

연구보고서

# 건강한 재택 근무환경 조성을 위한 가이드 개발

최은숙·김현주·김숙영·김기연·하영미

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원





# 제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “건강한 재택 근무환경 조성을 위한 가이드 개발”의 최종보고서로 제출합니다.

2022년 11월

## 연구진

연구기관 : 경북대학교 산학협력단

연구책임자 : 최은숙 (교수, 경북대학교 간호학과)

연구원 : 김현주 (교수, 이화여자대학교 직업환경의학과)

연구원 : 김숙영 (교수, 을지대학교 간호학과)

연구원 : 김기연 (교수, 서울과학기술대학교 안전공학과)

연구원 : 하영미 (교수, 경상국립대학교 간호학과)

연구보조원 : 조은영 (박사과정생, 경북대학교 간호학과)



# 요약문

- 연구기간 2022년 4월 ~ 2022년 11월
- 핵심 단어 재택근무, 근로환경, 건강결과, 가이드라인
- 연구과제명 건강한 재택 근무환경 조성을 위한 가이드 개발

## 1. 연구배경

원격/재택/유연근무제와 비접촉 비즈니스는 코로나19 감염확산 방지를 위한 사회적 거리두기, 코로나19 확진자 및 의심자에 대한 격리 등의 대응에 따른 강제적 수용을 넘어 은행, 정보통신, 교육 등 특정 업종과 직종에서 포스트 코로나 시대의 새로운 표준으로 자리를 잡아가고 있다.

우리나라도 국제적인 재택근로자 안전보건 지침을 준용하면서 우리나라 상황에 맞게 건강하고 안전한 재택 근무환경을 조성하고 재택근무자의 안전과 건강을 보장할 수 있는 가이드라인을 제공할 필요가 있다. 이러한 가이드라인에는 코로나19 대유행 이전과 이후로 구분하여 재택근무환경의 변화를 분석하고, 재택근무가 용이한 주요 업종의 사업장과 근로자를 대상으로 재택근무에 따른 근로환경과 건강결과의 실태를 조사하여 반영할 필요가 있다.

본 연구에서 재택근무란 “근로자가 자택 등 소속 사업장이 아닌 장소 중 사용자와 합의하거나 그 승인을 받은 장소에서 소정 근로의 전부 또는 일부를 제공하는 근무형태”를 말하며 스마트 워크나 원격근무와 유사하다.

## 2. 주요 연구내용

### 1) 근로환경조사 분석을 통한 재택근무환경의 변화

2017년과 2020년 근로환경조사 자료의 재택근무 임금근로자를 대상으로 사업장 특성, 일반적 특성, 근무시간 특성, 일-가정 양립, 업무량, 물리적 근로환경, 심리사회적 근로환경, 안전보건관리, 건강문제, 일과 관련된 건강문제의 변화를 비교하였다.

2017년(코로나19 대유행 이전)에 비해 2020년(코로나19 대유행 이후)에 '내 집' 근무 재택 임금근로자들은 재택근무 안전보건서비스 체계와 관련하여 안전과 건강에 대한 정보를 잘 제공받는 비율, 안전보건 대표자 또는 안전보건위원회가 있는 비율과 직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의가 있는 비율은 증가하였고, 감정 표현에 대한 매뉴얼이 있는 비율과 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회가 있는 비율은 감소하였다. 재택 임금근로자의 물리적 작업환경 위험요인 중 업무량 증가율과 근골격계 부담율은 감소하였고, 심리사회적 작업환경 위험요인 중 일-가정 양립율과 공정한 대우 경험율은 증가하였고 정서적으로 불안한 상황에 놓이는 비율은 감소하였다. 신체적 건강문제 중에는 전반적 건강이 양호한 비율, 지난 1년간 건강문제로 인한 결근율, 업무관련성 사고로 인한 결근율과 아플 때 일한 경험율은 감소하였고, 일의 건강과 안전에의 위험율, 만성 질병 또는 건강문제 유병율, 두통 호소율, 눈의 피로 호소율, 상지 근육통 호소율, 하지 근육통 호소율, 요통 호소율, 전신피로 호소율과 수면장애 호소율은 증가하였다. 정신·심리·사회적 건강문제 중에는 정신건강위험율과 불안감 호소율이 증가하였다.

## 2) 재택근무 실태조사 결과

재택근무 비율이 높은 금융 및 보험업, 전문과학 및 기술서비스업, 교육 서비스업, 정보통신업 40개 사업장과 조사 참여 사업장에서 지난 1년간 10일 이상 재택근무를 수행한 근로자 각 1-10명 총 218명의 근로자를 조사하였다. 사업장 조사내용은 업종, 사업장 규모, 재택근무 현황과 활용계획, 안전보건 지원 정도, 재택근무 도움 정도 등이었다. 재택근로자 조사내용은 인구학적 특성, 재택근무 현황과 활용계획, 재택근무 도움 정도, 물리적 및 정신·심리·사회적 업무환경, 신체적 및 정신적 건강결과 등이었다.

본 연구의 재택근무 실태조사 결과에 의하면, 재택근무 안전보건서비스 체계와 관련된 내용으로 재택근무자들은 업무 시 협업의 어려움과 업무집중도 감소가 있었으나, 전반적으로 정보 보안, 근무시간 보장과 복무규율 관련 지원에는 만족하였다. 안전보건서비스 중 전반적으로 만성퇴행성질환 관리 지원은 부족하였고, 사업장 내 근무자에 비해 재택 근무자에게 15%이상 지원이 적게 이루어지고 있는 서비스 항목은 안전교육, 안전보건지침서, 보건교육, 근로환경 위험성 평가, 정신건강 관리, 건강검진 사후관리, 직장 내 차별금지 규정이었다. 재택근무자의 물리적 작업환경 위험요인은 소음, 온도, 조명, 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등), 전자파, 작업공간 미확보, 사무장비 부적합 등으로 확인되었고, 심리·사회적 작업환경으로는 일과 휴게시간이 모호 하였고, 일-가정 양립은 양호하였다. 신체적 건강문제로는 수면 장애, 비만, 운동 부족, 목과 어깨 통증이 확인되었고, 육체적 피로는 재택근무로 인해 감소하였다. 정신·심리·사회적 건강문제로는 업무스트레스나 스트레스는 감소하였다.

### 3) 재택 근무환경과 안전보건 관리를 위한 가이드라인

본 연구의 국내·외 문헌 조사 결과, 근로환경조사자료를 활용한 재택근무환경 변화 분석 결과, 재택근무 실태조사 결과를 바탕으로 재택근무 안전보건서비스 체계, 물리적 작업환경, 심리사회적 작업환경, 신체적 건강문제, 정신·심리·사회적 건강문제 영역으로 구분하여 재택 안전보건 문제 도출하고 전문가 자문회의를 거쳐서 재택근무 안전보건 가이드라인 영역과 항목을 구성하였다.

본 연구의 재택근무 안전보건 가이드라인은 재택근무 안전보건서비스 체계, 작업환경 관리, 신체적 건강문제 예방관리, 정신·심리·사회적 건강문제 예방관리의 5개 영역으로 구성하였다. 재택근무 안전보건서비스 체계 영역에는 재택 업무환경 구축, 안전보건 조치, 산재 보상, 성과 관리를 포함하였다. 작업환경 관리 영역은 온도와 습도 관리, 소음 관리, 공기질 관리, 조도 관리, 전자파 관리, 화재 및 전기안전 관리를 포함하였다. 신체적 건강문제 예방관리 영역은 근골격계질환 예방관리, 비만 예방관리, 피로 예방관리, 수면 관리를, 정신·심리·사회적 건강문제 예방관리 영역은 의사소통 관리, 직무스트레스 관리, 고립감, 불안 및 우울 관리, 일-가정 양립 관리를 포함하였다.

### 3. 연구 활용방안

본 연구를 통해 재택근무 관련 현황 및 실태 등에 대한 국내·외 문헌 고찰, 근로환경조사를 활용한 재택근무환경 변화 분석, 재택근무 근로환경과 건강결과 실태 조사 및 분석 등을 토대로 실제적이고 유용한 재택근무 가이드라인을 제공하게 되어 재택근무 근로자의 안전과 건강 개선에 기여할 수 있다.

본 연구를 통해 재택근무 관련 근로환경 변화, 사업장 실태조사, 그리고 이를 반영하여 작성한 재택근무 안전보건 가이드라인은 국제 비교 및 활용 가능하도록 제안하여 정부 정책의 과학적 근거와 실효성 개선에 기여할 것이다.

### 4. 연락처

- 연구책임자 : 경북대학교 간호학과 교수 최은숙
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 직업환경연구실 연구위원 이유진
  - ☎ 052) 703-0884
  - E-mail miummi@kosha.or.kr

# 목 차

<b>I. 서론</b> .....	<b>3</b>
1. 연구의 필요성 .....	3
2. 연구 목적 .....	5
3. 연구내용 및 방법 .....	6
1) 연구내용 및 범위 .....	6
2) 연구방법 .....	6
<b>II. 재택근무 근로환경과 건강결과</b> .....	<b>11</b>
1. 문헌고찰 .....	11
1) 재택근무 정의와 형태 .....	11
2) 재택근무 현황 .....	16
3) 재택근무 전망 .....	20
4) 재택근무 근로환경과 건강결과 .....	25
5) 재택근무 안전보건 가이드 .....	28
2. 근로환경조사 분석을 통한 재택근무환경의 변화 .....	36
1) 연구자료 및 연구방법 .....	36

2) 임금근로자의 근무장소 특성 .....	43
3) 재택 임금근로자의 근로환경 .....	48
4) 재택 임금근로자의 건강결과 .....	63
<b>3. 재택근무 실태조사 결과 .....</b>	<b>67</b>
1) 조사대상 사업장과 근로자의 일반적 특성 .....	67
2) 재택근무 현황과 활용계획 .....	74
3) 사업장의 재택근무 지원 .....	80
4) 재택근무 도움정도 .....	84
5) 물리적 근로환경 .....	90
6) 정신·심리·사회적 근로환경 .....	96
7) 건강결과 .....	103
<b>Ⅲ. 재택근무 안전보건 가이드라인 .....</b>	<b>127</b>
1. 개요 .....	127
2. 재택근무 안전보건서비스 체계 .....	132
1) 재택 업무환경 구축 .....	132
2) 안전보건조치 .....	133
3) 산재 보상 .....	137

# 목 차

4) 성과 관리 .....	140
3. 작업환경 관리 .....	150
1) 온도와 습도 관리 .....	151
2) 소음 관리 .....	152
3) 공기 질 관리(환기) .....	154
4) 조도 관리 .....	158
5) 전자파 관리 .....	160
6) 화재 및 전기안전 관리 .....	160
4. 신체적 건강문제 예방관리 .....	165
1) 근골격계질환 예방관리 .....	165
2) 비만 예방관리 .....	173
3) 피로 예방관리 .....	177
4) 수면 관리 .....	178
5. 정신·심리·사회적 건강문제 예방관리 .....	185
1) 의사소통 관리 .....	186
2) 직무스트레스 관리 .....	192
3) 고립감, 불안 및 우울 관리 .....	204
4) 일·가정 양립 관리 .....	214

<b>참고문헌</b> .....	<b>220</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>229</b>
<b>부 록</b> .....	<b>233</b>
부록 1. 재택근무 실태조사 설문지 .....	233
부록 2. 컴퓨터 작업조건 체크리스트 .....	246
부록 3. 재택근무 작업자를 위한 스트레칭 운동 .....	249

# 표 목차

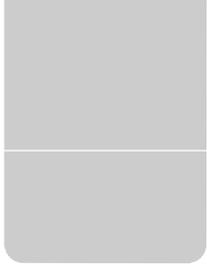
〈표 II-1〉 재택근무 관련 용어정의 .....	12
〈표 II-2〉 재택근무 형태 .....	13
〈표 II-3〉 직종별 재택근무 가능 업무비율 .....	15
〈표 II-4〉 사업장 규모와 업종에 따른 재택근무 실시율 .....	18
〈표 II-5〉 원격근로의 장점과 단점 .....	21
〈표 II-6〉 근로환경조사 근무장소 설문 문항 비교 .....	37
〈표 II-7〉 근로환경조사자료를 활용한 재택근무의 정의 .....	38
〈표 II-8〉 근로환경조사자료의 임금근로자 연구변수 .....	39
〈표 II-9-1〉 재택근무 임금근로자 연구변수 1 .....	40
〈표 II-9-2〉 재택근무 임금근로자 연구변수 2 .....	41
〈표 II-9-3〉 재택근무 임금근로자 연구변수 3 .....	42
〈표 II-10-1〉 근무장소별 임금근로자의 업무관련 특성 1 .....	45
〈표 II-10-2〉 근무장소별 임금근로자의 업무관련 특성 2 .....	46
〈표 II-11〉 임금근로자의 개인적 특성에 따른 근무장소 .....	47
〈표 II-12〉 재택 임금근로자의 사업장 특성 .....	49
〈표 II-13〉 ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 종사 세부업종 특성 .....	50
〈표 II-14〉 재택 임금근로자의 일반적 특성 .....	53
〈표 II-15〉 ‘내 집’ 근무 임금근로자의 세부직업 특성 .....	54
〈표 II-16〉 재택 임금근로자의 근무시간, 일-가정 양립, 업무량 특성 .....	57
〈표 II-17〉 재택 임금근로자의 물리적 및 심리사회적 근로환경 .....	60
〈표 II-18〉 재택 임금근로자의 안전보건관리 .....	62

〈표 II-19〉 재택 임금근로자의 건강문제 .....	64
〈표 II-20〉 재택 임금근로자의 일과 관련된 건강문제 .....	66
〈표 II-21〉 재택근무 사업장 특성 .....	68
〈표 II-22-1〉 재택근무 근로자의 일반적 특성 1 .....	72
〈표 II-22-2〉 재택근무 근로자의 일반적 특성 2 .....	73
〈표 II-23-1〉 사업장 재택근무 현황과 활용계획 1 .....	75
〈표 II-23-2〉 사업장 재택근무 현황과 활용계획 2 .....	76
〈표 II-24-1〉 재택 근로자 재택근무 현황과 활용계획 1 .....	78
〈표 II-24-2〉 재택 근로자 재택근무 현황과 활용계획 2 .....	79
〈표 II-25-1〉 사업장의 안전보건 지원 1 .....	80
〈표 II-25-2〉 사업장의 안전보건 지원 2 .....	81
〈표 II-25-3〉 사업장의 안전보건 지원 3 .....	82
〈표 II-26-1〉 사업장 재택근무 도움 정도 1 .....	85
〈표 II-26-2〉 사업장 재택근무 도움 정도 2 .....	86
〈표 II-27-1〉 재택근무 근로자의 사내 근무 대비 재택근무 도움 정도 1 .....	88
〈표 II-27-2〉 재택근무 근로자의 사내 근무 대비 재택근무 도움 정도 2 .....	89
〈표 II-28-1〉 재택근무 근로자의 작업환경 문제 1 .....	91
〈표 II-28-2〉 재택근무 근로자의 작업환경 문제 2 .....	92
〈표 II-29-1〉 재택근무 근로자의 사무환경 문제(%) 1 .....	94
〈표 II-29-2〉 재택근무 근로자의 사무환경 문제(%) 2 .....	95
〈표 II-30-1〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 1 .....	99

# 표 목차

〈표 II-30-2〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 2	100
〈표 II-30-3〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 3	101
〈표 II-30-4〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 4	102
〈표 II-31-1〉 지난 1년간 수면관련 문제 1	104
〈표 II-31-2〉 지난 1년간 수면관련 문제 2	105
〈표 II-32-1〉 재택근무로 인한 신체적 건강문제 변화 정도 1	108
〈표 II-32-2〉 재택근무로 인한 신체적 건강문제 변화 정도 2	109
〈표 II-32-3〉 재택근무로 인한 신체적 건강문제 변화 정도 3	110
〈표 II-33-1〉 재택근무로 인한 정신적 건강문제 변화 정도 1	112
〈표 II-33-2〉 재택근무로 인한 정신적 건강문제 변화 정도 2	113
〈표 II-34-1〉 지난 1년 동안 재택근무로 인해 느끼는 감정 1	115
〈표 II-34-2〉 지난 1년 동안 재택근무로 인해 느끼는 감정 2	117
〈표 II-35-1〉 재택근무 근로자의 심리사회적 근로환경 1	119
〈표 II-35-2〉 재택근무 근로자의 심리사회적 근로환경 2	120
〈표 II-36-1〉 재택근무 근로자의 비업무적 활동 1	122
〈표 II-36-2〉 재택근무 근로자의 비업무적 활동 2	123
〈표 III-1〉 재택근무자의 작업환경과 건강문제	130
〈표 III-2〉 재택근무 안전보건 가이드라인 영역과 내용	131
〈표 III-3〉 재택근무 위험성 평가기법(체크리스트)	134
〈표 III-4〉 재택근무의 루틴 사례	149
〈표 III-5〉 주파수별 음압레벨(dB) 기준	153

〈표 Ⅲ-6〉 실내 오염물질의 발생원과 인체영향 .....	155
〈표 Ⅲ-7〉 사무실 공기관리 권고기준 .....	156
〈표 Ⅲ-8〉 영업시설 공기관리 권고기준 .....	157
〈표 Ⅲ-9〉 상시 작업 장소의 조도 기준 .....	158
〈표 Ⅲ-10〉 원인별 화재 발생 현황(2021) .....	162
〈표 Ⅲ-11〉 사고장소별 구조건수 현황(2021) .....	163
〈표 Ⅲ-12〉 성공적인 재택 팀 회의 방법 .....	190
〈표 Ⅲ-13〉 근로자의 직무스트레스 요인 .....	193
〈표 Ⅲ-14〉 정신건강증진을 위한 직장환경 체크리스트 .....	199
〈표 Ⅲ-15〉 직업건강협회 자살예방 게이트키퍼 프로그램 .....	209



## 그림목차

[그림 Ⅱ-1] 재택근무 장애 및 활성화 요인 .....	23
[그림 Ⅲ-1] 주택 화재 원인별 사망자 발생 분포(최근 10년간) .....	163
[그림 Ⅲ-2] 목과 어깨의 근막통 증후군 .....	168
[그림 Ⅲ-3] 목과 어깨의 근막통 증후군 예방 늘이기 체조 .....	170
[그림 Ⅲ-4] 요통 예방체조 .....	172
[그림 Ⅲ-5] 근로복지넷에서 제공하는 마음건강 힐링 프로그램 절차 .....	203
[그림 Ⅲ-6] Sentio‘ Feel Program 사진 .....	211
[그림 Ⅲ-7] 마인드 카페 온라인 심리상담 플랫폼 웹사이트 화면 .....	212

# I. 서론





# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

코로나19는 2019년 12월 중국에서 시작하여 여러 국가에서 환자 발생이 증가하면서 WHO는 2020년 3월 11일 세계적 대유행 “팬데믹”을 선언하였다. 이후 델타, 오미크론 등의 코로나19 변이바이러스로 인해 유행이 지속적으로 확산되고 있으나 코로나19 백신접종과 치료제 사용으로 적극적으로 대응하면서 이제는 위드코로나 시대를 살아가고 있다. 이런 상황에서 원격/재택/유연근무제와 비접촉 비즈니스는 코로나19 감염확산 방지를 위한 사회적 거리두기, 코로나19 확진자 및 의심자에 대한 격리 등의 대응에 따른 강제적 수용을 넘어 은행, 정보통신, 교육 등 특정 업종과 직종에서 포스트 코로나 시대의 새로운 표준으로 자리를 잡아가고 있다.

재택근무는 근로자가 자택 등 소속 사업장이 아닌 장소 중 사용자와 합의하거나 그 승인을 받은 장소에서 소정 근로의 전부 또는 일부를 제공하는 근무형태이다. 일반적으로 사무실 근무 즉 현장근무와 대조되는 근무형태로 근로자의 집이나 회사가 소유하거나 관리하지 않는 장소에서 직원이 근무하는 상황을 의미한다. 근로자의 요청에 따라 사용자가 승인한 자택 외의 장소에서 근무하는 경우도 재택근무에 해당한다고 볼 수 있다. 다만, 근로자가 업무의 성질상 출장지, 파견근무지 등에서 근무하는 경우는 재택근무에 해당하지 않는다. 또한 재택근무는 일주일에 재택 근무하는 일수와 같이 활용 빈도에 따라 상시형 혹은 수시형으로도 구분되며, 직원의 집이나 지정된 공동 업무 공간 혹은 고객사 등 위치에 따라 구분될 수 있다(고용노동부, 2020A).

재택근무는 일하는 방식의 변화를 통해 통근시간 및 비용을 감소시킬 수 있고, 직장 유지율을 증가시키는 등 업무효율과 생산성이 향상된다는

긍정적 평가가 나오고 있다. 하지만 재택근무의 효과는 업무의 특성에 따라 다르게 나타나며, 오히려 근무자의 몰입과 집중력을 낮추는 장애요인이 발생할 수도 있다(고용노동부, 2020A). 일반적으로 재택근무는 단순히 일하는 장소의 변화만이 아닌 일하는 방식의 변화를 의미한다. 재택근무는 업무의 특성에 따라 고려되어야 하며, 재택근무제 도입에 적합한 직무인지를 살펴보기 위해 직무조사를 통해 직무특성을 파악하여야 한다.

재택근무의 대상 직무는 법령상 규정되어 있는 것은 아니므로 회사 상황을 고려하여 자율적으로 재택근무 도입 직무를 선정할 수 있으며, 통상적으로 재택근무를 실시하기에 용이한 직무로 꼽는 특성은 스스로 업무 계획을 세우고 자율적으로 업무관리를 할 수 있는 직무, 독립적이고 개별적인 업무수행이 가능한 직무, 다른 팀이나 조직과의 업무협조가 빈번하게 발생하지 않는 업무, 동료, 상사와의 대면업무가 제한적인 직무, 고객과의 대면접촉이 거의 없는 업무, 원격으로 관리감독이 가능하거나 결재나 보고의 빈도가 낮은 직무, 높은 수준의 보안을 요구하지 않거나 보안 대책을 마련할 수 있는 직무, 업무실적 평가의 계량화가 용이한 업무, 정보통신기술을 이용하여 근무할 수 있는 모든 직무, 특정한 장소에서 이루어지지 않아도 되는 직무, 회사 내 문서열람, 장비사용 등이 필요 없거나 자택에 비치한 장비로 수행 가능한 직무 등이다(고용노동부, 2020A).

재택근무는 작업환경, 생활양식 등의 변화로 인해 재택근로자의 안전과 건강에 위협이 될 수 있다. 가정은 주거를 목적으로 설계된 공간이므로 조명, 소음, 작업 공간 등이 업무에 부적합할 수 있다. 재택근무 수행 중 의사소통이 제한적이고 업무의 집중도가 떨어져 업무상 문제해결에 어려움을 겪을 수 있으며, 고립으로 인한 불안, 우울 등 정신사회적 문제가 생길 수 있으며, 생활양식의 부정적 변화로 비만, 수면장애 등의 신체적 건강문제를 초래할 수 있다. 따라서 사용자는 안전하고 건강한 재택근무를 위해 재택 안전보건서비스체계 구축, 재택 작업환경 관리, 신체적

및 정신·심리·사회적인 건강문제 예방관리 등의 조치를 마련하는 것이 필요하다.

최근 세계보건기구(WHO)와 국제노동기구(ILO)가 발표한 건강하고 안전한 재택근무를 위한 기술지침서에는 정부·기업·근로자의 협력, 사업장의 독자적인 산업보건 서비스체계 구축, 인간공학적, 정신·심리·사회적 측면의 근로자 지원, 적절한 장비, 지침 및 교육 제공, 숙련된 관리자의 지지, 직장 건강 증진, 접촉을 중단할 권리, 충분한 휴식일 보장 등을 강조하고 있다(WHO & ILO, 2021).

우리나라도 국제적인 재택근로자 안전보건 지침을 준용하면서 우리나라 상황에 맞게 건강하고 안전한 재택 근무환경을 조성하고 재택근무자의 안전과 건강을 보장할 수 있는 가이드라인을 제공할 필요가 있다. 이러한 가이드라인에는 코로나19 대유행 이전과 이후로 구분하여 재택근무환경의 변화를 분석하고, 재택근무가 용이한 주요 업종의 사업장과 근로자를 대상으로 재택근무에 따른 근로환경과 건강결과의 실태를 조사하여 반영할 필요가 있다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 포스트코로나 시대의 새로운 표준으로 자리매김하고 있는 재택근무에 따른 근로자의 건강과 안전을 보장하기 위한 가이드라인을 개발하는 데 있다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 코로나19 대유행 이전과 이후로 구분하여 재택근무환경의 변화를 분석한다.

둘째, 주요 재택근무 업종의 재택근무에 따른 근로환경과 건강결과의 실태를 조사한다.

셋째, 재택근무자를 위한 안전보건 가이드라인을 개발한다.

### 3. 연구내용 및 방법

#### 1) 연구내용 및 범위

- 2017년과 2020년 근로환경조사 자료를 비교분석하여 재택 근무환경 변화 분석
- 재택근무가 주로 활용되고 있는 업종을 선정하여 사업장과 근로자를 대상으로 재택근무 근로환경과 건강결과 실태 조사 및 분석
- 재택근무 안전보건 가이드라인 개발
  - 국내·외 문헌 조사 결과, 재택근무환경 변화 분석 결과, 재택근무 실태조사 결과를 반영하고 전문가 자문회의를 거쳐 재택근무 안전보건 가이드라인 항목 선정
  - 선정된 항목별 구체적 중재방안을 작성

#### 2) 연구방법

- 국내·외 문헌조사
  - 국내 재택근무 현황 관련 연구 문헌 조사
  - 국내·외 재택근무 관련 안전보건지침 문헌 조사
  - 국내·외 재택근무 관련 근로환경과 건강결과에 대한 연구 문헌 조사
- 근로환경조사 자료 분석
  - 2017년과 2020년 근로환경조사 자료의 임금근로자를 대상으로 근

## 무장소별 업무관련 특성과 개인적 특성 변화 비교

- 2017년과 2020년 근로환경조사 자료의 재택근무 임금근로자를 대상으로 사업장 특성, 일반적 특성, 근무시간 특성, 일-가정 양립, 업무량, 물리적 근로환경, 심리사회적 근로환경, 안전보건관리, 건강문제, 일과 관련된 건강문제 특성 변화 비교
- 통계 프로그램 SAS로 PROC SURVEYFREQ를 사용하여 가중치를 적용하여 자료 분석

## ○ 사업장과 근로자 재택근무 실태조사

- 조사대상
  - 근로환경조사 재택근무 현황 분석 결과, 국내 재택근무 실태조사 결과, 전문가 자문회의 결과 등을 토대로 재택근무 비율이 높은 업종을 산업안전보건연구원과 협의하여 선정
  - 업종별 사업장 규모별 재택근무자 비율별 재택근무 빈도별 재택근무 근로자 조사규모를 최소 30명 이상으로 조사하여 조사결과의 통계적 신뢰성 확보
  - 재택근무 비율이 높은 금융 및 보험업, 전문과학 및 기술서비스업, 교육 서비스업, 정보통신업에서 40개 사업장 조사
  - 조사대상 사업장에서 지난 1년간 10일 이상 재택근무를 수행한 근로자 각 1-10명 조사하여 총 218명의 근로자(업종별 최소 30명 이상, 사업장 규모(50인 미만, 50-299명, 300인 이상)별 최소 30명 이상, 재택 근로자 비율(25% 미만, 25-49%, 50-74%, 75%이상)별 최소 30명 이상, 재택근무 빈도(주 1일 미만, 주 1일 이상)별 최소 30명 이상) 조사
- 조사내용
  - 사업장 : 업종, 사업장 규모, 재택근무 현황과 활용계획, 안전보건 지원 정도, 재택근무 도움 정도 등

- 근로자 : 인구학적 특성, 재택근무 현황과 활용계획, 재택근무 도움 정도, 물리적 및 정신·심리·사회적 업무환경, 신체적 및 정신적 건강 결과 등
- 조사방법
- 국내·외 문헌고찰, 근로환경조사 분석 결과, 전문가 자문회의 결과 등을 반영하여 반구조화된 조사 설문지를 작성하여 온라인 설문 조사
- 자료분석 방법
- 사업장 조사에 따른 사업장 특성, 사업장 재택근무 현황과 활용계획, 안전보건 지원 정도, 재택근무 도움 정도와 업종, 사업장 규모, 재택근무 근로자 비율 간의 차이는  $\chi^2$  test, Fisher's exact test, 혹은 ANOVA를 사용하여 파악
- 근로자 조사에 따른 근로자 일반적 특성, 재택근무 현황과 활용계획, 재택근무 도움 정도, 물리적 근로환경, 정신·심리·사회적 근로환경, 건강결과와 종사 업종, 종사 사업장 규모, 재택근무 근로자 비율, 재택근무 근로자의 재택근무 빈도 간의 차이는  $\chi^2$  test, Fisher's exact test, 혹은 ANOVA를 사용하여 파악

○ 전문가 자문회의

- 사업장과 근로자 재택근무 실태조사 대상자 선정(안) 및 설문지(안) 검토
- 재택근무 안전보건 가이드 설계 및 초안 검토

## II. 재택근무 근로환경과 건강결과





## II. 재택근무 근로환경과 건강결과

### 1. 문헌고찰

#### 1) 재택근무 정의와 형태

##### (1) 재택근무의 정의

재택근무를 설명하는 다양한 용어가 있으며, 스마트 워크나 원격근무와 유사하다. 재택근무란 “근로자가 자택 등 소속 사업장이 아닌 장소 중 사용자와 합의하거나 그 승인을 받은 장소에서 소정 근로의 전부 또는 일부를 제공하는 근무형태”를 말한다. 근로자의 요청에 따라 사용자가 승인한 자택 외의 장소에서 근무하는 경우도 재택근무에 해당한다고 볼 수 있다. 다만, 근로자가 업무의 성질상 출장지, 파견근무지 등에서 근로하는 경우는 재택근무에 해당하지 않는다. 한편, 업무 배제 등과 같은 징벌적 목적의 재택근무는 여기서 말하는 재택근무에 해당하지 않으며, 근로기준법 제23조에 따른 정당성 여부에 대한 판단이 필요하다(고용노동부, 2020년).

스마트워크는 정보통신기술(ICT)을 이용하여 시간과 장소에 제약 없이 언제 어디서나 일할 수 있는 유연한 근무방식으로, 스마트워크센터 이용 및 운영지침(행정안전부예규 제91호, 2019.10.7. 일부 개정)에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. “스마트워크 근무”라 함은 특정한 근무장소를 정하지 않고 정보통신망을 이용하여 업무를 수행하는 것으로, 재택근무, 스마트워크센터 근무, 이동(모바일) 근무를 포함한다. “스마트워크센터”라 함은 도심에 있는 사무실에 출근하지 않고 주거지 인근 및 출장지 등 원격지에서 업무가 가능하도록 정보통신기술(ICT) 기반의 원격업무시스템을 갖춘 사무공간을 지칭한다.

원격근무제는 특정한 근무장소를 정하지 않고 정보통신망을 이용하여 근무하는 근무유형이다. 국가공무원 복무·징계 관련 예규(제31호(2022.1.4.))에 의하면 재택근무형과 스마트워크근무형으로 구분된다. 재택근무형은 정보통신기술을 활용하여 부여받은 업무를 집에서 수행하는 근무형태이고 스마트워크근무형은 정보통신기술을 활용하여 부여받은 업무를 주거지 또는 교통요지에 마련된 장소(스마트워크센터 등)에서 수행하는 근무형태이다.

〈표 II-1〉 재택근무 관련 용어정의

용어	정의	근거
재택근무	<ul style="list-style-type: none"> <li>근로자가 자택 등 소속 사업장이 아닌 장소 중 사용자와 합의하거나 그 승인을 받은 장소에서 소정 근로의 전부 또는 일부를 제공하는 근무형태</li> </ul>	2020년 고용노동부 재택근무 종합 매뉴얼
원격근무제	<ul style="list-style-type: none"> <li>주거지, 출장지 등과 가까운 원격근무용 사무실에 출근해서 일하거나, 사무실이 아닌 장소에서 모바일 기기를 이용하여 근무하는 제도</li> </ul>	근로기준법 제50조 및 고용노동부(2017), 공공함이 쏙쏙 풀리는 유연근무제 Q&A .
재택근무제	<ul style="list-style-type: none"> <li>근로자가 정보통신기기 등을 활용하여 사업장이 아닌 주거지에서 업무공간을 마련하여 근무하는 제도</li> </ul>	
원격근무제	<ul style="list-style-type: none"> <li>특정한 근무장소를 정하지 않고 정보통신망을 이용하여 근무하는 근무유형</li> </ul>	
재택근무형	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신기술을 활용하여 부여받은 업무를 집에서 수행하는 근무형태</li> </ul>	국가공무원 복무·징계 관련 예규(제31호(2022.1.4.))
스마트워크 근무형	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신기술을 활용하여 부여받은 업무를 주거지 또는 교통요지에 마련된 장소(스마트워크센터 등)에서 수행하는 근무형태</li> </ul>	
스마트워크 근무	<ul style="list-style-type: none"> <li>특정한 근무장소를 정하지 않고 정보통신망을 이용하여 업무를 수행하는 것으로, 재택근무, 스마트워크센터 근무, 이동(모바일) 근무를 포함</li> </ul>	스마트워크센터 이용 및 운영지침(행정안전부예규 제91호, 2019.10.7. 일부개정)
스마트워크 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>도심에 있는 사무실에 출근하지 않고 주거지 인근 및 출장지 등 원격지에서 업무가 가능하도록 정보통신기술(CT) 기반의 원격업무시스템을 갖춘 사무공간</li> </ul>	

(2) 재택근무 형태

재택근무는 한 조직의 모든 구성원이 같은 의미로 용어를 사용할 수 있도록 정의하고 공유하는 것이 중요하다. 여러 형태의 빈도와 다양한 근무 위치를 정리하여, 사업장에 적합한 재택근무 형태와 이를 지칭하는 용어를 결정해야 한다.

〈표 II-2〉 재택근무 형태

일반적 구분	재택근무, 스마트워크	근로자의 집이나 회사가 소유하거나 관리하지 않는 장소에서 직원이 근무하는 상황
	사무실 근무, 현장 근무	근로자가 사업장에서 근무하는 경우
활용 빈도에 따른 구분	상시형 재택근무	<ul style="list-style-type: none"> <li>대부분의 근무일을 재택근무로 하는 것으로, 근로시간의 대부분을 재택근무로 실시</li> <li>출·퇴근 거리, 가족돌봄 등의 사유로 통근의 어려움이 있거나, 업무의 독립성이 강하고 일상적인 관리감독의 필요성이 적을 경우</li> </ul>
	수시형 재택근무	<ul style="list-style-type: none"> <li>일주일 중 일부는 재택근무, 일부는 사무실에서 근무하는 형태로 일주일의 1~4일 중에 재택근무일을 정하고 나머지는 사무실에서 근무</li> <li>재택근무의 필요성은 있으나, 타 부서 및 거래처와의 업무 협조, 조직 내 의사소통, 재택근무자의 고립감 및 소속감 등을 고려했을 때 일정기간 사무실 근무가 필요한 경우</li> </ul>
위치에 따른 구분	재택근무	직원의 집 또는 집 근처의 직원이 선택한 장소(예: 카페, 도서관)에서 근무하는 경우
	스마트 워크센터 근무	집이나 주된 사무실이 아닌 지정된 공동 업무 공간에서 근무하는 경우로, 고용주가 직접 운영 관리하는 장소일 수도 있고, 전문적인 공간 대여 사업자가 유지 관리하는 장소일 수도 있음
	고객사 근무	고객사 등 거래처에서 소유하거나 관리하는 공간에서 근무하는 경우

\* 출처: 2020년 고용노동부 재택근무 종합 매뉴얼

일반적으로 재택근무는 단순히 일하는 장소의 변화만이 아닌 일하는 방식의 변화를 의미한다. 재택근무는 업무의 특성에 따라 고려되어야 하며, 재택근무제 도입에 적합한 직무인지를 살펴보기 위해 직무조사를 통해 직무특성을 파악하여야 한다. 재택근무의 대상 직무는 법령상 규정되어 있는 것은 아니므로 회사 상황을 고려하여 자율적으로 재택근무 도입 직무를 선정할 수 있으며, 통상적으로 재택근무를 실시하기에 용이한 직무로 꼽는 특성은 다음과 같다(고용노동부, 2020).

- 스스로 업무계획을 세우고 자율적으로 업무관리를 할 수 있는 직무
- 독립적이고 개별적인 업무수행이 가능한 직무
- 다른 팀이나 조직과의 업무협조가 빈번하게 발생하지 않는 업무
- 동료, 상사와의 대면업무가 제한적인 직무
- 고객과의 대면접촉이 거의 없는 업무
- 원격으로 관리감독이 가능하거나 결재나 보고의 빈도가 낮은 직무
- 높은 수준의 보안을 요구하지 않거나 보안대책을 마련할 수 있는 직무
- 업무실적 평가의 계량화가 용이한 업무
- 정보통신기술을 이용하여 근무할 수 있는 모든 직무
- 특정한 장소에서 이루어지지 않아도 되는 직무
- 회사 내 문서열람, 장비사용 등이 필요 없거나 자택에 비치한 장비로 수행 가능한 직무

재택근무 가능 여부에 대한 직종별 재택근무 직무적합도(%)를 살펴보면, 컴퓨터 및 수학, 교육·훈련·도서관, 법률, 비즈니스 등의 직종은 재택근무 이용도가 매우 높은 분야로 알려져 있다. 반면, 농업·임업·어업, 생산, 건설 등의 전통적 직종이나, 음식준비, 청소 및 보수유지 등의 서비스 직종은 재택근무 적합도가 매우 낮은 직무임을 알 수 있다(고용노동부, 2020).

〈표 II-3〉 직종별 재택근무 가능 업무비율

직종	O*NET 산출 기준
• 컴퓨터 및 수학 직종	1.00
• 교육, 훈련, 도서관 직종	0.98
• 법률 직종	0.97
• 비즈니스 및 재무 운영 직종	0.88
• 경영 관리 직종	0.87
• 예술, 디자인, 엔터테인먼트, 스포츠, 미디어 직종	0.76
• 사무실 및 행정 지원 직종	0.65
• 건축 설계 및 엔지니어링 직종	0.61
• 생명, 물리 및 사회 과학 직종	0.54
• 커뮤니티 및 공공 사회 서비스 직종	0.37
• 영업 및 관련 직종	0.28
• 개인적인 돌봄 서비스 직종	0.26
• 보호 서비스 직종	0.06
• 의료 종사자 및 관련 기술 직종	0.05
• 운송 및 자재 이송 직종	0.03
• 의료 지원 직종	0.02
• 농업, 어업, 임업 직종	0.01
• 생산 직종	0.01
• 설치, 유지 보수 및 수리 직종	0.01
• 건설 및 추출 직종	0.00
• 음식 준비 및 서빙 관련 직종	0.00
• 건물과 부지 청소 및 유지 보수 직종	0.00

\* 출처: Dingel and Neiman, 2020.6, How Many Jobs Can be Done at Home?  
[https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI\\_White-Paper\\_Dingel\\_Neiman\\_3.2020.pdf](https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/BFI_White-Paper_Dingel_Neiman_3.2020.pdf)

## 2) 재택근무 현황

고용노동부가 직업정보 서비스 제공업체인 잡플래닛에 위탁하여 2020년 8월에 실시한 「재택근무 활용실태 설문조사」는 5인 이상 사업장의 인사담당자 400명과 근로자 878명을 대상으로 이루어졌다. 이 결과에 의하면, 조사대상 기업 중 재택근무를 운영한다는 응답이 48.8%로, 기업 10곳 중 5곳은 재택근무를 도입한 것으로 나타났다. 기업 규모별 실시비율은 10~29인 기업의 43.9%, 30~99인 기업의 42.7%, 100~299인 기업의 54.0%, 300인 이상 기업의 51.5%가 실시한 것으로 나타나 기업규모별 편차는 크지 않았다.

재택근무를 운영한다는 응답이 높은 업종은 금융 및 보험업(66.7%), 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업(66.7%), 교육서비스업(62.5%), 정보통신업(61.5%) 등이었다. 재택근무를 운영하지 않는다는 응답은 숙박 및 음식점업(85.7%), 제조업(66.0%), 도매 및 소매업(63.8%) 등이 높았다. 재택근무 도입 사업장의 근로자 재택근무 활용 비율은 10% 미만이 40.0%로 가장 높은 반면, 50% 이상 활용한다는 사업장 비율도 28.7%에 이르렀다. 특정 직무나 근로자 등 범위를 한정하여 재택근무를 허용하는 경우가 53.3%로 제한을 두지 않는 46.7%보다 높게 나타났다.

한국노동연구원이 2021년 7월 26일부터 2021년 9월 10일까지 고용노동부에서 실시하고 있는 일·가정양립실태조사 대상 사업체 중 30인 이상 종업원을 고용한 사업장을 모집단으로 1,000개 사업체를 조사한 결과, 33%의 사업체에서 재택근무제를 시행하고 있는 것으로 나타났다. 기업규모별로 시행률을 비교해 보면, 300인 이상에서 48.8%가 재택근무제를 시행하고 있는 것으로 나타났으나, 100~299인 사업체의 경우 32.5%로 상대적으로 낮은 시행률을 보였다. 업종별로는 전기·가스·증기 및 공기조절 공급업이 90.0%로 가장 높은 재택근무제 시행률을 보였는데, 그중 57.5%는 코로나19로 인해 재택근무를 시행하였으며, 코로나19 이전에도 재택근무제를 시행하고 있었다고 응답한 사업체도 32.5%에 달하는 것으

로 나타났다. 전문·과학 및 기술서비스업의 경우에도 41.8%가 코로나 19로 재택근무제를 시행하였으며, 30.6%가 그 이전부터 재택근무제를 시행하고 있는 것으로 나타나 높은 시행률을 보였다. 그다음으로는 금융 및 보험업이 36.8%가 코로나19로 인해 재택근무제를 시행하였고, 36.8%는 그 이전부터 시행해 온 것으로 조사되어 타 산업에 비해 높은 재택근무제 시행률을 보였다. 정보통신업 역시 25.0%가 코로나19로 인해 재택근무제를 시행하였고, 34.7%가 코로나19 이전부터 시행한 것으로 조사되어 재택근무가 비교적 활성화되어 있는 산업으로 보였다. 한편, 대면서비스업이나 현장 근무가 필수적인 업종들, 이를테면 숙박 및 음식점업, 보건업 및 사회복지서비스업, 운수 및 창고업, 제조업 등에서는 재택근무제 시행률이 20% 미만으로 낮게 나타났다(한국노동연구원, 2021).

재택근무제 시행률이 높은 7개 산업(제조업, 전기·가스·증기 및 공기조절 공급업, 정보통신업, 금융 및 보험업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업, 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업)으로 조사 대상을 확정하고 해당 산업에 속한 사업체 가운데 재택근무 시행/미시행 사업체 1,024개와 근로자 4,000명에 대해 재택근무 실태를 조사한 결과는 다음과 같다(한국노동연구원, 2021).

재택근무를 시행하고 있는 사업체에서 실제 재택근무제를 활용하고 있는 근로자의 비율을 살펴보면, 50%가 넘는 기업이 40% 미만의 근로자가 재택근무제를 활용하고 있다고 응답하였으며, 80% 이상이라고 응답한 사업체는 19.4%로 나타났다. 기업규모별로 보면, 300인 이상 기업에서는 근로자의 80% 이상이 재택근무제를 활용하고 있다고 응답한 기업이 31.7%로 가장 높은 것을 확인할 수 있다. 산업별로는 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업과 정보통신업에서 80% 이상의 근로자가 재택근무제를 활용하고 있다는 응답이 각각 48.6%와 36.1%로 높게 나타났다(한국노동연구원, 2021).

〈표 II-4〉 사업장 규모와 업종에 따른 재택근무 실시율

	고용노동부 (2020)*		한국노동연구원(2021)**							
	5인 이상 사업장 인사담당자 400명		30인 이상 1,000개 사업체***		재택근무제 시행률이 높은 7개 산업****에 속한 620개 재택근무 시행업체					
	Total N	재택 근무 실시율, %	Total N	재택 근무 실시율, %	Total N	근로자 재택근무 활용률				
						0-19 %	20-39 %	40-59 %	60-79 %	80% + %
전체	400	48.8	1000		620	24.2	27.1	22.1	7.3	19.4
사업장 규모										
10인 미만	26	65.4								
10~29인	82	43.9								
30~99인	124	42.7	483	37.5	234	28.2	23.1	22.6	6.4	19.7
100~299인	100	54.0	298	32.6	184	26.6	37.0	21.7	9.2	5.4
300인 이상	68	51.5	219	48.9	202	17.3	22.8	21.8	6.4	31.7
업종										
광업			13	0						
제조업	94	34.0	134	18.7	57	45.6	10.5	26.3	12.3	5.3
전기·가스·증기 및 공기조절 공급업			40	90.0	86	4.7	33.7	57.0	1.2	3.5
수도·하수·폐기물 처리 및 원료재생업			25	24.0						
건설업	11	54.6	74	12.2						
도매 및 소매업	58	36.2	52	44.2						
운수 및 창고업	10	60.0	76	10.5						
숙박 및 음식점업	7	14.3	24	4.2						
금융 및 보험업	9	66.7	57	73.7	107	29.0	37.4	11.2	7.5	15.0
정보통신업	130	61.5	72	59.7	108	38.9	16.7	8.3	0	36.1
전문·과학 및 기술서비스업	30	43.3	98	72.4	171	15.8	26.9	21.6	14.0	21.6
사업시설관리·사업지원 및 임대서비스업	9	44.4	93	23.7	54	27.8	44.4	20.4	0	7.4
교육서비스업	24	62.5	61	29.5						
보건업 및 사회복지서비스업	5	60.0	83	4.8						
예술·스포츠 및 여가관련 서비스업	6	66.7	38	26.8	37	13.5	13.5	10.8	13.5	48.6
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업			30	26.7						
기타	7	57.1								

\* 고용노동부(2020). 「재택근무 활용실태 설문조사

\*\* 한국노동연구원(2021). 비대면 시대 일하는 방식의 변화와 일·생활균형 -재택근로 실태조사

\*\*\* 일·가정양립실태조사 대상 사업체 중 30인 이상 종업원을 고용한 사업장을 모집단으로 하는 1,000개 사업체

\*\*\*\* 제조업, 전기·가스·증기 및 공기조절 공급업, 정보통신업, 금융 및 보험업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업, 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업

물리적 근로환경을 중심으로 재택근무가 가능한 일자리의 특성과 분포를 분석한 연구(최성웅, 2020)에 의하면, 직종 중 관리자는 65.45%, 전문가 및 관련종사자는 68.76%, 사무종사자는 100%, 판매종사자는 36.15%가 재택근무 가능한 직무로 분석되었다. 그리고 종사 업종 중 금융 및 보험업 100%, 부동산업 및 임대업 100%, 교육서비스업 100%, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업은 91.79%, 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 89.37%, 전문, 과학 및 기술 서비스업 74.37%, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 73.9% 순으로 재택근무 가능한 일자리로 파악되었다.

### 3) 재택근무 전망

#### (1) 재택근무 효과

재택근무에 대한 긍정적 효과는 근로자, 기업, 사회 모두에게 나타나고 있다. 근로자의 경우 불필요한 회의, 보고 등이 줄어들어 업무에 집중하게 되므로 업무효율이 향상되고, 자기주도적 업무수행, 효율적 목표달성 등을 통해 직무만족도가 높아진다. 또한 코로나19와 같은 감염병 예방에 효과적인 사회적 거리두기가 이루어지므로 근로자의 건강을 보호할 수 있고, 출퇴근에서 오는 신체적·정신적 부담과 피로를 덜어줄 수 있다. 이외에도 경력단절 예방, 다양한 일하는 방식 실현, 일·생활 균형 실현, 고용 참여 기회 확대 등의 효과가 있다. 기업의 경우 재택근무로 인해 불필요한 업무공간을 축소할 수 있고, 부대비용을 절감할 수 있으며, 비효율적인 회의, 보고체계의 감소로 업무생산성이 향상된다. 이외에도 숙련인력 이직 방지, 기업경쟁력 상승, 우수인력 유치, 재난상황 시 기업 활동 지속이 가능하다는 효과가 있다. 사회적인 측면에서는 출퇴근시간의 교통체증이 줄어들어 공해배출이 감소되면 환경에 긍정적 영향을 가져오고, 출퇴근시간의 인력분산, 사업장 밀집도 감소 등으로 감염병을 예방할 수 있다. 또한 비대면 산업이 활성화되고 일자리를 창출할 수 있으며, 일·가족 양립 문화가 확산되어 경력단절을 줄이는 등 경제활동을 촉진할 수 있다(고용노동부, 2020).

산업보건과 웰빙 차원에서 원격근무의 장/단점을 따져보면 아래와 같다(오상호 외, 2020).

〈표 II-5〉 원격근로의 장점과 단점

	장점	단점
근로자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일과 삶의 균형 향상</li> <li>- 질병, 장애로 인해 이동이 제한되더라도 근무 가능</li> <li>- 출퇴근 시간과 비용 절감</li> <li>- 유연 근무 및 업무 가능 시간 확대</li> <li>- 업무에 대한 자율성 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사생활과 임금노동의 구분 모호</li> <li>- 고정된 작업장에서 얻을 수 있는 공적, 사회적 정보에 대한 낮은 접근성</li> <li>- 거리두기로 인한 동료, 상사와의 관계 변화</li> <li>- 근로자가 업무시간 통제를 잘 하지 못할 경우 업무시간이 연장될 수 있음</li> <li>- 정규 근로시간 이외 휴식시간에도 업무 수행</li> <li>- 적절한 업무 지원 없이 근로자 혼자 문제해결을 해야 하는 상황 발생</li> <li>- ICT 업무로 인한 근골격계 질환 발생 가능성 높음(자세 불량 및 부적절한 컴퓨터 업무 스테이션 때문)</li> </ul>
사용자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출퇴근 감소로 인한 도로 사고 위험성 감소</li> <li>- 업무 공간이 줄어들기 때문에 공간유지·관리 비용 감소</li> <li>- 기업 이미지 제고 및 고급 인력 확보 가능</li> <li>- 기업 활동과 서비스의 유연성 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적절한 위기 평가가 이뤄지지 않는다면 OSH 위기 증가</li> <li>- 관리자의 관리지도가 어려워지고, 새로운 관리지도 방안 마련 필요</li> <li>- 원격근로자 지원의 어려움</li> <li>- 팀 구성원 의식 하락 및 협업 감소</li> <li>- 내부적 소통이 더욱 어려워짐</li> </ul>

\*오상호 외, 산업안전보건 분야 국제적 논의 활성화에 따른 대응전략 수립, 2020에 인용됨

## (2) 재택근무 전망

재택근무는 근무방식의 선진화와 가족친화적이고 유연한 근로환경에 대한 요구와 더불어 코로나19 팬데믹 상황에서의 재택근무에 대한 긍정적인 효과로 인해 코로나19 종식 이후에도 상시적 근무방식으로 정착할 가능성이 높다.

