연구보고서

장시간 노동 조사 및 과로사 등 건강장해 예방 방안 연구

-대형마트, 건물관리업, 택시 및 경차량 운수업-

백희정·전용일·박정모·조흠학

산업재해예방
안전보건공단
산업안전보건연구원

제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “장시간 노동 조사 및 과로사 등 건강장해 예방 방안 연구-대형마트, 건물관리업, 택시 및 경차량 운수업-”의 최종보고서로 제출합니다.

2021년 11월

연구진

연 구 기 관 : (사)한국안전경제교육연구원

연구책임자 : 백희정 (교수, 중앙대학교 간호학과)
연 구 원 : 전용일 (교수, 성균관대학교 경제학과)
연 구 원 : 박정모 (교수, 경인여자대학교 간호학과)
연 구 원 : 조흠학 (교수, 인제대학교 보건안전공학과)

요 약 문

● **연 구 기 간:** 2021년 4월 ~ 2021년 11월
● **핵 심 단 어:** 장시간 노동, 건강장해, 대형마트 온라인배송기사, 아파트경비원, 대리운전기사
● **연구과제명:** 장시간 노동 조사 및 과로사 등 건강장해 예방 방안 연구 -대형마트, 건물관리업, 택시 및 경차량 운수업-

1. 연구배경

「근로기준법」이 개정된 이후 근로자의 노동시간을 단축하는 효과는 있었으나 '근로시간 및 휴게시간에 대한 특례'는 장시간 노동을 일으키는 주 요인으로 남아있다. 노동시간의 단축이 산업재해를 감소하는 효과가 있으므로 특례업종의 산업재해와 장시간 노동의 연관성을 살펴볼 필요가 있다. 또한 최근 증가하고 있는 특수고용 노동자의 노동시간을 포함한 노동 현황을 파악하고 건강장해를 일으키는 노동 조건을 파악할 필요가 있다.

본 연구의 목적은 대형마트 온라인배송기사, 건물관리업의 아파트 경비원과 택시 및 경차량 운수업에 종사하는 대리운전기사의 노동과 건강장해 실태를 파악하고 과로사 등 건강장해 예방을 위한 방안을 마련하는 것이다.

2. 주요 연구내용

○ 대형마트 온라인배송기사의 장시간 근로 및 건강장해 예방

• 업무활동시간 관찰을 통한 노동시간과 건강문제 파악

대형마트 3개사의 온라인 배송을 담당하는 온라인배송기사의 업무를 참여관찰하여 노동시간을 파악하였다. 온라인배송기사는 월 평균 25일, 일 평균 11시간의 노동을 하고 있으며 휴게시간은 30분 미만이었다. 장시간 노동을 일으키는 요인은 배송전 대기와 포장작업이었다. 배송물품 1건당 배송 및 인도에 소요되는 시간이 평균 3분으로 배송을 위한 이동시간과 배송건수는 노동시간에 영향을 미치며, 직무 스트레스로 작용하고 있다. 건강장해 중 가장 심각한 문제는 근골격계질환이었으며, 관련요인은 중량물 취급이었다.

• 근골격계 증상조사 및 부담작업 평가

근골격계 증상조사와 근골격계 부담작업 평가를 실시한 결과, 배송작업(9개의 단위작업) 중 6개의 단위작업이 부담작업이었으며, 배송물 운반 작업은 즉시 개선이 필요한 작업으로 판정되어 공학적 대책의 개선이 필요하다.

• 장시간 노동과 건강장해 설문조사 결과

장시간 노동과 건강장해 요인을 파악하기 위해 온라인 설문조사를 하였고 277명 자료를 수집·분석한 결과, 온라인배송기사의 건강과 안전에 대한 문제점으로는 배송물품의 중량으로 인한 높은 근골격계증상, 높은 교통사고 및 안전사고의 발생, 보장없는 휴게시간과 부족한 휴일, 수면부족과 눈의 피로 등이었다.

• 장시간 노동과 건강장해 예방 방안

노동시간 감소를 위해 마트에서는 포장직원의 충원과 포장시스템의 개선이 우선 필요하며, 의무적 휴식시간과 의무휴일을 부여해야 할 것이다.

마트사 또는 이커머스업체에서는 대형마트 시설물로 인한 위험과 사고가 존재하므로 안전조치와 안전에 대해 감독해야 하며, 근골격계질환 예방을 위해 배송물의 중량 제한과 중량물 운반에 관한 공학적 대책을 마련해야 할 것이다.

제도적 보호방안으로는 첫째, 온라인배송기사를 근골격계 증상조사와 유해요인조사 대상에 포함하고, 특수형태근로종사자 안전교육을 의무화해야 할 것이다. 둘째, 건강진단 대상의 확대를 통해 주기적인 건강진단을 받을 수 있도록 해야 한다. 셋째, 산업안전보건 프로그램으로 자가건강관리를 위한 건강증진 프로그램을 개발하고, 온라인배송기사가 접근가능한 방법으로 적용되어야 할 것이다. 넷째, 산재보험 가입이 매우 제한적이므로 가입 확대를 통해 건강 및 재해에 대한 사회보장을 강화해야 할 것이다. 마지막으로 지속적인 안전보건조치 의무이행 감독을 실시함으로써 마트사와 운송사의 이행을 확인해야 할 것이다.

○ 대도시 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 예방

• 심층면담을 통해 파악한 건강문제

아파트 경비원의 장시간 노동은 수면시간 중 순찰업무 수행으로 인한 수면부족, 수면을 포함한 휴게시설의 부적절함으로 인한 온전한 휴게 불가와 연관되어 있다. 경비업무 이외에 관리업무수행으로 신체적 부담이 있고, 주민의 부당한 대우에 대한 감정노동으로 정신적 부담이 있다.

• 장시간 노동과 건강장해 설문조사 결과

전국 7개 대도시 중·대규모 아파트 경비원을 대상으로 노동과 건강장해 요인을 파악하는 설문조사를 하였고 182명의 자료를 수집하였다. 응답자는 모두 남자로 평균연령이 65.6세로 대부분 고령자였으며, 81%가 24시간 격일제 교대근무를 하고 있고 70%가 근속기간이 3년 미만이다. 아파트 경

비원들의 97%는 경비업무가 건강에 긍정적인 영향을 미친다고 인식하고 있으며, 고령자임에도 불구하고 건강상태와 건강행태가 매우 양호하다. 경비업무 이외에 분리수거 보조, 제설작업, 주차관리, 게시물관리 등 다양한 관리원의 업무를 하고 있다. 휴게시간을 제외하면 1일 18시간을 근무하고 있으며 월 평균 15일을 근무하므로, 월 근로시간은 270시간이다. 수면시간 중에 정해진 순찰업무를 해야 하므로 지속적인 수면을 취하기 어려우며, 근무 중 수면시간은 평균 4.6시간이고 불면비율이 79%로 매우 높다. 또한 수면을 포함한 휴게시설과 장비의 부적절은 휴식과 수면을 방해하는 요인이다.

• 장시간 노동과 건강장해 예방 방안

감시·단속적 근로자 인정 기준에는 별도의 수면시설 또는 휴게시설이 마련되어 있어야 한다. 그러나 아파트 경비원의 휴게/수면시설은 매우 부적절하므로 건강보호 방안으로 별도의 휴게실 설치 및 휴게공간의 적절성을 확보해야 할 것이다. 더불어 식사장소, 샤워시설 등의 부대시설을 구비하도록 해야 할 것이다.

수면장소의 부적절, 야간수면 중 순찰 등의 업무로 지속적인 수면이 어려우므로 교대제 검토를 통해 야간수면을 지속할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다. 근로형태로 보아 야간특수건강진단 대상이 되므로 이를 적용할 수 있도록 검토해야 할 것이다.

감정노동, 작업장 폭력에 대한 위험수위가 높으므로 직장 내 동료, 관리소장과 직원, 주민에게 경비원 보호차원의 교육과 홍보가 필요하다. 주관적 건강상태 인지율이 높고 만성질환 유병률이 낮으며, 건강행태가 양호하나 대부분 고령자이므로 자가건강관리를 위한 건강증진 프로그램을 제공해야 한다. 산업안전보건관리에 대한 실태 파악이 부족하므로 추후 조사를 통해 현황을 파악하고 더불어 구체적인 관리방안을 마련해야 할 것이다.

○ 대리운전기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방

• 심층면담을 통해 파악한 노동과 건강문제

대리운전기사는 전업기사와 비전업(부업)기사로 구분되며 전업기사가 비전업(부업)기사에 비해 장시간 노동을 하고 있다. 건강문제로는 장시간 도보이동으로 인한 근골격계 문제, 고객의 폭력 등이 있다.

• 장시간 노동과 건강문제 설문조사 결과

대리운전업체와 노동조합의 지원으로 장시간 노동과 건강장해 요인을 파악하기 위한 온라인 설문조사를 하였고 505명의 자료를 수집하였다. 설문조사 기간이 코로나19 사회적 거리두기 4단계였으므로 노동관련 실태조사는 사회적 거리두기 4단계 시기와 4단계 이전 시기로 구분하여 조사하였다. 남자가 494명(97.8%)이었고 여자가 11명(2.18%)이었으며, 일반적 특성 외에는 남자 대리운전기사의 자료를 분석 결과로 제시하였다. 전업과 비전업 대리기사의 비율이 각각 54%와 48%로 유사하며, 일부 결과는 두 집단을 비교하였다.

전업 대리운전기사는 월 평균 23일, 일 평균 9시간을 업무에 종사하고 있었으며, 일 평균 이동시간은 약 1시간 40분이었다. 이동 시 교통수단은 버스와 도보의 비율이 높았으며, 1회 이동 시 평균 걷는 시간은 1km(이동거리: 7~10km/일) 정도였고, 이동 시 일 평균 대기시간이 약 2시간 정도였으며, 대기장소는 대부분 노상(버스정류장, 공원, 건물 앞/안, 편의점)으로 악천후에 노상에서 상당한 어려움을 경험하고 있다. 취객으로 인한 신체폭력 경험률과 교통사고 경험률이 높았으며, 이동 중 넘어지는 사고가 많다. 야간업무로 인해 불면율이 높았고, 눈의 피로, 근골격계 증상 중 허리와 다리의 통증 호소율이 높았다. 높은 흡연율, 낮은 건강검진 수검률 등 자가건강관리가 부족하였으며, 감정노동과 고객의 폭력이 위험수준이었다.

• 장시간 노동과 건강장해 예방 방안

대리운전기사의 장시간 노동과 건강장해를 예방하기 위한 제도와 정책 방안으로는 콜 대기시간과 악천후에 대비한 휴식공간의 마련, 야간 이동에 따른 사고에 대비한 안전교육, 자가건강관리를 위한 정보제공, 직무스트레스 관리 등이 있다. 이러한 제도는 야간 노동자인 대리운전기사가 수용가능하고 접근가능한 방법으로 고안되어야 할 것이다. 대리운전기사 자체가 사업자/근로자 구분이 모호한 실정이어서 의무적인 산재보험 적용이 어렵지만 임의가입보다는 사고위험률을 고려하여 당연가입으로 전환하거나 혹은 대리운전자 보험을 통하여 사고발생 시 대처할 수 있는 시스템을 마련하여 운전자와 고객 모두를 보호해야 할 것이다.

3. 연구 활용방안

• 본 연구에서 직종별로 대상자 심층인터뷰를 통해 수집·분석한 사례조사자료는 직종별 산업안전보건 교육자료 제작 시 사례로 활용할 수 있을 것이다.

• 설문조사에서는 노동조건과 노동시간, 건강장해 유발 요인을 파악하는데 중점을 두었고, 건강장해 실태조사는 심층면담에서 확인한 직종 특이적인 건강문제를 중점적으로 확인하고자 하였으므로, 본 결과를 산업안전보건 교육의 주제와 내용 선정을 위한 자료로 활용할 수 있을 것이다.

• 아파트 경비원 설문조사 결과는 2021년 10월에 시행되는 아파트 경비원의 겸직(업무범위) 적용 이후 실태조사 비교자료로 활용함으로써 제도 정비의 효과를 확인하는데 활용할 수 있을 것이다.

• 노·사·전문가 토의를 거쳐 제시한 직종별 노동자의 건강보호 정책과 제도 방안은 법과 제도를 개선하는 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

4. 연락처

- 연구책임자 : 중앙대학교 적십자간호대학 교수 백희정
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 직업건강연구실 과장 박재오
  - ☎ 052) 7030.861
  - E-mail newnicx@kosha.or.kr

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1

1. 연구의 배경 ····· 3

2. 연구목적 ····· 11

Ⅱ. 문헌고찰 ····· 13

1. 대형마트 온라인배송기사의 노동과 건강 ····· 15

1) 대형마트 온라인배송사업 ····· 15
2) 온라인배송기사의 계약과 배송유형 ····· 18
3) 온라인배송기사의 노동과 건강장해 ····· 21

2. 건물관리업 아파트 경비원의 노동과 건강 ····· 23

1) 건물관리업과 아파트 경비원 ····· 23
2) 아파트 경비원의 감시·단속적 근로 ····· 25
3) 아파트 경비원의 노동과 건강장해 ····· 29
4) 아파트 경비원의 산재보상 현황 ····· 31

3. 택시 및 경차량 운수업 대리운전기사의 노동과 건강 ····· 33

1) 대리운전업과 대리운전기사 ····· 33

2) 대리운전기사의 노동과 건강장해 ····· 35
3) 중국의 대리운전사업과 대리운전자 보호체계 ····· 36

Ⅲ. 연구내용 및 방법 ····· 41

1. 연구내용 ····· 43

2. 연구방법 ····· 44

Ⅳ. 연구결과 ····· 55

1. 대형마트 온라인배송기사의 노동 및 건강장해 실태 ····· 57

1) 온라인배송기사의 노동과 건강장해 사례 ····· 57
2) 온라인배송기사의 업무과정과 업무활동시간 ····· 70
3) 온라인배송기사의 근골격계 유해요인 ····· 93
4) 온라인배송기사의 노동 및 건강장해 설문조사 결과 ····· 101
5) 온라인배송기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 포럼 ····· 126

2. 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 실태 ····· 127

1) 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 사례 ····· 127
2) 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 설문조사 결과 ····· 141

목 차

3) 아파트경비원의 장시간 노동과 건강장해 예방 포럼 ····· 166

3. 대리운전기사의 노동 및 건강장해 실태 ····· 167

1) 대리운전기사의 노동 및 건강장해 사례 ····· 167
2) 대리운전기사의 노동 및 건강장해 설문조사 결과 ····· 172
3) 대리운전기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 포럼 ····· 211

Ⅴ. 직종별 과로사 등 건강장해 예방 방안 ····· 213

1. 대형마트 온라인배송기사의 건강장해 예방 방안 ····· 215

2. 아파트 경비원의 건강장해 예방 방안 ····· 227

3. 대리운전기사의 건강장해 예방 방안 ····· 235

Ⅵ. 결론 ····· 241

참고문헌 ····· 247

Abstract ····· 250

부 록 ····· 252

1. 대형마트 온라인배송기사 심층면담 내용분석 자료 ····· 252

2. 대형마트 온라인배송기사 참여관찰 기록 ····· 268

3. 대형마트 온라인배송기사 근골격계 유해요인조사 결과 ····· 288

4. 노동 및 건강장해 실태조사 설문지 ····· 325

5. 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 ····· 351

표 목차

〈표 Ⅰ-1〉 근로시간 적용제외에 관한 법률 ····· 7
〈표 Ⅱ-1〉 연도별 대형마트 사업체수와 종사자 수(2017~2019년) ····· 15
〈표 Ⅱ-2〉 경비원의 산재신청 및 인정 현황(2016~2020년) ····· 31
〈표 Ⅱ-3〉 경비원의 업무상질병 산재신청 및 인정 현황(2016~2020년) ····· 32
〈표 Ⅲ-1〉 대형마트 온라인배송기사 관련 면담 대상자의 특성 ····· 45
〈표 Ⅲ-2〉 아파트 경비원 관련 면담 대상자의 특성 ····· 46
〈표 Ⅲ-3〉 대리운전기사 및 업체 관리자 면담자의 특성 ····· 47
〈표 Ⅲ-4〉 대형마트 온라인배송기사 참여관찰자의 특성 ····· 48
〈표 Ⅲ-5〉 온라인 설문조사 표본 수 및 조사기간 ····· 50
〈표 Ⅲ-6〉 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 ····· 52
〈표 Ⅳ-1-1〉 3개 대형마트사 온라인배송기사의 장시간 노동과 건강장해 요인 ···· 59
〈표 Ⅳ-1-2〉 대형마트 온라인배송 관계자 면담 내용 분석 결과 ····· 66
〈표 Ⅳ-1-3〉 대형마트 온라인배송기사 직무분석 ····· 71
〈표 Ⅳ-1-4〉 '배송전 준비' 책무의 과업과 일 요소 ····· 72
〈표 Ⅳ-1-5〉 '배송 및 물품 인도' 책무의 과업과 일 요소 ····· 73
〈표 Ⅳ-1-6〉 '복귀' 책무의 과업과 일 요소 ····· 74
〈표 Ⅳ-1-7〉 대형마트 온라인배송기사의 직무 ····· 74
〈표 Ⅳ-1-8〉 A마트사 온라인배송기사의 업무 소요시간 ····· 77
〈표 Ⅳ-1-9〉 A마트사 물류센터 온라인배송기사의 배송건수 ····· 79
〈표 Ⅳ-1-10〉 A마트사 물류센터 주간배송 일정과 배송건수 ····· 80
〈표 Ⅳ-1-11〉 B마트사 온라인배송기사의 업무 소요시간(참여관찰) ····· 82

〈표 Ⅳ-1-12〉 B마트사 물류센터 온라인배송기사의 배송 건수(참여관찰) …… 83
〈표 Ⅳ-1-13〉 B마트사 온라인배송기사의 노동시간과 배송건수 …… 84
〈표 Ⅳ-1-14〉 C마트사 온라인배송기사의 업무 소요시간 …… 86
〈표 Ⅳ-1-15〉 C마트사 온라인배송기사의 배송회차별 이동 및 배송건수 …… 88
〈표 Ⅳ-1-16〉 C마트사 온라인배송기사의 노동시간과 배송건수 …… 88
〈표 Ⅳ-1-17〉 C마트사 4회전 온라인배송기사의 업무시간과 배송건수 …… 89
〈표 Ⅳ-1-18〉 3개 마트사 온라인배송기사의 노동시간 비교 …… 91
〈표 Ⅳ-1-19〉 부담작업 평가 기준 …… 96
〈표 Ⅳ-1-20〉 단위작업별 부담작업 …… 98
〈표 Ⅳ-1-21〉 단위작업별 개선의 우선순위 …… 100
〈표 Ⅳ-1-22〉 온라인배송기사의 근무지 특성 …… 101
〈표 Ⅳ-1-23〉 온라인배송기사의 인구사회학적 특성 …… 102
〈표 Ⅳ-1-24〉 온라인배송기사의 보험가입 인지율 …… 103
〈표 Ⅳ-1-25〉 온라인배송기사의 근로시간 …… 104
〈표 Ⅳ-1-26〉 온라인배송기사의 휴일 특성 …… 105
〈표 Ⅳ-1-27〉 온라인배송기사의 휴게 특성 …… 106
〈표 Ⅳ-1-28〉 온라인배송기사의 점심식사 횟수 및 장소 …… 106
〈표 Ⅳ-1-29〉 온라인배송기사의 배송건수 특성 …… 107
〈표 Ⅳ-1-30〉 온라인배송기사의 배송지역 선택과 배송불가시 대응 …… 109
〈표 Ⅳ-1-31〉 온라인배송기사의 배송량 …… 110
〈표 Ⅳ-1-32〉 온라인배송기사의 배송주기와 회전 …… 111

표 목차

〈표 Ⅳ-1-33〉 온라인배송기사의 배송준비작업 특성 ····· 112
〈표 Ⅳ-1-34〉 온라인배송기사의 배송 대기 ····· 113
〈표 Ⅳ-1-35〉 온라인배송기사의 배송차량 운행거리 ····· 114
〈표 Ⅳ-1-36〉 온라인배송기사의 배송물 무게/부피 ····· 115
〈표 Ⅳ-1-37〉 온라인배송기사의 겸업 특성 ····· 116
〈표 Ⅳ-1-38〉 온라인배송기사의 건강상태와 건강지표 인지 ····· 117
〈표 Ⅳ-1-39〉 온라인배송기사의 질병과 업무상 건강문제 ····· 118
〈표 Ⅳ-1-40〉 온라인배송기사의 근골격계 통증 호소 비율과 통증 사유 ····· 119
〈표 Ⅳ-1-41〉 온라인배송기사의 근골격계 부위별 통증 정도 ····· 120
〈표 Ⅳ-1-42〉 온라인배송기사의 근골격계 부위별 통증 빈도 ····· 121
〈표 Ⅳ-1-43〉 온라인배송기사의 건강행태 ····· 122
〈표 Ⅳ-1-44〉 온라인배송기사의 수면 관련 특성 ····· 123
〈표 Ⅳ-1-45〉 온라인배송기사의 사고 관련 특성 ····· 125
〈표 Ⅳ-2-1〉 아파트 경비원 면담자의 근무일정 ····· 128
〈표 Ⅳ-2-2〉 아파트 경비원의 노동과 건강장해 요인 ····· 130
〈표 Ⅳ-2-3〉 아파트 관리소장 면담 내용 분석 결과 ····· 135
〈표 Ⅳ-2-4〉 경비용역업체 관리자 면담 내용 분석 결과 ····· 137
〈표 Ⅳ-2-5〉 조사 대상 아파트와 응답자의 특성 ····· 142
〈표 Ⅳ-2-6〉 아파트 경비원의 인구사회학적 특성 ····· 143
〈표 Ⅳ-2-7〉 아파트 경비원의 보험가입 현황 ····· 144
〈표 Ⅳ-2-8〉 아파트 경비원의 고용 관련 특성 ····· 146

〈표 Ⅳ-2-9〉 아파트 경비원의 휴게시간 ····· 147
〈표 Ⅳ-2-10〉 아파트 경비원의 휴게(수면) 및 위생시설 ····· 150
〈표 Ⅳ-2-11〉 조사 대상 아파트의 특성(휴게시간) ····· 151
〈표 Ⅳ-2-12〉 조사 대상 아파트의 특성(수면시간) ····· 152
〈표 Ⅳ-2-13〉 조사 대상 아파트의 업무 ····· 153
〈표 Ⅳ-2-14〉 아파트 경비원의 건강상태와 건강지표 인지 ····· 156
〈표 Ⅳ-2-15〉 아파트 경비원의 수면 관련 특성 ····· 157
〈표 Ⅳ-2-16〉 아파트 경비원의 건강행태 ····· 159
〈표 Ⅳ-2-17〉 아파트 경비원의 질병과 업무상 건강문제 ····· 160
〈표 Ⅳ-2-18〉 아파트 경비원의 사고 유무와 유형 ····· 162
〈표 Ⅳ-2-19〉 아파트 경비원의 직무만족도 ····· 162
〈표 Ⅳ-2-20〉 아파트 경비원의 감정노동 영역별 수준 ····· 163
〈표 Ⅳ-2-21〉 아파트 경비원의 작업장 폭력 영역별 수준 ····· 164
〈표 Ⅳ-2-22〉 아파트 경비원의 직무스트레스 영역별 수준 ····· 165
〈표 Ⅳ-3-1〉 대리운전기사 심층면담 결과 ····· 167
〈표 Ⅳ-3-2〉 대리운전업체 관리자 심층면담 결과 ····· 170
〈표 Ⅳ-3-3〉 여자 대리운전기사의 특성 ····· 173
〈표 Ⅳ-3-4〉 대리운전기사의 연령분포 ····· 175
〈표 Ⅳ-3-5〉 대리운전기사의 교육정도 ····· 176
〈표 Ⅳ-3-6〉 대리운전기사의 결혼상태와 동거가족 ····· 177
〈표 Ⅳ-3-7〉 대리운전기사의 보험가입률 ····· 178

표 목차

〈표 Ⅳ-3-8〉 대리운전기사의 활동지역 ····· 179
〈표 Ⅳ-3-9〉 대리운전기사의 직업 관련 특성 ····· 180
〈표 Ⅳ-3-10〉 대리운전기사의 소득과 지출 ····· 182
〈표 Ⅳ-3-11〉 대리운전기사의 월간 근로일(사회적 거리두기 4단계 이전) ····· 183
〈표 Ⅳ-3-12〉 대리운전기사의 월간 근로일(사회적 거리두기 4단계) ····· 184
〈표 Ⅳ-3-13〉 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계 이전) ·· 184
〈표 Ⅳ-3-14〉 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계) ····· 186
〈표 Ⅳ-3-15〉 대리운전기사의 일일 근로 중 이동시간 ····· 188
〈표 Ⅳ-3-16〉 대리운전 근로 중 복귀 이동수단 ····· 189
〈표 Ⅳ-3-17〉 도보이동자의 1회 이동거리 ····· 191
〈표 Ⅳ-3-18〉 대리운전 근로 중 일일 대기시간 ····· 192
〈표 Ⅳ-3-19〉 대리운전 근로 중 휴게장소 ····· 194
〈표 Ⅳ-3-20〉 대리운전기사의 건강상태와 건강지표 인지 ····· 195
〈표 Ⅳ-3-21〉 대리운전기사의 건강행태 ····· 197
〈표 Ⅳ-3-22〉 대리운전기사의 비만도와 체중변화 ····· 198
〈표 Ⅳ-3-23〉 대리운전 근로일의 수면시간 ····· 199
〈표 Ⅳ-3-24〉 대리운전기사의 수면의 질 ····· 200
〈표 Ⅳ-3-25〉 대리운전기사의 질병과 건강문제 ····· 201
〈표 Ⅳ-3-26〉 대리운전기사의 근골격계 부위별 통증 정도 ····· 202
〈표 Ⅳ-3-27〉 대리운전기사의 신체적 폭력 경험 유무 ····· 203
〈표 Ⅳ-3-28〉 대리운전기사의 신체적 폭력 경험 횟수와 폭력 발생 사유 ··· 204

〈표 Ⅳ-3-29〉 대리운전기사의 교통사고 경험 유무 ····· 205
〈표 Ⅳ-3-30〉 대리운전기사의 교통사고 횟수와 수준 ····· 205
〈표 Ⅳ-3-31〉 대리운전기사의 기타 사고로 인한 상해 유무 ····· 206
〈표 Ⅳ-3-32〉 대리운전기사의 기타 재해유형별 사고 ····· 206
〈표 Ⅳ-3-33〉 대리운전기사의 안전보건교육 경험과 횟수, 필요성 인지 ····· 207
〈표 Ⅳ-3-34〉 대리운전기사의 감정노동 영역별 수준 ····· 208
〈표 Ⅳ-3-35〉 대리운전기사의 작업장 폭력 영역별 수준 ····· 209
〈표 Ⅳ-3-36〉 대리운전기사의 직무스트레스 영역별 수준 ····· 210
〈표 Ⅳ-3-37〉 대리운전기사의 직무만족도 ····· 210

그림목차

[그림 Ⅰ-1] 연도별 노동시간 변화 추이(2007~2019년) ····· 4
[그림 Ⅰ-2] 2019년 OECD 주요국의 임금근로자 연간 근로시간 ····· 4
[그림 Ⅰ-3] 잠재적 직업 불안정성의 7개 영역(ILO, 2016) ····· 9
[그림 Ⅱ-1] 대형마트 사업체 수와 종사자 수 현황(2017~2019년) ····· 16
[그림 Ⅱ-2] 2017~2021년 주요유통업체 상반기 전년 대비 매출 증감률 추이 ····· 17
[그림 Ⅱ-3] 대형마트 온라인배송기사 계약유형(A) ····· 20
[그림 Ⅱ-4] 대형마트 온라인배송기사 계약유형(B) ····· 20
[그림 Ⅲ-1] 연구추진체계 ····· 44
[그림 Ⅲ-2] 제1차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 ····· 53
[그림 Ⅳ-1-1] 대형마트 온라인배송기사의 업무과정(기본형) ····· 70
[그림 Ⅳ-1-2] 대형마트 온라인배송기사의 업무과정(확장형) ····· 70
[그림 Ⅳ-1-3] A마트사 2회전 온라인배송기사의 노동시간 ····· 79
[그림 Ⅳ-1-4] B마트사 3회전 온라인배송기사의 노동시간 ····· 83
[그림 Ⅳ-1-5] C마트사 온라인배송기사의 노동시간(3회전) ····· 87
[그림 Ⅳ-1-6] 근골격계 부위별 통증/불편감 유증상자 비율 ····· 94
[그림 Ⅳ-1-7] 근골격계 부위별 최근 1주간 유증상 비율 ····· 95
[그림 Ⅳ-1-8] 온라인배송기사의 근골격계 부위별 통증 호소율 ····· 120
[그림 Ⅳ-1-9] 온라인배송기사의 일일 수면시간 ····· 124
[그림 Ⅳ-1-10] 제2차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 ····· 126
[그림 Ⅳ-2-1] 지역별 아파트 단지 비율과 응답 경비원 비율 ····· 141
[그림 Ⅳ-2-2] 아파트 경비원의 연령 분포 ····· 143

[그림 Ⅳ-2-3] 아파트 경비원의 계약주기 ····· 145
[그림 Ⅳ-2-4] 아파트 경비원의 휴게시설 ····· 149
[그림 Ⅳ-2-5] 아파트 경비원의 수면시설 ····· 149
[그림 Ⅳ-2-6] 아파트 경비원의 수면 중 업무 수행 여부 ····· 152
[그림 Ⅳ-2-7] 아파트 경비원의 수행 업무 ····· 155
[그림 Ⅳ-2-8] 아파트 경비원의 근무와 비근무 시 수면시간 비교 ····· 157
[그림 Ⅳ-2-9] 아파트 경비원의 불면 비율 ····· 158
[그림 Ⅳ-2-10] 아파트 경비원의 건강행태 ····· 159
[그림 Ⅳ-2-11] 아파트 경비원의 질병 및 업무관련 질병 유무 ····· 161
[그림 Ⅳ-2-12] 제4차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 ····· 166
[그림 Ⅳ-3-1] 전업과 비전업 대리운전기사 비율 ····· 174
[그림 Ⅳ-3-2] 대리운전기사의 연령 분포 ····· 176
[그림 Ⅳ-3-3] 대리운전기사의 가족구성원 수 ····· 177
[그림 Ⅳ-3-4] 대리운전기사의 4대 보험 가입률 ····· 178
[그림 Ⅳ-3-5] 대리운전기사의 활동지역 ····· 179
[그림 Ⅳ-3-6] 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계 이전) ····· 185
[그림 Ⅳ-3-7] 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계) ····· 186
[그림 Ⅳ-3-8] 전업 대리기사의 일일 근로시간(거리두기 4단계 이전과 이후) ····· 187
[그림 Ⅳ-3-9] 비전업 대리기사의 일일 근로시간(거리두기 4단계 이전과 이후) ····· 187
[그림 Ⅳ-3-10] 일일 대리운전 근로 중 이동시간 ····· 189
[그림 Ⅳ-3-11] 대리운전 업무 중 복귀 이동수단 ····· 190

그림목차

[그림 Ⅳ-3-12] 대리운전 근로 중 휴식시간 ····· 193
[그림 Ⅳ-3-13] 대리운전 근로 중 휴게 장소 유무 ····· 194
[그림 Ⅳ-3-14] 대리운전기사의 신체적 폭력 경험률 ····· 203
[그림 Ⅳ-3-15] 대리운전기사의 신체적 폭력 발생 사유 ····· 205
[그림 Ⅳ-3-16] 제3차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 ····· 211

Ⅰ. 서 론

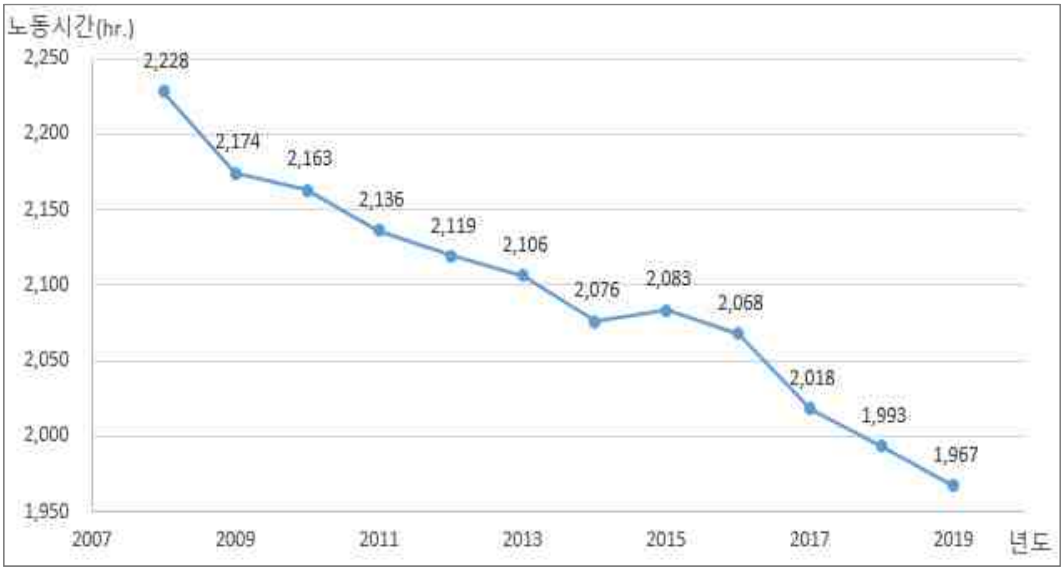
Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경

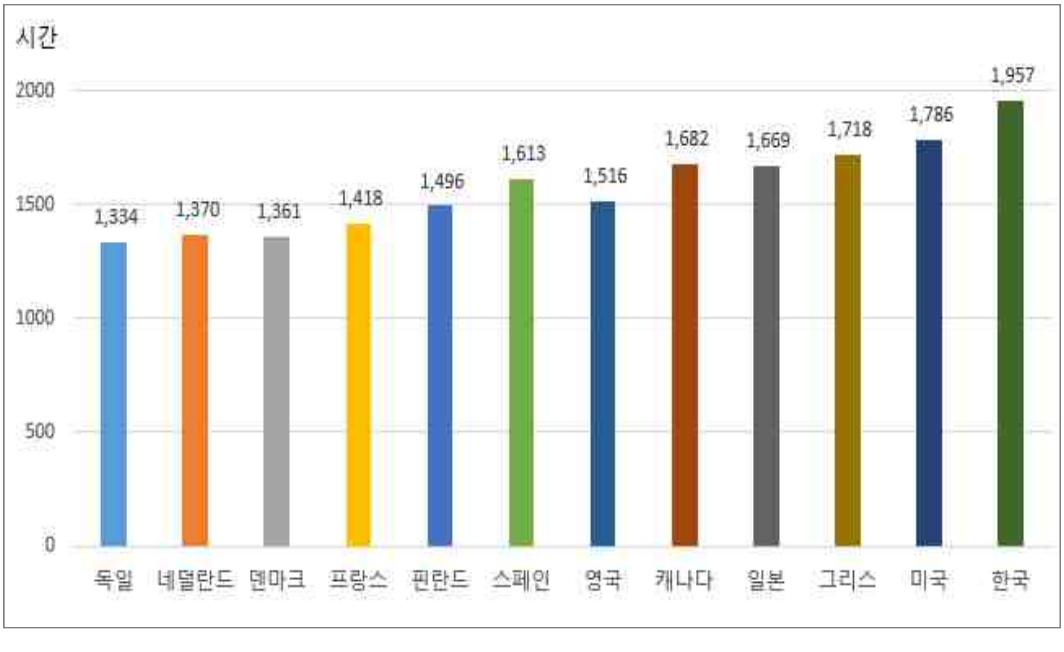
1) 노동시간의 단축

우리나라 취업자의 노동시간은 2016년에 평균 2,069시간으로 OECD 회원국 중 2위였으며, OECD 평균인 1,764시간보다 305시간이 많다(통계청, 2021). 정부는 휴식이 있는 삶을 보장하기 위해 2018년 '일-생활 균형 및 1,800시간대 노동시간 실현'을 국정과제로 삼았으며, 「근로기준법」 개정을 통해 노동시간을 최대 52시간으로 단축하고자 하였다. 개정 전 「근로기준법」에서는 휴일근로가 연장근로에 포함되지 않아 1주일에 최대 68시간까지 근로가 가능하였으나, 300인 이상 사업장은 2018년부터 개정 「근로기준법」에 따라 노동시간의 연장 및 휴일근로를 포함하여 노동시간이 1주 최대 52시간까지 가능하게 되었다. 2020년에는 이 법의 적용을 50인 이상~300인 미만 사업장으로 확대하였고, 2021년에는 5인 이상~50인 미만 사업자까지 확대하도록 하고 있다.

2018년 시작된 근로시간의 단축으로 2019년에는 우리나라 취업자의 평균 노동시간이 1,967시간으로 단축되었다. 비록「근로기준법」개정을 통해 노동시간을 단축하는 효과는 있었으나 근로시간 및 휴게시간에 대한 특례제도는 장시간 노동을 일으키는 주요인 중 하나로 남아있다. 노동시간의 단축이 산업재해를 감소에 효과가 있으므로 특례업종의 산업재해 연구는 장시간 노동과 관련되어 살펴볼 필요가 있다.



[그림 Ⅰ-1] 연도별 노동시간 변화 추이(2007~2019년)



[그림 Ⅰ-2] 2019년 OECD 주요국의 임금근로자 연간 근로시간

2) 노동시간 단축 제외 업종

근로시간 특례를 적용받는 업종은 주 12시간을 초과하여 연장근로가 가능한 업종으로 장시간 노동의 가능성이 크다. 「근로기준법」 제53조(연장근로의 제한)에 따라 기업의 특성상 주 52시간 근무제도 도입이 불가피한 경우, 연장근무를 인정하는 특례를 허용하고 있으며 제59조에서는 근로시간 및 휴게시간의 특례를 명시하고 있다. 그러나 특례업종이라 해도 사용자와 근로자 대표와의 서면 협의에 의해 특례를 도입하지 않은 사업장은 11시간 휴식시간을 부여할 의무가 없어[1] 노동자는 과로사 등 건강장해의 위험에 노출될 수 있다.

정부는 노동시간의 단축을 위해 사업체에 유연근로시간제[2]를 도입하도록 하고 특례업종도 대폭 축소[3]하였으나 5개 업종은 그대로 남아있다. 특례를 인정하는 이유는 근로시간의 법적 제한을 모든 업종에 그대로 적용할 경우, 공중생활에 불편과 지장을 초래하거나 사업목적의 달성이 어려워진다고 보기 때문이다.

「근로기준법」(근로시간 특례)

제53조(연장 근로의 제한) ① 당사자 간에 합의하면 1주간에 12시간을 한도로 제50조의 근로시간을 연장할 수 있다.
② 당사자 간에 합의하면 1주 간에 12시간을 한도로 제51조 및 제51조의2의 근로시간을 연장할 수 있고, 제52조제1항제2호의 정산기간을 평균하여 1주 간에 12시간을 초과하지 아니하는 범위에서 제52조제1항의 근로시간을 연장할 수 있다. 〈개정 2021. 1. 5.〉

1) 매일노동뉴스(2020.2.27.). 근로시간 특례 적용하면서 '70% 이상은 연속 11시간 휴식 외면'.
2) 유연근로시간제란 근로시간의 결정 및 배치 등을 탄력적으로 운영할 수 있도록 하는 제도이며, 종류로는 탄력적 근로시간제, 선택적 근로시간제, 사업장 밖 간주근로시간제, 재량근로시간제, 보상휴가제, 시차출퇴근제, 재택근무제가 있음.
3) 근로시간 및 휴게시간 특례업종이 26개에서 5개로 축소됨.

제59조(근로시간 및 휴게시간의 특례) ①「통계법」제22조 제1항에 따라 통계청장이 고시하는 산업에 관한 표준의 중분류 또는 소분류 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업에 대하여 사용자가 근로자대표와 서면으로 합의한 경우에는 제53조 제1항에 따른 주(週) 12시간을 초과하여 연장근로를 하게 하거나 제54조에 따른 휴게시간을 변경할 수 있다.
1. 육상운송 및 파이프라인 운송업. 다만,「여객자동차 운수사업법」제3조 제1항 제1호에 따른 노선(路線) 여객자동차운송사업은 제외한다.
2. 수상운송업
3. 항공운송업
4. 기타 운송관련 서비스업
5. 보건업
② 제1항의 경우 사용자는 근로일 종료 후 다음 근로일 개시 전까지 근로자에게 연속하여 11시간 이상의 휴식 시간을 주어야 한다.

「근로기준법」 제63조(적용의 제외)에서는 근로시간, 휴게와 휴일에 관한 규정을 적용하지 않는 사업 및 근로자를 명시하고 있다. 특례제도 이외에 근로시간에 관한 규정을 적용하지 않는 사업 및 근로자로 '감시 또는 단속적 근로자'가 있다. '감시 또는 단속적 근로'란 감시나 관리하는 업무를 말하며, 업무종사자는 업무시간의 연속성이 유지되지 않는다. 즉, 일정시간을 근무하다가 업무수행을 정지하고 필요한 시간대에 다시 업무를 수행하여 업무수행 기간이 끊어지는 형태의 업무를 하게 되며 이를 단속적(斷續的) 근로라고 한다. 이러한 근로에 종사하는 자는 근로시간 등의 적용 제외가 가능하다. 이에 해당하는 업종은 건물관리업으로 종사자는 전기기사, 보일러공, 경비원 등이 있다. 비록 업무가 일시 정지되지만 장시간 대기 상태에 있으므로 장시간 근로에 노출되기도 한다. 따라서 특례적용 업종인 경우에도 유연근로시간제로의 전환 등을 통해 노동자의 건강보호가 이루어져야 한다.

〈표 Ⅰ-1〉 근로시간 적용제외에 관한 법률

법 령	본 문
「근로기준법」	제63조(적용의 제외) 이 장과 제5장에서 정한 근로시간, 휴게와 휴일에 관한 규정은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 근로자에 대하여는 적용하지 아니한다. 〈개정 2010. 6. 4., 2020. 5. 26., 2021. 1. 5.〉 1. 토지의 경작·개간, 식물의 식재(植栽)·재배·채취 사업, 그 밖의 농림 사업 2. 동물의 사육, 수산 동식물의 채취·포획·양식 사업, 그 밖의 축산, 양잠, 수산 사업 3. 감시(監視) 또는 단속적(斷續的)으로 근로에 종사하는 사람으로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 사람 4. 대통령령으로 정하는 업무에 종사하는 근로자
「근로기준법 시행령」	제34조(근로시간 등의 적용제외 근로자) 법 제63조 제4호에서 "대통령령으로 정한 업무"란 사업의 종류에 관계없이 관리·감독 업무 또는 기밀을 취급하는 업무를 말한다.
「근로기준법 시행규칙」	제10조(근로시간 등의 적용제외 승인 신청 등) ①사용자는 법제63조 제3호에 따라 감시(監視) 또는 단속적(斷續的)으로 근로에 종사하는 자에 대한 근로시간 등의 적용 제외 승인을 받으려면 별지 제7호서식의 감시적 또는 단속적 근로종사자에 대한 적용 제외 승인 신청서를 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출하여야 한다. 〈개정 2010. 7. 12.〉 ②제1항에 따른 승인 대상이 되는 감시적 근로에 종사하는 자는 감시업무를 주 업무로 하며 상태적(狀態的)으로 정신적·육체적 피로가 적은 업무에 종사하는 자로 한다. ③제1항에 따른 승인 대상이 되는 단속적으로 근로에 종사하는 자는 근로가 간헐적·단속적으로 이루어져 휴게시간이나 대기시간이 많은 업무에 종사하는 자로 한다. ④관할 지방고용노동관서의 장은 제1항에 따른 신청에 대하여 승인을 할 경우에는 별지 제8호서식의 감시적 또는 단속적

법 령	본 문
	근로종사자에 대한 적용 제외 승인서를 내주어야 한다. 〈개정 2010. 7. 12.〉

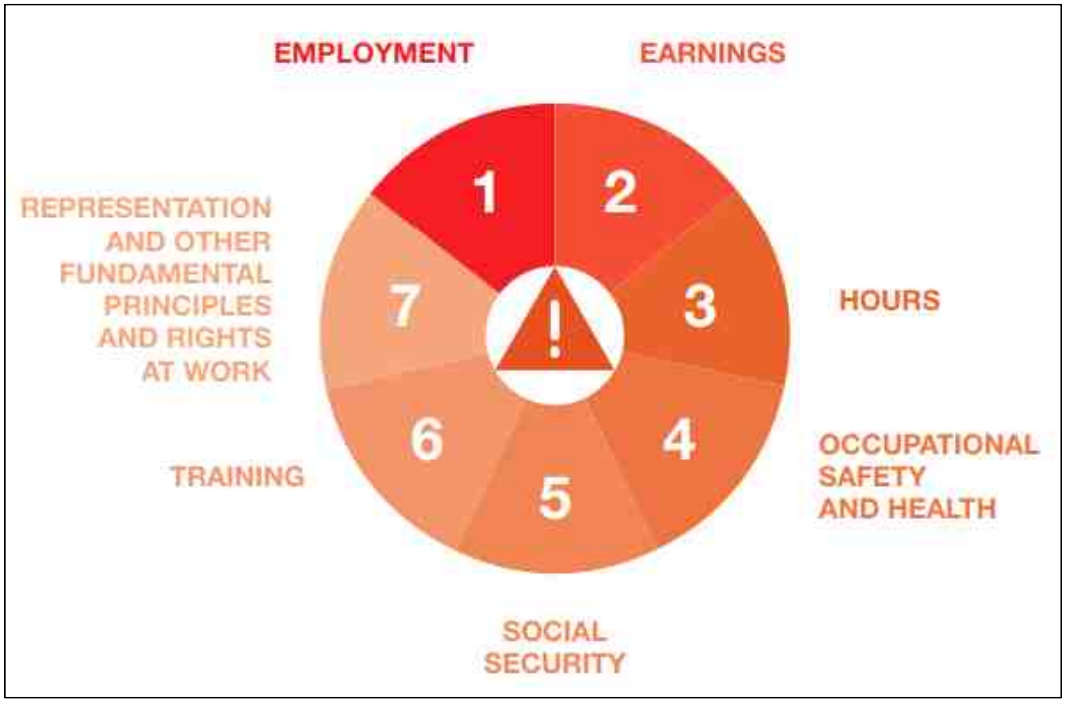
3) 특수고용직의 직업 불안정성

특수형태근로종사자는 고용형태에서 비전형적 고용형태로 분류하고 있으며 임금근로자와 비임금근로자인 자영업자의 중간지대에 속하는 집단을 말한다(ILO, 2016). 4차 산업혁명과 함께 새로운 산업의 변화는 임금근로자와 자영업자(self-employment)간의 구별을 더욱 모호하게 하고 있으며 이러한 현상이 가속화되고 있다.

자영업자가 고용의 기회가 부족하고 생계 수단으로 자영업에 의존한다면, 이들은 종속적 자영업자(dependent self-employment)로 분류한다. 종속적 자영업자는 근로조건이나 임금, 직무의 자율성이 낮고 직업 안전과 건강, 사회적 보장 등 권리보호가 적정치 않아 직업의 불안정성이 크다. ILO(2017)에서는 이들이 갖는 잠재적 불안정성을 고용, 수입, 시간, 산업안전보건, 사회보장, 훈련, 대표성과 직장에서의 기본원칙과 권리의 7개 요인으로 구분한다.

첫 번째 영역인 고용에 있어 불안정성은 실직하면 다른 직업보다 노동시장에서의 전망이 더 제한적이라는 것이다. 두 번째 영역인 수입에서의 불안정성은 최저생활 임금이 보장되지 않는다는 것이고, 세 번째 영역인 시간 측면의 불안정성은 일하는 시간이 너무 적거나 너무 많거나 또는 일하는 시간의 지속적 변화이다. 노동시간은 수입과 연관되어 있어 시간에 따라 수입에 변화가 오며, 장시간 근로는 근로자의 건강과 안전에 위험을 초래하고 삶의 균형을 둘러싼 갈등을 초래할 수 있다. 특히 근로자가 업무 일정을 조절하는 자율성이 없을 때에는 안전과 건강에 더욱 큰 영향을 미칠 수 있다(ILO, 2016). 네

번째 영역의 불안정성은 산업안전보건에 관한 것으로, 근로자의 안전과 작업 관련성 질병과 상해로부터 보호할 수 있는 규정이 없다는 것이다. 다섯 번째 영역의 불안정성은 사회보장 적용 범위가 없거나 적용 범위가 부적절하다는 것이며, 여섯 번째 불안정성 영역은 훈련으로, 전문적 발전과 경력 향상을 촉진할 수 있는 훈련 기회가 없거나 접근하기 어렵다는 것이다. 마지막 일곱 번째 불안정성 영역은 노동조합과 같은 대표 단체를 통해 받을 수 있는 권리를 행사하기 어렵다는 것이다.



[그림 Ⅰ-3] 잠재적 직업 불안정성의 7개 영역(ILO, 2016)

출처: ILO(2016). Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects. p 19. Figure 1.4. Seven areas of potential work insecuritiy.

우리나라 「산업재해보상보험법」과 「산업안전보건법」에서는 특수형태근로종사자를 “계약의 형식에 관계없이 근로자와 유사하게 노무를 제공

함에도 「근로기준법」 등이 적용되지 아니하여 업무상의 재해로부터 보호할 필요가 있는 사람"으로 정의하고 있다. 특히 「산업안전보건법」에서는 특수형태근로종사자에 대한 안전조치 및 보건조치로 안전 및 보건에 관한 교육 실시, 안전 및 보건의 유지·증진에 사용하는 비용의 일부 또는 전부를 정부가 지원할 수 있도록 하고 있다.

그러나 이러한 조치를 적용받을 수 있는 특수형태근로종사자의 범위를 14개로 규정[4]함으로써 특례에 제한을 두고 있다. 예를 들어 대리운전기사의 경우, 특수형태근로종사자의 범위에 포함되어 있고 2012년 5월부터 산재보험 당연적용 대상이 되었으나 '전속 대리운전기사[5]'로 한정하고 있어(근로복지공단, 2021), 플랫폼 노무 제공자로서 여러 플랫폼 업체에 등록하여 앱을 사용하는 대부분의 대리운전기사는 적용대상에서 제외되고 있어 직업의 불안정성은 매우 높다.

「근로기준법」의 개정으로 근로시간이 단축되었음에도 특례업종은 근로시간과 휴게시간에 대한 보호를 받지 못하고 있고, 특수형태근로종사자도 비전형적 고용형태로 분류되어 근로기준법을 적용받지 못하고 있어 장시간 노동으로 인한 건강장해에 노출되어 있다. 뿐만 아니라 직업 불안정성의 잠재적 요인인 고용, 수입, 노동시간, 산업안전보건, 사회보장, 직업훈련과 권리행사의 모든 영역에서 각종 제한을 받고 있고 노동자에 대한 보호조치가 제대로 이루어지지 않고 있다. 따라서 특수형태근로종사를 포함하여 직업 불안정성이 높은 직종을 대상으로 노동 및 건강장해 실태를 파악하여 과로사 등 건강장해를 예방할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

---

4) 산업재해보상보험법 시행령 제125조(특수형태근로종사자의 범위 등)에서는 고용보험 적용 대상을 14개 직종 ① 보험설계사, ② 신용카드모집인2), ③ 대출모집인, ④ 학습지교사, ⑤ 교육교구방문강사, ⑥ 택배기사, ⑦ 대여제품방문점검원, ⑧ 가전제품배송·설치기사, ⑨ 방문판매원3), ⑩ 화물차주, ⑪ 건설기계조종사, ⑫ 방과후학교강사(초·중등) 로 규정하였으며(2021년 7월 시행), 2022년 1월 1일부터 플랫폼노무제공자(퀵서비스기사, 대리운전기사)에게 적용할 예정임.

5) 전속 대리운전기사란 "고용노동부장관이 정하는 기준에 따라 주로 하난의 대리운전업자로부터 업무를 의뢰받아 대리운전 업무를 하는 사람"으로 정의함(근로복지공단)

2. 연구목적

본 연구의 목적은 대형마트 온라인배송기사, 건물관리업종의 아파트 경비원과 택시 및 경차량 운수업 종사자 중 대리운전기사의 노동과 건강장해 실태를 파악하고 과로사 등 건강장해 예방을 위한 방안을 마련하는 것으로 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 대형마트 온라인배송기사, 아파트 경비원과 대리운전기사의 노동 및 건강장해 실태를 파악한다.

둘째, 대형마트 온라인배송기사, 아파트 경비원과 대리운전기사의 건강장해 예방 방안을 마련한다.

Ⅱ. 문헌고찰

Ⅱ. 문헌고찰

1. 대형마트 온라인배송기사의 노동과 건강

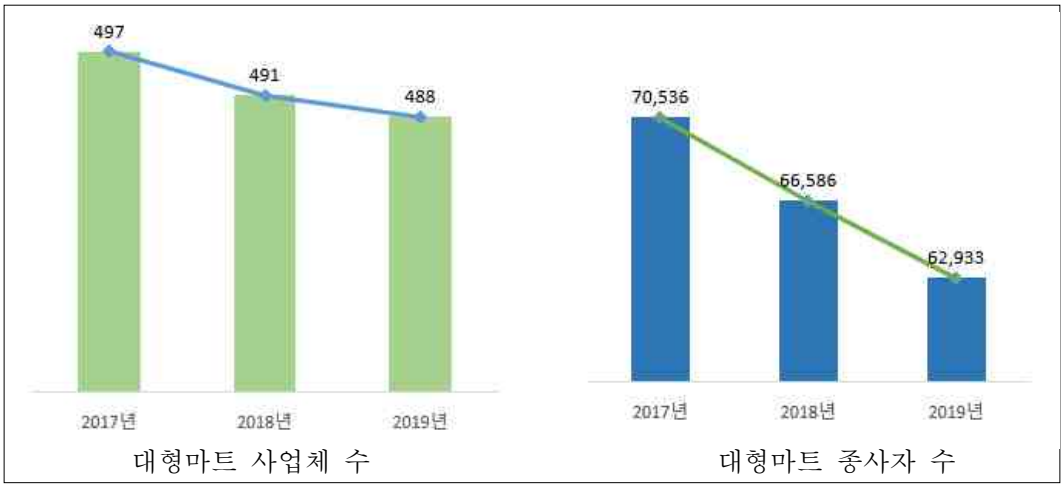
1) 대형마트 온라인배송사업

「유통산업발전법」에 의하면 대형마트란 할인점, 하이퍼마켓, 슈퍼센터, 회원제 창고형 매장 등을 말한다.[6] 산업통상자원부에서 실시하는 서비스업동향조사에서는 대형매장을 갖추고 식료품, 의류 등의 각종 유형의 상품을 판매하는 종합소매점을 대형마트라 한다. 전국사업체 조사 자료에 의하면 2019년 대형마트 사업체는 488개이며 62,933명이 종사하고 있다. 여성이 남성보다 많고 임금근로자는 상용근로자가 많다. 이러한 대형마트는 전자상거래업체와의 경쟁 속에서 2015년부터 연간 매출이 감소하기 시작하였는데, 사업체의 수적 감소뿐 아니라 종사자의 수도 감소하고 있다(통계청, 2021).

〈표 Ⅱ-1〉 연도별 대형마트 사업체수와 종사자 수(2017년~2019년)

종사자 규모	2017년		2018년		2019년	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
1~99명	132	8,932	153	11,321	182	13,559
100~299명	344	53,171	320	48,861	293	44,705
300~499명	19	6,631	18	6,404	13	4,669
500명이상	2	.	-	-	-	-
계	497	70,536	491	66,586	488	62,933

6) 「유통산업발전법」 [별표]의 대규모 점포의 종류 중 대형마트는 '대통령령으로 정하는 용역의 제공장소(이하 "용역의 제공장소"라 한다)를 제외한 매장면적의 합계가 3천제곱미터 이상인 점포의 집단으로서 식품·가전 및 생활용품을 중심으로 점원의 도움 없이 소비자에게 소매하는 점포의 집단'으로 정의함.



[그림 Ⅱ-1] 대형마트 사업체 수와 종사자 수 현황(2017~2019년)

코로나19로 인한 비대면의 일상화로 유통산업은 온라인 주문이 급증하게 되면서 오프라인 매장의 역할이 축소되었으며, 온라인 주문은 배송과 연결이 되어야 하므로 유통업체가 물류까지 담당하는 형태로 산업이 변화되었다. 유통업체 매출 통계에서 보면, 코로나19 대유행으로 인해 2020년에는 오프라인 매출은 감소하였으나 온라인 매출은 상승하였고, 2021년에는 오프라인 매출이 상승하며 온라인 매출이 다소 하락한 것을 알 수 있다.

오프라인에서 유통의 전유물로 여겨졌던 신선식품도 온라인 주문이 되며 새벽배송으로 이어졌다. 식품의 온라인 매출은 2021년 6월 자료에 의하면 40.0% 증가하여 오프라인(6.6%)에 비해 증가폭이 매우 커(산업통상자원부, 2021), 소비자의 구매 행태가 오프라인에서 온라인으로 이동한 것을 알 수 있다. 대형마트의 온라인 유통은 코로나19의 확산으로 인해 더욱 확대되어, 마트사들은 오프라인 점포를 온·오프라인을 연계한 점포로 변형해 가며 온라인 배송을 하고 있다. 일부 대형마트는 고객이 주문을 접수하면 물류창고에서 상품을 피킹·패킹(picking & packing)하여 배달함으로써 최단 시간의 배송시스템을 구축하고 있다.



[그림 Ⅱ-2] 2017년~2021년 주요유통업체 상반기 전년 대비 매출 증감률 추이

출처: 산업통상자원부(2021) '21년 상반기 및 5월 주요유통업체 매출동향.

대형마트 중 이마트는 온라인 전용 SSG닷컴이 있으며 대형물류센터와 대형매장, 그리고 대형매장 내 PP센터(Picking & Packing Center)도 운영하여 매장에서 바로 배송을 한다. 홈플러스의 경우 모든 점포(140개 매장)에 온라인 물류 기능을 도입한 고객 밀착형 온라인 물류센터(Micro Fullfillment Center)를 운영하고 있다(매일경제 2020). 롯데마트는 대형마트와 세미다크스토어(대형매장에 자동화 포장 설비 구축하여 운영), 다크스토어(Darkstore)[7] 를 운영하고 있다. 이와 같이 대형마트에서는 온라인 주문을 받은 물품을 매장 내 직원들이 포장을 하여 배송기사에게 전달하고, 배송기사는 점포 외부에서 배송물품을 인수받아 고객에게 배송한다.

7) 다크스토어(darkstore)는 전자상거래와 배달 인프라를 활용한 것으로, 기존의 매장이나 도심 내 소규모 물류 거점에서 고객이 주문한 상품을 배송하는 오프라인 매장이나 고객이 직접 방문할 수 없으며, 온라인플랫폼으로 주문을 하면 배달원이 다크스토어에서 물건을 수령하여 고객에게 배달한다.

2) 온라인배송기사의 계약과 배송유형

(1) 온라인배송기사의 계약

대형마트에서 온라인으로 주문받은 물품을 배송하는 사람을 온라인배송기사(grocery delivery worker 또는 online shopping delivery driver)라 부르는데, 이들은 마트사에 소속된 근로자가 아니다. 온라인배송기사는 운송사와 마트사의 온라인 주문 물품의 배송에 대한 위수탁계약을 맺은 특수고용노동자로서 종속적 개인사업자(dependent self-employment)이다. 온라인배송기사는 마트사 소속의 노동자가 아니지만 마트사의 지휘·감독을 받아 당일 배송물량을 모두 배달해야 하는 책무를 이행해야 한다.

대형마트 3사 중, 2개사는 온라인배송사인 통신판매업자와 위수탁계약을 맺고 있으며 배송에 직접 관여하지 않는다. 통신판매업자 또한 배송기사를 직접 고용하지 않고 화물자동차운송사업자[8]를 파트너사로 하여 배송에 대해 위수탁계약을 한다. 화물자동차운송사업자(이하 운송사)는 「화물자동차 운수사업법」에 따라 지입제도를 이용하여 배송기사와 배송에 대한 위수탁계약을 체결한다(국가법령정보센터, 2021).

일부 운송사는 배송기사와 직접 위수탁계약을 하지 않고 도급의 형태로 또 다른 운송사와 위수탁계약을 맺으며 최종 운송사가 배송기사와 마트사 온라인 주문 물품의 배송에 대한 위수탁계약을 체결하고 있다(계약유형 A). 1개 대형마트사는 통신판매업자와 위수탁계약 없이 다수의 운송사들과 위수탁계약을 체결하고, 운송사는 배송기사와 각각 온라인 주문 물품의 배송에 대한 위수탁계약을 체결하고 있다(계약유형 B).

8) 화물자동차운송사업자의 평균 차량 보유 대수: 직영 1.5대, 위수탁 차량 29.1대(한국교통연구원, 2018 화물자동차 운송 · 주선업체 조사 보고서).

「화물자동차 운수사업법」

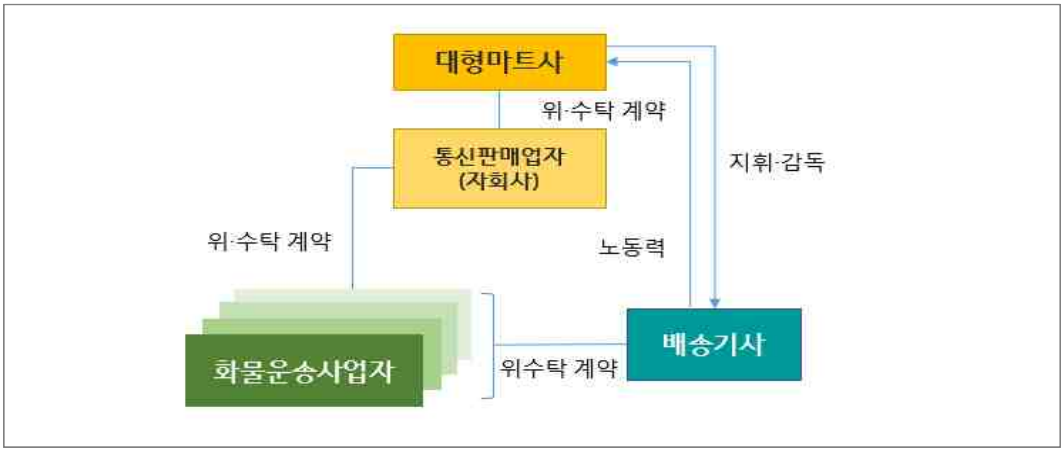
제40조(경영의 위탁) ① 운송사업자는 화물자동차 운송사업의 효율적인 수행을 위하여 필요하면 다른 사람(운송사업자를 제외한 개인을 말한다)에게 차량과 그 경영의 일부를 위탁하거나 차량을 현물출자한 사람에게 그 경영의 일부를 위탁할 수 있다. 〈개정 2011. 6. 15.〉

② 국토교통부장관은 화물운송시장의 질서유지 및 운송사업자의 운송서비스 향상을 유도하기 위하여 필요한 경우 제1항에도 불구하고 제3조 제14항에 따라 경영의 위탁을 제한할 수 있다. 〈신설 2015. 6. 22., 2017. 3. 21.〉

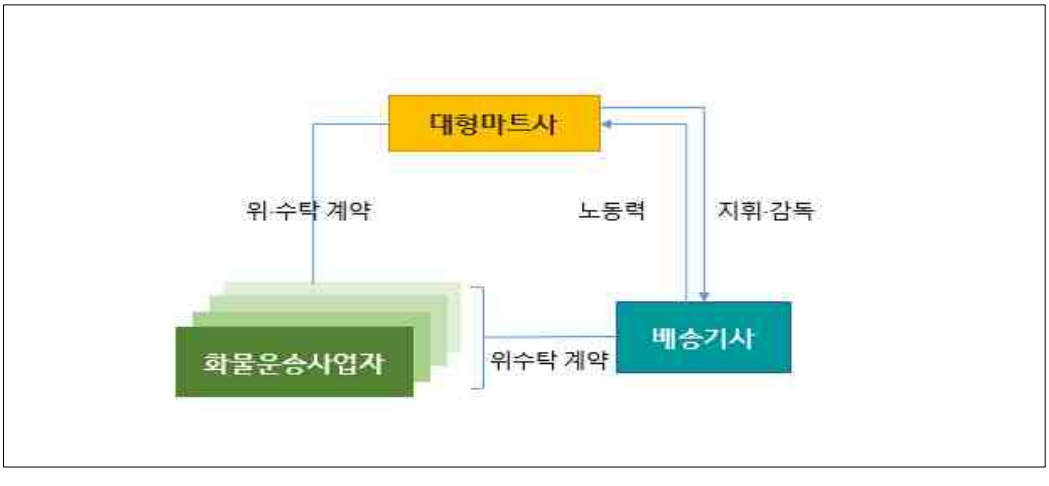
③ 운송사업자와 위·수탁차주는 대등한 입장에서 합의에 따라 공정하게 위·수탁계약을 체결하고, 신의에 따라 성실하게 계약을 이행하여야 한다. 〈신설 2011. 6. 15.〉

④ 제3항에 따른 계약의 당사자는 그 계약을 체결하는 경우 차량소유자·계약기간, 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 사항을 계약서에 명시하여야 하며, 서명날인한 계약서를 서로 교부하여 보관하여야 한다. 이 경우 국토교통부장관은 건전한 거래질서의 확립과 공정한 계약의 정착을 위하여 표준 위·수탁계약서를 고시하여야 하고, 이를 우선적으로 사용하도록 권고할 수 있다. 〈신설 2011. 6. 15., 2013. 3. 23., 2014. 5. 28., 2018. 4. 17., 2020. 6. 9.〉

⑤ 제3항에 따른 위·수탁계약의 기간은 2년 이상으로 하여야 한다. 〈신설 2014. 5. 28.〉



[그림 Ⅱ-3] 대형마트 온라인배송기사 계약유형(A)



[그림 Ⅱ-4] 대형마트 온라인배송기사 계약유형(B)

(2) 온라인배송기사의 배송 유형

대형마트의 온라인배송 유형은 마트사별로 차이가 있다. 이마트는 SSG닷컴을 통해 온라인 전용 물류센터 네오(Next Generation Online Store, NE.O)의 쓱배송, 쓱배송 트레이더스와 점포에서 온라인으로 식품과 생활용

품을 주문할 수 있으며, 배송기사를 통해 배송한다. 물류센터는 주간배송과 새벽배송이 있고, 각각 2회전 배송을 하고 있으나 월 2회 의무휴업이 없으며 휴일은 지정되어 있지 않다. 새벽배송 시작시간은 1차 01시, 2차는 05시이며, 주간배송 시작시간은 1차 08:30, 2차 15:00시이다. 이마트 점포는 주간배송이 가능하며 월 2회 휴업을 하고 있다. 홈플러스 온라인배송은 지점별로 1일 3회차 주간 배송을 하고 있으며 월 2회의 휴업을 한다. 롯데마트 온라인배송은 롯데ON을 통해 물류센터, 스마트 스토어, 점포에서 배송을 한다. 물류센터는 주간배송과 새벽배송을 하며 스마트 스토어와 점포에서는 1일 4회전 배송과 8회전 배송을 하고 월 2회의 휴업을 하고 있다.[9)]

3) 온라인배송기사의 노동과 건강장해

대형마트 온라인배송기사의 노동과 건강장해에 대한 연구는 매우 미미하다. 2019년 6월 전국 주요 대형마트 근무 마트노조 소속 조합원 5천여 명을 대상으로 근골격계질환에 대한 조사연구가 시행되었으나(마트산업노동조합, 2019), 온라인배송기사는 포함되지 않았다. 이 연구에서 주목할 것은 대형마트 종사자의 85.3%가 근골격계 유증상자라는 점이다. 근골격계질환의 원인으로는 중량물의 반복 취급이었으며, 이로 인해 마트 상자 손잡이를 해결책으로 제시되었고, 산업안전보건연구원 연구용역을 거쳐 상자 손잡이 설치가 시작되었다(김재호 등, 2020).

2020년 10월 홈플러스 온라인배송기사를 대상으로 노동실태와 건강장해 파악을 위한 FGI 결과에서는 온라인배송에 따른 문제점으로 부족한 휴게시간, 장시간 노동, 제한 없는 주문량과 중량물 취급, 열악한 작업환경을 제시하였다(백희정과 전용일, 2020).

2020년 12월 전국서비스산업노동조합연맹에서 실시한 '유통·물류산업 노동의 변화와 대응' 연구에서는 SSG 배송기사, 홈플러스 배송기사 64명

9) 「유통산업발전법」제12조의2항에 따라 월 2회 의무휴업이 있다.

을 대상으로 코로나19 이후 고용실태와 작업환경에 대한 설문조사를 실시하였다(전국서비스산업노동조합연맹, 2020). 이 연구에서는 마트 온라인배송기사의 노동시간을 주 6일(25.8일/월), 1일 평균 10.9시간(65.2시간/주)으로 보고하였다. 이는 과로사 인정기준인 '직전 1개월, 주 64시간 노동'을 초과하는 시간이며, 근무 중 식사시간도 평균 20.6분으로 배송기사의 장시간 노동과 과로사 위험의 심각성을 보고하였고 더불어 코로나19 이후 업무량의 증가로 건강상태 악화비율이 증가하였음을 보고하였다.

2021년 8월에는 전국서비스산업노동조합연맹에서 온라인마트 물류시설 배송업무 담당 노동자 324명을 대상으로 마트배송노동자의 노동조건, 노동환경과 일터건강에 대한 조사 결과를 발표하였다. 이 연구의 대상자는 이마트와 홈플러스 배송기사가 98.5%였다. 일 평균 노동시간은 10시간 이상이 83.9%였으며, 일평균 배송건수는 31~40건이 69.1%, 41건 이상이 26.3%였다. 식사시간은 20분 이하가 56.2%였으며 식사시간을 제외한 휴게시간은 20분 이하가 49.1%로 가장 많았다. 건강문제로는 근골격계 통증과 두통 및 눈의 피로 호소율이 70% 이상으로, 세부적인 건강장해 실태와 원인에 대한 조사의 필요성을 제안하였다.

2. 건물관리업 아파트 경비원의 노동과 건강

1) 건물관리업과 아파트 경비원

건물관리업은 한국표준산업분류에서 '사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업'에 속한다. 이 중 아파트 경비원은 '사업시설 유지·관리 서비스업'[10]'과 '경비 및 경호 서비스업'[11]에 속할 수 있다. 「2021년도 사업종류별 산재보험료율 고시」에서는 건물관리업이 시설관리 및 사업지원 서비스업 중 '건물 등의 종합관리사업'으로 분류되어 건물(빌딩) 및 아파트 등의 종합관리사업에 경비업무가 포함된다(고용노동부, 2020).

아파트 경비원(apartment guards)은 한국표준직업분류에서 '단순노무 종사자' 중 '건물관리원'으로 분류하고 있으며, '아파트의 내·외부를 순찰하고 출입자를 통제하며 각종 시설물을 유지 및 관리하는 자'로 설명하고 있다(통계청, 2021).

「경비업법」에서는 경비원은 경비업자가 채용한 고용인으로서 경비업무를 수행하는 자로 정의하고 있다(경비업법 제2조). 경비원은 일반경비원 신임교육을 받아야 하며, 경비업자는 일반경비원에게 매월 행정안전부령으로 정한 4시간 이상의 직무교육을 받도록 해야 한다.

아파트 경비원은 시설경비업무를 담당하므로 경비원의 업무는 '아파트에서의 도난·화재 그 밖의 혼잡으로 인한 위험발생을 방지하는 업무'로 정의하고 있으며, 「공동주택관리법」에 따라 경비업무에 종사하는 사람으로서 방범교육 및 안전교육을 받아야 한다.

아파트 경비원은 「공동주택관리법」에 따라 크게 두 가지 형태로 고

10) 고객의 사업시설을 유지 및 관리하는 산업활동으로서 경비, 청소, 우편물 선별, 기계장치, 통신 및 전기장치 점검·유지·수리 등의 관련 서비스를 다양하게 제공하는 산업활동을 말함(한국표준산업분류).

11) 사무실, 주택, 오락시설, 유원지 및 주차장 등에서 경계, 재산보호 및 도난을 방지하거나 사람의 생명 및 신체를 위해로부터 보호하는 산업활동을 말함(한국표준산업분류).

용이 이루어진다. 첫째는 입주자대표회의가 직접 고용하는 것으로 경비원의 약 35%가 직접고용이 되어 있다. 둘째는 간접고용으로, 건물관리업을 하는 주택관리업자나 경비용역업체가 경비원을 고용한 후 아파트에 파견하는 형태로 경비원의 약 65%에 해당된다(박세창, 2020). 간접고용의 경우 그 과정은 다소 복잡하다. 아파트의 자치의결기구는 입주자 등을 대표하여 관리에 관한 주요사항을 결정하는 입주자대표회의이다. 입주자대표회의는 주택관리업자와 위탁계약을 통해 자치관리기구의 대표자로 공동주택의 관리사무소장을 둔다. 관리소장은 경비용역업체와 위탁계약을 통해 경비원을 고용하므로 간접고용이 된다. 아파트 경비원을 직접 고용한 경비용역업체는 아파트에 상주하지 않고 경비업무에도 관여하지 않으며 관리소장이 경비원을 관리하므로 경비원은 파견근로자로 볼 수 있다.

아파트 경비원이 현행 「경비업법」상 경비원의 역할을 할 때는 법인 형태의 경비업체(도급경비)에 소속된 경비원이라 하고, 흔히 '수위'라고 칭하는 경비원은 경비업법의 보호를 받지 못하는 「파견근로자 보호 등에 관한 법률」상 '관리원'에 해당된다. 일반적으로 직접고용 형태인 '수위'는 자체경비에 속하므로 「경비업법」의 적용을 받지 못하는 것이 일반적인 해석이다[12].

전국 아파트 경비원의 수는 국토교통부 공동주택관리정보시스템(K-apt)에서 제공하고 있는 '의무관리대상 공동주택 자료'와 경찰청에서 제공하고 있는 '전국 경비원 배치 현황'에서 파악할 수 있다. 공동주택관리정보시스템 자료에 의하면, 2021년 9월 현재 17,490개 단지에 총 109,700명[13]의 경비원이 근무하고 있다. 2021년 5월 말 현재 경찰청에서 제공하고 있는 자료에서는 시설경비원의 수를 155,768명[14]으로 보고

12) 현재 경비업법에서의 경비원은 경비업무 외의 업무를 시키지 못하도록 규정되어 있으나, 일반적인 수위는 경비업법의 보호를 받지 못해 누구든지 경비 외의 업무인 택배관리, 주차관리 등의 업무를 수행하고 있으며 경비업법에 크게 어긋나는 것이 아니라는 일반적인 해석임. 그러므로 수위라 호칭하며 관리원이라고 분류하고 수위들은 입주민의 잡업무 등을 수행하기도 함.

13) K-apt 단지 기본정보(2021년 9월 2일 추출 자료) 중 경비관리 종사자 수임.

하고 있다. 이들 경비원의 고용계약기간은 보통 3개월, 6개월, 1년으로 단기계약이며, 평균 경력은 5.5년, 현 근무지 근속기간은 평균 2.9년으로 근속기간이 짧다(한국비정규노동센터, 2019).

2) 아파트 경비원의 감시·단속적 근로

아파트 경비원은 감시·단속적 근로자에 속하여 근로시간 규정의 적용 대상이다. 「근로기준법」 제63조(적용의 제외)에서는 근로시간, 휴게와 휴일에 관한 규정을 적용하지 않는 사업 및 근로자를 명시하고 있다. 경비원과 같이 감시업무를 주 업무로 하며 생태적으로 정신·육체적 피로가 적은 업무에 종사하는 자를 '감시적 근로자'라 하며, 시설기사와 같이 기계고장 등 돌발상황에 대비해 근로가 간헐적으로 이루어져 휴게시간이나 대기시간이 많은 업무에 종사하는 자를 '단속적(斷續的) 근로자'라 한다. 이들 감시·단속적 근로자는 고용부장관의 승인을 받아 「근로기준법」의 근로시간 관련 규정을 적용하지 않을 수 있다. 즉 근로시간, 휴게와 휴일 규정 적용에서 제외된다. 이와 같은 업무 종사자는 업무시간의 연속성이 유지되지 않는다. 그러나 비록 업무가 일시 정지되지만, 장시간 대기 상태에 있으므로 장시간 근로에 노출되기도 한다.

「근로감독관집무규정」 제68조에서는 감시적·단속적 근로에 종사하는 자에 대한 적용제외 승인규정을 명시하고 있다. 즉 근로자가 자유로이 이용할 수 있는 별도의 수면시설 또는 휴게시설이 마련되어 있는 경우, 근로자가 감시적 근로자로서 근로시간, 휴게, 휴일에 관한 규정의 적용이 제외된다는 것을 알 수 있도록 근로계약서, 확인서 등에서 명시하고 있는 경우를 들어 승인하도록 하고 있다.

14) 경찰청(2021.05.31.) 통계자료인 경비원 현황 자료 중 시설경비원 수임.

