0.1
산소결핍	2	0.0	5	0.0	6	0.0	5	0.0	2	0.0	20	0.0
빠짐·익사	6	0.0	12	0.0	2	0.0	5	0.0	6	0.0	31	0.0
사업장내 교통사고	5	0.0	25	0.1	11	0.0	7	0.0	14	0.0	62	0.0
해상항공 교통사고	5	0.0	10	0.0	28	0.1	17	0.0	10	0.0	70	0.0
분류불능	7	0.0	10	0.0	5	0.0	7	0.0	3	0.0	32	0.0

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2) 서비스업의 사고발생 유형에 따른 재해유형 검토

본 연구에서는 사고 발생구분을 유형별로 아래 표와 같이 시설위험, 근골격계, 교통사고 및 기타, 직업병, 재래형 유형으로 구분하였다. 이는 사고발생형태별로 사고유형을 구분한 것이며, 더 많은 표준화 논의가 필요하다. 왜냐하면 사고발생 형태의 구분으로 이후 산업재해의 예방/대처 논의에 필요한 근거가 될 것이기 때문이다.

〈표 III-36〉 사고발생 유형 분류

발생구분	유형 분류	발생구분	유형 분류
감전	시설위험 유형	폭력행위	직업병 유형
폭발·파열		직업병기타	
화재		뇌심혈관질환	
이상온도 접촉		떨어짐 (높이가 있는 곳에서 사람이 떨어짐)	재래형 유형
화학물질누출·접촉		넘어짐(사람이 미끄러지거나 넘어짐)	
산소결핍		깔림·뒤집힘 (물체의 쓰러짐이나 뒤집힘)	
물리적인자		부딪힘(물체에 부딪힘)	
화학적인자		물체에 맞음 (날아오거나 떨어진 물체에 맞음)	
생물학적인자		무너짐 (건축물이나 쌓여진 물체가 무너짐)	
화학적인자		끼임(기계설비에 끼이거나 감김)	
불균형 및 무리한 동작	근골격계 유형	절단·베임·찔림	
근골격계질환		빠짐·익사	
사업장내 교통사고	교통사고 및 기타		
사업장외 교통사고			
해상항공 교통사고			
체육행사 등의 사고			
동물상해			
기타			

〈표 Ⅲ-37〉 산업중분류별 사고발생 유형: 5년간(2017-2021년) 합계

(단위: 건, %)

	재래형 유형		근골격계 유형		직업병 유형		사설위험 유형		교통사고 및 기타		소계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
서비스업 전체	121,993	62.9	16,044	8.3	26,450	13.6	25,054	12.9	4,389	2.3	193,930	100.0
수도업	21	72.4	1	3.4	5	17.2	2	6.9	0	0.0	29	100.0
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	403	68.1	45	7.6	94	15.9	39	6.6	11	1.9	592	100.0
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	3,376	72.4	182	3.9	789	16.9	257	5.5	58	1.2	4,662	100.0
환경 정화 및 복원업	154	73.3	9	4.3	35	16.7	12	5.7	0	0.0	210	100.0
자동차 및 부품 판매업	610	67.8	17	1.9	144	16.0	115	12.8	14	1.6	900	100.0
도매 및 상품 중개업	11,498	72.1	421	2.6	2,731	17.1	1,062	6.7	233	1.5	15,945	100.0
소매업; 자동차 제외	9,654	69.2	312	2.2	2,781	19.9	981	7.0	215	1.5	13,943	100.0
육상 운송 및 파이프라인 운송업	8,200	39.2	216	1.0	1,854	8.9	9,785	46.7	884	4.2	20,939	100.0
수상 운송업	130	75.1	5	2.9	26	15.0	8	4.6	4	2.3	173	100.0
항공 운송업	72	42.1	6	3.5	29	17.0	64	37.4	0	0.0	171	100.0
창고 및 운송관련 서비스업	4,831	74.0	180	2.8	1,121	17.2	271	4.2	123	1.9	6,526	100.0
숙박업	1,497	73.3	173	8.5	267	13.1	52	2.5	53	2.6	2,042	100.0
음식점 및 주점업	26,905	58.8	9,306	20.3	3,533	7.7	5,585	12.2	446	1.0	45,775	100.0
출판업	391	50.3	19	2.4	122	15.7	205	26.3	41	5.3	778	100.0
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	171	61.7	20	7.2	41	14.8	35	12.6	10	3.6	277	100.0
방송업	68	59.6	4	3.5	17	14.9	17	14.9	8	7.0	114	100.0
우편 및 통신업	443	53.8	3	.4	144	17.5	222	26.9	12	1.5	824	100.0
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	54	49.1	5	4.5	16	14.5	32	29.1	3	2.7	110	100.0
정보서비스업	48	51.1	9	9.6	14	14.9	20	21.3	3	3.2	94	100.0
금융업	386	55.9	17	2.5	109	15.8	136	19.7	43	6.2	691	100.0
보험 및 연금업	64	50.8	7	5.6	20	15.9	30	23.8	5	4.0	126	100.0
금융 및 보험관련 서비스업	96	36.4	87	33.0	27	10.2	43	16.3	11	4.2	264	100.0
부동산업	6,097	80.1	208	2.7	725	9.5	172	2.3	411	5.4	7,613	100.0
연구개발업	290	56.8	76	14.9	61	11.9	67	13.1	17	3.3	511	100.0
전문 서비스업	740	62.9	56	4.8	178	15.1	154	13.1	48	4.1	1,176	100.0
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	979	64.6	151	10.0	165	10.9	170	11.2	51	3.4	1,516	100.0
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	293	41.7	15	2.1	60	8.5	323	46.0	11	1.6	702	100.0

(단위: 건, %)

	재래형 유형		근골격계 유형		직업병 유형		시설위험 유형		교통사고 및 기타		소계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
사업시설 관리 및 조경 서비스업	5,634	79.5	217	3.1	890	12.6	187	2.6	159	2.2	7,087	100.0
사업 지원 서비스업	5,969	74.6	356	4.4	1,004	12.5	457	5.7	215	2.7	8,001	100.0
임대업; 부동산 제외	297	72.6	18	4.4	56	13.7	37	9.0	1	.2	409	100.0
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	7,793	68.8	470	4.1	1,828	16.1	1,104	9.7	139	1.2	11,334	100.0
교육 서비스업	5,434	59.5	1,308	14.3	1,459	16.0	754	8.3	171	1.9	9,126	100.0
보건업	3,773	60.4	768	12.3	1,206	19.3	225	3.6	277	4.4	6,249	100.0
사회복지 서비스업	8,707	63.0	709	5.1	3,120	22.6	798	5.8	484	3.5	13,818	100.0
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	448	66.1	14	2.1	84	12.4	121	17.8	11	1.6	678	100.0
스포츠 및 오락관련 서비스업	1,696	51.1	102	3.1	386	11.6	1,090	32.9	44	1.3	3,318	100.0
협회 및 단체	999	64.5	56	3.6	236	15.2	209	13.5	48	3.1	1,548	100.0
개인 및 소비용품 수리업	1,907	64.5	239	8.1	659	22.3	99	3.3	52	1.8	2,956	100.0
기타 개인 서비스업	1,844	69.0	236	8.8	407	15.2	113	4.2	73	2.7	2,673	100.0
가구 내 고용활동	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
달리 분류되지 않은 자가 소비를 위한 가구의 재화 및 서비스 생산활동	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
국제 및 외국기관	21	72.4	1	3.4	6	20.7	1	3.4	0	0.0	29	100.0

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 사고발생형태 분류 <참고4> 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

5년(2017-2021년) 사고발생 유형 중 재래형 유형이 높은 산업은 부동산업 80.1%, 사업시설 관리 및 조경 서비스업 79.5%, 수상 운송업 75.1%, 사업 지원 서비스업 74.6%, 창고 및 운송관련 서비스업 74.0%, 환경 정화 및 복원업 73.3%, 숙박업 73.3% 순이다.

5년(2017-2021년) 사고발생 유형 중 사업장 근골격계 유형이 높은 산업은 금융 및 보험관련 서비스업 33.0%, 음식점 및 주점업 20.3%, 연구개발업 14.9%, 교육 서비스업 14.3%, 보건업 12.3%, 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업 10.0%, 정보서비스업 9.6% 순이다.

5년(2017-2021년) 사고발생 유형 중 직업병 유형이 높은 산업은 달리 분류되지 않은 자가 소비를 위한 가구의 재화 및 서비스 생산활동 100.0%, 사회복지 서비스업 22.6%, 개인 및 소비용품 수리업 22.3%, 국제 및 외국기관 20.7%, 소매업; 자동차 제외 19.9%, 보건업 19.3%, 우편 및 통신업 17.5% 순이다.

5년(2017-2021년) 사고발생 유형 중 시설위험 유형이 높은 산업은 육상 운송 및 파이프라인 운송업 46.7%, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업 46.0%, 항공 운송업 37.4%, 스포츠 및 오락관련 서비스업 32.9%, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 29.1%, 우편 및 통신업 26.9%, 출판업 26.3% 순이다.

5년(2017-2021년) 사고발생 유형 중 교통사고 및 기타 유형이 높은 산업은 방송업 7.0%, 금융업 6.2%, 부동산업 5.4%, 출판업 5.3%, 보건업 4.4%, 육상 운송 및 파이프라인 운송업 4.2%, 금융 및 보험관련 서비스업 4.2% 순이다.

〈표 Ⅲ-38〉 5년간(2017-2021년) 사고발생 유형: 산업 중분류별

(단위: %)

	사고발생 유형: 5년간(2017-2021년)					
	재래형 유형	근골격계 유형	직업병 유형	시설위험 유형	교통사고 및 기타 유형	소계
부동산업	80.1	2.7	9.5	2.3	5.4	100.0
사업시설 관리 및 조경 서비스업	79.5	3.1	12.6	2.6	2.2	100.0
수상 운송업	75.1	2.9	15.0	4.6	2.3	100.0
사업 지원 서비스업	74.6	4.4	12.5	5.7	2.7	100.0
창고 및 운송관련 서비스업	74.0	2.8	17.2	4.2	1.9	100.0
환경 정화 및 복원업	73.3	4.3	16.7	5.7	0.0	100.0
숙박업	73.3	8.5	13.1	2.5	2.6	100.0
임대업; 부동산 제외	72.6	4.4	13.7	9.0	.2	100.0
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	72.4	3.9	16.9	5.5	1.2	100.0
수도업	72.4	3.4	17.2	6.9	0.0	100.0
국제 및 외국기관	72.4	3.4	20.7	3.4	0.0	100.0

(단위: %)

	사고발생 유형: 5년간(2017-2021년)					소계
	재래형 유형	근골격계 유형	직업병 유형	시설위험 유형	교통사고 및 기타 유형	
도매 및 상품 중개업	72.1	2.6	17.1	6.7	1.5	100.0
소매업; 자동차 제외	69.2	2.2	19.9	7.0	1.5	100.0
기타 개인 서비스업	69.0	8.8	15.2	4.2	2.7	100.0
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	68.8	4.1	16.1	9.7	1.2	100.0
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	68.1	7.6	15.9	6.6	1.9	100.0
자동차 및 부품 판매업	67.8	1.9	16.0	12.8	1.6	100.0
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	66.1	2.1	12.4	17.8	1.6	100.0
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	64.6	10.0	10.9	11.2	3.4	100.0
협회 및 단체	64.5	3.6	15.2	13.5	3.1	100.0
개인 및 소비용품 수리업	64.5	8.1	22.3	3.3	1.8	100.0
사회복지 서비스업	63.0	5.1	22.6	5.8	3.5	100.0
전문 서비스업	62.9	4.8	15.1	13.1	4.1	100.0
서비스업 전체	62.9	8.3	13.6	12.9	2.3	100.0
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	61.7	7.2	14.8	12.6	3.6	100.0
보건업	60.4	12.3	19.3	3.6	4.4	100.0
방송업	59.6	3.5	14.9	14.9	7.0	100.0
교육 서비스업	59.5	14.3	16.0	8.3	1.9	100.0
음식점 및 주점업	58.8	20.3	7.7	12.2	1.0	100.0
연구개발업	56.8	14.9	11.9	13.1	3.3	100.0
금융업	55.9	2.5	15.8	19.7	6.2	100.0
우편 및 통신업	53.8	.4	17.5	26.9	1.5	100.0
스포츠 및 오락관련 서비스업	51.1	3.1	11.6	32.9	1.3	100.0
정보서비스업	51.1	9.6	14.9	21.3	3.2	100.0
보험 및 연금업	50.8	5.6	15.9	23.8	4.0	100.0
출판업	50.3	2.4	15.7	26.3	5.3	100.0
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	49.1	4.5	14.5	29.1	2.7	100.0
항공 운송업	42.1	3.5	17.0	37.4	0.0	100.0

(단위: %)

	사고발생 유형: 5년간(2017-2021년)					
	재래형 유형	근골격계 유형	직업병 유형	시설위험 유형	교통사고 및 기타 유형	소계
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	41.7	2.1	8.5	46.0	1.6	100.0
육상 운송 및 파이프라인 운송업	39.2	1.0	8.9	46.7	4.2	100.0
금융 및 보험관련 서비스업	36.4	33.0	10.2	16.3	4.2	100.0
달리 분류되지 않은 자가 소비를 위한 가구의 재화 및 서비스 생산활동	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 사고발생형태 분류 <참고4> 참고

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-39〉 5년간(2017-2021년) 사고발생 유형: 직업 중분류별

(단위: %)

	사고발생 유형: 5년간(2017-2021년)					
	재래형 유형	근골격계 유형	직업병 유형	시설위험 유형	교통사고 및 기타	소계
식품가공 관련 기계 조작직	87.7	7.7	4.4	.2	0.0	100.0
목재·인쇄 및 기타 기계 조작직	84.0	5.5	8.3	1.6	.7	100.0
제조 관련 단순 노무직	83.6	4.6	9.6	1.7	.5	100.0
식품가공 관련 기능직	82.8	3.4	11.4	1.7	.7	100.0
금속 및 비금속 관련 기계 조작직	82.7	4.0	9.7	1.8	1.8	100.0
목재·가구·악기 및 간판 관련 기능직	82.2	1.2	14.7	1.2	.6	100.0
정보 통신 및 방송장비 관련 기능직	81.1	3.3	9.3	4.9	1.4	100.0
임업 숙련직	79.8	5.8	7.8	6.3	.3	100.0
건설·전기 및 생산 관련 관리직	79.3	4.8	9.9	3.6	2.4	100.0
건설 및 광업 관련 단순 노무직	78.2	9.5	9.1	2.4	.9	100.0
상하수도 및 재활용 처리 관련 기계 조작직	77.6	7.2	11.3	3.1	.9	100.0
기타 기능 관련직	77.2	4.4	10.5	6.6	1.3	100.0
청소 및 경비 관련 단순 노무직	75.6	1.6	16.5	3.4	2.8	100.0
금속 성형 관련 기능직	74.9	12.1	10.8	1.0	1.3	100.0

(단위: %)

	사고발생 유형: 5년간(2017-2021년)					
	재래형 유형	근골격계 유형	직업병 유형	시설위험 유형	교통사고 및 기타	소계
매장 판매 및 상품 대여직	73.9	2.4	17.9	3.3	2.5	100.0
기계 제조 및 관련 기계 조작직	72.8	8.0	15.9	2.4	.9	100.0
판매 및 고객 서비스 관리직	72.7	2.4	15.3	6.2	3.3	100.0
전기 및 전자 관련 기계 조작직	72.5	10.0	10.6	3.2	3.7	100.0
어업 숙련직	72.4	0.0	25.9	1.7	0.0	100.0
농림·어업 및 기타 서비스 단순 노무직	72.1	5.1	13.1	8.0	1.7	100.0
건설 및 채굴 관련 기능직	71.2	1.6	21.6	4.4	1.3	100.0
섬유 및 신발 관련 기계 조작직	70.3	12.2	15.8	.9	.9	100.0
공학 전문가 및 기술직	69.7	8.1	10.4	8.7	3.1	100.0
운송 및 기계 관련 기능직	68.6	7.0	20.2	2.7	1.4	100.0
가사·음식 및 판매 관련 단순 노무직	68.3	17.4	10.7	2.4	1.1	100.0
섬유·의복 및 가죽 관련 기능직	68.3	4.8	19.0	4.8	3.2	100.0
전기 및 전자 관련 기능직	68.0	7.1	18.3	4.1	2.5	100.0
화학 관련 기계 조작직	66.7	10.8	20.7	1.8	0.0	100.0
상담·안내·통계 및 기타 사무직	64.9	5.5	14.6	11.6	3.4	100.0
농·축산 숙련직	64.3	1.2	9.7	24.2	.6	100.0
조리 및 음식 서비스직	63.0	23.3	11.1	1.6	.9	100.0
서비스업 전체	62.9	8.3	13.6	12.9	2.3	100.0
경영 및 회계 관련 사무직	62.8	3.4	14.8	15.7	3.3	100.0
법률 및 감사 사무직	61.8	0.0	10.9	23.6	3.6	100.0
교육 전문가 및 관련직	61.3	3.6	17.0	14.9	3.1	100.0
돌봄·보건 및 개인 생활 서비스직	59.8	4.7	24.1	7.4	3.9	100.0
영업직	58.3	1.7	18.4	18.1	3.5	100.0
보건·사회복지 및 종교 관련직	57.9	7.2	22.1	7.5	5.4	100.0
전문 서비스 관리직	56.9	9.8	17.9	11.3	4.1	100.0
운송 및 여가 서비스직	56.7	1.0	20.6	19.7	2.0	100.0
법률 및 행정 전문직	56.3	0.0	12.5	25.0	6.3	100.0
행정·경영 지원 및 마케팅 관리직	55.7	2.1	14.4	15.7	12.1	100.0

(단위: %)

	사고발생 유형: 5년간(2017-2021년)					소계
	재래형 유형	근골격계 유형	직업병 유형	시설위험 유형	교통사고 및 기타	
운전 및 운송 관련직	53.1	1.7	11.6	23.6	10.0	100.0
과학 전문가 및 관련직	52.9	20.6	11.8	13.2	1.5	100.0
경영·금융전문가 및 관련직	52.4	3.4	15.9	21.5	6.9	100.0
경찰·소방 및 보안 관련 서비스직	51.9	3.8	16.2	21.2	6.9	100.0
정보 통신 전문가 및 기술직	48.7	2.1	15.5	25.1	8.5	100.0
금융 사무직	46.2	2.8	17.0	24.1	9.9	100.0
운송 관련 단순 노무직	45.8	1.1	14.6	37.7	.9	100.0
통신 및 방문·노점 판매 관련직	42.2	3.1	29.7	21.9	3.1	100.0
문화·예술·스포츠 전문가 및 관련직	41.1	1.6	14.6	41.0	1.7	100.0
공공 기관 및 기업 고위직	38.6	11.4	15.9	15.9	18.2	100.0

주: 사고발생형태 분류 <참고4> 참고
 자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

4. 근로손실일수 기준 산재위험 분류

1) 산재위험 분류 지표

본 절에서는 근로손실일수를 기준으로 한 산재위험도를 검토하였다. 이는 앞서 현재 산업안전 및 재해 지표 개선의 필요성이 있기 때문이다. 현재 산업재해 지표는 단순 산업재해 발생건수를 중심으로 고려하고 있다. 이러한 산업재해 지표는 재해 및 사망자 현황파악은 가능하지만 장애 여부 및 산업재해 예방·예측·지원·개선을 위한 정책 활용에 어려움이 있다. 따라서 이를 확인할 수 있는 새로운 지표개발이 필요할 것이다. 또한 편의성·정확성·접근성 등을 고려한 지표 관리 및 보급안마련을 위한 거버넌스 구축 논의도 필요하다.

구체적인 대안지표 개발에 중요한 요인은 다음과 같다. 첫째, 산업재해 예측 및 대응을 위한 지표 개발이 필요하다. 예를 들어 GICS⁶⁾는 경기변동에 따

른 주식시장 포트폴리오 구성을 위한 산업분류체계로서 경기변동에 따라 각 산업별 주가 변동성과 산업별 특성을 구분하였다. 이와 같이 산업재해 지표도 계절성이나 특정 현상을 반영하여 이에 대비 및 예측 할 수 있는 지표개발이 필요하다.

둘째, 산업재해 위험도별 정책 개입을 위한 지표 개발이 필요하다. ISS(injury severity score)는⁷⁾ 환자의 부상부위 및 손상정도를 확인하는 지표이다. 해당 지표를 이용하여 환자의 부상정도를 세밀하게 측정가능하고, 병원인력의 투입과 환자보호 시급성을 확인할 수 있다. 산업재해 지표도 현재의 단순 사건발생 지표에서 벗어나 각 산업별 산업재해 취약성 및 위험도를 구분하여 정책개입 및 위험도를 확인할 척도 개발이 필요하다.

셋째, 산업재해 지원과 개선을 위한 지표 개발이 필요하다. 현재 산업재해 발생은 발생유형과 진료일수, 근로손실일수 정도로 파악되고 있다. 보다 구체적이고 체계적인 지표개발을 위해 후유증, 장애발생정도, 사고원인에 대한 추가적인 조사와 분류가 선행되어야 한다. 이뿐만 아니라 다양한 요인을 종합적으로 구분할 수 있는 종합적인 지표개발과 산업재해 조사영역이 후속연구로 진행되어야 한다.

이와 같은 문제의식을 바탕으로 본 절에서는 근로손실일수를 이용한 산업재해 대리지표와 재해 위험도 등급을 구분하여 분석하였다. 산업별 위험도는 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류를 매칭하였고(〈참고4〉 확인), 사고/사망자 근로손실일수 합계를 산업별 임금근로자 규모로 나누었다. 아울러 근로손실일수는 재해자가 산업재해 발생 이후 사업장으로 복귀한 일수를 확인한 것이며, 사망자의 경우 근로손실일수를 7,500일로 정했는데, 이를 통해서 단순 발생건수를 고려할 때 재해별 중증도가 고려되지 않는 한계를 보완

6) 해당 자료는 KRX의 사이트의 내용을 요약 및 발췌하였다. <http://index.krx.co.kr/contents/MKD/03/0303/03030201/MKD03030201.jsp>

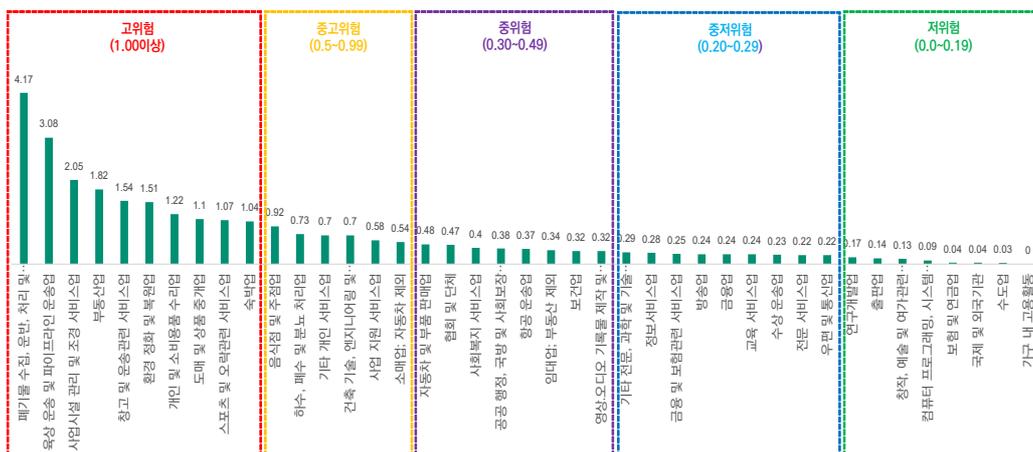
7) 해당 자료는 MDALC 사이트의 내용을 요약 및 발췌하였다. <https://www.mdcalc.com/calc/1239/injury-severity-score-iss>

하고자 하였다.

그리고 근로손실일수를 고려해서 서비스업종들의 위험도별 위험등급을 구분하였다. 해당 위험도는 근로손실일수를 분모, 해당 업종의 종사자수를 분자로 위험도를 계산하였다. 위험도에 따른 서비스산업군을 5개로 구분할 때 총 41개 세부 서비스업종을 위험군별로 8개 전후가 포함되도록 연구팀에서 기준을 정해서 조정하였다. 그 결과 0.0~0.19이면 저위험 산업, 0.20~0.29이면 중저위험 산업, 0.30~0.49이면 중위험 산업, 0.5~0.99 중고위험 산업, 1.00 이상이면 고위험 산업으로 구분하였다. 서비스업종의 위험도를 구분함에 있어 근로손실일수라는 새로운 기준을 사용하면서 현재 발생건수 및 재해발생율의 한계점을 보완하기 위한 시도라고 할 수 있다.

2) 근로손실일수 기준 산업별 위험도

2021년 근로손실일수 기준 위험도가 높은 산업은 폐기물 수집, 운반, 처리 및 육상 운송 및 파이프라인 운송업 4.17, 육상 운송 및 파이프라인 운송업 3.08, 사업시설 관리 및 조경 서비스업 2.05, 부동산업 1.82, 창고 및 운송관련 서비스업 1.54, 환경 정화 및 복원업 1.51, 개인 및 소비용품 수리업 1.22, 도매 및 상품중개업 1.1, 스포츠 및 오락관련 서비스업 1.07, 숙박업 1.04 순이다.



[그림 Ⅲ-1] 2021년 산업 중분류별 근로손실일수 기준 위험도 현황

〈표 III-40〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도: 연도별

구분	연도(5년 평균 지표 내림차순으로 정렬)					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	3.89	5.05	5.00	4.15	4.17	4.44
환경 정화 및 복원업	3.30	1.65	5.62	5.29	1.51	3.24
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.98	2.48	2.76	2.96	3.08	2.66
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.72	2.38	2.31	1.97	2.05	1.91
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.65	2.42	3.03	1.91	0.73	1.83
부동산업	1.02	1.83	1.52	1.49	1.82	1.53
창고 및 운송관련 서비스업	1.35	1.93	1.44	1.16	1.54	1.48
숙박업	0.98	1.15	1.26	0.86	1.04	1.06
음식점 및 주점업	0.84	0.98	1.10	1.10	0.92	0.99
개인 및 소비용품 수리업	0.64	0.85	1.25	0.88	1.22	0.97
도매 및 상품 중개업	0.68	0.90	1.09	1.02	1.10	0.95
수상 운송업	0.62	1.20	1.19	1.19	0.23	0.89
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.64	0.61	0.69	0.63	1.07	0.73
서비스업 전체	0.43	0.60	0.63	0.64	0.68	0.60
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.35	0.59	0.52	0.64	0.70	0.57
기타 개인 서비스업	0.33	0.43	0.58	0.56	0.70	0.50
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.29	0.41	0.40	0.51	0.38	0.40
사업 지원 서비스업	0.10	0.38	0.44	0.46	0.58	0.39
소매업; 자동차 제외	0.25	0.37	0.33	0.43	0.54	0.38
자동차 및 부품 판매업	0.40	0.22	0.45	0.31	0.48	0.37
사회복지 서비스업	0.32	0.35	0.34	0.36	0.40	0.36
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.07	0.48	0.41	0.41	0.32	0.35
임대업; 부동산 제외	0.37	0.30	0.18	0.55	0.34	0.34
협회 및 단체	0.23	0.23	0.41	0.34	0.47	0.34
금융 및 보험관련 서비스업	0.51	0.30	0.20	0.33	0.25	0.31
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.36	0.33	0.24	0.30	0.13	0.27
보건업	0.19	0.27	0.26	0.26	0.32	0.26
방송업	0.05	0.20	0.09	0.71	0.24	0.25
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.40	0.15	0.25	0.17	0.29	0.25
우편 및 통신업	0.10	0.29	0.17	0.33	0.22	0.22
연구개발업	0.16	0.27	0.23	0.24	0.17	0.21
금융업	0.11	0.27	0.20	0.21	0.24	0.21
출판업	0.25	0.21	0.26	0.19	0.14	0.21
항공 운송업	0.04	0.27	0.11	0.21	0.37	0.20

구분	연도(5년 평균 지표 내림차순으로 정렬)					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
정보서비스업	0.24	0.24	0.04	0.16	0.28	0.20
전문 서비스업	0.13	0.19	0.18	0.23	0.22	0.19
교육 서비스업	0.10	0.15	0.18	0.18	0.24	0.17
수도업	0.10	0.01	0.03	0.47	0.03	0.12
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.07	0.22	0.02	0.15	0.09	0.11
국제 및 외국기관	0.01	0.16	0.09	0.01	0.04	0.04
보험 및 연금업	0.00	0.04	0.02	0.06	0.04	0.03
가구 내 고용활동	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고
 주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모
 주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상
 자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-41〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도: 5년 평균

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	4.44	1	고 위험 (1.00 이상)
환경 정화 및 복원업	3.24	2	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	2.66	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	1.91	4	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.83	5	
부동산업	1.53	6	
창고 및 운송관련 서비스업	1.48	7	
숙박업	1.06	8	
음식점 및 주점업	0.99	9	중고 위험 (0.50~0.99)
개인 및 소비용품 수리업	0.97	10	
도매 및 상품 중개업	0.95	11	
수상 운송업	0.89	12	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.73	13	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.57	14	중 위험 (0.30~0.49)
기타 개인 서비스업	0.50	15	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.40	16	
사업 지원 서비스업	0.39	17	
소매업; 자동차 제외	0.38	18	

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
자동차 및 부품 판매업	0.37	19	중저 위험 (0.20~0.29)
사회복지 서비스업	0.36	20	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.35	21	
임대업; 부동산 제외	0.34	22	
협회 및 단체	0.34	23	
금융 및 보험관련 서비스업	0.31	24	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.27	25	
보건업	0.26	26	
방송업	0.25	27	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.25	28	
우편 및 통신업	0.22	29	
연구개발업	0.21	30	
금융업	0.21	31	
출판업	0.21	32	
항공 운송업	0.20	33	저 위험 (0.0~0.19)
정보서비스업	0.20	34	
전문 서비스업	0.19	35	
교육 서비스업	0.17	36	
수도업	0.12	37	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.11	38	
국제 및 외국기관	0.04	39	
보험 및 연금업	0.03	40	
가구 내 고용활동	0.00	41	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

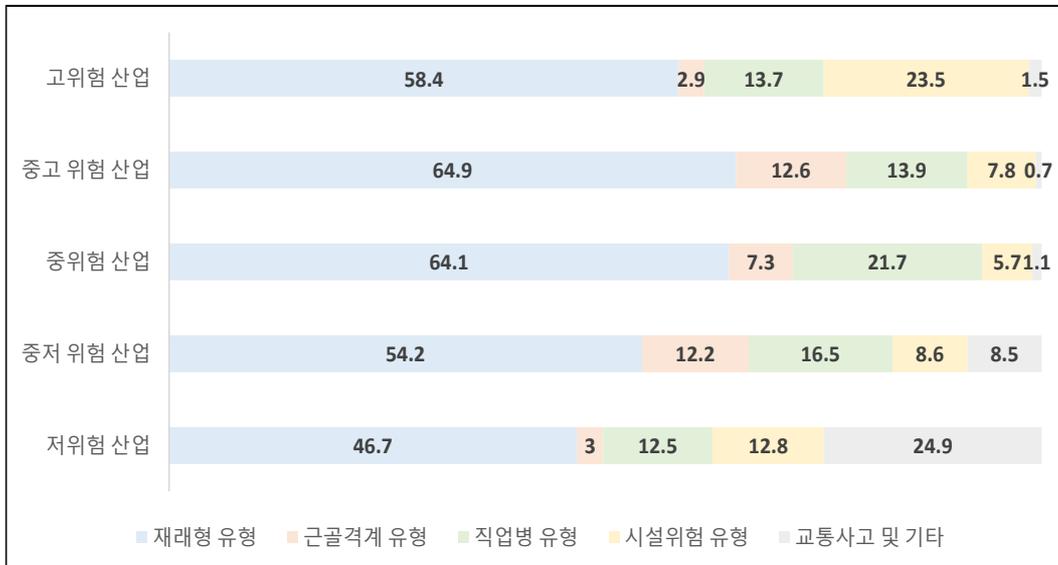
주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

3) 근로손실일수 기준 사고발생유형

아래는 2021년 근로손실일수 기준 위험산업 내에서 사고발생유형을 구분해서 살펴보았다. 그림과 같이 근로손실일수 기준별 사고발생유형에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히 고위험산업군의 경우 다른 위험도에 속한 산업군보다 시설위험유형(23.5%)이 매우 높게 나타났다. 중고~중저 위험도에 속한 산업군의 경우 저위험도에 속한 산업군에 비해 직업병유형과 근골격계 유형이 높게 나타났다.



[그림 Ⅲ-2] 근로손실일수 기준별 사고발생유형(2021년 기준)

2021년 산업 증분류별 근로손실일수 기준 위험도는 2021년폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업 4.17, 육상 운송 및 파이프라인 운송업 3.08, 사업시설 관리 및 조경 서비스업 2.05, 부동산업 1.82, 창고 및 운송관련 서비스업 1.54 순이다.

〈표 III-42〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도: 2021년

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	4.17	1	고 위험 (1.00 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	3.08	2	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	2.05	3	
부동산업	1.82	4	
창고 및 운송관련 서비스업	1.54	5	
환경 정화 및 복원업	1.51	6	
개인 및 소비용품 수리업	1.22	7	
도매 및 상품 중개업	1.10	8	
스포츠 및 오락관련 서비스업	1.07	9	
숙박업	1.04	10	
음식점 및 주점업	0.92	11	중고 위험 (0.50~0.99)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.73	12	
기타 개인 서비스업	0.70	13	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.70	14	
사업 지원 서비스업	0.58	15	
소매업; 자동차 제외	0.54	16	중 위험 (0.30~0.49)
자동차 및 부품 판매업	0.48	17	
협회 및 단체	0.47	18	
사회복지 서비스업	0.40	19	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.38	20	
항공 운송업	0.37	21	
임대업; 부동산 제외	0.34	22	
보건업	0.32	23	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.32	24	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.29	25	
정보서비스업	0.28	26	중저 위험 (0.20~0.29)
금융 및 보험관련 서비스업	0.25	27	
방송업	0.24	28	
금융업	0.24	29	
교육 서비스업	0.24	30	
수상 운송업	0.23	31	
전문 서비스업	0.22	32	
우편 및 통신업	0.22	33	

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
연구개발업	0.17	34	저 위험 (0.0~0.19)
출판업	0.14	35	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.13	36	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.09	37	
보험 및 연금업	0.04	38	
국제 및 외국기관	0.04	39	
수도업	0.03	40	
가구 내 고용활동	0.00	41	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상.

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

한편 지난 5년간 서비스업종별 위험도의 변화를 추가로 검토하였다. 붉은색■은 고위험, 노랑색■은 중고위험, 보라색■은 중위험, 파랑색■은 중저위험, 초록색■은 저위험을 나타낸다. 아래 그림과 같이 최근 5년간 산업재해 증가로 전체 서비스업 위험도 대체로 증가한 것으로 나타났다. 아래 그림에서 눈여겨 볼 사항은 두 가지이다.

첫째, 최근 5년간 위험도 변화가 큰 산업들이다. 사업시설관리 및 조경 서비스업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 부동산업, 개인 및 소비용품 수리업, 사업지원 서비스업, 도매 및 상품 중개업의 경우 다른 산업들보다 위험도가 크게 증가 하였다(위험도 0.4 이상 증가). 둘째, 5년간 고위험 지속 산업들도 있었다. 폐기물 수집/운반/처리 및 원료 재생업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 사업시설관리 및 조경 서비스업, 부동산업, 창고 및 운송관련 서비스업, 환경 정화 및 복원업, 하수, 폐수 및 분뇨 처리업은 최근 5년간 고위험 산업군에 계속 머무르고 있다.

산업	년도					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	3.89	5.05	5	4.15	4.17	4.44
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.98	2.48	2.76	2.96	3.08	2.66
사업시설 관리 및 조정 서비스업	0.72	2.38	2.31	1.97	2.05	1.91
부동산업	1.02	1.83	1.52	1.49	1.82	1.53
창고 및 운송관련 서비스업	1.35	1.93	1.44	1.16	1.54	1.48
환경 정화 및 복원업	3.3	1.65	5.62	5.29	1.51	3.24
개인 및 소비용품 수리업	0.64	0.85	1.25	0.88	1.22	0.97
도매 및 상품 중개업	0.68	0.9	1.09	1.02	1.1	0.95
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.64	0.61	0.69	0.63	1.07	0.73
숙박업	0.98	1.15	1.26	0.86	1.04	1.06
음식점 및 주점업	0.84	0.98	1.1	1.1	0.92	0.99
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.65	2.42	3.03	1.91	0.73	1.83
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.35	0.59	0.52	0.64	0.7	0.57
기타 개인 서비스업	0.33	0.43	0.58	0.56	0.7	0.5
사업 지원 서비스업	0.1	0.38	0.44	0.46	0.58	0.39
소매업; 자동차 제외	0.25	0.37	0.33	0.43	0.54	0.38
자동차 및 부품 판매업	0.4	0.22	0.45	0.31	0.48	0.37
협회 및 단체	0.23	0.23	0.41	0.34	0.47	0.34
사회복지 서비스업	0.32	0.35	0.34	0.36	0.4	0.36
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.29	0.41	0.4	0.51	0.38	0.4
항공 운송업	0.04	0.27	0.11	0.21	0.37	0.2
임대업; 부동산 제외	0.37	0.3	0.18	0.55	0.34	0.34
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.07	0.48	0.41	0.41	0.32	0.35
보건업	0.19	0.27	0.26	0.26	0.32	0.26
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.4	0.15	0.25	0.17	0.29	0.25
정보서비스업	0.24	0.24	0.04	0.16	0.28	0.2
금융 및 보험관련 서비스업	0.51	0.3	0.2	0.33	0.25	0.31
방송업	0.05	0.2	0.09	0.71	0.24	0.25
금융업	0.11	0.27	0.2	0.21	0.24	0.21
교육 서비스업	0.1	0.15	0.18	0.18	0.24	0.17
수상 운송업	0.62	1.2	1.19	1.19	0.23	0.89
우편 및 통신업	0.1	0.29	0.17	0.33	0.22	0.22
전문 서비스업	0.13	0.19	0.18	0.23	0.22	0.19
연구개발업	0.16	0.27	0.23	0.24	0.17	0.21
출판업	0.25	0.21	0.26	0.19	0.14	0.21
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.36	0.33	0.24	0.3	0.13	0.27
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.07	0.22	0.02	0.15	0.09	0.11
국제 및 외국기관	0.01	0.16	0.09	0.01	0.04	0.04
보험 및 연금업	0	0.04	0.02	0.06	0.04	0.03
수도업	0.1	0.01	0.03	0.47	0.03	0.12
가구 내 고용활동	0	0	0	0	0	0

[그림 Ⅲ-3] 근로손실일수 기준 5년간 위험도 변화

2017년 대비 2021년 근로손실일수 기준으로 위험도가 증가한 산업은 사업시설 관리 및 조경 서비스업 1.33(2017년 0.72→2021년 2.05), 육상 운송 및 파이프라인 운송업 1.1(2017년 1.98→2021년 3.08), 부동산업 0.8(2017년 1.02→2021년 1.82), 개인 및 소비용품 수리업 0.58(2017년 0.64→2021년 1.22), 사업 지원 서비스업 0.48(2017년 0.1→2021년 0.58) 순이다.

이와 반대로 2017년 대비 2021년 근로손실일수 기준 위험도가 감소한 산업은 환경정화 및 복원업 -1.79(2017년 3.3→2021년 1.51), 하수, 폐수 및 분뇨 처리업 -0.92(2017년 1.65→2021년 0.73), 수상 운송업 -0.39(2017년 0.62→2021년 0.23), 금융 및 보험관련 서비스업 -0.26(2017년 0.51→2021년 0.25), 창작, 예술 및 여가관련 서비스업 -0.23(2017년 0.36→2021년 0.13) 순이다.

〈표 Ⅲ-43〉 산업 중분류별 근로손실일수 위험도 변화: 2017년 대비 2021년

구분	2017년 근로손실일수 기준	2021년 근로손실일수 기준	2017년 대비 2021년 위험도 변화 (2021년-2017년 위험도)
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.72	2.05	1.33
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.98	3.08	1.1
부동산업	1.02	1.82	0.8
개인 및 소비용품 수리업	0.64	1.22	0.58
사업 지원 서비스업	0.1	0.58	0.48
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.64	1.07	0.43
도매 및 상품 중개업	0.68	1.1	0.42
기타 개인 서비스업	0.33	0.7	0.37
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.35	0.7	0.35
항공 운송업	0.04	0.37	0.33
소매업; 자동차 제외	0.25	0.54	0.29
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	3.89	4.17	0.28
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.07	0.32	0.25
협회 및 단체	0.23	0.47	0.24

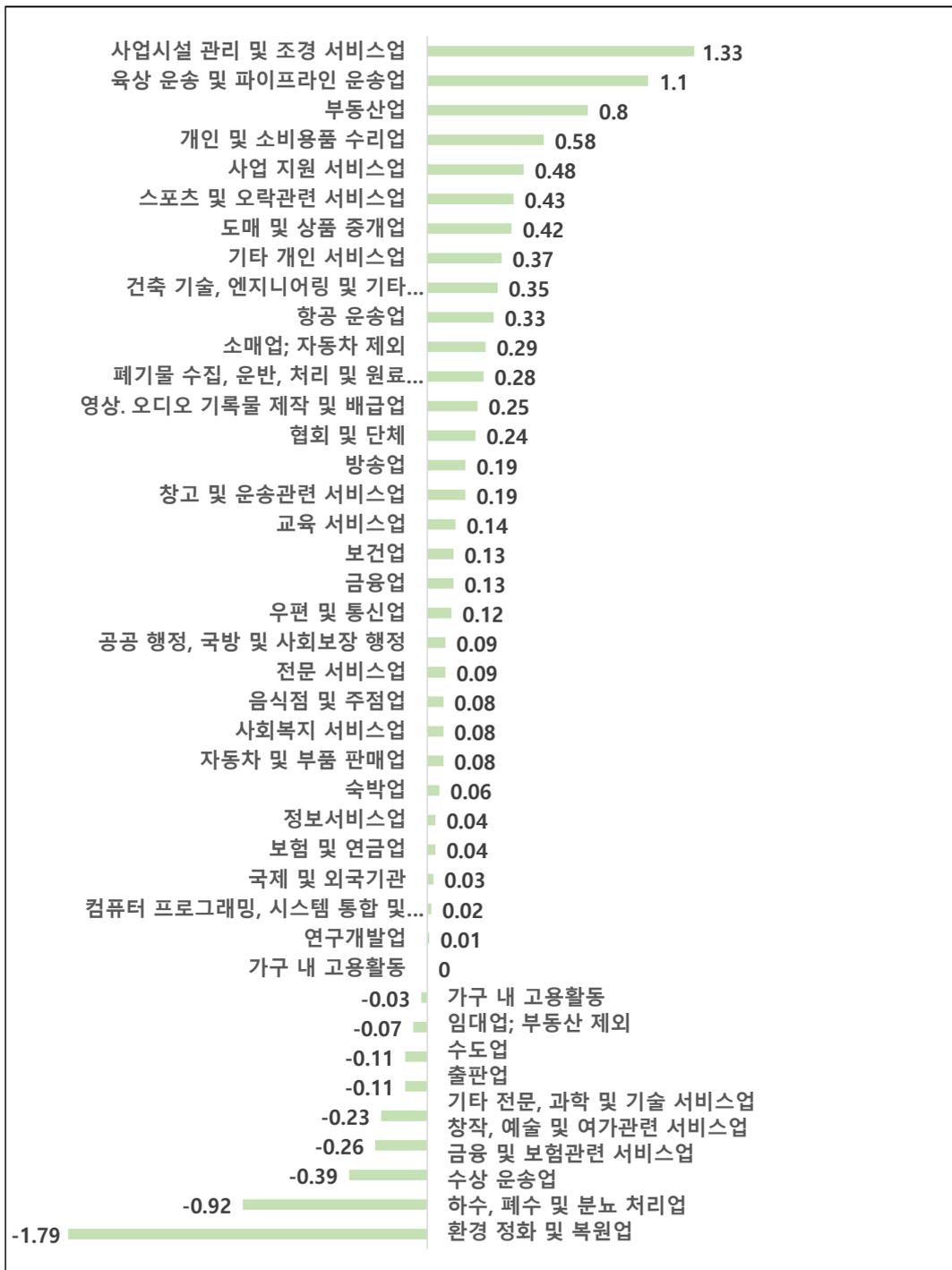
구분	2017년 근로손실일수 기준	2021년 근로손실일수 기준	2017년 대비 2021년 위험도 변화 (2021년-2017년 위험도)
창고 및 운송관련 서비스업	1.35	1.54	0.19
방송업	0.05	0.24	0.19
교육 서비스업	0.1	0.24	0.14
보건업	0.19	0.32	0.13
금융업	0.11	0.24	0.13
우편 및 통신업	0.1	0.22	0.12
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.29	0.38	0.09
전문 서비스업	0.13	0.22	0.09
음식점 및 주점업	0.84	0.92	0.08
자동차 및 부품 판매업	0.4	0.48	0.08
사회복지 서비스업	0.32	0.4	0.08
숙박업	0.98	1.04	0.06
정보서비스업	0.24	0.28	0.04
보험 및 연금업	0	0.04	0.04
국제 및 외국기관	0.01	0.04	0.03
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.07	0.09	0.02
연구개발업	0.16	0.17	0.01
가구 내 고용활동	0	0	0
임대업; 부동산 제외	0.37	0.34	-0.03
수도업	0.1	0.03	-0.07
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.4	0.29	-0.11
출판업	0.25	0.14	-0.11
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.36	0.13	-0.23
금융 및 보험관련 서비스업	0.51	0.25	-0.26
수상 운송업	0.62	0.23	-0.39
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.65	0.73	-0.92
환경 정화 및 복원업	3.3	1.51	-1.79

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터



[그림 Ⅲ-4] 2017년 대비 2021년 근로손실일수 기준 위험도 변화

4) 근로손실일수 기준 위험도별 산업 현황

아래 표는 2021년 근로손실일수 기준별 위험도에 따라 산업중분류를 구분한 것이다. 위험도별 산업분류는 다음과 같다. ① 고 위험 산업은 △폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업, △육상 운송 및 파이프라인 운송업, △환경정화 및 복원업, △사업시설 관리 및 조경 서비스업이다. ② 중고 위험 산업은 △음식점 및 주점업, △창고 및 운송관련 서비스업, △부동산업, △숙박업, △개인 및 소비용품 수리업, △하수, △폐수 및 분뇨 처리업, △도매 및 상품 중개업, △스포츠 및 오락관련 서비스업이다.

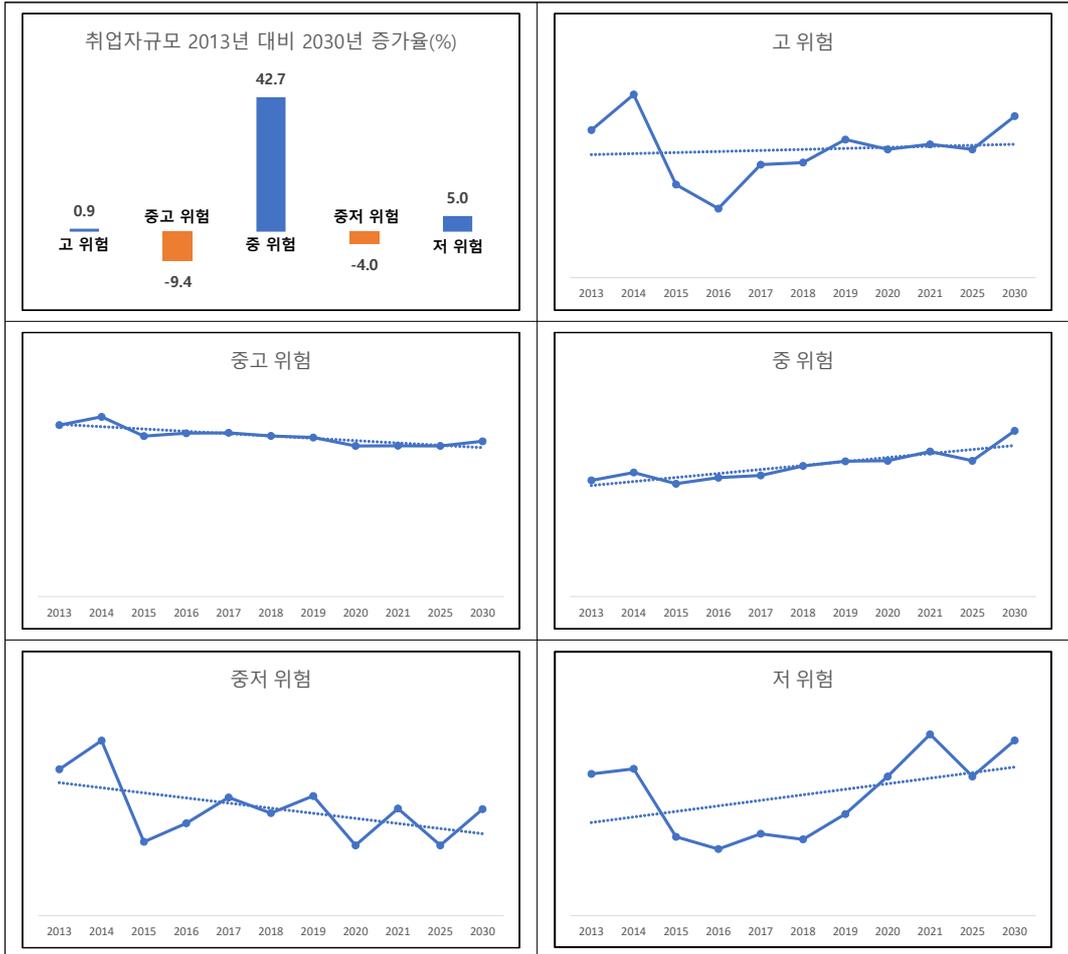
③ 중 위험 산업은 △소매업; 자동차 제외, △사회복지 서비스업, △기타 개인 서비스업, △사업 지원 서비스업, △공공 행정, △국방 및 사회보장 행정, △자동차 및 부품 판매업, △수상 운송업, △보건업이다. ④ 중저 위험 산업은 △건축 기술, △엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업교육 서비스업, △기타 전문, △과학 및 기술 서비스업, △협회 및 단체, △우편 및 통신업, △임대업; 부동산 제외, △영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 창작, △예술 및 여가관련 서비스업, △방송업, △전문 서비스업이다. ⑤ 저 위험 산업은 △금융업, △연구개발업, △출판업, △정보서비스업, △금융 및 보험관련 서비스업, △국제 및 외국기관, △보험 및 연금업, △항공 운송업, △컴퓨터 프로그래밍, △시스템 통합 및 관리업, △수도업이다.

아래 표와 그림은 한국고용정보원의 2020-2030 중장기 인력수급전망 자료와 통계청의 지역별고용조사 2013-2021년 자료를 이용하여 2013년~2030년까지 근로손실일수 기준 위험도별 취업자 규모 변화를 확인한 것이다. 위험도 기준으로 서비스업종을 5개 군으로 구분했을 때 2013년 대비 2030년 취업자 규모 변화는 고 위험 0.9%, 중고 위험 -9.4%, 중 위험 42.7%, 중저 위험 -4.05%, 저 위험 5.0% 인 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-44〉 근로손실일수 기준 위험도별 취업자수 추이 및 전망

	빈도(천명)						비율(%)					
	고 위험	중고 위험	중 위험	중저 위험	저 위험	합계	고 위험	중고 위험	중 위험	중저 위험	저 위험	합계
2013	4,336	6,756	3,433	3,404	1,329	19,258	22.5	35.1	17.8	17.7	6.9	100.0
2014	4,441	7,082	3,665	3,503	1,339	20,030	22.2	35.4	18.3	17.5	6.7	100.0
2015	4,175	6,322	3,335	3,154	1,205	18,191	23.0	34.8	18.3	17.3	6.6	100.0
2016	4,104	6,435	3,513	3,218	1,181	18,451	22.2	34.9	19.0	17.4	6.4	100.0
2017	4,234	6,452	3,579	3,307	1,211	18,783	22.5	34.4	19.1	17.6	6.4	100.0
2018	4,240	6,329	3,860	3,253	1,200	18,882	22.5	33.5	20.4	17.2	6.4	100.0
2019	4,308	6,267	3,999	3,312	1,250	19,136	22.5	32.7	20.9	17.3	6.5	100.0
2020	4,279	5,935	4,012	3,142	1,324	18,692	22.9	31.8	21.5	16.8	7.1	100.0
2021	4,294	5,942	4,286	3,269	1,407	19,198	22.4	31.0	22.3	17.0	7.3	100.0
2025	4,279	5,935	4,012	3,142	1,324	18,692	22.9	31.8	21.5	16.8	7.1	100.0
2030	4,377	6,120	4,898	3,267	1,395	20,057	21.8	30.5	24.4	16.3	7.0	100.0
2013년 대비 2030년 증가율 (%)	0.9	-9.4	42.7	-4.0	5.0							

주: 항공운송업&수상운송업 제외: 한국고용정보원에서 제공하는 중장기 인력수급전망에서 해당 산업은 구분하지 않고 한 산업으로 묶어서 계산하여 제외. 본 연구에서는 항공운송업은 중위험, 수상운송업은 중저위험으로 분류되어 두 산업을 하나로 묶기 어려움. 또한 항공&수상 운송업 전체 취업자는 약 5만여 명으로 전체 취업자 비율에 크게 영향이 없어 추계를 확인하는데 큰 무리가 없음
 자료: 한국고용정보원, 2020-2030 중장기 인력수급전망; 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도



[그림 Ⅲ-5] 근로손실일수 기준 위험도별 인력수급전망

위험도에 따른 5개 서비스업종 그룹 중에서 2015년 대비 2030년 취업자 규모가 크게 증가한 산업은 사회복지 서비스업 212.3%, 정보서비스업 203.4%, 금융 및 보험 관련 서비스업 173.8%, 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업 172.8%, 창작, 예술 및 여가관련 서비스업 161.3%, 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업 153.3% 순으로 나타났다. 이와 반대로 2015년 대비 2030년 취업자 규모 변화가 상대적으로 적은 산업은 보험 및 연금업 68.3%, 국제 및 외국기관 69.4%, 기타 개인 서비스업 79.1%, 방송업 82.9%, 소매업; 자동차 제외 86.6%, 자동차 및 부품 판매업 87.9% 순으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-45〉 산업 중분류별 인력수급전망: 취업자 기준

구분	순위	근로손 실일수 기준 위험도	2015년	2020년	2025년	2030년	2015- 2030년 변화율	2020년 비중	2030년 비중
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1	고 위험	69	102	115	119	172.8	0.5	0.6
육상운송 및 파이프라인 운송업	2		1,129	1,079	1,174	1,144	101.3	5.8	5.7
사업시설 관리 및 조경 서비스업	3		204	261	275	273	133.8	1.4	1.4
부동산업	4		452	525	524	512	113.2	2.8	2.6
창고 및 운송관련 서비스업	5		246	313	322	314	127.6	1.7	1.6
환경 정화 및 복원업	6		2	2	3	2	120.0	0.0	0.0
개인 및 소비용품 수리업	7		298	308	345	339	113.7	1.7	1.7
도매 및 상품 중개업	8		1,327	1,236	1,251	1,210	91.1	6.6	6.1
스포츠 및 오락관련 서비스업	9		313	311	321	326	104.0	1.7	1.6
숙박업	10		136	143	138	140	102.8	0.8	0.7
음식점 및 주점업	11	중고 위험	1,990	1,934	2,177	2,155	108.3	10.4	10.8
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	12		22	28	25	24	109.5	0.2	0.1
기타 개인 서비스업	13		681	571	557	539	79.1	3.1	2.7
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	14		267	318	367	368	138.0	1.7	1.8
사업지원 서비스업	15		1,032	946	1,036	1,016	98.4	5.1	5.1
소매업: 자동차 제외	16		2,331	2,139	2,100	2,018	86.6	11.5	10.1
자동차 및 부품 판매업	17		154	161	141	135	87.9	0.9	0.7
협회 및 단체	18	중 위험	262	282	247	241	91.8	1.5	1.2
사회복지 서비스업	19		843	1,241	1,544	1,789	212.3	6.7	9.0
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	20		969	1,077	1,186	1,208	124.6	5.8	6.1
임대업: 부동산 제외	22		91	110	108	110	120.9	0.6	0.6
보건업	23		927	1,026	1,203	1,328	143.2	5.5	6.7
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	24		57	70	85	87	153.3	0.4	0.4
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	25		140	141	175	179	127.7	0.8	0.9
정보서비스업	26		38	60	78	77	203.4	0.3	0.4
금융 및 보험 관련 서비스업	27		146	177	246	254	173.8	1.0	1.3

구분	순위	근로손 실일수 기준 위험도	2015년	2020년	2025년	2030년	2015- 2030년 변화율	2020년 비중	2030년 비중
방송업	28	저 위험	58	55	49	48	82.9	0.3	0.2
금융업	29		340	318	330	317	93.3	1.7	1.6
교육 서비스업	30		1,815	1,759	1,801	1,746	96.2	9.4	8.8
전문 서비스업	32		438	475	515	509	116.1	2.6	2.6
우편 및 통신업	33		152	136	142	138	90.6	0.7	0.7
연구개발업	34		172	209	210	223	129.8	1.1	1.1
출판업	35		326	399	436	472	144.8	2.1	2.4
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	36		137	172	205	221	161.3	0.9	1.1
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	37		143	132	156	159	111.3	0.7	0.8
보험 및 연금업	38		308	288	221	210	68.3	1.5	1.1
국제 및 외국기관	39		16	16	13	11	69.4	0.1	0.1
수도업	40		13	18	20	19	148.5	0.1	0.1
가구 내 고용활동	41		89	89	83	78	88.1	0.5	0.4
합계				18,133	18,627	19,925	20,057	110.6	100.0

주: 항공운송업 & 수상운송업 제외: 한국고용정보원에서 제공하는 중장기 인력수급전망에서 해당 산업은 구분하지 않고 한 산업으로 묶어서 계산하여 제외. 본 연구에서는 항공운송업은 중위험, 수상운송업은 중저위험으로 분류되어 두 산업을 하나로 묶기 어려움. 또한 항공&수상 운송업 전체 취업자는 약 5만여 명으로 전체 취업자 비율에 크게 영향이 없어 추계를 확인하는데 큰 무리가 없음
 자료: 한국고용정보원, 2020-2030 중장기 인력수급전망; 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

성별로 산업군별 특성을 확인한 결과 고위험 산업은 남성 취업자 비율이 타 위험도별 산업군보다 상대적으로 높다. 2021년 기준 위험도별 산업군 남성 취업자 비율은 고위험 산업 74.5%, 저 위험 산업 55.7%, 중고 위험 산업 45.2%, 중저 위험 산업 43.1%, 중 위험 산업 35.1% 순이다.

〈표 Ⅲ-46〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 취업자의 성별 비율(%)

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성
2013	75.2	24.8	42.0	58.0	41.2	58.8	44.6	55.4	53.4	46.6
2014	75.5	24.5	42.0	58.0	40.5	59.5	43.5	56.5	54.6	45.4
2015	75.4	24.6	42.4	57.6	41.3	58.7	44.9	55.1	58.3	41.7
2016	74.8	25.2	42.9	57.1	40.6	59.4	43.6	56.4	58.0	42.0
2017	74.3	25.7	43.3	56.7	38.8	61.2	43.9	56.1	58.3	41.7
2018	74.6	25.4	42.7	57.3	39.5	60.5	43.0	57.0	58.9	41.1
2019	74.4	25.6	43.2	56.8	37.6	62.4	42.9	57.1	58.6	41.4
2020	74.1	25.9	43.9	56.1	36.9	63.1	43.9	56.1	58.5	41.5
2021	74.5	25.5	45.2	54.8	35.1	64.9	43.1	56.9	55.7	44.3

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

연령대별로 확인한 결과 전체 서비스업 산업에서 청년 취업자 규모는 계속 감소하고 있는 가운데, 청년 취업자 규모가 가장 크게 감소한 곳은 중저 위험 산업 10.1% 감소, 중 위험 산업 7.9% 감소, 고 위험 산업 4.2% 감소 한 것으로 나타났다. 2021년 기준 위험도별 34세 이하 청년 취업자 규모는 저 위험 산업 31.1%, 중저 위험 산업 29.8%, 중고 위험 산업 28.4%, 중 위험 산업 23.4%, 고 위험 산업 17.6% 순이다.

〈표 Ⅲ-47〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 취업자의 연령별 비율(%)

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상
2013	21.8	78.2	30.0	70.0	31.3	68.7	39.9	60.1	34.6	65.4
2014	20.7	79.3	29.9	70.1	30.2	69.8	38.1	61.9	33.9	66.1
2015	19.8	80.2	27.6	72.4	28.6	71.4	36.1	63.9	34.6	65.4
2016	18.8	81.2	27.2	72.8	27.9	72.1	34.3	65.7	32.6	67.4
2017	18.7	81.3	27.2	72.8	27.4	72.6	32.2	67.8	32.6	67.4
2018	18.0	82.0	27.3	72.7	25.5	74.5	31.1	68.9	32.8	67.2
2019	17.8	82.2	28.0	72.0	24.4	75.6	31.0	69.0	31.8	68.2
2020	17.8	82.2	27.5	72.5	24.7	75.3	29.8	70.2	30.4	69.6
2021	17.6	82.4	28.4	71.6	23.4	76.6	29.8	70.2	31.1	68.9

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

다음으로 종사상지위별로 확인한 결과 근로손실일수 기준으로 위험도가 높아질수록 비임금노동자 비율이 높아지는 것으로 확인되었다. 특히, 위험도가 높아질수록 1인 자영업자 비율이 높으며, 2021년 기준 고 위험산업 1인 자영업자는 26.8%이며, 저 위험산업 1인 자영업자는 7.1%로 큰 차이가 있다. 근로손실일수 위험도별 임금노동자 비율은 고 위험산업 67.4%인 반면 중위험 산업은 95.7%, 저위험산업은 91.3%로 위험도가 낮아질수록 임금노동자 비중이 높아지고 있다.

〈표 Ⅲ-48〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 취업자의 종사상지위별 비율(%)

	고 위험 산업			중고 위험 산업			중 위험 산업			중저 위험 산업			저 위험 산업		
	임금 노동자	1인 자영업	고용주	임금 노동자	1인 자영업	고용주	임금 노동자	1인 자영업	고용주	임금 노동자	1인 자영업	고용주	임금 노동자	1인 자영업	고용주
2013	63.5	28.9	7.6	66.8	22.7	10.5	93.3	2.4	4.4	84.0	11.7	4.3	89.3	8.5	2.2
2014	63.3	28.6	8.1	67.3	22.5	10.2	93.7	2.0	4.3	84.3	11.4	4.3	89.4	8.4	2.2
2015	65.3	26.5	8.2	69.9	20.3	9.9	93.6	1.8	4.6	84.8	10.6	4.6	89.2	8.5	2.3
2016	65.5	26.9	7.5	70.6	19.8	9.6	94.3	2.1	3.6	85.8	9.9	4.3	89.9	7.8	2.2
2017	65.6	26.7	7.7	70.0	20.1	9.9	94.8	1.9	3.3	85.6	10.2	4.3	89.7	8.0	2.3
2018	65.5	26.7	7.8	69.7	19.9	10.3	94.7	1.8	3.5	85.4	10.4	4.2	90.1	7.5	2.4
2019	66.8	25.9	7.3	69.4	20.5	10.1	94.8	1.9	3.3	86.2	9.9	4.0	90.6	7.5	1.9
2020	67.2	26.5	6.3	68.5	22.1	9.4	94.9	2.2	2.9	86.7	9.5	3.8	91.2	7.0	1.8
2021	67.4	26.8	5.8	69.3	21.7	9.1	95.7	1.8	2.5	86.9	9.5	3.7	91.3	7.1	1.6

주: 1인 자영업자=고용원이 없는 자영업자, 고용주=고용원이 있는 자영업자
 자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

한편 취업자 중 임금노동자만 뽑아서 따로 추이를 확인하였다. 2021년 기준 임금노동자 규모를 위험도를 기준으로 서비스업 군별로 확인한 결과 중 위험 산업 4,092천명, 중고 위험 산업 3,871천명, 중저 위험 산업 2,822천명, 고 위험 산업 2,818천명, 저 위험 산업 1,283천명 순이다. 2013년대비 2021년 임금노동자 규모 증가율은 중위험산업이 39.5%로 가장 크게 증가하였고, 저 위험산업 15.3%, 고 위험 산업 12.6% 순이다.