2020년 8월 고용노동부 「재택근무 활용실태 설문조사 결과」에 의하면, 코로나19 종식 이후에도 재택근무를 전사적으로나 일부 근로자에 한

해 계속 시행한다는 응답은 51.8%로 높게 나타났다. 한국노동연구원의 2021년 재택근로 실태조사 결과에서도 재택근무를 현재 수준으로 계속 시행하려는 사업체 중 상당수(72.3%)가 생산성 차이가 없다고 느껴 코로나19 종식 이후에도 재택근무를 계속 시행할 가능성이 높은 것으로 확인되었다. 재택근무 시행 620개소 사업장의 실태조사 결과도 코로나19 종식 이후에도 “현재수준 계속 시행” 26.8%, “축소하여 계속 시행” 48.4%, “코로나19 종결 후 중단” 11.3% 등으로 확인되어 재택근무를 계속 시행한다는 응답이 약 75.2%이었다. 참고로 해당 재택근무 시행 기업 중 절반 정도(55.5%)는 코로나19 대응을 위해 재택근무를 처음 실시한 것으로 나타났다.

### (3) 재택근무 개선방안

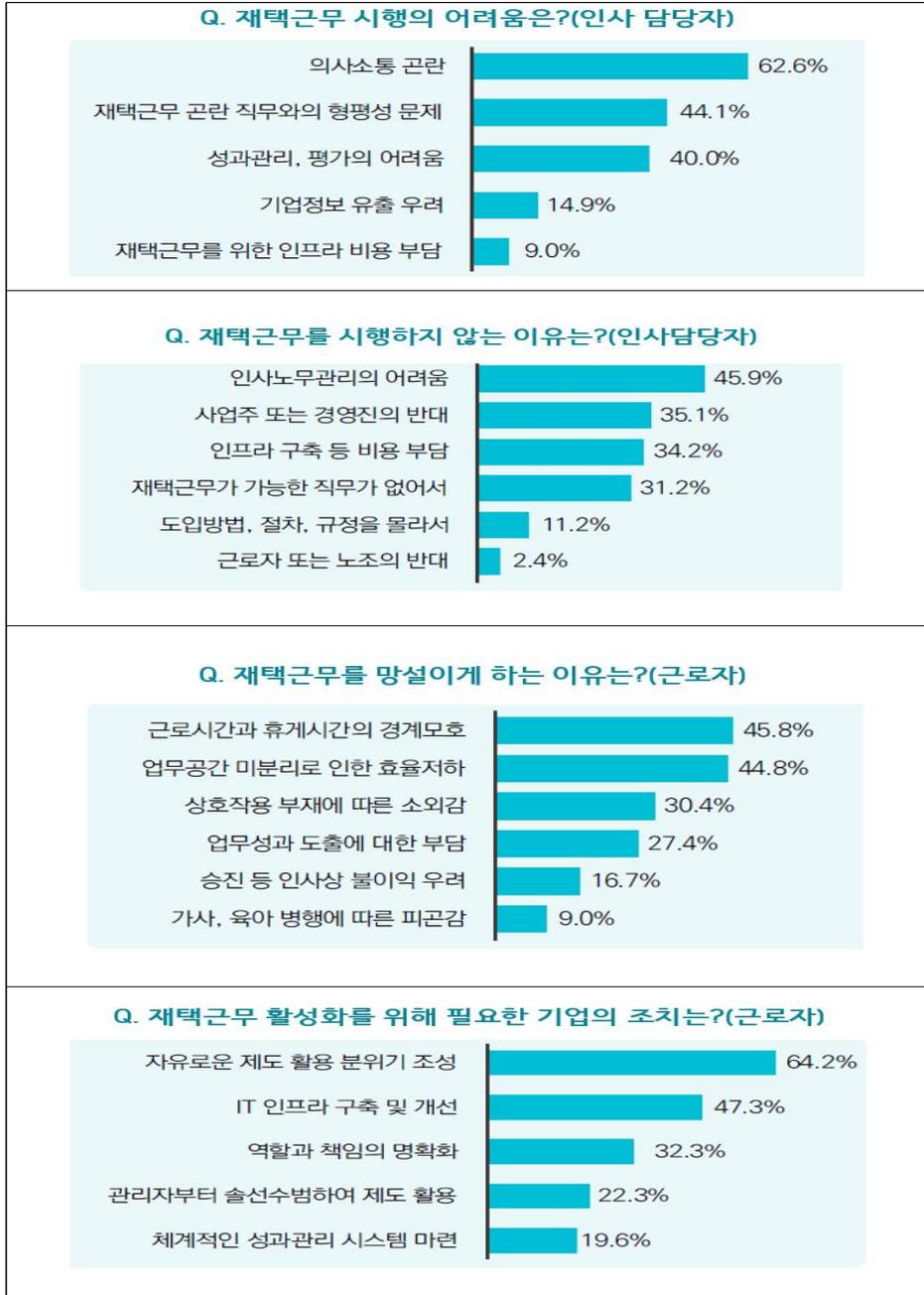
2020년 8월 고용노동부 「재택근무 활용실태 설문조사 결과」에 의하면, 재택근무 활성화를 위해 필요한 기업의 조치로는 자유로운 제도 활용 분위기 조성(64.2%)이 가장 높았고, 그 뒤로 IT 인프라 구축 및 개선(47.3%), 역할과 책임의 명확화(32.3%) 순으로 응답 비율을 보였다.

재택근무 활성화를 위해 필요한 정부 정책으로는 인프라 구축 등 비용 지원(42.5%), 사회적 분위기 확산(38.8%), 노동법 가이드라인 마련(35.5%) 순으로 나타났다. 이 밖에 재택근무 활용 인센티브(34.3%), 인사노무 컨설팅 지원(19.5%) 및 선도 기업 우수사례 발굴·전파(14.0%) 등이 필요하다는 응답도 있었다.

인사담당자로서 재택근무 시행을 어렵게 하는 요소로 의사소통 곤란이 62.6%로 가장 높게 나타났고, 재택근무 곤란 직무와의 형평성문제가 44.1%, 성과관리, 평가의 어려움이 40.0%로 높게 나타났다. 또한 재택근무를 시행하지 않는 이유는 인사노무관리의 어려움이 45.9%로 가장 높았고, 다음으로 사용자 또는 경영진의 반대가 35.1%, 인프라 구축 등 비용 부담이 34.2%로 높게 나타났다.

근로자의 경우는 재택근무를 망설이게 하는 이유에 대하여 근로시간과 휴게시간의 경계 모호가 45.8%로 가장 높았고, 업무 공간 미 분리로 인한 효율저하가 44.8%, 상호작용 부재에 따른 소외감이 30.4%로 높게 나타났다(고용노동부, 2020, 그림 II-1).

재택근로가 향후에도 지속적으로 활용되고 확산될 수 있기 위해 필요한 요건으로 근로자들은 재택근무를 통해 성공적으로 일한 경험과 집에서 일할 수 있는 독립된 공간의 중요성을 강조하였으며, 기업들은 근로자의 가족생활에 대한 중요성 인식과 재택근무 적합 직무 개발, 효율성 중심의 업무 가치관 변화 등 인식 개선이 중요함을 지적하였다(한국노동연구원, 2021).



출처: 고용노동부, 고용노동부. 재택근무 종합매뉴얼. 2020

[그림 II-1] 재택근무 장애 및 활성화 요인

#### 4) 재택근무 근로환경과 건강결과

재택근무로 발생할 수 있는 안전보건 상의 문제는 업무환경, 근무시간, 의사소통, 일과 개인 생활의 구분, 생활 방식의 규칙성 등으로 구분하여 설명할 수 있다. 먼저 업무환경의 변화에 따른 문제이다. 사무실은 사용자가 업무를 위해 마련한 업무 공간이지만 가정의 경우는 개인의 주거를 목적으로 설계된 공간이다. 따라서 조명, 온습도, 소음, 작업 공간 등이 업무를 위해 적합하지 않을 수 있다. 이로 인해 안전보건의 문제가 발생할 수 있을 것이다.

근무시간 측면에서 살펴보면 사무실은 9 to 6, 8 to 5와 같이 정해진 기본 근무시간이 있다. 물론 필요에 따라 추가로 일을 하거나 덜하거나 할 수 있다. 그러나 재택근무의 경우는 목표 달성을 위해 필요한 시간만큼 일하면 될 것이다. 그래서 유연한 장점이 있다. 그러나 야근하거나 몰아서 일하는 등의 부작용이 생길 가능성이 있다.

의사소통 측면에서 살펴보면 사무실에서 일할 때는 동료나 상사와 수시로 소통하면서 원만하게 문제를 해결해 나아갈 수 있다. 그러나 재택근무를 할 때에 의사소통이 제한적일 수 있어 문제해결이 어려운 경우가 생길 수가 있고 이는 주어진 업무를 정해진 시간에 제대로 달성하지 못하는 결과를 초래할 수 있다.

일과 개인 생활과의 구분 측면에서 보면 사무실은 구분이 원칙이지만 재택근무를 하게 되면 그 경계가 모호해져서 이 또한 스트레스 요인이 될 수 있다. 그리고 삶의 규칙성 측면에서 보면 사무실 근무를 하면 정해진 시간에 출·퇴근을 하고 이후 개인 생활을 하는 등 비교적 규칙적으로 생활할 수 있으나 재택근무를 할 때 늦게 잠을 자거나 늦게 일어나는 등 불규칙적으로 생활할 가능성이 있어 건강 문제로 이어질 수도 있다.

2020년 11월 애트나 인터네셔널(Aetna International)은 전 세계적인 코로나19 팬데믹에 대한 반응과 영향에 초점을 맞추어 건강, 건강한 생활, 근로자에 대한 우려와 영향, 고용주의 지원 수준 등에 대한 글로벌 근

로자 건강 연구 자료(Global Employee health Study Data)를 발표하였다. 이 연구는 싱가포르, 아랍에미리트, 영국, 미국 등 4개 국가에서 각각 최소 1,000여명의 직원 및 250명의 사용자들을 대상으로 온라인 패널, 전화설문 등의 방법으로 시행되었다. 이 조사에서 재택근무 시 가장 염려되는 건강문제에 대하여 체중증가가 43%로 가장 높게 나타났고, 이어 정신건강(우울, 불안 등)이 33%, 스트레스가 32%, 근골격계 건강문제 31%, 피로와 불면 27% 순으로 높게 호소하였다. 재택근무 시 고용주로부터의 지원이 담배나 약물남용과 같은 중독 문제에 대해 31%, 우울이나 불안 등의 정신건강문제에 대해 27%가 부족하다고 응답하였다.

코로나19 충격은 우리 국민의 낮은 행복 지수와 삶의 만족도, 높은 자살률 등 정신건강 상황을 고려할 때 정신건강 문제를 심화시킬 우려가 있고 사회적 거리두기 등으로 기존의 건강한 사람도 우울, 불안을 초래하고 있으며, 이는 코로나19 종식 이후에도 장기간 지속될 전망이다. 많은 전문가들은 재난 발생 이후 1년여 경과 시점까지 자살률 증가 등 국민 정신건강 악화가 진행될 수 있음을 경고한다(관계부처 합동, 2021).

오라클과 인사 연구 및 자문회사인 워크플레이스 인텔리전스는 2020년 7월 15일 ~ 8월 4일까지 ‘업무환경과 AI(AI at work)’ 연구를 시행하였다. 이 연구의 대상은 미국, 영국, 아랍에미리트, 프랑스, 이탈리아, 독일, 인도, 일본, 중국, 브라질, 한국 등 세계 11개국 1만 2천 여 명의 인사담당자, 직원, 경영진이었다. 이 연구에 따르면, 장기적인 재택근무로 개인 생활과 업무 간의 경계가 점점 모호해지면서, 응답자의 35%가 매달 40시간 이상 더 많은 양의 일을 하고 있으며, 25%의 사람들이 과로로 시달리고 있다고 밝혔다. 이 연구에서 한국 응답자들은 재택근무 선호도가 특히 더 낮았다. 글로벌 평균(62%) 대비 낮은 비율인 40%만 재택근무를 선호한다고 응답했는데, 이는 일본(38%) 다음에 해당한다.

2020년 5월과 6월에 코로나19 팬데믹으로 인해 처음으로 재택근무에 참여하게 된 태국의 방콕 근로자 869명을 대상으로 재택근무로 인한 직

업건강문제를 조사한 결과는 다음과 같다, 신체적인 건강문제는 체중증가 40.97%, 목과 어깨통증 40.85%, 요통 36.25%, 상지통 28.42%, 눈 증상 28.19%, 일반적인 신경학적 증상 21.17%, 불면증 21.06%, 편두통 14.96% 순으로 높게 호소하였다. 정신사회적 건강문제는 고립으로 인한 불안감 31.28%, 일과 일상생활의 모호 26.81%, 일로 인한 불안 21.98%, 소진 17.84%, 업무과로 17.72%, 고립감 17.61%, 집중력 결핍 16.69% 순으로 높게 호소하였다(Ekpanyaskul & Padungtod, 2021).

## 5) 재택근무 안전보건 가이드

### (1) 고용노동부, 성공적인 재택근무 도입을 위한 길잡이: 재택근무 종합 매뉴얼, 2020

#### 가) 재택근무 도입의 긍정적 효과

- 재택근무는 단순히 일하는 장소의 변화가 아닌 일하는 방식의 변화를 의미하며, 재택근무 도입을 통해 업무효율과 생산성 향상이라는 긍정적 평가가 나타남

#### 나) 재택근무 도입 및 설계(도입 절차)

- 재택근무 도입을 위해 노사 간 합의를 형성하고, 제도 도입을 위한 기본사항을 갖추고 있는지 점검하는 등의 절차가 필요
- 도입절차

- ① 제도도입에 대한 합의 형성
- ② 제도 도입을 위한 기초사항 점검
- ③ 도입 범위 및 대상 선정
- ④ 적합한 재택근무 형태 결정
- ⑤ 직장 교육 개설하기
- ⑥ 업무환경 구축 및 보안 대책 마련
- ⑦ 재택근무 효과 측정방법 정하기

#### 다) 재택근무 관련 규정 작성

- 규정 작성 시 조직 내 충분한 논의와 합의가 있어야 하며, 규정의 세부내용이 일관성을 유지해야 함
- 회사 특성에 맞는 제도의 형태와 운영기준을 바탕으로 작성해야 하며, 노사간 이해의 차이가 없도록 명확히 표현해야 함
- 운영기준이 근로기준법을 위반하거나 구성원 간 형평성을 해치지 않는지 검토해야 함
- 이외에도 자격 규정, 복무관리, 성과관리, 보안관리, 지원사항, 보

상, 안전, 교육, 비상상황에 대한 대응지침 등에 대해 명시해야 함

라) 재택근무 인사조직 관리

- 인사조직 인프라 구축
- 성공적 의사소통
- 재택근무 환경에서의 팀 협업
- 재택근무의 개인의 자기책임 강화
- 정보통신 기술의 관리

마) 재택근무 법적 쟁점

- 재택근무는 기존의 근로방식과의 차이로 인해 다양한 법적쟁점이 나타날 수 있으므로 다음 항목들에 대해 법령, 판례, 행정해석 등을 고려한 지침이 마련되어야 함

- ① 근로시간, 연장근로 및 휴식시간
- ② 복무관리 및 성과평가
- ③ 임금 등 재택근무 비용 및 장비
- ④ 개인 정보 보호 및 보안 대책
- ⑤ 안전 보건 및 산재보상

(2) World Health Organization and International Labour Organization, Healthy and safe telework: technical brief, 2021

가) 재택근무의 긍정적 영향

- 재택근무는 사업장의 성장과 근로자의 건강, 안전 및 복지에 영향을 미치며, 적절하게 조직되고 수행되면 신체·정신적 건강과 사회적 안녕에 도움

나) 재택근무의 현재

- 재택근무 환경은 전통적인 근무지에서 사용가능한 산업 안전 및

건강 표준을 충족하지 못할 수 있음

다) 건강한 재택근무를 위한 지침

- 재택근로자의 건강과 안녕을 보호·증진시키기 위한 업무의 적절한 구성과 안전한 작업환경 제공을 위한 포괄적 조치가 필요
- 근로자는 안전한 재택근무를 위한 여러 조치의 이행에 대해 사용자와 협력하고 자신의 건강 및 안전 의무를 이행해야 함

(3) International Labour Organization(ILO). An employers guide on working from home in response to the outbreak of COVID-19. International Labour Office, Geneva. 2020A

가) 재택근무 가이드라인 개발

- 본 가이드는 코로나-19 동안 “재택근무” 프로토콜을 구현한 사업장에 실질적 지침을 제공하기 위해 [NAME OF EBMO]가 국제노동기구 사용자 활동국(ILO-ACT/EMP)과 협력하여 개발되었으며, 사용자와 근로자의 의무와 책임, 고려사항 및 과제, 과제 해결 및 관리방법 등을 포함한 권장사항과 사용자가 맞춤형 재택근무 정책을 개발할 수 있도록 예시를 제공

나) 재택근무 가이드라인 내용

- 재택근무에 적합한 직종에 대한 평가
- 근로자의 원격근무 지침 준수
- 원격근무 시 사용자의 책임
  - (a) 근로자의 안전과 건강에 대한 보장
  - (b) 재택근로자에게 필요한 도구, 장비, 소모품 및 기술 제공
  - (c) 재택근무 환경 조성 및 근무 관련 비용 제공
  - (d) 근로자 산재 보상 처리 및 법적 책임
- 근로자의 재택근무에 대한 책임: 지침 준수 및 협조

- 재택근무 시 근로자의 생산성 측정
- 재택근무 제도를 시행 시 주요 도전 과제 및 고려사항
  - (a) 효과적인 의사소통(Communication)
  - (b) ICT 장비 및 워크스테이션 설치
  - (c) 정보보호 및 보안
  - (d) 직원 관리 및 재택근무 관련 협정의 남용 방지
  - (e) 근무시간의 효율적 조직
  - (f) 산업안전보건 준수
  - (g) 근로자 스스로의 건강 및 정신적 웰빙 확보
  - (h) 워라벨(Work-life balance) 유지
  - (i) 수행 및 생산성 확보
  - (j) 일과 가족 돌봄의 책임 균형 유지: 자녀와 피부양자 돌보기
  - (k) 기술, 직원 교육 및 개발
  - (l) 정부 정책 및 지침 준수

(4) International Labour Organization(ILO). Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond. International Labour Office, Geneva. 2020B

가) 재택근무 가이드라인의 목적

- 효과적인 재택근무를 위한 실용적이고 실행 가능한 권고안을 제공하며, 정책 입안자가 기존 정책을 업데이트할 수 있도록 지원
- 민간 기업과 공공 부문 조직이 자체적인 재택근무 정책과 관행을 개발하거나 업데이트할 수 있는 유연한 프레임워크를 제공

나) 재택근무 시 근로자의 복지와 생산성

- 근로자의 건강과 안전을 보장하기 위한 근무시간 및 작업조직 관리
- 근로자의 성과관리
- 디지털화에 따른 적절한 장비와 도구의 제공
- 효율적이고 효과적인 의사소통
- 산업안전보건 준수
- 근로자의 재택근무 환경을 위한 법적 및 계약적 의미 명확화
- 근로자에 대한 역량강화 훈련
- 워라벨(Work-Life Balance) 유지

다) 재택근로자의 성 평등

라) 신뢰와 조직문화 형성

마) 효과적인 재택근무 도입 및 유지를 위한 사용자와 근로자 지원 정책

(5) International Organisation of Employer (2020). IOE Guidance on teleworking in the times of COVID-19

- 가) 재택근로자의 건강 및 안전 증진
- 나) 사용자와 근로자간 상호 신뢰 구축 및 책임 공유
- 다) 재택근로 환경에 대한 추가적 지원과 이해 제공
- 라) 생산성 사고방식 변경
- 마) 유연하고 대응적인 태도
- 바) 정기적이고 효과적인 의사소통(communication)
- 사) 재택근로자의 학습 문화 촉진
- 아) 사이버 보안 및 개인 정보 보호
- 자) 보안 규정 준수
- 차) 정책 수립에의 참여

(6) EU OSHA, Practical tips to make home-based telework as healthy, safe and effective as possible, 2020. (오상호 외, 2020에 인용됨)

가) 재택근무와 업무 관련 안전보건

대다수의 EU 회원국에서는 ‘재택근무에 대한 유럽 프레임워크 합의’(A European Framework Agreement on Telework, 2002)에 동의하고 이를 이행하고 있으며, 주요 합의 내용은 아래와 같다.

- 보건과 안전: 사용자는 원격근무자의 산업안전보건 예방에 대한 책임이 있다. 안전보건 지침이 제대로 이행된다는 것을 증명하기 위해 고용주와 근로자 대표 등은 원격근무지에 대한 접근이 가능해야 하며, 만약 근무지가 근로자의 집이라면 사전 허락을 통해 안전보건 검사를 받아야 한다.
- 장비: 근로자가 자신의 장비를 사용하는 경우를 제외하고, 고용주는 원격근로자가 업무를 수행하기에 적절한 장비를 제공해야 할 책임이 있

다.

- 근무: 법령, 합의에 따라 원격근로자는 자신의 근무 시간을 정할 수 있다. 원격근로자의 업무량, 업무수행 기준 등은 작업장에서 동일한 업무를 보는 근로자의 그것과 동일해야 하고, 고용주는 이에 대해 약속을 지켜야 한다.

나) 적절한 재택 근무환경

업무 집중력을 키우고 방해물을 최소화하고, 일과 사생활의 경계를 명확히 해야 한다.

- 실내 적정 온도, 습기, 환기
- 업무 수행을 효율적으로, 안전하게 할 수 있도록 적정 조명
- (필요하다면) 적절한 인터넷과 전화 연결
- 장비와 전기선 등 규칙적으로 체크하여 안전 확보

다) 디스플레이 장비(Display Screen Equipment, DSE)와 업무스테이션

- 원격근무는 인체공학과 연계되어 있다.
  - 인체공학적 가구를 제공하여 근로자가 몸의 자세에 주의하여 스트레스를 적게 받고, 근육과 힘줄과 골격시스템의 손상을 최소화하도록 함
  - 인체공학적 IT 장비 제공
  - 적절한 작업 공간 제공
  - 안구 건강 및 정신, 신체 건강을 위한 다양한 조치들 마련 및 제공
  - 장시간 앉아서 근무하는 것을 피하기 위한 간단 운동, 스트레칭 팁 제공
- 라) 스트레스와 정신적 건강 이슈

원격근무자는 주로 장시간 근무, 집중 근무, 업무 구성, 고립, 개인적 삶과 유급 노동 사이의 불명확한 경계로 인해 스트레스를 받는다. 그들의 일과 삶의 균형 향상을 위해 아래와 같은 노력을 할 수 있다.

- 규칙적으로 정해진 시간에 근무를 시작하고 끝내기. 그리고 작업복과 일

- 상복을 구분해서 입고, 산책과 운동 등을 규칙적으로 할 것
- 동료나 상사와 규칙적으로 소통하도록 시간을 정함
  - 근무일에 근무 계획을 수립하고 지킬 것 (초과근무 안 됨)
  - 근무 시간이 아닐 때 노트북과 업무 전화 끄고 멀리 두기
  - 업무 중 단기 휴식 시간과 점심시간을 규칙적으로 가지기
  - 업무 공간을 분리하여 휴식시간에는 그 공간을 벗어나기
  - 업무시간에는 가족 구성원과의 접촉을 멀리할 수 있도록 경계 설정하기
  - 고립감, 단절, 버려진 느낌을 갖지 않도록 하기 위한 팁
  - 고용주가 이메일, 화상컨퍼런스, 공유자료, 협업 도구, 공유된 아젠다 등을 통해 상시 소통의 노력을 기울이고 소통 수단을 제공한다.
  - 재택근로자는 고용주가 제공하는 소통 도구를 활용하여 업무 및 팀, 조직과 관련한 정보를 상시 숙지할 수 있도록 함
  - 원격근로자는 관리자와 팀, 고객들과 규칙적으로 소통하고, 긍정적인 관계를 유지하도록 노력함
  - 영상 커피 브레이크나 대화방 소통과 같은 비공식적 소통을 나눔
  - 관리자는 외롭게 일하고 있는 원격근로자와 자주 연락하고 그들이 안전하고 건강하게 일하고 있는지 확인함
  - 원격근로자도 관리자나 동료들과 일상적으로 연락함

## 2. 근로환경조사 분석을 통한 재택근무환경의 변화

### 1) 연구자료 및 연구방법

코로나19 팬데믹에 따른 재택근로환경 변화는 2017년과 2020년 근로환경조사 자료의 임금근로자를 대상으로 근무장소 특성과 재택 임금근로자를 대상으로 근로환경을 분석하여 파악하였다. 근로환경조사는 복합표본설계방법에 따라 표본이 추출되었으므로 근로환경조사 사용 지침서의 안내에 따라 통계 프로그램 SAS로 PROC SURVEYFREQ를 사용하여 가중치를 적용하여 분석하였다.

최종 자료분석 대상 임금근로자는 2017년 제5차 근로환경조사에 참여한 50,205명의 취업자 중 종사상지위가 임금근로자이고 중요 연구변수에 누락이 없는 근로자 28,514명과 2020년 제6차 근로환경조사에 참여한 50,538명의 취업자 중 종사상지위가 임금근로자이고 중요 연구변수에 누락이 없는 근로자로 32,358명이다.

근무장소는 2017년은 A.고용주의(귀하의) 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등), B. 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등), C. 자동차 등 교통수단 내, D. 내 집, E. 기타, F. 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길거리 등), G. 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소로 구분하여 조사되었다. 2020년은 A.고용주 사업장 또는 귀하의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등), B. 고용주가 지정하거나 고객이 원하는 장소(고객의 사무실, 고객의 집, 공사 현장 등), C. 자동차, 트럭 등 교통수단 내(자신의 차량, 대중교통 뿐 만 아니라 택시, 화물차 운전 등 직업적인 차량 운전 포함), D. 내 집, E. 기타로 구분하여 조사되었다<표 II-6>. 이에 재택근무장소는 ‘내 집’ 혹은 ‘기타’를 포함하였다. 2017년 근무장소 조사내용 중 재택근무장소로 분류할 수 있는 ‘커피숍, 대합실, 도서관과

같은 공공장소'는 2020년 조사에는 동일하게 분류하여 조사되지 않아 '기타'에 포함하여 분류하였다<표 II-7>.

**<표 II-6> 근로환경조사 근무장소 설문 문항 비교**

	2017년	2020년
<b>질문</b>	다음의 장소를 봐 주십시오. 지난 12개월 간 아래의 장소에서 주된 일을 얼마나 자주했습니까?(현재의 직장에서 일한 지 12개월이 되지 않았다면(주된 일을 시작한 때로부터)	귀하는 지난 1년 동안(일 한 지 1년이 안된 경우는 주된 일을 시작한 이후), 다음의 장소에서 얼마나 자주 일했습니까?
<b>작업장소 분류</b>	A. 고용주의(귀하의) 사업장 (사무실, 공장, 점포, 학교 등) B. 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등) C. 자동차 등 교통수단 내 D. 내 집 E. 기타 F. 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길거리 등) G. 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소	A. 고용주 사업장 또는 귀하의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등) B. 고용주가 지정하거나 고객이 원하는 장소(고객의 사무실, 고객의 집, 공사 현장 등) C. 자동차, 트럭 등 교통수단 내(자신의 차량, 대중교통 뿐 만 아니라 택시, 화물차 운전 등 직업적인 차량 운전 포함) D. 내 집 E. 기타
<b>작업빈도</b>	① 매일 ② 한 주에 여러번 ③ 한 달에 여러번 ④ 드물게 ⑤ 없음	① 항상 ② 거의 내내 ③ 가끔 ④ 드물게 ⑤ 전혀하지 않음

본 연구에서 재택 임금근로자는 임금근로자 중 주된 일자리에서 지난 1년간 주된 근무장소가 ‘내 집’ 혹은 ‘기타’이면서 해당 근무장소에서 ‘한 달에 여러 번 혹은 가끔’ 이상 일한다고 응답한 근로자 중 근무시간이 주당 21시간 이상이고 근무시간의 1/4이상을 컴퓨터, 노트북, 태블릿, 스마트폰을 사용하여 일한다고 응답한 근로자로 정의하였다<표 II-7>. 본 연구의 재택근무 정의에 따른 최종 자료분석 대상 재택근무 임금근로자는 2017년은 1,016명, 2020년 480명이었다.

**<표 II-7> 근로환경조사자료를 활용한 재택근무의 정의**

		2017년	2020년
근무 장소	질문	다음의 장소를 봐 주십시오. 지난 12개월간 아래의 장소에서 주된 일을 얼마나 자주했습니까?(현재의 직장에서 일한 지 12개월이 되지 않았다면(주된 일을 시작한 때로부터)	귀하는 지난 1년 동안(일한 지1년이 안 된 경우는 주된 일을시작한 이후), 다음의 장소에서 얼마나 자주 일했습니까?
	작업장소 분류	내 집 기타(커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소 포함)	내 집 기타
	작업빈도	① 매일 ② 한 주에 여러번 ③ 한 달에 여러번	① 항상 ② 거의 내내 ③ 가끔
근무 시간	질문과 응답	주된 일자리에서 주당 21시간 이상 근무	주된 일자리에서 주당 21시간 이상 근무
업무 특성	질문과 응답	컴퓨터, 노트북, 스마트폰 등을 가지고 작업 - 근무시간의 1/4이상 일함	컴퓨터, 노트북, 태블릿, 스마트폰을 사용하여 일함 - 근무시간의 1/4이상 일함

2017년과 2020년 근로환경조사 자료를 활용하여 임금근로자의 근무장소 특성과 근무장소별 업무 및 인구학적 특성을 비교하기 위해 사용할 연구변수의 정의는 <표 II-8>과 같다.

〈표 II-8〉 근로환경조사자료의 임금근로자 연구변수

구분	변수명	정의
업무관련 특성	근무장소	A.고용주의(귀하의) 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); B. 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); C. 자동차 등 교통수단 내; D. 내 집; E. 기타; F. 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길거리 등); G. 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소
	사업장 규모	1-49인, 50-299인, 300인 이상
	고용형태	상용, 임시, 일용
	업종	농업, 임업 및 어업, 광업, 제조업, 전기, 가스, 수도, 폐기물, 환경 복원, 건설업, 도매 및 소매, 운수업, 숙박 및 음식점업, 출판, 영상, 정보 등, 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 전문, 과학, 기술, 사업시설 관리, 사업지원, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 교육서비스업, 보건 및 사회복지 행정, 예술, 스포츠, 여가, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인, 자가소비 생산활동, 국제 및 외국기관
인구학적 특성	직업	관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무 종사자, 서비스 종사자, 판매 종사자, 농림어업 숙련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치/기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자, 군인
	성별	남성, 여성
인구학적 특성	연령	20대 이하, 30대, 40대, 50대 이상

2017년과 2020년 근로환경조사 자료를 활용하여 재택근무 임금근로자의 근로환경을 사업장 특성, 일반적 특성, 근무시간 특성, 일-가정 양립, 업무량, 물리적 근로환경, 심리사회적 근로환경, 안전보건관리, 건강문제, 일과 관련된 건강문제로 구분하여 파악하기 위해 사용할 연구변수의 정의는 〈표 II-9-1 ~ 3〉과 같다.

〈표 II-9-1〉 재택근무 임금근로자 연구변수 1

구분	변수명	정의
사업장 특성	사업장 규모	1-49인, 50-299인, 300인 이상
	업종	농업, 임업 및 어업, 광업, 제조업, 전기, 가스, 수도, 폐기물, 환경 복원, 건설업, 도매 및 소매, 운수업, 숙박 및 음식점업, 출판, 영상, 정보 등, 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 전문, 과학, 기술, 사업시설 관리, 사업지원, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 교육서비스업, 보건 및 사회복지 행정, 예술, 스포츠, 여가, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인, 자가소비 생산활동, 국제 및 외국기관
일반적 특성	성별	남성, 여성
	연령	20대 이하, 30대, 40대, 50대 이상
	학력	고졸 이하, 대졸 이상
	고용형태 1	정규직(상용근로자이면서 근로기간이 정하지 않은 경우), 비정규직(상용근로자이면서 근로기간을 정한 경우/일용근로자/임시근로자)
	고용형태 2	상용, 임시, 일용
	현 직장 근무기간	1년 미만, 1년-3년 미만, 3년-5년 미만, 10년-20년 미만, 20년 이상
근무시간 특성	직업	관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무 종사자, 서비스 종사자, 판매 종사자, 농림어업 숙련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치/기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자
	주당 근무시간	21-34, 35-40, 41-47, 48+
	밤 근무	월 1회 이상(1), 월 1회 미만(0)
	토요일 근무	월 1회 이상(1), 월 1회 미만(0)
	일요일 근무	월 1회 이상(1), 월 1회 미만(0)
일-가정 양립	하루에 10시간 이상 근무	월 1회 이상(1), 월 1회 미만(0)
	개인자유시간의 근무시간 할애빈도	매일/한 주에 여러번/한 달에 여러번(1), 드물게/전혀 없었음/해당 없음(0)
	근무시간내에서 사적업무 처리 가능성	매우 쉽다/비교적 쉽다(1), 비교적 어렵다/매우 어렵다(0)
	근무시간과 개인생활과의 부합도	매우 적당/적당(1), 적당하지 않음/전혀 적당하지 않음(0)
업무량	매우 빠른 속도로 일함 (근무시간의 3/4이상)	근무시간의 3/4이상(1, 근무시간 내내/거의 모든 근무시간./근무시간 3/4), 근무시간 3/4미만 (0, 근무시간 절반/ 근무시간 1/4/거의 노출 안됨/절대 노출 안됨)
	엄격한 마감 시간에 맞춰 일함(근무시간의 3/4이상)	근무시간의 3/4이상(1, 근무시간 내내/거의 모든 근무시간./근무시간 3/4), 근무시간 3/4미만 (0, 근무시간 절반/ 근무시간 1/4/거의 노출 안됨/절대 노출 안됨)
	작업을 완료하기에 충분한 시간이 있음(별로 그렇지 않다/전혀 그렇지 않다)	예(1, 별로 그렇지 않다/전혀 그렇지 않다), 아니오(0, 항상 그렇다/대부분 그렇다/가끔 그렇다)

〈표 II-9-2〉 재택근무 임금근로자 연구변수 2

구분	변수명	정의
물리적 근로 환경	피로하거나 통증을 주는 자세	근무시간의 1/4이상 노출(1, 근무시간 내내/거의 모든 근무시간/근무시간 3/4/근무시간 절반/근무시간 1/4), 근무시간 1/4미만 (0, 거의 노출 안 됨/절대 노출 안 됨)
	앉아 있음	근무시간의 1/4이상 노출(1, 근무시간 내내/거의 모든 근무시간/근무시간 3/4/근무시간 절반/근무시간 1/4), 근무시간 1/4미만 (0, 거의 노출 안됨/절대 노출 안됨)
	반복적인 손동작이나 팔 동작	근무시간의 1/4이상 노출(1, 근무시간 내내/거의 모든 근무시간/근무시간 3/4/근무시간 절반/근무시간 1/4), 근무시간 1/4미만 (0, 거의 노출 안됨/절대 노출 안됨)
심리 사회적 근로 환경	언어폭력 경험(지난 1개월)	있다(1), 없다(0)
	원하지 않는 성적 관심 경험(지난 1개월)	있다(1), 없다(0)
	위협 경험(지난 1개월)	있다(1), 없다(0)
	모욕적 행동 경험(지난 1개월)	있다(1), 없다(0)
	신체적 폭력 경험(지난 12개월)	있다(1), 없다(0)
	성희롱 경험(지난 12개월)	있다(1), 없다(0)
	왕따/괴롭힘 경험(지난12개월)	있다(1), 없다(0)
	상사의 지지	그렇다(1, 항상 그렇다/대부분 그렇다), 그렇지 않다(0, 가끔 그렇다/별로 그렇지 않다/전혀 그렇지 않다/해당 없음)
	동료의 지지	그렇다(1, 항상 그렇다/대부분 그렇다), 그렇지 않다(0, 가끔 그렇다/별로 그렇지 않다/전혀 그렇지 않다/해당 없음)
정서적으로 불안해지는 상황에 놓임 (근무시간의 3/4이상)	근무시간의 3/4이상(1, 근무시간 내내/거의 모든 근무시간/근무시간 3/4), 근무시간 3/4미만 (0, 근무시간 절반/ 근무시간 1/4/거의 노출 안됨/절대 노출 안됨)	
안전 보건 관리	안전과 건강에 대한 정보제공	매우 잘 제공받는다, 잘 제공받는 편이다, 별로 제공받지 못하는 편이다, 전혀 제공받지 못 한다
	감정 표현에 대한 매뉴얼	있다(1), 없다(0)
	노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회	있다(1), 없다(0)
	안전보건 대표자 또는 안전보건위원회	있다(1), 없다(0)
	직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의	있다(1), 없다(0)

〈표 II-9-3〉 재택근무 임금근로자 연구변수 3

구분	변수명	정의
건강 문제	전반적 건강	좋음(1, 매우 좋다./좋은 편이다), 좋지 않음(0, 보통이다/나쁜 편이다/매우 나쁘다)
	정신건강 위험	WHO-Wellbeing Index ≤ 12(1), WHO-Wellbeing Index > 12(0)
	요통	있다(1), 없다(0)
	어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 윗몸의(상지)근육통	있다(1), 없다(0)
	엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 아랫 몸의(하지)근육통	있다(1), 없다(0)
	두통, 눈의 피로	있다(1), 없다(0)
	우울감	있다(1), 없다(0)
	불안감	있다(1), 없다(0)
	전신티로	있다(1), 없다(0)
	수면장애 (잠들기가 어렵다)	있다(1, 매일/한 주에 여러번, 한 달에 여러번), 없다(0, 드물게/전혀 없음)
	수면장애 (자는 동안 자주 깬 다)	있다(1, 매일/한 주에 여러번, 한 달에 여러번), 없다(0, 드물게/전혀 없음)
	수면장애(자고 일어나도 지치 고 피곤하다)	있다(1, 매일/한 주에 여러번, 한 달에 여러번), 없다(0, 드물게/전혀 없음)
	수면장애 (기진맥진함 또는 극 도의 피로를 느끼며 깨어남)	있다(1, 매일/한 주에 여러번, 한 달에 여러번), 없다(0, 드물게/전혀 없음)
일과 관련 된 건강 문제	일의 건강과 안전에의 위험	그렇다(1), 아니다(0)
	만성 질병 또는 건강문제	그렇다(1), 아니다(0)
	지난 1년간 건강문제로 인한 결근	있다(1), 없다(0)
	업무관련성 사고로 인한 결근	있다(1), 없다(0)
	업무관련성 건강문제로 인한 결근	있다(1), 없다(0)
	아플 때 일한 경험	있다(1), 없다(0, 없다/아프지 않았/거절)
	업무관련 요통	있다(1), 없다(0)
	업무관련 어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 윗몸의(상지) 근육 통	있다(1), 없다(0)
	업무관련 엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 아랫몸의(하지) 근육통	있다(1), 없다(0)
	업무관련 두통, 눈의 피로	있다(1), 없다(0)
	업무관련 우울감	있다(1), 없다(0)
	업무관련 불안감	있다(1), 없다(0)
	업무관련 전신티로	있다(1), 없다(0)

## 2) 임금근로자의 근무장소 특성

2017년과 2020년 근로환경조사에서 근무장소의 정의가 유사한 고용주의(귀하의) 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등), 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등), 자동차 등 교통수단 내, 내 집에 해당하는 임금근로자의 근무장소 분포는 2017년 66.5%, 14.3%, 5.2%, 0.8% vs 2020년 68.3%, 22.9%, 8.3%, 2.5%이었다. 상기 4개 근무장소의 분포는 2017년 보다 2020년에 약 1.8%p, 8.6%p, 3.1%p, 1.7%p 더 높았다. 2017년에만 조사된 근무장소가 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길 거리 등)인 경우는 9.4%, 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소는 3.5%이었다.

임금근로자의 근무장소가 '내 집'인 경우에 소속된 사업장의 종사자 규모별 비율은 2017년 47.3%, 34.6%, 15.5% vs 2020년 46.3%, 18.6%, 25.7%이었다. 2017년 보다 2020년에 '내 집'에서 근무하는 비율이 사업장 규모가 300인 이상의 경우 약 10.2%p 더 높아졌고, 50인 미만과 50-299인의 경우 약 1%p, 16%p 더 낮아졌다. 임금근로자의 근무장소가 '내 집'인 경우에 소속된 사업장의 고용형태별 비율은 2017년 68.1%, 23.7%, 8.2% vs 2020년 77.9%, 16.7%, 5.4%이었다. 2017년 보다 2020년에 '내 집'에서 근무하는 비율이 상용근로자인 경우 약 9.8%p 더 높아졌고, 임시근로자와 일용근로자의 경우 약 7%p, 2.8%p 더 낮아졌다.

임금근로자의 근무장소가 '내 집'인 경우에 소속된 사업장의 직종별 비율이 20% 이상으로 높은 경우는 2017년은 전문가 및 관련 종사자 32.1%, 사무 종사자 20.9% 이었고 2020년은 전문가 및 관련 종사자 45.1%, 사무 종사자 24.5%이었다. 2017년 보다 2020년에 '내 집'에서 근무하는 비율이 직종이 전문가 및 관련 종사자 약 13%p, 사무종사자인 경우 약 3.6%p 더 높아졌고, 단순노무 종사자 10.9%p, 서비스 종사자 약 3.9%p 더 낮아졌다.

임금근로자의 근무장소가 '내 집'인 경우에 소속된 사업장의 업종별 비율이 10% 이상으로 높은 경우는 2017년은 제조업 20.9%, 보건업 및 사회복지서비스업 10.2% 이었고 2020년은 제조업 19.2%, 교육 서비스업 16%, 전문, 과학 및 기술 서비스업 12%, 출판 영상 정보서비스업 11.8% 이었다. 2017년 보다 2020년에 '내 집'에서 근무하는 비율이 업종이 교육 서비스업인 경우 약 6.9%p, 출판 영상 정보서비스업의 경우 약 4.1%p 더 높아졌고, 사업시설 관리 및 사업지원업, 자가소비 생산 활동과 보건업 및 사회복지서비스업은 약 5.9%p, 5.5%p, 4.7%p 더 낮아졌다<표 II-10-1-2>.

〈표 II-10-1〉 근무장소별 임금근로자의 업무관련 특성 1

구분	2017년(5차), %*							
	n	A	B	C	D	E	F	G
n	28,514	18,887	3,919	1,275	288	104	2,865	1,176
%*	100	66.5	14.3	5.2	0.8	0.3	9.4	3.5
<b>사업장 규모</b>								
1-49인	11,644	36.5	38.3	24.5	47.3	44.1	35.0	32.5
50-299인	11,860	44.5	44.6	58.7	34.6	45.4	49.8	41.4
300인 이상	4,614	18.0	16.0	16.0	15.5	8.5	12.9	25.1
<b>고용형태</b>								
상용	22,022	84.3	78.1	87.0	68.1	65.3	59.8	83.0
임시	4,634	12.8	15.7	10.9	23.7	27.6	17.7	14.4
일용	1,858	2.9	6.2	2.1	8.2	7.1	22.5	2.6
<b>업종</b>								
농업, 임업 및 어업	197	0.2	0.1	.	0.2	1.3	2.4	0
광업	15	0.1	0	.	.	.	0.1	.
제조업	4,904	24.5	13.9	11.8	20.9	8.9	6.7	7.6
전기, 가스, 수도	127	0.4	0.5	0.2	.	.	0.7	0.4
폐기물, 환경복원	74	0.3	0.1	0.9	.	.	1.5	0.2
건설업	1,920	3.8	9.7	2.1	4.6	0.9	39.6	4.0
도매 및 소매	4,725	12.2	11.9	10.1	4.8	9.6	3.9	18.3
운수업	988	2.9	3.0	36.1	0.7	8.5	6.5	2.8
숙박 및 음식점업	2,351	7.8	4.4	2.8	2.9	8.2	0.7	11.6
출판, 영상, 정보 등	611	3.8	4.0	3.2	7.7	.	1.7	3.1
금융 및 보험업	1,423	2.9	5.2	2.2	5.1	0.8	0.6	20.3
부동산업 및 임대업	1,048	2.0	2.8	1.6	0.8	1.0	1.6	3.1
전문, 과학, 기술	755	4.6	5.9	3.5	8.6	3.8	3.5	4.2
사업시설 관리, 사업지원	1,598	5.0	9.2	4.2	9.7	10.5	11.2	5.7
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1,652	4.9	4.2	5.2	3.4	8.2	12.5	4.2
교육서비스업	2,057	9.3	9.3	6.3	9.1	8.7	1.6	6.5
보건 및 사회복지	2,583	10.4	10.1	5.9	10.2	23.7	2.6	3.7
예술, 스포츠, 여가	304	1.7	0.9	0.6	1.7	.	1.2	1.7
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	1,019	2.9	4.1	3.2	2.3	4.9	1.2	2.4
자가소비 생산활동	161	0.2	0.7	0.3	7.4	0.9	0.1	0.1
국제 및 외국기관	2	0	0	.	.	.	.	.
<b>직업</b>								
관리자	128	0.6	0.6	0.1	.	.	0.9	0.8
전문가 및 관련 종사자	5,273	24.4	24.9	15.9	32.1	22.5	15.1	20.4
사무 종사자	6,009	29.6	19.3	13.0	20.9	10.8	6.8	12.3
서비스 종사자	3,271	10.4	10.4	6.3	8.0	31.1	3.5	14.2
판매 종사자	4,181	9.8	12.5	7.1	9.3	6.4	2.9	35.3
농림어업 숙련 종사자	124	0.1	0.1	0.1	.	2.8	2.8	.
기능원 및 관련 기능 종사자	2,368	6.4	13.6	4.6	5.3	5.9	24.8	4.6
장치/기계 조작 및 조립 종사자	2,696	10.0	5.2	41.0	4.9	7.4	12.8	3.8
단순노무 종사자	4,379	8.5	13.3	11.7	19.5	11.4	29.9	8.2
군인	85	0.3	0.1	0.1	.	1.7	0.6	0.3

A. 고용주의(귀하의) 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); B. 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); C. 자동차 등 교통수단 내; D. 내 집; E. 기타; F. 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길거리 등); G. 커피숍, 대학실, 도서관과 같은 공공장소

\*n=unweighted, %=weighted

〈표 II-10-2〉 근무장소별 임금근로자의 업무관련 특성 2

구분	2020년(6차), %*					
	n	A	B	C	D	E
n	32,358	22,570	7,404	1,634	746	4
%*	100	68.3	22.9	6.3	2.5	0
<b>사업장 규모</b>						
1-49인	20,460	58.7	61.1	56.1	46.3	27.1
50-299인	5,049	18.0	14.4	21.4	18.6	49.9
300인 이상	4,476	16.9	12.3	15.4	25.7	23.0
<b>고용형태</b>						
상용	24,846	83.9	61.6	82.3	77.9	50.1
임시	5,638	13.1	23.7	12.1	16.7	49.9
일용	1,874	3.0	14.7	5.7	5.4	.
<b>업종</b>						
농업, 임업 및 어업	169	0.4	0.6	0.5	0.1	.
광업	6	0	.	.	0.2	.
제조업	5,738	23.3	9.3	11.5	19.2	.
전기, 가스, 수도	141	0.7	0.6	1.0	0.2	.
폐기물, 환경복원	110	0.3	0.6	1.7	0	.
건설업	2,161	3.9	21.6	7.2	3.2	.
도매 및 소매	4,418	11.5	6.1	13.1	7.7	.
운수업	1,154	3.3	2.6	34.1	3.7	49.9
숙박 및 음식점업	2,563	8.3	2.4	2.2	1.8	.
출판, 영상, 정보 등	958	3.8	3.1	4.5	11.8	.
금융 및 보험업	1,269	3.2	4.6	1.9	6.4	.
부동산업 및 임대업	884	1.8	1.7	0.3	0.5	.
전문, 과학, 기술	1,085	5.4	4.4	2.4	12.0	.
사업시설 관리, 사업지원	1,765	4.3	11.6	3.9	3.8	.
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1,867	4.1	9.4	6.6	2.9	9.3
교육서비스업	2,234	8.8	3.9	4.0	16.0	13.7
보건 및 사회복지	4,298	11.8	13.8	3.2	5.5	.
예술, 스포츠, 여가	388	2.1	1.1	0.4	1.0	.
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	1,036	2.6	1.8	1.5	2.0	27.1
자가소비 생산활동	106	0.3	0.9	0.1	1.9	.
국제 및 외국기관	8	0	0	0.1	.	.
<b>직업</b>						
관리자	187	1.0	0.6	0.8	1.3	.
전문가 및 관련 종사자	6,572	25.5	19.1	9.5	45.1	63.6
사무 종사자	7,221	26.2	11.9	7.4	24.5	9.3
서비스 종사자	4,037	10.4	9.4	4.5	4.1	27.1
판매 종사자	3,543	8.1	7.0	6.0	7.7	.
농림어업 숙련 종사자	165	0.1	0.6	0.4	0	.
기능원 및 관련 기능 종사자	2,560	5.9	17.7	6.5	3.0	.
장치/기계 조작 및 조립종사자	2,950	10.2	4.7	38.7	5.7	.
단순노무 종사자	5,123	12.6	29.2	26.1	8.6	.

A. 고용주의(귀하의) 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); B. 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); C. 자동차 등 교통수단 내; D. 내 집; E. 기타; F. 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길거리 등); G. 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소

\*n=unweighted, %=weighted

2017년과 2020년 임금근로자 모두 근무장소가 ‘고용주의 사업장’, ‘고객의 사업장’, ‘교통수단 내’의 경우는 남성이, ‘내 집’의 경우는 여성이 더 많이 근무하였다. 근무장소가 ‘내 집’인 경우의 남녀 비율은 2017년 34.2%, 65.8% vs 2020년 49.7%, 50.3%로 2020년의 경우 성별 격차가 거의 없었다. 근무장소가 ‘내 집’인 경우의 연령대별 비율은 2017년 10.7%, 29.6%, 20.7%, 23.1%, 15.8% vs 2020년 13.5%, 29.2%, 29.6%, 17.3%, 10.4%이었다. 20대와 40대의 경우 2017년 보다 2020년에 ‘내 집’에서 근무하는 비율이 약 2.8%p, 8.9%p 더 높아졌고 30대, 50대와 60세 이상의 경우 약 0.4%p, 5.8%p, 5.4%p 더 낮아졌다<표 II-11>.