「근로기준법」

제63조(적용의 제외) 이 장과 제5장에서 정한 근로시간, 휴게와 휴일에 관한 규정은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 근로자에 대하여는 적용하지 아니한다.〈개정 2010. 6. 4., 2020. 5. 26., 2021. 1. 5.〉

1. 토지의 경작·개간, 식물의 식재(植栽)·재배·채취 사업, 그 밖의 농림 사업
2. 동물의 사육, 수산 동식물의 채취·포획·양식 사업, 그 밖의 축산, 양잠, 수산 사업
3. 감시(監視) 또는 단속적(斷續的)으로 근로에 종사하는 사람으로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 사람
4. 대통령령으로 정하는 업무에 종사하는 근로자

「근로기준법 시행령」

제34조(근로시간 등의 적용제외 근로자) 법 제63조 제4호에서 "대통령령으로 정한 업무"란 사업의 종류에 관계없이 관리·감독 업무 또는 기밀을 취급하는 업무를 말한다

「근로기준법 시행규칙」

제10조(근로시간 등의 적용제외 승인 신청 등) ①사용자는 법제63조 제3호에 따라 감시(監視) 또는 단속적(斷續的)으로 근로에 종사하는 자에 대한 근로시간 등의 적용 제외 승인을 받으려면 별지 제7호서식의 감시적 또는 단속적 근로종사자에 대한 적용 제외 승인 신청서를 관할

지방고용노동관서의 장에게 제출하여야 한다.〈개정 2010. 7. 12.〉
②제1항에 따른 승인 대상이 되는 감시적 근로에 종사하는 자는 감시업무를 주 업무로 하며 상태적(狀態的)으로 정신적·육체적 피로가 적은 업무에 종사하는 자로 한다.
③제1항에 따른 승인 대상이 되는 단속적으로 근로에 종사하는 자는 근로가 간헐적·단속적으로 이루어져 휴게시간이나 대기시간이 많은 업무에 종사하는 자로 한다.
④관할 지방고용노동관서의 장은 제1항에 따른 신청에 대하여 승인을 할 경우에는 별지 제8호서식의 감시적 또는 단속적 근로종사자에 대한 적용 제외 승인서를 내주어야 한다.〈개정 2010. 7. 12.〉

「근로감독관집무규정」 제68조(감시적·단속적 근로에 종사하는 자에 대한 적용제외 승인)

① 「근로기준법」 제63조제3호 및 같은 법 시행규칙 제10조제2항에 따른 "감시적 근로에 종사하는 자"의 적용제외 승인은 다음 각 호의 기준을 모두 갖춘 때에 한한다.
1. 수위·경비원·물품감시원 또는 계수기감시원 등과 같이 심신의 피로가 적은 노무에 종사하는 경우. 다만, 감시적 업무이기는 하나 잠시도 감시를 소홀히 할 수 없는 고도의 정신적 긴장이 요구되는 경우는 제외한다.
2.감시적인 업무가 본래의 업무이나 불규칙적으로 단시간동안 타 업무를 수행하는 경우. 다만, 감시적 업무라도 타 업무를 반복하여 수행하거나 겸직하는 경우는 제외한다.
3.사업주의 지배 하에 있는 1일 근로시간이 12시간 이내인 경우 또는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 격일제(24시간 교대) 근무의 경우.
가. 수면시간 또는 근로자가 자유로이 이용할 수 있는 휴게시간이 8시

간 이상 확보되어 있는 경우

나. 가목의 요건이 확보되지 아니하더라도 공동주택(「주택법 시행령」 제2조제1항 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호 가목부터 라목까지 규정하고 있는 아파트, 연립주택, 다세대주택, 기숙사) 경비원에 있어서는 당사자간의 합의가 있고 다음날 24시간의 휴무가 보장되어 있는 경우 〈개정 2008. 12. 31.〉

4. 근로자가 자유로이 이용할 수 있는 별도의 수면시설 또는 휴게시설이 마련되어 있는 경우 〈신설 2019. 8. 30.〉

5. 근로자가 감시적 근로자로서 근로시간, 휴게, 휴일에 관한 규정의 적용이 제외된다는 것을 알 수 있도록 근로계약서, 확인서 등에서 명시하고 있는 경우 〈신설 2019. 8. 30.〉

③ 제1항 및 제2항의 근로시간은 일정기간(주 또는 월 등)의 평균적 개념으로 산정한다.

④ 감독관은 감시적 또는 단속적 근로종사자에 대한 적용제외 승인 신청서를 접수한 때에는 승인대상 사업장에 현지 출장하여 근로조건의 실태를 확인하는 등 승인기준에 합당한지를 조사하여야 한다. 다만, 신청서 등 관련서류를 검토한 결과 승인기준에 미달하는 것이 명백하거나 사용자가 동일하고 신청서 접수일 이전 1년 이내에 승인 대상 사업장에 현지 출장조사를 실시한 경우에는 현지 출장조사를 생략할 수 있다. 〈신설 2019. 8. 30.〉

⑤ 감시적·단속적 근로에 종사하는 자에 대한 적용제외 승인기간은 제67조제2호에도 불구하고 결재일 이전으로 소급할 수 있다. 다만, 신청일 이전으로 소급하여서는 아니된다.

3) 아파트 경비원의 노동과 건강장해

아파트 경비원의 대부분은 남성이며 평균연령은 63.9세로 경비원은 장년층의 주요 일자리로 알려져 있다. 2020년 조사 결과, 경비원의 근무형태는 91.3%가 24시간 맞교대제[15]이며, 근로일의 근로시간은 14~15시간/일이고 휴게시간은 9~10시간이다(정진호 등, 2020). 24시간 격일제 근무의 경우에는 수면시간 또는 근로자가 자유로이 이용할 수 있는 휴게시간이 8시간 이상 확보되는 경우에 감시적 근로자로서 「근로기준법」 적용제외 승인이 된다.

감시적 근로자로 분류하는 아파트 경비원은 「경비업법」 제15조의2에 경비원이 경비업무의 범위를 벗어난 행위를 하게 하여서는 안된다는 의무조항이 있음에도 불구하고 경비원은 아파트 관리주체의 업무인 '공동주택단지 안의 경비·청소·소독 및 쓰레기 수거'를 수행해 왔다. 경비원의 업무에 대한 선행연구에서는 경비원의 업무와 업무수행 비율에 대해 다양한 결과를 보이고 있다. 한국노동연구원 보고에 의하면, 경비 50.0%, 분리수거지원 14.1%, 주차관리 12.0%, 청소 11.8% 등으로 경비 업무 이외의 업무가 50%이었다. 그러나 2019년 전국적으로 조사된 연구에서는 방범 및 안전점검업무는 26.2%에 불과하며 전체 업무의 3/4이 관리업무임을 보고하고 있다(한국비정규노동센터, 2019). 경비원은 업무범위의 불명확화로 인한 업무과중 이외에도 입주민의 폭언과 폭행 등으로 인한 피해가 많아 경비원의 자살로 이어지는 부정적인 결과를 초래하고 있고 언론에 대대적인 보도가 있었다.

2020년 7월 고용노동부는 '공동주택 경비원 근무환경 개선대책'에서 입주민 등의 인식개선, 경비원 근로조건 보호와 경비원의 업무범위의 명확화 등에 대한 대책을 발표하였다. 이에 따른 조치로 2021년 10월 20일부터는 「공동주택관리법」 제62조의2(경비원 등 근로자의 업무 등)에 의해 경비원이 공동주택 관리에 필요한 업무에 종사할 수 있도록 하였다.

15) 경비원을 2개조로 구성하고 24시간 연속근무를 하는 형태로 대부분의 아파트에서는 오전 6시~7시 사이에 교대를 한다.

「공동주택관리법 시행령」(2021년 10월 21일 시행)

제69조의2(경비원이 예외적으로 종사할 수 있는 업무 등) ① 법 제65조의2제1항에서 "대통령령으로 정하는 공동주택 관리에 필요한 업무"란 다음 각 호의 업무를 말한다.

1. 청소와 이에 준하는 미화의 보조
2. 재활용 가능 자원의 분리배출 감시 및 정리
3. 안내문의 게시와 우편수취함 투입

② 공동주택 경비원은 공동주택에서의 도난, 화재, 그 밖의 혼잡 등으로 인한 위험발생을 방지하기 위한 범위에서 주차 관리와 택배물품 보관 업무를 수행할 수 있다.

아파트 경비원의 건강장해를 파악하는 직접적인 연구는 1999년에 일개 대도시에서 처음 시도되었으며 연구 결과, 아파트 경비원들은 주관적 건강상태는 비교적 좋았으나, 소화기 장애 증상, 신체화 증상, 우울이 있음을 보고하였다(김상규 등, 1999). 이후 경비원의 건강과 관련된 연구는 찾아볼 수 없었다.

경비원의 근로환경과 관련된 연구에서는 휴게시간, 입주민의 부당대우 등과 연계되어 다루고 있다. 경비원의 휴게시간은 6.7시간이며, 비록 휴게시간이지만 근무지를 이탈할 수 있는 자율성이 부족함을 알 수 있다. 또한 정신건강과 관련되어 아파트 주민에 의한 감정노동이 직무스트레스에 영향을 미치고, 이는 직무소진으로 이어지고 있다. 경비원 5명 중 1명은 부당한 대우를 경험하고 있고 아파트 세대 규모가 클수록 부당대우 경험이 높다(정진호 등, 2020). 아파트 경비원의 자살 사건에서도 볼 수 있듯이 아파트 경비원은 입주민으로부터 부당대우를 경험하며 정신적인 스트레스를 경험하고 있다.

4) 아파트 경비원의 산재보상 현황

아파트 경비원은 산재보험료율 적용 사업종류에서 9.기타의 사업으로 분류되며, 시설관리 및 사업지원 서비스업(901) 중 건물 등의 종합관리사업(90101)과 사업서비스업(90104)으로 분류된다. 건물 등의 종합관리업의 예시에서는 '건물(빌딩) 및 아파트 등에서 행하는 사업'으로 '아파트관리사무소 등 건물의 종합관리사업의 사업주가 그 사업의 일부로 행하는 경비업무'가 된다. 사업서비스업의 예시에서는 '경비업(경비업무를 주된 업무로 하면서 청소, 주차관리, 제설작업, 화단조경관리 등 부수적인 업무)'이 해당된다.

근로복지공단에서 아파트 경비원의 산재보험 적용은 분리하여 관리 중인 통계는 없으며 직종기준 추출에서 '경비원 및 검표원', '환경/청소 및 경비관련 관리자'로 추출한 결과, 산재신청의 주요 범주는 '업무상 부상', '뇌혈관계 질환', '제3자 가해행위로 인한 폭행'이 있다. 2016년부터 2020년까지 자료를 보면, 업무상 사고 신청자는 줄어들고 있으나(사망은 증가) 업무상 질병은 증가하고 있다.[16] 업무상질병의 경우, 뇌심혈관질환의 신청이 가장 많고 해를 거듭하며 점차 건수가 증가하고 있다. 다음은 근골격계질환으로 해마다 신청 건수가 증가하고 있다.

〈표 Ⅱ-2〉 경비원의 산재신청 및 인정 현황(2016~2020년)

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
합계	신청	1,351(51)	1,323(51)	1,611(57)	1,487(83)	1,357(73)
	인정	1,111(13)	1,090(24)	1,397(38)	1,300948)	1,177(54)
업무상사고	신청	1,169(10)	1,148918)	1,414(18)	1,261(25)	1,133(24)
	인정	1,085(8)	1,053(16)	1,304(14)	1,187(20)	1,064(21)
업무상질병	신청	182(41)	175(33)	197(39)	226(58)	224(49)
	인정	26(5)	37(8)	93(24)	113(28)	113(33)

경비원 및 검표원, 환경/청소 및 경비업 관련 관리자 직종으로 추출된 건수
( )는 사망자 수이며, 전체 건수에 포함

16) 2021년 근로복지공단 자료임.

〈표 Ⅱ-3〉 경비원의 업무상질병 산재신청 및 인정 현황(2016~2020년)

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
합계	신청	182(41)	175(33)	197(39)	226(58)	224(49)
	인정	26(5)	37(8)	93(24)	113(28)	113(33)
뇌심혈관	신청	119(36)	111(26)	125(33)	149(46)	140(45)
	인정	12(5)	24(6)	70(21)	90(22)	87(31)
근골격계	신청	37	37	41	47	59
	인정	8	6	14	12	21
정신질병	신청	4(1)	9(1)	4(1)	3	4
	인정	-	5(1)	1(-)	1	1
직업성 암	신청	2	3	3	2(1)	4
	인정	1	-	-	-	-
기타질병	신청	20(4)	15(6)	24(5)	25(11)	17(4)
	인정	5(-)	2(1)	8(3)	10(6)	4(2)

경비원 및 검표원, 환경/청소 및 경비업 관련 관리자 직종으로 추출된 건수
( )는 사망자 수이며, 전체 건수에 포함

2020년과 2021년 사례 중 아파트 경비원의 사례를 정리한 결과, 뇌심혈관계 인정사례의 주된상병은 급성심근경색, 뇌경색증, 뇌내출혈과 상세불명의 사망원인이 있다. 인정사유는 발병전 근무시간과 업무부담 가중요인으로 교대제와 수면을 취할 수 없는 근무환경이 있다. 2021년 근골격계 인정사례 3건의 경우, 업무수행 중 발생한 사고로 2건은 재활용 분리수거 업무 중 발생하였고, 1건은 단지내 이동 중 발생한 사고였다. 2021년 발생한 업무 중 제3자 가해행위 인정사례는 술 취한 주민이 난동을 부리며 무작위로 폭행을 하여 발생하였고 이로 인해 경막하 출혈이 있어 인정되었다.

3. 택시 및 경차량운수업 대리운전기사의 노동과 건강

1) 대리운전업과 대리운전기사

우리나라에서 대리운전업이 시작된 배경은 1981년 경찰청에서 음주측정기 도입으로 음주운전 일제 검문을 시작한 것으로 보고 있다. 당시 업소차원의 서비스로 취객의 자가용 자동차를 집까지 대신 운전해 주는 시스템에서 대리운전업이 시작되었다. 1988년 음주측정기를 대량 도입하여 전국적으로 음주 단속을 강화하면서 유흥업소에서 자체직원, 주차관리원, 대리운전 부업 근무자 또는 택시운전기사를 이용하여 고객보호차원의 대리운전이 성행하기 시작하였다. 1990년대 중반에는 휴대전화의 보급으로 유흥업소가 아닌 대리운전 이용자들이 대리운전을 선택하는 형태로 변화하기 시작하였고, 1997년 유흥업소 연계방식에서 전화를 통한 광역영업방식의 업체[17]가 출현하였다(김명희 등, 2014; 박성희 등, 2020).

IMF 경제한파로 실업자가 양산되며 창업비용 없고 부업이 가능한 대리운전사업자로 운전자가 몰리는 현상이 나타났다. 2000년에는 전국적으로 대리운전업이 새로운 교통안전서비스업으로 자리매김하였고, 2003년 후반을 기점으로 대형화 추세로 변화하였으며, 2016년에는 플랫폼 대리운전 연결방식이 소개되었다. 대리운전업이 발전하며 대리운전업법안이 여러 차례 발의되었으나 폐기되었다. 최근 대리운전업은 영업형태가 변화되어 음주운전자의 귀가지원 뿐 아니라 일반회사의 출장지원, 탁송대리[18] 등이 추가되고 있으며, 2018년부터 음주운전 단속과 처벌 기준이 강화됨에 따라 오전 출근시간에도 대리운전을 이용하는 등, 이용시간의 변화도 보이고 있다.

대리운전기사는 한국표준직업분류에서 대분류로는 장치·기계조작 및

17) 대리운전업체는 콜센터로 이용자의 주문을 직접 접수하는 업체임.
18) 탁송대리란 신차나 중고차 등을 운송하는 것으로 운전자 없이 대리운전기사만 탑승하여 운송하는 것을 말함.

조립 종사자에 속하고, 소분류로는 자동차 운전원 중 대리 운전원(designated driving service workers)로 분류한다. 대리운전원은 '자가용 운전자를 대리하여 목적지까지 운전하는 자'로 정의하고 있으며, 이동노동자[19]에 속한다.

2008년 특수형태근로종사자 보호방안에 대한 연구(조흠학, 2008)에서는 대리운전업체와 대리운전자의 수를 파악하고자 하였나 전국단위의 조사가 없어 단체별로 추정한 수에 차이가 컸다. 전국단위의 조사는 2013년과 2020년에 2차례 수행되었다. 2013년 연구에서는 대리운전업체가 3,851개이며 종사자는 8만 7천여 명으로 추정하였다(김명희 등, 2014). 2020년 3월 전국단위 조사에서는 대리운전 업체가 3천여 개이며 16만 3천~16만 5천여 명이 종사하고 있다고 보고되어, 첫 조사 이후 7년간 대리운전기사가 2배 정도 증가하였음을 알 수 있다(박성희 등, 2020).

대리운전기사는 특수형태근로종사자로서 대리운전자의 업무과정은 대리운전 이용자가 대리운전을 요청하면 대리운전업체의 콜센터에 콜정보가 입력되고, 대리운전기사는 관제 프로그램을 이용하여 이용자의 주문(콜)을 선택한 후 차주와 접선하여 대리운전을 하고 복귀하는 방식이다. 이러한 업무방식은 대리운전기사가 대리운전업체에 고용되는 것이 아니고 '가입'하는 형태이므로 고용실태나 대리운전기사의 수를 파악하는데 어려움이 있다.

대리운전기사는 2016년 7월부터 특수형태근로종사자 산재보험적용 특례제도에 따라 산재보험에 가입할 수 있다. 그러나 전속적 대리운전기사만 특례가 적용되므로 대부분의 대리운전기사는 산재보험에 가입되어 있지 않다.

19) "이동노동자"란 대리운전기사, 택배기사, 학습지 교사 등과 같이 직업의 특성상 업무장소가 일정하게 정해져 있지 않고, 주된 업무가 이동을 통해 이뤄지는 노동자를 말함(경기도 이동노동자 쉼터 설치 및 운영조례 제2조).

2) 대리운전기사의 노동과 건강장해

국토교통부에서는 2013년과 2020년에 전국단위로 대리운전기사 700명을 표본으로 대리운전 실태 조사를 하였다. 대리운전기사는 전업기사와 비전업(부업)기사가 있는데, 2020년 연구 결과(박성희 등, 2020)에서는 전업 대리운전기사가 52.4%, 부업 대리운전기사가 47.6%로 전업자가 다소 많음을 보고하였다. 대리운전기사의 96.9%는 남자였으며 40대와 50대가 71%로 대다수였다. 대리운전기사는 평균 2개 이상의 업체에 가입하고 있었으며 사용하는 관제 프로그램은 평균 3.0개였다.

월평균 근로일수는 21.7일이었으며 25일 이상을 일하는 기사가 46.6%로 가장 많았다. 일평균 대리운전 업무시간은 7.4시간이었으며, 일 평균 대리운전 운행횟수는 평균 5.4회였다. 대리운전 업무 시작시간은 오후 7시와 8시가 가장 많았으며, 업무 마감시간은 자정부터 오전 2시 사이가 대부분이었다. 대리운전기사의 일 평균 업무시간이 모두 운행시간이 아니므로 대기시간이 길다.

대리운전 중 교통사고를 경험한 대리운전기사의 비율은 24.4%였고 대부분 가벼운 접촉사고였다. 대리운전 중 피해 경험자의 비율은 68.4%로 매우 높았으며 운전 중 피해 유형은 '욕설 등 위협과 괴롭힘'이 97.1%로 가장 많았고 1년간 평균 9.3회의 경험이 있었으며 주업 대리운전기사의 경우 평균 10.8회로 높았다. 다음으로 경험이 높은 피해는 '신체적 폭행 및 구타'로 20.9%가 경험하였으며 년간 3.2회의 경험이 있었고 대리운전을 부업으로 하는 경우 주업 대리운전기사에 비해 횟수가 많았고, 젊을수록 피해 횟수가 증가하였다. '성희롱 및 성추행' 피해자의 비율은 9.2%였으며 최근 1년간 성희롱 경험횟수는 평균 7.0회였다. 여성이며 50대 연령의 경우 성희롱 피해 횟수가 증가하였다. 이와 같은 결과는 2014년 연구에서 안전운전에 방해가 되는 폭언과 욕설 경험률 80.4%와 물리적 폭행의 경험률 36.1%에서 변화된 것이 없다. 이러한 결과로 대리운전기사의 안전과 건강 보호방안이 전혀 없었다고 볼 수 있다. 대리운전기사의 안전보건에 대한 연구에서는 유해위험요인으로 장시간 및 야간노동, 실적에 대한 압박 등으로 인한

교통사고와 이동 중 사고, 장시간 노동과 야간노동, 도보 이동과 불편한 자세, 직장내 괴롭힘과 고객에 의한 폭언·폭행(감정노동)을 제시하였다(이준희 등, 2015; 한국안전보건공단, 2019).

위와 같이 대리운전기사의 노동에 대한 연속된 실태조사를 통해 대리운전기사는 대부분 야간에 업무를 하며 비록 일 평균 노동시간이 길지는 않으나 주 6일 이상 야간에 노동을 하므로 야간 장시간 노동의 위험에 노출되어 있음을 알 수 있다. 또한, 반복되는 야간운전에 따른 교통사고의 발생위험이 높을 뿐 아니라 고객으로부터 심한 폭력에 노출되어 정신건강장해의 위험성이 매우 높다. 따라서 대리운전기사의 장시간 노동과 건강장해를 예방하기 위한 건강보호방안이 필요하다.

3) 중국의 대리운전사업과 대리운전자 보호체계

대리운전업에 대한 외국 사례는 일본, 미국, 영국, 스위스의 사례가 여러 보고서에서 고찰되었다. 그러나 이들 국가의 자료에서는 대리운전자 보호체계를 찾아볼 수 없다. 중국 Bailu Think Tank에서 발간한 '2019년 대리운전산업 발전 청서'(白鹿智库, 2019)에서는 우리나라의 대리운전 업계가 출발이 빠르고 비교적 규범적이어서 참고할 만함을 강조하고 있다. 또한, 최근 중국의 한 대리운전업체에서 개발한 대리운전자 보호체계가 있어 이를 검토하였다.

중국도 우리나라의 대리운전 발전사와 유사하게 2003년 음주운전과 관련되어 시작하였다. 2011년 중화인민공화국 「형법」과 「도로교통안전법」 개정으로 음주운전 처벌을 부과함에 따라 대리운전 대행사가 급증하였고 전문 운전회사의 등장으로 대리운전업이 폭발적으로 증가하였다. 대리운전업체를 중심으로 대리운전업이 발전하였으나 인터넷의 발달, 음주운전의 범죄화 등과 함께 대리운전 사업이 고도 성장기에 들어섰고, 2015년부터 2018년까지는 대리운전업계 전반에 걸쳐 체계적인 운영으로 폭발적인 성장속도를 보였다. 현재 대리운전업은 업계 구도가 거의 갖춰져 진입장벽이 높아졌기 때문에

규범경쟁, 서비스 혁신을 추구하고 있으며 대리운전 플랫폼이 늘어나고 있다.

대리운전 이용자도 지속해서 증가하여 2018년에는 총 2억 6천 7백만 명이 대리운전 서비스를 이용하였다. 대리운전의 97.8%가 음주운전의 대리를 하고 있으나 비즈니스 운전, 관광운전, 자동차 A/S, 결혼식 운전, 장거리 운전, 검사대행 등, 다양한 형태로 확대될 것으로 전망하고 있다. 이에 따라 대리운전 사용자들의 품질 높은 서비스에 대한 요구도가 높아질 것으로 예상하고 있어 공급자인 대리운전업계의 변화가 요구되고 있다.

중국에서는 3개 대리운전업체가 대리운전 시장의 상위 3위를 차지하고 있는데, 이 중 점유율 1위 대리운전 플랫폼 회사(Didi Driving)에서는 다음과 같이 대리운전 안전시스템을 구축하여 안전을 보장하고 있다.

(1) 대리운전기사 진입의 엄격성

대리운전자 자격은 운전 경력 5년 이상이며 전과(음주, 교통법규 위반 등 포함)가 없어야 함을 규정하고 있다. 또한 대리운전 플랫폼 등록을 위해서는 대면 인터뷰, 도로주행 테스트, 서비스 교육을 이수해야 한다. 이는 운전자로서의 덕목과 안전의식, 운전기술 전반에 걸쳐 안전성을 보장하기 위한 것이다.

(2) 과학기술을 접목한 안전운전시스템

이 회사에서는 대리운전 서비스에 하이테크를 접목하여 안전운전시스템(Didi Escort System)을 도입함으로써 안정성을 향상시켰다. 이 시스템은 휴대전화 자이로스코프(gyroscope) 센서, GPS 등 내장 소프트웨어 장치를 이용하여 졸음운전, 과속, 급가속, 급회전, 급제동 및 산만 운전 등 6가지 차원에서 운전자의 운전행동을 실시간으로 추적하고 운전자에게 알림으로써 효과적으로 운전을 감시하고 있다.

(3) 대리운전자 보호 시스템

가) 훈련교육체계

운전안전과 승차안전교육: 운전의 기초지식, 교통안전경고 교육, 방어운전, 야간운전, 특수도로 운전, 악천후 운전, 특수차량운행 등 기본적인 안전의식과 안전기술 교육 및 운전자를 위한 특별 안전 시나리오 대응 전략, 운전자와 승객 간 갈등 대응 등 교육 실시

나) 성장주기형 양성체계

운전자에게는 신입단계부터 성장단계 등 6단계에 걸쳐 운전자의 경력 단계별 차별화된 교육을 실시한다. 우수기사로 선발된 경우 타 대리운전 기사의 성장을 돕는 역할을 한다. 교육은 하드와 소프트 기술에 대한 교육을 실시한다.

- 하드 기술: 운전 노하우, 대리운전에서 흔히 일어나는 일에 대한 대처 기술 등
- 소프트 기술: 서비스마인드, 감정관리, 의사소통과 표현, 팀워크 등

다) 음성방송체계

운전자가 콜을 받고 콜이 중지되는 전체 링크 과정에서 플랫폼은 운전자에게 TTS(Text to Speech) 실시간 음성 안내와 함께 대리차량 점검, 헬멧 착용 알림, 악천후 경보, 특수기간 알림 등 운전자의 안전위험 감지를 향상시키는 내용에 대한 음성방송을 한다.

라) 졸음운전 감시체계

안전운전시스템은 당일 대리운전기사의 누적 운행시간을 자동 측정하고 누적 시간대에 따라 운전자에게 다양한 형태의 알림을 제공한다.

- 누적시간 8~12시간: 운전자에게 휴식 및 졸음운전을 하지 않도록 알림 제공
- 누적시간 14시간: 시스템이 자동적으로 “청취중지”로 전환
- 연속 2시간 운전: 매 2시간 마다 운전자에게 음성방송으로 졸음운전을 하지 않도록 주의

마) 첨단 실신조기경보시스템

야간 근무 중 갑작스런 실신을 방지하기 위해 대리운전시스템은 운전자의 위치, 체류시간, 휴대폰 작동상태 등을 적용하여 빅데이터 모델을 구축하고 시스템을 개발하였다. 이 시스템은 운전자가 대리운전을 하지 않는 상태에서 상황을 정확히 인식하는 동시에 정보를 전송하는 시스템이다. 전문안전팀에 긴급구조 연결을 하여 안전요원에게 조기경보 발령부터 구조시작까지 대응시간이 5분 이내가 되도록 하고 있어 야간근무시 경호원을 제공하는 것과 같은 기능을 하도록 한다.

바) 지능형 비상보고시스템

대리운전기사가 콜을 받은 상태에서 종료 후 2시간 이내에 운전자의 신변을 위협하는 상황이 발생하면 신고하는 시스템으로, 전화를 강하게 3회 이상 흔들어 운전자가 위험을 신고할 수 있으며, 동시에 음성 방송과 휴대전화 진동이 운전자에게 위험을 신고했음을 알려준다. 또한 20초간 자동녹음을 통해 운전자의 증거가 유지가능하도록 하고 있다. 위험 신고가 성공적으로 완료된 후에도 10분간 녹음이 지속되며 운전자의 실시간 위치와 녹음은 플랫폼에 동기화된다.

대리운전기사가 위험한 상태로 판정하거나 시간이 지나도 응답하지 않으면 고객서비스팀에서는 즉각적인 전화 개입을 하고, 안전팀과 협력하여 필요한 지원을 제공한다.

사) 보호장비 보장시스템

주행 중 충돌과 낙상 방지를 위한 대리운전자의 표준장비인 스쿠터의 바퀴 크기를 제한하고 있으며, 표준검사를 거친 헬멧을 제공한다.

Ⅲ. 연구내용 및 방법

Ⅲ. 연구내용 및 방법

1. 연구내용

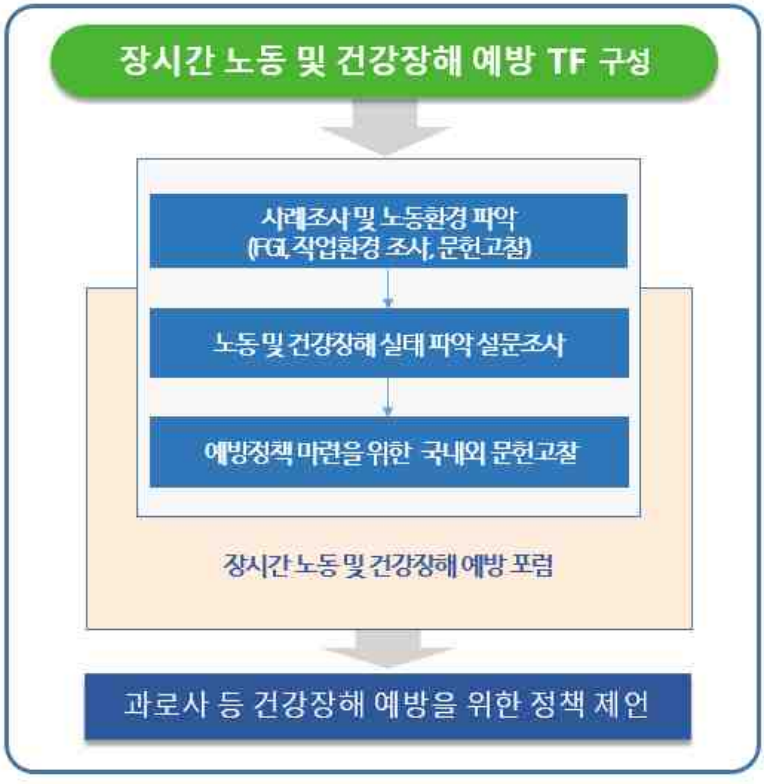
1) 대형마트 온라인배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사의 장시간 노동 및 건강장해 실태 파악

- 노동시간과 근로형태 및 작업환경 실태
- 건강장해 요인

2) 대형마트 온라인배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사의 건강장해 예방 방안 마련

- “장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼” 개최
- 직종별 특성에 맞는 과로사 등 건강장해 예방을 위한 제언

연구의 목적에 따라 연구추진체계는 크게 3단계로 구분하였다. 첫 단계는 노·사·전문가가 포함된 TF의 구성으로, 연구의 설계에서부터 각계의 의견을 최대한 반영하도록 하였다. 두 번째 단계에서는 대상자별 노동과 건강장해를 파악하기 위해 사례조사 및 노동환경 조사, 설문조사, 문헌고찰을 하였다. 마지막 단계에서는 각 직종별 노동과 건강장해 파악 결과를 토대로 ‘장시간 노동 및 건강장해 예방 포럼’을 개최하고 장시간 노동과 건강장해를 예방하는 방안을 마련하였다.



[그림 Ⅲ-1] 연구추진체계

2. 연구방법

1) 관련 전문가 및 노·사가 포함된 TF 구성

- 대형마트 온라인배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사의 노동과 건강장해 실태 파악 및 개선안 마련을 위해 전문가, 노동조합, 사용자관련 단체 등이 포함된 Task Force 구성
  - 전문가 1: 근로복지공단의 산재보상담당 부서의 책임자
  - 전문가 2: 근로자 건강관리 경험이 풍부한 직업환경의학과 전문의
  - 전문가 3: 보건관리대행업무 수행기관의 관리자

- 노동조합: 한국노동조합총연맹, 전국민주노동조합총연맹의 노동안전보건 담당자
- 사용자: 한국경영자총협회 담당자

2) 노동 및 건강장해 실태 파악을 위한 사례조사

(1) 대형마트 온라인배송 관련 심층면담

대형마트 온라인배송기사의 장시간 노동과 건강문제를 파악하기 위해 대형마트 3개사의 온라인배송기사 1명씩, 3명을 심층면담하였다. 또한 대형마트 온라인배송기사의 계약관계 및 업무 등을 확인하기 위하여 대형마트 온라인배송관련 관리자 각 2명씩, 4명에 대해 심층면담을 하였다.

〈표 Ⅲ-1〉 대형마트 온라인배송기사 관련 면담 대상자의 특성

구분	성	연령	비고
A사(E)	남성	59세	• 2021년 6월 10일 13:00-15:00 • 온라인배송기사 경력: 2년 6개월 • 전직: 개인사업 30년
B사(H)	남성	40세	• 2021년 6월 2일 10:00-12:00 • 온라인배송기사 경력: 3년 • 전직: 택배, 식자재 배송 등 20년
C사(L)	남성	40대 초	• 2021년 6월 23일 20:00-22:00 • 온라인배송기사 경력: 3년
A사(E) SCM[20] 운영팀	남성	40대 초반	• 면담: 2021년 7월 20일 16:00~18:00 • 업무: 배송 타임테이블, 물류자동화 설계 • 경력: 15년
	남성	30대 후반	• 업무: 서비스 기획, 배송사 거래 관리, 계약 • 경력: 10년

구분	성	연령	비고
C사(L) 이커머스팀	남성	30대 초반	• 면담: 2021년 7월 29일 16:00~18:00 • 업무:마트온라인 판매 배송 대행 • 경력: 7년
	남성	30대 초반	• 롯데글로벌로지스(롯데마트 파트너사) • 경력: 2년 경력

(2) 아파트 경비원 관련 심층면담

아파트 경비원의 고용, 노동 및 건강장해 관련 실태 파악을 위해 아파트 경비원 3명, 관리소장 1명, 경비원 고용 용역업체 관리자 1명을 대상으로 심층면담하였다.

〈표 Ⅲ-2〉 아파트 경비원 관련 면담 대상자의 특성

구분	성	연령	비고
경비원 1	남성	60세	• 면담: 2021년 7월 19일 10:00~12:00 • 경력: 1년 • 서울 은평구 ○○아파트(11개동 603세대, 7~12층), 통합경비시스템 • 경비반장 • 근무유형: 24시간 격일제
경비원 2	남성	79세	• 면담: 2021년 7월 25일 14:00~16:00 • 경력: 20년 • 경기 고양시 ○○아파트 (9개동 530세대, 14~20층) • 근무유형: 24시간 격일제

20) Supply Chain Management (유통관리): 물류가 고객에게 전달되도록 하는 최적의 공급망 관리.

구분	성	연령	비고
경비원 3	남성	59세	• 면담: 2021년 7월 26일 10:00~12:00 • 경력: 1년 • 서울 은평구 ○○아파트(10개동 1,340세대, 15층) • 근무유형: 24시간 격일제
관리소장	남성	62세	• 면담: 2021년 7월 30일 15:00~17:00 • 경력: 10년 • 서울 성북구 ○○아파트(4개동 194세대, 12~15층)
경비용역 회사 관리자	남성	36세	• 면담: 2021년 8월 4일 20:00~22:00 • 직위: 본부장

(3) 대리운전기사 관련 심층면담

대리운전기사의 장시간 근로와 건강문제를 파악하기 위해 대리운전을 전업으로 하고 있는 운전기사 1명과 부업으로 하고 있는 운전기사 1명씩 2명을 심층면담하였다. 또한 대리운전기사가 이용하고 있는 업체의 관리자 1인을 면담하였다.

〈표 Ⅲ-3〉 대리운전기사 및 업체 관리자 면담자의 특성

구분	성	연령	비고
전업 운전기사	남성	51세	• 2021년 6월 17일 18:00-19:30 • 대리운전 경력:
부업 운전기사	남성	59세	• 2021년 6월 17일 18:00-19:30 • 대리운전 경력:

구분	성	연령	비고
대리운전업체 관리자	남성	38세	• 2021년 9월 2일 18:00~19:20 • 대리운전업체(○○사) 과장 • 부업 대리운전기사

3) 업무활동시간 및 작업환경 조사

대형마트 온라인배송기사의 경우 업무활동시간과 작업환경을 파악하기 위해 직무분석을 한 후, 과업에 따른 업무활동시간을 측정하였다. 또한 사례조사에서 발견된 문제점인 근골격계증상 발생 원인을 심층 파악하기 위해 근골격계 증상조사와 유해요인조사를 실시하였다.

(1) 대형마트 온라인배송기사의 직무분석 및 업무활동시간 조사

온라인배송기사 면담 결과를 토대로 직무를 분석하여 직무분석 Chart를 작성하였다. 작성된 직무분석 결과에 대해 배송경력이 2년 이상인 온라인배송기사 3명에게 내용 타당도를 검증받았다. 이후 직무분석 결과를 토대로 3개 대형마트사 온라인배송기사를 대상으로 참여관찰을 통해 업무활동시간을 측정하였다.

〈표 Ⅲ-4〉 대형마트 온라인배송기사 참여관찰자의 특성

구분	성	연령	비고
A사(E)	남성	53세	• 2021년 8월 10일 09:20-21:00 • 온라인배송기사 경력: 2년 6개월 • 경기도 ○○물류센터
B사(H)	남성	43세	• 2021년 8월 9일 09:20-20:30 • 온라인배송기사 경력: 3년 • 서울 ○○지점

구분	성	연령	비고
C사(L)	남성	57세	• 2021년 8월 10일 10:50-22:00 • 온라인배송기사 경력: 3년 • 서울 ○○점 스마트스토어

(2) 대형마트 온라인배송기사 근골격계질환 증상조사

- 조사 대상: 서울소재 3개 대형마트사 온라인배송기사 56명
- 조사 도구: 근골격계질환증상조사표[21)]
- 조사 방법: 지면 설문조사
- 조사 기간: 2021년 7월 26일~30일(5일간)
- 자료 분석: SPSS ver. 26을 이용한 기술통계 산출

(3) 대형마트 온라인배송기사 근골격계 유해요인조사

- 조사 대상: 1개 마트사 온라인배송기사 1명
- 조사 방법: 근골격계 유해요인조사 전문가와 보조원이 배송기사와 동행하여 업무 관찰 및 유해요인조사
- 조사 일시: 2021년 8월 14일 10:00~14:00

4) 노동 및 건강장해 실태 파악을 위한 설문조사

설문조사를 위해 연구책임자 소속기관의 생명윤리위원회(IRB)의 승인을 받았으며(승인번호: 1041078-202105-HRSB-126-01), 대형마트 온라인배송기사, 아파트 경비원과 대리운전기사를 대상으로 실시하였다.

21) 고용노동부 고사 제 2018-13호 「근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시」 제4조(유해요인조사 방법)에 의한 별지 제2호 서식(근골격계질환 증상조사표) 활용함.

〈표 Ⅲ-5〉 온라인 설문조사 표본 수 및 조사기간

구 분	표본(개)	조사기간
3개 대형마트사 온라인배송기사	277	2021. 8.13.~ 8.22.
아파트 경비원	182	2021. 9.28.~10.06.
대리운전기사	505	2021. 9.10.~ 9.17.

(1) 대형마트 온라인배송기사 설문조사

- 조사 대상: 대형마트 3개사 온라인배송기사 300명(종사자 5,000명 추산, 2021년 6월 선행연구: 300여 명)
- 조사 방법: 구조화된 온라인 설문조사(부록)
- 조사기간: 2021년 8월 13일~22일(10일간)
- 자료수집 방법: 마트산업노동조합과 대형마트 배송기사 관리담당자의 협조를 받아 온라인 설문 URL을 배송기사에게 직접 전달하여 총 280명의 자료를 수집
- 자료 분석: 응답이 불성실한 3명의 자료를 제외한 277명의 설문자료를 SPSS ver. 26을 이용하여 분석

(2) 아파트 경비원 설문조사

- 조사 대상: 전국 중대형 아파트 경비원 200명
- 조사 방법: 구조화된 지면 설문지(부록)
- 조사 기간: 2021년 9월 28일~10월 6일(10일간)
- 자료수집 방법
  - 공동주택관리정보시스템[22]을 통해 전국 7개 대도시 소재 아파트 중

22) 공동주택관리정보시스템 K-apt (2021.06.) 단지정보. 국토교통부, 한국부동산원. http://www.k-apt.go.kr/kaptinfo/openkaptinfo.do

중·대형 아파트 명단을 선별한 후, 경비관리의 유형(위탁/자치관리)과 주차관제 유무(일반/통합관리)로 분류하고, 지역 및 우편 조사의 회수율(30% 이내)을 고려하여 경비인원 700여 명이 되도록 38개 아파트의 명단을 추출

- 고용노동부 발급 협조 공문을 각 아파트 관리사무소에 FAX로 전송한 후, 전화방문을 통해 설문조사를 요청(경비원 대부분이 24시간 격일제 교대제이며 아파트에서 동별 배치되어 개별 활동을 하는 경우가 많으므로 관리사무소의 협조를 받고자 함)하였으며, 총 14개 아파트에서 설문조사에 협조할 것을 수락받음
- 택배를 이용하여 관리사무소에 설문지를 발송하고 설문 회수율을 높이기 위해 2회에 걸쳐 전화 재방문을 하여 배포한 총 248부 중 190부를 회수(회수율: 76.6%)

▪ 자료 분석: 수집한 자료 중 응답이 불성실한 8부를 제외한 182부를 SPSS ver. 26을 이용하여 분석

⑶ 대리운전기사 설문조사

▪ 조사 대상: 전국 단위의 전업과 비전업 대리기사 500명(2020년 종사자: 전국 16만명 추산, 2020년 선행연구: 700명)
▪ 조사 방법: 구조화된 온라인 설문지(부록)
▪ 조사 기간: 2021년 7월 10일~17일(8일간)
▪ 자료수집 방법
  - 대리운전 노동조합과 대리운전업체(전국적인 지점망이 있음)의 협조를 받아 대리운전기사에게 설문 URL을 직접 배부하였고, 온라인 설문지에 동의여부를 묻는 질문을 통해 동의자가 설문에 응답하도록 함.
  - 이동노동자 쉼터에서는 온라인 설문 QR코드를 게시하여 대상자를 모집하였으며, QR 코드 스캔을 통해 온라인 설문을 작성하도록 함.

- 자료 분석: 수집된 505명의 자료는 남자 494명, 여자 11명이었으나 본 연구에서는 성별 특성의 차이를 고려하여 수집된 자료 중 여자 대리운전기사의 자료는 인구사회학적 특성을, 남자 대리운전기사의 자료(494명)는 전체 자료에 대해 SPSS ver. 26을 이용하여 분석[23)]

5) 관련 단체 및 전문가 토론회 개최

관련 단체 및 전문가 토론회는 "장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼"으로 4차례에 걸쳐 개최하였다.

3개 직종 노동자의 노동과 건강장해 현황 파악을 위해 TF와 관련 단체 및 전문가가 참여한 1차 포럼을 개최하였다. 포럼 발표 직종별 최근 노동 실태 파악 연구를 수행한 기관의 추천을 받아 선정하였으며, 발표 후 토론을 통해 문제점을 파악하였다.

2차, 3차 및 4차 포럼은 연구진에서 실시한 노동 실태 및 건강장해 파악 사례와 설문조사 결과를 토대로 예방 방안 마련을 위해 실시하였다.

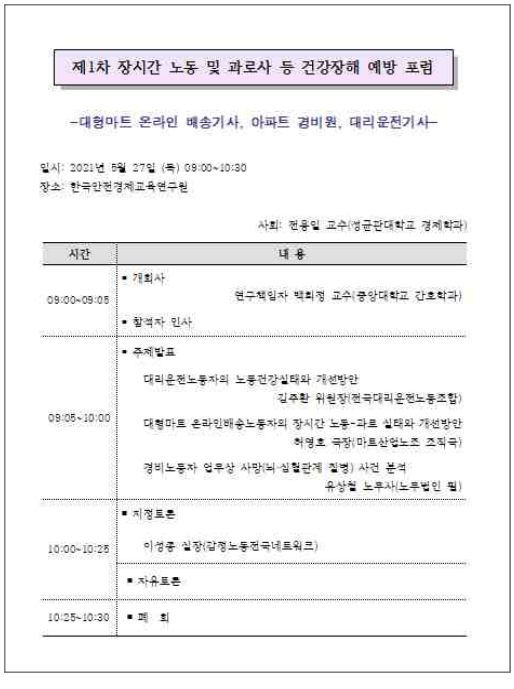
〈표 Ⅲ-6〉 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

회차	일시	주제
1차	5월 27일(목) 9:00~10:30	• 장시간 노동 및 건강장해 현황-대형마트 온라인배송기사, 공동주택 경비원, 대리운전기사-
2차	9월 23일(목) 14:00~16:30	• 대형마트 온라인배송기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방
3차	10월 1일(금) 9:00~11:00	• 대리운전기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방
4차	10월 15일(금)	• 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 예방

23) 여자 대리운전기사의 자료는 인구학적 특성을 분석하였음.

회차	일시	주제
	9:00~11:00	




제1차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-대형마트 온라인 배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사-

일시: 2021년 5월 27일 (목) 09:00~10:30
장소: 한국안전경제교육연구원

사회: 전용일 교수(성균관대학교 경제학과)

시간	내 용
09:00~09:05	▪ 개회사 연구책임자 백희정 교수(중앙대학교 간호학과) ▪ 참석자 인사
09:05~10:00	▪ 주제발표 대리운전노동자의 노동건강실태와 개선방안 김주환 위원장(전국대리운전노동조합) 대형마트 온라인배송노동자의 장시간 노동-과로 실태와 개선방안 허영호 국장(마트산업노조 조직국) 경비노동자 업무상 사망(뇌·심혈관계 질병) 사전 분석 유상철 노무사(노무법인 필)
10:00~10:25	▪ 지정토론 이성종 실장(감정노동전국네트워크) ▪ 자유토론
10:25~10:30	▪ 폐 회

[그림 Ⅲ-2] 제1차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

Ⅳ. 연구결과

Ⅳ. 연구결과

1. 대형마트 온라인배송기사의 노동 및 건강장해 실태

대형마트 온라인배송기사의 노동과 건강장해 실태에 대한 연구 결과는 5개 부분으로 구성하였다. 첫 번째는 관련 단체 및 전문가 토론회인 1차 “장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼” 결과와 온라인배송기사와 마트사의 온라인배송을 담당하는 업체의 관계자 심층면담을 통해 분석한 온라인배송기사의 노동과 건강문제 사례이다. 두 번째는 온라인배송기사의 업무과정을 통한 직무분석 결과와 직무분석 결과를 토대로 참여관찰을 통해 조사한 업무활동시간 분석 결과이다. 세 번째는 온라인 배송기사에게 가장 흔한 건강상의 문제점인 근골격계 증상조사와 유해요인조사 결과이다. 네 번째는 온라인배송기사의 노동과 건강장해 실태 파악을 위한 설문조사 결과이며, 마지막 다섯 번째는 온라인 배송기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 방안 마련을 위한 포럼 결과이다.

1) 온라인배송기사의 노동과 건강장해 사례

(1) 온라인배송기사 대상 심층면담 결과

3개 대형마트사별로 배송을 담당하고 있는 기사 1명씩 총 3명의 심층면담 내용을 분석한 결과, 온라인배송기사의 노동은 마트사별 배송유형의 차이 외에는 대부분의 문제점이 매우 유사하였다. 온라인배송의 유형은 면담 대상자인 A마트 배송기사는 일일 2회전 배송, B마트사 배송기사는 3회전 배송, C마트사 배송기사는 4회전 배송을 하고 있었다. 배송 물품 인수를 위해 마트로 출근을 하고, 최종 배송이 완료되면 최종 배송지에서 퇴근을 한다. 배송기사의 노동시간은 10시간 이상이다.

장시간 노동을 야기하는 요인은 '배송전 대기'와 '생계유지를 위한 부업'으로 볼 수 있다. 그 밖의 노동과 건강장해를 일으키는 문제점으로는 '탄력적 근무시간 조정의 어려움', '교통사고 및 상해의 위험에 노출', '일방적인 지시와 부당한 책임부과에 대한 스트레스', '휴게시간의 부족', '적절치 않은 배뇨장소', '1회 배송량의 과중에 따른 신체부담' 등이다.

▪ 배송전 대기

마트사와 관계없이 공통적으로 발생하는 요인은 배송 전 준비시간에 발생하는 '배송 전 대기'이다.

▪ 부업

부업[24]은 마트배송 이외에 생계를 위해 보조적으로 하는 겸업이다. 특히 새벽배송을 부업으로 하고 있어 피로와 졸음 운전의 위험성은 안전보건을 위협하는 요인이다.

▪ 탄력적 근무시간 조정의 어려움

온라인배송기사 개인의 경조사나 건강상의 문제, 사고의 발생에 대한 대처를 위한 근무시간 조정이 거의 불가능하다. 특히 특수형태고용인 종속적 개인사업자이므로 근무가 불가능할 때에는 본인이 용차 비용을 제불하고 배송을 책임져야 하는 구조이다.

▪ 교통사고 및 상해의 위험에 노출

24) 부업(副業)은 본업외에 여가를 이용하여 갖는 직업(여업)으로 정의(표준국어대사전)하며, 통계청에서는 주된 일 이외에 따로 수입을 목적으로 하는 일로 정의함. 그러나 본업(주업(主業), 전업(專業))과 부업이 모두 자영업인 경우에는 부업으로 인정하지 않으며, 부업보다는 투잡(two-job) 또 멀티잡(multi-job)의 표현을 씀(최형재와 임용빈(2017). 주 52시간 근무제 도입이 부업 참여를 촉진시켰는가). 본업에서 필요한 만큼의 임금을 받지 못해 소득을 보전하기 위한 이유로 부업에 참가하는 경우 해당 업무는 시간제약형 부업이라 함. 온라인배송기사는 자영업자이므로 본업 외의 업무는 겸업이 되나 노동자들이 부업이라고 부르고 있음.

장시간 노동과 과다한 배송물량, 새벽배송, 악천후, 배송지 환경, 배송물품의 과중 등, 교통사고와 상해의 위험에 상시 노출된다. 악천후에도 배송량의 조정 없이 계약된 배송량을 채워야 하는 부담감, 고객의 부당한 처사도 감내해야 하므로 심각한 직무스트레스에 노출되어 있다.

▪ 휴게시간의 부족과 적절치 않은 배뇨 장소

마트사의 배송물 준비 부족에 따른 배송물품 포장 및 분류에 참여 등 배송물품의 인수 지연 등으로 휴게시간이 부족하게 되고 이는 배송해야 할 시간의 단축으로 이어진다. 특히 단축된 휴게시간과 휴게공간의 부족으로 차량 안에서 식사 및 휴식을 취하는 경우가 많다. 또한 이동 노동자에 속하므로 배뇨장소가 적절치 않은 것도 어려움 중 하나이다.

▪ 1회 배송량의 과중에 따른 신체부담 및 사고발생의 위험성

온라인 주문 중 무게제한[25]이 불충분하여 1회 배송량이 과중하며 부피에 대한 제한도 없어 과중한 배송물로 인한 신체부담이 발생하고 사고의 위험도 높아진다.

〈표 Ⅳ-1-1〉 3개 대형마트사 온라인배송기사의 장시간 노동과 건강장해 요인

주제어	진술문의 예
배송전 대기	• “배송 조마다 시간대가 다르다. 오전 12시~9시, 오전 4시~오후 4시, 오전 9시~오후 7시 등이다. 그러나 출근 시간이 그렇다 하더라도 실제로는 2시간 정도 물건 나오는 것을 기다려야 한다.”
생계유지를 위한 부업	• “특히 (돈이 들어갈 곳이 많은)젊은 사람들은 겸직을 안 하면 이거는 살 수가 없다.”

25) 2ml 생수의 중복 주문에 대한 제한이 있음.

주제어	진술문의 예
	• “차값과 번호판 값, 세금하면 약 6천 만원이 되는 초기자금이 들어가는데 차에 ..” • “주 6일, 월 26일 근무 기준으로 급여가 지급..일정 변경을 사유로 그보다 적은 일 수에 종사하면 그만큼 급여가 준다.” • “자신의 수입에서 유류비, 세금, 고정지출을 제하면 생활을 유지하기 어렵다.”
탄력적 근무시간 조정의 어려움	• “경조사, 백신휴가, 예상치 않은 일에 대한 휴가가 없어 이런 일이 발생하면 하루 쉬고 대신에 용차를 써야 한다.” • “용차 비용은 하루에 150,000원. ... 180,000원.. 비용부담은 용차 사용한 사람이 지불해야 한다” • 일하다가 중간에 다치거나 물건을 다 옮기지 못하여 다음 물건 배송에 차질이 생겨 배송을 부득이하게 하지 못하게 되어 용차 사용하게 되는 경우가 있는데 이런 경우 모두 본인 책임이어서 비용부담을 하게 된다. • “휴무조정을 하여 가족과 같이 쉬는 날이 더 있으면..그만큼 다른 날 근무량이 많아져도..” • “온라인배송기사는 자영업자로 분류되어 있어 수입이 보장되지 않고 우리 책임으로...”
교통사고 및 상해의 위험에 노출	• “..교통사고.. 접촉사고가 많다. 한집 배송시간이 10~15분 정도이다. 2시간 내 13집을 가야 한다.” • “새벽배송은 (피곤하여) 계단 올라갈 때 넘어지기도 한다. 졸기도 하고...겨울 밤에 눈이 오면 언덕으로 차가 올라가지 못하니 차를 세워두고 뛰어 올라가 무거운 짐을 들고 배달을..” • “배송 시 엘리베이터가 없는 집이 가장 어렵다. 사람들이 물건을 들고 가기 어려운 지역에서 배송을 많이 시킨다.” • “날씨가 안 좋을 때 배송이 많아요. 그런데 태풍이나 폭설 같은 날에도 배송하는 것이 때때로 위험..”

주제어	진술문의 예
	• ”트레이 박스 사용하면서 여기에 베이기도 한다. 장갑을 끼면 손에 땀이 차니 장갑을 벗는데..손이 많이 베인다.“ • “창고에서 물건을 가지고 나오면서 도르래에 찍혀서 사고가 발생하기도..” • “..시간이 촉박하니 운전하며 휴대폰으로 주소를 확인하다가..사고..” • “골차를 이용하기 어려운 계단이나 언덕과 같이 위험한 지역이 있다.” • “무거운 물건을 잔뜩 짊어지고 배송을 하다가 발을 헛디뎌 앞으로 넘어지면(손을 쓸 수 없어서) 얼굴을 다친다.”
일방적인 지시와 부당한 책임부과에 대한 스트레스	• 쿠팡 같은 경우는 폭설 때 배송을 중지한 적이 있지만 마트 배송은 그런 적이 없다. 눈 때문에 미끄러운 언덕을 오르기 어려운데도 물량은 그대로 다 배정했다. 지난 번에는 10시까지 배송이 완료되어야 하는데 10시 반까지 배송하고도 못 한 물량은 반납한 적이 있다. 그 때 사측에서는 불만스런 표현을 했다. • 기사들의 사정 등을 반영해 주어야.. 아무리 이야기 해도 수용이 안된다. 기사 항의에 ‘.. 계약서 대로 해야지’ 하는 식이다. • “고객과 싸우면 안된다. 부당하다고 생각해도 고객에게는 공손해야 한다.” • “고객과는 배달시간 때문에 종종 싸우게 된다. 배송기사는 순서를 가지고 배송을 한다. 마트에서는 문자로 배송계획을 미리 문자로 보낸다. 전화해서 배송이 시작되는 10시에 가져달라고... 시간 변경 요청.. 그러면 구상한 동선이 변경되기 때문에 많이 돌게 된다. .. 고객이 불만을 내면 본사에서는 기사에게 시정을 요구한다.” • “어떤 아파트는 아이들이 위험하다고 단지 내 입차를 막는..

주제어	진술문의 예
	단지 입구에 차를 세워두면 운반시간이 오래 걸리고 심적부담이 크다. ...차량 내 물품은 냉장 상태로 보관해야 해서 시동을 계속 켜두어야 하는데 유류비 부담이 크다. 유류비는 실제 사용량의 60% 보존되어 ..”
휴게시간의 부족	• “(업무량이 워낙 많기에)커피 한잔 마실 겨를이 없다. 밥 먹고 일하고, 화장실 갈 시간도 없다.” • “아침 10에 출근해서 저녁 10시까지 일하니 통상 (12시간가량 종사한다) 그렇고 (지정된 휴식이나 퇴근 시간 없이) 배송물건을 모두 배송을 완료해야 업무가 종료되는 것이다.” • 한 차수 배송할 때마다 160대 정도가 입차하게 된다. 한 1/4 덩도는 동시에 입차하지 않는다 해도 ... 공간이 약 40평 정도, 의자는 30-40개 정도.. 그래서 긴 시간 대기하면서도 차에 앉아 있거나 차량 탑 위에 비닐이나 돗자리 깔고 대기...“ • ”휴게실이라고 해봐야 매장 지하의 창고 같은 곳에 소파를 둔 것이 전부다. 공간이 협소하고 일도 바빠서 기사 20명이 다 들어갈 수 없어서 10명 정도는 앉아 있고 나머지는 밖에서 일하고 있다.“
적절치 않은 배뇨 장소	• “길 위를 다니며 일을 하기 때문에, 자신이 오래 종사한, 소위 잘 아는 지역이면 어디가 화장실이 개방되어 있는지 알기에 이용할 수 있지만, 타인의 구역으로 강제 배정이 되었을 경우 화장실 이용마저 용이치가 않다. 그 때는 으슥한 곳에 가서 차량을 주차하고 그 옆에 소변을 보고 그런 식이다.”
1회 배송량의 과중에 따른 신체부담 및 사고발생의 위험성	• “배송비는 부피, 무게와 관계 없고, 엘리베이터 없는 5층 집에 쌀 20Kg. 6개 묶음 물 2개, 휴지(부피)를 배달해도 한 건 배송한 것으로 처리된다” • “엘리베이터가 설치되지 않은 배송지에서 주문한 경우 한 번에 물품을 가지고 오를 수 없어 3번에 걸쳐 나를 때가

주제어	진술문의 예
	있는데 다음 배송 가지고 어렵다.” • “보통 가족이 많으면 주문하는 양도 많다” • “물 2리터 6개입 한묶음이 12.5Kg, 낱개 탄산음료 추가, 쌀 한포대 20Kg, 일상적으로 흔히 접하는 물품이지만 모이면 한 집에 80Kg되는 것은 흔하다.” • 무게도 무게지만 부피 제한이 없어서 재정 물량이 한 차에 도저히 들어가지 못하는 경우가 있다. 사진도 찍어두지만 탑차(지붕)위에 잔여 물품을 싣고 달리기도 한다. 위험한 일인지 알지만(정해진 시간 내 물량을 소화하려면) 어쩔 수 없다.“ • “고중량 물품을 배송하면서도 엘리베이터가 없는 배송지가 많아 등짐을 지거나 양손에 들고 5층을 걸어 올라갔다 내려왔다 하는 경우가 잦다.” • “초기에는 아파서 병원도 많이 다녔지만 무슨 짓을 해도 막 쑤시고 해서 지금은 그냥 참고 일한다. 한의원도 가보고 정형외과도 가보고 뼈주사도 맞아보고... 다 그 때 뿐이다.” • “뼈주사를 일주일에 한 번씩 맞는 동료기사도 있다.” • “근골격계 문제가 가장 많다. 몸이 많이 상한다. 허리, 다리, 관절할 것 없이 다 나가서 모두 병원에 간다.” • “냉동차기 때문에 물품을 모두 차에 실을 때까지 시동을 킨다. 마트배송은 냉장칸에 물건을 계속 넣어야 한다. 10-30분을 공회전 시켜야 한다. 차 20대가 모두 다 시동을 걸어놓으니 기관지에 문제가 안 생길 수가 없다.”

대형마트 3개사 온라인배송기사 대상 심층면담 내용을 마트사별로 노동과 건강문제 및 발생요인에 대한 주제어를 도출하고 진술문의 예시를 나열하였다(부록 1. 참조).

(2) 온라인배송관련 담당자 심층면담 결과

대형마트사(A, C마트사)의 온라인배송과 관련된 2개 이커머스업체(배송기획사) 관계자 각 2명씩 총 4명을 대상으로 심층면담을 하고 내용은 분석하였다. 그 결과 배송기사의 계약관계를 파악할 수 있었으며 온라인배송기사가 문제점으로 제기한 배송횟수와 배송량 관리, 중량물과 노동시간 및 휴게에 대한 인식, 사고와 상해에 대한 책임과 의무, 부업에 대한 이커머스업체의 입장 등을 확인하였으며 온라인배송기사의 입장과 커다란 차이가 있음을 확인할 수 있었다.

▪ 대형마트사, 이커머스업체, 운송회사와 온라인배송기사와의 관계

이커머스사는 대형마트사의 온라인배송을 담당하는 회사이며, 파트너사라고 부르는 다수의 운송회사와 계약을 통해 대형마트사의 온라인배송을 위탁한다. 운송회사는 온라인배송기사와 위수탁계약을 맺으므로 이커머스사는 배송기사를 관리하지 않는다. 온라인배송 앱(Application)은 이커머스사가 개발하고 운송사가 사용료를 지불한다.

▪ 배송횟수와 배송량 관리

이커머스업체에서는 일일 배송건수(배송횟수)를 조정하고 있으며 건수 변동에 대해서는 운송사와 협의를 하고 있었다. 이는 배송건수가 늘어나도 운송사가 배송기사에게 지시하는 형태가 되며, 배송기사는 배송건수를 조절할 수 있는 자율성이 없다. 또한 계약한 배송건수 이상의 배송에 대해서는 인센티브의 형태로 건당 수당을 지불하는 방식으로 보상체계를 만들고 있음을 알 수 있었다.

▪ 중량물에 대한 인식

배송물의 부피가 큰 물건은 주문목록에서 제외시키거나 중량물의 1회 주문 제한 등을 이커머스사가 조정한다. 생수에 대해서는 중량물 제한 조

치로 주문량의 제한을 두고 있다. 이커머스업체는 주문 건당 단가 자료만을 고려하고 있어 중량물에 대한 인식이 온라인배송기사와 매우 차이가 있음을 알 수 있다.

▪ 노동시간과 휴게에 대한 인식

온라인배송기사의 노동시간에 대해 이커머스업체는 정해진 배송물량의 관점에서 보고 있고, 배송 현장의 현상을 고려함 없이 실제 노동시간보다 과소하게 평가하고 있다. 휴게에 대한 부분도 현장에 대한 인지가 부족하다.

▪ 사고와 상해에 대한 책임과 의무 경계

배송에 따른 사고 중 교통사고에 대해서는 온라인배송기사와 운송사와의 관계이므로 이커머스업체와 관련된 부분이 없음을 명확히 밝히고 있다. 그러나 배송물품 운반 시 발생할 수 있는 사고와 상해, 관련된 시설과 장비에 대해서는 일부 개선책을 마련하고 있는 것으로 보아 책임과 의무의 한계가 뚜렷하지 않음을 알 수 있다. 따라서 사고의 예방과 대처에 대한 책임소재를 명확히 구분할 필요가 있다.

▪ 고객불만에 대한 대처

고객불만 또는 오배송과 반품 등은 이커머스업체의 CS(고객서비스 또는 고객지원)팀에서 담당하고 있으나 일부 민원은 여전히 온라인배송기사가 감당해야 할 몫으로 두고 있다.

▪ 부업에 대한 입장과 의견

온라인배송기사의 부업 제한 등에 대해 계약서에 삽입하지 않고 있으나 배송기사의 80% 정도가 부업을 하고 있고, 마트배송보다 업무강도가 높은 수준의 부업을 하고 있다고 인식하고 있었다. 건강장해 또는 상해의

발생 시 부업으로 인한 것인지 마트배송으로 인한 것인지 인과관계를 규명하는데 어려움도 있고, 부업이 주업에 영향을 줄 것을 우려하여 부업을 하지 말 것을 권고하고 있다.

〈표 Ⅳ-1-2〉 대형마트 온라인배송 관계자 면담 내용 분석 결과

영역	진술문의 예
대형마트사, 이커머스업체, 운송회사와 온라인배송기사와의 관계	• A마트사: 12개 물류사와 위수탁계약을 하였으며, 12개 물류사가 화물운송회사와 계약을 맺어 배송기사를 관리한다. • C마트: 대형마트와 우리회사가 계약을 맺고 우리가 화물운송회사와 재계약.. 화물운송회사가 배송기사와 계약한다. • 배송에 한해서는 모두 운송회사에 도급(위탁)하고 직접고용은 한명도 없다 • 파트너사들이 배송기사들의 노무, 전담 등의 문제들을 관리하므로 우리는 기사들과 관계와 없다. • 우리가 원하는 서비스 레벨이 배송사별로 다르다. 각각을 프로그램으로 개발하여 배송사에 제공하고 배송사는 우리에게 앱(프로그램)사용료를 지불한다. 배송기사는 앱을 휴대폰에 깔아서 사용한다.
배송횟수와 배송량 관리	• 건당 배송물품은 총량기준을 정하고 있다. 물의 경우 2리터 짜리 물 세 묶음밖에 시킬 수 없다. 우리가 관리하는 주체의 상품은 이마트지만 배달되는 상품에 대한 협의를 우리가 하고 있다. 그래서 배달가능한 상품을 스크린하고 있다. 너무 큰 물품은 제외시킨다. • 매출이 가장 좋으면서 차량에도 적당히 실리고 이런 부분을 생각해서 서비스 랙을 낮춘 상태다. • 하루에 몇 회전 돌아가는지도 저희와 파트너사와 협의를 한다. • 일정한 주문량이 나오지 않는다. 행사를 하게 되면 양이 많아진다. 그렇다고 해도 일정한 버퍼를 20% 정도로 보고 80%를 맞추도록

영역	진술문의 예
	한다. 그러나 행사가 있을 때는 100%가 넘어가는 경우가 있어 이럴 때는 매우 바쁠 것이다. 그렇다고 매일 주문량이 이렇게 많은 것이 아니고 ..주문량이 넘어가는 부분에 대한 것은 인센티브가 부여된다. • 소비자는 선호하는 시간이 있다. 그래서 그 시간은 몰릴 수 밖에 없다. 그러나 배송하는 총량은 일정하다. • 우리는 고객의 입장도 생각해야 하고 기사들의 업무 강도도 생각 안 할 수가 없고.. 하지만 첫 번째가 고객입장에서 생각해야 한다.
중량물에 대한 인식	• 배송을 위해서 카트를 사주었다. 그런데 그 분들이 카트를 사용하지 않고 물 세팩을 한 번에 가지고 간다. • 우리도 무한경쟁의 배송서비스 경쟁에서 타사에 밀리지 않을 적정한 서비스 모델링을 하고 있다. 서비스의 본질이 흔들이지 않을 모델링에서 점검하고 있다. 2년 전만 해도 생수 5팩 1회 운송이 많았는데 줄였다. • 박스 수가 세 개 초과되면 추가로 돈을 더 지급한다. 물도 세 팩이면 두 개가 한 건으로 치고, 나머지 한 팩은 추가로 인센티브 제공된다. • 배송은 주문건당 단가가 평균 55,000원 정도 된다. 그 정도면 무게가 상당하진 않다. • 압도적으로 많은 물량이 나오면 외부 퀵을 부른다. 우리가 용차를 쓴다. 용차비용은 기사와 반반 부담한다.
노동시간과 휴게에 대한 인식	• 장시간 기본 개념으로 보면 우리는 배송기사들이 장시간 근로한다고 생각하지 않는다. 출근해서 배송 나가는 시간부터 끝나는 시간도 생각보다 빨리 끝난다. 하루 배송하는 물량이 정해져 있고 그 물량을 배송하면 하루 일이 끝나는 구조다. • 실제로 근무시간을 확인해보면 실제 근무하는 시간은 6시간 7시간 정도 된다.

영역	진술문의 예
	• 배송 시간은 기사들마다 스킬이 달라서 어떤 분들은 30분에 끝내는 분들이 있는가 하면, 시간이 아주 오래 걸리는 분들이 있다. 사람이 배송하는 거라 자동화 기계처럼 평균을 내기가 어려우니까... 그리고 이런 배송에 맞지 않는 분들이 있다. • 기사분들은 주 6일 근무하는 구조다. • 휴게시설은 다 있고 함께 사용할 수 있도록 하고 있다. • 마트에는 다양한 위수탁 인력이 있다. 이 외부인들이 사용하는 공간이 당연히 있다. 그러나 이런 공간까지 오는 동선이 길기 때문에 사용하지 않고 거의 차에서 쉬는 것으로 알고 있다. • 경조사 휴가는 없다.
사고와 상해에 대한 책임과 의무 경계	• 교통사고는 개인 사업주니까 그들이 보험을 들을 것 같다. 상해도 그들이 개인사업주기 때문에 파트너사와 해결할 부분이지 우리 쪽과는 관련된 부분이 없다. • 사고가 나는 장소는 온라인 몰을 위해서 만들어진 배송시스템 구축이 안되어 있어서 미흡한 면이 있을 수 밖에 없다. 점차 개선을 하고 있다. 신규점포는 도크를 만든다거나... 신경을 쓰고 있다. • 냉동, 냉장을 유지해야 하는 문제와 기사분들의 건강을 해치지 않는 정도의 경계가 모호하다. 저희도 신경 쓰는 부분 중 하나.. 그래서 계속 시동을 켜서 오는 매연흡입에 대한 문제를 해결하기 위해서 드라이아이스를 준비하고 있고 지속적으로 이 부분을 고민하고 있다.
고객불만에 대한 대처	• 코로나 발생 이후 CS팀에 민원이 그 전보다 10배는 많아진 것 같다. • 아파트에서 직접 민원 오는 경우도 있다. 배송차량 시동 꺼달라고.. 아마도 그 기사분에게도 민원이 갔을 것이다. • 언택배송이다보니 지금은 모두 부재형 봉투를 사용하고 있다. 부재형 봉투도 없애려고 하고 있는 중이다. 부재형 봉투를 없애고

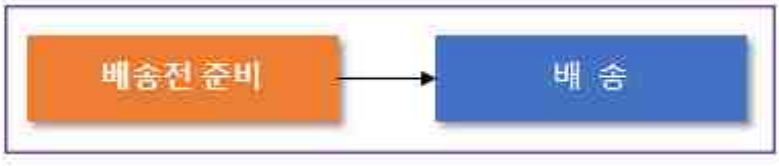
영역	진술문의 예
	재활용 할 수 있는 것으로 바꾸려고 한다. 이 부분은 기사들의 편의를 배려한 부분보다는 법적인 부분, 환경적인 규제 등에 맞추려고 하는 시도다. 이 부분은 기사들이 어렵다고 호소해도 들어드리기 어려운 부분이다.
부업에 대한 입장과 의견	• 배송사별로 수수료 등에 관한 정보는 운영 컨셉에 따라 천차만별.. 운송사 별로 영업용 번호판 비용이라던가 그런 제반 비용이 상당히 많다. • 대부분의 기사들이 수입을 최대치로 맞추기 위해서 부업을.. • C마트: 3시간 물량으로 배정하기 때문에 쉬지 않고 배송하는 구조라기 보다는 중간에 쉬는 시간이 있을 수 밖에 없는 구조다. • 20%는 기본적으로 저희들이 알 수 있는 정도의 일을 하고 거의 80%가 부업을 하는데 주로 식자재 같은 유사 동종 업체에서 일한다. 식자재 일 같은 경우는 돼지고기만 30~40kg 이렇게 나온다. 이 무게의 절반 안되는게 우리 배송무게인데.... • 기사분들은 주무시지도 못하고 .. 부업을 초반에는 표준계약서에 삽입하려고 했는데 이것은 자유권에 위배되어...그래서 하지말라고 권고합니다. 사고가 일어나면 다치는 것도 저희 사업장이 다치면 인과관계를 규명하는데 스트레스를 받는데...

2) 온라인배송기사 업무과정과 업무활동시간

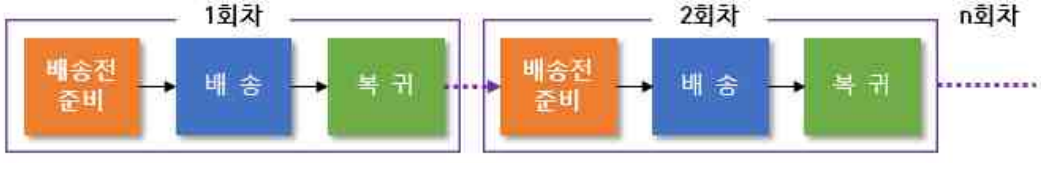
대형마트 온라인배송기사의 업무과정을 파악하고 업무활동시간을 측정하기 위해 배송기사 및 배송업무담당 관리자와의 심층면담을 통해 업무과정을 파악하고 직무분석을 하였다. 직무분석 결과를 바탕으로 참여관찰을 통해 업무활동시간을 측정하였다.

(1) 온라인배송기사의 업무과정

온라인배송기사의 업무과정은 배송전 준비단계와 배송단계로 구분되며, 마트사별로 점포 복귀과정을 통해 회차를 추가하고 있다. 본 연구에서 조사한 3개 마트사는 각각 2회차, 3회차, 4회차 배송을 하고 있다.



[그림 Ⅳ-1-1] 대형마트 온라인배송기사의 업무과정(기본형)



[그림 Ⅳ-1-2] 대형마트 온라인배송기사의 업무과정(확장형)

(2) 온라인배송기사의 직무분석

온라인배송기사 면담을 통해 직무를 분석한 결과, 업무 과정에 따라 책무(duty)를 '배송전 준비', '배송 및 물품 인도'와 '복귀'의 3개로 구분하였고, 배송기사에게 필수적인 '자기계발'을 포함하였다.

〈표 Ⅳ-1-3〉 대형마트 온라인배송기사 직무분석

책무 (Duty)	과업(Task)					
A. 배송 전 준비	A-1 배송차량 준비하기	A-2 배송 물품 확인하기	A-3 배송 물품 검수하기	A-4 배송 물품 포장하기	A-5 배송 물품 상차하기	A-6 배송출발 문자 발송하기
B. 배송 및 물품 인도	B-1 배송지로 이동하기	B-2 고객에게 물품 인도하기	B-3 배송완료 문자 발송하기	B-4 차량 내 배송물 정리하기		
C. 복귀	E-1 마트로 복귀하기					
D. 자기계발	D-1 영업용 화물운송 종사자 보수교육 받기	D-2 산업안전 보건 교육받기				

가) '배송전 준비' 책무

'배송전 준비' 책무는 6개의 과업(task)인 '배송챠량 준비하기', '배송 물품 확인하기', '배송 물품 검수하기', '배송 물품 포장하기', '배송 물품 상차하기', '배송출발 문자 발송하기'가 포함된다.

'배송차량 준비하기'의 과업의 일 요소(task element)로는 '배송 물품

인수장소로 차량인도하기'와 '주차하기', '차량온도 조정하기', '바스켓 반납/정리하기'가 포함된다. 배송기사는 1톤 차량(냉동탑차)을 이용하여 배송하므로 마트 외부의 배송 물품 인수장소로 차량을 이동해야 한다. 마트의 유형에 따라 차량을 배송 물품 인수처와 직접 연결할 수 있는 토크가 있는 장소에서는 도크에 차량을 연결 주차할 수 있다. 그러나 토크가 없는 경우에는 마트 주차장 또는 물품 검수장/출고장 등에 차량을 주차하고 배송품을 차량으로 이동해야 한다. 마트 온라인배송은 음·식료품이므로 냉동, 냉장 및 상온상품으로 구성된다. 따라서 냉동 및 냉장 상태를 유지하기 위해서는 차량온도를 조정해야 하며, 필요 시 포장 작업을 하며 냉매를 보충한다.

〈표 Ⅳ-1-4〉 '배송전 준비' 책무의 과업과 일 요소

책무 (duty)	과업(task)	과업의 일 요소(task element)
배송전 준비	• 배송차량 준비하기	• 배송물품 인수장소로 차량 이동하기 • 주차하기 • 차량온도(냉동실) 조정하기[26]
	• 배송물품 확인하기	• 앱을 통해 배송물품 목록 확인하기 • 배송루트 확인/설정하기
	• 배송물품 검수(檢數)[27]하기	• 물품 목록에 있는 냉동, 냉장, 상온 물품 확인하기
	• 배송물품 포장하기	• 배송지별 냉장, 상온 물품 포장하기 • 배송지별 냉동 물품 포장하기
	• 배송물품 상차하기	• 배송물품 차량으로 이동하기 • 배송지별 냉동, 냉장 및 상온 물품 구분하여 상차하기
	• 배송출발 문자 발송하기	• 배송 예정 문자(준비완료 문자) 발송하기

나) ‘배송 및 물품 인도’ 책무

배송 및 물품인도 책무에는 ‘배송지로 이동하기’, ‘고객에게 물품 인도하기’, ‘배송완료 문자 발송하기’ 과업이 포함된다. ‘배송지로 이동하기’ 과업은 운전하여 이동하고 주차장소를 확인하여 주차하는 작업을 반복한다. ‘고객에게 물품 인도하기’ 과업은 배송지별로 배송 물품을 봉투/박스에 옮겨 담기는 과업과 배송지 문 앞까지 배송(손으로 들어 배송하거나 끌차를 이용하여 배송)하기 작업이 포함된다. 배송 물품을 배송하게 되면 대면 상황에서는 고객과 배송물을 확인하고, 비대면 상황에서는 배송물의 위치 촬영 작업을 한다. 이후 배송완료 문자를 발송하기 작업을 한다. 운송물이 많은 경우에는 다음 배송의 편리를 고려하여 차량 내 운송물을 문 앞쪽으로 배치하여 정리하는 작업을 한다.