〈표 Ⅲ-49〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화(천명)

	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	2,503	3,729	2,934	2,641	1,113
2014	2,544	3,931	3,121	2,719	1,119
2015	2,635	4,101	3,108	2,652	1,071
2016	2,599	4,224	3,299	2,737	1,060
2017	2,679	4,203	3,376	2,803	1,084
2018	2,685	4,118	3,641	2,754	1,078
2019	2,791	4,071	3,781	2,834	1,129
2020	2,788	3,816	3,795	2,709	1,205
2021	2,818	3,871	4,092	2,822	1,283
임금노동자 규모 2013년대비 2021년 증가율(%)	12.6	3.8	39.5	6.8	15.3

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

임금노동자에서도 고위험 산업은 남성 임금노동자 비율이 타 위험도별 산업군보다 높다. 2021년 기준 위험도별 산업군 남성 임금노동자 비율은 고 위험 산업 70.7%, 저 위험 산업 55.1%, 중고 위험 산업 44.6%, 중저 위험 산업 42.5%, 중 위험 산업 33.7% 순이다.

〈표 Ⅲ-50〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화: 성별

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성
2013	72.2	27.8	41.6	58.4	41.2	58.8	46.2	53.8	54.0	46.0
2014	73.4	26.6	41.7	58.3	40.7	59.3	45.2	54.8	56.1	43.9
2015	71.7	28.3	41.2	58.8	39.8	60.2	45.4	54.6	58.1	41.9
2016	71.0	29.0	41.3	58.7	39.2	60.8	43.9	56.1	57.5	42.5
2017	70.6	29.4	42.1	57.9	37.5	62.5	44.1	55.9	58.0	42.0
2018	71.1	28.9	41.9	58.1	37.9	62.1	43.0	57.0	58.4	41.6
2019	71.0	29.0	42.0	58.0	36.2	63.8	42.9	57.1	58.0	42.0
2020	70.7	29.3	43.1	56.9	35.4	64.6	43.7	56.3	58.3	41.7
2021	70.7	29.3	44.6	55.4	33.7	66.3	42.5	57.5	55.1	44.9

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

고 위험 산업은 34세이하 청년 임금노동자 비율이 타 위험도별 산업군보다 낮다. 2021년 기준 위험도별 산업군 청년 임금노동자 비율은 중고 위험 산업 37.1%, 저 위험 산업 31.7%, 중저 위험 산업 31.4%, 중 위험 산업 24%, 고 위험 산업 23.9% 순이다.

〈표 Ⅲ-51〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화: 연령별

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상
2013	28.6	71.4	36.6	63.4	31.8	68.2	40.4	59.6	34.8	65.2
2014	27.7	72.3	37.0	63.0	30.9	69.1	38.3	61.7	34.5	65.5
2015	27.5	72.5	36.3	63.7	30.0	70.0	38.6	61.4	35.6	64.4
2016	26.2	73.8	35.7	64.3	29.0	71.0	36.5	63.5	33.8	66.2
2017	26.1	73.9	36.0	64.0	28.5	71.5	34.3	65.7	34.1	65.9
2018	24.8	75.2	35.8	64.2	26.6	73.4	33.1	66.9	33.7	66.3
2019	24.6	75.4	37.0	63.0	25.3	74.7	33.1	66.9	32.5	67.5
2020	24.0	76.0	36.3	63.7	25.5	74.5	31.6	68.4	31.1	68.9
2021	23.9	76.1	37.1	62.9	24.0	76.0	31.4	68.6	31.7	68.3

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

대부분 위험도별 산업군에서 상용직 비율이 임시일용직보다 높은 수준이나, 중고 위험 산업에서는 상용직 비율이 타 산업군보다 낮게 나타났다. 2021년 기준 위험도별 산업군 상용직 임금노동자 비율은 고 위험 산업 77.5%, 중저 위험 산업 76.7%, 저 위험 산업 73.1%, 중 위험 산업 69.7%, 중고 위험 산업 54.9% 순이다.

〈표 Ⅲ-52〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 규모 변화: 종사상지위별

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직
2013	67.9	32.1	39.2	60.8	73.0	27.0	74.3	25.7	62.4	37.6
2014	70.0	30.0	40.1	59.9	72.8	27.2	73.4	26.6	64.9	35.1
2015	70.8	29.2	40.6	59.4	73.2	26.8	74.0	26.0	68.6	31.4
2016	72.0	28.0	42.3	57.7	72.8	27.2	73.8	26.2	69.5	30.5
2017	72.6	27.4	43.7	56.3	73.9	26.1	74.9	25.1	70.5	29.5
2018	74.9	25.1	47.8	52.2	71.8	28.2	74.3	25.7	72.7	27.3
2019	75.2	24.8	49.3	50.7	71.1	28.9	74.4	25.6	73.0	27.0
2020	77.7	22.3	54.8	45.2	73.6	26.4	78.7	21.3	71.9	28.1
2021	77.5	22.5	54.9	45.1	69.7	30.3	76.7	23.3	73.1	26.9

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

고 위험 산업은 타 위험도별 산업군보다 노동시간이 조금 높게 나타났으며, 저 위험 산업을 제외하고 위험도가 높을수록 평균 노동시간이 높게 나타났다. 특히 고 위험 산업은 2013년에도 평균 노동시간이 46.1시간을 기록하였으며, 같은 시기 중고 위험 산업이 2013년 44.6시간에서 2021년 37.7시간으로 줄어든것과 대조적이다. 2021년 기준 위험도별 산업 평균 노동시간은 고 위험 산업 41.3시간, 저 위험 산업 39.2시간, 중고 위험 산업 37.7시간, 중저 위험 산업 37.5시간, 중 위험 산업 34.5시간 순이다.

〈표 Ⅲ-53〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 주당 노동시간

	전체 산업	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	43.7	46.1	44.6	40.3	40.3	42.2
2014	43.5	45.7	44.2	39.7	40.0	42.6
2015	42.7	45.0	43.1	39.0	39.5	42.0
2016	41.4	43.9	42.2	37.6	37.4	40.0
2017	42.0	44.1	41.9	38.6	39.1	41.2
2018	41.2	43.7	41.2	37.1	38.7	41.2
2019	40.0	42.4	39.5	36.0	38.2	40.1
2020	37.1	39.3	37.1	35.1	34.0	36.4
2021	38.7	41.3	37.7	34.5	37.5	39.2

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 노동시간별 분포 확인 결과, 위험도가 높은 산업일수록 52시간을 초과하여 일하는 임금노동자 비율이 높은 것으로 나타났다. 특히, 고 위험/중고 위험 산업의 1주 52시간 초과하여 일하는 노동자 비율은 다른 위험도별 산업보다 3~4배 높은 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-54〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 노동시간 분포(2021년 기준)

	15시간 미만	15~35시간 미만	35~40시간	41~52시간	52시간 초과	합계
전체 산업	5.1	13.4	55.5	21.2	4.9	100.0
고 위험	1.8	10.4	54.8	25.3	7.6	100.0
중고 위험	6.7	21.4	42.9	20.7	8.3	100.0
중 위험	12.8	17.0	51.5	15.8	2.8	100.0
중저 위험	5.0	12.6	66.9	13.8	1.7	100.0
저 위험	2.2	9.7	68.9	17.3	1.9	100.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 2021년

위험도를 기준으로 임금수준을 확인한 결과 중저/저 위험 산업의 평균임금이 다른 위험도별 산업보다 높다. 2021년 기준 위험도별 산업군 평균임금은 저 위험 산업 355만원, 중저 위험 산업 338만원, 고 위험 산업 270만원, 중 위험 산업 231만원, 중고 위험 산업 201만원 순이다.

〈표 Ⅲ-55〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 임금수준

	전체 산업	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	217	207	151	208	276	270
2014	223	218	154	208	276	287
2015	229	222	157	215	285	298
2016	237	232	162	219	293	313
2017	244	238	168	227	303	324
2018	258	254	181	232	318	340
2019	266	262	192	234	324	347
2020	274	268	199	241	338	349
2021	275	270	201	231	338	355

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 월평균 임금 300만원 이상 임금노동자 비율은 저 위험 55.2%, 중저 위험 50.4%, 고 위험 36.6%, 중 위험 26.8%, 중고 위험 16.3% 순이다. 이와 반대로 월평균 임금 200만원 미만 임금노동자 비율은 중고 위험 산업 49.3%, 중 위험 산업 42.4%, 고 위험 산업 24.9%, 중저 위험 산업 21.7%, 저 위험 산업 17.7% 순이다.

〈표 Ⅲ-56〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 임금 분포(2021년 기준)

	100만원 미만	100-199만원	200-299만원	300-399만원	400만원 이상	합계
전체 산업	10.0	19.8	33.3	17.8	19.1	100.0
고 위험	4.7	20.2	38.5	21.7	14.9	100.0
중고 위험	16.0	33.3	34.5	10.0	6.3	100.0
중 위험	21.5	20.9	30.7	12.3	14.5	100.0
중저 위험	7.7	14.0	28.0	17.9	32.5	100.0
저 위험	6.1	11.6	27.1	19.2	36.0	100.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 2021년

위험도별 산업 근속기간은 위험도가 높을수록 근속기간이 상대적으로 짧은 것을 나타냈다. 2021년 기준 위험도별 산업 근속기간 평균은 중저 위험 산업 8.6년, 저 위험 산업 7년, 고 위험 산업 5.8년, 중 위험 산업 5.7년, 중고 위험 산업 3.6년 순이다.

〈표 Ⅲ-57〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 근속기간

	전체 산업	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	5.5	5.2	2.9	6.7	7.6	5.8
2014	5.8	5.6	3.1	6.8	8.0	6.3
2015	5.6	5.5	2.8	6.6	7.9	6.6
2016	5.6	5.5	2.9	6.4	7.9	6.6
2017	5.7	5.4	2.9	6.5	8.1	6.6
2018	5.9	5.7	3.1	6.3	8.5	7.0
2019	5.9	5.6	3.2	6.0	8.4	6.8
2020	6.1	5.8	3.4	6.1	8.8	6.8
2021	6.1	5.8	3.6	5.7	8.6	7.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 2년 미만 저숙련 임금노동자 비율은 중고 위험 산업 55.4%, 중 위험 산업 46.5%, 고 위험 산업 39%, 저 위험 산업 35.2%, 중저 위험 산업 32.6% 순이다.

〈표 Ⅲ-58〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 임금노동자 근속기간 분포(2021년 기준)

	1년 미만	1-2년 미만	2-3년 미만	3-5년 미만	5-10년 미만	10년 이상	합계
전체 산업	30.4	12.3	8.8	11.4	14.8	22.3	100.0
고 위험	25.7	13.3	10.1	13.2	16.6	21.1	100.0
중고 위험	39.9	15.5	9.9	11.4	12.4	10.9	100.0
중 위험	34.2	12.3	8.7	10.9	13.4	20.5	100.0
중저 위험	22.1	10.5	8.0	10.8	15.2	33.4	100.0
저 위험	22.5	12.7	9.1	11.9	17.2	26.6	100.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 2021년

〈표 Ⅲ-59〉 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 위험도별 산업 중분류 임금노동자 현황

구분	임금노동자 규모(천명)	여성 노동자 비율(%)	청년 노동자 비율(%)	임시일용직 비율(%)	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	97	17.3	11.5	10.8	고 위험 (1.00 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	539	11.1	16.7	27.2	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	245	37.9	15.3	29.5	
부동산업	364	37.0	11.3	29.6	
창고 및 운송관련 서비스업	310	28.6	31.3	18.7	
환경 정화 및 복원업	3	8.5	25.8	30.1	
개인 및 소비용품 수리업	165	12.4	28.3	11.6	
도매 및 상품 중개업	810	34.2	27.3	11.5	
스포츠 및 오락관련 서비스업	197	47.5	50.7	54.1	
숙박업	88	48.7	31.3	20.8	
음식점 및 주점업	1,187	66.0	49.1	62.7	중고 위험 (0.50~0.99)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	29	11.8	31.6	8.0	
기타 개인 서비스업	217	70.1	36.8	59.8	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	297	19.9	31.5	6.4	
사업 지원 서비스업	930	45.2	18.7	39.9	
소매업; 자동차 제외	1,211	59.8	40.8	39.7	중 위험 (0.30~0.49)
자동차 및 부품 판매업	101	21.5	30.6	21.2	
협회 및 단체	270	41.2	17.3	25.5	
사회복지 서비스업	1,378	85.0	11.8	47.8	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	1,157	42.8	20.9	31.6	

구분	임금노동자 규모(천명)	여성 노동자 비율(%)	청년 노동자 비율(%)	임시일용직 비율(%)	근로손실일수 기준 위험도
항공 운송업	44	37.4	35.0	1.7	중저 위험 (0.20~0.29)
임대업; 부동산 제외	80	52.4	29.0	38.8	
보건업	1,018	81.7	42.5	8.3	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	44	50.2	64.8	16.7	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	77	64.2	62.1	15.8	
정보서비스업	65	43.2	52.4	13.5	
금융 및 보험관련 서비스업	174	58.0	21.0	50.0	
방송업	53	34.5	34.9	17.6	
금융업	319	44.6	27.7	7.4	
교육 서비스업	1,538	67.1	29.1	30.5	
수상 운송업	21	26.0	35.8	12.3	
전문 서비스업	444	46.9	39.7	8.4	
우편 및 통신업	131	28.5	21.5	6.6	
연구개발업	229	30.6	36.5	5.0	
출판업	395	30.3	44.7	6.8	저 위험 (0.0~0.19)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	121	59.4	39.0	36.7	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	118	23.3	36.1	4.7	
보험 및 연금업	294	66.5	16.5	56.8	
국제 및 외국기관	15	38.1	12.0	2.6	
수도업	26	24.2	19.6	16.0	
가구 내 고용활동	86	93.7	2.1	99.2	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고
 주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모
 주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상
 자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

<표 Ⅲ-60> 근로손실일수 서비스업 5유형 위험도별 산업 중분류 임금노동자 노동조건

구분	1주 노동시간(시간)	월평균임금 (만원)	근속년수(년)	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	42.8	8,720	5.9	고 위험 (1.00 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	44.1	8,720	7.1	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	39.1	8,720	4.8	
부동산업	41.3	8,720	4.6	
창고 및 운송관련 서비스업	41.1	8,720	6.1	
환경 정화 및 복원업	41.9	8,720	9.0	
개인 및 소비용품 수리업	42.2	8,720	6.4	
도매 및 상품 중개업	41.0	8,720	6.3	
스포츠 및 오락관련 서비스업	36.0	8,720	3.4	

구분	1주 노동시간(시간)	월평균임금 (만원)	근속년수(년)	근로손실일수 기준 위험도
숙박업	40.6	8,720	5.3	중고 위험 (0.50~0.99)
음식점 및 주점업	34.5	8,720	2.1	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	42.1	8,720	6.3	
기타 개인 서비스업	38.7	8,720	3.2	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	40.9	8,720	6.8	
사업 지원 서비스업	40.2	8,720	3.8	
소매업; 자동차 제외	37.8	8,720	4.1	
자동차 및 부품 판매업	42.2	8,720	8.0	
협회 및 단체	36.4	8,720	8.2	
사회복지 서비스업	27.5	8,720	2.7	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	35.4	8,720	8.7	
항공 운송업	37.4	8,720	12.4	
임대업; 부동산 제외	39.7	8,720	5.0	중저 위험 (0.20~0.29)
보건업	40.9	8,720	5.5	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	41.9	8,720	3.8	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	40.2	8,720	4.3	
정보서비스업	40.2	8,720	4.3	
금융 및 보험관련 서비스업	39.6	8,720	7.9	
방송업	40.9	8,720	9.5	
금융업	40.9	8,720	12.2	
교육 서비스업	34.8	8,720	8.4	
수상 운송업	43.7	8,720	7.4	
전문 서비스업	40.5	8,720	6.7	
우편 및 통신업	41.3	8,720	13.1	
연구개발업	41.5	8,720	8.6	저 위험 (0.0~0.19)
출판업	40.8	8,720	5.1	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	34.4	8,720	5.2	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	41.3	8,720	6.3	
보험 및 연금업	39.5	8,720	9.6	
국제 및 외국기관	40.2	8,720	17.2	
수도업	41.0	8,720	11.6	
가구 내 고용활동	28.5	8,720	2.7	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈참고 1〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 및 위험도: 2017~2021년

〈표 Ⅲ-61〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2017년

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	3.89	1	고 위험 (1.00 이상)
환경 정화 및 복원업	3.30	2	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.98	3	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.65	4	
창고 및 운송관련 서비스업	1.35	5	
부동산업	1.02	6	
숙박업	0.98	7	
음식점 및 주점업	0.84	8	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.72	9	
도매 및 상품 중개업	0.68	10	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.64	11	
개인 및 소비용품 수리업	0.64	12	
수상 운송업	0.62	13	중 위험 (0.30~0.49)
금융 및 보험관련 서비스업	0.51	14	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.40	15	
자동차 및 부품 판매업	0.40	16	
임대업; 부동산 제외	0.37	17	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.36	18	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.35	19	
기타 개인 서비스업	0.33	20	
사회복지 서비스업	0.32	21	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.29	22	
소매업; 자동차 제외	0.25	23	
출판업	0.25	24	
정보서비스업	0.24	25	저 위험 (0.0~0.19)
협회 및 단체	0.23	26	
보건업	0.19	27	
연구개발업	0.16	28	
전문 서비스업	0.13	29	
금융업	0.11	30	
사업 지원 서비스업	0.10	31	
교육 서비스업	0.10	32	
우편 및 통신업	0.10	33	
수도업	0.10	34	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.07	35	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.07	36	
방송업	0.05	37	
항공 운송업	0.04	38	
국제 및 외국기관	0.01	39	
보험 및 연금업	0.00	40	
가구 내 고용활동	0.00	41	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 III-62〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2018년

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	5.05	1	고 위험 (1.00 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	2.48	2	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	2.42	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	2.38	4	
창고 및 운송관련 서비스업	1.93	5	
부동산업	1.83	6	
환경 정화 및 복원업	1.65	7	
수상 운송업	1.20	8	
숙박업	1.15	9	
음식점 및 주점업	0.98	10	
도매 및 상품 중개업	0.90	11	
개인 및 소비용품 수리업	0.85	12	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.61	13	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.59	14	중 위험 (0.30~0.49)
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.48	15	
기타 개인 서비스업	0.43	16	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.41	17	
사업 지원 서비스업	0.38	18	
소매업; 자동차 제외	0.37	19	
사회복지 서비스업	0.35	20	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.33	21	
금융 및 보험관련 서비스업	0.30	22	
임대업; 부동산 제외	0.30	23	
우편 및 통신업	0.29	24	중저 위험 (0.20~0.29)
보건업	0.27	25	
연구개발업	0.27	26	
항공 운송업	0.27	27	
금융업	0.27	28	
정보서비스업	0.24	29	
협회 및 단체	0.23	30	
자동차 및 부품 판매업	0.22	31	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.22	32	
출판업	0.21	33	
방송업	0.20	34	저 위험 (0.0~0.19)
전문 서비스업	0.19	35	
국제 및 외국기관	0.16	36	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.15	37	
교육 서비스업	0.15	38	
보험 및 연금업	0.04	39	
수도업	0.01	40	
가구 내 고용활동	0.00	41	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참조

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-63〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2019년

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
환경 정화 및 복원업	5.62	1	고 위험 (1.00 이상)
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	5.00	2	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	3.03	3	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	2.76	4	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	2.31	5	
부동산업	1.52	6	
창고 및 운송관련 서비스업	1.44	7	
숙박업	1.26	8	
개인 및 소비용품 수리업	1.25	9	
수상 운송업	1.19	10	
음식점 및 주점업	1.10	11	
도매 및 상품 중개업	1.09	12	중고 위험 (0.50~0.99)
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.69	13	
서비스업 전체	0.63	14	
기타 개인 서비스업	0.58	15	중 위험 (0.30~0.49)
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.52	16	
자동차 및 부품 판매업	0.45	17	
사업 지원 서비스업	0.44	18	
협회 및 단체	0.41	19	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.41	20	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.40	21	
사회복지 서비스업	0.34	22	
소매업; 자동차 제외	0.33	23	
출판업	0.26	24	
보건업	0.26	25	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.25	26	중저 위험 (0.20~0.29)
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.24	27	
연구개발업	0.23	28	
금융 및 보험관련 서비스업	0.20	29	
금융업	0.20	30	저 위험 (0.0~0.19)
교육 서비스업	0.18	31	
전문 서비스업	0.18	32	
임대업; 부동산 제외	0.18	33	
우편 및 통신업	0.17	34	
항공 운송업	0.11	35	
국제 및 외국기관	0.09	36	
방송업	0.09	37	
정보서비스업	0.04	38	
수도업	0.03	39	
보험 및 연금업	0.02	40	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.02	41	
가구 내 고용활동	0.00	42	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고
 주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모
 주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상
 자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 III-64〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2020년

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
환경 정화 및 복원업	5.29	1	고 위험 (1.00 이상)
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	4.15	2	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	2.96	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	1.97	4	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.91	5	
부동산업	1.49	6	
수상 운송업	1.19	7	
창고 및 운송관련 서비스업	1.16	8	
음식점 및 주점업	1.10	9	
도매 및 상품 중개업	1.02	10	
개인 및 소비용품 수리업	0.88	11	
숙박업	0.86	12	
방송업	0.71	13	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.64	14	
서비스업 전체	0.64	15	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.63	16	
기타 개인 서비스업	0.56	17	
임대업; 부동산 제외	0.55	18	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.51	19	
수도업	0.47	20	
사업 지원 서비스업	0.46	21	중 위험 (0.30~0.49)
소매업; 자동차 제외	0.43	22	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.41	23	
사회복지 서비스업	0.36	24	
협회 및 단체	0.34	25	
금융 및 보험관련 서비스업	0.33	26	
우편 및 통신업	0.33	27	
자동차 및 부품 판매업	0.31	28	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.30	29	
보건업	0.26	30	
연구개발업	0.24	31	
전문 서비스업	0.23	32	
금융업	0.21	33	
항공 운송업	0.21	34	
출판업	0.19	35	
교육 서비스업	0.18	36	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.17	37	
정보서비스업	0.16	38	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.15	39	
보험 및 연금업	0.06	40	
국제 및 외국기관	0.01	41	저 위험 (0.0~0.19)
가구 내 고용활동	0.00	42	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-65〉 산업 중분류별 근로손실일수 기준 서비스업 5유형 및 위험도: 2021년

구분	근로손실일수 기준	순위	근로손실일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	4.17	1	고 위험 (1.00 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	3.08	2	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	2.05	3	
부동산업	1.82	4	
창고 및 운송관련 서비스업	1.54	5	
환경 정화 및 복원업	1.51	6	
개인 및 소비용품 수리업	1.22	7	
도매 및 상품 중개업	1.10	8	
스포츠 및 오락관련 서비스업	1.07	9	
숙박업	1.04	10	
음식점 및 주점업	0.92	11	중고 위험 (0.50~0.99)
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.73	12	
기타 개인 서비스업	0.70	13	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.70	14	
서비스업 전체	0.68	15	
사업 지원 서비스업	0.58	16	
소매업; 자동차 제외	0.54	17	
자동차 및 부품 판매업	0.48	18	중 위험 (0.30~0.49)
협회 및 단체	0.47	19	
사회복지 서비스업	0.40	20	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.38	21	
항공 운송업	0.37	22	
임대업; 부동산 제외	0.34	23	
보건업	0.32	24	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.32	25	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.29	26	중저 위험 (0.20~0.29)
정보서비스업	0.28	27	
금융 및 보험관련 서비스업	0.25	28	
방송업	0.24	29	
금융업	0.24	30	
교육 서비스업	0.24	31	
수상 운송업	0.23	32	
전문 서비스업	0.22	33	
우편 및 통신업	0.22	34	저 위험 (0.0~0.19)
연구개발업	0.17	35	
출판업	0.14	36	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.13	37	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.09	38	
보험 및 연금업	0.04	39	
국제 및 외국기관	0.04	40	
수도업	0.03	41	
가구 내 고용활동	0.00	42	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 근로손실일수 기준: 사고/사망자 근로손실일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 근로손실일수 기준 위험도(근로손실일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.19, 중저=0.20~0.29, 중=0.30~0.49, 중고=0.5~0.99, 고=1.00 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈참고 2〉 진료일수 기준 산재위험 분류

2021년 진료일수 기준으로 구분하였을때 위험도가 높은 산업은 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업 1.59, 육상 운송 및 파이프라인 운송업 1.47, 환경 정화 및 복원업 1.43, 사업시설 관리 및 조경 서비스업 0.95, 음식점 및 주점업 0.66, 창고 및 운송관련 서비스업 0.63, 부동산업 0.63 순이다.

〈표 III-66〉 산업 중분류별 진료일수 기준

구분	연도(5년 평균 지표 내림차순으로 정렬)					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
환경 정화 및 복원업	0.68	1.52	2.51	4.05	1.43	1.80
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.52	1.66	1.94	1.62	1.59	1.67
육상 운송 및 파이프라인 운송업	0.64	0.83	1.01	1.18	1.47	1.04
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.37	1.08	1.07	0.97	0.95	0.90
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.52	1.08	0.89	0.71	0.57	0.73
음식점 및 주점업	0.55	0.67	0.73	0.75	0.66	0.67
창고 및 운송관련 서비스업	0.55	0.73	0.64	0.61	0.63	0.63
부동산업	0.39	0.68	0.59	0.62	0.63	0.58
숙박업	0.38	0.48	0.57	0.52	0.61	0.51
개인 및 소비용품 수리업	0.39	0.47	0.47	0.49	0.57	0.48
도매 및 상품 증개업	0.35	0.44	0.52	0.47	0.54	0.46
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.31	0.38	0.43	0.39	0.44	0.39
서비스업 전체	0.21	0.29	0.32	0.33	0.36	0.30
사회복지 서비스업	0.22	0.25	0.30	0.28	0.31	0.27
수상 운송업	0.23	0.18	0.32	0.33	0.22	0.25
기타 개인 서비스업	0.17	0.21	0.26	0.27	0.30	0.24
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.14	0.20	0.23	0.29	0.26	0.23
소매업; 자동차 제외	0.12	0.19	0.21	0.25	0.33	0.22
자동차 및 부품 판매업	0.20	0.21	0.22	0.19	0.23	0.21
사업 지원 서비스업	0.04	0.18	0.25	0.27	0.30	0.20
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.11	0.17	0.17	0.18	0.18	0.16
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.11	0.18	0.22	0.16	0.12	0.16
보건업	0.12	0.15	0.15	0.17	0.18	0.16
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.12	0.14	0.14	0.16	0.17	0.14
협회 및 단체	0.10	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14

구분	연도(5년 평균 지표 내림차순으로 정렬)					
	2017	2018	2019	2020	2021	5년 평균
우편 및 통신업	0.09	0.17	0.11	0.15	0.14	0.13
임대업; 부동산 제외	0.11	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13
교육 서비스업	0.08	0.11	0.14	0.14	0.17	0.13
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.07	0.09	0.15	0.10	0.13	0.11
방송업	0.05	0.06	0.06	0.11	0.10	0.07
전문 서비스업	0.04	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
금융업	0.04	0.07	0.08	0.06	0.07	0.06
출판업	0.05	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
연구개발업	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06
항공 운송업	0.04	0.07	0.10	0.03	0.03	0.06
정보서비스업	0.05	0.08	0.04	0.04	0.05	0.05
국제 및 외국기관	0.01	0.14	0.09	0.01	0.04	0.04
수도업	0.10	0.01	0.03	0.05	0.02	0.04
금융 및 보험관련 서비스업	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	0.04
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02
보험 및 연금업	0.00	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
가구 내 고용활동	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주3: 5년평균=5년 평균 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 5년 평균 산업별 임금근로자 규모

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

<표 Ⅲ-67> 산업 중분류별 진료일수 기준 위험도: 5년 평균

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.52	1	고 위험 (0.70 이상)
환경 정화 및 복원업	0.68	2	중고 위험 (0.40~0.69)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	0.64	3	
음식점 및 주점업	0.55	4	
창고 및 운송관련 서비스업	0.55	5	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.52	6	
개인 및 소비용품 수리업	0.39	7	중 위험 (0.20~0.39)
부동산업	0.39	8	
숙박업	0.38	9	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.37	10	

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
도매 및 상품 중개업	0.35	11	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.31	12	
수상 운송업	0.23	13	
사회복지 서비스업	0.22	14	
자동차 및 부품 판매업	0.20	15	
기타 개인 서비스업	0.17	16	중저 위험 (0.10~0.19)
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.14	17	
소매업; 자동차 제외	0.12	18	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.12	19	
보건업	0.12	20	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.11	21	
임대업; 부동산 제외	0.11	22	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.11	23	
협회 및 단체	0.10	24	
수도업	0.10	25	
우편 및 통신업	0.09	26	저 위험 (0.0~0.09)
교육 서비스업	0.08	27	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.07	28	
출판업	0.05	29	
방송업	0.05	30	
정보서비스업	0.05	31	
사업 지원 서비스업	0.04	32	
항공 운송업	0.04	33	
금융업	0.04	34	
전문 서비스업	0.04	35	
연구개발업	0.04	36	
금융 및 보험관련 서비스업	0.02	37	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.01	38	
국제 및 외국기관	0.01	39	
보험 및 연금업	0.00	40	

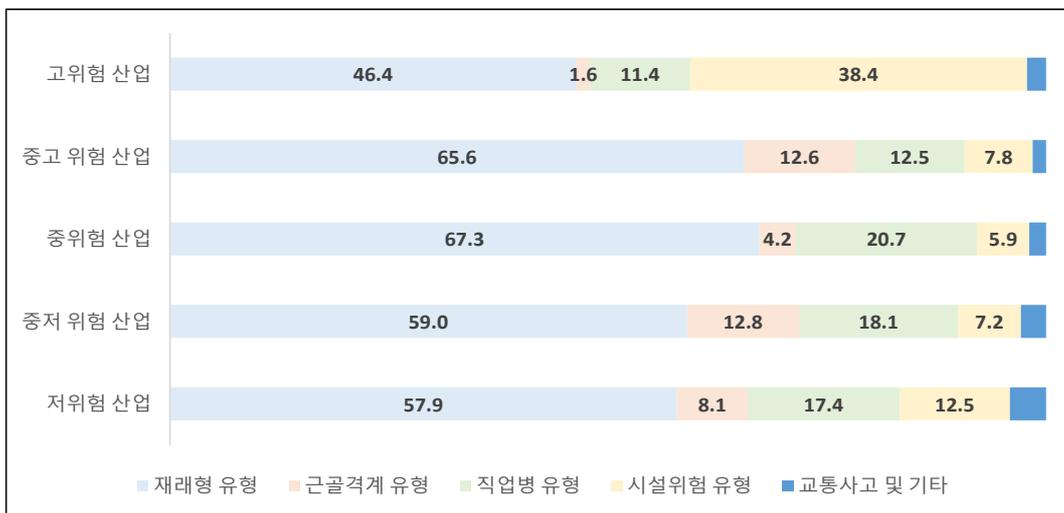
주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

아래 그림은 2021년 진료일수 기준별 사고발생유형을 구분한 것이다. 그림과 같이 진료일수 기준별 사고발생유형에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히 고위험산업군의 경우 다른 위험도에 속한 산업군보다 시설위험유형(38.4%)이 매우 높게 나타났다. 중고~중저 위험도에 속한 산업군의 경우 저위험도에 속한 산업군에 비해 직업병유형과 근골격계유형에 차이가 있는 것으로 볼수 있다.



[그림 Ⅲ-6] 진료일수 기준 사고발생유형(2021년 기준)

2021년 산업 중분류별 진료일수 기준 위험도는 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업 1.59, 육상 운송 및 파이프라인 운송업 1.47, 환경 정화 및 복원업 1.43, 사업시설 관리 및 조경 서비스업 0.95 순으로 나타났다.

〈표 III-68〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2021년

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.59	1	고 위험 (0.70 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.47	2	
환경 정화 및 복원업	1.43	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.95	4	
음식점 및 주점업	0.66	5	중고 위험 (0.40~0.69)
창고 및 운송관련 서비스업	0.63	6	
부동산업	0.63	7	
숙박업	0.61	8	
개인 및 소비용품 수리업	0.57	9	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.57	10	
도매 및 상품 중개업	0.54	11	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.44	12	
소매업; 자동차 제외	0.33	13	
사회복지 서비스업	0.31	14	
기타 개인 서비스업	0.30	15	
사업 지원 서비스업	0.30	16	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.26	17	
자동차 및 부품 판매업	0.23	18	
수상 운송업	0.22	19	
보건업	0.18	20	중저 위험 (0.10~0.19)
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.18	21	
교육 서비스업	0.17	22	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.17	23	
협회 및 단체	0.15	24	
우편 및 통신업	0.14	25	
임대업; 부동산 제외	0.14	26	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.13	27	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.12	28	
방송업	0.10	29	
전문 서비스업	0.08	30	
금융업	0.07	31	
연구개발업	0.07	32	
출판업	0.06	33	
정보서비스업	0.05	34	
금융 및 보험관련 서비스업	0.05	35	
국제 및 외국기관	0.04	36	
보험 및 연금업	0.03	37	
항공 운송업	0.03	38	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.03	39	
수도업	0.02	40	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

2017년 대비 2021년 진료일수 기준 위험도가 증가한 산업은 육상 운송 및 파이프라인 운송업 0.64(2017년 0.83→2021년 1.47), 소매업: 자동차 제외 0.14(2017년 0.19→2021년 0.33), 숙박업 0.13(2017년 0.48→2021년 0.61), 사업 지원 서비스업 0.12(2017년 0.18→2021년 0.3), 도매 및 상품 중개업 0.1(2017년 0.44→2021년 0.54) 순으로 증가하였다.

이와 반대로 2017년 대비 2021년 진료일수 기준 위험도가 감소한 산업은 하수, 폐수 및 분뇨 처리업 -0.51(2017년 1.08→2021년 0.57), 사업시설 관리 및 조경 서비스업 -0.13(2017년 1.08→2021년 0.95), 창고 및 운송관련 서비스업 -0.1(2017년 0.73→2021년 0.63), 국제 및 외국기관 -0.1(2017년 0.14→2021년 0.04), 환경 정화 및 복원업 -0.09(2017년 1.52→2021년 1.43) 순이다. 2017년 대비 2021년 진료일수 기준 위험도가 변화(2017년 대비 2021년 변화=0)가 없는 산업은 임대업(부동산 제외), 금융업, 연구개발업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업이다.

〈표 Ⅲ-69〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도 변화: 2017년/2021년 비교

구분	2017년 진료일수 기준	2021년 진료일수 기준	2017년 대비 2021년 위험도 변화 (2021년-2017년 위험도)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	0.83	1.47	0.64
소매업: 자동차 제외	0.19	0.33	0.14
숙박업	0.48	0.61	0.13
사업 지원 서비스업	0.18	0.3	0.12
도매 및 상품 중개업	0.44	0.54	0.1
개인 및 소비용품 수리업	0.47	0.57	0.1
기타 개인 서비스업	0.21	0.3	0.09
교육 서비스업	0.11	0.17	0.06
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.38	0.44	0.06
사회복지 서비스업	0.25	0.31	0.06
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.2	0.26	0.06
수상 운송업	0.18	0.22	0.04
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.09	0.13	0.04
방송업	0.06	0.1	0.04

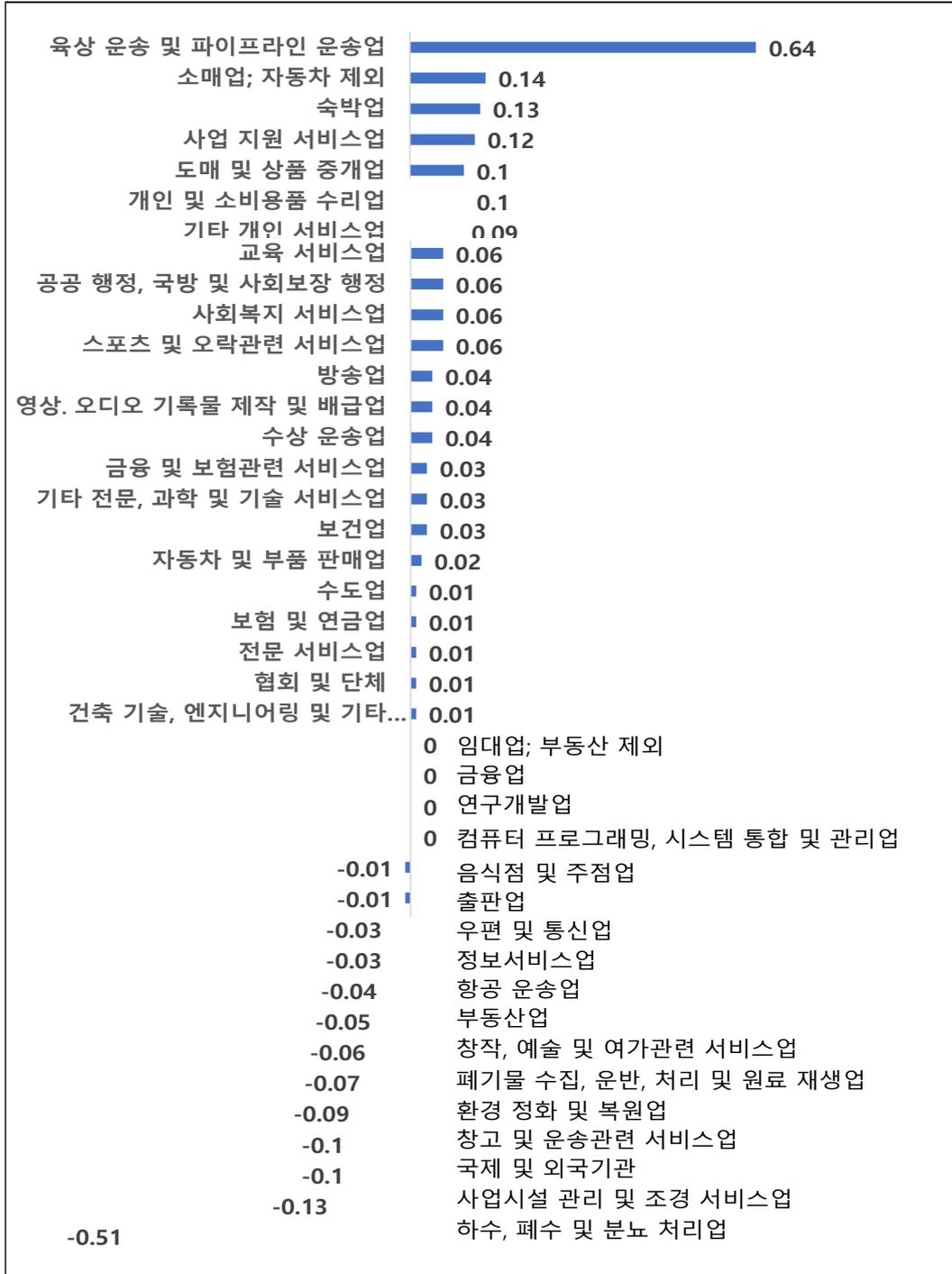
구분	2017년 진료일수 기준	2021년 진료일수 기준	2017년 대비 2021년 위험도 변화 (2021년-2017년 위험도)
금융 및 보험관련 서비스업	0.02	0.05	0.03
보건업	0.15	0.18	0.03
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.14	0.17	0.03
자동차 및 부품 판매업	0.21	0.23	0.02
수도업	0.01	0.02	0.01
보험 및 연금업	0.02	0.03	0.01
전문 서비스업	0.07	0.08	0.01
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.17	0.18	0.01
협회 및 단체	0.14	0.15	0.01
임대업; 부동산 제외	0.14	0.14	0
금융업	0.07	0.07	0
연구개발업	0.07	0.07	0
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.03	0.03	0
음식점 및 주점업	0.67	0.66	-0.01
출판업	0.07	0.06	-0.01
우편 및 통신업	0.17	0.14	-0.03
정보서비스업	0.08	0.05	-0.03
항공 운송업	0.07	0.03	-0.04
부동산업	0.68	0.63	-0.05
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.18	0.12	-0.06
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.66	1.59	-0.07
환경 정화 및 복원업	1.52	1.43	-0.09
창고 및 운송관련 서비스업	0.73	0.63	-0.1
국제 및 외국기관	0.14	0.04	-0.1
사업시설 관리 및 조경 서비스업	1.08	0.95	-0.13
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.08	0.57	-0.51

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19,
중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터



[그림 Ⅲ-7] 2017년 대비 2021년 진료일수 기준위험도 변화

2) 진료일수 기준 산업 주요 특징

아래 표는 2021년 진료일수 기준별 위험도에 따라 산업중분류를 구분한 것이다⁸⁾. 임금노동자 규모는 중 위험 산업 5,016천명, 중저 위험 산업 3,628천명, 중고 위험 산업 3,150천명, 저 위험 산업 2,097천명, 고 위험 산업 884천명 순이다. 2013년대비 2021년 임금노동자 규모 증가율은 고 위험 산업 20.3%, 중 위험 산업 19.5%, 저 위험 산업 13.8%, 중저 위험 산업 16.1%, 중고 위험 산업 10.4% 순이다.

〈표 Ⅲ-70〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화

(단위: 천명)

	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	735	2,854	4,196	3,126	1,842
2014	736	2,967	4,460	3,277	1,877
2015	768	3,118	4,500	3,287	1,808
2016	760	3,146	4,697	3,385	1,860
2017	752	3,232	4,745	3,465	1,877
2018	767	3,208	4,839	3,478	1,914
2019	781	3,333	4,831	3,611	1,972
2020	813	3,143	4,765	3,495	1,990
2021	884	3,150	5,016	3,628	2,097
임금노동자 규모 2013년대비 2021년 증가율(%)	20.3	10.4	19.5	16.1	13.8

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

- 8) ① 고 위험 산업: 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 환경 정화 및 복원업, 사업시설 관리 및 조경 서비스업.
 ② 중고 위험 산업: 음식점 및 주점업, 창고 및 운송관련 서비스업, 부동산업, 숙박업, 개인 및 소비용품 수리업, 하수, 폐수 및 분뇨 처리업, 도매 및 상품 중개업, 스포츠 및 오락관련 서비스업.
 ③ 중 위험 산업: 소매업; 자동차 제외, 사회복지 서비스업, 기타 개인 서비스업, 사업 지원 서비스업, 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정, 자동차 및 부품 판매업, 수상 운송업..
 ④ 중저 위험 산업: 보건업, 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업, 교육 서비스업, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 협회 및 단체, 우편 및 통신업, 임대업; 부동산 제외, 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 방송업.
 ⑤ 저 위험 산업: 전문 서비스업, 금융업, 연구개발업, 출판업, 정보서비스업, 금융 및 보험관련 서비스업, 국제 및 외국기관, 보험 및 연금업, 항공 운송업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 수도업.

고 위험 산업은 남성 임금노동자 비율이 타 위험도별 산업군보다 높다. 2021년 기준 위험도별 산업군 남성 임금노동자 비율은 고 위험 산업 80.8%, 저 위험 산업 56.4%, 중고 위험 산업 54.2%, 중 위험 산업 40.4%, 중저 위험 산업 37.3% 순이다.

〈표 Ⅲ-71〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화: 성별

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성
2013	82.5	17.5	53.0	47.0	44.4	55.6	40.9	59.1	60.5	39.5
2014	84.3	15.7	54.4	45.6	43.8	56.2	40.3	59.7	59.0	41.0
2015	82.8	17.2	52.7	47.3	43.5	56.5	40.0	60.0	59.7	40.3
2016	82.3	17.7	53.0	47.0	42.3	57.7	39.1	60.9	57.9	42.1
2017	81.7	18.3	53.1	46.9	42.5	57.5	38.5	61.5	58.6	41.4
2018	82.4	17.6	52.9	47.1	42.2	57.8	38.6	61.4	57.6	42.4
2019	82.8	17.2	52.8	47.2	41.2	58.8	38.5	61.5	57.2	42.8
2020	82.1	17.9	54.1	45.9	40.5	59.5	38.9	61.1	58.8	41.2
2021	80.8	19.2	54.2	45.8	40.4	59.6	37.3	62.7	56.4	43.6

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

고 위험 산업은 34세이하 청년 임금노동자 비율이 타 위험도별 산업군보다 낮다. 하지만 고 위험 산업의 경우 청년 임금노동자 비율은 2013년 이후 조금씩 높아지고 있으며, 다른 위험도별 산업은 청년 임금노동자 비율이 감소하고 있는 것으로 나타났다. 2021년 기준 위험도별 산업군 청년 임금노동자 비율은 중고 위험 산업 35.8%, 저 위험 산업 33.6%, 중저 위험 산업 33.5%, 중 위험 산업 23.7%, 고 위험 산업 15.8% 순이다.

〈표 Ⅲ-72〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화: 연령별

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상	34세이하	35세이상
2013	13.0	87.0	35.7	64.3	30.7	69.3	41.4	58.6	41.8	58.2
2014	13.1	86.9	35.8	64.2	29.9	70.1	40.0	60.0	39.7	60.3
2015	12.1	87.9	36.6	63.4	28.3	71.7	40.4	59.6	39.3	60.7
2016	12.3	87.7	36.5	63.5	27.0	73.0	38.5	61.5	36.8	63.2
2017	13.7	86.3	36.3	63.7	26.8	73.2	36.8	63.2	36.5	63.5
2018	12.2	87.8	35.4	64.6	25.8	74.2	35.7	64.3	34.7	65.3
2019	13.7	86.3	35.1	64.9	25.5	74.5	34.6	65.4	35.0	65.0
2020	14.9	85.1	34.3	65.7	25.4	74.6	33.3	66.7	34.0	66.0
2021	15.8	84.2	35.8	64.2	23.7	76.3	33.5	66.5	33.6	66.4

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 위험도별 산업군 상용직 임금노동자 비율은 저 위험 산업 82.4%, 중저 위험 산업 79.2%, 고 위험 산업 73.9%, 중고 위험 산업 63.5%, 중 위험 산업 59.5% 순이다.

〈표 Ⅲ-73〉 진료일수 기준 임금노동자 규모 변화: 종사상지위별

	고 위험 산업		중고 위험 산업		중 위험 산업		중저 위험 산업		저 위험 산업	
	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직	상용직	임시일용직
2013	71.5	28.5	47.6	52.4	54.2	45.8	73.9	26.1	80.3	19.7
2014	73.9	26.1	49.3	50.7	54.4	45.6	73.9	26.1	79.1	20.9
2015	73.0	27.0	50.0	50.0	54.8	45.2	74.5	25.5	80.3	19.7
2016	73.8	26.2	51.6	48.4	55.1	44.9	74.8	25.2	80.5	19.5
2017	74.5	25.5	53.1	46.9	56.5	43.5	76.1	23.9	81.5	18.5
2018	77.0	23.0	56.0	44.0	58.1	41.9	76.3	23.7	81.1	18.9
2019	76.2	23.8	57.1	42.9	58.6	41.4	76.7	23.3	81.8	18.2
2020	75.9	24.1	63.2	36.8	62.1	37.9	81.0	19.0	82.5	17.5
2021	73.9	26.1	63.5	36.5	59.5	40.5	79.2	20.8	82.4	17.6

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 위험도별 산업 평균 노동시간은 고 위험 산업 42.6시간, 저 위험 산업 40.5시간, 중고 위험 산업 38.4시간, 중저 위험 산업 37.8시간, 중 위험 산업 35시간 순이다.

〈표 Ⅲ-74〉 진료일수 기준 임금노동자 노동시간

	전체 산업	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	43.7	48.6	44.8	42.0	40.8	43.1
2014	43.5	48.2	44.5	41.3	40.6	43.2
2015	42.7	47.1	43.5	40.4	40.1	42.9
2016	41.4	46.1	42.7	39.1	38.5	40.5
2017	42.0	45.9	42.2	39.8	39.6	42.3
2018	41.2	45.8	41.7	38.4	39.1	41.9
2019	40.0	44.5	39.8	36.9	38.4	41.3
2020	37.1	40.8	37.4	35.5	35.3	37.0
2021	38.7	42.6	38.4	35.0	37.8	40.5

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 노동시간별 분포 확인 결과, 위험도가 높은 산업일수록 52시간을 초과하여 일하는 임금노동자 비율이 높은 것으로 나타났다. 위험도별 노동시간 52시간 초과 비율은 고 위험 11.8%, 중고 위험 7.8%, 중 위험 4.8%, 중저 위험 2.5%, 저 위험 1.8% 순이다.

〈표 Ⅲ-75〉 진료일수 기준 임금노동자 노동시간 분포(2021년)

	15시간 미만	15~35시간 미만	35~40시간	41~52시간	52시간 초과	합계
전체 산업	5.1	13.4	55.5	21.2	4.9	100.0
고 위험 산업	1.4	11.2	47.3	28.3	11.8	100.0
중고 위험 산업	6.1	18.0	46.1	22.0	7.8	100.0
중 위험 산업	11.7	20.1	46.8	16.5	4.8	100.0
중저 위험 산업	5.1	12.8	63.0	16.6	2.5	100.0
저 위험 산업	.7	5.6	73.7	18.2	1.8	100.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 2021년

중저/저 위험 산업의 평균임금이 다른 위험도별 산업보다 높다. 2021년 기준 위험도별 산업군 평균임금은 저 위험 산업 403만원, 중저 위험 산업 290만원, 고 위험 산업 260만원, 중고 위험 산업 230만원, 중 위험 산업 205만원 순이다.

〈표 Ⅲ-76〉 진료일수 기준 임금노동자 임금수준

	전체 산업	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	217	200	177	172	235	325
2014	223	212	184	174	237	328
2015	229	218	184	179	244	338
2016	237	225	192	183	250	350
2017	244	231	199	190	260	363
2018	258	245	213	198	273	379
2019	266	256	219	204	280	387
2020	274	259	229	209	293	395
2021	275	260	230	205	290	403

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 월평균 임금 200만원 미만 임금노동자 비율은 중 위험 49.8%, 중고 위험 39%, 고 위험 27.2%, 중저 위험 25.9%, 저 위험 9.4% 순이다.

〈표 Ⅲ-77〉 진료일수 기준 임금노동자 임금 분포(2021년 기준)

	100만원 미만	100-199만원	200-299만원	300-399만원	400만원 이상	합계
전체 산업	10.0	19.8	33.3	17.8	19.1	100.0
고 위험 산업	4.1	23.1	37.1	23.2	12.5	100.0
중고 위험 산업	14.0	25.0	35.3	15.3	10.4	100.0
중 위험 산업	21.5	28.3	30.4	10.0	9.9	100.0
중저 위험 산업	8.2	17.7	34.9	17.4	21.9	100.0
저 위험 산업	1.2	8.2	27.3	20.4	42.8	100.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 2021년

2021년 기준 위험도별 산업 근속기간 평균은 저 위험 산업 8년, 중저 위험 산업 7.3년, 고 위험 산업 6.3년, 중 위험 산업 4.8년, 중고 위험 산업 4.3년 순이다.

〈표 Ⅲ-78〉 진료일수 기준 임금노동자 근속기간

	전체 산업	고 위험 산업	중고 위험 산업	중 위험 산업	중저 위험 산업	저 위험 산업
2013	5.5	6.3	3.6	4.9	6.8	7.1
2014	5.8	6.7	3.9	5.0	7.0	7.4
2015	5.6	6.6	3.7	4.8	6.9	7.5
2016	5.6	6.6	3.7	4.7	6.8	7.5
2017	5.7	6.4	3.7	4.8	7.1	7.5
2018	5.9	6.8	3.9	4.9	7.2	8.0
2019	5.9	6.5	3.9	4.7	7.2	7.8
2020	6.1	6.6	4.2	4.9	7.5	8.0
2021	6.1	6.3	4.3	4.8	7.3	8.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 기준 2년 미만 저숙련 임금노동자 비율은 중 위험 산업 51.1%, 중 고 위험 산업 50.6%, 고 위험 산업 39.5%, 중저 위험 산업 36.5%, 저 위험 산업 30.2% 순이다.

〈표 Ⅲ-79〉 진료일수 기준 임금노동자 근속기간 분포(2021년 기준)

	1년 미만	1-2년 미만	2-3년 미만	3-5년 미만	5-10년 미만	10년 이상	합계
전체 산업	30.4	12.3	8.8	11.4	14.8	22.3	100.0
고 위험 산업	27.0	12.5	9.5	12.1	15.3	23.5	100.0
중고 위험 산업	35.4	15.2	9.9	11.8	13.5	14.2	100.0
중 위험 산업	38.2	12.9	8.9	10.9	12.9	16.2	100.0
중저 위험 산업	24.2	12.3	9.0	11.8	15.3	27.4	100.0
저 위험 산업	19.0	11.2	8.8	11.9	17.5	31.6	100.0

자료: 통계청 지역별고용조사 B형 상반기 2021년

〈표 Ⅲ-80〉 진료일수 기준 위험도별 산업 중분류 임금노동자 현황

구분	임금노동자 규모 (천명)	여성 노동자 비율(%)	청년 노동자 비율(%)	임시일용직 비율(%)	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	97	17.3	11.5	10.8	고 위험 (0.70 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	539	11.1	16.7	27.2	
환경 정화 및 복원업	3	8.5	25.8	30.1	
사업시설 관리 및 조정 서비스업	245	37.9	15.3	29.5	
음식점 및 주점업	1,187	66.0	49.1	62.7	중고 위험 (0.40~ 0.69)
창고 및 운송관련 서비스업	310	28.6	31.3	18.7	
부동산업	364	37.0	11.3	29.6	
숙박업	88	48.7	31.3	20.8	
개인 및 소비용품 수리업	165	12.4	28.3	11.6	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	29	11.8	31.6	8.0	
도매 및 상품 중개업	810	34.2	27.3	11.5	
스포츠 및 오락관련 서비스업	197	47.5	50.7	54.1	중 위험 (0.20~ 0.39)
소매업; 자동차 제외	1,211	59.8	40.8	39.7	
사회복지 서비스업	1,378	85.0	11.8	47.8	

구분	임금노동자 규모 (천명)	여성 노동자 비율(%)	청년 노동자 비율(%)	임시일용직 비율(%)	진료일수 기준 위험도
기타 개인 서비스업	217	70.1	36.8	59.8	
사업 지원 서비스업	930	45.2	18.7	39.9	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	1,157	42.8	20.9	31.6	
자동차 및 부품 판매업	101	21.5	30.6	21.2	
수상 운송업	21	26.0	35.8	12.3	
보건업	1,018	81.7	42.5	8.3	중저 위험 (0.10~ 0.19)
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	297	19.9	31.5	6.4	
교육 서비스업	1,538	67.1	29.1	30.5	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	77	64.2	62.1	15.8	
협회 및 단체	270	41.2	17.3	25.5	
우편 및 통신업	131	28.5	21.5	6.6	
임대업; 부동산 제외	80	52.4	29.0	38.8	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	44	50.2	64.8	16.7	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	121	59.4	39.0	36.7	
방송업	53	34.5	34.9	17.6	
전문 서비스업	444	46.9	39.7	8.4	
금융업	319	44.6	27.7	7.4	
연구개발업	229	30.6	36.5	5.0	저 위험 (0.0~ 0.09)
출판업	395	30.3	44.7	6.8	
정보서비스업	65	43.2	52.4	13.5	
금융 및 보험관련 서비스업	174	58.0	21.0	50.0	
국제 및 외국기관	15	38.1	12.0	2.6	
보험 및 연금업	294	66.5	16.5	56.8	
항공 운송업	44	37.4	35.0	1.7	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	118	23.3	36.1	4.7	
수도업	26	24.2	19.6	16.0	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-81〉 진료일수 기준 위험도별 산업 중분류 노동조건

구분	1주 노동시간(시간)	월평균임금(만 원)	근속년수(년)	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	42.8	8,720	5.9	고 위험 (0.70 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	44.1	8,720	7.1	
환경 정화 및 복원업	41.9	8,720	9.0	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	39.1	8,720	4.8	
음식점 및 주점업	34.5	8,720	2.1	중고 위험 (0.40~0.69)
창고 및 운송관련 서비스업	41.1	8,720	6.1	
부동산업	41.3	8,720	4.6	
숙박업	40.6	8,720	5.3	
개인 및 소비용품 수리업	42.2	8,720	6.4	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	42.1	8,720	6.3	
도매 및 상품 중개업	41.0	8,720	6.3	
스포츠 및 오락관련 서비스업	36.0	8,720	3.4	
소매업; 자동차 제외	37.8	8,720	4.1	중 위험 (0.20~0.39)
사회복지 서비스업	27.5	8,720	2.7	
기타 개인 서비스업	38.7	8,720	3.2	
사업 지원 서비스업	40.2	8,720	3.8	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	35.4	8,720	8.7	
자동차 및 부품 판매업	42.2	8,720	8.0	
수상 운송업	43.7	8,720	7.4	중저 위험 (0.10~0.19)
보건업	40.9	8,720	5.5	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	40.9	8,720	6.8	
교육 서비스업	34.8	8,720	8.4	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	40.2	8,720	4.3	
협회 및 단체	36.4	8,720	8.2	
우편 및 통신업	41.3	8,720	13.1	
임대업; 부동산 제외	39.7	8,720	5.0	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	41.9	8,720	3.8	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	34.4	8,720	5.2	
방송업	40.9	8,720	9.5	저 위험 (0.0~0.09)
전문 서비스업	40.5	8,720	6.7	
금융업	40.9	8,720	12.2	
연구개발업	41.5	8,720	8.6	
출판업	40.8	8,720	5.1	
정보서비스업	40.2	8,720	4.3	
금융 및 보험관련 서비스업	39.6	8,720	7.9	
국제 및 외국기관	40.2	8,720	17.2	
보험 및 연금업	39.5	8,720	9.6	
항공 운송업	37.4	8,720	12.4	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	41.3	8,720	6.3	
수도업	41.0	8,720	11.6	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 <참고4> 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈참고3〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2017~2021년

〈표 Ⅲ-82〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2017년

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.66	1	고 위험 (0.70 이상)
환경 정화 및 복원업	1.52	2	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.08	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	1.08	4	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	0.83	5	
창고 및 운송관련 서비스업	0.73	6	
부동산업	0.68	7	중고 위험 (0.40~0.69)
음식점 및 주점업	0.67	8	
숙박업	0.48	9	
개인 및 소비용품 수리업	0.47	10	
도매 및 상품 중개업	0.44	11	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.38	12	중 위험 (0.20~0.39)
사회복지 서비스업	0.25	13	
기타 개인 서비스업	0.21	14	
자동차 및 부품 판매업	0.21	15	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.20	16	
소매업; 자동차 제외	0.19	17	중저 위험 (0.10~0.19)
수상 운송업	0.18	18	
사업 지원 서비스업	0.18	19	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.18	20	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.17	21	
우편 및 통신업	0.17	22	
보건업	0.15	23	
협회 및 단체	0.14	24	
국제 및 외국기관	0.14	25	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.14	26	
임대업; 부동산 제외	0.14	27	
교육 서비스업	0.11	28	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.09	29	
정보서비스업	0.08	30	
항공 운송업	0.07	31	
전문 서비스업	0.07	32	
출판업	0.07	33	
금융업	0.07	34	
연구개발업	0.07	35	
방송업	0.06	36	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.03	37	
금융 및 보험관련 서비스업	0.02	38	
보험 및 연금업	0.02	39	
수도업	0.01	40	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상.