〈표 II-11〉 임금근로자의 개인적 특성에 따른 근무장소

구분	2017년(5차), %*								2020년(6차), %*					
	n	A	B	C	D	E	F	G	n	A	B	C	D	E
n	28,514	18,887	3,919	1,275	288	104	2,865	1,176	32,358	22,570	7,404	1,634	746	4
%*	100	66.5	14.3	5.2	0.8	0.3	9.4	3.5	100	68.3	22.9	6.3	2.5	0
성														
남성	13,820	51.9	57.1	81.8	34.2	36.2	85.9	52.4	15,215	51.4	64.4	89.0	49.7	63.6
여성	14,694	48.1	42.9	18.2	65.8	63.8	14.1	47.6	17,143	48.6	35.6	11.0	50.3	36.4
연령														
15-19세	237	1.2	0.9	1.0	.	2.0	0.5	1.0	144	0.9	0.3	0.4	.	.
20-29세	3,697	20.6	15.3	11.4	10.7	12.4	6.3	17.4	4,196	19.9	8.6	9.3	13.5	36.4
30-39세	6,478	26.3	24.2	19.5	29.6	18.7	16.9	23.6	6,905	23.5	17.4	20.3	29.2	49.9
40-49세	7,358	25.1	25.5	28.4	20.7	26.4	24.6	29.9	7,749	25.0	21.7	25.8	29.6	.
50-59세	6,547	18.1	21.1	28.2	23.1	15.0	26.9	22.0	7,396	20.3	24.9	27.9	17.3	13.7
60세 이상	4,197	8.6	12.9	11.5	15.8	25.5	24.9	6.1	5,968	10.5	27.1	16.4	10.4	.

A. 고용주의(귀하의) 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); B. 고객의 사업장(사무실, 공장, 점포, 학교 등); C. 자동차 등 교통수단 내; D. 내 집; E. 기타; F. 실외(건설 현장, 논/밭/과수원/비닐하우스/축사, 길거리 등); G. 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소

\* n=unweighted, %=weighted

### 3) 재택 임금근로자의 근로환경

2017년과 2020년 재택근무 임금근로자의 근로환경은 사업장 특성, 일반적 특성, 근무시간 특성, 일-가정 양립, 업무량, 물리적 근로환경, 심리 사회적 근로환경, 안전보건관리, 건강문제, 일과 관련된 건강문제로 구분하여 파악하였다.

재택 근무장소는 ‘내 집’과 ‘기타’로 구분하여 파악하였으나 ‘기타’의 경우 2017년과 2020년 조사내용이 유사하다고 보기 어려워 근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 경우를 중심으로 2017년과 2020년 결과를 비교하였다.

2017년과 2020년 재택근무 임금근로자의 사업장 특성은 사업장 규모, 업종으로 구분하여 파악하였다. 근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 재택 임금근로자의 종사 사업장 규모의 분포는 2017년 27.4%, 46.2%, 24.9% vs 2020년 39.8%, 24.3%, 35.8% 이었다. 2017년 보다 2020년에 ‘내 집’에 근무하는 근로자의 종사 사업장 규모가 1-49인 경우와 300인 이상인 경우 약 12.4%p와 10.9%p 더 높아졌고, 50-299인의 경우 약 21.9%p 더 낮아졌다.

근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 재택 임금근로자의 종사 업종의 비율이 10%이상으로 높은 경우는 2017년은 제조업 20.1%, 전문과학기술업 17.1%, 교육서비스업 15.4%, 출판, 영상, 정보업은 12.9%, 금융 및 보험업 11.3%이었고, 2020년은 교육서비스업 17.2%, 제조업 17.0%, 전문과학기술업 17.1%, 출판, 영상, 정보업은 15.0%이었다. 근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 재택 임금근로자의 종사 업종의 비율은 2017년 보다 2020년에 도매 및 소매업이 5.7%p 더 높아졌고, 금융 및 보험업은 4.6%p 더 낮아졌다<표 II-12>.

근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 재택 임금근로자의 종사 세부업종은 2017년에 비해 2020년이 더 다양하였다. 세부 업종 비율이 7% 이상으로 높은 경우는 2017년은 교육서비스업 15.4%, 전문 서비스업 7.6%, 출판업, 보험 및 연금업, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업이 각각 7%, 2020

년은 교육서비스업 17.2%, 출판업 10.6%이었다. 근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 재택 임금근로자의 종사 세부업종의 비율은 2017년 보다 2020년에 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업이 5.3%p 더 높아졌고, 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업은 7.0%p 더 낮아졌다<표 II-13>.

<표 II-12> 재택 임금근로자의 사업장 특성

구분	2017년(5차), %				2020년(6차), %			
	소계		내 집	기타	소계		내 집	기타
	n	%*	%*	%*	n	%*	%*	%*
n	1,016		108	908	480		478	2
%*		100	12.2	87.8		100	99.8	0.2
사업장 규모								
1-49인	296	27.3	27.4	27.3	205	39.8	39.8	.
50-299인	414	44.0	46.2	43.7	114	24.3	24.3	.
300인 이상	297	28.1	24.9	28.6	161	36.0	35.8	100
업종	1016	100	108	908	480	100	478	2
농업, 임업 및 어업	0	0	0	0	0	0	0	0
광업	0	0	0	0	1	0.2	0.2	0
제조업	71	9.3	20.1	7.8	72	17.0	17.0	0
전기, 가스, 수도	3	0.4	.	0.5	2	0.2	0.2	0
폐기물, 환경복원	1	0.3	.	0.3	0	0	0	0
건설업	34	4.1	7.2	3.7	16	2.9	2.9	0
도매 및 소매	188	17.4	2.9	19.5	67	8.6	8.6	0
운수업	18	1.9	0.4	2.2	12	3.5	3.5	0
숙박 및 음식점업	52	4.2	0.1	4.8	7	1.0	1.0	0
출판, 영상, 정보 등	27	4.9	12.9	3.8	59	15.0	15.0	0
금융 및 보험업	330	23.4	11.3	25.0	45	6.7	6.7	0
부동산업 및 임대업	39	3.2	.	3.6	5	0.5	0.5	0
전문, 과학, 기술	36	6.6	17.1	5.2	44	15.1	15.1	0
사업시설 관리, 사업지원	37	5.4	1.3	6.0	18	2.9	2.9	0
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	28	2.7	2.7	2.7	19	3.2	3.1	40.5
교육서비스업	63	7.8	15.4	6.8	80	17.3	17.2	59.5
보건 및 사회복지	48	4.8	6.7	4.5	21	4.0	4.0	0
예술, 스포츠, 여가	4	0.8	.	0.9	2	0.2	0.2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인	30	2.6	1.5	2.7	10	1.8	1.8	0
자가소비 생산활동	7	0.2	0.5	0.1	0	0	0	0
국제 및 외국기관	0	0	0	0	0	0	0	0

n=unweighted, %=weighted

〈표 II-13〉 ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 종사 세부업종 특성

표준산업분류(대분류)	표준산업분류(소분류)	2017년		2020년	
		n	%**	n	%**
제조업(10~34)	10 식료품 제조업	-	-	5	0.6
	20 화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	-	-	8	2.3
	21 의료용 물질 및 의약품 제조업	-	-	5	1.6
	26 전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	-	-	9	2.1
	29 기타 기계 및 장비 제조업	-	-	5	1.8
	30 자동차 및 트레일러 제조업	-	-	11	1.6
건설업(41~42)	41 종합 건설업	-	-	8	1.1
	42 전문직별 공사업	5	4.5	8	1.7
도매 및 소매업(45~47)	46 도매 및 상품 증개업	-	-	23	3.6
	47 소매업; 자동차 제외	7	2.2	42	4.8
운수 및 창고업(49~52)	49 육상 운송 및 파이프라인 운송업	-	-	7	2.0
숙박 및 음식점업(55~56)	56 음식점 및 주점업	-	-	6	0.9
정보통신업(58~63)	58 출판업	5	7.0	40	10.6
	62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	-	-	9	1.8
금융 및 보험업(64~66)	64 금융업	-	-	8	1.6
	65 보험 및 연금업	9	7.0	21	2.6
	66 금융 및 보험관련 서비스업	-	-	16	2.6
부동산업(68)	68 부동산업	-	-	5	0.5
전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	70 연구개발업	-	-	8	2.3
	71 전문 서비스업	5	7.6	22	6.9
	72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	-	-	12	5.3
	73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	5	7.0	-	-
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	75 사업 지원 서비스업	-	-	18	2.9
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정(84)	84 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	-	-	18	3.1
교육 서비스업(85)	85 교육 서비스업	19	15.4	79	17.2
보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	86 보건업	-	-	6	1.3
	87 사회복지 서비스업	8	4.5	15	2.7
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	94 협회 및 단체	-	-	8	1.6

2017년과 2020년 재택근무 임금근로자의 일반적 특성은 성별, 연령, 학력, 고용형태, 현 직장 근무기간으로 구분하여 파악하였다.

근무장소가 '내 집'이라고 응답한 재택 임금근로자의 성별 비율은 2017년 54.9%, 45.1% vs 2020년 55.9%, 44.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 남자가 '내 집'에서 근무하는 비율이 약 1%p 더 높았다. 근무장소가 '내 집'이라고 응답한 재택 임금근로자의 연령대별 비율은 2017년 56.4%, 25.7%, 16.2%, 1.7% vs 2020년 12.1%, 33.1%, 33.6%, 21.2% 이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 40대와 50세 이상에서 '내 집'에서 근무하는 비율이 약 17.4%p, 19.5%p 더 높았고, 20대 이하에서 약 44.3%p 더 낮았다. 근무장소가 '내 집'이라고 응답한 재택 임금근로자의 학력수준별 비율은 2017년 16.2%, 83.8% vs 2020년 10.5%, 88.6% 이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 대졸이상의 학력을 가진 근로자가 '내 집'에서 근무하는 비율이 약 4.8%p 더 높았고, 고졸이하 학력을 가진 근로자는 5.7%p 더 감소하였다.

근무장소가 '내 집'이라고 응답한 재택 임금근로자의 정규직과 비정규직 비율은 2017년 78.2%, 21.8% vs 2020년 82.3%, 17.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 정규직 근로자가 '내 집'에서 근무하는 비율이 약 4.1%p 더 높았고, 비정규직 근로자는 4.1%p 더 감소하였다. 근무장소가 '내 집'이라고 응답한 재택 임금근로자의 고용형태별 비율은 2017년 90.7%, 6.6%, 2.7% vs 2020년 92.4%, 7.0%, 0.5%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 상용 근로자가 '내 집'에서 근무하는 비율이 약 1.7%p 더 높았고, 임시 근로자는 2.2%p 더 감소하였다.

재택 임금근로자의 근무장소가 '내 집'인 경우에 현 직장 근무기간의 비율이 20% 이상으로 높은 경우는 2017년은 5년-10년 미만 35.0% 이었고 2020년은 10년-20년 미만 25.5%, 5년-10년 미만 21.3%이었다. 2017년 보다 2020년에 '내 집'에서 근무하는 비율이 현 직장 근무기간이 10년-20년 미만은 10.2%p, 20년 이상은 8.4%p 더 높았고, 5년-10년

미만은 12.7%p, 1년 미만은 6.5%p 더 낮았다.

근무장소가 '내 집'이라고 응답한 재택 임금근로자의 직종별 비율이 20% 이상으로 높은 경우는 2017년은 전문가 및 관련 종사자 47.6%, 사무 종사자 36.8% 이었고 2020년은 전문가 및 관련 종사자 54.7%, 사무 종사자 30.3%이었다. 2017년 보다 2020년에 '내 집'에서 근무하는 비율이 직종이 전문가 및 관련 종사자인 경우 약 7.1%p 더 높아졌고, 사무 종사자는 6.5%p 더 낮아졌다(표 II-14).

〈표 II-14〉 재택 임금근로자의 일반적 특성

구분	2017년(5차), %*				2020년(6차), %*			
	소계		내 집	기타	소계		내 집	기타
	n	%*	%*	%*	n	%*	%*	%*
n	1,016		108	908	480		478	2
%*		100	12.2	87.8		100	99.8	0.2
<b>성별</b>								
남	420	55.0	54.9	55.0	225	55.9	55.9	59.5
여	596	45.0	45.1	45.0	255	44.1	44.1	40.5
<b>연령</b>								
20대 이하	335	40.7	56.4	38.5	61	12.2	12.1	40.5
30대	329	32.9	25.7	33.9	152	33.0	33.1	.
40대	288	22.6	16.2	23.5	160	33.5	33.6	.
50대 이상	64	3.8	1.7	4.1	107	21.2	21.2	59.5
<b>학력</b>								
고졸 이하	368	27.0	16.2	28.5	71	10.5	10.5	40.5
대졸 이상	647	72.9	83.8	71.4	407	88.6	88.6	59.5
무응답	1	0.1	0	0.1	2	0.9	0.9	.
<b>고용형태 1</b>								
정규직	840	84.2	78.2	85.0	391	82.4	82.3	100
비정규직	176	15.8	21.8	15.0	87	17.6	17.7	.
<b>고용형태 2</b>								
상용	896	90.1	90.7	90.0	439	92.4	92.4	100
일용	103	9.1	6.6	9.4	39	7.0	7.0	.
임시	17	0.9	2.7	0.6	2	0.5	0.5	.
<b>현 직장 근무기간</b>								
1년 미만	93	9.5	17.4	8.4	46	10.9	10.9	.
1년~3년 미만	158	14.2	11.5	14.6	89	16.8	16.8	.
3년~5년 미만	223	20.4	18.1	20.7	82	14.3	14.3	40.5
5년~10년 미만	280	28.0	35.0	27.1	103	21.3	21.3	.
10년~20년 미만	210	22.9	15.3	23.9	117	25.5	25.5	59.5
20년 이상	52	5.0	2.8	5.3	43	11.2	11.2	.
<b>직업</b>								
관리자	6	1.0	.	1.1	7	1.7	1.7	.
전문가 및 관련 종사자	220	28.2	47.6	25.5	233	54.7	54.7	59.5
사무 종사자	140	16.8	36.8	14.0	152	30.4	30.3	40.5
서비스 종사자	77	6.8	0.1	7.7	11	1.9	1.9	.
판매 종사자	464	36.6	7.1	40.7	56	6.3	6.3	.
농림어업 숙련 종사자	1	0.2	.	0.2	0	0	0	0
기능원 및 관련 기능 종사자	35	4.3	3.5	4.4	5	1.7	1.7	.
장치/기계 조작 및 조립 종사자	14	1.7	2.7	1.6	10	1.7	1.7	.
단순노무 종사자	59	4.5	2.2	4.8	6	1.7	1.7	.

\* weighted

근무장소가 ‘내 집’이라고 응답한 재택 임금근로자의 세부직업을 살펴 보면 2017년은 경영관련 사무원이 21.2%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 2020년에는 경영관련 사무원 16.3%, 학교 교사 11.1% 순으로 높은 비율을 차지하였다<표 II-15>.

〈표 II-15〉 ‘내 집’ 근무 임금근로자의 세부직업 특성

직업 (대분류)	직업(소분류)*	2017년(5차)		2020년(6차)	
		n	%**	n	%**
전문가 및 관련 종사자	222			26	6.7
	224			11	1.6
	231			11	2.2
	247	7	4.3	13	2.4
	252	10	7.7	48	11.1
	254			13	3.5
	273			12	1.7
	274			19	3.4
사무 종사자	285	5	7.0		
	311			16	2.6
	312	15	21.2	73	16.3
판매 종사자	313	8	5.0	34	6.9
	510	10	5.8	31	3.4
	521			10	0.9

\* 제6차 한국표준직업분류; \*\* weighted

재택 임금근로자의 근무시간은 주당 근무시간, 밤 근무, 토요일 근무, 일요일 근무, 하루에 10시간 이상 근무로 구분하여 파악하였다.

‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 근무시간의 분포는 2017년 4.4%, 57.3%, 10.6%, 27.7% vs 2020년 6.5%, 71.9%, 7.5%, 14.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 주당 근무시간이 35-45시간인 경우 ‘내 집’에서 근무하는 비율이 약 14.6%p 더 높았고, 48시간 이상인 경우 약 13.6%p 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 월 1회 이상 밤 근무 비율은 2017년 14.6% vs 2020년 6.5%이었다. 2020년의 경우 2017년

보다 월 1회 이상 밤 근무 비율이 약 4.3%p 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 월 1회 이상 토요일 근무 비율은 2017년 41.3% vs 2020년 18.0%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 월 1회 이상 토요일 근무 비율이 약 23.3%p 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 월 1회 이상 일요일 근무 비율은 2017년 10.2% vs 2020년 11.6%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 월 1회 이상 일요일 근무 비율이 약 1.4%p 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 하루에 10시간 이상 근무 비율은 2017년 32.9% vs 2020년 18.8%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 하루에 10시간 이상 근무 비율이 약 14.1%p 더 낮았다.

재택 임금근로자의 일-가정 양립 특성은 개인자유시간의 근무시간 할애 빈도, 근무시간 내에서 사적업무 처리 가능성, 근무시간과 개인생활과의 부합도로 구분하여 파악하였다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 한 달에 여러 번 이상 개인자유시간의 근무시간 할애 비율은 2017년 37.9% vs 2020년 26.4%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 한 달에 여러 번 이상 개인자유시간의 근무시간 할애 비율이 약 11.5%p 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 근무시간 내에서 사적업무 처리 가능성이 쉬운 경우의 비율은 2017년 42.1% vs 2020년 60.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간 내에서 사적업무 처리 가능성이 쉬운 경우의 비율이 약 18%p 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 근무시간과 개인생활과의 부합이 적당한 경우의 비율은 2017년 69.6% vs 2020년 85.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간과 개인생활과의 부합이 적당한 경우의 비율이 약 16.1%p 더 높았다.

재택 임금근로자의 업무량은 매우 빠른 속도로 일함(근무시간의 3/4이상), 엄격한 마감 시간에 맞춰 일함(근무시간의 3/4이상), 작업을 완료하기에 충분한 시간이 있음(별로 그렇지 않다/전혀 그렇지 않다)로 구분하여 파악하였다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 매우 빠른 속도(근무시간의 3/4이상)로 일하는 경우의 비율은 2017년 28.2% vs 2020년 18.3%

이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 매우 빠른 속도(근무시간의 3/4이상)로 일하는 경우의 비율이 약 9.9%p 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 근무시간의 3/4이상을 엄격한 마감 시간에 맞춰 일하는 경우의 비율은 2017년 38.4% vs 2020년 23.3%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간의 3/4이상을 엄격한 마감 시간에 맞춰 일하는 경우의 비율이 약 15.1%p 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 작업을 완료하기에 충분한 시간을 갖지 못하는 경우의 비율은 2017년 19.7% vs 2020년 10.4%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 작업을 완료하기에 충분한 시간을 갖지 못하는 경우의 비율이 약 9.3%p 더 낮았다<표 II-16>.

〈표 II-16〉 재택 임금근로자의 근무시간, 일-가정 양립, 업무량 특성

구분	2017년(5차), %*				2020년(6차), %*			
	소계		내 집	기타	소계		내 집	기타
	n	%*	%*	%*	n	%*	%*	%*
n	1,016		108	908	480		478	2
%*		100	12.2	87.8		100	99.8	0.2
<b>근무시간</b>								
<b>주당 근무시간</b>								
21-34	64	4.1	4.4	4.0	39	6.5	6.5	.
35-40	569	54.1	57.3	53.6	347	72.0	71.9	100
41-47	102	9.8	10.6	9.7	40	7.5	7.5	.
48+	281	32.0	27.7	32.7	54	14.1	14.1	.
<b>밤 근무</b>								
월 1회 이상	71	10.2	14.6	9.6	56	10.4	10.3	59.5
<b>토요일 근무</b>								
월 1회 이상	382	42.7	41.3	42.9	103	18.1	18.0	59.5
<b>일요일 근무</b>								
월 1회 이상	136	13.5	10.2	13.9	56	11.7	11.6	59.5
<b>하루에 10시간 이상 근무</b>								
월 1회 이상	215	26.9	32.9	26.0	84	18.9	18.8	59.5
<b>일-가정 양립</b>								
<b>개인자유시간의 근무시간</b>								
<b>할애 빈도</b>								
한 달에 여러 번 이상	359	35.0	37.9	34.6	113	26.5	26.4	100
<b>근무시간 내에서 사적업무</b>								
<b>처리 가능성</b>								
쉬움	658	61.9	42.1	64.6	280	60.1	60.1	59.5
<b>근무시간과 개인생활과의 부</b>								
<b>합도</b>								
적당	836	80.8	69.6	82.4	424	85.7	85.7	59.5
<b>업무량</b>								
<b>매우 빠른 속도로 일함</b>								
(근무시간의 3/4이상)	368	36.4	28.2	37.5	84	18.4	18.3	40.5
<b>엄격한 마감 시간에 맞춰</b>								
일함 (근무시간의	394	38.5	38.4	38.5	111	23.4	23.3	40.5
3/4이상)								
<b>작업을 완료하기에 충분한</b>								
시간이 있음 (별로 그렇지	117	12.2	19.7	11.2	53	10.3	10.4	0
않다/전혀 그렇지 않다)								

\* weighted

재택 임금근로자의 물리적 근로환경은 피로하거나 통증을 주는 자세, 앉아 있음, 반복적인 손동작이나 팔 동작으로 구분하여 파악하였다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 근무시간의 1/4이상을 피로하거나 통증을 주

는 자세로 일하는 경우의 비율은 2017년 49.2% vs 2020년 22.2%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간의 1/4이상을 피로하거나 통증을 주는 자세로 일하는 경우의 비율이 약 27.0%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 근무시간의 1/4이상을 앉아 있는 자세로 일하는 경우의 비율은 2017년 94.4% vs 2020년 88.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간의 1/4이상을 앉아 있는 자세로 일하는 경우의 비율이 약 5.7%P 더 낮았다. 집 근무 재택 임금근로자가 근무시간의 1/4이상을 반복적인 손동작이나 팔 동작을 하면서 일하는 비율은 2017년 73.5% vs 2020년 52.5%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간의 1/4이상을 반복적인 손동작이나 팔 동작을 하면서 일하는 비율이 약 21.0%P 더 낮았다.

재택 임금근로자의 심리사회적 근로환경은 언어폭력 경험(지난 1개월), 원하지 않는 성적 관심 경험(지난 1개월), 위협 경험(지난 1개월), 모욕적 행동 경험(지난 1개월), 신체적 폭력 경험(지난 12개월), 성희롱 경험(지난 12개월), 왕따/괴롭힘 경험(지난 12개월), 상사의 지지, 동료의 지지, 정서적으로 불안해지는 상황에 놓임(근무시간의 3/4이상)으로 구분하여 파악하였다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 지난 1개월간 언어폭력 경험율은 2017년과 2020년이 동일하게 각각 7.4%이었다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 지난 1개월간 원하지 않는 성적 관심 경험율은 2017년 0.5% vs 2020년 0.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 지난 1개월간 원하지 않는 성적 관심 경험율이 약 0.2%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 지난 1개월간 위협 경험율은 2017년 1.3% vs 2020년 0.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 지난 1개월간 위협 경험율이 약 0.6%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 지난 1개월간 모욕적 행동 경험율은 2017년 1.3% vs 2020년 0.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 지난 1개월간 모욕적 행동 경험율이 약 0.6%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 지난 12개월간 신체적 폭력 경험율

은 2017년 0% vs 2020년 0.2%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 지난 12개월간 신체적 폭력 경험율이 약 0.2%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 상사의 지지 경험율은 2017년 62.3% vs 2020년 62.4%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 상사의 지지 경험율이 약 0.1%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 동료의 지지 경험율은 2017년 66.5% vs 2020년 66.9%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 동료의 지지 경험율이 약 0.4%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 공정한 대우 경험율은 2017년 54.4% vs 2020년 66.3%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 공정한 대우 경험율이 약 11.9%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 근무시간의 3/4이상을 정서적으로 불안해지는 상황에 놓이는 비율은 2017년 18.5% vs 2020년 5.8%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간의 3/4이상을 정서적으로 불안해지는 상황에 놓이는 비율이 약 12.7%P 더 낮았다<표 II-17>.

〈표 II-17〉 재택 임금근로자의 물리적 및 심리사회적 근로환경

구분	2017년(5차), %*				2020년(6차), %*			
	소계		내 집	기타	소계		내 집	기타
	n	%*	%*	%*	n	%*	%*	%*
n	1,016		108	908	480		478	2
%*		100	12.2	87.8		100	99.8	0.2
피로하거나 통증을 주는 자세(근무시간의 1/4이상 노출)	464	45.6	49.2	45.0	111	22.2	22.2	0
앉아 있음(근무시간의 1/4이상 노출)	891	87.5	94.4	86.5	422	88.7	88.7	100
근무시간의 1/4-3/4	424	45.8	62.9	43.4	287	59.3	59.2	100
거의 모든 근무시간/근무시간 내내	467	41.7	31.5	43.1	135	29.4	29.5	0
반복적인 손동작이나 팔 동작(근무시간의 1/4이상 노출)	663	66.1	73.5	65.1	252	52.6	52.5	100
근무시간의 1/4-3/4	371	37.7	45.7	36.6	157	29.7	29.7	40.5
거의 모든 근무시간/근무시간 내내	292	28.3	27.7	28.4	95	22.8	22.8	59.5
<b>부정적 사회적 행위</b>								
언어폭력 경험(지난 1개월), n(%)	62	7.3	7.4	7.3	26	7.4	7.4	0
직장동료, 상사, 부하직원 등	9	1.1	2.9	0.9	5	2.9	2.9	0
고객(학생, 환자 등)	53	6.1	4.4	6.4	21	4.4	4.5	0
원하지 않는 성적 관심 경험(지난 1개월), n(%)	26	2.2	0.5	2.4	3	0.7	0.7	0
직장동료, 상사, 부하직원 등	5	0.8	0	0.9	0	0	0	0
고객(학생, 환자 등)	21	1.4	0.5	1.5	3	0.7	0.7	0
위협 경험(지난 1개월), n(%)	13	1.4	1.3	1.4	5	0.7	0.7	0
직장동료, 상사, 부하직원 등	3	0.3	0	0.4	1	0	0	0
고객(학생, 환자 등)	10	1.0	1.3	1.0	4	0.7	0.7	0
모욕적 행동 경험(지난 1개월), n(%)	48	4.7	5.3	4.6	13	1.9	1.9	0
직장동료, 상사, 부하직원 등	7	1.1	3.2	0.8	4	0.4	0.4	0
고객(학생, 환자 등)	41	3.6	2.1	3.8	9	1.4	0	0
신체적 폭력 경험(지난 12개월), n(%)	2	0.2	0	0.2	2	0.2	0.2	0
직장동료, 상사, 부하직원 등	0	0	0	0	1	0	0	0
고객(학생, 환자 등)	2	0.2	0	0.2	1	0.1	0.1	0
성희롱 경험(지난 12개월), n(%)	15	1.1	1.3	1.0	6	1.0	0.9	40.5
직장동료, 상사, 부하직원 등	0	0	0	0	3	0.5	0.5	40.5
고객(학생, 환자 등)	15	1.1	1.3	1.0	3	0.4	0.4	0
왕따/괴롭힘 경험(지난 12개월), n(%)	5	1.0	0	1.1	3	0.7	0.7	0
직장동료, 상사, 부하직원 등	3	0.6	0	0.7	3	0.7	0.7	0
고객(학생, 환자 등)	2	0.4	0	0.4	0	0	0	0
<b>사회적 지지</b>								
상사의 지지(항상 그렇다/대부분 그렇다)	644	62.4	62.3	62.4	296	62.5	62.4	100
동료의 지지(항상 그렇다/대부분 그렇다)	671	65.8	66.5	65.7	312	66.9	66.9	100
공정한 대우(항상 그렇다/대부분 그렇다)	611	59.6	54.4	60.3	312	66.3	66.3	100
<b>감정적 요구</b>								
정서적으로 불안해지는 상황에 놓임(근무시간의 3/4이상)	165	14.0	18.5	13.4	23	5.8	5.8	0

\* weighted

재택 임금근로자의 안전보건관리는 안전과 건강에 대한 정보제공, 감정 표현에 대한 매뉴얼, 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회, 안전보건 대표자 또는 안전보건위원회, 직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의로 구분하여 파악하였다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 안전과 건강에 대한 정보제공을 매우 잘 제공 받는 비율은 2017년 14.8% vs 2020년 27.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 안전과 건강에 대한 정보제공을 매우 잘 제공 받는 비율이 약 12.3%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 안전과 건강에 대한 정보제공을 별로 제공 받지 못하는 비율은 2017년 32.0% vs 2020년 15.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 안전과 건강에 대한 정보제공을 별로 제공 받지 못하는 비율이 약 16.9%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 감정 표현에 대한 매뉴얼이 있다고 응답한 비율은 2017년 30.9% vs 2020년 17.6%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 감정 표현에 대한 매뉴얼이 있다고 응답한 비율이 약 13.3%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회가 있다고 응답한 비율은 2017년 23.0% vs 2020년 10.2%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회가 있다고 응답한 비율이 약 12.8%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 안전보건 대표자 또는 안전보건위원회가 있다고 응답한 비율은 2017년 20.9% vs 2020년 29.5%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 안전보건 대표자 또는 안전보건위원회가 있다고 응답한 비율이 약 8.6%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의가 있다고 응답한 비율은 2017년 42.9% vs 2020년 51.5%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의가 있다고 응답한 비율이 약 8.6%P 더 높았다<표 II-18>.

〈표 II-18〉 재택 임금근로자의 안전보건관리

구분	2017년(5차), %*				2020년(6차), %*			
	소계		내 집	기타	소계		내 집	기타
	n	%*	%*	%*	n	%*	%*	%*
n	1,016		108	908	480		478	2
%*		100	12.2	87.8		100	99.8	0.2
안전과 건강에 대한 정보제공								
매우 잘 제공 받는다	132	13.2	14.8	13.0	114	27.0	27.1	0
잘 제공받는 편이다	512	49.9	48.8	50.0	251	50.3	50.3	59.5
별로 제공받지 못하는 편이다	291	29.4	32.0	29.1	78	15.1	15.1	40.5
전혀 제공받지 못 한다	79	7.4	4.5	7.8	31	6.9	6.9	0
감정 표현에 대한 매뉴얼(있다)	293	28.1	30.9	27.7	92	17.6	17.6	0
노동조합, 노동자 협의회나 직원을								
대표하는 유사위원회(있다)	142	17.3	23.0	16.6	182	40.3	10.2	100
안전보건 대표자 또는								
안전보건위원회(있다)	119	13.5	20.9	12.4	131	29.6	29.5	59.5
직원이 회사에서 발생하는 일에								
의견을 밝힐 수 있는 정기회의	294	31.8	42.9	30.3	226	51.5	51.5	59.5
(있다)								

\* weighted

#### 4) 재택 임금근로자의 건강결과

2017년과 2020년 재택근무 임금근로자의 건강결과는 건강문제, 일과 관련된 건강문제로 구분하여 파악하였다.

재택 임금근로자의 건강문제는 전반적 건강, 정신건강 위험, 요통, 어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 윗몸(상지)의 근육통, 엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 아랫몸(하지)의 근육통, 두통, 눈의 피로, 우울감, 불안감, 전신피로, 수면장애(잠들기가 어렵다), 수면장애(자는 동안 자주 깬다), 수면장애(자고 일어나도 지치고 피곤하다), 수면장애(기진맥진함 또는 극도의 피로를 느끼며 깨어남)로 구분하여 파악하였다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 전반적 건강이 양호한 비율은 2017년 72.9% vs 2020년 63.5%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 전반적 건강이 양호한 비율이 약 9.4%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 정신건강 위험율은 2017년 15.9% vs 2020년 20.8%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 정신건강 위험율이 약 4.9%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 요통 호소율은 2017년 8.4% vs 2020년 32.4%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 요통 호소율이 약 24.0%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 상지 근육통 호소율은 2017년 22.0% vs 2020년 31.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 상지 근육통 호소율이 약 9.1%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 하지 근육통 호소율은 2017년 4.6% vs 2020년 11.3%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 하지 근육통 호소율이 약 6.7%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 두통과 눈의 피로 호소율은 2017년 24.9% vs 2020년 40.9%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 두통과 눈의 피로 호소율이 약 16.0%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 불안감 호소율은 2017년 4.8% vs 2020년 15.0%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 불안감 호소율이 약 10.2%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 전신피로 호소율은 2017년 25.6% vs 2020년 33.2%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 전

신티로 호소율이 약 7.6%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 수면장애(잠들기가 어렵다) 호소율은 2017년 13.8% vs 2020년 17.0%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 수면장애(잠들기가 어렵다) 호소율이 약 3.2%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 수면장애(자는 동안 자주 깬다) 호소율은 2017년 11.7% vs 2020년 19.9%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 수면장애(자는 동안 자주 깬다) 호소율이 약 8.2%P 더 높았다<표 II-19>.

〈표 II-19〉 재택 임금근로자의 건강문제

구분	2017년(5차), %*				2020년(6차), %*			
	n	소계	내 집	기타	n	소계	내 집	기타
n	1,016		108	908	480		478	2
전반적 건강(매우 좋다/좋은 편이다)	781	77.5	72.9	78.2	305	63.4	63.5	0
정신건강 위험	186	17.2	15.9	17.4	98	20.8	20.8	40.5
요통	57	6.9	8.4	6.7	162	32.6	32.4	0
어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 윗몸(상지)의 근육통	130	15.1	22.0	14.1	157	31.0	31.1	0
엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 아랫몸(하지)의 근육통	77	9.2	4.6	9.8	67	11.3	11.3	0
두통, 눈의 피로	138	14.3	24.9	12.9	208	40.8	40.9	0
우울감	42	4.0	2.2	4.2	-	-	-	-
불안감	55	5.4	4.8	5.5	65	14.9	15.0	0
전신티로	159	16.9	25.6	15.7	156	33.2	33.2	40.5
수면장애(잠들기가 어렵다)	256	21.3	13.8	22.4	81	17.0	17.0	40.5
수면장애(자는 동안 자주 깬다)	254	21.0	11.7	22.3	94	20.0	19.9	40.5
수면장애(자고 일어나도 지치고 피곤하다)	-	-	-	-	156	33.4	33.4	40.5
수면장애(기진맥진함 또는 극도의 피로를 느끼며 깨어남)	268	23.8	13.1	25.3	-	-	-	-

\* weighted

재택 임금근로자의 일과 관련된 건강문제는 일의 건강과 안전에의 위협, 만성 질병 또는 건강문제, 지난 1년간 건강문제로 인한 결근, 업무관련성 사고로 인한 결근, 업무관련성 건강문제로 인한 결근, 아플 때 일한 경험, 업무관련 요통, 업무관련 어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 윗몸(상

지)의 근육통, 업무관련 엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 아랫몸(하지)의 근육통, 업무관련 두통, 눈의 피로, 업무관련 우울감, 업무관련 불안감, 업무관련 전신피로로 구분하여 파악하였다.

‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 일의 건강과 안전에의 위험율은 2017년 2.2% vs 2020년 7.5%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 일의 건강과 안전에의 위험율이 약 5.3%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 만성 질병 또는 건강문제 유병율은 2017년 1.7% vs 2020년 10.7%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 만성 질병 또는 건강문제 유병율이 약 9%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 지난 1년간 건강문제로 인한 결근율은 2017년 18.6% vs 2020년 4.4%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 지난 1년간 건강문제로 인한 결근율이 약 14.2%P 더 낮았다.

‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련성 사고로 인한 결근율은 2017년 6.5% vs 2020년 1.2%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련성 사고로 인한 결근율이 약 5.3%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련성 건강문제로 인한 결근율은 2017년 6.3% vs 2020년 4.0%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련성 건강문제로 인한 결근율이 약 2.3%P 더 낮았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 아플 때 일한 경험율은 2017년 25.0% vs 2020년 17.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 아플 때 일한 경험율이 약 7.9%P 더 낮았다.

‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련 요통 호소율은 2017년 8.4% vs 2020년 32.4%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련 요통 호소율이 약 24.0%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련 상지 근육통 호소율은 2017년 22.0% vs 2020년 31.1%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련 상지 근육통 호소율이 약 9.1%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련 하지 근육통 호소율은 2017년 4.6% vs 2020년 11.3%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관

런 하지 근육통 호소율이 약 6.7%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련 두통과 눈의 피로 호소율은 2017년 24.9% vs 2020년 40.9%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련 두통과 눈의 피로 호소율이 약 16.0%P 더 높았다.

‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련 불안감 호소율은 2017년 4.8% vs 2020년 15.0%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련 불안감 호소율이 약 10.2%P 더 높았다. ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자의 업무관련 전신 피로 호소율은 2017년 25.6% vs 2020년 33.2%이었다. 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련 전신 피로 호소율이 약 7.6%P 더 높았다<표 II-20>.

〈표 II-20〉 재택 임금근로자의 일과 관련된 건강문제

구분	2017년(5차), %*				2020년(6차), %*			
	n	소계	내 집	기타	n	소계	내 집	기타
n	1,016		108	908	480		478	2
일의 건강과 안전에의 위험	46	5.5	2.2	5.6	34	7.4	7.5	0
만성 질병 또는 건강문제	28	3.0	1.7	3.2	49	10.7	10.7	40.5
지난 1년간 건강문제로 인한 결근	196	22.0	18.6	22.5	30	4.4	4.4	40.5
업무관련성 사고로 인한 결근	51	6.9	6.5	7.0	8	1.3	1.2	40.5
업무관련성 건강문제로 인한 결근	53	6.8	6.3	6.9	28	4.1	4.0	40.5
아플 때 일한 경험	201	21.6	25.0	21.2	90	17.2	17.1	40.5
업무관련 요통	57	6.9	8.4	6.7	162	32.6	32.4	100
업무관련 어깨, 목, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 윗몸의(상지) 근육통	130	15.1	22.0	14.1	157	31.0	31.1	0
업무관련 엉덩이, 다리, 무릎, 발 등 아랫몸의(하지) 근육통	77	9.2	4.6	9.8	67	11.3	11.3	0
업무관련 두통, 눈의 피로	138	14.3	24.9	12.9	208	40.8	40.9	0
업무관련 우울감	42	4.0	2.2	4.2	-	-	-	-
업무관련 불안감	55	5.4	4.8	5.5	65	14.9	15.0	0
업무관련 전신피로	159	16.9	25.6	15.7	156	33.2	33.2	40.5

\* weighted

### 3. 재택근무 실태조사 결과

#### 1) 조사대상 사업장과 근로자의 일반적 특성

본 연구의 자료수집에 참여한 사업장은 교육서비스업 13개소, 금융 및 보험업 8개소, 전문과학 및 기술서비스업 11개소, 정보통신업 8개소로 총 40개 사업장이다. 사업장 조사 응답자는 사용자가 40.0%, 나머지는 인사 담당자, 안전보건 담당자, 기타가 각각 비슷한 비율로 참여하였다. 사업장 규모별로는 50인 미만 사업장이 42.5%, 50-299인 20.0%, 300인 이상 사업장이 37.5%이었다. 지난 1년간 10일 이상 소속 사업장에서 재택 근무한 것을 재택근무로 규정하였을 때, 조사대상 사업장의 재택근무 근로자 비율이 25% 미만인 경우는 12.5%, 25-49%는 22.5%, 50-74%는 35.0%, 75% 이상은 20.0%이었다. 노동조합은 72.5%가 있었다. 조사대상 사업장의 일반적 특성과 업종 간에는 통계적으로 유의한 차이는 없었다(표 II-21).

〈표 II-21〉 재택근무 사업장 특성

		N(%)	업종				P(p)*
			교육 서비스업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술서비스업	정보 통신업	
N(%)		40 (100)	13 (32.5)	8 (20.0)	11 (27.5)	8 (20.0)	
응답자 직위	사용자	16(40.0)	7(53.8)	4(50.0)	3(27.3)	2(25.0)	〈.0001 (.854)
	인사 담당자	9(22.5)	3(23.1)	2(25.0)	2(18.2)	2(25.0)	
	안전보건 담당자	8(20.0)	1(7.7)	1(12.5)	4(36.3)	2(25.0)	
	기타	7(17.5)	2(15.4)	1(12.5)	2(18.2)	2(25.0)	
사업장 규모	1-49인	17(42.5)	5(38.5)	5(62.5)	4(36.4)	3(37.5)	〈.0001 (.137)
	50-299인	8(20.0)	6(46.1)	0	1(9.1)	1(12.5)	
	300인 이상	15(37.5)	2(15.4)	3(37.5)	6(54.5)	4(50.0)	
재택근 무 근로자 비율	25% 미만	5(12.5)	0	0	4(36.3)	1(12.5)	〈.0001 (.656)
	25-49%	9(22.5)	5(38.5)	1(12.5)	3(27.3)	0	
	50-74%	14(35.0)	5(38.5)	2(25.0)	3(27.3)	4(50.0)	
	75% 이상	12(30.0)	3(23.0)	5(62.5)	1(9.1)	3(37.5)	
노동조 합	있다	29(72.5)	8(61.5)	6(75.0)	8(72.7)	7(87.5)	0.021 (.674)
	없다	11(27.5)	5(38.5)	2(25.0)	3(27.3)	1(12.5)	

\*Fisher's exact test

재택근무 근로자 조사는 재택근무 설문조사에 참여한 재택근무 실시 사업장에 소속된 근로자 중 1명 이상 10명 미만을 조사하였다. 조사대상 사업장 40개소에서 지난 1년간 10일 이상 기준의 재택근무 근로자 총 218명이 조사에 참여하였다. 연구 참여 재택근무 근로자가 소속된 업종은 교육서비스업 45.0%, 금융 및 보험업 15%, 전문·과학 및 기술 서비스업 19.7%, 정보 통신업 22.9%이었고, 종사 사업장의 규모는 50인 미만 33.5%, 50-299인 28.4%, 300인 이상 38.1%이었다. 종사 사업장의 재택근무 근로자 비율은 25%미만이 15.1%, 25-49%은 20.6%, 50-74%는 41.3%, 75% 이상은 22.9%이었다. 조사 대상 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 미만인 경우는 58.7%이었고 주 1일 이상인 경우는 41.3%이었다.

재택근무 근로자의 성별 분포는 전체적으로 여성이 61.5%로 많았고, 업종별로는 교육서비스업에서 여성이 75.5%로 가장 많았고 전문·과학 및 기술 서비스업에서는 남성이 62.8%를 차지하였다. 사업장 규모별로는 300인 이상 사업장에서 여자 근로자가 63.9%로 상대적으로 더 많았다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25-49%와 50-74%인 경우 여성 근로자 비율은 각각 66.7%와 71.1%로 높았고 재택근무자 비율이 25% 미만인 경우 남자 근로자의 비율이 60.6%로 더 많았다. 조사 대상 근로자 중 여자 근로자가 재택근무 빈도가 주 1일 미만 62.5%, 주 1일 이상은 60.0%이었다.

재택근무 근로자의 연령별 분포는 전체적으로 30세 미만 5.1%, 30대 33.5%, 40대 34.9%, 50세 이상은 26.6%이었다. 업종별로는 금융 및 보험업에서 40대가 40.7%, 전문·과학 및 기술 서비스업에서는 30대가 44.2%, 정보통신업은 50세 이상이 40.0%로 가장 많았다. 사업장 규모별로는 50인 미만 사업장에서 40대가 45.2%, 50-299인 사업장에서 30대가 41.9%로 상대적으로 더 많았다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만인 경우 30대가 54.6%, 50-74%인 경우 40대가 40.0%로 상대적으로 더 많았다. 조사 대상 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우는 40대가 41.1%로 상대적으로 더 많았다.

재택근무 근로자의 학력 분포는 전체적으로 대학교 졸업이 53.2%, 대학원 재학 이상이 42.7%, 고등학교 졸업이 4.1%이었다. 업종별로는 전문·과학 및 기술 서비스업에서 대학원 재학 이상의 학력을 가진 비율이 60.5%로 가장 많았다. 사업장 규모별로는 50인 미만 사업장에서 대학교 졸업자가 64.4%로 상대적으로 더 많았다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만과 50-74%인 경우 대학원 재학 이상의 학력을 가진 비율이 각각 60.6%와 68.9%로 상대적으로 더 많았다. 조사 대상 근로자의 재택근무 빈도에 따른 학력 분포는 큰 차이를 보이지 않았다. 재택근무 빈도가 주 1일인 경우 고등학교 졸업 학력을 가진 근로자는 6.7%이었고

재택근무 빈도가 주 1일 미만인 경우는 고등학교 졸업의 학력을 가진 경우는 2.3%이었다.

재택근무 근로자의 월평균소득 분포는 전체적으로 200만 원 미만 1.8%, 200-300만 원 18.4%, 300-400만 원 33.5%, 400만 원 이상 43.3%이었다. 업종별로는 정보통신업과 금융 및 보험업에서 월평균소득이 400만 원 이상인 경우가 각각 60.0%와 55.8%로 많았다. 사업장 규모별로는 300인 이상 사업장에서 월평균소득이 400만 원 이상인 경우가 68.7로 상대적으로 더 많았다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만인 경우 월평균소득이 400만 원 이상인 경우가 60.6%로 상대적으로 더 많았다. 조사 대상 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우 월평균소득이 400만 원 이상인 경우가 52.2%로 상대적으로 더 많았다.

재택근무 근로자의 고용형태는 상용근로자가 98.2%로 대부분을 차지하였다. 업종으로는 금융 및 보험업, 사업장 규모별로는 50-299인, 소속 사업장의 재택근무자 비율이 75% 이상인 경우는 모두 상용근로자로 근무하고 있었다.

재택근무 근로자의 직업 분포는 전체적으로 전문가 및 관련 종사자 48.6%, 사무종사자 34.4%, 관리자 8.3%, 서비스 종사자 6.9%, 기타 1.8%이었다. 업종별로는 교육서비스업과 전문·과학 및 기술 서비스업은 전문가 및 관련 종사자가 67.4%와 53.5%로 가장 많았고, 금융 및 보험업과 정보통신업은 사무종사자가 55.6%, 68.0%로 가장 많았다. 사업장 규모별로는 50인 미만과 50-299인의 경우 전문가 및 관련종사자가 39.7%와 72.6%, 300인 이상의 경우 사무종사자가 51.8%로 가장 많았다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25-49%인 경우 상대적으로 전문가 및 관련 종사자의 비율이 73.3%로 가장 높았다. 조사 대상 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우 재택근무를 주 1일 미만으로 하는 경우에 비해 상대적으로 사무종사자가 차지하는 비율이 44.4%로 더 높았다.

재택근무 근로자의 현 직장경력 분포는 10년 이상 42.2%, 1년-5년 미만 33.0%, 5년-10년 미만 19.7%, 1년 미만 5.1% 순이었다. 업종별로는 금융 및 보험업과 정보통신업이 각각 59.3%와 60.0%로 10년 이상 현 직장경력의 비율이 높았고, 교육서비스업은 5년-10년 미만이 50.0%로 가장 많았다. 사업장 규모별로는 300인 이상의 경우 10년 이상의 현 직장경력자 비율이 57.8%로 가장 많았다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25-49%인 경우 상대적으로 1년-5년 미만의 현 직장경력자의 비율이 55.6%로 높았다. 조사 대상 근로자의 재택근무 빈도에 따른 현 직장경력의 분포는 큰 차이를 보이지 않았다<표 II-22-1~2>.