〈표 Ⅳ-1-5〉 ‘배송 및 물품 인도’ 책무의 과업과 일 요소

책무 (duty)	과업(task)	과업의 일 요소(task element)
배송 및 물품 인도	• 배송지로 이동하기	• 운전하여 이동하기* • 주차장소 확인하여 주차하기
	• 고객에게 물품 인도하기	• 배송지별 운송물 옮겨 담기** • 배송지 문앞까지 운송하기 • 고객과 물품 확인하기(대면)/물품 위치 사진찍기(비대면)
	• 배송완료 문자 발송하기	• 배송완료 문자 발송하기
	• 차량내 물품 정리하기	• 운송물 위치 바꾸어 정리하기

* 배송건수에 따라 반복

** 마트 바스켓에서 개별 배송지로 이동하기 위해 물품을 봉투에 옮겨 담음

26) 마트 온라인배송차량은 화물적재함의 내부 온도를 조절할 수 있는 냉동기가 장착된 냉동탑차(refrigerated truck)로, 냉장, 냉동 식품 등 신선물류의 운송을 위해 일정한 온도를 유지해야 함.

27) 검수(檢數)란 인수 배송물의 개수를 확인하는 것임.

다) ‘복귀’ 책무

‘복귀’ 책무는 배송을 마친 후 다음 회차 배송을 위해 마트로 되돌아 오는 것으로, ‘마트 지점(점포)/물류센터로 이동하기’ 과업이 있다. 이 과업에는 운전과 주차하는 일 요소가 포함된다.

〈표 Ⅳ-1-6〉 ‘복귀’ 과업의 작업과 일 요소

책무 (duty)	과업(task)	과업의 일 요소(task element)
복귀[28]	• 마트지점(점포)/ 물류센터로 이동하기	• 운전하여 이동하기 • 주차하기

대형마트 온라인배송기사의 직무를 책무, 과업, 과업의 일 요소로 정리한 표[29]는 다음과 같다.

〈표 Ⅳ-1-7〉 대형마트 온라인배송기사의 직무

책무 (duty)	과업(task)	과업의 일 요소(task element)
배송전 준비	• 배송차량 준비하기	• 배송물품 인수장소로 차량 이동하기 • 주차하기 • 차량온도(냉동실) 조정하기
	• 배송물품 확인하기	• 앱을 통해 배송물품 목록 확인하기 • 배송루트 확인/설정하기
	• 배송물품 검수(檢數)하기	• 물품 목록에 있는 냉동, 냉장, 상온 물품 확인하기

28) 복귀(復歸)란 온라인배송기사가 배송을 마치고 다음 회차 배송을 위해 공차 상태로 지점으로 되돌아가는 것을 의미함.
29) 온라인배송기사의 직무 중 자기계발 과업은 제외함.

책무 (duty)	과업(task)	과업의 일 요소(task element)
	• 배송물품 포장하기	• 배송지별 냉장, 상온 물품 포장하기 • 배송지별 냉동 물품 포장하기
	• 배송물품 상차하기	• 배송물품 차량으로 이동하기 • 배송지별 냉동, 냉장 및 상온 물품 구분하여 상차하기
	• 배송출발 문자 발송하기	• 배송 예정 문자(준비완료 문자) 발송하기
배송 및 물품 인도	• 배송지로 이동하기	• 운전하여 이동하기 • 주차장소 확인하여 주차하기
	• 고객에게 물품 인도하기	• 배송지별 운송물 옮겨 담기 • 배송지 문앞까지 운송하기 • 고객과 물품 확인하기(대면)/물품 위치 사진찍기(비대면)
	• 배송완료 문자 발송하기	• 배송완료 문자 발송하기
	• 차량내 물품 정리하기	• 운송물 위치 바꾸어 정리하기
복귀	• 마트지점(점포)/ 물류센터로 이동하기	• 운전하여 이동하기 • 주차하기

⑶ 온라인배송기사의 업무활동시간

참여관찰을 통해 온라인배송기사의 업무활동시간을 측정하고 분석한 결과, 노동시간은 마트에서 정한 배송주기에 따라 지정되어 있으나 실제 노동시간은 배송시간과 배송건수에 따라 결정되고 있었다. 마트별 일일 배송주기는 3개 대형마트사별로 차이가 있으므로 마트사별 온라인배송기사 면담과 참여관찰을 통해 노동시간과 배송건수를 측정하고 분석하였다.

가) A마트사 주간 1조 배송기사의 노동시간과 배송건수(참여관찰)

▪ 전체 노동시간

A마트사의 주간배송은 2개 조로 나뉘어 각각 2회전 배송을 한다. 1조의 배송시간은 오전 10시부터 오후 8시까지로 10시간이며, 2조의 배송시간은 정오(12시)부터 오후 10시까지 10시간이다. A마트 물류센터 주간 1조 배송기사의 업무시간 측정을 위해 참여관찰을 한 결과, 출퇴근 시간을 제외한 총 노동시간은 11시간 11분(643분)이었다.

▪ 배송전 준비 책무 수행시간

배송전 준비 책무는 총 1시간 51분(171분)으로 1회전 91분, 2회전에는 80분이 소요되었다. 시간이 가장 많이 소요된 작업은 차량 준비 작업으로 전날 배송한 바스켓 반납과 배송준비 장소(도크)로 이동하여 차량을 주차한 시간이 포함되었다. 다음은 배송 물품 확인부터 검수, 포장으로, 총 55분이 걸렸다. 회차별로는 1회차 31분, 2회차 24분으로 평균 27.5분이다. A마트사 물류센터의 경우 배송 물품 목록 확인과 검수 및 포장 작업이 거의 동시에 이루어지므로 작업을 분류하여 시간을 측정하기가 어려웠다. 물품 상차에 걸린 시간은 총 52분으로 1회전에 비해 2회전에 소요시간이 길었다.

▪ 배송 및 물품 인도 책무 수행시간

배송 및 물품 인도 책무에는 총 6시간 40분(400분)이 걸렸다. 배송지까지 이동에 걸린 시간은 1회전 119분, 2회전 134분으로 2회전 배송지가 1회전에 비해 장거리였다. 물품 인도와 배송 완료 사진을 찍고 문자를 보내기까지 소요된 시간은 1회차 80분, 2회차 67분으로 총 147분이었다. 따라서 물품 배송시간에 비해 이동시간이 60%가 더 소요되었다.

▪ 복귀 책무 수행시간

1회차 배송을 마치고 2회차 배송준비를 위해 마트로 복귀하는데 걸린 시간은 47분이었다. 이는 운전과 주차를 한 시간으로 한 회차의 최종 배송지 거리를 판단할 수 있는 시간이다.

〈표 Ⅳ-1-8〉 A마트사 온라인배송기사의 업무 소요시간

업무		1회차(분)	2회차(분)	계(분)
배송전 준비	차량 준비(바스켓 반납/정리, 주차 포함)	47	17	64
	배송 물품 목록 확인	31	24	55
	배송 물품 검수			
	배송 물품 포장			
	배송 물품 상차	13	39	52
	배송준비 완료 물자 발송	-	-	-
	소계	91	80	171
배송 및 물품 인도	배송지로 이동(운전, 주차)	119	134	253
	배송 물품 인도	80	67	147
	배송완료 문자 발송			
	소계	199	201	400
복귀	운전, 주차	47	-	47

업무		1회차(분)	2회차(분)	계(분)
휴게	식사, 화장실 이용	23*	2**	25
기타	대기	28	-	28
계		388	283	643 (11:11)

* 점심식사(21분), 화장실 사용(1회, 2분)

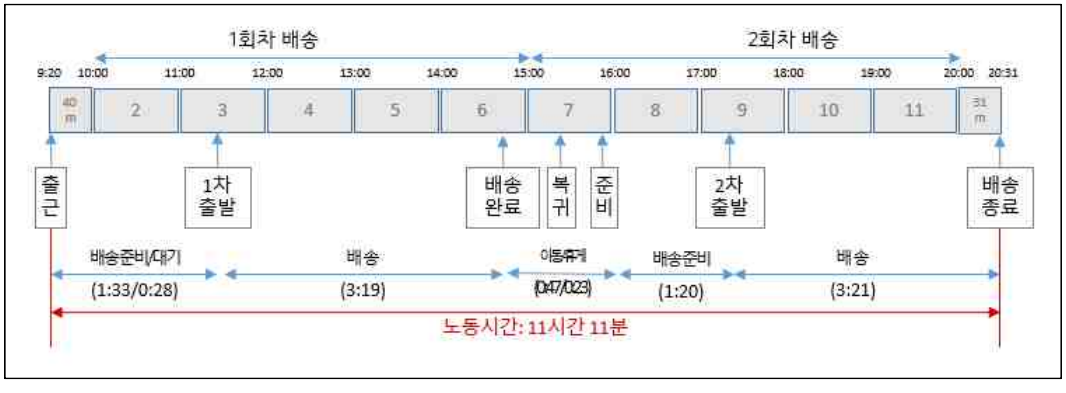
** 화장실 사용(1회, 2분)

▪ 휴게시간

A마트 온라인배송기사의 노동시간 11시간 11분 중 휴게시간은 25분이었다. 이 시간은 배송기사는 점심식사와 휴식 및 화장실 이용이 포함되었다. 점심식사 시간은 복귀 후 오후 3시 35분부터 56분(21분)까지였으며 식사 장소는 물류센터 식당이었다. 식사하면서 다음 회차 배송루트를 설정하였다. 화장실은 1회차 배송 전과 2회차 배송 전, 총 2회 이용하였다.

▪ 대기시간

A마트 물류센터에서는 대기시간이 28분이었다. 대기는 1차 배송준비 과업을 위해 차량을 주차하는 작업과 바스켓 반납 작업 중 발생하였다. 대기가 발생한 사유는 앞 조가 배송준비를 마치고 나오는 시간이 예정 배송시간보다 지연되어 발생한 것이며, 바스켓 반납도 동일한 사유로 대기가 발생하였다.



[그림 Ⅳ-1-3] A마트사 2회전 온라인배송기사의 노동시간

배송 및 물품 인도 책무에서 이동 횟수와 배송건수를 파악한 결과, 이동 횟수는 총 45회로 회차당 평균 22.5회였고, 배송건수는 총 47건으로 배송 회차당 평균 23.5건이었다. A마트 배송기사는 기본 배송건수(34건/일)에서 13건이 추가되었다. 계약 상 35~39건은 건당 2,000원 추가, 40건 이상은 건당 2,500원이 추가되므로, 관찰한 배송기사의 경우에는 5건에 1만원 추가, 나머지 8건에 2만원이 추가되어 총 3만원의 추가 수입이 발생하였다. 배송지는 아파트와 빌라, 일반 건물 등 다양하였다.

〈표 Ⅳ-1-9〉 A마트사 물류센터 온라인배송기사의 배송건수

구분	1회차	2회차	계
이동 횟수	21회	24회	45회
배송 건수	23건	24건	47건
배송물 개수	26개+물 3	27개+물 4+ 음료1	53개+물 7+음료 1

나) A마트사 주간 2조 배송기사의 노동시간과 배송건수(면담)

주간 2조의 노동시간과 배송건수를 배송기사 면담을 통해 파악하였다. 주간 2조 배송기사는 오전 10시 30분에 출근하여 배송준비를 하였고, 12시에 1회전 배송을 위해 출발하여 22건의 배송을 완료하고 오후 4시에 물류센터로 복귀하였다. 오후 4시부터 30분간 휴게한 후, 오후 4시 30분부터 2회차 배송 준비를 마쳤다. 2회전 배송을 위해 오후 6시에 마트를 출발하였고 총 24건의 배송을 완료한 시간은 오후 9시 30분이었다. 따라서 총 노동시간은 11시간이었다.

A마트사 주간 1조와 2조의 배송 일정과 배송건수의 요약은 다음과 같다.

〈표 Ⅳ-1-10〉 A마트사 물류센터 주간배송 일정과 배송건수

근무조*		1회차 배송			2회차 배송			계
		출근	출발	복귀	준비	출발	완료	
주간 1조	시간		10:00		15:00		20:00	
		9:30	11:21	15:22	15:56	17:10	20:31	11시간 11분
	건수	23건			24건			47건
주간 2조	시간		12:00		17:00		22:00	
		10:30	12:00	16:00	16:30	18:00	21:30	11시간
	건수	22건			24건			46건

* 1조: 참여관찰 자료; 2조: 면담 자료

계약 배송건수: 34건/일(35~39건: 2,000원/건 추가, 40건 이상: 2,500원/건 추가)

다) B마트사 배송기사의 노동시간과 배송 건수(참여관찰)

B마트사는 3회전 배송을 하고 있으며, 배송 시작시간과 완료시간은 1회차 오전 10시~오후 2시, 2회차 오후 2시~오후 6시, 3회차 오후 6시~오후 10시로 지정되어 있다. 배송기사는 배송시간인 12시간 이내에 주어진 배송 물품을 모두 배달하여야 한다. 계약서에 의한 기본 배송은 최소 650건/월이다. 배송기사의 월 업무일수는 26~27일이므로 일일 계약 배송건수는 25건이다.

▪ 전체 노동시간

B마트사 서울소재 OO지점 배송기사의 노동시간과 배송건수를 파악하기 위해 참여관찰을 하며 직무과업별 시간을 측정하고 분석하였다. 책무별로 소요시간을 측정한 결과, 배송 전 준비 3시간 19분, 배송 및 물품 인도 5시간 55분, 복귀 1시간 5분, 휴게는 24분으로 총 노동시간은 10시간 43분(643분)이었다.

▪ 배송전 준비 책무 수행시간

배송전 준비 책무에서는 물품 검수, 포장에 총 1시간 43분이 소요되었고, 회차당 평균 34분이었다. 배송 물품을 상차하는데 1시간 11분이 걸렸고 회차당 평균 24분이었다.

▪ 배송 및 물품 인도 책무 수행시간

배송 및 물품 인도 책무는 이동을 위한 운전과 주차 과업이 있으며, 이에 걸린 시간이 3시간 35분으로 가장 많은 시간이 소요되었다.

▪ 복귀 책무 수행시간

복귀를 위해 이동에 걸린 시간은 총 65분으로 회차당 평균 33분이었다.

▪ 휴게시간

휴게시간은 점심식사 16분(마트 근처 식당), 화장실 이용은 총 2회(4분), 흡연 2회(4분)가 포함되었다.

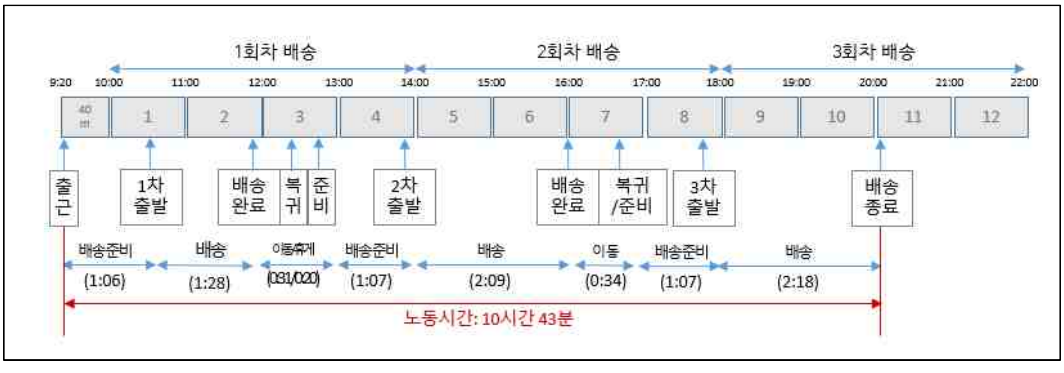
〈표 Ⅳ-1-11〉 B마트사 온라인배송기사의 업무 소요시간(참여관찰)

업무		1회차(분)	2회차(분)	3회차(분)	계(분)
배송전 준비	차량 준비(바스켓 반납/정리, 주차 포함)	10	-	5	15
	배송 물품 목록 확인	2	5	-	7
	배송루트 확인				
	배송 물품 검수	33	31	39	103
	배송 물품 포장				
	배송 물품 상차	20	30	21	71
	배송준비 완료 문자 발송	1	1	1	3
	소계	66	67	66	199
배송 및 물품 인도	운전, 주차	41	79	95	215
	배송 물품 인도	47	50	43	140
	배송완료 문자 발송				
	소계	88	129	138	355
복귀	운전, 주차	31	34	-	65
휴게	식사, 휴게, 화장실 이용	20*	4**	-	24
기타	대기	-	-	-	-
계		339	426	408	643 (10:43)

*점심식사(16분), 화장실 이용(1회, 2분), 흡연(2분)

**화장실 이용(1회, 2분), 흡연(2분)

B마트사 3회전 배송기사의 노동시간을 도식화하였다.



[그림 Ⅳ-1-4] B마트사 3회전 온라인배송기사의 노동시간

3회전 총 배송건수는 36회 이동에 40건이었으며 배송물 개수는 48개와 물 2L 6개 포장 11개, 음료수 1박스, 휴지 4봉지가 포함되었다. 회차별 이동횟수는 평균 12회, 배송건수는 평균 13건이었다. 회차별 배송물 개수는 물, 휴지 등을 포함하면 유사하였다. 배송지는 대부분 아파트와 빌라였다.

〈표 Ⅳ-1-12〉 B마트사 물류센터 온라인배송기사의 배송건수(참여관찰)

구분	1회차	2회차	3회차	계
이동 횟수	12회	12회	12회	36회
배송 건수	14건	14건	12건	40건
배송물 개수	19개+휴지 2	18개+물 4	11개+물 7+ 음료 1 + 휴지 2	48개+물 11 +음료 1 +휴지 4

라) B마트사 배송기사의 노동시간과 배송건수(면담)

B마트 배송기사 면담을 통해 배송시간과 배송건수를 파악한 결과, 배송기사는 1회차 배송준비를 위해 오전 9시 30분에 출근하여 10시 30분까지 배송 전 준비 과업을 수행하고 10시 30분부터 배송을 시작하며, 13건의 배송을 마치고 오후 1시에 마트지점으로 1차 복귀한다. 1차 복귀 후 오후 1시부터 약 30분간 점심식사(휴식)를 한 후, 2회차 배송준비를 시작한다. 오후 2시 30분에 2회차 배송을 시작하여 총 14건의 배송을 마치고 오후 5시 30분에 마트지점으로 2차 복귀한다. 2차 복귀 후 3회차 배송준비를 시작하고 오후 6시 30분에 마트를 출발하여 14건의 배송을 마치는 시간은 오후 8시 30분이다.

3회전 배송을 하는 B마트 온라인배송기사의 1회차 배송에는 3시간 30분이 소요되고 2회차 배송에는 4시간, 3회차 배송에는 3시간이 소요되며, 휴게시간 30분을 포함한 총 노동시간은 11시간이다. 일일 배송건수는 1회차 13건, 2회차 14건, 3회차 14건으로 총 41건이다.

B마트사 온라인배송기사 참여관찰과 면담을 통해 파악한 노동시간과 배송건수를 〈표 Ⅳ-1-13〉에 요약하였다. B마트사는 650건/월이 기본 배송 수량이며 650건이 넘을 때는 건당 2,500원의 배송료가 추가된다. 월 26일 업무를 하는 경우, 1일 25건 배송이 기본이므로 본 배송기사의 경우 15건이 추가되어 37,500원/일의 수입이 추가되었다.

〈표 Ⅳ-1-13〉 B마트사 온라인배송기사의 노동시간과 배송건수

	1회차 배송 (10:00~14:00)			2회차 배송 (14:00~18:00)			3회차 배송 (18:00~22:00)			계
	출근	출발	복귀	준비	출발	복귀	준비	출발	완료	
참여 관찰	9:20	10:26	12:20	12:45	13:52	16:35	16:35	17:45	20:03	10시간 43분

	1회차 배송 (10:00~14:00)			2회차 배송 (14:00~18:00)			3회차 배송 (18:00~22:00)			계
	출근	출발	복귀	준비	출발	복귀	준비	출발	완료	
배송건수*	14건			14건			12건			40건
면담	9:30	10:30	13:00	13:30	14:30	17:30	17:30	18:30	20:30	11시간
배송건수*	13건			14건			14건			41건

* 계약 배송건수: 최소 650건/월(일 평균 배송건수: 650건/26일=25건/일)
(650건 이상: 2,500원/건 추가)

마) C마트사 배송기사의 노동시간과 배송건수(참여관찰)

C마트사의 온라인배송은 주로 4회전 배송이다. 그러나 참여관찰 배송기사는 3회전 배송을 하였다. 회차별 노동시간과 배송건수를 분석한 결과는 다음과 같다.

▪ 전체 노동시간

C마트사 배송기사는 서울에 위치한 OO점 스마트스토어의 3회전 배송을 담당한다. 회차별로 1회차에 3시간 21분, 2회차에 3시간 59분, 3회차에 3시간 32분이 소요되어, 회차당 노동시간은 평균 3시간 37분이었다. 따라서 3회전 배송을 위한 1일 노동시간은 총 10시간 52분이었다.

▪ 배송전 준비 책무 수행시간

배송전 준비 책무에는 총 3시간 29분이 소요되었고 회차당 평균 1시간 10분이 소요되었다. 가장 많은 시간이 소요된 과업은 물품 상차 작업으로 회차당 평균 32분이었다. 다음으로는 소요시간이 긴 과업은 물품 검수 작업이었다. 배송준비 완료 문자 발송 소요시간은 포장과 동시에 이루어지는 동시과업으로 분리 측정이 불가하였다.

▪ 배송 및 물품 인도 책무 수행시간

배송 및 물품 인도 책무에 소요된 시간은 6시간 17분이었으며 1, 2회차에 비해 3회차 이동시간과 배송시간이 가장 길었다. 회차당 소요시간은 평균 1시간 46분이었다.

▪ 복귀 책무 수행시간

2회의 복귀에 소요된 시간은 총 29분이었으며 1회차 복귀에 19분, 2회차 복귀에 10분이 소요되었다.

▪ 휴게시간

휴게시간은 총 40분이었으며, 1회차 배송 준비를 마친 후 마트를 떠나기 전 7분의 휴식 중 흡연을 하였다. 1회차 배송을 마치고 복귀하여 오후 2시 15분부터 35분까지 20분간 점심식사(마트 주변 식당)를 한 후 화장실을 이용하였다. 2차 복귀 후 1회 화장실 이용을 하였으며 흡연을 하였다.

▪ 물품인수 대기시간

2회차 배송에서 대기가 발생하였으며 57분을 대기하였다. 대기가 발생한 이유는 보통 한 회차에 4개 조로 나누어 물품을 인수하는데, 마트 내에서 피킹과 패킹이 지연되어 해당 기사의 배송물품이 준비되지 않았기 때문이다.

〈표 Ⅳ-1-14〉 C마트사 온라인배송기사의 업무 소요시간

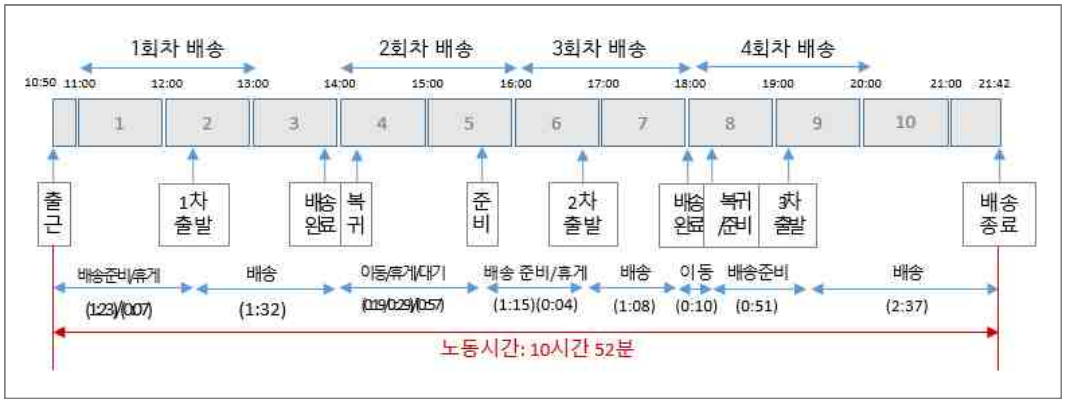
업무		1회차(분)	2회차(분)	3회차(분)	계(분)
배송전 준비	차량 준비(바스켓 반납/정리, 주차 포함)	10	5	2	17
	배송 물품 목록 확인	5	5	3	13
	배송루트 확인/설정				

업무		1회차(분)	2회차(분)	3회차(분)	계(분)
	배송 물품 검수	25	23	8	56
	배송 물품 포장	10	10	7	27
	배송 물품 상차	32	32	31	95
	배송준비 완료 문자 발송	1	-	-	1
	소계	83	75	51	209
배송 및 물품 인도	운전, 주차	37	42	76	155
	배송 물품 인도	55	26	81	162
	배송완료 문자 발송				
	소계	92	68	157	317
복귀	운전, 주차	19	10	-	29
휴게	식사, 휴게, 화장실 이용	7*	29**	4***	40
기타	대기	-	57	-	57
계		201	239	212	652 (10:52)

*휴게(5분), 흡연(2분)

**식사(20분), 휴식(7분), 화장실 이용(1회, 2분)

***화장실 이용(1회, 2분), 흡연(2분)



[그림 Ⅳ-1-5] C마트사 온라인배송기사의 노동시간(3회전)

C마트사 배송기사의 3회전 배송건수는 총 42건으로, 이동이 39회였으며 54개(봉지/바스켓)와 물 12개(1개=2L×6개=12L, 24㎏)가 포함되었다. 회차별로 배송건수는 3회차에서 가장 많았고, 배송시간이 짧은 2회차에서 배송건수가 가장 적었으며 평균 14건이었다.

C마트의 경우 4회전 배송 시 회차당 8건 배송이 기본이므로 10건의 배송이 추가되었다. C마트사의 기본 배송건수는 32건이므로 10건(추가 수당: 2,200원/건)에 대해 22,000원의 수입이 추가 발생하였다. 배송지는 대부분 아파트와 빌라였다.

〈표 Ⅳ-1-15〉 C마트사 온라인배송기사의 배송회차별 이동 및 배송건수

구분	1회차	2회차	3회차	계
이동 횟수	12회	10회	17회	39회
배송 건수	15건	10건	17건	42건
배송물 개수	22개+물 3	13개+물 4	19개+물 5	54개+물 12+휴지 3

C마트사 3회전 배송기사의 노동시간과 배송건수를 요약한 결과는 〈표 Ⅳ-1-16〉과 같다.

〈표 Ⅳ-1-16〉 C마트사 온라인배송기사의 노동시간과 배송건수

	1회차 배송 (10:00~14:00)			2회차 배송 (14:00~18:00)			3회차 배송 (18:00~22:00)			계
	출근	출발	복귀	준비	출발	복귀	준비	출발	완료	
시간	10:50	12:20	14:10	14:35	16:51	18:10	18:10	19:05	21:42	10시간 52분
배송건수	15건			10건			17건			42건

바) C마트사 배송기사의 노동시간과 배송건수(면담)

C마트 4회전 배송을 담당하는 배송기사는 OO광역시 점포 배송 담당자로, 면담을 통해 배송시간과 배송건수를 파악하였다. 1회차 배송은 오전 10시 30분에 시작하여 1시간 정도 배송 전 준비를 하고, 오전 11시에 마트를 출발하며 오후 1시경 마트로 복귀한다. 1회차 배송에 소요되는 시간은 2시간 30분 정도이며, 배송건수는 9건이다. 이후 점심식사를 하며 평균 30분 미만의 시간을 소요한다.

2회차 배송 준비는 식사 후 바로 시작하고, 오후 2시 30분경에 마트를 출발하며 오후 4시 30분 경에 마트로 복귀한다. 따라서 2회차 배송에 소요되는 시간은 약 3시간이며, 배송건수는 11건이다.

3회차 배송은 30분 정도의 준비를 거쳐 오후 5시에 출발하고 오후 6시 30분 경에 마트로 복귀한다. 따라서 준비와 배송에 소요되는 시간은 약 2시간이며, 배송건수는 9건이다.

4회차 배송은 30분 정도의 준비를 하고 오후 7시에 마트를 출발하고 오후 8시 30분에 배송을 완료하여 약 2시간이 소요되며, 배송건수는 11건이다.

C마트사 4회전 배송기사의 총 노동시간은 10시간이고 배송건수는 40건이었다. 계약 배송건수는 회차당 8건(총 32건)이므로 8건의 추가 배송이 발생하였다.

〈표 Ⅳ-1-17〉 C마트사 4회전 온라인배송기사의 업무시간과 배송건수

	1회차 배송 (11:00~13:00)			2회차 배송 (14:00~16:00)			1, 2차 배송
	출근	출발	복귀	준비	출발	복귀	
배송 시간	10:30	11:30	13:00*	13:30	14:30	16:30	6시간
배송건수**	9건			11건			20건
	3회차 배송			4회차 배송			3, 4차

	(16:00~18:00)			(18:00~20:00)			배송
	준비	출발	복귀	준비	출발	복귀	
배송 시간	16:30	17:00	18:30	18:30	19:00	20:30	4시간
배송건수**	9건			11건			20건

*2차 배송 전 휴게시간: 30분 미만

** 계약 배송건수: 8건/차(4회차, 32건)

사) 3개 대형마트사 온라인배송기사의 노동시간 비교

3개 마트사 온라인배송기사의 참여관찰을 통해 수집한 자료를 정리하여 일일 노동시간을 비교 산출하였다. 노동시간은 A마트사 11시간 11분, B마트사 10시간 43분, C마트사는 10시간 52분으로, 전체 평균 11시간이었다. 배송기사는 주 6일 근무하므로 이를 적용하면 일인당 노동시간은 주 60시간 이상으로, 온라인 마트 배송은 장시간 노동임을 알 수 있다.

배송기사의 직무분석 책무별로 노동시간을 살펴보면, 첫 번째 책무인 배송전 준비의 평균 소요시간은 3시간 48분이었으며, 마트사별로 1시간 이상의 차이를 보였다. 배송전 준비시간이 가장 긴 C마트사는 대기시간 57분을 제외하면 3시간 29분이다. A마트사는 대기시간을 제외하면 2시간 51분으로 2회전 배송임에도 준비시간이 가장 짧다. 따라서 배송전 준비는 대기시간이 발생하지 않는다면 조정될 수 있을 것이다.

▪ 배송전 준비시간의 차이는 마트 직원의 수 및 자동화와 연관이 있음.

두 번째 책무인 배송과 물품 인도는 배송기사의 업무 중 소요시간이 가장 길다. 이 책무의 60%는 배송지로 이동하는 운전과 주차에 소요된 시간으로, 배송기사는 이 시간이 길어지면 배송에 소요되는 시간이 줄어들게 되므로 배송건수가 늘어나면 배송을 서두르게 된다. 회차를 고려하면 이동시간이 긴 마트사는 A마트사로 회차당 2시간 이상이 소요되었고, B마트사는 회차

당 1시간 12분 정도가 소요되었으며 C마트사는 회차당 52분이 소요되었다. 이동시간의 차이는 마트와 배송지와의 거리 차이로 이동 시간이 가장 긴 A마트사는 배송지역이 물류센터로부터 먼 곳으로 배정되었고 C마트사는 배송기사의 배송지역이 점포에서 비교적 가깝기 때문이다. 그러나 건당 배송에 소요되는 시간은 약 3분으로 3개 마트사가 유사하였다.

- 배송 물품 1건 당 배송 및 인도에 소요되는 시간: 평균 3분
- 건당 배송시간이 일정하므로 배송을 위한 이동시간의 길이와 배송건수는 노동시간에 영향을 미칠 수 있음

복귀에 소요된 시간은 마트사별로 큰 차이를 보였다. 이는 배송지 이동시간과 유사하여 배송지가 마트로부터 먼 거리인 A마트사의 복귀시간이 가장 길었고, C마트사는 15분으로 가장 짧았다.

휴게에 사용된 시간은 마트사별로 차이를 보여 A와 B마트사는 24~25분이었고, C마트사는 40분으로 가장 길었다. 세 마트사의 평균 휴게시간이 30분이지만 화장실 사용을 제외하면 평균 26분으로 30분 미만이다.

- 휴게시간: 30분 미만

〈표 Ⅳ-1-18〉 3개 마트사 온라인배송기사의 노동시간 비교

책무	과업	업무활동 소요시간(분)			
		A마트	B마트	C마트	평균
배송 전 준비	바스켓 반납(정리)하기	0:23	0:05	0:07	0:12
	배송차량 준비하기 (차량 정리, 냉장 온도 조절 포함)	0:41	0:10	0:10	0:20
	배송루트 확인하기	0:55	0:07	0:13	1:27
	배송 물품 목록 확인하기				
	물품 검수하기		1:43	0:56	
	물품 포장하기			0:27	

책무	과업	업무활동 소요시간(분)			
		A마트	B마트	C마트	평균
	배송 물품 상차하기	0:52	1:11	1:35	1:13
	배송준비 완료 문자 발송	-	0:03	0:01	0:02
	기타(물품 인수 전 대기 등)	0:28	-	0:57	0:43
	소계	3:19	3:19	4:26	3:48
	대기 시간을 제외한 시간	2:51	3:19	3:29	
배송 및 품품 인도	배송지로 이동하기(운전 · 주차)	45회 4:13	36회 3:35	39회 2:35	40회 3:28
	회차당 이동시간	2:07	1:12	0:52	
	물품 인도하기	47건[a]	40건[b]	42건[c]	43건
	배송완료 문자 발송하기 (사진찍고 전송하기)	2:27	2:20	2:42	2:30
	건당 배송 시간	03:01	03:05	03:09	03:05
	소 계	6:40	5:55	5:17	5:58
복귀	센터로 복귀하기(운전, 주차)	0:47	1:05	0:29	0:47
	회차당 복귀시간	0:47	0:33	0:15	
휴게	점심식사	0:21	0:16	0:20	0:19
	화장실 사용	2회 0:04	2회 0:04	2회 0:04	2회 0:04
	휴식	-	-	2회 0:12	0:04
	흡연	-	2회 0:04	2회 0:04	2회 0:03
	소 계	0:25	0:24	0:40	0:30
	화장실 사용을 제외한 시간	0:21	0:20	0:36	0:26
합 계		11:11	10:43	10:52	11:00

[a] 배송: 47건, 배송 물품: 바스켓 53개+물(2L×12개) 7개+음료(1)

[b] 배송: 38건, 배송 물품: 바스켓 48개+물(2L×12개) 11개+물(0.5L×30개) 1개+음료(1)+휴지(2)

[c] 배송: 42건, 배송 물품: 바스켓 54개+믈(2L×12개) 12개+휴지(3)

3) 온라인배송기사의 근골격계 유해요인

온라인배송기사의 건강장해에 대한 문헌고찰과 배송기사 심층면담, 그리고 업무활동시간 측정을 위한 참여관찰에서 가장 심각한 건강장해로 파악된 것은 근골격계질환이었다. 건강장해 예방 방안 마련을 위한 근골격계 유해요인조사가 필요하였으며, 이를 위해 근골격계 증상조사에 대한 설문조사 후 부담작업조사를 시행하고 정밀분석과 개선대책을 제시하였다(근골격계 유해요인조사 결과 보고서는 부록 3. 참조).

(1) 근골격계 증상조사 결과

가) 응답자의 인구사회학적 및 근골격계 증상 유발 특성

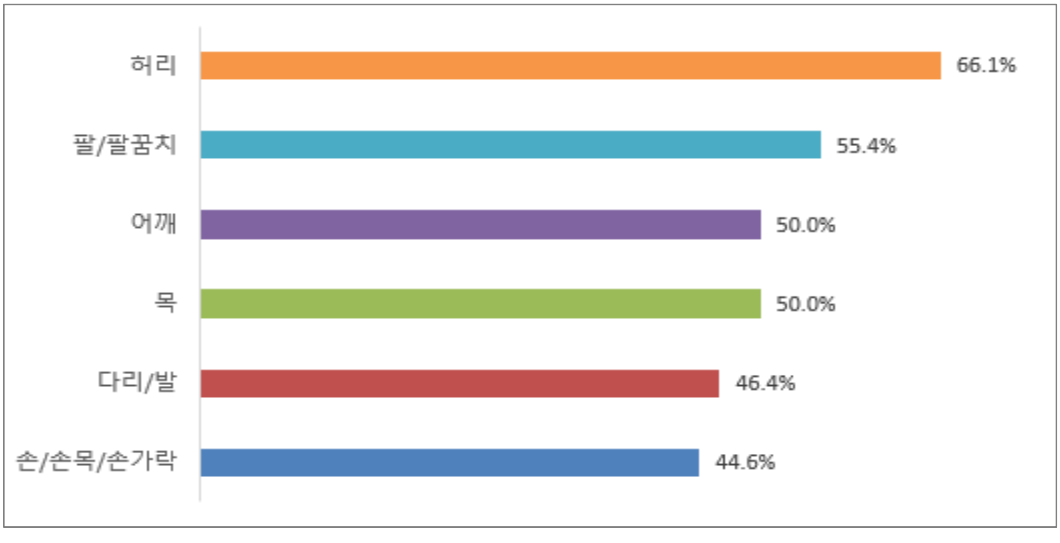
근골격계 증상조사는 대형마트 3개사 중 서울에 위치한 마트에서 실시하였다. 설문조사에 참여한 대상자는 A마트사 배송기사 15명, B마트사 배송기사 20명, C마트사 배송기사 21명으로 총 56명이었으며 모두 남성이었다. 평균 연령은 53.5세였으며 근속년수는 평균 4.4년이었고 76.8%가 기혼자였다. 노동시간은 평균 9.5시간이었다.

진단받은 질병이 있는 18명(32.1%) 중, 류머티스 관절염(11명, 19.6%)이 가장 많았고, 다음으로 당뇨병(7명, 12.5%), 통풍이 1명 있었다. 과거 운동 중 또는 사고로 인한 상해 경험이 있는 대상자는 총 32(57.1%)명이었고, 1명당 상해 부위는 평균 2.1개였다. 상해가 많은 부위는 '허리'(17명, 25.8%), '다리/발'(12명, 18.2%), '손/손가락/손목' 부위(11명, 16.7%), '팔/팔꿈치'(10명, 15.2%), '어깨'(9명, 13.6%), '목'(6명, 9.1%)의 순이었다.

현재 하는 일에 대한 육체적 부담정도는 '매우 힘듦'과 '힘듦'이 41명(73.2%)으로 가장 많았다.

나) 근골격계 부위별 통증/불편감 유증상자 비율

근골격계 부위별 통증/불편감 증상 유무를 중복응답하도록 한 결과, 응답자의 40% 이상이 모든 부위에 통증/불편감이 있었으며 허리의 통증/불편감 비율이 가장 높았고, 다음으로 팔/팔꿈치, 어깨와 목, 다리/발, 손/손목/손가락의 순이었다.



[그림 Ⅳ-1-6] 근골격계 부위별 통증/불편감 유증상자 비율

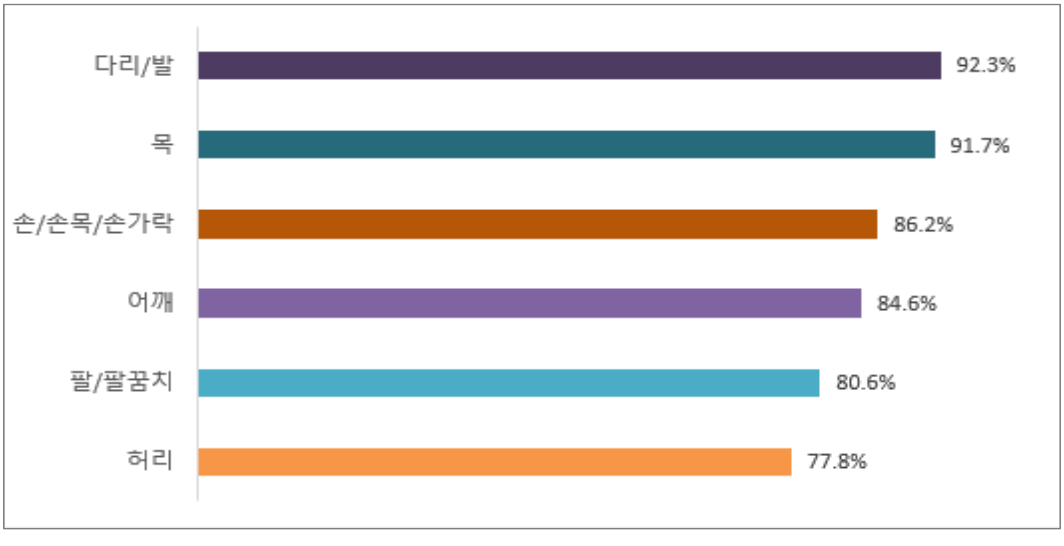
다) 근골곡계 부위별 통증/불편감 특성

근골격계 부위 중 유증상 비율이 가장 높은 허리의 경우, 약 50%가 6개월 이상의 통증이 있고 60% 이상에서 통증의 정도가 심하며, 32.4%는 통증/불편감이 매일 있으며 89.2%에서 증상이 있었다. 또한 83.3%는 최근 1년간 병원/한의원 치료를 받았다.

다음으로 비율이 높은 팔/팔꿈치의 통증/불편감 특성은 67.7%가 양쪽에 통증이 있고 지속기간이 6개월 이상인 경우가 51.6%이며 83.8%가 중간 이상의 통증을 호소하고, 통증/불편감 빈도가 매일인 경우가 45.2%

였다. 77.4%가 최근 1주 내에 증상이 있었고 64.5%가 최근 1년간 병원/한의원 치료나 약국 치료 경험이 있었다. 목, 어깨, 손/손목/손가락, 다리/발 모두 통증/불편감의 특성을 유사하였다.

지난 1주간 통증/불편감 유증상 발현 비율이 높은 부위는 다리/발과 목이 90% 이상이었고, 손/손가락/손목, 어깨, 팔/팔꿈치가 80% 이상이었으며 허리는 77.8%였다.



[그림 Ⅳ-1-7] 근골격계 부위별 최근 1주간 유증상 비율

(2) 근골격계 부담작업 조사 결과

온라인배송기사의 근골격계 증상조사 결과와 직무분석 결과를 참조하여 증상호소자 1명을 선정하고 현장조사를 통해 근골격계 부담작업을 파악하고자 하였다. 조사 방법은 B마트사 일개 지점의 배송기사와 배송차량에 동승하여 작업분석을 통한 공정명, 단위작업을 분류하고 “근골격계 부담작업 조사표”를 통해 부담작업을 확인하였다. 또한 인간공학 작업부하 평가 기초자료를 수집한 후, 근골격계 부담작업 정밀 평가, 작업자세

분석, 인간공학 작업부하 분석 및 평가, 유해요인 정밀조사표를 작성하고 작업별 개선의 우선순위를 평가하였으며 최종적으로 개선대책을 제안하였다.

가) 근골격계 부담작업 평가기준

근골격계 부담작업의 평가 기준은 「산업안전보건법」에서 고시한 부담작업의 기준에 따라 평가하였다.

〈표 Ⅳ-1-19〉 부담작업 평가 기준

번호	작업 기준	세부기준			
		일일 노출 시간	빈도	신체부위	세부작업기준
제1호	하루에 4시간 이상 집중적으로 자료입력 등을 위해 키보드 또는 마우스를 조작하는 작업	4시간 이상		손목, 손가락, 팔	
제2호	하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업	2시간 이상	손/손목/팔꿈치 : 10회/분 어깨 : 2.5회/분	목, 어깨, 팔꿈치, 손목, 손	
제3호	하루에 총 2시간 이상 머리 위에 손이 있거나, 팔꿈치가 어깨 위에 있거나, 팔꿈치를 몸통으로부터 들거나, 팔꿈치를 몸통 뒤쪽에 위치하도록 하는 상태에서 이루어지는 작업	2시간 이상		어깨, 팔	45° 이상 팔꿈치 벌림
제4호	지지되지 않은 상태이거나	2시간		목, 허리	목/허리

번호	작업 기준	세부기준			
		일일 노출 시간	빈도	신체부위	세부작업기준
	임의로 자세를 바꿀수 없는 조건에서, 하루에 총 2시간 이상 목이나 허리를 구부리거나 트는 상태에서 이루어지는 작업	이상			20°이상 목비틈 5°이상 허리비틈 20°이상
제5호	하루에 총 2시간 이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세에서 이루어지는 작업	2시간 이상		다리, 무릎	쪼그림 : 무릎이 발끝보다 앞 무릎굽힘 : 무릎꿇은상태 (한쪽, 양쪽)
제6호	하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 1kg 이상의 물건을 한손의 손가락으로 집어 옮기거나, 2kg 이상에 상응하는 힘을 가하여 한손의 손가락으로 물건을 쥐는 작업	2시간 이상		손가락, 손목	
제7호	하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 4.5kg 이상의 물건을 한손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업	2시간 이상		손, 팔	
제8호	하루에 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업		10회/일	허리	2인의 경우 2로 나눔
제9호	하루에 25회 이상 10kg 이상의 물체를 무릎 아래에서 들거나, 어깨 위에서 들거나, 팔을 뻗은		25회/일	무릎, 어깨, 팔, 허리	드는 물체가 무릎아래, 어깨위 위치

번호	작업 기준	세부기준			
		일일 노출 시간	빈도	신체부위	세부작업기준
	상태에서 드는 작업				
제10호	하루에 총 2시간 이상, 분당 2회 이상 4.5kg 이상의 물체를 드는 작업	2시간 이상	2회/분	허리	
제11호	하루에 총 2시간 이상 시간당 10회 이상 손 또는 무릎을 사용하여 반복적으로 충격을 가하는 작업	2시간 이상	10회/시간	손, 무릎	손 / 무릎을 망치처럼 사용

나) 근골격계 부담작업 평가 결과

B마트사 1개 점포의 배송작업은 총 9개 단위작업으로 구성되었고, 유해요인조사 결과, 상차와 배송작업에 해당되는 6개 단위작업이 부담작업으로 선정되었다.

〈표 Ⅳ-1-20〉 단위작업별 부담작업

단위작업	작업명	부담작업
준 비	• 배송물 운반(일반 생활용품)	미해당
준 비	• 배송물 운반(냉동식품)	미해당
상 차	• 배송물 상차(일반 생활용품)	제9호 해당
상 차	• 배송물 상차(냉동식품)	제9호 해당
운 전	• 배송차량 운전	미해당
배 송	• 배송물 운반(빌라 고층)	제9호 해당

단위작업	작업명	부담작업
배 송	• 배송물 운반(빌라 1층)	제9호 해당
배 송	• 배송물 운반(아파트 고층)	제9호 해당
배 송	• 배송물 운반(아파트 1층)	제9호 해당

▪ 상차작업(생활용품)
  • 상차작업 중 생활용품 상차 시 쌀, 생수 등의 작업물은 무게가 10~20㎏이 넘었고, 이들 물품을 30회 이상이며 반복하며 허리를 사용하여 부담작업 9호에 해당

▪ 상차작업(냉동식품)
  • 상차작업 중 냉동식품인 냉동고기는 무게가 16㎏이었고, 이와 같은 냉동식품을 36회 반복하며 허리를 사용하여 부담작업 9호에 해당

▪ 배송작업(빌라 1층 및 고층, 아파트 1층 및 고층)
  • 빌라 1층과 고층 모두 14㎏ 이상의 상자를 63회 정도 반복하여 인력으로 운반하는 작업으로 허리와 무릎을 사용하여 부담작업 9호에 해당
  • 아파트 1층과 고층 모두 21㎏ 이상의 상자를 63회 정도 반복하여 인력으로 운반하는 작업으로 허리와 무릎을 사용하여 부담작업 9호에 해당

이와 같은 평가를 통해 작업별 개선의 우선순위를 정한 결과, 상차 작업 중 배송물 운반은 개선 2순위에 해당하였고, 배송작업 중 배송물 운반은 배송지와 관계없이 모두 개선 1순위에 해당하였다.

〈표 Ⅳ-1-21〉 단위작업별 개선의 우선순위

단위작업	단위작업명	부담작업 해당유무	개 선 우선순위
상 차	• 배송물 운반(냉동식품, 일반생활용품)	제9호 해당	2순위
배 송	• 배송물 운반(빌라 1층, 고층)	제9호 해당	1순위
	• 배송물 운반(아파트 1층, 고층)	제9호 해당	1순위

4) 온라인배송기사의 노동 및 건강장해 설문조사 결과

온라인배송기사를 대상으로 노동 및 건강장해 실태 파악을 위해 277명의 설문자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 근무지 특성

온라인배송기사가 근무하는 대형마트는 A마트사 물류센터와 지점이 59.2%로 가장 많았고, 다음은 B마트사 27.4%, C마트사는 13.4%로 가장 적었다. 마트사 소재지는 서울, 인천, 경기가 포함된 수도권이 65.7%로 가장 많았고, 경상도가 29.2%였으며 강원도와 제주도 응답자는 없었다.

〈표 Ⅳ-1-22〉 온라인배송기사의 근무지 특성

구분		빈도(명)	비율(%)
마트사	A마트사*	164	59.2
	B마트사	76	27.4
	C마트사	37	13.4
소재지	서울	33	11.9
	인천·경기	149	53.8
	충청도	5	1.81
	전라도	9	3.3
	경상도	81	29.2
소재지 규모	대도시	161	58.1
	중소도시	112	40.4
	농어촌	4	1.4

*물류센터 120명, 지점 44명

(2) 일반적 특성

가) 인구사회학적 특성

온라인배송기사의 연령은 29세부터 최대 68세까지였고 평균연령은 47.7세였다. 50대가 38.3%로 가장 많았고 다음으로 40대가 35.0%로 많았다. 75.1%가 고등학교 졸업자였고 전문대학 이상 졸업자가 35.8%였다. 기혼자가 미혼자에 비해 5배 많았으며 동거가족 수는 평균 3.5명으로 4명 이상이 약 60%였다.

〈표 Ⅳ-1-23〉 온라인배송기사의 인구사회학적 특성

구분		빈도(명)	비율
연령	30대 이하	53	19.1
	40대	97	35.0
	50대	106	38.3
	60대	21	7.6
	평균±표준편차(최소~최대): 47.7±8.7(29세~68세)		
교육정도	중학교 졸업	43	15.5
	고등학교 졸업	208	75.1
	전문대학 졸업	26	9.4
	대학교 졸업	73	26.4
결혼상태	미혼	43	15.5
	기혼	208	75.1
	기타(별거, 이혼, 사별)	26	9.4
동거가족 수	1명	19	6.9
	2명	30	10.8
	3명	63	22.7

구분		빈도(명)	비율
	4명이상	165	59.6
	평균±표준편차(최소~최대): 3.5±1.1(1명~7명)		

나) 보험 가입 특성

4대 보험 중 건강보험 가입률은 92.1%였고 국민연금 가입률이 69.7%였으나 고용보험과 산재보험 가입률은 9명인 3.2%에 불과하였다. 대상자의 10% 정도는 고용보험과 산재보험 가입 여부를 알지 못하고 있었다. 질병과 사고 및 상해 보험 가입률은 비교적 높았다.

〈표 Ⅳ-1-24〉 온라인배송기사의 보험가입 인지율

구 분	가입		미가입		모름	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
건강보험	255	92.1	12	4.3	10	3.6
국민연금	193	69.7	63	22.7	21	7.6
고용보험	9	3.2	236	85.2	32	11.6
산재보험	9	3.2	240	86.6	28	10.1
국민연금	193	69.7	63	22.7	21	7.6
질병관련 보험	191	69.0	66	23.8	20	7.2
사고관련 보험	185	66.8	68	24.5	24	8.7
상해보험	163	58.8	88	31.8	26	9.4

⑶ 근로특성 특성

가) 근로시간

온라인배송기사의 월 근로일수는 최소 24일부터 최대 30일까지였으며 평균 25.9일이었고, 월 26일 근로자가 81.9%로 가장 많았다. 일 근로시간은 7시간부터 14시간까지 범위가 넓었으며 평균 10.4시간이었다.

〈표 Ⅳ-1-25〉 온라인배송기사의 근로시간

구분		빈도(명)	비율(%)
월 근로일수	24일	10	3.6
	25일	25	9.0
	26일	227	81.9
	27일	11	4.0
	28일	3	1.1
	30일	1	0.4
	평균±표준편차(최소~최대): 25.9±0.6(24일~30일)		
일 근로시간	7시간	3	1.1
	8시간	10	3.6
	9시간	39	14.1
	10시간	96	34.7
	11시간	88	31.8
	12시간	35	12.6
	13시간	3	1.1
	14시간	3	1.1
	평균±표준편차(최소~최대): 10.4±1.1(7~14시간)		

나) 휴일, 휴게 및 점심식사

▪ 휴일

월간 근로일수가 평균 25.6일이므로 월간 휴일은 대부분 4일 정도이다. 휴일이 고정 또는 대부분 고정되어 있는 경우는 28.2%였고, 71.8%는 휴일이 비고정적이었다. 휴일은 마트사에서 지정한 경우가 41.2%였고, 계약 시 운송회사에서 지정한 경우는 18.1%였다. 41.2%는 배송기사들이 자율적으로 조정하고 있었는데, 휴무일의 개수만 지정되어 있으므로 기사들이 순번제 또는 제비뽑기 등의 방법으로 정하고 있었다.

〈표 Ⅳ-1-26〉 온라인배송기사의 휴일 특성

구분		빈도(명)	비율(%)
정기휴일을 제외한 휴무일의 고정성	고정적	37	13.4
	대부분 고정된 요일	41	14.8
	비고정	199	71.8
휴일 지정 방식	마트사에서 지정	114	41.2
	계약 시 운송회사에서 지정	50	18.1
	배송기사들이 자율적으로 조정	108	39.0
	기타	5	1.8

▪ 휴게

근무 중 지정된 휴게시간이 정해져 있다고 응답한 경우는 25명(9.0%)이었고, 91.0%는 정해진 휴식시간이 없었다. 휴식할 시간이 전혀 없다고 응답한 경우가 48%였고 32.1%는 30분 미만의 이라고 응답하였다. 휴게시설의 이용성을 조사한 결과, 휴게시설이 없는 경우가 32.9%였고, 휴게시설은 있으나 크기가 작거나 마트직원과 함께 사용하여 이용이 어렵거나, 거리가 멀어 이용이 어렵다고 하였으며, 이용이 용이한 경우는 5.8%에 불과하였다.

〈표 Ⅳ-1-27〉 온라인배송기사의 휴게 특성

구분		빈도(명)	비율(%)
근무 중 휴게 횟수	정해진 휴게시간이 없다	252	91.0
	1회	19	6.8
	2회	5	1.8
	3회 이상	1	0.4
근무 중 휴게시간	전혀 휴게할 시간이 없다	133	48.0
	30분 미만	89	32.1
	30분~1시간 미만	38	13.7
	1시간~1시간 30분 미만	9	3.3
	1시간 30분 초과	8	2.9
휴게시설 이용성	휴게시설이 없다	91	32.9
	크기가 작아 이용이 어렵다	105	37.9
	마트직원과 함께 사용하는 곳이라 이용이 어렵다	35	12.6
	장소가 멀어 이용이 어렵다	15	5.4
	크기가 충분하고 이용이 용이하다	16	5.8

▪ 식습관(점심식사)

점심식사를 전혀 안하는 경우가 25.3%였고 매일 하는 경우는 24.2%였다. 식사를 안하는 경우를 제외하고 점심식사 장소로 가장 많이 이용하는 곳은 업무용 차량 안으로 33.6%였으며, 다음은 마트 구내 식당으로 26.7%였다.

〈표 Ⅳ-1-28〉 온라인배송기사의 점심식사 횟수 및 장소

(N=277)

구분		빈도(명)	비율(%)
점심식사 회수	매일	67	24.2

구분		빈도(명)	비율(%)
	4~5일/주	60	21.7
	2~3일/주	59	21.3
	1일/주	21	7.6
	전혀 안함	70	25.3
점심시간 장소	마트 구내 식당	74	26.7
	마트 주변 식당	39	14.1
	편의점	24	8.7
	업무용 차량 안	93	33.6
	기타(안함 포함)	47	26.9

다) 배송관련 특성

▪ 배송건수

배송건수는 계약건수와 실제 배송건수로 구분하여 조사하였다. 계약시 1일 단위 배송건수는 마트별로 차이가 있으며 평균 32.7건이었다. 그러나 실제 계약건수는 40.1건으로 계약에 비해 약 7건이 더 많았다. 경력 6개월 이상의 경력자를 대상으로 계약과 실제 배송건수의 차이를 분석한 결과, 차이가 없는 경우는 6.6%에 불과하였으며, 부족한 경우는 9.3%였고, 1건~9건의 증가가 46.5%, 10건~19건 증가는 34.0%, 20건 이상이 2.7%였다.

〈표 Ⅳ-1-29〉 온라인배송기사의 배송건수 특성

(N=277)

구분		빈도(명)	비율(%)
배송 계약 건수 (1일 단위)	20건 미만	2	0.7
	20~29건	70	25.3
	30~39건	146	52.7

구분		빈도(명)	비율(%)
	40건 이상	50	18.1
	무응답	9	3.2
	평균±표준편차(최소~최대): 32.7±6.1(17건~48건)		
	계	277	100.0
1일 평균 배송건수 (경력 6개월 이상)	20건 미만	없음	-
	20~29건	4	1.5
	30~39건	88	33.2
	40~49건	168	63.4
	50건 이상	5	1.9
	평균±표준편차(최소~최대): 40.1±5.3(20건~52건)		
	계	265	100.0
계약과 실제 1일 평균 배송건수의 차이 (경력 6개월 이상)	부족(-1~-9건)	24	9.3
	차이 없음	17	6.6
	증가(10건 미만)	120	46.5
	증가(10건~20건 미만)	90	34.0
	증가(20건 이상)	7	2.7
	평균±표준편차(최소~최대): 7.5±6.3(-9건~25건)		
	계	258	100.0

▪ 배송지역의 선택 및 배송불가 시 대응

배송지역 선택 방식은 배달 앱에서 제공하는 라우트를 따르는 경우가 32.5%로 가장 많았고, 운송사에 결정하는 경우는 31%였다. 배송기사가 계약 시 선택하는 경우와 기사 또는 기사들 간 자체적으로 조정하는 경우를 포함하면 기사들이 결정하는 방식이 20.6%였다.

배송불가 시 대응방법을 조사한 결과, 84.9%가 개인이 자비로 용차를 사용하고 있었고, 패널티 비용을 지급하는 경우는 3명, 동료기사가 분담

하는 경우는 3.3%로 낮았으며, 운송사에서 용차를 지원하는 경우가 8.3%, 마트사에서 용차를 지원한다고 응답한 자가 3명이었다.

〈표 Ⅳ-1-30〉 온라인배송기사의 배송지역 선택과 배송불가시 대응

구분		빈도(명)	비율(%)
배송지역의 선택 방식	배달 앱에 있는 라우트를 따름	90	32.5
	운송사에서 결정	86	31.0
	마트 담당자가 결정	41	14.8
	배송기사가 계약 시 선택	42	15.2
	기사/기사들 간 자체 조정	15	5.4
	기타	3	1.1
배송불가 시 대응	개인이 자비로 용차 사용	235	84.8
	패널티 비용 지급	3	1.1
	같은 지점(점포)의 동료 기사 분담	3	1.1
	운송사에서 용차 지원	23	8.3
	마트에서 용차 지원	3	1.1

▪ 배송량

배송은 요일에 따라 차이가 있어 배송이 많은 요일과 적은 요일의 배송량을 조사하였다. 배송이 가장 많은 요일은 대부분 월요일(52.7%)이었고, 배송이 많은 요일의 배송량은 25건~58건의 범위로 평균 43.8건이었다. 배송이 가장 적은 요일은 수요일(35.8%)이었고, 배송이 적은 날의 배송건수의 범위는 17건~48건이었으며 평균 35.3건으로 약 8건의 차이를 보였다.

1일 배송건수의 적절성을 질문한 결과, '더 줄여야 한다'가 88.8%로 가장 많았다.

〈표 Ⅳ-1-31〉 온라인배송기사의 배송량

구분		빈도(명)	비율(%)
배송이 가장 많은 요일	월요일	146	52.7
	화요일	9	3.2
	수요일	-	-
	목요일	2	0.7
	금요일	44	15.9
	토요일	51	18.4
	일요일	25	9.0
배송이 가장 많은 요일의 일 평균 배송건수	20건 미만	0	
	20~29건	5	1.8
	30~39건	35	12.9
	40~49건	196	72.1
	50건 이상	36	13.2
	평균±표준편차(최소~최대) : 43.8±5.2(25~58건)		
	계	272	100.0
배송이 가장 적은 요일	월요일	31	11.2
	화요일	14	5.1
	수요일	97	35.0
	목요일	71	25.6
	금요일	10	3.6
	토요일	21	7.6
	일요일	33	11.9
배송이 가장 적은 요일의 일 평균 배송건수	20건 미만	4	1.5
	20~29건	44	16.2
	30~39건	122	44.9
	40건 이상	102	37.5
	평균±표준편차(최소~최대) : 35.3±6.8(17~48건)		

구분		빈도(명)	비율(%)
	계	272	100.0
1일 배송건수의 적절성	적절하다	26	9.4
	더 늘어나야 한다	3	1.1
	더 줄여야 한다	246	88.8
	계	275	100.0

▪ 배송 회전 등 관련 특성

응답자 중 주간 배송자는 85.6%였고 야간배송자는 14.4%였다. 배송회전은 2회전 배송이 58.5%로 가장 많았고 다음은 3회전 배송으로 32.9%였다. 배송 회전에 대한 인식을 조사한 결과, 57.0%는 절절하다고 하였으나 41.5%는 회전수를 줄여야 한다고 응답하였다.

〈표 Ⅳ-1-32〉 온라인배송기사의 배송주기와 회전

구분		빈도(명)	비율(%)
배송 주기	주간배송	237	85.6
	야간배송	40	14.4
배송 회전	2회전	162	58.5
	3회전	91	32.9
	4회전	23	8.3
	8회전	1	0.4
일일 배송 회전 횟수에 대한 인식	적절하다	158	57.0
	회전 횟수를 줄여야 한다	115	41.5
	회전 횟수를 늘려야 한다	4	1.4
	계	277	100.0

▪ 배송 준비작업 관련 특성

배송준비에 걸리는 시간은 대기시간을 제외하고 주로 30분에서 1시간 30분 정도가 74.8%였고, 1시간 30분을 초과하는 경우는 20.3%였다. 배송준비에 적정한 시간을 조사한 결과, 온라인배송기사는 20~40분(65%)을 가장 적정한 시간으로 응답하였다.

배송 준비를 하며 포장에 참여하는지 조사한 결과, 포장을 전혀 하지 않는 기사는 4.3%에 불과하였고, 84.1%는 배송지별로 구분하여 개별 포장하는 일에 참여하였으며, 11.6%는 냉동과 냉장 물품만 구분하여 포장하는 작업에 참여하고 있었다.

〈표 Ⅳ-1-33〉 온라인배송기사의 배송준비작업 특성

구분		빈도(명)	비율(%)
배송준비 시간 (대기시간 제외)	30분 미만	14	5.1
	30분~1시간 미만	119	43.0
	1시간~1시간 30분 미만	88	31.8
	1시간 30분~2시간 미만	37	13.4
	2시간 이상	19	6.9
배송준비(물품 인수와 상차) 적정 시간	20분 미만	52	18.8
	20~30분 미만	108	39.0
	30분~40분 미만	72	26.0
	40~50분 미만	13	4.7
	1시간 미만	32	11.6
배송준비(물품 인수와 상차)시 포장 참여	포장을 전혀 하지 않는다	12	4.3
	배송지별로 구분하여 개별 포장함	233	84.1
	냉동, 냉장만 구분하여 포장함	32	11.6

▪ 배송 준비 중 발생하는 대기시간과 장소

배송준비 중 대기 빈도는 거의 매번이 51.3%로 과반수를 차지하였고 거의 없는 경우는 2.5%였다. 대기발생 시기도 50% 정도가 모든 회차의 배송전으로 응답하였다. 배송전 대기시간에 기사가 대기하는 장소는 대부분 차 안이었다. 이와 같은 대기시간 발생으로 인해 68.8%는 심한 스트레스를 느끼고 있었다.

〈표 Ⅳ-1-34〉 온라인배송기사의 배송 대기

구분			빈도(명)	비율(%)
배송전 대기 빈도	거의 없다		7	2.5
	가끔 있다		44	15.9
	자주 있다		84	30.3
	거의 매번 있다		142	51.3
	계		277	100.0
배송전 대기 발생 시기	첫 배송 전		70	25.3
	중간 회차 배송 전		15	5.5
	마지막 회차 배송 전		41	14.8
	모든 회차의 배송 전		145	52.3
	불규칙		5	1.8
	계		276	100.0
배송전 대기장소	휴게실		74	26.7
	차 안		105	37.9
	주차장		58	20.9
	도크 주변		21	7.6
	기타	사무실/물품분류장	7	2.5
		흡연실	3	1.1
		편의점	1	0.4

구분			빈도(명)	비율(%)
		휴게실이 없어 여기저기	8	2.9
대기로 인한 스트레스	거의 없다		5	1.8
	약간 있다		31	11.2
	보통이다		45	16.3
	심하다		105	37.9
	매우 심하다		91	32.9
	계		277	100.0

▪ 배송을 위한 차량 운행거리

배송을 위해 1일 차량을 운행하는 거리를 조사한 결과, 36.8%가 75~100㎞ 미만이었다.

〈표 Ⅳ-1-35〉 온라인배송기사의 배송차량 운행거리

구분		빈도(명)	비율(%)
1일 평균 운행거리	75㎞ 미만	77	27.8
	75~100㎞ 미만	102	36.8
	100-125㎞ 미만	50	18.1
	125~150㎞ 미만	25	9.0
	150~175㎞ 미만	6	2.2
	175~200㎞ 미만	3	1.1
	200㎞ 이상	14	5.1
	계	277	100.0

▪ 배송물의 무게/부피

배송물의 무게에 대해 적정하다고 응답한 경우는 6명인 2.2%에 불과하였고, 무게와 부피 모두를 제한해야 한다는 응답이 72.9%였다. 희망 배송물 무게는 10㎏ 이하가 33.6%로 가장 많았다.

〈표 Ⅳ-1-36〉 온라인배송기사의 배송물 무게/부피

구분		빈도(명)	비율(%)
1회 배송물의 무게/부피에 대한 생각	적정하다	6	2.2
	무게 제한	62	22.4
	부피 제한	3	1.1
	무게와 부피 모두 제한	205	72.9
	물품별 주문수량 제한	1	0.4
희망 배송물 무게	5㎏ 이하/박스	46	16.6
	10㎏ 이하/박스	93	33.6
	15㎏ 이하/박스	48	17.3
	20㎏ 이하/박스	68	24.5
	25㎏ 이하/박스	22	7.9

라) 겸업 특성

온라인배송기사의 약 50%는 겸업을 하고 있었다. 겸업을 하는 137명을 대상으로 겸업 일수를 파악한 결과, 주 5일이 56.0%로 가장 많았고 다음은 주 6일로 13.9%였다. 겸업 개수는 1개가 96%로 가장 많았고 2, 3개도 있었다. 겸업의 종류는 학교 급식배송이 50.5%로 가장 많았고, 다음으로 식자재 배송과 마트의 새벽배송이었다. '기타'는 대부분 이커머스사의 새벽배송, 신문배달, 우유배달인 새벽배송이었고, 음식배달도 있었다.

〈표 Ⅳ-1-37〉 온라인배송기사의 겸업 특성

구분		빈도(명)	비율(%)
겸업	아니오	140	50.5
	예	137	49.5
겸업 일수/주 (n=137)	1일	3	2.2
	2일	2	1.0
	3일	4	1.5
	4일	5	2.2
	5일	103	75.2
	6일	19	13.9
	7일	1	0.5
1일 겸업 개수	1개	145	96.0
	2개	5	3.3
	3개 이상	1	0.7
겸업 종류	마트 새벽배송	11	6.0
	식자재 배송	20	10.9
	학교 급식배송	93	50.5
	기타	13	21.7

(4) 건강관련 특성

가) 건강상태 및 질병관련 특성

온라인배송기사의 건강관련 특성으로 건강상태, 질병과 업무상 건강문제, 근골격계통증에 대해 조사하고 분석하였다.

▪ 건강상태

건강상태 중 주관적 건강상태가 좋다고 응답한 비율은 16.2%로 나쁘다고 인식하는 비율인 32.5%에 비해 낮았다. 배송업무가 건강에 미치는 영향은 81.6%가 부정적이라고 응답하였으며 긍정적인 영향을 미친다고 응답한 비율은 7.2%였다.

건강지표 중 혈압에 대한 인지율은 53.8%였다. 체질량지수 정상은 31.8%였고, 과체중과 비만의 비율이 59.2%였다.

〈표 Ⅳ-1-38〉 온라인배송기사의 건강상태와 건강지표 인지

구 분		빈도(명)	비율(%)
주관적 건강상태 인지	매우 좋음	12	4.3
	좋음	33	11.9
	보통임	142	51.3
	나쁨	70	25.3
	매우 나쁨	20	7.2
배송업무가 건강에 미치는 영향	영향 미치지 않음	29	10.5
	긍정적 영향	20	7.2
	부정적 영향	226	81.6
건강지표에 대한 인지	혈압인지	149	53.8
체질량지수(㎏/㎡)	저체중	4	1.4
	정상	88	31.8
	과체중	84	30.3

구 분		빈도(명)	비율(%)
	비만	80	28.9
	고도비만	21	7.6

▪ 질병과 업무상 건강문제

질병이 있는 자의 비율이 31.1%였으며 질병이 있다고 응답한 23명 중 고혈압이 9명, 고지혈증이 5명 뇌심혈관질환자가 3명이었다.

업무관련 건강문제가 있는 대상자는 199명으로 71.8%였으며, 건강문제를 중복 응답하도록 한 결과, 가장 많은 건강문제는 근골격계질환으로 123명인 44.4%였고, 다음은 눈의 피로로 35%였으며 피부문제(18.1%), 두통(17.3%) 등이 있었다.

〈표 Ⅳ-1-39〉 온라인배송기사의 질병과 업무상 건강문제

구 분		빈도(명)	비율(%)
질병 유무	없음	191	69.0
	있음	86	31.1
질병명(중복응답)	고혈압	36	13.0
	당뇨병	17	6.1
	고지혈증	34	12.3
	비만	12	4.3
	뇌심혈관질환	9	3.2
	우울증	4	1.4
	기타	32	11.6
업무관련 건강문제	없음	78	28.2
	있음	199	71.8
건강문제(중복응답)	청력문제	9	3.2
	피부문제	50	18.1

구 분		빈도(명)	비율(%)
	두통	48	17.3
	눈의 피로	97	35.0
	심뇌혈관질환	19	6.9
	근골격계질환	123	44.4
	기타	1	0.4

▪ 근골격계증상(통증)

근골격계증상을 호소한 자는 247명으로 통증 호소율이 89.2%였다. 통증 발생 사유를 조사한 결과, 중량물 과다가 59.9%로 가장 많았고 다음은 중량물의 반복 이동이 38.5%였다.

〈표 Ⅳ-1-40〉 온라인배송기사의 근골격계 통증 호소 비율과 통증 사유

구 분		빈도(명)	비율(%)
근골격계 통증	없음	30	10.8
	있음	247	89.2
근골격계 통증 사유	운전으로 인한 스트레스	4	1.6
	중량물 과다	148	59.9
	중량물 반복 이동	95	38.5

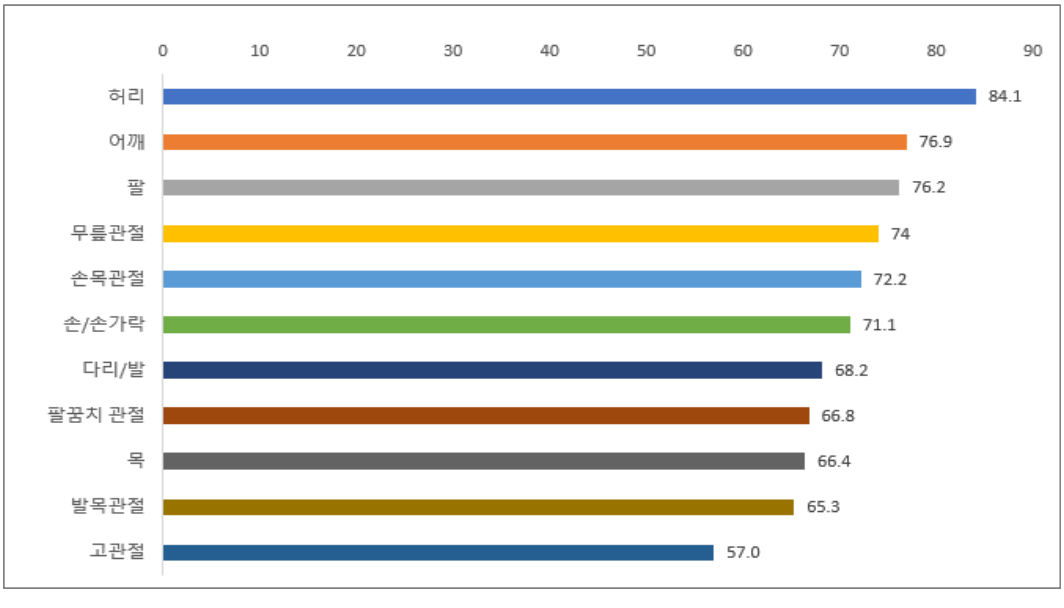
▪ 근골격계 부위별 통증

근골격계 각 부위별 통증의 정도(1점~4점, 점수가 클수록 통증이 심함을 의미)를 분석한 결과, 모든 부위의 통증 정도가 2점 이상으로 중간정도의 통증을 가지고 있었다. 부위별로는 허리통증 호소자가 84.1%로 가장 많았고, 통증 정도는 평균 2.72점으로 가장 심했으며, 다음으로 어깨, 팔, 무릅관절, 손목관절의 순이었다.

〈표 Ⅳ-1-41〉 온라인배송기사의 근골격계 부위별 통증 정도

구 분	빈도	%	평균*	표준편차
목	184	66.4	2.01	0.914
어깨	213	76.9	2.52	0.964
팔	211	76.2	2.50	0.917
손/손가락	197	71.1	2.53	0.934
허리	233	84.1	2.72	0.990
다리/발	189	68.2	2.50	0.960
팔꿈치 관절	185	66.8	2.56	0.919
손목관절	200	72.2	2.49	0.972
고관절	158	57.0	2.16	0.961
무릎관절	205	74.0	2.52	0.993
발목관절	181	65.3	2.32	1.037

*통증 점수: 1점(약한 통증)~4점(매우 심한 통증)



[그림 Ⅳ-1-8] 온라인배송기사의 근골격계 부위별 통증 호소율

〈표 Ⅳ-1-42〉 온라인배송기사의 근골격계 부위별 통증 빈도

구 분	약한통증		중간통증		심한통증		매우 심한통증	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
목	61	33.2	76	41.3	32	17.4	15	8.2
어깨	31	14.6	82	38.5	59	27.7	41	19.2
팔	30	14.2	78	37.0	71	33.6	32	15.2
손/손가락	26	13.2	75	38.1	61	31.0	35	17.8
허리	27	11.6	75	32.2	68	29.2	63	27.0
다리/발	30	15.9	67	35.4	59	31.2	33	17.5
팔꿈치 관절	23	12.4	67	36.2	63	34.1	32	17.3
손목관절	40	20.0	52	26.0	79	39.5	29	14.5
고관절	44	27.8	63	39.9	33	20.9	18	11.4
무릎관절	34	16.6	72	35.1	58	28.3	41	20.0
발목관절	46	25.4	62	34.3	42	23.2	31	17.1

나) 건강행태 관련 특성

온라인배송기사의 건강행태를 파악하기 위해 흡연, 음주, 운동, 건강검진과 업무 중 수분섭취, 수면에 대해 조사하고 분석하였다.

▪ 건강행태

흡연자가 53.8%로 비흡연자보다 많았고,일일 흡연량은 평균 18.3개비였다. 음주자가 74.4%였으며 주 4회 음주자는 14.1%였다. 운동은 전혀 안하는 비율이 59.2%로 절반 이상이었으며 매일 운동을 하는 비율은 6.1%에 불과하였다.

최근 2년간 건강검진 수검률은 52.7%였으며 미수검률이 47.3%로 높았다. 업무 중 수분을 섭취하는 비율은 68.2%였고 수분섭취를 하지 않는 비율은 4.0%였다.

▪ 질병치료 행태

지난 1년간 질병으로 인한 의료이용 여부를 조사한 결과, 62.6%가 의료를 이용하는데 제한이 있었다고 응답하였다. 제한 사유를 조사한 결과, 50.5%가 '배송을 빠지면 용차를 써야해서'라고 응답하였다.