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-83〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2018년

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.66	1	고 위험 (0.70 이상)
환경 정화 및 복원업	1.52	2	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	1.08	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	1.08	4	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	0.83	5	
창고 및 운송관련 서비스업	0.73	6	
부동산업	0.68	7	중고 위험 (0.40~0.69)
음식점 및 주점업	0.67	8	
숙박업	0.48	9	
개인 및 소비용품 수리업	0.47	10	
도매 및 상품 중개업	0.44	11	중 위험 (0.20~0.39)
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.38	12	
사회복지 서비스업	0.25	13	
기타 개인 서비스업	0.21	14	
자동차 및 부품 판매업	0.21	15	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.20	16	
소매업; 자동차 제외	0.19	17	중저 위험 (0.10~0.19)
수상 운송업	0.18	18	
사업 지원 서비스업	0.18	19	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.18	20	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.17	21	
우편 및 통신업	0.17	22	
보건업	0.15	23	
협회 및 단체	0.14	24	
국제 및 외국기관	0.14	25	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.14	26	
임대업; 부동산 제외	0.14	27	
교육 서비스업	0.11	28	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.09	29	
정보서비스업	0.08	30	
항공 운송업	0.07	31	
전문 서비스업	0.07	32	
출판업	0.07	33	
금융업	0.07	34	
연구개발업	0.07	35	
방송업	0.06	36	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.03	37	
금융 및 보험관련 서비스업	0.02	38	
보험 및 연금업	0.02	39	
수도업	0.01	40	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참조
 주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모
 주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상
 자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 III-84〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2019년

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
환경 정화 및 복원업	2.51	1	고 위험 (0.70 이상)
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.94	2	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	1.07	3	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.01	4	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.89	5	
음식점 및 주점업	0.73	6	
창고 및 운송관련 서비스업	0.64	7	
부동산업	0.59	8	
숙박업	0.57	9	
도매 및 상품 중개업	0.52	10	
개인 및 소비용품 수리업	0.47	11	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.43	12	
수상 운송업	0.32	13	중 위험 (0.20~0.39)
사회복지 서비스업	0.30	14	
기타 개인 서비스업	0.26	15	
사업 지원 서비스업	0.25	16	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.23	17	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.22	18	
자동차 및 부품 판매업	0.22	19	
소매업; 자동차 제외	0.21	20	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.17	21	
협회 및 단체	0.15	22	
보건업	0.15	23	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.15	24	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.14	25	저 위험 (0.0~0.09)
교육 서비스업	0.14	26	
임대업; 부동산 제외	0.14	27	
우편 및 통신업	0.11	28	
항공 운송업	0.10	29	
국제 및 외국기관	0.09	30	
금융업	0.08	31	
전문 서비스업	0.07	32	
출판업	0.06	33	
연구개발업	0.06	34	
방송업	0.06	35	
정보서비스업	0.04	36	
금융 및 보험관련 서비스업	0.03	37	
수도업	0.03	38	
보험 및 연금업	0.02	39	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.02	40	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 Ⅲ-85〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2020년

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
환경 정화 및 복원업	4.05	1	고 위험 (0.70 이상)
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.62	2	
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.18	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.97	4	
음식점 및 주점업	0.75	5	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.71	6	
부동산업	0.62	7	중고 위험 (0.40~0.69)
창고 및 운송관련 서비스업	0.61	8	
숙박업	0.52	9	
개인 및 소비용품 수리업	0.49	10	
도매 및 상품 중개업	0.47	11	중 위험 (0.20~0.39)
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.39	12	
수상 운송업	0.33	13	
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.29	14	
사회복지 서비스업	0.28	15	
기타 개인 서비스업	0.27	16	
사업 지원 서비스업	0.27	17	
소매업; 자동차 제외	0.25	18	
자동차 및 부품 판매업	0.19	19	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.18	20	
보건업	0.17	21	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.16	22	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.16	23	
협회 및 단체	0.15	24	
우편 및 통신업	0.15	25	
교육 서비스업	0.14	26	
임대업; 부동산 제외	0.13	27	
방송업	0.11	28	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.10	29	
전문 서비스업	0.08	30	저 위험 (0.0~0.09)
금융업	0.06	31	
연구개발업	0.06	32	
출판업	0.06	33	
수도업	0.05	34	
금융 및 보험관련 서비스업	0.05	35	
정보서비스업	0.04	36	
항공 운송업	0.03	37	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.03	38	
보험 및 연금업	0.02	39	
국제 및 외국기관	0.01	40	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계÷산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19, 중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈표 III-86〉 산업 중분류별 진료일수 기준 및 위험도: 2021년

구분	진료일수 기준	순위	진료일수 기준 위험도
폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	1.59	1	고 위험 (0.70 이상)
육상 운송 및 파이프라인 운송업	1.47	2	
환경 정화 및 복원업	1.43	3	
사업시설 관리 및 조경 서비스업	0.95	4	
음식점 및 주점업	0.66	5	
창고 및 운송관련 서비스업	0.63	6	중고 위험 (0.40~0.69)
부동산업	0.63	7	
숙박업	0.61	8	
개인 및 소비용품 수리업	0.57	9	
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	0.57	10	
도매 및 상품 중개업	0.54	11	
스포츠 및 오락관련 서비스업	0.44	12	
소매업; 자동차 제외	0.33	13	
사회복지 서비스업	0.31	14	
기타 개인 서비스업	0.30	15	
사업 지원 서비스업	0.30	16	중 위험 (0.20~0.39)
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	0.26	17	
자동차 및 부품 판매업	0.23	18	
수상 운송업	0.22	19	
보건업	0.18	20	
건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	0.18	21	중저 위험 (0.10~0.19)
교육 서비스업	0.17	22	
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	0.17	23	
협회 및 단체	0.15	24	
우편 및 통신업	0.14	25	
임대업; 부동산 제외	0.14	26	
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	0.13	27	
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	0.12	28	
방송업	0.10	29	
전문 서비스업	0.08	30	
금융업	0.07	31	저 위험 (0.0~0.09)
연구개발업	0.07	32	
출판업	0.06	33	
정보서비스업	0.05	34	
금융 및 보험관련 서비스업	0.05	35	
국제 및 외국기관	0.04	36	
보험 및 연금업	0.03	37	
항공 운송업	0.03	38	
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	0.03	39	
수도업	0.02	40	

주 1: 산재/고용보험 사업분류 코드와 표준산업분류 매칭 분류표 〈참고4〉 참고

주 2: 진료일수 기준: 사고/사망자 진료일수 합계 ÷ 산업별 임금근로자 규모

주 3: 진료일수 기준 위험도(진료일수 기준 값 기준): 저=0.0~0.09, 중저=0.10~0.19,

중=0.20~0.39, 중고=0.4~0.69, 고=0.70 이상

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

〈참고4〉 산업재해업종-표준산업분류 코드 매칭

〈표 Ⅲ-87〉 산업재해업종-표준산업분류 코드 매칭

순번	산재 업종코드	산재업종명	표준 산업 분류	고용업종명
3	1	금융업	649	기타 금융업
6	2	보험및연금업	653	연금 및 공제업
8	3	금융및보험관련서비스	662	보험 및 연금관련 서비스업
9	10001	석탄광업	51	석탄 광업
14	10006	암석채굴채취업	71	토사석 광업
17	10302	금속광업	62	비철금속 광업
19	10303	비금속광업	72	기타 비금속광물 광업
22	10306	원유광업	52	원유 및 천연가스 채굴업
27	10311	기타광물채굴채취업	80	광업 지원 서비스업
29	20001	육제품또는유제품제조업	105	낙농제품 및 식용빙과류 제조업
31	20002	야채및과실의통조림과 기타절임식품제조업	107	기타 식품 제조업
32	20003	수산식품제조업	102	수산물 가공 및 저장 처리업
37	20006	도정및제분업	108	동물용 사료 및 조제식품 제조업
39	20007	조미료(장류포함)제조업및제염업	204	기타 화학제품 제조업
40	20008	제빙업	112	비알코올음료 및 얼음 제조업
57	20202	직물업	143	편조의복 제조업
61	20204	메리야스제조업	144	의복 액세서리 제조업
67	20205	의복및장신품등의제조업	151	가죽, 가방 및 유사제품 제조업
68	20206	표백및염색가공업	134	섬유제품 염색, 정리 및 마무리 가공업
69	20207	방적제사및화학섬유제품제조업	131	방적 및 가공사 제조업
71	20208	화학섬유제조업	205	화학섬유 제조업
77	20209	기타섬유제품제조업	334	인형, 장난감 및 오락용품 제조업
79	20401	목상자목통류및목용기제조업	162	나무제품 제조업
84	20403	목재가구제조업	320	가구 제조업
87	20404	기타목재및목제품제조업	163	코르크 및 조물 제품 제조업
94	20408	펄프제조업	171	펄프, 종이 및 판지 제조업
96	20409	지류제조업	179	기타 종이 및 판지 제품 제조업
104	20603	출판업및음반제조업	592	오디오물 출판 및 원판 녹음업
106	20604	인쇄업	181	인쇄 및 인쇄관련 산업
121	20904	도로제품또는유지가공제품제조업	339	그 외 기타 제품 제조업
123	20907	동식물유지제조업	104	동물성 및 식물성 유지 제조업

순번	산재 업종코드	산재업종명	표준 산업 분류	고용업종명
128	20908	합성수지제조업	383	해체, 선별 및 원료 재생업
129	20909	천연수지제조업	201	기초 화학물질 제조업
153	20913	고무제품제조업	304	자동차 중고 부품 재제조업
158	21001	의약품및의약부외품제조업	213	의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업
160	21003	담배제조업	120	담배 제조업
162	21004	코크스및석탄가스제조업	352	연료용 가스 제조 및 배관공급업
163	21005	연탄및응집고체연료생산업	191	코크스 및 연탄 제조업
166	21801	철근콘크리트제품제조업	233	시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업
168	21802	석회제조업	239	기타 비금속 광물제품 제조업
170	21803	탄소또는흑연제품제조업	289	기타 전기장비 제조업
175	21807	수공구제조업	259	기타 금속 가공제품 제조업
179	21809	건설용금속제품제조업	333	운동 및 경기용구 제조업
183	21811	위생장치품및가열조명장치품제조업	285	가정용 기기 제조업
216	21819	제강압연업	242	1차 비철금속 제조업
233	21824	원동기제조업	951	컴퓨터 및 통신장비 수리업
294	21842	자동차제조업	952	자동차 및 모터사이클 수리업
295	21843	항공기제조또는수리업	313	항공기, 우주선 및 부품 제조업
299	21844	기타수송용기계기구제조업	319	그 외 기타 운송장비 제조업
300	21845	철도차량제조또는수리업	312	철도장비 제조업
308	21848	판유리제조업	231	유리 및 유리제품 제조업
315	21854	토석제품제조업	232	내화, 비내화 요업제품 제조업
325	21901	금속의제련또는정련업	241	1차 철강 제조업
335	22401	일상생활용전기기계기구제조업	953	개인 및 가정용품 수리업
336	22402	전구제조업	284	전구 및 조명장치 제조업
337	22403	절연전선또는케이블제조업	283	절연선 및 케이블 제조업
382	22409	의료기계기구제조업	271	의료용 기기 제조업
387	22410	광학기계기구또는렌즈제조업	291	일반 목적용 기계 제조업
388	22411	시계제조업	274	시계 및 시계부품 제조업
391	22413	측량기계기구제조업	272	측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업; 광학기계 제외
395	22416	악기제조업	332	악기 제조업
396	22417	금형제조업	292	특수 목적용 기계 제조업
397	22601	선박건조및수리업	311	선박 및 보트 건조업
400	22901	귀금속제품제조업	331	귀금속 및 장신용품 제조업
410	22905	포류및기타피혁제품제조업	152	신발 및 신발 부분품 제조업
465	22908	사무용품또는회화용품제조업	581	서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업

Ⅲ. 서비스업 산업재해 동향 및 유형화

순번	산재 업종코드	산재업종명	표준 산업 분류	고용업종명
484	22910	기타각종제조업	467	기타 전문 도매업
485	30001	전기업	351	전기업
488	30003	상수도업	360	수도업
495	40001	건축건설공사	425	시설물 유지관리 공사업
518	40004	기타건설공사	742	건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업
554	40010	건설기계관리사업	426	건설장비 운영업
556	50001	철도궤도운수업	492	육상 여객 운송업
559	50003	항공운수업	512	항공 화물 운송업
560	50004	항공운수지원서비스업	529	기타 운송관련 서비스업
562	50005	운수부대서비스업	752	여행사 및 기타 여행보조 서비스업
563	50006	창고업	521	보관 및 창고업
574	50105	노선화물운수업	493	도로 화물 운송업
579	50110	택배업	494	소화물 전문 운송업
582	50112	수상운수업	502	내륙 수상 및 항만 내 운송업
586	51001	통신업	612	전기 통신업
589	60001	벌목업	20	임업
592	70001	어류포획업	31	어로 어업
598	70009	양식어업	32	양식어업 및 어업관련 서비스업
601	80001	작물생산업	13	작물재배 및 축산 복합농업
602	80002	종묘업	11	작물 재배업
603	80003	양잠업	12	축산업
607	80004	농업서비스	743	조경 관리 및 유지 서비스업
610	80005	축산업	14	작물재배 및 축산 관련 서비스업
614	80007	수렵업	15	수렵 및 관련 서비스업
624	90103	하수도업	370	하수, 폐수 및 분뇨 처리업
954	90104	사업서비스업 고용모든업종이해당하여현황에서제외함	1000	-
860	90504	개인및가사서비스업	982	자가 소비를 위한 가사 서비스 활동
865	90508	각급사무소	990	국제 및 외국기관
867	90509	전각항에 해당하지 않은 사업	942	노동조합
868	90515	건설업본사	419	건설업본사
876	90702	법무회계관련서비스업	712	회계 및 세무관련 서비스업
878	90703	연구및개발사업	702	인문 및 사회과학 연구개발업
879	90704	수의사업	731	수의업
880	90705	광고업	713	광고업
881	90706	시장조사및여론조사업	714	시장조사 및 여론조사업

순번	산재 업종코드	산재업종명	표준 산업 분류	고용업종명
882	90707	경영컨설팅서비스	715	회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업
883	90708	예술전문서비스업	901	창작 및 예술관련 서비스업
884	90709	건축기술,엔지니어링 및 관련기술서비스업	721	건축기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업
885	90710	기타 과학기술서비스업	729	기타 과학기술 서비스업
886	90711	전문디자인업	732	전문 디자인업
887	90712	사진촬영 및 처리업	733	사진 촬영 및 처리업
888	90713	그 외 기타 기술서비스업	739	그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업
895	90714	보건및사회복지사업	969	그 외 기타 개인 서비스업
902	90715	교육서비스업	857	교육지원 서비스업
912	90716	오락문화및운동관련사업	912	유원지 및 기타 오락관련 서비스업
913	90717	골프장및경마장운영업	911	스포츠 서비스업
941	91002	음식및숙박업	562	주점 및 비알코올 음료점업
943	91101	부동산업	682	부동산 관련 서비스업
947	91102	임대업	764	무형재산권 임대업
955	91301	국가 및 지방자치단체의 행정 고용모든업종이해당하여현황에서제외함	1010	-

IV. 주요 서비스직종 이해당사자 의견조사



IV. 주요 서비스직종 이해당사자 의견조사

1. 배달라이더

1) 배달라이더 특성 및 현황

(1) 배달라이더 특성

가) 배달라이더 수행직무

배달라이더는 기존 음식배달원의 다른 명칭이다. 음식배달원은 각종 음식점에서 고객의 주문에 따라 음식을 배달하는 업무를 수행하는 자를 칭한다.

최근 기술 변화에 따라 배달플랫폼 등을 통해 음식배달업무만 수행하는 유형의 음식배달원이 존재한다. 자전거 또는 오토바이 등의 배달수단을 이용해 배달업무만을 전문적으로 수행하는 음식배달원을 배달라이더로 칭하기도 한다.

본 연구에서 배달라이더란 기존 음식배달원을 포함해 배달플랫폼이나 지역 배달업체를 매개로 음식배달을 주로 수행하는 업무에 종사하는 자를 의미한다. 배달수단을 이용하지 않고 도보로 배달하는 업무도 배달라이더 범주에 포함한다. 그러나 본 분석에서는 배달수단을 활용한 배달라이더에 초점을 맞춘다. 이는 배달라이더의 산업재해 유해·위험 요인은 음식물 배달이라는 특성에 따라 공통적으로 나타날 수 있는 요인이 있지만, 배달수단에 따라 다른 요인이 존재하기 때문이다.

기존 음식배달원과 최근 배달만 전문으로 수행하는 전문 배달라이더의 수행직무를 비교하면 다음 <표 IV-1>과 같다.

〈표 IV-1〉 배달라이더 주요 수행직무

구분	직무 내용	비고
기존 음식배달원	고객으로부터 음식배달을 주문받는다. 배달할 음식과 수저 등을 준비한다. 배달장소를 확인한다. 자전거, 오토바이 등을 운전하여 배달장소로 주문받은 음식을 배달한다. 고객에게 음식물을 전달하고 음식요금을 계산한다. 빈 그릇을 수거하거나 식당을 청소하기도 한다.	
전문 배달라이더	(배달플랫폼이나 음식점 또는 배달 지사의 전화를 통해)배달 장소와 배달 가능 여부를 확인한다. 배달이 결정되면 도보나 자전거, 오토바이 등을 운전하여 음식점을 방문해 배달할 음식을 수령한다. 도보나 자전거, 오토바이 등을 운전하여 배달 장소로 주문받은 음식을 배달한다. 고객에게 음식물을 전달한다. 음식점과 고객에게 음식배달 완료를 알린다.	

* 음식배달원 직무내용은 한국고용정보원(2020:1268) 자료 참조

표에서와 같이 전문 배달라이더는 기존 음식배달원이 수행하던 업무 중 고객으로부터 음식배달을 주문받는 업무, 배달할 음식과 수저 등을 준비하는 업무, 음식요금을 계산하는 업무, 빈 그릇을 수거하거나 식당을 청소하는 업무를 수행하지 않는다.

반면 전문 배달라이더는 기존 음식배달원이 수행하던 업무에 배달 장소를 확인 후 배달 가능 여부를 확인하는 업무, 음식점을 방문해 배달할 음식을 수령하는 업무, 배달 완료 후 음식점과 고객에게 음식배달 완료를 알리는 업무를 추가 수행한다.

전문 배달라이더의 산업재해 위험요인은 기존 음식배달원이 수행하던 직무 중 음식점에서 수행하던 직무에 따른 위험은 감소한다. 반면 배달 가능 여부를 확인하는 시간, 배달할 음식물을 수령하기 위해 이동하는 시간, 음식점과 고객에게 음식배달 완료를 알리는 업무 수행 시간이 증가함에 따라 관련 직무 수행에 따른 산재 유해·위험요인도 증가한다.

나) 전문 배달라이더 직업정보와 작업환경

음식배달원의 직무 수행 관련 주요 직업 정보는 다음 표와 같다. 표에서와 같이 기존 음식배달원은 실내에서 직무를 수행하고, 음식을 배달할 때만 실외에서 직무를 수행한다.

〈표 IV-2〉 음식배달원 부가직업 정보

구분	주요 내용	
음식배달원	<ul style="list-style-type: none"> • 정규교육: 6년 초과 ~ 9년 이하 (중졸 정도) • 숙련기간: 약간의 시범정도 • 직무기능: 자료(비교) / 사람(서비스 제공) / 사물(조작운전) • 작업강도: 가벼운 작업 • 육체활동: - • 작업장소: 실내 • 작업환경: - • 유사명칭: - 	<ul style="list-style-type: none"> • 관련직업: 식사배달원, 야식배달원, 도시락배달원, 요리배달원, 분식배달원, 중국음식배달원, 피자배달원, 치킨배달원 • 자격/면허: - • 고용직업분류: [5324]음식 배달원 • 표준직업분류: [9223]음식 배달원 • 표준산업분류: [I561]음식점업 • 조사연도: 2012

* 한국고용정보원. 『한국직업사전』. 2020.

전문 배달라이더 직무 관련 주요 부가정보는 다음 표와 같이 기존 음식배달원과 유사하게 재구성할 수 있다. 기존 음식배달원과 가장 큰 차이점이라면 작업장소가 실내가 아닌 실외 도로라는 점이다. 특히 배달라이더는 배달을 위해 실외에서 이동하는 과정에서 자전거, 오토바이, 보드 등으로 자동차 도로를 이용해야 한다. 이에 따라 교통사고 위험에 노출되는 시간이 증가하고 교통사고도 필연적으로 증가한다. 또한 도로 상태와 날씨 조건에 따라 작업환경과 산재위험 노출 정도가 변한다. 도로 상태가 양호하지 않을 경우 교통사고 위험이 증가할 수 있고, 날씨가 폭우·폭염·폭설인 조건에서 산재 위험이 증가할 수 있다.

〈표 IV-3〉 전문 배달라이더 부가직업 정보

구분	주요 내용	
전문 배달라이더	<ul style="list-style-type: none"> 정규교육: 6년 초과 ~ 9년 이하 (중졸 정도) 숙련기간: 약간의 시범정도(오토바이 운전시 운전면허와 숙련) 직무기능: 자료(비교) / 사람(서비스 제공) / 사물(조작운전) 	<ul style="list-style-type: none"> 작업강도: 가벼운 작업 육체활동: - 작업장소: 실외(도로) 작업환경: 도로와 날씨 조건 유사명칭: 배달라이더, 라이더 자격/면허: 필요시 운전(원동기) 면허

* 한국고용정보원(2020) 음식배달원 자료 재구성

다) 배달라이더 현황 및 규모

현재 음식배달원을 음식점이 직접 고용한 경우 근로자로 인정되며, 배달원 현황은 다음과 같다.

배달원은 2021년 423천명으로 상용근로자 30.2%, 고용원이 없는 자영업자 29.1%가 다수로 나타났다. 배달원은 2008년 297천명에서 2021년 423천명으로 약 42.4% 증가하였다. 배달원은 종사상 지위 비율 변화가 크다. 2008년에 배달원 종사상 지위는 임시근로자(39.7%), 상용근로자(19.3%)가 가장 많았지만, 2021년에는 상용근로자(30.2%), 고용원이 없는 자영업자(29.1%)가 다수인 것으로 나타났다.

〈표 IV-4〉 배달원 종사상지위별 규모 추이

(단위: 천명, %)

	임금근로자						비임금근로자						전체	
	상용근로자		임시근로자		일용근로자		무급가족종사자		고용원이 있는 자영업자		고용원이 없는 자영업자			
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
2008	57	19.3	118	39.7	44	14.7	10	3.3	12	3.9	57	19.0	297	100.0
2009	74	22.1	126	37.9	39	11.6	14	4.4	16	4.9	63	19.1	332	100.0
2010	66	19.7	137	41.1	36	10.9	16	4.7	13	3.8	66	19.7	334	100.0
2011	75	20.4	140	38.0	42	11.3	19	5.1	18	4.8	75	20.4	368	100.0
2012	76	22.4	120	35.6	27	7.9	13	3.8	19	5.7	83	24.6	338	100.0
2013	58	18.1	124	38.5	27	8.5	14	4.4	19	5.8	79	24.5	321	100.0
2014	77	20.6	137	36.8	32	8.5	18	4.8	25	6.6	84	22.7	372	100.0

IV. 주요 서비스직종 이해당사자 의견조사

(단위: 천명, %)

	임금근로자						비임금근로자						전체	
	상용근로자		임시근로자		일용근로자		무급가족 종사자		고용원이 있는 자영업자		고용원이 없는 자영업자			
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
2015	87	24.4	121	34.1	28	8.0	15	4.3	24	6.8	79	22.4	355	100.0
2016	85	25.4	119	35.6	23	6.8	14	4.3	20	6.0	73	22.0	334	100.0
2017	100	28.1	119	33.6	20	5.6	11	3.0	19	5.4	86	24.3	355	100.0
2018	85	27.1	97	31.0	15	4.7	12	3.7	15	4.7	90	28.7	313	100.0
2019	98	28.6	104	30.3	21	6.0	12	3.4	17	4.9	92	26.7	343	100.0
2020	110	29.7	101	27.4	25	6.8	10	2.8	14	3.9	109	29.5	371	100.0
2021	128	30.2	109	25.7	38	9.1	10	2.5	15	3.5	123	29.1	423	100.0

주: 배달원=표준직업분류 6차/7차 직업 소분류 상 배달원(922) 해당 표본
 자료: 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 배달원 임금근로자의 1주 노동시간은 42.0시간, 근속년수는 4.3년, 평균임금은 217.6만원으로 나타났다.

〈표 IV-5〉 배달원 임금근로자 노동조건

(단위: 시간, 년, 만원)

	임금근로자			상용직			임시/일용직		
	평균 1주 노동시간	평균 근속년수	평균 임금	평균 1주 노동시간	평균 근속년수	평균 임금	평균 1주 노동시간	평균 근속년수	평균 임금
2008	47.6	3.3	133.3	53.6	5.7	177.3	45.2	2.4	98.0
2009	49.7	3.4	139.1	54.2	5.5	174.2	47.5	2.3	103.6
2010	49.2	3.7	140.1	55.0	6.1	178.6	46.8	2.7	105.9
2011	46.4	4.5	141.6	51.3	6.3	176.9	44.1	3.6	101.6
2012	47.0	4.1	153.9	50.7	5.6	189.5	44.8	3.2	112.0
2013	47.6	4.0	158.3	50.7	6.5	206.5	46.3	3.0	133.7
2014	47.0	4.4	162.1	51.0	6.8	215.2	45.1	3.3	136.1
2015	46.2	4.2	171.6	50.2	6.8	224.0	43.9	2.7	141.3
2016	46.1	3.9	174.9	49.6	5.9	225.3	44.0	2.7	144.7
2017	45.7	3.9	179.4	49.5	6.1	225.9	43.0	2.4	146.0
2018	45.2	4.8	194.6	49.3	6.9	246.6	42.1	3.1	155.1
2019	43.3	4.4	207.3	47.2	6.4	254.2	40.2	2.8	170.3
2020	40.7	4.6	211.7	43.5	6.7	258.5	38.2	2.8	171.0
2021	42.0	4.3	217.6	45.4	6.5	261.1	39.0	2.4	179.9

주: 배달원=표준직업분류 6차/7차 직업 소분류 상 배달원(922) 해당 표본
 자료: 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 배달원 임금근로자의 재해율은 1.05%이며, 서비스업 전체 0.32%보다 높은 수준이다. 2021년 배달원 임금근로자의 만인율은 0.72‰으로 서비스업 전체 0.36‰보다 높게 나타났다.

〈표 IV-6〉 배달원 임금근로자 산업재해 현황

(단위: 건, %, ‰)

구분		연도				
		2017	2018	2019	2020	2021
재해발생 건수	서비스업 전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646
	배달원	1,734	2,035	1,969	2,197	2,778
사망 건수	서비스업 전체	341	510	504	512	542
	배달원	20	22	33	27	19
재해율	서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32
	배달원	0.75	1.08	0.97	0.98	1.05
만인율	서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36
	배달원	0.87	1.17	1.57	1.20	0.72

주: 배달원=표준직업분류 6차/7차 직업 소분류 상 배달원(922) 해당 표본
 자료: 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도; 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

현재 음식배달만 전문으로 하는 전문 배달라이더는 음식점이나 배달 대행 업체에서 직접 고용하지 않고 특수고용형태로 종사하는 인력이 대부분이다. 따라서 전문 배달라이더에 대한 통계는 이해단체 입장에 따라 다르고 부정확하다.

음식점에 직접 고용되어 음식배달을 하는 음식배달원은 근로자에 해당한다. 이와 같은 유형의 배달라이더는 근로자성을 전제로 적용되는 노동자 보호 법과 산업재해 관련 제도 전반이 적용된다. 그러나 음식점에서 직접 고용하지 않고 플랫폼 등을 통해 배달만 전문으로 하는 배달라이더는 근로자성이 인정되지 않는다. 따라서 기존에 근로자성을 전제로 적용되는 산업재해 관련 조항은 근로자성이 인정되지 않는 전문 배달라이더에 적용되지 않는다.

전문 배달라이더의 수입은 배달한 수량에 비례해 결정되는 개수제 구조다. 따라서 배달라이더는 조건이 된다면 수입 극대화를 위해 짧은 시간에 최대한 많은 수의 음식물을 배달하려는 유인이 존재하고, 배달라이더는 무리를 해서

라도 최단 시간에 많은 수의 음식물을 배달하려고 한다. 여기에 더해 음식점과 소비자는 최단 시간에 음식물이 배달되기를 요구한다. 이에 배달 플랫폼 또는 배달지사는 소비자의 요구를 만족시키고 수익 극대화를 위해 배달라이더가 최단 시간에 최대한 많이 배달하게 하려는 유인이 존재한다.

이와 같이 개수제에 기반한 전문 배달라이더의 수입 구조와 음식점, 소비자, 배달 플랫폼 또는 배달지사의 요구가 맞물려 전문 배달라이더의 산업재해 요인이 증가한다.

(2) 음식배달원 산업재해 연구 동향

최근 음식배달원 관련 산업재해 연구는 플랫폼을 이용한 전문 배달라이더를 중심으로 한 연구가 주를 이루고 있다. 플랫폼을 이용한 전문 배달라이더는 특수고용형태로 분류되어 근로자성이 인정되지 않고 있다. 이에 따라 전문 배달라이더를 포함한 특수고용형태의 산업재해 관련 연구는 몇 가지 유형으로 나뉘볼 수 있다. 이는 첫째, 플랫폼 노동 또는 특수형태근로종사자의 근로자성과 산업재해 적용 관련 연구(윤애림, 2012; 장우찬, 2014; 하태희, 2018; 조재호, 2021), 둘째, 현재의 법·제도적 쟁점과 보완 방향 등과 관련된 연구(장의성, 2004; 김상호, 2013; 이승렬 외, 2018; 박찬임, 2019; 한인상·신동윤, 2020; 조성혜, 2021), 셋째, 해외 사례 연구(박귀천, 2015; 조성혜, 2017; 조재호, 2021; 유성재, 2021, 이은주, 2020) 등의 연구로 나뉘볼 수 있다.

기존 연구는 특수형태근로자 또는 플랫폼 노동 등에 관한 포괄적 연구로 전문 배달라이더의 산업재해에 초점을 맞춘 연구는 시작단계다. 기존 연구의 주요 결과는 배달라이더를 포함한 특수형태근로자의 근로자성을 인정해 기존 산재제도의 적용을 받게 하는 방안, 산업재해의 적용 범위를 특수형태근로자까지 적용범위를 확대하는 방안으로 등으로 요약할 수 있다.

플랫폼 노동 증가와 배달라이더의 산재 증가에 따라 가장 최근 심층 분석한 연구는 2021년 산업안전보건연구원에서 실시한 이륜차 배달 플랫폼 산업

심층 분석 연구다(문병두 외, 2021). 이 연구에서는 이륜차 배달 플랫폼 산업 설문조사와 면접조사를 실시하고 이를 바탕으로 산재예방 정책 방안을 제시하고 있다.

2) 배달라이더의 산업재해 위험요인

배달라이더의 산업재해 위험요인은 물리적 유해·위험요인, 인간공학적 유해·위험요인, 심리적 유해·위험요인으로 나뉘 살펴볼 수 있다.⁹⁾

(1) 물리적 유해·위험요인

배달라이더의 물리적 유해·위험요인은 다음 표와 같이 배달수단 여부와 상관없이 공통적으로 나타나는 유해·위험요인과 배달수단에 따라 다른 유해·위험요인으로 나눌 수 있다.

〈표 IV-7〉 배달라이더 물리적 위험요인

구분		주요 내용
공통		<ul style="list-style-type: none"> • 장시간 실외 근무시 한파, 폭설, 폭염, 폭우로 인한 위험 증가 • 배달과정 교통사고 위험 상존 • 안전장비 착용 여부에 따라 재해 정도 차이
배달 수단	도보	<ul style="list-style-type: none"> • 횡단보도 교통사고 위험
	자전거 (전기포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 자전거 도로 운전시 흠파임, 턱걸림 등에 의한 사고 위험 • 자동차 도로 운전시 교통사고 위험 • 야간배달시 교통사고 위험 증가(상대 전조등) • 보행자 가해 사고 위험
	오토바이 (전기포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 도로 운전시 교통사고 위험 • 야간배달시 교통사고 위험 증가(상대 전조등) • 보행자 가해 사고 위험
	킥보드	<ul style="list-style-type: none"> • 도보로 운전시 흠파임, 턱걸림 등에 의한 사고 위험 • 자동차 도로 운전시 교통사고 위험 • 보행자 가해 사고 위험

9) 위험요인은 노동조합 산업안전보건 관련 교육 자료, 경기도일자리재단·수원시노사민정협의회 교육 자료, 기타 노동조합 요구안 등을 바탕으로 재구성한 자료임.

가) 공통: 실외 근무시 유해·위험 요인과 예방대책

배달라이더가 실외에서 근무할 때 교통사고 이외에 접할 수 있는 유해·위험 요인은 다음과 같다.

〈표 IV-8〉 실외 근무시 유해·위험 요인과 예방대책

유해·위험요인	예방대책
한파시 건강관리와 겨울철 방한대책 (동상, 동사 대책)	<ul style="list-style-type: none"> • 방풍과 통기성을 갖춘 기능성 의류 구비 • 방한토시, 윈드섀드, 열선그립장착 • 열선 그립 배터리 방전 유의 • 브레이크 레버 적절한 타이밍에 작동을 위한 손 녹이기
폭염시 건강관리와 여름철 폭염대책 (열사병 대책)	<ul style="list-style-type: none"> • 시원하고 깨끗한 물준비 • 규칙적으로 물 섭취 • 시원한 장소에서 1시간 주기로 10분~15분 휴식 • 근무시간 단축 및 무더위 시간 업무 자제
미세먼지 발생에 따른 대책	<ul style="list-style-type: none"> • 안전보건공단에서 인증한 2급 이상 방진 마스크 착용 • 식약처에서 인증한 KF80 이상 보건용 마스크 착용

나) 교통사고와 사고 유해·위험 요인과 예방대책

배달라이더가 이륜차 등의 교통수단을 통해 배달을 할 경우 교통사고 위험은 항상 존재한다. 교통사고 관련 주요 유해·위험요인과 예방 및 감소대책은 다음과 같다.

〈표 IV-9〉 교통사고 유해·위험 요인과 예방대책

유해·위험요인	예방 및 감소 대책
교차로 유해·위험	<ul style="list-style-type: none"> • 황색신호 무리한 진입차량 주의 • 우회전시 횡단보도 보행자 주의 • 정지선 정착시 반대편 좌회전 차량 주의 • 대형차 우회전시 우측 안쪽 추월금지 • 비보호 좌회전시 속도 감속
주행중 유해·위험	<ul style="list-style-type: none"> • 인도 근접차선 버스, 택시 정착 또는 우회전 차량 주의 • 전방주시(핸드폰사용 금지) • 노면상황 변화 수시 파악(도로파손/비, 눈 /겨울철 노면 상태) • 시야확보가 안되면 가속금지
차선변경시 유해·위험	<ul style="list-style-type: none"> • 급차선변경 금지 • 사이드미러를 통해 교통상황 체크 • 방향지시 등 작동 • 솔더체크- 고개를 돌려 사각지대 확인 후 차선변경
안전장비 미착용시 유해·위험	<ul style="list-style-type: none"> • 헬멧 - 풀페이스 또는 오픈페이스착용 • 턱끈 착용 • 각종 보호대와 라이딩 의류 • 신발: 조선소용 8인치 안전화 추천

(2) 인간공학적 유해·위험요인

인간공학적 유해·위험요인도 물리적 유해·위험요인과 같이 공통적으로 나타나는 요인과 배달수단에 의한 요인으로 나뉘볼 수 있다.

배달라이더에게 공통적으로 나타나는 인간공학적 유해·위험요인은 휴식없이 장시간 근무시 신체적 피로 누적과 산재위험 증가라 할 수 있다.

배달수단에 따라서는 자동차 도로위 작업환경에서 장시간 동일한 업무를 수행함에 따른 근골격계 이상이나 시력 저하 등의 문제가 발생할 수 있다.

〈표 IV-10〉 배달라이더 인간공학적 유해·위험 요인

구분		주요 내용
공통		• 휴식없이 장시간 근무시 신체적 피로 누적과 산재위험 증가
배달	도보	• 장시간 반복 걸음으로 인한 근골격계 이상(무릎, 관절, 발목) • 장시간 다량의 중량있는 음식물 배달로 인한 근골격계 이상
	자전거 (전기포함)	• 야간배달시 반대도로 전조등 불빛으로 인한 시력 저하 • 일반 자전거의 경우 반복 페달운동으로 인한 근골격계 이상
	수단 오토바이 (전기포함)	• 야간배달시 반대도로 전조등 불빛으로 인한 시력 저하
	(전기)키보드	• 야간배달시 반대도로 전조등 불빛으로 인한 시력 저하

(3) 심리적 유해·위험요인

배달라이더의 업무는 배달서비스를 제공하는 업무로 업무 수행 과정에서 배달플랫폼, 배달라이더 지사장, 음식점 주인, 소비자 등과 대면하고 상대하기도 한다. 이 과정에서 심리적 유해·위험요인이 발생하기도 한다.

배달라이더는 공통적으로 빠른 시간에 많은 배달을 해야한다는 스트레스와 압박을 받는다. 이는 배달 수에 따른 보상과 신속 배달이라는 배달 구조 특성에 기인한 압박이기도 하다. 또한 배달 과정에서 만나는 음식점 사업주, 배달 대행사 사업주, 음식배달 대상 고객, 배달대상 지역 주민, 일반 시민 등으로부터의 갑질이나 폭언, 폭행, 무시를 당하기도 한다. 이는 정신적, 신체적 상실감이나 우울증 등 건강상 문제를 유발하기도 한다.

이에 대한 예방대책으로 숙면, 휴식, 규칙적 식사와 적당한 체중 유지, 정기적 운동 등이 필요하다. 증상 심화시 내원 및 치료가 필요하기도 하다.

〈표 IV-11〉 배달라이더 심리적 유해·위험요인

구분	주요 내용
공통	<ul style="list-style-type: none"> • 직무스트레스와 감정노동으로 인한 심리적 압박 • 음식점 사업주, 배달대행사 사업주, 음식배달 대상 고객, 배달대상 지역 주민, 일반 시민 등으로부터의 폭언, 폭행, 무시 • 정신적, 신체적 상실감 우울증 등 건강상 문제 유발
예방대책	<ul style="list-style-type: none"> • 숙면, 휴식, 규칙적 식사와 적당한 체중 유지, 정기적 운동 • 증상 심화시 내원 및 치료 필요

이중 배달라이더 인권침해나 부당한 갑질 대처 사례는 다음과 같은 절차와 방법이 제시되고 있다.

〈표 IV-12〉 배달라이더 인권침해와 부당한 갑질 대처 사례

구분	주요 내용	비고
대면 상태 (폭행, 성희롱, 폭언, 비하발언 등) 폭력 발생시	<ul style="list-style-type: none"> • 증거확보(즉시녹음, 영상 촬영) • 경찰에 신고 • 사업주에게 알리기 	<ul style="list-style-type: none"> • 국민권익위의 국민신문고에 민원 또는 국가인권위 진정
반복적 갑질 발생시	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주에게 조치요구 • 동료들과 공유해 대책 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 노동조합 등 대변단체에 상담 및 대책 마련

3) 배달라이더 산업재해 방지를 위한 사회적 대책

2020년 배달노동종사자의 산재보험 사각지대 해소를 위한 노사정 합의 (2020.9) 후 관련 정책을 준비 또는 준비 후 시행중이다. 2020년 당시 노사정 합의 주요 내용은 다음과 같다.

〈표 IV-13〉 배달노동종사자의 산재보험 사각지대 해소를 위한 노사정 합의(2020)

1. 노사정은 플랫폼 및 배달대행사를 통해 업무를 수행하는 배달노동종사자들이 산재보험에 가입할 수 있도록 노력한다.
2. 노사정은 배달노동종사자의 산재보험 적용기준을 재검토하고 적용 제외 신청이 남용되지 않게 하여 산재보험 사각지대를 줄일 수 있도록 개선방안을 마련한다.
3. 근로복지공단과 배달플랫폼 관련 업계는 배달노동종사자의 산재보험 적용 및 보상과 관련한 자료(data)의 공유 체계 구축 등을 내용으로 하는 업무협약 체결을 추진한다. 이를 통해 플랫폼 배달노동종사자에 대한 산재보험 적용 확대 및 소득에 비례한 적절하고 신속한 보상 등 산재보험제도 개선에 필요한 현황을 파악하도록 한다.
4. 노사정은 모든 일하는 사람들이 재해로부터 보호되어야 한다는 점에 공감하며, 향후 징수체계 등 제도개선에 관한 사회적 논의를 추진한다.

자료: 경제사회노동위원회 배달업종 분과위원회(2020.09.08)

〈산업재해보상보험법〉 제125조(특수형태근로종사자에 대한 특례) 조항이 폐지되며(2022. 6. 10.) 배달노동종사자의 전속성 기준이 폐지되었다(시행일: 2023.7.1.). 이에 따라 배달라이더도 산재보험에 가입하게 되었다.

〈표 IV-14〉 산업재해보상보험법 일부 개정

구분	주요 내용
배달라이더 관련 조항	△ 산재보험 전속성 규정 폐지 △ 플랫폼 운영자에 대한 자료제공 의무부여(플랫폼 운영자가 플랫폼 종사자 노무 제공 관련 자료를 일정 기간 보관) △ 산재보험 급여 산정 기준을 위한 평균 보수 개념 신설 △ 노무 제공자의 업무상 재해 인정 기준 △ 노무 제공자 적용 제외 신청제도 폐지 등

‘전속성’이란 두 군데 이상의 사업장에서 일하는 라이더의 경우 한 사업장에서 월 소득 115만원 이상을 벌거나 93시간 이상을 일해야 산재보험의 적용을 받을 수 있다는 기준이다. 이로 인해 그동안 배달라이더는 산재 보험료를 내도 사고를 당하면 산재보험 적용을 받지 못하는 사례가 빈번했다.

고용노동부 발표(2022.5.29.)에 따르면 이번 법개정을 통해 배달노동자의 산업재해보상보험법 적용 범위가 확대되어 제도적 사각지대 일부가 보완됨을 밝히고 있다. 이에 따라 2023년 7월 1일부터는 보다 많은 노무제공자(특수형태근로종사자(이하 '특고')·플랫폼 종사자)가 산재보험의 보호를 받을 수 있게 된다¹⁰⁾.

이번 법 개정으로 산재보험 전속성 요건을 폐지하고 특고·플랫폼 종사자를 노무제공자로 재정의했으며, 노무제공자 특성에 맞는 산재보험 적용·징수체계, 업무상재해 인정기준 등을 규정했다. 또한, 노무제공자의 부담을 완화하기 위해 소득 파악이 어려운 일부 직종에 대해서는 “휴업 등 신고제도”를 도입하여 소득이 발생하지 않는 기간에는 보험료를 부과하지 않도록 하였다(고용노동부, 2022.).

4) 이해당사자들의 의견 및 향후 과제

(1) 이해당사자 의견

가) 이해당사자 현황

현재 대표적인 배달라이터 업무 관련 단체는 다음 표와 같이 민간(사용자) 단체, 노동단체, 행정기관으로 나뉘어 살펴볼 수 있다. 면접조사는 민간사용자 단체와 노동단체를 중심으로 2022년 6월~10월까지 4개월간 실시했다.

10) 현재 약 80만명의 특고가 산재보험을 적용받고 있는데, 이번 법 개정을 통해 단기적으로는 기존 전속성 요건으로 산재보험을 적용받지 못하던 40만명을 포함하여 약 63만명이 추가 산재보험의 보호를 받게 될 것으로 고용노동부는 추정한다.

〈표 IV-15〉 배달라이더 업무 관련 이해단체

구분	주요 단체
민간 (사용자)단체	<ul style="list-style-type: none"> • 코리아스타트업포럼 • 한국전기이륜차배달라이더협회 • 전국이륜차배달라이더협회
노동단체	<ul style="list-style-type: none"> • 라이더유니온 • 민주노총 배달플랫폼노동조합
행정기관	<ul style="list-style-type: none"> • 고용노동부(안전보건공단, 근로복지공단) • 국토교통부(한국교통안전공단) • 공정거래위원회 • 각종 위원회(경제사회노동위원회, 일자리위원회, 4차산업혁명위원회) • 지방자치단체(노동권익센터)

위와 같은 배달라이더 업무 관련 다양한 이해단체 존재는 배달라이더 산재 예방 업무가 각 이해단체 간 협력과 조정이 전제된다는 것을 의미한다.

배달라이더가 특수고용형태라 하더라도 배달서비스지부나 라이더유니온과 같이 노동조합을 조직하고 단체협상이나 단체협약을 체결할 수 있다. 이 과정에서 배달라이더의 노동조건을 정하고 산재 예방을 위한 대책 등을 협의하고 결정할 수 있다.

그러나 문제는 배달라이더 노동조합과 협상할 사용자 단체가 없다는 점이다. 배달라이더 관련 민간사용자단체로 코리아스타트업포럼, 한국전기이륜차배달라이더협회, 전국배달라이더협회 등이 존재하나 조사 결과 이 단체는 회원사를 대표해 노동조합과 단체협상이나 단체협약을 체결할 권한이 없다. 즉 회원사를 대표하고 소속 회원사를 강제할 권한이 없다.

이와 같은 배달라이더 업무 관련 이해단체 구조 특성은 배달라이더 산업 전체 차원에서 산업안전 유해·위험요인 및 예방대책을 세울 수 있는 사용자 주체가 없다는 것을 의미하기도 한다. 따라서 배달라이더 산업에는 전국 공통의 배달라이더 산업안전보건 매뉴얼과 같은 매뉴얼이 없다. 이는 배달라이더

의 산업안전 관련 유해요인이나 위험성 평가, 산업재해 예방 대책 등이 개별 사업장에 따라 다르다는 것을 의미한다.

면접조사에서는 배달라이더 관련 개별 기업은 교통사고 관련 교육을 실시하고 있는 것으로 답하고 있다. 그러나 전반적인 산업안전보건 관련 교육은 실시하지 않는 것으로 나타나고 있다. 특히 민간사용자단체는 배달라이더의 산업안전 관련 교육은 개별 기업에서 진행하는 것으로 인식하지 않고 있다.

노동조합에서는 교통사고를 비롯해 산업안전보건 관련 교육은 실시하고 있다. 그러나 배달라이더 전반에 걸친 산업안전보건 매뉴얼은 구비하고 있지 않다. 노동조합 입장에서 이는 사용자가 구비해야 하는 것으로 인식하고 있다.

이상 종합하면 배달라이더 전반에 적용될 수 있는 산업안전보건 관련 매뉴얼은 민간단체도 노동조합도 개발해 구비하지 않은 상태다. 이는 배달라이더의 산재 발생시 응급처치와 보상절차, 배달라이더 관련 유해·위험요인과 예방 대책 등이 수립되지 않았음을 의미한다.

나) 민간사용자단체 의견

앞에서 살펴보았듯이 현재 배달라이더 산업을 대표하는 사용자 단체는 없다. 따라서 산업안전보건 관련 업무를 지원하는 사용자 단체는 없고, 개별 사업장 단위에서 배달라이더 관련 산업안전보건 교육이나 산재예방 대책을 마련해야 한다. 그러나 대규모 사업장이 아닌 배달라이더 지역지사와 같은 소규모 사업장에서는 관련 교육이나 대책을 마련하는데 한계가 있다.

조사 과정에서도 대규모 사업장이 아닌 소규모 사업장은 교통사고 예방 교육 외 산업안전보건 관련 전반에 대한 교육은 실시하지 않는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 현실을 반영해 소규모 사업장이나 배달라이더 관련 민간단체에서는 배달라이더에 공통으로 적용될 수 있는 산업안전보건 매뉴얼 마련 등을 요구하고 있다.

다) 노동조합 의견

노동조합을 중심으로 배달라이더들이 요구하는 산업재해 관련 주요 쟁점은 배달라이더의 조건과 입장에 따라 차이가 있으나 주요 요구사항을 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표 IV-16〉 배달라이더 산업안전 관련 노조 요구사항

구분	주요 내용
제도보완	<ul style="list-style-type: none"> • 배달라이더의 근로자성 인정 • 전속성 기준 폐지에 따른 산재제도 개선 • 플랫폼배달노동자 건강보험 문제 해결 • 고용보험 수급 요건 완화 • 이륜차 및 영업용 모빌리티 면허 강화 • 감정노동자 보호법 배달노동자 등 특수고용노동자에게도 적용 • 배달알고리즘 설명 요구권과 협상권 보장
제도도입	<ul style="list-style-type: none"> • 배달대행사업자 등록제 도입 • 안전배달료 도입 • 배달용 보험 공제회 설립 및 노조 참여 보장
배달환경개선	<ul style="list-style-type: none"> • 도로 환경 개선(횡단보도 페인트, 지하주차장, 도로파임과 맨홀파임, 맨홀뚜껑 등) • 이동노동자 쉼터 확대 등 환경 개선

○ 배달라이더 근로자성 인정

최근 증가하는 전문 배달라이더는 근로자성이 인정되지 않고 특수고용형태 종사자로 분류하고 있다. 이에 따라 근로자성 인정을 전제로 한 노동자 보호 관련 제도나 사회보장 제도 등에서 배제되고 있다.

그러나 배달라이더가 모두 근로자성 인정을 요구하는 것은 아니다. 배달라이더의 조건과 입장에 따라 근로자성 인정을 요구하는 입장과 현재와 같이 특수고용형태를 요구하는 입장이 존재하고 있다.

○ 전속성 기준 폐지에 따른 산재제도 개선

특고산재 ‘전속성 기준’ 때문에 사각지대가 발생하고 있다. 2021년 기준 월 97시간 이하로 일하거나 월 116만4,000원 이하로 일할 경우 산재가입이 불가하다. 이 경우 주로 하나의 사업장에서 일하는 노동자가 A업체에서 산재가입 후 B업체에 취업하면 A업체에서 이직 처리 되어 중복가입도 불가능하다.

산재비용도 5:5 분담이라 보장성을 높이기 위해 납부해야 할 산재보험료를 높이면 노동자 역시 저항감을 가지고 있다. 산재비용을 5:5로 부담하든 100% 사업주가 부담하든, 비용은 전가되기 때문이다. 금액 자체는 중요하지 않으나 5:5 부담이 착시효과를 가져오고 있다. 실제로, 5:5 부담은 현장에서 사장이 부담해야 할 50%를 배달라이더에게 전가시키는 부작용을 낳고 있고 이에 대한 시정이 필요하다.

휴업급여 산정시 계산하는 특고노동자의 소득은 장관고시액 기준인데 최저임금보다 낮다. 휴업급여는 최저임금으로 지급되기 때문에 현실에서는 치료를 받지 못하고 봉대를 감은 채로 배달하러 나가는 상태다. 2022년부터 국세청에서 소득과약을 시작하고 고용보험도 도입되는 만큼 실제소득을 기준으로 한 휴업급여 현실화가 필요하다.

○ 플랫폼 배달노동자 건강보험 문제 해결: 지역건강보험으로 월 30만원에서 직장인에 준해 납부하는 제도 보완

플랫폼 배달노동자들의 노동자성이 계속 확대되고 있다. 라이더유니온이 전국노조설립필증을 고용노동부로부터 교부받아 노조법상 근로자성을 획득했고, 단체협상과 단체행동 단체협약 등의 성과로 나타나고 있다. 더불어 산재보험과 고용보험으로 사회보험법상 근로자성이 확대되고 있는 상황이다.

이에 맞춰 건강보험료 역시 직장인에 준해서 납부할 필요가 있다. 현재 지역건강보험으로 처리되어 월 30만 원의 부담을 지고 있어 배달라이더에게는 큰 부담이 되고 있다.

○ 고용보험 수급 요건 완화

배달노동자들의 실업은 갑작스런 앱 정지, 사고 및 질병으로 인한 부상, 오토바이의 심각한 파손 등으로 인해 발생한다. 이 경우 업무연관성이 있는 산재 사고의 경우 산재휴업급여로 보호받을 수 있지만 산재승인이 거부되거나 업무 이외에 사고로 인해 일을 하지 못한 경우에는 보호받을 수가 없다. 현재 구직급여는 상한액이 6만 6천원에 불과하고, 사고 및 질병으로 인한 실업에 대한 보호가 없어 배달노동자들에게 실질적인 안전망 역할을 하기 어려운 현실이다.

피보험단위기간 역시 12개월로 다른 근로자에 비해 길고, 소득감소에 따른 이직 인정도 직전 3개월의 보수가 전년 동일기간보다 30% 이상 감소한 경우 또는 12개월 동안에 전년도 월평균 보수보다 30% 이상 감소한 달이 5개월 이상인 경우인데 비현실적으로 까다로운 기준이다.

배달노동자들은 최고상한액 6만 6천원인 구직급여 때문에 고의적으로 실업할 가능성은 매우 낮다. 산재휴업급여는 이보다 높은 최저임금 8시간 분이지만, 이마저도 비현실적이라 휴업급여 수급을 거부하고 일을 하는 경우가 대부분이다. 따라서 고용보험 수급요건을 완화하고 산재로 인정받지 못한 질병 및 사고, 오토바이의 심각한 파손 등으로 인해 이직을 했을 때도 실질적인 보호가 가능하도록 수정할 필요가 있다.

○ 이륜차 및 영업용 모빌리티 면허 강화

현재 1종 보통 면허만 따면 오토바이 운전을 할 수 있다. 이륜차 면허도 도로주행 없이 장내 시험만 보고 있다. 또한 125cc이하 오토바이는 면허증 없이 운전 가능하다. 이런 조건은 배달라이더의 교통사고 위험을 높이는 요인이 되고 있다. 따라서 면허단계에서 도로에서 생존할 수 있는 기술과 자격을 검증할 수 있도록 하고, 교통사고율을 낮출 수 있는 방안 마련이 필요하다.

오토바이뿐만 아니라 전동킥보드 자동차 전기 자전거 등을 영업용으로 사용하려면 일정한 자격을 갖추도록 규제가 필요하다.

○ 배달노동자 등 특수고용노동자에게도 감정노동자 보호법 적용

동작구 학원강사 갑질 사건, 광주 화장실 이용 노동자 폭행사건, 마포구 오피스텔 대학생 폭언사건, 인천의 상점주 폭언 사건 등 배달노동자에 대한 폭언과 폭행 사건은 반복되고 있다. 현재 일명 감정노동종사자 보호법이 시행되고 있으나 이는 근로기준법상 근로자에게만 해당되고 배달노동자와 같은 특고노동자에게는 해당되지 않고 있다. 따라서 특고노동자에게도 감정노동종사자 보호법이 적용될 수 있도록 제도를 보완할 필요가 있다.

감정노동종사자 보호법의 핵심은 예방에 있다. 플랫폼업체가 배달노동자에게 폭언 폭행을 하면 처벌받을 수 있다는 경고 문구를 띄우고, 피해노동자를 지원하게 하는 근거를 마련할 필요가 있다.

○ 배달알고리즘 설명 요구권과 협상권 보장

배달플랫폼은 알고리즘을 통해 라이더에게 배달을 배차하고 배달료를 실시간으로 바꿀 수 있다. 이러한 알고리즘은 기업비밀이라는 이유로 노동조합의 접근이 배제되고 있다. 그러나 알고리즘은 라이더에게 일감배정, 등급과 평점, 계정 정지, 가격 결정 등 업무과정을 통제하고 업무에 대한 평가와 징계, 임금 등을 결정하고 있다. 회사를 대신해 노동자에게 지시를 내리는 관리자이자 노동조건을 규정한 취업규칙의 성격을 모두 가지고 있다. 이에 대해 노동자들이 알 권리와 협상할 권한도 주어져야 한다.

2020년 9월 스페인 대법원은 라이더를 노동법상 근로자로 인정했고, 이를 반영하기 위해 스페인 정부는 노동법 개정을 추진했다. 이 과정에서 개정 노동법은 플랫폼업체가 노동조합에게 알고리즘에 대한 접근권을 보장할 것을 명문화하고 있다.

2021년 12월 9일 EU 집행위원회는 플랫폼노동의 노동조건 개선을 위한 입법지침(초안)'을 포함한 법제 개선안과 행동계획을 발표했다. 입법지침은 플랫폼노동자 보호를 위해 알고리즘적 통제에 관한 노무제공자의 권리를 강화하고 있다.

알고리즘을 통해 노무제공을 통제하는 경우 고용관계로 판단될 가능성이

높아지는 데다가, 일감 배정, 보수, 노동안전·보건, 노동시간, 제재, 계정 정지나 차단 등 노동조건에 영향을 미치는 알고리즘, 인공지능 등의 결정에 관해 설명을 들을 권리를 인정한다. 또한 노동자의 노무제공과 관련해 축적된 데이터를 기반으로 한 모든 종류의 결정에 관해 알 권리와 이의제기권 등을 보장하고 있다. 이외 플랫폼기업은 노동자들에 대한 모니터링, 감독, 평점 등의 내용과 거기에 사용된 알고리즘의 주요 매개변수에 관한 정보를 노동자와 노동자대표에게 제공해야 한다. 이러한 알고리즘에 대한 권리는 ‘근로자’로 인정(내지 추정)된 플랫폼노동자뿐만 아니라 진정한 ‘자영인’인 플랫폼종사자에게도 보장되어야 한다.

○ 배달대행사업자 등록제 도입

산업재해에 대한 배달사업자의 책임을 강화하기 위해서는 배달대행업체 등록제가 필요하다. 자격 없는 사업자의 난립을 막고 배달대행사업의 영세성을 극복하기 위해서는 기존 화물자동차운수사업법과 같이 등록제를 통해 규제를 할 필요가 있다. 라이더 면허확인, 산재 고용 보험가입, 안전교육여부, 휴게공간 확보 등 기본요건을 충족한 업체들이 행정기관에 등록해 사업을 시행하도록 해야 한다.

그러나 배달대행사업자 등록제 이전에 이보다 강력한 고용보험과 중대재해 처벌법이 시행되어야 한다. 라이더 소득 파악과 함께 배달업체 규제 및 현황 파악을 해야 사회보험 확대와 산업안전보건 조치가 가능하기 때문이다¹¹⁾.

○ 안전배달료 도입

배달·택배를 포함한 화물운송부문 안전문제의 핵심 원인은 낮은 운임이다. 낮은 운임은 장시간노동·난폭운전 등을 유발하여 노동자 및 국민의 안전에 심각한 위협을 초래하고 있다.

배달의 경우 배달플랫폼사와 소규모 배달대행사 사장이 전반적인 운임체계

11) 2020년 당정청 배달대행등록제 약속 발표. 라이더유니온 환영 성명 발표. 국토부는 2021년 상반기 중 등록제 관련 연구용역하겠다고 계획. 인증제를 통해서 양성화하는 과정을 먼저 밟겠다고 함. 그러나 구체적인 결과 공유하지 않음

를 모두 설정하고 수수료와 운행거리 산정에 대한 권한을 독점하고 있다. 비현실적인 직선거리를 기준으로 산정하거나 프로모션을 미끼로 배달라이더가 운행에 나서도록 하는 문제가 발생하고 있다. 배민, 쿠팡, 요기요 등 플랫폼 배달기업들은 배달이 몰리지 않는 시간에는 라이더 배달료를 낮춰서 일감경쟁이 벌어지고, 배달이 몰리는 시간에는 높은 배달료로 난폭운전을 유도하고 있다. 특히 태풍, 폭설, 폭염 등에 높은 가격을 주고 안전하게 일할 수 있는 날씨에는 낮은 배달료를 줘서 배달라이더들이 위험한 시간에 집중적으로 일하게 된다. 프로모션 비율은 줄이고 기본 단가를 높여 위험요인을 줄이면서 일할 수 있도록 유도해야 한다.

배달노동자의 위험운행, 장시간 고강도 노동을 초래하는 원인은 낮은 수수료 문제다. 수수료 문제 해결 없이는 근본적인 해결이 불가능하다. 이에 화물연대에서는 이미 컨테이너·시멘트 품목에 안전운임¹²⁾을 도입하여 제도를 운영 중이다. 이를 참고해서 배달라이더노동조합은 안전운임제를 도입해 도로 안전과 노동환경 문제 해결을 요구하고 있다.

안전배달료는 안전배달위원회를 설립하여 노·사·정이 결정할 필요가 있다. 노동조합에서 요구하는 안전배달료 산정기준은 다음과 같다.

〈표 IV-17〉 안전배달료 산정기준

1. 배달에 들어가는 비용: 유상운송보험료, 오토바이, 기름값, 경정비, 통신료 등
2. 사회보험료: 고용, 산재, 건강 보험
3. 노동시간에 따른 보상: 콜 대기시간, 조리대기시간, 배달시간
4. 안전배달시간: 신호 지키면서 일할 수 있는 시간.
5. 사고, 실업, 은퇴 등에 대비할 수 있는 비용

* 관련법: 생활물류서비스산업발전법 일부개정안(의안번호 12098, 심상정의원 대표발의)

12) 컨테이너·시멘트 안전운임 제도의 내용과 효과를 요약하면 낮은 수준의 운임이 위험한 운행을 강요하므로 운임의 수준을 높여 충분한 휴식, 적정속도 준수, 과적 근절 등을 유도해 도로의 안전을 증진시킨다는 취지로 도입. 현재 컨테이너·시멘트 부문에서 2년째 시행되고 있으며 제도 시행 이후 진행된 연구(한국안전운임연구단, 2021)에 따르면 줄임운전을 줄이고 과적을 방지하는 등 실제 도로의 위험을 줄이는 효과를 낳고 있음

현재 배달용 오토바이보험인 유상운송종합보험은 연간 400에서 800만 원이다. 종합보험이라는 말이 무색하게 자차보험은 보장이 안 되며, 자기 신체를 추가로 넣으려면 100~150만 원 정도가 추가로 들어간다. 이 때문에 무보험 오토바이가 도로를 질주하고 있는 상황이며 쿠팡이츠 등 대형 플랫폼도 보험확인을 하지 않고 배달라이더를 모집, 운영하고 있다.

민간보험사에서도 오토바이 보험료를 낮추기 위한 안전운전 특약, 블랙박스 장착 특약 등 다양한 방안을 검토해야 하며, 생활물류서비스산업발전법에 공제회 설립근거가 마련되어 있어 공제회 설립을 위한 노력이 필요하다. 보험이 라이더들이 일하기 위한 필수 관문이므로 노동조합도 보험 운영에 참여할 수 있는 근거를 마련할 필요가 있다.

○ 도로 환경 개선(횡단보도 페인트, 도로파임과 맨홀파임, 맨홀뚜껑 등)

지하주차장과 횡단보도 페인트는 비나 눈이 오면 빙판과 같은 형태로 바뀌어 매우 미끄럽기 때문에 사고위험이 높다. 또한 지하주차장 출입문제로 주민 라이더간 다툼이 자주 발생하고 있다. 사고 방지와 주민 라이더 간 분쟁을 해결하기 위해서도 지하주차장 재질을 안전하게 바꿀 필요가 있다.

한편, 배달라이더 사고 중 혼자 넘어져서 생기는 사고 비율이 매우 높다. 안전을 위해서 횡단보도 페인트, 맨홀뚜껑 등의 재질을 바꿀 필요가 있다.

○ 배달라이더 쉼터 확대 등 환경 개선

주차장 주변에 배달라이더들이 쉴 수 있는 쉼터가 없다. 현재는 배달라이더들은 편의점 등을 이용해 쉬고 있으나 화장실 문제 해결 등이 어렵다. 이를 감안해서 배달라이더가 쉴 수 있는 쉼터를 확충할 필요가 있다.

(2) 향후 과제 및 제언

배달라이더의 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제는 다음과 같이 단기과

제와 중장기 과제, 기타 과제로 구분할 수 있다.

〈표 IV-18〉 배달라이더 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제

구분	주요 내용
단기과제	<ul style="list-style-type: none"> • 산업안전 관련 교육 점검 및 개선: 배달라이더 전문 실습 교육 • 배달라이더 유해위험요인 관리 체계 - 배달라이더 산업안전보건 매뉴얼 개발 및 배포 • 단기 제도 개선 및 보완 <ul style="list-style-type: none"> - 산재제도 개선: 전속성 기준 폐지에 따른 세부 시행안 - 고용보험 수급 요건 완화: 실업급여 혜택 요건 보완 - 이륜차 및 영업용 모빌리티 면허 강화 - 배달알고리즘 설명 요구권과 협상권 보장 - 배달노동자 등 특수고용노동자에게도 감정노동자 보호법 적용 - (건설업과 같이) 기초안전교육제도 도입
중장기과제	<ul style="list-style-type: none"> • 물리적 배달환경 점검 및 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 도로 환경 개선: 횡단보도 페인트 재질 변경, 도로파임과 맨홀파임 점검 및 개보수, 맨홀뚜껑 점검 및 개보수, - 아파트 지하주차장 개선, 오토바이 주차장 설치 지원 - 배달라이더 쉼터 확대: 편의점 이용 확대 방안 마련, 지역 거점 배달라이더 쉼터 개설 • 중장기 제도 개선 및 보완 <ul style="list-style-type: none"> - 산재제도 개선: 휴업급여 현실화 - 플랫폼배달노동자 건강보험 문제 해결: 지역건강보험액 감액 또는 현실화 - 고용보험 수급 요건 완화 • 중장기 신규 제도 도입 및 보완 <ul style="list-style-type: none"> - 배달대행사업자 등록제 도입 : 노란번호판 - 안전배달로 도입 - 배달용 보험 공제회 설립 및 노조참여 보장
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 부처간 협의 <ul style="list-style-type: none"> - 배달라이더 담당 기관 도입 및 관련 부처가 배달라이더 근무환경 개선을 위한 협력

가) 단기과제

단기적으로는 배달라이더의 산업안전 관련 교육 점검 및 개선이 필요하다. 현재 관련 교육은 플랫폼 지사의 경우 교통사고 관련 주의 사항 등만 주지할 뿐 실질적인 교육이 이루어지지 않고 있다. 또한 대형 플랫폼을 이용하는 배달라이더의 경우 플랫폼 가입시 의무적으로 웹으로 교육을 받지만 형식적 교육이다. 이와 관련 배달라이더의 산업안전보건 전반에 대한 교육과 함께 교통사고 예방을 위한 실습 교육 도입 등에 대한 방안 모색이 필요하다. 이러한 교육이 완료된 경우 인센티브 제공 등을 통해 교육에 적극적으로 참여할 수 있는 방안 마련도 필요하다.

앞에서 지적한 교육 점검 및 개선을 위해서는 배달라이더에게 공통으로 적용될 수 있는 배달라이더 산업안전보건 매뉴얼을 개발하고 배포할 필요가 있다. 이 매뉴얼에는 기본적으로 산업재해 발생시 응급처치 및 보상절차, 산업안전법의 주요 내용, 배달라이더 사례로 보는 유해·위험요인 및 예방대책, 위험성평가 표준안, 유해요인조사 표준안, 주요 안전수칙, 자율점검표, 산업안전보건법 주요 내용 관련 Q&A 등의 내용이 담겨야 한다.

이외 단기적인 제도 개선 보완 과제로 산업재해보상보험법 개정에 따른 세부 시행안 마련, 특히 전속성 기준 폐지에 따른 세부 시행안 등이 마련되어야 한다. 또한 현재 이륜차 및 영업용 모빌리티 면허를 강화해 실제 도로에서 운전 업무를 수행할 수 있도록 해야 한다. 현재는 면허가 없거나 실제 운전을 하지 못하더라도 이륜차를 운전할 수 있는 허점이 존재하고 산재 증가의 요인이 되고 있다. 또한 최근 AI를 통한 알고리즘 통제가 확대됨에 따라 실제로 근로자의 노동권이 AI에 의해 결정된다. 이를 감안해 근로자나 노동조합의 배달알고리즘 설명 요구권과 협상권 보장을 고려할 필요가 있다. 이외 배달라이더에 대해서도 감정노동자 보호법에 준하는 법이 적용되는 방안도 고려할 필요가 있다. 여기에 더해 건설업과 같이 기초안전교육제도를 도입해 재해율을 낮추는 방안도 모색할 필요가 있다.

나) 중장기 과제

중장기적으로는 각 부처의 협조와 예산 투여 등이 소요되는 과제로 우선 물리적 배달환경 점검 및 개선 사업으로 도로 환경 개선, 주차장 개선, 이동노동자 쉼터 확대 등을 고려해볼 수 있다.

이외 중장기적으로 제도 개선 및 보완 사업으로 배달라이더의 휴업급여를 현실화하는 방안을 모색할 필요가 있다. 또한 건강보험료와 관련해 배달라이더는 지역건강보험료를 납부하고 있다. 이에 따른 부담을 경감시킬 수 있도록 감액 또는 현실화 방안이 필요하다.

중장기 신규 제도 도입 및 보완 관련해서는 배달대행사 등록제 도입을 통해 일정한 자격을 갖춘 배달사업체와 사업을 하며 행정기관의 관리를 받고 배달라이더의 산재 사고율을 낮추는 방안을 모색하는 방안을 검토할 필요가 있다. 이외 안전배달료 도입, 배달용 보험 공제회 설립 및 노조참여 보장 등도 고려해볼 수 있다.

2. 조리사

1) 조리사 특성 및 현황

(1) 조리사 직종 특성

가) 조리사 수행직무

조리사는 음식 서비스업에서 주로 음식을 준비하며 조리하는 것과 관련된 일을 수행한다. 음식 서비스직에 속하는 직종으로 조리사는 다음과 같이 세분류된다.