〈표 II-22-1〉 재택근무 근로자의 일반적 특성 1

구분	N (%)	종사 업종				종사 사업장 규모		
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술 서비스업	정보 통신업	1-49인	50-299인	300인 이상
N(%)	218 (100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)	73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)
성별	남자	84(38.5)	24(24.5)	12(44.4)	27(62.8)	21(42.0)	30(41.1)	24(38.7)
	여자	134(61.5)	74(75.5)	15(55.6)	16(37.2)	29(58.0)	43(58.9)	38(61.3)
연령	30세 미만	11(5.1)	5(5.1)	1(3.7)	1(2.3)	4(8.0)	2(2.7)	5(8.1)
	30-39세	73(33.5)	32(32.7)	8(29.6)	19(44.2)	14(28.0)	22(30.1)	26(41.9)
	40-49세	76(34.9)	37(37.8)	11(40.7)	16(37.2)	12(24.0)	33(45.2)	14(22.6)
	50세 이상	58(26.6)	24(24.5)	7(25.9)	7(16.3)	20(40.0)	16(21.9)	17(27.4)
학력	고등학교 졸업	9(4.1)	0	2(7.4)	1(2.3)	6(12.0)	3(4.1)	0
	대학교 졸업	116(53.2)	50(51.0)	16(59.3)	16(37.2)	34(68.0)	47(64.4)	31(50.0)
	대학원 재학이상	93(42.7)	48(49.0)	9(33.3)	26(60.5)	10(20.0)	23(31.5)	31(50.0)
월평균 소득	200만 원 미만	4(1.8)	2(2.0)	0	1(2.3)	1(2.0)	1(1.4)	0
	200-300만 원 미만	40(18.4)	26(26.5)	3(11.1)	7(16.3)	4(8.0)	18(24.7)	18(29.0)
	300-400만 원 미만	73(33.5)	41(41.8)	6(22.2)	11(25.6)	15(30.0)	30(41.1)	24(38.7)
	400만 원 이상	101(43.3)	29(29.6)	18(66.7)	24(55.8)	30(60.0)	24(32.9)	20(32.3)
고용 형태	상용근로자	214(98.2)	97(99.0)	27(100)	42(97.7)	48(96.0)	72(98.6)	62(100)
	임시근로자	4(1.8)	1(1.0)	0	1(2.3)	2(1.0)	1(1.4)	0
직업	관리자	18(8.3)	3(3.1)	3(11.1)	7(16.3)	5(10.0)	7(9.6)	3(4.8)
	전문가 및 관련 종사자	106(48.6)	66(67.4)	7(25.9)	23(53.5)	10(20.0)	29(39.7)	45(72.6)
	사무 종사자	75(34.4)	15(15.3)	15(55.6)	11(25.6)	34(68.0)	19(26.0)	13(21.0)
	서비스 종사자	15(6.9)	12(12.2)	2(7.4)	0	1(2.0)	14(19.2)	1(1.6)
	기타	4(1.8)	2(2.0)	0	2(4.7)	0	4(5.5)	0
현 직장 경력	1년 미만	11(5.1)	4(4.1)	1(3.7)	1(2.3)	5(10.0)	5(6.9)	2(3.2)
	1년-5년 미만	72(33.0)	49(50.0)	6(22.2)	13(30.2)	4(8.0)	29(39.7)	26(41.9)
	5년-10년 미만	43(19.7)	16(16.3)	4(14.8)	12(27.9)	11(22.0)	13(17.8)	16(25.8)
	10년 이상	92(42.2)	29(29.6)	16(59.3)	17(39.5)	30(60.0)	26(35.6)	18(29.0)

〈표 II-22-2〉 재택근무 근로자의 일반적 특성 2

구분	N (%)	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율				재택근무 근로자의 재택근무 빈도		
		25% 미만	25-49%	50-74%	75% 이상	주 1일 미만	주 1일 이상	
N(%)	218 (100)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	128 (58.7)	90 (41.3)	
성별	남자	84(38.5)	20(60.6)	15(33.3)	26(28.9)	23(46.0)	48(37.5)	36(40.0)
	여자	134(61.5)	13(39.4)	30(66.7)	64(71.1)	27(54.0)	80(62.5)	54(60.0)
연령	30세 미만	11(5.1)	1(3.0)	1(2.2)	4(4.4)	5(10.0)	9(7.0)	2(2.2)
	30-39세	73(33.5)	18(54.6)	14(31.1)	25(27.8)	16(32.0)	46(35.9)	27(30.0)
	40-49세	76(34.9)	8(24.2)	18(40.0)	34(37.8)	16(32.0)	39(30.5)	37(41.1)
	50세 이상	58(26.6)	6(18.2)	12(26.7)	27(30.0)	13(26.0)	34(26.6)	24(26.7)
학력	고등학교 졸업	9(4.1)	0	1(2.2)	6(6.7)	2(4.0)	3(2.3)	6(6.7)
	대학교 졸업	116(53.2)	13(39.4)	13(28.9)	55(61.1)	35(70.0)	68(53.1)	48(53.3)
	대학원 재학이상	93(42.7)	20(60.6)	31(68.9)	29(32.2)	13(26.0)	57(44.5)	36(40.0)
월평균 소득	200만 원 미만	4(1.8)	0	1(2.2)	2(2.2)	1(2.0)	0	4(4.4)
	200-300만 원 미만	40(18.4)	5(15.2)	10(22.2)	10(11.1)	15(30.0)	29(22.7)	11(12.2)
	300-400만 원 미만	73(33.5)	8(24.2)	14(31.1)	34(37.8)	17(34.0)	45(35.2)	28(31.1)
	400만 원 이상	101(43.3)	20(60.6)	20(44.5)	44(48.9)	17(34.0)	54(42.2)	47(52.2)
고용 형태	상용근로자	214(98.2)	32(97.0)	44(97.8)	88(97.8)	50(100)	126(98.4)	88(97.8)
	임시근로자	4(1.8)	1(3.0)	1(2.2)	2(2.2)	0	2(1.6)	2(2.2)
직업	관리자	18(8.3)	7(21.2)	3(6.7)	3(3.3)	5(10.0)	11(8.6)	7(7.8)
	전문가 및 관련 종사자	106(48.6)	14(42.5)	33(73.3)	37(41.1)	22(44.0)	66(51.6)	40(44.4)
	사무 종사자	75(34.4)	11(33.3)	7(15.6)	38(42.3)	19(38.0)	35(27.3)	40(44.4)
	서비스 종사자	15(6.9)	1(3.0)	1(2.2)	11(12.2)	2(4.0)	13(10.2)	2(2.2)
	기타	4(1.8)	0	1(2.2)	1(1.1)	2(4.0)	3(2.3)	1(1.1)
현 직장 경력	1년 미만	11(5.1)	2(6.1)	4(8.9)	2(2.2)	3(6.0)	8(6.3)	3(3.3)
	1년-5년 미만	72(33.0)	8(24.2)	25(55.6)	27(30.0)	12(24.0)	43(33.6)	29(32.2)
	5년-10년 미만	43(19.7)	10(30.3)	5(11.1)	15(16.7)	13(26.0)	25(19.5)	18(20.0)
	10년 이상	92(42.2)	13(39.4)	11(24.4)	46(51.1)	22(44.0)	52(40.6)	40(44.4)

## 2) 재택근무 현황과 활용계획

조사에 참여한 40개 사업장의 재택근무 도입시기와 재택근무 활용계획은 해당 사업장의 업종이나 사업장 규모, 재택근무자 비율과는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

조사에 참여한 40개 사업장의 재택근무 도입 시기는 코로나19 이후가 85.0%로 대부분을 차지하였다. 업종별로는 전문·과학 및 기술 서비스업은 100%가 코로나19 이후 재택근무를 도입하였고, 금융 및 보험업은 37.5%가 코로나19 이전부터 재택근무를 도입하였다. 사업장 규모별로는 50인 미만의 경우 70.6%가 코로나19 이전부터, 50-299인과 300인 이상의 경우 100%와 93.3%가 코로나19 이후 재택근무를 도입하였다. 소속 사업장의 재택근무 근로자 비율이 75% 이상인 경우 코로나19 이전부터 재택근무를 도입한 비율이 33.3%로 전체 조사대상 사업장의 코로나19 이전부터 재택근무 도입 비율인 15.0%에 비해 높았다.

조사대상 사업장의 재택근무 활용 계획은 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행’은 15.0%, ‘최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행’은 30.0%, ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행’은 27.5%, ‘향후 1년 이내에 중단 예정’은 22.5%이었다. 업종별로는 금융 및 보험업의 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행’이 50.0%, 정보통신업의 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행’이 37.5%로 상대적으로 높은 비율을 차지하였다. 사업장 규모별로는 50인 미만의 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행’이 41.2%, 50-299인의 경우 ‘향후 1년 이내에 중단 예정’이 50.0%, 300인 이상의 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행’이 40.0%로 상대적으로 높은 비율을 차지하였다. 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만인 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행’과 ‘최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행’이 각각 40%로 높은 비율을 차지하였고, 사업장의 재택근무자 비율이 50-49%인 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행’이 42.9%, 75% 이상인 경우 ‘최근 1년 이

내 활용 수준으로 계속 시행'이 50.0%로 높은 비율을 차지하였다<표 II-23-1~2>.

〈표 II-23-1〉 사업장 재택근무 현황과 활용계획 1

구분	N(%)	업종					사업장 규모			
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문과학 및 기술 서비스업	정보 통신업	P(p)*	1-49인	50-299인	300인 이상	P(p)*
N(%)	40 (100)	13 (32.5)	8 (20.0)	11 (27.5)	8 (20.0)		17 (42.5)	8 (20.0)	15 (37.5)	
재택근무 도입 시기										
코로나19 이전	6 (15.0)	1 (7.7)	3 (37.5)	0	2 (25.0)	0.005 (.081)	12 (70.6)	0	1 (6.7)	0.024 (.115)
코로나19 이후	34 (85.0)	12 (92.3)	5 (62.5)	11 (100)	6 (75.0)		5 (29.4)	8 (100)	14 (93.3)	
재택근무 활용 계획										
최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행	6 (15.0)	0	1 (12.5)	2 (18.2)	3 (37.5)	<.0001 (.581)	3 (17.6)	2 (25.0)	3 (20.0)	<.0001 (.308)
최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행	12 (30.0)	3 (23.0)	4 (50.0)	3 (27.3)	2 (25.0)		7 (41.2)	0	3 (20.0)	
최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행	11 (27.5)	4 (30.8)	2 (25.0)	4 (36.3)	1 (12.5)		4 (23.6)	1 (12.5)	6 (40.0)	
향후 1년 이내에 중단 예정	9 (22.5)	4 (30.8)	1 (12.5)	2 (18.2)	2 (25.0)		3 (17.6)	4 (50.0)	2 (13.3)	
미정	2 (5.0)	2 (15.4)	0	0	0		0	1 (12.5)	1 (6.7)	

\*Fisher's exact test

〈표 II-23-2〉 사업장 재택근무 현황과 활용계획 2

구분		N(%)	재택근무 근로자 비율				P(ρ)*
			25% 미만	25-49%	50-74%	75% 이상	
N(%)		40 (100)	5 (12.5)	9 (22.5)	14 (35.0)	12 (30.0)	
재택 근무 도입 시기	코로나19 이후	34(85.0)	4(80.0)	8(88.9)	14(100)	8(66.7)	0.006 (.078)
	코로나19 이전	6(15.0)	1(20.0)	1(11.1)	0	4(33.3)	
재택 근무 활용 계획	최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행	6(15.0)	2(40.0)	1(11.1)	1(7.1)	2(16.7)	<.0001 (.281)
	최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행	12(30.0)	2(40.0)	1(11.1)	3(21.4)	6(50.0)	
	최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행	11(27.5)	0	3(33.4)	6(42.9)	2(16.7)	
	향후 1년 이내에 중단 예정	9(22.5)	1(20.0)	2(22.2)	4(28.6)	2(16.7)	
	미정	2(5.0)	0	2(22.2)	0	0	

\*Fisher's exact test

조사에 참여한 218명의 재택근무자의 재택근무 활용 시기는 코로나19 이후가 94.9%로 대부분을 차지하였다. 종사 업종별로는 정보통신업은 100%가 코로나19 이후 재택근무를 도입하였다. 소속 사업장의 재택근무 근로자 비율이 25% 미만인 경우 100%가 코로나19 이후부터 재택근무를 활용하였다. 종사 사업장 규모와 재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라서는 재택근무 활용시기가 큰 차이를 보이지 않았다.

조사대상 재택근무 근로자의 재택근무 활용 계획은 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행’은 36.2%, ‘최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행’은 35.3%, ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행’은 11.0%, ‘향후 1년 이내에 중단 예정’은 10.1%, ‘미정’은 6.9%이었다. 업종별로는 전문과학 및 기술서비스업의 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행’이 48.8%, 정보통신업의 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행’이 44.4%로 상대적으로 높은 비율을 차지하였다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만과 25-49%인 경우 ‘최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행’이 54.6%와 48.9%로 상대적으로 더 높았다. 종사 사업장 규모와 재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라서는 재택근무 활용계획에 큰 차이를 보이지 않았다.

재택근무 근로자의 현 직장 재택근무 경력은 대부분 5년 미만이었고 5년 이상인 경우는 2.3%이었다. 종사 업종별로는 전문과학 및 기술서비스업의 경우 현 직장 재택근무 경력이 1년 미만인 경우가 48.8%로 상대적으로 많았고, 정보통신업의 경우 1년에서 5년 미만인 경우가 84.0%로 상대적으로 높은 비율을 차지하였다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만과 25-49%인 경우 현 직장 재택근무 경력이 51.5%와 46.7%로 상대적으로 더 많았다. 종사 사업장 규모와 재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라서는 현 직장 재택근무 경력이 전체 조사대상 근로자에 서의 비율과 큰 차이를 보이지 않았다.

주 재택 근무장소는 ‘내 집’이 93.6%로 대부분을 차지하였다. 종사 업

종별로는 금융 및 보험업과 전문과학 및 기술서비스업의 경우 주 재택 근무장소가 '내 집'이 100%이었다. 종사 사업장 규모가 300인 이상인 경우도 100%가 주 재택 근무장소가 '내 집'이었다. 소속 사업장의 재택근무자 비율이 25% 미만인 경우도 100%가 주 재택 근무장소가 '내 집'이었다. 재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라서는 전체 조사대상 재택 근로자의 주 재택 근무장소와 큰 차이를 보이지 않았다(표 II-24-1~2).

〈표 II-24-1〉 재택 근로자 재택근무 현황과 활용계획 1

구분	N (%)	종사 업종				종사 사업장 규모			
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문과학 및 기술서비스업	정보통신업	1-49인	50-299인	300인 이상	
N(%)		218 (100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)	73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)
재택근무 활용 시기	코로나19 이후	207(94.9)	90(91.8)	26(96.3)	41(95.4)	50(100)	70(95.9)	60(96.8)	77(92.8)
	코로나19 이전	11(5.1)	8(8.2)	1(3.7)	2(4.7)	0	3(4.1)	2(3.2)	6(7.2)
재택근무 활용 계획	최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행	79(36.2)	35(35.7)	11(40.7)	21(48.8)	12(24.0)	24(32.0)	24(38.7)	31(37.4)
	최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행	77(35.3)	33(33.7)	8(29.6)	14(32.6)	22(44.0)	22(30.1)	20(32.3)	35(42.2)
	최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행	24(11.0)	8(8.2)	3(11.1)	4(9.3)	9(18.0)	11(15.1)	6(9.7)	7(8.4)
	향후 1년 이내에 중단 예정	23(10.1)	15(15.3)	2(7.4)	2(4.7)	4(8.0)	9(12.3)	11(17.7)	3(3.6)
	미정	15(6.9)	7(7.1)	3(11.1)	2(4.7)	3(6.0)	7(9.6)	1(1.6)	7(8.4)
현직 재택근무 경력	1년 미만	73(33.5)	38(38.8)	6(22.2)	21(48.8)	8(16.0)	24(32.9)	21(33.9)	28(33.7)
	1년-5년 미만	140(64.2)	56(57.1)	20(74.1)	22(51.2)	42(84.0)	47(64.4)	40(64.5)	53(63.9)
	5년 이상	5(2.3)	4(4.1)	1(3.7)	0	0	2(2.7)	1(1.6)	2(2.4)
주 재택근무 장소	내 집	204(93.6)	87(88.8)	27(100)	43(100)	47(94.0)	61(83.6)	60(96.8)	83(100)
	고용주가 지정 한 스마트 워크 사무실	13(6.0)	11(11.2)	0	0	2(4.0)	11(15.1)	2(3.2)	0
	커피숍, 대형실, 도서관과 같은 공공장소	1(0.5)	0	0	0	1(2.0)	1(1.4)	0	0

〈표 II-24-2〉 재택 근로자 재택근무 현황과 활용계획 2

구분	N (%)	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율				재택근무 근로자의 재택근무 빈도		
		25% 미만	25-49%	50-74%	75% 이상	주 1일 미만	주 1일 이상	
N(%)		218 (100)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	128 (58.7)	90 (41.3)
재택근무 활용 시기	코로나19 이전	11(5.1)	0	5(11.1)	4(4.4)	2(4.0)	7(5.5)	4(4.4)
	코로나19 이후	207(94.9)	33(100)	40(88.9)	86(95.6)	48(96.0)	121(94.5)	86(95.6)
재택근무 활용 계획	최근 1년 이내 활용수준보다 확대 시행	79(36.2)	18(54.6)	22(48.9)	23(25.6)	16(32.0)	46(35.9)	33(36.7)
	최근 1년 이내 활용수준으로 계속 시행	77(35.3)	8(24.2)	11(24.4)	36(40.0)	22(44.0)	42(32.8)	35(38.9)
	최근 1년 이내 활용수준보다 축소 시행	24(11.0)	5(15.2)	2(4.4)	12(13.3)	5(10.0)	13(10.2)	11(12.2)
	향후 1년 이내에 중단 예정	23(10.1)	1(3.0)	9(20.0)	9(10.0)	4(8.0)	15(11.7)	8(8.9)
	미정	15(6.9)	1(3.0)	1(2.2)	10(11.1)	3(6.0)	12	3
현직장 재택근무 경력	1년 미만	73(33.5)	17(51.5)	21(46.7)	28(41.1)	7(14.0)	45(35.2)	28(31.1)
	1년-5년 미만	140(64.2)	16(48.5)	21(46.7)	61(67.8)	42(84.0)	80(62.5)	60(66.7)
	5년 이상	5(2.3)	0	3(6.7)	1(1.1)	1(2.0)	3(2.3)	2(2.2)
주 재택근무 장소	내 집	204(93.6)	33(100)	43(95.6)	81(90.0)	47(94.0)	121(94.5)	83(92.2)
	고용주가 지정한 스마트워크 사무실	13(6.0)	0	2(4.4)	9(10.0)	2(4.0)	7(5.5)	6(6.7)
	커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소	1(0.5)	0	0	0	1(2.0)	0	1(1.1)

### 3) 사업장의 재택근무 지원

조사 참여 40개 재택근무 사업장의 재택근무 지원 여부를 재택 근무자와 사업장내 근무자로 구분하여 파악하였다. 정보 보안, 근무시간 보장과 복무규율의 경우 재택 근무자와 사업장내 근무자 모두 약 90% 이상의 지원이 있었다. 만성퇴행성질환 관리의 경우 재택 근무자와 사업장내 근무자 모두 약 40% 미만으로 가장 낮은 지원이 있었다. 대부분의 지원항목에서 재택근무자가 사업장내 근무자에 비해 더 적은 지원이 이루어지고 있었다. 사업장 내 근무자에 비해 재택 근무자가 15%이상 지원이 적게 이루어지고 있는 지원 항목은 안전교육 57.5%(27.5%P↓), 안전보건지침서 55.0%(17.5%P↓), 보건교육 62.5%(17.5%P↓), 근로환경 위험성 평가(17.5%P↓), 정신건강 관리 55.0%(15%P↓), 건강검진 사후관리 55.0%(15%P↓), 직장 내 차별금지 규정 75.0%(15%P↓)이었다<표 II-25-1>.

사업장의 안전보건 지원에 해당하는 모든 항목이 업종이나 사업장의 재택근무자 비율에 따라서는 재택 근무자와 사업장내 근무자 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

항목 중 재택근무자의 복무규율은 사업장 규모에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < .05$ ). 사업장 규모가 50-299인의 경우 25%가 복무규율을 규정하고 있지 않았다. 사업장내 근무자를 위한 건강검진 사후관리와 근로환경 위험성 평가는 사업장 규모에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < .05$ ,  $p < .01$ ). 사업장 규모가 300인 이상의 경우 93.3%가 건강검진 사후관리를 제공하고 있는 반면에 사업장 규모가 50인 미만과 50-299인의 경우 35.3%와 62.5%가 건강검진 사후관리를 제공하지 않았다. 사업장 규모가 300인 이상의 경우 86.7%가 근로환경 위험성 평가를 실시하는 반면에 사업장 규모가 50인 미만과 50-299인의 경우 70.6%와 62.5%가 근로환경 위험성 평가를 실시하지 않았다<표 II-25-1~3>.

〈표 II-25-1〉 사업장의 안전보건 지원 1

구분	전체			업종, n=40, %							
				교육 서비스업		금융 및 보험업		전문·과학 및 기술서비스업		정보 통신업	
	재택근무자	사업장내근무자	차이	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자
안전보건 지침서	55.0	72.5	17.5	53.9	69.2	62.5	75.0	54.6	90.9	50.0	50.0
안전교육	57.5	85.0	27.5	61.5	92.3	62.5	87.5	45.4	90.9	62.5	62.5
보건교육	62.5	80.0	17.5	61.5	84.6	75.0	75.0	45.4	81.8	75.0	75.0
정신건강 관리	55.0	70.0	15	46.2	69.2	75.0	75.0	45.4	72.7	62.5	62.5
건강검진 사후관리	55.0	70.0	15	30.8	46.2	62.5	75.0	54.6	90.9	87.5	75.0
근골격계질환 관리	40.0	45.0	5	30.8	30.8	25.0	25.0	45.4	63.6	62.5	62.5
만성퇴행성질환 관리	30.0	37.5	7.5	23.1	23.1	25.0	25.0	36.4	45.5	37.5	62.5
건강증진 프로그램(금연, 절주, 운동, 영양)	40.0	52.5	12.5	30.8	46.2	25.0	37.5	45.5	63.6	62.5	62.5
근로환경 위험성 평가	37.5	55.0	17.5	30.8	46.2	25.0	62.5	36.4	63.6	62.5	50.0
IT 기술장비 및 도구	65.0	77.5	12.5	61.5	61.5	62.5	62.5	45.5	90.9	100	100
정보 보안	87.5	95.0	7.5	84.6	100	100	87.5	72.7	90.9	100	100
근무시간 보장	90.0	97.5	7.5	76.9	92.3	100	100	90.9	100	100	100
복무규율	95.0	92.5	-2.5	92.3	100	100	87.5	90.9	90.9	100	87.5
직장 내 차별금지 규정	75.0	90.0	15	69.2	84.6	100	100	54.6	90.9	87.5	87.5
성과중심 인사평가 및 보상 시스템	67.5	77.5	10	46.2	53.8	75.0	87.5	72.7	81.8	87.5	100
업무시간 외에는 디지털 기기를 통해 업무 연락을 받지 않을 권리	52.5	60.0	7.5	38.5	46.2	87.5	87.5	36.4	45.5	62.5	75.0
부하직원 업무지시 및 관리를 위한 관리자 교육을 위한 관리자 교육	70.0	80.0	10	69.2	69.2	87.5	100	54.6	81.8	75.0	75.0
비대면 커뮤니케이션 방법 교육	77.5	72.5	-5	84.6	69.2	100	100	63.6	63.6	62.5	62.5

〈표 II-25-2〉 사업장의 안전보건 지원 2

구분	사업장 규모, n=40, %					
	1-49인		50-299인		300인 이상	
	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자
안전보건 지침서	58.8	76.5	62.5	75.0	46.7	66.7
안전교육	64.7	82.4	75.0	100	40.0	80.0
보건교육	58.8	70.6	75.0	87.5	60.0	86.7
정신건강 관리	47.1	58.8	62.5	75.0	60.0	80.0
건강검진 사후관리	58.8	64.7*	25.0	37.5*	66.7	93.3*
근골격계질환 관리	23.5	11.8	37.5	50.0	60.0	80.0
만성퇴행성질환 관리	23.5	23.5	25.0	25.0	40.0	60.0
건강증진 프로그램(금연, 절주, 운동, 영양)	29.4	29.4	37.5	37.5	53.3	86.7
근로환경 위험성 평가	35.3	47.1**	50.0	62.5**	33.3	60.0**
IT 기술장비 및 도구	82.4	76.5	50.0	75.0	53.3	80.0
정보 보안	88.2	94.1	87.5	100	86.7	93.3
근무시간 보장	100	100	75.0	87.5	86.7	100
복무규율	100*	88.2	75.0*	100	100*	93.3
직장 내 차별금지 규정	82.4	82.4	75.0	87.5	66.7	100
성과중심 인사평가 및 보상 시스템	70.6	76.5	62.5	62.5	66.7	86.7
업무시간 외에는 디지털 기기를 통해 업무 연락을 받지 않을 권리	64.7	76.5	37.5	50.0	46.7	46.7
부하직원 업무지시 및 관리를 위한 관리자 교육	64.7	70.6	75.0	87.5	73.3	86.7
비대면 커뮤니케이션 방법 교육	88.2	76.5	75.0	62.5	66.7	73.3

\*p&lt;.05 by Fisher's exact test; \*\*p&lt;.01 by Fisher's exact test

〈표 II-25-3〉 사업장의 안전보건 지원 3

구분	재택근무 근로자 비율, n=40, %							
	25% 미만		25-49%		50-74%		75% 이상	
	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자	재택근무자	사업장내근무자
안전보건 지침서	80.1	100	44.4	66.7	35.7	57.1	75.0	83.3
안전교육	80.0	100	44.4	88.9	42.9	78.6	75.0	83.3
보건교육	80.0	100	55.6	88.9	50.0	78.6	75.0	66.7
정신건강 관리	60.0	80.0	55.6	77.8	42.9	62.3	66.7	66.7
건강검진 사후관리	80.0	80.0	44.4	66.7	57.1	78.6	50.0	58.3
근골격계질환 관리	60.0	60.0	44.4	66.7	42.8	42.9	25.0	25.0
만성퇴행성질환 관리	60.0	60.0	33.3	55.6	28.6	35.7	16.7	16.7
건강증진 프로그램(금연, 절주, 운동, 영양)	40.0	40.0	44.4	66.7	42.9	64.3	33.3	33.3
근로환경 위험성 평가	80.0	80.0	33.3	66.7	21.4	35.7	41.7	58.3
IT 기술장비 및 도구	40.0	100	55.6	55.6	71.4	78.63	75.0	83.3
정보 보안	100	100	88.9	88.9	78.6	100	91.7	91.7
근무시간 보장	80.0	100	77.8	88.9	92.9	100	100	100
복무규율	80.0	100	88.9	100	100	85.7	100	91.7
직장 내 차별금지 규정	60.0	100	66.7	88.9	62.3	85.7	100	91.7
성과중심 인사평가 및 보상 시스템	60.0	80.0	77.8	77.8	57.1	71.4	75.0	83.3
업무시간 외에는 디지털 기기를 통해 업무 연락을 받지 않을 권리	60.0	60.0	33.3	33.3	42.9	50.0	75.0	91.7
부하직원 업무지시 및 관리를 위한 관리자 교육	80.0	100	77.8	77.8	50.0	71.4	83.3	83.3
비대면 커뮤니케이션 방법 교육	80.0	80.0	88.9	77.8	71.4	64.3	75.0	75.0

#### 4) 재택근무 도움 정도

조사 참여 40개 재택근무 사업장에서 재택근무가 도움이 되는 정도는 ‘근로자 육체적 피로 감소’, ‘근로자의 일-가정 양립’, ‘여성 인력 확보, 유지’ 순으로 상대적으로 높게 응답하였고, ‘비용 절감’, ‘장애인 인력 확보, 유지’, ‘근로자 지각, 결근 감소 등 근무태도 향상’ 순으로 상대적으로 도움이 되는 정도를 낮게 응답하였다.

사업장의 재택근무가 도움이 되는 정도는 업종, 사업장 규모, 사업장의 재택근무 근로자 비율에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다 <표 II-26-1~2>.

〈표 II-26-1〉 사업장 재택근무 도움 정도 1

구분	전체	업종, M±SD					F(p)	사업장 규모			F(p)
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술 서비스업	정보통신업			1-49인	50-299인	300인 이상	
N(%)	40 (100)	13 (32.5)	8 (20.0)	11 (27.5)	8 (20.0)		17 (42.5)	8 (20.0)	15 (37.5)		
근로자 육체적 피로 감소	3.90 ±0.87	4.23 ±0.93	4.13 ±0.83	3.45 ±0.93	3.75 ±0.46	1.85 (.159)	3.71 ±0.92	4.00 ±1.07	4.07 ±0.70	0.75 (.479)	
근로자 자기개발	3.40 ±1.03	3.62 ±1.33	3.88 ±0.64	2.82 ±0.98	3.37 ±0.52	2.09 (.121)	3.29 ±0.77	3.50 ±1.69	3.47 ±0.92	0.17 (.842)	
근로자의 일-가정 양립	3.68 ±1.02	3.92 ±1.26	4.00 ±0.76	3.09 ±1.04	3.75 ±0.46	1.67 (.194)	3.65 ±0.78	3.87 ±1.36	3.60 ±1.12	0.19 (.826)	
근로자 이직 방지	3.43 ±1.17	3.54 ±1.39	3.50 ±1.41	3.00 ±1.00	3.75 ±0.71	0.68 (.568)	3.41 ±1.12	3.62 ±1.41	3.33 ±1.17	0.15 (.860)	
우수인력 확보, 유지	3.35 ±1.08	3.15 ±1.21	3.37 ±1.30	3.27 ±0.90	3.75 ±0.88	0.47 (.707)	3.35 ±1.06	3.12 ±1.25	3.47 ±1.06	0.23 (.795)	
비용 절감	3.10 ±1.13	3.15 ±1.34	3.00 ±1.07	2.81 ±1.08	3.50 ±0.93	0.5 (.667)	3.35 ±0.99	2.63 ±1.30	3.06 ±1.16	1.03 (.369)	
근로자 지각, 결근 감소 등 근무태도 향상	3.28 ±1.11	3.69 ±1.18	3.12 ±1.36	2.73 ±0.90	3.50 ±7.56	1.66 (.196)	3.35 ±0.86	3.23 ±1.58	3.20 ±1.15	0.08 (.925)	
근로자의 업무 효율성 향상	3.30 ±1.02	3.62 ±1.12	3.50 ±1.07	2.82 ±0.98	3.25 ±0.71	1.44 (.251)	3.53 ±0.51	3.25 ±1.67	3.07 ±1.03	0.89 (.421)	
여성 인력 확보, 유지	3.55 ±1.04	3.77 ±1.09	3.87 ±0.64	3.18 ±1.33	3.37 ±0.74	0.89 (.456)	3.65 ±0.70	3.50 ±1.60	3.47 ±1.06	0.12 (.889)	
장애인 인력 확보, 유지	3.20 ±1.20	3.38 ±1.26	3.37 ±1.30	2.82 ±1.40	3.25 ±0.71	0.48 (.699)	3.29 ±1.05	3.12 ±1.46	3.13 ±1.30	0.08 (.922)	

\* 전혀 도움이 되지 않는다(1), 도움이 되지 않는다(2), 보통이다(3), 도움이 된다(4), 매우 도움이 된다(5)

〈표 II-26-2〉 사업장 재택근무 도움 정도 2

구분	전체	사업장의 재택근무 근로자 비율, M±SD				F(p)
		25% 미만	25-49%	50-74%	75% 이상	
N(%)	40 (100)	5 (12.5)	9 (22.5)	14 (35.0)	12 (30.0)	
근로자 육체적 피로 감소	3.90±0.87	3.60±0.89	4.11±1.05	3.86±0.66	3.92±0.99	0.39 (.762)
근로자 자기계발	3.40±1.03	2.80±1.09	3.67±1.32	3.14±0.95	3.75±0.75	1.65 (.198)
근로자의 일-가정 양립	3.68±1.02	3.40±1.14	3.56±1.42	3.64±0.93	3.92±0.79	0.37 (.772)
근로자 이직 방지	3.43±1.17	3.40±0.89	3.66±1.22	3.00±1.36	3.75±0.97	0.97 (.418)
우수인력 확보, 유 지	3.35±1.08	3.20±1.30	3.66±1.22	3.14±1.23	3.41±0.67	0.42 (.739)
비용 절감	3.10±1.13	3.40±1.14	3.11±1.36	3.00±1.30	3.08±0.79	0.14 (.935)
근로자 지각, 결근 감소 등 근무태도 향상	3.28±1.11	2.60±1.14	3.56±1.23	3.21±1.19	3.42±0.90	0.88 (.460)
근로자의 업무 효 율성 향상	3.30±1.02	2.60±0.89	3.56±1.13	3.14±1.09	3.58±0.79	1.49 (.236)
여성 인력 확보, 유지	3.55±1.04	3.40±1.52	3.67±1.22	3.36±1.01	3.75±0.75	0.34 (.794)
장애인 인력 확보, 유지	3.20±1.20	2.80±1.48	3.67±1.22	2.93±1.33	3.33±0.89	0.83 (.487)

\* 전혀 도움이 되지 않는다(1), 도움이 되지 않는다(2), 보통이다(3), 도움이 된다(4), 매우 도움이 된다(5)

218명의 조사 참여 재택근무 근로자들은 사내 근무 대비 재택근무 도움 정도에 대해 ‘출·퇴근 스트레스가 해소되었다’, ‘육체적 피로가 감소했다’, ‘삶의 질이 개선되었다’, ‘여가시간이 증가하였다’ 순으로 높게 응답하였고, ‘친구 및 지인과의 교류가 증가하였다’, ‘경력 단절 예방에 도움이 되었다’, ‘업무 집중도가 향상되었다’ 순으로 상대적으로 낮게 응답하였다.

재택근무 근로자가 사내 근무 대비 재택근무가 도움이 되는 정도는 종사 업종에 따라 ‘일-가정생활에 균형을 갖추게 되었다’(p<.01), ‘육체적 피로가 감소했다’(p<.05), ‘자기계발이 개선되었다’(p<.05), ‘업무 집중

도가 향상되었다'(p<.01), '업무가 효율적으로 이루어졌다'(p<.01)는 항목은 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 일-가정생활 균형과 자기계발 개선은 금융 및 보험업, 육체적 피로 감소는 교육 서비스업에서 상대적으로 높았고, 업무 집중도 향상과 업무 효율성은 전문·과학 및 기술 서비스업에서 상대적으로 낮았다.

재택근무 근로자가 사내 근무 대비 재택근무가 도움이 되는 정도는 종사 사업장의 규모에 따라 '업무 집중도가 향상되었다'(p<.01)는 항목은 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 업무 집중도 향상은 사업장 규모가 50인 미만과 50-299인에 비해 300인 이상에서 상대적으로 더 낮게 응답하였다.

재택근무 근로자가 사내 근무 대비 재택근무가 도움이 되는 정도는 소속 사업장의 재택근무 비율에 따라 '출·퇴근 스트레스가 해소되었다'(p<.05), '여가시간이 증가하였다'(p<.01), '친구 및 지인과의 교류가 증가하였다'(p<.05), '일-가정생활에 균형을 갖추게 되었다'(p<.001), '삶의 질이 개선되었다'(p<.01), '육체적 피로가 감소했다'(p<.05), '자기계발이 개선되었다'(p<.05), '업무 집중도가 향상되었다'(p<.01), '업무가 효율적으로 이루어졌다'(p<.001)는 항목에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 통계적으로 유의한 모든 도움 되는 항목에 대해 소속 사업장의 재택근무 비율이 25%미만인 경우 상대적으로 더 낮은 도움을 받는다고 응답하였다.

재택근무 근로자가 사내 근무 대비 재택근무가 도움이 되는 정도는 재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라서는 모든 항목이 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 II-27-1~2).

〈표 II-27-1〉 재택근무 근로자의 사내 근무 대비 재택근무 도움 정도 1

구분	전체	종사 업종, M±SD					F(p)	종사 사업장 규모, M±SD			
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문과학 및 기술 서비스업	정보 통신업	1-49인		50-299인	300인 이상	F(p)	
지각, 결근이 감소했다	3.60 ±1.25	3.75 ±1.30	3.63 ±1.21	3.37 ±1.18	3.50 ±1.23	1.03 (.379)	3.62 ±1.32	3.69 ±1.30	3.52 ±1.15	0.36 (.698)	
출·퇴근 스트레스가 해소되었다	4.11 ±1.07	4.17 ±1.13	4.19 ±1.24	3.79 ±0.99	4.6 ±0.85	1.88 (.134)	4.03 ±1.13	4.39 ±1.06	4.00 ±0.99	2.92 (.056)	
여가시간이 증가하였다	3.66 ±1.13	3.74 ±1.18	3.93 ±1.07	3.35 ±1.04	3.62 ±1.12	1.91 (.129)	3.64 ±1.08	3.89± 1.15	3.51 ±1.15	2.17 (.117)	
친구 및 지인과의 교류가 증가하였다	2.92 ±1.11	3.08 ±1.18	3.00 ±1.24	2.70 ±0.89	2.76 ±1.02	1.75 (.157)	2.90 ±1.11	3.15± 1.21	2.78 ±1.00	2.14 (.120)	
일-가정생활에 균형을 갖추게 되었다	3.59 ±1.10	3.67 ±1.10	4.07 ±1.00	3.21 ±1.10	3.50 ±1.04	4.21 (.006)	3.66 ±1.11	3.69± 1.12	3.46 ±1.06	1.13 (.325)	
삶의 질이 개선되었다	3.67 ±1.04	3.73 ±1.11	3.93 ±1.03	3.33 ±0.92	3.68 ±0.94	2.46 (.063)	3.66 ±1.04	3.89 ±1.01	3.51 ±1.03	2.62 (.075)	
육체적 피로가 감소했다	3.80 ±1.09	3.96 ±1.00	3.89 ±1.31	3.40 ±1.09	3.80 ±1.05	2.91 (.035)	3.70 ±1.16	4.00 ±1.16	3.77 ±0.99	1.15 (.319)	
자기개발이 개선되었다	3.39 ±1.09	3.55 ±1.13	3.70 ±1.17	3.00 ±0.85	3.26 ±1.08	3.75 (.012)	3.44 ±1.15	3.53 ±1.10	3.25 ±1.03	1.33 (.267)	
경력 단절 예방에 도움이 되었다	3.20 ±1.15	3.29 ±1.19	3.37 ±1.28	2.95 ±1.04	3.16 ±1.08	1.08 (.358)	3.34 ±1.20	3.32 ±1.18	2.99 ±1.05	2.37 (.096)	
업무 집중도가 향상되었다	3.28 ±1.12	3.51 ±1.17	3.52 ±1.05	2.84 ±1.00	3.06 ±1.04	5.23 (.001)	3.41 ±1.15	3.42 ±1.25	3.05 ±0.96	3.08 (.048)	
업무가 효율적으로 이루어졌다	3.39 ±1.12	3.63 ±1.17	3.59 ±1.08	3.00 ±0.95	3.12 ±1.06	5.15 (.002)	3.40 ±1.20	3.61 ±1.23	3.20 ±0.93	2.68 (.071)	

〈표 II-27-2〉 재택근무 근로자의 사내 근무 대비 재택근무 도움 정도 2

구분	전체	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율, M±SD					재택근무 근로자의 재택근무 빈도, M±SD		
		25% 미만	25-49 %	50-74 %	75% 이상	F(p)	주 1일 미만	주 1일 이상	t(p)
지각, 결근이 감소했다	3.6 ±1.25	3.2 ±1.25	3.7 ±1.21	3.7 ±1.25	3.7 ±1.25	1.71 (.166)	3.4 ±1.3	3.8 ±4.1	-2.3 (.024)
출·퇴근 스트레스가 해소되었다	4.1 ±1.07	3.8 ±1.03	4.4 ±0.99	4.0 ±1.11	4.3 ±1.00	3.48 (.017)	4.1 ±1.1	4.2 ±1.0	-0.9 (.350)
여가시간이 증가하였다	3.7 ±1.13	3.2 ±1.15	3.8 ±1.24	3.7 ±1.13	4.0 ±0.88	4.63 (.004)	3.6 ±1.1	3.8 ±1.2	-1.04 (.301)
친구 및 지인과의 교류가 증가하였다	2.9 ±1.11	2.6 ±0.90	3.1 ±1.16	2.8 ±1.10	3.2 ±1.12	3.07 (.029)	2.9 ±1.1	2.9 ±1.1	0.4 (.712)
일-가정생활에 균형 갖추게 되었다	3.6 ±1.10	3.2 ±1.15	3.7 ±1.10	3.5 ±1.09	4.0 ±0.90	5.71 (.000)	3.5 ±1.1	3.8 ±1.1	-1.86 (.064)
삶의 질이 개선되었다	3.7 ±1.04	3.3 ±0.98	3.8 ±1.07	3.5 ±1.06	4.0 ±0.87	4.81 (.003)	3.6 ±1.1	3.7 ±1.0	-0.8 (.416)
육체적 피로가 감소했다	3.8 ±1.09	3.4 ±1.17	4.1 ±0.94	3.7 ±1.11	4.0 ±1.03	3.40 (.019)	3.8 ±1.1	3.8 ±1.1	-0.4 (.729)
자기계발이 개선되었다	3.4 ±1.09	3.1 ±0.97	3.7 ±1.09	3.3 ±1.13	3.6 ±1.05	3.16 (.026)	3.4 ±1.0	3.3 ±1.2	0.6 (.573)
경력 단절 예방에 도움이 되었다	3.2 ±1.15	3.1 ±1.17	3.3 ±1.16	3.1 ±1.12	3.5 ±1.16	1.64 (.182)	3.2 ±1.2	3.2 ±1.2	-0.1 (.921)
업무 집중도가 향상되었다	3.3 ±1.12	2.9 ±1.14	3.4 ±1.12	3.1 ±1.07	3.7 ±1.12	4.41 (.005)	3.2 ±1.2	3.3 ±1.0	-0.5 (.605)
업무가 효율적으로 이루어졌다	3.4 ±1.12	2.9 ±1.10	3.6 ±1.05	3.2 ±1.08	3.8 ±1.13	6.01 (.000)	3.4 ±1.2	3.4 ±1.1	-0.2 (.872)

## 5) 물리적 근로환경

조사 참여 218명의 재택근무 근로자들은 재택 근무시의 작업환경에 대해 독립된 업무공간 29.8%, 소음 13.8%, 온도 9.6%, 조명 8.3%, 습도 6.4%, 전자파 5.1%, 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등) 4.6%, 환기 4.6% 순으로 문제가 있다고 응답하였다.

종사 업종에 따라 재택근무 근로자의 작업환경은 온도( $p < 0.01$ ), 습도 ( $p < 0.05$ ), 소음( $p < 0.01$ ), 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등)( $p < 0.05$ ), 조명( $p < 0.01$ ), 전자파( $p < 0.01$ ), 독립된 업무공간 ( $p < 0.001$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

종사 사업장 규모에 따라 재택근무 근로자의 작업환경은 소음 ( $p < 0.05$ ), 전자파( $p < 0.01$ ), 독립된 업무공간( $p < 0.01$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

소속 사업장의 재택근무 근로자 비율에 따라 재택근무 근로자의 작업 환경은 온도( $p < 0.01$ ), 소음( $p < 0.01$ ), 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등)( $p < 0.05$ ), 환기( $p < 0.05$ ), 조명( $p < 0.05$ ), 전자파( $p < 0.05$ ), 독립된 업무공간( $p < 0.01$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라 재택근무 근로자의 작업환경은 모든 항목이 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 II-28-1 ~2).

〈표 II-28-1〉 재택근무 근로자의 작업환경 문제 1

구분	N(%)	종사 업종, N(%)					P( $\rho$ )	종사 사업장 규모, N(%)			P( $\rho$ )
		교육 서비스 업	금융 및 보험업	전문 과학 및 기술 서비스업	정보통신업	1-49인		50-299인	300인 이상		
N(%)	218 (100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)		73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)		
온도	21 (9.6)	9 (9.2)	4 (14.8)	4 (9.3)	4 (8.0)	0.79 (.009)*	10 (13.7)	6 (9.7)	5 (6.0)	0.26 (.012)*	
습도	14 (6.4)	5 (5.1)	3 (11.1)	2 (4.7)	4 (8.0)	0.59 (.010)*	8 (11.0)	2 (3.2)	4 (4.8)	0.19 (.011)*	
소음	30 (13.8)	14 (14.3)	3 (11.1)	7 (16.3)	6 (12.0)	0.92 (.007)*	12 (16.4)	6 (9.7)	12 (14.5)	0.51 (.017)*	
실 내 공 기 (유해가스, 미세 먼지, 부유 미 생 물 등)	10 (4.6)	4 (4.1)	2 (7.4)	2 (4.7)	2 (4.0)	0.85 (.026)*	5 (6.9)	2 (3.2)	3 (3.6)	0.56 (.048)*	
환기	10 (4.6)	4 (4.1)	1 (3.7)	4 (9.3)	1 (2.0)	0.42 (.011)*	5 (6.9)	2 (3.2)	3 (3.6)	0.56 (.048)*	
조명	18 (8.3)	7 (7.1)	3 (11.1)	5 (11.6)	3 (6.0)	0.67 (.008)*	8 (11.0)	2 (3.2)	8 (9.6)	0.20 (.011)*	
전자파	11 (5.1)	7 (7.1)	3 (11.1)	1 (2.3)	0	0.63 (.002)*	8 (11.0)	1 (1.6)	2 (2.4)	0.03 (.003)*	
독립된 업 무공간	65 (29.8)	37 (37.8)	6 (22.2)	13 (30.2)	9 (18.0)	0.07 (.000)*	21 (28.8)	23 (37.1)	21 (25.3)	0.30 (.006)*	

\* Fisher's exact test

〈표 11-28-2〉 재택근무 근로자의 작업환경 문제 2

구분	N(%)	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율, N(%)					재택근무 근로자의 재택근무 빈도, N(%)		
		25% 미만	25-49 %	50-74 %	75% 이상	P(ρ)	주 1일 미만	주 1일 이상	$\chi^2/P(\rho)$
N(%)	218 (100)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)		128 (58.7)	90 (41.3)	
온도	21 (9.6)	4 (12.1)	5 (11.1)	5 (5.6)	7 (14.0)	0.32 (.002)*	11 (8.6)	10 (11.1)	0.4 (.535)
습도	14 (6.4)	3(9.1)	2 (4.4)	4 (4.4)	5 (10.0)	0.49 (.007)*	7 (5.5)	7 (7.8)	0.5 (.494)
소음	30 (13.8)	5 (15.2)	7 (15.6)	12 (13.3)	6 (12.0)	0.94 (.007)*	15 (11.7)	15 (16.7)	1.1 (.296)
실내공기 (유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등)	10 (4.6)	1 (3.0)	3 (6.7)	3 (3.3)	3 (6.0)	0.75 (.020)*	5 (3.9)	5 (5.6)	0.2 (.744)*
환기	10 (4.6)	2 (6.1)	2 (4.4)	4 (4.4)	2 (4.0)	0.97 (.030)*	6 (4.7)	4 (4.4)	0.3 (1.000)*
조명	18 (8.3)	3 (9.1)	4 (8.9)	7 (7.8)	4 (8.0)	0.99 (.015)*	7 (5.5)	11 (12.2)	3.2 (.075)
전자파	11 (5.1)	1 (3.0)	1 (2.2)	5 (5.6)	4 (8.0)	0.670 (.015)*	4 (3.1)	7 (7.8)	0.08 (.207)*
독립된 업무공간	65 (29.8)	9 (27.3)	14 (31.1)	26 (28.9)	16 (32.0)	0.96 (.003)*	33 (25.8)	32 (35.6)	2.4 (.120)

\* Fisher's exact test

조사 참여 218명의 재택근무 근로자들은 재택 근무시의 사무환경에 대해 책상 밑 공간(협소한 편) 81.7%, 책상 위 공간(협소한 편) 72.9%, 손목이 닿는 작업대의 가장자리(각진 모서리로 되어 있음) 39.0%, 모니터 높이(높거나 낮은 편) 17.4%, 의자 높이(높거나 낮은 편) 16.1%, 작업대의 높이(높거나 낮은 편) 12.4% 순으로 불편감을 호소하였다.

재택근무 근로자의 사무환경은 종사 업종, 종사 사업장 규모, 소속 사업장의 재택근무 근로자 비율에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

재택근무 근로자의 재택근무 빈도에 따라 재택근무 근로자의 사무환경은 손목이 닿는 작업대의 가장자리(각진 모서리로 되어 있음) 항목에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 손목이 닿는 작업대의 가장자리(각진 모서리로 되어 있음)에 대해 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우에 더 높은 불편감을 호소하였다(표 II-29-1~2).

〈표 II-29-1〉 재택근무 근로자의 사무환경 문제(%) 1

	N(%)	종사 업종					종사 사업장 규모			
		교육 서비스업	금융 및 보험 업	전문·과 학 및 기술서 비스업	정보 통신 업	$\chi^2/P$ ( <i>p</i> )	1-49 인	50-2 99인	300 인 이상	$\chi^2/P$ ( <i>p</i> )
N(%)	218 (100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)		73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)	
작업대의 높이 (높거나 낮은 편)	27 (12.4)	11.2	14.8	11.6	14.0	0.41 (.938)	12.3	14.5	10.8	0.44 (.802)
손목이 닿는 작업대 의 가장자리(각진 모 서리로 되어 있음)	85 (39.0)	36.7	40.7	32.6	48.0	2.70 (.441)	34.3	48.4	36.1	3.27 (.195)
책상위 공간 (협소한 편)	159 (72.9)	73.5	74.1	72.1	72.0	0.07 (.995)	76.7	72.6	69.9	0.92 (.630)
책상밑 공간 (협소한 편)	178 (81.7)	81.6	85.2	88.4	74.0	3.48 (.324)	80.8	85.5	79.5	0.89 (.640)
모니터 높이 (높거나 낮은 편)	38 (17.4)	13.3	14.8	23.3	22.0	3.05 (.384)	12.3	17.7	21.7	2.40 (.306)
의자 높이 (높거나 낮은 편)	35 (16.1)	12.2	14.8	18.6	22.0	2.61 (.457)	13.7	12.9	20.5	1.96 (.374)

〈표 II-29-2〉 재택근무 근로자의 사무환경 문제(%) 2

	N(%)	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율, %					재택근무 근로자의 재택근무 빈도, N(%)		
		25% 미만	25-49 %	50-74 %	75% 이상	$\chi^2(p)$	주 1일 미만	주 1일 이상	$\chi^2(p)$
N(%)	218 (100)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)		128 (58.7)	90 (41.3)	
작업대의 높이 (높거나 낮은 편)	27 (12.4)	9.1	11.1	13.3	14.0	0.59 (.900)	10.9	14.4	0.6 (.439)
손목이 닿는 작업 대의 가장자리 (각진 모서리로 되어 있음)	85 (39.0)	33.3	42.2	36.7	44.0	1.37 (.712)	32.0	48.9	6.3 (.012)
책상위 공간 (협소한 편)	159 (72.9)	78.8	82.2	68.9	68.0	3.90 (.272)	25.0	30.0	0.7 (.413)
책상밑 공간 (협소한 편)	178 (81.7)	90.9	91.1	74.4	80.0	7.79 (.051)	14.8	23.3	2.5 (.111)
모니터 높이 (높거나 낮은 편)	38 (17.4)	18.2	11.1	22.2	14.0	3.11 (.376)	14.1	22.2	2.4 (.118)
의자 높이 (높거나 낮은 편)	35 (16.1)	12.1	8.9	22.2	14.0	4.79 (.188)	12.5	21.1	2.9 (.088)

## 6) 정신·심리·사회적 근로환경

조사 참여 218명의 재택근무 근로자들은 재택근무로 인한 부정적 영향에 대해 ‘근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다’ 2.96( $\pm$ 1.25), ‘회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다’ 2.70( $\pm$ 1.14), ‘가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다’ 2.49( $\pm$ 1.20) 순으로 상대적으로 높게 응답하였고, ‘임금이 감소하였다’ 1.62( $\pm$ 0.77), ‘가족 관계 갈등이 증가하였다’ 1.82( $\pm$ 0.81), ‘평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다’ 1.90( $\pm$ 0.85) 순으로 상대적으로 낮게 응답하였다.

재택근무 근로자들은 종사 업종에 따라 재택근무로 인한 부정적 영향 중 ‘일-가정생활 갈등이 증가하였다’(p<.01), ‘가족 관계 갈등이 증가하였다’(p<.01), ‘평가, 보상 등 인사 상 불이익이 증가하였다’(p<.001), ‘업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다’(p<.001), ‘직무불안정성이 증가하였다’(p<.01), ‘재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다’(p<.01), ‘재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다’(p<.001), ‘회사에 대한 소속감이 저하되었다’(p<.001), ‘근무시간이 증가하였다’(p<.05), ‘야간시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다’(p<.05), ‘주말 및 공휴일 작업이 증가하였다’(p<.05), ‘가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다’(p<.01), ‘근로시간과 휴게시간의 경계가 모호하였다’(p<.05), ‘임금이 감소하였다’(p<.001)에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

종사 업종에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이는 재택근무로 인한 부정적 영향 항목 중 전문·과학 및 기술서비스업에서 동의하는 정도가 가장 높은 항목들이 많았고 다음으로 정보통신업이었다.

전문·과학 및 기술서비스업에서는 ‘일-가정생활 갈등이 증가하였다’, ‘가족 관계 갈등이 증가하였다’, ‘평가, 보상 등 인사 상 불이익이 증가하였다’, ‘업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다’, ‘직무불안정성이 증가하였다’, ‘재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다’, ‘재택근무에 대한

조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다', '근무시간이 증가하였다', '야간 시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다', '주말 및 공휴일 작업이 증가하였다', '근로시간과 휴게시간의 경계가 모호하였다', '임금이 감소하였다'에 대해 다른 업종들보다 높은 동의 정도를 보였다. 정보통신업은 '회사에 대한 소속감이 저하되었다', '가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다'에 대해 다른 업종들보다 높은 동의 정도를 보였다.

재택근무 근로자들은 종사 사업장의 규모에 따라 재택근무로 인한 부정적 영향 중 '가족 관계 갈등이 증가하였다'(p<.05), '평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다'(p<.001), '업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다'(p<.01), '직무불안정성이 증가하였다'(p<.01), '재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다'(p<.01), '사회적 지지와 협력이 부족하였다'(p<.05), '회사에 대한 소속감이 저하되었다'(p<.01), '야간 시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다'(p<.05), '가사육아 병행에 따른 피로감이 증가하였다'(p<.05)에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 사업장의 규모에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이는 모든 재택근무로 인한 부정적 영향 항목에 대해 사업장 규모가 300인 이상 사업장이 다른 사업장 규모에 비해 동의 정도가 높았다.