지난 1년간 아픈데도 일한 경험이 있는지 조사한 결과, 87.4%가 몸이 아파도 일을 하였다.

〈표 Ⅳ-1-43〉 온라인배송기사의 건강행태

구 분		빈도(명)	비율(%)
흡연	흡연	149	53.8
	미흡연	65	23.5
	과거 흡연 현재 금연	63	22.7
	일일 흡연량 평균	18.26±7.07(5~40개비)	
음주	비음주	71	25.6
	음 주	206	74.4
	주 1회 정도	107	38.6
	주 2~3회 정도	60	21.7
	주 4회 이상	39	14.1
운동	전혀 안함	164	59.2
	가끔 함	96	34.7
	매일 함	17	6.1
건강검진	수검	146	52.7
	미수검	131	47.3
업무중 수분섭취[30]	거의 하지 않음	11	4.0
	가끔	77	27.8
	자주	189	68.2
의료이용 제한	제한 없었음	104	37.6
	제한 있었음	173	62.6

구 분		빈도(명)	비율(%)
제한 사유	증세가 경미함	4	1.4
	병원 진료 시간과 맞지 않음	25	9.0
	진료비 부담	2	0.7
	배송을 빠지면 용차를 써야 함	140	50.5
아픈데 일한 경험	몸이 아픈 적이 없었음	24	8.7
	몸이 아파서 일을 하지 못함	11	4.0
	몸이 아파도 일을 함	242	87.4

▪ 수면 양상 및 시간

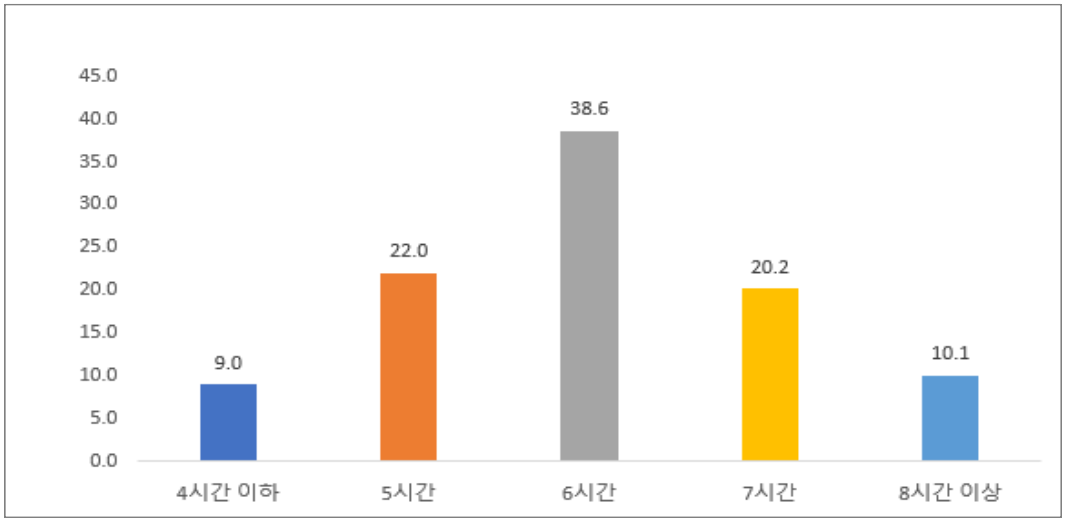
수면 양상과 수면시간 및 불면 비율을 파악한 결과, 충분히 수면을 취하는 비율은 15.9%에 불과하였고, 42.9%는 수면시간이 부족하다고 응답하였다. 수면시간은 6시간이 38.6%로 많았고 8시간 이상은 10.1%였다.

〈표 Ⅳ-1-44〉 온라인배송기사의 수면 관련 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
수면양상	충분한 시간을 잠	44	15.9
	잠들기가어려움	14	5.1
	자다가 자주깸	101	36.5
	잠자는시간이 부족함	118	42.6
수면시간	4시간 이하	25	9.0
	5시간	61	22.0
	6시간	107	38.6

30) 자료수집시기가 8월 중순으로 이었음.

구 분		빈도(명)	비율(%)
	7시간	56	20.2
	8시간 이상	28	10.1



[그림 Ⅳ-1-9] 온라인배송기사의 일일 수면시간

(5) 사고 관련 특성

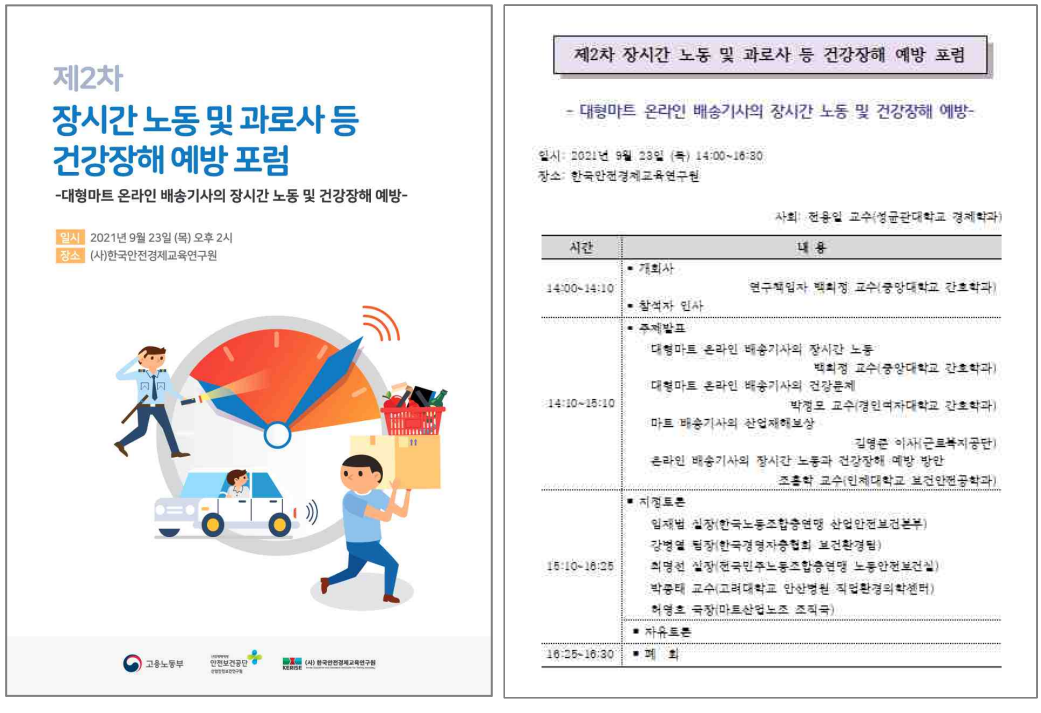
온라인배송기사의 75.8%는 사고를 경험하였다. 사고 유형으로는 교통사고가 50.0%, 부딪힘, 넘어짐, 찔림 등 업무상 사고가 50.0%였다. 안전교육 경험 유무를 조사한 결과, 69.7%가 안전교육을 받은 적이 없다고 응답하였으며, 59.6%가 안전교육이 필요함을 인지하고 있었다. 안전교육 희망 내용으로는 중량물 취급에 따른 안전교육과 교통안전, 식품위생 등에 관한 것이었다.

〈표 Ⅳ-1-45〉 온라인배송기사의 사고 관련 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
사고유무	없음	67	24.2
	있음	210	75.8
사고유형	교통사고	105	50.0
	부딪힘, 넘어짐, 찔림 등	105	50.0
안전보건육 경험	아니오	193	69.7
	예	84	30.3
안전보건교육의 필요성 인지	필요함	165	59.6
	필요하지 않음	122	40.4

5) 온라인배송기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 포럼

온라인배송기사의 건강장해를 예방 방안 마련을 위해 “제2차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼”을 개최하였다.



[그림 Ⅳ-1-10] 제2차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

2. 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 실태

1) 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 사례

아파트 경비원의 노동과 건강장해 사례를 파악하기 위해 아파트 경비원, 관리소장과 아파트 경비원을 고용한 일개 경비업체 관리자를 심층면담한 후, 면담내용을 분석하였다. 2개 아파트 경비원은 일반경비체계를 운영하는 곳에 근무하고 있었고, 1개 아파트 경비원은 통합경비시스템[31]을 갖춘 아파트 근무자였다.

(1) 아파트 경비원 대상 심층면담 결과

가) 고용관계

세 명의 경비원 모두 경비용역업체 소속으로 3개월 단위로 근로계약을 체결하고 있었다. 4개 보험에 가입하고 있으며, 월 급여는 기본급, 야간수당, 직급수당(반장인 경우)으로 구성되었다.

나) 근로시간

아파트 경비원 모두 24시간 격일제 근무를 하고 있어 월 15일 또는 16일 근무하고 있다. 일일 근로시간[32]은 아파트별로 차이를 보였으며, 이는 근로계약서에 명시되어 있다. 근로시간은 오전 근로 약 6시간, 오후 근로 약 5시간, 저녁 근로 약 4시간으로 총 15시간 정도이며, 휴게시간 2시간, 수면시간은 약 7시간이다. 그러나 수면시간에는 교대로 약 1시간의 순찰업무를 수

31) 아파트 통합경비시스템이란 자동문 출입통제, 주차관제, 홈오토메이션 등 아파트 입주세대의 보안 강화와 입주민의 생활편의를 높이기 위한 시스템임.
32) 근로시간은 근로자가 사용자의 지휘·감독 아래 종속되어 있는 시간이며(근로기준법 제50조 제3항) 사용자의 지휘·감독은 명시적인 것뿐만 아니라 묵시적인 것을 포함함.

행해야 하므로 수면에 방해를 받고 있다. 수면시간 중 업무를 하도록 하면 수면시간은 근로시간에 포함된다.

〈표 Ⅳ-2-1〉 아파트 경비원 면담자의 근무일정

구 분	오전 근무	휴식 (중식)	오후 근무	휴식 (석식)	저녁 근무	
경비원 1	05:30 ~12:00	12:00 ~13:00	13:00 ~18:00	18:00 ~19:00	19:00 ~23:00	23:00 ~05:30 (교대수찰)
경비원 2	06:00 ~12:00	12:00 ~13:00	1300 ~18:00	18:00 ~19:00	19:00 ~23:00	23:00 ~05:30 (교대수찰)
경비원 3	06:00 ~12:00	12:00 ~14:15	14:15 ~18:00	18:00 ~20:15	20:15 ~22:00	22:00 ~06:00 (교대수찰)

다. 아파트 경비원의 업무와 문제점

아파트 경비원의 업무관련 문제로는 업무경계의 불분명으로 인한 것이 대부분이며 건강문제는 유해한 근무환경과 부적절한 휴게시설, 주민의 부당한 대우로 인한 감정노동, 근골격계 문제, 새롭게 적용되고 있는 경비환경의 변화에 따른 문제로 구분될 수 있다.

▪ 불분명한 업무 한계와 과중한 업무

경비업무가 계약서에 명시되어 있지 않아 권리를 주장하기 어려운 상황에 놓여있다. 업무는 관리소장의 지시를 무조건 따라야 하며 과중하고 부당한 업무도 거부할 수 없는 상황에 처해 있다. 점차 많아지는 분리수거에 대한 요구 조건과 규정을 따르지 않는 주민들의 부적절한 분리수거 행태로 인해 업무량이 증가하고 있으며 분리수거일 지정 여부에 따라 업무의 경중에 차이를

보인다. 또한 분리수거 규정을 따르지 않는 주민을 계도하는 과정에도 심한 스트레스를 받고 있었다.

▪ 관리체계 변화에 따른 업무내용의 변화 및 새로운 역량 요구

경비시스템을 무인시스템으로 바꾸는 곳은 과거의 경비체계와 무인경비체계를 함께 병용하고 있었다. 이에 따라 무인경비체계 운영에 필요한 컴퓨터 활용 능력이 필수 역량이 되고 있다. 이러한 업무체계의 변화는 경비원의 건강문제 양상의 변화와 연결이 된다.

▪ 주민편의 조력 업무에 따른 주민과의 갈등과 부당한 처우 감내

오래된 아파트일수록 주차공간이 부족하여 주민과의 갈등이 발생하고 구조적인 문제의 화살이 경비원에게 향하고 있었다. 층간소음, 아파트 내 흡연으로 인한 간접흡연 등의 문제에 경비원이 개입하도록 하고 있어 갈등 요인이 되고 있으며 일부 막무가내 주민에게 대응하는 과정에 정신적 트라우마가 되는 경험을 하고 있었다.

갈등상황이 발생했을 때 중재자가 없으며 사건의 진위 여부와 관계없이 업체를 통해 경비원이 해고를 당하게 되므로 부당함에도 참아내는 대처를 하고 있었다.

▪ 물리적으로 열악한 근무환경(유해환경)

경비원의 휴게시설과 장비의 미확보 또는 부적절함으로 인해 건강장해 발생 가능성이 매우 높음을 알 수 있다. 특히 면담 중 일개 오래된 아파트의 경우, 석면에 노출되고 있는 경우도 있었다. 또한 분리수거 장소가 따로 마련되어 있지 않고 분리수거일이 지정되어 악천후에도 업무를 할 수 밖에 없는 상황에 놓여있다.

▪ 업무관련 건강문제

업무와 관련된 건강문제로는 수면부족, 눈의 피로, 근골격계 증상이 있다. 24시간 격일제 근무로 수면시간이 정해져 있으나 수면 중 순찰업무를 해야 하므로 수면 중단에 따른 수면 부족을 호소하고 있다. 경비체계 변화에 따라 CCTV 모니터링과 앉아서 일하는 시간이 길어짐에 따라 눈의 피로와 근골격계 증상발생의 위험이 높다. 낙엽모으는 작업과 같이 반복되는 과중한 업무로 인한 근골격계증상 발생의 위험 또한 높다. 경비원은 건강문제 발생을 예방하기 위해 '무리하지 말고 휴가를 이용하는 방법' 등으로 행동하고 있었다.

▪ 산재신청의 어려움

아파트 경비원은 근로자이므로 산재보험 가입 직업군이다. 그러나 산재보상 후 재 취업에 불이익이 갈 것을 염려하여 산재보험 신청의 어려움을 호소하고 있다.

〈표 Ⅳ-2-2〉 아파트 경비원의 노동과 건강장해 요인

주제어	진술문의 예
불분명한 업무 한계	• 계약상의 업무는 없다. 관리사무소에서 지시하는 일이 우리 업무다. 지시하는 일이 우리 업무다. 주민들이 원하는 업무, 원하는 대로... 그게 위탁업체에서 계약하는 거에 있다. 위탁업체에서 일하는 것을 점검하는 것은 없다. 아파트 동대표에서 의결해서 관리사무소에 주면 소장이 동대표회의에서 결정된 일을 우리에게 지시하고 우리는 그대로 하는 것이다. • 경비업무는 도둑잡는 업무만 하면 되지만 관리원으로 명명되어 있는 현재는 관리업무에 해당하는 모든 업무를 다 해야 한다. • 경비업무로 순찰 돌고, 관리업무는 전지, 청소, 음식물통 닦고, 주민들에게 뭣 좀 가져다 주기도 하고.. 주차업무도

주제어	진술문의 예
	담당하고 있다. • 교통관리로 차량 통제, 주차관리, 친절, 등하교 관리 등의 업무도 한다. • 소장이 바뀌면 다른 일을 하게 된다. 지하에 보면 버리고 가는 물품들이 있다. 11동 지하인데 전혀 가보지 않은 곳인데, 폐가구, 화분, 자전거, 카펫트등 산더미처럼 있다. 전부 경비원을 집합해서 치워야 한다고 하는데, 엄청난 물량이 있다. 큰 가구도 있어서... 엘리베이터도 없는데,합동으로 일하라고 하였다. 소장이 그 사이에 바뀌어 더 이상 소리가 없다.
과도한 분리수거 정리 업무와 주민들의 부적절한 분리수거로 인한 업무 가중	• 재활용이 있는 날은 하루 종일 일을 해야 한다. • 일요일 3시에 시작해서 화요일 2시까지 한다. • 분리수거는 두 동을 해야 하기 때문에 이 날은 하루 종일 이동과 저동을 왔다 갔다 하게 된다. 큰 평수인 두 동은 매일 분리수거를 한다. • 재활용분리수거가 안되는 것인 의자 부서진 것, 나무 부서진 것을 그냥 가져다 놓는다. 유리깨진 것, 나무도 가져다 놓는다. 별도로 폐기물을 2000원에 사다가 넣어야 한다. 그냥 슬쩍 가져다 놓는 분도 있다. 재활용 수거 업체가 스치로폼만 가져가는데, 박스에 스치로품에 테이프를 분리해야 하는데 모두 경비원이 떼어야 한다. 치로폼이지만 칼라가 들어간 것이 많다. 도시락 접시에 색깔이 들어가면 가져가지 않고 일반 쓰레기 봉투에 넣어야 한다. 경비원이 모두 넣어야 한다.
경비시스템의 변화에 따른 업무와 업무 역량의 변화	• cctv를 많이 보고 있다. 단지에도 10년이 넘어 해상도가 낮다. 교체하는 중이다. 사람을 감축하면서 cctv를 더 사용한다. • cctv는 정문초소에만 있다. 3초소에서 다른 일을 보면,

주제어	진술문의 예
요구	부재설정을 정문으로 해둔다. 다른 초소는 컴퓨터만 있고, 정문은 계속 모니터를 보고 있다. 대원은 순환근무를 해야 한다. 정문 대원이 휴게이면 계속 순환근무를 해야 한다. • 컴퓨터 사용 능력은 있어야 한다. 전화기를 받는 정도만 하는 사람도 있다. 나이가 문제이기 보다는 컴퓨터 사용능력이다.
주차관리업무로 인한 주민과의 갈등	• 세대가 1340세대인데 주차공간의 법정으로 640대이다. 노상주차장과 지하주차장도 2~3군데가 있다. 차가 2~3대 있는 집이 많다. 평수가 적은 동은 영업용차량을 가지고 있고 한 대는 자가용이다. 두 대가 있어도 한 대만 주차증을 준다. 돈을 내야 주차권을 준다. 그런데 한달에 4-5만원을 내기 싫어서 방문증으로 주차한다. 동마다 다르지만, 주차면적이 넓다. 겹쳐대기도 한다. 차 나갈 때 밀어주어야 한다. 키를 받아서 주차를 하지는 않는다(키를 받아서 하는 곳도 있음). • 경비대원이 강남의 아파트 단지에서 불법주차 딱지를 붙였는데 차량이 벤츠인데, 주민이다. 주인이 난리를 쳐서 떼는데, 녹아서 잘 떨어지지 않아서 유리창에 기스가 생겨서 유리창을 갈아야 해서 200만원을 물어주었다. 외제차는 신경써서 불법닦지를 붙여야 한다.
주민간 문제에 개입(층간소음, 간접흡연 등)	• 층간 소음문제가 된다. 아파트로 오래가 되어서 온수관에서 딱딱 소리가 나는데, 위층에서 아이가 뛴다고 생각한다. 사람도 없고 초인종을 누르면 자다가 나오기도 하는데... • 인터폰으로 전화하면 전화를 받지 않는다고 민원제기(여러가지 일이 있는데...) • 담배냄새가 난다고 하면 인터폰으로 연락을 해야 한다. • 아파트 주변에서 흡연을 하면 아파트로 냄새가 들어온다고 해서 그것도 가서 말을 해야 한다.
주민과의 갈등에 대한 감내와 부당한	• 주민이 억지쓸 때 매우 힘들다. • 인권침해 받을 때, 모욕적인 언사, 깔보는 언사, 수모 겪지 않아도 되는 상황에서 수모를 겪을 때 그래도 참아야 할 때,

주제어	진술문의 예
처우	나이도 어린 아들 손자벌한테서 이런 일을 당할 때가 어렵다. • 주민과 갈등이 있으면 무조건 우리에게 책임이 돌아온다. • 동대표, 입주자 대표가 민원을 넣어 사건의 진위를 따지는 것 없이 해고하라고 한다.
열악한 근무환경(유해환경, 부적절한 휴게시설)	• 석면이 문제가 되지 않았던 시대에 건축되었던 아파트여서 천정을 모두 석면으로 마감했다. 중간중간에 석면이 떨어진다. 휴게공간은 따로 있기는 하지만 지하에서 식사도 하고... • 석면은 아파트에서는 속은 대지 않고 비닐로 막기도 한다. 건강상의 문제가 된다. 지하에서 자는데, 아예 안 내려가는 사람이 많다. 석면 때문에 좁은 경비실에서 자는 경우가 많다. 지하에 오래되어 배관이 오래되어 누수가 된다. 누수되면서 석면이 떨어지면 누수된 지하가 젖으면 녹아서 내려간다. 군데군데 내려간다. 석면이 몸에 좋지 않은 것이 느껴진다. 폐검진도 한 적이 없고 느끼지는 못하지만, 해결이 가능할 것이라고 생각하지 않지만, 심각하다. 휴게실이 별도로 없고, 지하에 식사하고 잘 수 있는 장소를 경비원들이 만든 것이다. • 아직 경비실에 에어컨이 안들어왔다. • 휴게실이 지하에 있는데 여름에는 습하기는 하지만... • 수면은 함께 근무하는 동료와 모두 함께 같은 공간에서 잔다. • 제일 불편한 것은 일하고 땀을 흘리면 샤워시설이 없다. • 주민이 침대를 버리면 주워서 각 동 지하에 놓고 잔다. • 분리수거도 비가와도 밖에서 해야 한다.
업무관련 건강문제(수면부족과 눈이 피로, 근골격계 문제)	• 잠이 항상 부족하다. 건강을 못 챙기는 편이다. • 야간근무는 밤 10시부터 5시반까지인데, 함께 근무하는 조가 돌아가면서 야간에 1시간씩 순찰을 돈다. • 눈이 피로하다. 벽에 있는 cctv는 400개가 있다. 상시적으로 중요한 곳만 100개 정도를 본다.

주제어	진술문의 예
	• 건강문제는 수면부족, 눈이 피로한 거다. 모니터를 계속 보면서, 계속 앉아 있어야 한다. • 전지작업, 낙엽쓸어 담는 것은 자세로 무리가 가는 작업이 된다. 낙엽모으는 작업은 무게가 많이 나가 허리에 무리가 된다. • 경비실에 앉아 있는 작업이 허리에 무리가 간다
산재신청의 어려움	• 위탁업체에서는 산재보험 받는 것을 좋아하지 않는다. 산재혜택 받고 나면 다음 재입사가 안된다.

(2) 아파트 관리소장 심층면담 결과

아파트 관리소장 면담으로 경비원과 아파트 경비업체의 계약관계, 관리소장과의 관계에 대한 이해를 도왔으며, 채용과 계약, 경비원의 업무와 근무환경 등의 내용이 경비원의 진술과 다르지 않았다. 관리소장은 경비원을 공동주택의 필수노동자로 지정해야 한다고 하였으며, 경비원의 근무환경에 대해 시간이 갈수록 주민들의 의식은 개선되고 있지만 아직도 수면장소를 포함한 휴게공간에 대한 열악함을 인지하고 있었다.

면담에 참여한 관리소장은 현재 소규모 단지에 소속되어 있으나 대규모 단지 관리 경험 등을 토대로 경비원의 노동환경 개선을 위한 산업보건 측면의 제언과 대안을 제시하였다. 이에 포함되는 영역은 재활용 장소의 설치, 휴게시설과 위생시설의 설치, 교대제와 야간작업의 변화, 관리소장과 입주민대표회의의 의무 부과, 경비원에 대한 인식변화를 위한 주민 홍보, 업무범위 제한에 대한 법적 규제와 고충처리, 직무스트레스 관리에 대한 제도의 신설 등이다.

〈표 Ⅳ-2-3〉 아파트 관리소장 면담 내용 분석 결과

영역	진술문의 예
관리소장의 역할	• 관리소장은 관리실 내부의 인사권을 가지고 있다. • 경비와 미화원은 용역을 별도도 주고, 다른 직원은 관리소에서 직접 고용을 한다. • 급여는 관리소에서 경비원의 용역회사로 돈을 보내면 용역회사에서 지급한다.
경비원의 채용과 계약	• 경비원의 계약 기간은 3개월, 6개월, 12개월이지만 계약기간은 그다지 중요하지 않다. 근속기간은 3개월씩 계약을 맺어도 7-8년째 일하고 있다. • 어떤 문제가 발생하면 내보내지를 못해서 계약을 짧게 가져간다. • 본 아파트에서는 경비원의 채용도 관리소장이 한다. 여러 명의 경비원을 채용할 때는 용역회사에서 보내주지만, 1-2명 결원이 생기면 소장이 직접 결정한다. • 법적으로 경비원이지만 경비업체와 계약하면서 관리원이 된다.
경비원의 업무	• 관리원은 일반업무에 부수적인 추가 지원업무를 진행한다. • 경비업에서 주차관리를 하고 있다. 새 아파트에서는 보안팀으로 고용되고 경비와 보안이 따로 있다. 첨단시설물은 연세가 있는 분들은 적응이 어렵다. • 재활용업무가 힘들고 일 양이 많다. • 큰 아파트에서는 단지청소를 외곽청소원이 별도로 있다. • 재활용의 수입이 줄어들어서, 1인당 3만원을 지급한다.
경비원의 근무환경	• 오래된 아파트는 취침이 열악하다. 샤워실도 없고 에어콘도 부족하다. • 전반적인 입주민의 의식은 개선되고 있다. • 높은 나무의 전지작업은 없어지고 경비원에게 물리적인 사고는 없다. 관리사무소에서는 사업안전보건교육은 실제로 하고 있지 않다. 이 부분은 용역업체에서 한다.

영역	진술문의 예
	• 경비원의 사고는 많지 않다. 위험한 작업이나 과도한 업무를 시키지 않고 있고, 경비원에게 운동이 되는 정도로 업무를 준다. • 경비원은 아파트 관리의 필수요인이다. 아파트를 퇴사하면 70대 이후이면 재취업이 어렵다. 70세 중반에서 200만원을 창출하는 업무가 많지 않다. 입주민과 잘 지내면, 그다지 나쁘지 않은 직업이다. • 경비원을 공동주택의 필수노동자로 정의해야 한다.
경비원의 노동환경 개선을 위한 산업보건 측면의 제언 및 대안	• 재활용장소: 확보하도록 한다. 재활용장소가 없는 경우에 도구를 가지고 가서 접기도 한다. 우천시에도 해당되어도 비를 맞아야 한다. 재활용장소가 없으면 크기에 상관없이 재활용장소를 별도로 유지해야 한다(주차 1.5대 할 공간이면 될 듯). 재활용업체는 넘치지 않는 선에서 가져가도록 한다.
	• 휴게시설과 위생시설: 아파트를 지을 때 휴게공간을 넣어서 짓도록 한다. 현재는 샤워시설이 필수가 아니어서 강제할 필요가 있다.
	• 교대제와 야간작업의 변화: 교대제를 다양하게 한다. 야간근무를 하지 않는 방안으로 유도한다. 주주야비로 주주당(24시간-안자고)비 또는 주야비(3명이 교대하는 제도)를 사용하도록 한다. 첨단장비를 활용하여 야간근무를 진행하거나 교대제로 야간전담을 추가한다.
	• 관리소장에게 의무 부과: 관리소장에게 경비원에게 과도한 업무를 주지 않는 노력 의무를 부과할 수도 있다.
	• 주민홍보: 입주자들이 경비원에게 과도한 업무를 시키지 않고 입주민의 배려를 위한 홍보가 필요하다. • 입대위에 장소확보의 노력 의무 부과 : 주차공간이 부족하면 입주자 자신이 불편함을 느끼며 경비원에게 불편함으로 전가된다.

영역	진술문의 예
	• 자동차 이동 금지 및 갑질에 대한 법적 규제: 자동차 이동에 관해서 경비업무에서 제외해야 한다. 규정이 있어야 사람들이 변한다. 규정을 만들어서, 법 기준으로 안된다고 하면 다 전파가 된다. 규정을 만들어야 경비원에게 함부로 갑질을 하지 못한다.
	• 고충처리 통로, 제도 마련 및 스트레스 해소, 대처에 대한 교육: 교대근무자에 대한 스트레스, 주민갑질에 대한 스트레스 해소 및 고충처리를 할 수 있는 창구가 필요하다.

⑶ 경비용역업체 관리자 심층면담 결과

아파트 경비원을 고용하여 파견하는 경비용역업체 관리자 면담 결과, 경비원의 고용관계에 대한 파악이 가능하였으며, 아파트 경비관리체계가 통합경비체계로 변화하며 보안전문업체에서 경비원을 파견에 대한 상황 또한 파악할 수 있었다.

경비용역업체 관리자는 경비원의 고충에 대해 인지하고 있었으며 고충처리, 사고와 갑질 예방 대책, 휴게와 위생시설의 설치에 대한 의견을 제시하였다.

〈표 Ⅳ-2-4〉 경비용역업체 관리자 면담 내용 분석 결과

영역	진술문의 예
경비용업업체의 특성	• 주택관리업과 경비용역을 담당하는 회사로 아파트에 파견하는 경비, 미화, 커뮤니티센터 인력 등과 집합건물 중의 관리소장, 전기기사 등 파견 등 모두 운영 • 일반경비와 통합경비도 담당
아파트 경비원의	• 아파트와 주택관리는 위수탁 관계이고 아파트와 경비와는

영역	진술문의 예
계약, 업무관리 및 평가	관계는 도급이다. • 경비업체에서 경비원과의 계약은 먼저 아파트와 주택관리계약을 정하게 된다. 이 계약 기간에 따라 근로자와 근로계약이 성립된다. 재계약이 되면 근로자들도 함께 재계약을 성립시킬 수 있지만 재계약이 성립되지 않으면 경비원과 계약기간이 자동 종료된다. • 아파트 주택관리와 아파트 경비보안업체의 계약은 같을 수도있고 다를 수도 있다. 아파트 경비원은 우리 경비보안업체와 업무계약을 맺으며 계약기간은 보통 3개월이다. • 성범죄, 폭행 등으로 범죄기록이 없으면 경비채용에 결격사유는 아니다. 장애등급이 있으면 웬만하면 채용을 안한다. • 계약시 아파트에서 경비 입찰공고가 날 때 주간 몇 시간, 야간 몇 시간으로 산출해서 입찰하는 조건이다. 여기에 맞추어서 경비원 근무시간이 정해진다. 우리가 장시간 근로를 빠져나가기 위해서 휴게시간을 정하는게 아니다. • 감시단속적 업무라고 해도 주 52시간에 맞추어서 조정한다. 예를 들어 야간 4시간 휴식에 맞추어서 들어오세요 하고 공고에 뜨면 여기에 맞추어서 최저시급으로 맞춘다. • 경비원의 업무관리는 경비업체에서 채용한 현장실장, 보안실장이 현장관리한다. • 경비원 배치는 아파트가 오래된 경우, 초소별로 1명 기준이다. 중간단계인 통합경비체제로 운영되는 곳, 최근에 건축된 아파트 경우에는 첨단경비시스템으로 운영되는 곳에도 경비원을 배치한다. • 경비원의 업무는 현재 법이 시행되기 전이니까 계약서에는 경비보안 업무와 관리실 협조업무가 명시되어 있지만

영역	진술문의 예
	세분화시키지는 않고 있다. • 근태관리는 관리사무실에 출근부가 있다. 관리실에 가서 출근부에 서명하고 근무를 시작한다. 근태관리 평가는 관리사무소에서 한다. 한달에 한번 용역업체에서 현장을 방문하며, 평가표에 맞추어서 평가를 하기도 하고 소장님이 개별적으로 평가해 주시면 반영하기도 한다.
경비용역업체의 경비원과 보안 전문업체 경비원의 차이	• 급여가 차이: 아파트 경비원은 최저시급에 맞추어져 있지만 보안업체 경비원의 급여는 높다. • 연령이 차이: 경비전문의 연령층이 젊다. 적정연령은 30-40대이다. • 업무의 차이: 경비전문은 컴퓨터 조작이 가능해야 하고, 보안에 치중하며, 오토바이, 전기차 등을 이용해 기동성을 갖추고 문제발생에 즉각대처능력이 있어야 한다.
경비업무의 추세 변화	• 오래된 아파트도 요즘은 통합경비시스템으로 바뀌고 있는 경향이다. 무인화 경비로 전환해서 사람을 기계가 대체하고 있는 추세이다. 바로 무인화로 대체되는 것은 아니지만 서서히 바뀔 것이다. • 통합경비시스템으로 가면 경비채용인원이 줄어들 것이고 젊은 경비원이 채용될 것이다. • 관리업무 중 나이든 경비원이 하던 업무는 젊은 사람들이 안하려 하니 외주로 주게 될 것이다.
경비원의 고충에 대한 인지	• 관리소장이 까다롭거나 힘들게 하면 경비원들이 힘들어 한다. • 주민의 갑질로 힘들어 하는 경우 의논해 오면 바디캠을 착용하게 한다. • 갑질로 정신적인 문제를 호소한다기보다는 그만둔다 . • 그만두는 가장 많은 이유가 관리사무실과 동료 경비자와의 마찰이다. 나이보다 성격문제가 근무를 하게 하는 요인이

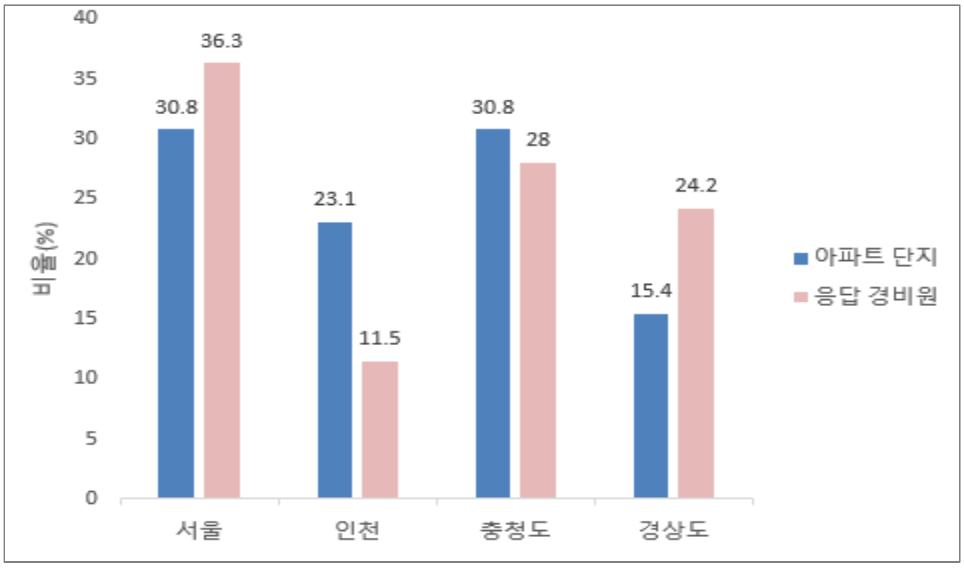
영역	진술문의 예
	되기도 하고 그만두는 요인이 되기도 한다. 업무 자체보다는 인간관계가 가장 큰 스트레스 요인이 된다. • 흡연시 중재, 층간소음 등에 대한 조정이 어렵다고 하는데 흡연을 못하게 하는 것은 안전 보안에 해당하는 업무여서 경비가 해야 하는 업무다. 그러나 층간소음은 애매하다. 층간소음 위원회 같은 것이 있어서 여기에 이야기 하도록 하게 한다.
사고에 대한 산재처리	• 가끔 사고 발생하는데 진료확인서나 진단서 첨부하여 산재요건에 맞으면 모두 산재처리한다. • 큰 사고는 없었다. 사고 발생시에는 대근자를 세운다.
사고와 갑질 예방 대책에 대한 의견	• 경비업무로 건강악화는 못 본 것 같고, 연령이 높아서 지병이 있는 경우가 많다. • 근무 전에 스트레칭, 약간의 긴장도를 가지고 근무하는 것 필요하고, 아파트 쪽에 휴게시간을 꼭 지켜주라고 한다. • 주민의 갑질로 힘들어 하는 경우 의논해 오면 바디캠을 착용하게 한다. 바디캠을 착용하고 있는 것을 보면 주민이 뭐라고 할라고 하다가도 못하신다. 갑질이 심한 데는 웬만한 데는 우리도 미리 안다. 바디캠으로 많이 예방된다. • 대인관계, 의사소통 기술에 관한 교육이 필요하다.
휴게시설 조건과 제공에 대한 의견	• 휴게시설 제공에 관한 건은 계약서 상에 그런 내용이 있다. 열악한 곳도 있지만 대부분 별도 공간이 있고, 오래된 아파트도 별도 공간이 있다. 그러나 경비원만 사용할 수 있는 휴게공간이 따로 있어야 한다. • 수면공간이 따로 있어야 하는 규정은 없지만 그 시간 대에 근무하는 인원이 들어갈 수 있는 별도의 충분한 공간이 반드시 있어야 한다. 또한 냉난방 시설이 되어 있어야 한다. 샤워시설도 있어야 한다. 그러나 오래된 아파트는 갖추지 못한 곳이 있다.

2) 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 설문조사 결과

아파트 경비원의 노동과 건강장해 실태 파악을 위해 중·대규모 아파트 182명의 설문조사 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 아파트의 특성

설문조사에 참여한 아파트는 총 13개 단지로, 서울 소재 아파트는 4개 단지(30.8%)였고 응답자의 36.3%가 포함되었다. 인천 소재 아파트 3개 단지(23.1%)에 11.5%의 응답자가 포함되었으며, 충청도 소재 아파트 4개 단지(30.8%)에 응답자의 28.0%가 포함되었다. 경상도 소재 아파트 2개 단지(15.4%)에 응답자의 24.2%가 포함되었다.



[그림 Ⅳ-2-1] 지역별 아파트 단지 비율과 응답 경비원 비율

아파트 규모는 중규모(500~1,000세대 미만)가 3단지였고 응답자의 17%가 근무하고 있고, 10개 단지는 대규모(1,000세대 이상) 아파트로

응답자의 83%가 근무하고 있다. 경비관리 유형은 11개(84.6%)가 위탁관리를 하고 있었고 응답자의 75.8%가 포함되었다. 자치관리는 2개 단지에 불과하였다.

아파트 단지별로 경비원의 수는 10명부터 26명까지로 평균 22.8명이었다. 경비원이 20명 미만인 아파트 단지가 7개(53.8%)였으며 응답자의 34.6%가 포함되었다. 경비원 수가 20명 이상인 아파트 단지는 6개(46.2%)였으며 응답자의 65.4%가 포함되었다.

〈표 Ⅳ-2-5〉 조사 대상 아파트와 응답자의 특성

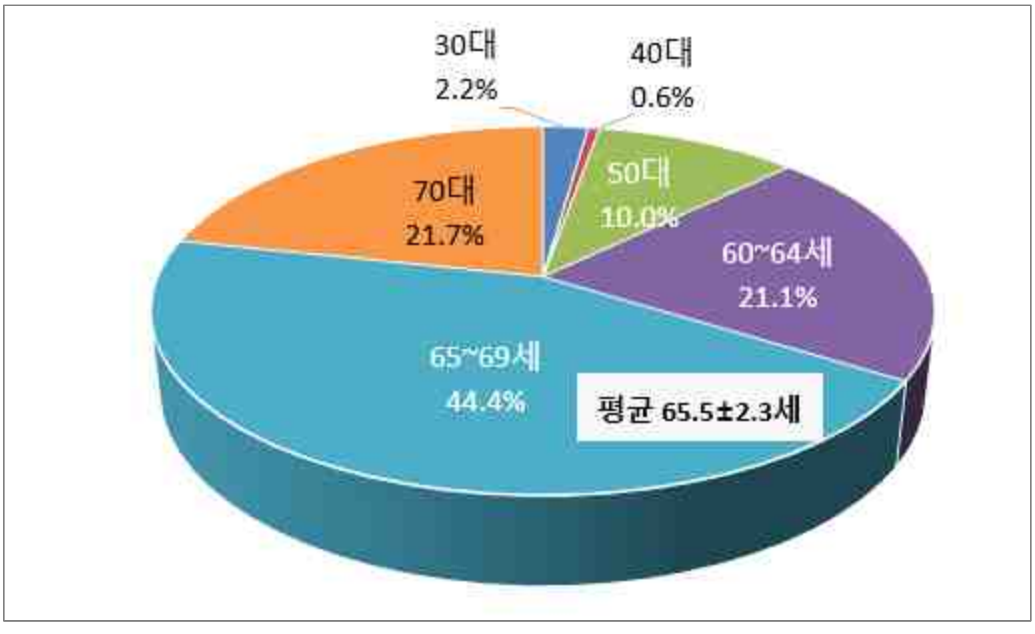
구 분		아파트(N=13)		응답자(N=182)	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
소재지	서울	4	30.8	66	36.3
	인천	3	23.1	21	11.5
	충청도	4	30.8	51	28.0
	경상도	2	15.4	44	24.2
규모	중규모	3	23.1	31	17.0
	대규모 단지	10	76.9	151	83.0
경비관리 유형	자치관리	2	15.4	44	24.2
	위탁관리	11	84.6	138	75.8
경비원 수	~20명 미만	7	53.8	63	34.6
	20명 이상	6	46.2	119	65.4

(2) 아파트 경비원의 특성

가) 인구사회학적 특성

설문에 응답한 경비원 모두 남성이었고 연령은 최소 35세부터 최대 76세까지 있었으며 평균 65.5(±2.3)세였다. 연령대별로는 60대가 가장 많

았고 다음은 70대, 50대의 순이었으며, 65세 이상이 68.8%였다.



[그림 Ⅳ-2-2] 아파트 경비원의 연령 분포

학력은 고등학교 졸업자가 가장 많았다. 대부분(90.8%)이 기혼자였으며 동거가족은 2명이 77명(44.3%)으로 가장 많았다.

〈표 Ⅳ-2-6〉 아파트 경비원의 인구사회학적 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
연령	30대	4	1.7
	40대	1	0.6
	50대	18	14.0
	60대	118	65.9
	70대	39	21.8
	65세 이상	119	68.8

구 분		빈도(명)	비율(%)
	평균±표준편차(최소~최대): 65.6±6.3(35~76)		
학력	초졸	9	5.1
	중졸	45	25.6
	고졸	87	49.4
	전문대졸	13	7.4
	대졸	22	12.5
결혼상태	미혼	7	4.0
	기혼	158	90.8
	기타	9	5.2
동거가족 수	1명	26	14.9
	2명	77	44.3
	3명	40	23.0
	4명	31	17.8

아파트 경비원은 건강보험이외에는 보험(사회보장 포함) 가입 여부를 알지 못하는 경우가 있었다. 특히 산재보험의 경우 미가입으로 응답한 비율이 19.9%이고 23.0%는 가입여부를 모르고 있었으며 가입비율도 57.1%에 불과하여 보호장치가 부족함을 알 수 있다.

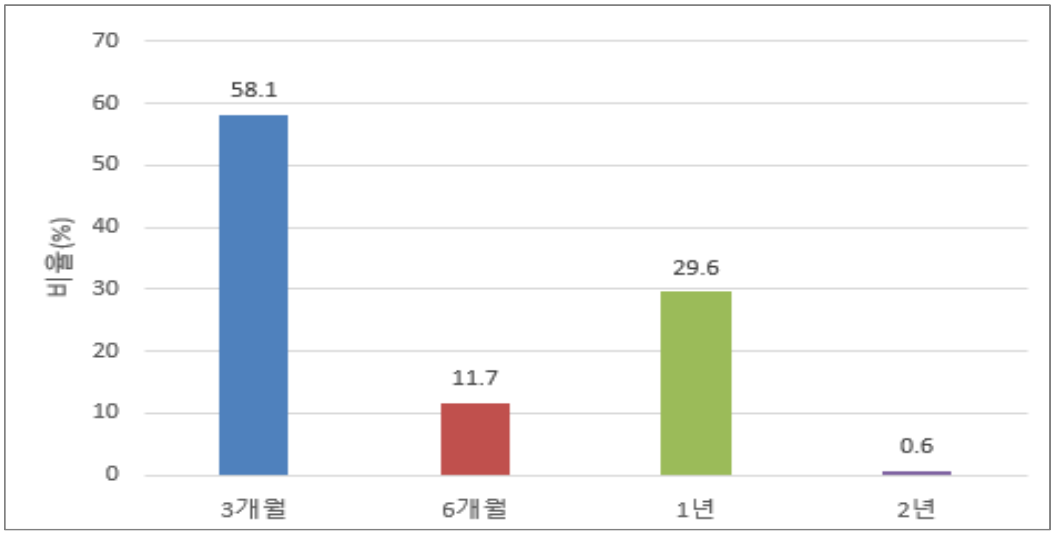
〈표 Ⅳ-2-7〉 아파트 경비원의 보험가입 현황

보험종류	가입	미가입	모른다
	명(%)	명(%)	명(%)
건강보험	175(100.0)	-	-
고용보험	120(72.3)	32(19.6)	14(8.4)
산재보험	92(57.1)	32(19.9)	37(23.0)
국민연금	107(65.2)	49(29.9)	8(4.9)

보험종류	가입	미가입	모른다
	명(%)	명(%)	명(%)
질병보험	73(48.0)	64(42.1)	15(9.9)
상해보험	61(39.6)	76(49.4)	17(11.0)

나) 고용관련 특성

아파트 경비원의 고용주체를 파악한 결과, 입주자대표회의 직접고용이 13.2%였고, 위탁관리회사 직고용 8.2%, 경비용역회사 고용인 간접고용이 78.6%로 대다수를 차지하였다. 계약주기는 3개월~2년까지였으나, 58.1%가 3개월 계약을 하였고 1년이 29.6%로 단기계약을 하고 있었다.



[그림 Ⅳ-2-3] 아파트 경비원의 계약주기

근속년수는 1년 미만이 25.6%로 가장 많았고, 약 50%가 근속기간이 2년 미만으로 짧았다. 반면 근속기간이 5년 이상은 18.2%로 많았다. 근

무기간은 연령과 상관관계가 있어 연령이 많을수록 근무기간이 길었다 (r=.226, p<.01).

근무형태는 24시간 격일제 교대근무가 85.2%로 대다수를 차지하였고, 1개 아파트 단지 근무자들 16명은 24시간 격일제가 포함된 12시간 주간 고정근무 방식이었다. 3조 2교대제 방식의 경비원은 CCTV 관제만 담당하고 있었으며, 한 아파트 단지에서 24시간 격일제 경비원과 함께 근무하고 있었다.

월 근무일은 근무형태에 따라 차이를 보였다. 24시간 격일제의 경우 월 근무일수가 14일 또는 15일이었고 12시간 고정 주간근무자의 월 근무일수는 27일이었으며 3조 2교대자의 월 근무일수는 20일이었다.

〈표 Ⅳ-2-8〉 아파트 경비원의 고용 관련 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
고용주체	입주자대표회의 고용	24	13.2
	위탁관리회사 직고용	15	8.2
	경비용역회사 고용	143	78.6
계약주기	3개월	104	58.1
	6개월	21	11.7
	1년	53	29.6
	2년	1	0.6
근속년수	1년 미만	45	25.6
	1년~2년 미만	42	23.9
	2년~3년 미만	30	17.0
	3년~4년 미만	20	11.4
	4년~5년 미만	7	4.0
	5년 이상	32	18.2
근무형태	24시간 격일 교대제*	155	85.2

구 분		빈도(명)	비율(%)
	12시간 고정 주간근무	5	2.7
	3조 2교대제**	6	3.3
	12시간 고정 주간 +24시간 근무제***	16	8.8
월 근무일	14일	2	1.1
	15일	168	92.8
	20일	6	3.3
	27일	5	2.8

*24시간씩 격일로 근무(24시간 근무, 다음 24시간 휴무)

**2교대로 주간12시간, 야간 12시간 근무

***주간 12시간씩 4일을 근무하고 주 1회는 24시간 근무하는 형태

다) 휴게 특성

▪ 휴게시간

주간 휴게시간은 1시간부터 5시간 30분까지 다양했다. 60% 이상은 휴게시간이 3~4시간 정도였다. 휴게시간은 퇴근제 근무형태의 경우 짧았고 24시간 격일제 교대자의 경우에는 길었다.

야간 휴게(수면)시간은 4~7시간까지 있었으며 6시간이 72.3%로 가장 많았다. CCTV 관제 전담자는 야간에 수면시간이 아닌 1시간의 휴게시간이 있었으며, 가수면 상태로 휴식을 취한다고 응답하였다.

〈표 Ⅳ-2-9〉 아파트 경비원의 휴게시간

구 분		빈도(명)	비율(%)
주간 휴게시간	1시간	6	3.4
	2시간	22	12.4
	3시간	51	28.8

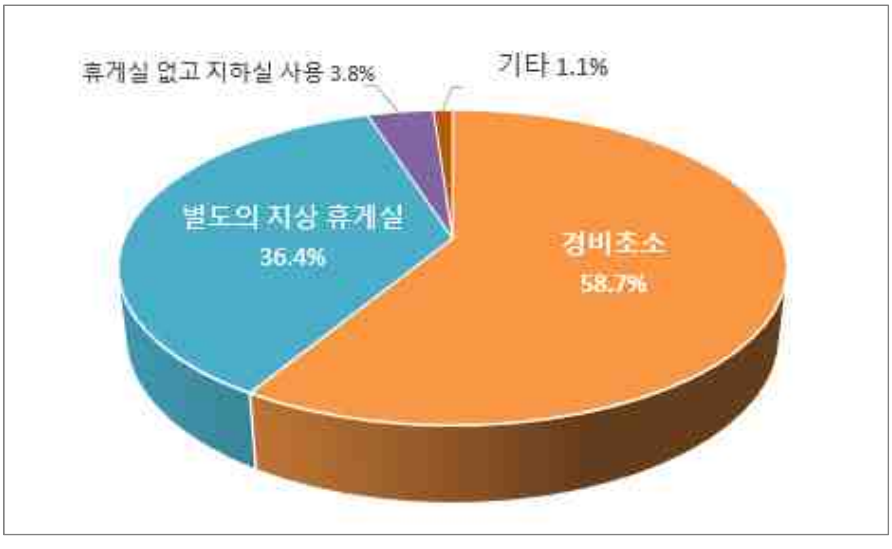
구 분		빈도(명)	비율(%)
	3시간 30분	6	3.4
	4시간	56	31.6
	5시간	16	9.0
	5시간 30분	20	11.3
야간수면시간	1시간(통합경비)	6	3.4
	4시간	23	13.0
	6시간	128	72.3
	7시간	20	11.3

▪ 휴게(수면)시설 및 위생시설

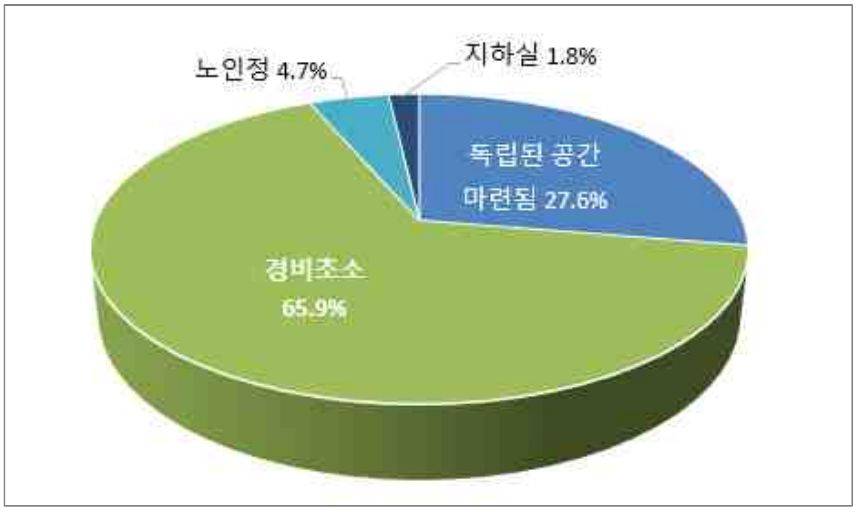
별도의 휴게장소 지정이 부족하여 55.5%가 경비초소를 휴게장소로 사용하고 있었고, 별도의 시설을 갖춘 곳은 36.3%에 불과하였다. 휴게실이 지정된 곳이 없어 지하실을 사용하는 경우(3.8%)도 있었다. 기타에 응답한 CCTV 관제 전담자(6명)의 경우, 통합관제실을 휴게실로 이용하고 있었다. 따라서 통합관제실을 경비초소와 동일한 조건으로 본다면 근무하고 있는 장소를 휴게장소로 이용하고 있는 경비원은 107명으로 58.8%이다. 기타 응답자 중 1명은 근무지를 이탈하여 휴식을 한다고 응답하였으며, 1명은 별도의 휴게실이 있으나 지하실을 이용하고 있다고 응답하였다.

수면장소는 독립된 공간이 있는 경우는 27.6%에 불과하였으며 노인정을 이용하는 경우도 있었다. 그러나 65.9%는 경비초소를, 3명(1.8%)은 아파트 지하실을 수면장소로 사용하고 있었다. 수면장소의 적절성에 대해서는 과반수는 긍정적, 나머지는 협소하다고 응답하였다. 수면장소의 부적절 이유를 파악한 결과, 장소의 부적절(협소, 경비초소에서 수면 시, 의자를 여러 개 놓고 수면을 취함)과 수면환경의 부적절(타 근무자의 순찰 알람소리와 코고는 소리, 경비초소 수면자: 소음, 불빛으로 인한 수면

방해, 침구없음, 냉·난방시설 부족 등)이 있었다.



[그림 Ⅳ-2-4] 아파트 경비원의 휴게시설



[그림 Ⅳ-2-5] 아파트 경비원의 수면시설

〈표 Ⅳ-2-10〉 아파트 경비원의 휴게(수면) 및 위생시설

구 분		빈도(명)	비율(%)
휴게장소	경비초소	101	55.5
	별도의 지상 휴게실	66	36.3
	휴게실 없고 지하실 사용	7	3.8
	기타	8	4.4
수면장소	독립된 공간 마련됨	47	27.6
	경비초소	112	65.9
	지하실	3	1.8
	노인정	8	4.7
수면장소의 적절성	적절	81	50.3
	부적절	80	49.7
수면공간의 충분성	충분한 공간	90	53.9
	협소	77	46.1
식사장소	경비초소	145	80.1
	휴게실	14	7.7
	지정된 장소 없이 지상에서	2	1.1
	지정된 장소 없이 지하에서	16	8.8
	기타	4	2.2
샤워시설	없음	106	58.6
	있음	75	41.4
샤워시설의 필요tjd	필요하지 않음	11	10.0
	필요함	99	90.0

식사장소가 '휴게실'인 대상자는 14명(7.7%)에 불과하였으며 약 80%가 '경비초소'에서 식사를 하고 있었고, 8.8%는 지정된 장소 없이 지하에서 식사를 한다고 하였다. 위생시설인 샤워시설이 없는 곳이 반 이상이었

고, 90%가 시설이 필요하다고 응답하였다.

▪ 휴게(수면)시간의 사용의 자율성(근무지 이탈)

휴게시간을 온전히 사용하는 대상자는 80명(44.0%)이었으며, 이 중 자유롭게 사용할 수 있는 경우는 12명(15%)에 불과하였다. 그 외 68명은 근무지 안에서 휴게시간을 온전히 사용하거나 급한 일 발생시 대처하는 조건으로 휴게시간을 온전히 사용할 수 있었다.

휴게시간의 온전한 사용이 불가한 102명(56.0%)의 불가 사유는 '마땅한 휴게장소가 없어서'가 46명이었고 '휴식시간에 근무지를 벗어나지 못하도록 해서'가 29명이었다. 17명은 '휴게시간에도 주민의 요구에 응대하라는 지시가 있어서'라고 응답하였다.

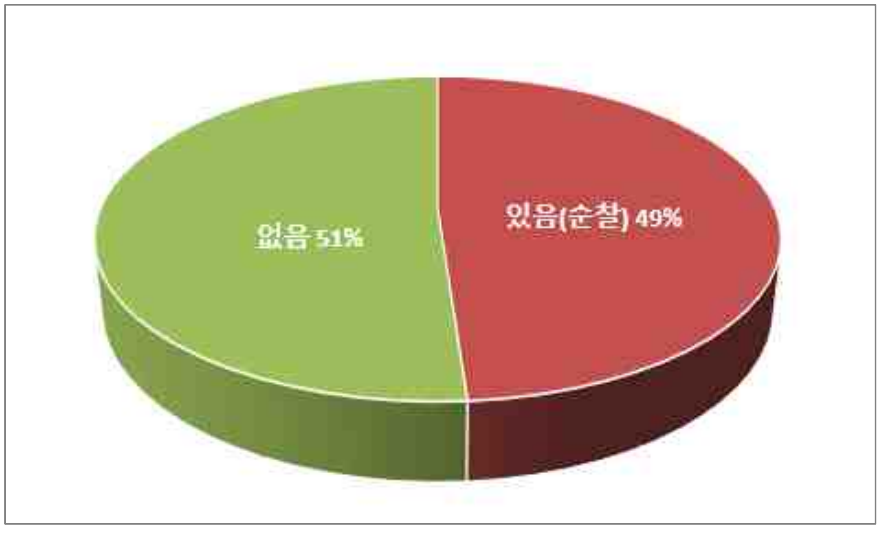
비록 휴게시간이 있으나 근무지를 이탈 할 수 있는 비율이 매우 적어 휴게의 의미가 없다고 볼 수 있다.

〈표 Ⅳ-2-11〉 조사 대상 아파트의 특성(휴게시간)

구 분		빈도(명)	비율(%)
휴게시간의 온전한 사용 가능과 불가 사유	가능	80	44.0
	자유롭게 가능	12	15.0
	근무지 안에서 자유롭게 사용	23	28.8
	급한 일 발생 시 대처하는 조건	45	56.3
	불가능	102	56.0
	마땅한 휴게장소 없어서	46	46.9
	휴게시간에도 주민의 요구에 응대하라는 지시	17	17.3
	휴게시간에 근무지를 벗어나지 못하도록 함	29	29.6
	화재 경보 등 응급상황에 대비	6	6.1

▪ 야간휴게(수면)시간

아파트 경비원이 야간휴게인 수면시간을 온전히 사용할 수 있는 경우는 89명(51.1%)였고, 48.9%는 수면시간 중 순찰업무로 시간을 온전히 사용할 수 없었다. 야간 순찰시간은 30분, 1시간과 2시간이 있었고 70.8%가 1시간, 22.5%는 30분이었다.



[그림 Ⅳ-2-6] 아파트 경비원의 수면 중 업무 수행 여부

〈표 Ⅳ-2-12〉 조사 대상 아파트의 특성(수면시간)

구 분		빈도(명)	비율(%)
수면시간 중 업무	없음	89	51.1
	있음(순찰)	85	48.9
수면시간 중 순찰시간	30분	20	22.5
	1시간	63	70.8
	2시간	6	6.7

라) 경비원의 업무내용과 수행

아파트 경비원 중 CCTV 관제 전담자 6명을 제외한 176명에 대해 수행업무를 중복응답하도록 한 결과, 경비원의 업무는 18가지로 매우 다양한 업무를 하고 있었다. 가장 많은 업무는 경비초소근무와 순찰, 분리수거보조였으며 80%가 넘었다. 다음은 제설작업, 게시물관리와 낙엽모으기로 70% 이상이었으며, 층간소음연락이 60.8%였다. 50% 정도 수행하고 있는 업무는 화단정비, 외부청소, 주차관리였다. 50% 이하로 수행하고 있는 업무는 택배물품보관, 세대 동의서 징구, 전지작업, 우편물관리, 흡연자관리, 내부청소가 있었고, 기타 응답자 중 5명은 CCTV 관제 전담자가 아님에도 CCTV 관제 업무를 수행하고 있었으며, 2명은 음식물 쓰레기 분리수거 정리를 하고 있다고 응답하였다.

〈표 Ⅳ-2-13〉 조사 대상 아파트의 업무

순위	구 분	빈도(명)	비율(%)
1	경비초소근무	155	85.6
2	순찰	152	84.0
3	분리수거보조	151	83.4
4	제설작업	136	75.1
5	게시물관리	135	74.6
6	낙엽모으기	133	73.5
7	층간소음연락	110	60.8
8	화단정비	107	59.1
9	외부청소	101	55.8
10	주차관리	95	52.5
11	택배물품보관	80	44.2
12	세대 동의성 징구	73	40.3
13	전지작업	72	39.8

순위	구 분	빈도(명)	비율(%)
14	우편물관리	69	38.1
15	흡연자관리	56	30.9
16	내부청소	23	12.7
17-18	기 타*	7	4.8

*기타: CCTV 관제(5명), 음식물 쓰레기 분리수거 정리(2명)

아파트 경비원은 「경비원법」의 적용을 받는 감시적 근로자이다. 그럼에도 약 15% 정도는 경비원 본연의 업무를 수행하지 않고 있음을 알 수 있다. 2021년 10월 21일 시행된 「공동주택관리법」 개정에서 명시한 공동주택 경비원이 경비업무 외에 수행할 수 있는 업무로 '청소 등 환경관리', '재활용 가능자원의 분리배출 정리·단속', 위험·도난 발생 방지 목적을 전제로 하는 '주차관리', '택배물품 보관'이 가능하며, 관리사무소 일반사무보조인 '공용부분 수리 보조', '각종 동의서 징구' 등과 '개인차량 이동 주차(발렛주차)', '택배물품 세대 배달 등 개별세대 및 개인 소유물 관련 업무'는 제한업무이다. 개정된 법에 따르면 현재 경비원이 수행하고 있는 업무로 조사된 내용 중 일부는 제한업무에 해당된다.



[그림 Ⅳ-2-7] 아파트 경비원의 수행 업무

마) 건강상태, 건강행태와 의료이용행태

▪ 건강상태와 건강지표에 대한 인지

아파트 경비원이 인지하고 있는 건강상태는 좋음이 64.6%, 보통이 34.3%, 나쁨은 1.1%에 불과하였고 매우 나쁘다고 인지하는 경우는 전혀 없

어 주관적인 건강상태에 대한 인지정도가 매우 높다. 경비업무가 건강에 영향을 미치지 않거나 긍정적 영향을 미친다고 응답한 대상자가 163명(91.6%)으로 많았으며, 부정적인 영향을 미친다는 응답자는 8.4%에 불과하였다.

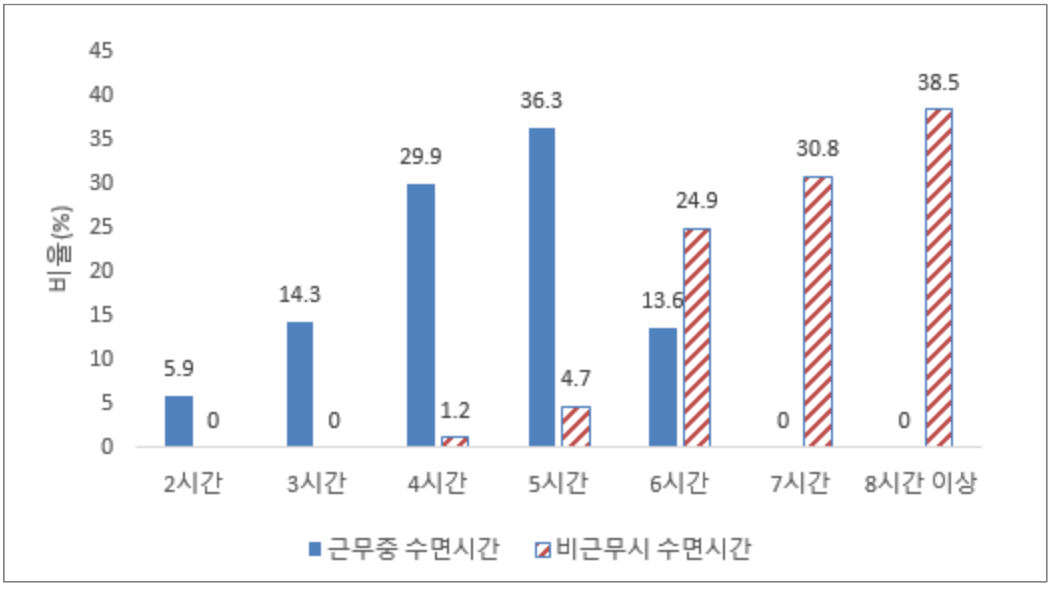
자신의 혈압, 혈당, 콜레스테롤 수치에 대한 인지상태를 파악한 결과, 자신의 혈압에 대하여는 170명(93.9%)이 인지하고 있었고 혈당수치는 138명(76.7%), 콜레스테롤 수치는 96명(53.6%)이 인지하고 있어 건강지표에 대한 인지도가 높았다.

〈표 Ⅳ-2-14〉 아파트 경비원의 건강상태와 건강지표 인지

구 분		빈도(명)	비율(%)
주관적 건강상태 인지	매우 좋음	27	14.9
	좋음	90	49.7
	보통임	62	34.3
	나쁨	2	1.1
	매우 나쁨	0	0.0
경비업무가 건강에 미치는 영향	영향 미치지 않음	97	54.5
	긍정적 영향	66	37.1
	부정적 영향	15	8.4
건강지표에 대한 인지	혈압인지	170	93.9
	혈당 인지	138	76.7
	콜레스테롤 수치 인지	96	53.6

▪ 수면관련 특성

근무 중 수면시간은 최소 2시간부터 최대 6시간까지 있었으며 평균 4.37(±0.14)시간이었다. 비근무일인 평상시 수면시간은 최소 4시간부터 최대 12시간까지이었고 평균 7.20±0.60시간이었으며 8시간 이상 수면자는 38.5%였다.

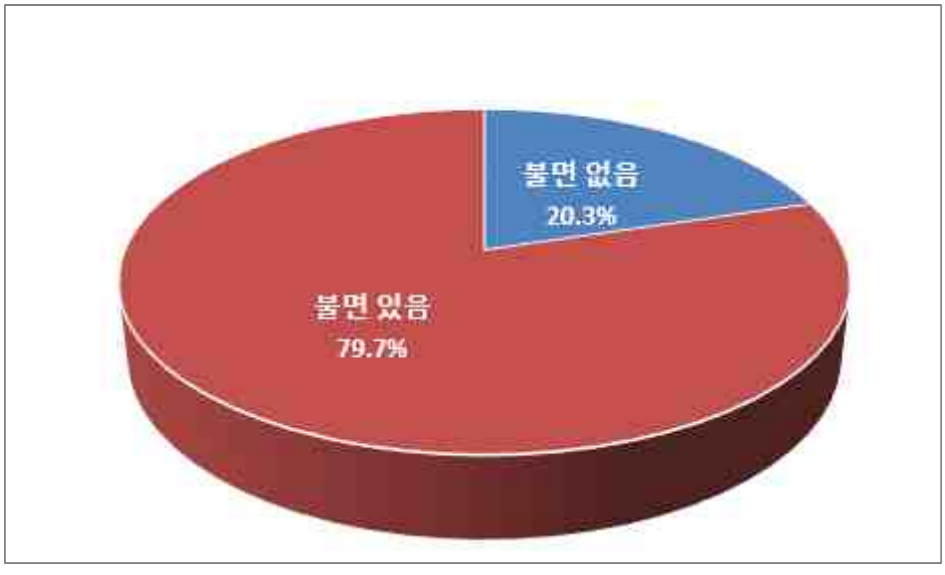


[그림 Ⅳ-2-8] 아파트 경비원의 근무와 비근무 시 수면시간 비교

〈표 Ⅳ-2-15〉 아파트 경비원의 수면 관련 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
근무 중 수면시간	2시간	9	5.9
	3시간	22	14.3
	4시간	6	29.9
	5시간	56	36.3
	6시간	21	13.6
비근무 시 수면시간	4시간	2	1.2
	5시간	8	4.7
	6시간	42	24.9
	7시간	52	30.8
	8시간 이상	65	38.5
수면의 질(불면)	20점 이하(불면 있음)	110	79.7
	20점 초과(불면 없음)	28	20.3

불면 비율을 측정한 결과, 불면을 판정하는 점수인 20점 이하가 79.7%였고, 최적판정 점수 20점 이상은 20.3%에 불과하여 숙면을 취하는 대상자의 비율이 적었다.



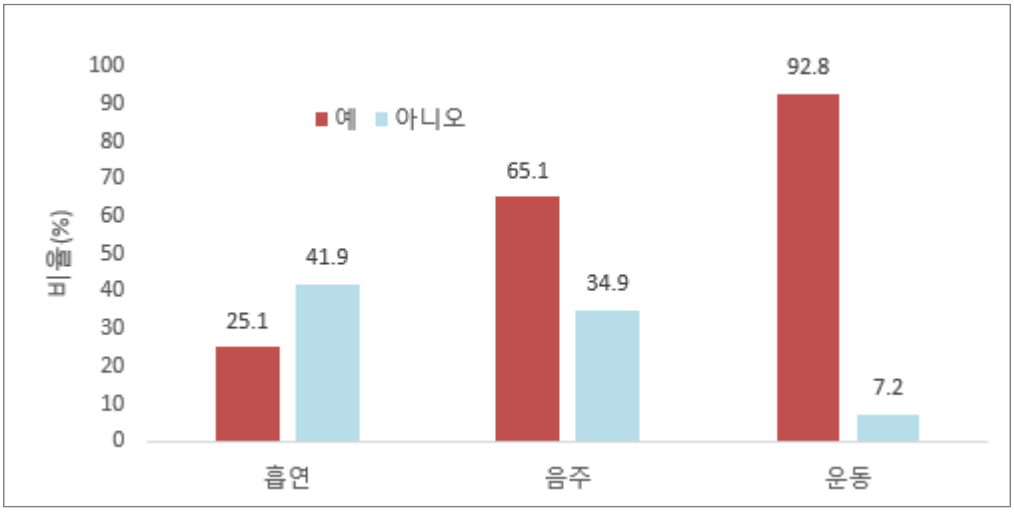
[그림 Ⅳ-2-9] 아파트 경비원의 불면 비율

▪ 건강행태

현재 흡연자는 45명(25.1%)이었으며 일일 흡연량은 최소 5개피에서 최대 30개피의 흡연을 하고 있어, 흡연자의 97.6%가 20개피 이하의 흡연을 하고 있다.

현재 비음주자가 61명(34.9%)이었으며, 음주자 65.1% 중, 주 1회 음주자가 79명(45.1%)으로 가장 많았으며, 주 4회 이상 음주자는 2.3%에 불과하였다.

운동 빈도는 비교적 가끔 하는 대상자가 128명(71.1%)으로 가장 많았으며 매일 하는 경우는 21.7%였다.



[그림 Ⅳ-2-10] 아파트 경비원의 건강행태

〈표 Ⅳ-2-16〉 아파트 경비원의 건강행태

구 분		빈도(명)	비율(%)
흡연	흡연	45	25.1
	미흡연	75	41.9
	과거 흡연 현재 금연	59	33.0
	일일 흡연량 평균	14.1±5.4(5~30)	
음주	비음주	61	34.9
	음 주	114	65.1
	주 1회 정도	79	45.1
	주 2~3회 정도	31	17.7
	주 4회 이상	4	2.3
운동	전혀 안함	13	7.2
	가끔 함	128	71.1
	매일 함	39	21.7
건강검진 주기	6개월에 한 번	9	5.0

구 분		빈도(명)	비율(%)
	1년에 한 번	136	75.6
	2년에 한 번	34	18.9
	검진하지 않음	1	0.6

건강검진 주기는 6개월에 1회 하는 경우가 9명(5.0%)이었고 년 1회가 136명(75.6%)으로 가장 많았다.

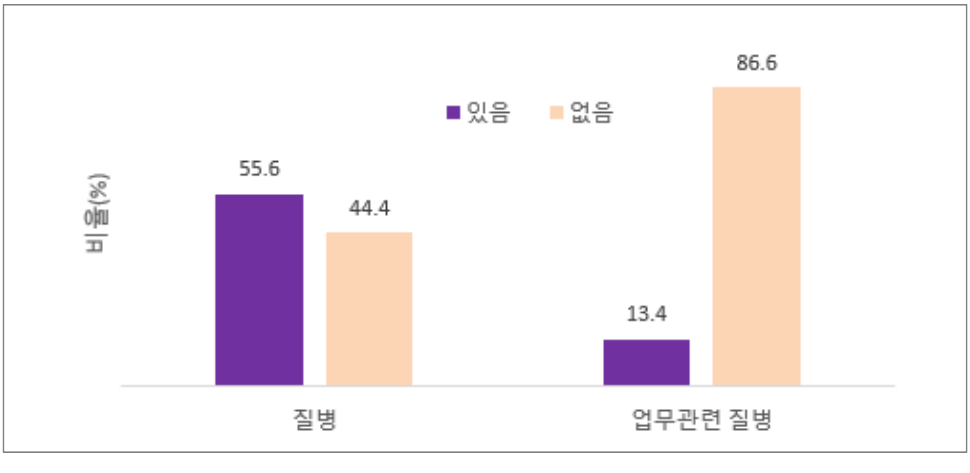
▪ 질병과 업무상 건강문제

아파트 경비원 중 55.6%(99명)는 질병이 있었고, 진단받은 질병명을 파악한 결과, 고혈압이 58명(31.9%)으로 가장 많았고 다음으로 당뇨병, 고지혈증의 순이었다. 업무상 건강문제를 파악한 결과 '건강문제가 있다'고 응답한 대상자가 19명(13.4%)이었으며, 업무상 건강문제의 종류로는 '눈의 피로'가 16명(8.8%)으로 가장 많았으며 다음은 근골격계질환, 두통의 순이었다. 업무관련 건강문제가 있는 19명 중 병원치료를 받은 경비원은 13명(68.4%)이었으며 31.6%는 치료를 받지 않고 있었다.

〈표 Ⅳ-2-17〉 아파트 경비원의 질병과 업무상 건강문제

구 분		빈도(명)	비율(%)
질병 유무	없음	79	44.4
	있음	99	55.6
	고혈압	58	31.9
	당뇨병	25	13.7
	고지혈증	23	12.6
	비만	9	4.9
	뇌심혈관질환	8	4.4
	퇴행성 관절염	6	3.3

구 분		빈도(명)	비율(%)
	우울증	1	0.5
	기타	1	0.5
업무관련 건강문제	없음	123	86.6
	있음	19	13.4
	청력문제	1	0.5
	피부문제	3	1.6
	두통	4	2.2
	눈의 피로	16	8.8
	심뇌혈관질환	2	1.1
	근골격계질환	6	3.3
업무관련 건강문제에 대한 병원치료 여부	예	13	68.4
	아니오	6	31.6



[그림 Ⅳ-2-11] 아파트 경비원의 질병 및 업무관련 질병 유무

바) 사고와 산업안전보건교육

▪ 근무 중 사고와 사고 유형

95%가 근무 중 사고가 없었으나 사고를 경험한 9명(5.0%)의 사고유형을 분석한 결과, '넘어짐' 4건으로 많았고, 다음으로 '찔림'이 2건이었다.

〈표 Ⅳ-2-18〉 아파트 경비원의 사고 유무와 유형

구 분		빈도(명)	비율(%)
사고유무	없음	171	95.0
	있음	9	5.0
사고유형	넘어짐	4	화단작업, 순찰업무, 청소작업
	찔림	2	재활용정리작업
	떨어짐	1	화단작업
	부딪힘	1	단지 내 교통사고
	기타	1	나무 옮기다 무게 과중으로 눌림

사) 직무만족도

경비직무에 대한 만족도를 조사한 결과, 만족한다고 응답한 비율이 59.6%였으며, 불만족 비율은 7.2%였다.

〈표 Ⅳ-2-19〉 아파트 경비원의 직무만족도

구분	빈도(명)	비율(%)
전혀 만족하지 않는다	2	1.1
대체로 만족하지 않는다	11	6.1
그저 그렇다	60	33.1
대체로 만족한다	90	49.7
매우 만족한다	18	9.9
계	181	100.0

구분	빈도(명)	비율(%)
평균	3.60±0.80점	최소~최대: 1~5점

자) 감정노동, 폭력 및 직무스트레스

아파트경비원의 감정노동과 폭력 및 직무스트레스를 측정하고 분석한 결과는 다음과 같다.

▪ 감정노동

감정노동의 하위영역별 점수를 한국형 감정노동 평가도구(K-ELS®11)의 남자 참고치를 기준으로 정상과 위험 수준을 판정하였다. '감정부조화', '감정노동보호체계' 영역의 평균점수는 각각 7.08(±1.87)점, 10.20(±2.09)점으로 높았으며 '위험' 수준이었다. '감정규제'와 '조직모니터링' 영역은 정상수준이었다.

〈표 Ⅳ-2-20〉 아파트 경비원의 감정노동 영역별 수준

영 역	평균	표준편차	최소~최대	판정
감정규제	5.03	1.20	2~8	정상
감정부조화	7.08	1.87	3~12	위험
조직모니터링	4.01	1.06	2~7	정상
감정노동보호체계	10.20	2.09	4~16	위험

▪ 폭력

작업장 폭력의 하위영역 점수를 한국형 작업장폭력 평가도구(K_WVS®13)의 남자 참고치를 기준으로 '정상'과 '위험'으로 판정하였

다. 하위영역 중 '직장/주민의 신체적 폭행' 의 평균은 3.37(±0.95)점으로 '위험' 수준으로 판정되었으며, 폭력보호체계' 영역은 정상이었다.