본 조리사 사례분석에서는 음식 준비나 조리와 관련된 업무가 아닌 음식료를 제공하는 업무를 주로 수행하는 직종인 접객원(홀서빙원), 음식배달원은 분석에서 제외한다.

〈표 IV-19〉 음식 서비스직 분류와 조리사

소분류	수행직무	세분류
(531)주방장 및 조리사	호텔, 한식당, 중식당, 일식집, 레스토랑 등에서 주방과 조리 관련 업무 전반을 책임지거나, 국, 찌개, 국물요리, 찜, 조림, 무침, 육류, 생선류, 면류, 분식 등의 다양한 음식을 조리하며, 칵테일, 커피, 차 등의 음료를 조리한다.	5311 주방장 및 요리 연구가 5312 한식 조리사 5313 중식 조리사 5314 양식 조리사 5315 일식 조리사 5316 바텐더 5317 음료 조리사 5319 기타 조리사
(532) 식당 서비스원	조리 관련 단순 반복 작업을 수행하거나 조리장이나 조리사의 지시에 따라 각종 조리보조 업무를 수행한다. 그리고 상업적으로 운영하는 요식업소, 클럽, 선상 및 열차 내에서 음식, 음료, 각종 서비스를 제공한다. 또한 고객의 요구에 따라 해당 요리를 특정 장소까지 배달하기 위한 서비스를 제공한다.	5321 패스트푸드 준비원 5322 접객원(홀서빙원) 5323 주방 보조원 5324 음식 배달원 5329 기타 음식 서비스 종사원

* 한국직업사전(2020)

나) 조리사 직업정보와 작업환경

조리 업무 관련 종사자 중 사업체식당조리사와 조리사를 보조하는 조리사 보조원의 직업정보는 다음 표와 같다. 표에서와 같이 조리 관련 업무는 실내에서 수행하는 업무다. 작업강도는 가벼운 작업을 수행하는 업무다. 그러나 작업환경이 고온·다습한 환경으로 위험이 내재한 환경에서 업무를 수행한다. 이러한 작업환경은 조리사의 산업재해를 유발하는 요인이다.

〈표 IV-20〉 사업체식당조리사 부가직업 정보

구분	주요 내용	
사업체 식당조리사	<ul style="list-style-type: none"> • 정규교육: 9년 초과~ 12년 이하 (고졸 정도) • 숙련기간: 2년 초과~ 4년 이하 • 직무기능: 자료(수집) / 사람(말하기-신호) / 사물(정밀작업) • 작업강도: 가벼운 작업 • 육체활동: _ 	<ul style="list-style-type: none"> • 작업장소: 실내 • 작업환경: 위험내재, 고온, 다습 • 유사명칭: 구내식당조리사 • 관련직업: 한식조리사 • 자격면허: 한식조리산업기사, 양식조리산업기사, 일식조리산업기사, 중식조리산업기사, 복어조리산업기사, 한식조리기능사, 양식조리기능사, 일식조리기능사, 중식조리기능사, 복어조리기능사
조리사 보조원	<ul style="list-style-type: none"> • 정규교육: 6년 초과~ 9년 이하 (중졸 정도) • 숙련기간: 1년 초과~ 2년 이하 • 직무기능: 자료(비교) /사람(관련없음) /사물(수동조작) • 작업강도: 가벼운 작업 • 육체활동: 손사용 	<ul style="list-style-type: none"> • 작업장소: 실내 • 작업환경: 위험내재, 고온, 다습 • 유사명칭: 요리사보조원 • 관련직업: 주방보조원 • 자격면허: _

* 한국고용정보원. 『한국직업사전』. 2020.

다) 조리사 현황 및 규모

조리사는 2021년 1,027천명으로 상용근로자 31.8%, 고용원이 없는 자영업자 26.4%가 다수로 나타났다. 조리사는 2008년 1,003천명에서 2015년까지 감소하다가, 2019년부터 지속적으로 증가하였다.

조리사는 종사상 지위 비율 변화가 크다. 2008년에 조리사 종사상 지위는 임시근로자(28.5%), 고용원이 없는 자영업자(24.3%)가 가장 많았지만, 2021년에는 상용근로자(31.8%), 고용원이 없는 자영업자(26.4%)가 다수인 것으로 나타났다. 근로자가 아닌 고용원이 없는 자영업자 증가는 산업안전보건법 적용 제외 대상 증가를 의미한다.

〈표 IV-21〉 조리사 종사상지위별 규모 추이

(단위: 천명, %)

	임금근로자						비임금근로자						전체	
	상용근로자		임시근로자		일용근로자		무급가족종사자		고용원이 있는 자영업자		고용원이 없는 자영업자			
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
2008	160	15.9	285	28.5	69	6.8	122	12.2	123	12.3	244	24.3	1,003	100.0
2009	167	18.9	243	27.6	51	5.8	102	11.6	126	14.3	193	21.8	882	100.0
2010	184	21.0	233	26.5	37	4.2	94	10.7	124	14.2	206	23.4	878	100.0
2011	182	20.8	223	25.4	35	4.0	106	12.0	119	13.6	212	24.2	878	100.0
2012	202	22.5	226	25.0	31	3.5	116	12.9	127	14.1	198	21.9	900	100.0
2013	193	21.3	247	27.3	30	3.3	104	11.5	140	15.5	190	21.0	904	100.0
2014	219	22.7	252	26.1	35	3.6	105	10.8	143	14.8	213	22.0	967	100.0
2015	219	24.9	213	24.1	27	3.1	92	10.5	137	15.6	192	21.8	880	100.0
2016	254	27.7	197	21.5	27	2.9	95	10.3	136	14.8	209	22.8	916	100.0
2017	281	28.9	195	20.0	29	3.0	96	9.9	153	15.7	219	22.5	973	100.0
2018	287	29.4	190	19.5	23	2.4	87	8.9	166	17.0	222	22.7	975	100.0
2019	291	29.5	181	18.3	24	2.4	82	8.3	170	17.3	239	24.2	988	100.0
2020	303	31.5	161	16.7	22	2.3	74	7.7	152	15.8	252	26.1	964	100.0
2021	327	31.8	175	17.1	19	1.9	79	7.7	157	15.3	271	26.4	1,027	100.0

주: 조리사=표준직업분류 6차/7차 직업 소분류 상 조리사(441) 해당 표본
 자료: 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 조리사 임금근로자의 1주 노동시간은 38.4시간, 근속년수는 3.4년, 평균임금은 184.9만 원으로 나타났다. 조리사의 2021년 평균임금은 2021년 최저임금×소정근로시간을 적용한 통상임금 약 182만원보다 조금 높은 수준이다.

〈표 IV-22〉 조리사 임금근로자 노동조건

(단위: 시간, 년, 만원)

	임금근로자			상용직			임시/일용직		
	평균 1주 노동시간	평균 근속년수	평균 임금	평균 1주 노동시간	평균 근속년수	평균 임금	평균 1주 노동시간	평균 근속년수	평균 임금
2008	49.6	2.9	118.5	49.6	4.8	137.5	49.7	2.1	95.6
2009	50.6	3.1	123.6	50.0	4.8	137.5	51.0	2.0	97.1
2010	50.4	3.4	130.1	50.1	4.9	139.6	50.6	2.3	102.6
2011	49.1	4.0	133.0	49.0	5.4	139.9	49.2	2.9	97.1
2012	47.4	3.6	134.7	48.5	5.0	143.4	46.6	2.4	106.6
2013	47.1	3.4	141.2	47.2	4.9	157.2	47.1	2.3	124.0
2014	47.4	3.7	148.3	47.1	5.2	164.6	47.6	2.5	134.8
2015	46.0	3.4	150.0	47.6	5.0	173.4	44.5	2.0	128.7
2016	45.0	3.4	157.7	46.2	4.8	179.2	43.7	1.9	133.4
2017	44.4	3.5	162.7	46.4	4.7	184.9	41.9	2.0	134.8
2018	43.0	3.5	173.5	45.7	4.8	198.7	39.4	1.7	139.5
2019	41.2	3.3	179.4	44.3	4.6	208.7	36.7	1.5	137.9
2020	37.5	3.5	180.1	40.2	4.6	207.1	33.0	1.6	135.2
2021	38.4	3.4	184.9	42.9	4.5	218.2	30.9	1.6	128.8

주: 조리사=표준직업분류 6차/7차 직업 소분류 상 조리사(441) 해당 표본
 자료: 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

2021년 조리사 임금근로자의 재해율은 0.96%이며, 서비스업 전체0.32%보다 높은 수준이다. 2021년 조리사 임금근로자의 만인율은 0.20‰으로 서비스업 전체 0.36‰보다 낮게 나타나고 있다.

〈표 IV-23〉 조리사 임금근로자 산업재해 현황

(단위: 건, %, ‰)

구분		연도				
		2017	2018	2019	2020	2021
재해발생 건수	서비스업 전체	26,915	36,723	41,292	41,354	47,646
	조리사	3,215	4,127	4,878	4,315	4,880
사망 건수	서비스업 전체	341	510	504	512	542
	조리사	7	7	12	12	10
재해율	서비스업 전체	0.19	0.26	0.28	0.29	0.32
	조리사	0.65	0.84	0.85	0.91	0.96
만인율	서비스업 전체	0.24	0.36	0.34	0.36	0.36
	조리사	0.14	0.14	0.25	0.25	0.20

주: 조리사=표준직업분류 6차/7차 직업 소분류 상 조리사(441) 해당 표본
 자료: 통계청, 지역별고용조사 B형 상반기 각년도

(2) 조리사 산업재해 연구현황

최근 조리사 산업재해 관련 연구는 학교 급식 종사자 폐암 진단 등 사회적 이슈와 함께 학교 급식 종사자를 중심으로 한 연구가 주를 이룬다.

학교 급식 사업은 1990년대 초부터 정책적으로 도입 후 지속적으로 확대되는 과정에서 관련 종사자도 급격히 증가했다. 그러나 관련 종사자들은 상용직이 아닌 임시직 형태로 각 학교 현장에서 고용했다. 이 과정에서 학교 급식 종사자들은 산재를 유발하는 각종 유해·위험요인에 노출되고 제대로 관리가 되지 않았다.

학교 급식 조리사 관련 연구에서는 적정 인력 부족 문제(양일선, 1995; 노정옥·최선아, 2010)가 초기 연구부터 지속적으로 지적되고 있다. 이와 맞물려 조리사의 높은 노동강도와 업무 관련 사고나 질병 경험(최경희, 2004; 강원도 교육청, 2012; 노동환경건강연구소, 2016) 등이 공통적으로 지적되고 있다. 특히 업무 관련 질병 중 근골격계 질환이 공통적으로 나타나는 것으로 조사되고 있다.

학교 급식 조리사의 폐암 진단에 따라 고용노동부는 ‘학교 안전보건체계 운영 현황 및 실태 조사’(2021)를 실시하고, 산업안전보건연구원에서 ‘학교 조리실 환기장치 실태조사 및 표준환기방안 마련 연구’(2021)를 진행했고, 후속 조치로 각급 학교 조리실 개선 작업을 진행 중이다.

학교 급식 종사자들의 산업안전보건 관련, 교육부와 서울시 교육청에서 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼 개발을 위하여 4개 권역별(수도권, 충청권, 영남 및 호남권) 12개 초·중·고등학교에 대한 현장 실태조사를 실시했다(서울특별시교육청학교보건진흥원, 2021). 이 조사에 따르면 학교급식종사자 88명에 대하여 설문조사한 결과, 학교급식종사자들에 대한 안전보건교육은 실시하고 있었으나 작업공정별 유해·위험요인 및 안전한 작업 방법에 대한 인식은 부족한 것으로 나타났다.

2) 조리사 산업재해 위험요인

조리사의 산재위험 요인은 조리 공정에 따라 나눠 살펴볼 수 있다. <학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼>(2021)에서 제시하고 있는 학교 급식실을 중심으로 조리사의 조리 공정별 유해·위험요인 및 예방대책을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 식자재 입고 및 검수 작업

식자재 입고 및 검수 작업 중 식자재를 운반할 때 걸림, 미끄러짐, 헛디딤, 넘어짐 등의 재해가 발생한다. 이러한 재해 발생 원인은 시야 미확보, 정리정돈 미흡, 작업통로에 물건 적재 등에 기인한다. 재해 예방을 위해서 평소 작업통로를 확보하고, 통로에는 물건 적재 금지, 인력운반보다는 이동대차 등 보조 설비 사용, 자재 운반 시 시야를 가릴 정도의 크기와 높이의 물건 제한, 바닥을 평평하게 하거나 걸릴 수 있는 요인들을 제거, 이물질 또는 물기 등을 제거하여 항상 미끄럽지 않게 유지하고 미끄러짐을 방지하는 안전화를 착용해야 한다.

검수 및 운반 작업과 주요 유해·위험요인, 감소대책, 사고예방기구 및 보호장구 등은 다음 표와 같다.

〈표 IV-24〉 식자재 입고 및 검수 작업 유해·위험요인 - 검수 및 운반

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
검수 및 운반	<ul style="list-style-type: none"> • 식재료를 차량에서 검수실로, 검수 후 저장고와 전처리실로 인력 또는 대차를 이용하여 운반 • 육안 및 중량 검수 	<ul style="list-style-type: none"> • 미끄러짐 • 걸림 • 헛디딤 	<ul style="list-style-type: none"> • 안전통로 확보 • 정리정돈 • 운반 통로의 돌출부 덮개 설치 • 안내 표시 	<ul style="list-style-type: none"> • 이동대차 • 보호장갑 • 미끄럼방지장화 • 트렌치 덮개 • 중량물 취급 표시
		<ul style="list-style-type: none"> • 중량물 취급 	<ul style="list-style-type: none"> • 중량물 취급주의 • 대차 사용 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 떨어짐 • 충돌 위험 	<ul style="list-style-type: none"> • 과적재 금지 • 상단부 고정처리 후 운반 	

식자재 저장 및 보관시 냉장고나 냉동고에서 작업하다 냉장고나 냉동고에 갇혀 사망하는 재해가 발생한다. 이러한 사고는 저장고를 안에서 열 수 없어 발생하는 재해로 저장고는 반드시 안에서 열 수 있는 구조로 설계해야 한다.

저장 및 보관 작업과 관련한 주요 유해·위험요인, 감소대책, 사고예방기구 및 보호장구 등은 다음 표와 같다.

〈표 IV-25〉 식자재 입고 및 검수 작업 유해·위험요인 - 저장 및 보관

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
저장 및 보관	• 운반대차 등을 이용하여 식자재 창고, 냉장고에 저장 및 보관	• 부딪힘 • 떨어짐	• 시야확보 • 과적재 금지 • 상단부 고정	• 이동대차 • 물기제거기 • 미끄럼방지 장화
		• 한랭(냉장고·냉동고 작업시 저온 노출)	• 저장고는 반드시 안에서 열수 있는 구조 • 장시간 작업 시 방한 보호구 착용	
		• 장애물, 보행자와의 충돌	• 이동통로확보 • 통로에 물건 적재 금지	
		• 넘어짐 • 미끄러짐 • 몸균형 상실	• 바닥물기, 기름기 즉시 제거 및 건조 • 미끄럼방지 장화 착용	
		• 떨어짐 • 부딪힘	• 보관시 중량물은 아래에 가벼운 것은 위에 보관	

(2) 전처리 작업

전처리 작업은 조리 전 재료를 세척하고 다듬고 썰는 등의 작업을 의미한다.

전처리 작업 과정에서는 다듬기, 세척, 칼질 작업 등 지속적으로 빠른 반복 작업을 수행하면서 피로가 누적되어 손, 팔, 어깨 등의 통증 발생으로 작업 수행이 어려워질 수 있다. 이러한 근골격계 질환은 동일 신체부위를 작업수행 시간에 쫓겨 적절한 휴식 등이 이루어지지 않고, 작업대나 작업도구가 적절하지 않아 불편한 자세가 지속되며 발생한다. 이와 같은 근골격계 질환 예방을 위해서는 지속적인 반복작업은 그렇지 않은 다른 작업과 순환할 수 있도록 하고, 적절한 휴식시간을 짧게 여러 번 갖도록 한다. 또한 작업 전·중·후 스트레칭 실시로 근육의 이완 및 피로를 예방하고, 작업자에 맞는 작업대 높이 및 인간공학적 작업도구 사용한다. 초기 근골격계질환 징후 발생 시 통지 및 사후관리를 해야한다.

사례를 포함한 전처리 작업의 주요 업무 내용과 유해·위험요인은 다음과 같다.

〈표 IV-26〉 전처리 작업 유해·위험요인

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
세척	<ul style="list-style-type: none"> 식재료를 흐르는 물에 세척 세척한 식재료를 소독 물에 담아 소독 	<ul style="list-style-type: none"> 피로 근골격계질환 	<ul style="list-style-type: none"> 작업 전·후 스트레칭 실시 정기적인 휴식 	<ul style="list-style-type: none"> 보조기구 미끄럼방지 장화 조리기구함 방적형 콘센트 (주의·경고) 표지판
		<ul style="list-style-type: none"> 피부손상 	<ul style="list-style-type: none"> 보호장갑 착용 	
다듬기	<ul style="list-style-type: none"> 재료는 손질할 수 있게 껍질이나 부리를 다듬음 	<ul style="list-style-type: none"> 끼임 절단 	<ul style="list-style-type: none"> 조리기구(누름봉, 투입봉) 사용 끼임주의 경고 표시 부착 	
		<ul style="list-style-type: none"> 맞음 감김, 끼임 	<ul style="list-style-type: none"> 덮개 설치 재료 꺼낼 때 또는 청소시 전원 차단 	

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
		<ul style="list-style-type: none"> • 미끄러짐 • 넘어짐 • 몸균형 상실 	<ul style="list-style-type: none"> • 바닥물기, 기름기 즉시 제거 및 건조 • 미끄럼방지 장화 착용 • 보조기구 사용 	
썰기	<ul style="list-style-type: none"> • 야채, 과일 등 각종 식재료를 적당한 크기로 썰음 	<ul style="list-style-type: none"> • 무리한 힘의 사용 • 반복작업 	<ul style="list-style-type: none"> • 과도한 작업량 줄임 • 대체 가능한 자동(반자동) 작업방법 개발 사용 	
기타 (보관)	<ul style="list-style-type: none"> • 전처리 기구 보관 	<ul style="list-style-type: none"> • 찢림 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용후 보관함에 보관 • 사용시 안전수칙 준수 	
기타 (기계 기구사용)	<ul style="list-style-type: none"> • 전처리 기계기구 	<ul style="list-style-type: none"> • 감전 • 누전 (절연파괴) • 화재 	<ul style="list-style-type: none"> • 젖은 손 사용 절대금지 • 접지용 콘센트 사용 • 전선 피복 절연 상태 확인 • 본체 외함 접지 확인 	
기타 (회전식 국솥사용)	<ul style="list-style-type: none"> • 회전식 국솥사용시 	<ul style="list-style-type: none"> • 화재, 폭발 • 화상 	<ul style="list-style-type: none"> • 가스누출방지 • 조절핸들 정상 작동 유지 • 보호장구 사용 	

(3) 조리 작업

조리작업은 음식을 조리하는 작업으로 밥짓기, 끓이기, 튀기기, 볶기 등의 작업이 수행된다.

조리작업시에도 전처리 작업과 같이 지속적으로 무리한 힘의 사용으로 인한 근골격계 질환이 발생한다. 또한 뜨거운 재료 및 용기에 화상재해가 발생하기도 하고, 열원을 사용하는 고열작업으로 인한 온열질환(열사병)이 발생한다. 이외 음식물 튀기기나 볶기 과정에서 발생하는 조리흡으로 인해 암이나 호흡기 질환이 유발될 수 있다.

주요 조리 작업시 발생할 수 있는 재해 관련 유해·위험요인과 감소대책은 다음 표와 같다.

〈표 IV-27〉 조리 작업 유해·위험요인

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
밥짓기	<ul style="list-style-type: none"> • 쌀을 씻어 취반기를 이용 하여 밥짓기 	<ul style="list-style-type: none"> • 중량물 취급 • 몸균형 상실 	<ul style="list-style-type: none"> • 2인 1조 작업 • 이동대차 사용 • 무리한 행동 금지 	<ul style="list-style-type: none"> • 이동대차 • 주의표지판 • 조리기구보 관함 • 표지판 • 가스누출감 지기 • 보안경, 토시, 보호장갑 등
끓이기	<ul style="list-style-type: none"> • 물을 끓여 야채를 데침 • 각종 식재료를 넣고 끓임 	<ul style="list-style-type: none"> • 화상(증기) 	<ul style="list-style-type: none"> • 보호구 착용 • 작동중 스팀구 열기 금지 • 스팀구 경고표지판 설치 	
		<ul style="list-style-type: none"> • 화상(액체) 	<ul style="list-style-type: none"> • 보호구 착용 • 안전수칙 준수 	
튀기기	<ul style="list-style-type: none"> • 각종 식재료를 넣고 기름에 튀김 	<ul style="list-style-type: none"> • 화상(기름) • 화재 	<ul style="list-style-type: none"> • 보안경, 토시, 보호장갑 등 • 고온, 화상주의 표지판 부착 • K급소화기 비치 	
볶기	<ul style="list-style-type: none"> • 조리도구를 이용 하여 볶는 작업 	<ul style="list-style-type: none"> • 반복작업 • 무리한 힘 	<ul style="list-style-type: none"> • 작업 전·후 스트레칭 실시 • 정기적인 휴식 실시 • 적절한 조리도구 사용 	

조리 작업시 튀기기, 볶기 과정에서는 조리흡이 발생한다. 조리흡은 학교 급식 조리실 종사자 폐암 유발 관련 요인으로 지적되고 있다.

조리 작업시에는 밥짓기, 끓이기, 튀기기, 볶기 과정 외에도 다음과 같은 기타 유해·위험요인이 존재하며 이를 감소시키기 위한 대책이 필요하다.

〈표 IV-28〉 조리 작업 유해·위험요인 - 기타

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
기타 (가스 기구사용)	• 조리 가스기구	• 가스누출로 인한 화재·폭발 • 일산화탄소 중독	• 가스누출감지 및 경보기 설치 • 조리실 환기	• 표지판, 스티커 • 가스누출감지기 • 보안경, 토시, 보호장갑 등
기타 (기계 기구사용)	• 조리 기계기구	• 끼임	• 운전중 접근 금지 • 청소시 전원 차단	
기타 (통로)	• 조리실 통로	• 배수구 덮개 (트렌치) 돌출로 인한 넘어짐	• 배수구 덮개(트렌치) 정확한 위치에 장착	
기타 (전기사용)	• 전기 사용 작업	• 감전 • 화재	• 젖은 손 접촉 절대 금지 • 전기위험 스티커 부착	
기타 (열원조리)	• 열원 조리도구 사용	• 화상(조리도구)	• 뜨거운 조리 도구 정리 • 보호구 착용 • 작업시 주의집중	

(4) 배식 작업

배식 작업은 배식재료를 담고 운반대를 이용하여 배식대 또는 교실까지 운반하는 작업, 식당 또는 교실에서 음식을 떠서 식판에 배식하는 작업을 의미한다.

배식 작업 중 재해는 뜨거운 음식을 운반하면서 화상재해가 발생한다. 특히 배식을 위해 뜨거운 음식이 가득 들어 있는 커다란 용기를 들어 올리다가 뜨거운 음식재료가 쏟아져 화상을 입기도 한다. 이러한 화상 재해는 위험하고 무거운 중량물을 무리한 상태에서 운반하는 과정에서 발생하는 재해다. 또한 화상 등을 대비한 적절한 보호구 미착용, 위험작업에 대한 안전작업 수칙 주지 미흡 등에 기인하기도 하다.

배식 작업 중 화상재해 예방을 위해서는 뜨거운 물체가 직접 닿지 않도록 보호장갑, 앞치마, 보호장화 등을 착용해야 한다. 위험한 작업 시 주의집중 등 한가지 작업만 수행하고, 위험한 중량물 운반 작업은 보조도구와 높낮이 조절이 가능한 운반대차 활용한다. 또한 2인 1조 작업 등 안전 작업 수칙을 준수하고, 인력작업 시 중량의 제한(많은 양보다 적당 양으로 나누어 운반)을 두고 작업을 해야 한다.

학교 이외 2층 이상 구조로 된 음식점에서 음식물을 내리거나 올릴 때 덤웨이터(승강기)를 사용한다. 이 경우 승강기의 개폐문이 없어 승강기에 몸을 넣었다가 승강기 작동으로 승강기에 끼이거나 추락 사망 등의 재해가 발생한다. 이러한 재해 발생 방지를 위해 승강기 개폐문과 자동 멈춤장치를 설치하고, 승강기 안으로 신체가 진입되지 않도록 주의해야 한다. 이외 배식 작업 과정에서 발생할 수 있는 재해 관련 유해·위험요인과 감소대책은 다음 표와 같다.

〈표 IV-29〉 배식 작업 유해·위험요인

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
운반	• 배식재료를 담고 운반대를 이용하여 배식대 또는 교실까지 운반	• 중량물 취급	• 2인 1조 작업 • 보조기구 이용	• 이동대차 • 보조기구 • 보호장갑 등
		• 넘어짐 • 미끄러짐 • 끼임 • 부딪힘	• 운반통로 확인 • 대차바퀴 정기점검 • 주변 충돌 위험 확인	
		• 덤웨이터(승강기) 끼임, 추락	• 승강기 개폐문과 자동 멈춤장치 설치 • 승강기 안에 신체 진입 금지	
배식	• 식당 또는 교실에서 음식을 떠서 식판에 배식하는 작업	• 배식대 등 날카로운 용기에 베임, 찔림	• 날카로운 철재 모서리 보호처리 • 보호장갑 착용	
		• 화상	• 보호장갑 착용 • 주의집중	
		• 불안정한 자세 • 반복작업	• 필요시 발판 사용 • 최대한 가까이 작업(적정 작업 영역)	

(5) 후처리 작업

후처리 작업은 조리장비 및 식기류를 세척하는 세척 작업, 잔반 등을 운반대차를 이용하여 지정된 장소에 배출하는 음식물 처리(잔반) 작업, 조리실 내에 모든 조리시설, 바닥, 천장 등을 물청소하고 소독하는 청소 작업으로 나눌 수 있다.

후처리 작업시에는 조리실 물청소 중 이물질, 바닥물기, 배수로 등으로 인해 미끄러지는 넘어짐 재해가 발생할 수 있다. 이런 재해의 발생 원인은 바닥의 이물질 또는 물기 방치, 보호장화가 닳아서 미끄러짐 방지 역할을 못하거나 이동 경로의 상태를 미리 파악하지 않고 서두름 등에 기인한다. 미끄러짐 재해 발생 예방을 위해서는 바닥은 미끄러짐 방지 재질로 시공해야 한다. 이외 물기, 결빙구간, 물호스, 배수로, 구멍(홀), 장애물(턱) 등을 관리하고 미끄러짐 방지 장화 착용 및 유지관리에 유의해야 한다.

후처리 작업시 발생하는 재해 중 또 다른 사례는 세정제 사용 및 물을 이용한 세척작업을 오랜 기간 실시하면서 손가락에 습진 및 피부가려움증과 같은 피부질환 발생이다. 이러한 재해를 예방하기 위해서는 작업 시 보호장갑 착용 및 보호장구를 소독하고 청결히 관리해야 하며, 작업 후 손을 잘 말리는 등 개인 위생관리에 철저히 노력해야 한다. 그리고 가급적 물기지역과 건조구역을 나누어 청결한 환경을 조성해야 한다.

이외 후처리 작업시 잔반처리기에 음식물을 붓고 아래로 쓸어 모으려고 손을 넣는 순간 회전체에 손이 끼이면서 손가락 일부가 절단되는 사례와 같은 동력을 이용한 잔반처리기 사용 중 손끼임 사고도 발생한다. 이러한 재해는 회전체가 있는 기계에 신체 일부를 집어넣는 불안정한 행동과 안전 작업 수칙 주지와 준수 미흡, 기계에 방호 조치 미흡 등에 기인한다. 관련 재해 예방을 위해서는 끼임 주의 경고표지 부착 및 작업 전 안전 작업 방법 주지 교육, 재료를 밀어 넣어야 할 경우 신체가 아닌 적절한 도구 사용, 기계 투입구에 안전 가드 또는 방호 장치 설치, 비상 시 자동 동력차단장치 또는 비상 정지 버튼을 가까이 설치하여 바로 누를 수 있도록 하는 조치 등을 취해야 한다.

후처리 작업 과정에서 발생할 수 있는 재해 관련 유해·위험요인과 감소대책은 다음 표와 같다.

〈표 IV-30〉 후처리 작업 유해·위험요인

구분	작업내용	유해·위험요인	감소대책	사고예방기구 및 보호장구 등
세척	• 조리장비 및 식기류를 세척	• 찰림/베임 • 떨어짐/맞음	• 보호장갑 착용 • 안전장화 착용	
		• 피부질환	• 보호장갑 건조 착용 • 자동(반자동) 작업 방법 개발사용인	
		• 화상(뜨거운 물, 증기)	• 보호장구 착용 • 작동 중 스팀구 열기 금지 • 스팀구 경고 표지판 부착	
음식물 처리(잔반)	• 잔반 등을 운반대차를 이용하여 지정된 장소에 배출	• 중량물 취급	• 2인 1조 작업 • 운반대차 사용 • 적정량 분리 운반	• 보안경 등 안전보호구 • 방적형콘센터 • 물기제거제 • 보조기구 • 보호장갑, 안전장화 등 • 표지판
		• 감김 • 끼임 • 절단	• 방호장치 • 신체사용이 아닌 도구 사용 • 자동제어 • 비상정지장치 • 끼임주의 표지판 부착	
청소	• 조리실 내에 모든 조리시설, 바닥, 천장 등을 물청소 하고 소독	• 호스에 걸림 • 넘어짐 • 미끄러짐	• 사용 후 즉시 정리정돈 • 상부에 호수 릴 설치	
		• 걸림 • 넘어짐	• 배수구 덮개(트렌치) 정확한 위치 장착	
		• 눈 이물질 들어감 • 추락	• 보안경 등 안전보호구 착용 • 안전한 발판 또는 사다리 사용시 2인1조	
		• 유해물질 관리 미흡	• 물질 안전보건 자료 부착 및 교육 • 다른 용품과 따라 분리하여 보관 • 경고표지와 지시 표지부착	

3) 조리사 산업재해 방지를 위한 사회적 대책

가) 고용노동부

고용노동부는 산업안전보건공단 연구원, 직업환경전문의 등 관계 전문가의 의견 수렴을 거쳐 2021년 2월 학교 급식 종사자에 대한 폐암 검진 관련 기준을 마련했다.

주요 대상과 내용은 학교 급식실에 근무하는 사람으로서, 55세 이상 또는 급식 업무에 10년 이상 종사자에 대해 국가암검진에서 폐암 선별검사로 사용되는 저선량 폐 시티(CT) 촬영을 실시하는 것으로 하고 있다.

고용노동부는 건강진단 실시 지도와 함께 「중대재해처벌 등에 관한 법」 시행(22.1.27.)을 앞둔 '21년 12월부터 '22년 1월까지 교육청 및 각급 학교 조리실을 대상으로 산업보건 점검을 진행했다.

점검은 자율 점검표를 배포하여 모든 학교에서 자체 점검을 진행토록 하면서, 교육청과 일부 학교에 대해서는 산업안전보건감독관과 안전보건공단 직원이 직접 현장 점검을 실시했다.

일반건강진단 실시 및 사후관리, 근골격계질환 예방조치, 안전보건교육 등 근로자 건강보호 조치사항 및 산업안전보건위원회 구성·운영, 안전보건관리자 선임 등 안전보건체제를 집중적으로 살펴보고 있다.

이외 고용노동부는 안전보건공단과 함께 「학교 급식 조리실 표준환기 가이드」를 개발, 교육부에 제공하여 학교 조리실 환기 시스템 개선에 활용토록 하고 있다.

이에 따라 고용노동부는 '학교 급식조리실 환기설비 설치가이드'를 마련(2021.12.28.), 교육부에 통보하고 각 시도교육청은 조리실 환기설치 개선사업을 준비 또는 시행중이다. 학교 급식조리실 환기설비 설치가이드 주요 내용은 다음과 같다.

〈표 IV-31〉 학교 급식조리실 환기설비 설치가이드 주요내용

- 주요 국소배기장치 구성요소별 성능 및 설치기준 제시
 - * (후드) ▲ 후드 개구면 유속(0.5~0.7m/s) ▲ 필터 먼풍속(1.5m/s) ▲ 후드 크기(조리대보다 15cm 크게, 폭은 1.8m 이내) (덕트) 유량조절을 위한 댐퍼 설치
- 전체환기 및 급기설비 설치기준 신설
 - * (전체환기) 조리실 내 열기류 등 축적방지를 위한 전체환기장치 설치 및 성능제시(바닥면적 1m²당 0.2m³/min 풍량 확보) (급기설비) 개구면 유입 기류속도 2.5m/s 초과 시 급기설비 설치
- 유지관리를 위한 정기수시점검 및 후속조치 기준 제시
 - * (유지관리) 환기설비의 유지관리를 위한 정기, 수시점검 및 후속조치 기준 등 제시

나) 교육부와 각 시도교육청

교육부와 각 시도교육청은 이미 ‘전국 공통 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼’을 발간해 각급 학교에 배포하고 산업안전보건 예방 조치를 실시 중이다.

매뉴얼의 내용은 학교 급식 현황 및 산업안전보건법 적용, 학교급식실 재해 발생 현황으로 통계와 산업재해 발생시 응급처치 및 보상절차, 산업안전보건법의 주요 내용, 학교 급식실 재해 사례와 공정별 유해·위험요인과 대책, 부록으로 급식실 위험성 표준안과 급식실 근골격계 유해요인 표준안, 주요 안전수칙과 자율점검표, 산업안전보건법 주요 내용 관련 Q&A로 구성된다. 매뉴얼의 세부 목차와 내용은 다음과 같다.

〈표 IV-32〉 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼 목차

제1장 학교 급식실 안전보건 매뉴얼 발간 개요

1. 학교급식 현황 및 산업안전보건법 적용
2. 목적 및 필요성
3. 산업안전보건 매뉴얼의 개발 설계

제2장 학교 급식실 재해 발생 현황

1. 숫자로 보는 학교 급식실 산업재해 통계
2. 산업재해 발생 시 응급처치 및 보상절차

제3장 산업안전보건법 주요 내용

1. 산업안전보건법의 이해
2. 산업재해 보고
3. 산업안전보건법령 요지 게시 및 안전보건표지 부착
4. 물질안전보건자료(MSDS)
5. 작업환경측정
6. 건강진단
7. 위험성평가
8. 근골격계질환 예방
9. 안전보건교육
10. 보호구

제4장 학교 급식실 사고 사례로 알아보는 공정별 유해·위험요인 및 예방대책

1. 식자재 입고 및 검수 작업
2. 전처리 작업
3. 조리 작업
4. 배식 작업
5. 후처리 작업

부록

- [별첨 1] 급식실 위험성평가 표준안
- [별첨 2] 급식실 근골격계 유해요인조사 표준안
- [별첨 3] 급식실 취급 조리기구·기계별 주요 안전수칙, 자율점검표
- [별첨 4] 산업안전보건법 주요 내용 관련 Q&A

서울특별시교육청 학교보건 진흥원에 의하면 현재 각급 학교는 매뉴얼에 따라 학교 급식실 조리사에 대한 산업안전보건법의 주요 내용을 적용하고 있으며, 산재 발생시 응급처치 및 보상절차를 진행하고 있다.

4) 이해당사자들의 의견 및 향후 과제

(1) 이해당사자 의견

가) 이해당사자 현황

현재 대표적인 학교 급식 조리사 업무 관련 단체는 다음 표와 같이 민간(사용자)단체, 노동단체, 교육행정기관으로 나뉘어 살펴볼 수 있다. 이중 면접조사는 민간사용자단체와 노동단체를 중심으로 2022년 6월~10월까지 4개월간 실시했다.

〈표 IV-33〉 조리사 업무 관련 이해단체

구분	주요 단체
민간단체	<ul style="list-style-type: none"> • 한국조리사협회중앙회 • 한국외식업중앙회 • 한국조리협회
노동단체	<ul style="list-style-type: none"> • 민주노총 서비스연맹 전국학교비정규직노동조합(전국학비노조) • 민주노총 공공운수노조 전국교육공무직본부(교육공무직본부) • 전국여성노동조합
교육행정기관	<ul style="list-style-type: none"> • 각 시도교육청

현재 민간부문에서 조리사 유해·위험요인 감소대책을 위해 사용자나 근로자를 대표해 논의할 수 있는 조리사 사용자 단체나 조리사 노동자 단체는 없다. 다만, 학교 급식 조리사를 중심으로 논의할 수 있는 단위로 교육행정기관으로 교육부와 각 시도교육청, 전국 학교 급식 조리사를 조직대상으로 하고

있는 노동조합이 존재한다.

노동단체는 노동조합 중 최근 학교 급식 조리사 문제를 중심으로 활동하고 있는 전국학교비정규직연대회의 소속 노동조합을 중심으로 면접조사를 실시했다.

교육행정기관은 학교 급식 조리사의 학교 급식실 산업안전보건매뉴얼을 작성하고 배포한 서울특별시교육청학교보건진흥원을 대상으로 면접조사를 실시했다.

나) 민간사용자단체

한국조리사협회중앙회는 회원 조리기술 향상 발전과 국민 영양 및 보건향상에 기여, 회원 상호간 친목·화합을 통한 복리 증진 및 권익 추구, 국민 식문화향상 발전 기여를 목적으로 설립된 단체다.

한국조리사협회중앙회의 주요 기능은 회원의 보건위생관리 등 조리 관리 수준향상 및 안전에 관한 교육, 국민의 식생활 개선에 관한 사업, 식품 조리 기술 연구 및 발전에 관한 사업 등이다. 이중 회원의 보건위생관리 등 조리 관리 수준향상 및 안전에 관한 교육 사업은 조리사의 산업재해예방과 산업안전을 위해 중요한 기능이다. 그러나 확인 결과 한국조리사협회중앙회에서는 산업안전보건 관련 교육을 실시하지 않고 있다. 다만 조리사 보건위생 관련 교육을 실시하고 있다.

한국외식업중앙회는 국민영양과 보건향상 및 식품위생수준 향상에 기여하고 회원간의 화합과 복리 및 권익 증진을 통한 식문화 향상 도모(업권 및 권익보호, 음식문화 개선, 식품위생 수준 향상)를 목적으로 설립되었다.

한국외식업중앙회는 조리사를 고용하는 음식점주가 회원인 단체로 간주할 수 있다. 주요 활동은 식생활문화개선과 발전에 관한 사업, 식품위생 및 보건향상에 관한 사업, 회원의 권익신장 및 복리증진 사업, 주무부처의 위임 및 위탁 사업, 식품위생법 제41조에 의한 위생교육 및 본회 임직원 등에 대한 교육훈련 사업 등이다.

한국외식업중앙회의 조리사 사용자 단체로서의 권한 여부와 산업안전보건

을 위한 활동 여부 등을 확인한 결과 사용자 단체로서 회원을 강제하는 권한이 없고 조리사의 산업안전 관련 활동을 하지 않고 있다. 다만 교육은 한국조리사협회중앙회와 같이 식품위생 관련 교육을 주로 수행하고 있다.

한국조리협회는 조리기능인의 직업능력향상을 통한 조리기능인이 그 의지와 자부심을 가지고 맡은 분야에 정진하도록 하며, 외식산업의 발전과 조리기능인의 경제적, 사회적 지위향상을 도모하여 사회 전반에 이익을 공여하고 국민 식생활의 질을 높이는데 이바지 하는 것을 목적으로 설립한 단체다. 조리기능인 양성을 위한 단체로 가맹 회원은 조리 학원이 주를 이룬다.

이와 같이 조리사 업무 관련 민간단체는 조리사의 노동조건과 노동환경을 결정할 수 있는 권한, 노동조합과 단체협상을 하거나 단체협약을 체결할 권한이 없다. 즉, 사용자 단체로서의 권한이 없는 민간단체로 활동 또한 조리사의 산업안전보건 관련 활동을 하지 않고 있다. 따라서 회원에 대해 산업안전보건 관련 내용을 주지시키거나 산업재해 예방을 위한 조치를 강제할 권한이 없다.

종합적으로 조리사 업무 관련 이해단체로서 조리사의 노동조건을 결정할 수 있는 사용자 단체는 없는 상태다. 따라서 조리사의 노동조건과 산업안전 관련 규정은 개별 사업장 수준에서 결정되고 있다.

다) 노동단체

조리사 업무 관련 대표적인 노동단체는 최근 학교 급식 종사자 노동조건 문제를 제기하고 목소리를 대변하는 민주노총 서비스연맹 전국학교비정규직 노동조합과 민주노총 공공운수노조 전국교육공무직본부를 들 수 있다.

민주노총 서비스연맹 전국학교비정규직노동조합(이하 전국학비노조)의 설립 목적은 조합원이 인간으로서의 존엄성을 유지하고 민주시민의 일원으로서 활동할 수 있도록 경제적, 사회적 지위를 향상시키고 조합원의 공동이익을 옹호함이다.

전국학비노조는 단결권의 보장, 노동조건의 유지·개선, 작업환경의 개선,

공동복지 후생사업, 기술 및 교육수준의 향상, 기타 목적 실현에 부합된 사항을 주요 활동으로 하고 있다.

전국학비노조의 가입대상인 학교비정규직은 1997년 IMF사태 이후, 비정규직 노동자가 급격히 증가하면서 노동자들의 실질임금이 대폭 삭감되었고, 맞벌이가정과 저소득가정이 크게 증가하였다. 이런 맞벌이가정의 자녀돌봄 공백과 저소득가정의 교육격차 해소를 학교가 담당하게 되면서 학교비정규직이 생겨나기 시작했다. 1998년부터 전국의 모든 초등학교에서 학교급식이 전면화되고, 이후 중고교로 확대 되면서 비정규직 학교급식 노동자들이 대거 채용되었다. 자녀돌봄 공백과 교육격차 해소를 학교가 담당하게 되면서 교육복지사, 초등돌봄전담사, 전문상담사, 스포츠강사, 영어회화전문강사 등 수많은 학교비정규직 노동자들이 양산되었다.

교육감 직선제 이후 교육공무직이 증가하며 학교비정규직은 전체 90여만명의 학교 교직원 중 41%를 차지하는 36만여명이다. 이중 조리사 업무는 학교급식이 전면화되면서 지속적으로 증가했다. 그러나 조리사를 비롯해 학교비정규직에 대한 권익보호는 제대로 이루어지지 않고, 이에 학비노조가 결성되어 학교비정규직의 이해를 대변하고 있다.

민주노총 공공운수노조 전국교육공무직본부(구, 전회련학교비정규직본부)는 학교비정규직 노동자들의 고용안정, 호봉제 쟁취와 처우개선, 그리고 차별 없는 학교를 만들기 위한 교육공무직법 제정을 위해 투쟁하는 노동조합이다. 전국교육공무직본부(이하 교육공무직본부)도 학교 급식 조리사의 노동조건 개선을 위한 활동을 전국학비노조와 함께 하고 있다.

면접조사 결과 전국학교비정규직노동조합은 학교 급식 조리사가 안전하고 건강하게 일할 권리로 다음과 같은 내용을 요구한다.

첫째, 학교급식실 적정 인원 배치다. 현재 학교 급식 조리사의 각종 산재근본 원인은 높은 노동강도에 기인한다. 높은 노동강도 원인은 높은 1인당 식수 인원으로 2019년 기준, 공공기관 1인당 평균 식수 인원 57명 대비 유,

초, 중, 고등학교 평균 식수 인원 146명으로 파악하고 있다. 높은 식수 인원은 높은 노동강도와 맞물려 높은 산재율로 이어지고 있다. 이에 따라 노동조합은 적정 식수 인원을 산정하고 노동조합과 협의하여 표준화된 인력 배치기준 마련 필요성을 제기하고 있다.

둘째, 대체인력제도 개선을 요구한다. 학교 급식 조리사가 아플 경우 병가를 내고 쉴 수 있다. 이런 경우에 대비해 현재 교육청에서는 대체인력풀 제도를 실시하고 있다. 그러나 그 실효성이 없고, 학교 급식실 인원에 공백이 발생할 경우 근로자가 미리 대체 인력을 구하는 실정이다. 근로자가 대체인력을 구하지 못하면 병가 등은 불가능하고 이에 따라 산재 위험은 증가할 수밖에 없다.

셋째, 조리사, 조리실무사 상시 전일제 전환이다. 현재 전체 교육공무직원 중 방학 중 비근무가 44.3%이나 조리실무사는 97.8%, 조리사는 95.7%가 방학 중 비근무자이다. 이에따라 임금 차이와 함께 조리사, 조리실무사의 불안정성이 높다.

〈표 IV-34〉 전국학교비정규직노동조합 요구사항

구분	사유 및 주요 내용
학교급식실 적정 인원 배치	<ul style="list-style-type: none"> • 각종 산재의 근본 원인은 높은 노동강도 • 높은 노동강도 원인은 높은 1인당 식수 인원 (2019년, 공공기관 1인당 평균 식수 인원 57명 대비 학교 평균 식수 인원 146명) • 노동조합과 협의하여 표준화된 배치기준 마련 필요
대체인력제도 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 교육청에서 대체인력풀 제도를 실시하고 있으나 실효성이 없고, 학교 급식실 인원 공백시 근로자가 대체 인력을 구하는 실정 • 대체인력을 구하지 못할시 병가 등 불가, 산재 위험 증가
조리사, 조리실무사 상시 전일제 전환	<ul style="list-style-type: none"> • 조리사, 조리실무사 방중비근무제로 인한 임금차이 등 불안정성 • 전체 교육공무직원 중 방중비근무가 44.3%, 조리실무사 97.8%, 조리사 95.7%가 방중비근무자
학교 급식실 환기시설 개선 및 정기적 점검	<ul style="list-style-type: none"> • 폐암 대책으로 노동부에서 「학교 급식조리실 환기시설 가이드라인」을 제시했지만 가이드라인에 따라 환기시설을 개선하고 있는 곳은 일부 교육청에 불과
학교급식근로자 대상 정기적 폐암 건강검진 실시	<ul style="list-style-type: none"> • 근로복지공단의 업무상 질병 역학조사에 따르면 폐암 진단 학교는 조리실무사가 1인당 약 100명을 초과하는 급식인원을 담당, 총 조리 일수 중 조리함에 노출되는 메뉴를 조리한 일수가 81%. 이것은 1명이 튀김요리를 1년에 16,800인분, 하루 평균 46인분이 조리. • 1인이 과도한 튀김요리를 조리하여 조리함에 장시간 노출되었기 때문에 폐암이 발병
조리실 위험성 평가, 유해요인조사 과정 등에 노동조합 참여 보장 및 결과 공개	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 급식실 산업안전 매뉴얼에 학교 급식실 위험성 평가, 급식실 근골격계 유해요인조사 등이 있으나 노동조합이 관련 내용 참여할 수 없고 결과도 노동조합에 공개하지 않음. 향후 이에 대한 개선 필요
기타 실효성 있는 산업안전보건법 준수 제고	<ul style="list-style-type: none"> • 조리사에 대한 실질적 관리감독과 책임자 실효성 제고 필요성 제고 • 산업재해예방과 산업안전을 위한 관련 교육 실효성 제고 • 신입직원 작업 배치 전 산업재해예방과 산업안전 관련 교육 실효성 제고

넷째, 학교 급식실 환기시설 개선 및 정기적 점검이다. 폐암 대책으로 노동부에서 「학교 급식조리실 환기시설 가이드라인」을 제시했지만 가이드라인에 따라 환기시설을 개선하고 있는 곳은 일부 교육청에 불과하다. 예산 지원이 없는 상태에서 학교 급식실 환기시설 개선 사업은 실현성이 없고, 학교 급식 조리 업무 종사자들은 지속적으로 조리흡에 노출되고 있다. 따라서 폐암 등 조리흡으로 인한 산재 예방을 위해 현실적인 학교 급식실 환기시설 개선 대책과 정기적 점검이 필요하다.

다섯째, 학교급식근로자 대상 정기적 폐암 건강검진 실시다. 근로복지공단의 업무상 질병 역학조사에 따르면 폐암 진단 학교는 조리실무사가 1인당 약 100명을 초과하는 급식인원을 담당했다. 이는 총 조리 일수 중 조리흡에 노출되는 메뉴를 조리한 일수가 81%로 이것은 1명이 튀김요리를 1년에 16,800인분, 하루 평균 46인분이 조리한 것으로 나타난다. 이와 같은 조건에서 1인이 과도한 튀김요리를 조리하여 조리흡에 장시간 노출되었기 때문에 폐암이 발병한 것이다. 이를 감안, 학교급식근로자 대상 정기적 폐암 건강검진 실시가 필요하다.

여섯째, 조리실 위험성 평가, 유해요인조사 과정 등에 노동조합 참여 보장 및 결과 공개다. 현재 교육부와 각시도 교육청이 학교 급식실 산업안전 매뉴얼에 따라 학교 급식실 위험성 평가, 급식실 근골격계 유해요인조사 등을 하고 있다. 그러나 이러한 평가와 조사는 외주 업체가 실시하고 있으며, 평가나 조사 과정에 노동조합이 참여할 수 없고 결과도 노동조합에 공개하지 않고 있다. 따라서 노동조합은 안전하고 건강하게 일할 권리의 측면에서 산업안전보건 관련 조사나 평가 과정에 참여하고 그 결과에 대한 공개를 요구한다.

〈표 IV-35〉 실효성 있는 산업안전보건법 준수 방안 요구

구분	사유 및 주요 내용
실효성 있는 산업안전보건법 준수 방안 요구	<ul style="list-style-type: none"> • 조리사에 대한 실질적 관리감독과 책임자 실효성 제고 • 산업재해예방과 산업안전을 위한 관련 교육 실효성 제고 • 신입직원 작업 배치 전 산업재해예방과 산업안전 관련 교육 실효성 제고

전국학교비정규직노동조합은 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼에 있는 산업안전보건법 준수는 실효성이 낮고 형식적인 것으로 인식하고 있다. 특히 전국학교비정규직노동조합은 조리사에 대한 실질적 관리감독과 책임자 실효성 제고, 산업재해예방과 산업안전을 위한 관련 교육 실효성 제고, 신입직원 작업 배치 전 산업재해예방과 산업안전 관련 교육 실효성 제고를 요구하고 있다.

먼저 조리사에 대한 실질적 관리감독과 책임자 제고 필요성 관련, 현재 각 학교에는 산업안전 담당자가 형식적으로 지정되어 있다. 그러나 실질적으로 학교 급식 조리실의 산업안전 담당자는 영양사가 수행하고 있다. 영양사도 조리실에서 근무하는 근로자로 산업안전보건법 적용 대상자이자 조리실에서 산업재해 예방 대상자다. 이러한 실태를 감안 학교 급식 조리실에서 영양사 외 산재예방과 산업안전보건을 담당할 실질적인 담당자 배치가 필요하다.

둘째, 산업재해예방과 산업안전을 위한 관련 교육 실효성 제고 방안이 필요하며, 실질적으로 최종 책임자인 학교장에 대한 교육이 필요하다. 현재 산업안전보건법 시행규칙 제33조(교육시간 및 교육내용)와 제39조(안전보건관리책임자 등에 대한 직무교육)에 의해 산업안전·보건 관련 교육과정별 교육시간이 정해져 있다. 이에 따라 학교장을 비롯해 학교 급식 조리사도 산업안전·보건 관련 교육을 받아야 한다. 그러나 노동조합은 이러한 교육이 형식적으로 이루어지고 있으며, 이에 따라 산재예방 실효성이 낮은 것으로 파악하고 있다. 특히 학교장과 같은 안전보건관리책임자가 산업안전·보건 관련 내용을 숙지하지 않은 상태에서 관리·감독을 할 수 없다. 따라서 학교장의 산업안전·보건 관련 교육 실효성 방안이 필요하다.

또한 신입직원도 작업 배치 전 산업안전·보건 관련 교육을 받아야 한다. 그러나 현실에서는 관련 교육을 받지 않고 조리실에 배치되거나 작업 과정에서 교육을 받는다. 형식적으로 작업 전에 교육이 가능한 경우 기본 교육을 하지만 내용을 제대로 숙지하지 못하고 작업에 투입되는 현실이다. 이에 따라 학교 급식 조리사는 조리실에서의 산재위험요인 등을 제대로 인지하지 못하고 작업을 하다 산재가 발생하고 있다.

라) 교육행정기관

각 학교 급식 조리사의 산업안전보건과 관련한 관리와 책임은 각 시도 교육청에 있다. 즉, 각 시도 교육청은 실질적으로 학교 급식 조리사의 산업안전보건 책임자로서 사용자의 지위를 갖는다.

2020년 산업안전보건법이 전부 개정되며 처음으로 산업안전보건법이 교육행정기관과 학교에 전면 적용되었다. 법 개정과 함께 고용노동부 지침에 따라 기존 구내식당업에 준해 관리되던 학교 급식실이 산업안전보건법의 적용을 받게 되었다.

이에 따라 교육부는 서울특별시교육청 학교보건진흥원에 특별교부금을 지원, ‘전국 공통 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼’을 발간했다. 매뉴얼은 학교 급식실 산업재해 예방에 목적을 두고 있다. 주요 내용은 산업안전보건 관리, 학교 급식실의 유해·위험요인과 평가방법, 예방대책과 관리 방안 등을 구성되어 있다.

현재 학교 급식 조리사에 적용되는 ‘전국 공통 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼’(이하 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼)은 전체 조리사 산업재해 예방을 위한 매뉴얼은 아니다. 그러나 매뉴얼을 통해 조리사의 산업재해예방을 위한 산업안전보건법령의 이해를 높이고 조리 공정별 유해 요인과 대책을 마련할 수 있는 계기가 될 수 있다.

(2) 향후 과제 및 제언

학교 급식 조리사의 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제는 다음과 같이 단기과제와 중장기 과제, 기타 과제로 구분해볼 수 있다.

가) 단기과제

단기과제는 현재 제도 내에서 산업안전·보건 관련 교육 실효성 제고, 민간 음식점 조리사 산업안전보건 매뉴얼 제작 및 배포, 산업안전보건법 준수를 위

한 관리감독 강화, 근로자 참여 방안 제고, 학교 급식 조리사 대체인력제도 개선 방안 등을 고려해볼 수 있다.

현재 산업안전보건법에 의해 모든 근로자에 대해 정기적으로 실시하는 정기교육, 관리감독자에게 매년 일정시간 실시하는 관리감독자 정기교육, 모든 신규 입사자에 대해 실시하는 채용시 교육, 해당 작업 내용 변경시 실시하는 작업내용 변경시 교육을 실시한다.

이러한 교육은 대면, 비대면(동영상, 서면) 방식 등 다양한 방식을 통해 이루어지고 있다. 그러나 교육이 형식적 교육에 머물고 있어 유해·위험 요인 인지와 예방 대책 실효성이 낮다는 문제점이 있다. 이를 개선하기 위한 방안으로 교육 후 평가 과정 강화 등을 고려해볼 필요가 있다.

〈표 IV-36〉 조리사 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제

구분	주요 내용
단기과제	<ul style="list-style-type: none"> • 교육 실효성 제고 - 학교장 및 조리사 산업재해 예방 및 산업안전 관련 교육 실효성 제고 • 학교 급식 조리사 대체인력제도 개선 • 산업안전보건법 준수를 위한 관리감독 병행 및 강화 - 민간 및 학교 급식 조리실 실질적 관리감독자와 책임자 관리 감독 강화 • 근로자 참여 방안 제고 - 위험성 평가, 유해요인조사, 주요안전수칙제정 등 • 민간 음식점 조리사 산업안전보건 매뉴얼 제작 및 배포
중장기과제	<ul style="list-style-type: none"> • 적정 인력배치 기준 마련과 인력 보완 • 학교 급식실 환기시설 개선 및 정기 점검 • 학교 급식 조리사 대상 정기적 폐암 및 건강검진 실시 • 조리사, 조리실무사 상시 전일제 전환
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 부처간 협의 - 학교 급식조리실 작업환경 개선을 위한 가이드라인 마련 및 시행, 예산 배정(기재부, 고용노동부, 교육부, 교육청 등)

현재 민간 음식점 조리사는 음식점 사업주 책임 하에 근무하고 있다. 그러나 음식점 사업주를 대표하는 사용자단체가 없고, 산업안전보건 관련 교육은 외식업협회나 조리사협회 등에서 실시하고 있지 않다. 즉, 민간 음식점의 조리사나 사업주는 실질적으로 산업안전보건 관련 교육이 제대로 이루어지지 않고 있는 현실이다. 이를 감안하여 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼과 같은 민간 음식점의 조리사들도 활용할 수 있는 조리사 산업안전보건 매뉴얼 개발 및 보급을 고려해볼 수 있다.

조리사에 대한 산업안전보건 관련 교육을 실시하고 매뉴얼을 제작 배포한다고 산업안전보건 관련 규정이 준수되는 것은 아니다. 즉, 산업안전보건 관련 규정 준수와 재해 예방 대책의 실효성 제고를 위해서는 실질적인 관리·감독이 병행되어야 한다.

산업안전보건 관련 규정 준수와 재해 예방 대책의 실효성 제고를 위한 방안으로 근로자의 참여 방안 제고도 필요하다. 면접조사에서 노동조합은 근로자가 참여 없이 사용자가 일방적으로 실시하는 위험성 평가나 유해요인조사와 그 결과를 공개하지 않는 것에 문제제기하고 있다. 이에 따라 노동조합은 사용자의 위험성 평가나 유해요인조사를 신뢰하지 않는다. 사용자 일방에 의한 평가와 조사는 산업재해 피해자인 근로자의 자발적 감시가 불가능하게 하고, 산업재해 예방 효과의 실효성을 낮추는 요인이 될 수 있다. 따라서 근로자의 알권리로 근로자의 참여를 보장하는 한편, 산업재해 유해·위험 요인 및 예방 대책에 대한 정보접근성을 높일 필요가 있다.

이외 단기적으로 현재 유명무실한 학교 급식 조리사 대체인력제도도 효율적으로 개선할 필요가 있다.

나) 중장기 과제

중장기적 과제는 이해 당사자들의 협의, 제도 보완, 예산 배정 등이 수반되는 과정으로 단기간에 실시하기 어려운 과제다. 이와 같은 중장기적 과제로는 조리실 적정 인력배치 기준 마련과 인력 보완, 학교 급식실 환기시설 개선 및

정기 점검, 학교 급식 조리사 대상 정기적 폐암 및 건강검진 실시 등을 고려해볼 수 있다.

다) 기타 과제

학교 급식 조리사 유해·위험요인 및 예방대책 마련과 작업환경 개선 문제는 교육부와 각 시도 교육청 차원만으로 해결될 수 없다. 예컨대 학교 급식조리실 작업환경 개선을 위한 가이드라인 마련, 시행을 위한 예산 배정 등을 위해서는 고용노동부뿐 아니라 교육부, 교육청, 기재부 등 부처간 협의와 조정이 필요하다. 협의와 조정이 되지 않을 경우 가이드라인이 마련되어도 예산이 없어 실행할 수 없고, 결국 산업재해 예방 대책은 실효성을 거둘 수 없는 한계에 놓인다.

3. 택배기사

1) 연구의 필요성 및 연구목적

1992년 한국에서 공식적인 택배업체가 등장한 이후 한국의 택배산업은 2000년대 이후 비약적으로 성장했다. 택배산업 성장과정에 다른 한 편으로 종사자들의 희생이 수반되었다. 한국 택배산업 시스템이 익일배송체계로 정착되어 가는 과정에서 택배기사들의 장시간노동 및 과로사 문제가 발생하기 시작하였다. 특히 2020년 코로나19 이후 사회활동이 감소하는 대신 택배수요가 급증하는 가운데 15명의 택배기사가 과로사한 것으로 알려지면서 택배기사의 근무환경에 대해 사회적인 관심이 커졌다. 아울러 특수고용형태종사자로 근무하는 택배기사들의 고용관계와 택배산업의 원청-대리점-택배기사로 이어지는 산업 내 가치사슬(value-chain in industry), 그리고 대형 화주사와 택배업체, 그리고 소비자 사이의 산업 간 가치사슬(value-chain between industry)이 택배기사의 근무환경에 미치는 영향에 대해서도 인식하기 시작

했다. 한 편 정부 차원에서는 택배기사들의 장시간노동 문제에 대해서 고용노동부는 개인사업자라는 이유로, 국토교통부는 택배기사의 개인 안전이라는 이유로 사실상 방관하고 있었다.

2020년 12월 택배산업의 노사정 이해당사자와 화주단체 및 소비자단체까지 참여하는 ‘택배노동자 과로사 방지대책 사회적 합의기구’를 발족했다. 이후 7개월에 걸친 논의를 통해 1차 및 2차 ‘택배노동자 과로사 방지 사회적 협약’을 도출했다. 이제 택배업 노사관계는 사회적 대화를 통해 해결해야 할 정도로 다양한 이해관계들로 연결되어 있다. 1,2차 협약을 통해서 택배기사들의 장시간노동은 어느 정도 줄어들었다. 과거 주당 70시간 정도에서 최근에는 주당 60시간 정도 근무하고 있다고 한다. 이러한 점에서 2021년의 합의는 택배기사들의 근무환경 개선을 통해 장시간노동을 개선하기 위한 첫발을 떤 것이라고 할 수 있다. 하지만 여전히 주 60시간 근무 또한 장시간노동임을 부인할 수 없다. 그리고 택배기사들이 근무하는 터미널은 대부분 옥외공간으로 근무환경이 열악하지만 이에 대해 충분한 조사가 진행된 적은 없다. 예컨대 혹서기 및 혹한기에도 야외에서 작업해야 하고, 터미널 내 박스로 인해 발생하는 먼지로 호흡기 질환에 시달리는 경우도 많다. 또한 2021년 하반기 택배기사들이 산재보험 적용을 받을 수 있도록 제도가 개선되었지만, 택배기사들의 산업재해율이 여전히 높은 것도 현실이다. 분류작업, 상하차 작업, 차량운전 및 배송에 대한 체계적인 안전교육도 부재하다.

이러한 점에서 향후 택배기사들의 장시간 근무 해소와 과로사 방지를 위해서는 이해당사자들 간의 협의를 통해서 위험요인들을 줄이기위한 방안을 모색해야 할 것이다.

2) 연구방법: 문헌검토 및 택배산업 이해당사자 면접

택배기사들의 위험요인 및 예방대책 마련을 위한 본 장에서는 주로 문헌검토와 택배산업 이해당사자 면접 방식으로 진행하였다.

(1) 선행연구 및 관련 문헌 검토

2000년대 이후 택배기사들에 관한 초기 연구는 우리 사회에 확산되고 있었던 다양한 특수형태근로종사자 중의 한 유형으로 접근하는 경우가 대부분이었다. 주로 특수고용 종사자들의 법적 지위와 보호를 위해 노동자성 검토와 사회보험(고용보험과 산재보험) 가입 적용 등을 모색하고 있었다(이승욱 외, 2006; 이호근 외, 2008; 박호환 외, 2011, 권순원 외 2014)

이후 택배기사들만을 대상으로 전반적인 노동환경에 대한 연구들이 나타나기 시작했는데, 이는 주로 2017년 전후로 택배기사 노동조합의 등장과 연관이 있을 것으로 짐작된다(박지순 외, 2018). 아울러 택배기사 노동자성과 택배사들의 사용자성에 대한 논란을 바탕으로 택배산업 노사관계가 앞으로 전개될 것을 예상하고 있다(박종식, 2018).

장소영·김용진(2020)은 택배기사들의 노동조건에 대해 실태조사를 진행했는데, 택배기사들은 주당 평균 63.5시간의 장시간 노동과 높은 노동강도로 직무만족도(2.89/5점)가 낮아서 이직이 빈번하다고 보고하고 있다. 김진하·황민영(2021)은 2017년 특수고용임에도 택배기사 노조가 승인되고, 2019년 택배기사들이 노조법상의 노동자로 인정되었음에도 여전히 법적인 보호제도에서 배제되고 있음을 지적하고 있다. 그리고 택배기사들의 육체적인 위험(사고 등)과 정신적인 위험(고객의 갑질 등)에 노출되고 있는 현실을 개선하기 위해 안전보건 전담조직 신설, 이동쉼터 확대, 택배기사 상담 확대 등을 서울시 차원에서 제안하고 있다.