재택근무 근로자들은 소속 사업장의 재택근무 근로자 비율에 따라 재택근무로 인한 부정적 영향 중 '가족 관계 갈등이 증가하였다'(p<.05), '평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다'(p<.01), '업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다'(p<.01), '직무불안정성이 증가하였다'(p<.05), '재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다'(p<.05), '재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다'(p<.05), '회사에 대한 소속감이 저하되었다'(p<.05), '노동 강도가 증가하였다'(p<.05), '주말 및 공휴일 작업이 증가하였다'(p<.05), '가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다'(p<.01), '근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다'(p<.05), '임금이 감소하였다'(p<.001)에 대해 통계적으로 유의한 차이

를 보였다.

소속 사업장의 재택근무 근로자 비율에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이는 재택근무로 인한 부정적 영향 항목 중 전문·과학 및 기술서비스 업에서 동의하는 정도가 가장 높은 항목들이 많았고 다음으로 정보통신업이었다. 소속 사업장의 재택근무 근로자 비율에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이는 모든 재택근무로 인한 부정적 영향 항목에 대해 소속 사업장의 재택근무 근로자 비율이 25%미만인 경우 25%이상인 경우보다 동의 정도가 높았다.

재택근무 근로자들은 재택근무 빈도에 따라 재택근무로 인한 부정적 영향 중 재택근무 근로자의 ‘업무량이 증가하였다’( $p < .01$ )에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우 ‘업무량이 증가하였다’에 대한 동의정도가 더 높았다(표 II-30-1~2).

〈표 II-30-1〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 1

구분	전체	종사 업종, M±SD				F(p)
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술서비스업	정보통신업	
N(%)		98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)	
일-가정생활 갈등이 증가하였다	1.96±0.92	1.80 ±0.86	1.81 ±0.96	2.35 ±0.97	2.02 ±0.87	4.20 (.007)
가족 관계 갈등이 증가하였다	1.82±0.81	1.63 ±0.74	1.74 ±0.76	2.12 ±0.88	1.98 ±0.85	4.83 (.002)
동료와의 상호작용 부재에 따른 소외감이 증가하였다	2.24±1.06	2.13 ±1.06	2.11 ±1.01	2.41 ±1.03	2.36 ±1.12	1.10 (.350)
평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다	1.90±0.85	1.64 ±0.74	1.96 ±0.98	2.16 ±0.90	2.16 ±0.79	7.39 (.000)
업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다	2.19±1.01	1.90 ±0.97	2.26 ±1.20	2.60 ±0.88	2.36 ±0.96	6.50 (.000)
직무불안정성이 증가하였다	1.94±0.92	1.69 ±0.85	2.04 ±1.22	2.05 ±0.82	2.26 ±0.83	5.33 (.002)
업무량이 증가하였다	2.27±0.98	2.26 ±1.15	2.15 ±0.86	2.44 ±0.83	2.22 ±0.76	0.63 (.599)
회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다	2.70±1.14	2.56 ±1.24	2.56 ±1.16	2.98 ±0.96	2.80 ±1.03	1.61 (.189)
재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다	2.06±1.02	1.79 ±0.97	2.11 ±1.19	2.44 ±1.01	2.24 ±0.89	5.42 (.001)
재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다	2.17±1.02	1.84 ±0.92	2.26 ±1.16	2.53 ±0.94	2.48 ±1.04	8.24 (.000)
사회적 지지와 협력이 부족하였다	2.32±1.11	2.17 ±1.22	2.30 ±1.27	2.47 ±0.85	2.50 ±0.97	1.30 (.274)
회사에 대한 소속감이 저하되었다	2.05±0.99	1.76 ±0.87	1.89 ±1.01	2.40 ±1.03	2.42 ±0.97	8.66 (.000)
노동 강도가 증가하였다	2.09±0.91	2.07 ±1.04	1.74 ±0.71	2.28 ±0.85	2.16 ±0.71	2.21 (.088)
근무시간이 증가하였다	2.11±0.93	1.97 ±0.99	2.07 ±0.78	2.51 ±1.01	2.10 ±0.71	3.65 (.013)
야간시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다	1.94±0.97	1.86 ±0.97	1.63 ±0.88	2.33 ±1.04	1.92 ±0.85	3.76 (.012)
주말 및 공휴일 작업이 증가하였다	1.97±1.00	1.96 ±1.30	1.63 ±0.74	2.30 ±0.94	1.88 ±0.82	2.96 (.033)
상하 간 의사소통이 어려웠다	2.41±1.15	2.21 ±1.16	2.37 ±1.21	2.74 ±1.05	2.52 ±1.11	2.38 (.070)
가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다	2.49±1.20	2.39 ±1.31	2.11 ±1.12	2.00 ±1.02	2.44 ±1.09	4.05 (.008)
근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다	2.96±1.25	2.85 ±1.42	2.63 ±1.12	3.47 ±0.88	2.92 ±1.14	3.47 (.017)
가사육아 병행에 따른 피로감이 증가하였다	2.35±1.17	2.21 ±1.22	2.15 ±1.13	2.72 ±1.08	2.42 ±1.09	2.37 (.071)
임금이 감소하였다	1.62±0.77	1.39 ±0.57	1.78 ±1.01	2.00 ±0.90	1.68 ±0.68	8.41 (.000)

〈표 II-30-2〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 2

구분	전체	종사 사업장 규모, M±SD			F(p)
		1-49인	50-299인	300인 이상	
N(%)		73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)	
일-가정생활 갈등이 증가하였다	1.96±0.92	1.95 ±0.98	1.79 ±0.83	2.09 ±0.91	2.13 (.121)
가족 관계 갈등이 증가하였다	1.82±0.81	1.84 ±0.80	1.60 ±0.71	1.98 ±0.87	4.28 (.015)
동료와의 상호작용 부재에 따른 소외감이 증가하였다	2.24±1.06	2.27 ±1.10	2.03 ±0.98	2.36 ±1.09	1.79 (.169)
평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다	1.90±0.85	1.82 ±0.81	1.61 ±0.69	2.19 ±0.90	10.85 (.000)
업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다	2.19±1.01	2.10 ±1.04	1.95 ±0.95	2.45 ±0.99	5.40 (.005)
직무불안정성이 증가하였다	1.94±0.92	1.96 ±1.05	1.63 ±0.73	2.14 ±0.87	6.43 (.002)
업무량이 증가하였다	2.27±0.98	2.30 ±1.08	2.15 ±0.96	2.34 ±0.90	0.73 (.483)
회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다	2.70±1.14	2.59 ±1.26	2.69 ±1.17	2.80 ±1.01	0.64 (.530)
재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다	2.06±1.02	2.05 ±1.03	1.89 ±1.04	2.19 ±0.98	1.76 (.175)
재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다	2.17±1.02	2.10 ±1.04	1.87 ±0.93	2.47 ±1.00	7.67 (.001)
사회적 지지와 협력이 부족하였다	2.32±1.11	2.23 ±1.19	2.10 ±1.11	2.57 ±1.00	3.65 (.028)
회사에 대한 소속감이 저하되었다	2.05±0.99	1.93 ±0.98	1.81 ±0.92	2.34 ±0.99	7.09 (.001)
노동 강도가 증가하였다	2.09±0.91	2.11 ±1.04	1.92 ±0.80	2.20 ±0.85	1.90 (.153)
근무시간이 증가하였다	2.11±0.93	2.08 ±0.95	1.94 ±0.85	2.29 ±0.94	2.83 (.061)
야간시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다	1.94±0.97	1.74 ±0.85	1.85 ±0.97	2.17 ±1.02	4.49 (.012)
주말 및 공휴일 작업이 증가하였다	1.97±1.00	1.81 ±0.89	1.90 ±1.07	2.16 ±1.02	2.72 (.068)
상하 간 의사소통이 어려웠다	2.41±1.15	2.32 ±1.21	2.32 ±1.16	2.55 ±1.07	1.11 (.331)
가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다	2.49±1.20	2.36 ±1.24	2.40 ±1.22	2.66 ±1.16	1.59 (.206)
근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다	2.96±1.25	2.85 ±1.33	2.84 ±1.28	3.14 ±1.14	1.58 (.208)
가사육아 병행에 따른 피로감이 증가하였다	2.35±1.17	2.26 ±1.13	2.10 ±1.08	2.63 ±1.21	4.28 (.015)
임금이 감소하였다	1.62±0.77	1.62 ±0.83	1.48 ±0.62	1.73 ±0.80	2.29 (.104)

〈표 II-30-3〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 3

구분	전체	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율, M±SD				F(p)
		25% 미만	25-49 %	50-74 %	75% 이상	
N(%)		33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	
일-가정생활 갈등이 증가하였다	1.96 ±0.92	2.30 ±0.98	1.78 ±0.88	1.93 ±0.91	1.94 ±0.89	2.32 (.076)
가족 관계 갈등이 증가하였다	1.82 ±0.81	2.12 ±0.89	1.60 ±0.84	1.82 ±0.77	1.82 ±0.77	2.88 (.037)
동료와의 상호작용 부재에 따른 소외감이 증가하였다	2.24 ±1.06	2.33 ±1.16	1.98 ±0.84	2.39 ±1.14	2.14 ±1.01	1.76 (.155)
평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다	1.90 ±0.85	2.24 ±0.97	1.62 ±0.72	1.91 ±0.82	1.92 ±0.85	4.21 (.007)
업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다	2.19 ±1.01	2.55 ±1.00	1.82 ±0.91	2.26 ±1.06	2.16 ±0.96	4.01 (.008)
직무불안정성이 증가하였다	1.94 ±0.92	2.09 ±0.91	1.58 ±0.72	2.03 ±0.94	1.98 ±0.98	3.39 (.019)
업무량이 증가하였다	2.27 ±0.98	2.39 ±0.93	2.16 ±1.02	2.31 ±1.02	2.22 ±0.89	0.47 (.702)
회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다	2.70 ±1.14	2.97 ±1.02	2.64 ±1.13	2.69 ±1.20	2.58 ±1.13	0.84 (.473)
재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다	2.06 ±1.02	2.42 ±1.09	1.80 ±0.97	2.12 ±1.00	1.94 ±0.98	3.00 (.032)
재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다	2.17 ±1.02	2.58 ±1.00	1.87 ±0.92	2.17 ±1.03	2.20 ±1.05	3.67 (.013)
사회적 지지와 협력이 부족하였다	2.32 ±1.11	2.42 ±0.94	2.04 ±1.09	2.47 ±1.20	2.24 ±1.04	1.69 (.170)
회사에 대한 소속감이 저하되었다	2.05 ±0.99	2.42 ±1.15	1.76 ±0.84	2.11 ±0.97	1.96 ±0.99	3.79 (.011)
노동 강도가 증가하였다	2.09 ±0.91	2.30 ±0.95	1.87 ±0.85	2.26 ±0.97	1.86 ±0.73	3.82 (.011)
근무시간이 증가하였다	2.11 ±0.93	2.36 ±1.06	1.98 ±0.99	2.17 ±0.94	2.00 ±0.73	1.55 (.202)
야간시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다	1.94 ±0.97	2.21 ±1.14	2.07 ±1.05	1.90 ±0.90	1.70 ±0.84	2.40 (.069)
주말 및 공휴일 작업이 증가하였다	1.97 ±1.00	2.27 ±1.04	2.11 ±1.23	1.94 ±0.92	1.68 ±0.82	2.92 (.035)
상하 간 의사소통이 어려웠다	2.41 ±1.15	2.67 ±1.16	2.24 ±1.05	2.43 ±1.17	2.34 ±1.17	0.96 (.413)
가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다	2.49 ±1.20	2.97 ±1.10	2.49 ±1.24	2.54 ±1.25	2.06 ±1.06	4.27 (.006)
근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다	2.96 ±1.25	3.45 ±0.91	2.96 ±1.26	2.94 ±1.36	2.66 ±1.15	2.87 (.038)
가사육아 병행에 따른 피로감이 증가하였다	2.35 ±1.17	2.67 ±1.14	2.16 ±1.22	2.44 ±1.24	2.16 ±0.96	1.99 (.116)
임금이 감소하였다	1.62 ±0.77	2.09 ±0.95	1.44 ±0.66	1.50 ±0.60	1.70 ±0.86	7.03 (.000)

〈표 II-30-4〉 재택근무로 인한 부정적 영향에 대한 동의 정도 4

구분	전체	재택근무 근로자의 재택근무 빈도, M±SD		
		주 1일 미만	주 1일 이상	t(p)
N(%)		128 (58.7)	90 (41.3)	
일-가정생활 갈등이 증가하였다	1.96 ±0.92	1.94 ±0.92	1.99 ±0.92	-0.4 (.685)
가족 관계 갈등이 증가하였다	1.82 ±0.81	1.80 ±0.81	1.86 ±0.83	-0.5 (.602)
동료와의 상호작용 부재에 따른 소외감이 증가하였다	2.24 ±1.06	2.17 ±1.05	2.33 ±1.08	-1.1 (.271)
평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다	1.90 ±0.85	1.84 ±0.85	2.00 ±0.83	-1.4 (.159)
업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다	2.19 ±1.01	2.13 ±1.02	2.28 ±1.01	-1.1 (.275)
직무불안정성이 증가하였다	1.94 ±0.92	1.88 ±0.90	2.02 ±0.94	-1.2 (.245)
업무량이 증가하였다	2.27 ±0.98	2.12 ±0.94	2.49 ±1.00	-2.8 (.006)
회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다	2.70 ±1.14	2.75 ±1.14	2.62 ±1.14	0.8 (.417)
재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다	2.06 ±1.02	2.10 ±1.03	2.00 ±1.00	0.7 (.469)
재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다	2.17 ±1.02	2.13 ±1.01	2.23 ±1.05	-0.7 (.477)
사회적 지지와 협력이 부족하였다	2.32 ±1.11	2.24 ±1.13	2.43 ±1.07	-1.3 (.212)
회사에 대한 소속감이 저하되었다	2.05 ±0.99	1.99 ±1.00	2.13 ±0.97	-1.0 (.301)
노동 강도가 증가하였다	2.09 ±0.91	2.02 ±0.96	2.19 ±0.82	-1.3 (.185)
근무시간이 증가하였다	2.11 ±0.93	2.05 ±0.99	2.22 ±0.82	-1.4 (.170)
야간시간대의 근무시간(오후10시-오전6시)이 증가하였다	1.94 ±0.97	1.93 ±1.00	1.94 ±0.93	-0.1 (.912)
주말 및 공휴일 작업이 증가하였다	1.97 ±1.00	2.00 ±1.06	1.93 ±0.91	0.4 (.670)
상하 간 의사소통이 어려웠다	2.41 ±1.15	2.41 ±1.16	2.40 ±1.13	0.1 (.929)
가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다	2.49 ±1.20	2.46 ±1.23	2.52 ±1.18	-0.4 (.713)
근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다	2.96 ±1.25	2.93 ±1.27	2.99 ±1.22	-0.3 (.766)
가사육아 병행에 따른 피로감이 증가하였다	2.35 ±1.17	2.30 ±1.19	2.43 ±1.12	-0.9 (.395)
임금이 감소하였다	1.62 ±0.77	1.61 ±0.74	1.64 ±0.80	-0.3 (.740)

## 7) 건강결과

### (1) 신체적 건강결과

재택근무 근로자들은 지난 1년간 수면관련 문제 중 ‘잠들기 어렵다(한 달에 여러번 이상)’ 24.3%, ‘자는 동안 자주 깬다(한 달에 여러번 이상)’ 35.8%, ‘자고 일어나도 지치고 피곤하다(한 달에 여러번 이상)’에 대해서는 46.3%가 해당되었다. ‘잠들기 어렵다(한 달에 여러번 이상)’ 는 금융 및 보험업, 300인 이상 사업장, 재택근무 근로자 비율이 50-74%일 때 상대적으로 높았다. ‘자는 동안 자주 깬다(한 달에 여러번 이상)’ 는 정보통신업, 300인 이상 사업장, 재택근무 근로자 비율 50-74%, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 높았다. ‘자고 일어나도 지치고 피곤하다(한 달에 여러번 이상)’ 는 금융 및 보험업, 300인 이상 사업장, 재택근무 근로자 비율 50-74%, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 높았다 <표 II-31-1~2>.

〈표 II-31-1〉 지난 1년간 수면관련 문제 1

구분	N (%)	종사 업종				종사 사업장 규모		
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문과학 및 기술 서비스업	정보 통신업	1-49인	50-299인	300인 이상
N(%)	218 (100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)	73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)
잠들기가 어렵다 (한 달에 여러번 이상)	53(24.3)	23(23.5)	7(25.9)	11(25.6)	12(24.0)	14(19.2)	13(21.0)	26(31.3)
매일	4(1.8)	3(3.1)	0	1(2.3)	0	1(1.4)	2(3.2)	1(1.2)
한 주에 여러번	18(8.3)	9(9.2)	0	6(13.9)	3(6.0)	4(5.5)	4(6.5)	10(12.1)
한 달에 여러번	31(14.2)	11(11.2)	7(25.9)	4(9.3)	9(18.0)	9(12.3)	7(11.3)	15(18.1)
드물게	99(45.4)	40(40.8)	12(44.4)	21(48.8)	26(52.0)	34(46.6)	29(46.8)	36(43.4)
전혀 없음	66(30.3)	35(35.7)	8(29.6)	11(25.6)	12(24.0)	25(34.3)	20(32.3)	21(25.3)
자는 동안 자주 깨다(한 달에 여러번 이상)	78(35.8)	23(23.9)	8(29.6)	15(34.9)	22(44.0)	23(31.5)	19(30.6)	36(43.4)
매일	14(6.4)	5(5.1)	2(7.4)	3(7.0)	4(8.0)	4(5.5)	4(6.5)	6(7.2)
한 주에 여러번	32(14.7)	17(17.4)	3(11.1)	4(9.3)	8(16.0)	8(11.0)	11(17.7)	13(15.7)
한 달에 여러번	32(14.7)	11(11.2)	3(11.1)	8(18.6)	10(20.0)	11(15.1)	4(6.5)	17(20.5)
드물게	87(39.9)	34(34.7)	15(55.6)	19(44.2)	19(38.0)	28(38.4)	27(43.6)	32(38.6)
전혀 없음	53(24.3)	31(31.6)	4(14.8)	9(20.9)	9(18.0)	22(30.1)	16(25.8)	15(18.1)
자고 일어나도 지 치고 피곤하다(한 달에 여러번 이상)	101(46.3)	46(46.9)	14(51.9)	19(44.2)	22(44.0)	35(47.9)	22(35.5)	44(53.0)
매일	18(8.3)	9(9.2)	1(3.7)	4(9.3)	4(8.0)	4(5.5)	3(4.8)	11(13.3)
한 주에 여러번	38(17.4)	15(15.3)	7(25.9)	8(18.6)	8(16.0)	14(19.2)	9(14.5)	15(18.1)
한 달에 여러번	45(20.6)	22(22.4)	6(22.2)	7(16.3)	10(20.0)	17(23.3)	10(16.1)	18(21.7)
드물게	80(36.7)	36(36.7)	10(37.0)	13(30.2)	21(42.0)	25(34.3)	31(50.0)	24(28.9)
전혀 없음	37(17.0)	16(16.3)	3(11.1)	11(25.6)	7(14.0)	13(17.8)	9(14.5)	15(18.1)

〈표 II-31-2〉 지난 1년간 수면관련 문제 2

구분	N (%)	소속 사업장의 재택근무 근로자 비율				재택근무 근로자의 재택근무 빈도	
		25% 미만	25-49%	50-74%	75% 이상	주 1일 미만	주 1일 이상
N(%)	218 (100)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	128 (58.7)	90 (41.3)
잠들기가 어렵다 (한 달에 여러번 이상)	53(24.3)	8(24.2)	9(20.0)	24(26.7)	12(24.0)	31(24.2)	22(24.4)
매일	4(1.8)	1(3.0)	2(4.4)	1(1.1)	0	3(2.3)	1(1.1)
한 주에 여러번	18(8.3)	3(9.1)	3(6.7)	9(10.0)	3(6.0)	10(7.8)	8(8.9)
한 달에 여러번	31(14.2)	4(12.1)	4(8.9)	14(15.6)	9(18.0)	18(14.1)	13(14.4)
드물게	99(45.4)	14(42.4)	20(44.4)	39(43.3)	26(52.0)	56(43.8)	43(47.8)
전혀 없음	66(30.3)	11(33.3)	16(35.6)	27(30.0)	12(24.0)	41(32.0)	25(27.8)
자는 동안 자주 깬다 (한 달에 여러번 이상)	78(35.8)	9(27.3)	17(37.8)	36(40.0)	16(32.0)	44(34.4)	34(37.8)
매일	14(6.4)	3(9.1)	4(8.9)	4(4.4)	3(6.0)	9(7.0)	5(5.6)
한 주에 여러번	32(14.7)	2(6.1)	8(17.8)	13(14.4)	9(18.0)	13(10.2)	19(21.1)
한 달에 여러번	32(14.7)	4(12.1)	5(11.1)	19(21.1)	4(8.0)	22(17.2)	10(11.1)
드물게	87(39.9)	14(42.4)	15(33.3)	31(34.4)	27(54.0)	48(37.5)	39(43.3)
전혀 없음	53(24.3)	10(30.3)	13(28.9)	23(25.6)	7(14.0)	36(28.1)	17(18.9)
자고 일어나도 지치고 피곤하다(한 달에 여러 번 이상)	101(46.3)	10(30.3)	18(40.0)	50(55.5)	23(46.0)	56(43.8)	45(50.0)
매일	18(8.3)	3(9.1)	5(11.1)	9(10.0)	1(2.0)	11(8.6)	7(7.8)
한 주에 여러번	38(17.4)	3(9.1)	4(8.9)	17(18.9)	14(28.0)	19(14.8)	19(21.1)
한 달에 여러번	45(20.6)	4(12.1)	9(20.0)	24(26.7)	8(16.0)	26(20.3)	19(21.1)
드물게	80(36.7)	9(27.3)	20(44.4)	28(31.1)	23(46.0)	46(35.9)	34(37.8)
전혀 없음	37(17.0)	14(42.4)	7(15.6)	12(13.3)	4(8.0)	26(20.3)	11(12.2)

재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 17.9%, 어깨, 목의 통증(한 달에 한 번 이상 혹은 일주일 이상 지속되는 통증) 13.8%, 비만 11.0%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 전신 피로 11.9%이었다.

종사 업종이 교육서비스업인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 21.4%, 어깨, 목의 통증 17.4%, 요통 14.3%, 비만 11.2%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 눈, 코, 목의 자극 증상 13.3%, 요통, 스트레스와 전신 피로 각 11.2%이었다. 종사 업종이 금융 및 보험업인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 14.8%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목

은 전신피로 18.5%, 흡연, 업무스트레스, 요통과 스트레스 각 11.1%이었다. 종사 업종이 전문·과학 및 기술서비스업인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 14.0%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 없었다. 종사 업종이 정보통신업인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 비만 20.0%, 운동 부족 16.0%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 전신피로 16.0%, 두통과 상지의 통증이 각 10.0%이었다.

종사 사업장의 규모가 50인 미만인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 16.4%, 어깨, 목의 통증과 전신피로 각 11.0%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 전신 피로 11.0%이었다. 종사 사업장의 규모가 50-299인 경우 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 17.7%, 어깨, 목의 통증 11.3%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 음주와 전신피로 각 17.7%, 눈, 코, 목의 자극 증상 12.9%, 당뇨병 12.9%, 요통 11.3%이었다. 종사 사업장의 규모가 300인 이상인 경우 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 19.3%, 비만과 어깨, 목의 통증 각 18.1%, 요통 10.8%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 없었다.

재택근무 근로자 비율이 25% 미만인 경우에 재택근무로 인해 신체적 건강문제가 10%이상 증가하거나 감소하지는 않았다. 재택근무 근로자 비율이 25-49%인 경우에 재택근무로 인해 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 22.2%, 요통 20.0%, 비만 11.1%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 음주 11.1%이었다. 재택근무 근로자 비율이 50-74%인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 20.0%, 비만 16.7%이

있고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 전신피로 10.0%이었다. 재택근무 근로자 비율이 75% 이상인 경우에 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 16.0%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 전신피로 24.0%, 눈, 코, 목의 자극 증상 18.0%, 비만, 운동부족과 음주가 각 14.0%, 상지의 통증, 불면증(수면문제) 12.0%, 두통, 위통, 복통 등과 어깨, 목의 통증이 각 10.0%이었다.

재택근무 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 미만인 경우에 재택근무로 인해 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 운동 부족 15.6%, 상지의 통증 10.9%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 불면증 14.1%, 전신피로 10.9%이었다. 재택근무 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우에 재택근무로 인해 신체적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 비만 16.7%, 운동 부족 21.1%, 상지의 통증 17.8%이었고, 재택근무로 인한 신체적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 없었다<표 II-32-1~3>.

〈표 II-32-1〉 재택근무로 인한 신체적 건강문제 변화 정도 1

구분	전체, n(%)		종사 업종, %							
			교육서비스업		금융 및 보험업		전문·과학 및 기술서비스업		정보통신업	
	218(100)		98(45.0)		27(12.4)		43(19.7)		50(22.9)	
	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가
비만	11(5.1)	24(11.0)	6.1	11.2	7.4	0	2.3	7.0	4.0	20.0
운동 부족	14(6.4)	39(17.9)	6.1	21.4	7.4	14.8	4.6	14.0	8.0	16.0
음주	16(7.3)	4(1.8)	9.2	1.0	7.4	0	4.7	2.3	6.0	4.0
흡연	8(3.7)	1(0.5)	3.1	0	11.1	0	2.3	2.3	2.0	0
불면증(수면문제)	15(6.9)	6(2.8)	7.1	5.1	3.7	0	2.3	0	2.3	0
눈, 코, 목의 자극 증상	19(8.7)	11(5.1)	13.3	9.2	7.4	3.7	4.7	0	4.0	2.0
피부 증상	7(3.2)	1(0.5)	4.1	1.0	0	0	2.3	0	4.0	0
호흡기계 증상	10(4.6)	1(0.5)	5.1	0	3.7	0	2.3	0	6.0	2.0
어지럼증 등의 중추신경계 증상	12(5.5)	2(0.9)	6.1	2.0	3.7	0	2.3	0	8.0	0
두통(머리가 아픴)	13(6.0)	12(5.5)	5.1	8.2	7.4	3.7	2.3	2.3	10.0	4.0
위통, 복통 등(속이 아픴)	9(4.1)	5(2.3)	3.1	1.0	3.7	3.7	2.3	2.3	8.0	4.0
어깨, 목의 통증: 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	9(4.1)	30(13.8)	4.1	17.4	7.4	7.4	0	7.0	6.0	16.0
상지의 통증: 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일 이상 지속되는 통증	13(6.0)	7(3.2)	6.1	5.1	7.4	0	0	2.3	10.0	2.0
요통(허리통증): 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	18(8.3)	20(9.1)	11.2	14.3	11.1	3.7	0	4.7	8.0	6.0
전신피로	26(11.9)	13(6.0)	11.2	9.2	18.5	3.7	4.7	2.3	16.0	4.0
고혈압	6(2.8)	2(0.9)	3.1	0	0	0	0	2.3	6.0	2.0
당뇨병	13(6.0)	3(1.4)	9.2	0	0	3.7	4.7	4.7	4.0	0
암과 같은 심각한 건강문제	1(0.5)	0	1.0	0	0	0	0	0	0	0

\* 감소:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 감소; 증가:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 증가

〈표 II-32-2〉 재택근무로 인한 신체적 건강문제 변화 정도 2

구분	전체, n(%)		종사 사업장 규모, %					
			1-49인		50-299인		300인 이상	
	218(100)		73(33.5)		62(28.4)		83(38.1)	
	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가
비만	11(5.1)	24(11.0)	5.5	6.9	8.1	6.5	2.4	18.1
운동 부족	14(6.4)	39(17.9)	6.9	16.4	6.5	17.7	6.0	19.3
음주	16(7.3)	4(1.8)	2.7	1.4	17.7	1.6	3.6	2.4
흡연	8(3.7)	1(0.5)	5.5	1.4	4.8	0	1.2	0
불면증(수면문제)	15(6.9)	6(2.8)	2.7	1.4	6.7	3.2	8.4	3.6
눈, 코, 목의 자극 증상	19(8.7)	11(5.1)	9.6	8.2	12.9	3.2	4.8	3.6
피부 증상	7(3.2)	1(0.5)	1.4	0	4.8	1.6	3.6	0
호흡기계 증상	10(4.6)	1(0.5)	4.1	1.4	8.1	0	2.4	0
어지럼증 등의 중추신경계 증상	12(5.5)	2(0.9)	2.7	1.4	6.5	1.3	7.2	0
두통(머리가 아픴)	13(6.0)	12(5.5)	4.1	6.9	8.1	4.8	6.0	4.8
위통, 복통 등(속이 아픴)	9(4.1)	5(2.3)	4.1	1.4	4.8	3.2	3.6	2.4
어깨, 목의 통증: 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일 이상 지속되는 통증	9(4.1)	30(13.8)	4.1	11.0	4.8	11.3	3.6	18.1
상지의 통증: 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일 이상 지속되는 통증	13(6.0)	7(3.2)	5.5	1.4	8.1	3.2	4.8	4.8
요통(허리통증): 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일 이상 지속되는 통증	18(8.3)	20(9.1)	9.6	6.9	11.3	9.7	4.8	10.8
전신피로	26(11.9)	13(6.0)	11.0	11.0	17.7	1.6	8.4	4.8
고혈압	6(2.8)	2(0.9)	2.7	0	1.6	1.6	3.6	1.2
당뇨병	13(6.0)	3(1.4)	4.1	1.4	12.9	1.6	2.4	1.2
암과 같은 심각한 건강문제	1(0.5)	0	0	0	1.6	0	0	0

\* 감소:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 감소; 증가:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 증가

〈표 II-32-3〉 재택근무로 인한 신체적 건강문제 변화 정도 3

구분	재택근무 근로자 비율								재택근무 근로자의 재택근무 빈도			
	25% 미만		25-49%		50-74%		75% 이상		주 1일 미만		주 1일 이상	
	33(15.1)		45(20.6)		90(41.3)		50(22.9)		128(58.7)		90(41.3)	
	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가
비만	6.1	3.0	2.2	11.1	1.1	16.7	14.0	6.0	6.3	7.0	3.3	16.7
운동 부족	3.0	9.1	0	22.2	6.7	20.0	14.0	16.0	6.3	15.6	6.7	21.1
음주	6.1	0	11.1	0	2.2	3.3	14.0	2.0	6.3	8.9	1.6	2.2
흡연	3.0	0	0	0	2.2	1.1	10.0	0	2.3	5.6	0.8	0
불면증(수면문제)	0	0	4.4	0	7.8	0	12.0	0	14.1	4.7	8.9	7.8
눈, 코, 목의 자극 증상	3.0	0	6.7	8.9	6.7	6.7	18.0	2.0	6.3	6.3	10.0	6.7
피부 증상	3.0	0	4.4	2.2	3.3	0	2.0	0	10.9	4.7	5.6	5.6
호흡기계 증상	0	0	4.4	0	4.4	0	8.0	2.0	3.1	0	3.3	1.1
어지럼증 등의 중추신경계 증상	3.0	0	6.7	2.2	5.6	1.1	6.0	0	5.5	0	3.3	1.1
두통(머리가 아픴)	0	3.0	4.4	6.7	6.7	7.8	10.0	2.0	5.5	1.6	5.6	0
위통, 복통 등(속이 아픴)	0	3.0	0	2.2	4.4	2.2	10.0	2.0	4.7	5.5	7.8	5.6
어깨, 목의 통증: 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	0	6.1	4.4	22.2	2.2	16.7	10.0	6.0	3.9	1.6	4.4	3.3
상지의 통증: 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	0	3.0	6.7	6.7	4.4	3.3	12.0	0	3.9	10.9	4.4	17.8
요통(허리통증): 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	0	6.1	6.7	20.0	5.6	7.8	20.0	4.0	7.0	3.9	4.4	2.2
전신피로	3.0	0	8.9	6.7	10.0	7.8	24.0	6.0	10.9	3.9	10.0	8.9
고혈압	0	3.0	0	0	4.4	1.1	4.0	0	9.4	2.3	7.8	6.7
당뇨병	3.0	6.1	2.2	0	3.3	0	16.0	2.0	3.1	0.8	2.2	1.1
암과 같은 심각한 건강문제	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0	1.6	1.1	4.4

\* 감소:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 감소; 증가:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 증가

## (2) 정신·심리·사회적 건강결과

재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 없었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 스트레스 10.6%이었다.

종사 업종이 전문·과학 및 기술서비스업인 경우, 종사 사업장의 규모가 300인 이상인 경우와 재택근무 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 이상인 경우에 재택근무로 인해 정신적 건강문제가 10%이상 증가하거나 감소한 항목은 없었다. 종사 업종이 교육서비스업인 경우와 재택근무 근로자의 재택근무 빈도가 주 1일 미만인 경우는 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 없었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 스트레스이었으며 각각 11.2%와 10.2%이었다

종사 업종이 금융 및 보험업인 경우에 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 없었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 업무스트레스와 스트레스 각 11.1%이었다. 종사 업종이 정보통신업인 경우에 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 없었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 우울 16.0%, 스트레스 12.0%, 불안 10.0%이었다.

종사 사업장의 규모가 50인 미만인 경우에 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 업무스트레스와 스트레스 각 11.0%이었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 없었다. 종사 사업장의 규모가 50-299인 경우 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 없었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 스트레스 17.7%, 우울 12.9%이었다.

재택근무 근로자 비율이 50-74%인 경우에 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 업무스트레스 10.0%이었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 우울 11.1%이었

다. 재택근무 근로자 비율이 75%인 이상인 경우에 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 증가한 항목은 없었고, 재택근무로 인한 정신적 건강문제가 10%이상 감소한 항목은 스트레스 28.0%, 업무스트레스 18.0%, 우울 12.0%이었다 <표 II-33-1~2>.

〈표 II-33-1〉 재택근무로 인한 정신적 건강문제 변화 정도 1

구분	전체, n(%)		종사 업종, %								종사 사업장 규모, %					
			교육서비스업		금융 및 보험업		전문·과학 및 기술서비스업		정보통신업		1-49인		50-299인		300인 이상	
	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가
	218(100)		98(45.0)		27(12.4)		43(19.7)		50(22.9)		73(33.5)		62(28.4)		83(38.1)	
회상회의 스트레스	12 (5.5)	11 (5.1)	6.1	7.1	7.4	0	2.3	4.7	6.0	4.0	2.7	9.6	9.7	6.5	4.8	0
인지적 부담	9 (4.1)	6 (2.8)	6.1	3.1	3.7	0	4.7	4.7	0	2.0	2.7	1.4	6.5	3.2	3.6	3.6
업무 스트레스	17 (7.8)	14 (6.4)	7.1	9.2	11.1	3.7	7.0	4.7	8.0	4.0	6.9	11.0	8.1	3.2	8.4	4.8
스트레스	23 (10.6)	13 (6.0)	11.2	8.2	11.1	7.4	7.0	0	12.0	6.0	8.2	11.0	17.7	0	7.2	6.0
고립감	12 (5.5)	7 (3.2)	4.1	3.1	3.7	3.7	7.0	4.7	8.0	2.0	2.7	4.1	6.5	3.2	7.2	2.4
불안	14 (6.4)	9 (4.1)	7.1	6.1	3.7	0	2.3	4.7	10.0	2.0	6.9	5.5	6.5	3.2	6.0	3.6
우울	19 (8.7)	9 (4.1)	9.2	5.1	0	3.7	4.7	4.7	16.0	2.0	6.9	5.5	12.9	4.8	7.2	2.4

\* 감소:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 감소; 증가:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 증가

〈표 II-33-2〉 재택근무로 인한 정신적 건강문제 변화 정도 2

구분	재택근무 근로자 비율								재택근무 근로자의 재택근무 빈도			
	25% 미만		25-49%		50-74%		75% 이상		주 1일 미만		주 1일 이상	
	33(15.1)		45(20.6)		90(41.3)		50(22.9)		128(58.7)		90(41.3)	
	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가
화상 회의 스트레스	3.0	6.1	6.7	4.4	3.3	5.6	10.0	4.0	5.5	6.3	5.6	3.3
인지적 부담	6.1	6.1	6.7	2.2	1.1	3.3	6.0	0	6.3	2.3	1.1	3.3
업무 스트레스	3.0	6.1	4.4	0	5.6	10.0	18.0	6.0	6.3	2.3	1.1	3.3
스트레스	3.0	0	4.4	6.7	6.7	7.8	28.0	6.0	10.2	9.4	5.6	8.9
고립감	3.0	6.1	6.7	2.2	6.7	3.3	4.0	2.0	9.4	1.6	3.3	4.4
불안	0	6.1	6.7	2.2	7.8	5.6	8.0	2.0	4.7	3.1	6.7	3.3
우울	0	6.1	6.7	2.2	11.1	2.2	12.0	8.0	7.8	3.1	4.4	5.6

\* 감소:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 감소; 증가:건강문제 있음, 재택근무로 건강문제 증가

재택근무 근로자들이 지난 1년간 재택근무로 인해 느끼는 감정은 행복(자주 그렇다/항상 그렇다) 35.8%, 주위 사람에 대한 그리움(자주 그렇다/항상 그렇다) 6.9%, 걱정(자주 그렇다/항상 그렇다) 5.5%, 혼자라는 외로움(자주 그렇다/항상 그렇다) 4.6%, 사회적으로 고립되었다는 감정(자주 그렇다/항상 그렇다) 3.3%, 분노(자주 그렇다/항상 그렇다) 1.4% 이었고 슬픔(자주 그렇다/항상 그렇다)은 느끼지 않았다.

행복(자주 그렇다/항상 그렇다)은 교육서비스업, 1-49인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 75% 이상, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 느꼈다. 주위 사람에 대한 그리움(자주 그렇다/항상 그렇다)은 전문·과학 및 기술 서비스업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 50-74%, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 느꼈다. 혼자라는 외로움(자주 그렇다/항상 그렇다)은 교육서비스업, 1-49인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 75% 이상, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 느꼈다. 주위 사람에 대한 그리움(자주 그렇다/항상 그렇다)과 사회적으로 고립되었다는 감정(자주 그렇다/항상 그렇

다)은 전문·과학 및 기술 서비스업, 300인 이상 사업장, 재택근무 근로자 비율이 25% 미만, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 각각 상대적으로 많이 느꼈다. 분노(자주 그렇다/항상 그렇다)는 전문·과학 및 기술 서비스업, 1-49인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 25% 미만, 재택근무 빈도가 주 1일 미만일 때 상대적으로 많이 느꼈다<표 II-34-1~3>.

〈표 II-34-1〉 지난 1년 동안 재택근무로 인해 느끼는 감정 1

구분	N(%)	종사 업종			
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술 서비스업	정보 통신업
N(%)	218(100)	98(45.0)	27(12.4)	43(19.7)	50(22.9)
분노(자주 그렇다/항상 그렇다)	1.4	2.0	0	2.3	0
전혀 그렇지 않다	138(63.3)	62(63.3)	12(44.4)	31(72.1)	33(66.0)
드물게 그렇다	53(24.3)	25(25.5)	10(37.0)	5(11.6)	13(26.0)
가끔 그렇다	24(11.0)	9(9.2)	5(18.5)	6(14.0)	4(8.0)
자주 그렇다	3(1.4)	2(2.0)	0	1(2.3)	0
항상 그렇다	0	0	0	0	0
걱정(자주 그렇다/항상 그렇다)	5.5	7.1	3.7	4.7	4.0
전혀 그렇지 않다	90(41.3)	40(40.8)	7(25.9)	20(46.5)	23(46.0)
드물게 그렇다	70(32.1)	30(30.6)	13(48.2)	9(20.9)	18(36.0)
가끔 그렇다	46(21.1)	21(21.4)	6(22.2)	12(27.9)	7(14.0)
자주 그렇다	10(4.6)	5(5.1)	1(3.7)	2(4.7)	2(4.0)
항상 그렇다	2(0.9)	2(2.0)	0	0	0
행복(자주 그렇다/항상 그렇다)	35.8	44.9	37.0	27.9	24.0
전혀 그렇지 않다	37(17.0)	19(19.4)	1(3.7)	7(16.3)	10(20.0)
드물게 그렇다	24(11.0)	10(10.2)	4(14.8)	4(9.3)	6(12.0)
가끔 그렇다	79(36.2)	25(25.5)	12(44.4)	20(46.5)	22(44.0)
자주 그렇다	68(31.2)	37(37.8)	9(33.3)	12(27.9)	10(20.0)
항상 그렇다	10(4.6)	7(7.1)	1(3.7)	0	2(4.0)
슬픔(자주 그렇다/항상 그렇다)	0	0	0	0	0
전혀 그렇지 않다	114(52.29)	50(51.0)	12(44.4)	25(58.1)	27(54.0)
드물게 그렇다	80(36.7)	39(39.8)	11(40.7)	11(25.6)	19(38.0)
가끔 그렇다	24(11.0)	9(9.2)	4(14.8)	7(16.3)	4(8.0)
자주 그렇다	0	0	0	0	0
항상 그렇다	0	0	0	0	0
주위 사람에 대한 그리움(자주 그렇다/항상 그렇다)	6.9	8.2	3.7	9.3	4.0
전혀 그렇지 않다	85(39.0)	37(37.8)	9(33.3)	21(48.8)	18(36.0)
드물게 그렇다	69(31.7)	32(32.7)	9(33.3)	11(25.6)	17(34.0)
가끔 그렇다	49(22.5)	21(21.4)	8(29.6)	7(16.3)	13(26.0)
자주 그렇다	15(6.9)	8(8.2)	1(3.7)	4(9.3)	2(4.0)
항상 그렇다	0	0	0	0	0
혼자라는 외로움(자주 그렇다/항상 그렇다)	4.6	3.1	3.7	9.3	4.0
전혀 그렇지 않다	109(50.0)	49(50.0)	10(37.0)	26(60.5)	24(48.0)
드물게 그렇다	56(25.7)	25(25.5)	9(33.3)	7(16.3)	15(30.0)
가끔 그렇다	43(19.7)	21(21.4)	7(25.9)	6(14.0)	9(18.0)
자주 그렇다	10(4.6)	3(3.1)	1(3.7)	4(9.3)	2(4.0)
항상 그렇다	0	0	0	0	0
사회적으로 고립되었다는 주 그렇다/항상 그렇다)	3.3	2.0	3.7	7.0	2.0
전혀 그렇지 않다	126(57.8)	57(58.2)	14(51.9)	27(62.8)	28(56.0)
드물게 그렇다	50(22.9)	23(23.5)	5(18.5)	8(18.6)	14(28.0)
가끔 그렇다	35(16.1)	16(16.3)	7(25.9)	5(11.6)	7(14.0)
자주 그렇다	6(2.8)	2(2.0)	1(3.7)	2(4.7)	1(2.0)
항상 그렇다	1(0.5)	0	0	1(2.3)	0

〈표 II-34-2〉 지난 1년동안 재택근무로 인해 느끼는 감정 2

구분	N(%)	종사 사업장 규모		
		1-49인	50-299인	300인 이상
<b>N(%)</b>	218(100)	73(33.5)	62(28.4)	83(38.1)
<b>분노(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	1.4	2.7	1.6	0
전혀 그렇지 않다	138(63.3)	40(54.8)	43(69.4)	55(66.3)
드물게 그렇다	53(24.3)	20(27.4)	16(25.8)	17(20.5)
가끔 그렇다	24(11.0)	11(15.1)	2(3.2)	11(13.3)
자주 그렇다	3(1.4)	2(2.7)	1(1.6)	0
항상 그렇다	0	0	0	0
<b>걱정(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	5.5	6.8	3.2	6.0
전혀 그렇지 않다	90(41.3)	27(37.0)	27(43.6)	36(43.4)
드물게 그렇다	70(32.1)	23(31.5)	23(37.1)	24(28.9)
가끔 그렇다	46(21.1)	18(24.7)	10(16.1)	18(21.7)
자주 그렇다	10(4.6)	3(4.1)	2(3.2)	5(6.0)
항상 그렇다	2(0.9)	2(2.7)	0	0
<b>행복(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	35.8	43.8	40.4	25.3
전혀 그렇지 않다	37(17.0)	11(15.1)	11(17.7)	15(18.1)
드물게 그렇다	24(11.0)	7(9.6)	6(9.7)	11(13.3)
가끔 그렇다	79(36.2)	23(31.5)	20(32.3)	36(43.4)
자주 그렇다	68(31.2)	30(41.1)	21(33.9)	17(20.5)
항상 그렇다	10(4.6)	2(2.7)	4(6.5)	4(4.8)
<b>슬픔(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	0	0	0	0
전혀 그렇지 않다	114(52.29)	38(52.1)	31(50.0)	45(54.2)
드물게 그렇다	80(36.7)	26(35.6)	26(41.9)	28(33.7)
가끔 그렇다	24(11.0)	9(12.3)	5(8.1)	10(12.1)
자주 그렇다	0	0	0	0
항상 그렇다	0	0	0	0
<b>주위 사람에 대한 그리움(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	6.9	6.9	8.1	6.0
전혀 그렇지 않다	85(39.0)	26(35.6)	24(38.7)	35(42.2)
드물게 그렇다	69(31.7)	23(31.5)	23(37.1)	23(27.7)
가끔 그렇다	49(22.5)	19(26.0)	10(16.1)	20(24.1)
자주 그렇다	15(6.9)	5(6.9)	5(8.1)	5(6.0)
항상 그렇다	0	0	0	0
<b>혼자라는 외로움(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	4.6	2.7	4.8	6.0
전혀 그렇지 않다	109(50.0)	32(43.8)	35(56.5)	42(50.6)
드물게 그렇다	56(25.7)	20(27.4)	15(24.2)	21(25.3)
가끔 그렇다	43(19.7)	19(26.0)	9(14.5)	15(18.1)
자주 그렇다	10(4.6)	2(2.7)	3(4.8)	5(6.0)
항상 그렇다	0	0	0	0
<b>사회적으로 고립되었다는 감정(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	3.3	2.7	1.6	4.8
전혀 그렇지 않다	126(57.8)	37(50.7)	40(64.5)	49(59.0)
드물게 그렇다	50(22.9)	18(24.7)	16(25.8)	16(19.3)
가끔 그렇다	35(16.1)	16(21.9)	5(8.1)	14(16.9)
자주 그렇다	6(2.8)	2(2.7)	1(1.6)	3(3.6)
항상 그렇다	1(0.5)	0	0	1(1.2)

〈표 II-34-3〉 지난 1년동안 재택근무로 인해 느끼는 감정 3

구분	N(%)	재택근무 근로자 비율				재택근무 근로자의 재택근무 빈도	
		25% 미만	25-49%	50-74%	75% 이상	주 1일 미만	주 1일 이상
N(%)	218 (100)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	128 (58.7)	90 (41.3)
<b>분노(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	1.4	3.0	0	2.2	0	1.6	1.1
전혀 느끼지 않는다	138(63.3)	25(75.8)	32(71.1)	49(54.4)	32(64.0)	88(68.8)	50(55.6)
드물게 느낀다	53(24.3)	4(12.1)	13(28.9)	24(26.7)	12(24.0)	25(19.5)	28(31.1)
가끔 느낀다	24(11.0)	3(9.1)	0	15(16.7)	6(12.0)	13(10.2)	11(12.2)
자주 느낀다	3(1.4)	1(3.0)	0	2(2.2)	0	2(1.6)	1(1.1)
항상 느낀다	0	0	0	0	0	0	0
<b>걱정(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	5.5	6.1	0	10.0	2.0	3.1	8.9
전혀 느끼지 않는다	90(41.3)	17(51.5)	21(46.7)	35(38.9)	17(34.0)	57(44.5)	33(36.7)
드물게 느낀다	70(32.1)	6(18.2)	17(37.8)	25(27.8)	22(44.0)	39(30.5)	31(34.4)
가끔 느낀다	46(21.1)	8(24.2)	7(15.6)	21(23.3)	10(20.0)	28(21.9)	18(20.0)
자주 느낀다	10(4.6)	2(6.1)	0	7(7.8)	1(2.0)	4(3.1)	6(6.7)
항상 느낀다	2(0.9)	0	0	2(2.2)	0	0	2(2.2)
<b>행복(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	35.8	27.3	33.4	33.3	48.0	33.6	38.9
전혀 느끼지 않는다	37(17.0)	8(24.2)	11(24.4)	14(15.6)	4(8.0)	25(19.5)	12(13.3)
드물게 느낀다	24(11.0)	4(12.1)	3(6.7)	11(12.2)	6(12.0)	13(10.2)	11(12.2)
가끔 느낀다	79(36.2)	12(36.4)	16(35.6)	35(38.9)	16(32.0)	47(36.7)	32(35.6)
자주 느낀다	68(31.2)	9(27.3)	12(26.7)	26(28.9)	21(42.0)	38(29.7)	30(33.3)
항상 느낀다	10(4.6)	0	3(6.7)	4(4.4)	3(6.0)	5(3.9)	5(5.6)
<b>슬픔(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	0	0	0	0	0	0	0
전혀 느끼지 않는다	114(52.29)	21(63.6)	27(60.0)	43(47.8)	23(46.0)	74(57.8)	40(44.4)
드물게 느낀다	80(36.7)	8(24.2)	15(33.3)	35(38.9)	22(44.0)	41(32.0)	39(43.3)
가끔 느낀다	24(11.0)	4(12.1)	3(6.7)	12(13.3)	5(10.0)	13(10.2)	11(12.2)
자주 느낀다	0	0	0	0	0	0	0
항상 느낀다	0	0	0	0	0	0	0
<b>주위 사람에게 대한 그리움(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	6.9	12.1	2.2	7.8	6.0	3.9	11.1
전혀 느끼지 않는다	85(39.0)	18(54.6)	22(48.9)	31(34.4)	14(28.0)	56(43.8)	29(32.2)
드물게 느낀다	69(31.7)	5(15.2)	13(28.9)	28(31.1)	23(46.0)	40(31.3)	29(32.2)
가끔 느낀다	49(22.5)	6(18.2)	9(20.0)	24(26.7)	10(20.0)	27(21.1)	22(24.4)
자주 느낀다	15(6.9)	4(12.1)	1(2.2)	7(7.8)	3(6.0)	5(3.9)	10(11.1)
항상 느낀다	0	0	0	0	0	0	0
<b>혼자라는 외로움(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	4.6	12.1	2.2	3.3	4.0	3.9	5.6
전혀 느끼지 않는다	109(50.0)	21(63.6)	28(62.2)	40(44.4)	20(40.0)	74(57.8)	35(38.9)
드물게 느낀다	56(25.7)	3(9.1)	8(17.8)	28(31.1)	17(34.0)	27(21.1)	29(32.2)
가끔 느낀다	43(19.7)	5(15.2)	8(17.8)	19(21.1)	11(22.0)	22(17.2)	21(23.3)
자주 느낀다	10(4.6)	4(12.1)	1(2.2)	3(3.3)	2(4.0)	5(3.9)	5(5.6)
항상 느낀다	0	0	0	0	0	0	0
<b>사회적으로 고립되었다는 감정(자주 그렇다/항상 그렇다)</b>	3.3	9.1	0	3.3	2.0	2.4	4.4
전혀 느끼지 않는다	126(57.8)	23(69.7)	31(68.9)	45(50.0)	27(54.0)	84(65.6)	42(46.7)
드물게 느낀다	50(22.9)	4(12.1)	7(15.6)	23(25.6)	16(32.0)	22(17.2)	28(31.1)
가끔 느낀다	35(16.1)	3(9.1)	7(15.6)	19(21.1)	6(12.0)	19(14.8)	16(17.8)
자주 느낀다	6(2.8)	2(6.1)	0	3(3.3)	1(2.0)	2(1.6)	4(4.4)
항상 느낀다	1(0.5)	1(3.0)	0	0	0	1(0.8)	0

재택근무 근로자들은 지난 1년 동안 재택근무 수행 중 심리사회적 근로 환경 중 언어폭력 2.3%, 모욕적 행위 1.8%, 위협 0.9%, 왕따/괴롭힘 0.5%를 경험하였고, 원하지 않는 성적 관심은 경험하지 않았다.