본 연구에서는 주민의 성적 폭력과 직장내 성적폭력을 측정하는 문항을 설문에서 제외하고 정신적 폭력에 대해서만 조사한 결과, '주민의 정신적 폭력'과 '직장 내 정신적 폭력의 수준을 평가할 수 없어, 평균평점을 산출한 결과, '주민의 정신적 폭력' 점수는 2.01(±0.57)점으로 중간정도였고 '직장 내 정신적 폭력'은 1.85(±0.48)점으로 중간정도 였다.

〈표 Ⅳ-2-21〉 아파트 경비원의 작업장 폭력 영역별 수준

영역	평균(평점)	표준편차	최소~최대	판정
주민의 정신적 폭력	6.05 (2.01)	1.71 (0.57)	3~11	판단불가
직장내 정신적 폭력	3.70 (1.85)	0.95 (0.48)	2~6	
직장/주민의 신체적 폭행	3.37	0.95	2~6	위험
폭력보호체계	7.89	1.56	3~12	정상

K_WVS®13 중 성적 폭력과 직장상사의 위협, 괴롭힘에 해당하는 3개 문항 제외함.

▪ 직무스트레스

직무스트레스 하위 영역별 점수는 한국형 직무스트레스 평가도구(KOSS®19)의 남성 참고치를 기준으로 정상과 위험으로 판정하였다. 하위 영역 중 '직무자율성 결여' 는 4.99(±1.08)점으로 '위험' 수준으로 판정되었다. '사회적 지지부족'과 '조직불공정', '보상부적절'의 3개 영역은 정상과 위험 사이 중 위험에 가까운 점수이므로 경계로 판단하였다. 그러나 '물리환경', '직무요구', '직업물안정'과 '일/삶의 균형' 영역은 모두 정상수준이었다.

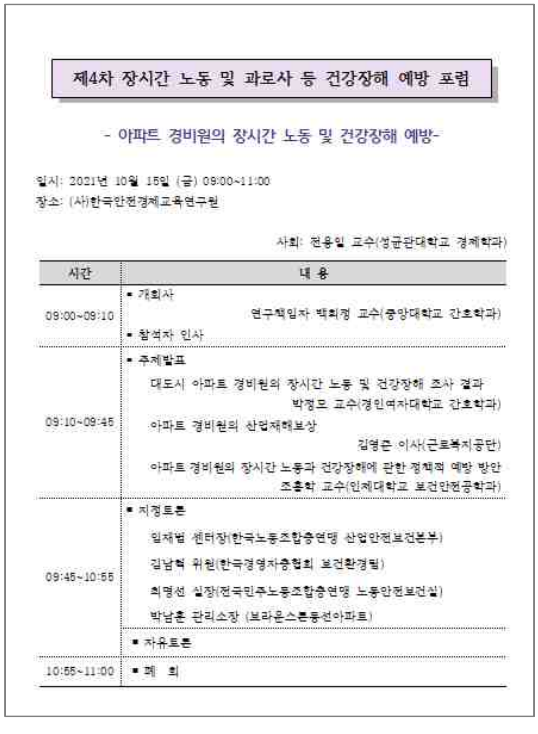
〈표 Ⅳ-2-22〉 아파트 경비원의 직무스트레스 영역별 수준

영역	평균	표준편차	최소~최대	판정
물리환경	3.94	0.92	2~8	정상
직무요구	3.99	0.95	2~6	정상
직무자율성 결여	4.99	1.08	2~8	위험
사회적 지지부족	4.89	1.02	2~8	정상(경계)
직업불안정	5.10	1.24	2~8	정상
조직불공정성	9.93	1.81	6~15	정상(경계)
보상부적절	4.77	0.91	3~7	정상(경계)
일/삶의 균형	4.79	1.06	2~8	정상

3) 아파트 경비원의 장시간 노동과 건강장해 예방 포럼

아파트 경비원의 건강장해 예방 방안 마련을 위해 토론회인 “제4차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼”을 개최하였다. 포럼의 시기는 설문조사가 종료된 후에 가능하여 전체 포럼 중 마지막 회차가 되었다.





제4차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

- 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시: 2021년 10월 15일 (금) 09:00~11:00
장소: (사)한국안전경제교육연구원

사회: 전용일 교수(성균관대학교 경제학과)

시간	내 용
09:00~09:10	▪ 개회사 연구책임자 백회경 교수(중앙대학교 간호학과) ▪ 참석자 인사
09:10~09:45	▪ 주제발표 대도시 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 조사 결과 박정모 교수(경인여자대학교 간호학과) 아파트 경비원의 산업재해보상 김영준 이사(근로복지공단) 아파트 경비원의 장시간 노동과 건강장해에 관한 정책적 예방 방안 조홍학 교수(인제대학교 보건안전공학과)
09:45~10:55	▪ 지정토론 임재범 센터장(한국노동조합총연맹 산업안전보건본부) 김남혁 위원(한국경영자총협회 보건환경팀) 최명선 실장(전국민주노동조합총연맹 노동안전보건실) 박남훈 관리소장 (보라온스론동선아파트) ▪ 자유토론
10:55~11:00	▪ 폐 회

[그림 Ⅳ-2-12] 제4차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

3. 대리운전기사의 노동 및 건강장해 실태

1) 대리운전기사의 노동과 건강장해 사례

(1) 대리운전기사 심층면담 결과

대리운전기사 대상 심층면담 결과를 내용분석하여 장시간 및 건강문제와 관련된 문제 요인에 대한 주제어를 도출하고 진술문의 예시를 〈표 Ⅳ-3-1〉에 나열하였다.

대리운전기사는 전업기사의 근무시간이 비전업기사에 비해 더 길었다. 가족의 생계를 책임지고 혼자서 가족을 부양하는 경우 하루 12시간 이상, 주 6일을 일해야 하며 야간에 일을 하고 낮에 수면을 취하게 되므로 충분한 숙면이 이루어지기 어렵다. 그 밖의 문제점으로는 '길거리 업무', '장시간 업무', '콜을 기다리면서 식사 해결', '배뇨해결의 어려움', '졸림운전', '소득 없이 기다리는(콜 대기) 스트레스', '손님으로 인해 소비되지만 보상받지 못하는 시간', '억울함에 대하여 토로할 곳이 없음' 등 이었다. 대리운전기사의 건강문제는 많은 시간 도보로 이동하면서 발생하는 다리 관절의 문제이다.

〈표 Ⅳ-3-1〉 대리운전기사 심층면담 결과

주제어	진술문의 예
길거리 업무	• 길거리에서 콜을 잡고, 길거리에서 기다리고, 걸어가고, 뛰어다닌다. 모든 일들이 길거리에서 이루어진다. 더울 때와 추울 때 기다리는 것이 힘들다.
장시간 업무	• 둘이 생활하는데 400 이상의 수입이 있어야 수수료 등을 제하고 300 정도가 순수입이 되게 된다. 혼자서 이 정도 수입을 보장 받기 위해서는 하루 12시간 6일을 일하지

주제어	진술문의 예
	않고는 보장되기 어렵다.
충분한 수면부족	• 강도가 높은 노동이라고 보기는 어려우나 장시간에 수면 부족, 야간 근로가 힘들다. 낮에 암막 커튼 치고 조용하게 분위기를 만든다고 해고 낮의 수면은 피로를 해소시켜 주는데 한계가 있는 것 같다. 수면문제가 가장 어려운 부분이다.
콜을 기다리면서 식사해결	• 콜을 기다리면서 대기를 하다 보니 식사를 어디에 앉아서 하는 것이 어렵다. 식사도 걸어다니면서 해결할 수 있는 것으로 하게 된다
배뇨해결의 어려움	• 서울시에서는 지하철 화장실을 많이 이용하게 되고, 자주 가는 지역의 건물 화장실을 사용하기도 한다. 1층 건물화장실은 잠금장치도 많아서 이용하지 못하고 노상방뇨를 하기도 한다. 건물 2-3 층에는 잠금장치가 없지만 시간도 없고 올라가기가 힘들어서 노상방뇨를 한다. 연세 많은 기사님들은 소변 조절이 어려울지 모르지만 젊은 기사는 그나마 참을 만하다.
졸림운전	• 풀타임으로 일하는 대리기사는 새벽에 졸립고, 일주일 동안 피로가 쌓여서 토요일 새벽 3-4시에 졸립고, 장거리가 걸리면 특히 힘들다.
발, 다리, 무릎 관절 문제	• ...족저근막염이 있었다. 평탄치 않는 지역을 급하게 운동하면서 발생하였다. • 대리운전을 끝나고 이동하는 거리가 많아진다. 콜이 많이 나오는 지역으로 걸어서 이동하는 거리가 많아진다. 콜을 잡고 나면 목적지까지 가고, 그 다음 콜까지 걸어서 이동해야 한다. • 하루 만보는 보통이고 많으면 이만보까지 걷는다. • 주변에 많이 걸어서 발생하는 문제로 발, 무릎에 문제가 있고, 고관절까지도 올라간다.

주제어	진술문의 예
소득이 없이 기다리는 스트레스	• 코로나가 시작되면서 12시가 넘어가면 일거리가 없어져서 스트레스를 받는다. • 콜이 없는 상태로 4시간 이상을 기다리다가 집에 간 적도 있다. 이번 주에 3일 중에 2일은 그런 날들이다.
손님으로 인해 소비되지만 보상받지 못하는 시간	• 대리를 불러놓고 대리기사의 전화를 받지 않고 무음으로 전화기를 두는 사람, 도착해서 전화를 해도 전화를 받지 않는 경우... • 여러 회사에 전화해서 다른 대리기사를 먼저 잡아서, 이미 집에 가는 사람도 많다. • 도착해서 손님이 일어나지 못하는 경우도 있다...경찰을 부르고... 그래도 안깨면 구급차를.. 그러다 보면 시간이 많이 지나간다. 우리는 시간이 돈인데...
억울함에 대하여 토로할 곳이 없음	• 대리기사는 '을'이다. 누구도 대리기사의 편이 아니다. 대리를 부른 사람을 찾아서 30분 이상 허탕을 쳐도 보상받을 수 있는 방법은 없다. 육체적인 면 뿐만 아니라 짜증이 난다. • 대변해 주는 곳은 없고, 소속된 회사도 고객을 먼저 생각하지 대리기사를 생각하지 않는다.

(2) 대리운전업체 관리자 심층면담 결과

대리운전업체 관리자 면담을 통해 대리운전 현황과 대리운전기사의 문제점을 요약 정리하였다. 면담 대상자는 부업 대리운전을 겸하고 있어 관리자와 대리운전자 양측의 상황을 잘 파악하고 있었다.

〈표 Ⅳ-3-2〉 대리운전업체 관리자 심층면담 결과

구 분	진술문의 에
노동시간	• 평균적으로 전업 기사들의 근무시간은 14시간 가까이 된다 • 탁송(차주 없이 차량만 운송) 대리에 종사하는 분은 보통 아침 8시부터 저녁 7시 정도까지 일한다. 탁송과 대리를 모두 하는 경우에는 오전 11시정도 시작해서 새벽 1~2시까지 일한다. • 다음 날 (대중교통)첫 차가 운행할 때까지 대리에 종사하는 분들도 있다. • 대리기사들은 장시간 노동할 뿐만 아니라, 야간에 일하는데, 야간에, 특히 막히는 경우에는 본의 아니게 1시간 걸릴 거리를 2시간, 3시간에 걸쳐 운전해야 할 때가 있다.
대기시간	• 목적지가 가평이나 양평, 좀 외곽이면 시내로 나오는 데만도 시간이 오래 걸리고, 그런 곳에 도착하면 돌아오는 동안 (자연히 다음 콜을 잡기 어려우니) 대기시간이 엄청 발생한다. • 대기와 휴식은 다르다. 대기하는 시간이 상당하다. 그날그날에 따라 다르지만, 30분, 1시간, 2시간 등 대기하는 시간이 발생하게 된다. • 택시와 마찬가지로 콜이 잡혀야 일을 할 수 있기때문에, 대기한다고 해서 쉬고 그럴 수 있는 여건이 아니다. 말 그대로 긴장한 채 콜 잡으려고 대기하는 것이라고 보면 된다.
이동(복귀와 걷기)	• 대리기사들은 많이 걷는다. 특히 처음 업계에 진입한 초보 기사들의 경우 15km는 예사이고 20km 이상을 걷는다. • 콜이 불규칙적으로 온다. 가령 똑같이 하루에 10만 원을 번다고 해도, 만 원짜리 콜을 10개 잡았을 때와 1건 당 10만 원짜리 콜을 잡았을 때랑 다르다. 만 원짜리 콜이 여러 건 걸리면 대기시간도 그만큼 많은데다 (시내로)돌아오는데 많은 시간이 소요된다. • 대리기사를 배차하는 프로그램은 자동배차시스템을 이용하는데, 대리운전 의뢰로부터 가까운 지점에 있는 기사에게 우선 배차를 하게 된다. 그런 식으로 소위 꿀 배차는 가까운 기사들이 모두

구 분	진술문의 에
	골라 가지고, 남은 의뢰, 속칭 똥배차가 이제 의뢰 리스트에 노출이 되는 방식이다. 그러다 보니 계속 이동을 하고 많이 걷고 이동하고 힘들다. • 통상 한 콜과 다음 콜 사이의 이동 거리가 도보로 2km 정도라고 가늠할 수 있다. 따라서 하루에 10여 콜을 잡았다 하면 20km 이상을 걷게 되는 것이다.
도보이동에 따른 건강문제	• 절대적으로 많이 걷고 움직여야 하기 때문에 무릎이 나가거나 관절 쪽으로 통증을 겪고 있는 기사들이 많다.
고객응대 스트레스와 폭력 노출	• (주 이용자인) 술 취한 사람을 상대하는 일이 굉장히 힘이 든다. • 대리기사 업 자체가 서비스업의 성격을 가지고 있기 때문에, 술 취한 사람 상대하는 게 아무리 어려워도, 안좋은 소리를 해도 그냥 넘어가야 하는 등 힘든 부분들이 없지 않아 있다. 그런 부분에서 스트레스를 많이 받는다. • 때때로 폭력 피해를 입기도 하지만, 맞는 수밖에 없다. 거기서 같이 싸우면 경찰 조사를 받아야 하고, 그럼 그 시간 동안 돈을 벌 수가 없다. 또 대응했다가 똑같은 가해자로 몰릴 수도 있는 상황이기 때문에...
사고	• 대리기사는 사고가 나면 무조건 자기 부담금이 있다. • 차량 사고 자체가 빈번한데, 보통 출차와 주차 단계에서 사고가 많이 난다.
악천후와 무관한 노동	• 폭염, 한파, 미세먼지, 장마 등 기사들은 외부 환경에 그대로 노출되어 있다. 미세먼지가 심한 날에도 참고 일해야 한다. • 기사들은 대기를 할 때도, 추우나 더우나 밖에서 대기를 한다. • 미세먼지는 숨 쉴 때마다 즉각적인 피해를 느끼지는 못한다고 해도, 장마철이라거나 이럴 땐 정말 사고 위험도 많이 높아지고, 운행 자체도 위험하다.
특고의 고충	• 일을 시작하는 시간, 종료하는 시간도, 급여도 정해져 있지 않다. 그래서 내가 일을 많이 해서 익숙해져야 돈을 벌 수 있는

구 분	진술문의 에
	구조이고, 그렇다 보니 수면시간을 줄여가며 일을 할 수밖에 없다. • 안정적인 수입이 발생하는 것이 아니기에, 돈을 벌려면 쉴 틈이 있을 수 없다. 운이 좋은 날엔 쉴 새 없이 콜이 오지만, 어떤 날은 정말 몇 콜 잡기도 힘이 든다. 그러니까 일이 있을 때 죽어라 하는 수밖에 없는 구조다. • 잠을 못 자며 일하니 건강이 좋지 않아진다. 소속회사가 있더라도, 회사가 기사들이 퇴근할 수 있도록 도움을 줄 수 있는 것이 아니기 때문이다.

2) 대리운전기사의 노동과 건강장해 설문조사 결과

설문조사에 응답한 505명 중, 남자 494명(97.8%), 여자 11명(2.18%)이었다. 본 연구에서 남자 대리운전기사의 자료는 전 자료에 대해 분석 결과를 제시하였으며 여자 대리운전기사의 자료는 일반적인 특성에 대한 분석 결과만 제시하였다. 대리운전기사는 대리운전을 전업으로 하는 기사와 비전업(겸업/부업)으로 하는 기사가 있으며 전업과 비전업자의 특성 중 인구사회학적 특성과 근로 특성에서 차이가 있을 수 있어, 일부 결과는 전업과 비전업자로 구분하여 분석·비교한 결과를 제시하였다.

(1) 여자 대리운전자의 특성

본 설문에 응답한 11명의 여자 대리운전기사의 특성을 분석한 결과는 다음과 같다.

▪ 연령

응답자의 연령은 33세부터 55세까지였으며 30대 1명, 40대가 5명, 50대가 5명으로 평균연령은 47.3세였다.

▪ 교육정도

교육정도는 6명(54.5%)이 고등학교 졸업자였으며 5명(55.5%)은 전문대학과 대학 졸업자였다.

▪ 결혼상태와 동거가족 수

결혼상태는 기혼자가 63.6%였다. 동거가족의 수는 평균 3.1명이었다.

▪ 직업 특성

대리운전을 전업으로 하는 기사는 7명(63.6%)이었고 4명(36.4%)은 비전업이었다. 대리운전 경력은 '1년 미만'이 3명, '1년~3년'이 3명으로 많았고, '3년~5년' 1명, '5년 이상'이 4명으로 가장 많았다.

〈표 Ⅳ-3-3〉 여자 대리운전기사의 특성

(N=11)

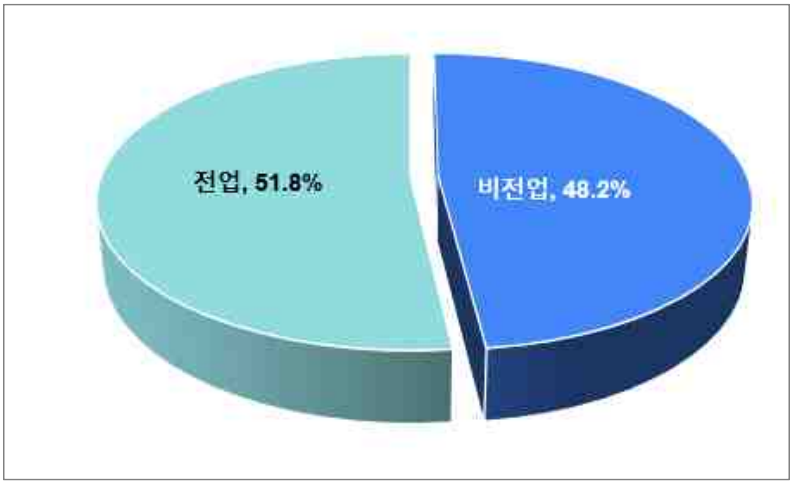
구 분		빈도(명)	비율(%)
연 령	30대	1	9.1
	40대	5	45.5
	50대	5	45.5
	평균±표준편차(최소~최대): 47.3±6.5(33세~55세)		
교육정도	고등학교 졸업	6	54.5
	전문대학 졸업	4	36.4
	대학 졸업	1	9.1
결혼상태	기혼	7	63.6
	기타(별거, 이혼, 사별)	4	36.4
동거가족수	독거	1	9.1
	2명	2	18.2
	3명	5	45.5
	4명	1	9.1
	5명	2	18.2
	평균±표준편차(최소~최대): 3.1±1.2(1명~5명)		

구 분		빈도(명)	비율(%)
전업여부	전업	7	63.6
	비전업	4	36.4
대리운전 경력	1년 미만	3	27.3
	1년~3년 미만	3	27.3
	3년~5년 미만	1	9.1
	5년 ~10년 미만	2	18.2
	10년 이상	2	18.2

(2) 남자 대리운전기사의 노동 실태조사 결과

가) 전업과 비전업자 비율

연구 대상자 494명 중 전업 대리운전기사(이후 전업)가 51.8%였고 겸업/부업 대리운전기사(이후 비전업)가 48.2%였다.



[그림 Ⅳ-3-1] 전업과 비전업 대리운전기사 비율

나) 인구사회학적 특성

▪ 연령

대리운전기사의 연령은 전업이 평균 48.6(±9.4)세로 비전업의 평균연령인 43.1(±9.0)세 보다 유의하게 높았다. 전업은 50대와 60대가 약 50%이고 비전업은 20대~40대가 75.1%로 비전업에서 젊은층이 많았다.

〈표 Ⅳ-3-4〉 대리운전기사의 연령분포

구분	전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
20대	8	3.1	17	7.1	25	5.1
30대	33	12.9	62	26.1	95	19.2
40대	92	35.9	100	42.0	192	38.9
50대	89	34.8	53	22.3	142	28.7
60대	34	13.3	6	2.5	40	8.1
계	256	100.0	238	100.0	494	100.0
평균±SD (최소~최대)	48.6±9.4 (26~68세)		43.1±9.0 (23~67세)		50.0±9.0 (23~68세)	

Chi square=40.551, p<.05, t=6.636, p<.05

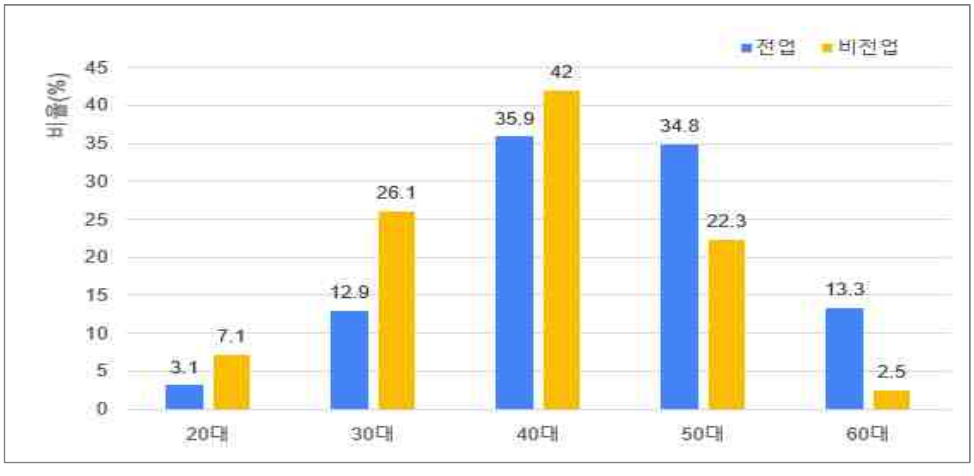
▪ 교육정도

대리운전기사의 교육정도는 97.2%가 고등학교 졸업자였다. 전문대학 이상 졸업자가 전업자는 54.4%였으며 비전업자는 65.2%로 비전업자의 학력이 더 높았다.

▪ 결혼상태와 동거가족 수

대리운전기사의 51.8%는 기혼자였으며, 업무형태와 결혼상태는 유의한 관계가 있어, 전업보다 비전업자들의 기혼 비율이 더 높았으며, 기타의 경우 전

업자가 비전업자보다 비율이 높았다. 동거가족 수는 평균 2.5명이었고 비전업자가 주업자보다 통계적으로 유의하게 많았다(t=-3.267, p=.001)



[그림 Ⅳ-3-2] 대리운전기사의 연령 분포

〈표 Ⅳ-3-5〉 대리운전기사의 교육정도

구분	전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
	n(명)	%	n(명)	%	n(명)	%
중학교 졸업	11	4.3	3	1.3	14	2.8
고등학교 졸업	111	43.4	80	33.6	191	38.7
전문대학 졸업	51	19.9	60	25.2	111	22.5
4년제 대학 졸업	78	30.5	82	34.5	160	32.4
대학원 재학이상	5	2.0	13	5.5	18	3.6

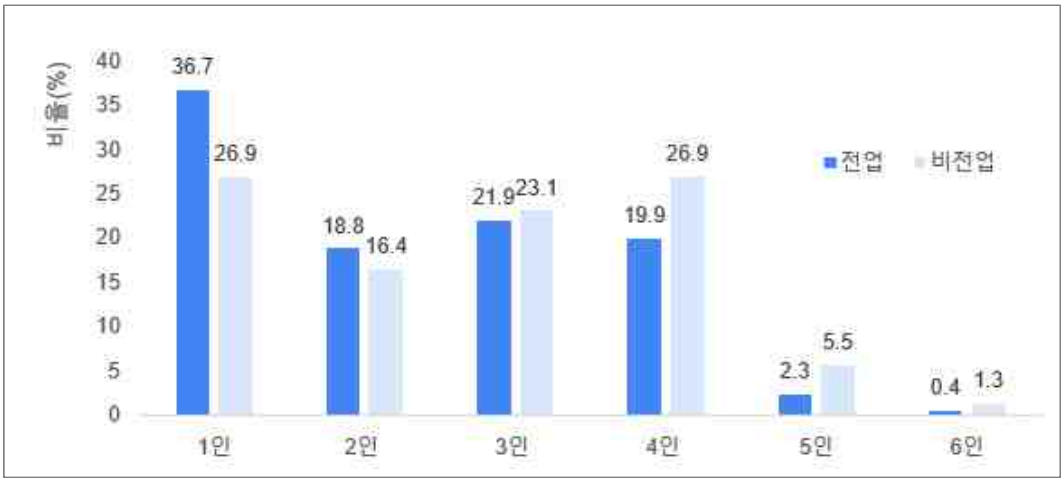
Chi square=13.350, p=.010

〈표 Ⅳ-3-6〉 대리운전기사의 결혼상태와 동거가족

구분		전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
		n(명)	%	n(명)	%	n(명)	%
결혼상태*	미혼	75	29.3	69	29.0	144	29.1
	기혼	123	48.0	133	55.9	256	51.8
	기타**	58	22.7	36	15.1	94	19.0
동거가족 수	독거	94	36.7	64	26.9	158	32.0
	2인	48	18.8	39	16.4	87	17.6
	3인	56	21.9	55	23.1	111	22.5
	4인	51	19.9	64	26.9	115	23.3
	5인	6	2.3	13	5.5	19	3.8
	6인	1	0.4	3	1.3	4	0.8
	M±SD	2.34±1.25		2.71±1.33		2.52±1.30	

*Chi square=5.141, p=.077

**별거, 이혼, 사별



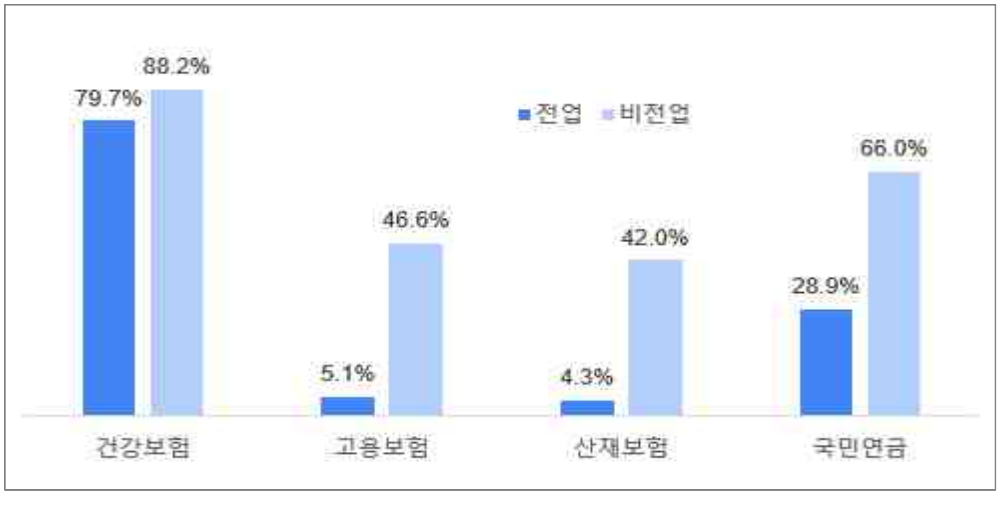
[그림 Ⅳ-3-3] 대리운전기사의 가족구성원 수

▪ 사회보장 등 보험가입

대리운전기사는 사회보장 4대 보험 중 국민연금, 고용보험과 산재보험 가입 인지율이 낮았으며 산재보험 가입률은 22.5%에 불과하였다. 반면 질병관련 사보험, 상해보험과 대리운전종합보험 가입률은 74.9%였다.

〈표 Ⅳ-3-7〉 대리운전기사의 보험가입률

구 분		전업(N=256)		비전업(N=238)		계(494)	
		n(명)	%	n(명)	%	n(명)	%
4대 보험	건강보험	204	79.7	210	88.2	414	83.8
	고용보험	13	5.1	111	46.6	124	25.1
	산재보험	11	4.3	100	42.0	111	22.5
	국민연금	74	28.9	157	66.0	231	6.8
기타 보험	질병관련보험	158	61.7	180	75.6	338	68.4
	상해관련보험	125	48.8	167	70.2	292	59.1
	운전자보험	131	51.2	161	67.6	292	59.1
	대리운전종합보험	201	78.5	169	71.0	370	74.9



[그림 Ⅳ-3-4] 대리운전기사의 4대 보험 가입률

다) 노동관련 특성

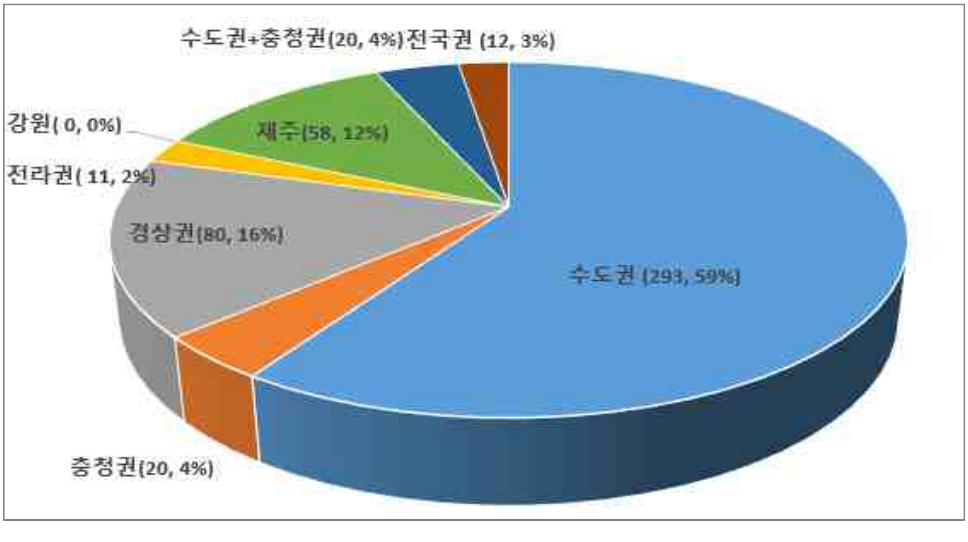
▪ 활동지역

설문 응답자의 활동지역은 수도권(서울, 인천, 경기)이 59.3%였다. 다음으로 경상권 16.2%, 제주권 11.7%였으며, 강원권 응답자는 없었다.

〈표 Ⅳ-3-8〉 대리운전기사의 활동지역

(N=494)

구 분	빈도(명)	비율(%)	구 분	빈도(명)	비율(%)
수도권 (서울, 인천, 경기)	293	59.3	전라권	11	2.2
충청권	20	4.0	강원	-	-
수도권+충청권	20	4.0	제주	58	11.7
경상권	80	16.2	전국권	12	2.4



[그림 Ⅳ-3-5] 대리운전기사의 활동지역

▪ 대리운전 종사 경력

대리운전 종사 경력은 1~3년 미만이 가장 많아 38.1%를 차지하고 있었으며 3~5년 미만은 19.2%, 5년 이상이 27.5%였다. 1년 미만은 총 15.2%였으며 6개월 미만이 7.7%였다. 전업자가 비전업자에 비해 장기 경력자가 많았다.

▪ 대리운전 소속

대리운전기사의 소속은 매우 다양하였고, '일반대리운전 사무실 소속+대리운전 앱' 사용자가 55.7%로 가장 많았다. 대리운전 앱을 사용하지 않는 기사는 25.3%였으며, 73.7%는 대리운전 사무실 소속이며 대리운전 앱도 사용하고 있었다. 앱만 사용하는 기사는 3명인 0.6%였다.

▪ 배차 방식(Call)

대리운전 배차방식은 자동배차, 일반배차, 강제배차가 있으며 두 세 가지 배차방식을 함께 사용하기도 하였는데, 이는 대리운전 소속과 관련이 있다. 대리운전기사가 사용하는 가장 많은 방식은 자동배차+일반배차로 53.8%였ㄴ, 다음으로 일반배차 단독이 25.5%였다.

▪ 탁송[33]업무 유무

탁송업무를 하고있는 기사는 158명인 32%였고, 68%는 탁송을 하지 않고 있었다.

〈표 Ⅳ-3-9〉 대리운전기사의 직업 관련 특성

(N=494)

구 분		빈도(명)	비율(%)
경력	3개월 미만	11	2.2

33) 탁송은 동승자 없이 운전자만 탑승하여 원하는 곳으로 차량을 이동하는 업무이며, 주로 주간에 업무가 있음.

구 분		빈도(명)	비율(%)
	3개월~6개월 미만	27	5.5
	6개월~1년 미만	37	7.5
	1년~3년 미만	188	38.1
	3년~5년 미만	95	19.2
	5년~10년 미만	82	16.6
	10년 이상	54	10.9
소속	일반대리운전 사무실	114	23.1
	법인대리운전 사무실	11	2.2
	일반+법인대리운전 사무실	3	0.6
	대리운전 앱(카카오, 티맵, 타다)	48	9.7
	일반대리운전 사무실+대리 앱	275	55.7
	법인대리운전 사무실+대리 앱	17	3.4
	일반(법인)대리사무실+대리앱	26	5.3
배차 방식[34]	자동배차	73	14.8
	일반배차	126	25.5
	강제배차	1	0.2
	자동배차+일반배차	266	53.8
	자동배차+일반배차+강제배차	24	4.9
	자동배차+강제배차	1	0.2
	일반배차+강제배차	3	0.6
탁송업무	예	158	32.0
	아니오	336	68.0

34) 자동배차는 콜이 발생한 위치(출발지)와 가장 가까운 기사들에게 거리순에 따라 순차적으로 오더를 보여주는 배차형태임, 일반배차는 자동배차에서 배차가 되지않은 오더를 콜리스트에 올려서 모든 기사가 볼 수 있도록 공유가 되는 배차형태임, 강제배차(협력배차)는 법인연합소속 대리 사무실의 경우 인근에 기사가 없거나 타사의 기사들이 오더를 잡지 않을 때, 가장 가까운 자사기사에게 개별배차시키는 배차방식으로, 거부가 가능하지만 거부 건수가 많으면 사무실 마다 각기 다른 패널티가 있음.

▪ 대리운전으로 인한 수입과 제 경비

대리운전으로 인한 월 수입에 대해 질문한 결과, 150만원 미만이 49.4%로 가장 많았으며 86.2%가 250만원 미만이었다. 지출 제 경비는 월 100만원 미만이 93.7%였다.

〈표 Ⅳ-3-10〉 대리운전기사의 소득과 지출

(N=494)

구 분		빈도(명)	비율(%)
월간 대리운전 수입(경비 포함)*	150만원 미만	244	49.4
	150만원~200만원 미만	130	26.3
	200만원~250만원 미만	57	11.5
	250만원~300만원 미만	39	7.9
	300만원~350만원 미만	10	2.0
	350만원~400만원 미만	10	2.0
	400만원 이상	4	0.8
월간 대리운전 관련 지출 (제반 경비)	50만원 미만	296	59.9
	50만원~100만원 미만	167	33.8
	100만원~150만원 미만	26	5.3
	150만원~200만원 미만	4	0.8
	200만원 이상	1	0.2

*조사시점: 2021년 9월, 코로나 19 방역 사회적 거리유지 4단계 지속상태

라) 근로특성

본 연구의 조사 시기가 코로나19 사회적 거리두기 4단계였으므로 근로특성 중 월간 대리운전 일, 시간 등에 대해 거리두기 4단계 이전과 현재(거리두기 4단계)에 대해 질문하였다.

▪ 월간 근로일

• 사회적 거리두기 4단계 이전(평상 시) 월간 근로일

월간 대리운전 일수는 전업자의 51.5%, 비전업자의 42%가 24~29일이었다. 월 평균 근로일은 전업자는 22.9일로 비전업자의 20.8일보다 유의하게 짧았다. 비전업자의 경우, 월간 최소 근로일은 3일이었다.

〈표 Ⅳ-3-11〉 대리운전기사의 월간 근로일(사회적 거리두기 4단계 이전)

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
15일 이하	24	9.4	30	12.6
16일~19일	9	3.5	7	3.0
20일~23일	69	30.0	69	29.0
24일~29일	137	51.5	100	42.0
30일 이상	9	3.5	10	4.2
무응답	8	3.1	5	2.1
평균±표준편차 (최소~최대)	22.9±4.4 (10일~30일)		20.8±4.4 (3일~31일)	

t=4.107, p<.05

• 사회적 거리두기 4단계 시 월간 근로일

사회적 거리두기 4단계 시 월간 근로일은 전업자는 여전히 24~29일이 가장 많았으나 비율은 38.7%로 감소하였다. 비전업자는 15일 이하가 47.0%로 가장 많았다. 일을 안하는 비율은 전업자에 비해 비전업자가 많아 9.7%였다. 월 평균 근로일이 전업자는 평균 20.5일, 비전업자는 평균 14.0일로 평균 6.5일의 유의한 차이를 보였다.

〈표 Ⅳ-3-12〉 대리운전기사의 월간 근로일(사회적 거리두기 4단계)

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
안함	2	0.8	23	9.7
15일 이하	61	23.8	112	47.0
16일~19일	6	2.3	7	2.9
20일~23일	68	26.6	55	23.1
24일~29일	99	38.7	30	12.6
30일 이상	20	7.8	10	4.2
무응답	-	-	1	0.4
평균±표준편차 (최소~최대)	20.48±7.18(0일~30일)		13.95±8.76(0일~30일)	

t=9.912, p<.05

▪ 일일 대리운전 시간

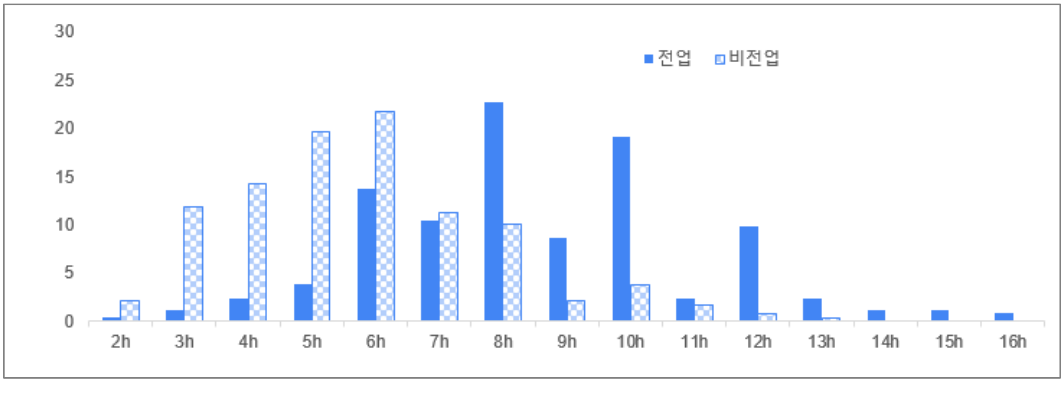
• 사회적 거리두기 4단계 이전(평상 시) 일일 근로시간

사회적 거리두기 4단계 이전, 일일 근로시간은 전업자는 평균 8.6시간, 비전업자는 평균 5.8시간으로 전업자가 평균 3시간 정도 길었다. 전업자의 근로시간은 '8시간'이 22.7%로 가장 많았고 다음으로 '10시간'(19.1%)이었으며, 최장 근로시간은 '16시간'이었다. 비전업자는 '5~6시간'이 41.5%로 가장 많았으며, 최장 근로시간은 '13시간'이었다.

〈표 Ⅳ-3-13〉 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계 이전)

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
2시간	1	0.4	5	2.1
3시간	3	1.2	28	11.8

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
4시간	6	2.3	34	14.3
5시간	10	3.9	47	19.7
6시간	35	13.7	52	21.8
7시간	27	10.5	27	11.3
8시간	58	22.7	24	10.1
9시간	22	8.6	5	2.1
10시간	49	19.1	9	3.8
11시간	6	2.3	4	1.7
12시간	25	9.8	2	0.8
13시간	6	2.3	1	0.4
14시간	3	1.2	-	-
15시간	3	1.2	-	-
16시간	2	0.8	-	-
평균±표준편차 (최소~최대)	8.59±2.49(2시간~16시간)		5.77±2.09(2시간~13시간)	

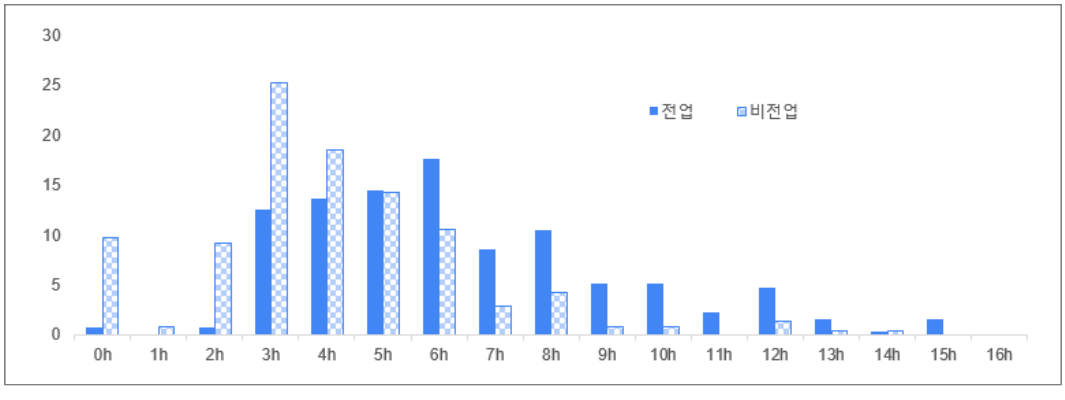


[그림 Ⅳ-3-6] 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계 이전)

▪ 사회적 거리두기 4단계 시 일일 근로시간

사회적 거리두기 4단계에서는 대리운전 일일 근로시간이 거리두기 4단계

이전에 비해 감소하여, 전업대리기사의 경우 '3~6시간' 분포가 많았으며, 그 중 '6시간'이 가장 많아 17.6%였다. 비전업자의 경우에도 '3~6시간' 범위에 가장 많이 분포되어 있었으며, '3시간'이 가장 많은 25.2%를 차지하였다. 전업자의 일일 평균 근로시간은 6.5시간이었고 비전업자는 4.0시간으로 약 2.5시간의 차이를 보였다.

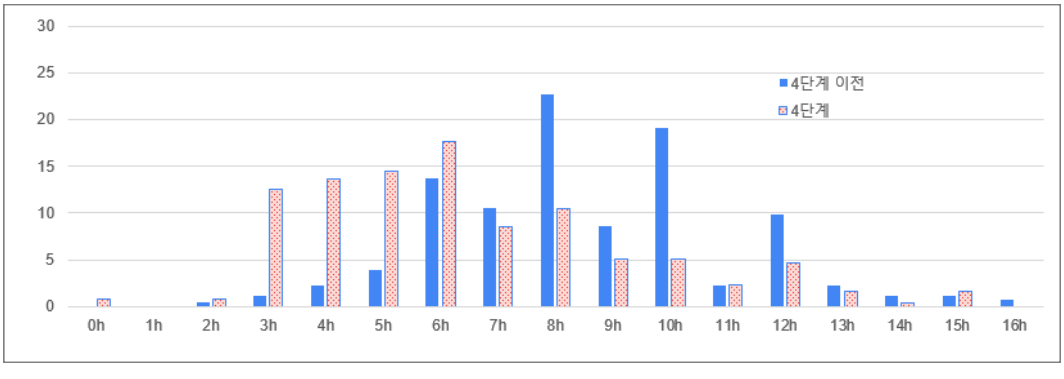


[그림 Ⅳ-3-7] 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계)

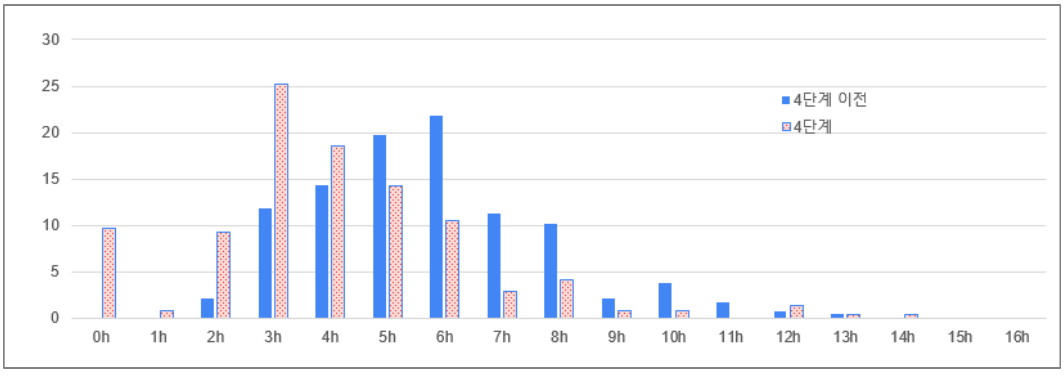
〈표 Ⅳ-3-14〉 대리운전기사의 일일 근로시간(사회적 거리두기 4단계)

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
안함	2	.8	23	9.7
1시간	-	-	2	.8
2시간	2	.8	22	9.2
3시간	32	12.5	60	25.2
4시간	35	13.7	44	18.5
5시간	37	14.5	34	14.3
6시간	45	17.6	25	10.5
7시간	22	8.6	7	2.9
8시간	27	10.5	10	4.2
9시간	13	5.1	2	.8
10시간	13	5.1	2	.8

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
11시간	6	2.3	-	-
12시간	12	4.7	3	1.3
13시간	4	1.6	1	.4
14시간	1	.4	1	.4
15시간	4	1.6	-	-
무응답	1	0.4	2	0.8
평균±표준편차 (최소~최대)	6.46±2.90(0시간~15시간)		4.03±2.43(0시간~14시간)	



[그림 Ⅳ-3-8] 전업 대리기사의 일일 근로시간(거리두기 4단계 이전과 이후)



[그림 Ⅳ-3-9] 비전업 대리기사의 일일 근로시간(거리두기 4단계 이전과 이후)

▪ 대리운전 업무 중 이동

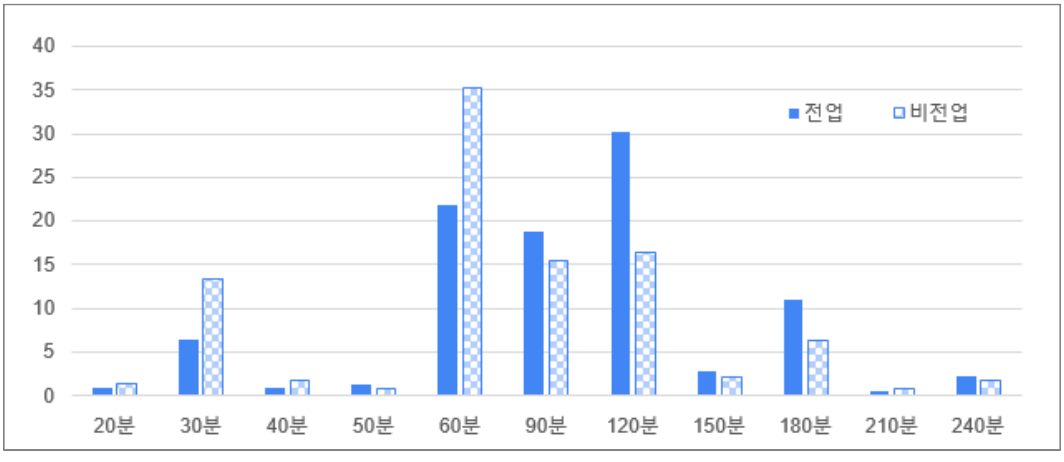
• 일일 이동시간[35](평상 시)

전업자의 경우 일일 이동시간은 평균 103.3(±47.6)분이었으며 비전업자의 경우에는 평균 84.4(±47.3)분으로, 전업자가 비전업자에 비해 이동시간이 길었다(전업자의 업무시간이 비전업자에 비해 길다). 전업자는 이동시간 '120분'이 30.1%로 가장 많았으며, 비전업자는 이동시간 '60분'이 35.3%로 가장 많았다.

〈표 Ⅳ-3-15〉 대리운전기사의 일일 근로 중 이동시간

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
20분	2	.8	3	1.3
30분	16	6.3	32	13.4
40분	2	0.8	4	1.7
50분	3	1.2	2	0.8
60분	56	21.9	84	35.3
90분	48	18.8	37	15.5
120분	77	30.1	39	16.4
150분	7	2.7	5	2.1
180분	28	10.9	15	6.3
210분	1	0.4	2	0.8
240분	6	2.3	4	1.7
무응답	10	3.9	11	4.6
평균±표준편차 (최소~최대)	103.3±47.6 (20분~4시간)		84.4±47.3 (20분~4시간)	

35) 한 번의 Call을 받고 대리운전을 한 후, 다음 Call을 받기 위해 Call 받을 장소(Call이 많이 발생하는 장소)로 복귀하는 것을 포함한 시간.



[그림 Ⅳ-3-10] 일일 대리운전 근로 중 이동시간

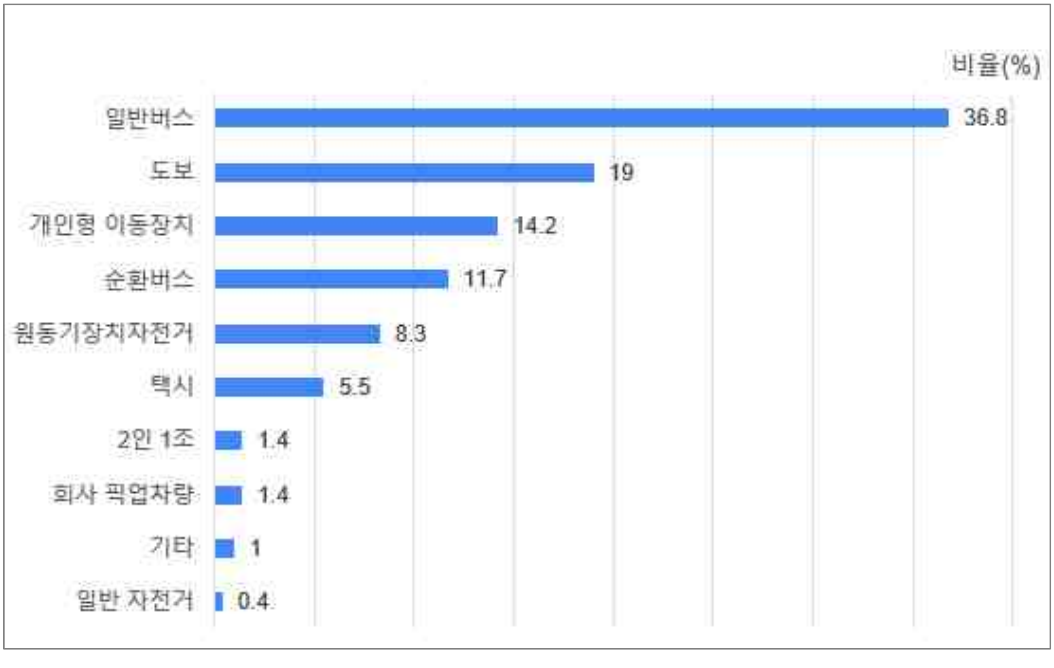
• 이동수단

대리운전 후 복귀 시 이동수단으로는 대중교통 버스, 택시, 개인형 이동장치와 자전거류(원동기장치자전거, 일반자전거), 대리운전업체에서 제공하는 순환버스와 회사 픽업차량 또는 2인 1조, 도보 등 다양하다. 이동수단으로 '일반버스'를 가장 많이 이용하고 있었으며(36.8%) 다음은 '도보'(19.0%), 개인형 이동장치(14.2%), 순환버스(11.7%)의 순이었다. 기타 수단으로는 지하철, 기차가 있었다.

〈표 Ⅳ-3-16〉 대리운전 근로 중 복귀 이동수단

구 분	빈도(명)	비율(%)
일반버스	182	36.8
도보	94	19.0
개인형 이동장치	70	14.2
순환버스	58	11.7
원동기장치자전거	41	8.3
택시	27	5.5

구 분	빈도(명)	비율(%)
2인 1조(차량)	7	1.4
회사 픽업차량	7	1.4
일반 자전거	2	0.4
기타	5	1.0
무응답	1	0.2
계	494	100.0



[그림 Ⅳ-3-11] 대리운전 업무 중 복귀 이동수단

• 도보이동자[36]의 1회 이동거리(㎞)

도보이용자 94명의 1회 도보거리를 조사한 결과, 거리는 최소 0.5㎞부터 최대 3.0㎞까지 였으며 평균 1.11㎞였다. 1회 도보거리 1.0㎞가 가장 많

36) 걸어서 이동하는 대리운전기사를 말함.

아 응답자의 69.1%였다. 이 자료는 일일 도보거리를 파악하는 기초자료가 될 수 있다. 사례조사에서 파악한 바와 같이 일일 평균 대리운전 횟수(전업: 5~7회/일, 비전업: 3~5회/일)로 보면, 전업자의 도보거리는 약 5~7㎞이다.

〈표 Ⅳ-3-17〉 도보 이동자의 1회 이동거리

(단위: ㎞)

구 분	빈도(명)	비율(%)
0.5 ㎞	9	9.6
0.7 ㎞	1	1.1
1.0 ㎞	65	69.1
1.2 ㎞	1	1.1
1.5 ㎞	9	9.6
2.0 ㎞	6	6.4
3.0 ㎞	2	2.1
무응답	1	1.1
계	94	100.0
평균±표준편차(최소~최대): 1.11±0.44 (0.5㎞~3.0㎞)		

▪ 대기시간[37]

• 사회적 거리두기 4단계 이전(평상 시) 일일 대기시간

대리운전 근로 중 콜을 받기 위해 대기하는 일일 총 시간을 조사한 결과, 전업자의 일일 대기시간은 최소 10분부터 최대 4시간까지였으며 평균 117분(1시간 57분, 약 2시간)이었다. 비전업자의 경우, 일일 대기시간은 평균 80분(1시간 20분)으로 전업자에 비해 약 40분 짧았다.

일일 대리운전 횟수가 5회인 경우, 전업자의 경우에는 1회 대기시간을 산

37) 한 번의 Call을 받고 대리운전을 한 후 복귀하여 다음 Call을 받을 때까지 기다리는 시간을 말하며, 휴식을 위한 시간은 아니며 이 시간을 이용하여 휴식을 취하기도 함.

출하면 23.4분/회가 된다.

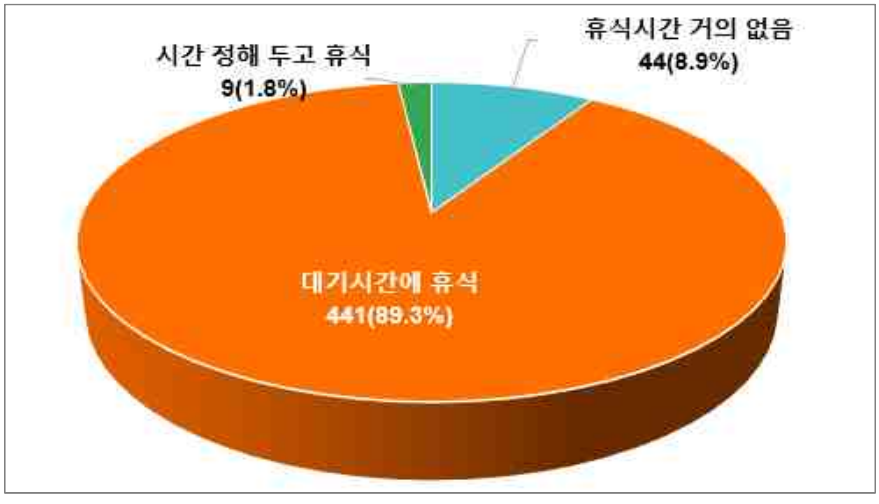
〈표 Ⅳ-3-18〉 대리운전 근로 중 일일 대기시간

구분	전업(N=256)		비전업(N=238)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
10분	3	1.2	2	0.8
15분	1	0.4	3	1.3
20분	3	1.2	6	2.5
30분	43	16.8	49	20.6
40분	2	0.8	4	1.7
50분	9	3.5	2	0.8
60분	44	17.2	85	35.7
70분	3	1.2	-	-
80분	2	0.8	-	-
90분	13	5.1	3	1.3
100분	1	0.4	12	5.0
120분	42	16.4	41	17.2
130분	-	-	1	0.4
150분	15	5.9	9	3.8
200분	1	.4	15	6.3
210분	46	18.0	14	5.9
240분	26	10.2	5	2.1
무응답	2	0.8	2	0.8
평균±표준편차 (최소~최대)	116.54±75.11 (10분~4시간)		79.98±54.06 (10분~4시간)	

- 휴게
  - 휴식시간

대리운전 중 휴식시간을 갖는지 조사한 결과, 대기시간에 휴식을 취한다고 응답한 대상자가 대부분(89.3%)이었고, 시간을 정해두고 휴식을 취

하는 기사는 9명인 1.8%에 불과하였다. 8.9%는 휴식시간이 거의 없다고 응답하였다.



[그림 Ⅳ-3-12] 대리운전 근로 중 휴식시간

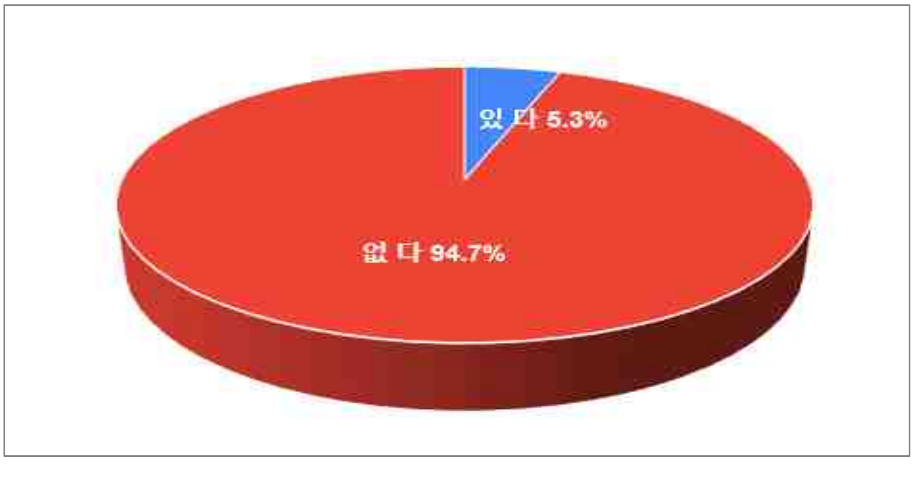
• 휴게장소

대리운전 중 휴게를 할 수 있는 장소 여부를 조사한 결과, 휴게장소가 있다고 응답한 대상자는 26명(5.3%)에 불과하였으며, 94.7%는 휴게장소가 없다고 하였다. 주로 휴게하는 장소를 파악한 결과, 휴게 또는 대기 장소에 대해 51.6%는 '노상 또는 공원'이라 하였고, 25.7%는 '편의점', '버스정류장'은 8.9%였다. 기타 장소로는 지하철 역사, 건물 입구, 개인차량, 이동노동자 쉼터, 대리운전 사무실, PC방이 있었고, 11명은 '앉을 수 있는 곳이면 어디든'이라고 기술하였다.

〈표 Ⅳ-3-19〉 대리운전 근로 중 휴게장소

(N=494)

구 분		빈도(명)	비율(%)
휴게장소 유무	있 다	26	5.3
	없 다	468	94.7
휴게/대기장소	노상 또는 공원	255	51.6
	편의점(카폐, 식당 포함)	127	25.7
	버스 정류장	44	8.9
	지하철 역사	11	2.2
	건물 입구	16	3.2
	개인차량	8	1.6
	이동노동자 쉼터	6	1.2
	대리운전사 사무실	2	0.4
	앉을 수 있는 곳이면 어디든	11	2.2
	기타(PC방 등)	2	0.4
	무응답	12	2.4



[그림 Ⅳ-3-13] 대리운전 근로 중 휴게 장소 유무

(3) 남자 대리운전기사의 건강관련 특성

가) 주관적 건강상태

대리운전기사가 인식하는 건강상태는 '좋음' 이상이 41.3%, '보통'이 44.9%이었고 '나쁘다'고 응답한 비율은 13.8%였다. 대리운전 업무가 건강에 미치는 영향을 조사한 결과, 영향을 미치지 않는다고 응답한 비율은 23.8%였고 긍정적인 영향을 미친다는 비율은 24.9%로 부정적인 영향을 미친다(51.4%)에 비해 낮았다. 즉, 대리운전기사는 절반은 대리운전이 건강에 부정적인 영향을 미친다고 인지하고 있었다.

만성질환 지표인 혈압수치에 대한 인지율은 65.2%로 높았고, 혈당수치와 콜레스테롤 수치에 대한 인지율은 각각 37.5%, 27.1%로 낮았다.

〈표 Ⅳ-3-20〉 대리운전기사의 건강상태와 건강지표 인지

(N=494)

구 분		빈도(명)	비율(%)
주관적 건강상태 인지	매우 좋음	46	9.3
	좋음	158	32.0
	보통임	222	44.9
	나쁨	64	13.0
	매우 나쁨	4	0.8
대리운전 업무가 건강에 미치는 영향	영향 미치지 않음	117	23.7
	긍정적 영향	123	24.9
	부정적 영향	254	51.4
만성질환지표에 대한 인지	혈압수치 인지	322	65.2
	혈당수치 인지	185	37.5
	콜레스테롤 수치 인지	134	27.1

나) 건강행태

건강행태는 흡연, 음주, 운동, 식행동, 건강검진 수검에 대해 조사하였다.

▪ 흡연, 음주

흡연자가 59.3%로 비흡연자에 비해 많았으며, 흡연자의 일일 평균 흡연량은 14.1개피였다. 70.9%는 음주를 하고 있었고, 음주 빈도는 주 1회 정도가 34.2%였고, 주 4회 이상은 13.8%였다.

▪ 운동

운동은 46.0%가 전혀 안한다고 하였으며, 47.2%는 가끔 하고 있고, 매일하는 비율은 6.9%에 불과하였다. 운동의 일종인 스트레칭을 하는 빈도를 조사한 결과, 32.8%는 하지 않으나 51.8%는 가끔 하고 15.4%는 자주 하는 편이라고 응답하여, 60% 이상은 스트레칭 정도의 운동을 하고 있었다.

▪ 식행동

식행동으로는 식사의 규칙성과 수분섭취 빈도에 대해 조사하였다. 식사를 규칙적으로 하는 비율은 5.9%에 불과하였고, 94.1%는 식사를 불규칙적으로 하였다. 수분섭취를 자주하는 비율은 30%가 되지 않았고, 가끔 또는 거의 하지 않는 비율이 70%가 넘었다. 수분섭취를 가끔 하거나 거의 하지 않는다고 응답한 357명을 대상으로 수분 섭취를 자주 하지 않는 이유를 조사한 결과 54.9%는 '이동 중 화장실 이용의 어려움' 때문이라고 응답하였고, 23.3%는 '수분 섭취할 여유가 없어서'로 응답하였다.

▪ 건강검진 수검

건강검진 주기를 조사한 결과 '6개월에 한번'은 2.9%에 불과하였고, 1년

또는 2년에 한번이 501.2%였다. 검진을 하지 않는다고 응답한 비율이 21.8%였고 불규칙적으로 수검한다는 비율도 24.1%로 건강검진 수검행태가 좋지 않다.

〈표 Ⅳ-3-21〉 대리운전기사의 건강행태

(N=494)

구 분		빈도(명)	비율(%)
흡연	흡연	293	59.3
	비흡연	123	24.9
	과거 흡연 현재 금연	78	15.8
	일일 흡연량 평균	14.1±5.4(5~30개피)	
음주	비음주	146	29.6
	음 주	348	70.4
	주 1회 정도	169	34.2
	주 2~3회 정도	111	22.5
	주 4회 이상	68	13.8
운동	전혀 안함	227	46.0
	가끔 함	233	47.2
	매일 함	34	6.9
스트레칭	전혀 안한다	56	11.3
	거의 안한다	106	21.5
	가끔 한다	256	51.8
	자주하는 편이다	66	13.4
	매우 자주한다	10	2.0
식사의 규칙성	규칙적	29	5.9
	불규칙적	465	94.1
수분섭취 빈도	자주	137	27.7
	가끔	280	56.7
	거의 하지 않는다	77	15.6
섭취 자주 하지 않는 이유	이동 중 화장실 이용의 어려움	246	54.9
	갈증을 느끼지 않아서	82	21.8
	수분섭취할 여유가 없어서	88	23.3

구 분		빈도(명)	비율(%)
건강검진 수검	6개월에 한 번	14	2.9
	1년에 한 번	119	24.3
	2년에 한 번	132	26.9
	불규칙적	118	24.1
	검진하지 않음	107	21.8

▪ 비만도와 체중변화

대리운전기사의 체질량지수를 산출한 결과, 저체중 0.8%, 정상 20.5%였으며, 비만 전단계 25.8%, 비만은 52.9%로 많았다. 대리운전으로 인한 체중의 변화를 조사한 결과, 체중이 증가하였다는 비율이 21.1%였고, 감소하였다는 비율이 35.8%로 증가다 감소한 비율이 높았다.

체중이 증가하였다고 응답한 경우, 체중 증가요인으로 가장 많은 응답은 '야간근무로 인해 불규칙적인 식사와 야식'이었고 다음으로는 '야간 근무 후 식후 취침'과 '운전으로 인한 운동부족'이 많았다. 체중이 감소하였다고 응답한 경우 체중 감소요인의 대부분은 '도보이동으로 인한 활동량 증가'였으나 여기에는 긍정적인 면과 '과도한 걷기'라는 부정적인 측면이 있었다. 또 다른 이유는 '불규칙한 식습관으로 인한 섭취 불충분'이라고 응답하였다. 이를 반영하는 결과는 체중변화가 건강에 미치는 영향을 조사한 결과로, 50.5%는 부정적인 영향을 미쳤다고 응답하였고 긍정적인 영향을 미친다고 응답한 경우는 31.0%였다.

〈표 Ⅳ-3-22〉 대리운전기사의 비만도와 체중변화

구 분		빈도(명)	비율(%)
체질량지수	저체중	4	0.8
	정상	101	20.5
	비만전단계	127	25.8

구 분		빈도(명)	비율(%)
	1단계 비만	220	44.6
	2단계 비만	35	7.1
	3단계 비만	6	1.2
	평균±표준편차(최소~최대): 25.5±0.1(17.0-47.4)		
체중변화	증가	104	21.1
	감소	177	35.8
	변화 없음	213	43.1
체중변화가 건강에 미치는 영향	영향 미치지 않음	52	18.5
	긍정적 영향	87	31.0
	부정적 영향	142	50.5

▪ 수면

대리운전을 하는 날 수면시간을 조사한 결과, 수면시간은 최소 3시간부터 14시간까지 이었으며, 평균 6.3시간이었다. 응답자의 53.8%는 수면시간이 4~6시간 미만이었으며, 일일 적정 수면시간인 8시간 수면자는 3.9%에 불과하였다.

〈표 Ⅳ-3-23〉 대리운전 근로일의 수면시간

	빈도(명)	비율(%)
~4시간 미만	37	7.5
4~6시간 미만	265	53.8
6~8시간 미만	172	34.9
8시간 이상	19	3.9
평균±표준편차(최소~최대): 6.1±0.4(3~14시간)		

수면의 질을 KMISS(Korea Minimal Insomnia Screening Scale)로 측정한 결과, 불면의 Cut-Off 점수인 20점 이하[38]가 77.9%였고, 적절한 수면

은 22.1%였다. 전업자와 비전업자의 평균점수는 모두 불면을 판정하는 점수이며, 두 집단간 차이를 비교한 결과 전업자가 비전업자에 비해 유의하게 점수가 낮았다.

〈표 Ⅳ-3-24〉 대리운전기사의 수면의 질

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
불면	212	82.8	173	72.7	385	77.9
숙면	44	17.2	65	27.3	109	22.1
M±SD	13.44±7.00		16.16±6.44		14.75±6.87	

Chi square=7.350, p=.007

다) 질병과 업무상 건강문제

▪ 진단 질병

의사로부터 진단을 받은 질병에 대해 조사한 결과, 239명(48.5%)이 진단받은 질병이 있었으며, 평균 1.6개의 질병을 가지고 있었다. 질병명으로는 고혈압이 45.6%로 가장 많았고 다음은 고지혈증(36.0%), 비만(26.8%), 당뇨병20.5%)의 순이었다.

지난 1년 동안 대리운전 업무와 관련된 건강문제가 '있다'고 응답한 대상자가 278명(56.3%)이었으며, 평균 1.7개의 건강문제를 가지고 있었다. 건강문제 중에는 '눈의 피로'가 79.9%로 가장 많았고, 다음으로는 '위장질환', '두통'의 순이었다. 지난 1년간 대리운전 업무와 관련된 건강문제 해결을 위해 병원 치료를 받은 비율은 29.0%(143명)로 낮았다.

38) KMISS의 점수는 최소 0점부터 최대 30점이며, 20점 이하를 불면으로 판정함.

〈표 Ⅳ-3-25〉 대리운전기사의 질병과 건강문제

구 분		빈도(명)	비율(%)
질병 유무	없음	254	51.5
	있음	239	48.5
질병명(n=239)	고혈압	109	45.6
	당뇨병	49	20.5
	고지혈증	86	36.0
	비만	64	26.8
	뇌심혈관질환	13	5.4
	류마티스 관절염	10	4.2
	퇴행성 관절염	24	10.0
	우울증	14	5.9
	기타	14	5.9
업무관련 건강문제	없음	216	43.7
	있음	278	56.3
건강문제 종류(n=278)	청력문제	28	10.1
	피부문제	41	14.7
	두통	74	26.6
	눈의 피로	222	79.9
	심뇌혈관질환	23	8.3
	위장질환	77	27.7
	근골격계질환	11	4.0
업무관련 건강문제에 대한 병원치료 여부	아니오	351	71.1
	예	143	29.0

▪ 근골격계 통증 유무(지난 1년간)

근골격계 부위인 목, 어깨, 팔, 손, 허리, 다리, 고관절, 무릎관절, 발목관절의 증상 유무를 조사한 결과, 지난 1년간 통증이 많은 부위는 허리(72.1%), 다리(71.3)%, 어깨(66.8%), 무릎관절(63.8%), 목(63.6%)의 순이었고, 발목관

절의 통증은 52.4%였다. 통증 정도는 허리가 1.75(±0.81)점, 다리 1.73(±0.79)점, 무릎관절 1.72(±0.80)점, 발목관절 1.67(±0.78)점의 순이었고, 통증의 정도가 심한 부위는 허리, 무릎관절, 발목관절의 순이었다.

〈표 Ⅳ-3-26〉 대리운전기사의 근골격계 부위별 통증 정도

구 분	계	약한통증	중간통증	심한통증	매우 심한통증	평균* (SD)
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	
목	314 (63.6)	168 (53.5)	111 (35.4)	31 (9.9)	4 (1.3)	1.59 (0.72)
어깨	330 (66.8)	164 (49.7)	122 (37.0)	39 (11.8)	5 (1.5)	1.65 (0.75)
팔	207 (41.9)	124 (59.9)	65 (31.4)	17 (8.2)	1 (0.5)	1.49 (0.67)
손	166 (33.6)	109 (65.7)	47 (28.3)	10 (6.0)	-	1.40 (0.60)
허리	356 (72.1)	162 (45.5)	129 (36.2)	56 (15.7)	9 (2.5)	1.75 (0.81)
다리	352 (71.3)	162 (46.0)	130 (36.9)	52 (14.8)	8 (2.3)	1.73 (0.79)
고관절	183 (37.0)	108 (59.0)	58 (31.7)	15 (8.2)	2 (1.1)	1.51 (0.69)
무릎관절	179 (63.8)	147 (46.7)	116 (36.8)	44 (14.0)	8 (2.5)	1.72 (0.80)
발목관절	259 (52.4)	129 (49.8)	91 (35.1)	34 (13.1)	5 (1.9)	1.67 (0.78)

*통증 점수: 1점(약한 통증)~4점(매우 심한 통증)

라) 사고와 재해

대리운전기사의 지난 1년간의 업무 중 사고 경험에 대해 질문하였고 이를 분석한 결과는 다음과 같다.

▪ 신체적 폭력 경험

• 신체적 폭력 경험률

대리운전기사가 신체적 폭력을 경험한 비율은 총 22.1%였으며 전업기사가 28.5%로 비전업기사 기사의 15.1% 보다 유의하게 높았다.

〈표 Ⅳ-3-27〉 대리운전기사의 신체적 폭력 경험 유무

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
있다	73	28.5	36	15.1	109	22.1
없다	183	71.5	202	84.9	385	77.9

Chi-square=12.858, p<.05



[그림 Ⅳ-3-14] 대리운전기사의 신체적 폭력 경험률

• 신체적 폭력 경험 횟수와 발생 사유

신체적 폭력을 경험한 109명을 대상으로 폭력 경험 횟수와 발생 사유를 질문한 결과, 지난 1년간 폭력 횟수는 1회부터 10회까지 있었고 평균 1.9회였다. 폭력 횟수는 1회와 2회가 가장 많아 각각 48.6%, 32.1%였다.

신체적 폭력 발생 사유를 기술하도록 한 결과, '취객의 술주정과 시비'로 인한 폭력이 67명(61.5%)으로 가장 많았다. 다음은 요금, 운전경로 및 주차시비로 인한 폭력이 15명(13.8%), 이유 모름이 13명(11.9%)이었다. 기타 운전자 무시와 언어폭력(6.4%), 고객의 억지(갑질)로 인한 폭력(5.5%)과 성추행(1명)이 있었다.

〈표 Ⅳ-3-28〉 대리운전기사의 신체적 폭력 경험 횟수와 폭력 발생 사유

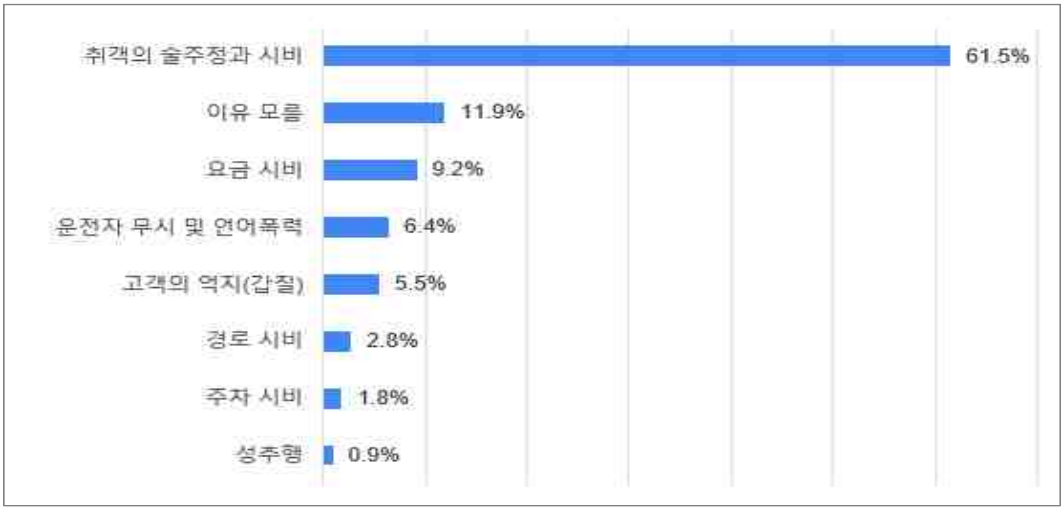
(N=109)

구 분		빈도(명)	비율(%)
폭력 경험 횟수	1회	53	48.6
	2회	35	32.1
	3회	10	9.2
	4회	3	2.8
	5회	7	6.4
	10회	1	0.9
	평균±편준편차(최소~최대): 1.93±1.37(1회~10회)		
신체적 폭력 발생 사유	취객의 술주정과 시비	67	61.5
	요금 시비	10	9.2
	경로 시비	3	2.8
	주차 시비	2	1.8
	운전자 무시 및 언어폭력	7	6.4
	고객의 억지(갑질)	6	5.5
	이유 모름	13	11.9
	성추행	1	0.9

▪ 교통사고

• 교통사고 경험과 횟수

지난 1년간 교통사고 경험률은 총 25.9%였으며 전업과 비전업 대리기사 간 교통사고율에 유의한 차이를 보이지 않았다.



[그림 Ⅳ-3-15] 대리운전기사의 신체적 폭력 발생 사유

〈표 Ⅳ-3-29〉 대리운전기사의 교통사고 경험 유무

구 분	전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
있다	74	28.9	54	22.7	128	25.9
없다	182	71.1	184	77.3	366	74.1

교통사고를 경험한 128명의 사고 횟수는 1회부터 10회까지 있었으며 평균 1.4회였다. 사고의 수준은 91.4%가 가벼운 접촉사고였고, 부상사고 7.8%, 중상 잇상사고는 1명이인 0.8%였다.