한편 택배기사들의 산업안전보건에 대한 연구들도 점차 나타나고 있다. 택배기사들의 산업안전보건에 초점을 두고 진행한 한 연구에서, 택배기사들은

하루 평균 배송물품이 100개 이상이고 무거운 물품을 들고 계단을 오르면서 근골격계질환에 노출되고 있다. 택배기사의 산업안전보건에 대한 일차적인 책임은 (택배대리점이 아니라) 실질 사용자인 택배업체에 있다고 지적하고 있다(김수근, 2019). 택배기사들의 건강상태 및 안녕에 대해 조사를 진행한 연구에서 택배기사의 안녕에 영향을 주는 주요 요인으로 근골격계 작업위험, 근로환경 만족도, 일과 삶의 균형, 주관적 건강상태 등으로 나타났으며 이를 바탕으로 택배기사들을 위한 건강 프로그램 개발이 시급하다고 제안하고 있다(이윤정, 2019). 그리고 2021년 6월에 ‘과로사 대책 1차 합의’에 따라 이루어진 택배노동자의 적정 작업시간과 적정 배송량에 대한 연구도 있다(장태원 외, 2021). 이 연구에서는 심박수 측정을 통해 적정 작업시간과 적정 배송량을 산출하기 위한 실험을 진행했는데, 연구 결과 1주 60시간을 넘겨 장시간 노동을 할 때 심장건강에 위협하며 1주일 60시간 이내 작업을 하더라도 하루에 8시간 이상 배송작업을 할 경우 심장에 나쁜 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이를 바탕으로 택배기사들의 최대 허용 노동시간은 하루 평균 8시간, 주당 48시간 이하로 근무할 것을 제안하고, 적정 노동시간 준수를 위해서 하루 300개 미만으로 배송물량을 배정할 필요가 있다고 제안하고 있다.

(2) 이해당사자 및 전문가 의견 청취

그리고 선행연구들을 통해서 확인하였는데, 이와 같은 택배기사들의 위험요인에 대해서는 택배산업 노사 모두 충분히 인지하고 있는 현실이기도 하다. 실제 2021년 사회적 합의기구에서도 택배산업 노사와 화주단체 및 소비자단체와 함께 논의하여 분류작업을 줄여주기 위한 방안을 도출하였다.(뒷부분 추가 논의) 택배기사들의 장시간노동 문제를 추가로 더 줄이기 위한 방안을 모색하기 위해서 2022년 5월부터 9월까지 택배업계 노사 및 전문가의 의견을 청취했다. 면접 대상은 택배산업 및 택배기사에 대한 기존 연구자, 택배업체 안전관리자 2인, 택배산업을 대표하는 통합물류협회 담당자 2인, 그리고 택배노조 관계가 3인(민주노총 2인, 한국노총 1인)이었다.

〈표 IV-37〉 택배기사 위험요인 관련 이해당사자 면접대상

일시	분야	직책/업무
2022. 5. 31	택배노동 전문가	택배산업 연구자 2인
2022. 6. 8	노조(민주노총)	택배노조 간부(상근) 및 택배업체 노조 임원(2인)
2022. 6. 30	사용자	통합물류협회 임원 및 담당자(2인)
2022. 8. 16	노조(한국노총)	택배산업본부 간부(1인)
2022. 9. 12	사용자	A택배 안전관리자(1인)
2022. 9. 13	사용자	B택배 안전관리자(1인)

주요 질문내용은 택배기사들의 안전보건 관리 현황, 장시간노동 및 과로사 문제의 원인/배경, 분류작업 문제, 노동시간 상한 설정 문제, 노동시간 단축으로 인한 회사의 비용 문제 및 택배기사들의 소득감소 문제, 주5일제 도입 가능성에 대한 의견, '택배기사 과로사 방지를 위한 사회적 합의 기구'에 대한 견해 및 현장에서의 이행 정도 등에 대해서 노사 및 전문가들에게 질문을 하였다.

3) 택배산업의 산업특성

(1) 택배산업 및 택배기사의 분류체계를 통한 정의 검토

2017년 개정된 10차 「한국표준산업분류」에서 택배업은 운수 및 창고업에서 시작되어 분류되고 있다. 운수 및 창고업(H)은 육상운송 및 파이프라인 운송업(49)→소화물 전문 운송업(494)→택배업(49401)으로 세분화된다. 소화물 전문 운송업(494)은 서류, 소포 및 소화물을 수집, 운반, 배달하는 산업활동으로 하나 이상의 운송 수단을 이용하여 운영할 수 있으며, 또한 그 운송 수단은 자기 소유 운송 수단 또는 공공 운송 수단으로 규정하고 있다. 반면 택배업(49401)은 대도시 지역이나 도시 간 소화물 택배 서비스를 제공하는 산업활동이며 사업체는 택배 물품 수집 및 배달을 포함하는 네트워크 시스템을

형성하며 육상, 수상, 항공 수송 수단이 결합 돼 수행된다(한국표준산업분류 10차, 2017).

또한 2017년 개정된 제7차 「한국표준직업분류」에 따르면 택배기사는 단순 노무 종사자(9) → 운송 관련 단순노무직(92) → 배달원(922) → 택배원(9222)에 해당된다고 할 수 있다. 택배원(9222)을 세부적으로 구분한다면 택배원(92221)과 그 외 택배원(92229)으로 구분하고 있다. 택배원(9222)은 ‘고객이 주문 및 구매한 상품 등 각종 물품 및 수하물을 고객이 원하는 곳까지 운반하여 주는 사람’으로 범위가 다소 넓은 반면 택배원(92221)은 ‘차량을 이용하여 고객들이 주문·구매한 상품을 고객이 원하는 장소로 운반하는 사람’으로서 택배기사, 가구배달원, 물품배달원, 배송원, 물품/상품 배달원, 재택택배원, 전자제품 배달원, 택배 배달원 등이 포함된다. 반면 그 외 택배원(92229)은 의뢰인이 요청한 문서, 문서철, 소포 및 통신문 등의 물품을 수령자에게 빠르게 배달하는 사람으로서 배달대행업체나 배달중개 프로그램을 통해 배달 의뢰가 들어오면 의뢰자로부터 물품을 수령해서 지정된 수령자에게 의류, 화장품, 꽃, 음식 등의 물품을 배달하는 사람으로 퀵서비스 배달원, 배달대행업체배달원 등이 이에 해당된다(한국표준직업분류 6차, 2017).

〈표 IV-38〉 한국표준산업분류 및 표준직업분류 택배산업과 택배기사

		코드				주요 내용
택배 산업	H					운수 및 창고업(49~52)
		49				육상운송 및 파이프라인 운송업
			494			소화물 전문 운송업
				49401		택배업(door to door transport)
택배 기사	9					단순노무 종사자
		92				운송 관련 단순 노무직
			922			배달원
				9222		택배원(door to door deliverers)
					92221	택배배달원
				92229	퀵서비스배달원, 배달대행업체배달원	

한편 택배기사들이 수행하는 업무 중에서는 배송출발에 앞서 택배상품들을 분류하는 작업이 있으며, 이와 같은 분류작업을 어떻게 정의할 것인가를 두고 2020년 말 <사회적 합의기구>에서 택배기사 장시간노동 개선에 있어서 아주 중요한 쟁점이기도 했다. 즉, ‘택배노동자 과로사 방지 사회적 대화’의 핵심 논의 주제는 분류인력 문제였다. 예를 들어 이미 자동분류 장치인 휠소터(wheel sorter)를 설치하고 별도 4,000여 명의 분류인력을 투입해 작업하는 CJ대한통운과 달리 롯데, 한진, 로젠 등의 택배회사들은 별도 분류인력 투입에 재정적 부담이 컸다(김남근, 2021). 그리고 2021년 제정된 ‘생활물류서비스법’(이하 ‘생물법’)에서는 택배기사의 주요 업무로 분류작업을 포함시키지 않고 있다. ‘생물법’에서는 택배서비스종사자를 ‘택배서비스사업자 또는 영업점 등과 택배서비스 운송 위탁계약이나 근로계약 등을 통하여 화물의 집화, 배송 등의 업무에 종사하는 사람’으로 규정하고 있다.

〈표 IV-39〉 생활물류서비스법의 택배물품분류종사자 규정

<p>6. “생활물류서비스종사자”란 생활물류서비스사업에 종사하는 사람으로서 다음 각 목의 사람을 말한다.</p> <p>가. 택배서비스종사자: 택배서비스사업자 또는 영업점 등과 택배서비스 운송 위탁계약이나 근로계약 등을 통하여 화물의 집화, 배송 등의 업무에 종사하는 사람</p> <p>나. 소화물배송대행서비스종사자: 소화물배송대행서비스인증사업자 또는 영업점과 운송 위탁계약이나 근로계약 등을 통하여 화물의 배송 등의 업무에 종사하는 사람</p> <p>다. 택배물품분류종사자: 택배서비스사업자 또는 영업점(대리점) 등과 택배서비스 분류 위탁계약이나 근로계약 등을 체결하여 화물을 분류하는 업무에 종사하는 사람(신설)</p>

한편 공정거래위원회와 <산업재해보상보험법>의 업종분류에서 ‘택배업’에 대한 정의를 찾아볼 수 있다. 공정거래위원회의 <택배표준약관>에서 ‘택배’는 ‘소형·소량의 운송물을 고객의 주택·사무실 또는 기타의 장소에서 수탁하여 수하인의 주택·사무실 또는 기타의 장소까지 운송하여 인도하는 것’으로 정의

하고 있다(공정거래위원회 택배표준약관 개정안(제10026호, 2007.12.28) 제 2조(용어의 정의) 제1항). 즉, 택배는 '개인 또는 기업의 화물 송화인(보내는 사람)이 화주로부터 포장 단위당 30kg 이하(가로+세로+높이 합이 160cm 이내, 최장 변이 100cm 이내) 소형·소량화물의 수송을 의뢰받아 접수로부터 포장·수송·배달에 이르기까지 일체의 수송서비스를 운송인의 일관 책임하에 문 전 서비스(Door to Door Service)로 운송하는 수송체제'로 정의할 수 있다(송승훈, 2011). 그리고 산업재해보상보험법의 업종분류에서는 택배업을 '소형차량이나 도보로 화물의 보관·하역·집화·포장·배송 등 일관 물류서비스를 제공하는 사업'으로 규정하고 있다(박종식, 2018).

(2) 택배산업의 특성

물류산업 연구자들은 택배산업의 특성에 대해서 다양한 관점에서 여러 가지 특성들을 고찰하고 있다. 주로 언급되고 있는 대표적인 특성들을 중심으로 살펴보도록 하자. 우선 전국적으로 택배 대리점을 통해서 배송망(network)을 구축해야 한다는 점에서 '네트워크 산업'의 특성을 기본적으로 내포하고 있다. 택배산업은 고객의 요구가 점차 다양화·고도화되면서 정확성·신속성·편리성을 추구한다. 이를 위해 체계화된 배송체계와 현대화된 물류 인프라를 구축한 '서비스산업'으로 고객의 요구에 발빠르게 대응하면서 지속적으로 서비스를 개선하는 것이 중요하다. 다만 서비스의 차별화가 쉽지 않다는 점에서 경쟁이 심한 '레드 오션(Red Ocean) 산업'이어서 가격경쟁이 지속적으로 심화되고 있으며, 이는 또한 택배기사들의 근무환경을 열악하게 만드는 요인이 되기도 한다. 그리고 택배산업의 성장세를 뒷받침하고 늘어나는 택배물량을 안정적으로 처리하면서도 비용을 절감하기 위해서 터미널에 대한 투자가 지속적으로 진행되어야 한다. 이러한 터미널의 시설 확충을 위해서는 대규모 부지와 설비투자가 이어져야 한다는 점에서 '장치산업'으로서 '규모의 경제'의 특징도 찾을 수 있다(오승철 외, 2017: 66). 정보화의 진전과 온라인 쇼핑이 일상화되면서 택배산업은 우리 일상에 보다 밀접해지고 있으며, 택배기사들 또

한 우리의 일상에서 친숙한 대상이 되고 있다는 점에서 ‘생활밀착형 산업’이라고도 할 수 있다. 언급한 내용들을 바탕으로 택배산업의 일반적 특징들을 정리해보면 첫째 배송시간과 운송책임의 명확성, 둘째 다양한 고객요구에 응하는 유연성, 셋째 소형·소량화물을 위한 운송체제 구비, 넷째 수송서비스에 있어 편리성, 다섯째 네트워크에 기반한 장치산업 등 크게 5가지로 요약할 수 있다(이영복, 2013).

다음으로 일반적인 택배 배송프로세스는 택배사업자 → 화주(개인/기업) → 서브터미널 → 허브터미널 → 서브터미널 → 고객에게 전달되는 과정이 일반적이며, 이를 연결하는 네트워크 방법은 Hub & Spoke 방식, Point to Point 방식, 절충 방식 3가지가 있다. Hub & Spoke 방식은 택배 화물을 배달지역 구분 없이 간선 수송 화물차량에 적재해 허브터미널로 운송한 후 해당 터미널에서 배달지역별로 분류해 지역별 영업소로 운송하는 방식을 말한다. Point to Point 방식은 일정 구역별로 각 영업소의 택배 화물을 처리하는 터미널을 설치하고, 각 영업소에서 집화한 택배 화물을 지선 수송 화물차량을 이용해 해당 구역 터미널로 수송하여 배달할 각 지역별 터미널로 분류한 후 간선 수송 화물차량을 통해 배달지역 터미널로 운송하고 다시 배달영업소별로 분류해 운송하는 방식이다.

(3) 한국 택배산업 성장과 현황

국내 택배업체들은 자신들의 주요 고객 및 배송량·배송지역 등의 특성을 고려해서 각 회사별로 가장 효율적인 택배 네트워크를 구축하면서 사업하고 있는데, 대규모 물량을 효율적으로 처리하는데 유리한 허브 앤 스포크 시스템을 기본으로 하고 있다. 이를 바탕으로 택배업체들은 택배 접수에서 배송 완료까지 D+1일(익일) 배송체계를 확립한 후 고도성장을 하고 있다.

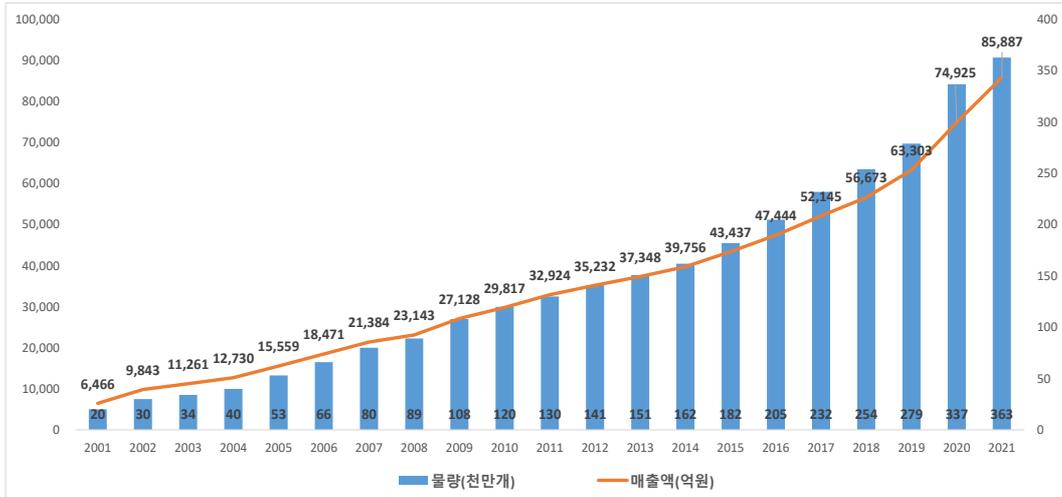
한국의 택배산업은 이전에도 유사한 형태들은 존재했었지만, (주)한진에서 1992년 6월 ‘파발마’라는 브랜드로 택배사업을 시작하면서 공식적으로 시작

되었다고 할 수 있다. 이후 일정 기준만 충족하면 정부의 허가를 따로 받지 않고도 택배업을 할 수 있게 되면서 수많은 업체들이 우후죽순처럼 택배산업에 뛰어들었다. 특히 1990년대 중반 이후 인터넷쇼핑몰과 TV홈쇼핑 등의 온라인 쇼핑시장이 빠르게 성장하면서 대기업은 뿐만 아니라 중소 업체들도 택배산업에 진출이 증가했다. 이 때부터 이후 대규모 터미널 부지와 물류 허브, 전국적인 대리점 네트워크를 갖춘 대기업들이 아무래도 가격경쟁력을 바탕으로 시장점유율을 꾸준히 높여가고 있다.

이후 기업 간 전통물류 외에 택배, 배달, 소화물배송(퀵서비스) 등의 일상생활에서의 개별적인 물류 수요가 증가하면서, 택배 상품의 신속한 분류 및 배송을 위한 체계적인 시스템이 필요했고, 해당 산업의 종사자들에 대한 처우개선 요구도 커지고 있다. 이에 생활물류 및 배송산업 규율을 마련하고, 종사자들¹³⁾의 권익을 보호하기 위한 목적으로 2021년 1월 「생활물류서비스산업발전법」(이하 ‘생물법’)이 국회를 통과하고, 2021년 7월부터 시행되고 있다. 생물법이 제정되면서 생활물류서비스산업 발전을 위한 기반이 조성되었고, 아울러 택배기사를 포함하여 해당 업종 종사자들 권익을 보호하는 기틀이 마련되었다고 평가할 수 있다.

2000년대 이후 국내 택배시장 성장과정을 살펴보자. 2001년 한국 택배산업 택배 배송량은 약 2억개, 매출 6,466억원에서 2021년에는 택배량 약 36.3억 개, 매출 8조5,887억원으로 급성장 해왔다. 2000년대 초반과 비교하면 최근에는 택배산업의 성장률이 다소 둔화되는 것처럼 보였으나, 코로나19 이후 대면 사회활동이 줄어들면서 택배산업은 다시 급성장하고 있음을 확인할 수 있다. 코로나19 이후 온라인 쇼핑몰 시장규모가 2019년 대비 19.7% 증가(161조 1천억원)하면서 택배 배송 건수가 많아지고 택배업체들의 매출이 증가했는데, 문제는 이러한 과정에서 택배기사들의 노동시간이 더욱 길어졌을 것으로 짐작된다.

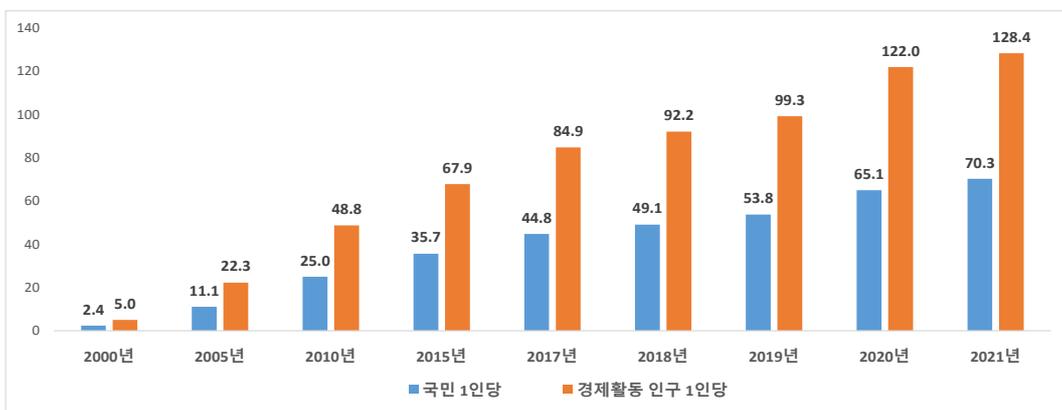
13) 주로 개인사업자인 경우가 대부분이어서 종사자라고 표현하였다.



[그림 IV-1] 택배물량 및 택배산업 매출(2001~2021년)

* 출처: 국가물류통합정보센터(<http://nlic.go.kr>)

그 결과 한국인들의 1인당 택배 이용량도 증가하고 있다. 전 국민 기준으로 연간 평균 택배 이용 횟수는 2000년 2.4회에서 2021년 70.3회로 급증했다. 경제활동을 주로 하는 15세 이상 인구로 좁혀서 살펴보면 국민 1인당 평균 택배이용은 2000년 5.0회에서 2021년에는 128.4회로 나타나 경제활동인구 들은 평균 3일에 한 번꼴로 택배 서비스를 이용하고 있다.

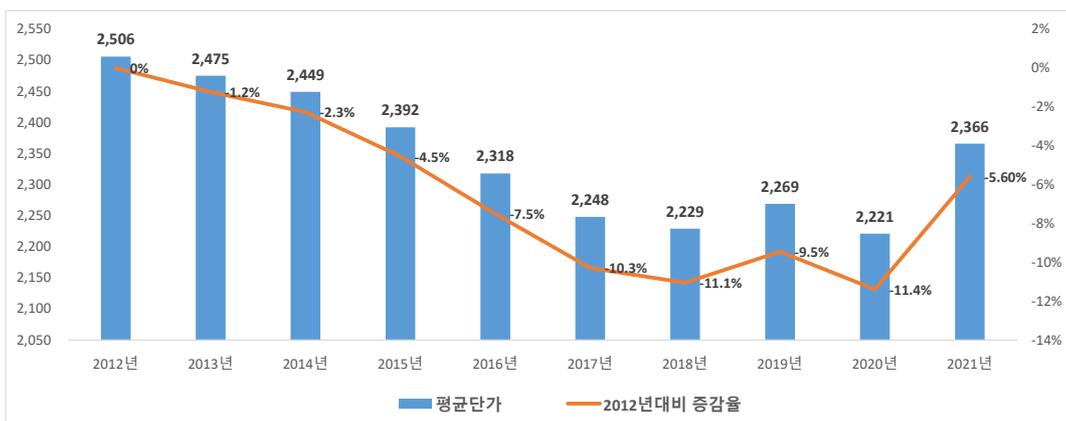


[그림 IV-2] 1인당 택배이용 횟수(2000~2021년)

* 출처: 국가물류통합정보센터(<http://nlic.go.kr>)

그런데 앞서도 언급했듯이 택배산업의 경우 상품의 배송만 정상적으로 이루어지면 된다는 점 때문에 서비스의 차별화가 쉽지 않은 점이 있다. 이렇다 보니 택배업체들이 초기 우후죽순처럼 증가했다가 이후 대규모 시설투자를 단행한 대기업 택배업체들이 가격경쟁력을 확보를 통해 시장 점유율 확대 전략을 자연스럽게 추구하게 된다. 그 결과 한국 택배산업이 2000년대 이후 급성장하는 동안 오히려 택배 평균배송 단가는 지속적으로 낮아지고 있다. 한국통합물류협회의 조사결과를 살펴보면 2000년 평균 택배 운송단가는 3,500원이었는데, 이후 꾸준히 낮아져 2020년에는 2,221원으로 떨어졌다. 2012년 이후 8년 동안 평균 택배운임 단가는 11.5%가 하락했다. 다만 2021년 택배 기사 과로사예방을 위한 사회적 합의로 택배 운송단가를 평균 170원 가량 인상하기로 합의하면서 평균 운송단가는 2,366원으로 소폭 인상되었다.

업체 간 경쟁으로 인한 배송단가 인하 경쟁은 택배기사들의 장시간 노동과 휴식없는 근무 및 과로사, 그리고 택배기사들의 일과 삶의 균형이 파괴되는 원인이 되고 있다. 평균 택배배송단가 하락은 택배산업 차원에서 구성원 모두에게 부정적인 영향을 미치고 있는데, 택배업체들은 영업이익률이 낮아지고, 택배기사들은 수입보전을 위해서 해가 갈수록 더 많은 택배물량을 배송해야만 하므로 장시간노동에 시달리게 된다.



[그림 IV-3] 택배 평균 배송단가(2012~2021)

* 출처: 국가물류통합정보센터(<http://nlic.go.kr>)

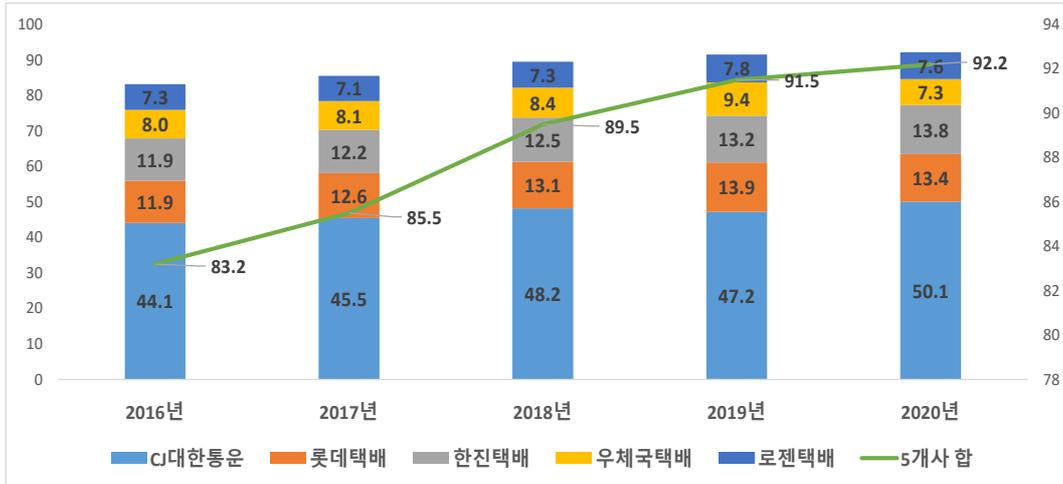
다음으로 국내 택배업체들 간의 최근 경쟁 현황을 간략하게 살펴보도록 하자. 「생활물류서비스산업발전법」 제5조 및 시행령 제2조의 등록기준을 충족한 택배서비스 사업자는 2021년 말 현재 5개 대형 택배사(우체국 택배 포함)와 중소택배사 등 총 21개가 있다.

〈표 IV-40〉 2021년 국내 택배업체 현황

전국 대상 택배사	지역 대상 택배사
로젠(주), 롯데글로벌로지스(주), CJ대한통운(주), (주)한진, 우체국 등 5개사	(주)건영화물, (주)경동물류, (주)고려택배, (주)대신정기화물자동차, (주)동진특송, (주)로지스밸리택배, (주)성화기업택배, (주)에스엘엑스택배, (주)용마로지스, (주)일양로지스, (주)천일택배, 쿠팡로지스틱스서비스(유), (주)프레시솔루션, 한국택배업협동조합, (주)한샘서비스, (주)합동물류 등 16개사

자료: 국토교통부 보도자료(2021)

최근 한국의 택배산업은 상위 5사(CJ대한통운, 롯데, 한진, 우체국, 로젠)의 과점체제가 유지되고 있는데, 2019년 처음으로 상위5사의 시장점유율이 90%를 넘어서기도 했다. 특히 CJ대한통운은 선제적으로 설비투자(휠소터 등)를 단행하면서 시장점유율이 계속 높아지고 있는데, 2020년에는 50.1%를 기록하고 있다. 택배산업은 진입장벽이 낮지만, 시간이 갈수록 택배 시설을 유지·운영하기 위한 투자비용이 커지고 있다는 점에서 향후 지속적인 시설투자와 운영비를 감당할 자본력 있는 대형택배사들 중심으로 시장이 재편될 것으로 예상된다.



[그림 IV-4] 주요 대형 택배업체들의 시장점유율(2016~2020)

4) 택배기사들의 근무특성

2020년 초 코로나19의 대유행과 사회적 거리두기로 인해서 시민들의 일상 생활에 제약이 발생하면서 인터넷과 모바일을 활용한 전자상거래가 더욱 더 활발해지면서 택배산업은 예상보다 더 빠르게 성장하고 있다. 하지만 이러한 과정에서 택배기사들이 충분히 확보되지 않은 상황에서 기존 택배기사들의 업무량이 증가하면서 심각한 택배기사들의 장시간노동 문제가 더욱 심화되고 있다. 그리고 한계점에 달한 택배기사들의 과로사 문제가 사회적인 이슈가 되었다. 이 부문에서는 익히 알려진 택배기사들의 장시간노동 문제를 포함한 근무환경 실태를 살펴보고자 한다.

(1) 택배기사 규모

먼저 택배기사 규모를 살펴보면, 한국의 택배기사 수가 몇 명인지에 대해서 일부 연구에서 추산을 하고 있다. 박호환 외(2011)는 택배기사 수를 2004년 약 2만 명, 2011년 기준으로 등록 업체 17곳의 택배기사 수를 약 3.7만 명으로 추정하고 있다. 이후 정부에서 2021년 택배기사 과로방지 대책을 발표하면서

2014년 이후 한국의 택배기사 수를 발표했는데, 2014년 약 3.3만명에서 꾸준히 증가하여 2018년에 처음 4만 명이 넘었고 2020년에는 5.4만명이었다. 이중 CJ대한통운 택배물량이 증가하면서 택배노동자 수요가 많아졌다. 특히 2019년 말부터 시작된 코로나19로 인해 경기가 악화되면서 실업자들의 상당수가 택배업으로 유입된 것으로 보인다. 택배업체들이 회원으로 가입하고 있는 한국통합물류협회 택배분과에서도 회원사들의 택배기사 조사를 통해 2020년 이후 대략 5만 명 정도의 택배기사들이 근무하고 있을 것으로 추정하고 있다.



[그림 IV-5] 국내 택배기사 수 추이

자료: 정부 관계부처 합동 보도자료(2020)

(2) 택배기사의 고용계약관계

택배기사들은 1990년대 임금노동자에서 2000년대 이후 개인사업자로, 다시 택배사와 택배대리점으로 수직으로 위계화된 증충적 계약관계 하의 개인사업자로 존재하고 있다. 최근에는 택배기사들은 6년 계약을 통해서 일정 기간에 일을 보장받고 있다.

택배기사의 고용관계를 둘러싼 환경을 조금 더 살펴보도록 하자. 택배업체와 대리점 간에는 화물의 집하·배송·보관·분류 등의 업무 및 택배업무 수행을 위한 사무일체를 위탁하는 내용의 계약을 체결한다(박지순, 2018). 이와 같은 위탁계약에는 대리점에서 자신의 책임과 비용으로 대체인력 또는 배송사원을

고용해야 한다는 내용, 고용한 직원들에 대한 산재보험, 고용보험, 건강보험, 연금보험 등 보험을 대리점 명의로 가입하고 부담하여야 한다는 내용, 고용한 직원들에게 산업재해가 발생할 경우 그로 인한 제반 비용을 대리점에서 부담한다는 내용을 포함하고 있다(박종식, 2018). 그리고 대리점주들은 보통 10~30명 정도의 택배기사들과 일종의 (물량)도급 계약을 통해서 집하 및 배송업무를 위탁해서 처리하고 있다. 택배수요가 많지 않은 지방의 경우 5인 내외의 택배기사가 근무하는 소형 대리점으로 운영되기도 한다.

한편 대리점주들은 대리점을 운영 및 관리하고 있다는 이유로 택배기사들에게 일정한 비율로 ‘대리점 (이용) 수수료’를 받고 있다. 그 결과 택배기사들 입장에서는 대리점제 방식으로 택배업체들의 영업방식이 변경되면서 중간 대리점 수수료를 추가로 부담하고 있다. 즉, 과거에는 택배업체에서 일정 비용을 공제한 이후 배송수수료를 받았으나, 현재는 택배업체에 사전 비용공제 뿐만 아니라 추가로 대리점 수수료를 지불해야만 한다¹⁴⁾.

이와 같은 택배기사 고용지위 변화는 택배업무가 단순노동이라는 측면으로 인한 것이다. 택배기사의 배송업무는 화주 요청으로 시작된 상품을 최종소비자에게 제대로 전달만 하면 되기 때문에 중간 과정에서 택배업체에서 별도의 관리감독을 하지 않아도 최종소비자의 문제제기가 없으면 아무런 문제가 없다¹⁵⁾. 즉, 최종업무수행 결과를 업체들이 쉽게 파악할 수 있기 때문에 임금노동자로서 정해진 월급을 지급하면서 노동과정을 일일이 통제하면서 업무를

14) 대리점주와 택배기사 간 대리점 수수료에 대해서는 현재 정해진 비율은 없고 같은 대리점 내에서도 택배기사별로 대리점 수수료는 차이가 있는데, 대리점 수수료의 결정 과정에서 다양한 요인들을 고려한다고는 하지만 사실상 대리점주가 일방적으로 결정한다고 할 수 있을 것이다(박종식, 2018). 한편 대리점주 중에서도 택배기사로부터 대리점 수수료를 별도로 받지 않는 경우도 있었는데, 이런 경우는 대리점주가 이전 택배기사 출신으로 현재도 택배 배송 업무를 하면서 대리점을 운영할 때에는 별도 대리점 수수료를 받지 않기도 하였다.

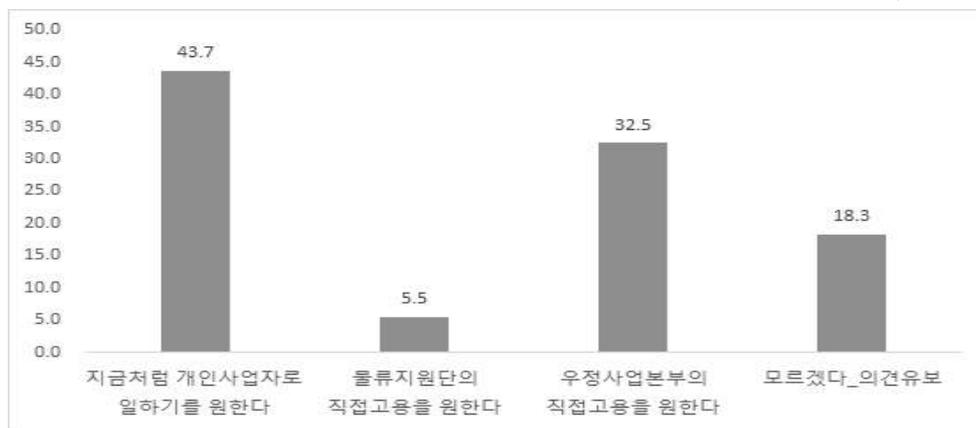
15) 정상배송이 아니라 배송 중 파손 등 배송사고가 발생해서 민원이 제기되는 경우에는 과실이 분명하기에 패널티 등으로 책임을 물을 수 있겠지만, 배송이 정상적으로 이루어졌다면 택배기사의 서비스를 평가하기가 어렵다. 특히 코로나19 이후 택배물건을 경비실에 맡기거나 택배함 보관 등의 방식으로 택배기사-소비자 간 직접 대면거래가 크게 감소하면서 택배기사의 서비스평가는 사실상 불가능하다.

맡겨야 할 이유가 별로 없다. 개수노동(piece work)에 기반한 수수료 체계로 택배기사들과 계약하고서 업무를 맡기는 것이 유리하며, 택배기사 입장에서도 장시간 노동의 우려가 있기는 하지만, 배송량이 늘어나는 만큼 소득 증가를 뚜렷하게 확인할 수 있기에 자연스럽게 개인사업자 방식의 거래를 선호할 수도 있다.

다만 이렇게 개인사업자로서 전환된 택배기사들의 경우 임금노동자로서 퇴직금이나 4대 보험 혜택을 받을 수 없기에 노후대책, 의료문제 등을 개인적으로 대비해야만 한다. 반면 특수고용형태로 전환되면서 기존의 고용계약으로 인한 사용자들의 부담은 사라졌지만 택배회사들은 정보통신기술의 발전을 매개로 택배기사의 업무수행과정에 대한 관리는 한층 세련된 방식으로 진행되고 있다.

한편 택배기사들은 대부분 임금노동자가 아니라 개인사업자 형태(소위 특수고용형태 종사자)로서 일하고 있는데, 택배사나 대리점 직접고용 요구는 많지 않은 것으로 알려져 있다. 2020년 우체국택배 노조에서 내부적으로 조사한 자료에 의하면 현재와 같이 개인사업자로 일하기를 원한다는 응답이 43.7%로 가장 높았으며, 우정사업본부(택배사) 노동자로 직접고용 전환이 32.5%로 두 번째였고, 물류지원단(대리점) 노동자로서 직접고용 요구는 5.5%에 불과하였다. 특히 연령대가 높을수록 개인사업자 형태로 일하기를 원하고 있었다.

(단위: %)



[그림 IV-6] 우체국택배 노동자들의 직접고용 전환에 대한 의견

* 우체국택배노조(2020)

(3) 택배기사들의 업무과정에서의 위험요인

먼저 택배기사들의 일반적인 근무패턴을 살펴보면, 민간택배회사에서 배송 업무를 하는 일반적인 택배기사들의 근무실태는 보통 아침 7시까지 지정된 터미널 또는 대리점에 출근하고, 출근 후 당일 배송할 택배물건들의 분류작업을 진행한 후, 1톤 트럭에 배송순서에 따라서 싣는 작업(상차)을 한다. 이 작업은 과거에는 보통 3~4시간 정도 소요되었으며, 오전 10시~11시에는 분류작업을 끝내고 배송업무를 시작한다. 오전 10시~11시 정도에 배송업무를 시작하면 보통은 17시 정도에 배송업무를 종료하는 경우도 있고, 밤늦게까지 계속 배송작업을 하는 경우도 있다. 다만 터미널에 휠소터(wheel sorter)가 설치되어 있는 경우에는 분류작업 시간이 대폭 단축된다고 한다. 그런데 코로나19 이후에는 배송해야 할 택배물량이 증가하면서 분류작업 및 상차작업이 오전에 끝나지 않고, 오후 1~2시까지 분류 및 상차작업을 한다고 한다. 따라서 배송물량이 증가하면서 배송작업이 저녁까지 이어지는 경우가 많아지게 된다. 그 결과 택배기사들의 노동시간은 주 6일 근무를 하는 경우 주당 평균 60~70시간을 근무하는 경우들이 대부분으로 한국의 임금노동자들보다 월등하게 장시간 노동을 하고 있다. 주5일 근무를 하는 우체국택배 기사들은 내부 실태조사에서 주 58.58시간을 일하고 있었으며, 2020년 9월 <택배노동자 과로사 대책위원회>에서 진행한 설문조사 결과는 주 71시간의 초장시간 노동을 하고 있는 것으로 조사되었다. 다만 2021년 '택배기사 과로사 예방을 위한 사회적 합의' 이후로는 근무시간이 다소 줄어들면서(분류작업자 투입 등으로) 하루 10시간, 주당 평균 60시간 전후로 근무하고 있다고 하는데, 여전히 장시간노동이라는 점을 부인할 수는 없다.

택배기사들이 오전에 수행하고 있는 택배 '분류작업'이 택배기사가 직접 해야 하는 업무인지에 대해서는 예전부터 계속 논란이 있어왔다. 택배기사의 정식업무는 상품을 소비자에게 최종 '배송'하는 것이다. 따라서 택배노조에서는 분류작업에 대해서 '수당(수수료)없는 추가 노동'을 하고 있다고 주장하고 있다. 반면 택배업체들은 분류작업은 화물인수 작업으로 배송업무의 하나로 택

배배송에는 분류작업이 포함된 것으로 해석하고 있다. 이와 같은 논란이 있기는 하지만 택배 분류작업을 택배기사들이 담당하면서 배송업무 시작 시간이 늦어지면서 결과적으로 택배기사들의 장시간 노동으로 이어져 택배기사들의 건강과 일-생활 균형을 훼손하고 있는 점은 분명하다.

택배기사의 소득은 택배 배송으로 받는 수수료로 결정되는데, 건당 배송 수수료가 1천원 이하로 지나치게 낮으며, 더욱이 앞서 확인한 바와 같이 매년 택배 수수료가 낮아지면서 택배기사들은 장시간노동을 해야하는 어려움을 호소하고 있다. 그런데 문제는 택배기사들의 경우 개인사업자로서 택배업체와 택배 수수료 수준에 대해서 협상을 할 수 없는 조건에서 택배업체들이 일방적으로 정한 택배수수료 수준을 수용해야 한다. 이와 같이 택배업체의 일방적인 택배 수수료 결정 및 수수료 결정과정에서 택배기사의 의견이 반영될 수 없는 현실에서 택배기사들의 개별적인 불만들이 언제든지 집단적인 차원으로 분출될 가능성이 내재되어 있다(박종식, 2018).

그리고 택배기사들의 노동실태에서 또 하나 짚어야 할 점으로 산업안전보건 문제가 있다. 기본적으로 앞서 설명한 장시간노동 문제가 있으며, 장시간 노동 이외에 충분하지 못한 휴식과 휴가, 그리고 부족한 휴게공간 문제를 지적할 수 있다. 아울러 적절한 휴게공간은 절대적으로 부족하였고, 업무 중 누적된 피로를 완화해줄 휴식시간도 매우 부족하였다. 그런데 피로에 누적된 채 일하는 택배기사들은 개인사업자이기 때문에 유급휴가의 혜택을 누리지 못하고 있다. 비록 개인사업자로서 일하고 있더라도 택배기사들과 같이 '종속적인 개인사업자'인 경우에는 향후 일반 노동자들과 같이 연간 최소 15일 정도의 유급휴가를 보장받는 방안을 모색할 필요가 있다. 유급휴가 확대를 통한 적절한 휴식과 심신의 재충전을 통해서 장시간 노동으로 악화된 택배기사들의 건강 위험(risk)를 조금이라도 낮출 필요가 있다.

그리고 택배 배송업무 중에서 중량물들을 주로 취급하면서 상하부 근육통이나 요통의 경험은 누구나 예상할 수 있는데, 많은 택배기사들이 분진에 노출되고 있고 이로 인해 호흡기 질환을 경험하는 비율도 매우 높다. 상하부 근

육통이나 요통, 호흡기 질환들에 대해서 업무로 인한 것이라는 응답이 90%에 육박하고 있다는 점에서 택배기사들은 산업안전보건제도를 통해 안전보건교육, 보호장비 지급, 위험성 평가, 근골격계 유해요인조사 등의 제도를 통한 보호가 절실한 상황인데도 현재는 개인사업자라는 이유로 현재 제도에서 배제되고 있다. 이는 장기적으로 한국 사회가 택배업체들 대신 택배기사들의 건강 악화로 인한 비용을 부담해야 한다는 점에서 택배업체를 상대로 택배기사들이 더욱 안전하고 건강하게 일할 권리를 모색할 필요가 있다.

마지막으로 택배기사들은 육체적인 건강 뿐 아니라 정신적인 건강 측면에서도 위협에 노출되고 있다. 일반적인 한국의 취업자들보다 우울감이나 불안감을 호소하는 비율이 월등하게 높는데, 이는 주로 고객을 상대로 한 감정노동에 의해서 스트레스를 받으면서 정신건강이 악화된 것으로 추정된다.

5) 택배기사들의 산업재해 위험요인

(1) 주요 위험요인 노출 정도 및 산재유형 검토

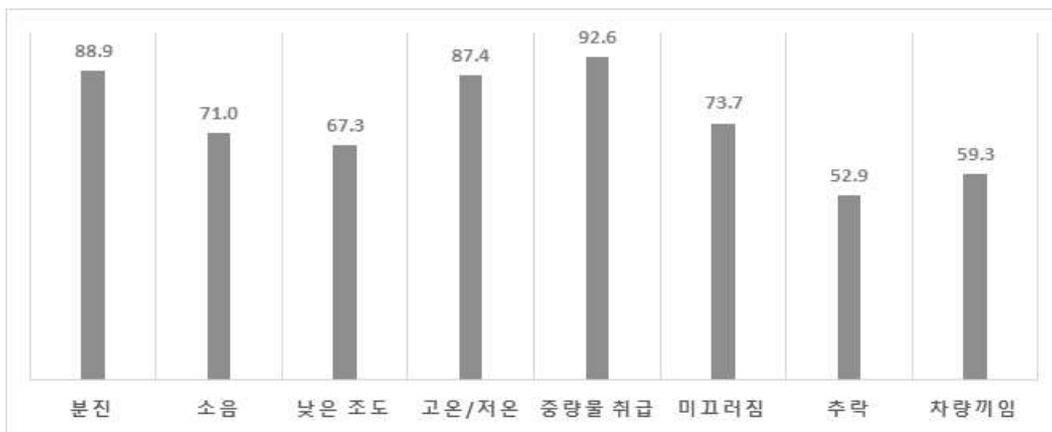
장태원 외(2021)의 <택배기사의 장시간노동으로 인한 건강장해 및 과로사 예방안> 보고서의 다른 위험요인들을 추가로 살펴보면 다음과 같다.

- 건강 행태: 높은 흡연율(67%, 성인 남성 흡연율의 2배), 높은 월간 음주율, 낮은 운동실천율, 낮은 건강검진 수진율(61%, 성인 남성 수진율74.4%), 미충족 의료 사유(시간 부족), 불규칙적 식습관
- 건강상태: 낮은 주관적 건강상태 인지율, 만성질환 진단자(27%)의 61%가 고혈압과 당뇨를 포함한 심뇌혈관계질환의 선행 질환 보유, 50%는 치료적 약물복용 비순응, 높은 피소호소율(82%), 비만에 대한 인식 부적절, 높은 근골격계질환 경험률(상·하지근육통: 80%, 요통: 50%), 두통과 눈의 피로 호소(74%)
- 물리적 유해요인에 노출: 분류작업 시 기계소음 등으로 인한 청력 문제,땀으로 인한 피부문제 등 발생
- 직무 스트레스 요인: 업무량 과다로 인한 시간의 압박, 휴식 부족, 자율성 부족,

업무 수행에 필요한 교육 및 훈련에 대한 조직의 지원 부족, 보상의 부적절

- 감정노동과 폭력: 높은 감정노동 경험(72%), 언어폭력 경험(79%), 고객으로부터의 위협과 괴롭힘(52%), 차별적 대우(50%), 신체 폭행(10%)
- 높은 교통사고 및 교통사고의 위험성

한 편 우체국택배 노조에서 내부적으로 진행한 우체국택배기사들이 주로 노출될 것으로 예상되는 주요한 유해위험요인들에 대해서 노출여부를 질문한 결과 중량물 취급이 92.6%로 가장 높았으며, 다음으로 분진과 고온/저온에 노출된다는 응답이 많았다. 그리고 소음, 미끄러짐과 같은 유해위험요인에 노출되는 우체국택배 노동자의 비율도 70%를 상회하고 있었다. 중량물 취급과 고온/저온은 택배작업의 특성상 어느 정도 예상한 결과이지만, 분진에 대한 노출이 중량물 취급에 이어 두 번째로 높게 나타나고 있다는 점도 특징적이었다. 이는 종이로된 택배박스들을 취급하면서 종이 미세먼지들이 분류작업장 내에 많고, 업무 중에도 수시로 노출되기 때문일 것으로 짐작된다.



[그림 IV-7] 근무 중 유해위험에 노출된다고 응답한 비율

* 우체국택배노조(2020)

택배기사들이 노출되고 있는 위험요인들 및 산업재해는 분류작업, 상하차 작업, 운전, 배송 등 다양한 업무를 수행하는 과정에서 다양한 산업재해 위험

에 노출되고 있다(안전보건공단, 2020). 먼저 분류작업 중에 발생하는 산업재해로는 택배터미널 내에서 넘어짐, 미끄러짐, 상하차 작업 중 끼임, 중량물 사이 손가락 끼임, 반복적인 분류작업에 의한 근골격계질환 등이 있을 수 있다. 다음으로 상하차 작업 중에 발생하는 산업재해로는 차량 흔들림으로 인한 부딪힘, 지게차 끼임이나 부딪힘, 적재함 문에 손가락 끼임 등이 있다. 도로 운전 중에 발생하는 산업재해로는 과속, 신호 미준수, 전방주시 소홀로 인한 교통사고, 눈길, 빗길 운전 중 부주의로 인한 미끄러짐, 운전 중 고객과의 통화로 인한 교통사고, 장시간 운전으로 인한 졸음운전 사고 등이 발생할 수 있다. 마지막으로 배송 중에 발생하는 산업재해로는 계단에서 물품을 들고 오르내릴 때 미끄러지거나 헛디딤 넘어지거나 택배 물품 전달 중 고객으로부터의 폭언, 폭행 등이 있을 수 있다.

〈표 IV-41〉 택배기사들의 업무별 주요 산재유형

업무	주요 산재유형
분류 작업	<ul style="list-style-type: none"> • 분류작업장 바닥에서 넘어짐, 미끄러짐 • 컨테이너 작업중 끼임 • 중량물 사이에 손가락 끼임 • 반복적인 분류 작업에 의한 근골격계 질환
상·하차 작업	<ul style="list-style-type: none"> • 상하차 중 차량 흔들림으로 인한 부딪힘 • 지게차에 부딪힘, 끼임 • 적재함 문 개폐 시 손가락 끼임
운전	<ul style="list-style-type: none"> • 신호 미준수, 과속, 전방주시 소홀, 등으로 교통사고 • 빗길, 눈길에 운전 부주의로 미끄러짐 • 운전 중 통화 등에 의한 교통사고 • 장시간 운전으로 인한 졸음운전 등 교통사고
배송	<ul style="list-style-type: none"> • 계단에서 물품을 들고 오르내릴 때 미끄러지거나 헛디딤 넘어짐 • 배달 물품 전달 과정 중 겪는 폭언, 폭행 등으로 인한 감정노동

자료: 안전보건공단 택배기사 재해 사례

(2) 장시간노동 메커니즘

지난 몇 년 동안 택배산업에서 가장 중요한 노동문제 중의 하나는 장시간 노동으로 인한 과로사 위험의 증가라고 할 수 있다. 이는 앞서 택배산업 현황에서 확인한 바와 같이 배송물량 증가에 비해 낮아진 수수료로 인해 택배기사는 장시간 근로에 유인될 수밖에 없으며, 2020년에 택배기사 15명이 사망하는 부정적인 결과를 초래하였다. 노동계에서는 택배기사들이 터미널에서 택배물품 ‘분류’ 업무에 투입되기 때문에 장시간 노동이 야기된다고 주장하였고, 이에 업계에서는 분류인력 충원, 휴소터 도입 등을 통해 택배기사를 분류 업무에서 제외시키겠다고 보도한 바가 있다.

장태원 외(2021)의 <택배기사의 장시간노동으로 인한 건강장해 및 과로사 예방안> 보고서에 따르면 보고서에서 참여관찰한 4개 주요 택배회사의 택배기사 업무시간은 평균 배송물 215개에 평균 11시간 54분(운송물 인수 및 정리 28%, 배송 및 인도, 수탁 62%, 집화 10%)이 소요되었다. 업무시간에 포함되어야 하는 점심시간과 휴게시간 및 화장실 출입시간은 평균 39분이었으며, 이 중 점심시간은 평균 18분이었다. 업무시간 측정 시기는 2020년 11월 중순이었고 측정 요일은 수~금요일이었으므로 평수기, 평일 택배기사의 총 업무시간은 평균 12시간 33분이었다.

택배기사의 노동시간 조사 연구 결과를 비교해보면, 2017년에는 주 6일, 일 평균 10시간 12분, 2018년에는 일 평균 11시간 24분(분류 26.6%, 배송 55.6%, 집화 9.7%)이 보고되어 노동시간이 점차 증가하고 있음을 알 수 있다. 2020년 8월 조사된 연구에서는 일 평균 노동시간이 12시간 42분이었고 분류 42.8%, 배송 50.2%, 집화가 11.1%로, 11월 연구와 비교하면 분류시간의 비중이 대폭 감소하였지만, 배송 및 인도, 수탁 및 집화시간의 비중이 10% 이상 증가하여 택배물량이 증가하였다는 것을 알 수 있다. 즉, 분류작업이 배제되고 코로나19로 인해 비대면 배송이 되어 인도 및 수탁시간이 감소하여도 택배기사의 장시간 노동은 계속되고 있으며, 이는 택배물량과 연결된다는 것

을 알 수 있다.

이외에 참여관찰을 하며 문제점으로 발견된 건강장애는 불충분한 휴게시간, 부적절한 식행동(불충분한 수분섭취 포함), 흡연이다. 12시간 이상의 업무시간 중 휴게시간은 39분에 불과하였고, 이 중 식사시간은 평균 18분이었으며 대부분 차안에서 간편식으로 점심을 해결하였다. 화장실 출입의 불편함과 업무시간 단축을 위해 수분섭취를 거의 하지 않았으며 화장실을 1회 이용하였다. 이러한 식사습관은 저녁식사의 폭식으로 이어질 수 있어 여러 가지 건강문제의 요인이 될 수 있다.

(3) 산업재해 현황과 예방대응으로서 안전보건교육 현황

가) 택배기사 산업재해 현황

장시간노동에 노출되어서 일하고 있는 택배기사들의 최근 산재신청 및 승인 건수가 지속적으로 증가하고 있다. 이번 연구과제를 위해서 안전보건공단에서 제공받은 2017~21년 산업재해자 중 특수형태고용종사자인 택배업 종사자 산재현황을 확인한 결과 2017년 36명에서 매년 증가하고 있는데, 특히 2021년에는 388명으로 급증하고 있다. 택배기사 산재의 대부분은 사고부상자였으며, 사고사망자는 2020년 2명, 2021년 1명이 있었으며, 질병 사망자는 매년 꾸준히 발생하고 있는데, 2020년 6명, 2021년 5명으로 최근에 증가하고 있다. 이는 코로나19 이후 장시간노동과 과로사의 영향이 있을 것으로 짐작된다.

최근 택배기사들의 (공식) 산재발생건수가 증가하고 있는 것은 그동안 특수형태고용종사자 산재보험이 임의가입 방식에서 사실상 당연가입 방식으로 제도의 변화 영향과 함께 그동안 잠재되어 있었던 택배기사들의 산재리스크가 제도를 통해 빠르게 외화되고 있다는 점을 확인할 수 있다. 이런 점에서 앞으로 한동안 택배업 산업재해자수는 계속 증가할 것으로 예상된다.

〈표 IV-42〉 택배기사 산재발생 건수

연도	2017	2018	2019	2020	2021
택배업 합계	36	54	85	144	388
사고부상자	32	46	67	113	307
사고사망자	-	-	-	2	1
질병사망자	2	2	2	6	5
질병이환자	2	6	16	23	75

자료: 한국산업안전보건공단 산업재해 데이터

나) 택배기사 안전보건교육 관련 현황 및 활성화 방안

장시간 노동으로 산업재해 위험요인에 노출되는 택배기사들에 대한 근본적인 보호방안으로는 근무시간 단축이나 주5일 근무제 시행과 같은 구조적이고 근본적인 대책을 고민할 필요가 있다. 하지만 이에 앞서 산업안전보건교육을 체계적으로 진행하면서 택배기사들에게 충분한 정보를 제공하여 안전보건 수준을 향상시키는 방안을 고려할 수 있다.

그런데 택배기사들이 근로기준법상의 근로자 신분이 아니어서 산안법 상의 안전보건교육에 대한 의무사항은 없었다. 2017년 한국통합물류협회에서 진행한 대기업 택배 5개 사의 택배종사자 1,994명 대상 설문조사에서 안전교육을 66% 받는다고 응답하고 있었으며, 교육의 내용은 교통안전 교육이며 교육 주관자는 택배회사 관리자, 회사 또는 대리점주가 담당하고 있었다(권순원 외, 2018).

이후 2020년부터 택배기사를 포함한 특수형태근로종사자들의 경우 산안법 제77조 (특수형태근로종사자에 대한 안전보치 및 보건조치 등)의 규정에 근거하여 산안법 시행규칙 제95조 제1항에 ‘최초노무 제공시 교육’과 ‘특별교육’을 받도록 규정이 신설되었다.

〈표 IV-43〉 산안법 시행규칙 별표4 중 특수형태근로종사자 안전보건교육

교육과정	교육시간
가. 최초 노무제공 시 교육	2시간 이상(단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)
나. 특별교육	16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)
	단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상

하지만 택배기사들은 교육시간 확보 등의 어려움으로 인해 ‘최초 노무제공 시 교육’ 2시간을 제외하고는 이후에는 별다른 안전보건교육을 받지 않고 있었다. 특히 교육의 필요성에 대해서는 노사 모두 대체로 공감을 하고 있었으나 교육시간 부족 문제가 가장 큰 영향을 미치고 있었다. 안전교육은 제대로 진행하고 있지 못하지만 최근 택배기사들의 과로사 문제가 사회적으로 제기 되면서 건강검진은 택배업체에서 매년 지원하고 있다. 특히 평일 낮에 병원 방문시간을 내기 어려운 택배기사들의 실정을 고려해서 택배업체들이 이동용 검진 차량을 전국 각 지역 택배터미널로 보내서 검사를 진행하고, 검사결과를 바탕으로 상담을 진행하고 있었다.

모 택배업체의 경우 택배기사들을 대상으로 심층건강검진을 실시하고 있었는데 뇌심혈관계 질환의 고위험군 이상을 대상으로(안전보건공단 80% 예산 지원, 회사 20% 부담) 진행하고 있었다. 그리고 건강관리 프로그램들을 상시적으로 진행. 금연, 직무스트레스 관리 차 상담. 근골격계 예방 프로그램 운영하고 있으며, 보건관리자들이 기본적으로 혈당 등 건강관리를 위해서 레드 서클 등의 자체적인 프로그램들을 운영하고 있었다.

향후 택배기사들의 안전보건 역량 강화를 위해서 다양한 방식의 안전보건 교육 콘텐츠 강화가 필요하다는 점에 대해서는 노사 모두 대체로 공감을 하고 있었다. 특히 택배기사들의 사고발생 사례 공유, 작업 전 택배대리점에서 건설업 등에서 효과가 검증된 툴박스미팅(TBM) 시행 등 구체적이고 현실적인

교육프로그램을 운영에 대한 고민이 필요하다. 아울러 정부의 재정적 지원을 바탕으로 안전보건공단을 중심으로 택배기사들에게 적합한 다양한 안전보건 교육 프로그램을 마련해야 한다는 제안이 있었다.

다음으로 안전보건교육 프로그램의 접근성 강화라는 과제가 있다. 특히 택배기사들이 일하는 터미널에서 별도의 교육을 진행할 수 있는 공간이 거의 없는 것이 현실이다. 따라서 터미널 등 집결할 수 있는 장소에 교육장 마련 등에 대한 방안을 택배산업 노사가 함께 고민할 필요가 있을 것이다. 나아가 관리감독자, 안전보건책임자처럼 택배 종사자 교육을 지휘 감독할 수 있는 체계 마련이 중요할 것이다. 그리고 관리감독 측면에서는 인센티브를 통해서 산업 안전보건 교육 강화를 유도할 필요가 있을 것이다. 산업안전보건교육을 충실히 이수한 터미널에 대해서는 일정 기간 정부의 관리감독을 면제하거나, 산업 안전보건교육을 충실히 이수한 택배 현장에 대해서는 대리점과 택배기사 모두 산재보험료를 감액해 주거나 교육비를 지원해 주는 방안 등을 검토할 수 있을 것이다.

6) 택배기사 과로방지를 위한 사회적 대책들

(1) 노동계-시민사회의 과로사 대책위원회 활동 진행

택배기사들의 과로사가 이어지면서 먼저 노동계 및 시민사회단체에서 <택배노동자 과로사 대책위원회>를 구성해서 2020년 9월부터 활동을 시작했다. 2020년 9월 10일 과로사 대책위에서 실태조사 결과 발표 및 대책 마련을 위한 토론회가 개최되었다. 이를 바탕으로 대사회적으로 택배기사들의 장시간 노동으로 인한 과로사 방지를 위한 대책을 촉구하였다.

(2) 정부 차원에서 「택배기사 과로방지 대책」 발표

정부에서도 택배기사들의 장시간 노동문제에 대한 심각성을 인식하고서 2020년 하반기부터 구체적인 지원방안을 모색하기 시작했다. 정부에서는 택

배기사 대상으로 온라인 설문조사를 통해 작업조건 등에 대한 현황 점검을 시행한 결과를 바탕으로 2020년 11월 13일 관계부처 합동으로 대책을 발표했다.

우선 1) 택배기사들의 과로 예방을 위한 제도개선을 위해서 ① 장시간·고강도 작업시간 개선방안을 발표하였다. 구체적으로 적정 작업시간·물량 관리, 심야배송 제한, 상자 손잡이 개선, 주5일 작업 확산, 물량조정 시스템 마련, 분류작업 개선, 택배사 책임 강화를 제안하고 있다. ② 건강보호 강화방안으로는 고위험군 관리, 건강진단 및 사후관리 활성화, 직무 스트레스 관리, 산업안전보건 감독 강화를 약속하고 있다.

2) 그리고 전반적인 근무환경 개선을 위한 사회안전망 확대를 위해서 ① 산재보험 확대 ② 고용보험 적용을 추진하기로 하였다.

3) 택배산업의 낮은 영업이익률이 택배기사들의 근무환경 개선을 가로막는다는 관점에서 불공정 관행 및 갑질 개선방안을 추진하는데, ① 불공정 관행 개선(불공정 관행 금지, 불공정행위 점검, 백마진 관행 개선), ② 표준계약서 보급 확대 ③ 특별제보기간을 운영하기로 하였다.

마지막으로 4) 택배기사 일자리 질 개선을 위한 기반 마련 차원에서 ① 택배가격 구조 개선, ② 인프라 확충 및 자동화 설비 지원 ③ 생활물류서비스산업발전법 제정 등을 추진하기로 하였다.

그리고 마지막으로 사업자·종사자 단체, 대형화주(TV홈쇼핑 등), 소비자단체, 국회, 정부(국토부, 고용노동부, 공정위 등), 전문가 등이 참여하는 <택배기사 과로방지대책 협의회(가칭)>를 구성 및 운영하기로 하였다. 협의회에서는 노사, 업계 간 쟁점이 있거나, 근본대책 방향 설정을 위해 사회적 논의가 선결될 필요가 있는 과제를 선정·논의하기로 하였다.

(3) <택배기사 과로사 방지 대책 사회적 합의기구>의 활동과 1-2차 합의

애초 택배기사들의 장시간 노동으로 인한 과로사 방지에 대한 노조의 요구가 있었고, 이에 대해 정부에서 실태조사를 진행한 결과 택배산업 전반의 문

제점들이 확인되었다. 즉 택배기사들의 장시간노동의 기저에는 택배업체들 간의 경쟁으로 인한 저가 수주, 이로 인한 지속적인 택배배송료 하락이라는 현상을 확인하였고, 이에 따라 택배기사들은 낮은 수수료를 받으면서 장시간 노동으로 내몰릴 수밖에 없었다. 택배사들 또한 영업이익률이 매우 낮았는데 2018년 기준으로 영업이익률이 CJ대한통운 1.8%, 한진 1.4%, 롯데 0.5%에 불과하였다(김남근, 2021). 택배기사들의 과로사를 근본적으로 방지하기 위해서는 하루 3~4시간 걸리는 분류작업에서 택배기사들이 벗어나도록 분류작업을 자동화, 간소화하는 휠소터(wheel sorter)에 대한 투자가 필수적이다. 그런데 위와 같은 택배업체들의 낮은 영업이익률로는 택배산업 경쟁력 강화를 위해 필수적인 시설투자를 할 수가 없었다.

게다가 택배기사 과로사 문제는 행정부처 차원에서도 어느 한 부처의 책임 행정을 기대하기 어려운 사각지대의 문제가 되어 있었다. 고용노동부는 택배기사는 독립사업자로 노동자로 볼 수 없어 고용노동부의 소관업무 영역이 아니라는 이유로 책임 있게 나서지 않고 있었고, 공정거래위원회는 아예 독립사업자인 특수고용직 종사자들의 불공정행위 피해에 대한 조사를 담당하는 담당부서조차 없는 상황이었다. 국토교통부는 택배산업과 관련 생활물류법의 관할 행정기관이지만 산업정책이 아닌 택배기사 개인들의 산업안전 문제를 담당하는 부서가 될 수는 없었다. 이러한 이유로 국회 주도로 택배기사 과로사 문제를 해결하기 위한 사회적 대화기구를 구성하기로 합의하고 2020년 12월 발족하였다.

이러한 과정에서 택배기사들의 과로사 방지를 위한 방안 모색을 위해 의제들을 검토하였는데, 1. 과로사와 인과관계 있는 작업시간 규범적 기준설정 2. 분류인력 투입하여 택배기사를 분류작업에서 제외하는 문제, 3. 심야작업 제한과 주5일제 문제 4. 분류작업을 하는 경우 수수료와 작업시간 조정에 따른 택배수수료 보상 문제 등 4개 의제를 중점적으로 검토하였다. 다음으로 택배산업의 거래조건 개선을 위한 과제로서 1. 저가수주 경쟁의 문제와 거래구조 개선대책(택배대리점 단체의 단체교섭권 보장, 최저 택배요금제 도입, 포장비

등 공제 금지) 2. 택배요금 인상 기준설정 논의 3. 택배본사-대리점 사이에 분류작업 인력투입 비용의 분담문제 4. 택배거래 단계별 불공정행위의 금지 등을 논의하였다(김남근, 2021).