언어폭력은 정보통신업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 75% 이상, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 경험하였다. 모욕적 행위는 교육서비스업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 50-74%, 재택근무 빈도가 주 1일 미만일 때 상대적으로 많이 경험하였다. 위협은 정보통신업, 300인 이상 사업장, 재택근무 근로자 비율이 50-74%, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 경험하였다. 왕따/괴롭힘은 교육서비스업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 25-49%, 재택근무 빈도가 주 1일 미만일 때 경험하였다<표 II-35-1~2>.

〈표 II-35-1〉 재택근무 근로자의 심리사회적 근로환경 1

구분	N(%)	종사 업종				종사 사업장 규모		
		교육 서비스 업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술 서비스업	정보 통신업	1-49 인	50-299 인	300인 이상
N(%)	218 (100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)	73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)
언어 폭력	5(2.3)	3(3.2)	0	0	2(4.0)	0	4(6.5)	1(1.2)
상사	60.0	33.3	0	0	100	0	50.0	100
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	40.0	66.7	0	0	0	0	50.0	0
원하지 않는 성적 관심	0	0	0	0	0	0	0	0
상사	0	0	0	0	0	0	0	0
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0	0	0
위협	2(0.9)	0	0	0	2(4.0)	0	0	2(2.4)
상사	2	0	0	0	100	0	0	100
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0	0	0
모욕적 행위	4(1.8)	3(3.2)	0	0	1(2.0)	2(2.7)	2(3.2)	0
상사	50	33.3	0	0	100	0	100	0
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	50	66.7	0	0	0	100	0	0
성희롱	0	0	0	0	0	0	0	0
상사	0	0	0	0	0	0	0	0
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0	0	0
왕따/괴롭힘	1(0.5)	1(1.1)	0	0	0	0	1(1.6)	0
상사	100	100	0	0	0	0	100	0
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0	0	0

〈표 II-35-2〉 재택근무 근로자의 심리사회적 근로환경 2

구분	재택근무 근로자 비율				재택근무 근로자의 재택근무 빈도	
	25% 미만	25-49 %	50-74 %	75% 이상	주 1일 미만	주 1일 이상
N(%)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	128 (58.7)	90 (41.3)
언어 폭력						
상사	0	1(2.2)	1(1.1)	3(6.0)	2(1.6)	3(3.3)
직장동료/부하 직원 등	0	100	100	33.3	100	33.3
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0
원하지 않는 성적 관심						
상사	0	0	0	66.7	0	66.7
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0
위협						
상사	0	0	2(4.0)	0	0	2(2.2)
직장동료/부하 직원 등	0	0	100	0	0	100
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0
모욕적 행위						
상사	0	1(2.2)	2(2.2)	1(2.0)	3(2.3)	1(1.1)
직장동료/부하 직원 등	0	100	0	100	66.7	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	100	0	33.3	100
성희롱						
상사	0	0	0	0	0	0
직장동료/부하 직원 등	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0
왕따/괴롭힘						
상사	0	1(2.2)	0	0	1(0.8)	0
직장동료/부하 직원 등	0	100	0	0	100	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0
고객(학생 등)	0	0	0	0	0	0

재택근무 근로자들의 비업무적 활동은 요리 및 집안일(한 달에 여러번 이상) 76.2%, 스포츠, 집 밖에서 하는 운동/문화 활동, 여가활동 등(한 달에 여러번 이상) 61.0%, 아이(자녀, 손자, 손녀 등)를 돌보거나 교육함(한 달에 여러번 이상) 41.7%, 노인이나 장애 가족을 돌봄(한 달에 여러번 이상) 11.0%, 봉사 또는 자선활동(한 달에 여러번 이상) 3.7%이었다.

요리 및 집안일(한 달에 여러번 이상)은 교육 서비스업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 50-74%, 재택근무 빈도가 주 1일 미만일 때 상대적으로 많이 수행하였다. 스포츠, 집 밖에서 하는 운동/문화 활동, 여가활동 등(한 달에 여러번 이상)은 금융 및 보험업, 1-49인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 75% 이상, 재택근무 빈도가 주 1일 미만일 때 상대적으로 많이 수행하였다. 아이(자녀, 손자, 손녀 등)를 돌보거나 교육함(한 달에 여러번 이상)은 교육 서비스업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 25-49%, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 수행하였다. 노인이나 장애 가족을 돌봄(한 달에 여러번 이상)은 금융 및 보험업, 50-299인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 75% 이상, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 수행하였다. 봉사 또는 자선활동(한 달에 여러번 이상)은 금융 및 보험업, 1-49인 사업장, 재택근무 근로자 비율이 25-49%, 재택근무 빈도가 주 1일 이상일 때 상대적으로 많이 수행하였다<표 II-36-1~2>.

〈표 II-36-1〉 재택근무 근로자의 비업무적 활동 1

구분	N(%)	종사 업종, %				종사 사업장 규모, %		
		교육 서비스업	금융 및 보험업	전문·과학 및 기술 서비스업	정보통신업	1-49인	50-299인	300인 이상
N(%)	218(100)	98 (45.0)	27 (12.4)	43 (19.7)	50 (22.9)	73 (33.5)	62 (28.4)	83 (38.1)
아이(자녀, 손자, 손녀 등)를 돌보거나 교육함(한 달에 여러번 이상)	41.7	50	44.4	34.9	30	46.6	50.1	31.3
매일	65(29.8)	36.7	29.6	27.9	18.0	37.0	32.3	21.7
한 주에 여러번	17(7.8)	8.2	7.4	7.0	8.0	5.5	11.3	7.2
한 달에 여러번	9(4.1)	5.1	7.4	0	4.0	4.1	6.5	2.4
드물게	29(13.3)	7.1	7.4	32.6	12.0	8.2	6.5	22.9
하지 않음	17(7.8)	9.2	11.1	2.3	8.0	8.2	9.7	6.0
해당 없음	81(37.2)	33.7	37.0	30.2	50.0	37.0	33.9	39.8
노인이나 장애 가족을 돌봄(한 달에 여러번 이상)	11.0	12.2	14.8	4.7	12.0	9.5	14.6	9.6
매일	2(0.9)	1.0	0	0	2.0	2.7	0	0
한 주에 여러번	6(2.8)	4.1	3.7	0	2.0	2.7	6.5	0
한 달에 여러번	16(7.3)	7.1	11.1	4.7	8.0	4.1	8.1	9.6
드물게	32(14.7)	8.2	14.8	32.6	12.0	15.1	9.7	18.1
하지 않음	24(11.0)	11.2	7.4	9.3	14.0	6.9	14.5	12.1
해당 없음	138(63.0)	68.4	63.0	53.5	62.0	68.5	61.3	60.2
요리 및 집안일(한 달에 여러번 이상)	76.2	87.7	77.7	60.4	66.0	78.1	80.7	71.2
매일	105(48.2)	60.2	44.4	39.5	34.0	57.5	48.4	39.8
한 주에 여러번	43(19.7)	20.4	25.9	11.6	22.0	15.1	25.8	19.3
한 달에 여러번	18(8.3)	7.1	7.4	9.3	10.0	5.5	6.5	12.1
드물게	34(15.6)	5.1	11.1	32.6	24.0	15.1	11.3	19.3
하지 않음	7(3.2)	3.1	0	4.7	4.0	0	3.2	6.0
해당없음	11(5.1)	4.1	11.1	2.3	6.0	6.9	4.8	3.6
스포츠, 집 밖에서 하는 운동/문화 활동, 여가활동 등(한 달에 여러번 이상)	61.0	62.3	77.7	46.6	62.0	67.2	66.1	51.8
매일	21(9.6)	11.2	11.1	4.7	10.0	11.0	11.3	7.2
한 주에 여러번	64(29.4)	32.7	25.9	23.3	30.0	35.6	25.8	26.5
한 달에 여러번	48(22.0)	18.4	40.7	18.6	22.0	20.6	29.0	18.1
드물게	59(27.1)	23.5	14.8	37.2	32.0	19.2	21.0	38.6
하지 않음	23(10.6)	14.3	0	14.0	6.0	11.0	12.9	8.4
해당없음	3(1.4)	0	7.4	2.3	0	2.7	0	1.2
봉사 또는 자선활동(한 달에 여러번 이상)	3.7	2	14.8	4.7	0	5.5	3.2	2.4
매일	0	0	0	0	0	0	0	0
한 주에 여러번	1(0.5)	1.0	0	0	0	0	1.6	0
한 달에 여러번	7(3.2)	1.0	14.8	4.7	0	5.5	1.6	2.4
드물게	63(28.9)	28.6	29.6	32.6	26.0	23.3	30.7	32.5
하지 않음	101(46.3)	49.0	29.6	46.5	50.0	41.1	53.2	45.8
해당 없음	46(21.1)	20.4	25.9	16.3	24.0	30.1	12.9	19.3

〈표 II-36-2〉 재택근무 근로자의 비업무적 활동 2

구분	재택근무 근로자 비율				재택근무 근로자의 재택근무 빈도	
	25% 미만	25-49 %	50-74 %	75% 이상	주 1일 미만	주 1일 이상
N(%)	33 (15.1)	45 (20.6)	90 (41.3)	50 (22.9)	128 (58.7)	90 (41.3)
아이(자녀, 손자, 손녀 등)를 돌보거나 교육함(한 달에 여러번 이상)	27.3	53.4	36.6	38.0	38.3	46.7
매일	21.2	35.6	32.2	26.0	26.6	34.4
한 주에 여러번	6.1	8.9	2.2	6.0	8.6	6.7
한 달에 여러번	0	8.9	2.2	6.0	3.1	5.6
드물게	36.4	6.7	13.3	4.0	14.8	11.1
하지 않음	0	11.1	8.9	8.0	8.6	6.7
해당 없음	36.4	28.9	37.8	44.0	38.3	35.6
노인이나 장애 가족을 돌봄(한 달에 여러번 이상)	6.1	15.6	7.8	16.0	9.4	13.3
매일	0	0	1.1	2.0	0.8	1.1
한 주에 여러번	0	6.7	1.1	4.0	2.3	3.3
한 달에 여러번	6.1	8.9	5.6	10.0	6.3	8.9
드물게	36.4	8.9	11.1	12.0	17.2	11.1
하지 않음	9.1	13.3	10.0	12.0	12.5	8.9
해당 없음	48.5	62.2	71.1	60.0	60.9	66.7
요리 및 집안일(한 달에 여러번 이상)	54.6	73.4	84.5	78.0	76.6	75.5
매일	39.4	37.8	55.6	50.0	50.8	44.4
한 주에 여러번	9.1	26.7	20.0	20.0	17.2	23.3
한 달에 여러번	6.1	8.9	8.9	8.0	8.6	7.8
드물게	42.4	13.3	7.8	14.0	15.6	15.6
하지 않음	3.0	6.7	3.3	0	3.9	2.2
해당없음	0	6.7	4.4	8.0	3.9	6.7
스포츠, 집 밖에서 하는 운동/문화 활동, 여가활동 등(한 주에 여러번 이상)	60.6	60	53.3	76.0	63.3	60
매일	9.1	13.3	8.9	8.0	10.2	11.1
한 주에 여러번	18.2	26.7	34.4	30.0	28.1	31.1
한 달에 여러번	33.3	20.0	10.0	38.0	25.0	17.8
드물게	24.2	24.4	33.3	20.0	25.0	30.0
하지 않음	12.1	15.6	12.2	2.0	10.2	11.1
해당없음	3.0	0	1.1	2.0	1.6	1.1
봉사 또는 자선활동(한 달에 여러번 이상)	3	6.6	1.1	6.0	3.1	4.4
매일	0	0	0	0	0	0
한 주에 여러번	0	2.2	0	0	0.8	0
한 달에 여러번	3.0	4.4	1.1	6.0	2.3	4.4
드물게	42.4	20.0	24.4	36.0	32.8	23.3
하지 않음	42.4	55.6	48.9	36.0	49.2	42.2
해당 없음	12.1	17.8	25.6	22.0	14.8	30.0



### Ⅲ. 재택근무 안전보건 가이드라인





## Ⅲ. 재택근무 안전보건 가이드라인

### 1. 개요

본 연구에서 국내·외 재택근무 관련 연구 문헌을 조사한 결과, 재택근무자의 재택근무 안전보건서비스 체계와 관련하여 IT 인프라 구축 등 비용 부담, 성과관리, 평가의 어려움, 역할과 책임의 명확화, 기업정보 유출 우려 등이 재택근무 활성화를 위해 개선되어야 할 사항으로 도출되었다. 물리적 작업환경 위험요인은 조명, 온습도, 소음, 작업 공간, 실내 공기질, 전자파, 화재 및 전기안전 등이었고, 심리사회적 작업환경 위험요인은 부적절한 의사소통, 인지 부조화, 일과 개인생활 모호, 가정폭력, 비대면 폭력 혹은 차별, 정보보안 위협 등이었고, 신체적 건강문제는 편두통, 눈 증상/시각적 피로, 목과 어깨통증, 요통, 상지통, 일반적인 신경학적 증상, 체중 증가, 피로, 불면/수면 부족, 운동 부족 등이었고, 정신·심리·사회적 건강문제는 스트레스, 우울, 불안, 고립감, 집중력 결핍 등이었다.

본 연구에서 2017년과 2020년 근로환경조사자료를 분석한 결과, 2017년(코로나19 대유행 이전)에 비해 2020년(코로나19 대유행 이후)에 ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자들은 다음과 같은 변화가 있었다. 재택근무 안전보건서비스 체계와 관련하여 안전과 건강에 대한 정보를 잘 제공받는 비율, 안전보건 대표자 또는 안전보건위원회가 있는 비율과 직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의가 있는 비율은 증가하였고, 감정 표현에 대한 매뉴얼이 있는 비율과 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회가 있는 비율은 감소하였다. 재택 임금근로자의 물리적 작업환경 위험요인 중 업무량 증가율과 근골격계 부담율은 감소하였고, 심리사회적 작업환경 위험요인 중 일-가정 양립율과 공정한

대우 경험율은 증가하였고 정서적으로 불안한 상황에 놓이는 비율은 감소하였다. 신체적 건강문제 중에는 전반적 건강이 양호한 비율, 지난 1년간 건강문제로 인한 결근율, 업무관련성 사고로 인한 결근율과 아플 때 일한 경험율은 감소하였고, 일의 건강과 안전에의 위험율, 만성 질병 또는 건강문제 유병율, 두통 호소율, 눈의 피로 호소율, 상지 근육통 호소율, 하지 근육통 호소율, 요통 호소율, 전신피로 호소율과 수면장애 호소율은 증가하였다. 정신·심리·사회적 건강문제 중에는 정신건강위험율과 불안감 호소율이 증가하였다.

본 연구에서 재택근무 비율이 높은 업종 40개 사업장과 재택근무 근로자 218명을 조사하여 분석한 재택근무 근로환경과 건강결과는 다음과 같다. 재택근무 안전보건서비스 체계와 관련된 내용으로 업무 시 협업의 어려움과 업무집중도 감소가 있었으나, 전반적으로 정보 보안, 근무시간 보장과 복무규율 관련 지원에는 만족하였다. 안전보건서비스 중 전반적으로 만성퇴행성질환 관리 지원은 부족하였고, 사업장 내 근무자에 비해 재택근무자에게 15%이상 지원이 적게 이루어지고 있는 서비스 항목은 안전 교육, 안전보건지침서, 보건교육, 근로환경 위험성 평가, 정신건강 관리, 건강검진 사후관리, 직장 내 차별금지 규정이었다. 재택근무자의 물리적 작업환경 위험요인은 소음, 온도, 조명, 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등), 전자파, 작업공간 미확보, 사무장비 부적합 등으로 확인되었고, 심리사회적 작업환경으로는 일과 휴게시간이 모호 하였고, 일-가정 양립은 양호하였다. 신체적 건강문제로는 수면 장애, 비만, 운동 부족, 목과 어깨 통증이 확인되었고, 육체적 피로는 재택근무로 인해 감소하였다. 정신·심리·사회적 건강문제로 업무스트레스나 스트레스는 감소하였다.

본 재택근무 안전보건 가이드라인에서 재택근무는 “근로자가 자택 등 소속 사업장이 아닌 장소 중 사용자와 합의하거나 그 승인을 받은 장소에서 소정 근로의 전부 또는 일부를 제공하는 근무형태”를 말하며 스마트 워크나 원격근무와 유사한 의미이다.

본 연구의 국내·외 문헌 조사 결과, 근로환경조사자료를 활용한 재택근무 환경 변화 분석 결과, 재택근무 실태조사 결과를 통해 도출된 재택근무 안전보건서비스 체계, 물리적 작업환경, 심리사회적 작업환경, 신체적 건강문제, 정신·심리·사회적 건강문제 영역의 안전보건 문제는 <표 III-1>과 같다. 이를 토대로 전문가 자문회의를 거쳐서 구성한 재택근무 안전보건 가이드라인 영역과 항목은 <표 III-2>와 같다.

본 연구의 재택근무 안전보건 가이드라인은 재택근무 안전보건서비스 체계, 작업환경 관리, 신체적 건강문제 예방관리, 정신·심리·사회적 건강문제 예방관리의 5개 영역으로 구성하였다. 재택근무 안전보건서비스 체계 영역에는 재택 업무환경 구축, 안전보건 조치, 산재 보상, 성과 관리를 포함하였다. 작업환경 관리 영역은 온도와 습도 관리, 소음 관리, 공기질 관리, 조도 관리, 전자파 관리, 화재 및 전기안전 관리를 포함하였다. 신체적 건강문제 예방관리 영역은 근골격계질환 예방관리, 비만 예방관리, 피로 예방관리, 수면 관리를, 정신·심리·사회적 건강문제 예방관리 영역은 의사소통 관리, 직무스트레스 관리, 고립감, 불안 및 우울 관리, 일-가정 양립 관리를 포함하였다.

재택근무자의 근로조건은 원칙적으로 근로자가 사용자의 사업장에서 근무할 때와 동일해야 한다. 사용자는 근로자의 안전보건에 대하여 보호하고 배려하여야 할 신의칙상의 의무를 부담하므로 사용자는 재택근무자가 건강을 유지할 수 있는 환경에서 일할 수 있도록 재택근무지 작업환경에 관한 기준을 정하여 준수토록 하고, 필요한 경우에는 작업환경 개선 비용을 지원하는 등의 대책을 마련할 필요가 있다.

본 재택근무 안전보건 가이드라인은 재택근무 환경 하에서의 유해인자를 관리하고, 유해인자 노출을 파악함으로써 재택에서 작업하는 근로자의 건강장해 예방과 쾌적한 작업환경 조성을 위한 기준을 정하는 것을 목적으로 한다.

〈표 III-1〉 재택근무자의 작업환경과 건강문제

	문헌고찰	근로환경조사자료 분석	재택실태 조사 분석
재택근무 안전보건 서비스 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 인프라 구축 등 비용부담</li> <li>성과관리, 평가의 어려움</li> <li>역할과 책임의 명확화</li> <li>기업정보 유출 우려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전과 건강에 대한 정보를 잘 제공받는 비율(↑)</li> <li>안전보건 대표자 또는 안전보건위원회가 있는 비율(↑)</li> <li>직원이 회사에서 발생하는 일에 의견을 밝힐 수 있는 정기회의가 있는 비율(↑)</li> <li>감정 표현에 대한 매뉴얼이 있는 비율(↓)</li> <li>노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회가 있는 비율(↓)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>협업 어려움</li> <li>업무집중도 감소</li> <li>정보 보안, 근무시간 보장과 복무규율 지원은 양호</li> <li>만성퇴행성질환 관리 지원 부족</li> <li>안전교육, 안전보건지침서, 보건교육, 근로환경 위험성 평가, 정신건강 관리, 건강검진 사후관리, 직장 내 차별금지 규정에 대한 지원 부족*</li> </ul>
물리적 작업환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>조명</li> <li>온·습도</li> <li>소음</li> <li>작업 공간</li> <li>실내 공기질</li> <li>전자파</li> <li>화재 및 전기안전</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무량 증가율(↓)</li> <li>근골격계 부담율(↓)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소음</li> <li>온도</li> <li>조명</li> <li>실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등)</li> <li>전자파</li> <li>작업공간 미확보</li> <li>사무장비 부적합</li> </ul>
심리사회적 작업환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>부적절한 의사소통</li> <li>인지 부조화</li> <li>일과 개인생활 모호</li> <li>가정폭력</li> <li>비대면 폭력 혹은 차별</li> <li>정보보안 위협</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일-가정 양립율(↑)</li> <li>공정한 대우 경험율(↑)</li> <li>정서적으로 불안한 상황 비율(↓)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일과 휴게시간 모호</li> <li>일-가정 양립</li> </ul>
신체적 건강문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>편두통</li> <li>눈 증상/시각적 피로</li> <li>목과 어깨통증</li> <li>요통</li> <li>상지통</li> <li>일반적인 신경학적 증상</li> <li>체중 증가</li> <li>피로</li> <li>불면/수면 부족</li> <li>운동 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전반적 건강이 양호한 비율(↓)</li> <li>일의 건강과 안전에의 위험율(↑)</li> <li>지난 1년간 건강문제로 인한 결근율(↓)</li> <li>업무관련성 사고로 인한 결근율(↓)</li> <li>아플 때 일한 경험율(↓)</li> <li>만성 질병 또는 건강문제 유발율(↑)</li> <li>두통 호소율(↑)</li> <li>눈의 피로 호소율(↑)</li> <li>상지 근육통 호소율(↑)</li> <li>하지 근육통 호소율(↑)</li> <li>요통 호소율(↑)</li> <li>전신피로 호소율(↑)</li> <li>수면장애 호소율(↑)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수면 장애</li> <li>비만</li> <li>운동 부족</li> <li>목과 어깨 통증</li> <li>육체적 피로 감소</li> </ul>
정신·심리·사회적 건강문제	<ul style="list-style-type: none"> <li>스트레스</li> <li>우울</li> <li>불안</li> <li>고립감</li> <li>집중력 결핍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정신건강위험율(↑)</li> <li>불안감 호소율(↑)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무스트레스/스트레스 감소</li> </ul>

\* 사업장 내 근무자에 비해 재택 근무자에게 15%이상 지원이 적게 이루어지고 있는 항목으로 이 중 근로환경 위험성 평가와 건강검진 사후관리의 경우 300인 미만 사업장에서 통계적으로 유의하게 300인 이상 사업장에 비해 지원이 적었음

〈표 Ⅲ-2〉 재택근무 안전보건 가이드라인 영역과 내용

영역	내용
재택근무 안전보건서비스 체계	재택 업무환경 구축 안전보건 조치 산재 보상 성과 관리
작업환경 관리	온도와 습도 관리 소음 관리 공기질 관리 조도 관리 전자파 관리 화재 및 전기안전 관리
신체적 건강문제 예방관리	근골격계질환 예방관리 비만 예방관리 피로 예방관리 수면 관리
정신·심리·사회 적 건강문제 예방관리	의사소통 관리 직무스트레스 관리 고립감, 불안 및 우울 관리 일-가정 양립 관리

## 2. 재택근무 안전보건서비스 체계

### 1) 재택 업무환경 구축

본 연구에서 재택근무 실태조사에 참여한 218명의 재택근무 근로자들 중 29.8%는 독립된 업무공간 확보에 문제가 있다고 응답하였다.

재택근무자가 사무실에서 업무를 수행할 때와 동일하게 업무를 수행하기 위해서는 재택근무지에 근무환경 및 업무시설(좌석, PC 등) 구축이 필요하다. 재택근무는 가족 등과의 접촉으로 업무수행에 차질을 야기할 수 있으므로 재택근무자로 하여금 업무수행을 위한 독립된 전용공간을 확보하도록 한다.

회사는 자택에서 업무를 수행하는 데 필요한 기본적인 IT 기기 및 네트워크를 제공해야 한다. 컴퓨터 및 부속장비, 복합기, 통신장비, 화상회의를 위한 개인용 웹 카메라 등 업무 속성에 따라 관련 장비를 지원하고, 사무실 시스템에 접속하거나 업무를 수행할 때 필요한 솔루션(전자결재, 메신저, 파일공유, 협업 도구 등)도 제공해야 한다.

재택근무와 관련된 통신비, 정보통신기기 비용, 소모성 비품 등은 사용자가 부담하는 것이 원칙이다. 재택근무 특성상 근로자가 지출한 비용에 대해 사용자가 신속하고 체계적으로 대처하기가 곤란할 수도 있으므로 사용자가 사전에 일괄부담 할지 재택근무를 하는 근로자가 먼저 부담하고 사용자가 후에 지급할지 사용자가 지원해야 하는 비용의 범위를 어디까지로 할지 등에 대해 노사가 미리 충분히 협의하여 취업규칙 등에 정하는 것이 필요하다.

## 2) 안전보건 조치

재택근무의 경우에도 원칙적으로 산업안전보건법이 적용된다. 다만, 재택근무의 경우 사용자가 현실적으로 지배·관리하기 어려운 장소에서 근로 제공이 이루어지므로, 사실상 일부 규정만이 적용될 수 있다. 나아가 사용자는 근로자의 안전보건에 대하여 보호하고 배려하여야 할 신의칙상의 의무를 부담하므로 사용자는 재택근무자가 건강을 유지할 수 있는 환경에서 일할 수 있도록 재택근무지 작업환경에 관한 기준을 정하여 준수토록 하고, 필요한 경우에는 작업환경 개선 비용을 지원하는 등의 대책을 마련할 필요가 있다.

본 연구에서 재택근무 실시 사업장 40개의 재택근무 지원 여부를 재택근무자와 사업장내 근무자로 구분하여 파악한 결과, 안전보건서비스 중 전반적으로 만성퇴행성질환 관리 지원은 부족하였고, 사업장 내 근무자에 비해 재택 근무자에게 15%이상 지원이 적게 이루어지고 있는 안전보건서비스 항목은 안전교육, 안전보건지침서, 보건교육, 근로환경 위험성 평가, 정신건강 관리, 건강검진 사후관리, 직장 내 차별금지 규정이었다.

사용자는 재택근무 근로자의 건강 및 안전 문제에 대한 관련 규정과 지침을 마련하고 관련 정보 및 교육을 제공해야 한다. 사용자는 재택근무를 시행하면서 소음, 전자파, 미세먼지 등의 환경적 유해 요인과 재택근무로 인한 고립감, 우울감 등의 정신 사회적 유해 위험요인을 관리하는 지원방안을 마련하여야 한다. 아울러 근로자가 업무 관련 사고 및 질병 또는 건강 및 안전 문제를 보고하는 절차를 포함하여 회사의 안전보건 정책(있는 경우)을 인지하고 준수하도록 해야 한다.

사용자는 건강하고 안전한 재택근무를 촉진하는 프로그램을 개발해야 하며, 이는 작업대, 컴퓨터 및 주변 장비 및 원격 ICT 지원과 같은 건강 및 안전에 대한 위험 요소를 평가, 관리하는 데 도움을 제공해야 한다. 재택근무 동안 근로자의 집과 같이 정상적인 작업장 이외의 위치에서 위험을 평가, 통제 및 완화하는 것이 포함되어야 한다.

사용자는 EU OSHA(2008) 등의 국제기구에서 제공하고 있는 재택근무 위험성 평가 도구<표 III-3-1~3>를 활용하여 재택 작업장 환경 및 장비, 모니터, 소프트웨어 및 하드웨어 인간공학, 직무구성, 정신사회적 문제, 안전보건관리 이슈, 정보제공과 훈련 등 재택근무자의 안전보건 위험을 평가하고 적절한 안전보건 조치를 취할 수 있다.

**<표 III-3> 재택근무 위험성 평가기법(체크리스트)**

Part A 작업장의 유해요인이 있습니까?		
1. 작업장 환경 및 장비		
점검사항	예	아니오
1.1 정부 기준에 따른 온도와 습도가 적정한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 자연광을 가진 방인가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 직무를 정확하고 효과적으로 수행할 정도로 조명(일광)이 충분한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 전용방이 있거나 재택근무시 기타 가족들과 함께가 아닌 근로자 단독으로 분리될 곳이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 근무가 종료될 때까지 문을 닫고 일하고 필요시 직무 정보의 보안을 유지할 수 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 근로자의 집중을 흐트러뜨리는 소음이 있는가? 전화통화를 위한 헤드셋 사용시 음향충격으로 고통받을 수 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 충분한 작업공간이 있는가? 이용 가능한 저장 공간이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 작업공간이 적절히 청소유지 관리되고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9 의자 및 테이블과 같은 가구와 기초적인 장비가 주기적으로 체크되고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10 의자가 안정적인가? 의자가 편안한 자세와 자유로운 움직임을 확보하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11 다리의 움직임을 허용하는 책상높이인가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.12 키보드와 마우스 앞의 공간이 손목지탱을 위해 충분한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.13 전기선이 안전하게 정리되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.14 모든 장비와 전선이 올바르게 설치되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.15 파손된 플러그나 소켓은 없는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.16 화재 위험성을 최소화하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.17 전기케이블가 통로 장애물로 인해 미끄러짐, 넘어짐, 떨어짐의 위험성은 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Part A 작업장의 유해요인이 있습니까?		
2 모니터		
점검사항	예	아니오
2.1 모니터가 시각 피로를 유발하는 눈부심이나 반사광없이 적절하게 설치되었습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 모니터 화면 떨림현상은 없습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 스크린과 모니터배경사이의 대조와 만족스러운 전체조명과 국소 조명이 확보 되었습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 소프트웨어 및 하드웨어 인간공학		
점검사항	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 기술적인 결함이나 소프트웨어 버그같은 문제를 재택근무자가 겪고 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 재택근무자의 직무요구도에 맞는 소프트웨어입니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 재택근무자가 겪는 컴퓨터 소프트웨어와 하드웨어 문제에 대해 적절한 지원이 이뤄지고 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 직무 구성		
점검사항	예	아니오
4.1 작업이 확립된 직무절차에 따라 적절하게 이뤄지고 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 사무실의 동료와 재택근무자에게 직무와 책임범위가 분명히 규정되어 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 재택근무에 대해 대한 재택근무자의 투명한 동의가 있었습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 규칙적인 휴식이 이뤄지는 것과 같이 작업이 잘 구성되어 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 재택근무자는 자신의 직무조직의 변화에 어려움에 대해 충분한 정보를 가지고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6 예를 들면 질병상태인 경우에 대한 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7 정기적인 팀미팅이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8 사내의 변화나 문제가 어떻게 재택근무자에게 전달되는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.9 재택근무자가 비상 대기해야 할 하루 중 특정시간대가 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 정신사회적 문제		
점검사항	예	아니오
5.1 재택근무자가 직업과 사생활을 분리하여 관리하고 있는가	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 재택근무자의 가족일원들이 작업자의 재택근무를 좋아하는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 재택근무자가 동료와 충분한 접촉을 하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 재택근무자가 고립감을 느끼지 않는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 재택근무자가 작업장에서의 다른 직원들과의 정기적 접촉을 지나치고 있지 않은가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 재택근무자가 자기 매니저나( 혹은 상사) 동료로부터 직무에 대한 직접적인 피드백을 간과하고 있지 않은가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 재택근무자는 동료들이 자신의 재택근무상황을 받아들이고 있다고 느끼는 가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 안전보건관리 이슈		
점검사항	예	아니오
6.1 재택근무자에게 제공될 안전보건 가이드가 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 사용자, 근로자 대표나 관련 기관에서 법이나 단체협약내에서 재택근무자의 작업공간에 접근할 수 있는가? * 재택근무자가 방문시 사전 공지 및 당사자의 동의가 선행되어야 한다는 사실을 알고 있는가? * 재택근무자는 당사자가 조사방문을 요청할 수 있다는 것을 알고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 재택근무자의 가정내 작업공간의 안전보건을 모니터 할 수 있는 관련 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 재택근무자가 집에서 일하는 시간을 규제하는 것이 가능한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 사무실에서 직무시간과 재택근무내 시간이 균형있게 유지되고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 재택근무자는 너무 일을 많이 하는 “일중독” 증상을 알아차릴 수 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 정보제공과 훈련		
점검사항	예	아니오
7.1 안전보건에 대한 위험성에 대해 재택근무자에게 알렸는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 재택근무자가 직무요구도에 맞게 훈련되었는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*출처: 산업안전보건연구원(2021). 포스트 코로나 시대 안전보건 전망과 해결과제

### 3) 산재 보상

산재보험법상 “업무상 재해”란 업무상의 사유에 따른 근로자의 부상·질병·장해 또는 사망을 말하며(산재보험법 제5조제1호) 업무상 재해로 인정되기 위해서는 업무와 재해 사이에 상당인과관계가 인정되어야 한다(산재보험법 제37조). 재택근무는 업무장소를 자택으로 하는 것 이외에는 원칙적으로 근로기준법, 산업재해보상법 등이 적용되므로 재택근무에 따른 업무와 관련하여 발생한 부상 또는 질병은 업무상에 재해에 해당된다. 예시로는 업무수행 중 의자에서 일어나다 골절상을 입은 경우, 자택에서 병원세탁물 세탁 업무를 하던 중 넘어져 골절상을 입은 경우, 재택근무제에서 출장 중 업무를 수행하다 넘어져 골절된 경우 등이 있다.

재택근무 중 업무상 재해 인정은 근무장소, 근무시간 및 근무형태 등이 일반적인 사업장과 다른 특성이 있어 검토가 필요하다. 검토가 필요한 사항은 다음과 같다.

첫째, 재택근무지는 일반적으로 자택 시설물의 관리책임이 재택근무자에게 전속되어 있다.

둘째, 재택근무의 성질상 근로시간과 일상생활이 혼재되고 있고 휴게시간의 경계가 명확하지 않아 사용자 지배관리 영역 구분이 곤란하다.

셋째, 재택근무의 경우 근로자가 자택에서 혼자 일하는 형태가 일반적으로 사고발생시 업무와의 인과관계 증명이 어려울 수 있다.

넷째, 공중화장실 이용 시 근무장소 이탈, 자택 화장실 시설물 하자 등 다른 사유와 경합할 때의 인정기준 마련이 필요하다.

고용노동부 재택근무 매뉴얼 및 해외사례를 통한 산재인정 범위는 다음과 같다.

• 고용노동부 재택근무 매뉴얼 중 산재인정 범위(요약)

❖ 재택근무는 업무장소를 자택으로 하는 것 외에는 원칙적으로 근로기준법, 산업재해보상보험법 등 동일하게 적용

○ 재택근무에 따른 업무와 관련하여 발생한 부상 또는 질병은 업무상 재해 해당

○ 그러나, 근로자의 사적행위를 원인으로 발생한 부상/질병은 인정되지 아니함

\* (예시) 인근 편의점에 식료품을 사러가다 넘어진 경우, 육아를 하다가 부상당한 경우 등

❖ 재택근무 중 발생한 재해의 목격자가 없더라도 실제 업무 수행 과정에서 발생한 사고임을 밝힐 수 있는 객관적 정황자료\*를 통해 인정 가능

\* 119응급구조일지, 진료기록지, 사업장 보고내용(사고발생 시간 및 장소) 등

❖ 산재법 시행령 제27조1항1호 '용변 등 생리적 필요행위'를 하던 중 발생한 사고에 대한 규정은 재택근무를 하는 경우에도 동일하게 적용

\* 『성공적인 재택근무 도입을 위한 길잡이 재택근무 종합 매뉴얼』(고용노동부 고용문화개선정책과, 2020년 9월 발간)

❖ 해외사례 (독일)

○ 근로 중 재해에 대한 법정재해보험의 보장 여부는 원칙적으로 근로의 장소와 무관하며, 사고가 업무 내용과 밀접한 관련이 있는가에 따라 결정

○ 독일연방사회법원의 판례는 법정재해보험에 의하여 보호되는 재해는 해당업무의 인과관계로 인하여 발생한 경우에 제한된다고 봄

- (인정) 재택근무 중 업무상 소통을 위하여 필요한 인터넷 연결을 확인하기 위해 1층에 내려가던 중 계단에서 넘어져 부상당한 경우

- (불인정) 재택근무 중 개인적인 우편물을 받기 위해 1층에 내려가던 중 계단에서 넘어진 경우

재택근무 중 재해 인정/불인정 사례는 다음과 같다.

❖ 인정 사례

- 재택근무 중 물을 마시기 위해 걸어가다 넘어진 사고
- 휴게시간 중 담배를 피우기 위해 주택 마당(담장 안쪽)으로 나가다 넘어진 사고
- 재택근무 중 정해진 휴게시간(점심식사)에 근처 식당으로 식사를 하기 위하여 이동 중 발생한 교통사고
- 자택에서 전기컨트롤 패널 조립업무를 하는 노동자가 전기드릴 작업 중 손가락 부상을 당한 사고
- 자택에서 고객상담 업무를 수행하는 노동자가 폭언 등으로 인한 업무상 정신적 스트레스가 원인이 되어 발생한 질병

❖ 불인정 사례

- 생필품을 사기 위하여 집근처 마트에 다녀오다 넘어진 사고
- 자택 인근 공터에서 담배를 피우기 위해 걸어가다 발목을 삐끗한 사고
- 우는 아이를 달래거나 아이에게 분유를 먹이기 위해 아이를 안으려다 허리를 삐끗한 재해
- 개인 빨래를 하던 중 세탁기에서 빨래를 들어 옮기다 넘어져 다리가 골절된 사고
- 자택 전기누전으로 화재가 발생해 재택근무 중 연기흡입으로 인한 재해
- 개인 우편물(택배 등)을 수령하기 위해 계단을 내려가던 중 넘어진 사고

#### 4) 성과 관리

본 연구의 재택근무 실태조사 결과에 의하면, 재택근무로 인해 업무집중도나 생산성은 낮은 것으로 평가되었다. 본 연구의 재택근무 실태조사에 참여한 218명의 재택근무 근로자들은 재택근무로 인한 부정적 영향에 대해 ‘근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다’, ‘회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다’, ‘가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다’ 순으로 상대적으로 높게 응답하였다. 또한, 218명의 조사 참여 재택근무 근로자들은 사내 근무 대비 재택근무의 도움 정도에 대해 ‘업무 집중도가 향상되었다’에 대해 상대적으로 낮게 응답하였다.

재택근무의 업무집중도 및 생산성 향상을 도모하는 성과관리는 뉴노멀로 자리매김 하고 있는 재택근무의 지속성에 있어 매우 중요하다.

##### (1) 재택근무로 인한 업무 집중도 및 생산성 향상의 근거

근로자 측면에서 살펴보면, 재택근무는 불필요한 회의나 보고를 최소화하고 업무 집중도를 향상시켜 업무효율성이 향상될 수 있다. 프랑스 경제인연합 중부지역지부(MEDEF AURA)에서 여론조사기관에 의뢰한 ‘재택근무자의 근로생활 질에 관한 온라인 조사’는 프랑스 오베르뉴-론-알프(Auvergne, Rhône, Alpes) 내 1,900명을 대상으로 재택근무 기간 동안 근로자의 삶의 질 지표를 평가한 결과, 재택근로자의 집중도와 업무의 질이 크게 상승하였다.

재택근무의 생산성 향상은 비용감소 및 작업자 업무의 효율성 증가라는 두 가지 경로를 통해 설명할 수 있는데 직접적인 경로는 작업자 업무의 효율성, 동기부여, 지식생성을 변화함으로써 성과에 영향을 주는 반면, 간접 경로는 재택근무로 인해 비용 절감을 촉진하여 생산성을 증대시키고 혁신과 조직개편을 통해 자원을 확보할 수 있다.

재택근무의 증가량과 작업자 업무에서 효율과의 관계는 선형적 상승

관계가 아닌 “뒤집힌 U자형” 형태를 보여줌으로써 필요 이상의 재택근무 비율증가는 작업자의 직무 효능을 떨어뜨리기도 한다.

재택근무 근로자는 자기 주도적으로 업무를 수행하여 효율적으로 목표 달성을 할 수 있고 스트레스 감소로 인해 직무만족도가 증가할 수 있다. 출퇴근 시간과 경비 절약, 일·생활 양립으로 인한 경력 단절 예방이 가능하다(Massimo, 2020).

## (2) 성공적 재택근무를 위한 기관과 관리자의 역할

기존의 성과관리정책의 어떤 부분을 개선해야하는지 확인해야 한다. 재택근무자에게 적용이 불가능하거나 불리하게 작용할 성과 측정 요소 등을 검토한다. 사무실근무자와 재택근무자의 성과관리 방식과 기준은 원칙적으로는 동일하여, 어느 한 쪽에 불이익한 기준을 적용할 수 없다.

재택근무의 효과는 엄격한 근태관리보다는 근로자의 자율적인 업무수행을 중요시할 때 극대화되므로, 시간보다는 성과와 목표 달성에 중점을 둔 성과관리체계를 수립할 수 있도록 한다. 직무에 따라 업무의 진행과 수준을 기록할 수 있도록 적절한 양식을 준비해야 한다. 업무 기록 및 협업 성과를 추적하는 IT 솔루션을 적극 도입할 수 있다.

재택근무자의 경우 원칙적으로 사업장에 출근하는 경우와 동일한 기준으로 성과평가를 하여야 한다. 그러나, 재택근무자는 흔히 사무실에 출근하지 않기 때문에 성과평가에 있어서 불이익을 받을 것을 우려하는 경우가 많다. 특히, 재택근무를 하면 동료 등과의 협업이 쉽지 않기 때문에 성과를 달성하기 어려운 경우에 그 우려는 커질 수 있다. 따라서, 재택근무를 하더라도 성과평가에 있어서 근로자가 차별 등을 걱정하는 일이 없도록 공정하고 합리적인 성과평가 및 인사관리 제도를 구축하여야 한다.

재택근무에 따른 성과관리 또는 생산성 저하를 방지하기 위하여 ①측정 가능한 지표로 재택근무자의 결과물을 측정, ②재택근무 중 수행한 업무에 대한 결과나 진행과정 보고 등을 고려할 수 있다.

재택근무 중 해야 할 업무 내용, 업무수행 방법 등을 문서화하는 방법으로 업무의 효율성을 높일 수도 있다. 재택근무자의 업무성적이 저조한 경우 이를 이유로 곧바로 불이익을 주거나 재택근무 승인을 취소하기 보다는 문제의 원인을 파악하여 해결할 수 있도록 개선의 기회를 우선 제공하는 것이 바람직하다.

재택근무는 신뢰 없이는 효과적일 수 없으므로, 사용자는 다음을 포함하여 기대치와 결과에 대한 공개적이고 투명한 토론을 통해 근로자와 상호 신뢰를 구축하고 책임을 공유해야 한다.

- 작업자가 대기하고 응답할 수 있는 시간
- 온라인 및 전화 연락 등 연락을 유지하는 방법
- 일과 삶의 균형을 어떻게 관리할 것인지 (예: 정기적인 휴식, 하루일과를 끝내는 것)
- 필요한 경우 근로자의 상황을 고려하여 성과 및 보고를 관리하는 방법
- 근로자가 업무 관련 문제가 있는 경우 연락해야 하는 사람
- 근로자가 긴급 상황에 처한 경우 연락해야 하는 사람

사용자는 근로자의 성과를 추적하고 측정하는 방법을 설정하기 전에 측정해야 할 사항을 식별해야 하며, 가장 영향력 있고 질적인 측정항목을 선택하는 것이 중요하다.

재택근무자의 생산성을 측정할 때 고려해야 할 5가지 요소는 다음과 같다(ILO, 2020A).

- 물리적 작업 공간에서 작업자와 동일한 방식으로 명확한 목표 및 마감일을 설정하고 전달한다.
- 책임감을 높이기 위한 계획을 수립한다.
- 중요한 작업을 분석하고 시간 제한을 두고 진행 상황을 추적한다.
- 작업 시간 대신 질과 양을 평가하라. 측정 기준을 "완료된 작업 및

품질" 대 "소요 시간"으로 전환한다.

- 업적을 추적한다.

사용자와 근로자가 공통의 생산성 측정 매커니즘에 동의하는 결과에 의한 관리를 하는 것이 가장 효과적이다.

성과관리에 있어 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

- 예상되는 결과에 대해 명확히 하라. 근로자에 대한 기대치를 가능한 한 구체적으로 하면 잠재적인 모호성과 오해의 가능성이 크게 줄어들며, 이는 다른 한편으로 재택 근로자가 작업을 완료하는 데 더 많은 권한과 자율성을 부여한다.
- 근로자에게 기대되는 결과를 정의하는 데 도움이 될 수 있는 다음 질문을 고려하라: “완전히 만족스러운 최종 제품을 본다면 어떻게 인식할 수 있습니까? 완료 기준은 무엇인가?”
- 근로자가 수행한 작업을 설명하고 작업에 가장 중요한 개선을 가져오고 예상되는 영향을 미칠 변경사항에 중점을 두어 작업자에게 시기 적절하고 정기적이며 설명적인 피드백을 보장한다.
- 잘 수행된 작업에 대해 긍정적인 피드백 제공을 잊지 마라.
- 보다 미묘한 비언어적인 의사소통이 일어날 수 있도록 민감한 업무 대화는 비디오 통화를 장려하라.

- 관리자는 재택근로자와 자주 소통하며 팀워크 유지하기 (출처: 행정안전부(2021). 어디서든 최고의 성과를 내기 위한 지방공무원 재택근무 매뉴얼)

- 관리자는 재택근무자와 부서를 연결하는 ‘메신저’역할 뿐만 아니라 재택근무자의 고립감을 달래고 응원하는 ‘서포터’의 역할을 수행

- 관리자는 재택근무의 업무 성과 관리에만 치중하지 말고, 재택근

무자와 다양한 채널로 자주 소통하면서 감성적인 지원을 하는 동시에

- 기관 또는 부서의 중요한 새로운 정보들을 재택근무자에게 수시로 전달해 재택근무자가 기관·부서의 동향·방향에 맞게 업무를 추진할 수 있도록 한다.
  - 부서원 전체가 참여하는 영상회의에는 재택근무자도 참석하는 것을 원칙으로 한다.
  - 재택근무자의 동향 중 공유할 수 있는 내용은 사무실의 동료들에게 자주 전달하여 재택근무자도 부서의 일원이라는 것을 느끼도록 한다.
  - 재택근무자는 혼자 일을 해야 하고 자기 자신을 통제해야 하므로 고립감을 느끼거나 쉽게 지칠 수 있다.
  - 재택관리자의 따뜻한 격려가 재택근무자의 업무 생산성을 높이는 데 도움이 되므로 재택근무자를 자주 응원해 주어야 한다.
- 관리자는 재택근로자를 업무중심으로 성과 관리하기
    - 전통적인 성과 관리방식은 주로 얼마나 자리에 앉아 있었는지, 즉 ‘투입(InPut)’을 중심으로 이루어져 왔다. 이러한 성과 관리 방식은 개개인의 업무성과를 일일이 평가하는 것은 어렵기 때문에 쉽게 눈으로 확인할 수 있는 ‘근무시간’을 성과의 지표로 삼고, 자리에 앉아 오랫동안 일하면 업무 성과도 높을 것이라는 점에 근거를 두고 있다.
    - 하지만 이러한 ‘투입중심’의 관리 방식이 타당하지 않는 이유는 투입이 많다고 해서 생산성(또는 생산량)이 높아지는 것이 아니라는 것이 이론적, 현실적으로 입증되었기 때문이다. 그럼에도 불구하고, 자신의 직원들을 ‘투입 중심’으로 성과를 관리하는 관리자도 남아 있다.

- 그렇다고 해서 재택근무자에게 계속 전화를 하거나 사사건건 간섭하는 ‘마이크로 매니징(Micro managing)’을 하게 되면 재택근무의 장점인 ‘자율에서 오는 생산성’을 심각하게 훼손할 수 있으며, 재택근무를 통한 업무 생산성과 창의성을 높일 수 있는 기회를 잃게 된다.
- 또한 관리자와 재택근무자간의 갈등으로 신뢰도와 팀의 사기가 낮아져 결국 부서 전반적인 협업과 역량을 저해할 수도 있다.

효과적인 재택근무자 성과관리 방안 (행정안전부, 2021)

1. 재택근무자와 함께 과업의 목표를 명확하게 설정하기
  - 대부분의 업무는 목표를 먼저 설정한 후 추진하고 그 성과를 평가합니다.
  - 재택근무자와의 소통은 사무실에서 같이 일할 때 보다 원활하지 않을 수밖에 없기 때문에 과업의 목표를 명확하고 구체적으로 설정해야 합니다.
  - 목표를 달성하는 데 필요한 재택근무자의 참여도와 이해도를 높이기 위해서는 과업의 목표를 재택근무자와의 논의를 바탕으로 설정해야 합니다.
  - 과업의 목표는 그 과업을 하게 된 이유와 목적, 그 과업으로 달성하고자 하는 기대치 또는 결과물, 과업의 달성 시기 및 과업 추진 중의 진행상황 점검 시기, 주요 절차 등을 분명하게 설정합니다.
  - 과업이 장기간에 걸쳐 수행되어야 할 때 과업의 목표를 문서화한 후 관리자와 재택근무자가 공유한다면 과업의 일관성을 유지하는데 많은 도움이 될 것입니다.

## 효과적인 재택근무자 성과관리 방안 (행정안전부, 2021)

### 2. 재택근무자의 업무 성과를 매일 관리

- 사무실 근무자에 대한 성과 관리는 관리자가 근무시간 중에 자유롭게 실시할 수 있으나, 재택근무자에게 적용하기에는 곤란한 측면이 있습니다.

- 관리자는 ① 재택근무 시작 시 보고 받는 ‘일일 원격근무 계획서’와 ② 재택근무 종료 전에 보고받는 ‘일일 원격근무 실적보고서’를 이용해 재택근무자의 성과를 매일 관리해야 합니다.