〈표 Ⅳ-3-30〉 대리운전기사의 교통사고 횟수와 수준

(N=128)

구 분		빈도(명)	비율(%)
교통사고 횟수	1회	102	79.7
	2회	20	15.6
	3회	1	0.8

구 분		빈도(명)	비율(%)
	4회	2	1.6
	5회	1	0.8
	6회	1	0.8
	10회	1	0.8
	평균±표준편차(최소~최대): 1.36±1.09(1회~10회)		
고통사고 수준	가벼운 접촉사고	117	91.4
	부상사고	10	7.8
	중상 이상 사고	1	0.8

▪ 기타 사고(지난 1년간)

• 상해 유무

대리운전 중 폭력과 교통사고를 제외한 기타 사고로 인한 상해 경험을 조사한 결과, 사고로 인해 상해를 입은 경험이 있다고 응답한 비율은 19.0%(94명)이었으며 전업자가 22.3%, 부업자가 15.5%였으나 집단간 유의한 차이는 보이지 않았다.

〈표 Ⅳ-3-31〉 대리운전기사의 기타 사고로 인한 상해 유무

구분	전업(N=256)		비전업(N=238)		계(N=494)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
있다	57	22.3	37	15.5	94	19.0
없다	199	77.7	201	84.5	400	81.0

Chi-square=3.614, p=.057

• 재해유형별 사고

사고의 내용을 기술하도록 하여 내용을 분석한 결과, 발생한 사고는 모두 이동 중 사고였으며, 개인 이동장치를 이용한 이동과 도보 이동 시 사

고였다. 개인 이동장치 사고는 11명(13.1%)으로 '넘어짐' 사고였다. 도보 이동 중 사고에서 가장 많은 재해유형은 '넘어짐'으로 47명(56.0%)이었고, '발목 접질림'이 21명(25.0%)이었다. 또한 '떨어짐(다리에서 떨어짐)'과 차에 치이는 '교통사고', 그리고 이유 없는 폭행인 묻지마 폭행을 당한 경우도 있었다.

〈표 Ⅳ-3-32〉 대리운전기사의 기타 재해유형별 사고

구 분		빈도(명)	비율(%)
개인 이동장치 이동	넘어짐	11	13.1
도보 이동	떨어짐	1	1.2
	넘어짐	47	56.0
	차에 치임	3	3.6
	발목 접질림	21	25.0
	폭행당함	1	1.2
계		84	100.0

마) 산업안전보건교육

산업안전보건교육 경험을 조사한 결과, 안전보건교육을 받은 대상자는 80명(16.2%)에 불과하였다. 이들을 대상으로 안전보건교육을 받은 횟수를 조사한 결과, 75.0%가 년간 1회의 교육을 받았다. 교육 경험자를 대상으로 교육의 필요성에 대해 질문한 결과, 73.7%는 교육의 필요성을 인지하고 있었다.

〈표 Ⅳ-3-33〉 대리운전기사의 안전보건교육 경험과 횟수, 필요성 인지

구 분		빈도(명)	비율(%)
안전보건육 경험	아니오	414	83.8
	예	80	16.2

구 분		빈도(명)	비율(%)
교육 횟수	1 회	60	75.0
	2 회	9	11.3
	3 회	1	1.3
	4 회	1	1.3
	무응답	9	11.3
안전보건교육의 필요성 인지	필요함	59	73.7
	필요하지 않음	21	26.3

바) 감정노동

감정노동의 하위영역 점수를 한국형 감정노동 평가도구(K-ELS®11)의 남자 참고치를 기준으로 정상과 위험 수준을 판정하였다. 하위 영역 중 '감정규제' 점수가 5.90(±1.38)점으로 '정상'과 '위험' 중 위험에 가까운 경계에 있다고 볼 수 있다. '감정부조화'는 8.28(±2.06)점으로 '위험' 수준, '조직모니터링'은 5.01(±1.55)점으로 위험수준으로 판정되었다. 또한 '감정노동보호체계'도 12.08(±2.84)점으로 높아 위험수준으로 판정되었다.

〈표 Ⅳ-3-34〉 대리운전기사의 감정노동 영역별 수준

감정노동	평균	표준편차	최소~최대	판정
감정규제	5.90	1.38	2~8	정상(경계)
감정부조화	8.28	2.06	3~12	위험
조직모니터링	5.01	1.55	2~8	위험
감정노동보호체계	12.08	2.84	4~16	위험

사) 작업장 폭력

작업장 폭력 점수는 한국형 작업장폭력 평가도구(K_WVS®13)의 성별 참고치(남자)를 기준으로 '정상'과 '위험'으로 판정하였다. 작업장 폭력의 하위 영역 중 '고객의 정신적 폭력' 7.77(±2.23)점은 도구에서 '성적폭력' 항목을 제외한 점수이며 '정상'의 범위가 8점 이하이므로 잠정적으로 '위험'수준으로 판단할 수 있을 것이다. '직장내 정신적 폭력' 점수는 4.40(±1.64)점으로 성적폭력과 위협, 괴롭힘, 따돌림'의 2개 항목을 제외한 점수로 판정이 불가하다. '직장/고객의 신체적 폭행' 영역의 점수는 3.77(±1.36)점으로 위험수준이며, '폭력보호체계'는 정상으로 판정되었으나 점수는 위험에 가까운 점수이다.

〈표 Ⅳ-3-35〉 대리운전기사의 작업장 폭력 영역별 수준

작업장폭력	평균	표준편차	최소~최대	판정
고객의 정신적 폭력	7.77	2.23	3~12	판단불가
직장내 정신적 폭력	4.40	1.64	2~8	
직장/고객의 신체적 폭행	3.77	1.36	2~8	위험
폭력보호체계	9.86	2.16	3~12	정상

K_WVS®13 중 성적 폭력과 직장상사의 위협, 괴롭힘에 해당하는 3개 문항 제외함(직장은 계약관계에 있는 대리운전업체로, 직장상사는 대리운전업체로 질문함).

아) 직무스트레스

직무스트레스의 하위 영역별 점수는 한국형 직무스트레스 평가도구(KOSS®19)의 남성 참고치를 기준으로 정상과 위험으로 판정하였다. 하위 영역 중 '사회적 지지부족' 영역과 '보상부적절' 영역의 점수가 높아 '위험' 수준으로 판정하였다. 그러나 '물리환경', '직무요구', '직무자율성

결여', '직업불안정', '조직불공정성' 및 '일/삶의 불균형' 영역의 점수는 '정상' 수준이었다.

〈표 Ⅳ-3-36〉 대리운전기사의 직무스트레스 영역별 수준

직무스트레스	평균	표준편차	최소~최대	판정
물리환경	5.79	1.35	2~8	정상
직무요구	6.07	1.75	3~12	정상
직무자율성 결여	4.39	1.36	2~8	정상
사회적지지 부족	5.19	1.33	2~8	위험
직업불안정	5.73	1.42	2~8	정상
조직불공정성	7.58	2.68	4~16	정상
보상부적절	6.01	1.36	2~8	위험
일/삶 불균형	5.79	1.40	2~8	정상

자) 대리운전 직무만족도

대리운전 직무에 대한 만족도를 조사한 결과, '매우 만족'은 전혀 없었고 '대체로 만족'은 전업자 8.6%로 비전업자 17.7%에 비해 낮았다. 불만족 비율은 전업자 36.8%, 비전업자 28.6%로 전업자의 비율이 높았고, '보통'은 두 그룹에서 유사한 비율이었다. 즉, 전업자의 대리운전 직무에 대한 만족도가 비전업자에 비해 유의하게 낮았다.

〈표 Ⅳ-3-37〉 대리운전기사의 직무만족도

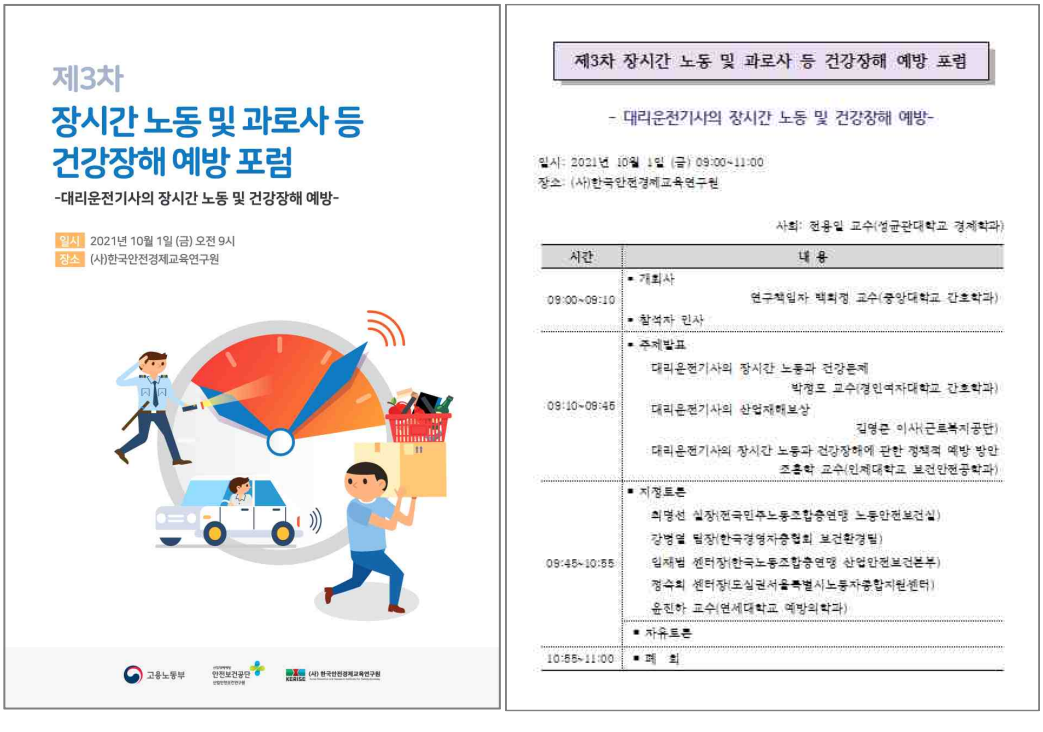
대리운전 만족도	전업(N=256)		비전업(N=231)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
매우 불만족	37	14.5	23	10.0
대체로 불만족	57	22.3	43	18.6
보통	140	54.7	124	53.7

대리운전 만족도	전업(N=256)		비전업(N=231)	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
대체로 만족	22	8.6	41	17.7
매우 만족	-	-	-	-
평균±표준편차	2,57±0.84		2.79±0.85	

Chi square=10.671, p=.014(t=-2.841, p=.005)

3) 대리운전기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 포럼

대리운전기사의 건강장해 예방 방안 마련을 위한 토론회로 “제3차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼”을 개최하였다.



[그림 Ⅳ-3-16] 제3차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

Ⅴ. 직종별 과로사 등 건강장해 예방 방안

Ⅴ. 직종별 과로사 등 건강장해 예방 방안

1. 대형마트 온라인배송기사의 건강장해 예방 방안

1) 문제의 제기

코로나19의 확산으로 인해 대형마트의 온라인사업이 확대되면서 온라인배송기사의 건강상 문제가 대두되었다. 대형마트는 매장을 오프라인 판매처와 동시에 물류와 배송기지의 중심으로 변형하며 온라인 사업을 확장하였고 이에 따라 온라인배송기사의 수요가 증가하였다.

대형마트 온라인배송기사는 대형마트의 지휘와 감독을 받지만, 운송사와 계약을 맺은 개인사업자로 당일 배송물량을 모두 배달해야 하는 책임을 이행해야 한다. 마트의 온라인 사업을 위해 대형마트는 유통회사와 계약을 맺고 유통회사는 배송기사와 계약을 통하여 온라인 물류 기능을 담당하도록 하고 있어 배송기사의 건강과 안전에 관한 책임과 의무주체에 대한 논란이 대두되고 있다.

온라인 사업의 확대로 온라인배송기사의 종사상의 지위, 계약관계, 그리고 배송(업무)시간에 문제가 있음이 밝혀지고 있으나 온라인배송기사들은 개인사업자에 해당하므로「근로기준법」의 근로시간 제한 적용 대상에서 제외되고 있다. 온라인배송기사의 장시간 노동에 따른 과로는 2020년 말 배송업무 중 사망이 발생하는 결과로 나타나기도 하였다.[39]

본 연구결과, 온라인배송기기사는 대부분 장시간 노동(10시간/일 이상)을 하고 있으며, 배송에 대한 운송사와의 계약 문제, 배송 준비 시 대기시간 발생, 휴식시간 확보의 어려움, 중량물 배송으로 인한 근골격계증상 등이 문제

39) 중앙일보 기사(2020.11.15.). “일요일 마트 배달하던 60대, 마지막 배송지에서 쓰러져 숨졌다.”

점으로 확인되었다. 뿐만 아니라 배송도중 발생하는 교통사고 및 업무와 관련된 사고의 위험이 존재하고 있었다. 그리고 배송업무 수행 시에 나타나는 직무 판단을 스스로 할 수 있는 자율성 부족과 함께 계속고용의 불안정과 겸업에 따른 스트레스도 확인되었다.

온라인배송기사 면담과 설문조사 등의 결과를 토대로 문제점을 정리하고 이러한 문제들에 대한 정책적, 제도적 보호 방안을 제시하고자 한다.

2) 온라인 배송기사의 건강과 안전에 대한 문제점

(1) 근골격계 증상에 대한 문제

온라인배송기사의 신체적 건강에 대한 문제 중 가장 큰 문제는 근골격계 증상으로, 배송기사의 약 90%가 근골격계 통증을 호소하고 있다. 이러한 통증이 발생하는 사유는 중량물과 관련이 있어 배송물품의 중량이 과하고, 이를 배송하는 과정, 즉 상차와 하차, 운반 등을 반복하는 과정에서 증상이 발생한다.

근골격계 부위별 통증 정도를 보면 근골격계 통증이 이러한 업무와 관련됨을 알 수 있다. 통증 비율이 가장 높은 부위의 순서는 허리(84.1%), 어깨, 팔, 무릎관절, 손목관절, 손/손가락의 순이다. 통증의 정도도 허리통증이 가장 심하고, 다음으로는 팔꿈치 관절, 손/손가락, 어깨, 무릎관절, 팔, 다리/발, 손목관절의 순이었다. 즉, 물품을 상차하고 하차하며 허리와 상체를 많이 사용하며 배송과정에서 중량물을 들고 계단 오르내리기 등의 과업을 수행함에 따라 근골격계 증상이 발현되고 있다.

근골격계 부담작업을 평가한 결과, 온라인 배송이 부담작업에 해당되며, 일부 작업은 즉시개선이 필요한 것으로 판정되었다. 또한 참여관찰을 통해 확인한 결과에서도 온라인배송기사는 중량물을 1일 40회 이상 운반하고 있었다. 따라서 건강장해 예방을 위해서는 근골격계질환 예방 대책 마련이 시급하다.

(2) 안전에 관한 문제

온라인배송기사의 안전에 관한 문제는 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째는 마트나 물류센터에서의 안전사고이고, 둘째는 배송 중 교통사고이다. 배송기사가 물류센터에서 물품을 인수하는 과정에서 차량과 도크와의 연결이 물리적으로 완전하지 못해 사고가 발생하고 있었다. 또한 상차와 하차를 하는 과정에서 기사들은 근골격계증상이 발생하고 있으나 차량과 동일한 위치로 물품을 이동할 수 있는 장비가 없어 인력으로 모든 작업을 하고 있으므로 사고의 위험이 크다.

두 번째 안전사고는 배송 시 교통사고이다. 온라인배송기사는 차량을 이용하여 배송을 한다. 이번 연구에서도 온라인배송기사의 약 40%가 배송 중 교통사고를 경험하였음을 알 수 있다. 교통사고의 발생을 예방하기 위해서는 안전교육이 중요하다. 그러나 배송기사의 70%는 안전교육 경험이 없었으며, 60%가 안전교육이 필요함을 인지하고 있고, 교육내용으로 교통안전과 중량물 취급에 따른 요구도가 높았다. 따라서 안전에 대한 사전예방적 교육이 필요하다.

(3) 노동시간의 증가 문제

온라인배송기사의 업무시간 분석 결과, 배송전 준비 시간의 비율이 34%로 약 4시간 정도였고, 여기에는 배송준비의 부족으로 인한 대기시간이 포함되어 있다. 설문조사 결과, 대기시간은 매 회차마다 발생하고 있으며 1일 평균 1시간 이상으로, 업무시간이 10시간이면 10%에 해당되며 이러한 대기시간은 장시간 노동의 원인이 된다.

온라인배송기사들은 배송준비 시 포장작업에 참여하고 있었다. 온라인배송기사의 책무는 물품을 인수하여 배송하는 것이다. 인수하는 과정에서 배송기사는 상온, 냉장, 냉동으로 구분하며 일부 재포장을 하기도 한다. 그러나 많은 경우에 배송기사가 포장작업에 참여하는 이유는 마트직원의

부족으로 물품 준비가 안되어 정해진 시간에 배송을 위한 출발을 할 수 없기 때문이다. 출발시간이 늦어지면 결국 배송시간이 단축되어 노동강도가 증가하게 된다.

일부 배송기사의 면담 내용을 보면, “우린 근로자가 아니라 개인사업자이다 보니 추가근무 수당이 없습니다. 그러다 보니 근로자인 피킹요원들을 시간이 되면 퇴근시키고 대형마트직원 및 물류사의 관리자를 강제 투입해서 나머지 물량을 처리하게 됩니다. 그러니 시간이 더욱 늦어지는 경우도 있었구요. 그리고 물류센터는 시설을 최대로 가용하다 보니 피킹요원이 작업하는 것이 아니어서 시설물에 관한 에러 및 고장이 자주 나고... 이러한 문제는 모든 몫이 배송기사들에게 떠넘기게 되는 것이구요...중략 ”

본 연구조사 결과, 통상적으로 배송준비 및 배송 시 포장 작업 참여율은 95.7%이다. 배송 시 포장은 비대면으로 인한 재포장으로, 고객에게 인도할 물품을 배송박스에서 꺼내어 재포장한 후 배송장소의 문 앞에 두는 과정에서 일어난다. 이와 같이 포장작업의 참여는 전체적인 노동시간의 증가를 가져오므로 이를 줄일 수 있는 방안이 필요하다.

(4) 중량물 제한 문제

배송 물품의 중량이 과하여 온라인배송기사들은 근골격계질환에 노출되고 있으므로, 중량물에 대한 검토가 필요하다. 본 연구결과, 배송 물품의 중량과 부피가 과중하다는 의견이 97.8%이며, 적정 희망 무게는 1건당 10㎏ 이하(50.1%), 15~20㎏ 이하(41.8%)이다. 택배의 경우에는 무게가 25㎏ 이하로 제한되어 있다. 그러나 온라인 배송의 경우에는 고객이 주문을 할 때 무게의 제한은 없고 다만, 생수의 경우 마트사에서 2팩(1팩: 2ℓ×6개=12㎏)으로 주문을 제한하고 있다. 생수에 대한 제한 외에 전체 무게의 제한은 없다.

(5) 휴식 및 휴일 근무의 문제

온라인배송기사는 업무 중 정해진 휴식시간이 없거나(91%) 전혀 휴식을 못하는 경우가 48%로 확인되었다. 특히 휴게시설이 없는 곳이 33%이고, 휴게공간이 있어도 인원에 비해 휴게공간 작아 이용에 어려움이 있는 경우도 38% 정도이다. 따라서 휴게시간의 확보와 더불어 휴게시설에 관한 문제도 해결되어야 한다.

이번 조사에서 배송에 소요된 시간이 평균 11시간이고, 휴식시간은 평균 26분으로 조사되었는데, 휴식시간 중에는 식사시간 평균 19분, 화장실 2회 이용이 포함되어 있다. 배송 대기시간을 휴식을 취하는 시간으로 여길 수 있으나 대기는 배송기사에게 큰 스트레스로 작용하고 있어 휴식으로 보기 어렵다. 따라서 온라인배송기사에게 적정한 휴식시간이 필요하다.

온라인배송기사는 통상적으로 주 6일을 근무하고 있다. 마트 점포의 경우에는 월 2회의 의무휴업이 있으나 물류센터의 경우에는 의무휴업이 없다. 휴무일이 비고정적인 경우가 70% 이상이며 기사들끼리 휴무 순번제를 통하여 휴무일을 정하는 비율이 39%가 된다. 또한 마트에서 매출량에 따라 배송차량 수를 결정하여 휴무일 정하는 곳도 있어 고정적인 휴무일을 갖도록 하는 방안이 마련되어야 할 것이다.

3) 온라인 배송기사의 정책적 건강보호 방안

(1) 안전에 관한 정책적 방안

온라인배송기사의 안전을 위협하는 사고는 마트와 물류센터에서의 안전사고와 교통사고가 있다. 마트점포나 물류센터에서는 시설물에 관한 사고를 줄이기 위한 시설개선, 사고의 위험을 줄이기 위한 사전적 예방교육, 그리고 근로감독을 강화하는 방안이 있을 수 있다.

마트 시설에 관한 안전관리권은 배송시설을 관리하는 마트점포나 물류

센터에 있다. 따라서 마트사에서는 배송기사가 시설이용 시 안전에 관한 문제가 발생하지 않도록 시설을 개선하고 장비를 보완해야 할 것이며, 이와 함께 시설안전에 관한 감독을 해야 할 것이다. 온라인배송기사의 안전조치로서 근로감독을 강화하는 정책은 마트사로 하여금 안전에 관한 시설개선과 안전예산의 확보 등 안전조치를 충분히 할 수 있도록 하는데 도움이 될 것이다.

안전교육은 「산업안전보건법」 제77조(특수형태근로종사자에 대한 안전조치 및 보건조치 등)에 따라 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 마트사에서 안전 및 보건에 관한 교육을 실시해야 한다. 이에 대한 내용은 제도적 보호방안으로 근골격계질환 예방 방안에서 다루고자 한다.

(2) 배송시간 감소 방안

온라인배송기사는 장시간 노동을 하고 있으며 장시간 노동을 유발하는 요인으로 온라인배송기사의 고유 업무가 아닌 물품포장업무, 그리고 시설물 고장으로 인한 대기 발생도 하나의 요인이었다. 노동시간 감소를 위해서는 온라인 마트의 피킹과 패킹 설비의 개선과 포장 요원의 충원으로 배송기사의 배송 전 준비시간을 줄이는 방안이 필요하다.

온라인 주문에서 피킹과 패킹 인력의 확보와 포장시스템의 완비는 배송시간과 연결되어 있으므로 마트에서는 배송기사가 정해진 시간에 배송을 시작할 수 있도록 시스템을 갖추어야 할 것이다.

(3) 중량물 제한 방안

온라인 주문 물품의 중량은 온라인배송기사의 근골격계질환으로 이어지고 있어 중량물의 제한이 필요하다. 온라인 배송은 1개 상품이 배송 1건이 아닌, 1회 주문이 배송 1건이 되며 주문량에 제한이 없다. 따라서 1회 주문량이 100㎏이 넘어도 주문이 가능하며, 여러 개의 배송박스에 담겨져

도 온라인 배송기사에게는 배송 1건이 된다.[40]

택배의 경우에는 택배사별로 차이가 있으나 1개 배송물의 중량에 제한을 두고 있다(소화물의 경우 25㎏ 또는 30㎏ 이하이며, 제한 중량이 초과되는 경우에 접수할 수 없음). 대형마트 온라인 주문에서 생수 2팩만 주문한다 해도 24㎏이 되므로 온라인배송기사의 근골격계질환 예방 차원으로는 중량제한이 반드시 필요하다.

온라인 주문에 강제적인 제한을 둘 수는 없지만, 현재 마트사별로 생수에 대한 주문 제한을 두고 있으므로 음료수, 쌀, 절인배추 등 특정물품에 대해 중량을 초과할 경우에는 배송건수가 추가되는 방식으로 배송건수를 산정하는 방안을 고려해야 할 것이다. 이를 위해 마트사와 이커머스업체에서는 배송물의 무게 제한에 대해 검토해야 할 것이다.

(4) 의무 휴식시간의 부여

온라인배송기사는 일정한 시간 내에 모든 물품의 배송이 이루어져야 한다는 전제 하에 배송을 하도록 하고 있으며 지정된 휴게시간은 없다. 따라서 배송기사는 배송시간 내에서 융통성 있게 휴게시간을 마련하기도 한다. 이번 조사 결과에 의하면 온라인배송기사의 휴게시간은 평균 26분이며, 이 시간 안에는 식사시간(평균 19분)이 포함되어 있어, 이를 제외하면 휴식시간은 7분에 불과하다.

온라인배송기사는 중량물을 취급하므로 일하는 중간중간 스트레칭 등 근육을 이완하는 활동 및 휴식을 한다면 근골격계 증상 완화에 도움이 될 것이다. 따라서 배송시간 기준으로 배송시작 4시간 후에 30분씩 휴게시간을 의무적으로 부과하거나 배송 횟수에 따라 일정 배송횟수가 되면 의무적으로 30분 휴게시간을 부여하는 방안을 제안한다.

40) 마트사별로 인센티브가 다름.

(5) 의무 휴일 부여

이번 설문조사에서 대형마트 온라인배송기사의 월 근무일은 평균 26일임을 확인하였다. 마트지점의 경우에는 월 2일의 의무휴업이 있으나 물류센터의 경우 그마저도 없다. 배송기사는 주 5일 근무로 계약을 하고 있으나 5일 근무 후 순번제를 통하여 근무하므로, 6일 근무가 이루어져 장시간 노동에 노출되고 이는 과로사로 이어질 수 있다.

이를 해결하는 방안으로는 주 5일 근무를 원칙으로 하고 휴무일에 배송을 담당하는 휴무일 근무 온라인배송기사를 따로 배정하는 방안도 고려해 볼 필요가 있다. 휴무일이 늘어나면 현재의 급여는 보장되지 않게 되어 논란이 발생할 수도 있다. 그러나 온라인배송기사의 장시간 노동으로 인한 과로사를 예방하고 건강관리를 위해 주 5일 근무로 시간을 단축해야 할 것이다.

4) 제도적 건강보호 방안

(1) 산재보험의 확대

온라인배송기사는 지입차주 또는 개인사업자이므로 산재보험 당연적용 대상인 「근로기준법」상 근로자가 아니며, 특수형태근로종사자 직종에도 포함되지 않으며, 중소기업사업주로 임의가입한 경우에만 산재보상이 가능하다. 본 연구에서도 온라인배송기사의 산재보험 가입률은 3.2%에 불과하였다. 온라인배송기사의 업무는 택배기사와 매우 유사하며, 택배기사의 경우 2012년 5월부터 산재보호 중이다. 그러므로 유사업종간 형평성 차원에서도 산재보험의 확대를 통해 온라인배송기사의 건강 및 재해에 대한 사회보장적 보호 대상이 되도록 해야 할 것이다.

온라인배송기사는 한국표준직업분류표에 명확히 구분되어 있지 않아 택배원 또는 배달원으로 볼 수 있다. 택배원으로 본다면, 단순노무종사자-운송관련 단순 노무직-택배원-택배원(차량을 이용하여 고객들이 주문·구매

한 상품을 고객이 원하는 장소로 운반하는 자)으로 분류될 수 있고, 배달원으로 본다면, 단순노무종사자-운송관련 단순 노무직-배달원-기타 배달원-그외 배달원(식품배달원)으로 분류될 수 있다.

「산업재해보상보험법」 제125조, 「산업재해보상보험법시행령」 제125조제1항제6호에서는 “한국표준직업분류표의 세분류에 따른 택배원인 사람으로서 고용노동부장관이 정하는 기준에 따라 주로 하나의 퀵서비스업자로부터 업무를 의뢰받아 배송업무를 하는 사람”으로 산재보험 가입대상자를 규정하고 있다. 따라서 이 법 조항에서 배송업무를 하는 사람에 온라인배송기사가 포함되는지 우선 검토해야 할 것이다.

(2) 근골격계질환 예방

본 연구에서 수행한 근골격계 증상조사 및 부담작업조사 결과에 의하면, 사전조사에서 대상자의 50% 이상이 근골격계 증상을 호소하였고, 본 조사에서 89.2%가 근골격계 통증을 경험하고 있었으며, 대다수의 근골격계 부위별 통증정도가 보통 이상이었다. 또한 배송전 준비 책무의 상차 작업(일반생활용품, 냉동식품 상차), 배송 및 물품 인도 책무의 하차 작업과 배송물 운반 작업이 근골격계 부담작업으로 확인되었다.

온라인배송기사의 근골격계 예방을 위해서는 다음의 네 가지 방안을 제안하고자 한다.

첫째, 정기적인 근골격계 증상조사를 통해 업무와 관련된 근골격계질환을 예방해야 하므로, 온라인배송기사를 근골격계 증상조사 대상에 포함하여야 할 것이다. 이는 「근골격계 부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시」[고용노동부고시 제2020-12호] 제3조(근골격계부담작업)를 개정함으로써 가능할 것이다.

둘째, 근골격계질환 예방을 위한 안전교육의 의무화이다. 「산업안전보건법」 제77조(특수형태근로종사자에 대한 안전조치 및 보건조치 등) 제2항에서는 “대통령령으로 정하는 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 고용

노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 교육을 실시해야 한다”고 명시되어 있으며, 제3항에는 “정부는 특수형태근로종사자의 안전 및 보건의 유지·증진에 사용하는 비용의 일부 또는 전부를 지원할 수 있다”고 명시하고 있다. 「산업안전보건법시행령」 제67조(특수형태근로종사자의 범위)에는 온라인배송기사가 포함되어 있지 않으나, 택배원(5항)으로 분류한다면 온라인배송기사의 안전교육에 대한 문제는 택배기사와 동일하게 적용될 수 있을 것이다.

셋째, 근무 중 휴게시간과 휴일 확보를 통해 누적 피로를 예방할 수 있을 것이다. 이는 정책적 건강보호 방안으로 전술한 바와 같다.

넷째, 상하차 작업 및 운반작업 시 중량물 취급에 대한 공학적 대책 필요하다. 본 연구에서 수행한 온라인배송기사의 근골격계 부담작업조사에서 공학적 대책에 대해 제안하였다. 이러한 공학적 대책으로 필요한 장비를 마트사에서 구비하여 배송기사에게 제공해야 할 것이다.

⑶ 건강진단 대상 확대

온라인배송기사는 특수형태근로종사자로 사업주의 의무적인 건강진단 대상에서 제외되고 있다. 이는 건강검진 수검률 결과에서도 알 수 있어, 온라인배송기사의 건강검진 수검률은 53%로 해당 연령대의 남자 수검률에 비해 낮다. 배송기사들이 대부분 중년이며 장시간에 걸쳐 중량물을 취급하는 업무를 하므로 사전예방적 건강관리를 위해 건강진단은 필수적인 건강보호 방안으로 제공되어야 한다. 온라인배송기사는 택배기사와 매우 유사한 형태의 노동을 하고 있지만, 택배기사와 달리 휴무일이 비정기적이며 중량물을 취급하고 있어 건강장해의 위험에 더 많이 노출되어 있다고 볼 수 있다.

2021년 6월 9일 관계부처 합동으로 ‘제3차(‘21~’25년) 국가건강검진종합계획‘을 발표하였다. 여기에는 택배기사 등 특수형태근로종사자의 과로로 인한 심뇌혈관질환을 예방하고 지원하는 방안으로 특수형태근로종사자 대상 직종별 건강진단을 ‘22년에 도입할 예정임을 밝혔으며, 「산업안전보건법」 개정

을 통해 시행될 것으로 보인다. 온라인배송기사도 특수형태근로종사자이므로 건강진단 대상에 포함되어야 할 것이다.

(4) 자가건강관리 프로그램 개발 및 활용

온라인배송기사의 건강행태에서는 심뇌혈관질환의 유해인자인 흡연율이 59.3%로 동일 연령대의 남성 흡연율에 비해 상당히 높고 음주율은 성인 남성의 음주율과 유사하며, 운동실천율이 6%로 매우 낮다. 건강검진 수검률 또한 성인 남자의 일반건강검진 수검률에 비해 낮아 온라인배송기사의 건강행태가 바람직하지 않음을 알 수 있다.

따라서 금연, 절주를 포함한 자가건강관리 프로그램을 제공할 필요가 있고, 특히 스트레칭 등 일상생활에서 근육을 이완할 수 있는 운동 프로그램을 제공하여야 할 것이다. 자가건강관리 프로그램을 효과적인 적용을 위해서는 접근성이 중요하다. 온라인배송기사는 앱(App)을 이용한 업무를 하므로 앱 기반 프로그램으로 제공하는 것이 적절할 것이다.

택배근로자의 건강장해 및 과로사 예방 방안 연구(백희정 등, 2020)에서 제시하였던 택배기사의 과로사 예방을 위한 건강관리 앱 개발과 동일한 내용이 온라인배송기사에게도 적용 가능하다고 본다. 또한 웨어러블 디바이스를 이용한 건강관리도 고려해 볼 수 있다. 프로그램 관리는 지역의 '근로자건강센터'에서 가능할 것이다. '근로자건강센터'에서는 앱을 통해 생체신호자료를 받아 축적하고 이를 활용하여 근거기반의 건강관리 프로그램을 개발하고 적용하는 체계를 마련할 수 있을 것이다. 또한 휴식시간, 연령, 성별, 이동거리, 중량물 무게 등 다양한 자료를 입력한다면 효율적인 건강관리를 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 그러나 이러한 정보들은 개인정보에 해당하므로 개인정보 보호에 대한 충분한 검토가 필요할 것이다.

(5) 안전보건교육의 활성화

온라인 운송기사의 약 70%가 안전보건교육 경험이 없으므로 교육실태에 대한 전반적인 재검토가 필요하다. 안전보건교육은 근골격계질환 예방 방안에서 제시한 안전교육과 함께 진행해야 할 것이다. 교육내용은 온라인배송기사의 직무와 사고유형을 고려할 때 「산업안전보건법시행규칙」 제95조제1항에서 제시하고 있는 내용이 모두 적용될 수 있다. 교육방법은 [고용노동부 고시 제2020-129호]인 「안전보건교육규정」을 준수하여야 할 것이다.

대형마트 또는 이커머스업체는 운송사에 비해 고객서비스에 대한 체계적인 조직을 갖추고 있으므로 체계적이고 효과적인 교육을 위해서는 이들 회사가 배송기사에게 직접교육을 제공할 수 있도록 법 정비가 우선 고려되어야 할 것이다.

(6) 지속적인 안전보건조치 의무 이행 감독 실시

온라인배송기사의 안전보건조치를 담당하는 마트사와 운송사가 안전보건에 대한 책임을 충분히 이행하고 있는지 근로감독과 안전보건의무이행에 대한 감독을 통하여 점검하고 확인해야 한다. 근로감독은 1회성이 아닌 주기적이고 체계적으로 수행함으로써 마트사 또는 운송사의 안전보건의무이행의 인식이 자리잡도록 지속적인 지도와 지원이 필요하다.

2. 아파트 경비원의 건강장해 예방 방안

1) 문제의 제기

아파트는 공동주택으로 일정 규모의 경우 「공동주택관리법」에 따른 의무관리대상이 되며, 의무관리대상 공동주택은 이들을 전문적으로 관리하는 자를 두고 자치의결기구를 의무적으로 구성하여야 하는 등 일정한 의무가 부과된다. 따라서 아파트의 자치의결기구인 입주자 대표회의에서는 주택관리업자에게 아파트 관리를 위탁한다. 관리주체가 되는 관리사무소장은 경비용역업체를 통해 아파트 경비원을 간접고용하고 있다.

본 연구결과에 의하면 아파트 경비원의 평균연령은 65.5세이고 60대가 66%, 70대가 22%이며, 노인으로 분류하는 65세 이상이 66%로 대부분이 고령자이다. 고령자의 경우 만성퇴행성질환 유병률이 높고 암을 제외하면 심뇌혈관질환으로 인한 사망이 높아(통계청, 2020), 만성질환에 중점을 두고 건강관리를 해야 한다.

본 연구 대상자인 아파트 경비원들은 고령자임에도 불구하고 건강상태, 건강행태가 60세 이상 고령자의 지표와 비교할 때 매우 우수하다. 주관적 건강상태 인지율이 매우 높으며, 경비업무가 건강에 미치는 영향을 매우 긍정적으로 인식하고 있고, 뇌심혈관질환 동반질환에 대한 인지도가 매우 높았다. 만성질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 비만의 유병률은 동연령대에 비해 낮다. 건강행태에서도 흡연율과 음주율이 낮고 운동실천율은 높으며 건강검진 수검률도 높아 건강행태가 매우 양호하였다. 또한 손상경험률의 경우에도 일반인에 비해 낮았다. 아파트 경비원의 60% 정도가 직무만족도가 높았으며 만족도가 낮은 경우는 7%에 불과하였다. 이러한 결과는 고령자임에도 불구하고 일을 하고 있어 건강지표가 좋은 것으로 볼 수 있으나, 한편으로는 건강상태가 양호한 고령자가 아파트 경비업무에 종사하는 것으로

볼 수 있다.

아파트 경비원의 업무상질병 산재신청 및 인정 현황을 살펴보면, 뇌심혈관계 인정사례와 근골격계질환 인정사례 및 제3자 가해행위 인정사례가 있다. 이 중 뇌심혈관계 인정사례는 징시간 근로와 업무부담 가중요인인 교대제, 수면을 취할 수 없는 근무환경이 포함되어 있고, 근골격계질환은 재활용분리수거 업무에서 발생함을 알 수 있다. 또한 제3자 가해행위로 인정된 사례의 재해 경위는 술취한 주민의 폭행이었다.

이와 같은 산재 인정사례는 본 연구에서 문제점으로 파악된 바와 동일하다. 아파트 경비원들의 대부분은 24시간 격일제 교대근무를 하고 있고, 경비업무 이외에 다양한 관리원의 업무를 하고 있었으며, 이로 인한 장시간 근로와 건강장해를 유발할 수 있는 요인들이 발견되었다. 또한 감정노동과 폭력 관련 직무스트레스가 위험 수준이었다. 따라서 이러한 문제들에 대한 조사 결과를 중심으로 건강장해 예방 방안을 제시하고자 한다.

2) 아파트 경비원의 건강과 안전에 대한 문제점

아파트 경비원의 산재보험 가입에 대한 인지율은 57%였고, 고용계약은 3개월 계약이 58%, 6개월 계약이 12%인 단기계약을 하고 있었으며 근속기간이 짧았다. 근무형태는 대다수인 85%가 24시간 격일제 교대근무를 하고 있었고, 49%는 수면시간 중 약 1시간의 순찰업무로 인해 수면에 방해를 받고 있었으며, 근무 중 수면시간은 평균 4시간 정도로 평상시 수면시간에 비해 3시간 정도 짧았다.

근로자가 자유로이 이용할 수 있는 별도의 수면시설 또는 휴게시설이 마련되어 있는 경우, 감시적 근로자로서 근로시간, 휴게, 휴일에 관한 규정 적용이 제외되며, 이는 근로계약서에 명시해야 한다. 아파트 경비원은 감시·단속적 근로자이므로 별도의 수면시설 또는 휴게시설이 마련되어 있어야 한다. 그러나 연구결과, 경비초소를 휴게실로 사용하고 있었고 별도의 지상 휴게시설을 갖춘 경우는 36%에 불과하였다. 휴게시간 또한 자유롭게 사용

하는 경우는 15%에 불과하였고 50% 정도가 적당한 휴게시설이 없어 휴게시간을 온전히 사용하지 못하고 있었다. 또한 66%가 경비초소에서 수면을 취하고 있었고, 별도의 독립된 공간이나 노인정을 이용하는 경우는 32%였다. 뿐만 아니라 식사장소, 샤워시설 등 위생관련 편의시설도 구비되지 않은 경우가 과반수 이상이었다.

아파트 경비원은 명칭이 의미하듯 경비원이다. 그러나 경비초소 근무 또는 순찰과 같이 경비업무 외에 다양한 업무를 하고 있어 관리원의 역할 수행 기능이 더 많음을 알 수 있다. 경비원의 83%는 분리수거보조를 하고 있고 75% 이상은 제설작업, 게시물관리, 낙엽모으기 등의 환경관리 업무를 하고 있으며, 아파트 경비원의 사고는 이와 같은 업무에서 발생하고 있다.

아파트 경비원에게 가장 심각한 문제는 매스컴을 통해 몇 해를 두고 꾸준히 보도되고 있듯이 주민으로부터의 신체적 폭력 위험에 노출되어 있는 것이다. 또한 감정노동이 심하고 감정노동 보호체계가 제대로 갖춰져 있지 않다.

3) 정책적 개선 방안

아파트 경비원은 업무수행 시 충분한 권리보호가 이루어지지 않고 있다. 계약상 명확한 업무규정이 없고, 근무처인 아파트에 따라 분리수거보조, 주차공간 부족 시 주차관리, 주민 간 문제에 개입(층간소음 연락), 흡연자 관리 등 다양한 업무가 부여되고 있다. 또한 감정노동에 대한 문제점으로 주민과의 갈등과 부당한 대우, 폭력 등에 노출되어 있다.

이외에도 열악한 물리적 환경으로 유해환경, 휴게 및 수면 시설의 부족 등이 문제점으로 확인되었고, 업무관련 건강문제가 발생(수면부족, 눈의 피로, 근골격계 증상)하기도 하며, 일부에서는 단기계약으로 산업재해보상 신청을 하면 재계약이 안될 것을 우려하여 신청의 어려움을 나타내기도 한다.

아파트 경비원의 건강장해 예방을 위한 정책적 개선방안은 다음과 같다.

(1) 교대제의 검토

아파트에서는 업무의 효율성을 위하여 경비업무가 연속적으로 이루어져야 하므로 경비를 교대제로 운영하고 있다. 본 연구 결과, 24시간 격일 교대제가 81.4%로 상당히 높았다. 24시간 격일 교대의 당위성을 업무의 연속성이라고 하는 의미로 주장되고 있지만, 현행 근로기준법상의 근로시간 개념에 따른 문제에서는 논란이 있을 수 있다.

현재 주를 이루고 있는 24시간 교대제에서 발생하는 문제는 수면 중 순찰업무를 제외하더라도, 휴게장소의 부적절함으로 휴게시간이 보장되지 않아 장시간 근로를 하게 된다. 그러므로 휴게시간의 보장과 함께 교대제 검토를 통해 아파트 경비원의 장시간 근로를 예방할 수 있도록 해야 할 것이다.

(2) 감시·단속적 근로의 재검토

현행 「근로기준법」에서 아파트 경비원을 감시·단속적 근로자로 인정하여 감시·단속적 업무종사자로 규정하고 있고, 감시·단속적 근로자에 대한 근로시간 예외자로 인정하여 해석·판단하고 있다. 「근로감독관집무규정」 제68조의 감시적·단속적 근로에 종사하는 자에 대한 적용제외 승인규정을 보면, 감시·단속적 근로자는 근로자가 자유로이 이용할 수 있는 별도의 수면시설 또는 휴게시설이 마련되어 있는 경우로 인정받고 있다.

연구 결과, 별도의 휴게실이 있는 곳은 54.2%였고, 휴게장소가 경비초소(30.5%), 지하실(13.6%)이기도 하고 휴게실이 없는 곳(1.7%)도 있었다. 또한 응급 시 대응을 이유로 휴게시간에 업무장소를 이탈할 수 없도록 이동을 제한하고 있다. 휴게시간에 경비초소에서 주민응대, 응급상황에 대한 대비를 위한 이탈 제한은 업무의 중단이 없는 연속적 근무로 볼 수 있다. 이러한 결과는 「근로감독관집무규정」 제68조의 감시적·단속적 근로에 종사하는 자에 대한 적용제외 승인규정에 충족되지 않는다. 즉 아파트 경비원

을 감시·단속적 근로자로 볼 수 없는 결과이므로 감시·단속적 근로에 대한 재검토가 필요하다.

2021년 10월 고용노동부는 감시적 근로자 승인 기준이 휴게시설, 휴게시간, 휴무일 등 근로자의 건강권을 보호할 수 있는 구체성이 미흡하여 이를 보완하기 위해 「근로감독관집무규정」을 개정함으로써 아파트 경비원의 휴게시설 기준과 근로조건을 강화하고자 하고 있다. 감시·단속적 근로의 재검토는 제도가 변경되었으므로 추후 제도 반영에 대한 결과 추이를 살펴본 후 재논의해야 할 것이다.

⑶ 휴게시설의 재정비

아파트 경비원은 휴게장소로 경비초소 또는 지하실을 이용하고 있고 휴게장소가 따로 마련되어 있지 않은 곳이 많으므로 휴게장소를 마련하도록 강력한 근로감독이 필요하다. 또한 「산업안전보건법」의 휴게실 비치 근거 규정을 준수하도록 하여 경비원들이 충분히 휴게할 수 있도록 해야 할 것이다. 충분한 휴게의 보장이 재해를 예방하는 방안이라고 본다.

⑷ 감정노동 보호체계 강화

최근 아파트 경비원이 주민과의 마찰로 인한 폭행 등을 겪으며 신체적 상해뿐 아니라 정신적 스트레스를 겪고 있고 감정노동 또한 심하여 감정노동의 보호체계를 강화해야 하는 것이 시급하다.[41] 고용노동부에서는 아파트 경비원을 대상으로 감정노동의 문제점을 들어 공동주택 경비원 건강보호지침을 제작하여 개선방안을 제시하고 있다.

그러나 본 연구에서 경비원들의 감정노동 보호체계가 위험 수준이었으므로, 건강보호지침을 활용할 수 있도록 지도하고 근로감독을 통한 보호체계를

41) https://www.nocutnews.co.kr/news/5628982 2021.9.25자신의 택배가 없다는 이유로 아파트 경비원을 폭행한 40대가 경찰 조사를 받고 있다. 2018.11.01 만취 주민 무자비 폭행에 70대 경비원 뇌사, 인천 아파트 방문객 욕설사건 (2021.04.28)

강화해야 할 것이다.

(5) 경비원 업무의 재검토

아파트 경비원의 업무가 명확하지 않아 2021년 10월 「공동주택관리법」 개정을 통해 아파트 경비업무에 대한 근거를 제시하였다. 이러한 근거는 「경비업법」 제7조에 근거하여 경비원이 경비업무 이외에 겸직을 할 수 없도록 규정하여 논란이 되는 것을 방지하고자 한 것이다. 아파트 경비원이 경비업무 이외에 「공동주택관리법」 제65조의2에 의해 예외적으로 종사할 수 있는 업무가 명시된 것이다.[42)]

아파트 경비원의 예외적 종사 업무는 '청소와 이에 준하는 미화의 보조업무', '재활용 가능 자원의 분리배출 감시 및 정리업무', '안내문의 게시와 우편수취함 투입 업무' 등이며, 추가로 '공동주택에서의 도난, 화재, 그 밖의 혼잡 등으로 인한 위험 발생을 방지하기 위한 범위에서 주차 관리와 택배물품 보관 업무'를 수행할 수 있도록 하였다. 하지만 아파트별로 허용업무와 제한업무를 구분하고 있고, 허용업무 중에서 관리업무와 경비업무를 나누어 허용하고 있다. 결국 「공동주택관리법」에서의 업무의 명확성은 기존의 경비업무에 관리업무를 하도록 명확하게 추가한 것이라 볼 수 있으며, 업무의 가중을 법령에 제시한 것이라 볼 수 있다. 즉 앞서 제기한 아파트 경비원에 대해 감시·단속적 업무임을 인정하면서 업무의 가중을 법령으로 정해놓은 것으로 볼 수 있다.

경비업무의 충돌을 방지하기 위한 명확성을 두었다는 것은 아파트 경비업무의 혼란을 방지하는데 적절하지만 경비원의 업무를 가중시킨다는 입장에서는 재검토가 필요하다. 만약 아파트 경비원이 일반 관리업무 수행자라고 하면 감시·단속적 근로자에서 배제하여 일반 근로자로서의 보

42) 공동주택관리법에서는 「경비업법」 제7조제5항에도 불구하고 대통령령으로 정하는 공동주택 관리에 필요한 업무에 경비원을 종사하게 할 수 있도록 규정하였지만, 그 구체적인 사항은 공동주택관리법시행령 제69조의2(2021. 10. 19.신설)에 추가하여 규정함.

호방안이 마련되어야 하므로 추가적인 연구를 통해 이를 검토해야 할 것이다.

「공동주택관리법」

제65조의2(경비원 등 근로자의 업무 등) ① 공동주택에 경비원을 배치한 경비업자(「경비업법」 제4조제1항에 따라 허가를 받은 경비업자를 말한다)는 「경비업법」 제7조제5항에도 불구하고 대통령령으로 정하는 공동주택 관리에 필요한 업무에 경비원을 종사하게 할 수 있다.
② 입주자등, 입주자대표회의 및 관리주체 등은 경비원 등 근로자에게 적정한 보수를 지급하고, 처우개선과 인권존중을 위하여 노력하여야 한다.
③ 입주자등, 입주자대표회의 및 관리주체 등은 경비원 등 근로자에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.
1. 이 법 또는 관계 법령에 위반되는 지시를 하거나 명령을 하는 행위
2. 업무 이외에 부당한 지시를 하거나 명령을 하는 행위
④ 경비원 등 근로자는 입주자등에게 수준 높은 근로 서비스를 제공하여야 한다
(본조신설 2020. 10. 20.)

「공동주택관리법시행령」

제69조의2(경비원이 예외적으로 종사할 수 있는 업무 등) ① 법 제65조의2제1항에서 “대통령령으로 정하는 공동주택 관리에 필요한 업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다.
1. 청소와 이에 준하는 미화의 보조
2. 재활용 가능 자원의 분리배출 감시 및 정리

3. 안내문의 게시와 우편수취함 투입
② 공동주택 경비원은 공동주택에서의 도난, 화재, 그 밖의 혼잡 등으로 인한 위험발생을 방지하기 위한 범위에서 주차 관리와 택배물품 보관 업무를 수행할 수 있다.
[본조신설 2021. 10. 19.]

4) 건강진단 대상 확대

아파트 경비원의 근무형태는 24시간 격일 교대제가 85.2%로 가장 많았으나 그 밖에도 12시간 고정 주간근무, 3조 2교대제(12시간 야간근무) 등 다양화 되고 있다. 특히 통합경비체제로 운영되며 CCTV 관제를 주로 하는 경비원이 배치되고 있고 이들은 12시간 야간근무를 하고 있다.

「산업안전보건법」 제130조에는 사업주는 근로자의 건강관리를 위하여 특수건강진단을 실시해야 함을 명시하고 있다. 24시간 격일 교대제를 적용받는 경비원의 경우, 휴게시간이 정해져 있으나 휴게시간과 근무시간의 경계가 불분명하고, 수면장소의 부적절함으로 인해 간헐적이나마 업무가 수행되므로 근로시간으로 인정되어야 한다. 12시간 교대 근무제를 적용받는 경비원 역시 야간 12시간 근무에 주 5일 근무를 하므로 총 근무시간은 주 60시간이 되어 야간특수건강진단의 대상이 될 수 있다.

최근 아파트 경비원의 근무형태가 다양해지고 있어 추후 교대제 개선과 더불어 근로형태별 근로시간을 보다 상세하게 파악하고 이를 근거로 건강진단 대상을 확대해야 할 것이다.

3. 대리운전기사의 건강장해 예방 방안

1) 문제의 제기

대리운전 이용자가 대리운전을 요청하면 대리운전업체의 콜센터에 콜 정보가 입력되고, 대리운전기사는 관제 프로그램을 통해 이용자의 주문(콜)을 선택한 후, 차주와 접선하여 대리운전을 하고 복귀하는 방식으로 업무를 하고 있다. 이러한 업무방식은 대리운전기사가 대리운전업체에 고용되는 것이 아니고 '가입'하는 형태로 이루어지므로 대리운전기사는 특수형태근로종사자에 속한다.

2016년 7월, 특수형태근로종사자 산재보험적용 특례제도에 따라 대리운전기사가 산재보험에 가입할 수 있게 되었으나 전속기사만이 가입대상이 되어 2016년에는 20명, 2017년에는 11명이 적용 대상이었고, 2021년 6월 현재 적용자는 1명이다. 산재보상 신청도 2018년 1건, 2019년 3건, 2020년은 1건에 불과하다.

2) 대리운전기사의 안전보건에 관한 문제점

(1) 건강의 문제점

이번 연구에서 조사한 바에 의하면 대리기사의 건강문제는 수면시간 부족으로 수면시간이 평균 6.3시간(3~14시간)이다. 불면 비율이 높아, 전업 대리운전기사의 82.8%, 비전업 대리운전기사의 72.7%가 충분한 수면과 휴식을 취하지 못하고 있음을 알 수 있다. 건강행태의 문제점은 높은 흡연률과 낮은 건강검진 수검률이다. 최근 2년간 건강검진 수검률이 53.9%로 국내 성인 검진율[43]에 비하여 낮다. 대리운전과 관련된 건강문제로는 눈의 피로

43) 2018년 성인의 건강검진 수검률은 77%, 2020년에는 67%임.

(79.9%), 위장질환(27.7%), 두통(26.6%) 등이며, 근골격계 유증상(통증) 비율이 높다.

위와 같은 건강문제는 14년 전에 시행된 대리운전기사의 건강문제에 대한 조사연구(조흠학, 2008) 결과와 유사[44]하거나 더 심화된 것으로, 그간 대리운전기사의 건강장해를 예방하고자 하는 정책이나 제도적 방안이 충분하지 않았음을 알 수 있다.

(3) 산업안전보건교육의 미흡

대리운전자에 대한 실태조사에서 산업안전보건 관련 교육을 받은 경험을 조사한 결과, 산업안전보건교육 경험률은 16.2%만이 교육 경험이 있었고 83.8%는 교육경험이 없었다. 그러나 73.8%가 안전보건교육이 필요함을 인지하고 있었다. 2008년의 조사(조흠학, 2008)에서도 안전보건교육 경험을 파악했으며 당시 교육을 받지 않은 비율은 59.3%로 이번 연구 결과보다 낮아, 현재 대리운전기사의 산업안전보건 교육이 제대로 안되고 있음을 알 수 있다.

(3) 감정노동, 작업장 폭력, 직무스트레스

본 연구 결과, 대리운전기사의 감정노동 관련 스트레스는 위험 수준이며, 고객에 의한 폭력도 높은 수준임을 확인하였다. 직무스트레스는 직무 사회적지지 부족과 보상부적절 요인이 위험 수준이었다. 이번 연구는 조사 시점이 코로나19 사회적 거리두기 4단계 시기였으므로 사적 모임의 제한 등으로 인한 사회적지지의 부족, 영업시간 제한에 다른 콜 감소로 인한 수입의 감소는 사회현상이 그대로 반영된 결과라 할 수 있다.

44) 2008년 연구에서 건강검진 수검률은 66.2%였고, 근골격계 부위별 통증 비율은 어깨 30%, 목 28.7%, 다리/발 24.7%, 등/허리 22.7%의 순이었음.

3) 정책적 개선방안

(1) 정기적인 건강검진

대리운전기사는 야간업무와 계속적인 운전으로 인하여 요통, 두통, 위장질환, 전신피로, 불면증 등의 건강문제가 있으므로 정기적인 검진을 통한 건강장해를 예방해야 한다. 특히 대리운전기사는 야간에 업무를 하므로 정기적인 건강검진을 통해 건강관리에 대한 인식을 높이고 자가건강관리를 하여야 한다. 이를 위해 검진항목에 야간특수건강검진 항목이 추가되어야 할 것이며, 건강검진 수검률을 높이기 위한 지속적인 홍보와 함께 검진의 접근성을 높이는 방안에 대한 검토가 필요하다.

(2) 근골격계질환증상 조사

대리운전기사의 근골력계질환은 과거 연구에서도 유사한 결과를 보여, 근골격계질환 예방을 위한 정책이나 예방대책이 없었거나 제대로 작동하지 않았다고 볼 수 있다. 근골격계질환은 업무관련성 질환이므로 증상조사와 더불어 유해요인조사도 필요하며, 근골격계질환 예방을 위한 사업을 전개할 필요가 있다.

대리운전기사는 특수형태근로종사자이므로 지역의 근로자건강센터를 통해 근골격계증상을 조사하고 예방교육과 더불어 증상 완화를 위한 프로그램을 적용할 수 있을 것이다.

(3) 쉼터의 제공

대리운전기사는 콜 대기시 대기 장소 또는 휴게장소가 없어 주로 노상에서 대기를 하며 휴식을 취하고 있다. 악천후를 대비해서라도 대기 또는 휴게공간이 필요하다. 최근 「산업안전보건법」 제4조의2에 지방자치단체에서 안전보건의 예방에 대한 조치를 조례를 통하여 제정하고 예방하도록 개정하였

다. 따라서 지방자치단체와 협의를 통하여 지역별 일정한 장소에 대리운전기사를 위한 휴식장소인 쉼터 공간을 마련해야 할 것이다.

(4) 안전사고 예방 등 안전보건교육

대리운전기사는 콜 차량으로 이동하는 시간을 최단으로 해야 하므로 도로에서 급하게 이동하는 경우가 많고, 야간이동과 야간운전에 따른 사고가 빈번하다. 그러나 본 연구 결과 대리운전기사의 안전보건교육 경험률은 매우 낮고, 안전보건교육의 필요성에 대한 인지율이 높다.

대리운전기사는 특수형태근로종사자로 「산업안전보건법」에 따른 안전보건교육 대상이다. 따라서 안전사고예방을 포함하여 대리운전 직무에 적합한 내용의 교육이 야간업무를 하는 대리운전자를 고려하여 교육장소, 교육방법 등이 접근 용이한 형태로 제공되어야 할 것이다.

(5) 산재보험 가입

대리운전기사들은 산재보험의 필요성은 많이 느끼고 있으나 대리운전기사의 업종 자체가 사업자와 근로자의 구분이 모호한 실정이어서 의무적인 산재보험을 적용받을 수 없는 상황이 있기도 하다. 그러나 사고의 위험률을 고려하여 임의가입보다는 당연가입으로 전환하거나 대리운전자를 위한 추가적인 보험[45]을 통해 사고 발생에 대비할 수 있도록 하는 것이 대리기사나 고객 모두에게 필요하다. 운전자 본인의 보험은 대리운전 일을 한다고 하여 보험사에서 상해보험가입을 거부당하는 경우가 많아 반드시 산재보험가입이 필요하다.

대리운전기사가 산재보험 적용 대상이 된 시기는 2016년 7월이며 전속적 대리운전기사에게만 산재보험 가입 특례가 적용되었다. 2021년 6월 산

45) 사고 발생의 상대방 차량의 해결은 종합보험으로 가능하나 일부는 책임보험만 가입하고 있는 경우도 있음.

재보험 가입현황[46]에 의하면, 가입 사업장 수는 33개, 총 입직자 6명, 적용제외자 수 5명으로 적용자 수는 1명이다. 대리운전기사의 산재보상도 2018년부터 2020년까지 업무상 사고 3건과 업무상질병 2건이 신청되었으며 승인건수는 총 2건이었다. 이와 같이 산재보험 가입과 신청 및 승인 건수가 적은 것은 전속성 판단기준 때문이다.

대리운전업무를 하는 사람의 기준(대리운전기사의 전속성 기준)
[고용노동부고시 제2017-21호]

Ⅱ. 대리운전기사의 전속성 기준
1. 서면 약정을 통해 소속(등록) 업체 이외의 다른 업체의 대리운전업무를 수행할 수 없는 사람
2. 하나의 대리운전업체에 소속(등록)되어 그 업체의 대리운전업무를 수행하면서 부분적으로 다른 업체의 대리운전업무를 수행하는 사람으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람
   가. 소속(등록) 업체의 대리운전업무를 우선적으로 수행하기로 약정한 사람
   나. 대리운전 관제프로그램을 사용하지 않는 대리운전업체에 소속(등록)되어 그 업체의 대리운전업무를 수행하는 사람

※ 대리운전 관제프로그램이란 대리운전 정보의 수집·저장·작성·검색 및 통신이 가능하도록 고안된 프로그램을 말함

대리운전은 관제프로그램(앱)을 이용하여 업무가 가능하므로 대부분의 대리운전기사는 여러 개의 앱을 사용하여 전속성 판단기준에 부합하기 어렵다. 따라서 대리운전기사의 고용 및 업무 방식을 고려하여 산재보험 가입을 확대하여야 할 것이다.

46) 근로복지공단(2021). 대리운전기사의 산업재해보상. 미발표자료(본 연구에서 실시한 제3차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼 자료집에 포함됨).

(6) 위험에 예방에 대한 시스템 개발이 필요

대리운전기사는 고객의 폭언과 폭행에 수시로 노출되고 있으나 고객과의 관계에서 대리기사가 직접 물리적인 행위를 행사할 수 없는 입장이며, 특히 폭행이 취객에 의해 많이 발생하므로 대처에 어려움이 있다. 따라서 대리운전기사의 보호를 위해 폭행이나 폭언이 이루어질 때 즉각적인 대처할 수 있는 시스템이 필요하다.

대리운전기사는 타인의 차량을 운전하지만 앱을 이용하므로 안전에 대한 비상시스템 앱이 개발된다면 이를 활용할 수 있을 것이다. 중국의 DiDi Designated Driving[47]에서 구축하고 있는 대리운전 안전운전시스템[48]과 유사한 방식의 지능형 비상보고시스템의 개발이 필요하다.

47) 휴대전화 센서, 자이로스코프, GPS 및 기타 정보를 중심으로 대리운전 플랫폼은 광고 및 기타 콘텐츠를 통합하여 대리운전 플랫폼에서 다양한 프로그램의 개발을 통하여 운전자를 보호 할 수 있는 시스템을 사용함(白鹿智库(2019). 2019年中国代驾行业蓝皮书.)

48) 문헌고찰(p36-40), 중국의 대리운전사업과 대리운전자 보호체계 참조.

Ⅵ. 결론

Ⅵ. 결론

「근로기준법」이 개정된 이후 근로자의 노동시간이 단축되었으나 '근로시간 및 휴게시간에 대한 특례'는 장시간 노동을 일으키는 주 요인의 하나로 남아있다. 노동시간의 단축이 산업재해를 감소하는 효과도 있으므로 특례업종의 산업재해와 장시간 노동의 연관성을 살펴볼 필요가 있다. 또한 최근 증가하고 있는 특수고용 노동자의 노동시간을 포함한 노동현황을 파악하고 건강장해를 일으키는 노동 조건을 파악할 필요가 있다.

본 연구는 「근로기준법」특례적용이 되는 감시·단속적 근로자인 아파트 경비원과 특수형태근로종사자인 대형마트 온라인배송기사, 대리운전기사의 노동과 건강장해 실태를 파악하고 과로사 등 건강장해 예방을 위한 방안을 마련하고자 하는 목적으로 수행하였다. 심층인터뷰를 통해 사례조사를 하고 그 결과를 토대로 설문지를 구성하여 설문조사를 실시한 후, 사례조사 및 설문조사 결과를 중심으로 노·사·전문가들이 포럼을 통해 직종별 노동자의 장시간 근로 및 건강장해 예방 방안을 논의하였다. 연구의 요약 및 결론은 다음과 같다.

○ 대형마트 온라인배송기사의 장시간 근로 및 건강장해 예방

대형마트 온라인배송기사를 대상으로 직무분석과 활동시간분석을 통해 노동시간과 장시간 노동 유발 요인을 확인하였다. 면담 결과, 근골격계증상 호소율이 높아 사전조사의 형식으로 온라인배송기사 56명를 대상으로 근골격계 증상조사를 한 후 근골격계 부담작업을 평가한 결과, 9개 단위작업 중 6개 단위작업이 부담작업으로 밝혀졌고, 이 중 배송물 운반작업은 즉시개선이 필요한 작업으로 판정되었다. 또한 참여관찰 결과, 장시간 노동을 유발하는 요인이 배송전 대기시간의 발생, 포장작업의 참여임을 확인하였다.

장시간 노동과 건강장해 요인을 파악하기 위해 온라인 설문조사를 하였고, 277명 자료를 수집하였다. 설문조사 결과, 온라인배송기사는 월 평균 25일, 주 60시간 이상 장시간 노동을 하고 있으며, 일 평균 휴게시간은 30분 미만이었다. 장시간 노동으로 인한 주요 건강문제는 수면부족, 눈의 피로, 배송물의 중량으로 인한 근골격계 통증이었다.

위와 같은 장시간 노동을 감소하고 건강장해를 예방하기 위한 정책적, 제도적 보호방안을 제시하였다. 정책적 보호방안으로는 첫째, 안전관리 방안으로 마트시설의 개선, 사전예방적 안전교육과 근로감독의 강화, 둘째, 배송시간 감소 방안으로 마트 포장인력의 충원과 설비개선, 셋째, 중량물 제한 방안으로 특정 중량물품에 대한 제한과 초과 중량에 대한 배송건수 산정, 넷째, 의무휴식시간 부여 방안으로 배송회전별 휴게시간 지정, 다섯째, 의무 휴일 부여 방안으로 주 5일 근무와 휴무일 배송기사의 충원을 제시하였다. 제도적 보호방안으로는 첫째, 산재보험적용 대상의 확대, 둘째, 근골격계질환 예방을 위한 근골격계 증상조사 대상 확대, 셋째, 건강진단 대상의 확대, 넷째 자가건강관리 프로그램의 개발 및 활용, 다섯째, 안전보건교육의 활성화, 마지막으로 지속적인 안전보건조치 의무이행 감독을 제시하였다.

○ 대도시 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 예방

전국 7개 대도시 중·대규모 아파트 경비원을 대상으로 노동과 건강장해 요인 파악을 위한 설문조사를 하였고 182명의 자료를 수집하였다. 응답자의 평균연령은 65.5세로 대부분 고령자였다. 이들의 97%는 경비업무가 건강에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으나 경비업무 이외에 분리수거보조, 제설작업, 주차관리, 게시물관리 등 다양한 관리원의 업무를 하며 근골격계 증상을 호소하고 있다. 또한 수면시간에 정해진 순찰업무를 해야 하므로 지속적인 수면을 취하기 어려우며, 불면 비율이 매우 높았다.

아파트 경비원의 장시간 노동과 건강장해를 예방하기 위해서는 감시·단

속적 근로 수행에 대한 감시, 적절한 휴게공간의 확보, 숙면이 보장될 수 있는 수면공간과 환경의 조성 및 야간수면시간을 지속할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다. 또한 아파트 경비원은 야간근로자에 해당하므로 야간특수건강진단 대상이 되도록 제도를 마련해야 하고, 대부분 고령자이므로 만성질환 등을 자가관리할 수 있는 건강증진 프로그램을 제공하고, 감정노동과 폭력 예방을 위해 직장 내 동료, 관리소장과 직원, 주민에게 경비원 보호차원의 교육과 홍보를 해야 할 것이다.

○ 대리운전기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방

대리운전업체와 노동조합의 지원으로 장시간 노동과 건강장해 요인을 파악하기 위한 온라인 설문조사를 하였고 505명의 자료를 수집하였다. 응답자 중 494명의 남자 대리운전기사 자료를 분석한 결과, 전업 대리운전기사는 월 평균 23일, 하루 평균 9시간을 업무에 종사하고 있었다. 근무 중 이동하는 시간과 대기하는 시간이 길고, 부적절한 이동수단과 대기장소가 건강위협요인이 되고 있다. 야간업무를 하므로 불면비율이 높으며, 눈의 피로, 근골격계 증상 호소율이 높고, 낮은 건강검진 수검률 등 자가건강관리가 부족하다. 감정노동과 고객의 폭력에 따른 스트레스는 위험수준이다.

대리운전기사의 장시간 노동과 건강장해 예방을 위한 제도와 정책 방안으로는 콜 대기시간과 악천후에 대비한 휴식공간의 마련, 야간 이동에 따른 사고에 대비한 안전교육, 자가건강관리를 위한 정보제공 등이 있다. 이러한 제도는 야간 노동자인 대리운전기사가 수용가능하고 접근가능한 방식으로 고안되어야 할 것이다. 대리운전기사는 자영업자로 의무적인 산재보험 적용이 어렵지만 전속성과 사고위험률을 고려하여 임의가입보다는 당연가입으로 전환해야 하며, 전속성 판단기준의 변경을 고려해야 할 것이다.

위와 같이 직종별로 대상자 심층인터뷰를 통해 수집하고 분석한 사례조사 자료는 직종별 산업안전보건 교육자료 제작 시 사례로 활용할 수 있을 것이며, 설문조사 결과는 산업안전보건 교육의 주제와 내용 선정을 위한 자료 등 건강장해 예방을 위한 정책과 제도 마련의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 특히 아파트 경비원 설문조사 결과는 2021년 10월에 시행되는 아파트 경비원의 겸직(업무범위) 적용 이후 실태 파악의 비교자료로 활용함으로써 제도정비의 효과를 확인하는데 활용할 수 있을 것이다. 노·사·전문가 토의를 거쳐 제시한 직종별 노동자의 건강보호 정책과 제도 개선 방안은 법과 제도를 개선하는 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

참고문헌

경재웅. 공동주택관리법개정과 경비업법 적용: 공동주택경비원이 업무범위 확대를 위한 공동주택관리법 개정과 경비업법 적용의 문제점. 부동산업학. 2020;2494): 83-96.

김명희, 유영훈, 김시곤, 강원국, 신동호. 자가용자동차 대리운전 실태조사 및 정책연구. 세종:국토교통부; 2014.

김상규, 사공준, 정종학, 김치호, 배상근, 장윤진. 아파트 경비원의 건강상태와 관련요인. 영남의대학술지. 1999;16(2):357-363.

김성혁, 이문호, 권혜원, 장진숙. 유통·물류산업 노동의 변화와 대응. 서울:전국 서비스 산업노동조합연맹; 2020.

김인자, 김성재, 김범종, 최희정. 불면증 최소스크리닝척도의 심리측정적 특성과 적합성 검증. 대한간호학회;42(6): 853-860.

김재호, 이경선, 황재진, 하지연. 2020년 12월 마트노동자 근골격계질환 예방 가이드 마련에 관한 연구. 울산:산업안전보건연구원; 2020.

민주노총 서비스연맹 마트산업노동조합. 대형마트 온라인 배송기사 현황. 서울: 민주노총 서비스연맹 마트산업노동조합; 2019.

박성희, 최병호, 김기용, 강지혜. 대리운전 실태조사 및 정책연구. 김천:한국교통안전공단; 2020.

박세창. 공동주택 경비원의 실태와 경비업법 적용. 집합건물법학, 2020;35:251-281.

백희정, 전용일. 홈플러스 온라인배송기사의 노동 및 건강장해 실태 조사. 한국안전경제교육연구원(미공개자료); 2020.

백희정, 전용일, 조흠학, 최용희. 장시간 노동으로 인한 건강장해 및 과로사 예방 방안 연구. 울산: 산업안전보건연구원; 2020.

산업통상자원부. 21년 상반기 및 6월 주요유통업체 매출동향. 세종: 산업통상자원부; 2021.7.26.

아파트 경비노동자 고용안정을 위한 조사연구 및 노사관계 지원사업 공동사업단. 전국 아파트 경비노동자 실태조사 보고서. 서울:한국비정규노동센터; 2019.

오종은. 퀵서비스, 대리운전종사자에 대한 산재보험 적용 타당성 연구. 근로복지공단 산재보험 연구센터; 2010.

유상철. 경비노동자 업무상질병판정위원회 사망[뇌·심혈관계 질병] 사건 분석 보고서[요약본]. 경비노동자 과로사 방지를 위한 국회토론회 자료집; 2021.

이종수, 이명규, 윤정향, 황수옥. KLSI Issue Paper: 특수형태근로종사자 재해예방사업 추진전략-6개 직종 사례연구-. 서울: 한국노동사회연구소; 2020.

이준희, 원종욱, 노재훈, 김치년, 석흥덕, 이완형 등. 대도시 대리운전 기사의 안전 운행에 영향을 주는 고객의 폭언 및 폭행 실태에 관한 연구. 한국산업보건학회지, 2015;25(3):428-432.

이희종, 박선효, 조혜진, 허영호. 마트배송노동자 노동실태 조사 연구보고서. 서울:전국서비스산업노동조합; 2021.

임용빈, 최형재. 부업 참여 및 부업 근로시간의 결정요인:기혼자를 중심으로. 한국노동경제학회 노동경제논집, 2017;40(2):31-68.

정진호, 이성희, 김동배. 공동주택 경비근로자 업무범위 명확화의 고용영향분석. 서울:한국노동연구원; 2020.

조흠학. 이관형, 이재왕, 이건호. 특수형태근로자의 산재발생형태 및 예방대책에 관한 연구(II). 울산: 산업안전보건연구원; 2008.

통계청. 2019년 사망원인 통계결과. 대전: 통계청; 2021.

통계청. 시도/종사자규모별 대형종합소매업 현황. 대전: 통계청; 2021.

한국소비자원. 대리운전 안전실태조사. 음성: 한국소비자원; 2019.

한국산업안전보건공단. 특수형태근로종사자 대리운전기사 안전보건. 울산:산업안전보건공단; 2019.

한국안전보건공단. 특수형태근로종사자 대리운전기사 안전보건. 울산: 산업안전보건공단; 2019.

K-apt 단지 기본정보. 경비관리 종사자. 세종:국토교통부; 2021.

ILO. Dependent self-employment: trends, challenges and policy responses in the EU. Employment Working Paper No. 228. Geneva: ILO; 2017.

ILO. Non-standard employment around the world: understanding challenges, shaping prospects. Geneva: ILO; 2016.

白鹿智库. 2019年中国代驾行业蓝皮书. 2019. Available from: http://www.bailuzhiku.com/choice/detail/24737158820e4dda9c36ab2c00ebcf2f.html

Abstract

A Study on Preventive Measures of Health Disorder Caused by Long-hour Labor and Overwork

: Online shopping delivery drivers, apartment guards, and designated drivers

Objectives: The purpose of this study is to identify the labor and health disorders of (i) online shopping delivery drivers at grocery retail or larger wholesale chains, (ii) apartment guards, and (iii) designated drivers, and to prepare regulatory and policy measures to prevent health disorders and death due to overwork.

Methods: In-depth interviews, and surveys were conducted identify the status of overwork and health disorders. Based on the results of the interview and the survey, we hold a series of formal forum on various subjects.

Results: Online shopping delivery drivers overworked for an average of more than 25 days a month and more than 60 hours a week with an average break time of less than 30 minutes a day. The main factors causing overwork were standby time and participation in packing/sorting process before delivery, which were caused by the delay in delivery preparation at the retailers.

Their health problems include sleep loss, eye fatigues, and musculoskeletal symptoms caused by the heavy weight of the delivery products.

Besides of such security functions as surveillance workers, apartment guards were also assigned to various other administrative and cleaning works. Sleep was interrupted by patrol work during scheduled sleeping hours, and the rate of insomnia was high reaching at 80%. Hindering factors to sleeping pattern included inappropriate facilities and equipment. The stress level from emotional labor, workplace violence, and lack of autonomy were at risk.

On average, designated drivers were working 23 days a month and 9 hours a day. Travel and standby time consumed a large amount of their working hours. They were exposed to health risks due to inappropriate returning means and shortage of waiting areas. The rates of insomnia, eye fatigue, and musculoskeletal symptoms were quite high. The lack of self-health management was prominent. The stress level from emotional labor and workplace violence were at risk.

Conclusions: Health protection measures for workers in each occupation can be used to prepare systems and policies to prevent overwork and health disorders.

Key words: Overwork, Health Disorder, Online Shopping Delivery Drivers, Apartment Guards, Designated Drivers

부 록

부록 1. 대형마트 온라인배송기사 심층면담 내용분석 자료

1) A마트사 온라인배송기사 면담 내용분석 자료

주제어	진술문의 예
장시간 노동 기여요인	장시간 연속 종사 “매 달 월급에서 초기자금을 갚고 운용비 떼고 나면 실제 순수입은 210 만원 정도 된다. 이 비용으로 가족이 생활하는 것은 어려운 형편이다.” “이마트에서 적정 임금을 책정하지 않으니 기사들은 전부 겸직할 도리밖에 없다. 자신의 경우 수입에서 유류비 등 고정지출, 세금, 뭐 이런 부대비용을 제하니 한 달 수입이 210만 원이다. 210만 원으로 생활을 유지할 수는 없는 법이다.” “특히 (돈이 들어갈 곳이 많은)젊은 사람들은 겸직을 안 하면 이거는 살 수가 없다.” “(배송시간별)A조 B조, C조가 조금 틀리지만 배송 기사들은 쪽잠을 자야 한다. 한 세 시간 정도. 그렇지 않으면 여윳시간이 없기에 겸직을 해서 생활을 이어갈 수 없다.” “배송 조마다 시간대가 다르다. 오전 12시~9시, 오전 4시~오후 4시, 오전 9시~오후 7시 등이다. 그러나 출근 시간이 그렇다 하더라도 실제로는 2시간 정도 물건 나오는 것을 기다려야 한다.” “물건이 나오는 그 두 시간 정도에 휴식하기 어려운 것이 휴식을 취할 마땅한 장소도 없고, (물품이 나오는 정해진 시간이 없기에) 쉬는 것이라고 하기 어렵고 마냥 대기한다.” “육체 노동과 정신 노동이 복합적으로 이루어지는 배송업 특성상 최소 8시간 이상 종사하는 경우에 장시간 노동이라고 생각한다. 그러나 계산해보니 통상 순수 종사시간만 11시간 이상이다.”