이러한 논의를 바탕으로 사회적 대화기구에 참여한 다양한 단체들은 2021년 1월 1차 합의문을 도출하였고, 이후 추가 논의를 통해서 2021년 6월 2차 합의문을 도출하였다. (1차 및 2차 합의문은 <부록>을 참고)

7) 위험요인 개선방안 모색을 위한 이해당사자 의견 청취

택배기사의 가장 큰 산업재해 위험요인은 장시간 노동으로 인한 과로(사) 문제라는 점에 대해서는 노사 모두 이견은 없었으며, 그리고 이 문제가 택배산업의 속성에서 비롯된 문제라는 점에 대해서도 어느 정도 공감대는 형성되었다고 할 수 있다. 그리고 그 결과는 “택배기사 과로사 방지대책 사회적 합의 기구”에서 도출한 2021년 1차 및 2차 합의문이라고 할 수 있다. 하지만 그동안 제기되었던 택배기사들의 장시간 노동문제는 아직까지도 해소되지 않고 있으며, 2021년 말~2022년 초에는 2021년 합의 이행을 요구하는 노조와 이행을 진행하고 있다는 사측의 대답이 나타나면서 CJ대한통운 택배기사 2천여 명이 60일 가까이 파업을 진행하였다.

택배기사들의 과로사 문제 해결방안 모색에는 동의하지만 세부방안에 대해서는 여전히 인식의 차이는 해소되고 있지 않다. 대표적으로 통합물류협회에서는 분류 작업(협회에서는 ‘인수인계’ 작업)을 택배기사의 업무에서 분리하는 것 자체가 불가능하다는 입장을 여전히 고수하고 있으며, 반면 택배노조에서는 분류작업은 택배기사의 배송업무가 아닌 ‘그림자 노동’이자 ‘공짜 노동’이며, 정당하게 보상받지 못하는 분류작업 때문에 택배기사들이 장시간노동을 하고 있다는 입장이다.

아래에서는 이번 과제를 위해서 인터뷰한 이해당사자들의 의견을 현안별로 살펴볼 것이다.

(1) 한국통합물류협회 택배위원회 및 택배업체

가) 택배산업의 안전보건관리체계 및 조직

한국에서 택배산업을 포함한 서비스업종은 안전관리가 걸음마단계, 회사에서 안전보건 문제에 본격적으로 관심을 가진 지는 5년 정도 되었다고 평가하고 있었다. 물리적인 비용에 대한 투자가 현재 진행되고 있는데, 당장 효과가 나올 것이라고 생각하지는 않았고, 중장기적인 효과를 기대하고 있었다.

아울러 기본적으로 시설에 대한 투자도 있지만, 터미널에 대한 전반적인 환경개선에 대한 투자, 조도, 공조 등에 대한 투자, 터미널 환경에 대한 투자를 많이 진행하려고 하고 있었다.

이러한 점에서 당장 재해자수 감소보다는 재해데이터들을 추적하고 관리하는 것이 중요하다는 점을 지적하고 있었다.

택배업계에서 산업안전보건체계는 이제 거의 자리잡아 가고 있는데, 아직까지 택배기사들의 의식수준이 다소 낮은 것 같다고 평가를 하면서 인식 향상을 향후 과제로 지적하고 있었다. 과거에는 현장감독자들도 안전 문제를 귀찮아했었는데, 최근에는 의식이 많이 바뀌었다고 인식하고 있다.

나) 분류작업 문제

분류작업은 배송과정과 분리할 수 없는 택배기사의 업무이며, 분류작업만 분리해도 결국 배송차량에 물건을 적재하는 것은 택배기사가 해야 한다. 그리고 배송과정에서 상품 스캔이나 소비자와의 전화 문자 소통 등도 택배기사의 업무인데, 택배기사는 오로지 (집하 및) '배송'만 하겠다는 것은 말이 안 된다는 입장이었다.

지금도 분류작업을 도우미들이 할 수 있지만, 여전히 택배기사들이 분류작업을 해야만 하는 것도 있다. 분류작업자가 도와준다고 하더라도 택배기사가 분류작업의 일부는 반드시 할 수밖에 없다는 점은 분명하다는 입장이다.

그리고 회사에서는 분류작업자 확보에 어려움을 호소하고 있었다. 분류인력이 자주 바뀌면서 교육 등의 효과도 떨어지는 편이며, 따라서 월소터 설비 투자를 증가하려고 하고 있었다.

분류작업자를 별도로 투입을 한다면 이는 기존 택배기사가 받는 택배수수료를 오히려 줄여야 한다고 생각한다. 터미널 자동분류기 설치에 드는 비용도 회사가 부담하고 있다.

다) 배송구역 조정의 문제

택배인력만 확보가 될 수 있다면 노동시간을 줄이든 택배기사를 늘리는 것에 대해서는 반대하지 않는다는 입장이었다.

2021년 <사회적 합의>에서는 택배기사의 작업시간을 ‘주 60시간 이내로 하되, 4주간 주당 평균 64시간을 초과할 경우 물량과 구역조정 협의를 통해 최대한 작업시간 내로 감축할 수 있도록 노력하기로 한다’고 합의했는데, 물량이 증가해도 노조나 일선 택배대리점 현장에서 물량과 구역조정은 전혀 안되고 있는 것이 현실이라고 한다. 물량이 늘어나도 합의 내용과 달리 구역조정을 하지 않고, 택배기사들이 자체 알바나 가족 동원해서 물량을 소화하면서 구역조정이 제대로 이루어지지 않고 있다.

협회와 택배업체 입장에서는 물량과 구역조정에 택배노조가 좀 양보했으면 좋겠다는 생각이었다. 자신들은 어느 정도 양보할 생각인가? 물량과 구역조정만이 아니라 요금을 올려야만 택배노조의 요구사항을 들어줄 수 있다.

노조에서는 물량과 구역조정을 하는 경우 수입이 줄어들지 않게 해 달라고 요구하는데, 이걸 앞뒤가 맞지 않는 논리라는 입장이었다.

라) 장시간노동 및 주5일제 문제

택배기사들의 장시간 문제에 대해서 업체들은 주 60시간 이상은 작업하지 못하도록 제한하려는 입장은 분명했다. 왜냐하면 회사 입장에서도 택배기사의 과로사는 매우 부담스럽기 때문이다. 분류인력 투입, 월소터 도입으로 최

근 주 60시간 아래로 낮아졌다고 긍정적으로 평가하고 있었다.

물류협회나 회사에서는 주5일제는 배송인력만 확보된다면 찬성한다는 입장이었다. 배송기사들의 노동시간이 줄어들면 택배서비스의 질도 향상될 수 있을 것으로 기대하는 견해였다. 다만 인력확보 및 택배배송 차량의 확보 문제가 해결되어야 한다고 전제한다.

택배기사들 중에서 수입을 이유로 주6일제를 원하는 경우도 있다는 의견이 많았다. 즉, 주5일제에 대한 택배기사들의 거부감이 크다는 인식이었다.

그리고 택배기사들의 장시간노동 근절도 중요하지만, 택배업체 입장에서는 고객사들을 고려하면서 회사의 경쟁력을 유지하는 것도 중요하다는 입장도 있었다.

마) 택배기사 중대재해의 책임 및 중처법 대응

택배기사의 중대재해에 대해서는 대리점이 책임을 져야하며, 택배기사의 고용관계는 대리점과 발생하는 것이라는 입장이다.

다만 물류센터의 산재사고는 택배업체들이 책임을 져야할 것이라는 의견이었다.

바) 과로사 대책기구의 사회적 합의에 대한 입장

사업주 관점에서 수용하기 어려운 안(예를 들면 분류작업 문제)에 대해서 합의를 요구받았으며, 특히 택배기사의 업무 규정에서 분류작업을 제외하고, 분류작업을 택배회사/대리점의 업무로 전제하고 논의를 시작한 것에 대해서 매우 불만이 많았다.

또한 업체들마다 일정하게 서로 조금씩 다른 상황에서 사업을 하고 있기 때문에, 전체적인 조율이 사실상 불가능했다고 어려움을 토로하고 있다.

따라서 합의문에 서명은 했지만 지켜지기가 사실 쉽지 않은 내용들이라는 의견이었으며, 따라서 합의 이행을 위한 구체적인 방안 모색에는 상당한 부담감을 호소하고 있었다.

그리고 정부가 유통기업의 물류업무 자체 수행으로 인한 과당경쟁을 사실상 방치하고 있기 때문에 택배비가 계속 저하되고, 택배기사들의 노동시간 단축이나 주5일 근무제 도입이 현실적으로 어렵다는 불만이 있었다. 예를 들어 C사가 주7일 로켓배송을 하고 있는데, 택배업체들이 주5일 영업해서는 경쟁력이 떨어진다는 처지였다.

(2) 한국노총 및 민주노총의 택배노조

우선 택배노조들은 택배기사 과로사 예방의 핵심으로 알려진 바와 같이 분류작업이라고 규정하고 있다.

가) 안전보건관리 체계

기본적으로 택배업체에서(대리점이 아니라) 택배배송 전반을 아우르는 안전 관련 규정들을 만들어야 한다는 의견이었다.

택배기사들의 경우 좁은 차 안에서 작업을 해야 하기에 포장 단위도 적게 하면서 실제 일하는 환경에서의 무게를 고려할 수 있어야 한다는 점을 지적하였다. 그리고 택배기사들의 작업자 안전을 위해서 규격 외에는 화물로 보내도록 회사에서 방침을 정해야 한다는 의견을 제시하였다.

나) 분류작업 문제

택배기사는 집하 및 배송업무를 담당하는 것이지, 분류작업을 하는 것은 아니다. 분류작업은 택배업체에서 책임지는 것이 맞으며, 이것이 지난번 사회적 대화기구의 합의 내용이라는 입장이다.

실제로 분류작업 문제가 어느 정도 해결되면서 2022년 들어서 전반적인 택배기사들의 작업시간이 감소되는 것도 확인되고 있다. 과거 주당 70시간은 기본으로 일했으나 최근에는 주 60시간 이내로 줄어들었다는 점에 대해서는 공감하고 있었다.

기사들이 받는 택배수수료를 인상한다고 분류작업비를 공제하겠다는 택배업체의 요구는 말이 안된다는 입장이었다.

민간 택배업체 대리점에서는 택배기사들에게 대리점 수수료를 공제하고 있는데, 이것과 분류작업비의 차이는 무엇인지 의문이라는 입장이다.

이렇게 되면 임금인상이 아니라 오히려 임금을 깎겠다는 얘기로 이는 다시 택배기사들을 장시간 노동으로 내몰게 될 것이라 비판하고 있다.

다) 구역조정 문제, 주5일제 문제

택배기사에게는 물량이 곧 임금이기 때문에 배송구역 조정을 통해서 물량을 축소한다는 얘기는 임금을 깎겠다는 얘기 똑같다. 임금 보전 방안 없는 구역조정 논의는 받아들일 수가 없다는 입장이었다.

주5일제도 찬성하고, 토요일 휴무를 원한다고 얘기했지만, 물량 감소에 대한 대책(배송수수료 인상 등)이 동반되어야 한다는 입장이었는데, 이러한 점에서 노조에서 당장 주5일제를 추진할 것 같지는 않았다.

이는 택배노조 조합원들이 물량감소-소득감소에 대한 우려로 주5일제를 사실상 반대하고 있기 때문이었다.

다만 노동강도 강화에 대한 대응도 필요하다는 입장이다. 그리고 이는 시민들의 불편이 초래될 수 있으므로 사회적 합의가 필수적이다. 택배업체들이 급지별로 배송 수수료를 현실적으로 조정해야만 장시간 노동이 좀 줄어들 것으로 생각하고 있었다. 단순히 택배 수수료 인상만으로도 해결될 문제는 아니라는 의견이었다.

라) 중대재해처벌법 대응

택배업체들이 과거보다 안전보전에 대해서 관심을 많이 가지고 특히 택배작업 중 사고 예방을 위한 노력은 많이 하고 있다고 인식하고 있었다.

다만 노사 합의로 중대재해를 감소시키기 위한 대응은 여전히 부족한 것으

로 보고 있었다. 노조가 있음에도 산업안전보건위원회에 택배기사들은 법적 근거가 없다는 이유로 여전히 배제하고 있었다.

택배기사 및 노조의 참여, 위험성평가 등의 제도를 통해서 중대재해처벌법에 맞춰서 산재예방 노력을 진행할 것을 노조는 요구하고 있었다.

마) 과로사 대책기구의 사회적 합의에 대한 입장

노조 측에서는 사회적 합의 내용에 대한 강제성이 없다는 점에 대해서 강한 불만을 제기하고 있었다. 비록 단체협약은 아니지만, 이해당사자들이 모여서 조율된 결과에 대해 합의하고 서명했음에도 불구하고 합의 주체들에게 합의내용 이행은 의무는 아니며, 특히 합의내용을 개별 업체가 이행하지 않더라도 아무런 책임을 물을 수 없는 것에 대해서 문제를 제기하고 있었다.

이러한 점에서 업종 차원의 사회적 합의 내용에 대해서도 개별 노사 차원의 단체협약과 비슷한 효력을 발휘할 수 있도록 제도적인 개선의 필요성을 지적하고 있었다. 2021년 말~22년 초 CJ대한통운 택배기사의 파업도 이러한 원인에서 촉발된 것이라고 노조에서는 설명하고 있다.

이와 같은 문제점에 대한 보완을 위해서 현재 택배업체별 노사가 단체협약을 체결할 때 ‘〈택배기사 과로방지대책 사회적 합의기구 합의문〉 내용을 이행한다’는 문구를 포함하여 사실상 단체협약과 동일한 효력이 발생하도록 하고 있었다.

(3) 이해당사자 간 합의와 산업안전 수준 향상의 가능성

택배기사들의 장시간노동 문제에 대해서는 이해당사자 간 공감대는 어느 정도 형성되었다고 할 수 있었다. 다만 여전히 분류작업 문제나 수수료 인상 문제에 대해서는 노사간 의견의 차이가 분명하게 존재하고 있음을 확인할 수 있었다.

택배기사 과로사 방지를 위한 2021년 1-2차 사회적 합의에 대해서는 양쪽

모두 불만(합의 강제성/기울어진 운동장)이 있었다. 하지만 1-2차 사회적 합의는 택배기사 노사뿐 아니라 정부, 정치권, 화주단체, 그리고 소비자단체까지 함께 하면서 종합적으로 근무환경 개선을 위한 다양한 변수들을 검토하고 낮은 수준에서 합의를 진행했다는 점에서 매우 의미가 큰 합의였다. 이러한 점에서 향후 좀 더 높은 수준의 합의를 통해 노사 모두 윈-윈 할 수 있는 가능성을 찾았다는 점에 의의를 두어야 할 것이다. 이와 같은 택배기사의 과로사 방지를 위한 사회적 대화가 향후에도 지속적으로 진행된다면, 한국 사회에서 서비스업종에서 산재예방을 위해서 새로운 모델을 도출할 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 특히 무엇보다 이해당사자들 간의 충분한 대화와 소통을 통해서 업체와 종사자 모두에게 긍정적인 방안들을 도출하려는 점에서, 이는 어느 정도 시간이 걸리더라도 서비스업종의 위험요인 제거와 개선방안 모색의 새로운 가능성을 찾는 계기가 되어야 할 것이다.

그리고 분류작업과 택배대리점에서 택배기사에서 부과하는 수수료 문제는 여전히 쟁점으로 남아있다. 또한 과로방지를 위해서 구역조정과 택배인력 추가 투입의 문제에서도 여전히 의견 차이가 있음을 확인했다. 하지만 2021년 사회적 합의에서 택배비 170원 인상과 분류작업자 투입과 같은 합리적인 절충안들을 향후에도 모색할 수 있을 것이다.

그리고 택배기사들이 안전하고 건강하게 일할 권리를 보장하기 위한 구체적인 방안 모색을 위해서 몇 가지 방안을 검토할 필요가 있을 것이다. 심야시간 작업제한의 경우 기계적으로 21시 이후 금지보다는 퇴근 후~다음 날 오전 출근 때까지 11시간 휴식시간 보장하도록 택배기사 작업용 어플리케이션의 설정을 의무화하는 것을 고민해 볼 수 있다. 특히 택배기사들은 차량을 운전하기에 퇴근(업무종료 후) 11시간 휴식보장은 더욱 필요하다. 피곤한 택배기사들의 운전은 사회적 피해로 이어질 수 있다. 따라서 예를 들어 오전 7시 출근이면 오후 8시 이후에는 작업용 어플이 비활성화되는 방안 등을 택배업계 노사가 논의할 필요가 있다.

과로사 대책의 가장 근본적인 해법인 주5일제에 대한 중장기적인 논의를

이어가는 것도 중요하다. 현실적으로 택배업체들의 5일 영업이 힘들다면 일요일 휴무를 전제로 월~금/화~토 근무자로 택배기사 근무체계를 이원화하는 방안을 모색할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 택배기사 증원과 배달물량 조정에 대한 노사 합의가 필요하다. 택배기사의 수입보전보다는 건강을 해칠만큼 과도한 작업시간을 줄이는 것이 1차 과제라는 점에 대해서 노사가 공감대를 형성하는 것이 중요하다.

한편 논의되지 않은 사안이기도 하지만 택배기사들의 과로예방, 일-삶의 균형을 위해서는 택배기사 예비인력 확보를 통한 휴일휴가 사용권 보장에 대한 고민도 필요하다. 예비인력은 권역별 택배대리점들을 포괄해서 업무를 해야하기 때문에 택배업체에서 직고용해야 할 것이다. 택배업체별로 택배기사 수의 5~10% 정도의 예비인력을 투입해서 택배기사가 휴가를 사용할 경우, 하루 수수료는 못받는 것까지는 인정하더라도, 적어도 본인이 용차비를 부담하는 문제는 반드시 해결해야 할 것이다. 본인이 여러 이유로 일을 못한다고 해서 대신 근무하는 사람의 인건비를 부담하라고(더욱이 본인 인건비보다 더 많은 비용을 지불해야 함) 사실상 강요하는 조항은 금지하는 방안을 찾아야 할 것이다.

그리고 택배기사 산업안전보건교육 정례화할 필요가 있다. 현재 택배업 시작시 교육만 있을 뿐, 택배기사 업무 수행 이후로는 교육의무가 없다. 따라서 택배기사들도 분기별 6시간 정도의 산안교육을 의무화할 필요가 있다. 나아가 터미널 별 노조현황을 고려해서 택배노조와 함께 택배터미널에 대한 위험성평가도 매년 진행하고, 향후 택배업체의 전 이해당사자가 참여하는 산업안전보건위원회 구성에 대한 고민도 필요할 것이다.

이러한 점에서 2021년 사회적 합의의 성과를 바탕으로 향후 다양한 층위에서의 사회적 대화 활성화 방안 모색할 필요가 있다. 택배노조와 대리점협의회의 교섭 활성화 및 이에 대한 원청의 역할도 필요할 것이다. 즉 택배업체-대리점협회-택배노조 간 3자 교섭의 제도화 방안에 대해서도 고려가 필요하다. 대리점과 택배기사 모두 층위는 상이하지만 택배산업의 원하청 구조 하에

서 하청부문이라는 점은 공통점이 있다. 따라서 노사관계가 아니더라도 원하청 교섭구조를 형성하는 가운데 물량도급(대리점)과 인적도급(택배기사)이 모두 참여하는 방안을 찾을 필요가 있다. 이러한 과정에서 각 택배업체별 대리점협의회 간 연대, 택배노조 간 연대를 통해 대리점 및 택배기사 대표단을 구성해서 개별 택배업체와의 교섭진행도 생각해볼 수 있을 것이다.

마지막으로 택배산업의 영세한 대리점구조로 인한 처우개선 어려움을 해소하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 즉, 택배대리점의 중대형화에 대한 고민이 필요하다. 현재와 같이 10~30명의 택배기사가 한 대리점에서 근무하는 체제로 운영해서는 택배기사들의 근무환경 개선은 택배대리점들의 역량이 부족해서 현실적으로 불가능하다. 이를 위해서는 택배업체에서 지원을 해야할 것이다. 예를 들어 택배대리점별로 안전보건관리자 선임은 어렵더라도 대리점을 묶어서 공동 안전/보건관리자 선임을 원청에서 지원할 필요가 있다. 실제 협력사를 다수 활용하고 있는 현대중공업에서는 사내협력사들의 안전보건관리를 담당하는 공동 안전보건관리자를 선임하고 이 비용을 현대중공업에서 부담하고 있다. 택배대리점들의 안전관리 역량의 부족을 방지할 수는 없고, 원청이 일정한 역할을 할 필요가 있다.

4. 요양보호사

1) 연구의 필요성 및 연구목적

고령인구가 급격히 증가함에 따라서 돌봄이 필요한 노인과 노인돌봄서비스 종사자의 수 또한 유래 없이 증가하고 있다. 의료서비스를 필요로 하는 노인은 노인요양병원에 입원할 수 있고, 의료서비스보다는 복지부문의 돌봄서비스를 필요로 하는 노인은 재가 및 시설서비스를 받을 수 있다. 돌봄이 필요한 노인에게 제공되는 정부의 복지서비스는 재정지원 및 관리감독기관이 어디인가에 따라서, 보건복지부의 장기요양보험 서비스, 노인맞춤돌봄서비스와 가사

간병 방문지원사업, 장애인활동지원사업, 국가보훈처의 보훈재가복지서비스, 장애인 활동지원사업, 기타 국가 및 지방자치단체가 시행하는 서비스 중 노인 맞춤형돌봄서비스와 유사한 재가서비스 등으로 구분해볼 수 있다. 본 과제에서는 이중 장기요양보험제도에 속해서 일하고 있는 요양보호사를 중심으로 산업재해 위험요인을 살펴보고 대책을 마련해보고자 한다.

장기노인요양보험제도 상의 서비스의 제공이 증가하면서 요양보호사에 대한 연구가 많이 진행되었다. 그러나 대부분의 요양보호사 관련 연구는 근로실태 및 노동시장 특성 및 전망에 초점이 맞추어져 있고, 건강과 재해 및 이에 대한 보호방안 등을 다룬 연구는 거의 없다고 할 수 있다. 요양보호사는 고용특성과 노동과정의 특성을 살펴볼 때, 이들의 건강과 재해실태 및 보호방안에 대한 연구가 필요하다.

요양보호사의 고용특성 및 작업과정의 특성을 고려해볼 때, 이들은 일반적인 서비스업 근로자와는 상이한 건강상의 문제에 직면할 수 있고, 일자리에서 재해를 당하거나 질병을 얻을 경우 이에 대한 보호나 처우도 통상적인 근로자와 다를 수 있다. 그럼에도 불구하고 요양보호사의 건강 및 재해실태, 보호방안에 초점을 둔 연구는 아직까지 많지 않다.

이러한 상황을 감안하여, 본 연구는 요양보호사의 노동과정과 환경이 정신 및 육체건강에 미치는 영향, 재해발생과 처리실태 등을 살펴보고, 이들이 건강하게 일하고 재해로부터 보호받을 수 있는 환경을 제공하기 위한 정책과제를 모색해보고자 한다.

구체적인 연구내용은 다음과 같다. 첫째, 요양보호사의 육체적·정신적 건강상태와 이에 영향을 미치는 요인을 파악한다. 육체적 건강에는 근골격계 질환 및 기타 일자리에서 얻은 질환 등을 다루고, 정신적 건강에서는 직무소진, 우울증, 사회심리적 건강상태 등을 다룬다.

둘째, 요양보호사의 작업 중 재해실태와 그 처리방식을 파악한다. 즉 작업 중 재해를 입은 경우 처리방식을 파악하고, 산재보험을 신청한 경우 재해의

내용과 승인여부를 파악하며, 산재보험 등으로부터 보호받지 못하는 주요 원인이 무엇인지를 파악한다.

셋째, 요양보호사의 건강증진, 재해감소, 산재보험 적용 증가 등을 이루기 위한 정책방안을 제시한다.

2) 직종 현황 및 특성

(1) 장기요양보험제도와 관련 법규

가) 장기요양보험제도의 도입과 요양보호사의 규모

장기요양보험제도는 2008년 도입된 제도로서 고령이나 노인성 질병 등의 사유로 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인등에게 신체활동 또는 가사활동 지원 등을 제공함으로써, 노후의 건강증진 및 생활안정을 도모하고 그 가족의 부담을 덜어줌으로써 국민의 삶의 질을 향상하기 위하여 만들어졌다.

요양보호사는 2008년 노인장기요양보험이 도입되면서 생긴 직군으로서 장기요양기관에서 일한다. 장기요양기관이란 노인복지법 제34조에 따른 노인의료복지시설 및 같은 법 제38조에 따른 재가노인복지시설을 말한다. 장기요양기관에 소속되어 노인등의 신체활동 또는 가사활동 지원 등의 업무를 수행하는 자를 장기요양요원이라고 하는데, 사회복지사, 의사, 간호사, 간호조무사, 치과위생사, 물리(작업)치료사, 요양보호사, 영양보호사로 이루어져 있다. 요양보호사는 노인요양원 및 재가노인복지시설에서 노인의 신체활동 또는 가사활동 지원 등의 업무를 수행하는 사람을 말한다.

장기요양보험통계연보에 따르면 2021년말 현재 장기요양보호시설은 약 26,558개가 있으며, 이중 수도권(서울, 경기, 인천)에 있는 시설이 약 44%이다. 또한 장기요양요원은 565,281명인데, 이중 요양보호사가 507,473명으로 약 90%를 차지하고 있어서, 장기요양요원 중 절대다수가 요양보호사임을 알 수 있다.

〈표 IV-44〉 장기요양보호시설 추이

구분	2017		2018		2019		2020		2021		통합 재가
	재가	시설									
계	15,073	5,304	15,970	5,320	19,410	5,543	19,621	5,762	20,559	5,988	11
서울	2,516	524	2,606	515	2,990	514	3,005	512	3,110	511	1
부산	939	116	1,033	110	1,348	114	1,289	115	1,291	119	1
대구	808	257	859	244	1,102	252	1,093	260	1,116	266	0
인천	870	355	892	367	1,131	398	1,146	428	1,176	467	0
광주	562	100	582	95	775	95	769	94	746	97	0
대전	548	119	587	124	699	128	691	136	696	144	0
울산	193	46	207	47	277	50	277	50	310	49	0
세종	41	10	42	11	58	13	67	15	73	15	0
경기	3,173	1,680	3,410	1,705	4,088	1,812	4,144	1,924	4,429	2,042	1
강원	465	305	480	306	545	320	544	330	584	331	1
충북	456	282	499	283	617	295	643	304	681	315	0
충남	729	297	771	300	940	310	972	318	1,048	334	1
전북	839	235	879	227	1,087	230	1,106	241	1,188	248	2
전남	818	303	876	305	964	314	990	313	1,016	312	0
경북	1,049	382	1,099	384	1,303	395	1,352	414	1,454	424	1
경남	935	229	1,010	232	1,338	238	1,387	242	1,484	245	2
제주	132	64	138	65	148	65	146	66	157	69	1

자료: 장기요양보험 통계연보, 2021

요양보호사의 시설유형별 분포를 보면 재가노인복지시설(재가)에 434,041명, 노인의료복지시설(시설)에 79,799명으로 86%가 재가에서 일하고 있었다.

〈표 IV-45〉 장기요양보호요원 추이

구분		2017	2018	2019	2020	2021
계	사회복지사	18,535	22,305	26,395	30,268	33,736
	의사(축탁포함)	2,198	2,210	2,358	2,312	2,349
	간호사	2,791	2,999	3,312	3,504	3,645
	간호조무사	9,845	10,726	12,054	13,221	14,196
	치과위생사	7	10	7	14	12
	물리(작업)치료사	2,024	2,122	2,350	2,558	2,723
	요양보호사	340,624	379,822	444,525	450,970	507,473
	영양사	1,160	1,132	1,131	1,136	1,147
재가	사회복지사	13,188	16,314	19,610	22,642	25,509
	의사(축탁포함)	134	112	104	99	88
	간호사	1,371	1,584	1,793	1,940	2,100
	간호조무사	3,120	3,671	4,567	5,185	5,589
	치과위생사	7	10	7	14	12
	물리(작업)치료사	266	294	361	407	441
	요양보호사	284,144	319,498	377,726	381,359	434,041
	영양사	55	58	69	72	77
시설	사회복지사	5,402	6,052	6,831	7,685	8,294
	의사(축탁포함)	2,161	2,179	2,324	2,283	2,322
	간호사	1,485	1,472	1,582	1,623	1,594
	간호조무사	7,460	7,806	8,301	8,932	9,495
	치과위생사	-	-	-	-	-
	물리(작업)치료사	1,861	1,937	2,114	2,276	2,416
	요양보호사	64,179	68,216	73,082	76,011	79,799
	영양사	1,111	1,080	1,067	1,069	1,075

자료: 장기요양보험통계연보

2021년 말 현재 장기요양기관 26558개소를 설립주체에 따라서 살펴보면 지자체가 설립한 곳은 0.9%에 불과하고, 14.8%가 법인이 있으며,¹⁶⁾ 나머지

16) 법인은 영리법인과 비영리법인 둘 다를 포함하는 것으로서, 장기요양보험통계연보에서는 그 비중이 어떻게 되는지 찾기 어려웠다. 강은나 외(2019)에서 실시한 요양보호사 조사를 보면 영리법인에서 일하는 요양보호사와 비영리법인에서 일하는 요양보호사의 비중은 1:2 정도로 나타났다.

83.9%는 개인이 설립한 것으로 나타났다. 이는 장기요양기관의 99.1%가 민간이 설립하였다는 것으로서, 공공성보다는 시장의 원리에 의해서 운영되고 있을 가능성이 높다는 점을 시사한다고 볼 수 있을 것이다.

〈표 IV-46〉 장기요양기관의 설립주체(2021년 기준)

	재가		시설		통합재가		계	
	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율
지자체	131	0.6	115	1.9	0	0.0	246	0.9
법인	2,586	12.6	1,354	22.6	1	9.1	3,941	14.8
개인	17,774	86.5	4,503	75.2	10	90.9	22,287	83.9
기타	68	0.3	16	0.3	0	0.0	84	0.3
계	20,559	100.0	5,988	100.0	11	100.0	26,558	100.0

자료: 장기요양보험통계연보

요양보호사가 되려면 요양보호사를 양성하는 교육기관에서 소정의 교육과정(240시간)을 이수하고 한국보건 의료국가시험원에서 시행하는 국가시험(연4회)을 통해서 요양보호사 자격증을 취득해야 한다.

자격증 취득 후 ‘국민건강보험공단 노인장기요양보험종사자 구인정보안내 페이지’ 또는 ‘워크넷 요양보호사 채용정보조회 페이지’ 등을 통해서 장기요양기관에 일자리를 구할 수 있다. 장기요양기관은 시설과 재가로 나뉘는데, 수발이 필요한 노인을 지원한다는 면에서 일의 내용은 같지만, 일자리의 특성은 상이하다.

나) 장기요양보험법 상 요양보호사관련 법규 내용들

장기요양보험법 상 요양보호사와 관련된 법규는 장기요양요원의 처우개선과 관련된 내용이 있다. 돌봄서비스 종사자에 대한 처우개선은 2013년 박근혜정부의 국정과제로 선택되었던 것으로서, 2016년 노인장기요양보험법에 그 내용이 처음으로 포함되었다. 이후 문재인정부에서도 돌봄서비스 종사자에 대한 처우개선 노력은 지속되었다. 법에 따라서 각 광역시 및 지방자치단

체에서는 장기요양요원 처우개선 및 지원조례가 제정되었고, 전국적으로 13개소의 장기요양지원센터가 구성되어 있다.

노인장기요양보험법 제4조(국가 및 지방자치단체의 책무 등)

⑥ 국가 및 지방자치단체는 장기요양요원의 처우를 개선하고 복지를 증진하며 지위를 향상시키기 위하여 적극적으로 노력하여야 한다.

〈신설 2016.5.29.〉

2018년 3월에는 법 제35조의 3에 장기요양기관(시설, 재가) 운영자와 종사자가 인권교육을 받아야 한다고 명시하고, 동년 9월 시행규칙을 제정하여 교육내용과 시간을 규정하고 있다.

노인장기요양보험법 제35조의3(인권교육)

① 장기요양기관 중 대통령령으로 정하는 기관을 운영하는 자와 그 종사자는 인권에 관한 교육(이하 이 조에서 “인권교육”이라 한다)을 받아야 한다.

〈개정 2018. 12. 11.〉

② 장기요양기관 중 대통령령으로 정하는 기관을 운영하는 자는 해당 기관을 이용하고 있는 장기요양급여 수급자에게 인권교육을 실시할 수 있다. 〈개정 2018. 12. 11.〉

③ 보건복지부장관은 제1항 및 제2항에 따른 인권교육을 효율적으로 실시하기 위하여 인권교육기관을 지정할 수 있다. 이 경우 예산의 범위에서 인권교육에 소요되는 비용을 지원할 수 있으며, 지정을 받은 인권교육기관은 보건복지부장관의 승인을 받아 인권교육에 필요한 비용을 교육대상자로부터 징수할 수 있다.

④ 보건복지부장관은 제3항에 따라 지정을 받은 인권교육기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 지정을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 업무의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하면 그 지정을 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우
2. 제5항에 따라 보건복지부령으로 정하는 지정요건을 갖추지 못하게 된 경우
3. 인권교육의 수행능력이 현저히 부족하다고 인정되는 경우

⑤ 제1항 및 제2항에 따른 인권교육의 대상·내용·방법, 제3항에 따른 인권교육기관의 지정 및 제4항에 따른 인권교육기관의 지정취소·업무정지 처분의 기준 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

[본조신설 2018. 3. 13.]

노인장기요양보험법 시행규칙 제27조의2(인권교육)

① 법 제35조의3제1항에 따른 인권에 관한 교육(이하 “인권교육”이라 한다)에 포함되어야 하는 내용은 다음 각 호와 같다.

1. 노인의 인권과 관련된 법령·제도 및 국내외 동향
2. 장기요양기관에서 발생하는 인권침해 사례
3. 장기요양기관에서 인권침해가 발생했을 경우의 신고 요령 및 절차
4. 그 밖에 노인의 인권 보호 및 증진을 위하여 필요하다고 보건복지부장관이 인정하는 사항

② 법 제35조의3제1항 및 영 제14조의2에 따라 장기요양기관을 설치·운영하는 자와 그 종사자는 대면 교육 또는 인터넷 교육을 통하여 매년 4시간 이상의 인권교육을 받아야 한다. 이 경우 법 제31조제1항에 따라 지정을 받은 연도에 「노인복지법」 제6조의3에 따른 인권교육을 받으면 해당 연도의 인권교육을 받은 것으로 본다.

〈개정 2019. 6. 12.〉

③ 법 제35조의3제2항에 따라 장기요양기관을 운영하는 자는 해당 기관을 이용하고 있는 장기요양 급여 수급자에게 장기요양기관에서 인권침해가 발생했을 경우의 신고 요령 및 절차를 교육할 수 있다. 〈개정 2019. 6. 12.〉

④ 보건복지부장관은 법 제35조의3제3항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관·법인 또는 단체를 인권교육기관으로 지정할 수 있다.

1. 「국가인권위원회법」에 따른 국가인권위원회
2. 「노인복지법」 제39조의5에 따른 노인보호전문기관
3. 「한국보건복지인력개발원법」에 따른 한국보건복지인력개발원
4. 그 밖에 인권교육을 실시할 수 있는 전문 인력과 시설을 갖추었다고 보건복지부장관이 인정하는 기관·법인 또는 단체

⑤ 법 제35조의3제4항에 따른 인권교육기관의 지정취소 및 업무정지 처분의 기준은 별표 1의3과 같다. 〈개정 2020. 9. 29.〉

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 인권교육의 실시 방법, 인권교육기관의 지정 절차 및 교육 경비 등에 필요한 세부적인 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

[본조신설 2018. 9. 13.]

2018년 9월에는 법 제35조의 4에 장기요양요원의 보호에 대한 내용이 포함되었다. 내용은 수급자 및 가족이 폭언, 폭행, 상해, 성희롱, 성폭력 행위를 하거나 급여외 행위를 제공할 것을 요구하여 고충의 해소를 요구하는 경우, 기관장은 업무의 전환 등을 실시하고, 수급자 및 그 가족과의 상담을 실시해야 한다는 것이다.

제35조의 4(장기요양요원의 보호)

① 장기요양기관의 장은 장기요양요원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로 인한 고충의 해소를 요청하는 경우 업무의 전환 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 적절한 조치를 하여야 한다.

1. 수급자 및 그 가족이 장기요양요원에게 폭언·폭행·상해 또는 성희롱·성폭력 행위를 하는 경우
2. 수급자 및 그 가족이 장기요양요원에게 제28조의2제1항 각 호에 따른 급여외행위의 제공을 요구하는 경우¹⁷⁾

② 장기요양기관의 장은 장기요양요원에게 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다.

1. 장기요양요원에게 제28조의2제1항 각 호에 따른 급여외행위의 제공을 요구하는 행위
2. 수급자가 부담하여야 할 본인부담금의 전부 또는 일부를 부담하도록 요구하는 행위

[본조신설 2018. 12. 11.]

장기요양보험법 시행령 제14조의3(장기요양요원의 보호)

장기요양기관의 장은 장기요양요원이 법 제35조의4제1항 각 호의 어느 하나에 해당하여 고충의 해소를 요청하는 경우에는 해당 장기요양요원의 업무를 전환하는 등의 조치를 해야 한다. 이 경우 장기요양기관의 장은 해당 수급자 또는 수급자 가족과 상담을 실시해야 한다.

(2) 요양보호사의 인구학적 특성과 노동과정 특성¹⁸⁾

가) 이용할 수 있는 자료와 한계

근무환경에 대한 내용을 조사한 자료 중 가장 방대한 것은 근로환경조사이다. 근로환경조사는 산업안전보건에 영향을 미치는 노동강도, 스트레스, 반복작업, 근로패턴, 감정노동, 교육훈련, 폭력/차별, 직업만족도, 건강문제, 위험요인 노출정도 등을 전국 5만가구에 대해서 조사하고 있다. 이를 이용하면 요

17) 제28조의2(급여외행위의 제공 금지) ① 수급자 또는 장기요양기관은 장기요양급여를 제공 받거나 제공할 경우 다음 각 호의 행위(이하 “급여외행위”라 한다)를 요구하거나 제공하여서는 아니 된다.

1. 수급자의 가족만을 위한 행위
2. 수급자 또는 그 가족의 생업을 지원하는 행위
3. 그 밖에 수급자의 일상생활에 지장이 없는 행위

② 그 밖에 급여외행위의 범위 등에 관한 구체적인 사항은 보건복지부령으로 정한다.
[본조신설 2018. 12. 11.]

18) 이 부분은 강은나 외(2019), 『2019년도 장기요양 실태조사』의 내용을 요약하여 정리하였음을 밝힌다.

양보호사의 근로실태와 안전보건 위험요인에 대해서 잘 알 수 있겠지만, 최신 근로환경조사(6차)에서 제공하고 있는 산업분류가 중분류(2자리)이고 직종분류는 소분류(3자리)이기 때문에 이를 통해서 요양보호사를 특정하기 어렵다는 한계가 있다.

요양보호사가 속한 업종은 사회복지서비스업(87)의 거주복지시설운영업(871) 중 노인요양복지시설운영업(87111), 비거주복지시설운영업(872) 중 방문복지서비스제공업(87293)과 그 외 기타 비거주복지서비스업(87299)이라고 볼 수 있다. 직종은 돌봄 및 보건서비스 종사자(421) 중 돌봄서비스 종사원 중 요양보호사(42111)가 해당된다. 그러나 제6차 근로환경조사를 이용한다면 사회복지서비스업(87)과 돌봄 및 보건서비스 종사자(421)만을 볼 수 있기 때문에 요양보호사의 근로환경을 특정하기 어려운 실정이다.

본 연구에서는 요양보호사의 근무환경에 대한 내용은 2019년 보건복지부·한국보건사회연구원·통계청이 실시하고, 강은나 등이 연구를 진행한 『2019 장기요양실태조사』를 이용하고자 한다. 이 조사에서는 장기요양요원 4000명을 목표로 조사를 실시하여 3743명을 조사하였으며, 이중 요양보호사가 3400명 조사되었다. 본 연구에서는 이 조사를 인용하여 요양보호사의 인구학적 특성과 노동과정을 살펴보고자 한다.¹⁹⁾ 조사된 요양보호사 중 가족인 요양보호사로만 근무하는 사람은 666명이고, 일반 요양보호사와 가족인 및 일반요양사를 병행하는 경우가 2,734명이지만 원자료를 이용할 수 없기에 이들을 제외하고 특성을 밝히기는 어려웠다.

19) 본 연구에서는 강은나 외(2019)의 보고서 중 요양보호사에 관련된 표만을 발췌하여 이용하거나, 다소 변형하여 이용하였다.

나) 근로계약 및 근로형태, 근로시간

(가) 근속기간 및 근로계약, 근무시간 및 임금

○ 근무장소, 근로계약, 경력, 직위 등

조사된 요양보호사는 시설에서 근무하는 경우가 32.1%, 재가인 경우가 67.9%로서 요양보호사 통계에서 나타난 시설 14%, 재가 86%와는 다소 차이가 있었다. 요양보호사가 속해있는 장기요양기관 운영주체는 개인인 경우가 72.4%, 영리법인인 경우가 9.8%, 비영리법인인 경우가 17.8%였다.

장기요양기관에서 요양보호사로 일한 전체 경력은 1년에서 5년 미만 47.3%, 5년에서 10년 미만이 29.0%, 10년 이상 14.5%, 1년 미만 9.2%였으며, 현재의 장기요양기관에서 일한 경력은 1년에서 5년 미만이 53.0%, 1년 미만 23.0%, 5년에서 10년 미만 18.2%, 10년 이상 5.8%이었다.

근로계약은 서면근로계약서를 작성한 경우가 96.5%이고, 계약서 작성을 안한 경우가 2.2%, 잘 모른다는 경우가 1.2%로 응답한 것으로 나타났다.²⁰⁾ 고용형태는 정규직인 경우가 33.6%, 전일제 계약직인 경우가 13.4%, 시간제 계약직인 경우가 53.0%였고, 직위는 사원(직위 없음)인 경우가 96.6%이고, 팀장급 요양보호사인 경우가 0.9%, 부장·팀장·과장 등 중간관리자인 경우가 2.3% 등으로 조사되었다.

20) 강은나 외(2019)에는 기관이 보관 10.1%, 기관과 본인이 각 1부씩 보관이 86.4로 되어 있었지만, 이 둘을 합쳐서 서면계약을 작성한 것으로 재해석하였다.

〈표 IV-47〉 요양보호사의 근무형태 및 경력

구분		내용	비중(%)
가족 요양보호사		가족인 요양보호사로만 근무	19.6
		일반 요양보호사로만 근무	74.6
		가족인 및 일반 요양보호사 병행	5.8
근무기관	기관 형태	시설기관	32.1
		재가	67.9
	운영주체	개인	72.4
		영리법인	9.8
		비영리법인	17.8
	근무기관 수	1개	88.6
	2개 이상	11.4	
경력	요양보호사 경력	1년 미만	9.2
		1~5년 미만	47.3
		5~10년 미만	29.0
		10년 이상	14.5
		평균	4.9년
	현직장 경력	1년 미만	23.0
		1~5년 미만	53.0
		5~10년 미만	18.2
		10년 이상	5.8
		평균	3.3년
근로계약 및 종사상 지위	근로계약서 작성 및 보관현황	기관이 보관	10.1
		기관과 본인이 각 1부씩 보관함	86.4
		계약서 작성 안 함	2.2
		잘 모름	1.2
	고용형태	정규직	33.6
		계약직(전일제)	13.4
		계약직(시간제)	53.0
	직위	사원(직위 없음)	96.6
		주임, 대리 ¹⁾	0.9
		중간관리자 ²⁾	2.3
사무국장 ³⁾		0.2	
	기타	0.1	

주: 1) 선임사회복지사, 팀장급 요양보호사 포함

2) 유사한 업무를 하고 있는 직원을 모아 별도의 팀, 부, 과를 조직하여 해당 팀이나 과 등을 관리하는 사람. 부장, 팀장, 과장이 있음

3) 재가노인복지시설 또는 노인의료복지시설의 직원배치기준에 명시된 사무국장을 말함

자료: 강은나 외(2019), p. 561, 579, 565, 569, 567, 571, 577, 575에서 발췌, 일부 수정

○ 근무시간 및 근무일수, 교대제, 임금수준

요양보호사의 주된 근무시간대는 주간근무라고 응답한 경우가 69.9%, 저녁·야간근무가 4.3%, 교대근무가 17.6%, 기타 복합근무, 월수금교대 등으로 근무하는 경우가 8.1%로 나타났다. 이중 교대제 근무를 한다고 응답한 600명을 대상으로 교대제 형태를 질문한 결과, '24시간 근무+2일 휴무'형태로 근무한다는 응답은 15.9%, 24시간 격일제라는 응답이 4.7%, 2교대 43.6%, 3교대 32.5%, 4교대 2.2%, 기타 1.2%로 나타났다.

지난 3개월 간의 월평균 근무일수는 20.7일, 월평균 근무시간은 108.5시간이었고, 이중 11.4%는 2개 이상의 장기요양기관에서 일한다고 응답하였다. 반면 월 60시간 미만 초단시간 근무를 한 경우가 32.5%로 상당한 비중을 차지했다. 초단시간근로자 1,105명만을 대상으로 적게 근무한 이유를 질문한 결과 가사와 가족을 돌보기 위해서라는 응답이 34.9%로 가장 높았지만, 일거리가 없어서 12.2%, 기관에서 주15시간 미만 근로자를 채용해서 6.6% 등의 응답도 있었다. 요양보호사 전체를 대상으로 희망하는 주당 근로시간을 질문한 결과, 주 40시간 이상이 50.2%로 가장 높았지만, 10시간 미만 5.0%, 10-20시간 미만 15.4%, 20~30시간 미만 12.8%, 30~40시간 미만 16.5%로 33% 정도는 주 30시간 미만을 원하고 있었다.

복수의 장기요양기관에서 일한 사람을 포함하여 요양보호사의 월평균 총임금은 114.3만원으로 나타났다.

〈표 IV-48〉 근무시간, 근무일수, 임금수준 등

구분		내용	비중(%)
근무시간 형태	주된 근무시간대 (n=3400)	주간근무	69.9
		저녁·야간근무	4.3
		교대근무	17.6
		기타 ¹⁾	8.1
	교대제 형태 (n=600)	24시간 근무 + 2일 휴무	15.9
		24시간 격일제	4.7
		2교대	43.6
		3교대	32.5
		4교대	2.2
		기타	1.2
현 소속기관에서의 근무일수 및 근무시간	근무일수, 근무시간 (n=3400)	근무일수	20.7일
		유급 정규(소정) 근무시간	101.3시간
		유급 초과근무시간	0.5시간
		무급 초과근무시간	0.2시간
	초단시간 ³⁾ 근무 이유 (n=1,105)	초단시간 근무 비율	32.5%
		일거리가 없어서	12.2
		건강이 좋지 않아서	7.6
		가사와 가족 돌봄	34.9
		다른 일을 하고 있어서	6.7
		기관에서 주15시간 미만 채용	6.6
		본인이 희망해서	6.9
		다른 기관에서 일하고 있어서	6.8
		기타 ⁴⁾	18.4
		월 평균 근무시간과 임금, 희망하는 근무시간	월 평균 근무시간과 임금 (n=3400)
월평균 임금	114.3만원		
희망하는 근로시간 ⁵⁾ (n=3397)	10시간 미만		5.0
	10~20시간 미만		15.4
	20~30시간 미만		12.8
	30~40시간 미만		16.5
	40시간 이상		50.2

주: 1) 복합근무, 월수금 교대 등

2) 복수 근무하는 경우 복수 일자리에서의 근무시간을 합한 것임

3) 월평균 근무시간이 60시간 미만으로 주당 15시간 미만 근무

4) 가족요양보호사이기 때문에, 개인적 사정, 공휴일이 포함되어서, 사용자와 맞지않아서 등

5) 희망근로시간이 0이라고 답한 3명은 제외

자료: 강은나 외(2019), p. 581, 582, 584, 586, 595, 597에서 일부 발췌

(나) 수당, 사회보험

휴일수당, 주휴수당에 대한 인지도를 살펴보면 휴일수당에 대해서는 80.8%가 안다고 답하였고, 주휴수당에 대해서는 75.1%가 안다고 응답하였다. 휴일수당을 안다고 응답한 2,749명을 대상으로 수령방식을 질문한 결과 실제로 수령한다는 응답은 42.6%, 대체근무를 사용한다는 응답이 4.6%, 휴일근무를 하지 않는다는 응답은 21.5%였고, 휴일수당이 없다는 응답 또한 27.2%로 높았다. 주휴수당에 대해서 안다고 응답한 2,554명을 대상으로 수령방식을 질문한 바, 실제로 수령하는 경우가 59.2%, 주휴수당 대상이 아니라는 응답이 9.3%, 주휴수당이 없다는 응답이 25.6%로 조사되었다.

연차수당에 대해서는 인지하는 사람이 75.8%이고, 이들 2,578명 중 별도로 연차수당을 받는 경우가 17.5%, 받되 기간이 정한 일수내로만 수령하는 경우가 3.4%, 급여 안에 연차수당이 포함된 경우가 14.7%, 연차휴가를 모두 소진하는 경우가 22.7%로 나타났다.

연장(초과)근로수당에 대해서는 77.7%가 안다고 응답하였고, 이들 2,640명에 대해서 수령방식을 물은 결과 연차수당을 수령한다는 응답이 21.5%, 기관이 정한 상한일수내로만 수령한다는 응답이 5.4%, 대체휴무를 대신 사용한다는 응답이 1.5%, 연장근로를 하지 않는다는 응답이 47.9%, 연장근로수당이 없다는 응답이 19.8% 등으로 나타났다.

이외에도 19.4%는 장기근속장려금을 받고 있었고, 4.4%는 직책수당을 수령하고 있었다.

〈표 IV-49〉 수당 인지율 및 지급방식

구분		내용	비중(%)	
법정 근로수당	휴일수당	인지율(n=3400)	인지율	80.8
		수령방식 (n=2749)	휴일수당 있음	42.6
			대체휴무 사용	4.6
			휴일근무 하지 않음	21.5
			휴일수당 없음	27.2
			기관의 지급방식을 모름	3.7
			기타	0.5
	주휴수당	인지율(n=3400)	인지율	75.1
		수령방식 (n=2544)	주휴수당 있음	59.2
			주휴수당 대상 아님	9.3
			주휴수당 없음	25.6
			기관의 지급방식을 모름	5.6
	기타	0.3		
	연차수당	인지율(n=3400)	인지율	75.8
		수령방식 (n=2578)	별도 연차수당 받음	17.5
			급여 내 연차수당 포함	14.6
			기관이 정한 상한일 내 수령	3.4
			연차휴가를 모두 소진	22.7
			연차수당 대상이 아님	8.4
			연차수당 없음	28.6
			기관 수당 지급방식을 모름	4.5
	기타	0.3		
	연장(초과) 근로수당	인지율(n=3400)	인지율	77.7
		수령방식 (n=2640)	별도 연장근로수당 받음	21.5
			기관이 정한 상한일 내 수령	5.4
			대체휴무를 대신 사용	1.5
			연장근로하지 않음	47.9
			연장근로 수당 없음	19.8
기관 수당 지급방식을 모름			3.2	
기타	0.6			
기타수당 (n=3400)	장기근속장려금 받고 있음		19.4	
	직책수당을 받고 있음		4.4	

자료: 강은나 외(2019), p. 599, 601, 602, 604, 605, 606, 608, 609에서 발췌

사회보험가입률을 보면 국민연금은 36.3%가 기관에서 직원으로 가입되어 있었고, 58.0%는 가입대상이 아니라고 응답하였으며, 5.3%는 미가입되어 있다고 응답하였다. 건강보험은 가입된 경우가 71.1%, 가입대상이 아닌 경우가 25.0%, 미가입된 경우가 2.0%로 나타났다. 고용보험은 84.2%가 가입되었고, 1.0%만이 가입대상이 아니라고 응답했고, 10.4%는 미가입되었다고 응답하였다.

〈표 IV-50〉 사회보험 가입률

구분	내용	비중(%)
국민연금 (n=3400)	가입	36.3
	미가입	5.3
	모름	0.5
	가입/적용 대상 아님	58.0
건강보험 (n=3400)	가입	71.1
	미가입	2.0
	모름	1.8
	가입/적용 대상 아님	25.0
고용보험 (n=3400)	가입	84.2
	미가입	10.4
	모름	4.3
	가입/적용 대상 아님	1.0

자료: 강은나 외(2019), p. 612, 613, 614에서 발췌

(다) 기관별 주된 근무현황

근무시간은 근무시간 및 주된 근무형태는 시설에서 일하는가, 재가에서 일하는가에 따라서 상당한 차이가 있다. 강은나 외(2019)의 연구에서는 몇가지 항목에 대해서는 이를 구분해서 질문하고 있다.

○ 재가요양보호사

조사된 재가 요양보호사는 1,822명인데, 이들의 주된 근무현황은 다음과 같다. 이용자와의 연결방식(복수응답)을 보면 장기요양기관이 소개한 경우가 80.9%, 본인이나 지인이 소개한 경우가 22.6%로 나타나고 있었다. 지난 한 달 동안 담당할 이용자의 수는 1명이라는 응답이 50.2%로 가장 많고, 2명 37.0%, 3명 이상 12.8%로 나타났다.

지난 1달 동안 이용자 가정을 방문한 횟수는 10회 미만인 11.6%, 10~20회 미만 8.8%, 20~30회 미만 51.0%, 30~40회 미만 6.5%, 40회 이상 22.2%로 조사되었다. 하루에 최대 몇 명의 이용자에게 방문했는가를 질문한 결과 1명이 51.9%, 2명 37.1%, 3명 9.9%, 4명 1.1%이라고 응답하였다.

지난 1년 동안 이용자와 외출동행을 한 경험이 있는가에 대한 질문에 70.7%가 있다고 응답하였고, 이들 1,288명에 대해서 주된 이동수단을 질문한 결과 택시 32.2%, 본인차량 30.1%, 이용자가족차량 10.5%, 기관차량 5.9%, 도보 13.3%, 버스나 전철 5.5%로 나타났다.

지난 1년 동안 1개월 이상 일을 쉬었던 경험이 있는지를 묻은 결과 15.3%가 있다고 응답하였으며, 쉬었다고 응답한 279명을 대상으로 기간을 묻은 결과 2개월 미만 43.2%, 2~4개월 미만 43.8%로 나타났다. 그리고 그 이유(중복응답)는 본인의 건강악화가 35.0%이지만, 이외에도 이용자로 인한 자발적 중단 28.5%, 이용자 또는 가족의 요청 12.5%, 이용자 또는 가족과의 갈등으로 인하여 자발적 중단 8.4%, 이용자의 변화로 인한 자발적 중단 4.1% 등 이용자관련 문제가 대부분을 차지하고 있었다.

〈표 IV-51〉 재가 요양보호사의 근무현황

구분	내용		비중(%)	
이용자 연결	연결방식 (중복응답) (n=1822)	장기요양기관 소개	80.9	
		본인이 발골 또는 지인소개	22.6	
		기타 ¹⁾	2.0	
지난 1개월 동안 근로 현황	담당한 이용자 수 (n=1742)	1명	50.2	
		2명	37.0	
		3명 이상	12.8	
	이용자 가정 방문횟수 (n=1742)	10회 미만	11.6	
		10~20회 미만	8.8	
		20~30회 미만	51.0	
		30~40회 미만	6.5	
	최대 방문 이용자수 (n=1742)	40회 이상	22.2	
		1명	51.9	
		2명	37.1	
지난 1년 동안 외출동행	외출동행을 한 경험이 있음(n=1822)	3명 이상	11.0	
		주된 이동수단 (n=1288)	1명	51.9
			2명	37.1
			3명 이상	11.0
			외출동행을 한 경험이 있음(n=1822)	70.4
			택시	32.2
			버스, 전철	5.5
			본인차량	30.1
이용자가족 차량	10.5			
기관차량	5.9			
도보	13.3			
기타	2.5			
지난 1년간 고용관련	1개월 이상 쉰 경험 있음 (n=1822)	15.3	15.3	
		일을 쉰 기간 (n=279)	2개월 미만	43.2
			2~4개월 미만	43.8
			4~6개월 미만	6.6
			6개월 이상	6.5
		일을 쉰 이유 (중복응답) (n=279)	이용자로 인한 비자발적 중단	28.5
			이용자 또는 가족의 요청	12.5
			이용자 또는 가족과의 갈등으로 자발적 중단	8.4
			이용자 변화로 인한 자발적 중단	4.1
			본인의 건강악화	35.0
소속기관과 갈등	0.9			
이용자 집과의 거리	3.9			
기타	15.6			

주: 1) 인터넷 검색, 동사무소 소개, 구청 게시판 활용 등

자료: 강은나 외(2019) p. 683, 685, 686, 692, 693, 695, 696, 697에서 발췌 및 부분 수정

○ 시설 요양보호사

조사된 시설 요양보호사의 수는 774명이다. 이들의 주된 근무현황을 조사한 결과는 다음과 같다. 규정상 휴게시간에 대한 인지여부를 질문한 결과 90.5%가 알고 있다고 응답하였고, 이들 700명을 대상으로 하루의 휴게시간이 얼마라고 알고 있는지를 묻은 결과 1시간 미만 1.5%, 1~3시간 미만 83.2%, 3~5시간 미만 6.3%, 5시간 이상 9.0%로 나타났으며, 이중 실제로 하루에 사용하는 시간은 1시간 미만 14.7%, 1~3시간 미만 69.3%, 3~5시간 미만 7.7%, 5시간 이상 8.3%로 조사되었다. 기관 내에 독립된 휴게공간이 있는가를 질문한 결과 77.5%만이 있다고 응답하고 있었다.

지난 1개월 간 야간근무(22시부터 익일 6시까지) 경험여부를 질문하였다. 75.8%가 야간근무를 했다고 응답하였으며, 이들 587명을 대상으로 야간근무시 담당 층수를 질문한 결과 1개 층 71.9%, 2개 층 17.4%, 3개 층 7.1%, 4개 층 이상 3.6%로 나타났다. 야간근무시 몇 명을 담당했는가를 질문하였는데 10명 미만 28.7%, 10~19명 31.4%, 20~29명 24.7%, 30~39명 9.2%, 40명 이상 5.9%로 조사되었다.

〈표 IV-52〉 시설 요양보호사의 근무현황

구분	내용	비중(%)	
휴게시간 및 휴게공간	규정상 휴게시간이 있다는 것을 알고 있음(n=774)	90.5	
	인지하고 있는 규정상 휴게시간 (n=700)	1시간 미만	1.5
		1~3시간 미만	83.2
		3~5시간 미만	6.3
		5시간 이상	9.0
		평균	1.8시간
	실제 사용 휴게시간 (n=774)	1시간 미만	14.7
		1~3시간 미만	69.3
		3~5시간 미만	7.7
		5시간 이상	8.3
평균		1.7시간	
기관 내 독립된 휴게공간이 있음 (n=774)	77.5		

구분	내용	비중(%)	
야간근무	지난 1개월 동안 야간근무 했음 (n=774)	75.8	
	야간근무시 담당 총수 (n=587)	1개층	71.9
		2개층	17.4
		3개층	7.1
		4개 층 이상	3.6
	최대 방문 이용자수 (n=587)	10명 미만	28.7
		10~19명	31.4
		20~29명	24.7
		30~39명	9.2
		40명 이상	5.9

자료: 강은나 외(2019) p. 699, 700, 701, 702, 704, 705, 706에서 발췌 및 부분 수정

라) 폭력/차별, 사고, 질병, 교육 등

○ 부당한 대우 경험과 대응방식

지난 1년 동안 이용자 또는 가족으로부터 부당한 대우를 받은 경험이 있는가를 살펴보았다. 비난, 고함, 욕설 등을 경험한 경우는 24.3%이고, 경험한 사람 827명을 대상으로 빈도를 조사한 결과, 주 3회 이상이라는 응답이 31.3%이고, 주 1~2회가 21.7%, 월 1~3회가 23.8%로서, 주1회 이상 경험하는 경우가 53%, 월 1회 이상 경험하는 경우가 77% 정도로 나타났다.

꼬집기, 밀치기, 주먹질, 신체적 위협을 경험한 사람은 전체 응답자의 16.0%였다. 경험했다고 응답한 512명을 대상으로 빈도를 질문한 결과 주 3회 이상 24.6%, 주 1~2회 27.1%, 월 1~3회가 25.4%로서, 주1회 이상 경험한 경우가 52%, 월 1회 이상 경험하는 경우가 74% 정도 되었다.

성희롱, 성적 신체접촉 등을 당한 경험이 있는가를 질문한 결과 8.6%가 그러한 경험이 있다고 응답하였다. 응답한 292명을 대상으로 빈도를 질문한 결과 주 3회 이상 13.6%, 주1~2회가 21.1%, 월 1~3회가 26.8%로서, 주 1회 이상 경험하는 경우가 35%, 월 1회 이상 경험하는 경우가 62% 정도였다.

업무이외의 활동, 초과업무 등을 요구받은 경험이 있는가라는 질문에 대해서는 10.5%가 경험이 있다고 응답하였고, 이들 358명을 대상으로 빈도를 질문한 결과 주 3회 이상 17.9%, 주1~2회 22.6%, 월 1~3회 31.6%로서, 주 1

회 이상이 41%, 월 1회 이상이 72% 정도로 나타났다.

위에서 언급한 부당대우를 당했다고 응답한 1,144명을 대상으로 부당대우가 발생하였을 때의 대응방식을 1, 2 순위를 매겨서 응답하도록 하였다. 대응방식 중 1순위로 가장 많이 응답된 것은 그냥 참고 일을 계속한다로서 44.6%가 응답하였고, 다음은 소속기관에 보고하고 대응을 요구한다는 응답이 37.0%였으며, 가족이나 이용자에게 직접 이의를 제기한다는 응답이 13.3%였다. 2순위까지 응답한 사람은 969명이었는데, 대응방식은 그냥 참고 일을 지속한다는 응답이 25.5%, 이용자나 가족에게 직접 이의를 제기한다는 응답이 25.1%, 소속기관에 보고 및 대응을 요구한다는 응답이 23.0%였다.

〈표 IV-53〉 지난 1년 동안 이용자 또는 가족에게 당한 부당한 경험

구분	내용		비중(%)
비난, 고함, 욕설	들은 바 있음 (n=3400)		24.3
	빈도 (n=827)	주 3회 이상	31.3
		주 1~2회	21.7
		월 1~3회	23.8
		년 6~11회	5.4
		년 5회 이하	17.9
꼬집기, 밀치기, 주먹질 등 신체적 위협	당한 바 있음 (n=3400)		15.1
	빈도 (n=512)	주 3회 이상	24.6
		주 1~2회	27.1
		월 1~3회	25.4
		년 6~11회	3.3
		년 5회 이하	19.5
성희롱, 성적 신체접촉	당한 바 있음 (n=3400)		8.6
	빈도 (n=292)	주 3회 이상	13.6
		주 1~2회	21.1
		월 1~3회	26.8
		년 6~11회	6.4
		년 5회 이하	32.1
업무 이외 활동, 초과업무 등 요구	요구받은 적 있음 (n=3400)		10.5
	빈도 (n=358)	주 3회 이상	17.9
		주 1~2회	22.6
		월 1~3회	31.6
		년 6~11회	7.1
		년 5회 이하	20.8

자료: 강은나 외(2019) p. 616, 617, 619, 620, 622, 623, 625, 626에서 발췌 및 부분 수정

〈표 IV-54〉 이용자 또는 가족에게 당한 부당한 경험의 대처방식(복수응답)

구분	내용	비중(%)
1순위 (n=1144)	소속기관에 보고 및 대응요구	37.0
	건보공단, 지자체 등에 신고 및 대응요구	0.6
	협회, 장기요양 지원센터 등에 신고 및 대응요구	1.9
	이용자가 가족에게 직접 이의제기	13.3
	그냥 참고 일 지속	44.6
	가능한한 이용자나 가족을 피함	1.9
	해당 이용자에게 대한 급여제공 중단	0.3
	기타	0.4
2순위 (n=969)	소속기관에 보고 및 대응요구	23.0
	건보공단, 지자체 등에 신고 및 대응요구	7.3
	협회, 장기요양 지원센터 등에 신고 및 대응요구	2.5
	이용자가 가족에게 직접 이의제기	25.1
	그냥 참고 일 지속	25.5
	가능한한 이용자나 가족을 피함	10.1
	해당 이용자에게 대한 급여제공 중단	2.5
	기타	4.1

자료: 강은나 외(2019) p. 628, 629에서 발췌

○ 질환이나 사고 여부

장기요양업무 수행 중 질환이나 사고를 경험해보았는가를 질문한 결과 16.4%가 근골격계 질환을 경험했다고 응답하였고, 3.5%는 감염성 질환을 경험했으며, 7.1%는 다치거나 사고를 당한 경험이 있다고 응답하였다. 이외에도 우울증, 화상 등을 경험했다는 응답이 1.6%로 나타났다.