- 특히 매일 ‘일일 원격근무 계획서’와 ‘일일 원격근무 실적보고서’의 차이를 면밀히 살펴보고 재택근무자가 사무실에서 근무하는 것 이상의 성과를 유지하고 있는지 점검해야 합니다.

- 관리자는 재택근무자에게 보고받은 ‘일일 원격근무 실적보고서’뿐만 아니라 함께 보고받는 업무 결과물도 꼼꼼히 확인해 재택근무자의 업무가 기관·부서의 업무 추진 방향 또는 관리자와 재택근무자가 함께 설정한 업무 목표에 부합하는 방향으로 진척되고 있는지 여부도 점검합니다.

- 재택근무자의 업무 성과를 매일 관리하는 것은 재택근무의 핵심 요소인 관리자와 재택근무자 간의 ‘신뢰’를 형성하는 필수적인 절차이므로 등한 시 하면 안 됩니다.

### 3. 성과가 낮은 재택근무자는 과감하게 재택근무 해제하기

- 재택근무의 궁극적인 목표는 ‘업무 생산성의 제고’이므로, 감염병 확산 등과 같은 비상 상황이 아니라면 재택근무가 무의미해질 수밖에 없습니다.

- 따라서 관리자는 매일 재택근무자의 성과를 면밀히 점검·관리하고 성과 관리 결과를 축적해 해당 재택근무자의 사무실에서의 성과와 비교해 보아야 합니다.

- 성과 관리 결과, 해당 재택근무자의 성과가 평상 시 사무실 근무보다 낮아 졌다고 판단했을 때는 해당 재택근무자의 재택근무를 해제할 수 있습니다.

(3) 재택근로자의 자기관리

재택근무자 개인은 일하는 공간과 개인 생활을 위한 공간이 완전히 분리되어 있던 과거와는 달리, 집 또는 외부 공간에 있기 때문에 오히려 업무에 집중하지 못하는 경우가 발생하지 않도록, 일상과 업무의 효율적인 운영관리를 통해 업무의 양적·질적 향상을 이루는데 노력해야 한다.

재택근무자가 갖추어야 할 가장 중요한 덕목 중 하나는 일과 생활의 경계를 설정하고 잘 관리하는 것이다. 성공적인 재택근무를 위해서는 일과 생활의 경계가 모호해지는 문제에 엄격하게 대응할 수 있어야 한다(고용노동부, 2020).

- 재택근무 종합 매뉴얼 : 재택근무자의 자기관리 기술 (고용노동부, 2020)
  - 재택근무를 위한 일관된 하루 패턴(루틴, Routine) 만들기
    - 재택근무를 하면 감시하는 사람이 없기 때문에 근무의욕이 낮아지거나 반대로 일과 생활의 경계가 없어져 자칫 과로할 수 있으므로 가장 효과적인 방법은 자신만의 ‘재택근무 루틴’을 만드는 것
      - 근무 루틴의 효과는 ① 특정 행동(루틴)을 통해 쉽게 일과 생활의 모드를 전환을 할 수 있으며 ② 사소하지만 습관적인 행동을 통해 의욕을 높이는 등 자기관리를 습관화할 수 있다는 것이다.
      - 근무 루틴을 만들 때 중요한 요소는 ① 일과 생활의 모드를 확실히 전환하는 계기를 만드는 것 ② 근무할 때 뿐 만 아니라 일어날 때부터 잠잘 때까지 전체 일과의 루틴을 만드는 것 ③ 적절한 휴식시간과 그 방법도 정하는 것이다.
      - 아침 기상 시간과 식사, 샤워, 환복 등을 위한 개인 준비 시간 정하기 (늦잠을 자거나 식사를 거르는 등의 행동 하지 않기)
      - 업무 계획을 세우고 동료들과 공유하는 시간 정하기
      - 계획한 일정을 지키고 정한 시간에 업무 마무리하기
      - 업무를 위한 시간과 개인을 위한 시간을 구분하고, 서로 방해가 되지

않도록 각각의 시간 내에서 충실하기

- 최대한 명확한 시간의 경계 유지하기
- 재택근무 신청 시 상사와 상의하여 자신에게 적합한 작업시간대 찾기
  - \* 현실적으로 9-6시 근무가 어려운 경우도 있으며, 특히, 정규근무 시간 동안 돌봐야 할 가족이 있는 근로자에게 중요함
  - \* 업무시간 내에 개인적인 일 하지 않기
- 동료들이 다른 시간에 일할 수 있다는 것을 의식하고 존중하기
- 작업에 집중하여 업무 방해할 수 있도록 하루 중 “몰입 중” 시간대를 추가하기
  - 특별한 사정이 있는 시간 구간을 동료들에게 알리기
  - 2주간 집에서 요양 중인 가족이 있는 상황
  - 오후 4시-5시 사이에 자녀들이 하교 후 집에 들렀다 학원에 가는 시간으로 회의에 집중하기 어려운 상황 등
  - 해당 기간과 시간대에 본인이 평균보다 업무 진척이 느릴 수 있음을 동료들에게 알리고 양해를 구함
  - 기대치를 낮추고 필요 시 업무 분장이나 일정을 조율함
- 생활 공간과 업무를 위한 공간 구분하기
- 벽과 문으로 분리된 별도의 업무 공간을 마련하면 가장 좋은 방법
- 공간이 여의치 않으면, 가족의 동의를 얻고 임시 작업 공간을 설정함
- 임시 작업 공간은 휴식을 위한 소파나 침대 위는 피할 것
- 계획한 것에 익숙해질 때까지 반복적으로 연습하기
  - 자신만의 재택근무 리듬을 만들기 위해서는 상당한 노력과 반복이 필요할 수 있음
  - 재택근무 초기에는 계획한 시간과 지정한 공간, 동료들과 약속된 규칙들을 어기고 실수를 저지러 수 있음
  - 동료들끼리 격려하고 피드백 하며 재택근무를 연습하는 것에 에너지를 투입하도록 함.

〈표 Ⅲ-4〉 재택근무의 루틴 사례

주요시점	루틴의 목표	루틴의 사례
기상~재택근무 시작 전	잠자고 있던 몸을 깨우고 새로운 하루가 시작된다는 느낌을 받을 수 있는 루틴	이불개기, 씻기, 사무실에서 근무할 때와 같이 옷 입기, 아침식사(간단하게라도)하기, 산책하며 하루 업무 계획 및 점심메뉴 고민하기 등
출근	스스로 출근을 했다는 분위기를 느낄 수 있는 지속 가능한 루틴	커피 한잔하기, 잔잔한 음악 또는 백색 소음 틀기, 업무용 전등 켜기, 재택근무장소에 '업무 중'으로 팻말 돌리기, 가족과 출근 인사하기, 공무원증 착용 등
오전근무	낮은 집중력과 근무의욕을 서서히 높일 수 있는 루틴	관리자·동료와 일일 업무계획을 공유하며 근무 시작, 55분 집중 5분 휴식 실시, 바로 성과를 낼 수 있는 일 위주로 근무, 근무 중 절대 거실에 안 나가는 규칙 등
점심식사	오전 근무에 대한 스스로의 보상과 함께 오후 근무를 준비하기 위한 휴식을 취할 수 있는 루틴	사무실 점심시간에 맞춰 맛있는 점심 식사하기, 식사 후 산책·독서·낮잠 등 휴식 취하기
오후근무	오전 근무로 높아진 집중력과 근무의욕을 활용하여 최고의 성과를 낼 수 있도록 하는 루틴	55분 집중 5분 휴식, 집중이 필요한 업무들을 주로 처리, 자기만의 집중근무 시간 운영 등
퇴근	일이 끝나고 퇴근을 한다고 느낄 수 있는 지속 가능한 루틴	일일 성과 보고·공유, 가족과의 대화, 지인·동료와 전화, 산책, 장 보기 등
퇴근 후	오늘 하루 재택근무에 대해 스스로 보상해 다음 날의 재택근무를 이어갈 수 있도록 휴식하기	맛있는 저녁식사, 모임참석, 독서·운동·영화감상 등 취미활동, 가족과의 시간 보내기 등
취침	다음 날 근무를 위해 일정한 시간에는 취침해야 하므로 취침을 유인하는 분위기를 조성하기 위한 루틴	요가, 스트레칭, 목욕, 독서, 음악 감상, 일기 쓰기 등

\*출처: 행정안전부 (2021). 어디서든 최고의 성과를 내기 위한 지방공무원 재택근무 매뉴얼.

## 2. 작업환경 관리

산업위생·보건 영역에서의 물리적 유해인자는 소음, 진동, 전리 및 비전리 방사선, 조도, 온열 및 한랭 등이 있으나, 재택근무 환경에서 건강영향이 고려될 수 있는 요인은 소음, 조도, 전자파 정도이다. 산업보건의 기본 방향은 직업 환경의 유해인자 노출평가를 통해 현재의 유해인자 노출수준을 파악하고 이에 따른 적절한 작업환경관리 대책을 수립하여 노동자의 건강을 보호하는 것이다.

그러나 재택근무 환경 평가는 사업장에서처럼 작업환경 측정을 통해 노출수준을 파악하여 노출기준과 비교하여 관리방안을 마련한다는 것이 현실적으로는 어렵다. 특히 개인이 근무하는 각각의 개별 재택 근무 공간에 대해 작업환경을 측정하는 것은 현실적으로 불가능하며, 측정을 한다고 하더라도 현재 노출 기준은 사업장 내 유해인자 관리를 위한 기준으로 재택근무 환경관리를 위한 것으로는 적절하지 않다.

본 연구의 재택근무 실태조사 결과에 의하면, 물리적 근로환경과 관련하여 소음 13.8%, 온도 9.6%, 조명 8.3%, 습도 6.4%, 전자파 5.1%, 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등) 4.6%, 환기 4.6% 순으로 문제가 있다고 응답하였다.

재택근무의 작업환경 관리 관련 본 가이드라인은 물리적 유해인자 중 본 연구의 재택근무 실태조사를 통해 재택 근무자들이 문제가 있다고 인식한 온도, 습도, 소음, 실내공기질 관리(환기), 조명(조도), 전자파를 대상으로 재택 근무 환경과 유사한 기존 사무실 실내 환경 기준을 근거로 하여 제시되었다. 또한 재택 근무 환경 요인 중 안전 관리 측면에서 중요하게 인식되는 화재 및 전기 안전 관리 방안을 추가하였다.

사용자가 제공하는 사무실의 경우, 쾌적한 근무환경을 조성하는 것은 사용자의 의무와 역할이다. 그러나 재택근무인 경우에는 근무 장소의 확

대나 변경으로 사용자의 지배적인 역할을 어디까지 규정할 것인가에 따라 책임 소재가 달라진다. 사무용 가구나 제품을 사용자가 제공하는 경우, 오염물질 발생이 적은 제품으로 선정하여 보급하는 것은 사용자의 책임이 될 수 있겠으나, 재택근무 내 발생하는 오염원을 사용자의 관리영역으로 판단하기에는 논란이 있어 보인다.

따라서 현재로서 제시할 수 있는 쾌적한 재택 근무환경 조성을 위한 대안으로 사용자는 실내오염물질의 특성 및 건강영향, 적절한 환기방법 등 재택근무 환경 맞춤형 물리적 작업환경관리에 대한 교육이나 자료를 충분히 근로자에게 제공해야 한다. 또한 근로자는 사용자가 제공한 정보와 가이드라인 등을 준수하여 쾌적한 재택근무 환경 조성을 통해 스스로의 건강을 보호하고 작업상의 안전 수준을 확보해야 할 것이다.

### 1) 온도와 습도 관리

실내 오염물질은 아니지만, 쾌적한 실내 환경을 조성하기 위한 가장 기본적인 요소는 온도와 습도이다. 휴식 시간에 편안함을 고려하는 주요 요인으로 자주 거론되지만 온도와 습도가 업무 생산성에 미치는 영향도 무시할 수 없다. 실내 공기 온도는 편안함, 업무 수행, 정신적 스트레스와 같은 다양한 인간 활동과 생리적 반응에 영향을 미친다. 따라서 재택근무 시에 온도와 습도 수준을 최적의 수준으로 유지하는 것이 중요하다.

국내 외 공조학회 등에서 권장하는 실내의 적정온도는 여름철 22~26℃이며, 겨울철 18~22℃이다. 습도는 상대습도로 40~70%가 권장되는 범위이다. 기류는 사람에게 닿는 공기의 이동속도를 말하며, 0.5 m/sec 이하가 권장된다.

## 2) 소음 관리

소음은 근로자에게 청력 손실 이외에 불쾌감, 수면장애, 혈압상승, 맥박 증가 등의 건강문제를 발생 시킬 수 있다. 재택근무 시에 관리해야 할 소음에는 생활 환경 소음, 가전제품 등의 저주파 소음, 층간 소음 등이 있다. 재택근무에서 발생할 수 있는 층간소음과 가정용 에어컨 실외기 및 냉장고에서 발생하는 소음의 특성을 살펴보면, 층간소음(바닥충격음)은 저주파 소음이 큰 것을 알 수 있었고, 저주파 소음을 발생시킬 수 있는 에어컨 실외기와 냉장고의 경우 환경부 저주파 소음 가이드라인 기준을 초과하고 있기 때문에 적정 관리 기준이 필요하다.

### (1) 사무실 기준

산업안전보건에 관한 시행규칙에 따르면 1일 8시간 작업기준 85dB(A) 이상이 발생하는 작업을 소음작업으로 정의하고 있고, 115 dB(A)을 초과하는 소음 수준에 노출되어서는 안 된다. 국토교통부의 주택건설기준 등에 관한 규정에서 사용자체는 공동주택을 건설하는 지점의 실외 소음도가 65dB(A) 미만이 되도록 하되, 65dB(A) 이상인 경우에는 방음벽 등 소음방지대책을 수립하도록 하고 있다. 세대 안에 설치된 모든 창호를 닫은 상태에서 거실에서 측정한 실내 소음도는 45dB(A) 이하로 할 것을 규정하고 있다.

고용노동부, 국토교통부 등의 소음 기준은 재택근무에 활용하기에는 문제가 있다. 그 이유는 측정을 할 수 있는 장소의 적용 기준이 까다롭기 때문에 재택근무를 하는 개인이 소음을 측정하고 적정 기준에 맞게 관리하기에는 어려움이 있다.

### (2) 재택근무 기준

개별 재택 근무지를 사용자(보건관리자) 또는 측정대행기관에서 일일

이 방문하여 소음을 측정한다는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 인증된 스마트폰 어플리케이션을 이용해 소음을 측정하고 관리해야 할 필요가 있다.

생활소음 규제 기준에 따라 사업장(동일건물, 주간 07:00~18:00)의 기준에 따라 50dB(A) 이상을 소음 발생으로 정의하고 있고(환경부의 소음 및 진동 관리법의 기준에서 주간(07:00~18:00)의 사업장을 기준으로 함), 추후 논의를 통하여 dB의 기준을 정할 필요가 있다.

재택근무 환경에서 소음 발생 시 귀마개 또는 노이즈 캔슬링(canceling) 기능이 있는 이어폰, 방음재질의 자재(흡음재) 부착을 통해 작업환경을 개선한다. 또는 소음이 발생하는 시간을 휴식시간으로 사용 가능하게 할 수 있다.

〈표 Ⅲ-5〉 주파수별 음압레벨(dB) 기준

주파수 (Hz)	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
음압 레벨 (dB)	85	82	78	73	65	59	56	50	45

12.5Hz ~ 80Hz의 주파수에서 위의 기준값 중 어느 한 주파수에서도 음압레벨 기준을 초과하는 경우에는 저주파수 소음의 영향이 있다고 판단할 수 있다. 저주파 소음이 확인되면 발생 원인을 확인하고 소음기 부착 등을 통해서 저감시켜야 한다.

### 3) 공기 질 관리 (환기)

일반적으로 실내공기 오염은 인간 활동 및 생활 패턴, 사무용품, 건축자재, 오염된 대기 유입 등으로 발생한다. 생활 전반에 걸쳐 다양한 원인에 따라 아래와 같은 오염물질이 발생하고 이에 따른 다양한 건강 악영향의 문제점을 야기한다.

〈표 III-6〉 실내 오염물질의 발생원과 인체영향

오염물질	주요발생원	인체영향	설명
미세먼지	대기 중 먼지가 실내로 유입, 실내 바닥의 먼지, 생활 활동 등	규폐증, 진폐증, 탄폐증, 석면폐증 등	눈에 보이지 않는 10 $\mu$ m 이하의 먼지를 말하며 폐로 들어와 문제를 야기함
석면	단열재, 절연재, 석면타일, 석면 브레이크 패드, 방열재 등	피부질환, 호흡기 질환, 석면증, 폐암, 중피증, 편평상피 등	길고 가는 섬유상 물질로 공기 중의 석면의 육안으로 식별이 불가능하고 입을 유발 함
오존	복사기기, 생활용품, 연소기기	기침, 두통, 천식, 알레르기성질환 등	약 0.25ppm 이상이면 호흡기에 영향을 주고, 5~10 ppm이면 위험함
연소가스 (CO, NO <sub>2</sub> 등)	각종난로, 연료연소, 가스레인지 등	만성폐질환, 기도저항 증가, 중추신경영향 등	가스에 따라 산소결핍에 따른 질환을 유발할 수 있으며, 산소 운반 능력을 저하시킴
라돈	흙, 바위, 지하수, 화강암, 콘크리트 등	폐기종, 폐암 등	기관지 세포에 악영향을 미칠 수 있는 방사선 가스임
포름 알데히드	각종합판, 보드, 가구, 단열재, 소취제, 화장품, 담배연기, 옷감 등	눈, 코, 목 자극증상, 기침, 설사, 어지러움, 구토, 피부질환, 비염, 정서불안증 등	극성독성, 피부자극성, 발암성 등의 인체 유해성을 가지고 있음 발암우려 물질로 분류 됨
휘발성 유기화합물 (VOC)	페인트, 접착제, 스프레이, 연소과정, 세탁소, 방향제, 의복, 건축자재, 왁스 등	피로감, 정신차란, 두통, 구토, 현기증, 중추신경 억제 작용 등	주로 호흡 및 피부를 통해 인체에 흡수되며 급성중독일 경우 호흡곤란, 무기력, 두통, 구토 등을 초래 함
미생물성 물질	가습기, 냉방장치, 냉장고, 애완동물	알레르기성 질환, 호흡기 질환 등	주로 호흡기관에 영향을 주고 병원성 감염 등을 초래할 수 있음
담배연기 (각종가스)	담배, 쉐련, 파이프 담배 등	두통, 비로감, 기관지염, 폐렴, 기관지천식, 폐암 등	간접 흡연자에도 영향이 있으며, 에어로졸이 발생되므로 실내에서 청소나 환기에 의해서 제거하기에 어려움이 있음
악취	외부악취가 실내로 유입, 채취, 음식물의 부패, 건축자재 등	식욕감퇴, 구토, 불면, 알레르기, 신경증 등	실내·외 악취로 인해 식욕감퇴 등의 문제가 생김

### (1) 사무실 기준

고용노동부의 사무실 공기관리지침에서는 10종의 주요 유해인자에 대하여 권고기준을 포함하고 있다. 라돈은 지상 1층을 포함한 지하에 위치한 사무실에만 적용된다.

일반적으로 사무실 공기관리 권고기준은 일반 작업환경에서 적용하는 노출기준에 비해서 낮은 기준을 적용하여 엄격하게 관리되고 있다.

〈표 III-7〉 사무실 공기관리 권고기준

오염물질	권고기준
미세먼지(PM10)	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
초미세먼지(PM2.5)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
이산화탄소	1,000 ppm
일산화탄소	10 ppm
이산화질소	0.1 ppm
포름알데히드	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
총휘발성유기화합물	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
라돈	148 Bq/ $\text{m}^3$
총부유세균	800 CFU/ $\text{m}^3$
곰팡이	500 CFU/ $\text{m}^3$

환경부 실내공기질 관리법은 오염물질의 종류에 따라서 유지기준 또는 권고기준을 두고 있으며, 신축 공동주택의 실내공기질 기준이 있다. 아래 기준은 실내 공기질 유지기준 중 지하역사, 박물관, 도서관, 미술관, 학원 등 영업시설의 기준이다.

〈표 Ⅲ-8〉 영업시설 공기관리 권고기준

오염물질	미세먼지 (PM10)	초미세먼지 (PM2.5)	이산화탄 소	포름알데히 드	이산화질 소
권고기준	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,000 ppm	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 ppm

(2) 재택근무 기준

재택근무 시에 각 오염물질의 농도를 측정하기는 현실적으로 어려움이 있고, 오염물질이 기준치를 초과할 정도로 발생하기는 어려운 환경이다. 재택근무 공기질 관리의 권고기준은 환경부 실내공기질 기준을 따르나 (추후 변경가능), 오염물질의 농도를 측정한 후 대처하기 보다는 아래와 같은 방법을 통해서 실내오염 물질을 저감할 필요가 있다.

- ① 오염물질의 발생원이 있다면, 이를 제거하거나 배기 후드 등을 사용한다.
- ② 3~4시간 주기로 최소 10분 동안 자연환기 시켜 오염물질의 농도를 낮춘다.
- ③ 자연환기가 힘든 밀폐된 환경에 체류한 경우에는 환기시스템, 공기청정기 등을 이용해 오염물질의 농도를 저감시킨다.

#### 4) 조도 관리

적절한 조명은 개인차가 있지만, 일반적으로 작업장에 조명을 제공하였을 때 시각적 작업의 경우, 작업자의 눈의 피로가 감소하고 작업 불량률을 감소시킬 수 있는 수준을 말한다. 조명은 작업장 주위의 위험 상황에 대한 시각적인 정보를 입수하여 재해를 방지할 수 있어야 한다. 시각 작업의 효율에 영향을 미치는 요인은 개인차, 조명의 양, 조명의 질, 작업 요구조건 등이 있기 때문에 개인별로 각각의 차이가 있다. 또한 조도, 휘도, 음영, 조도 분포, 조도 변화 등 또한 개인차가 있기 때문에 획일적인 기준으로 정하기 어려움이 있다.

##### (1) 사무실 기준

적절한 조명 수준은 산업안전보건기준에 관한 규칙과 KS에서 조도의 기준 조도를 정한다. 산업안전보건법에 따른 상시작업 장소의 조도 기준은 아래와 같다.

〈표 III-9〉 상시 작업 장소의 조도 기준

작업구분	기준
초정밀작업	750 lux 이상
정밀작업	300 lux 이상
보통작업	150 lux 이상
그 밖의 작업	75 lux 이상

##### (2) 재택근무 기준

실내 조명 기준은 개인차와 작업 종류에 따라 다르기 때문에 획일적인 기준을 설정하기는 어려우나, 기본적으로 산업안전보건법에 따른 상시 작

업 장소의 조도 기준을 따른다. 획일적인 관리 기준을 정하기는 힘들거나 아래 방법을 통하여 작업의 효율성을 높일 수 있는 조명 관리를 실시할 수 있다.

① 조도 감소요인은 천장 높이(조명기구로 부터의 길이)의 제곱의 비례로 감소되므로 조명의 높이가 중요하다. 또한 조명기구의 주기적인 청소 및 관리가 중요하다.

② 눈부심은 작업대 위에 유리판을 두거나, 작업대 상판의 광택이 있을 때, 창문을 통하여 10만 럭스 수준의 햇빛에 직접 노출될 때 발생하므로 눈부심이 발생할 수 있는 재택 실내 환경은 사전에 지양한다.

③ 조명은 가급적 작업대에 그림자(음영)가 발생하지 않도록 하는 관리가 필요하다. 이를 위해서는 벽지를 가급적 밝은색으로 하여 벽을 통한 확산조도로 그림자를 줄이며 직접조명은 피하고 가급적 전반확산이나 반간접 조명을 활용하는 것이 필요하다.

④ 실내 조도의 분포를 적절하게 유지시키기 위해서는 10만 럭스에 해당하는 태양광은 차단하고 전반 조명을 활용하는 것이 필요하다.

⑤ 채광을 이용하는 경우에는 시간에 따라 조도의 변화가 발생된다. 따라서 정밀 작업을 할 때는 태양광 이용보다는 인공조명으로 조도를 확보하는 것이 필요하다.

⑥ 컴퓨터 모니터 등 스크린을 보는 경우에는 조명에 맞게 화면의 밝기 및 대비를 적절하게 조절해야 한다. 또한 쉽게 읽을 수 있을 만큼의 큰 텍스트를 사용하고 눈에 잘 띄는 색상을 사용한다.

## 5) 전자파 관리

전기·전자제품과 전파·통신제품의 사용 확대로 전자파의 인체영향에 대한 불안감도 동시에 증가하고 있다. 특히 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(IARC)는 2002년 극저주파 자기장을 2B등급(인체에 암 유발 가능; Possible)로 분류하였고, 2011년에는 휴대전화 전자파를 2B등급으로 발표하여 전자파에 대한 국민의 관심이 증가하고 있다. 전자파는 비전리방사선으로도 불리는데, 비전리방사선은 광자에너지가 작아 원자나 분자를 이온화 시킬 수 없는(전자를 분리시킬 수 없는) 방사선으로 극저주파(ELF), 라디오파(RF), 마이크로파(MW), 적외선, 자외선 등이 여기에 해당된다. 전자파는 주파수 대역에 따라 특성 및 인체에 미치는 영향이 다른데, 극저주파(ELF)는 소아 백혈병 유발과 관련하여 제한된 증거가 발견되었으나 발암성과 관련해서는 여전히 논란이 되고 있고, 라디오파(RF)도 마찬가지로 암(cancer)과 관련성에 대해 여러 이견이 있지만, 인간에게 발암 가능성이 있는 것으로 국제암연구센터(IARC)에서 발표하였다. 또한 라디오파(RF)의 다른 건강상 문제로는 동물에서 가열(열효과)을 일으키는 것으로 알려져 있다. 자외선은 피부암을 일으킬 수 있는 것으로 알려져 있다.

### (1) 사무실 기준

사무실에서 전자파를 발생하는 기기로는 컴퓨터, 노트북, 복합기, 에어컨, 냉장고, 전열기기, 휴대폰, 및 휴대폰 충전기, 라디에이터 등이 있다. 전자파에 대해 고용노동부에는 별도의 기준이 마련되어 있지 않고, 미국 산업위생전문가협회(ACGIH) TLV 기준을 준용(주파수(f) 범위가 1~300 Hz일 때, 전신노출 기준은 최고치 기준  $60/f$  mT)하고 있다. 과학기술정보통신부의 전자파 인체보호기준에서 일반인과 직업인에 대한 전자파 강도 기준과 전자파 흡수율(SAR)의 기준을 규정하고 있다. 가전기기

등은 60Hz의 극저주파 대역의 전자파가 주로 발생하며 이에 근거하여 전자파 강도 기준을 적용하고, 휴대 전화는 라디오파(RF) 대역대의 고주파 대역을 사용하고 인체에 근접하여 사용하기 때문에 열작용이 발생할 수 있어 전자파 흡수율을 적용한다.

## (2) 재택근무 기준

재택근무 환경에서 전자파 발생기기로는 일반가정에서 사용하는 여러 생활가전들이 있겠지만, 사무공간에 국한 한다면 컴퓨터, 프린터, 가습기, 휴대폰 및 휴대폰 충전기와 식사를 위해 필요한 냉장고, 전자레인지, 밥솥, 인덕션 등이 있다. 특히, 사무실보다는 재택환경에서 휴대전화나 노트북 등의 전기기기의 사용빈도 및 시간이 증가할 것임으로 아래와 같은 방법으로 전자파 관리를 실시하여 인체를 보호하여야 한다.

- ① 전자파는 그 특성상 거리의 제곱에 비례하여 감소하므로, 거리를 두고 조작한다.
- ② 컴퓨터의 모니터를 사용할 때, 30cm 이상의 거리를 유지하고 작업을 실시한다.
- ③ 핸드폰 전자파를 줄이기 위해서는 통화를 할 때 가급적 얼굴에서 조금 떨어트린 뒤 사용한다. 또한 이어폰을 사용하게 되면 체내에 흡수되는 전자파를 줄일 수 있다.
- ④ 모든 가전제품들은 사용한 뒤에 코드를 빼 놓으면 불필요한 전자파가 노출되는 것을 사전에 방지할 수 있다.

## 6) 화재 및 전기안전 관리

화재는 크게 우리 생활주변에서 쉽게 접할 수 있는 종이, 목재, 고무 등의 물질이 가연물이 되는 일반화재(A급 화재), 알코올 및 인화성가스 등의 물질이 가연물이 되는 유류화재(B급 화재), 전기에너지의 발화원으로 작용하는 전기화재(C급 화재), 주방에서 동·식물성 기름을 이용하여 일어나는 주방화재(K급 화재)로 구분이 된다.

일반적으로 재택근무 환경 측면에서 쉽게 발생하는 화재는 일반화재(A급 화재), 전기화재(C급 화재), 주방화재(K급 화재)를 들 수 있는데, <표 III-10>에서 제시된 바와 같이 전기화재(C급 화재)가 가장 많이 일어나며,

**<표 III-10> 원인별 화재 발생 현황(2021)**

(단위 : 건)

원인	전기적 요인	기계적 요인	가스 누출	화학적 요인	교통 사고	부주의	자연적 요인	빙화	빙화 의심	미상	기타
현황	9,472	4,038	146	683	398	16,875	241	308	339	3,088	679

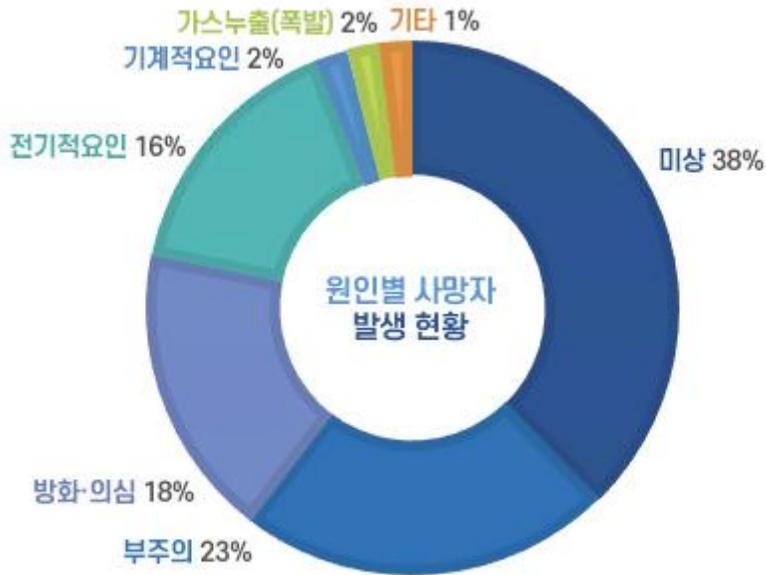
<표 III-11>의 사고장소 별 구조건수 현황(2021)을 보면, 주로 재택근무가 이루어지는 공간인 공동주택, 단독주택 등과 같은 가정에서 많이 발생하는 것으로 볼 수 있다.

〈표 Ⅲ-11〉 사고 장소별 구조건수 현황(2021)

(단위 : 건)

장소	공동 주택	단독 주택	도로 철도	하천 바다	산	논밭 축사	공장 창고	판매 시설
합계	217,090	108,657	126,322	18,465	26,218	23,317	37,017	50,695

재택근무가 이루어지는 공동 및 단독 주택(소위 가정)에서 가장 빈번하게 일어나는 화재 원인으로서는 부주의 23%, 전기적 요인이 16%를 차지하고 있어 결코 적지 않은 수치를 나타내고 있다(그림 Ⅲ-1).



[그림 Ⅲ-1] 주택 화재 원인별 사망자 발생 분포(최근 10년간)

따라서 주로 재택근무가 이루어지는 공동 및 단독 주택에서 화재예방을 하기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 수칙을 확인해야 한다.

- ① 낡은 배선과 피복을 수시확인
  - 전선의 피복이 벗겨져 합선이 되는 경우가 많으므로 수시로 전기 설비 상태를 관리
- ② 문어발식 콘센트 금지
  - 한 개의 콘센트에 여러 개의 전기기구를 사용하게 되면 과전류가 발생하여 고열로 인한 화재가 발생할 수 있음
- ③ 가전제품 내부 먼지 제거
  - 가전제품 내부에 쌓인 먼지가 습기를 먹게 되면 전기합선의 우려로 발생 화재의 원인이 될 수 있으니 주기적으로 제거
- ④ 계절용 전기기기 안전사용
  - 겨울철 전기장판, 열풍기와 여름철 선풍기, 에어컨 등 계절용 전기기기에서 발생하는 전기화재가 많으므로 사용 시 안전수칙 준수
- ⑤ 누전차단기 작동 수시 확인
  - 과전류 발생 시 자동으로 차단해주는 누전차단기를 월 1회 이상 정상 작동되는지를 확인

물론 이러한 몇 가지 수칙을 확인하는 것으로 재택근무 시 발생할 수 있는 전기화재를 완전히 예방할 수 있다고는 단언할 수 없지만, 기본적인 안전 예방 수칙을 확인함으로써 갑작스럽게 일어난 화재를 어느 정도는 예방할 수 있다.

### 3. 신체적 건강문제 예방관리

본 연구에서 국내·외 재택근무 관련 연구 문헌을 조사한 결과, 재택근무 근로자의 신체적 건강문제로는 편두통, 눈 증상/시각적 피로, 목과 어깨통증, 요통, 상지통, 일반적인 신경학적 증상, 체중 증가, 피로, 불면/수면 부족, 운동 부족 등이었다. 본 연구에서 수행된 2017년(5차)와 2020년(6차) 근로환경조사자료를 분석한 결과 2017년에 비해 2020년에 ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자는 신체적 건강문제 중에는 지난 1년간 건강문제로 인한 결근율, 업무관련성 사고로 인한 결근율과 아플 때 일한 경험율은 감소하였고, 전반적으로 건강이 좋지 않은 비율, 일의 건강과 안전에의 위험율, 만성 질병 또는 건강문제 유병율, 두통 호소율, 눈의 피로 호소율, 상지 근육통 호소율, 하지 근육통 호소율, 요통 호소율, 전신피로 호소율과 수면장애 호소율은 증가하였다. 또한 재택근무 실태조사 결과도 신체적 건강문제로는 수면 장애, 비만, 운동 부족, 목과 어깨 통증이 확인되었고, 육체적 피로는 재택근무로 인해 감소하였다.

이에 본 가이드라인은 재택근무의 신체적 건강문제 예방관리와 관련하여 본 연구의 문헌고찰, 근로환경조사자료 분석이나 재택근무 실태조사를 통해 재택 근무자들의 신체적 문제로 인식되는 근골격계 질환 예방관리, 비만 예방관리, 피로 예방관리, 수면 관리로 구성하였다.

#### 1) 근골격계질환 예방관리

##### (1) 근골격계 질환 예방

본 연구에서 수행된 2017년(5차)와 2020년(6차) 근로환경조사자료를 분석한 결과, ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자가 근무시간의 1/4이상을 피로하거나 통증을 주는 자세로 일하는 경우의 비율은 평균 30~40%, 근무시간의 1/4이상을 앉아 있는 자세로 일하는 경우의 비율은 평균 80~90%,

근무시간의 1/4이상을 반복적인 손동작이나 팔 동작을 하면서 일하는 비율은 평균 50~70%인 것으로 조사되었다. 따라서 재택 근무시 상당 부분 부자연스런 자세로 일하고 있는 것이 확인되어 적극적인 재택근로자 근골격계 질환 예방지원이 필요하다.

재택근무자의 워크스테이션에 대한 지속적인 평가를 제공하고 인체 공학적 조건에 대한 지침 및 모니터링을 제공해야 한다. 아울러 작업 습관을 바꾸고 물리적인 재택 근무 환경을 개선하기 위한 인체 공학 및 안전 교육 또는 리소스를 제공해야 한다. 재택근무에 의한 인간공학적 문제를 최소화하기 위해서는 인간공학적 워크스테이션 제공에 대한 가이드와 재택근무자와 환경에 대한 평가 프로토콜 및 기준 마련이 필요하다(표 III-3-1~3).

재택근무에서 사용자의 업무는 예방 정보제공과 근로자 이행 여부에 대한 모니터링 의무가 주이다. 사용자가 사업장 내 직원을 대상으로 근골격계질환 예방과 인간공학적인 작업 관리를 위해 마련된 고용노동부 지침으로는 근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시, 영상표시단말기(VDT) 취급근로자 작업관리지침 등이 있다(고용노동부, 2020B, 2020C). 현재 공단에서 제공하고 있는 사무환경의 유해 요인을 파악할 수 있는 체크리스트와 근로자가 장시간 좌식업무를 수행할 때 사용할 수 있는 스트레칭을 부록 2 및 3에 제시하였으므로 이를 활용할 수 있다.

## (2) 근골격계 증상 관리

근골격계 질환이란 목, 어깨, 허리, 팔·다리의 신경·근육 및 그 주변 신체조직 등에 나타나는 만성적인 건강장해를 말한다. 이러한 증상이 근골격계 부담작업, 즉 반복적인 동작, 부적절한 작업자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등의 요인에 의하여 발생하는 것을 작업관련 근골격계 질환이라 한다. 근골격계 증상이 한 달에 한 번 이상 나타나거나 한 번 증상이 나타나면 일주일 이상 지속되면 질병에 대한 관리가 필요하다.

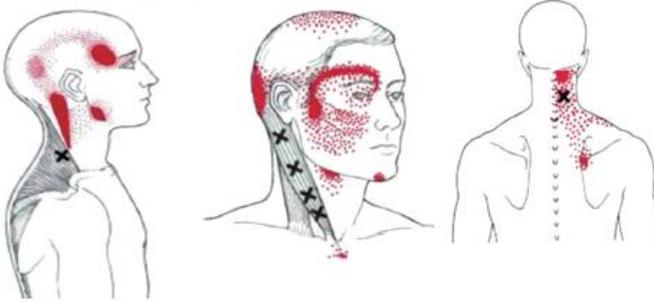
재택근로를 하는 경우 컴퓨터 작업을 장시간 지속적으로하는 작업과 관련하여 아래에 소개한 상지의 근골격계 질환과 요통의 발생 위험이 증가할 수 있다. 근골격계 질환은 증상 발생 초기에 적극적인 치료로 만성화를 예방할 수 있다.

컴퓨터작업과 관련하여 발생할 수 있는 가장 흔한 것은 근막통 증후군 등 상지의 근골격계 질환과 요통이다.

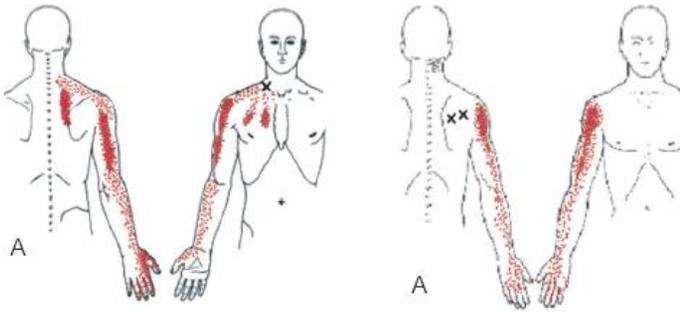
### ① 근막통증후군

근막통증후군은 주로 불편한 자세나 반복작업에 의해 근육이 뭉치는 병으로 심해지면 뭉친 부위뿐 아니라 다른 곳까지 통증이 뻗치는 것이 특징이다(그림 Ⅲ-2). 목 근육이 뭉친 경우는 두통이 심할 수 있고, 어깨 근육이 뭉친 경우 팔의 통증이나 손끝의 저림이 나타나 다른 질병으로 오해할 수 있다.

### 목의 근막통 증후군



### 어깨의 근막통 증후군



※근육이 뭉치는 점은 X로 표시하고,  
통증, 저림 증상이 뻗치는 부위를 점으로 표시함

## [그림 Ⅲ-2] 목과 어깨의 근막통 증후군

### ○ 근막통 증후군 예방을 위한 작업관리

- 적절한 휴식시간 : 반복작업의 경우 50분에 10분은 휴식을 취해야 한다.

- 불편한 작업자세를 개선하기 : 목을 숙인 상태에서 지속하는 작업은 목 근육에 부담이 되며, 팔과 등의 각도가 30도 이상인 경우 어깨 근육에 부담이 된다. 목 부담작업은 작업대를 높이고, 어깨 부담작업은 작업대를 낮추는 것이 필요하며, 작업자가 이를 조절할 수 있는 환경이 바람직하다.

- 컴퓨터작업의 관리 : 모니터는 몸을 비틀지 않고 바라볼 수 있게 정

면에 두어야 하며, 화면과 눈의 거리를 30 cm 이상 유지하면 목의 각도가 줄어들어 목이나 어깨 부위의 통증이 줄어들고 눈의 피로도 감소한다. 키보드의 위치를 낮추어 어깨의 부담을 줄여준다. 의자는 허리를 안정적으로 지지할 수 있으며 다리가 편안하도록 근막통 증후군 계 바닥에 닿는 것이 좋다.



○ 근막통증후군 예방을 위한 개인적 관리

근막통 증후군은 발생 초기에 치료하면 금방 낫지만 오래 방치하면 잘 치료가 되지 않는다. 증상 발생 초기에 적극적인 작업관리와 치료가 필요하다.

- 예방체조 : 하루 세 번 30초 이상 목과 어깨의 근육을 늘려주는 스트레칭 체조를 한다. 이는 근육의 뭉친 점을 풀어주는 치료 효과도 있다.
- 의학적 치료 : 물리치료는 통증을 줄여주고 근육의 회복을 돕는 효과가, 마사지는 근육의 뭉친 점을 풀어주는 효과가 있다. 심한 통증의 경우 통증유발점을 없애기 위한 주사치료가 효과적이다.



[그림 III-3] 목과 어깨의 근막통 증후군 예방 늘이기 체조

② 요통의 예방과 관리

요통이란 여러 가지 다양한 질환 및 원인에 의한 증상이다. 근육과 인대의 염좌 등으로 발병되는 급성요통은 보통 12주내에 회복되지만 만성요통은 치료가 잘 되지 않고 일상생활이나 직업활동에 지장을 주는 심각한 건강문제이다.

○ 요통의 흔한 원인은 다음과 같다.

- 염좌와 같은 척추 근육의 손상 또는 긴장
- 추간판 탈출증 및 척추관 협착증 등의 질환으로 척추 신경이 손상되는 경우
- 골다공증과 같은 질환이나 사고에 의한 손상 등으로 척추 뼈에 문제가 생기는 경우
- 퇴행성 관절염
- 신장의 결석 및 염증(예, 신우신염 등)

- 요통이 있을 때 의사를 찾아가야 하는 증상은 다음과 같다.
  - 적절한 휴식, 운동, 물리치료를 해도 한 달 이상 지속되는 요통
  - 다리가 저린 증상도 함께 나타나는 경우
  - 일상생활을 하기 어려운 심한 통증
  
- 재택근무를 하는 경우 다음과 같은 상황에서 요통의 위험이 증가한다.
  - 허리를 숙이거나 옆으로 비트는 작업 자세를 지속함 : 공간이 협소하거나 책상과 의자의 위치가 바르지 않은 경우 허리의 비틀림이 발생할 수 있음
  - 장시간 앉아서 일하는 경우
  
- 척추, 관절 주변의 부실한 근육과 인대를 근본적으로 강화시켜주는 것은 요통의 예방뿐 아니라 치료, 재활에도 꼭 필요하다.
  - 매일 20분씩 두 달간 허리운동을 하면 근육과 인대강화에 효과가 있다.
  - 요통예방을 위해 최소한 일주일에 두 세 번의 규칙적인 허리 강화운동이 필요하다.

허리숙여 발끝잡기  
10초간 열번



고양이 자세  
숨을 들이마쉬면서 10초간



고양이자세  
숨을 내쉬면서 10초간



허리늘려주기  
10초간



팔다리 번갈아 들기  
10초간 열 번, 양측



허리틀어주기  
10초간, 양측



무릎 가슴에 대고  
10초간 열 번, 양측다리



옆드려 상체만 들기  
10초간 열번



제조 사진 출처: 한국산업안전보건공단

[그림 Ⅲ-4] 요통 예방체조

## 2) 비만 예방관리

### (1) 재택근로자 비만관리의 필요성

재택근로자들의 비만 위험의 증가에 관하여 잘 조사된 결과는 부족하지만 최소한 출퇴근 시간동안의 신체활동이 감소하기 때문에 비만이 증가할 가능성이 높다. 비만은 체내 지방이 지나치게 많이 쌓인 상태로 혈압, 혈중 콜레스테롤, 중성지방을 증가시키고, 당뇨병 및 심혈관질환의 발생 위험이 커지며, 암 발생 위험 역시 높이는 중요한 건강문제이다. 특히 복부비만은 심혈관질환의 발생 위험을 높이는 주요 원인으로 알려져 있어, 뇌심혈관질환을 예방하려면 평소 허리 사이즈 재는 습관을 들이는 것이 좋다.

체질량지수 : 체중(kg 단위)을 키의 제곱(m 단위)로 나눈 것으로, 25 이상이면 비만으로 진단

복부둘레 : 남성 90cm, 여성 85cm이상이면 복부비만으로 진단

### (2) 비만의 예방

비만을 예방하는 방법은 칼로리 섭취량을 줄이고 활동량을 늘리는 것이다. 재택근무를 하는 경우 평상시 신체활동량이 감소할 수 있기 때문에 비만의 위험이 증가할 수 있어 주의가 필요하다.



○ 비만 예방을 위한 식이요법

1. 하루 세끼 규칙적으로 식사할것
2. 과식하지 않고 천천히 식사할것
3. 기름진 음식 및 단 음식 섭취를 줄일것
4. 인스턴트식품 섭취 및 외식 횟수가 많아지지 않도록 할 것
5. 불필요한 간식이나 야식 섭취를 줄일것
6. 신선한 채소나 해조류는 충분히 섭취할것
7. 수분은 충분히 섭취할 것
8. 기름기 많은 육류, 튀김류, 저류, 볶음류, 잡채, 지나치게 단 음식, 청량음료, 과자류, 인스턴트식품, 술, 땅콩, 호두, 잣, 드레싱 등의 음식은 주의할 것.

한편, 비만은 심장질환의 위험요인이 때문에 비만관리를 위한 식습관과 함께 심장질환 예방을 위한 식습관을 갖는 것이 권장된다.

○ 심장병 예방을 위한 식생활실천(미국심장협회 권고)

- 야채와 과일은 하루에 4.5컵 이상 먹는다.
- 생선은 일주일에 2회 이상 먹는다
- 식이섬유는 하루 30 g이상 먹는다
- 곡류는 하루 3회 먹는다  
(1회에 밥은 1/2공기 또는 빵 한 개)
- 설탕은 일주일에 5회 이하로 섭취한다. (1회 한 숟가락이내)
- 땅콩, 호두, 잣 과 같은 견과류는 일주일에 4회 이상 먹는다  
(1회 1/3 컵 분량)
- 튀긴 음식, 생선과 육류의 껍질, 버터, 치즈 등에 있는 포화지방은 전체 칼로리섭취의 7%이내로 한다.
- 육류, 달걀 등에 있는 콜레스테롤은 하루 150mg 이하로 섭취

취한다.

- 술은 하루에 1잔 이내로 마십니다

- 소금(염분)은 하루에 1500mg 이내로 먹습니다.

(염분섭취를 줄이려면, 국의 국물을 마시지 않고 건더기만 건져 먹는다).

- 트랜스 지방은 섭취하지 않는다.

○ 일반적인 건강한 식사습관은 다음과 같다.

- 균형 잡힌 식사를 한다. 유제품 2단위, 육류 2단위, 곡류 4단위, 야채 및 과일 4단위를 섭취한다.

- 매 식사마다 영양가가 높고 열량은 낮은 음식을 섭취한다.

- 아침식사를 거르지 않는다. 시간이 없는 경우, 패스트 후드 중 대용식을 먹는다.

- 과식을 했더라도 식사를 거르지 않는다.

- 앉아서 식사를 할 필요는 없다. 길에서도 음식을 먹을 수 있는데, 짧은 시간이라도 앉아서 먹는 것이 더 좋다.

- 식사는 불건강하게 하면서 비타민제 등 보충 섭취하는 것은 여전히 건강에 좋지 않다.

- 섬유소, 야채, 필수 비타민, 셀레늄, 칼슘은 더 많이 섭취하고, 지방, 콜레스테롤, 염분, 굵거나 절인 음식, 술, 카페인 섭취는 줄인다.

○ 운동실천

- 18~64세의 성인의 유산소 운동에 대한 일주일 권장량은 낮은 강도의 유산소운동인 경우 300분 이상, 중간 정도의 강도이면 150분 이상, 격렬한 강도라면 75분 이상이다. 한 번 시작하면 멈추지 말고 10분 이상 지속해야 하며, 두 가지 강도를 반씩 섞어서 할 수도 있다.

- 근육강화운동은 일주일에 이틀이상 해야 합니다. 근육이 부족하면

우리 몸의 기초대사량이 낮아서 비만을 유발하기 쉽고, 근골격계에 부담이 되는 작업을 할 때 통증도 증가하기 때문이다.

### 재택근무자를 위한 신체활동 증가 팁

재택근무자는 출퇴근시보다 신체활동량이 더 적어질 위험이 있어 신체활동 증가에 특별한 주의를 기울여야 한다.

1. 앉아있는 시간 줄이기: 장시간 앉아서 생활하면 심혈관질환이 걸릴 위험이 더 높아지며, 특히 하루 여덟 시간 이상 앉아 있는 경우 가장 위험하다고 한다. 이는 운동을 규칙적으로 해도 그렇다고 합니다. 30분에 한 번씩 2-3분간 일어나는 습관을 들여야 한다.

2. 계단 자주 이용하기: 계단을 오르면 에너지가 소비되고, 기초대사량이 상승되어 다이어트에 효과가 있다. 주 3회 10분 이상 계단걸기를 10주 이상 하면 혈압이 평균 4.8 mmHg 감소한다.

3. 점심시간에 움직이기: 하루 15분이라도 신체활동을 활발하게 하면 스트레스가 감소하고, 체중조절에도 효과가 있다.

4. 근무시간에 맞는 운동 계획 정하기: 특히 근무시간이 불규칙한 경우는 운동시간을 정해두는 것이 꼭 필요하다.

### 3) 피로 예방관리

본 연구에서 2017년과 2020년 근로환경조사자료로 전반적 건강과 전신피로를 비교한 결과, 전반적 건강이 ‘매우 좋다’와 ‘좋은 편이다’에 응답한 ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자는 2017년에 72.9%에서 2020년에 63.5%로 감소하였고, 전신 피로는 25.6%에서 33.2%로 증가하여 피로 회복의 필요성이 더욱 증가한 것을 알 수 있다.

#### (1) 장시간 근무와 전반적 피로

재택에서 업무를 볼 때는 유연하게 시간을 관리할 수 있지만 그만큼 효율성이 떨어질 수 있다. 사무실에 출근할 때와 같이 일정한 시간에 일을 시작하고 마칠 수 있도록 노력해야 한다. 눈에 띄는 곳에 매일 아침 오늘 해야 할 일을 작성하고 퇴근할 때 목록을 갱신하는 것이 필요하다.