주제어	진술문의 예
	“새벽의 학교 등 급식 납품, 마켓컬리 등에서 겸업하거나 이마트에서 새벽에 단타로 추가 종사하는 사람이 많다. 이마트 단타의 경우 정규 배송을 두 타임 종사한 뒤 센터에 1시간 반 정도 체류하다 다시 자정부터 아침 6시까지 배송하는 식이다.” “통상 이마트 단타 아르바이트는 (수도권 기준)장거리가 많다. 천안 위 평택, 오산, 금란, 동탄 이런 곳이다. 이런 경우 기사는 연속으로 18시간 이상 일하는 것이다.” “배송 일정이 사측 마음대로이다. 예컨대 배송지역에 배달이 완료되어야 하는 시간이 6시이고 그것을 무조건 지키라고 하면서 물건이 준비되어 나오는 시간이 5시일 때는 죽으라는 소리이다. 그러면 운전을 어휴(아주 시간에 쫓겨 가며 위험하게 해야 한다.). 그럴 때에도 물건 나올 때까지 기사들이 기다려라 그런 식이다. 시스템 고장으로 물건이 늦게 나오는 경우도 있다.” 휴식의 어려움 “(업무량이 워낙 많기에)커피 한잔 마실 겨를이 없다. 밥 먹고 일하고, 화장실 갈 시간도 없다.” “휴게실이라기보다도 대기실이라고 봐야 할 것 같은 공간이 휴게 공간 전부이다. 한 차수 배송할 때마다 한 160대 정도가 입차를 하게 된다. 한 1/4 정도는 동시에 입차하지 않는다는 점을 감안해도 (차 한 대에 부부 등 둘 이상 일하는 경우 포함)160명 정도 들어온다고 했을 때 공간이 약 40평 정도밖에 안 된다. 의자도 30-40개 뿐이다.” “이러니 긴 시간 대기하면서도 대부분 차에 앉아 있거나 차량의 탑 위에 비닐이나 돗자리 깔아 놓고 대기하는 식이다.” “길 위를 다니며 일을 하기 때문에, 자신이 오래 종사한, 소위 잘 아는 지역이면 어디가 화장실이 개방되어 있는지 알기에 이용할 수 있지만, 타인의 구역으로 강제 배정이 되었을 경우 화장실 이용마저 용이치가 않다. 그 때는 으슥한 곳에 가서 차량을 주차하고 그 옆에 소변을 보고 그런 식이다.”

주제어	진술문의 예
열악한 노동환경	높은 노동강도 “(배송 마감 시간이 10시라 하면) 정시까지 배송을 마치기는 한다. 그러나 거의 경고를 받을 수준으로 주행한다.” “대부분 기사들이 운전뿐 아니라 물건을 내리거나 나를 때 마구 뛰어다닌다. 중노동이다.” “관리사 입장에서도 번거로웠는지 몇몇 기사의 경우 종사 시간대가 고정되어 있지만, 여전히 일부 기사들은 교대로 근무하고 있다.” “사람들은 배송 기사들이 일반 사람들처럼 걸어서 배송하리라 생각하겠지만, 막상 기사들은 물건을 들고 뛰어다닌다. (백 미터 달리기처럼) 전력 질주는 아닐지언정 경보 수준으로 몹시 바쁘게 다녀야 겨우 물건을 시간 내에 전부 배송할 수 있다.” 근골격계 장해요인 “주문지 하나당 평균 배송량을 딱 말하기는 어려운 점이 있다. 보통 가족이 많으면 주문량이 많다. 통상 30만 정도를 주문했다 하면 (배달 트레이 기준)5~6개, 냉동 및 냉장 제품까지 주문한 경우 8개까지 이르게 된다.” “허리, 다리, 무릎, 팔 등 근골격계 질환을 앓게 되었다. 중하물을 운반하며 생긴 문제라고 생각한다.” “운반하는 중하물은 주로 물, 2리터짜리 6개입 한 묶음이 12.5kg이다. 세 묶음이면 37.5kg이고, 때때로 그에 더해 쌀 20kg짜리 한 포대가 추가될 때도 있다. (일상적으로 흔히 접하는 물품이지만) 그런 것들이 모이면 80kg는 예삿일이다.” “이렇게 고중량 물품을 배송하면서도 엘리베이터가 없는 배송지가 많아 등짐을 지거나 양손에 들고 5층을 걸어 올라갔다 내려왔다 하는 경우가 잦다.” “초기에는 아파서 병원도 많이 다녔지만 무슨 짓을 해도 막 쑤시고 어쩌구 해서 지금은 그냥 참고 일한다. 한의원도 가고 정형외과도 가서 의사가 권하는 뼈주사라는 것도 맞아봤지만 그것도 그 때 뿐이고, 반복해서 맞으면 몸에 좋지 않다는 점을 알아 참을

주제어	진술문의 예
	방도밖에 없는 실정이다.” “그럼에도 아픈데 일은 해야 하니 (트리암시놀론)뼈주사를 일 주일에 한 번씩 맞는 기사 동료도 있다.” 건강관리의 어려움 “워낙 스트레스를 많이 받으니까, 주변에 스트레스 해소용으로 담배 피우는 사람이 엄청 많다.” “물류센터는 한여름에도 굉장히 춥다. 30분 이상 그곳에서 체류하면 감기에 걸리곤 한다.” “건강검진을 사측에서 따로 할 수 없으니 2년에 한 번 국가에서 전국민 건강검진을 실시할 때만 간신히 하고 있다.” 안전사고 노출 “새벽 시간대에 종사하게 되는 기사들은 피로를 많이 호소한다. 그래서 작은 사고들이 자주 난다.” “안전사고가 많이 나는데 종류는 거의 다 교통사고이다.” “이마트에서 재작년 12월부터 올 2월까지 과로사한 사람이 2명, 교통 사고난 사람이 3명이다. 한 사람은 사고로 그 자리에서 즉사했고 두 사람은 남을 치어서 한 사람은 병원에서 한 일주일 정도 치료하다 사망했고, 나머지 한 사람은 감옥에(투옥되었을 것이다).” “겨울철 폭설이 내리거나 할 때 쿠팡 같은 경우 배송을 중지한 바 있지만, 마트 배송은 전혀 그런 적이 없다. 눈 때문에 미끄러운 언덕을 오르기 어려움에도, 물량은 그대로 다 배정했다. 할 수 있는 한은 다 하고 정 못하면 반납을 하라 했지만, 저번에 10시까지 배송이 완료되어야 하는데 결국 10시 30분까지 배송하고도 못 한 물량은 반납한 적이 있다. 그 때 사측에서 불만스러운 표현을 하였다.” “무거운 물품을 잔뜩 짊어지고 배송을 하다가 발을 헛디뎌 앞으로 넘어지면 (손을 쓸 수가 없으니) 얼굴을 다친다. 계단을

주제어	진술문의 예
	오르내려야 하니 골차를 이용해서 배달하기도 어렵다.” “물건의 무게도 무게지만 부피 제한이 없어서 배정 물량이 한 차에 도저히 못 들어가는 경우가 있어서, 사진도 찍어 두었지만 탑차(지붕) 위에 잔여 물품을 싣고 달리기도 한다. 위험한 일임을 알지만 (시간 내 정해진 물량을 소화하려면)어쩔 수가 없다.”
정신적 스트레스 요인	부당 처우 “이마트는 이마트 지점과 쓱배송이 소속이 다르다. 쓱에서 하위 이마트에 (배송)용역을 주고, 다시 이마트는 현대 글로비스나 CJ대한통운, 혹은 알려지지 않은 물류사에 재하청을 준다. 심한 경우에는 그 물류사가 또 다시 재하청을 하는 경우도 있다. 다양하다.” “애로사항이 있을 경우 위의 상급업체들이 그 기사들의 사정 등을 감안하고 선제적으로 반영을 해 주어야 하는데, 기사가 아무리 이야기해도 개별적인 문제로 치는지 그냥 하나도 수용이 안 되고 있다. 기사의 항의에 ‘너는 그냥 해야지. 계약서 썼잖아?’라는 식이다.” “계약은 처음 할 때만 나름대로의 설명이 있고, 재계약 시에는 그냥 쓰시라 하고 만다.” “2년 넘게 종사하는 동안 재계약을 할 때 바뀌는 것이 없다. 임금이나, (근무조건 개선)등이 전혀 없고 오히려 수입이 차감되기도 하였다.” “임금이 삭감된 이유는 유동적인 주문량에 기사의 일정을 끼워 맞추기 때문이다. 이를테면 금주에 주문량이 많으면 기사에게 주 6일 근무하도록 강요한 뒤, 그 차주에 주문량이 줄 시에는 강제로 이틀 쉬도록 하는 식이다.” “주 6일 근무, 월 26일 근무를 기준으로 급여가 지급되는데, 일정 변경을 사유로 그보다 적은 일수 종사하는 경우에는 확실히 임금이 준다. 적게는 15만 원에서 많게는 58만 원까지 줄어든다.” “종사 일정의 문제도 있지만, 심지어 지역 문제도 크다. 기사들은 단위 시간별로 종사한다. 처음 계약할 때 배송지역에 대해

주제어	진술문의 예
	기사님은 뭐 서울만 하시라 해놓고 갑자기 '부천으로 가세요' 이런 식이다." "지역을 모르면 기사는 심리적 압박이 크다. 네비를 본다고 해도 잘 모르는 길이기 때문에 어렵고 힘들다. 길을 모르니까 집을 찾는 것도 엄청 힘들다. 그렇게 되면 시간에 맞추어 배송해야 하는 기사 입장에서는 시간 압박도 상당하고 그에 따른 돌발상황 대처도 어렵게 된다." "(처음 계약할 당시 협의된) 잘 아는 지역의 경우 아이들이 많이 다니는 길목, 차량 합류부 등을 감안할 수 있는데, 돌발지역을 배송할 경우 꼭 한두 번씩 트럭이 튀어나온다거나 아주머니들이 휴대폰만 보고 배송차량을 보지 못한다거나 등으로 사고가 난다." "이마트 자체의 일을 하고 있는 셈이기 때문에 현재는 자영업자(개인사업자) 신분으로 산재 적용이 안 되고 있지만, 산재 적용이 되어야 한다고 본다." "물품을 배송을 한 뒤 이를테면 바구니 내에 물건이 3개가 있었다 하면 그것이 통으로 분실될 경우 기사가 배상을 해야 한다." "새벽 배송의 경우 처음 주문 시 고객에게 (알비백: 보냉가방)가방을 주고, 다음 번 배송 시에는 해당 가방을 문 앞에 놓아 반납해야 한다. 그러나 반납을 안 하는 고객이 많다." "어떤 소비자는 가방 안에다가 상온하고 냉장하고 구별해서 놓으라 하고(가방 전체가 보냉 가방임에도), 또 냉동은 따로 얼지 않게 따로 구분까지 해서 지퍼를 닫고 가라며 요구한다." "(폐기물을 버리기 귀찮으니)포장된 비닐은 다시 가져가라는 고객도 있고, 물건을 달리 둘 곳이 없음에도 바닥에 두지 말라고 요구한다. 어떤 아파트 단지는 아이들이 위험하니 단지 내 입차를 막고 단지 입구에서부터 물건을 들어 배송하라 요구하기도 하여 엄청난 심적 부담감이 있다. 백 미터가 넘고 수십 미터는 기본인데." "또 단지 입구에 차량을 세워두게 되면 운반 시간이 오래 걸리는데, 그동안 차량 내의 물품은 냉장 상태로 보관해야 하니 시동을 계속 켜 두어야 해서 유류비 부담이 무척 크다. 그럼에도 사측 기준에

주제어	진술문의 예
	맞추어 유류비 사용량을 추산하기 때문에 실제 한 달 사용량의 60% 밖에 비용 보전이 되지 않아 손해가 크다.” “고객이 배송된 물품에 대한 불만을 기사에게 직접 전화하여 토로하기도 한다. 그런 심적 부담, 압박감이 많다.” “업무폰을 사용하는데 사측에서 지정한 요금이 초과되면 그 부분은 기사가 사비로 메꾸어야 한다.” “냉동 물품이 녹아서 전달될 경우인데 배송 과정에서 녹았다며 불만 접수가 되기도 한다. 기사들이 실험해본 결과 운송 시 온도를 잘 지켜 해보니 물품이 녹지 않았다. 그러나 녹은 물품을 전해 주고는 기사 탓으로 오해받게 되니 심적으로 부담이다.”

2) B마트사 온라인배송기사 면담 내용분석 자료

주제어	진술문
장시간 노동 기여요인	장시간 연속 종사 “매 달 월급에서 초기자금을 갚고 운용비 떼고 나면 실제 순수입은 210 만원 정도 된다. 이 비용으로 가족이 생활하는 것은 어려운 형편이다.” “한 달에 26일 근무를 기준으로 급여가 지급되는데 그마저 월 근무일이 26일 이하일 경우 해당일만큼의 급여가 깎인다.” “(그런 형편이니) 배송기사 다수가 식자재, 학교 급식 납품, 마켓컬리 등을 부업으로 많이들 한다. 현재 마켓컬리 부업을 하는 중이고, 50에서 많게는 70군데의 배송지에 배달한다.” “택배와 유사하게 자정부터 물품을 챙기는 마켓컬리는 오전 7시까지 일한다. 아침 9시 반에 마트에 나가야 하니 계속 일하다 30분 정도 쪽잠을 잔다.” “홈플러스가 끝나면 잠깐 자고 다시 자정에 (마켓컬리 일을 겸업하러) 간다.” “새벽배송 조는 12시부터 아침 9시, 새벽 4-5시에 나와서 오후 4시 정도에 끝나는 조가 있다. 어디에 배정될지는 모른다.” “아침 10에 출근해서 저녁 10시까지 일한다. 실 배송시간은 12시부터 시작이며 10시에 종료된다.” “오전 10시 40분에 들어간다. 1시간 반 정도가 배송준비시간이다. 12시에 나가면 1차 배송시간이 3시에서 4시 사이에 종료된다. 다음 준비를 1시간 반 정도 해서 6시에 배송 나가면 10시까지 한다. 배송물건을 모두 배송하면 업무가 종료되는 것이다.” 휴식의 어려움 “(업무량이 워낙 많기에)커피 한잔 마실 겨를이 없다. 밥 먹고 일하고, 화장실 갈 시간도 없다.” “장시간 근로라 하면 10시간 이상 근무할 때 장시간이라고 생각한다.”

주제어	진술문
	“아침 10에 출근해서 저녁 10시까지 일하니 통상 (12시간가량 종사한다) 그렇고 (지정된 휴식이나 퇴근 시간 없이) 배송물건을 모두 배송을 완료해야 업무가 종료되는 것이다.” “일하는 도중 저녁 식사할 시간은 없고 2차에서 3차로 연속해서 하고, 3차 배송까지 빨리 끝내야 집에 가서 저녁 식사를 할 수 있다.” “휴게실이라고 해 봐야 매장 지하의 창고같은곳에 소파를 둔 것이 전부이다. 공간이 협소하고 일도 바빠서 기사 20명이 다 들어가서 앉을 수 없어서 10명 정도는 앉아 있고 나머지는 밖에서 일하고 있다.”
열악한 노동환경	높은 노동강도 “홈플러스 물품 배송을 위해서 매일 운행하는 거리는 약 60~70km에 달하며, 이에 마켓컬리 아르바이트 업무를 포함할 경우 일일 약 120km를 운전하는 셈이다.” “마트에서는 물품을 박스에 넣어주는데 박스대로 실으면 차에 다 실지 못한다. 차 공간이 없어 한 곳으로 모은다. 비식품, 냉장, 냉동으로 분류해야 한다. 그렇기 때문에 배송지에서는 다시 다 분류를 해야 하는 셈이다.” 근골격계 장해요인 “주문지 하나당 평균 배송량을 딱 말하기는 어려운 점이 있다. 보통 가족이 많으면 주문량이 많다. 통상 30만 정도를 주문했다 하면 (배달 트레이 기준)5~6개, 냉동 및 냉장 제품까지 주문한 경우 8개까지 이르게 된다.” “(주문액이)10만 원만 넘어가도 너무 무거워 욕을 하게 되는 수준이다.” “배송비는 부피, 무게와 관계 없고, 엘리베이터 없는 5층 집에 쌀 20kg 6개 묶음 물 6개, 휴지(부피)를 배달해도 한 건 배송한 것으로 처리된다. “엘리베이터가 미설치된 배송지에서 주문을 많이 한 경우 한 번에 물품을 가지고 오를 수 없어 3번에 걸쳐 나를 때가 있는데 다음 배송

주제어	진술문
	가기도 힘들다.” “(김장철에는)절인 배추 20kg를 엘리베이터 없는 5층까지 10박스를 주문하기도 하는데 배송기사는 (무조건 배정 물량을 배송해야 하기에) 할 수 없이 나머지 물량에 대해서는 용차를 쓰고 배추를 배달하러 갈 때가 있고, 물론 이 경우도 배송 1건이 완료된 것으로 처리된다.” “근골격계 문제가 가장 많다. 몸이 많이 상한다. 허리, 다리, 관절 할 것 없이 다 나가서 모두 병원에 다닌다. ” “어떤 사람들은 도저히 안 될 것 같아 잠깐 병원에 가서 뼈 주사도 맞는다. 그걸 맞으면 한 달은 간다. 대부분 병원을 간다. 점심에 병원에 가고, 너무 아파서 침도 맞는다. 누워 있진 못하고 중간에 침만 잠깐. 진통제를 맞아가면서 일을 한다.” 호흡기계 장해요인 “냉동차이기 때문에 차에 물품을 모두 실을 때까지 계속 시동을 켜 놓아야 한다. 한편, 택배는 냉장이 없는 것과 달리 마트 배송은 냉장칸에 물건을 계속 넣어야 한다. 10분~30분을 공회전시켜야 한다. 차 20대가 모두 다 시동을 걸어 놓으니 기관지에 문제가 안 생길 수가 없다.” “마트에서 담배를 피우지 말라고 하지만 (담배를 끊을 수 없으니) 편의점 앞에서 담배를 피웠는데, 본사 직원들이 기사가 담배피우고 있다고 신고를 해서 이동 중에 차 안에서 흡연한다.” 안전사고 노출 “주로 밖에서 움직인다. (물품 작업을 위한)공터가 있는데 그곳에서 홈플러스 제품이 들어오는 검품장을 같이 쓴다. 대부분 (더위와 추위에 그대로 노출되는) 노상에서 이루어진다.” “배송기사는 교통사고의 위험이 크다. 접촉사고가 많다. 한집 배송시간이 10~15분 정도인데 13집을 2시간 내에 가야 한다. 골목에서 벽을 스치는 교통사고도 많다. 졸기도 하고 접촉사고가

주제어	진술문
	많다.” “트레이 박스를 사용하면서 이런 것에 베이기도 한다. 장갑을 끼면 손에 땀이 차니 장갑을 벗고 하는데 손이 많이 베인다. 마트가 포장을 완전히 안 해주기 때문에 장갑으로 쉽게 이송을 할 수 없다.” “새벽 배송은 (피곤하여) 계단 올라갈 때 넘어지기도 한다. 겨울밤에 눈이 오면 언덕으로 차가 올라가지 못하니 차를 세워두고 뛰어 올라가 무거운 짐을 그대로 들고 배달을 해야 한다.” “배송 시 엘리베이터가 없는 집이 가장 어렵다. 사람들이 물건을 들고 가기 어려운 지역에서 배송을 많이 시킨다.” “창고에서 물건을 가지고 나오면서 도르래에 찍혀서 사고가 발생하기도 한다.” “배송기사들은 사고를 자주 경험한다. 시간이 촉박하니 운전하며 휴대폰으로 주소를 확인하다가 드라이브에 기어를 넣어 교통사고가 났다.”
정신적 스트레스 요인	부당 처우 “이마트 배송에는 쓱, 현대글로비스, CJ 대한 통운 등이 있고 그 밑에 알려지지 않은 여러 개의 물류회사가 있다. 경우에 따라서 1단계로, 2단계, 3단계로 하청에 재하청을 주고, 그 재하청 업체가 기사와 연(1년)단위로 계약을 한다.” “찻값 2650만원 번호판 값이 2950만원에 세금 합하면 6천만원이 조금 안되는 것에서 초기 자금이 들어갔는데 차에 홈플러스 로고를 넣으니 다른 일 하기가 껄끄럽고 어렵다.” “계약서에 다른 일을 하지 말라는 조항은 없어도 마켓컬리는 경쟁사여서 마트에서는 하지 말라고 한다. 걸리면 계약해지이다.” “배송하는 집에 가서 봉투에 넣으면서 검수를 해야 한다. 일일이 검수하면 밤 12시까지 되어도 일이 끝나지 않는 구조이기 때문에 배송 나가기 전에 검수를 못하고 (배송지)집에 가서 봉투에 담으면서 검수를 한다.” “물품이 빠지면 책임을 묻기 때문에, 사진을 찍는다. 보냉팩은 다시 배송지에 갔을 때 받을 수도 있는데 (고객이) 돌려주지 않아 (값이

주제어	진술문
	싼) 뽁뽁이에다 넣는데 이것도 또 다른 작업이다.” “홈플러스 기사는 물품을 차에 바로 싣는 도크가 없다. 그렇다고 바닥에 내려놓으면 상할 수가 있고, 고객이 불만을 제기하면 기사에게 책임을 묻는 구조이기 때문에 난감하다.” “제품상태로 인해 문제가 생긴다. 배송기사가 할 수 있는 부분이 없다. 냉동 아이스크림은 아무리 조심해도 녹게 된다. 차 문을 계속 여닫게 되니 자연히 아이스크림이 녹게 된다. 그런데 아이스크림이 녹았다고 고객이 불만을 제기한다.” “회사에서는 하나하나 검품을 하라 한다. 100개 이상의 물품을 배달하는 집도 있다. 하나라도 빠지면 고객이 불만 제기를 본사로 하니 본사는 하청업체에 불만을 제기한다. (계약직이기에) 파리 목숨인 기사는 그게 가장 스트레스가 된다.” “고객이 기사에게 직접 연락해서 문제를 제기하면 문제를 해결할 수도 있는데, 본사에 바로 불만을 제기하니 (항명할 기회도 없이)기사가 벌칙을 받게 된다. 비대면의 보편화 이전에는 배달할 때 문 열고 받으면서 담배 냄새, 땀 냄새가 난다고 고객이 불만 제기한 경우도 많았다.” “고객과 싸우면 안된다. 부당하다고 생각되어도 고객에게는 공손해야 한다. 고객과는 배달 시간 때문에 종종 싸우게 된다. 배송기사는 순서를 가지고 배송을 한다. 마트에서 문자로 배송계획을 미리 보낸다. 전화해서 (배송이 시작되는) 10시에 가져달라고 한다(시간 변경 요청). 그 장소를 먼저 가면 배송기사는 사전에 구상해 둔 동선이 변경되기에 굉장히 많이 돌아야 한다. 그런데 고객이 불만을 내면 본사에서는 기사에게 시정을 요구한다.”

3) C마트사 온라인배송기사 면담 내용분석 자료

주제어	진술문
장시간 노동 기여요인	연속 종사 “10시 정도에 출근하여 1차 배송이 오전 11시에서 1시, 2차 배송이 2시에서 4시, 3차 배송이 오후 4시에서 6시, 4차 배송이 오후 6시에서 8시이다.” “네 개의 코스 중 한 코스의 경우 이동 거리가 멀다(동구). 고정적으로 a 코스를 하게 되면 거리도 멀고 물건 배송해야 하는 시간은 정해져 있고 해서 1회차 배송하고 들어와서 바로 다음 배송 나갈 시간조차 빠듯하다.” “가령 11시 배송 시작하면 순수 이동 시간만 2시간 이상으로 예측하고 물건을 배송지(집)마다 배송해야 하므로 오후 1시 넘어서 들어오게 된다.” “상하차 작업 시 물품의 포장을 다시 해야 하는데, 상차의 경우 바구니에, 하차의 경우 종이봉투에 옮겨 담아야 한다. 냉동제품은 아이스박스(?), 냉장 제품은 보냉상자에 옮겨 담아야 하고 하차의 경우 냉장 제품 또한 종이봉투에 담는다.” “하루 4회전 배송이기에 쉴 틈 없이 바쁜 작업이 이어진다.” “시간도 없고 일도 많으니 매우 서두르게 되고 배송시간을 맞추기 위해 속도위반 범칙금을 납부하며 배송해야 하는 경우가 다반사다.” “현재 진장점에서 근무하고 있는 배송기사 6명 중 1명을 제외한 모두가 부업에 종사한다. 오전 시간 (6시 – 8시) 2시간 동안 근무하고 연이어 롯데마트에서 배송한다.” “처음 입사할 당시엔 고정급이었으나 1년 후 성과급 제도로 변경되며 급여의 30%가량이 성과급으로 갈음되니 한 건이라도 아쉬운 실정이라 쉴 틈이 없다.” “처음에는 장시간 노동한다는 인지가 있었는데 지금은 그걸 생각할 겨를도 없다.”

주제어	진술문
	휴식의 어려움 “1주일에 단 하루밖에 쉴 틈이 없다.” “점심을 먹으면 다음 배송을 준비하는 것이 빠듯하여 점심 식사가 어려운 경우가 대부분이다. 점심을 먹지 못하여 차 안에서 해결하는 경우가 많았다.” “휴게실이 따로 없다. 마트의 물품 픽업 장소에 있는 소파가 전부이다.” “휴일이 하루 더 늘어나서 나머지 날짜에 근무량이 더 늘어라도 차라리 그걸(늘어난 물류량을) 감당하는 편이 더 낫다는 생각이 들 정도이다.” “용차 비용은 하루 15만 원인데 일주일에 무조건 휴무일 하루만 쉴 수 있다. 심지어 부모님이 돌아가셨을 때조차 그나마도 용차 비용을 지불하고 용차를 썼다.”
열악한 노동환경	높은 노동강도 “무겁고 많은 양의 물품 배송이 의뢰된다.” “특히 요새 물을 많이 주문하는데 12병의 물이 한 묶음인데 이에 더해 탄산수 등 음료수를 주문하여 배송을 의뢰하는 경우 매우 무겁다.” “전반적인 주문량 제한이 없는 듯하여 무게가 매우 무겁다. 중량이 줄었으면 하는 생각을 한다.” “특히 연립주택으로의 주문이 몹시 어려운데, 한 번에 많은 주문을 넣는 경우 엘리베이터가 없는 집임에도 4층까지 3번 왕복해서 배송해야 할 때가 있다.” “(주로 당일 배송이기 때문에) 날씨가 좋지 않을 때 오히려 배송 의뢰가 늘어난다. 비가 오고 태풍이 오는 경우 등이다.” “배송지가 초기에는 한 차수 당 8군데였으나 최근 11집으로 늘어났다.”

주제어	진술문
	“4회차 배송을 하니 시간이 굉장히 촉박하다” “매 회차별 배송량이 달라서 (배송량이 고르게 배정되었으면 좋겠다.)” 근골격계 장해 “물건이 많을 때는 허리가 나갈 때도 있다.” “대부분 허리와 무릎 쪽 (건강)문제를 가지고 있다.” “손수레와 자동차를 이용하며 시간 내 급박히 배송 작업을 하다 보니 종종 속도위반과 접촉사고로 인한 상해를 입기도 한다.”
건강 장해 취약요인	건강관리의 어려움 “롯데 로직스와 위수탁계약을 맺은 상록운수와 다시 개인 사업자로서 계약하는 형식이다.” “1년 단위로 재계약한다. (고용 불안 해소 및 처우 개선을 위해) 직고용이었으면 한다.” “백신 접종 받고서도 (몸이 아파)롯데로직스에 휴가가 가능한지 물었는데 상록(위수탁체)에 문의하라 하고 상록은 롯데에 문의하라고 하여 결국 용차를 사용하게 되었다.” “(작업으로 인해 허리와 무릎이 아픈 경우가 많아도) 개인적으로 병원에서 물리치료 받는 것이 전부이다. “건강관리는 특별히 할 엄두가 안 나는 상황이다.” “롯데나 상록운수 측이 물품 취급 시의 근골격계 질환 발생 최소화 교육 등을 마련해두지 않아 다른 사설 업체에서 들었다.” 건강 취약요인 “가장 흔한 나이가 57세일 정도로 동료들이 모두 연령대가 높다.” “물품 인수는 검품장 앞 피킹장(실내)에서 이루어지는데 물건의 신선도를 유지하기 위하여 운송 차량의 시동을 먼저 걸어

주제어	진술문
	공회전시켜야 한다.” “담배는 (물류센터) 건물 외부에서만 피울 수 있는데 흡연이 가능할 때마다 하니 쉴 때도 흡연을 한다.”

부록 2. 대형마트 온라인배송기사 참여관찰 기록

1) A마트사 온라인배송기사 참여관찰 기록

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
9:20	9:30	0:10	차량준비		
9:30	9:40	0:10	바스켓 반납	전날 사용한 바스켓 반납	
9:40	10:00	0:20	주차하기	배정 받은 도크에 주차(바스켓을 반납하는 곳과 물품 수령지가 매우 근접하여 트래픽 발생)	
10:00	10:20	0:20	대기	앞 조의 물품 빠질 때까지 대기	앞 조의 물품빠진 후 새 해당 배송물품 나옴
10:20	10:25	0:05	차량준비	자량의 냉장온도를 맞추기 위해서 상차 전에 미리 시동을 걸어 놓음	배송 루트 설정
10:25	10:56	0:31	배송물품 확인, 검수 및포장	도크에 차량번호 입력(배송 물품 현황 파악: 물, 냉장, 냉동, 그 외의 갯수 확인 가능) 바스켓에적힌번호확인하여동일배송지끼리모음(차량공간확보)	1차 배송: 23건 물품은 비닐에 쌓여진 상태로 나오며, 물품 검수 도중에 직접 포장(배송지에서 종이 가방에 옮겨 담음)
10:56	11:09	0:13	배송물품 상차	냉동 물품(냉매 포함)부터 차량에 옮김 포장과정을통해필요가없어진바스켓을가장나중에상차	
11:09	11:17	0:08	바스켓 반납 대기	도크에서 나와 배송 출발 전, 비사용 바스켓 반납(앞선 차량으로 인한 대기)	
11:17	11:19	0:02	바스켓 반납		
11:19	11:21	0:02			화장실
11:21	12:16	0:55	배송지로 이동	운전, 주차하기	1차 배송 시작
12:16	12:18	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 1, 2층 건물, 2봉지	배송완료 문자 발송
12:18	12:26	0:08	배송지로	운전, 주차하기	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
			이동		
12:26	12:30	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 2, 3층 빌라, 2봉지	배송완료 문자 발송
12:30	12:32	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:32	12:34	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 3, 4층 건물, 1봉지	배송완료 문자 발송
12:34	12:35	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:35	12:37	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 4, 2층 건물, 1봉지	배송완료 문자 발송
12:37	12:43	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:43	12:47	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 5, 1층, 1봉지	배송완료 문자 발송
12:47	12:51	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:51	12:53	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 6, 2층, 1봉지	배송완료 문자 발송
12:53	12:55	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:55	12:57	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 7, 3층 1봉지	배송완료 문자 발송
12:57	13:00	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:00	13:07	0:07	고객에게 물품 인도	배송지 8, 5층, 2봉지, 물	배송완료 문자 발송
13:07	13:09	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:09	13:11	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 9, 아파트, 1봉지	배송완료 문자 발송
13:11	13:14	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:14	13:20	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 10, 아파트 2봉지	배송완료 문자 발송
13:20	13:24	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:24	13:25	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 11, 빌라 2층 1봉지	배송완료 문자 발송
13:25	13:29	0:04	배송지로	운전, 주차하기	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
			이동		
13:29	13:40	0:11	고객에게 물품 인도	배송지 12, 1봉지	배송완료 문자 발송
13:40	13:41	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:41	13:45	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 13, 2봉지, 물	배송완료 문자 발송
13:45	13:47	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:47	13:51	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 14, 1봉지, 물	배송완료 문자 발송
13:51	13:52	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:52	13:54	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 15, 1봉지	배송완료 문자 발송
13:54	13:58	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:58	14:01	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 16, 2봉지	배송완료 문자 발송
14:01	14:03	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:03	14:06	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 17, 1봉지	배송완료 문자 발송
14:06	14:10	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:10	14:23	0:13	고객에게 물품 인도	배송지 18,19,20, 총 4봉지, 물 2L*6	동일 아파트 단지 다른 동 배송완료문자발송
14:23	14:28	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:28	14:31	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 21, 1봉지	배송완료 문자 발송
14:31	14:36	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:36	14:38	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 22, 1봉지	배송완료 문자 발송
14:38	14:39	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:39	14:40	0:01	고객에게	배송지 23, 1봉지	배송완료 문자

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
			물품 인도		발송
			1회전 배송 종료	이동:21회, 배송: 23건(26개+물 3)	
14:40	15:22	0:42	센터로 복귀	운전, 주차하기	
15:22	15:30	0:08	바스켓 반납	배송에 사용된 바스켓 반납	
15:30	15:35	0:05	주차하기	주차장에 주차(도크 근처는 차량이 너무 많아 주차하기 어렵고, 업무중인 다른 기사를 위해 지하주차장에 주차)	
15:35	15:56	0:21	식사	건물에 위치한 식당	* 배송 루트 설정
15:56	16:02	0:06	차량이동	도크로 차량 이동	
16:02	16:26	0:24	배송 물품 확인, 검수 , 포장	레일을 통해 내려온 물품을 확인하고 부피를 줄이기 위해 하나로 묶음	* 종이가방으로 바로 포장 가능한 것은 바로 포장
16:26	17:05	0:39	배송 물품 상차	냉동 제품은 냉매 포함	2차 배송: 24건
17:05	17:08	0:03	바스켓 반납	비사용 바스켓 반납	
17:08	17:10	0:02			* 화장실
17:10	18:16	1:06	배송지로 이동	고속도로 이용(퇴근시간대에 걸리게 되면 1차 출발 시간보다 더 오래 걸림)	출발
18:16	18:18	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 24, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:18	18:20	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:20	18:21	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 25, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:21	18:24	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:24	18:26	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 26, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:26	18:27	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:27	18:30	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 27, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:30	18:32	0:02	배송지로	운전, 주차하기	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
			이동		
18:32	18:34	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 28, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:34	18:37	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:37	18:39	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 29, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:39	18:41	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:41	18:44	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 30, 물, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:44	18:45	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:45	18:47	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 31, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:47	18:49	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:49	18:50	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 32, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:50	18:52	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:52	18:54	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 33, 봉지 1	배송완료 문자 발송
18:54	18:57	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:57	19:01	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 34, 봉지 2	배송완료 문자 발송
19:01	19:04	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:04	19:07	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 35, 봉지 1	배송완료 문자 발송
19:07	19:10	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:10	19:14	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 36, 봉지 2	배송완료 문자 발송
19:14	19:20	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:20	19:24	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 37, 봉지 2, 물	배송완료 문자 발송
19:24	19:26	0:02	배송지로	운전, 주차하기	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
			이동		
19:26	19:30	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 38, 봉지 1	배송완료 문자 발송
19:30	19:35	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:35	19:37	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 39, 봉지 1	배송완료 문자 발송
19:37	19:41	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:41	19:46	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 40, 봉지 2	배송완료 문자 발송
19:46	19:49	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:49	19:51	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 41, 봉지 1	배송완료 문자 발송
19:51	19:53	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:53	19:55	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 42, 봉지 1	배송완료 문자 발송
19:55	19:59	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:59	20:01	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 43, 봉지 1	배송완료 문자 발송
20:01	20:04	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:04	20:09	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 44, 봉지 2, 물	배송완료 문자 발송
20:09	20:13	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:13	20:17	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 45, 물, 음료	배송완료 문자 발송
20:17	20:21	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:21	20:25	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 46, 봉지 2	배송완료 문자 발송
20:25	20:29	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:29	20:31	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 47, 봉지 1	배송완료 문자 발송
			2회전 배송	이동: 24회, 배송: 24건(27개+물	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 업무 내용	기타
			종료	4+음료)	
20:31	20:31		배송 종료		

2) B마트사 온라인배송기사 참여관찰 기록

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
9:20	9:30	0:10	배송전 준비	- 차량 정리 및 바스켓 정리	
9:30	9:32	0:02	배송 물품 확인 루트설정	- 마트배송앱(App)을 통한 배송지 및 물품확인 배송루트 설정	
9:32	10:05	0:33	배송 물품 검수	- 마트에서 분류작업을 마친 후 대량으로 엘리베이터를 통해 내려옴(냉장, 냉동 물품의 경우 냉장, 냉장 창고에서 자신의 구역 번호를 찾아야 함)	
10:05	10:25	0:20	배송 물품 포장 및 상차	- 같은 번호의 바스켓끼리 모아두고 상온의 제품은 되도록 한 봉지에 다 들어가도록 포장하여 바스켓을 비음(냉동, 냉장은 상온과 구분되는 칸에 보관하여 가장 나중에 상차)	
10:25	10:26	0:01	문자 발송	- 고객에게 배송 출발을 알리는 문자 발송	1차 배송: 14건
10:26	10:40	0:14	배송지로 이동	운전, 주차하기	1차 배송 출발
10:40	10:44	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 1, 10층, 2봉지	배송완료 문자 발송
10:44	10:45	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
10:45	10:50	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 2, 3층, 1봉지	배송완료 문자 발송
10:50	10:55	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
10:55	11:01	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 3, 5층, 3봉지	배송완료 문자 발송
11:01	11:05	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:05	11:11	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 4, 5각 1봉지	배송완료 문자 발송
11:11	11:13	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:13	11:19	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 6, 5층 , 2봉지	배송완료 문자 발송

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
11:19	11:22	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:22	11:25	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 7, 14층 2봉지, 휴지2롤	배송완료 문자 발송
11:25	11:26	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:26	11:31	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 8, 9,각 1봉지	배송완료 문자 발송
11:31	11:34	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:34	11:38	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 10, 빌라 2층, 1봉지	배송완료 문자 발송
11:38	11:39	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:39	11:42	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 11, 빌라 4층, 1봉지	배송완료 문자 발송
11:42	11:43	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:43	11:45	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 12, 빌라 2층, 1봉지	배송완료 문자 발송
11:45	11:46	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:46	11:47	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 13, 빌라 5층, 1봉지	배송완료 문자 발송
11:47	11:52	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
11:52	11:54	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 14, 아파트 3층, 1봉지	배송완료 문자 발송
11:54	11:54	0:00	1차 배송 완료	이동: 12회, 배송: 14건(19개+휴지 2)	
11:54	12:20	0:26	마트로 복귀	운전하기	
12:20	12:25	0:05	주차하기	- 다음 배송을 위해 마트 뒤에 출고장에 주차	
12:25	12:45	0:20	식사	- 마트근처 식당에서 식사	* 화장실, 음료 취식, 흡연
12:45	12:50	0:05	배송 루트 설정		
12:50	13:13	0:23	배송 물품 검수	- 상온 물품 검수	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
13:13	13:32	0:19	배송 물품 상차	차량에 물건 싣기	
13:32	13:40	0:08	배송 물품 검수	- 냉장, 냉동 제품 검수	
13:40	13:51	0:11	배송 물품 상차	차량에 물건 싣기	
13:51	13:52	0:01	문자 발송	- 고객에게 배송 출발을 알리는 문자 발송	2차배송: 14건
13:52	14:19	0:27	배송지로 이동	운전, 주차하기	* 2차 배송 출발
14:19	14:21	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 15, 빌라 3층, 1봉지	배송완료 문자 발송
14:21	14:24	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:24	14:28	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 16, 17, 각 1봉지	배송완료 문자 발송
14:28	14:30	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:30	14:33	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 18, 2봉지	배송완료 문자 발송
14:33	14:40	0:07	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:40	14:43	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 19, 3봉지	배송완료 문자 발송
14:43	14:45	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:45	14:46	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 20, 물 24L	배송완료 문자 발송
14:46	14:52	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
14:52	15:00	0:08	고객에게 물품 인도	배송지 21, 3봉지	배송완료 문자 발송
15:00	15:06	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
15:06	15:09	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 22, 물24L, 2봉지	배송완료 문자 발송
15:09	15:14	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
15:14	15:17	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 23, 1봉지	배송완료 문자 발송

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
15:17	15:22	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
15:22	15:26	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 24, 1봉지	배송완료 문자 발송
15:26	15:31	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
15:31	15:36	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 25, 1봉지	배송완료 문자 발송
15:36	15:40	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
15:40	15:45	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 26, 3봉지	배송완료 문자 발송
15:45	15:52	0:07	배송지로 이동	운전, 주차하기	
15:52	16:01	0:09	고객에게 물품 인도	배송지 27, 28 각 1봉지	배송완료 문자 발송
16:01	16:01	0:00	2차 배송 완료	이동: 12회, 배송: 14건(18개+물 4)	
16:01	16:35	0:34	마트로 복귀	운전	
16:35	16:40	0:05	바스켓 정리	주차하기 바스켓정리 배송루트설정	
16:40	17:10	0:30	배송 물품 검수	- 상온 물품 검수	
17:10	17:19	0:09	배송 물품 상차	차량에 물건 싣기	
17:19	17:28	0:09	배송 물품 검수	- 냉장, 냉동 제품 검수	
17:28	17:40	0:12	배송 물품 상차	차량에 물건 싣기 차량정리,바스켓반납	
17:40	17:44	0:04	휴게 및 흡연		* 화장실, 편의점 : 저녁식사용 빵, 우유 구입
17:44	17:45	0:01	문자 발송	- 고객에게 배송 출발을 알리는 문자 발송	3차 배송: 12건
17:45	18:22	0:37	배송지로 이동	운전, 주차하기	3차 배송 출발
18:22	18:25	0:03	고객에게	배송지 29, 빌라 2층, 1봉지	배송완료 문자

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
			물품 인도		발송
18:25	18:30	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:30	18:32	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 30, 빌라 4층, 물 24L	배송완료 문자 발송
18:32	18:35	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:35	18:38	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 31, 빌라 3층, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:38	18:44	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:44	18:47	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 32, 물 24L 및 음료	배송완료 문자 발송
18:47	18:52	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
18:52	18:55	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 33, 아파트, 1봉지	배송완료 문자 발송
18:55	19:02	0:07	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:02	19:06	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 34, 1봉지	배송완료 문자 발송
19:06	19:09	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:09	19:15	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 35, 2봉지, 휴지	배송완료 문자 발송
19:15	19:20	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:20	19:25	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 36, 물 12L	배송완료 문자 발송
19:25	19:32	0:07	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:32	19:35	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 37, 물 500ml x 30, 1봉지	배송완료 문자 발송
19:35	19:43	0:08	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:43	19:46	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 38, 아파트, 1봉지	배송완료 문자 발송
19:46	19:49	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:49	19:53	0:04	고객에게	배송지 39, 아파트, 2봉지	배송완료 문자

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
			물품 인도		발송
19:53	19:59	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:59	20:03	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 40, 아파트 , 1봉지	배송완료 문자 발송
20:03	20:03	0:00	3차 배송 종료	이동: 12회, 배송: 12건(11개+물 7+음료 1+휴지 2)	
20:03	20:03	10:43	귀가	차량 정리, 빈 바스켓 정리 (남은 바스켓은 다음날 출근하여 반납하고 마지막 배송지에서 바로 귀가)	

3) C마트사 온라인배송기사 참여관찰 기록

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
10:30	10:50	0:20	출근		
10:50	11:00	0:10	배송전 차량 준비	- 차량 정리 및 점검	
11:00	11:05	0:05	배송 루트 설정	- App을 통한 배송지 및 물품확인 배송루트설정	1차 배송: 15건
11:05	11:30	0:25	배송 물품 검수	- (지정된 벨트를 통해 물건이 나오는 것을 확인) 물품 검수	*바스켓이 한 번에 나오는 것이 아니며, 바스켓에 비닐을 씌어주는 여사님과의 연계로 대기시간이 발생
11:30	11:40	0:10	물품 포장	- 냉장 물건의 경우 상온 보관 제품과 함께 나옴(-봉투가 벌려진 상태로 나오기에 물품 검수 후 포장 작업)	* 냉동 제품의 경우 신선도 유지를 위한 냉매를 챙기는 과정이 더해짐
11:40	12:12	0:32	배송 물품 상차	- 같은 배송지로 나가는 물품끼리 같은 바스켓에 담아 가장 늦게 나가는 배송지의 물건부터 싣는다.	* 대략 1회 배송에 20~30 바스켓 정도를 차에 싣고, 물은 마지막에 따로 상차
12:12	12:13	0:01	문자 발송		* 배송 출발 문자 발송(우선적으로 3곳 우선 발송 후 발송완료시마다 차례로 순차 발송)
12:13	12:20	0:07	휴게 및 흡연		
12:20	12:32	0:12	배송지로 이동	운전, 주차하기	* 1차 배송 출발
12:32	12:34	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 1, 2층 건물	배송완료 문자 발송
12:34	12:38	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:38	12:43	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 2, 아파트 8층	배송완료 문자 발송

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
12:43	12:46	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:46	12:49	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 3, 아파트 3층	배송완료 문자 발송
12:49	12:50	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:50	12:53	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 4, 아파트 12층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
12:53	12:57	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
12:57	13:04	0:07	고객에게 물품 인도	배송지 5, 빌라 3층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:04	13:05	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:05	13:08	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 6, 아파트 7층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:08	13:09	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:09	13:11	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 7, 아파트 4층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:11	13:12	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:12	13:18	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 8, 상가 2층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:18	13:23	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:23	13:28	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 9, 아파트 23층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:28	13:29	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:29	13:32	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 10, 아파트 5층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:32	13:36	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 11, 아파트 15층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:36	13:37	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:37	13:42	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 12, 아파트 8층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:42	13:43	0:01	고객에게	배송지 13, 아파트 2층	배송완료 문자 발송

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
			물품 인도		
13:43	13:46	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
13:46	13:47	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 14, 아파트 2층	배송완료 문자 발송 배송출발문자발송
13:47	13:51	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 15, 아파트 3층	배송완료 문자 발송
13:51	13:51	0:00	1차 배송 종료	이동:12회, 배송: 15건	
13:51	14:10	0:19	마트로 복귀	운전, 주차하기	
14:10	14:15	0:05	바스켓 반납	배송에 사용한 바스켓 반납	* 대략 개당 2kg 무게
14:15	14:35	0:20	식사 및 휴게	- 지점마다 다르지만 롯데마트의 경우 기사 휴게실이 구비된 곳이 거의 없다.	* 14:30분부터 다음 배송 정보가 올라옴
14:35	14:40	0:05	배송 루트 설정	- App을 통한 배송지 및 물품확인 후 배송루트 설정	2차 배송: 10건
14:40	15:37	0:57	대기	- 본인 차례의 물건이 내려올 때까지의 대기	한 타임에 4개의 조로 나누어 물건을 마트로부터 받는다.(벨트가 4개)
15:37	16:00	0:23	배송 물품 검수		
16:00	16:10	0:10	물품 포장	- 냉동 물품의 신선도를 위한 냉매 챙기기	* 물의 경우 24kg까지 가능
16:10	16:42	0:32	배송 물품 상차		
16:42	16:51	0:09	휴게 및 화장실	흡연	
16:51	17:06	0:15	배송지로 이동	운전, 주차하기	* 2차 배송 출발
17:06	17:09	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 16, 바스켓 2	배송완료 문자 발송
17:09	17:15	0:06	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:15	17:20	0:05	고객에게	배송지 17, 바스켓 1, 물	배송완료 문자 발송

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
			물품 인도	24L	
17:20	17:24	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:24	17:26	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 18, 바스켓 1	배송완료 문자 발송
17:26	17:28	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:28	17:30	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 19, 바스켓 1	배송완료 문자 발송
17:30	17:32	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:32	17:34	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 20, 바스켓 1	배송완료 문자 발송
17:34	17:37	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:37	17:38	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 21, 바스켓 2	배송완료 문자 발송
17:38	17:39	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:39	17:41	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 22, 바스켓 2	배송완료 문자 발송
17:41	17:44	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:44	17:45	0:01	고객에게 물품 인도	배송지 23, 바스켓 1	배송완료 문자 발송
17:45	17:48	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:48	17:54	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 24, 바스켓 1+ 물 24L	배송완료 문자 발송
17:54	17:57	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
17:57	18:00	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 25, 바스켓 1	배송완료 문자 발송
18:00	18:00	0:00	2차 배송 종료	이동: 10회, 배송: 10건	
18:00	18:10	0:10	마트로 복귀	운전, 주차하기	
18:10	18:12	0:02	바스켓 반납	바스켓 반납	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
18:12	18:15	0:03	배송 루트 설정	- 3차 배송의 경우 배송 정보가 17:00 - 17:30에 나오기 때문에 2차 배송 중에 물건들이 내려와 있다.	* 3차 배송 : 17곳
18:15	18:23	0:08	배송 물품 검수	- 2차 배송 중에 물건이 내려와 있기 때문에 본인 배송 물품 확인 작업	
18:23	18:30	0:07	물품 포장	- 신선도를 위한 냉매 챙기기	
18:30	19:01	0:31	배송 물품 상차		* 물을 가장 마지막에 싣는다.
19:01	19:05	0:04	화장실 및 흡연		
19:05	19:21	0:16	배송지로 이동	운전, 주차하기	* 3차 배송 출발
19:21	19:25	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 26, 아파트 3층	배송완료 문자 발송
19:25	19:30	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:30	19:35	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 27, 아파트 5층	배송완료 문자 발송
19:35	19:38	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:38	19:46	0:08	고객에게 물품 인도	배송지 28, 아파트 13층	배송완료 문자 발송
19:46	19:51	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
19:51	19:55	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 29, 빌라 3층	배송완료 문자 발송
19:55	20:03	0:08	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:03	20:10	0:07	고객에게 물품 인도	배송지 30, 아파트 21층	배송완료 문자 발송
20:10	20:14	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:14	20:22	0:08	고객에게 물품 인도	배송지 31, 아파트 13층, 물 12L	배송완료 문자 발송
20:22	20:26	0:04	배송지로	운전, 주차하기	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
			이동		
20:26	20:31	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 32, 빌라 4층	배송완료 문자 발송
20:31	20:35	0:04	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:35	20:39	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 33, 빌라 3층	배송완료 문자 발송
20:39	20:44	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:44	20:50	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 34, 아파트 6층	배송완료 문자 발송
20:50	20:53	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
20:53	20:59	0:06	고객에게 물품 인도	배송지 35, 아파트 8층	배송완료 문자 발송
20:59	21:04	0:05	배송지로 이동	운전, 주차하기	
21:04	21:07	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 36, 아파트 2층	배송완료 문자 발송
21:07	21:10	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
21:10	21:14	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 37, 3층 건물	배송완료 문자 발송
21:14	21:17	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
21:17	21:20	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 38, 5층 건물	배송완료 문자 발송
21:20	21:23	0:03	배송지로 이동	운전, 주차하기	
21:23	21:27	0:04	고객에게 물품 인도	배송지 39, 아파트 8층	배송완료 문자 발송
21:27	21:29	0:02	배송지로 이동	운전, 주차하기	
21:29	21:31	0:02	고객에게 물품 인도	배송지 40, 빌라 2층	배송완료 문자 발송
21:31	21:32	0:01	배송지로 이동	운전, 주차하기	
21:32	21:35	0:03	고객에게 물품 인도	배송지 41, 아파트 4층	배송완료 문자 발송
21:35	21:37	0:02	배송지로	운전, 주차하기	

시작 시간	종료 시간	소요 시간	주행동	구체적 내용	기타
			이동		
21:37	21:42	0:05	고객에게 물품 인도	배송지 42, 아파트 6층	배송완료 문자 발송
21:42	21:42		배송 종료	이동: 17회, 배송: 17건	
21:42		10:52	귀가	- 마지막 배송에 사용된 바스켓은 다음날 출근 후에 반납	

부록 3. 대형마트 온라인배송기사 근골격계 유해요인조사 결과

1) 온라인배송기사 근골격계 증상조사 결과

- 조사대상: 대형마트 3개사 온라인배송기사 56명

(1) 인구사회학적 특성

대상자는 모두 남자였으며, 연령은 최소 38세부터 최대 65세까지로 평균 53.5세였다. 연령대로는 30대가 2명(3.57%), 40대 10명(17.86%), 50대 35명(62.50%), 60세 이상이 7명(12.50%)으로 50대가 가장 많았다.

응답자의 근무연수는 최소 1개월부터 최대 20년 8개월까지 분포하였으며 평균 4.4년이었다. 근무연수가 2년~5년 사이가 17명(30.4%)으로 가장 많았고 다음으로 1년~2년 미만이 12명(21.4%), 5년~10년 미만이 11명(19.6%), 10년 이상이 8명(14.3%)이었다. 기혼이 43명(76.8%)이었고 미혼은 7명(12.5%)이었다.

노동시간은 최소 8시간부터 최대 14시간까지 였으며 평균 9.5시간이었다. 가장 많은 근무시간은 10시간으로 26명(46.4%) 이었고, 9시간(13명, 23.2%), 11시간(10명, 17.9%), 8시간 근무자와 12시간 이상 근무자가 각각 3명(5.4%) 이었다.

〈표 1〉 응답자의 일반적 특성

(N=56)

구 분		인수(명)	비율(%)
근무 마트사	A 마트사	15	26.8
	B 마트사	20	35.7
	C 마트사	21	37.5
연령	30~39세	2	3.57

구 분		인수(명)	비율(%)
	40~49세	10	17.86
	50~59세	35	62.50
	60세 이상	7	12.50
	무응답	2	3.57
	평균연령(최소~최대)	53.5세(38세~65세)	
근속년수	1년 미만	6	10.7
	1년~2년 미만	12	21.4
	2년~5년 미만	17	30.4
	5년~10년 미만	11	19.6
	10년 이상	8	14.3
	무응답	2	3.6
	평균(최소~최대)	4.4년(1개월~20년 8개월)	
결혼상태	기혼	43	76.8
	미혼	7	12.5
	무응답	6	10.7
노동시간	8시간	3	5.4
	9시간	13	23.2
	10시간	26	46.4
	11시간	10	17.9
	12시간 이상	3	5.4
	무응답	1	1.7
	평균(최소~최대)	9.5시간(8시간~14시간)	

(2) 근골격계증상 유발요인 특성

근골격계증상 유발요인 특성인 여가 및 취미활동, 가사노동 시간, 진단 질병의 유무, 사고경험, 현 업무의 육체적 부담정도, 근골격계 통증/불편감 경험정도를 조사하였다.

여가 및 취미활동은 '없음'이 43명(76.8%)으로 가장 많았고, '컴퓨터 관련 활동'이 6명(10.7%), 스포츠 활동에 표기한 근로자가 6명(10.7%)

이었다.

가사노동을 거의 하지 않는 대상자가 24명(42.9%)으로 가장 많았고, 1시간 미만이 19명(33.9%), 1~2시간 미만이 10명(17.9%)이었다. 2~3시간 미만과 3시간 이상은 각각 1명(1.8%) 이였다.

질병이 없는 대상자가 36명(64.3%)이었고, 18명(32.1%)은 질병 진단을 받은 경험이 있었다. 현재 치료하거나 관찰 중인 질병을 중복응답하도록 한 결과, 류마티스관절염이 11명(19.6%), 당뇨병 7명(12.5%), 통풍 1명 (1.7%)으로 총 19명이었으며, 1명이 류마티스관절염과 당뇨병을 동시에 가지고 있었다.

과거 운동 중 또는 사고로 인한 상해 경험이 있는 대상자는 총 32(57.1%)명이었다. 상해 부위를 중복응답하도록 한 결과, 총 66개가 있어 응답자 1인당 상해 부위는 평균 2.1개였다. 상해가 많은 부위는 '허리'로 17명(25.8%)이었으며, 다음으로 '다리/발' 12명(18.2%), '손/손가락/손목' 부위 11명(16.7%), '팔/팔꿈치' 10명(15.2%), '어깨' 9명(13.6%), '목'은 6명(9.1%)이었다.

응답자가 느끼는 현재 하는 일에 대한 육체적 부담정도는 〈표 2〉와 같다. 매우 힘듦이 27명(48.2%)으로 가장 많았고, 다음으로 '힘듦' 14명(25.0%), '약간 힘듦'은 11명(19.6%)이었다. '견딜만 함'은 4명(7.1%)에 불과하였고, '전혀 힘들지 않음'에 대한 응답자는 없었다.

〈표 2〉 응답자의 근골격계 증상 유발요인의 특성

구분		인수(명)	비율(%)
여가 및 취미활동*	게임 등 컴퓨터 관련 활동	7	12.3
	피아노, 프럼펫 등 악기연주	-	-
	뜨개질, 붓글씨 등	-	-
	테니스, 축구, 농구, 골프 등 스포츠 활동	6	10.5

구분		인수(명)	비율(%)
	없음	43	75.4
	무응답	1	1.8
	계	57	100.0
가사노동시간	거의하지 않는다	24	42.9
	1시간 미만	19	33.9
	1~2시간 미만	10	17.8
	2~3시간 미만	1	1.8
	3시간 이상	1	1.8
	무응답	1	1.8
	계	56	100.0
진단 질병	없다	36	64.3
	있다	18	32.1
	무응답	2	3.6
	계	56	100.0
진단 질병*	류머티스 관절염	11	57.9
	당뇨병	7	36.8
	통풍	1	5.3
	계	19	100.0
상해 유무	없음	24	42.9
	있음	32	57.1
	계	56	100.0
상해 부위*	손/손가락/손목	11	16.7
	팔/팔꿈치	10	15.2
	어깨	9	13.6
	목	6	9.1
	허리	17	25.8
	다리/발	12	18.2
	무응답	1	1.5
	계	160	100.0
	1인당 평균	2.1개	
현 업무의 육체적 부담	전혀 힘들지 않음	-	-
	견딜만 함	4	7.1

구분		인수(명)	비율(%)
정도	약간 힘듦	11	19.6
	힘듦	14	25.0
	매우 힘듦	27	48.2
	계	56	100.0

* 중복 응답

(3) 근골격계 부위별 통증/불편감 유무

근골격계 부위별 통증이 있는 대상자의 비율을 분석한 결과, 허리통증/불편감이 있는 응답자가 37명(66.1%)으로 가장 많았다. 다음은 팔/팔꿈치로 31명(55.4%), 목과 어깨가 각각 28명(50.0%), 다리/발은 26명(46.4%)이었다.

〈표 3〉 근골격계 부위별 통증/불편감 유무

부위	빈도*	비율
목	28	50.0
어깨	28	50.0
팔/팔꿈치	31	55.4
손/손목/손가락	25	44.6
허리	37	66.1
다리/발	26	46.4

*중복 응답

(4) 근골격계 부위별 통증/불편감 특성

신체 부위인 목, 어깨, 팔/팔꿈치, 손/손목/손가락, 허리, 다리/발 각각의 통증/불편감 증상에 대한 부위, 지속시간, 정도, 빈도, 증상 유무와 치료방법을 분석한 결과는 다음과 같다.

가) 목의 통증/불편감 특성

목에 통증이 있는 28명 중, 통증 지속시간은 6개월 이상은 12명(42.9%)으로 가장 많았다. 목의 통증 정도는 중간이 12명(42.9%)으로 가장 많았고 다음으로 '심한 통증'이 9명(32.1%), '매우 심한 통증'이 1명(3.6%)으로 중간 이상의 등증자가 22명(78.6%)으로 많았다.

지난 1년간 목의 통증/불편감을 경험한 빈도를 조사한 결과, 2~3달에 한 번이 11명(42.3%)으로 가장 많았고, 1주일에 한 번 도는 매일 경험한 경우가 8명(28.6%)이었다. 지난 1주일간 목의 통증/불편감 증상이 있다고 응답한 자가 24명으로 85.7%를 차지하였다. 지난 1년간 목의 통증으로 인한 치료 방법으로는 병원/한의원 치료가 18명(64.3%)으로 가장 많았다.

〈표 4〉 목의 통증/불편감 특성

(N=28)

구 분		빈도	비율(%)
통증지속시간	1일 미만	2	7.1
	1일~1주일 이만	5	17.9
	1주일~1달 미만	5	17.9
	1달~6개월 미만	4	14.3
	6개월 이상	12	42.9
통증정도	약한 통증	6	21.4
	중간 통증	12	42.9
	심한 통증	9	32.1
	매우 심한 통증	1	3.6
통증/불편감 빈도	6개월에 1번	1	3.6
	2~3달에 1번	11	39.3
	1달에 1번	6	21.4
	1주일에 1번	1	3.6
	매일	7	25.0
	무응답	2	7.1

구 분		빈도	비율(%)
증상유무	아니오	2	7.1
	예	24	85.7
	무응답	2	7.1
치료방법	병원, 한의원 치료	18	64.3
	약국치료	4	14.3
	해당사항 없음	5	17.9
	기타	1	3.6

나) 어깨의 통증/불편감 특성

어깨의 통증이 있는 28명 중, 양쪽 모두가 18명(64.3%)으로 가장 많았으며, 왼쪽이 6명(21.4%)으로 오른쪽 4명(14.3%)보다 많았다. 통증지속 시간은 6개월 이상이 16명(53.6%)으로 가장 많았다. '중간 통증'이 12명(42.9%), '심한 통증'이 10명(35.7%)이었고 '매우 심한 통증'은 2명(7.1%)으로 85.7%가 중간 이상의 통증이 있었다. 빈도는 '매일'이 13명(43.3%)으로 가장 많았고 1주일에 1번이 2명(7.1%)로 중간 이상이 적어도 1주일에 한 번 이상의 통증/불편감을 경험하고 있다.

어깨 통증/불편감 유증상자가 25명(82.1%)으로 대부분이 지난 1주일간 증상을 경험하였다. 지난 1년간 병원, 한의원 치료 경험은 21명(75.0%)으로 대부분이었다.

〈표 5〉 어깨의 통증/불편감 특성

(N=28)

구 분		빈도	비율(%)
부위	오른쪽	4	14.3
	왼쪽	6	21.4
	양쪽 모두	18	64.3
통증지속시간	1일 미만	3	10.7

구 분		빈도	비율(%)
	1일~1주일 이만	4	14.3
	1주일~1달 미만	4	14.3
	1달~6개월 미만	2	3.6
	6개월 이상	15	53.6
	무응답	1	3.6
통증정도	약한 통증	4	14.3
	중간 통증	12	42.9
	심한 통증	9	32.1
	매우 심한 통증	1	3.6
	무응답	2	7.1
통증/불편감 빈도	6개월에 1번	3	10.7
	2~3달에 1번	7	25.0
	1달에 1번	4	14.3
	1주일에 1번	2	7.1
	매일	12	42.9
증상유무	아니오	4	14.3
	예	23	82.1
	무응답	1	3.6
치료방법	병원, 한의원 치료	19	67.9
	약국치료	2	7.1
	해당사항 없음	4	14.3
	기타	1	3.6
	무응답	2	7.1

다) 팔/팔꿈치의 통증/불편감 특성

팔/팔꿈치 통증/불편감이 있는 31명 중, 양쪽 모두 통증이 있는 대상자가 21명(67.7%)으로 가장 많았고, 오른쪽(7명, 22.6%)이 왼쪽(3명, 9.7%)보다 많았다. 통증 지속시간은 '6개월 이상'이 17명(51.6%)으로 가장 많았다. '심한 통증'과 '중간 통증'이 각각 13명(43.3%)으로 90.3%

가 중간 이상의 통증을 경험하였다. 통증/불편감의 빈도는 '매일'이 15명(48.5%)으로 가장 많았고, 다음으로 '2~3달에 1번'이 9명(29.0%)이었다.

지난 1주간 유증상자가 24명(77.4%)으로 무증상자에 비해 4배 많았다. 지난 1년간 병원, 한의원 치료가 13명(41.9%)으로 가장 많았으며 약국 치료도 7명(22.6%)이었다.

〈표 6〉 팔/팔꿈치의 통증/불편감 특성

(N=31)

구 분		빈도	비율(%)
부위	오른쪽	7	22.6
	왼쪽	3	9.7
	양쪽 모두	21	67.7
통증지속시간	1일 미만	2	6.5
	1일~1주일 이만	5	16.1
	1주일~1달 미만	4	12.9
	1달~6개월 미만	1	3.2
	6개월 이상	16	51.6
	무응답	3	9.7
통증정도	약한 통증	3	9.7
	중간 통증	13	41.9
	심한 통증	12	38.7
	매우 심한 통증	1	3.2
	무응답	2	6.5
통증/불편감 빈도	6개월에 1번	2	6.5
	2~3달에 1번	9	29.0
	1달에 1번	3	9.7
	1주일에 1번	2	6.5
	매일	14	45.2
	무응답	1	3.2
증상유무	아니오	6	19.4
	예	24	77.4
	무응답	1	3.2
치료방법	병원, 한의원 치료	13	41.9

구 분		빈도	비율(%)
	약국치료	7	22.6
	병가, 산재	1	3.2
	해당사항 없음	7	22.6
	기타	1	3.2
	무응답	2	6.5

라) 손/손목/손가락의 통증/불편감 특성

통증이 있는 25명 중, 양쪽 모두 통증이 있는 대상자가 15명(57.7%)으로 가장 많았고, 오른쪽과 왼쪽 부위의 통증이 각각 5명(19.2%)이었다. 통증 지속시간은 6개월 이상이 11명(44.0%)으로 가장 많았고, 다음으로 1달~6개월 미만이 7명(28.0%)이었다. '중간 통증'이 11명(44.0%)으로 가장 많았고 '심한 통증'이 9명(36.0%)이었으며 96%가 통증을 경험하였다. 통증 불편감 빈도는 '매일'이 9명(36.0%)으로 가장 많았고 1주일에 한 번 경험이 6명(24.0%)이었다.

지난 1주간 유증상자가 21명(84.0%)으로 무증상자인 3명에 비해 7배 많았다. 지난 1년간 치료방법으로 병원, 한의원 치료자가 15명(60.0%)으로 가장 많았다.

〈표 7〉 손/손목/손가락의 통증/불편감 특성

(N=25)

구 분		빈도	비율(%)
부위	오른쪽	5	19.2
	왼쪽	5	19.2
	양쪽 모두	15	57.7
통증지속시간	1일 미만	1	4.0
	1일~1주일 이만	5	20.0
	1주일~1달 미만	-	-

구 분		빈도	비율(%)
	1달~6개월 미만	7	28.0
	6개월 이상	11	44.0
	무응답	1	4.0
통증정도	약한 통증	1	4.0
	중간 통증	11	44.0
	심한 통증	9	36.0
	매우 심한 통증	3	12.0
	무응답	1	4.0
통증/불편감 빈도	6개월에 1번	2	8.0
	2~3달에 1번	5	20.0
	1달에 1번	3	12.0
	1주일에 1번	6	24.0
	매일	9	36.0
증상유무	아니오	3	12.0
	예	21	84.0
	무응답	1	4.0
치료방법	병원, 한의원 치료	15	60.0
	약국치료	3	12.0
	해당사항 없음	5	20.0
	기타	2	8.0

마) 허리의 통증/불편감 특성

허리 통증은 56명 중 37명인 66.1%가 경험하고 있었다. 이 중 통증 지속시간이 6개월 이상이 18명(48.6%)으로 가장 많았다. 중간 통증이 11명(29.7%), '심한 통증'이 18명(48.6%)으로 많았고 '매우 심한 통증'이 5명(13.55)으로 91.9%가 중간 이상의 통증을 경험하였다. 허리의 통증/불편감 빈도는 '매일' 이 12명(32.4%)으로 가장 많았다.

지난 1주간 유증상자가 33명(89.2%)으로 무증상자에 비해 11배 많았다. 최근 1년간 대부분 병원, 한의원 치료(30명, 83.3%)를 하였다.

〈표 8〉 허리의 통증/불편감 특성

(N=37)

구 분		빈도	비율(%)
통증지속시간	1일 미만	–	–
	1일~1주일 이만	6	16.2
	1주일~1달 미만	7	18.9
	1달~6개월 미만	6	16.2
	6개월 이상	18	48.6
통증정도	약한 통증	3	8.1
	중간 통증	11	29.7
	심한 통증	18	48.6
	매우 심한 통증	5	13.5
통증/불편감 빈도	6개월에 1번	4	10.8
	2~3달에 1번	7	18.9
	1달에 1번	8	21.6
	1주일에 1번	5	13.5
	매일	12	32.4
	무응답	1	2.7
증상유무	아니오	3	8.1
	예	33	89.2
	무응답	1	2.7
치료방법	병원, 한의원 치료	30	83.3
	약국치료	4	11.1
	해당사항 없음	2	5.6
	무응답	1	2.7

바) 다리/발의 통증/불편감 특성

다리/발의 통증/불편감을 호소한 26명 중, 양쪽 모두 통증이 있는 자가 15명(57.7%)으로 가장 많았고 오른쪽이 7명(26.9%)으로 왼쪽(4명, 15.4%)보다 많았다. 50%인 13명이 6개월 이상 지속되는 통증을 경험하였다. '중간 통증'이 16명(61.51%)으로 가장 많았고 '심한 통증' 6명(23.1%)으로 88.5%가 중간 이상의 통증을 경험하였다. '매일' 통증/불편감 경험자가 9명(34.6%)으로 가장 많았다고 '2~3달에 1번'이 11명(42.3%)으로 많았다.

지난 1주일간 유증상자가 19명으로 무증상자에 비해 3배 이상 많았고, 최근 1년간 병원, 한의원 치료자가 13명(50.0%)으로 가장 많았으며, '병가, 산재'가 1명 있었다.

〈표 9〉 다리/발의 통증/불편감 특성

(N=26)

구 분		빈도	비율(%)
부위	오른쪽	7	26.9
	왼쪽	4	15.4
	양쪽 모두	15	57.7
통증지속시간	1일 미만	1	3.6
	1일~1주일 이만	6	21.4
	1주일~1달 미만	2	7.1
	1달~6개월 미만	4	14.3
	6개월 이상	13	50.0
통증정도	약한 통증	3	11.5
	중간 통증	16	61.5
	심한 통증	6	23.1
	매우 심한 통증	1	3.8
통증/불편감	6개월에 1번	1	3.8

구 분		빈도	비율(%)
빈도	2~3달에 1번	11	42.3
	1달에 1번	3	11.5
	1주일에 1번	2	7.7
	매일	9	34.6
증상유무	아니오	6	23.1
	예	19	73.1
	무응답	1	3.8
치료방법	병원, 한의원 치료	13	50.0
	약국치료	5	19.2
	병가, 산재	1	3.8
	해당사항 없음	5	19.2
	기타	1	3.8
	무응답	1	3.8

2) 온라인배송기사의 근골격계 유해요인조사 결과

(1) 작업현장 조사

현장조사는 유해요인조사표를 이용한 작업자와의 인터뷰, 비디오 촬영, 작업현장 실측으로 조사하였고 작업분석 및 위험요소분석은 인간공학적 정밀평가도구(NIOSH Lifting Equation(중량물 취급작업), Snook table(인력운반작업, Manual Materials Handling), 동작분석 등을 통하여 분석하였다. 최종적으로 작업현장 조사 및 분석내용을 바탕으로 관리적 방안, 공학적 평가 및 개선안, 의학적 관리방안 등을 제시하였다.

(2) 개선방안 도출

작업개선 방안은 인간공학적인 방안과 작업관리 원칙을 기준으로 작업장 주변 환경 및 레이아웃, 작업수행 순서 및 방법, 작업 자세 및 작업공간, 불필요한 동작의 제거 등 다양한 측면을 고려하여 도출되었다. 개선방안에 대한 이해를 돕고 현장적용이 가능하도록 세부 설명을 첨부하고 그림이나 사례를 추가하였다.

(3) 부담작업 평가 결과 및 조사표

설문조사에 참여한 온라인 배송업체 중 B 마트사 경기도 소재 1개 지점의 온라인배송기사를 대상으로 근골격계질환 유해요인 현장조사를 실시하였다. 홈플러스 안산점의 배송작업은 총 9개 단위작업으로 구성되었고 유해요인조사 결과 6개 단위작업이 부담작업으로 선정되었다.