업무관련 질환이나 사고를 경험했다고 응답한 809명을 대상으로 비용처리 방법에 대해서 질문하였다. 중복응답으로 얻어진 결과를 보면 개인비용으로 처리했다는 응답이 84.1%로 가장 많았고, 다음은 기관에서 관련 비용을 처리했다는 응답이 8.4%였고, 특별한 조치를 취하지 않았다는 응답이 5.7%, 산재보험 신청을 해서 승인받은 경우가 5.6%, 미승인받은 경우가 1.2%로 조사되었다.

이들을 대상으로 발생한 질환이나 사고에 대한 장기요양기관 대응이 적절했는가를 질문한 결과, 기관에 알리지 않았다는 응답이 25.7%(208명)가 나왔다. 기관에 알린 601명을 대상으로 대응의 적절성 수준을 보면²¹⁾ 적절하다고 본 경우가 43.4%, 부적절하다고 본 경우가 32.1%로 조사되었다.

〈표 IV-55〉 질환이나 사고 경험과 대응

구분	내용		비중(%)
질환이나 사고 경험 (n=3400)	근골격계 질환		16.4
	감염성 질환에 이환		3.5
	다치거나 사고를 경험했		7.1
	우울증, 화상 등		1.6
비용처리 방법 (중복응답) (n=809)	개인비용 처리		84.1
	기관에서 관련비용 처리		8.4
	산재보험 신청 승인		5.6
	산재보험 신청 미승인		1.2
	특별한 조치를 취하지 않음		5.7
	기타 ¹⁾		1.1
장기요양기관 대응의 적절성	기관에 고지여부 (n=809)	기관에 알림	74.3
		기관에 알리지 않음	25.7
	기관 대응의 적절성 (n=601)	매우 그렇다	13.0
		그렇다	30.4
		보통이다	24.3
		그렇지 않다	19.1
		전혀 그렇지 않다	13.0
		평균 점수	3.11

주: 1) 자체클리닉이 있어서 등
자료: 강은나 외(2019) p. 631, 633, 634에서 발췌 및 부분수정, 재구조화

21) 강은나 외(2019)의 연구에서는 전체 809명을 대상으로 적절성과 알리지 않음을 한꺼번에 비율을 구했으나, 본 연구에서는 알린 사람만을 대상으로 적절성 수준을 살펴보았다.

○ 교육

지난 1년간 장기요양업무와 관련된 교육에 얼마나 참가했는가를 살펴보았다. 요양보호사의 39.9%가 치매전문교육을 받는다. 치매전문교육에 참여한 1,355명을 대상으로 만족도를 질문한 결과 81%가 만족한 것으로 나타났고, 2% 정도가 불만족한 것으로 나타났다. 치매전문교육에 참석하지 않은 2,045명을 대상으로 미참여 이유에 대해서 질문한 결과 근무외 교육을 위한 시간이 없어서라는 응답이 21.2%, 참석가능한 시간대가 아니라는 응답이 16.7%, 교육에 대해서 모른다는 응답이 9.9% 등으로 나타났다.

외부기관에서 실시하는 장기요양관련 교육에 참여한 사람은 65.7%였으며, 참여한 2,233명을 대상으로 만족도를 질문한 결과 만족한다는 응답이 82%, 불만족한다는 응답이 1% 정도로 나타났다. 외부기관에서 실시하는 장기요양 교육에 참여하지 않은 1,167명을 대상으로 참석하지 않은 이유를 질문한 결과 교육관련 정보를 몰라서라는 응답이 34.0%, 근무시간외 교육을 위한 시간이 없어서라는 응답이 24.3% 등으로 나타났다.

소속기관에서 제공한 장기요양관련 교육에 참여한 비율은 89.1%였다. 이들 3,029명을 대상으로 만족도를 질문한 결과, 만족한다는 응답이 86%, 불만족한다는 응답은 1% 가량으로 나타났다. 참여하지 않은 344명을 대상으로 그 이유를 질문한 결과 교육관련 정보를 몰랐다는 응답이 42.0%, 개인적인 일정으로불참했다는 응답이 34.4%로 조사되었다.

장기요양관련 추가적인 교육이 필요한가에 대해서 질문한 결과 그렇다는 응답이 46% 정도, 그렇지 않다는 응답이 29% 정도로 나타났다. 추가교육이 필요치 않다고 응답한 989명을 제외한 2,411명을 대상으로 향후 참여하고 싶은 교육에 대해서 질문한 결과 “치매노인돌봄, 문제행동 대응관련 교육”이라는 응답이 50.4%였고, 다음은 “장기요양요원을 위한 건강관리, 스트레스관리 관련 교육”이라는 응답이 22.1%로 나타났다.

〈표 IV-56〉 장기요양업무관련 교육: 치매교육/외부교육

구분	내용		비중(%)
건강보험공단의 치매전문교육	참여하였음(n=3400)		39.9
	참여자 만족도 (n=1355)	매우 만족, 만족	81.0
		보통	17.4
		불만족, 매우 불만족	1.7
	미참여자 이유 (n=2045)	대상기관 아님	7.2
		교육대상 종사자 아님	7.4
		이미 교육 수료함	3.0
		참석의향이나 필요성이 없음	9.0
		교육에 대해 모름	9.9
		교육관련 정보를 모름	13.6
		참석가능한 시간대가 아님	16.7
		근무시간외 교육을 위한 시간이 없음	21.2
		생활권 인근에 교육하는 곳이 없음	1.7
		인근 교육장 수강인원 정원이 마감됨	2.8
		기관당 참여인원이 제한됨	5.9
기타	1.6		
외부기관에서 실시하는 장기요양업무 관련 교육	참여하였음(n=3400)		65.7
	참여자 만족도 (n=2233)	매우 만족, 만족	82.0
		보통	16.8
		불만족, 매우 불만족	1.2
	미참여자 이유 (n=1167)	본인직종 대상 교육이 없음	9.7
		참석의향이나 필요성이 없음	8.9
		교육관련 정보를 모름	34.0
		근무시간외 교육을 위한 시간이 없음	24.3
		참석가능한 시간대가 아님	16.0
		생활권 인근에 교육하는 곳이 없음	3.5
		교육의 내용, 수준에 대한 신뢰 부족	0.5
기타		3.1	

자료: 강은나 외(2019) p. 636, 638, 639, 641, 642에서 발췌 및 부분 수정

〈표 IV-57〉 장기요양업무관련 교육: 자체교육/교육필요성

구분	내용		비중(%)
소속기관에서 제공하는 장기요양업무 관련 교육	참여하였음(n=3400)		89.1
	참여자 만족도 (n=3029)	매우 만족, 만족	85.7
		보통	13.6
		불만족, 매우 불만족	0.7
	미참여자 이유 (n=344)	참석의향이나 필요성이 없음	7.4
		교육관련 정보를 모름	42.9
		근무시간대와 교육시간대가 중복됨	12.1
		개인적 일정으로 불참	34.4
		기타	3.2
	장기요양업무 수행시 필요한 추가적인 교육	교육의 필요성 (n=3400)	매우 그렇다
그렇다			35.2
보통이다			24.6
그렇지 않다			25.9
전혀 그렇지 않다			3.2
향후 참여하고 싶은 교육 (n=2411)		치매노인 돌봄, 문제행동 대응 관련	50.4
		직종별 직무교육	12.9
		이용자 및 가족상담 기술교육	12.5
		자신의 건강관리 및 스트레스 관리 관련	22.1
		기타	2.1

자료: 강은나 외(2019) p. 636, 644, 645, 647, 648에서 발췌 및 부분 수정

마) 업무 만족도

요양보호사의 만족도에 대해서 임금수준, 근무시간, 업무내용, 업무강도, 업무조정의 유연성, 경력개발 및 승진기회, 고용안정성, 직장 내 인간관계 및 직장문화, 일에 대한 보람, 사회적 인식, 업무 전반에 대한 만족도로 나누어서 살펴보았다.

각각의 항목에 대해서 “매우 만족”, “만족”, “보통”, “불만족”, “매우 불만족”으로 질문하고 각각 5점, 4점, 3점, 2점, 1점의 점수를 부여하여 각각을 점수화하였다.²²⁾ 점수가 3점보다 높을 경우는 만족하는 것으로 해석할 수 있

으며, 3점보다 낮을 경우는 불만족하는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

만족하는 정도는 일에 대한 보람, 직장내 인간관계 및 직장문화, 업무전반, 업무조정유연성, 업무내용 등의 순으로 높았다. 만족하는 정도가 가장 낮은 항목은 경력개발 및 승진기회로 2.84가 나와서 불만족하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

〈표 IV-58〉 요양보호사의 만족도

(단위: %, 점)

	매우 만족 (5)	만족 (4)	보통 (3)	불만족 (2)	매우 불만족 (1)	점수
임금수준	4.8	30.6	34.0	25.6	5.1	3.05
근무시간	6.2	43.3	26.8	19.6	4.1	3.28
업무내용	6.1	43.9	36.0	11.8	2.2	3.40
업무강도	4.6	35.9	40.7	15.9	3.0	3.24
업무조정유연성	8.6	46.8	31.2	10.6	2.7	3.48
경력개발 및 승진기회	3.2	18.3	47.1	22.3	9.1	2.84
고용안정성	8.1	41.9	30.6	14.6	4.9	3.34
직장내 인간관계 및 직장문화	13.1	48.2	30.7	6.4	1.6	3.65
일에 대한 보람	21.1	54.3	19.4	4.4	0.8	3.91
사회적 인식	7.5	33.3	35.5	18.6	5.1	3.20
업무전반	8.3	45.1	37.9	7.8	0.9	3.52

자료: 강은나 외(2019)의 p. 651, 652, 653, 655, 656, 658, 659, 661, 662, 664, 665를 발췌 및 재점수화

22) 강은나 외(2019)에서는 각 항목에 대한 비율만을 구했지만, 본 연구에서는 이를 쉽게 시각화하기 위하여 점수를 구하였다.

3) 요양보호사의 산업재해 위험요인 및 재해현황

(1) 돌봄종사자 산업재해 실태

요양보호사가 속한 업종은 노인요양복지시설운영업(87111), 방문복지서비스제공업(87293), 그 외 기타 비거주복지서비스업(87299)이라고 볼 수 있다. 직종은 돌봄 및 보건서비스 종사자(421) 중 돌봄서비스 종사원(4211) 중 요양보호사(42111)가 해당될 것이지만, 현실적으로 산업재해 DB에서는 직종구분이 3자리까지 되고 있어서 돌봄 및 보건서비스 종사자(421)를 사용해야 했다. 따라서 본 연구에서 산업재해 DB를 이용해서 살펴본 재해실태는 노인복지요양시설운영업, 방문복지서비스제공업, 기타 비거주복지서비스업의 돌봄 및 보건서비스 종사자의 재해실태이다. 그렇지만 이들 업종에서 가장 많이 일하는 사람이 요양보호사라는 점을 감안하면, 요양보호사의 재해실태를 어느 정도는 살펴볼 수 있을 것으로 기대한다.

2017년부터 2021년까지 5년 동안의 산업재해 DB에서 이들 업종에 속한 사람들의 재해는 2,195명으로 조사되었다. 재해종류별로 보면 사고부상을 당한 경우가 1,805명, 질병이환이 385명, 질병사망이 1명,²³⁾ 그 외 사고사망²⁴⁾이 3명으로 나타났다.

업종별로 보면 노인복지시설운영업에서 1,160명, 방문복지서비스제공업에서 118명, 기타 비거주복지서비스업에서 775명으로 조사되었다. 이를 시설과 재가로 나누면, 노인복지시설운영업에서 일한 사람은 거주 시설(앞으로 시설로 표기)로, 방문복지서비스 제공업과 기타 비거주복지서비스업에서 일한 사람은 재가 시설(앞으로 재가로 표기)로 분류할 수 있을 것이다. 산재가 승인된 요양보호사를 재가근로자와 시설근로자로 구분하고, 연도별로 구분해서 살펴보면 다음과 같다.

요양보호사 중 산재가 승인된 사람의 수는 해마다 증가하여 2017년 298명

23) 여기서 질병사망자 1명은 뇌심혈관 질환으로 사망한 경우였다.

24) 그 외 사고사망이란 사업장 외에서 일어난 교통사고로 사망한 경우를 말한다.

에서 2021년 609명으로 2배 이상 증가되었다. 사고부상자의 수는 2017년 258명에서 2021년 494명으로 1.9배 증가하였고, 질병이환자의 수는 2017년 38명에서 2021년 114명으로 3배 증가하였다. 질병이환자의 증가에 따라서 전체 재해자 중 질병이환자의 비중은 2017년 12.8%에서 2021년 18.7%로 증가하였다.

시설별로 재해근로자의 재해종류 추이를 보면 다음과 같다. 2021년의 경우 거주시설의 재해자는 301명, 재가시설의 재해자는 308명으로 재가시설의 재해자가 다소 많았다. 그러나 요양보호사 340624명 중 재가시설에서 284114명(86%) 근무하고 거주시설에서 64179명(14%) 근무한다는 점을 고려하면 재가시설 요양보호사의 재해가 과소보고되고 있을 개연성을 무시하기 어렵다. 재해근로자의 수는 거주시설의 경우 2017년 162명에서 2021년 301명으로 1.9배 증가하였고, 재가시설은 2017년 136명에서 2021년 308명으로 2.3배 증가하였다.

재해종류별로 보면 다음과 같다. 거주시설의 경우 사고부상자는 2017년 137명에서 2021년 235명으로 1.7배 증가하였고, 질병이환자는 2017년 25명에서 2021년 66명으로 2.6배 증가하였으며, 질병이환자의 비중은 15.4%에서 21.9%로 증가하였다. 재가시설의 경우 사고부상자는 2017년 121명에서 2021년 259명으로 2.1배 증가하였고, 질병이환자는 2017년 13명에서 2021년 48명으로 3.7배 증가하였으며, 질병이환자의 비중은 9.6%에서 15.6%로 증가하였다. 요양보호사 중 질병이환자의 비중이 급속히 증가한 점은 정부에서 근골격계 질환자의 산재보험 승인에 대해서 이전보다 허용적으로 변화한 정책의 영향이 클 것으로 생각한다. 그럼에도 불구하고 2021년 질병이환자의 수를 보면 거주시설 66명, 재가시설 48명으로 거주시설의 승인자가 더 많음을 알 수 있다. 다만 여기에서는 승인율을 알 수 없기 때문에 재가시설에서 산재 신청을 덜 해서 승인자 수가 적은 것인지 승인율이 낮아서 승인자 수가 적은 것인지는 알 수 없었다.

〈표 IV-59〉 요양보호사 시설별, 연도별 재해실태

		사고부상		질병이환		질병사망		그외사고		계	
		명	비율	명	비율	명	비율	명	비율	명	비율
시설 종류	거주	924	79.7	235	20.3	1	0.1	0	0.0	1,160	100.0
	재가	882	85.2	150	14.5	0	0.0	3	0.3	1,035	100.0
연도	2017	258	86.6	38	12.8	0	0.0	2	0.7	298	100.0
	2018	297	85.1	51	14.6	1	0.3	0	0.0	349	100.0
	2019	352	80.2	87	19.8	0	0.0	0	0.0	439	100.0
	2020	405	81.0	95	19.0	0	0.0	0	0.0	500	100.0
	2021	494	81.1	114	18.7	0	0.0	1	0.2	609	100.0
계		1,806	82.3	385	17.5	1	0.0	3	0.1	2,195	100.0

〈표 IV-60〉 시설별 재해근로자의 재해종류 추이

	연도	사고부상		질병이환		질병사망		계	
		명	비율	명	비율	명	비율	명	비율
거주 시설	2017	137	84.6	25	15.4	0	0.0	162	100.0
	2018	161	83.0	32	16.5	1	0.5	194	100.0
	2019	181	77.0	54	23.0	0	0.0	235	100.0
	2020	210	78.4	58	21.6	0	0.0	268	100.0
	2021	235	78.1	66	21.9	0	0.0	301	100.0
재가 시설	2017	121	89.0	13	9.6	2	1.5	136	100.0
	2018	136	87.7	19	12.3	0	0.0	155	100.0
	2019	171	83.8	33	16.2	0	0.0	204	100.0
	2020	195	84.1	37	16.0	0	0.0	232	100.0
	2021	259	84.1	48	15.6	1	0.3	308	100.0

2017년부터 2021년 사이 사고부상자를 발생형태별로 구분하여, 요양보호사(시설, 재가)와 비서비스업, 서비스업 간의 사고 발생형태를 구분해보았다. 요양보호사의 사고에서는 넘어짐, 불균형 및 무리한 동작, 부딪힘이 3대 발생 형태로서 전체 사고의 76.5%를 차지하였다. 이 3대 발생형태가 차지하는 비중은 비서비스업 26.9%, 서비스업 44.3%로서 다른 산업보다 월등히 높았다.

특히 넘어짐이 차지하는 비중이 50% 이상이라는 점에서 다른 산업과는 차이가 있었다. 이외에 폭력행위에 의한 것이 4.4%로 발생형태 중 4번째로 많은 요인이었다. 폭력행위에 의한 것은 특히 시설이 높아서 6.8%로 나타났다. 이러한 수치는 다른 산업에서는 폭력행위에 의한 산재는 1% 미만인 것과 비교했을 때 상당히 높은 수치였다.

다음은 사고부상자의 기인물이 무엇인지 살펴보면 건축물·구조물 및 표면이 53.6%, 사람, 동식물이 20.1%, 용기·용품, 가구 및 기구가 14.5%로 나타났다. 그리고 이 세 가지를 더하면 88.2%였다. 기인물은 산업에 따라서 상당한 차이를 보였다. 비서비스업의 경우 건축물·구조물 및 표면 35.4%, 설비·기계 26.3%, 부품, 부속물 및 재료 18.4%이고, 서비스업의 경우 건축물·구조물 및 표면 38.6%, 용기, 용품, 가구 및 가구 15.8%, 교통수단 15.7%로 나타났다. 요양보호사의 사고기인물은 건축물·구조물 및 표면인 경우가 53.6%인데 시설보다는 재가에서 더 높았다. 재가의 경우 서비스 대상자 개인의 집에서 일을 하는데, 건축물·구조물의 표면을 어떻게 규제하기 어렵기 때문에 이러한 사고를 예방하기 쉽지 않을 것으로 여겨진다. 사람이나 동식물이 부상 기인물인 것은 요양보호사 산재사고의 중요한 특징이다. 다른 산업의 경우 사람이나 동식물이 기인물인 경우는 서비스업 3.9%, 비서비스업 0.9%에 불과하다. 요양보호사는 치매노인이나 와상노인을 보살피는 역할을 하기 때문에 사람이 사고 기인물인 경우가 상당히 많이 나타났다.

〈표 IV-61〉 사고부상자의 발생형태구분(2017~2021 통합)

	요양보호사			비서비스업	서비스업	전산업
	시설	재가	전체			
넘어짐	52.3	55.3	53.8	14.8	30.7	22.0
불균형 및 무리한 동작	17.4	12.6	15.1	3.2	6.3	4.6
부딪힘	7.9	7.4	7.6	8.9	7.3	8.2
폭력행위	6.8	1.9	4.4	0.1	0.8	0.4
떨어짐	4.6	3.4	4.0	21.5	9.1	15.9
사업장외교통사고	1.8	5.8	3.8	1.0	10.8	5.5
끼임	3.8	2.5	3.2	20.0	7.4	14.3
이상온도 접촉	1.5	2.6	2.1	1.7	7.1	4.1
절단·베임·찔림	0.7	2.4	1.5	11.9	10.4	11.2
물체에 맞음	1.1	1.8	1.4	11.0	4.5	8.0
동물상해	0.4	1.8	1.1	0.1	0.8	0.4
체육행사 등의 사고	0.9	0.6	0.7	0.4	2.1	1.2
깔림·뒤집힘	0.4	0.9	0.7	3.1	1.5	2.4
화재	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
기타	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0
무너짐	0.1	0.2	0.2	0.8	0.2	0.5
감전	0.0	0.1	0.1	0.5	0.2	0.4
사업장내교통사고	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
산소결핍	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
폭발·파열	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2
화학물질누출·접촉	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

〈표 IV-62〉 산업별 사고부상자의 기인물(2017~2021)

	요양보호사			비서비스업	서비스업	전산업
	시설	재가	전체			
건축물·구조물 및 표면	50.1	57.3	53.6	35.4	38.6	36.9
사람, 동·식물	25.2	14.7	20.1	0.9	3.9	2.3
용기, 용품, 가구 및 기구	15.4	13.6	14.5	3.3	15.8	9.0
교통수단	3.6	7.7	5.6	3.7	15.7	9.1
부품, 부속물 및 재료	1.8	2.5	2.2	18.4	6.0	12.8
설비·기계	2.4	1.7	2.1	26.3	10.2	19.0
휴대용 및 인력용기계기구	1.4	2.0	1.7	11.5	9.4	10.5
작업환경, 대기여건	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
화학물질 및 화학제품	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
분류불능	0.1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

질병이환자의 상병종류를 보면 근골격계 질환의 비중이 87.8%로 가장 높았고, 그 다음은 생물학적 인자인 경우가 8.3%로 나타났다. 근골격계 질환을 보면 사고성 요통인 경우가 전체 직업병 이환자의 54.3%로서 가장 높았다. 이 수치는 비서비스업 9.6%, 서비스업 32.9%에 비해서 매우 높은 수준이다. 즉 요양보호사의 경우 근골격계 질환자의 비중이 매우 높지만, 근골격계 질환으로 인정받는 사람 중 상당수(61.8%)는 사고성 요통 질환자로서 어찌보면 사고부상자에 해당할 수 있는 사람이었다. 다른 말로 하자면 직업병으로 승인 받을 확률이 상대적으로 높은 경우였다는 점이다. 사고성인 경우를 제외한 근골격계 질환자의 비중은 33.5%로서, 비서비스업 48.0%, 서비스업 45.2%보다 현저히 낮았다. 이는 요양보호사의 경우 작업과 관련된 요통, 신체에 과도한 부담을 주는 작업을 많이 한다는 점이 분명함에도 불구하고, 사고로 인한 요통이 아닌 경우 근골격계 질환으로 인정받기가 어려울 개연성이 있음을 의미한다.

생물학적 인자의 경우 2020년 이후 코로나 19의 대유행으로 인하여 특히 높아졌을 것이지만 같은 시기 비서비스업은 0.4%, 서비스업이라 할지라도 4.1%인 것과는 대조적이다. 특히 시설의 경우는 생물학적 인자에 의한 것이 10.2%였는데, 이는 재가에 비해서 2배 정도 높은 수치였다.

이를 확인하기 위하여 요양보호사의 상병종류를 연도별로 확인해본 결과 2020년과 2021년 생물학적 인자에 의한 것이 13% 정도로 높게 나타났다.

〈표 IV-63〉 질병이환자의 상병종류(2017~2021)

구분	요양보호사			비 서비스업	서비스업	전 산업	
	시설	재가	전체				
근골격계질환	사고성요통	50.6	60.0	54.3	9.6	32.9	17.4
	비사고성·작업관련성 요통	14.0	8.0	11.7	11.2	13.3	11.9
	신체에 과도한 부담을 주는 작업	21.3	20.7	21.0	35.9	30.0	33.9
	수근관증후군	0.9	0.7	0.8	0.9	1.9	1.3
	소계	86.8	89.4	87.8	57.6	78.1	64.4
생물학적인자	10.2	5.3	8.3	0.4	4.1	1.6	
작업관련성질환 기타	1.3	3.3	2.1	0.8	4.2	1.9	
뇌심혈관질환	1.7	1.3	1.6	2.7	10.1	5.2	
화학적인자	0.0	0.7	0.3	12.2	1.4	8.6	
물리적 인자	0.0	0.0	0.0	25.2	1.7	17.4	
직업병기타	0.0	0.0	0.0	1.2	0.5	0.9	
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

〈표 IV-64〉 연도별 요양보호사의 상병종류

	2017	2018	2019	2020	2021	계
근골격계질환	92.1	96.1	93.1	83.2	82.5	87.8
뇌심혈관질환	2.6	2.0	3.5	0.0	0.9	1.6
생물학적인자	2.6	2.0	2.3	13.7	13.2	8.3
작업관련성질환 기타	2.6	0.0	1.2	3.2	2.6	2.1
화학적인자	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

요양보호사 중 산재승인자 재해를 통합적으로 구분해보면 재래형인 경우가 59.6%, 근골격계 질환이 27.8%, 시설위험인 경우가 6.5%, 교통사고 및 기타 4.0%, 근골격계 질환 이외의 직업병 2.2%로 나타났다. 비서비스업인 경우는 재래형 76.9%, 근골격계 질환 11.2%, 근골격계 질환 이외의 직업병 7.5%, 시설위험 3.0%, 교통사고 및 기타 1.4%로 나타났으며, 서비스업의 경우는 재래형 63.6%, 근골격계 질환 13.1%, 교통사고 및 기타 11.9%, 시설위험 8.5%, 근골격계 질환 이외의 직업병 2.9%로 나타났다.

〈표 IV-65〉 통합발생형태 구분(2017~2021)

		요양보호사			비서비스업	서비스업	전산업
		시설	재가	전체			
재래형	떨어짐	3.6	2.9	3.3	18.3	8.2	13.9
	넘어짐	41.6	47.3	44.3	12.3	27.4	18.8
	깔림·뒤집힘	0.3	0.8	0.6	2.7	1.4	2.1
	부딪힘	6.3	6.3	6.3	7.4	6.6	7.1
	물체에 맞음	0.9	1.6	1.2	9.1	4.1	6.9
	무너짐	0.1	0.2	0.1	0.7	0.2	0.5
	끼임	3.0	2.1	2.6	16.6	6.6	12.3
	절단·베임·찔림	0.5	2.0	1.2	9.8	9.2	9.6
	빠짐·익사	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	소계	56.4	63.1	59.6	76.9	63.6	71.2
근골격계 질환	근골격계질환	17.6	13.0	15.4	8.5	7.4	8.0
	불균형 및 무리한 동작	13.9	10.7	12.4	2.7	5.6	4.0
	소계	31.5	23.7	27.8	11.2	13.1	12.0
시설위험	감전	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3
	폭발·파열	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2
	화재	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3
	이상온도 접촉	1.2	2.2	1.7	1.4	6.3	3.5
	화학물질누출·접촉	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
	산소결핍	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	폭력행위	5.4	1.6	3.6	0.1	0.7	0.4
	동물상해	0.3	1.6	0.9	0.1	0.7	0.4
소계	7.2	5.8	6.5	3.0	8.5	5.4	
교통사고 및 기타	사업장내 교통사고	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
	사업장외 교통사고	1.5	5.2	3.2	0.9	9.8	4.8
	해상항공 교통사고	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
	체육행사 등의 사고	0.7	0.5	0.6	0.4	1.9	1.0
	기타	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0
	분류불능	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
	소계	2.3	5.9	4.0	1.4	11.9	5.9
직업병 유형	물리적인자	0.0	0.0	0.0	3.7	0.2	2.2
	생물학적인자	2.1	0.8	1.5	0.1	0.4	0.2
	화학적인자	0.0	0.1	0.1	2.5	0.2	1.6
	뇌심혈관질환	0.4	0.2	0.3	0.7	1.6	1.1
	작업관련성질환	0.3	0.5	0.4	0.2	0.5	0.3
	직업병기타	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.2
	소계	2.8	1.5	2.2	7.5	2.9	5.6
총계		100.01	100.00	100.01	99.94	100.02	100.08

4) 요양보호사의 산업재해 위험요인에 대한 정책적 대응

(1) 2008년부터 2012년까지: 장기요양보험제도 도입기

2008년 7월 노인장기요양보험제도가 도입되고, 요양보호사들이 공식 직업군으로 등장하게되었다. 당시 정부는 노인요양보험에 대한 수요에 비해서 공급이 부족할까 우려하여 신고만으로 노인장기요양기관을 설립할 수 있도록 하였고, 초기에는 신고기준을 요양보호사 3명(농촌 2명) 이상이면 기관을 설립할 수 있도록 하여 소규모의 장기요양보험기관이 난립하고, 요양보호사에 대한 처우도 열악하였다. 제도 도입 초기에 형성된 이러한 소규모 영리 기관 중심의 장기요양기관의 지형이 현재까지도 한국의 장기요양보험제도의 공급시장을 규정하고 있다. 현재 한국 노인장기요양기관은 거의 대부분 영리시장에서 운영되고 있다.²⁵⁾

제도 도입 초기 요양보호사의 처우는 매우 열악했고, 여러 연구와 토론회에서 이를 개선해야 한다는 지적이 있었다. 2012년 대선국면에서는 치매에 대한 국가책임 및 돌봄인력에 대한 처우개선이 각 당 대표의 주요 과제로 등장하기도 하였다.

국가인권위원회에서는 요양보호사가 저임금, 포괄임금, 장시간노동, 산업재해 노출 등 열악한 근무환경에 놓여 있다고 판단하고, 2012년 7월 요양보호사 노동인권관련 정책개선을 권고하였다. 그 내용은 다음과 같다.

25) 정부는 2019년 11월 그간 신고제로 운영되던 장기요양기관의 설립을 지정제로 변경하고 6년마다 지정갱신 심사를 통해서 지정을 갱신하도록 하였다. 그렇지만 기존 기관은 일단 인정하고 6년 후 심사를 받도록 함으로써 2025년이 되어야 심사를 받게 된다.

보건복지부 장관:

- △ 요양보호사 표준 근로계약서에 기본임금, 연장, 야간, 휴일근로에 대한 가산임금, 실비변상, 휴게사항 등을 명시하도록 하여 포괄임금제가 남용되지 않도록 할 것
- △ 요양보호서비스 수가 중 인건비율을 고시하는 등 임금가이드를 설정할 것
- △ 교대, 휴, 휴식 등을 고려하여 요양보호사 인력배치 기준을 강구할 것
- △ 장기요양기관에 야간에도 간호인력을 배치할 것
- △ 장기요양기관에 야간에도 간호인력을 배치할 것
- △ 장기요양기관에 대한 평가지표에 근로조건 반영과 성희롱 발생 시 제재조치를 강구할 것

고용노동부 장관과 각 지방자치단체장:

- △ 각각 근로감독 등 관리감독을 철저히 할 것

국민건강보험공단 이사장:

- △ 근골격계 질환 등 업무관련 상병, 수급자측의 폭행 폭언 성희롱에 대한 예방조치 마련할 것 등

(2) 제1차 장기요양기본계획(2013~2017) 시기

이에 2013년 집권한 박근혜정부는 요양보호사 등 돌봄인력에 대한 처우개선을 공약으로 포함하였고, 보건복지부는 국가인권위원회의 권고사항에 대한 조치사항으로 2013년 3월부터 한달 최대 10만원씩의 처우개선비를 요양보호사들에게 지급하였고,²⁶⁾ 2015년에는 보건복지부 고시에 이를 명시하였다.²⁷⁾

장기요양기본계획은 2013년부터 5년 단위로 세우고 있다. 제1차 장기요양기본계획(2013~2017)의 내용을 보면 ‘다양하고 질 높은 서비스 제공’ 분야의 세부 추진과제의 하나로 ‘요양기관 종사자 처우개선’이 있다. 내용을 보면 요양기관 종사자 근로여건 개선, 종사자 근무환경 개선, 요양보호사의 직무전

26) 국민건강보험공단에서는 장기요양기관에 지급하는 장기요양급여비용에 요양보호사의 처우개선비를 포함하는 방식으로 처우개선비의 80%를 지원하고 있었다.

27) 그간 ‘장기요양급여비용 등에 관한 고시’는 장기요양보험을 실시하면서 필요한 급여 산정 및 지급방식에 관한 내용이 주를 이루었지만, 2015년 ‘장기요양급여 제공기준 및 급여비용 산정방법 등에 관한 고시(보건복지부고시 제2015-202호)’를 보면 제11조(종사자 처우개선 등)에 ② 급여비용(방문간호, 복지용구제외)에는 요양보호사 처우개선을 고려한 인상분이 포함되어 있으며, 그 인상분은 시간당 625원으로 하고 월 최대 160시간을 산정할 수 있다. 라고 요양보호사 처우개선을 고려한 인상분의 내용이 명시되어 있었다.

문성 향상, 적정 수급관리 기반 마련의 4가지 항목으로 이루어져 있다. 각 항목을 간략히 살펴보면 다음과 같다.

제1차 장기요양기본계획(2013~2017)의 종사자 처우개선 내용

- ① 종사자 근로여건 개선
 - 요양기관 종사자 임금적정화 방안 마련.
 - 수가 결정시 기관의 경영수지 이외에도 시설종사자의 처우 등을 고려. (사회복지시설의 생활지도원 임금 수준으로 단계적으로 상향하는 방안 검토)
 - 종사자 고용안정성 및 처우개선 노력 정도를 기관 평가에 반영
 - 표준근로계약을 마련·보급하고 종사자에 대한 불법·부당 행위에 대한 지도·점검 강화 (근로시간 및 임금항목, 휴게시간 등을 상세히 명시하도록 해 포괄임금제 남용 차단)
- ② 종사자 근무환경 개선
 - 과중한 업무부담을 완화하고 보다 안전한 근무환경을 조성하기 위하여
 - (입소시설) 인력기준을 현행 수급자 2.5명당 1명에서 장기적으로 2.0명당 1명 추진
 - (재가기관) 신규설치 방문요양기관에만 적용하던 인력기준(요양보호사 15명/농어촌 5명) 이상, 상근 20% 이상)을 종전 설치 운영시설에도 적용 추진
 - 안전보건교육을 강화하고 정기적으로 근무환경상의 위해요인 등에 대한 지도·점검 강화
- ③ 요양보호사의 직무 전문성 향상
 - 직무교육을 근무시간으로 인정해 교육참여도를 제고하고, 직장 내에서 경력관리모델 제시
- ④ 적정 수급관리 기반 마련
 - 장기요양 비종사 인력에 대한 3년단위 실태조사를 통하여 장기적 인력수급 계획의 기반 마련

제1차 장기요양기본계획에서는 종사자 처우개선을 위한 과제로 명시한 내용은 2022년 현재에도 다 이루지 못하고 있는 실정이다. 첫째 종사자 근로여건 개선을 위하여 임금이 지나치게 낮은 수준이라는 판단 하에 종사자 처우를 고려하여 수가를 결정하고, 장기적으로는 사회복지시설의 생활지도원 임금수준으로 단계적으로 상향하는 방안을 검토한다고 명시하고 있다. 또한 종사자 고용안정성, 처우개선 노력을 기관평가에 반영하고, 표준근로계약을 마련·보급한다는 내용이 있었다. 두 번째 근무환경 개선의 내용에서는 입소시설 인

력기준을 현행 2.5:1에서 장기적으로 2.0:1로 낮추고, 안전보건교육 강화 및 근무환경 저해요인에 대한 지도점검을 강화한다는 내용이 있다. 세 번째로 직무전문성 향상을 위해서는 직무교육시간을 근무시간으로 인정해서 교육참여도를 제고하고, 경력관리 모델을 제시한다는 내용이다.

(3) 제2차 장기요양 기본계획(2018~2022) 시기

2018년 이후 그간 별도로 지급되어왔던 요양보호사에 대한 처우개선비가 없어지고, 급여비용에 최저임금과 요양보호사의 처우개선을 고려한 인상분을 지급하도록 하고 있다.²⁸⁾ 이에 대한 요양보호사들의 반발이 있었고 일부 지자체에서는 지금까지도 관행적으로 요양보호사 처우개선비를 따로 지급하고 있지만, 이제 처우개선비가 보건복지부의 정책사항은 아니다.

2017년 집권한 문재인정부는 사회서비스의 국가책임 강화²⁹⁾를 국정과제로 삼고, 사회서비스 전달체계에서도 공공성 강화를 추진하였다. 2018년 12월 일자리위원회를 통하여 사회서비스원 설립·운영방안을 발표하였으며, 2019년 보건복지부는 사회복지전달체계 개선사업의 일환으로 사회서비스원을 설립하게 되었다. 정부는 고령화 등 사회서비스 수요 급증에 그간 정부 재정부담 및 민간 서비스 제공기관 확충 등으로 대응해 왔으나, 서비스 질 격차, 종사자 처우 열악, 안전·인권 문제 등 여전히 존재하고 있다고 판단하고,³⁰⁾ 사회서비스원을 설립·운영하여 민간기능을 보완·지원하고, 종사자 처우개선을 통해 사회서비스 품질향상 견인하고자 만들어졌다. 2019년 4개 광역자치단체에서 시범운영한 뒤 단계적으로 2022년까지 17개 광역자치단체로 확대하는 것을 목표로 하였다. 장기요양보험제도와 관련된 내용은 종합재가센터를

28) 보건복지부고시 제2018-6호를 보면 제11조(종사자 처우개선 등)에서는 ②호를 삭제하고, ①호에 급여비용에 최저임금과 요양보호사의 처우개선을 고려한 인상분을 지급하여야 한다고 덧붙였다.

29) 국정과제 17-2: 정부주도의 사회서비스 관리주체 설립으로 양질의 일자리 확충

30) 보건복지부 보도자료 (2021. 12. 13), '사회서비스원 정책포럼 및 제5차 사회서비스원 원장단 협의체 개최'

설치하여 재가서비스를 직접 제공한다는 내용이 있고, 사회서비스원이 본부 및 소속시설의 직원 등을 직접고용하는 것으로 되어 있었다.

2021년 8월 ‘사회서비스 지원 및 사회서비스원 설립·운영에 관한 법률’이 제정됨으로써, 중앙 및 시도 사회서비스원의 설립·운영근거를 마련하게 되었다. 또한 법에서 국가와 지방자치단체는 각각 5년마다 사회서비스 기본계획과 사회서비스 지역계획을 수립하여 사회서비스 확충 및 품질향상을 위한 시책을 마련하도록 규정함으로써 사회서비스 제공에 대한 국가책임을 선언하고 있다. 법에 따라서 2022년 3월 중앙사회서비스원이 설립되어 사회서비스 전반에 걸친 정책지원업무를 하게 되었다.

사회서비스원의 경우 일부 지자체에서는 요양보호사를 전일제로 직고용하고, 일부 지자체에서는 시간제 계약직으로 고용하고 있다. 그리고 다른 민간 기관에 비해서 더 나은 근로조건이라고 평가되고 있다. 그러나 어떤 형태의 고용이든지 사회서비스원에서 직고용하는 요양보호사의 수는 각 지역별로 수십명에 지나지 않아서, 시장에 대한 영향력은 크지 않은 수준이다.

제2차 장기요양 기본계획(2018~2022)에서는 요양보호사와 관련하여 그간 동일한 업무의 반복적 수행, 제한된 경력경로로 인하여 젊은 인력의 유입이 저조하고, 종사자에 대한 체계적 교육 기반이 미흡하다고 평가하고, 다양화 고도화되는 수급자의 욕구에 적절히 대응할 수 있도록 장기요양 종사자의 전문성 강화 및 인력 유입 유도 방안 강구하겠다고 밝히고 있다. 안심하고 맡길 수 있는 장기요양서비스 인프라 조성이라는 정책목표 하에 ‘장기요양 일자리 질 향상 및 종사자 역량강화’가 세부추진과제로 포함되어 있다. 그 내용은 요양보호사 경력개발 경로 구축 및 직무교육체계 마련, 종사자 교육 대상범위 확대 및 교육의 질 제고, 장기요양요원 지원센터 확충 등 장기요양종사자 처우개선으로 구성되어 있다. 각 내용을 간단하게 살펴보면 다음과 같다.

제2차 장기요양기본계획(2018~2022)의 일자리 질 향상 및 종사자 역량강화 주요 내용

- ① 요양보호사 경력개발 경로 구축 및 직무교육체계 마련
 - 전문화 및 승급이 가능한 요양보호사 경력개발경로 구축
 - 중간관리인력으로서 요양지도사 자격을 도입하고, 직무교육체계 마련
 - 요양지도사 자격취득 경로를 전문대학 등으로 확대하고 일정기간 현장경험 후 요양지도사로 활동하도록 함으로써 젊은 인력 진입 유도
- ② 종사자 교육 대상범위 확대 및 교육의 질 제고
 - 직무교육 대상자를 방문요양·목욕제공 요양보호사에서 모든 재직 요양보호사로 대폭 확대
 - 교육시간을 근무시간으로 인정하는 등 교육기회 확대에 치매전문교육 수료 요양보호사 양성
- ③ 장기요양요원 지원센터 확충 등 장기요양종사자 처우개선
 - 고충상담, 역량강화, 건강관리, 취업연계 등을 지원하는 장기요양요원 지원센터를 확대하여, 2017년 3개 시도에 6개소 운영하고 있지만 2022년까지 17개 시도에 1개 이상 확충
 - 현재 2.5명당 1명인 종사자 인력기준 강화 검토(장기적으로 2.0명당 1명 추진), 적정임금 지급보장을 통하여 종사자의 과중한 업무부담 완화 및 근무환경개선 추진
 - 종사자가 부당한 요구를 당하는 경우가 발생하지 않도록 예방하고, 수급자 교육 및 대국민 홍보 등을 통해서 장기요양 종사자에 대한 사회적 인식개선 병행

제2차 장기요양기본계획의 일자리 질 향상의 내용은 전체 요양보호사의 임금, 근로시간 등을 직접적으로 향상시키는 것에 초점이 있다기 보다는 중간관리인력의 도입, 지원센터의 도입 등 인프라 형성에 초점을 두고 있었다. 내용을 보면 중간관리인력으로 요양지도사 자격을 도입한다고 했지만 2022년 10월 현재 이는 도입되지 않았다. 장기요양요원 지원센터를 17개 시도에 1개 이상 확충한다는 계획은 2022년까지 진행 중이다. 또한 한국의 장기요양보호 관련 시장은 거의 대부분이 민간시장으로서 정부정책의 영향력이 상대적으로 적은 것이 정책집행에서 문제가 된다.

이러한 상황에서 2022년 2월 국가인권위원회에서는 요양보호사의 노동인권보호를 위하여 다시 두 가지 권고를 결정하였다. 하나는 '노인돌봄 공공성 강화 및 노인돌봄노동자 처우개선을 위한 제도개선 권고'로서 보건복지부 장관에게 다음의 내용을 권고하였다.

노인돌봄 공공성 강화 및 노인돌봄노동자 처우개선을 위한 제도개선 권고(2022. 02. 17)

보건복지부장관:

- △ 노인돌봄서비스의 공공성을 강화하기 위하여 전체 장기요양기관 중 국공립 장기요양기관이 차지하여야 하는 목표비율을 설정하고 이를 실현하기 위한 구체적인 이행계획을 수립하며,
- △ 요양보호사의 노인돌봄 노동의 공적 성격과 책임을 고려한 합리적인 임금수준을 보장하기 위하여 요양보호사 표준임금을 제시하는 임금가이드라인을 마련하고 '장기요양급여 제공기준 및 급여비용 산정방법 등에 관한 고시'의 관련 규정을 정비하며
- △ 노인돌봄노동자의 건강권, 휴식권 등이 보호될 수 있도록 장기요양기관에 대한 대체인력제도를 마련할 것을 권고합니다.

2022년 9월 22일 국가인권위원회 보도자료에 따르면 보건복지부 장관은 인권위의 권고에 대해서 국공립기관 목표비율 설정 및 요양보호사 임금가이드라인 마련 등에 관한 권고는 불수용, 장기요양기관에 대한 대체인력지원제도 마련 권고는 수용하였다. 이에 인권위는 노인돌봄 체계의 공공성을 강화하기 위한 주요 권고사항에 보건복지부가 불수용 의견을 회신한 데 대하여 유감을 표하고, 향후 제3차 장기요양기본계획에는 국공립 장기요양기관 확대를 적극 반영하는 등 인권위 권고를 수용하는 방향으로 정책을 추진하기를 촉구하였다.

노인돌봄 공공성 강화 및 노인돌봄노동자 처우개선을 위한 제도개선 권고에 대한 회신

보건복지부 장관

- △ 국공립 기관 목표비율 설정 및 구체적 이행수립 관련: 국공립기관의 목표비율을 설정하기 보다는 사각지대 해소차원에서 국공립 기관이 없는 시군구에 대한 기관 설치를 우선지원하고, 지역별 수요를 고려하여 다양한 유형의 기관이 설치될 수 있도록 지원할 예정이며, 장기요양기관 지정갱신제 내실화를 통해 민간시설의 품질제고를 도모하여 공공성을 강화할 계획임
- △ 요양보호사 표준임금 가이드라인 마련 등 관련: 노인장기요양보험제도는 종사자의 인건비를 직접보조하지 않고 보험수가를 통해 서비스에 대한 급여비용을 기관에 지급하는 방식이므로, 사회복지시설과 유사한 요양보호사 인건비 가이드라인을 마련하는 것은 신중한 검토가 필요함
- △ 장기요양기관에 대한 대체인력 지원제도 마련 관련: 대체인력 지원제도의 필요성에 공감하는 바, 사회서비스원 및 장기요양요원지원센터를 중심으로 대체인력 지원사업을 적극 추진하도록 독려하고, 장기요양요원지원센터를 꾸준히 확충하겠음

두 번째는 ‘재가요양보호사의 노동인권 보호를 위한 제도개선 권고’로서 보건복지부장관과 국민건강보험공단 이사장에게 권고를 하고 있다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

재가요양보호사의 노동인권보호를 위한 제도개선 권고(2022. 02. 17.)

보건복지부장관:

- △ 고용노동부와 협업하여 ‘산업안전보건법’ 제52조의 작업중지권과 ‘노인장기요양보험법’ 제 35조의 4 장기요양요원의 보호규정에 근거하여 재가요양보호사를 인권침해 상황으로부터 보호할 수 있는 구체적인 가이드라인을 제작하여 보급하고,
- △ 수급자 또는 가족이 폭언·폭행·성희롱 등 행위를 반복하거나 그 가해의 정도가 심한 경우 등 특별한 사정이 있을 때 2인 1조로 재가요양보호사가 근무할 수 있도록 추가인력 고용에 따른 비용과 인력 등 지원기준과 방안을 마련하며,
- △ ‘장기요양기관 평가방법 등에 관한 고시’에 규정된 장기요양기관 평가지표 중 ‘방문요양’과 ‘방문목욕’ 지표에 재가요양보호사 이누건보호 항목을 별도로 신설하고, 적절한 평가점수를 배정하기를 권고합니다.

국민건강보험공단 이사장:

- △ 보건복지부와 협업하여, 재가 요양보호사가 장기요양급여 수급자나 가족에 의한 폭언·폭행·성희롱 등 인권침해 행위에 대하여 적절히 대처할 수 있도록 그 대처방법과 ‘노인장기요양보험법’ 제35조의 4에 근거하여 고충을 호소하는 장기요양요원에 대한 보호조치 내용 및 절차, 불이익조치 금지에 관한 사항을 포함한 ‘고객응대업무 매뉴얼’을 제작하여 장기요양기관에 배포하고, 이를 장기요양기관 운영자 또는 관리자, 재가요양보호사 등을 대상으로 하는 교육에 포함하며
- △ ‘장기요양기관 재가급여 평가매뉴얼’에서 재가요양보호사 인권보호에 관한 항목의 평가기준을 세분화할 때, ① 고객응대업무 매뉴얼 마련 및 교육 여부, ② ‘남녀고용평등과 일·가정양립지원에 관한 법률’ 제14조의 2, ‘산업안전보건법’ 제41조, 제52조에 따른 장기요양기관의 보호조치의무와 불이익조치 금지의무의 위반여부를 포함하고,
- △ 수급자와 장기요양기관이 작성하는 계약서에 ‘재가요양보호사에게 폭언·폭행·성희롱 등의 행위를 해서는 안 된다는 것을 확인함’을 명시하도록 하거나 수급자로 하여금 협력동의서를 작성하게 하는 등 수급자의 책임의식을 강화하는 방안을 마련하기를 권고합니다.

이에 대하여 보건복지부는 일부 수용하지만, 일부 사항에 대해서는 유보적인 입장을 회신하였다. 재가요양보호사 인권보호를 위한 가이드라인 제작·보급은 수용하지만, 재가요양보호사의 작업중지권 행사에 대해서는 유보적 입

장을 밝혔고, 2인 1조 근무에 필요한 수가체계는 이미 마련되어 있으며, 장기요양기관 평가방법 등에 관한 고시에 재가요양보호사 인권보호 항목은 마련하도록 하겠다고 회신하였다. 국민건강보험공단은 권고를 전부 수용하겠다고 회신하였다. 이에 국가인권위원회는 보건복지부에 유감을 표하고, 보건복지부가 작업중지권에 관한 가이드라인 제작, 2인 1조 근무에 관한 지원기준 및 방안마련 등 인권위 권고를 이행하기 위한 정책을 추진하기를 다시 촉구하였다.

재가요양보호사의 노동인권보호를 위한 제도개선 권고에 대한 회신

보건복지부 장관:

- △ 재가요양보호사 인권보호를 위한 가이드라인 제작·보급관련: 장기요양급여 수급권과 요양보호사의 인권을 상호 보호할 수 있도록 가이드라인을 제작 및 보급할 예정이나, 재가요양보호사의 수급자에 대한 작업중지권 행사는 신중한 검토가 필요하다는 유보적 입장
- △ 재가요양보호사의 2인 1조 근무에 필요한 지원기준 및 방안마련 관련: ‘장기요양급여 제공기준 및 급여비용 산정방법 등에 관한 고시’ 제19조 제7항에 2인 1조 급여 제공 시 급여비용을 산정할 수 있도록 수가체계가 이미 마련되어 있음
- △ ‘장기요양기관 평가방법 등에 관한 고시’에 재가요양보호사 인권보호 항목의 별도 신설 등 관련: ‘장기요양기관 평가방법 등에 관한 고시’의 재가급여 제공기관 종사자 평가항목에 ① 직원의 인권침해 대응지침 마련 및 교육여부, ② 고충처리절차 마련 및 운영 여부, ③ 수급자(보호자)의 폭언, 성희롱, 성폭력, 부당한 요구 발생 시 장기요양기관의 조치의무 이행여부가 포함되도록 개정 및 시행하겠음

국민건강보험공단 이사장:

- △ 재가요양보호사의 고객응대업무 매뉴얼 제작·배포 및 교육 관련: 근무 중 발생할 수 있는 인권침해 상황 별 대처요령, 보호조치 내용 및 절차 등으로 구성된 매뉴얼을 제작하여 배포하고, 장기요양기관이 자체 교육하도록 계도할 예정이며, 요양보호사 보수교육 시 인권침해 상황별 대처능력 관련 내용을 강화하도록 추진하겠음
- △ ‘장기요양기관 재가급여 평가매뉴얼’의 재가요양보호사 인권보호 항목 평가기준 개선 관련: 보건복지부가 개정한 ‘장기요양기관 평가방법 등에 관한 고시’의 내용을 ‘장기요양기관 재가급여 평가매뉴얼’에 반영 및 시행할 예정임
- △ 수급자의 책임의식 강화 방안 관련: 협력동의를 예시를 장기요양기관에 전달하여 이를 활용해 요양보호사와 수급자가 작성하게 하고, 급여이용계약서에 요양보호사 인권보호 관련 문구를 명시하도록 장기요양기관에 권고하겠음

5) 이해당사자 의견 및 향후과제

(1) 전문가 및 이해당사자 의견

가) 심층면접 대상과 내용

요양보호사의 산업재해 위험요인을 확인하고 해결방안을 모색하기 위해서 2022년 4월부터 8월까지 전문가들의 의견을 들었다. 심층면접 대상은 요양보호사 연구를 하고 있는 연구자, 종사자 지원센터장, 요양원장, 노조 등이었다. 심층면접은 5개월 동안 10회 이루어졌다.

심층면접은 공통적인 내용과 전문화된 내용을 구분하여 질문하였다. 공통적인 질문에는 요양보호사의 근로실태, 산업재해 위험요인과 그 해결책, 산재신청을 어렵게 하는 원인과 해결책 등이 포함되었다. 개별적인 질문에는 각 전문분야에 따라서 한국 요양보호사 규모, 정책 추이와 법적 규제, 외국의 정책, 요양보호사의 소득 및 근로실태, 산재 위험요인에 대한 강의 내용, 로봇을 이용한 산재위험의 감소방안 등이 포함되었다.

〈표 IV-66〉 심층면접 참여자

연번	성별	직위
1	여자	요양보호사 종사자 지원센터
2	남자	연구원
3	여자	연구원
4	남자	연구원
5	남자	병원장
6	남자	교수
7	여자	요양원장
8	여자	전 요양원장
9	여자	노조
10	여자	노조

〈표 IV-67〉 심층면접 내용

〈공통적인 것〉

- 요양보호사의 근로실태
- 산업재해 위험요인
- 재해발생을 줄이기 위한 정책 방향
 - 기관 관리를 통해서 할 수 있는 일
 - 법제도 정비를 통해서 할 수 있는 일
 - 기타
- 산재신청을 어렵게 하는 원인과 해결책
- 기타 요양보호사의 안전과 건강관련 애로사항

〈개별적인 것〉

- 한국 요양보호사 규모, 정책 추이와 법적 규제
- 요양보호사 재해 예방을 위한 외국의 정책
- 시설의 위험성 평가 및 산업안전보건관련 내용
- 로봇을 이용한 산재위험 감소방안 및 정책방향

나) 요양보호사의 작업환경과 재해

○ 공통적인 것

요양보호사는 시설과 재가로 나눌 수 있는데, 작업환경이 다르고 이로 인해서 처하는 어려움도 달라질 수 있다. 그럼에도 불구하고 보호를 제공하는 대상이 와상 및 수발을 필요로 하는 사람이라는 점에서 오는 문제는 공통적이다.

첫 번째는 근골격계 질환의 문제이다. 거동이 힘든 사람에게 침대에서 일어났다 눕는 것을 돕고, 식사를 보조하고, 이동을 돕고, 옷을 갈아입히고, 기저귀를 갈아주며, 목욕을 시키는 등 수발을 한다는 것은 적어도 40kg 이상의 손잡이가 없는 중량물을 들었다 놓는 작업을 하루에도 수십차례 반복한다는 의미이다. 따라서 요양보호사의 업무 자체가 근골격계 질환의 위험이 큰 업무이다.

두 번째는 치매 노인의 폭행 문제이다. 요양보호사가 보호를 제공하는 대상자는 거동이 힘들뿐만 아니라 치매 등 노인성 질병을 앓고 있는 경우가 많다.

이승, 식사, 이동보조, 기저귀갈기, 옷갈아입히기, 목욕 등의 일상생활 보조를 할 때 치매질환 노인이 할퀴거나 물었다는 이야기는 어렵지 않게 발견할 수 있다.

세 번째는 이용자 및 가족을 대하면서 감정노동을 해야 하는 문제이다. 이는 요양보호사의 일이 서비스 대상이 원조가 필요한 노인과 보호자라는 ‘사람’을 대상으로 하는 일이기 때문에 발생하는 문제이다. 언어폭력 등이 발생할 때에도 언제나 필요한 서비스를 제공해야 한다는 점에서 감정노동으로 인한 우울 증 등이 나타날 수 있다.

○ 시설서비스

시설에서 나타나는 특수한 위험요인은 심야노동과 노동강도의 문제이다.

시설은 심야노동이 상시적으로 이루어지고 있다. 심야노동 자체도 문제이지만 불가피하다는 점을 고려한다면, 심야노동 시 돌봐야 하는 인원이 지나치게 많거나 여러 층을 오가며 일해야 하는 등 노동강도가 심해지는 것은 해결되어야 할 문제이다. 또한 심야에 이용자의 상태가 악화되거나 난동을 부리는 등 긴급한 문제가 발생했을 때, 의사결정을 하거나 도와줄 사람 없이 혼자서 일하는 경우가 대부분이기 때문에 이에 대한 해결도 필요하다.

○ 재가서비스

재가서비스에서 나타나는 특수한 위험요인은 서비스수혜자의 집에서 서비스를 제공하기 때문에 나타난다. 즉 공적 영역이 아닌 사적 영역에서 서비스가 이루어지기 때문에 수혜자와 가족의 부당한 행위나 요구가 더 심하게 나타날 수 있다. 또한 급여제공구조가 호출형으로 언제든지 그만둘 수 있다는 고용불안으로 인해서, 부당한 행위가 있을 때 이를 바로 제지하는 것이 곧 고용불안과 연계된다고 인식하는 경우 문제가 더 가중된다는 점이 있다. 언어폭력(비난, 고함, 욕설), 신체적 위협, 성희롱, 업무이외의 활동이나 초과업무 요구 등이 발생할 여지가 상존한다.

또한 앞의 재해분석에서 확인한 바와 같이 재가 요양보호사들의 사고부상에 '건축물·구조물 및 표면', '용기, 용품, 가구 및 기구'가 주요요인이다. 시설의 경우 설비에 대한 관리와 개보수를 통해서 이를 해결할 수 있지만, 재가의 경우는 그렇지 못하다.

다) 제시된 해결책

○ 근골격계 질환

근골격계 질환을 해결하기 위해서 제시되는 해결책은 다음의 세가지 정도로 요약된다. 첫째는 요양보호사가 근골격계 위험이 높은 자세를 취하지 않고, 상대적으로 부담이 적은 자세를 취하도록 교육하고 홍보하는 것이다.

둘째는 근골격계 부담이 적어질 수 있는 보조기구를 활용할 수 있도록 이를 대량 보급하는 것이다. 상대적으로 구입이 용이하고 당장 할 수 있는 장비로는 포지셔닝 벨트, 슬라이딩 보드, 슬라이딩 시트 등이 있을 수 있고, 목욕이나 이송등을 위하여 천정형 벨트를 설치하는 것, 각종 돌봄관련 로봇을 도입하여 이용하는 것 등은 정책과 비용이 더 드는 것으로 분류할 수 있을 것이다.

셋째는 호주 등 일부 국가에서 시행되고 있는 “No Lift” 정책을 도입하여 근골격계 위험요인을 현저히 낮추는 것이다. 이는 로봇 등 관련 기계의 개발 및 이용을 위한 수가지원, 사회적인 인식의 개선과 병행해서 이루어질 필요가 있다.

○ 노동강도 및 심야노동

시설 근로자들의 노동강도 및 장시간 노동의 문제는 결국 기준인원과 수가의 문제이다. 현재는 기준인원이 '2.5:1'인데 10월부터는 '2.3:1'이 된다고 하지만, 더 낮추어야 한다. 기준인원을 낮추게 되면 한 명의 서비스 이용자를 돌보기 위해서 더 많은 인원이 필요해지는데, 이는 결국 수가를 올려야 할 것으로 여겨진다.

심야에 소수의 요양보호사가 많은 인원에게 서비스를 제공하도록 이루어진

시설은 이를 개선해야 할 것이다. 이를 개선하기 위해서 밤에만 전담으로 일하는 사람을 구하는 것은 근본적인 해결이 될 수 없을 것이다. 이는 오히려 밤 전담 요양보호사의 심야노동과 건강권의 문제를 심각하게 만들 수 있다. 방문한 한 요양원에서는 이 문제를 해결하기 위하여 낮 시간을 전담하는 계약직을 채용하였다. 즉 밤시간 요양보호사의 배치를 늘리기 위해서는 낮 시간에 요양보호사 일부를 줄여야 하는데, 밤이 아니라 낮시간 전담 요양보호사를 계약직으로 고용하여 이 문제를 해결하고 있었다.

(2) 향후 과제

요양보호사들의 근로여건이 열악하다는 점은 정부와 노사 당사자 모두 인정하고 있는 바이다. 5년마다 세워지는 정부의 장기요양기본계획에는 매년 요양보호사들의 근로여건 개선과 관련된 내용이 포함되었고, 국가인권위원회에서는 2012년 7월과 2022년 2월 요양보호사의 노동인권보호를 위한 권고를 결정하였다. 그러나 모두가 열악하다고 인정한 초기 상황에 비해서 현재 요양보호사의 노동환경이 그다지 좋아지지 않았다고 판단할 수 있었다.

1차 장기요양기본계획에서 소득을 사회복지시설의 생활지도원 임금수준으로 점진적으로 인상하기로 한 점, 입소시설 인력기준을 장기적으로 2.0:1로 낮추기로 한 점 등은 10년이 지난 지금까지도 현실화되지 못하고 있었다. 또한 산업안전과 관련된 부문에서도 일터의 위험성이 그다지 개선되지는 못한 것으로 평가할 수 있었다.

이렇게 근본적인 개선이 이루어지지 못한 이유 중 하나는 소규모 영리 민간기관이 난립한 장기요양보호 기관의 지형이 그대로 유지되어 서비스의 공공성은 확보되지 않았고, 재가서비스의 경우 정부의 규제에 개선되기 어려운 사적 개인공간에서 이루어진다는 점 등 장기요양보험제도가 갖는 근본적인 한계가 있기 때문이었을 것이다. 근본적인 개선을 이루기 위해서는 인권위원회에서 제시한 바와 같은 국공립 기관 목표비율 설정, 요양보호사 임금가이드라인 마련, 재가 요양보호사의 작업중지권 행사 등이 이루어지는 것이 필요할

것이다. 그러나 현재 주무부처의 입장은 불수용 혹은 유보적인 입장이다. 이러한 상황에서 정부의 수가조정을 통해서 이룰 수 있는 입소시설 인력기준을 2.0:1까지 낮추기와 재가 시설의 2인 1조 서비스 등이 현실화되기는 쉽지 않을 것이다.

현실적으로는 전달체계 개선으로 나타난 극소수의 사회서비스원 소속 요양보호사, 국공립 시설의 요양보호사 등에게 시범사업을 실시하여 모델 케이스를 형성하는 방향으로 개선하는 것이 가능할 수 있을 것이다. 이 경우 인력기준뿐만 아니라 시설에 안전설비 등을 설치하는 등의 개선이 이루어질 수 있을 것이고, 효과성과 만족도가 높다는 점이 어느 정도 인정된다면 이를 정부가 민간 시설에도 확대하는 방안을 마련할 수 있을 것이다. 또한 민간시설에 대해서는 적어도 일정 수준 이상의 최소기준을 전달하고 이를 어기지 못하도록 감시하는 것이 필요할 것으로 여겨진다.

다만 산업안전설비, 인력기준을 낮추는 것의 효과성을 단지 산업재해율로만 보는 것은 현실적으로 적절한 척도가 아닐 가능성이 있다. 산업재해 승인은 국가가 승인요건을 더 확대하거나 관대하게 할 때 더 높아질 수 있다. 최근 근골격계 산재율의 증가는 이러한 관점에서 설명하는 것이 더 타당할 것이다. 또한 한국에서 산재는 의사가 ‘직권’으로 인정해주는 것이 아니라 당사자가 ‘신청’할 때 이를 근로복지공단에서 ‘승인’해주는 방식이기 때문에, 노동권에 대한 인식이 상대적으로 높고 산재를 신고하는 것이 더 자유로운 분위기에 있는 국공립 시설에서 유사한 사안에 대한 산재신청과 승인이 더 높을 개연성이 있다. 이러한 점을 보완하기 위하여 효과성을 설명해줄 수 있는 다른 대안 지표를 찾거나, 공사기관에서 유사한 상해·질병에 처한 사람을 심층면접하는 방식 등을 이용해서 효과성을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

요양보호사들은 산업재해 중 근골격계 질환 비율이 현저히 높다. 그렇지만 요양보호사는 ‘근골격계 상병 업무관련성 추정 원칙’이 적용되는 직종이 아니다. 이 직종에 요양보호사가 반드시 포함되어야 할 것이다.

V. 결 론



V. 결 론

1. 서비스산업 특성 및 위험도 기준 서비스업종 분석 및 제언

한국의 산업에서 서비스업의 비중은 꾸준히 증가하고 있고, 서비스종사자도 함께 증가하고 있다. 특히 제조업을 중심으로 발전해 온 우리나라의 경우 서비스업의 부가가치와 일자리 창출 효과는 제조·건설 등 다른 산업의 성장 잠재력을 상회하고 있으며 앞으로도 발전의 여지가 큰 산업이다.