단위작업별 부담작업 조사 결과

부서	단위작업	작업명	부담작업 조사결과
B 마트사 물류배송	준 비	• 배송물 운반(일반생활용품)	미 해당
	준 비	• 배송물 운반(냉동식품)	미 해당
	상 차	• 배송물 상차(일반생활용품)	제9호 해당
	상 차	• 배송물 상차(냉동식품)	제9호 해당
	운 전	• 배송차량 운전	미 해당
	배 송	• 배송물 운반(빌라 고층)	제9호 해당
	배 송	• 배송물 운반(빌라 1층)	제9호 해당
	배 송	• 배송물 운반(아파트 고층)	제9호 해당
	배 송	• 배송물 운반(아파트 1층)	제9호 해당

근골격계 부담작업 조사표(1)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	배송준비(생활용품)
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	30분/일
작업내용	- 고객이 온라인으로 주문한 일반 생활용품 등을 차량으로 배송하기 위하여 이동식 대차에 담아서 배송차량까지 인력으로 밀어서 운반하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성 【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손 【2시간이상】	4.5kg이상 또는 동일힘	
3호		손, 팔꿈치 【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호		【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	
			팔꿈치 들					무게	
			노출시간					빈도	
4호		목 【2시간이상】	굽힘각도					드는 구간	
			비틀기 각도						
		허리 【2시간이상】	굽힘각도		10호		Lifting 【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도						
		목, 허리	노출시간					노출시간	
5호		다리, 무릎 【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격 【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘						
			노출시간					노출시간	

작업장면



사진1. 플라스틱 상자에 담긴 일반 생활용품을 배송기사가 인력으로 운반하는 장면



사진2. 배송할 일반 생활용품 플라스틱 상자를 배송차량까지 운반하는 장면

작업분석	- 온라인으로 주문받은 일반 생활용품을 이동용 대차로 플라스틱 상자(평균 7kg/개당, 6상자/회)를 배송용 차량까지 운반하는 작업으로서 플라스틱 상자를 대차 위에 올려놓고 밀어서 운반하여 들기작업에 해당하지 않아 부담작업에는 해당되지 않음	평가	부담작업 비대상
산출근거	- 상자 평균 무게 : 약 7kg(생활용품) - 대차 운반량 : 6개 상자/회		

근골격계 부담작업 조사표(2)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	배송준비(냉동)
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	30분/일
작업내용	- 고객이 온라인으로 주문한 냉동식품들을 배송하기 위하여 이동식 대차에 담아서 배송차량까지 인력으로 밀어서 운반하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성 【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손 【2시간이상】	4.5kg이상 또는 등일힘	
3호		손, 팔꿈치 【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호		【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	
			팔꿈치 들					무게	
			노출시간					빈도	
4호		목 【2시간이상】	굽힘각도					드는 구간	
			비틀기 각도						
		허리 【2시간이상】	굽힘각도		10호		Lifting 【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도					노출시간	
		목, 허리	노출시간						
5호		다리, 무릎 【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격 【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘					노출시간	
			노출시간						

작업장면



사진1. 냉동창고에서 배송할 냉동식품을 배송기사가 인력으로 운반하는 장면



사진2. 배송차량으로 냉동식품을 운반하기 위하여 비탈진 통로를 내려오는 장면

작업분석	- 온라인으로 주문받은 냉동식품을 이동용 대차로 플라스틱 상자(평균 8kg/개당, 6상자/회)를 배송용 차량까지 운반하는 작업으로서 플라스틱 상자를 대차 위에 올려놓고 밀어서 운반하여 들기작업에 해당하지 않아 부담작업에는 해당되지 않음	평가	부담작업 비대상
산출근거	- 플라스틱 상자 : 1.5kg(빈 박스) - 대차 운반량 : 6개 플라스틱 상자/회 - 플라스틱 상자 평균 무게 : 약 8kg(냉동식품 + 박스)		

근골격계 부담작업 조사표(3)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	상차(생활용품)
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	1시간/일
작업내용	- 생활용품 창고에서 대차를 이용하여 운반한 생활용품들을 배송기사가 인력으로 배송차량에 상차하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드 마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복정【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 취는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손【2시간이상】	4.5kg이상 또는 등일힘	
3호		손, 팔꿈치【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호	9호	【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업률	쌀,생수
			팔꿈치 들					무게	10~20
			노출시간					빈도	30회
4호		목【2시간이상】	급힘각도					드는 구간	허리
			비틀기 각도						
		허리【2시간이상】	급힘각도		10호		Lifting【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도						
		목, 허리	노출시간					노출시간	
5호		다리, 무릎【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 급힘						
			노출시간					노출시간	

작업장면



사진1. 생활용품 상자를 배송차량에 상차하는 장면(뒷면)



사진2. 생활용품 상자를 배송차량에 상차하는 장면(측면)

작업분석	- 생활용품 상자(평균 7kg)를 배송기사가 인력으로 상차하는 작업으로서 생활용품 중 쌀(10~20kg), 생수(6개 묶음-12kg) 등의 중량물을 하루 30회 이상 인양 및 상차하여 부담작업에 해당됨.	평가	부담작업 9호 해당
산출근거	- 쌀, 생수 : 10회/1차 배송 × 3회/일 = 30회 - 쌀 무게 : 10~20kg, 생수 무게 : 12kg(6개 묶음), 기타 세제 등 묶음 : 12kg		

근골격계 부담작업 조사표(4)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	상차(냉동식품)
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	1시간/일
작업내용	- 냉동창고에서 대차를 이용하여 운반한 냉동식품들을 배송기사가 인력으로 배송차량의 냉동칸에 상차하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손【2시간이상】	4.5kg이상 또는 동일힘	
3호		손, 팔꿈치【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호	9호	【Lifting】 25kg(8호) 10회 이상/일 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	냉동고기
			팔꿈치 들					무게	16kg
			노출시간					빈도	36회
4호		목【2시간이상】	급힘각도					드는 구간	허리
			비틀기 각도						
		허리【2시간이상】	급힘각도		10호		Lifting【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도						
		목, 허리	노출시간					노출시간	
5호		다리, 무릎【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘						
			노출시간					노출시간	

작업장면



사진1. 냉동식품을 배송차량의 냉장칸에 상차하는 장면



사진2. 냉동식품을 배송차량의 냉장칸에 상차하는 장면

작업분석	- 냉동식품 상자(평균 8kg)를 배송기사가 인력으로 상차하는 작업으로서 냉동식품 중 육류, 생선 등을 하루 36회 정도 인양 및 상차하여 부담작업에 해당됨.	평가	부담작업 9호 해당
산출근거	- 육류, 생선 : 8kg/상자 × 2상자 = 16kg - 육류, 생선 : 12회/1차 배송 × 3회/일 = 36회		

근골격계 부담작업 조사표(5)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	운전
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	6시간/일
작업내용	- 온라인 배송물(일반 생활용품, 냉동식품) 등을 배송하기 위하여 하루 약 6시간 정도를 배송용 차량을 운전하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성 【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손 【2시간이상】	4.5kg이상 또는 등일힘	
3호		손, 팔꿈치 【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호		【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	
			팔꿈치 들					무게	
			노출시간					빈도	
4호		목 【2시간이상】	급힘각도					드는 구간	
			비틀기 각도						
		허리 【2시간이상】	급힘각도		10호		Lifting 【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도					노출시간	
		목, 허리	노출시간						
5호		다리, 무릎 【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격 【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘					노출시간	
			노출시간						

작업장면



사진1. 온라인 배송물 등을 배송하기 위하여 운전하는 장면(측면)



사진2. 온라인 배송물 등을 배송하기 위하여 운전하는 장면(정면)

작업분석	- 온라인 배송물(일반 생활용품, 냉동식품) 등을 배송하기 위하여 하루 약 6시간 정도 운전을 하지만 근골격계 부담작업(11가지)에는 해당하지 않음.	평가	부담작업 비대상
산출근거	- 일 운전시간 : 2시간/1회 × 3회/일 = 6시간		

근골격계 부담작업 조사표(6)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	배송물 빌라 고층
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	1시간 30분/일
작업내용	- 배송차량에서 배송응품(일반 생활용품, 냉동식품)을 인력으로 빌라 4층까지 배송하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성 【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손 【2시간이상】	4.5kg이상 또는 동일힘	
3호		손, 팔꿈치 【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호	9호	【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	상자
			팔꿈치 돌					무게	14kg
			노출시간					빈도	63회
4호		목 【2시간이상】	급힘각도					드는 구간	허리 무릎
			비틀기 각도						
		허리 【2시간이상】	급힘각도		10호		Lifting 【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도					노출시간	
		목, 허리	노출시간						
5호		다리, 무릎 【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격 【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘					노출시간	
			노출시간						

작업장면



사진1. 냉동창고에서 배송할 상자를 꺼내는 장면



사진2. 상자를 인력으로 운반하는 장면



사진3. 계단으로 14kg의 상자를 운반하는 장면



사진4. 배송응품을 포장지에 담아서 문앞에 놓는 장면

작업분석	- 배송차량에서 배송품이 담긴 14kg 상자(평균 7kg/상자, 2상자)를 온라인으로 주문한 빌라 호수까지 인력으로 인양하여 배송하는 작업으로서 하루 63회 이상 인양 및 운반하여 부담작업에 해당됨.	평가	부담작업 9호 해당
산출근거	- 상자 무게 : 평균 7kg/상자 × 2상자/회 = 14kg - 중량물 취급횟수 : 21회(생활용품 30상자, 냉동식품 12상자)/상자 × 3회 = 63회		

근골격계 부담작업 조사표(7)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	배송물 빌라 1층
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	1시간30분/일
작업내용	- 배송차량에서 배송용품(일반 생활용품, 냉동식품)을 인력으로 빌라 1층까지 배송하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손【2시간이상】	4.5kg이상 또는 등일힘	
3호		손, 팔꿈치【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호	9호	【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	상자
			팔꿈치 들					무게	14kg
			노출시간					빈도	63회
4호		목【2시간이상】	굽힘각도					드는 구간	허리, 무릎
			비틀기 각도						
		허리【2시간이상】	굽힘각도		10호		Lifting【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도					노출시간	
		목, 허리	노출시간						
5호		다리, 무릎【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘					노출시간	
			노출시간						

작업장면



사진1. 배송차량에서 배송상자를 운반하는 장면



사진2. 상자를 인력으로 빌라 1층으로 운반하는 장면



사진3. 상자의 물건을 포장지에 담는 장면



사진4. 생수묶음을 상자에서 꺼내는 장면

작업분석	- 배송차량에서 배송품이 담긴 14kg 상자(평균 7kg/1상자, 2박스)를 온라인으로 주문한 빌라 1층 호수까지 인력으로 인양하여 배송하는 작업으로서 하루 63회 이상 인양 및 운반하여 부담작업에 해당됨.	평가	부담작업 9호 해당
산출근거	- 상자 무게 : 평균 7kg/상자 × 2상자/회 = 14kg - 중량물 취급횟수 : 21회(생활용품 30상자, 냉동식품 12상자)/상자 × 3회 = 63회		

근골격계 부담작업 조사표(8)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	배송물 아파트 고층
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	1시간 30분/일
작업내용	- 배송차량에서 배송용품(일반 생활용품, 냉동식품)을 이동용 대차와 엘리베이터를 이용하여 아파트 배송호수까지 운반하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드,마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성 【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손 【2시간이상】	4.5kg이상 또는 동일힘	
3호		손, 팔꿈치 【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호	9호	【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	상자
			팔꿈치 들					무게	21kg
			노출시간					빈도	63회
4호		목 【2시간이상】	굽힘각도					드는 구간	허리, 무릎
			비틀기 각도						
		허리 【2시간이상】	굽힘각도		10호		Lifting 【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도					노출시간	
		목, 허리	노출시간						
5호		다리, 무릎 【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손 무릎충격 【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘						
			노출시간					노출시간	

작업장면



사진1. 배송용품을 이동용 대차에 운반하는 장면



사진2. 배송용품을 인력으로 운반하는 장면



사진3. 엘리베이터로 배송용품을 운반하는 장면



사진4. 배송용품을 포장지에 담아 문앞에 두는 장면

작업분석	- 배송차량에서 배송품이 담긴 21kg 상자(평균 7kg/1상자, 3박스)를 온라인으로 주문한 아파트 호수까지 인력으로 배송하는 작업으로서 하루 63회 이상 인양 및 운반하여 부담작업에 해당됨.	평가	부담작업 9호 해당
산출근거	- 상자 무게 : 평균 7kg × 3상자 = 21kg - 중량물 취급횟수 : 21회(생활용품 30회, 냉동식품 12회)/상자 × 3회 = 63회		

근골격계 부담작업 조사표(9)

부서명	배송부	공정명	배송작업	단위작업명	배송물 아파트 1층
근로자수	20	작업형태	정형	작업시간	1시간30분/일
작업내용	- 배송차량에서 배송용품(일반 생활용품, 냉동식품)을 이동용 대차와 엘리베이터를 이용하여 아파트 배송호수까지 운반하는 작업				

번호	대상	작업내용		측정값	번호	대상	작업내용		측정값
1호		키보드 마우스조작【4시간이상】			6호		1kg이상 한손으로 집기		
2호		반복성【2시간이상】	손, 팔				2kg이상의 쥐는 힘		
			어깨				노출시간【2시간이상】		
			노출시간		7호		한손【2시간이상】	4.5kg이상 또는 동일힘	
3호		손, 팔꿈치【2시간이상】	손이 머리 위					노출시간	
			팔꿈치 어깨 위		8,9호	9호	【Lifting】 · 25kg(8호) 10회 이상/일 · 10kg(9호) 25회 이상/일	작업물	상자
			팔꿈치 들					무게	21kg
			노출시간					빈도	63회
4호		목【2시간이상】	굽힘각도					드는 구간	허리, 무릎
			비틀기 각도						
		허리【2시간이상】	굽힘각도		10호		Lifting【2시간이상】	분당 2회 이상 4.5kg 인양	
			비틀기 각도						
		목, 허리	노출시간					노출시간	
5호		다리, 무릎【2시간이상】	쪼그려 앉음		11호		손,무릎충격【2시간이상】	시간당10회 이상	
			무릎 굽힘						
			노출시간					노출시간	

작업장면



사진1. 배송용품을 내리는 장면



사진2. 배송용품을 인력으로 운반하는 장면



사진3. 아파트 1층 통르르 운반하는 장면



사진4. 배송용품을 포장지에 담는 장면

작업분석	- 배송차량에서 배송품이 담긴 21kg 상자(평균 7kg/상자, 3상자)를 온라인으로 주문한 아파트 호수까지 인력으로 배송하는 작업으로서 하루 63회 이상 인양 및 운반하여 부담작업에 해당됨.	평가	부담작업 9호 해당
산출근거	- 상자 무게 : 평균 7kg × 3상자 = 21kg - 중량물 취급횟수 : 21회(생활용품 15회, 냉동식품 6회)/상자 × 3회 = 63회		

(4) 부담작업별 유해요인조사 정밀분석 및 대책

가) 배송준비 상차작업

1단계 : 작업별 주요 작업내용 (유해요인 조사자)

작 업 명	배송용품(생활용품, 냉동식품) 상차작업
작 업 내 용	생활용품 창고와 냉동식품 창고에서 대차를 이용하여 인력으로 배송 차량하고 배송물 상자를 상차하는 작업

2단계 : 작업별 작업부하 및 작업빈도 (근로자 면담)

작 업 부 하(A)	점 수	작 업 빈 도(B)	점 수
매 우 쉬 움	1	3개월마다 (년2~3회)	1
쉬 움	2	가끔(하루 또는 주2~3일에 1회)	2
약 간 힘 듦	3	자주 (1일 4시간)	3
힘 듦	4	계속 (1일 4시간 이상)	4
매 우 힘 듦	5	초과근무 시간 (1일 8시간 이상)	5

3단계 : 유해요인평가

단위작업명	부담작업(호)	작 업 부 하(A)	작 업 빈 도(B)	총점수(AXB)
상차작업	9호	4	4	16

공정명	상차작업(생활용품, 냉동식품)	근로자명	개인정보로 생략
인력으로 배송용 상자를 배송차량에 상차하는 작업			
 (생활용품 상차하는 장면)		 (냉동식품 상차하는 장면)	
단위작업명	인력으로 들어서 상차	부담작업(호)	9호
유해요인	발 생 원 인		비 고
중량물 취급(9호)	배송물을 인력으로 인양 및 운반작업을 반복적으로 실시하여 허리와 어깨 등 신체에 누적피로가 발생함		

개선 우선순위	평가 결과
2순위	다양한 작업변수를 적용하여 NIOSH Lifting Equation으로 평가한 결과 LI가 시점은 1.021, 종점은 1.624로서 1보다 크기 때문에 개선이 필요하다고 판단됨.

배송물품의 상차작업(생활용품, 냉동식품)은 정밀평가 결과 2순위로 평가되어 이는 개선이 필요한 단계로 다음과 같은 개선대책을 제시합니다.
1. 높낮이 조절 작업대 설치 배송차량의 배송상자 탑재 위치에 높낮이 조절이 가능한 작업대를 설

치하여 배송기사가 중량물 상자를 인력으로 인양하지 않고 높이조절 작업대 위로 밀어서 올려놓으면 배송차량 탑재 위치와 수평을 만들어 밀어서 상차할 수 있도록 개선바랍니다.

전동으로 높이를 조절할 수 있는 작업대를 설치하면 작업자의 반복적인 인양이나 무리한 힘을 사용하지 않아서 허리, 어깨 등의 근골격계질환을 예방할 수 있습니다.



[전동 높낮이 조절 작업대 예시]



[개선전 : 높낮이 조절 작업대 설치 전]



[개선후 : 높낮이 조절 작업대 설치 후]

2. 적절한 휴식 부여

반복적인 중량물을 취급하는 작업은 가장 현실적인 대안은 중량물 취급 반복 횟수를 줄이고 기계화하는 것이 바람직하나 현실적인 제한점

이 많기때문에 근육의 피로도를 감소하고 빠른 피로회복을 위하여 짧게 여러번 휴식시간을 제공하는 것이 효율적입니다. 특히 배송기사가 휴식시간에 편하게 쉴 수 있는 휴식공간의 확보도 필요합니다.

3. 피로 회복 및 예방용 기구 설치

반복적인 중량물 취급을 하는 경우 근육의 피로를 풀어주거나 완화하여 근골격계질환이 발생하지 않도록 관리가 필요합니다. 배송기사에 대한 휴식공간의 확보가 필요하고 휴식공간이 확보될 경우에는 안마기(전신, 어깨, 허리, 다리 등)를 비치하여 점심시간과 작업 시작, 종료후에 근육이완 및 피로회복용으로 설치하여 배송기사가 사용할 수 있도록 배려바랍니다.

4. 스트레칭 실시

근육을 과도하게 사용하면 근수축이 발생하고 근육뿐만 아니라 인대, 힘줄, 관절에도 영향을 미칩니다. 따라서 스트레칭은 근육뿐만 아니라 힘줄, 인대, 신경, 관절 등을 보호하는 역할을 하고 근육의 통증 유발점을 완화하는 효과가 있으므로 작업전, 중, 후로 수시로 스트레칭을 실시할 수 있도록 중요성에 대한 교육 및 관리가 필요합니다.

나) 배송/빌라

1단계 : 작업별 주요 작업내용 (유해요인 조사자)

작 업 명	배송용품(생활용품, 냉동식품)을 상자에 담아서 빌라에 배송하는 작업
작 업 내 용	배송물(생활용품, 냉동식품)을 배송용 차량에서 인력으로 인양하여 빌라 (1~고층)의 계단을 올라가서 배송하는 작업
	배송지에 도착하면 비닐포장지에 배송물품을 담아서 문 앞에 놓는 작업

2단계 : 작업별 작업부하 및 작업빈도 (근로자 면담)

작 업 부 하(A)	점 수	작 업 빈 도(B)	점 수
매 우 쉬 움	1	3개월마다 (년2~3회)	1
쉬 움	2	가끔(하루 또는 주2~3일에 1회)	2
약 간 힘 듦	3	자주 (1일 4시간)	3
힘 듦	4	계속 (1일 4시간 이상)	4
매 우 힘 듦	5	초과근무 시간 (1일 8시간 이상)	5

3단계 : 유해요인평가

단위작업명	부담작업(호)	작 업 부 하(A)	작 업 빈 도(B)	총점수(AXB)
배송작업	9호	5	4	20

공정명	배송작업(생활용품, 냉동식품)	근로자명	개인정보로 생략
인력으로 배송용 상자를 빌라(1~4층)에 배송하는 작업			



배송용 상자을 들어서 빌라로 운반하는 장면



계단으로 배송물을 운반하는 장면



배송물을 비닐포장지에 담아서 문앞에 두는 장면

단위작업명	인력으로 인양하여 배송	부담작업(호)	9호

유해요인	발 생 원 인	비 고
중량물 취급(9호)	배송물(약 14kg)을 인력으로 인양하여 계단을 걸어서 운반작업을 반복적으로 실시하여 허리와 어깨 등에 근골격계 질환이 발생할 수 있음.	

개선 우선순위	평가 결과
1순위	다양한 작업 조건에 따라 Snook table의 남자의 들어 올리기 최대 허용 무게를 평가한 결과 10kg으로, 실측한 박스의 무게가 14kg으로 현재의 작업 상태에 개선이 필요함.

배송물품의 빌라 배송작업(생활용품, 냉동식품)은 정밀평가 결과 개선우선순위는 1순위로 평가되어 이는 즉시 개선이 필요한 단계로 다음과 같은 개선대책을 제시합니다.

1. 운반용 대차의 활용

배송차량의 탑재 위치와 같은 자동 높낮이 조절이 가능한 이동용 대차를 지급하여 배송기사가 상자를 인양하여 내리지 않고 상자를 밀어서 자동 높이조절 이동용 대차에 배송물을 올려놓을 수 있도록 운반 방법을 개선바랍니다. 자동 높이조절 이동용 대차를 사용하면 작업자의 반복적인 인양이나 무리한 힘을 사용하지 않아서 허리, 어깨 등의 근골격계질환을 예방할 수 있습니다.



[높낮이 조절 대차 예시]



[개선전 : 자동 높낮이 조절 대차 사용 전]



[개선후 : 자동 높낮이 조절 작업대]

2. 운반작업 시 중량물의 무게 제한

배송용 상자를 인양하여 운반 시 통상 2상자(약 14kg)를 인양하여 운반하는데 무리하게 3상자(21kg)를 인양하여 운반하는 경우가 있습니다. 무리하게 인양을 반복하여 운반작업 시 근골격계 부위가 피로누적으로 손상되어 척추질환, 어깨질환, 관절염 등의 원인이 됩니다. 따라서 무리하게 운반작업을 하지 않도록 중량물 취급에 대한 작업안전수칙이 필요합니다.

다) 배송/아파트

1단계 : 작업별 주요 작업내용 (유해요인 조사자)

작 업 명	배송용품(생활용품, 냉동식품)을 상자에 담아서 아파트에 배송하는 작업
작 업 내 용	생활용품, 냉동식품을 이동용 대차와 아파트의 엘리베이터를 이용하여 운반하는 작업
	배송지에 도착하면 비닐포장지에 배송용품을 담아서 문앞에 놓는 작업

2단계 : 작업별 작업부하 및 작업빈도 (근로자 면담)

작 업 부 하(A)	점 수	작 업 빈 도(B)	점 수
매 우 쉬 움	1	3개월마다 (년2~3회)	1
쉬 움	2	가끔(하루 또는 주2~3일에 1회)	2
약 간 힘 듦	3	자주 (1일 4시간)	3
힘 듦	4	계속 (1일 4시간 이상)	4
매 우 힘 듦	5	초과근무 시간 (1일 8시간 이상)	5

3단계 : 유해요인평가

단위작업명	부담작업(호)	작 업 부 하(A)	작 업 빈 도(B)	총점수(AXB)
배송작업 (아파트)	9호	5	4	20

공정명	배송작업(생활용품, 냉동식품)	근로자명	개인정보로 생략
인력과 이동용 대차를 이용하여 배송용 상자를 주문 호수까지 배송하는 작업			



배송용품을 이동용 대차에 운반하는 장면



엘리베이터로 배송용품을 운반하는 장면



배송용품을 포장지에 담아 문앞에 두는 장면

단위작업명	아파트 배송작업	부담작업(호)	9호

유해요인	발 생 원 인	비 고
중량물 취급(9호)	배송물(약 21kg, 3상자)을 인력으로 인양 및 운반을 반복적으로 실시하여 허리와 어깨 등 신체에 피로누적으로 근골격계질환의 발생 위험이 있음.	

개선 우선순위	평가 결과
1순위	다양한 작업 조건에 따라 Snook table의 남자의 들어내리기 최대 허용무게를 평가한 결과 13kg으로서 실측한 박스의 무게가 14kg으로 현재의 작업 상태에 개선이 필요함.

배송물품의 아파트 배송작업(생활용품, 냉동식품)은 정밀평가 결과 개선 우선순위는 1순위로 평가되어 이는 즉시 개선이 필요한 단계로 다음과 같은 개선대책을 제시합니다.

1. 운반용 대차의 활용

배송차량의 탑재 위치와 같은 자동 높낮이 조절이 가능한 이동용 대차를 지급하여 배송기사가 상자를 인양하지 않고 상자를 밀어서 자동 높이 조절 이동용 대차에 배송물을 올려놓을 수 있도록 운반방법을 개선바랍니다.

자동높이 조절 이동용 대차를 사용하면 작업자의 반복적인 인양이나 무리한 힘을 사용하지 않아서 허리, 어깨 등의 근골격계 질환을 예방할 수 있습니다.



[높낮이 조절 대차 예시]



[개선전 : 자동 높낮이 조절 대차 사용 전]



[개선후 : 자동 높낮이 조절 작업대]

2. 스트레칭 실시

근육을 과도하게 사용하면 근수축이 발생하고 근육뿐만 아니라 인대, 힘줄, 관절에도 영향을 미칩니다. 따라서 스트레칭은 근육뿐만 아니라 힘줄, 인대, 신경, 관절 등을 보호하는 역할을 하고 근육의 통증 유발점을 완화하는 효과가 있으므로 작업 전, 중, 후로 수시로 스트레칭을 실시할 수 있도록 중요성에 대한 교육 및 관리가 필요합니다.

개선 우선순위 평가 결과

번호	단위작업	단위작업명	부담작업 해당유무	개 선 우선순위
1	상 차	배송물 운반(냉동식품)	제9호 해당	2순위
2	상 차	배송물 상차(일반 생활용품)	제9호 해당	2순위
3	배 송	배송물 운반(빌라 고층)	제9호 해당	1순위
4	배 송	배송물 운반(빌라 1층)	제9호 해당	1순위
5	배 송	배송물 운반(아파트 고층)	제9호 해당	1순위
6	배 송	배송물 운반(아파트 1층)	제9호 해당	1순위

부록 4. 노동 및 건강장해 실태조사 설문지

1) 온라인배송기사의 노동 및 건강장해 실태조사 설문지

직업관련 특성

귀하가 배송하는 마트는? _____

귀하가 배송하는 마트의 소재지는? _____

귀하가 배송하는 마트의 소재지 규모는?
① 대도시 ② 중소도시 ③ 농어촌

귀하는 마트 배송을 위해 한달에 며칠 일 하십니까? _____**일/월**

귀하가 운수(물류)사와 계약한 1일 최소 배송건수는 총 몇 건입니까? _____**건/일**

(최근 1달 기준) 1일 배송건수는 평균 몇 건입니까? 평균 ____**건/일**

배송이 가장 많은 요일은 일반적으로 어느 요일입니까? _____ **요일**

배송이 가장 많은 요일의 1일 배송건수는? 평균 _____ **건/일**

배송이 가장 적은 요일은 일반적으로 어느 요일입니까? _____ **요일**

배송이 가장 적은 요일의 1일 배송건수는? 평균 ____**건/일**

귀하는 일일 배송건수가 적절하다고 생각하십니까?
① 적절하다 ② 더 늘어나야 한다
③ 더 줄여야 한다 ④ 기타 _____

귀하는 마트에서 배송준비(물품 인수와 상차) 시 포장하는 일에 참여하십니까?
(* 배송준비: 배송을 위해 물품을 인수하여 상차하는 업무를 말합니다.)
① 전혀 하지 않는다
② 마트에서 배송지 전체 물품을 주므로 배송지별로 구분하여 박스(종이, 비닐백 등)에 포장함
③ 마트에서 배송지별로 물품을 주고 냉동, 냉장만 구분하여 포장함
④ 마트에서 배송지별로 박스에 물품을 주지만, 상차 전 개별 포장함

⑤ 기타_____

배송준비 시간(대기시간 제외)은 회차당 평균 어느 정도입니까?
(* 대기: 상품 포장 지연 등으로 배송 전 물류센터에서 대기하는 시간을 말합니다.)
① 30분 미만 ② 30분~1시간 미만
③ 1시간~1시간 30분 미만 ④ 1시간 30분~2시간 미만
⑤ 2시간 이상

배송준비(물품 인수와 상차)에 필요한 시간은 어느 정도가 적절하다고 생각하십니까?
① 20분 미만 ② 20~30분 미만
③ 30분~40분 미만 ④ 40~50분 미만 ⑤ 1시간 미만

배송준비 전 대기가 있습니까?
① 거의 없다 ② 가끔 있다
③ 자주 있다 ④ 거의 매번 있다

배송준비 전 대기는 주로 어느 때 있습니까?
① 첫 배송 전 ② 중간 회차 배송 전
③ 마지막 회차 배송 전 ④ 모든 회차의 배송 전
⑤ 기타 _____

대기가 발생했을 때 주로 어디에서 대기하십니까?
① 휴게실 ② 차 안
③ 주차장 ④ 기타 _____

배송준비 전 대기로 인한 스트레스는 어느 정도입니까?
① 거의 없다 ② 약간 있다 ③ 보통이다
④ 심하다 ⑤ 매우 심하다

배송준비 전 대기가 예상보다 길어지는 이유는 무엇입니까?
이유: _____

배송준비 전 대기시간을 줄이기 위해 귀하가 원하는 방법은 무엇입니까?
① 없다
② 배송시간에 맞춰 출근한다(출근시간을 늦춘다)
③ 배송 회차를 조정하여 한꺼번에 배송한다
④ 배송대기 시간에 대한 임금을 받는다
⑤ 마트의 물품 인수 장소를 확장한다
⑥ 마트에서 피킹 인원을 늘려 정해진 시간에 물품을 인수한다
⑦ 기타 _____

대기시간을 포함하여 하루 일하는 시간은 몇 시간 입니까? _____ 시간/일

마트 배송을 위해 운행하는 차량의 1일 평균 운행거리는 어느 정도입니까?
① 75㎞ 미만 ② 75~100㎞ 미만 ③ 100~125㎞ 미만
④ 125~150㎞ 미만 ⑤ 150~175㎞ 미만 ⑥ 175~200㎞ 미만
⑦ 200㎞ 이상

귀하께서는 하루 몇 회전에 걸쳐 배송을 하십니까? _____ 회전

배송 시작 시간과 종료시간을 을 적어주십시오
시작시간: _____시_____분 종료시간: _____시_____분

1일 배송 회전 횟수에 대한 귀하의 생각은?
① 적절하다
② 회전 횟수를 줄여야 한다
③ 회전 횟수를 늘려야 한다

1회 배송 물품의 무게나 부피에 대한 귀하의 생각은?
① 적정하다 ② 무게 제한이 필요하다
③ 부피 제한이 필요하다 ④ 무게와 부피 모두 제한이 필요하다
⑤ 기타 _____

(배송지별) 배송 물품의 적정 무게가 어느 정도라고 생각하십니까?
① 5kg 이하 ② 10kg 이하 ③ 15kg 이하
④ 20kg 이하 ⑤ 25kg 이하

배송 지역은 어떻게 선택합니까?
① 배송기사가 계약 시 선택 ② 배달 앱에 있는 라우트를 따름
③ 마트 담당자가 결정 ④ 운수(물류)회사에서 결정
⑤ 기타_____

휴게 특성

(마트 배송을 하지 않는) 휴일은 한 달 중 며칠인가요? _____일/월

정기휴일을 제외한 휴무일은 고정적인가요?
① 고정적이다
② 대부분 고정된 요일이다
③ 고정되어 있지 않아 자주 바뀐다(이유: _____)

(마트 정기 휴무일을 제외하고) 휴일 지정은 어떻게 하십니까?
① 마트사에서 지정 ② 계약 시 운수(물류)사에서 지정
③ 배송기사들이 자율적으로 조정 ④ 기타 _____

업무 중 휴게는 몇 회 하십니까?
① 정해진 휴게시간이 없다 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 이상

업무 중 휴게시간은 어느 정도입니까?
① 휴게할 시간이 없다 ② 30분 미만 ③ 30분~1시간 미만
④ 1시간~1시간 30분 미만 ⑤ 1시간 30분 초과

점심식사는 일주일에 평균 며칠이나 하십니까?
① 매일 ② 4~5일/주 ③ 2~3일/주 ④ 1일/주
⑤ 전혀 안함

점심식사는 주로 어디서 하십니까?
① 마트 구내 식당 ② 마트 주변 식당 ③ 편의점
④ 업무용 차량 안 ⑤ 기타 _____

휴게시설의 이용성은 어떠합니까?
① 휴게시설이 없다
② 크기가 충분하고 이용이 용이하다
③ 인원에 비해 크기가 작아 이용이 어렵다
④ 마트 직원과 함께 사용하는 곳이라 이용이 어렵다
⑤ 장소가 멀어 이용이 어렵다
⑥ 기타 _____

개인사(혼인, 가족사망)나 사고, 질병치료 등으로 배송이 불가할 때 어떻게 해결하십니까?
① 마트에서 용차 지원
② 운수(물류)사에서 용차 지원
③ 같은 지점(점포)의 동료 기사가 배송을 분담
④ 개인이 자비로 용차 사용
⑤ 패널티 비용 지급
⑥ 기타 _____

겸업/부업 특성

귀하는 마트배송 외에 겸업/부업을 하십니까? ① 예(_____일/주) ② 아니오

현재 하고 있는 주된 겸업/부업의 종류를 선택해 주세요.
① 마트 새벽배송 ② 식자재 배송 ③ 학교 급식배송
④ 기타 (부업의 내용을 적어주십시오. _____)

하루에 몇 개의 겸업/부업을 하십니까?
① 1개 ② 2개 ③ 3개 이상

겸업/부업 시작시간과 종료시간을 적어주십시오.
부업 시작시간: _____시, 부업 종료시간: _____시

겸업/부업이 필요하다고 생각하시나요? (기존에 하시는 경우 추가도 가능)
① 예 ② 아니요

건강관련 특성

귀하의 건강상태는?
① 매우 좋음 ② 좋음 ③ 보통임 ④ 나쁨 ⑤ 매우 나쁨

귀하의 업무(마트 배송)는 건강에 영향을 미칩니까?
① 영향을 미치지 않는다
② 주로 긍정적인 영향을 미친다 ③ 주로 부정적인 영향을 미친다

귀하의 키와 몸무게를 를 입력하여 주십시오.
키: ___ cm. 몸무게: ___kg

평상시 혈압 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

현재 담배를 피우십니까?
① 피움 ② 피우지 않음 ③ 과거에 피웠으나 현재 피우지 않음

하루 평균 몇 개비 피우십니까? _____개비

술을 얼마나 자주 마십니까?
① 최근 1년간 전혀 마시지 않았다
② 일주일에 1번 정도 ③ 일주일에 2~3번 정도 ④ 일주일에 4번 이상

평소 일과 관계없이 별도의 운동을 하십니까?
① 전혀 안한다 ② 가끔 한다 ③ 매일한다

수면은 어떠하십니까?
① 충분한 시간을 잘 잔다 ② 잠 들기가 어렵다
③ 자다가 자주 깬다 ④ 잠자는 시간(양)이 부족하다

하루에 보통 몇 시간 주무십니까? _____시간

최근 2년 동안 건강검진을 받아보신 적이 있습니까? ① 예 ② 아니오

의사로부터 진단받은 질병이 있습니까?(해당되는 질병 모두 선택)

① 없다
② 고혈압 ③ 당뇨병 ④ 고지혈증
⑤ 비만 ⑥ 뇌심혈관질환(뇌졸중, 심근경색 등)
⑦ 우울증 ⑧ 기타_____

지난 1년 동안 마트 배송을 하며 업무와 관련된 건강문제가 있었습니까?
(해당되는 문항 모두 선택)
① 없다
② 청력문제 ③ 피부문제 ④ 두통 ⑤ 눈의 피로
⑥ 심장 및 뇌혈관계 질환 ⑦ 기타 _____

지난 1년 동안 마트 배송으로 인한 근골격계 통증이 있었습니까? ① 예 ② 아니오

지난 1년 동안 마트 배송으로 인한 근골격계 통증이 있다면, 부위별로 어느 정도입니까?
(해당되는 부위 모두 표시)

	약한 통증	중간 통증	심한 통증	매우 심한 통증
목				
어깨				
팔				
손/손가락				
허리				
다리/발				
팔꿈치 관절				
손목관절				
고관절(대퇴골 부위)				
무릎관절				
발목관절				

근육과 관절 통증을 유발하는 가장 큰 원인은 무엇이라고 생각하십니까?
① 운전 시 긴장 등 스트레스가 심해서
② 배송 물품의 중량이 과해서
③ 배송 시 반복 작업(중량물 반복 이동)을 해서
④ 기타 _____

귀하는 평상시 근육이완(풀기) 또는 긴장감소를 위한 스트레칭을 하십니까?
① 전혀 안한다 ② 거의 안한다 ③ 가끔 한다
④ 자주 하는 편이다 ⑤ 매우 자주 한다

지난 1년간 배송업무 중 사고를 당하신 적이 있습니까?(중복 응답 가능)
① 없다 ② 배송 중 교통사고
③ 부딪힘, 넘어짐, 찔림 등 사고 ④ 기타 _____

지난 1년 동안 아픈데도 일을 한 적이 있습니까?
① 몸이 아픈 적이 없었다
② 몸이 아파서 일을 하지 못했다
③ 몸이 아프지만 일을 했다

최근 1년 동안 병의원 진료가 필요했으나 받지 못한 적이 있습니까?
① 예 ② 아니오

진료(검사 또는 치료) 가 필요하였으나 받지 못한 주된 이유는 무엇입니까?
① 증세가 경미하여 ② 병원 진료 시간과 맞지 않아서
③ 진료비가 부담되어서 ④ 배송을 빠지면 용차를 써야 해서
⑤ 기타 _____

배송기사의 건강보호를 위해 어떠한 개선이 필요하다고 생각하십니까? (우선순으로 3개 선택)
① 산재보험 가입(사용자) ② 상해보험 가입
③ 일일 배송건수 제한 ④ 배송시간 제한
⑤ 중량 제한 ⑥ 합 배송 제한
⑦ 업무 중 휴식시간 보장 ⑧ 악천후(장마, 폭풍, 눈 등) 시 배송 중단
⑨ 개인 건강관리 지원 ⑩ 기타 _____

배송과 관련하여 우선적으로 해결되어야 하는 것을 한가지만 선택하시오.
① 배송 단가를 높인다 ② 일일 배송건수를 늘린다
③ 초과 박스도 동일한 배송비를 책정한다
④ 기타 _____

선호하는 1주당 근무일수는?
① 현행대로 주 6일 유지 ② 주 5일 ③ 기타_____

마트 배송과 관련된 산업안전보건교육에 대한 교육을 받으신 적이 있습니까?
① 아니요 ② 예

마트 배송기사에게 산업안전보건교육이 필요하다고 생각하십니까?
① 아니요 ② 예

인구사회학적 특성

만 연령 (_____세)
성별: ① 남자 ② 여자
최종 학력: ① 중졸 ② 고졸 ③ 전문대졸 ④ 대졸 이상
결혼상태: ① 미혼 ② 기혼 ③ 기타(별거, 이혼, 사별)

가족 구성원 수(본인 포함): _____명

귀하는 다음의 보험에 가입하고 있습니까?

	예	아니오	잘 모름
건강보험			
고용보험			
산재보험			
국민연금			
공제회			
사고관련보험			
질병관련보험			
상해관련보험			

마트 배송 근속기간은? ___년 - ___개월

마트 배송 월 평균 수입은? (부업과 고정지출비용을 제외한 순 수입)
① 200만원 미만 ② 200만원~250만원 미만
③ 250만원~300만원 미만 ④ 300만원~350만원 미만
⑤ 350만원~400만원 미만 ⑥ 400만원 이상

수입에서 지출되는 제반 비용은 어느 정도입니까?
① 50만원 미만 ② 50만원~100만원 미만
③ 100만원~150만원 미만 ④ 150만원~200만원 미만
⑤ 200만원 이상

2) 아파트 경비원의 노동 및 건강장해 실태조사 설문지

※ 아래 질문을 읽고 해당하는 곳에 V 또는 O 표 하시거나 기입하여 주십시오.

인구사회학적 특성

연령 만 _____세

성별 ① 남자 ② 여자

최종학력 ① 초등학교 졸업 ② 중졸 ③ 고졸
④ 2년/3년제 대학 ④ 4년제 대학 ⑤ 대학원 이상

혼인상태 ① 미혼 ② 기혼 ③ 기타(별거, 이혼, 사별)

동거가족 수 (본인 포함) _____명

귀하가 가입하고 있는 보험 종류에 표시하여 주십시오.

건강보험	① 예	② 아니오	③ 잘 모름
고용보험	① 예	② 아니오	③ 잘 모름
산재보험	① 예	② 아니오	③ 잘 모름
국민연금	① 예	② 아니오	③ 잘 모름
질병관련보험	① 예	② 아니오	③ 잘 모름
상해관련보험	① 예	② 아니오	③ 잘 모름

직업관련 특성

[다음 귀하가 근무하는 아파트 현황에 대한 질문입니다.]

귀하가 근무하는 아파트의 소재지는?
① 서울 ② 인천·경기도 ③ 강원도 ④충청도
⑤ 전라도 ⑥ 경상도 ⑦ 제주특별자치도

귀하가 근무하는 아파트 소재지역의 규모는?
① 대도시(특별시, 광역시의 모든 구, 예: 종로구)
② 중소도시(시, 예: 경기 수원시)
③ 농어촌(군, 예: 부산 기장군)

귀하가 근무하는 아파트의 규모는?

① 소규모 (300세대 미만) ② 중소규모 단지 (300~500세대 미만)
③ 중규모 단지 (500~1,000세대 미만) ④ 대규모 단지 (1,000세대 이상)

귀하가 근무하는 아파트의 관리주체는?

① 자치관리(아파트 입대위에서 직접 관리)
② 위탁관리(관리사무소장에게 위탁 관리)
③ 모른다

함께 근무하고 있는 경비원 수는?(예: 11) _____명

귀하가 근무하는 아파트의 경비체계는 어떠합니까?

① 일반경비
② 통합경비(자동문 출입통제, 주차차단기 설치 관리 등을 하고 있는 경우)
③ 잘 모름

귀하의 고용형태는?

① 입주자대표회의 직고용
② 위탁관리회사 직고용
③ 경비용역회사 고용
④ 통합경비를 위해 경비회사에서 파견
⑤ 기타(_____)

귀하의 근로계약 주기를 적어주십시오. _____ 주기

현 아파트 근무 시작 년도와 월을를 적어 주십시오 _____년 _____ 월

귀하의 근무 형태는?

① 24시간 교대(격일제) ② 12시간 고정 주간근무
③ 12시간 고정 야간근무 ④ 12시간 주야간 교대근무
⑤ 3조 2교대제 ⑥ 24시간 격번 퇴근제
⑦ 기타(_____)

귀하는 한 달에 며칠 근무 하십니까? _____일

업무/휴게 특성

귀하가 하고 있는 업무를 모두 선택해 주세요.

① _____ 경비초소근무 ② _____ 경비초소 외 순찰
③ _____ 건물 내부 청소 ④ _____ 건물 외부 청소

⑤ _____ 화단정비(제초작업)　⑥ _____ 필요시 전지(나무 가지치기)작업
⑦ _____ 낙엽 모아 정리하기　⑧ _____ 제설작업
⑨ _____ 재활용 분리수거 보조　⑩ _____ 주차관리(대리주차 제외)
⑪ _____ 우편물 관리(등기 등 맡음)　⑫ _____ 택배물품 보관
⑬ _____ 층간소음 연락　⑭ _____ 흡연(자) 관리
⑮ _____ 세대별 사인 받기　⑯ _____ 게시물 관리
⑰ _____ 기타(_____)

업무 중 휴식시간은 몇 시간씩입니까? (해당되는 항목에 표기하여 주십시오.)

주간휴식　① 휴식시간이 없다　② 있다(_____시간)

저녁휴식　① 휴식시간이 없다　② 있다(_____시간)

야간휴식　① 휴식시간이 없다　② 있다(_____시간)

(※ 야간은 저녁 10시부터 이며, 수면시간이 아닌 휴식하는 시간입니다.)

휴식 장소는 어떠합니까?

① 경비초소를 휴게실로 사용
② 경비초소와 별도의 지상 휴게실 있음
③ 별도의 휴게실 없고 지하 공간 사용
④ 기타(_____)

휴식시간을 온전히 사용하실 수 있습니까?

① 예　② 아니오

↳ **(위 질문에서 '아니오' 경우)**

휴게 시간에 업무를 해야 하는 이유는 무엇입니까?

① 마땅한 휴게 장소가 없어 경비초소에서 휴게하므로
② 휴게시간에도 주민의 요구에 응대하라고 지시받아
③ 휴게시간에 근무지를 벗어나지 못하도록 하여서
④ 기타(_____)

업무 중 식사는 정해진 시간에 하십니까?

① 예　② 아니오

식사는 어디서 하십니까?

① 경비초소　② 휴게실
③ 지정된 장소 없으며 지상에서 식사　④ 지정된 장소 없으며 지하에서 식사
⑤ 기타(_____)

샤워시설이 갖추어져 있습니까?
① 없다 ② 있다

샤워시설이 필요하다고 생각하십니까?
① 필요하지 않다 ② 필요하다

※ 다음 다섯 개의 질문은 24시간 교대 등 야간근무를 하며 수면시간이 있는 경우에만 응답해 주십시오.

수면시간 중 업무를 하십니까?
① 정해진 시간에 온전히 수면을 취한다
② 수면시간 중 교대로 경비업무를 한다 (경비시간: _____시간)
③ 수면 중 업무를 하지는 않지만 잠자기가 어렵다
④ 기타(_____)

야간근무 중 수면시간을 적어 주십시오.

수면 시작 시간 _____시, **수면 종료 시간** _____시

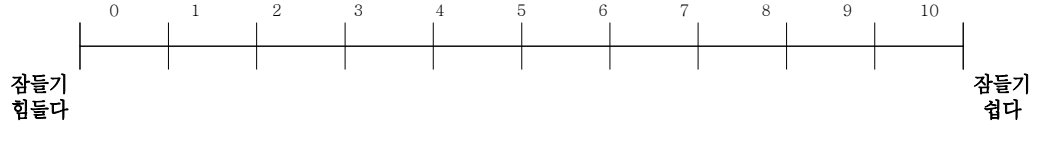
수면장소는 어디입니까?
① 따로 독립된 공간에 마련되어 있음 ② 아파트 경비초소
③ 아파트 지하실 ④ 노인정
⑤ 기타(_____)

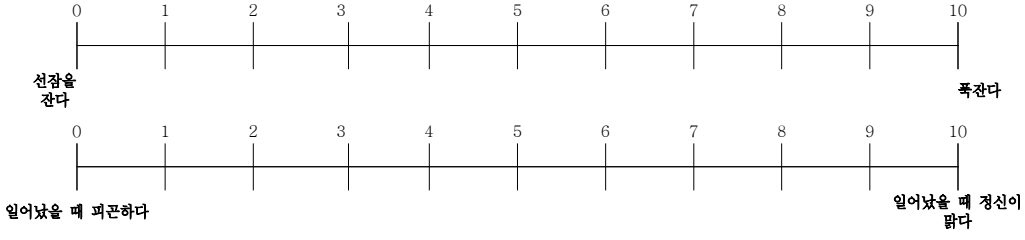
수면장소의 공간은 어떠합니까?
① 충분한 공간이다 ② 공간이 부족하다

수면장소의 시설은 어떠합니까?
① 수면하기에 적절하다(침구, 냉난방, 소음차단 등)
② 수면하기에 부적절하다
➜ 어떤 부분이 어떻게 부적절한지 기록해 주십시오
(_____)

※ 수면의 양과 질에 관한 질문입니다. 모두 답하여 주십시오.

* 왼쪽에서 오른쪽으로 갈수록 **수면이 좋은 상태**를 의미합니다. 0부터 10까지 숫자 중 귀하에게 해당되는 번호에 **V 또는 O표** 하여 주십시오.





건강관련 특성

귀하의 건강상태는 어떠합니까?
① 매우 좋음 ② 좋음 ③ 보통임
④ 나쁨 ⑤ 매우 나쁨

귀하의 업무는 건강에 영향을 미칩니까?
① 영향을 미치지 않는다
② 주로 긍정적인 영향을 미친다
③ 주로 부정적인 영향을 미친다

평상시 본인의 혈압 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

평상시 본인의 혈당 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

평상시 본인의 콜레스테롤 수치나 지질 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

현재 담배를 피우십니까?
① 피움 ② 피우지 않음 ③ 과거에 피웠으나 현재 피우지 않음

↳ **(위의 질문에서 '담배를 피운다'고 하신 경우)**
하루에 평균 몇 개비 피우십니까? _____개비

술을 얼마나 자주 마십니까?
① 최근 1년간 전혀 마시지 않았다 ② 일주일에 1번 정도
③ 일주일에 2~3번 정도 ④ 일주일에 4번 이상

평소 일과 관계없이 별도의 운동을 하십니까?
① 전혀 안한다 ② 가끔 한다 ③ 매일한다

근무시 실제 수면시간은 평균 몇 시간입니까?_____시간

근무를 하지 않을 때 수면시간은 평균 몇 시간입니까?_____시간

건강검진은 얼마나 자주 하십니까?
① 6개월에 한 번 ② 1년에 한 번
③ 2년에 한 번 ④ 하지 않는다(사유: _____)

의사로부터 진단받은 질병이 있습니까? (해당되는 질병에 모두 **V 또는 O표** 하십시오.)
① 없다
② 고혈압 ③ 당뇨병 ④ 고지혈증
⑤ 비만 ⑥ 뇌심혈관질환(뇌졸중, 심근경색 등)
⑦ 우울증 ⑧ 류마티스 관절염
⑨ 퇴행성 관절염 ⑩ 기타(_____)

지난 1년 동안 경비업무를 하며 업무와 관련된 건강문제가 있었습니까?
(해당되는 곳에 모두 **V 또는 O표** 하십시오.)

① 없다 ② 청력문제 ③ 피부문제
④ 두통 ⑤ 눈의 피로 ⑥ 심장 및 뇌혈관계 질환
⑦ 근골격계 질환 ⑧ 기타(_____)

지난 1년간 경비업무와 관련된 건강문제를 해결하기 위해 병원 치료를 받으신 적이 있습니까?
① 아니오 ②예

[재해, 손상]

지난 1년간 업무 중 사고를 당하신 적이 있습니까?
① 없다 ② 있다
↳ **(위의 질문에서 '사고가 있었다'고 하신 경우)**

해당되는 모든 상황에 V 또는 O표 하여 주십시오.

	순찰 중	재활용품 정리작업 중	화단작업 중	청소작업 중
떨어짐				
넘어짐				
깔림				
부딪힘				
물체에 맞음				

	순찰 중	재활용품 정리작업 중	화단작업 중	청소작업 중
끼임(기계설비 등)				
찔림(날카로운 물체 등)				

*** 기타 사고가 있었다면 어떤 사고였는지 적어 주시기 바랍니다.**

_____

지난 1년간 산업안전보건 교육을 받으신 적이 있습니까?

① 없다 ② 있다

↳ **(위의 질문에서 '있다'고 하신 경우)**
산업안전보건 교육을 몇 회 받으셨습니까? 년 _____회

〔직무 만족도〕

귀하는 현재 경비업무에 만족하십니까?

① 전혀 만족하지 않는다 ② 대체로 만족하지 않는다
③ 그저 그렇다 ④ 대체로 만족한다
⑤ 매우 만족한다

〔감정노동〕

※ 다음은 감정노동에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 느끼시는 대로 해당되는 번호에 V 또는 O표 하십시오.

1 전혀 그렇지 않다. 2.그렇지 않다. 3.그렇다. 4.매우 그렇다.

문 항	1	2	3	4
주민을 대할 때 입대위/관리실의 지침이나 요구대로 감정표현을 할 수밖에 없다.	1	2	3	4
업무상 주민을 대하는 과정에서 나의 솔직한 감정을 숨긴다.	1	2	3	4
나의 능력이나 권한 밖의 일을 요구하는 주민을 상대해야 한다.	1	2	3	4
주민을 응대할 때 나의 감정도 함께 팔고 있다고 느껴진다.	1	2	3	4
주민을 대하는 과정에서 마음의 상처를 받는다.	1	2	3	4
아파트에서 요구하는 대로 주민에게 잘 응대하는지 감시를 당한다(CCTV 등).	1	2	3	4
주민 응대에 문제가 발생했을 때, 나의 잘못이 아닌데도 직장으로부터 부당한 처우를 받는다.	1	2	3	4

문 항	1	2	3	4
주민 응대 과정에서 발생한 문제를 해결하고 도와주는 직장 내의 공식적인 제도와 절차가 있다.	1	2	3	4
직장 내에 주민 응대 과정에서 문제(악성 주민 응대 등)가 발생했을 때 대처할 수 있는 행동지침이나 매뉴얼이 마련되어 있다.	1	2	3	4
주민 응대 행동지침이나 매뉴얼은 나를 보호하는데 도움이 된다.	1	2	3	4
주민의 요구를 해결해 줄 수 있는 권한이나 자율성이 나에게 주어져 있다.	1	2	3	4

〔폭력〕

※ 다음은 직장 폭력에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 느끼시는 대로 해당되는 번호에 V 또는 O표 하십시오.

1 전혀 그렇지 않다. 2.그렇지 않다. 3.그렇다. 4.매우 그렇다.

문 항	1	2	3	4
업무수행 시 주민에게 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.	1	2	3	4
업무수행 시 주민에게 위협, 괴롭힘을 당한 적이 있다.	1	2	3	4
업무수행 시 주민에게 직위, 성, 나이, 출신지역 등의 차별대우를 당한 적이 있다.	1	2	3	4
상사(관리소장)나 동료에게 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.	1	2	3	4
상사(관리소장)나 동료에게 직위, 성, 나이, 출신지역 등의 차별대우를 당한 적이 있다.	1	2	3	4
업무수행시 주민에게 신체적인 폭행(구타 등)을 당한 적이 있다.	1	2	3	4
상사(관리소장)나 동료에게 신체적인 폭행(구타 등)을 당한 적이 있다.	1	2	3	4
직장 내에 주민들의 폭력으로부터 보호하는 장치나 제도가 마련되어 있다.	1	2	3	4
직장 내에 동료/상사의 폭력으로부터 보호하는 장치나 제도가 마련되어 있다.	1	2	3	4
직장은 신체적, 정신적 폭력으로 입은 마음의 상처를 공감하고 위로해 준다.	1	2	3	4

[직무스트레스]

※ 다음은 아파트 경비직 관련 스트레스에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 느끼시는 대로 해당되는 번호에 V 또는 O표 하십시오.

1 전혀 그렇지 않다. 2.그렇지 않다. 3.그렇다. 4.매우 그렇다.

문 항	1	2	3	4
내 일은 위험하여 사고를 당할 가능성이 있다.	1	2	3	4
나는 불편한 자세로 오랫동안 일을 해야 한다.	1	2	3	4
나는 일이 많아 항상 시간에 쫓기며 일한다.	1	2	3	4
업무량이 현저하게 증가하였다.	1	2	3	4
직장에서 경비업무 이외의 업무 수행을 위한 강요나 압박을 받는다.	1	2	3	4
작업시간, 업무수행과정에서 스스로 결정할 권한이 주어진다.	1	2	3	4
나의 업무량과 작업 스케줄을 스스로 조절할 수 있다.	1	2	3	4
나의 상사(관리소장)는 업무를 수행하는데 도움을 준다.	1	2	3	4
나의 동료는 업무를 수행하는데 도움을 준다.	1	2	3	4
계약기간이 짧아 불안하고 미래가 불확실하다.	1	2	3	4
나의 근무조건이나 상황에 바람직하지 못한 변화(구조조정)가 있었거나 있을 것으로 예상된다.	1	2	3	4
우리 직장은 근무평가, 인사 등 정책결정과정이 공정하고 합리적이다.	1	2	3	4
업무수행에 필요한 인원, 공간, 시설, 장비, 훈련 등의 지원이 잘 이루어지고 있다.	1	2	3	4
업무수행과정에서 나의 생각을 반영할 수 있는 기회와 통로가 있다.	1	2	3	4
우리 직장의 경영방침과 구성원들은 경비원들이 안전하고 건강한 직장생활을 할 수 있도록 도움을 준다.	1	2	3	4
나의 노력과 업적을 고려할 때 내 급여는 적절하다.	1	2	3	4
내가 쏟는 노력과 업적을 고려할 때, 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다.	1	2	3	4
나의 일과 삶은 적절히 균형을 이루고 있다.	1	2	3	4
나의 일은 나의 생활을 윤택하게 해준다.	1	2	3	4

3) 대리운전기사의 노동 및 건강장해 실태조사 설문지

인구사회학적 특성

만 연령 (_____세)
성별: ① 남자 ② 여자
최종 학력: ① 중졸 ② 고졸
③ 2년/3년제 대학 졸업 ④ 4년제 대학 졸업
⑤ 대학원 재학 이상
결혼상태: ① 미혼 ② 기혼 ③ 기타(별거, 이혼, 사별)

가족 구성원 수(본인 포함): _____**명**

귀하는 다음의 보험에 가입하고 있습니까?

	예	아니오	잘 모름
건강보험			
고용보험			
산재보험			
국민연금			
질병관련보험			
상해관련보험			
대리운전 종합보험			
운전자보험			

직업관련 특성

[근무 현황]
귀하는 대리운전을 주로 하는 활동 지역은? (복수응답 가능) _____

대리운전에 종사한 총 기간은?
① 3개월 미만 ② 3개월~6개월 미만
③ 6개월~1년 미만 ④ 1년~3년 미만
⑤ 3년~5년 미만 ⑥ 5년 ~10년 미만
⑦ 10년 이상

어느 형태의 대리기사로 근무하고 계십니까? 해당하는 항목을 모두 선택하여 주십시오
① 일반 대리운전 사무실 ② 법인 대리운전 사무실
③ 카카오대리 ④ 티맵대리
⑤ 타다대리 ⑥ 기타 _____

귀하는 대리운전이 전업이신가요?
① 전업이다 ② 겸업/부업이다

대리운전 외에 하시는 일을 구체적으로 적어주십시오? (예: 택배, 마트배송, 음식배달 등)
_____

귀하는 탁송업무를 하십니까?
① 예 ② 아니오

대리운전을 통한 월 수입이 어느 정도 입니까? (※ 대리운전 이외의 겸업/부업에서 발생하는 소득 제외)
① 150만원 미만 ② 150만원~200만원 미만
③ 200만원~250만원 미만 ④ 250만원~300만원 미만
⑤ 300만원~350만원 미만 ⑥ 350만원~400만원 미만
⑦ 400만원 이상

대리운전으로 인해 지출되는 업무 관련 기본 지출이 평균 어느 정도 입니까?
① 50만원 미만 ② 50만원~100만원 미만
③ 100만원~150만원 미만 ④ 150만원~200만원
⑤ 200만원 이상

귀하의 배차 방식은?
① 자동배차(개별배차) ② 일반배차(또는 콜리스트에 떠있는 오더, 경쟁배차)
③ 강제배차(협력배차) ④ 기타 _____

[※ 코로나19 거리두기 4단계 이전 업무시간]
코로나19로 인해 거리두기 4단계(2021년 7월 시작) 이전과 이후에 대리운전업에 종사하는 시간에 차이가 많아 업무시간을 두 가지로 나누어 질문하고자 합니다. 다소 번거롭더라도 끝까지 응답해 주시길 부탁드립니다.

(거리두기 4단계 이전인 평상시) 대리운전을 월 평균 며칠간 하십니까? _____일

(거리두기 4단계 이전) 대리운전을 하지 않은 날은 월 평균 며칠입니까? _____일

(거리두기 4단계 이전인 평상시) 대리운전을 1일 평균 몇 시간 하십니까? _____시간

(거리두기 4단계 이전) 대리운전을 보통 몇 시에 시작하십니까? _____시

(거리두기 4단계 이전) 대리운전을 보통 몇 시에 마치십니까? _____시

(거리두기 4단계 이전) 대리운전 시 1일 평균 대기시간은 몇 시간입니까? _____시간

(거리두기 4단계 이전) 대리운전 근무일 기준 1일 평균 휴식 및 식사시간은 _____분

[※ 코로나19 거리두기 4단계 시작 이후]
2021년 7월부터 시작된 거리두기 4단계 시작 이후에 대리운전 현황을 파악하고자 합니다.

(거리두기 4단계인 최근) 대리운전을 월 평균 며칠하십니까? _____일

(거리두기 4단계 시작 이후) 대리운전을 1일 평균 몇 시간 하십니까? _____시간

(거리두기 4단계 시작 이후) 대리운전을 보통 몇 시에 시작하십니까? _____시

(거리두기 4단계 시작 이후) 대리운전을 보통 몇 시에 마치십니까? _____시

(거리두기 4단계 시작 이후) 대리운전을 할 때, 1일 평균 대기시간은? _____시간

대리운전을 할 때, 복귀 등 1일 평균 이동시간은 몇 시간입니까? _____시간

대리운전 종료 후 복귀 시 주된 이동 방법은?
① 걷는다(1일 콜(call)과 콜 사이에 걷는 거리는? 평균_____㎞)
② 개인형 이동장치(전동킥보드, 전동이륜평행차, 전기자전거)
③ 원동기장치자전거(전동외륜보드(원휠), 전동이륜보드, 전동스케이트보드)
④ 자전거 ⑤ 순환버스(셔틀) ⑥ 일반버스
⑦ 택시 ⑧ 기타 _____

휴게관련 특성

[휴식]
대리운전 종사 중 휴식할 시간이 있습니까?
① 정해진 휴식시간 없이 대기시간에 휴식을 한다
② 시간을 정해 두고 휴식한다 ③ 휴식할 시간이 없다

휴식 또는 대기장소가 있습니까?
① 휴식 또는 대기할 장소가 있다 (장소: _____)
② 휴식 또는 대기할 정해진 장소가 없다

[식사]
대리운전 업무 중 식사는 정해진 시간에 하십니까?
① 예 ② 아니오

식사는 주로 어디서 하십니까? (장소) _____

사고, 손상관련 특성

지난 1년 동안 안전운전에 방해가 되는 육체적 폭력을 경험하신 적이 있습니까?
① 없다 ② 있다 (신체적 폭행을 당한 횟수 _____회)

신체적 폭행이 일어나는 주요 이유는 무엇입니까? _____

최근 1년 동안 대리운전 업무 중 교통사고 경험이 있습니까?
① 없다 ② 있다 (교통사고 횟수:_____회)

최근 1년 대리운전 중 교통사고 이외의 이유로 상해를 입으신 적이 있습니까?
① 없다 ② 있다 (상해의 종류: _____)

악천후(폭염, 한파, 장마, 폭설 등)가 업무에 어떠한 영향을 미치는지 적어주십시오.

_____

건강관련 특성

귀하의 건강상태는?
① 매우 좋음 ② 좋음 ③ 보통임
④ 나쁨 ⑤ 매우 나쁨

대리운전 업무는 귀하의 건강에 영향을 미칩니까?
① 영향을 미치지 않는다
② 주로 긍정적인 영향을 미친다
③ 주로 부정적인 영향을 미친다

평상시 본인의 혈압 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

평상시 본인의 혈당 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

평상시 본인의 콜레스테롤 수치나 지질 수치를 알고 계십니까?
① 모른다 ② 알고 있다

현재 담배를 피우십니까?
① 피움 ② 피우지 않음 ③ 과거에 피웠으나 현재 피우지 않음

하루에 평균 몇 개비 피우십니까? _____개비

술을 얼마나 자주 마십니까?
① 최근 1년간 전혀 마시지 않았다 ② 일주일에 1번 정도
③ 일주일에 2~3번 정도 ④ 일주일에 4번 이상

평소 일과 관계없이 별도의 운동을 하십니까?
① 전혀 안한다 ② 가끔 한다 ③ 매일 한다

대리운전을 하며 체중의 변화가 있었습니까?
① 체중이 불었다 ② 체중이 빠졌다 ③ 변화없다

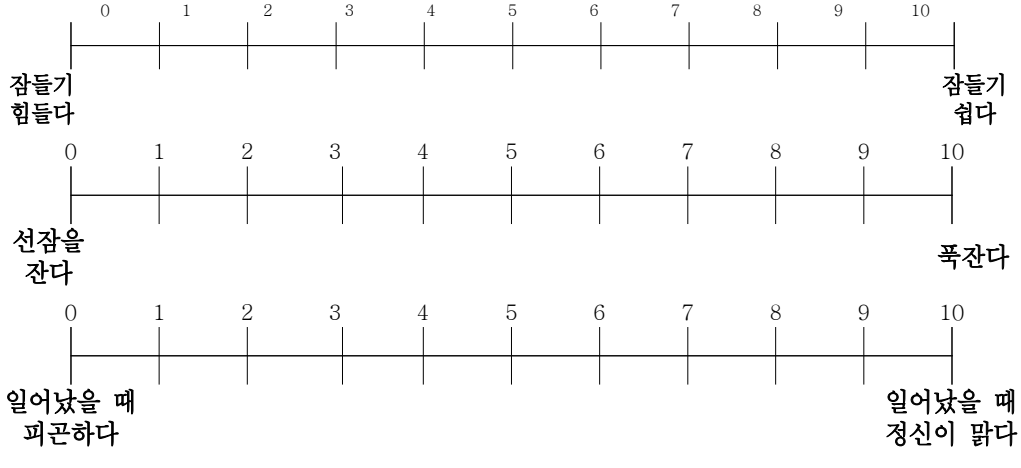
체중변화가 얼마나 됩니까? (kg)

체중이 변화된 이유가 주된 이유는? _____

체중의 변화가 귀하의 건강에 어떤 영향을 미칩니까?
① 영향을 미치지 않는다
② 주로 긍정적인 영향을 미친다
③ 주로 부정적인 영향을 미친다

[수면]
귀하의 수면에 대해 평가하는 3개의 문항입니다. 점수는 0점부터 10점까지이며 점수가 높을 수록 수면상태가 좋은 것을 의미합니다. 귀하의 느낌에 해당되는 숫자에 표시하여 주십시오.

0점부터 10점까지 귀하에게 해당되는 번호에 표시하여 주십시오.



대리운전을 하는 날, 귀하의 수면시간은 평균 몇 시간입니까? 평균 _____ 시간

[건강진단 및 질병]

키(신장) _____cm. **몸무게(체중)** _____kg

귀하는 건강검진을 얼마 만에 한 번 받으십니까?
① 6개월에 한 번 ② 1년에 한 번 ③ 2년에 한 번
④ 불규칙적으로 한다 ⑤ 하지 않는다 ⑥ 기타 _____

건강검진을 불규칙적으로 하거나 하지 않는 이유를 적어 주십시오
_____

의사로부터 진단받은 질환이 있습니까? (해당하는 항목을 모두 선택)
① 없다 ② 고혈압 ③ 당뇨병
④ 고지혈증 ⑤ 비만 ⑥ 뇌심혈관질환(뇌졸중, 심근경색 등)
⑦ 우울증 ⑧ 류마티스 관절염 ⑨ 퇴행성 관절염
⑩ 기타 _____

지난 1년 동안 대리운전 업무를 하며 업무와 관련된 건강문제가 있었습니까? (해당하는 곳에 모두 표시)
① 없다 ② 청력문제 ③ 피부문제
④ 두통 ⑤ 눈의 피로 ⑥ 심장 및 뇌혈관계 질환
⑦ 위장질환 ⑧ 기타 _____

지난 1년 동안 대리운전업무로 인한 근골격계 통증이 부위별로 어느 정도입니까?

부위	없다	약한 통증	중간 통증	심한 통증	매우 심한 통증
목					
어깨					
팔					
손/손가락					
허리					
다리/발					
팔꿈치 관절					
손목관절					
고관절					
무릎관절					
발목관절					

지난 1년간 대리운전 업무와 관련된 건강문제 해결을 위해 병원 치료를 받으신 적이 있습니까?
① 아니오 ② 예

귀하는 평상시 근육이완(풀기) 또는 긴장감소를 위한 스트레칭을 하십니까?
① 전혀 안한다 ② 거의 안한다 ③ 가끔 한다
④ 자주하는 편이다 ⑤ 매우 자주한다

귀하는 업무를 하며 물 등 수분섭취를 자주 하나요?
① 거의 하지 않는다 ② 가끔 ③ 자주

수분섭취를 자주 하지 않는 이유는?
① 일하는 중간에 화장실 가는게 어려워
② 갈증을 느끼지 않아서
③ 수분섭취할 여유가 없어서
④ 기타 _____

[산업안전보건교육]
지난 1년간 귀하가 대리운전 업무와 관련된 안전과 보건 교육을 받으신 경험이 있습니까?
① 안전보건교육을 받은 적 없다
② 안전보건교육을 받았다 ▶ **지난 1년간 산업안전보건교육을 받은 횟수** _____ **회/년**

대리운전기사의 산업안전보건교육이 필요하다고 생각하십니까?
① 아니요 ② 예

어떤 내용의 교육이 필요하다고 생각하십니까? 간단히 적어 주십시오.
(필요한 내용: _____)

[감정노동, 폭력 및 직무스트레스]
※ 다음은 감정노동에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 느끼시는 대로 해당되는 번호에 V 또는 O표 하십시오.

1 전혀 그렇지 않다. 2.그렇지 않다. 3.그렇다. 4.매우 그렇다.

문항	1	2	3	4
고객을 대할 때 대리운전업체(온라인 모빌리티업체)의 지침이나 요구대로 감정표현을 할 수밖에 없다.	1	2	3	4
업무상 고객을 대하는 과정에서 나의 솔직한 감정을 숨긴다.	1	2	3	4
나의 능력이나 권한 밖의 일을 요구하는 고객을 상대해야 한다.	1	2	3	4
고객을 응대할 때 나의 감정도 함께 팔고 있다고 느껴진다.	1	2	3	4
고객을 대하는 과정에서 마음의 상처를 받는다.	1	2	3	4
대리운전업체(온라인 모빌리티업체)에서 요구하는 대로 고객에게 잘 응대하는지 감시를 당한다. (CCTV 등)	1	2	3	4
고객응대에 문제가 발생했을 때, 나의 잘못이 아닌데도 업체로부터 부당한 처우를 받는다.	1	2	3	4
고객응대 과정에서 발생한 문제를 해결하고 도와주는 업체의 공식적인	1	2	3	4

제도와 절차가 있다.				
대리운전을 하며 고객응대 과정에서 문제(악성 고객 응대 등)가 발생했을 때 대처할 수 있는 행동지침이나 매뉴얼이 계약한 대리운전업체(온라인 모빌리티업체)에 마련되어 있다.	1	2	3	4
고객응대 행동지침이나 매뉴얼은 나를 보호하는데 도움이 된다.	1	2	3	4
고객의 요구를 해결해 줄 수 있는 권한이나 자율성이 나에게 주어져 있다.	1	2	3	4

[폭력]

※ 다음은 직장 폭력에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 느끼시는 대로 해당되는 번호에 V 또는 O표 하십시오.

1 전혀 그렇지 않다. 2.그렇지 않다. 3.그렇다. 4.매우 그렇다.

문항	1	2	3	4
대리운전 업무수행 시 고객에게 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.	1	2	3	4
대리운전 업무수행 시 고객에게 위협, 괴롭힘을 당한 적이 있다	1	2	3	4
대리운전 업무수행 시 고객에게 직위, 성, 나이, 출신지역 등의 차별대우를 당한 적이 있다.	1	2	3	4
대리운전업체나 동료에게 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.	1	2	3	4
대리운전업체나 동료에게 직위, 성, 나이, 출신지역 등의 차별대우를 당한 적이 있다.	1	2	3	4
대리운전 업무수행시 고객에게 신체적인 폭행(구타)을 당한 적이 있다.	1	2	3	4
대리운전업체 직원이나 동료에게 신체적인 폭행(구타등)을 당한 적이 있다.	1	2	3	4
계약한 대리운전업체(온라인 모빌리티업체)에 고객들의 폭력으로부터 보호하는 장치나 제도가 마련되어 있다.	1	2	3	4
계약한 대리운전업체(온라인 모빌리티업체)에 동료/상사의 폭력으로부터 보호하는 장치나 제도가 마련되어 있다.	1	2	3	4
계약한 대리운전업체(온라인 모빌리티업체)는 신체적, 정신적 폭력으로 입은 마음의 상처를 공감하고 위로해 준다.	1	2	3	4

[직무스트레스]

※ 다음은 아파트 경비직 관련 스트레스에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 귀하가 느끼시는 대로 해당되는 번호에 V 또는 O표 하십시오.

1 전혀 그렇지 않다. 2.그렇지 않다. 3.그렇다. 4.매우 그렇다.

문 항	1	2	3	4
내 일은 위험하여 사고를 당할 가능성이 있다.	1	2	3	4
나는 불편한 자세로 오랫동안 일을 해야 한다.	1	2	3	4
나는 일이 많아 항상 시간에 쫓기며 일한다.	1	2	3	4
업무량이 현저하게 증가하였다.	1	2	3	4
직장에서 경비업무 이외의 업무 수행을 위한 강요나 압박을 받는다.	1	2	3	4
작업시간, 업무수행과정에서 스스로 결정할 권한이 주어진다.	1	2	3	4
나의 업무량과 작업 스케줄을 스스로 조절할 수 있다.	1	2	3	4
나의 상사(관리소장)는 업무를 수행하는데 도움을 준다.	1	2	3	4
나의 동료는 업무를 수행하는데 도움을 준다.	1	2	3	4
계약기간이 짧아 불안하고 미래가 불확실하다.	1	2	3	4
나의 근무조건이나 상황에 바람직하지 못한 변화(구조조정)가 있었거나 있을 것으로 예상된다.	1	2	3	4
우리 직장은 근무평가, 인사 등 정책결정과정이 공정하고 합리적이다.	1	2	3	4
업무수행에 필요한 인원, 공간, 시설, 장비, 훈련 등의 지원이 잘 이루어지고 있다.	1	2	3	4
업무수행과정에서 나의 생각을 반영할 수 있는 기회와 통로가 있다.	1	2	3	4
우리 직장의 경영방침과 구성원들은 경비원들이 안전하고 건강한 직장생활을 할 수 있도록 도움을 준다.	1	2	3	4
나의 노력과 업적을 고려할 때 내 급여는 적절하다.	1	2	3	4
내가 쏟는 노력과 업적을 고려할 때, 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다.	1	2	3	4
나의 일과 삶은 적절히 균형을 이루고 있다.	1	2	3	4
나의 일은 나의 생활을 윤택하게 해준다.	1	2	3	4

귀하는 현재 대리운전 업무에 만족하십니까?

① 전혀 만족하지 않는다　② 대체로 만족하지 않는다
③ 그저 그렇다　④ 대체로 만족한다
⑤ 매우 만족한다

기타 대리운전업 기사의 건강 보호에 대해 건의할 사항 등이 있으면 적어주시기 바랍니다.
(_____)

부록 5. 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-대형마트 온라인 배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사-

일 시 제1차 2021년 5월 27일 (목)
제2차 2021년 9월 23일 (목)
제3차 2021년 10월 1일 (금)
제4차 2021년 10월 15일 (금)

장 소 (사) 한국안전경제교육연구원

연구진 백희정 • 전용일 • 박정모 • 조흠학



고용노동부 안전보건공단 (사) 한국산업경제교육연구원

제1차

장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-대형마트 온라인 배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사-

일시 2021년 5월 27일 (목) 오전 9시

장소 (사)한국안전경제교육연구원



고용노동부 안전보건공단 (사) 한국안전경제교육연구원

제1차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-대형마트 온라인 배송기사, 아파트 경비원, 대리운전기사-

일시: 2021년 5월 27일 (목) 09:00~10:30
장소: 한국안전경제교육연구원

사회: 전용일 교수(성균관대학교 경제학과)

시간	내 용
09:00~09:05	■ 개회사 연구책임자 백희정 교수(중앙대학교 간호학과) ■ 참석자 인사
09:05~10:00	■ 주제발표 대리운전노동자의 노동건강실태와 개선방안 김주환 위원장(전국대리운전노동조합) 대형마트 온라인배송노동자의 장시간 노동-과로 실태와 개선방안 허영호 국장(마트산업노조 조직국) 경비노동자 업무상 사망(뇌·심혈관계 질병) 사건 분석 유상철 노무사(노무법인 필)
10:00~10:25	■ 지정토론 이성종 실장(감정노동전국네트워크) ■ 자유토론
10:25~10:30	■ 폐 회

제2차

장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-대형마트 온라인 배송기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시 2021년 9월 23일 (목) 오후 2시
장소 (사)한국안전경제교육연구원



고용노동부 안전보건공단 (사) 한국안전경제교육연구원

제2차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

- 대형마트 온라인 배송기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시: 2021년 9월 23일 (목) 14:00~16:30

장소: 한국안전경제교육연구원

사회: 전용일 교수(성균관대학교 경제학과)

시간	내 용
14:00~14:10	■ 개회사 연구책임자 백희정 교수(중앙대학교 간호학과) ■ 참석자 인사
14:10~15:10	■ 주제발표 대형마트 온라인 배송기사의 장시간 노동 백희정 교수(중앙대학교 간호학과) 대형마트 온라인 배송기사의 건강문제 박정모 교수(경인여자대학교 간호학과) 마트 배송기사의 산업재해보상 김영준 이사(근로복지공단) 온라인 배송기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 방안 조흠학 교수(인제대학교 보건안전공학과)
15:10~16:25	■ 지정토론 임재범 실장(한국노동조합총연맹 산업안전보건본부) 강병열 팀장(한국경영자총협회 보건환경팀) 최명선 실장(전국민주노동조합총연맹 노동안전보건실) 박종태 교수(고려대학교 안산병원 직업환경의학센터) 허영호 국장(마트산업노조 조직국) ■ 자유토론
16:25~16:30	■ 폐 회

제3차

장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-대리운전기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시 2021년 10월 1일 (금) 오전 9시
장소 (사)한국안전경제교육연구원



고용노동부 안전보건공단 (사) 한국안전경제교육연구원

제3차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

- 대리운전기사의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시: 2021년 10월 1일 (금) 09:00~11:00
장소: (사)한국안전경제교육연구원

사회: 전용일 교수(성균관대학교 경제학과)

시간	내 용
09:00~09:10	■ 개회사 백희정 교수(중앙대학교 간호학과) ■ 참석자 인사
09:10~09:45	■ 주제발표 대리운전기사의 장시간 노동과 건강문제 박정모 교수(경인여자대학교 간호학과) 대리운전기사의 산업재해보상 김영준 이사(근로복지공단) 대리운전기사의 장시간 노동과 건강장해 예방 방안 조흠학 교수(인제대학교 보건안전공학과)
09:45~10:55	■ 지정토론 최명선 실장(전국민주노동조합총연맹 노동안전보건실) 강병열 팀장(한국경영자총협회 보건환경팀) 임재범 센터장(한국노동조합총연맹 산업안전보건연구소) 정숙희 센터장(도심권서울특별시노동자종합지원센터) 윤진하 교수(연세대학교 예방의학 교실)
	■ 자유토론
10:55~11:00	■ 폐 회

제4차

장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

-아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시 2021년 10월 15일 (금) 오전 9시
장소 (사)한국안전경제교육연구원



고용노동부 안전보건공단 (사)한국안전경제교육연구원

제4차 장시간 노동 및 과로사 등 건강장해 예방 포럼

- 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 예방-

일시: 2021년 10월 15일 (금) 09:00~11:00
장소: (사)한국안전경제교육연구원

사회: 전용일 교수(성균관대학교 경제학과)

시간	내 용
09:00~09:10	■ 개회사 연구책임자 백희정 교수(중앙대학교 간호학과) ■ 참석자 인사
09:10~09:45	■ 주제발표 대도시 아파트 경비원의 장시간 노동 및 건강장해 조사 결과 박정모 교수(경인여자대학교 간호학과) 아파트 경비원의 산업재해보상 김영준 이사(근로복지공단) 아파트 경비원의 장시간 노동과 건강장해에 관한 정책적 예방 방안 조흠학 교수(인제대학교 보건안전공학과)
09:45~10:55	■ 지정토론 임재범 센터장(한국노동조합총연맹 산업안전보건본부) 김남혁 위원(한국경영자총협회 보건환경팀) 최명선 실장(전국민주노동조합총연맹 노동안전보건실) 박남훈 관리소장 (브라운스톤동선아파트)
	■ 자유토론
10:55~11:00	■ 폐 회

연구진

연 구 기 관 : **한국안전경제교육연구원**

연구책임자 : 백희정 (교수, 중앙대학교)
연 구 원 : 전용일 (교수, 성균관대학교)
연 구 원 : 박정모 (교수, 경인여자대학교)
연 구 원 : 조흠학 (교수, 인제대학교)
연구보조원 : 김린 (석사과정생, 연세대학교 보건대학원)
연구보조원 : 김재원 (국장, 한국안전경제교육연구원)
연구보조원 : 박유빈 (주임, 한국안전경제교육연구원)
연구상대역 : 박재오 (과장, 직업건강연구부)

연구기간

2021. 4. 16. ~ 2021. 11. 30.

본 연구는 산업안전보건연구원의 2021년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임

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

산업안전보건연구원장

장시간 노동 조사 및 과로사 등 건강장해 예방 방안 연구
-대형마트, 건물관리업, 택시 및 경차량 운수업-
(2021-산업안전보건연구원-732)

발 행 일 : 2021년 11월 30일
발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아
연구책임자 : 중앙대학교 교수 백희정
발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원
주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400
전 화 : 052-703-0861
팩 스 : 052-703-0335
Homepage : http://oshri.kosha.or.kr
I S B N : 979-11-92138-25-1