그런데 한국의 산업구조 변화가 진행되는 가운데 서비스산업 종사자들은 지속적으로 증가하는데, 기존의 전통적인 고용관계에서 벗어나는 다양한 고용관계가 등장하고 있다. 특히 서비스산업의 진화하면서 기존의 근로계약이 새로운 유형의 서비스제공 계약으로 변화하는 사례들이 나타나고 있다. 특히 서비스업종의 부가가치가 상대적으로 낮은 상황에서 서비스업 종사자들의 근무환경 개선 및 산업재해 예방을 위한 방안에 대한 고민들이 간과될 수 있다.

이와 같은 서비스업을 둘러싼 제반환경의 변화가 진행되고 있는 상황에서 보고서에서는 서비스업종의 일반적인 현황과 종사자들의 특성, 그리고 서비스 종사자들의 유해위험요인에 대한 노출 정도 등을 우선 확인하였다. 서비스업종은 매출액 대비 인건비 비중이 상대적으로 높은 편이며, 이로 인해 임금수준도 전반적으로 낮은 편이다. 2020년 서비스업종 1인당 평균 인건비는 28.5백만원이며, 서비스업종 내에서 임금격차도 큰 편이었다. 여성비율은 50.3%인데 이는 제조업종과 비교하면 상대적으로 높은 편이며, 청년 비중도 제조업과 비교하면 상대적으로 높았다. 다만 임시일용직 비율도 제조업보다는 높게 나타나고 있었으며, 소규모 사업장에서 근무하는 비중이 상대적으로 높았다. 주당 평균 근무시간은 서비스업종이 상대적으로 낮았으나, 52시간 초과 근무자의 비율도 제조업보다는 서비스업이 높아서 서비스업종 내에서도 차이가 있을 것으로 짐작된다. 전체적으로 평가하면 서비스업 종사자들이 비서비스

업 종사자들보다 근로환경은 조금 열악하고, 임금수준은 상대적으로 낮은 편인데, 노조나 산업안전보건위원회 등을 통해서 보호받을 수 있는 가능성은 낮은 편이었다. 이러한 점에서 서비스업 종사자들은 외부에서 산재예방을 위한 지원이 필요하다고 할 수 있다.

다음으로 <근로환경조사>의 유해위험요인에 대한 노출 정도 문항을 바탕으로 18개 위험요인에 대한 노출 정도를 확인한 결과 운송서비스 종사자가 가장 높고, 배달원, 미용관련 서비스 종사자, 판매관련 단순종사자, 조리사 등의 순서로 위험요인에 많이 노출되고 있었다. 서비스산업의 성장세와 위험요인 노출 정도를 고려하여 택배기사, 음식배달원, 조리사, 영양보호사 직종에 대한 이해당사자 실태조사를 진행하였다.

다음으로 서비스업종의 재해율 및 사망만인율 현황을 검토한 결과 2021년 서비스업 재해율 0.32%, 2017년 0.19 대비 0.13%p 증가하고 있었으며, 2021년 서비스업 산재사망자는 542명으로 2017년 대비 58.9%가 증가하였고, 사망만인율은 0.36‰로 2017년 0.24와 비교하면 0.12‰p 증가하고 있다. 지난 5년간 서비스업 재해자/사망자수 및 재해율도 빠르게 증가하고 있음을 확인하였다. 더 이상 서비스업종이라고 해서 안전하다고 할 수 없는 상황이다. 서비스업 내에서 재해율이 높은 집단의 특성을 확인한 결과 ①소규모 사업장(30인 이하), ②일용직, ③고연령(50세 이상), ④짧은 근속기간(1년 미만)이라는 특징을 확인할 수 있는데, 한국 산업재해의 일반적인 특성이 서비스업에서도 그대로 나타나고 있음을 확인하였다.

그런데 서비스업종 산업재해 위험요인에 대한 분석을 단순 재해자수와 재해율/사망만인율로 진행하는 경우 실제 산업재해의 정도, 예를 들면 단순 초과상이 많은지 중대재해가 많은지 확인하지 않은 채 실제 해당 서비스업종의 산재위험 정도를 파악할 수 없는 한계가 있다. 따라서 서비스업종별 위험정도에 따른 산업재해 예방 및 개선 위한 정책 활용에 다소 어려울 수가 있다. 이러한 한계를 고려하여 이번 보고서에서는 근로손실일수와 진료일수를 기준으로 서비스업종별 재해위험의 정도를 5개 집단으로 구분해보았다.(본문에서는

근로손실일수를 기준으로 검토하였고, 진료일수 기준 분류는 부록에서 확인할 수 있다.)

산업재해 현황과 위험요인들을 바탕으로 서비스업종을 위험정도에 따라서 5개 그룹으로 새롭게 유형화를 시도하고, 5개 그룹에 속하는 서비스 종사자들의 규모 및 기본적인 특성을 살펴보았다. 근로손실일수를 기준으로 서비스업종은 다음과 같이 5개의 산업군으로 분류하였다.

- ① 고 위험 산업: 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 환경 정화 및 복원업, 사업시설 관리 및 조경 서비스업
- ② 중고 위험 산업: 음식점 및 주점업, 창고 및 운송관련 서비스업, 부동산업, 숙박업, 개인 및 소비용품 수리업, 하수, 폐수 및 분뇨 처리업, 도매 및 상품 중개업, 스포츠 및 오락관련 서비스업
- ③ 중 위험 산업: 소매업(자동차 제외), 사회복지 서비스업, 기타 개인 서비스업, 사업 지원 서비스업, 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정, 자동차 및 부품 판매업, 수상 운송업, 보건업.
- ④ 중저 위험 산업: 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업교육 서비스업, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업, 협회 및 단체, 우편 및 통신업, 임대업; 부동산 제외, 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업, 창작, 예술 및 여가관련 서비스업, 방송업, 전문 서비스업.
- ⑤ 저 위험 산업: 금융업, 연구개발업, 출판업, 정보서비스업, 금융 및 보험 관련 서비스업, 국제 및 외국기관, 보험 및 연금업, 항공 운송업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 수도업.

그리고 세부 서비스업종별로 근로손실일수를 기준으로 2017년 대비 2021년의 위험도 변화를 확인했는데, 우선 최근 5년간 서비스업 재해자수가 증가하면서 전체적으로 서비스업의 위험도가 전반적으로 증가하고 있었다. 특히 사업시설관리 및 조경 서비스업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 부동산업,

개인 및 소비용품 수리업, 사업지원 서비스업, 도매 및 상품 중개업에서 위험도가 크게 증가(위험도 0.4 이상 증가)하고 있었다.

아울러 폐기물 수집/운반/처리 및 원료 재생업, 육상 운송 및 파이프라인 운송업, 사업시설관리 및 조경 서비스업, 부동산업, 창고 및 운송관련 서비스업, 환경 정화 및 복원업, 하수, 폐수 및 분뇨 처리업의 경우 위험도가 증가한 것은 아니지만 지난 5년 동안 계속 고위험도를 유지하고 있었다.

이와 같은 서비스업종 내에서 위험군에 따라서 서비스업종의 재해예방 사업을 진행하는데 우선순위를 선정하는데 참고할 수 있을 것이다.

다음으로 근로손실일수를 기준으로 서비스업종의 위험도를 계산하고, 이를 바탕으로 5개 서비스업종군으로 구분해서 종사자규모의 추이 및 향후 종사자 추이를 전망하였다.

서비스산업군별 취업자규모는 2021년 기준 고위험산업이 4,279천명, 중고위험산업이 5,942천명, 중위험산업이 4,286천명, 중저위험산업이 3,269천명, 저위험산업은 1,407천명으로 확인되었다. 그리고 향후 취업자수 전망을 확인한 결과 2030년 고위험산업은 4,377천명, 중고위험산업은 6,120천명, 중위험산업이 4,898천명, 중저위험산업이 3,267천명, 저위험산업은 1,395천명으로 고용정보원에서는 추정하고 있다. 산업군별 취업자수는 중고위험산업이 가장 많을 것으로 예상하고 있지만, 중위험산업군에서 취업자수가 가장 빠르게 증가할 것으로 예상된다. 이와 같은 최근 취업자수 추이와 향후 취업자수 전망을 서비스업종의 위험도와 함께 고려해서 산재예방산업의 우선순위를 정하는데 있어서 고려할 필요가 있을 것이다. 저위험산업군의 경우 취업자 규모가 가장 적다는 점, 그리고 중저위험산업의 경우에는 취업자수의 감소가 예상되기에 이러한 점도 우선순위에서 고려할 필요가 있을 것이다. 아울러 중고위험산업은 취업자수가 가장 많다는 점, 중위험산업의 경우 향후 취업자수가 60만명 이상 가장 빠르게 증가할 것으로 예상되기에 이와 같은 고용규모 추이도 고려할 필요가 있을 것이다.

다음으로 통계청 <지역별 고용조사> 자료를 이용하여 서비스업종 5유형 그룹별로 일반적인 속성들을 검토하였다.

고위험 산업은 남성 취업자 비율이 타 위험도별 산업군보다 상대적으로 높았으며, 연령대별로는 저위험산업에서 34세 이하 청년의 비중이 가장 높게 나타나고 있었다(성별, 연령대별 현황은 취업자와 임금노동자 모두 유사한 추이를 보이고 있었다). 그리고 종사상지위별로 확인한 결과 위험도가 높아질수록 1인 자영업자의 비율이 높아지고 있었는데, 향후 서비스업 산재예방 대책을 모색할 때 1인 자영업자 또는 특수고용 비율이 상대적으로 높은 업종에 주목할 필요가 있을 것이다.

그리고 주당 노동시간의 경우(임금노동자만 검토), 고 위험 산업은 타 위험도별 산업군보다 노동시간이 조금 길게 나타났으며, 저 위험 산업을 제외하고 위험도가 높을수록 평균 노동시간도 길어짐을 확인할 수 있었다.

2021년 기준 위험도별 산업 평균 노동시간은 고 위험 산업 41.3시간, 저 위험 산업 39.2시간, 중고 위험 산업 37.7시간, 중저 위험 산업 37.5시간, 중 위험 산업 34.5시간 순이다. 2021년 기준 노동시간별 분포 확인 결과, 위험도가 높은 산업일수록 52시간을 초과하여 일하는 임금노동자 비율이 높은 것으로 나타났다. 특히, 고 위험/중고 위험 산업의 1주 52시간 초과하여 일하는 노동자 비율은 다른 위험도별 산업보다 3~4배 높은 것으로 나타났다.

임금수준은 확인한 결과 중저/저 위험 산업의 평균임금이 다른 위험도별 산업보다 높다. 2021년 기준 위험도별 산업군 평균임금은 저 위험 산업 355만원, 중저 위험 산업 338만원, 고 위험 산업 270만원, 중 위험 산업 231만원, 중고 위험 산업 201만원 순이다. 월평균 임금 200만원 미만 임금노동자 비율은 중고 위험 산업 49.3%, 중 위험 산업 42.4%, 고 위험 산업 24.9%, 중저 위험 산업 21.7%, 저 위험 산업 17.7% 순이다.

위험도별 산업 근속기간은 위험도가 높을수록 근속기간이 상대적으로 짧은 것을 나타났다. 2021년 기준 위험도별 산업 근속기간 평균은 중저 위험 산업

8.6년, 저 위험 산업 7년, 고 위험 산업 5.8년, 중 위험 산업 5.7년, 중고 위험 산업 3.6년 순이다. 2021년 기준 2년 미만 저숙련 임금노동자 비율은 중고 위험 산업 55.4%, 중 위험 산업 46.5%, 고 위험 산업 39%, 저 위험 산업 35.2%, 중저 위험 산업 32.6% 순이다.

이와 같은 결과를 바탕으로 단기적으로는 고위험 서비스업종, 그리고 종사자수가 증가하고 있는 서비스업종을 중심으로 위험요인에 대한 체계적인 분석을 바탕으로 산재예방 대책들을 모색할 수 있을 것이다. 아울러 서비스업종 중장기 산재예방 대책을 모색하는데 있어서 서비스업종의 위험정도를 기준으로 유형화한 업종들에 대한 단계적이고 체계적인 대응방안을 수립할 수 있을 것이다.

특히 임금노동자보다는 1인 자영업자의 비율이 높은 서비스업종의 산재발생 위험도가 높다는 점에 주목하면서 임금노동자만이 아니라 자영업자 및 특수형태근로종사자들의 산재예방에 더 많은 고려가 필요할 것이다.

2. 4개 서비스업종 이해당사자 조사를 통한 산재예방대책 모색

1) 배달라이더

최근 기술변화에 따라 배달음식산업이 발전하고 전문 배달라이더가 지속적으로 증가하고 있다. 그러나 배달라이더는 음식점이나 배달 대행업체에서 직접 고용하지 않고 특수고용형태로 종사하는 인력이 대부분이다.

배달라이더의 산업재해 유해·위험요인은 기존 음식배달원이 수행하던 직무 중 음식점에서 수행하던 직무에 따른 위험은 감소한 반면 도로에서 배달하는 시간이 증가함에 따라 교통사고 등과 관련한 산재가 증가하고 있다.

배달라이더 업무 관련 이해당사자는 다양하다. 이는 배달라이더 산재 예방을 위한 대책 수립과 시행 과정에는 다양한 이해 당사자 간의 협력과 조정이

전제된다는 것을 의미한다.

배달라이더 직종에는 민간단체 형태의 협회는 존재하나 배달라이더 산업의 사용자를 대표해 노동조합과 단체협상을 노동조건을 정하고 단체협약을 체결할 수 있는 대표적인 사용자 단체가 불명확하다. 따라서 사용자를 대표해 배달라이더 전체에 적용될 수 있는 배달라이더 업무의 유해·위험요인과 산재 예방대책 수립은 요원하다.

이에 반해 배달라이더 직종에는 노동조합이 존재한다. 노동조합은 배달라이더의 업무상 유해·위험요인과 산재 예방대책을 요구하고 있다. 그러나 실질적으로 사용자 단체 부재로 인해 개별 배달라이더 사업체에 의존해야 하는 상황이다.

이와 같은 조건은 체계적인 배달라이더의 산재 유해·위험요인과 산재예방대책이 수립되지 않았다는 것을 의미한다. 이러한 특성을 반영해 배달라이더 사례 조사에서는 단기과제로 산업안전 관련 교육 점검 및 개선, 배달라이더 유해위험요인 관리 체계 수립 및 배달라이더 산업안전보건 매뉴얼 개발, 기타 산재제도 개선에 따른 세부 시행안 마련 등 제도 개선 및 보완 과제를 도출했다. 중장기 과제로는 물리적 배달환경을 점검하고 개선하는 한편 휴업급여 현실화와 같은 산재제도 개선 및 보완, 배달대행사업자 등록제 도입과 같은 중장기 신규제도 도입 및 보완을 도출했다. 마지막으로 이러한 과제가 실현되기 위해서는 배달라이더 담당 기관을 정하고 배달라이더 업무와 관련된 부처 간 협의와 협력 방안 마련을 제안했다.

2) 조리사

조리사는 음식 서비스직에 속하는 직종으로 주방장 및 조리사, 식당 서비스원으로 구분할 수 있다. 이중 음식 준비나 조리와 관련된 업무가 아닌 음식료를 제공하는 업무를 주로 수행하는 직종인 접객원(홀서빙원)이나 음식배달원을 제외한 조리사 부분을 살펴보면 관련 직종은 지속적으로 증가하는 추세다.

조리사 직종의 증가추세에서 나타나는 특성은 임시근로자와 고용원이 없는 자영업자가 증가하고 있다는 점이다. 이는 산업안전보건 예방대책을 위한 조치가 적용되는 범위가 상대적으로 감소하고, 조리사의 산재 유해·위험요인에 노출되는 빈도가 증가하고 있다는 것을 의미한다.

조리사 업무 관련 대표적인 이해단체는 민간단체, 노동단체, 교육행정기관으로 나뉘어 살펴볼 수 있다. 조리사 직종도 배달라이더 직종과 같이 직종 협회는 있지만 조리사를 고용한 사용자를 대표하는 사용자 단체는 없다. 이에 반해 학교 비정규직 조리사를 중심으로 조직된 노동조합이 존재한다.

최근 조리사 업무 중 학교 급식 조리사의 폐암 발생 등 산재 문제가 화두가 되고 있다. 이에 따라 조리사 사례 조사는 학교 급식 조리실 조리사에 초점을 맞춰 분석했다.

학교 급식 조리사 업무 관련 교육행정기관인 교육부와 각 시도교육청은 이미 ‘전국 공통 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼’을 발간해 각급 학교에 배포하고 산업안전보건 예방 조치를 실시중이다.

노동조합은 실질적으로 노동조합의 참여가 보장이나 결과 공개가 되지 않고 있음을 지적하고 이에 대한 개선을 요구하고 있다. 이외 학교 급식실 적정 인원 배치, 대체인력제도 개선, 조리사나 조리실무사 상시 전이리제 전환, 학교 급식실 환기시설 개선 및 정기적 점검, 학교 급식 근로자 대상 정기적 폐암 건강검진 실시, 조리실 위험성 평가·유해요인조사 과정에 노동조합 참여 보장 및 결과 공개, 기타 실효성 있는 산업안전보건법 준수 제고 방안 마련 등을 요구하고 있다.

학교 급식 조리사를 포함한 조리사 산업안전보건 수준 향상을 위한 과제로 단기과제로는 우선 교육 실효성 제고 방안 마련, 민간 음식점 조리사 산업안전보건 매뉴얼 개발 및 배포, 산업안전보건법 준수를 위한 관리감독 강화, 산재 유해·위험요인 조사 등에 근로자 참여 방안 제고, 학교 급식 조리사 대체인력 제도 개선 등을 제언했다.

증장기 과제로는 적정 인력 배치 기준 마련과 인력 보완, 학교 급식실 환기 시설 개선 및 정기 점검, 학교 급식 조리사 대상 정기적 폐암 및 건강검진 실시, 조리사 및 조리실무사 상시 전일제 전환 등에 대한 고려를 제언했다.

이외 학교 급식조리실 작업환경 개선을 위한 가이드라인 마련 및 시행, 예산 배정 등을 위한 관련 행정부처간 협의 필요성도 제언했다.

3) 택배기사

2001년 택배물량 약 2억개, 매출액 6천466억원이었던 한국의 택배산업은 지난 2021년 택배물량 약 36억3천만 개, 매출액 8조5,887억원 급성장하고 있다. 2000년대 초반과 비교하면 최근에는 택배산업의 성장률이 다소 둔화하는 듯 했으나 코로나19 이후 2년 동안 다시 급성장하고 있음을 확인할 수 있다. 기존 TV홈쇼핑이나 오픈마켓(open market) 등 인터넷·모바일쇼핑의 확산과 스마트폰의 보급 확대, 백화점·대형마트 또한 온라인부문 비중을 확대해 가는 추세까지 고려하면 택배산업은 앞으로도 지속적인 성장이 예상된다.

하지만 택배산업 성장과 함께 경쟁이 격화되면서 택배배송 운임은 지속적으로 하락하고 있다. 배송건수당 수수료를 받는 택배기사들은 더 많은 배송으로 소득을 인상해야만 하기에 택배기사들의 장시간노동과 휴식없는 근무, 나아가 휴가없는 삶이라는 근무환경에 처해있다. 다만 택배기사들은 현재와 같이 수수료를 받는 형식의 개인사업자 형태 계약관계 자체에는 큰 불만은 없었다.

택배기사들의 과로사 문제 해결방안 모색에는 노사 모두 동의하고 있지만 세부방안에 대해서는 여전히 인식의 차이는 해소되고 있지 않았다. 이번 과제에서 이해당사자들 간의 산재예방 대책을 모색하기 위해서 택배업계의 사용자단체 역할을 하고있는 통합물류협회 2인 및 및 개별 택배업체 2곳의 안전관리자들과 인터뷰를 진행하였으며, 노동자단체 역할을 하고 있는 전국택배노동조합(민주노총) 및 택배산업본부(한국노총)의 관계자 3인과 인터뷰를 진행하였다.

통합물류협회에서는 분류작업(협회에서는 ‘인수인계’ 작업이라고 지칭)을 택배기사의 업무에서 분리하는 것 자체가 불가능하다는 견해를 여전히 고수하고 있으며, 반면 택배노조에서는 분류작업은 택배기사의 배송업무가 아닌 ‘그림자 노동’이자 ‘공짜 노동’이며, 정당하게 보상받지 못하는 분류작업 때문에 택배기사들이 장시간노동을 하고 있다고 주장하고 있다.

아울러 장시간 노동 해소를 위해서 가장 근본적인 방안은 현재의 주6일 근무에서 주5일 근무로 전환하는 것이라고 할 수 있는데, 물류협회나 회사 입장에서는 주5일제는 배송인력만 확보된다면 찬성하였다. 배송기사들의 노동시간이 줄어들면 택배서비스 질도 향상될 수 있을 것으로 기대하고 있었다. 택배노조에서도 주5일제 근무에 찬성하고, 토~일 휴무를 원한다는 입장이지만, 물량 감소에 대한 대책(배송수수료 인상 등)이 동반되어야 한다는 점을 분명하게 지적하고 있다. 이러한 점에서 노사 모두 주5일 근무를 통한 장시간근로 예방에 원칙적으로 동의하고 있다는 점에서 합의의 가능성을 확인할 수 있다. 다만 소득보전의 문제가 여전히 남아있기에 이를 위한 택배업계 노사의 사회적 대화가 필요하다고 할 수 있다. 아울러 이러한 과정에서 유급휴가 확대를 통한 적절한 휴식과 심신의 재충전을 통해서 장시간노동으로 악화된 택배기사의 건강 위험(risk)을 조금이라도 낮출 필요가 있을 것이다.

향후 택배기사의 근무환경 개선을 통한 과로사 방지와 산재예방을 위한 과제들을 정리하면 다음과 같다.

택배기사의 과로사 방지를 위한 2021년 1-2차 사회적 합의에 대해서 양쪽 모두 불만이 있었다. 하지만 1-2차 사회적 합의는 택배기사 노사 뿐 아니라 정부, 정치권, 화주단체, 그리고 소비자단체까지 함께 하면서 종합적으로 근무환경 개선을 위한 다양한 변수들을 검토하고 낮은 수준에서 합의를 진행했다는 점에서 매우 의미가 큰 합의였다. 이러한 점에서 향후 좀 더 높은 수준의 합의를 통해 노사 모두 윈-윈 할 수 있는 가능성을 찾았다는 점에 의의를 두어야 할 것이다. 이와 같은 택배기사의 과로사 예방을 위한 사회적 합의가 향후 지속적으로 진행된다면, 한국 사회에서 서비스업종에서의 산재예방을

위해서 새로운 모델들을 도출할 수 있을 것으로 기대할 수 있을 것이다. 특히 무엇보다 이해당사자들 간의 충분한 대화와 소통을 통해서 업체와 종사자 모두에게 긍정적인 방안들을 도출하려는 점에서, 이는 어느 정도 시간이 걸리더라도 서비스업종의 위험요인 제거와 개선방안 모색의 새로운 가능성들을 찾는 계기가 되어야 할 것이다.

그리고 택배기사들이 안전하고 건강하게 일할 권리를 보장하기 위한 구체적인 방안 모색을 위해서 몇 가지 방안을 검토할 필요가 있을 것이다. 심야시간 작업제한의 경우 기계적으로 21시 이후 금지보다는 퇴근 후~다음 날 오전 출근 때까지 11시간 휴식시간 보장하도록 택배기사 작업용 어플리케이션의 설정을 의무화하는 것을 고민해 볼 수 있다. 특히 택배기사들은 차량을 운전하기에 퇴근(업무종료 후) 11시간 휴식보장은 더욱 필요하다. 피곤한 택배기사들의 운전은 사회적 피해로 이어질 수 있다. 따라서 예를 들어 오전 7시 출근이면 오후 8시 이후에는 작업용 어플이 비활성화되는 방안 등을 택배업계 노사가 논의할 필요가 있다.

과로사 대책의 가장 근본적인 해법인 주5일제에 대한 중장기적인 논의를 이어가는 것도 중요하다. 현실적으로 택배업체들의 5일 영업이 힘들다면 일요일 휴무를 전제로 월~금/화~토 근무자로 택배기사 근무체계를 이원화하는 방안을 모색할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 택배기사 증원과 배달물량 조정에 대한 노사 합의가 필요하다. 택배기사의 수입보전보다는 건강을 해칠만큼 과도한 작업시간을 줄이는 것이 1차 과제라는 점에 대해서 노사가 공감대를 형성하는 것이 중요하다.

그리고 택배기사 산업안전보건교육 정례화할 필요가 있다. 현재 택배업 시작시 교육만 있을 뿐, 택배기사 업무 수행 이후로는 교육의무가 없다. 따라서 택배기사들도 분기별 6시간 정도의 산안교육을 의무화할 필요가 있다. 나아가 터미널 별 노조현황을 고려해서 택배노조와 함께 택배터미널에 대한 위험성평가도 매년 진행하고, 향후 택배업체의 전 이해당사자가 참여하는 산업안전보건위원회 구성에 대한 고민도 필요할 것이다.

마지막으로 택배산업 영세 대리점으로 인한 처우개선 어려움을 해소하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 즉, 택배대리점의 증대형화에 대한 고민이 필요. 현재와 같이 10~30명의 택배기사가 한 대리점에서 근무하는 체제로 운영해서는 택배기사들의 근무환경 개선은 택배대리점들의 역량이 부족해서 현실적으로 불가능하다. 이를 위해서는 택배업체에서 지원을 해야할 것이다. 예를 들어 택배대리점별로 안전보건관리자 선임은 어렵더라도 대리점을 묶어서 공동 안전/보건관리자 선임을 원청에서 지원할 필요가 있다. 실제 협력을 다수 활용하고 있는 현대중공업에서는 사내협력사들의 안전보건관리를 담당하는 공동 안전보건관리자를 선임하고 이 비용을 현대중공업에서 부담하고 있다. 택배대리점들의 안전관리 역량의 부족을 방치할 수는 없고, 원청이 일정한 역할을 할 필요가 있다.

4) 요양보호사

본 연구는 요양보호사의 산업재해 위험요인과 해결방안에 대해서 요양보호사의 근무실태, 요양보호사의 산업재해분석, 전문가 심층면담을 통해서 살펴 보았다.

요양보호사의 근무실태를 보면 월 평균 21일 정도, 108.5시간 일하고 있지만, 초단시간 근로자의 비중이 33% 정도되는 것으로 나타나서, 전일제 근로자는 장시간 업무를 하고, 일부 초단시간 업무를 하고 있는 것을 알 수 있었다. 임금수준은 초단시간 근로자를 포함해서 월 114.3만원 정도로 나타나고 있었다. 법정근로수당에 대해서는 인지율은 75% 이상이지만 실제로 받는 사람은 그보다 작았다. 장기요양보험법상의 요양보호사는 전원 근로자로 인정받지만, 사회보험 가입률은 낮았다. 이는 이들이 초단시간 근로자이거나 고령이기 때문으로 여겨진다. 시설 근로자는 75% 이상이 야간근무를 하고 있었고, 야간근무시 20명 이상을 돌보는 경우도 40% 정도로 나타났다. 언어폭력, 신체적 위협, 성희롱, 규정외 업무 요청 등 부당한 경험이 있는 사람들은 각각 24%, 15%, 9%, 11% 등으로 나타나고, 한번 부당한 경험이 있는 경우 그

빈도는 상당히 높게 나타났다. 그럼에도 불구하고 이들은 업무전반에 대한 만족도가 높았고 특히 일에 대한 보람과 직장내 인간관계 및 직장문화, 업무조정의 유연성에 대한 만족도가 높았다.

산업재해 DB를 이용해서 요양보호사의 산업재해 위험요인을 살펴본 결과 요양보호사의 산업재해는 사고부상과 질병 모두 증가하고 있으며, 재가보다는 시설에서 질병이환자의 비중이 높았다. 사고부상자의 사고 발생형태를 보면 넘어짐, 불균형 및 무리한 동작, 부딪힘 등이 전체 사고의 76% 이상되었고, 폭력행위에 의한 것이 4% 대에 이르렀다. 질병이환자의 상병종류는 사고성 요통이 54% 정도 되며, 사고성 요통을 포함한 근골격계 질환이 88%로 나타났다. 이외에는 세균·바이러스 감염이 8%, 정신질환이 2%로 나타났다.

요양보호사의 재해위험을 확인하고 해결방안을 모색하기 위하여 전문가 심층면접을 실시하였다. 10여명의 전문가와 심층면접을 통해서 다음을 알 수 있었다. 공통적인 것은 보호를 제공하는 대상이 와상 및 수발을 필요로 하는 사람이라는 점에서 오는 문제로서 근골격계 질환, 치매노인의 폭행, 이용자 및 가족을 대하면서 나타나는 감정노동의 문제이다. 시설 근로자는 심야노동과 노동강도의 문제가 있고, 재가 근로자는 수혜자의 집에서 근로함으로써 나타나는 이용자 및 가족의 부당한 행위의 문제가 있다.

해결책으로 제시된 것은 다음과 같다. 근골격계 질환의 경우 첫째, 요양보호사가 근골격계위험을 알고 상대적으로 부담이 적은 자세를 취하도록 하는 교육과 홍보가 필요하다. 둘째, 근골격계 부담이 적어질 수 있는 보조기구를 활용할 수 있도록 대량 보급하는 것이다. 상대적으로 구입이 용이한 포지셔닝 벨트, 슬라이딩 보드, 슬라이딩 시트 등을 대량 보급하고, 각종 돌봄관련 로봇의 도입이나 천정형 이송장치 등의 보급을 위한 정책을 마련해야 할 것이다. 셋째, 장기적으로는 호주 등 일부 국가에서 시행되고 있는 “No Lift” 정책을 도입할 수 있어야 할 것이다. 이를 위해서는 관련 기계를 개발하고 이용할 수 있도록 기술지원 및 수가지원이 이루어지고, 사회적 인식의 개선 및 홍보가 동시에 이루어져야 할 것이다. 넷째, ‘6대 근골격계 상병 업무관련성 추정

원칙 적용기준'의 직종에 요양보호사가 반드시 포함되어야 할 것이다.

노동강도 및 심야노동과 관련해서는 일인당 돌보아야 하는 기준인원을 낮추고 수가가 인상되어야 한다. 현재 기준인원이 “2.5:1”이고 2022년 10월부터는 “2.3:1”로 변화한다지만 이에 대한 예산편성은 확실치 않다. 기준인원을 낮춘다는 의미는 동일한 수의 이용자를 돌보기 위하여 더 많은 인원이 필요하다는 말로서, 수가 인상과 연계된다. 또한 심야노동이 어려운 것은 심야에 소수만이 근무하게 함으로써, 노동강도가 높고 위급한 순간에 도움이나 결정을 내리기 어렵다는 점에 있다. 이를 해결하기 위해서는 심야에 인원배치를 늘려야 하는 것이지, 심야 전담으로 비정규직을 채용하는 것은 지양해야 한다.

이외에도 시설의 안전관리, 이용자 가족의 부당한 대우에 대한 대처 등의 교육 등이 필요할 것이다.

덧붙여 인권위원회에서 제시한 바와 같은 국공립 기관 목표비율 설정, 요양보호사 임금가이드라인 마련, 재가 요양보호사의 작업중지권 행사 등이 이루어지는 것이 필요할 것이다. 현재 주무부처의 입장은 불수용 혹은 유보적인 입장이지만, 향후 전향적으로 재검토가 필요하다고 판단한다. 또한 현실적으로는 국공립 시설 소속의 기관에서 시범사업을 실시하여 모델 케이스를 형성하는 방향으로 개선하는 것이 가능할 수 있을 것이다. 이 경우 인력기준뿐만 아니라 시설에 안전설비 등을 설치하는 등의 개선이 이루어질 수 있을 것이고, 효과성과 만족도가 높다는 점이 어느 정도 인정된다면 이를 정부가 민간 시설에도 확대하는 방안을 마련할 수 있을 것이다. 또한 민간시설에 대해서는 적어도 일정 수준 이상의 최소기준을 전달하고 이를 어기지 못하도록 감시하는 것이 필요할 것이다.

다만 현재 산재는 ‘신청’한 것을 ‘승인’해준 경우에만 산재로 인정되기 때문에, 산업안전설비, 인력기준을 낮추는 것의 효과성을 단지 산업재해율로만 보지 말고, 이를 보완할 수 있는 다른 연구방식을 찾아서 보완하는 것이 필요할 것이다.

참고문헌

- 가톨릭대학교 산합협력단(2012). 학교급식종사자 근로여건 개선을 위한 연구. 강원도교육청.
- 강은나, 이윤경, 임정미, 주보혜, 배혜원(2019). 2019년 장기요양 실태조사, 한국 보건사회연구원.
- 강찬규, 김상현, 고권현, 이관우, 황이삭(2021). 공연(예술)산업 종사자(예술인)의 안전성 확보 방안에 대한 연구. 산업안전보건연구원.
- 강찬규, 백신원, 박승규, 이관우(2020). 산업안전보건법상 특고종사자 확대를 위한 산업안전보건기준에 관한 규칙 개정에 관한 연구. 산업안전보건연구원.
- 경기도일자리재단. 수원시노사민정협의회(2022). 수원시 배달노동자 안전교육. 경기도일자리재단, 수원시노사민정협의회.
- 고용노동부(2021). 학교 급식조리실 환기설비 표준설치 가이드.
- _____ (2022). 산업재해보상보험법 등 13개 개정 법률안 국회 본회의 통과. 2022.5.29.자 보도자료.
- 고용노동부, 한국고용정보원(2020). 한국직업사전.
- 국가인권위원회(2012). 요양보호사 노동인권 개선 정책권고: 저임금, 장시간 노동, 고용불안, 산업재해, 성희롱 대책 등. 2012.7.1.자 보도자료.
- _____ (2022). 국·공립 장기요양기관 설치 목표비율 설정 및 요양보호사 임금가이드라인 마련 권고, 보건복지부 불수용: 장기요양기관에 대한 대체인력지원제도 마련 권고는 수용. 2022.9.22.자 보도자료.
- _____ (2022). 노인돌봄 공공성 강화 및 노인돌봄노동자 처우개선을 위한 제도개선 권고 결정문 2022.4.20. 권고.

국가인권위원회(2022). 재가요양보호사 노동인권 보호 제도개선 권고, 보건복지부 일부 수용, 국민건강보험공단은 전부 수용. 2022.9.22. 보도자료.

_____ (2022). 재가요양보호사의 노동인권 보호를 위한 제도개선 권고. 2022.4.20. 권고.

기획재정부(2019). 서비스산업 혁신전략(관계부처합동). 2019.6.26.

김남근(2021). “택배산업 사회적 대화를 통해 본 사회적 대화 기능과 발전방향”. 노동연구. 제43집. 5-43.

김수근(2019). “플랫폼노동과 산업보건: 특수형태근로종사자의 안전보건실태 (택배노동자)”. 산업보건. 제374권. 13-26.

김재호(2020). 마트노동자 근골격계 질환 예방가이드 마련에 관한 연구.

김재호, 이경선, 황재진, 하지연(2020). 마트노동자 근골격계 질환 예방가이드 마련에 관한 연구. 2020-산업안전보건연구원-679. 산업안전보건연구원.

김태구 외(2007). 기타산업에 대한 산재예방 서비스 전개방향에 관한 연구. 산업안전보건연구원.

노동환경건강연구소(2016). 급식실 조리종사자 안전보건 실태조사 보고서. 학교비정규직노조 경지지부.

노정옥, 최선아(2010). 전북지역 학교급식소 조리종사원의 고용형태에 따른 근무환경 및 직업만족도 연구. 한국생활과학학회지 19권 4호.

대한영양사협회(2019). 조리실 사망사고 예방을 위한 핸드북.

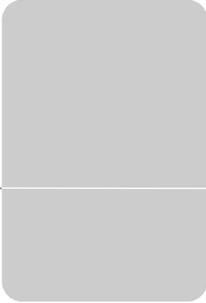
데일리팝(2022). 배달시장 25조원 규모로... 15만 라이더 도로 달린다. 2022. 4.21.자 기사.

라이더유니온(2021). 배달노동자 대선요구안.

- 문병두, 박주동, 강준혁, 박장현, 전소영, 강성윤, 백빛나(2021). 국내 산업별 /직종별 특성과 사망사고 발생 위험분석 연구(I). 산업안전보건연구원.
- 박종식(2018). 민간부문(택배산업) 비정규 노사관계 평가와 전망. 월간노동리뷰 2018년 1월호. 한국노동연구원. pp.104-118.
- 박지순, 조준모, 김용진(2018). 『택배기사의 근무실태 분석과 법적 보호방안 연구』. 한국통합물류협회 학술연구용역사업.
- 박찬임(2019). 플랫폼 기반 노동공급자 등에 대한 산재보험 적용징수 방안 연구. 한국노동연구원.
- 박호환 외(2011). 『특수형태 업무종사자 실태조사』. 고용노동부.
- 보건복지부(2012). 노인장기요양보험 기본계획(안). 2012.9.
- _____ (2018). 제2차(2018~2022) 장기요양 기본계획.
- 조흥학(2015). 서비스업 종사자 보호를 위한 산업안전보건제도 개선에 관한 연구. 산업안전보건연구원.
- 서울특별시교육청학교보건진흥원(2021). 학교 급식실 산업안전보건 매뉴얼. 서울특별시교육청학교보건진흥원.
- 송승훈(2011). “택배산업의 성장 요인에 관한 실증분석: 전자상거래 성장을 중심으로” 한국유통경영학회지 제14권 제2호. 107-125.
- 신태중, 이주환(2017). 서울지역 택배기사의 노동실태와 정책개선방안. 연구 보고서 2017-01. 서울노동권익센터.
- 양일선(1995). 학교급식의 생산성 향상을 위한 조리인력의 활용방안. 학교급식 질 향상을 위한 심포지움. 대한영양사회.
- 오계택, 김봄이, 정승국, 권현지, 반가운(2020). 서비스산업 일터혁신 현황과 과제. 한국노동연구원.

- 오승철, 마진희, 안영효(2017). “공동물류시스템 개발을 통한 중소택배 경쟁력 강화 방안”. 한국물류학회지. 제27권 제4호. 65-74.
- 이승길, 조성혜, 이상희, 송강직, 김희성, 노상현, 신동윤, 황경진, 이수연, 박수경, 진성영(2017). 서비스업 재해예방을 위한 산안법상 책임 체계 개선 방안 등 연구. 산업안전보건연구원.
- 이유진, 이상길, 서회경, 최보화, 최지형(2019). 조리시 발생하는 공기 중 유해 물질과 호흡기 건강 영향: 학교 급식 종사자를 중심으로. 산업안전보건연구원.
- 이윤정(2019). “국내 택배원의 안녕에 영향을 미치는 근로환경과 건강관련 요인에 관한 융합 연구”. 한국융합학회논문지. 제10권 제1호. 329 - 338.
- 장소영, 김용진(2020). “택배산업과 물류산업 현장직 종사자의 근로여건 비교 분석 연구”. 물류학회지. 제30권 제5호. 105-117.
- 장지연(2020). 플랫폼노동 종사자 보호방안 마련을 위한 실태조사. KLI국제노동브리프.
- 장태원, 김형렬, 윤진하, 강충원, 이유민, 민지희(2021). 택배기사 적정 근로시간에 대한 연구. 산업안전보건연구원.
- 전국여성노동조합(2012). 국가인권위원회에 차별시정 요구 진정서.
- 정부 관계부처 합동 보도자료(2020). 『택배노동자 과로방지 대책』.
- 정혜선 외(2018). 서비스산업 보건관리 실태조사 및 노동자 보호방안 마련 연구. 산업안전보건연구원.
- 정혜선, 한복순, 정재심, 최은희, 정명희, 백은미(2020). 방문서비스 직종 고객응대 근로자 대상 공기매개 감염병 대응지침 마련. 산업안전보건연구원.
- 조흠학 외(2008). 특수형태근로종사자의 산재발생 형태 및 예방대책에 관한 연구(II). 산업안전보건연구원

- 조흥학(2011). 서비스업 세부직종별 안전보건실태조사 연구. 산업안전보건연구원
- 최경희(2004). 학교급식 조리노동자의 건강과 작업환경 실태. 서울대학교 대학원 산업보건학과 석사학위논문.
- 최상원 외(2011). 서비스업 세부직종별 안전보건 실태조사 연구: 위생 및 유사 서비스직 중심. 산업안전보건연구원.
- 최은희, 임은실, 백은미, 지선영(2020). 고객응대 근로자(방문서비스 직종) 건강 보호 매뉴얼 마련. 산업안전보건연구원
- 최은희, 한복순, 권민, 이지선(2019). 고객응대 근로자 건강보호 가이드 개발. 산업안전보건연구원.
- 하은희(2019). 의료기관 종사자 예방접종 가이드 개발. 산업안전보건연구원.
- 하현철(2021). 학교 조리실 환기장치 실태조사 및 표준 환기방안 마련 연구. 산업안전보건연구원.



Abstract

Analysis of Occupational Safety and Health (OSH) Risk Factors in the Service Industry

Background:

As the service industry in Korea continues to grow, the number of service workers is also increasing, and the service industry has great potential for development in the future. However, as the service industry evolves, there are cases in which the existing labor contract is changed into a new type of service provision contract. In addition, in a situation where the added value of the service industry is relatively low, a blind spot may be formed in improving the working environment of service workers and preventing industrial accidents. In this regard, it is necessary to identify the general characteristics of industrial accident risk factors in the service industry and to seek systematic countermeasures in the future.

Method:

In this study, the status of the service industry and the characteristics of industrial accidents of service industry workers in 2017–21 were reviewed. And, using the raw data of 〈2020 Korea Working Conditions Survey〉, the degree of exposure to risk factors of service workers was identified. In addition, a review of prior research on four service occupations (delivery rider, cook, courier, and care-giver) and an interview with interested parties were conducted.

Results:

The service industry OSH rate in 2021 was 0.32%(estimated), the service industry accident death was 542, and the fatal rate was 0.36‰. It cannot be said that the risk of service industry is low. As a result of checking the characteristics of the group with a high OSH risk within the service industry, the characteristics of ① small business(30 employees or less), ② daily workers, ③ high age(over 50), and ④ short tenure(less than 1 year) can be confirmed.

Conclusion:

The risk of OSH was found to be high in service industries with a high ratio of self-employed. Therefore, more consideration is needed to prevent OSH accident and disease not only for wage workers but also for self-employed and disguised self-employed workers.

delivery rider: As short-term tasks, system improvement and supplementary tasks were derived, such as inspection and improvement of occupational safety-related education, establishment of a delivery rider hazardous risk factor management system, development of delivery rider occupational safety and health manual, and preparation of detailed implementation plans for improvement of other industrial accident systems. As mid-to long-term tasks, the physical delivery environment was inspected and improved, while the industrial system was improved and supplemented, such as the realization of vacation pay, and new systems were introduced and supplemented, such as the introduction of a delivery agency registration system.

cook: Short-term tasks include first preparing a plan to improve the effectiveness of education, developing and distributing occupational safety and health manuals for private restaurant chefs, strengthening management supervision to comply with the Industrial Safety and Health Act, enhancing

worker participation in industrial accident hazard and risk factor investigations, and replacing school lunch chefs. suggestions for improvement, etc. As mid-to long-term tasks, it was suggested to consider the preparation of appropriate manpower allocation standards and manpower supplementation, improvement of ventilation facilities in school cafeterias and regular inspections, regular lung cancer and health checkups for school lunch cooks, and full-time conversion of cooks and culinary practitioners to full-time work.

courier: If the social consensus for the prevention of overworked deaths of delivery drivers continues in the future, it can be expected that new models can be derived for the prevention of industrial accidents in the service industry in Korean society. In addition, it is important to continue the mid-to-long term discussion on the five-day workweek, which is the most fundamental solution to the death of delivery drivers from overwork. Realistically, if it is difficult for courier companies to operate for five days, it will be possible to find a way to dualize the delivery service system with Monday-Friday / Tuesday-Saturday workers on the premise that Sunday is closed.

care-giver: In order to prevent musculoskeletal disorders among caregivers, education and promotion of working with a relatively low burden, spread of distribution for the use of sub-districts, and the introduction of the 'No Lift' policy implemented for caregivers in some countries in the long run need to think about In addition, fundamentally, in order to solve the problems of labor intensity and late-night work, the standard number of caregivers per person should be lowered and the rate should be increased through securing a budget.

Key words :

Service industry, OSH accident and disease rate, risk factors, delivery rider, cook, courier, and care-giver

부 록

〈택배기사 과로방지 대책 사회적 합의기구 합의문(1차)(2021.1)〉

1. 택배 분류작업 명확화

서브터미널에서 이루어지는 ‘택배 분류작업’이란 다수의 택배에서 타인 또는 본인(택배기사)의 택배를 구분하는 업무로, ‘아래의 업무로 세분화하여 정의’하기로 한다.

- 1) (간선)하차작업: 허브터미널과 서브터미널 간을 운행하는 간선 차량에서 서브터미널로 택배를 하차하는 업무
- 2) 지역별 분류작업: 서브터미널 내에서 택배를 지역(영업점)별로 분류하는 업무
- 3) 차량별 / 개인별 분류작업: 지역별로 기 분류되어 있는 택배를 배송차량 또는 택배기사의 배송구역별로 분류하는 업무

2. 택배기사의 작업범위 및 분류전담인력의 투입

- 1) 택배기사의 기본 작업범위는 택배의 집화, 배송(택배기사별로 분류된 택배를 본인의 택배차량에 상차하는 작업 포함)으로 한다. 다만, 집화, 배송에 수반되는 전산입력 등 부수적인 업무는 집화, 배송업무로 본다.
- 2) 택배사업자는 분류작업 설비 자동화 추진계획을 수립하며, 국회, 정부는 '21년부터 예산·세제 등을 통해 지원을 추진하고, 계획수립·이행상황을 점검·관리한다.

- 3) 설비 자동화가 완료되기 전까지는 택배사업자, 영업점은 분류전담인력을 투입하거나 적정 대가를 지급하되, 분류작업(하차작업, 지역별 분류작업, 차량별 / 개인별 분류작업) 비용 및 책임은 택배기사에게 전가하지 않는다. 누구든지 분류작업 비용을 택배기사에게 전가하는 경우, 택배 사업자는 분류작업 비용 전가 금지를 위한 조치를 시행한다. 이에 대한 구체적 사항은 택배사업자와 영업점이 계약을 통해 정한다. 국회, 정부는 분류인력 투입으로 인한 지원방안을 강구 한다.
- 4) 물류터미널 운영업 택배 상하차 업무 등에 대하여 택배사업자와 영업점은 내국인 고용증진을 위한 근무조건 개선 등에 노력하고, 정부는 내국인 구인 노력에도 불구하고 인력을 구하기 어려운 사업장 등에 동포 외국인력(H-2)을 허용하는 방안을 추진한다.

3. 택배기사가 분류작업을 수행하는 경우의 수수료

- 1) 분류 자동화 설비 미비 등으로 택배기사가 불가피하게 분류작업을 수행하는 경우에는 택배사업자 또는 영업점은 그에 상응하는 수수료를 지급하고, 이를 반영한 운송위탁계약을 체결한다.
- 2) 분류작업 수수료는 분류인력을 투입하는 비용보다 높아야 한다는 원칙 하에, 택배 거래구조 개선작업이 완료되는 시점 이전에는 택배사업자가 투입하기로 한 분류인력(CJ 대한통운 4천명, 한진·롯데 1천명)을 투입하되, 현장여건을 감안하여 일부 분류인력을 투입하지 못한 택배 사업자는 해당 분류인력 투입비용에 상응하는 비용을 택배기사에게 수수료로 지급하여야 한다. 택배 거래구조 개선작업이 완료되는 시점에 맞춰 법정 시간당 최저임금 이상으로 지급하고, 분류작업 인정 시간에 대한 기준은 사회적 합의기구에서 논의하여 확정한다.
- 3) 불가피하게 택배기사가 분류작업을 수행하기로 하는 운송위탁계약을 택배사업자, 영업점과 체결하는 경우, 계약을 체결하기 전보다 택배기사의 총 수입이 감소하지 않는 범위 내에서 배송물량을 합리적으로 조정한다.

4. 택배기사의 적정 작업조건

- 1) 택배기사의 주 최대 작업시간은 60시간, 일 최대 작업시간은 12시간을 목표로 하되, 이 경우 작업시간은 분류, 집화, 배송, 상차 등 작업에 소요되는 모든 시간을 말하며, 그 구체적 작업기준은 연구를 통해 정한다.
- 2) 특별히 불가피한 사유를 제외하고는 9시 이후 심야배송은 제한하기로 하는 것을 원칙으로 하되, 그 구체적 작업기준은 연구를 통해 정한다. 다만, 배송물량 증가 등 불가피한 경우에는 심야배송 제한 시간은 10시로 한다.
- 3) 택배기사가 구체적 작업기준을 초과하는 경우, 운송위탁계약 체결 당사자 간 협의를 통해 배송물량을 조정하고, 사업자는 택배기사의 의견을 존중하여 배송물량 조정을 적극 권고한다.
- 4) 심야배송 방지를 위한 불가피한 지연배송에 대해서는 지연배상 책임을 인도(배송) 예정일로부터 최대 2일 뒤까지 묻지 않기로 하고, 공정위는 사업자단체의 심사청구 시 택배 표준약관에 이를 반영하는 방안을 검토하기로 한다.
- 5) 작업시간 제한과 그에 따른 물량 조정으로 감소할 수 있는 택배기사의 수입 등을 보전하기 위하여 택배비·택배요금 등 거래구조(이하 “거래구조”) 개선방안과 연계하여 추진한다. 이를 위한 실태조사 등도 거래구조 개선 관련 용역에 반영한다.
- 6) 국토교통부, 고용노동부는 최대 작업시간 등 구체적 작업기준에 관한 연구를 금년 상반기까지 마무리한다.

5. 택배비·택배요금 거래구조 개선

- 1) 택배기사의 처우 개선, 분류인력 투입, 자동화 설비 투자 등 산업구조 개선을 위해서는 비용 부담이 수반되므로, 산업구조 개선과 거래구조 개선과 연계하여 추진한다.

- 2) 화주(온라인 쇼핑몰 등), 사업자, 종사자는 거래구조 개선방안 마련을 위한 실태조사 등에 적극 협력하고, 온라인 판매업과 택배업과의 상생을 위한 회원사 의견수렴에 착수하여, 금년 상반기 내 상생방안을 마련·발표한다.
- 3) 거래구조 개선방안 마련을 위해 국토부는 금년 1분기 내에 연구에 착수 하되, 연구용역 결과가 나오기 전까지 각 택배 사업자별로 분류인력 투입, 자동화 설비투자를 감안하여 택배운임 현실화를 추진하며 화주(온라인 쇼핑몰, 홈쇼핑 등), 관계부처는 이에 적극적으로 협력한다.
- 4) 국회는 거래구조 개선을 위한 입법과제가 있는 경우 적극 추진하기로 한다.
- 5) 화주는 소비자로부터 택배비 명목으로 받은 금원을 택배요금 등으로 택배사업자에게 온전히 지급하는 등 거래구조 개선을 위해 협력한다.

6. 설 명절 성수기 특별대책 마련

- 1) 설 명절 택배 물량이 집중될 것으로 예상되는 1.25~2.20일을 『택배 종사자 보호 특별관리 기간』(이하 “특별관리기간”)으로 지정하고, 사업자, 영업점, 정부는 택배기사 보호를 위한 일일 관리체계를 구축하기로 한다.
- 2) 사업자는 1차 합의를 반영하여 설 명절 특별대책 기간 동안 택배기사가 적정 작업조건을 유지할 수 있도록 대책을 즉시 마련하고, 영업점은 이를 배송현장에 적극 반영한다.
- 3) 2.8일부터 2.14일까지 온라인 쇼핑몰 등 화주도 집화 요청을 자제하고, 택배사업자도 이에 적극 협력한다.
- 4) 택배기사가 2일 이상 10시 이후까지 심야배송을 하는 경우, 사업자 및 영업점은 인력(분류지원인력, 대체배송인력 등)을 투입하여 택배기사의 적정 작업조건을 유지한다.
- 5) 특별관리기간에는 사업자, 영업점은 심야배송을 초래하는 과도한 배송 물량이 할당되지 않도록 매일 확인하고, 택배사업자, 영업점은 심야배송

을 야기하는 과도한 배송물량이 택배기사에게 할당되지 않도록 일일 물량 분배, 대체배송인력 투입 등을 통해 택배기사당 일일 적정 배송물량이 유지되도록 조정한다.

- 6) 작년 하반기 택배사업자별로 발표한 분류지원 인력 투입 계획은 금년 특별관리기간에 최대한 이행하기로 하고, 인력 투입 실적은 투명하게 공개한다.
- 7) 설 명절 특별대책 기간 동안 택배물량 집중으로 인해 배송 지연이 발생한 경우, 화주는 택배사업자, 영업점, 종사자 등에게 고의 또는 중대한 과실이 있는 경우를 제외하고는 책임을 묻지 아니한다.
- 8) 설 명절 특별대책 기간 동안에는 배송 지연이 발생할 수 있다는 점을 고객에게 충분히 사전에 안내하고, 고객의 불편에 대해서는 사업자와 협력하여 함께 대응하기로 한다.

7. 표준계약서

- 1) 택배 분류작업 명확화, 택배기사의 작업범위, 적정 작업조건 및 불공정 거래행위 금지 등을 반영한 표준계약서를 금년 상반기까지 마련한다.
- 2) 사업자, 영업점은 수수료 미지급·지연지급, 계약외 업무수행·비용부담 강요, 일방적 계약해지, 과중한 위약금 부과 등 불공정거래행위를 하지 아니하기로 하고, 이를 표준계약서에 반영한다.
- 3) 택배사업자, 영업점, 종사자는 금년 9월까지 표준계약서를 반영하여 운송위탁계약을 체결한다.

8. 기타사항

로젠은 경영구조 특수성을 고려하여 금년 상반기까지 본 합의안이 적용되도록 별도 방안을 마련한다.

〈택배기사 과로방지 대책 사회적 합의기구 합의문(2차)(2021.6)〉

사회적 합의기구 참여주체(택배사업자, 영업점, 과로사대책위, 화주단체, 소비자단체, 정부*, 민생연석회의)는 택배기사 과로방지를 위한 사항에 대해 다음과 같이 합의한다.

* 국토교통부, 고용노동부, 공정거래위원회, 우정사업본부

1. 종사자를 포용하는 지속가능한 산업으로 택배산업을 성장, 발전시키기 위한 세부 이행계획(첨부 부속서)을 성실히 이행한다.
2. 분류작업 개선, 고용보험 및 산재보험 가입 등 택배기사 보호를 위해 필요한 택배 원가 상승요인은 개당 170원임을 확인한다.
3. 사회적 합의기구 참여주체는 원가 상승요인에 대하여 택배요금에 반영 되도록 상호 적극 협력한다. 다만, 택배사업자는 설비 효율화 등을 통한 원가 절감을 위하여 우선 노력하여야 한다.
4. 택배사업자 및 영업점은 택배요금 인상분을 분류작업 개선, 고용보험 및 산재보험 가입 등 택배기사 처우 개선에 최우선적으로 활용하며, 택배기사에게 부담이 전가되지 않도록 한다.
5. 택배기사의 작업시간은 주60시간을 초과하지 않도록 한다.
6. 세부 이행계획(첨부 부속서)의 주요내용은 표준계약서에 반영하고, 택배사업자, 영업점, 택배기사는 표준계약서를 참고한 운송위탁계약을 조속히 체결한다.
7. 정부는 사회적 합의사항의 원활한 이행을 위하여 이를 지속적으로 점검, 관리 및 지원한다.

〈택배기사 과로방지 제2차 사회적 합의문 부속서(2021. 6. 22.)〉

이 부속서는 택배기사 과로방지를 위한 제2차 사회적 합의문('21.6.22)의 세부 이행계획을 정함을 목적으로 한다.

1. 생활물류서비스산업을 종사자를 포용하는 지속가능한 산업으로 혁신한다.

- 가. 사회적 합의기구 참여주체는 한국 택배산업의 급속한 성장의 이면에 택배 종사자의 과로라는 그늘이 있음에 공감하고, 택배 종사자의 작업여건을 개선하여 생활물류서비스산업의 건전한 발전을 도모한다.
- 나. 이를 위해, 화주업계와 택배업계는 택배산업의 부당한 과잉경쟁을 해소하고 공정경쟁을 통해 산업발전을 위한 상생·협력의 기반을 마련한다.

2. 택배기사의 기본 작업범위에서 분류작업을 배제한다.

- 가. 택배사업자 및 영업점은 택배기사의 장시간·고강도 작업여건을 개선하기 위해 분류만을 전담하는 별도의 인력(이하 '분류인력')을 투입하고, 택배사업자는 분류 자동화를 위한 설비투자 등 작업개선 노력을 한다.
- 나. 가항에도 불구하고, 현장여건 상 분류인력 투입이 현저히 비효율적인 경우 등 불가피할 시에는 예외적으로 택배기사를 분류작업에 참여하게 할 수 있다.
- 다. 나항에 따라 택배기사가 분류작업에 직접 참여할 경우에는 택배기사는 총 수입이 줄어들지 않는 범위에서 배송물량 감축 노력을 하여야 하며, 택배사업자 및 영업점은 '적정 분류대가'를 지급하여야 한다.
 - 1) '적정 분류대가'는 '분류작업(상차시간은 제외한다)에 대한 시간당 최저임금'에 상당하는 금액으로 한다. 이 경우, 적정 분류대가는 1차 사회적 합의에 따라 분류인력 투입비용 이상으로 지급하여야 한다.

3. 택배기사의 분류작업 제외는 2021년 내에 완료한다.

가. 택배사업자 및 영업점은 본 합의를 체결한 시점부터 2개월의 준비기간을 거쳐, 2022. 1. 1.부터 택배기사가 분류작업을 하지 않도록 한다.

* 분류작업을 하지 않도록 한다는 기준은 월소터 미설치 현장은 택배기사 2명당 1명의 분류인력 투입을 말한다.

나. 택배사업자 및 영업점은 중간 이행목표로서 금년 추석명절 이전인 9월 1일부터 아래와 같이 조치한다.

1) (주)한진, 롯데글로벌로지스는 각 회사별로 1차 합의에 따른 기 투입 분류인력 외에 1천 명의 추가 분류인력을 투입한다.

2) CJ대한통운은 1차 합의에 따른 기 투입 분류인력 외에 1천 명의 추가 분류인력에 상응하는 노무 또는 비용을 투입한다.

다. 가항 및 나항에도 불구하고 택배사업자 또는 영업점은 각자 여건을 고려하여 택배기사의 분류작업 제외를 조기 이행할 수 있다.

4. 분류인력 투입 등에 따른 원가 상승요인이 택배요금에 반영되도록 적극 노력한다.

가. 분류인력 투입 및 고용보험, 산재보험 가입을 위해 필요한 직접 원가 상승요인은 170원임을 확인한다.

* 집하 및 배송 수수료를 제외한 직접 원가 상승요인을 말하는 것으로서, 택배사업자 및 영업점은 인상되는 택배요금에 대해 위 170원을 다른 택배운임과 별도 운임으로 구분할 수 있다.

나. 사회적 합의기구 참여주체는 가항의 원가 상승요인을 포함하여 '적정가격'을 받을 수 있도록 공동으로 노력한다.

1) 택배사업자 및 영업점은 가항의 원가 상승요인을 감안하여 요금 현실화를 추진하되 금년 말까지 이행을 완료하며, 원가절감을 위한 노력도 병행하여야 한다.

- 2) 화주, 택배사업자 및 영업점은 상생협약 등을 통하여 공정한 거래질서를 확립하고 적정가격을 받을 수 있도록 노력하며 소비자에게 양질의 서비스를 제공하도록 한다.
- 3) 정부는 「생활물류서비스법」에 따라 백마진 등 불공정 행위에 대한 관리·감독 및 업계의 택배요금 현실화 노력에 대한 행정지원 등을 통해 생활물류서비스산업의 건전한 발전을 위해 적극 노력한다.

다. 택배사업자 및 영업점은 택배요금 인상분이 분류인력 투입과 고용·산재보험 비용을 실제로 부담하는 주체에게 합리적으로 배분될 수 있도록 하여야 한다.

5. 택배기사의 장시간 작업시간을 개선한다.

가. 택배기사의 최대 작업시간은 일 12시간, 주 60시간을 초과하지 않도록 노력한다(다만, 설·추석 등의 경우 설·추석 등이 속한 2주 이내의 기간에는 불가피한 예외를 인정할 수 있다. 단, 그러한 경우에도 22시를 초과하여 작업하여서는 아니된다). 4주 동안 1주 평균 64시간을 초과할 경우, 영업점과 해당 택배기사는 위수탁계약 등에 따라 물량·구역 조정 협의를 통해 최대 작업시간 내로 감축할 수 있도록 노력하여야 한다.

- 1) 가항에 따른 물량·구역 조정에 대한 협의가 되지 않을 경우에는 영업점을 대표하는 자, 택배기사를 대표하는 자가 추천하는 자를 포함하여 국토교통부가 구성한 조정위원회에서 조정할 수 있다.

나. 택배기사의 일 평균 작업시간이 일8시간을 지속적으로 초과할 경우 택배사업자 또는 영업점은 연1회 이상 심혈관질환 등 건강검진 및 추가 프로그램(예: 택배기사가 작업시간 중 건강 이상을 호소할 경우 긴급진료를 받을 수 있도록 하고, 해당 영업점과 택배기사는 진료내역서를 공유한다)을 실시하고, 그 결과에 따라 적정한 휴식시간 보장 등 별도의 건강관리 조치를 취하여야 한다.

6. 기타 사항

- 가. 정부는 본 사회적 합의 내용 등을 반영한 표준계약서(안)를 6월말까지 마련하고, 택배사업자 및 영업점은 「생활물류서비스법」이 시행되는 2021년 7월 27일부터 위탁운송계약 체결·갱신 시에 이를 적용한다.
- 나. 국토교통부는 금년부터 주 5일제 시범사업을 실시하고, 시범사업 결과를 토대로 2022년 상반기 중 「생활물류서비스법」 제21조에 따른 ‘정책협의회’에서 논의한다.
- * 동 시범사업은 작업환경 개선 등에 대한 효과를 분석하기 위한 것으로 별도의 수수료 조정 등과 연계되는 것은 아님.
- 다. 정부는 종사자의 작업조건 개선 및 거래구조 개선 사항에 대하여 지속적으로 점검, 관리하고 지원한다.
- 라. 택배사업자, 영업점, 택배기사는 생활물류서비스산업의 건전한 발전을 위해 상호 적극적으로 협력하며, 사회적 합의 이행목표가 완료되기까지는 합의 정신에 위반되는 행위로 국민의 불편을 초래하여서는 아니된다.
- 마. 로젠택배의 경우에는 사업구조의 특수성을 고려하여 본 합의서 체결일로부터 2개월 내에 분류인력에 대한 별도 방안을 마련하고 금년 9월 1일부터 시행한다.
- 바. 우편법 적용을 받는 우정사업본부는 1, 2차 사회적 합의(2022. 1. 1.부터 소포위탁 배달원의 분류작업 제외 등)를 존중하고 성실히 이행한다. 그 구체적인 이행내용이나 점검은 기 운영 중인 상시협의체에서 논의한다. 2022. 1. 1. 소포위탁 배달원의 분류작업 제외 시점 이전까지의 소포위탁 배달원이 수행하는 분류작업 수행 수수료 지급여부에 대해서는 감사원의 사전 컨설팅을 받되, 사전컨설팅에서 결론이 나지 않으면 상시협의체를 구성하는 우정사업본부와 물류지원단에서 각 1개씩, 택배노조가 2개 추천하는 법률사무소의 법률검토의견서를 존중하여 상시협의체에서 논의한다.

연구진

연구기관 : 한국노동연구원

연구책임자 : 박종식 (부연구위원, 한국노동연구원)

연구원 : 박찬임 (선임연구위원, 한국노동연구원)

연구원 : 박은희 (연구원, 시화노동정책연구소)

연구원 : 박관성 (박사과정, 한양대학교 경영대학)

연구상대역 : 박선영 (연구위원, 산업안전보건연구원
안전보건정책연구실 정책제도연구부)

연구기간

2022. 03. 17. ~ 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

서비스업종의 산업재해 위험요인 분석
(2022-산업안전보건연구원-538)

발행일 : 2022년 10월 31일

발행인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아

연구책임자 : 한국노동연구원 부연구위원 박종식

발행처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원

주소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400

전화 : 052-703-0824

팩스 : 052-703-0332

Homepage : <http://oshri.kosha.or.kr>

I S B N : 979-11-92138-87-9

공공안심글꼴 : 무료글꼴, 한국출판인회의, Kopub바탕체/돋움체