재택근무라 할 지라도 규칙적인 휴식시간을 정해놓고 휴식을 취하는 것이 필요하다. 알람을 맞추어 놓고 시간관리를 하는 것이 도움이 된다.

#### (2) 눈의 피로 예방

오랫동안 컴퓨터로 작업하다 보면 평상시보다 눈이 빠르게 피로해져 안구건조증이 생기는 원인이 된다. 안구건조증은 안검염 등 다른 안질환으로 악화할 수 있기 때문에 예방을 위해 생활 습관을 개선하는 것이 좋다.

- 전자기기를 장시간 이용할 때는 50분마다 10분씩 눈을 감고 휴식을 취한다.

- 가까운 거리에서 장시간 전자기기를 바라보면 눈이 쉽게 피로해진다. 초점을 조절하는 모양체근이 수축되어 있기 때문이다. 가끔씩 먼 곳을 응시해 모양체근을 이완시킨다.

- 물을 자주 마시고, 실내가 건조하지 않도록 40~60% 사이의 적정 습도를 유지한다.
- 비타민 A가 풍부한 녹황색 채소를 꾸준히 섭취한다.

#### 4) 수면 관리

본 연구에서 2017년과 2020년 근로환경조사자료로 수면장애증상을 파악한 결과, ‘내 집’ 근무 재택 임금근로자는 ‘잠들기가 어렵다’는 2017년 13.8%에서 2020년 17.0%로, ‘잠자는 동안 자주 깬다’는 11.7%에서 19.9%로 증가하였다. 구체적인 표현은 다르지만 유사한 의미를 지니는 문항인 2017년 조사에서 ‘극도의 피로를 느끼며 깨어남’에 응답한 사람은 13.1%이었고, 2020년 조사에서 ‘자고 일어나도 지치고 피곤하다’는 33.4%로 나타난 점은 수면을 통한 회복이 충분히 이루어지지 못한다는 점을 시사한다.

반면에 교육서비스업, 금융 및 보험업, 전문과학 및 기술서비스업, 정보통신업 등의 업종에서 40개 사업장의 218명의 재택근무 근로자에 대한 실태조사결과 재택근무 빈도가 주 1일 미만인 경우에 그 이상인 경우보다 재택근무로 인해 불면증은 14.1%, 전신피로는 10.9% 감소하였다.

##### (1) 수면과 수면장애

수면은 우리가 살아감에 있어 꼭 필요한 행동으로 육체적인 기능의 회복 뿐만 아니라 기억을 포함한 지적인 일과 관련된 기능을 회복시켜 주는 역할을 담당하고 있다.

수면장애란 건강한 수면을 취하지 못하거나 충분한 수면을 취하고 있음에도 불구하고 낮 동안에 각성을 유지하지 못하는 상태 또는 수면리듬이 흐트러져 있어서 잠자거나 깨어 있을 때 어려움을 겪는 상태를 포함하는 매우 폭넓은 개념이다. 수면장애는 환자가 보이는 증상에 따라 다양하

게 나뉘며 불면증, 기면증, 하지불안증후군, 코골이/수면무호흡증 등이 모두 포함되며 인구의 약 20% 이상이 경험하는 흔한 장애이다.

수면장애는 우리 몸에 다양한 영향을 미칠 수 있다. 단지 수면의 문제에서 그치는 것이 아니라 불건강한 신체 상태 및 질병으로 이어질 수 있으며 각성 상태의 저하로 안전사고 등으로도 연결될 수 있으므로 적절한 관리가 필요하다. 첫째, 피로의 누적, 주의집중력 저하로 인해 업무 및 일상생활에 도 지장을 줄 수 있다. 둘째, 신체 주기의 부조화로 체내 대사과정이 저하될 수 있다. 그로 인해 체중 증가, 대사증후군의 발생 위험도 증가, 당뇨 발생의 증가뿐만 아니라 혈당 조절의 어려움으로 이어질 수 있다. 셋째, 세로토닌/멜라토닌의 호르몬 불균형으로 경도의 기분장애에 서부터 심각하게는 우울증이 발생하기도 한다.

수면 부족은 고혈압, 당뇨병, 비만, 대사증후군 등 다양한 건강문제를 유발하며, 우리 몸과 마음을 스트레스에 더 취약하게 만들기 때문에 충분한 수면을 취하는 것이 중요하다. 적정 수면시간은 하루 8시간 내외이지만 사람에 따라 다르다.

## (2) 수면위생 : 수면관리의 원칙알기

수면위생이란 수면에 영향을 주는 개인적인 또는 환경적인 요인들의 상태를 말하는 것이다. 잘 자기 위해서는 먼저 수면환경을 잘 관리해야 한다. 실제로 실천을 하기는 쉽지 않으므로 꼼꼼히 확인해 보는 것이 좋다.

우선 잠자리에 들기 전에 주변을 돌아보아야 한다. 추위나 더위, 소음, 밝은 빛 등 수면을 방해할 수 있는 요인을 점검하고 수면에 적합한 환경을 만든다. 잠자리가 편해야 한다. 그러므로 베개는 반듯하게 두는 것이 좋으며 수면 중 충분히 움직일 수 있는 공간을 확보하고 방은 조용하게 만들어야 한다.

잠자리에서는 TV를 보거나 책을 읽지 않아야 하며, 특히 휴대폰 사용은 절대 해서는 안 된다. 잠에 집중하는 습관은 처음에는 힘들지만 결심

하고 연습하면 잘 할 수 있다.

수면에 도움이 되는 좋은 습관을 들인다. 평소 꾸준한 유산소운동을 하면 수면의 질이 개선될 수 있다. 음주, 수면 전 흡연 및 카페인 섭취, 고단백질 섭취, 과도한 운동 등 수면을 방해하는 요인을 피해야 한다.

마음을 편안하게 한다. 마음속에 즐거운 생각을 떠올리거나 좋아하는 장소에 있다고 생각하면 마음을 차분하게 가지는데 도움이 된다. 걱정거리가 있으면 계속 생각하지 말고 메모를 한 다음에 잘 접어서 안 보이는 곳에 두고 마음에서도 접어둔다. 복식호흡, 스트레칭 체조, 근육이완법 등 다양한 이완방법은 몸과 마음을 차분하게 하여 잠을 잘 수 있는 상태로 이끌어준다.

수면위생의 특별한 방법 중 하나는 멜라토닌 분비를 조절하는 것이다. 수면에 이르게 하는 충분한 멜라토닌을 유지하기 위해서는 햇빛 노출 조절과 식이습관관리 등이 있다.

### ① 빛 노출의 조절

가) 자기 전에 밝은 빛을 피한다.

형광등, 스마트폰의 화면, 컴퓨터 모니터의 밝은 화면, 네온사인처럼 밤에 반짝이는 불빛은 멜라토닌 분비를 억제하므로 결국 수면장애로 이어진다. 우리 몸은 일단 빛이 눈을 통해서 들어오면 멜라토닌 생성을 억제하게 된다.

나) 잠들 때, 암막커튼과 수면안대를 사용한다.

침실을 빛이 통하지 않는 밤과 비슷한 환경으로 만들어야 한다. 빛과 소음의 차단은 건강한 수면의 절대적인 조건이다. 암막커튼이나 블라인드로 모든 빛을 차단해야 한다.

다) 충분한 햇볕을 쬐인다.

해가 뜨고 지는 시간, 그리고 해가 있는 낮 시간에 햇빛을 보게 되면 우리 몸의 생체리듬은 자연스럽게 맞추어지게 되는데, 낮에 20-30분 산책

을 하게 되면 야간에 잠을 유발하는 호르몬인 멜라토닌 분비가 촉진되어 숙면을 유도하게 된다. 즉, 재택근로자의 경우 집안에만 머무르지 말고 점심시간을 이용하여 충분한 햇볕을 쬐이는 게 좋다. 햇볕을 쬐이기 어려운 경우에는 햇빛과 같은 효과를 내는 인공조명인 광치료 기구를 사용하는 것도 도움이 된다.

## ② 소음 차단하기

집안에서 가장 소음이 적은 곳을 침실로 선택하는 것이 좋다. 잠을 자는 동안 가족들에게 세탁, 집안 청소 등 소음이 발생할 수 있는 활동을 자제해 달라는 부탁을 하는 것도 좋은 방법이다. 만일 귀마개 착용이 불편하지 않다면, 귀마개를 착용하여 주변의 소음을 차단한 후 수면하는 것이 도움이 된다.

## ③ 숙면에 도움 되는 식습관 들이기

가능하면, 정해진 일정에 식사를 한다. 가족이나 친구들과 함께 식사한다. 피로를 해소하기 위해 먹는 것을 피해야 하며, 과식, 다이어트용 음식을 피한다. 소화가 잘되는 섬유소 역시 많이 섭취하는 게 좋고, 반대로 기름이 많고 칼로리가 높은 식사는 소화 장애와 질 낮은 수면을 불러일으키므로 삼가는 것이 좋다.

콩, 견과류, 우유, 치즈, 닭 가슴살, 칠면조, 쇠고기, 자두, 바나나 같은 음식들은 멜라토닌과 세로토닌의 원료가 되어 숙면을 도울 뿐 아니라 개운한 아침과 활기찬 낮을 가져다준다. 탄수화물과 섬유소로 구성된 음식을 먹는 것이 수면에 도움을 준다. 탄수화물은 수면에 영향을 주는 트립토판이라는 필수 아미노산의 흡수를 돕기 때문에 수면을 유도하는데 가장 효과가 좋은 영양소이다. 트립토판은 멜라토닌 호르몬을 생성을 촉진하는 물질이다. 또한 우리 몸에 포만감을 주어 안정감을 주고 긴장을 이완시킨다. 수면 전문가들이 불면증에 좋은 음식으로 바나나와 우유를 꼽

는 이유는 이 안에 트립토판이라는 물질이 많이 들었기 때문이다.

#### ④ 카페인과 음주 제한하기

##### 가) 카페인

커피를 통한 섭취된 카페인은 통상 5-6시간이 지나야 체내에서 빠져 나간다. 따라서 수면 시간 전 5~6시간 전에는 커피를 마시지 않는 것이 수면에 도움을 준다.

낮에 집에서 일할 때 너무 졸린 경우 커피를 마시고 난 다음 20분간 쪽잠을 자는 것도 좋은 방법이다. 보통 카페인의 효과는 20분이 지나야 나타나기 때문에 커피를 마신 후 취하는 20분 정도의 짧은 수면은 카페인의 영향을 받지 않으면서 졸음과 피로를 쫓을 수 있다. 카페인이 효과를 발휘하기 시작하는 20분뒤에 말끔한 상태에서 깨어나 다시 업무에 집중할 수 있다.

##### 나) 음주

잠이 오지 않을 때 술을 마시는 것은 좋지 않다. 알코올은 사람을 졸리게 만들어 수면을 유도하는 효과는 있으나 깊은 잠을 방해하고 잠자리에서 자주 깨게 만들어 숙면을 방해한다. 따라서 잠들기 전 음주는 수면에 전혀 도움이 되지 않는다.

#### ⑤ 꾸준히 운동하기

건강한 수면을 위해서 규칙적인 운동은 필수이다. 운동은 최소 30분 이상을 권장하고 주 3회 이상을 유지해야 한다. 한 번 운동 시 속옷이 땀에 젖을 정도로 하며, 약간의 숨이 찬 운동, 유산소운동이 도움이 된다.

잠들기 전 3시간 이내의 운동은 피하는 것이 좋다. 운동 자체가 신체를 각성시키는 효과가 있기 때문에 오히려 잠들기 직전의 운동은 숙면에 방해가 될 수 있기 때문이다.

⑥ 이완요법 실천하기

이완요법은 몸과 마음을 열어 잠들기 편안한 상태로 만들고 깊은 잠을 자게 하는 효과가 있다. 일상생활에서 할 수 있는 이완 요법은 복식호흡, 스트레칭, 요가, 마음 챙김 명상 등이 있다.

잠들기 전 간단한 스트레칭으로 신체를 이완시켜주는 것이 좋다. 간단한 스트레칭은 하루 동안 쌓인 피로와 근육을 풀어 줄 것이다. 이때는 강도 높은 자세를 하기 보다는 혈액순환을 도와주는 정도가 적당하다. 따라서 취침 전 가장 알맞은 스트레칭에는 고양이자세, 무릎 꿇고 엮드리기 등이 있다.

(3) 수면장애의 의학적 치료

수면유도제와 수면제에 대한 많은 의심들이 있다. 쉽게 분류해 보자면, 대부분의 수면유도제의 성분은 감기약에 쓰이는 항히스타민물질로 만든 약이다. 아마 종합감기약을 먹었을 때 졸린 기분을 경험한 분들이 많을 것이다. 의사의 처방 없이도 사용할 수 있지만 내성이 생기기 쉽고, 깨어난 이후에도 계속 졸음이 와 일상생활에 불편을 초래할 수 있다. 일반적으로 수면제보다 약한 물질로 만들었다고 생각하기 쉽지만 기상 시 입마름, 주간졸림, 호흡곤란이나 소변 배출이상, 안압 증가 등 부작용도 만만치 않으므로 습관적으로 복용해서는 안된다.

수면제는 의사의 처방이 있어야 하므로 더 독한 성분이라는 인식이 있지만 반드시 그런 것은 아니다. 오히려 전문가의 안내와 지시에 따라 복용할 수 있으니 안전하다고 볼 수도 있다. 그러나 수면제를 장기적으로 사용했을 때의 영향이나 안전성이 아직 충분히 밝혀져 있지 않기 때문에 빈번하게 사용하는 것은 좋지 않다. 수면제의 가장 큰 부작용은 중독성이나 의존성이다. 중요한 점은 수면제는 일시적으로 수면장애를 해결하기 위한 보조적 역할을 할 뿐, 궁극적으로 수면장애를 해결하는 것이 아니므로 그 전에 수면의 질을 높이기 위한 다양한 방법을 시도하는 것이 더 중

요하다고 할 수 있다. 본인이 가지고 있는 문제점, 정신과적 상태, 그리고 생활습관을 개선했음에도 불구하고 숙면을 취하는 것이 힘들 때 전문 의사와 수면제 복용에 대해 상담하는 것이 바람직하다.

#### 4. 정신·심리·사회적 건강문제 예방관리

재택근무가 적절하게 조직되고 수행될 때 재택근무는 근로자의 정신적·심리적·사회적 건강에 도움이 될 수 있다(ILO & WHO, 2021). 재택근무는 일·가정 양립과 삶의 균형을 개선하고, 출퇴근 시간을 줄이며 유연한 근무환경을 제공함으로써 정신건강과 사회적 건강을 증진할 수 있게 된다. 그러나 적절하지 못한 재택근무로 인해 장시간 근로, 작업 과부하 등이 지속될 경우 건강 악영향으로 일·가정 양립의 어려움, 고립감, 우울, 비효율적 의사소통으로 인한 협업의 어려움과 이로 인한 정서적 문제 등이 나타날 수 있다(ILO & WHO, 2021). 국내 5차(2017년)와 6차(2020년) 근로환경조사 결과 재택 임금근로자의 정신건강 위험율은 2017년 15.9% vs 2020년 20.8%으로 2020년의 경우 2017년 보다 정신건강 위험율이 약 4.9%p 더 높았다. 재택근무로 인한 정신건강관리의 방향은 정신건강에 영향을 미치는 요인을 인지하고 이에 따른 적절한 관리 대책을 수립하여 근로자의 정신건강을 유지·증진하도록 돕는 것이다.

본 연구의 설문조사에 참여한 40개 재택근무 사업장에서 근무하는 218명의 재택근무 근로자들은 재택근무로 인한 부정적 영향에 대해 ‘근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호함, 가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율성 저하’ ‘회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움 증가’, ‘동료와의 상호작용 부재에 따른 소외감 증가’ 순으로 높게 나타났다. 또한, 재택근무로 인해 직무스트레스는 사업장의 규모에 따라 50인 미만 사업장에서는 직무스트레스가 늘어난 반면에 50인 이상 사업장에서는 직무스트레스가 증가하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 설문조사 결과와 문헌고찰을 바탕으로 재택 근무자들의 정신건강 유지 증진을 돕기 위해서 ‘재택근무시 의사소통관리, 직무스트레스, 고립감·불안 및 우울관리, 일·가정 양립 관리’를 살펴보고자 한다.

## 1) 의사소통 관리

본 연구조사 결과 40개 재택근무 사업장에서 근무하는 218명의 재택근무 근로자들이 응답한 재택근무로 인한 부정적 영향 중 두 번째로 큰 점수를 나타낸 항목은 ‘회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움의 증가’라고 응답하였다. 2022년 국제노동기구와 세계보건기구에서 발표한 건강하고 안전한 재택근로에 관한 보고서에 따르면, 재택근로로 인한 큰 어려움 중의 하나는 온라인상에서의 원활하지 못한 의사소통으로 인해 작업을 이해하지 못하게 됨으로써 다양한 형태의 직무스트레스와 정신건강 문제를 유발할 수 있다고 하였다.

### (1) 의사소통 관리의 필요성

ILO 재택근무 지침(2020B)에 의하면, 의사소통은 재택근무라는 새로운 근무방식에 잘 적응할 수 있게 하는 중요한 사항임을 강조하고 있다. 의사소통 측면에서 재택근무는 대면 접촉에서의 심도 깊은 토론의 어려움, 자유로운 사내 접촉으로 인한 아이디어의 산출 감소, 표정과 목소리 같은 비언어적 의사소통을 관찰할 수 있는 기회 감소 등의 문제를 유발할 수 있다. 또한, 재택근무 환경에서는 서로 비슷한 사람들끼리만 상호교류하기 때문에 편향된 의사소통의 위험성이 증가하고 편향된 생각이 편향된 의사결정을 유발할 가능성이 높다. 따라서 원활한 의사소통을 통해 합리적 의사결정이 이루어지기 위해서는 의사소통의 기본 원칙을 잘 지키고, 소통의 규칙을 준수해야 한다.

### (2) 의사소통의 기본 원칙

재택근무중 근로자들의 사회적 상호작용을 촉진시키고, 정신건강을 증진하기 위한 효과적인 의사소통을 위한 기본 원칙은 다음과 같다(고용노동부, 2020).

- 재택근무 시간 중에는 팀원들과 늘 소통할 수 있도록 하기
- 정기적인 의사소통을 유지하고, 용건이 없어도 긴 침묵은 가급적 피하기
  - 현재 진행되고 있는 상황에 대한 정보를 사전에 공유하기
  - 즉각적인 조치나 회신 불가능하더라도 중요 메시지의 수신을 정기적으로 확인하기
  - 만약 자리를 오래 비워야 하는 경우에는 관리자와 동료들에게 알리기
  - 업무메신저로 자신의 상태를 표시(온라인, 자리 비움, 식사 중, 회의 중, 다른 용무 중 등)하여 동료들에게 자신의 상황을 알리기
  - 전달하는 내용은 가능한 한 하나의 메시지(또는 채팅)에 전부 담아서 전달하고 내용을 분절해 자주 전달하는 것은 피하기
  - 결론을 내리기 전에 다른 사람의 행동이나 의도를 더 잘 이해하기 위해 추가 설명 요청하기
  - 구성원들이 서로 솔직하게 말하도록 노력하기
  - 비판은 예의를 갖추서 하기, 부정적인 피드백을 전달할 때는 “나는 이렇게 제안하고 싶다” 또는 “이런 점을 먼저 생각해 보았으면 한다”라고 표현하기
  - 화상회의 중에 팀원 중 한 명을 ‘솔직함의 수호자’로 지정하여, 무엇인가 언급되지 않고 넘어가려고 할 때, 이를 감지해서 주의를 환기시키고, 건설적 비판을 촉진하는 역할하기
  - 매일 오후 5시 45분에 관리자와 재택근무자는 영상회의를 통해 업무 내·외의 주제에 대하여 자유롭게 소통한다.
  - 비상 상황을 제외하고는 업무시간이 끝난 이후에는 연락하지 않기

(3) 효과적인 의사소통을 위해 사업주가 고려할 사항

사업주는 재택근무자와 다른 인력들간의 효과적이고 원활한 의사소통

을 지원하기 위한 환경을 구축하고 재택근무자들이 원활하게 의사소통할 수 있도록 격려해야 한다. 사업주가 근로자들이 효과적인 의사소통을 할 수 있도록 고려해야 할 사항은 다음과 같다(ILO & WHO, 2021).

- 기업의 내부 정책이나 프로세스에 대한 주요한 변경사항이나 업데이트에 대한 사항을 근로자들이 빠르게 인식할 수 있도록 (중앙 집중식) 온라인 공간을 만드는 것을 고려할 필요가 있다. (중앙 집중식) 온라인 공간을 통해 재택근무 근로자들이 조직의 최신 변화와 정책에 대해 빠르고 효과적인 방법으로 알 수 있다면 근로자들의 시간을 크게 절약할 수 있다 (ILO, 2020B).

- 사업주는 근로자가 과도하게 일하지 않도록 근로시간에 대한 경계를 정하고 규칙적인 일정을 지키도록 독려해야 한다. 타이머와 시간 기록은 근로자가 자신의 시간을 추적하고 건강한 작업 일정을 유지하는 데 도움이 될 수 있지만 이러한 도구는 기밀이어야 하며, 근로자는 모니터링을 받거나 지속적인 감시를 받고 있다고 느끼지 않아야 한다.

- 사업주는 근무시간 외에는 근로자와의 접촉을 피하고, 동료와 관리자가 근무시간에만 의사소통을 하도록 장려해야 한다.

- 재택근무 중 정기적인 사회적 상호 작용(예: 가상모임 및 회의 전후 전용 사교시간)은 재택 근무 중 고립감과 분리감을 감소시킬 수 있다. 근로자가 가상 모임 및 비공식 채팅을 위해 동료와 연결하도록 권장해야 한다.

- 고용주는 재택근무자가 동료 및 관리자와 효율적으로 연결하는 데 도움이 되는 ICT 도구 및 소프트웨어를 제공해야 한다. 현재 일어나고 있는 일에 대해 관리자 및 동료들과 정기적으로 의사 소통하고, 정보 및 문제 해결 아이디어를 공유하고, 성과 관련 문제에 대해 논의하면 심리 사회적 긴장을 줄일 수 있다.

사업주는 재택근무 근로자의 원활한 의사소통을 위해서 의사소통 규칙

혹은 규정을 제정해야 한다(ILO, 2020A).

- 의사소통 규칙에는 근로자들이 선호하는 대화 시간, 대화 방법, 명확한 의사소통을 위한 행동규범 등을 포함할 수 있다.
- 재택근무자를 위한 의사소통 규칙이나 규정에는 가상회의에 참여할 때 명확한 목소리로 의사 전달하기, 주의 깊게 듣고 대화를 독점하지 않기 등이 포함된다.
- 즉각적으로 전화 통화 혹은 메시지 응답이 가능하도록 설정하기, 팀 구성원들에게 질문을 받았을 경우 얼마나 빨리 응답할 것인가 혹은 응답이 지연될 경우 어떻게 행동할 것인가, 온라인 회의에 집중하지 않고 여러 가지 일을 동시에 처리하지 않기 등을 포함된다.

#### (4) 팀원 간의 성공적 협업체계 구축

재택근무 중에 동료들과 효과적으로 소통하고 협력하기 위해서는 협력적인 관계와 상호신뢰를 구축해야 한다. 이를 위해서는 부서·팀의 공동 목표 인식, 동료 간 상호 신뢰와 협력적 관계구축, 팀 구성원들 간 업무 의사소통에 긍정적인 분위기 유지 등을 통해 팀워크를 쌓아야 한다(고용노동부, 2020).

부서·팀원 간의 공동 목표를 명확하게 인식하는 것이 가장 우선적으로 해야 할 일이다. 팀으로 함께 일하는 목적과 혜택에 대해서 모든 팀원들이 명확하게 이해할 수 있는 공동의 비전을 공유해야 한다. 둘째, 팀원간의 상호 신뢰와 협력적 관계를 구축해야 한다. 서로 다른 배경과 상황에 처한 사람들에게 개방적이고 포용적인 분위기를 형성함으로써 팀 구성원들 간의 서로 다른 관점과 아이디어를 적극적으로 수용할 수 있어야 하며, 동료의 요청에 신속하게 응답하고 실질적인 피드백을 상호 교환한다. 셋째, 온라인 의사소통 중에 긍정적인 분위기를 조성하는 것이 필요하다. 온라인 의사소통이 지나치게 업무 중심으로 진행되면 중요한 정보가

공유되지 않고 팀의 응집력이 약화될 우려가 있다. 온라인 상에 ‘가상 휴게실’과 같은 공간을 확보함으로써 서로 유대감을 느낄 수 있도록 배려할 필요가 있다. 마지막으로 재택근로자는 동료와 상호작용을 할 때 적절한 작업 행동 및 디지털 에티켓, 따돌림을 식별하고 대응하는 방법에 대해 교육을 받아야 하며, 온라인 상에서 의사소통을 할 때 디지털 예절을 지켜야 한다(ILO, 2020B).

### 〈표 III-12〉 성공적인 재택 팀 회의 방법

출처: 고용노동부 (2020). 성공적인 재택근무 도입을 위한 길잡이: 재택근무 종합매뉴얼

#### 회의 준비를 위한 사전 체크리스트

큰 프로젝트를 시작하거나 고객을 위한 영상회의 주최와 같은 매우 중요한 회의의 경우, 며칠 전에 동료 또는 기술 전문가와 사전 테스트를 하여 모든 것이 제대로 작동하는지 확인하십시오. 당신이 아래 체크리스트를 활용하여 모든 준비를 마치고, 정기적으로 회의를 하는 것이 더 편해지면, 회의 준비는 아주 쉬워지게 될 것입니다.

- 참가자가 미팅에 참여하는 데 필요한 모든 정보를 가지고 있는가?
- 사운드와 비디오 화질은 적절한가? 시차를 관리할 수 있는가?
- 화면 공유 및 개인 채팅과 같은 보조 도구가 작동하고 있는가?
- 미팅을 실행하는 데 필요한 하드웨어를 모두 가지고 있으십니까?
- 회의를 제때에 시작할 수 있겠는가?
- 필요한 공간과 장비를 예약하였는가?
- 교육, 하드웨어, 실시간 지원 등 모든 IT 리소스를 보유하고 있는가?
- IT 부서에서 미팅을 지원하는 데 필요한 모든 정보를 제공하였는가?
- 필요한 자료를 미리 공유하셨나요?
- 프리젠테이션 보고서가 안 될 경우를 대비한 하드카피 자료가 있는가?
- 회의 정보가 포함된 이메일 알림 메일을 보내셨나요?

(5) 온라인 의사소통 도구의 적절한 활용

재택근무를 잘 수행하기 위해서는 근로자들 간에 문제해결을 위해 상시 소통을 할 수 있어야 하며, 적절한 온라인 소통도구를 활용할 필요가 있다. 채팅, 화상회의, 파일 공유, 공동 작업 등의 주요한 기능을 수행할 수 있는 온라인 협업 소프트웨어를 갖추어야 한다.

## 2) 직무스트레스 관리

본 연구조사 결과 40개 재택근무 사업장에서 근무하는 218명의 재택근무 근로자들의 재택근무로 인한 직무스트레스의 유의미한 변화는 없는 것으로 나타났으며, 일반적인 스트레스는 오히려 감소한 것으로 나타났다. 본 연구에서 나타난 이러한 연구결과는 응답자의 비율이 낮음을 고려하여 신중하게 해석할 필요가 있다.

### (1) 직무스트레스의 원인

근로자에게 직무스트레스를 유발하는 요인은 매우 다양하고, 직업의 특성에 따라 서로 다른 양상을 보이고 있다. 근로자의 직무스트레스 유발 요인은 크게 ‘시간적 압박, 상명하달식의 의사소통이 이뤄지는 조직구조, 불쾌한 물리적 환경, 조직의 불명확한 역할, 대인관계 갈등’ 등이 있다.

〈표 Ⅲ-13\*〉 근로자의 직무스트레스 요인

요인	내 용
시간적 압박, 업무시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 근로자 자신이 업무속도를 조절할 수 있는지 여부</li> <li>■ 과중한 업무, 장시간 근무, 교대근무 등</li> </ul>
조직구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 의사결정에서 낮은 참가수준</li> <li>■ 자유롭지 못한 의사소통의 구조</li> </ul>
물리적 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 불쾌한 환경, 화학물질, 소음, 조명 등</li> </ul>
조직에서의 역할	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 업무 요구사항의 불명확, 직위불안, 역할모호, 역할충동, 실적경쟁 등</li> </ul>
대인관계 갈등	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 상사, 동료 또는 직원 등과의 관계</li> </ul>

출처 : 한국직무스트레스학회, 고용노동부, 한국산업안전보건공단. 직무스트레스 함께 관리하기.

- 재택근로자의 직무스트레스를 증가시키는 요인 (미국 CDC)
  - 근무 중 개인 및 가족 돌봄
  - 다른 업무 관리
  - 직무를 수행하는 데 필요한 도구 및 장비에 대한 접근성 부족
  - 업무에 충분히 기여하지 않고 있다는 느낌
  - 고용에 대한 불확실성
  - 새로운 통신 도구 학습 및 기술적 어려움 대처 등을 제시

(2) 직무스트레스의 영향

직무스트레스는 산업재해 발생과 밀접한 연관이 있으며, 직무스트레스가 높은 근로자의 경우 사고경향성(accident proneness)이 높다. 또한 직

무스트레스가 높은 집단은 낮은 집단에 비해 질병 및 사고 경험이 2.1배, 질병으로 인한 결근률 1.8배 더 높게 나타난다. 그 외에도 업무상질병 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 질병인 근골격계질환, 뇌심혈관질환(심근경색, 뇌졸중 등)발생은 직무스트레스와 밀접한 연관이 있다.

근로자의 직무스트레스는 사업장 차원의 적극적 대응이 필요하다. 왜냐하면 직무스트레스는 근로자 자력만으로는 제거 또는 완화할 수 없으므로 사업주의 주도로 사업장 내 직무스트레스를 조사하고 해결하기 위한 계획을 수립 · 시행할 필요가 있기 때문이다.

### (3) 재택근무로 인한 스트레스 관리 전략

- 재택근무 스트레스 관리 수칙 (고용노동부, 2020)
  - 물리적, 사회적 경계 유지
    - 집에 일하는 공간을 별도로 두기
    - 가족들과 함께 있다고 하더라도 예정된 근무시간에는 오직 업무에만 집중한다는 것을 명확하게 사전에 이해시킬 필요(예: 근무시간 중 가족의 요구 거절하기, 초인종이 울려도 이를 무시하는 것)가 있음.
  - 정기적인 휴식시간 가지기
    - 정기적으로 ‘휴식’을 취하는 것이 매우 중요하고, 이러한 휴식은 특별한 형태를 취할 필요가 없고, 단순히 창밖을 응시할 수 있음
    - 뇌가 잠시 휴식할 수 있도록 명상하기, 물마시기
  - 최대한 시간적인 경계유지
    - 특히 재택근무자가 정규근무 시간동안 돌봐야 할 가족이 있어서 일과 가정생활을 통합해야 하는 문제를 가지고 있을 때는 더욱 중요함
    - 또한 다른 사람들이 자신과 다른 시간에 일할 수 있다는 것을 의식하

고 존중할 필요가 있음

- 돌봐야 할 가족이 없는 직원의 경우는 하루 중 특정 시간에 “부재중” 응답을 추가하여 작업에 집중함으로써 의도적으로 작업 시간을 확보할 수 있음

- 명확한 시간적 경계를 만드는 것은 종종 다른 사람과 시간을 조정하는 능력에 달려 있음에 주목하고, 팀의 리더는 직원들이 업무 속도를 구조화, 조정 및 관리하도록 지원할 필요가 있음

- 고립감을 피할 수 있도록 연결 유지

- 장기간 외부로부터 격리되어 있는 것은 생산성과 동기 부여를 약화시킬 수 있으므로 매일 다른 사람과 대면해야 하는 작업이 없는 경우에는 연결 상태 유지

- 동료, 고객 및 직장 동료와 정기적인 커피 및 회의 일정을 잡는 것이 필요

- 근로자 개인적 차원의 관리

- 근로자가 불안요소를 인식하고 자신의 스트레스 반응에 대한 대처 능력을 키우는 것이 필요

- 근로자 스스로가 스트레스 상황에 대해 인지할 수 있는 교육 필요

- 스트레스를 극복하기 위한 대응 능력을 높이기 위해 근로자 주변의 자원을 이용하고 상담이 필요한 경우 전문가의 도움을 요청

- 스트레스와 친해지자

- 「스트레스는 인생의 향신료이다」 스트레스 학설을 제창했던 한스 세리에(Hans Selye)교수의 말로 스트레스라도 전부 유해한 것이 아니라 적당한 스트레스는 마음을 다잡고 일이나 작업 등의 능률을 올리게 하거나, 기분 좋은 흥분 또는 긴장을 준다. 스트레스와 친해지기 위해서는 자

신이 과도한 스트레스를 받고 있다는 사실을 빨리 인지하는 것과 자신에게 맞는 스트레스 대처법을 발견하여 실천하는 것이 중요하다.

- 스트레스와 친해지는 포인트
  - 이완요법 : 호흡법이나 자율훈련법, 스트레칭, 마음챙김 기법 활용 등
  - 친한 사람들과 교류하는 시간 : 전화, 이메일, 문자 메시지, 편지 또는 카드 우편 발송, 동영상 채팅, 소셜 미디어 등을 통해 다른 사람들과 연락하고 다른 사람의 안부를 확인하고 다른 사람을 도우면 통제감, 소속감 및 자존감이 향상
  - 긴장을 풀어주며, 가능한 편안한 환경 조성
  - 일과 관계없는 취미 활동
  - 자연을 즐길 기회를 많이 가진다
  - 규칙적인 수면, 정기적 운동
  - 스트레스 해소를 담배나 술에 의지하지 않는다
- 조직 차원의 관리
  - 근로조건 개선
    - 작업환경이나 작업내용, 근로시간 등 직무와 관련된 스트레스 요인에 대하여 평가하고 근로자의 의견을 반영하여 개선대책을 마련
  - 근로자를 위한 복지 차원의 지원
    - 건강관리 측면에서는 직무스트레스와 관련이 높은 뇌혈관질환, 심장혈관질환의 고위험군 근로자를 관리하는 것이 중요
    - 뇌심혈관질환에 대한 발병위험도를 평가하여 고위험군 근로자를 파악하고, 위험단계에 따라 금연, 절주, 비만관리 등 생활습관 개선프로그램과 약물치료를 병행
    - 다양한 이벤트와 활동, 교육 등 프로그램을 구성하여 사업장 내에 분

위기를 조성하고 전사적인 참여를 유도

- 근로자 건강증진사업 추진을 위한 인력·시설·장비 등 예산을 지원
  - 사업주는 코로나 우울과 직무스트레스를 성공적으로 관리하기 위해서 사업장내 추진위원회를 구성하고 보건관리자나 보건관리전문기관은 사업의 실무 책임자 역할 부여
  - 지역사회의 가용자원·전문기관을 연계하여 활용
  
- 관리감독자의 부하직원 대하기
  - ‘평상시와는 다른’ 부하직원에 대한 파악과 대응 : 현재까지 해 온 행동양식과 다른 행동을 하는 직원에 대해서는 유심히 지켜볼 필요가 있다. 지금까지 지각을 해 본 적이 없는 직원이 반복적으로 지각을 한다거나 무단결근을 하는 상태를 말한다. 한시라도 빨리 알아채기 위해서는 평상시에 부하직원에게 관심을 갖고 대하며 평상시의 행동양식이나 인간관계에 대해 알아두어야만 한다.
  - 부하직원과의 상담에 대한 대응 : 장시간 근로 등으로 인해 과로 상태에 있는 직원, 강한 심리적 부담을 동반한 사고를 겪은 직원, 특히 개별적인 배려가 필요하다고 여겨지는 직원에 대해서는 관리감독자가 먼저 말을 걸고 적절한 대응 필요

- 직장환경 개선을 통한 스트레스 줄이기
  - 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)에서는 다음과 같은 직장환경 개선을 통한 스트레스 대책 포인트를 제시하고 있다.

- 과도 혹은 과소한 업무량을 피하고 작업량에 맞추어 작업속도를 조정할 수 있을 것
- 업무의 의의를 명확히 하여 일할 의욕을 자극하고 근로자의 기술을 활용할 수 있도록 직무를 설계할 것
- 업무의 역할이나 책임을 명확히 할 것
- 직무에 영향을 미치는 의사결정에 근로자가 참여할 수 있도록 기회를 제공할 것
- 경력개발 및 미래 고용전망에 대한 불확실성을 줄이기 위해 의사소통을 향상시킬 것
- 근로자들간 사회적 상호활동(social interaction)의 기회를 제공할 것
- 근로자의 가정 · 사회생활에 맞게 근무 형태를 배려할 것

〈표 Ⅲ-14〉 정신건강증진을 위한 직장환경 체크리스트 (Mental Health Action Checklist)

영역	실천 항목
A	작업계획 1. 작업일정 작성 절차를 정한다. (작업분담이나 일정에 대한 계획을 작성할 때 작업자와 관리감독자가 참가할 수 있는 기회를 제공한다)
	2. 소수 인원 단위의 재량 범위를 증가시킨다. (구체적인 추진방법이나 작업순서에 대하여 소수 단위 또는 업무 담당자별로 결정할 수 있는 범위를 증가시키거나 재조정한다)
	참가와 3. 개인당 과도한 작업량이 있을 경우 재검토한다. (특정 팀 또는 특정 개인에게 작업량이 과도하게 부과되는 경우가 없는지 점검하고 필요한 경우에는 개선한다)
	정보 4. 각자의 분담작업에 성취감을 갖도록 한다. (분담 범위확대나 다양화 등을 통해 단조로운 작업이 아닌 개인의 재량을 발휘하여 성취감을 얻을 수 있는 작업이 되도록 한다)
	공유 5. 필요한 정보를 모두에게 올바르게 전달한다. (아침 시간대의 단시간 미팅 등과 같이 정보를 교환할 수 있는 기회를 마련하여 작업 목표나 순서를 각자에게 전하고 팀 작업이 원활히 이루어질 수 있도록 필요한 정보를 직장의 모든 사원에게 올바르게 전달, 공유할 수 있도록 한다)
B	근무시간과 6. 근무시간 목표치를 설정하여 야근을 줄인다. (1일, 1주, 1개월의 근무시간에 목표치를 두어 비야근일 등을 운용함으로써 장시간 근무가 당연시되지 않도록 한다)
	7. 바쁜 시기의 작업방법을 개선한다. (바쁜 시기 등 특정 시기에 개인이나 팀에게 작업이 집중되지 않도록 하고 작업의 부하나 배분을 공정하게 나눌 수 있도록 인원을 재검토하거나 업무량을 조정한다)
	8. 휴일, 휴가를 충분히 취할 수 있도록 한다. (정해진 휴일 일수를 제대로 쉬고 연차 유급휴가나 재충전 휴가 등을 계획적으로 필요에 따라 이용할 수 있도록 한다)
	작업편성 9. 근무체제, 교대제를 개선한다. (근무체제를 검토하여 충분한 휴식시간을 확보, 심야, 조조근무 및 불규칙한 근무로 인한 과중 부담을 막도록 한다)
	10. 개인의 생활조건에 맞게 근무를 조정할 수 있도록 한다. (개인의 생활조건이나 요구에 따라 팀을 편성하거나 근무조건 등을 무리 없이 조정할 수 있도록 한다. 예:교육연수, 학교, 간호, 육아)

영역	실천 항목
C 원 활 한 작 업 순 서	11. 물품과 자재 취급방법을 일하기 쉽게 배치한다. (물품과 자재, 서류 등의 보관, 운반법을 연구하여 부담을 경감시킨다. 예: 사용 편의성이 좋은 보관 장소, 지게차 이용, 불필요한 물건 제거 및 정리정돈 등)
	12. 개인별 작업장소를 일하기 쉽도록 한다. (각자의 작업장 레이아웃, 자세, 조작방법을 개선하여 일하기 쉽도록 한다)
	13. 작업지시나 표시내용을 알기 쉽도록 한다. (작업을 위한 지시내용이나 정보를 작업 중에 쉽게 입수하여 확인할 수 있도록 한다. 예: 알기 쉬운 지시서, 표시 및 라벨 색 구분, 표식 활용 등)
	14. 반복, 과밀도, 단조로운 작업을 개선한다. (심신에 커다란 부담을 주는 반복작업이나 과밀도 작업, 단조로운 작업이 없는지 점검하여 적절한 부담만 주도록 개선한다)
	15. 작업 실수 방지책을 다방면으로 강구한다. (작업자가 안심하고 작업할 수 있도록 작업 식수나 사고를 방지하고 만약그런 일이 발생해도 중대한 결과에 이르지 않도록 대책을 강구한다. 예: 작업절차의 표준화, 매뉴얼 작성, 체크 방법 재검토, 안전장치, 경보 등)
D 작 업 장 환 경	16. 온열 환경이나 소음환경, 조명 등을 쾌적하게 한다. (냉난방 설비 등의 공조환경, 조명 등을 정비하고 소음 등의 환경을 개개의 작업자에 맞게 쾌적하게 한다)
	17. 유해한 환경원을 격리시킨다. (건강에 장애를 미칠 수 있는 분진, 화학물질 등 인체에 유해한 환경원을 격리하거나 적절한 보호 대책을 강구한다)
	18. 직장의 간접흡연을 방지한다. (직장에서의 간접흡연으로 인한 건강장해나 스트레스를 방지하기 위하여 회의 등을 통해 직장의 간접흡연 방지대책을 추진한다)
	19. 위생설비와 휴게설비를 개선한다. (쾌적하고 위생적인 화장실, 탈의실을 확보하여 느긋하고 편안히 쉴 수 있는 휴게실, 음료설비, 식당이나 복리후생 설비를 갖춘다)
	20. 긴급 시 대응 순서를 개선한다. (재해 발생 시나 화재 등과 같은 긴급 상황에 적절히 대응할 수 있도록 설비개선, 통로확보, 전사원에 의한 대응책과 분담절차를 미리 정하여 필요한 훈련을 실시하는 등 평상시에 준비를 갖추어 둔다)

영역	실천항목
E	21. 상사와 편안히 상담할 수 있는 환경을 정비한다. (사원이 필요할 때 상사나 책임자에게 문제점을 보고하고 편안히 상담할 수 있도록 평상시에 직장환경을 정비해 둔다)
	22. 동료에게 마음 놓고 상담할 수 있는 커뮤니케이션 환경을 정비한다. (동료 간에 여러 가지 문제점을 서로 보고하고 상담할 수 있도록 한다. 예: 작업 그룹 단위로 정기적인 회합을 갖거나 일일 보고나 메일링 리스트를 활용한다)
	23. 팀워크 조성을 추진한다. (그룹 동료들 간에 서로 이해하고 도울 수 있는 분위기를 마련할 수 있도록 멤버 간에 친분을 도모하거나 연수의 기회를 마련하는 등의 방법을 이용한다)
	24. 업무에 대해 적절한 평가를 받을 수 있도록 한다. (작업자가 자신의 업무 성과나 능력에 대한 평가를 납득할 수 있도록 실적에 따라 공정하게 평가한다)
	25. 직장 간의 상호지원을 추진한다 (직장이나 작업 그룹 간에 각각 작업을 수월히 할 수 있도록 정보를 교환하거나 연락을 조정하는 등, 상호지원을 추진한다)
F	26. 개인의 건강이나 직장 내의 건강문제에 대해 상담할 수 있는 창구를 설치한다. (정신건강이나 스트레스, 또는 직장 내의 인간관계 등에 대하여 거리낌없이 상담할 수 있는 창구 또는 체제를 확보한다)
	27. 자기관리에 대해 배울 수 있는 기회를 마련한다. (근로자 스스로의 관리에 도움을 줄 수 있는 정보를 제공하고 연수를 실시한다. 예: 스트레스 자각, 보건지도, 스트레스에 대한 대처법 등)
	28. 조직이나 업무의 급격한 변화에 미리 대처한다. (조직이나 작업편성의 변경 등 직장의 장래계획 및 전망에 대해 평소에 주지시키도록 한다)
	29. 승진, 자격 취득의 기회를 명확히 하고 기회를 공평하게 확보한다. (승진의 모델 예나 경력 개발을 위한 자격 취득 기회 여부나 시기를 명확하게 하고 사원에게 공평하게 기회를 준다는 사실을 사원이 납득할 수 있도록 한다.)
30. 긴급 정신치료 (돌발적인 사고가 발생했을 때의 긴급처치나 긴급 정신치료를 받을 수 있도록 미리 직장내의 책임자나 산업보건 전문가 또는 사외 전문가와의 연락체제나 절차를 마련해 둔다)	

#### (4) 도움 받을 곳

- 산업안전보건공단 산하 근로자 건강센터
  - 소규모 사업장 근로자들의 직무스트레스, 직업성 트라우마 등에 대한 정신건강서비스를 제공하기 위해 전국에 23개소의 근로자건강센터와 13개의 근로자건강센터 내 직업트라우마센터를 운영
  
- 직업건강협회
  - 직업건강협회에서는 근로자의 건강과 행복을 추구하는 ‘마음건강힐링센터’를 개소하여 마음건강 힐링프로그램 운영
  - 직무스트레스 프로그램과 감정노동 심리상담도 실시
  
- 근로복지공단의 근로복지넷
  - 근로자의 정서적, 심리적 어려움의 해결을 지원하기 위해 EAP(Employee Assistance Program, 근로자지원프로그램)을 운영
  - 근로복지넷 EAP 서비스는 온라인 게시판을 통한 상담이나 모바일/전화상담도 이루어지며, 1:1 근로자 상담 및 기업상담(집단 프로그램)도 제공



○ 마음건강 힐링 프로그램 절차

01 신청	02 사업장진단	03 운영	04 결과관리
신청서 접수	사업장 현황 파악 및 진단 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 직무스트레스 및 감정노동 현황파악</li> <li>• 전문가 진단</li> <li>• 운영프로그램 구성</li> </ul>	사업장 현황 파악 및 진단 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문가 컨설팅 지원</li> <li>• 직무스트레스 및 감정노동 평가</li> <li>• 힐링교육 지원</li> <li>• 소그룹, 힐링프로그램 지원 (심리상담, 미술치료, 향기요법, 명상요법, 웃음치료, 아로마요법, 원예치료, 자가마사지법, 요가 등)</li> </ul>	지속적인 사후관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그램 결과 제공</li> <li>• 지속적인 사후관리</li> <li>• 우수사례 발굴 및 전파</li> </ul>

[그림 Ⅲ-5] 근로복지넷에서 제공하는 마음건강 힐링 프로그램 절차

### 3) 고립감, 불안 및 우울 관리

본 연구에서 218명의 재택근무 근로자들은 재택근무로 인한 불안이나 우울의 유의미한 변화는 없는 것으로 나타났는데, 이러한 연구결과는 응답자의 비율이 낮음을 고려하여 신중하게 해석할 필요가 있다. 본 연구결과와는 상반된 것으로 2017년(5차)과 2020년(6차) 근로환경조사 결과 재택 임금근로자의 업무관련 불안감 호소율은 2017년 4.8% vs 2020년 15.0%으로 2020년의 경우 2017년 보다 업무관련 불안감 호소율이 약 10.2%p 더 높았다. 따라서 재택근로자들의 불안 및 우울감에 대해서는 후속연구를 통해서 다시 살펴볼 필요가 있음을 시사한다.

본 연구에 참여한 40개 사업장에서 수행한 재택근무 지원여부를 재택근무자와 사업장내 근무자로 구분하여 분석한 결과 정신건강관리에서 재택근무자가 사업장내 근무자에 비해 더 적은 지원이 이루어지고 있었으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 비록 통계적으로 유의미한 결과로 나타나지는 않았지만, 사업장 내 근무자에 비해 재택 근무자가 15%이상 우울 등의 정신건강관리 지원이 낮은 것으로 나타났기 때문에 (재택근무자 55.0% vs 사업장내 근무자 70%), 재택 근무자의 효과적인 정신건강관리 지원에 대해서 관심을 둘 필요가 있다.

#### (1) 정신건강관리의 필요성

주요 선진국들은 근로자들의 신체 건강과 마찬가지로 정신건강에 우선순위를 두면서 적극적이고 예방적인 국가 차원의 정신건강 정책을 추진하기 시작하였다. 우리나라도 제2차 정신건강복지기본계획(2021-2025) 수립을 계기로 “정신건강 없이는 개인과 사회의 건강도 없다”는 문제 인식 하에 전 국민의 전 주기적 건강관리를 위해 국가 책임을 강화하는 것으로 정책 패러다임을 전환하였다. 제2차 정신건강복지기본계획의 정책 목표는 코로나19 심리방역을 통한 대국민 회복탄력성 증진, 전 국민이 언

제든 필요한 정신건강서비스를 이용할 수 있는 환경 조성, 정신질환자의 증증도와 경과에 따른 맞춤형 치료환경 제공, 정신질환자가 차별 경험 없이 지역사회 내 자립할 수 있도록 지원, 약물 중독, 이용 장애 등에 대한 선제적 관리체계 마련, 자살 충동, 자살 수단, 재시도 등 자살로부터 안전한 사회 구현이다. 제2차 정신건강복지기본계획의 추진전략은 전 국민 정신건강증진, 정신의료 서비스 /인프라 선진화, 지역사회 기반 정신질환자의 사회통합 추진, 중독 및 디지털기기 이용장애 대응 강화, 자살로부터 안전한 사회 구현, 정신건강정책 발전을 위한 기반 구축을 포함하고 있다.

최근 코로나19의 장기화에 따른 코로나 우울 현상 확산은 그간 소외받은 정신건강 영역에 대한 국가 책임의 강화를 요구하고 있다. 2020년 5월 UN보고서는 코로나19 문제 최소화를 위해 사회 전반에 걸쳐 정신건강 개혁이 요구되며 국가적 재정투자가 필수임을 강조하면서 코로나19 국가대응전략에 정신건강 증진 및 보호를 필수적으로 반영하였다.

## (2) 재택근로자의 우울증

- 우울증의 원인
  - 생물학적 원인 : 뇌의 신경전달물질의 불균형으로 발생
  - 유전적 원인: 유전질환은 아니지만, 우울증 가족력이 있을 경우 우울증 유병률이 높음.
  - 생활 및 환경 스트레스: 사랑하는 사람의 죽음, 이별, 외로움, 실직 등과 같은 스트레스가 우울증을 유발하거나 악화시킬 수 있음.
  - 신체적 질환이나 약물
- 근로자 우울증의 위험요인
  - 우울증을 유발하는 직장문화: 수직적 조직문화, 여성 성차별, 연령차별, 성희롱 등

- 직무스트레스, 감정노동, 직장폭력 등
- 야간교대근무 : 일주기 리듬의 교란으로 만성피로, 수면장애, 각종 암 발생 등 신체적 건강문제와 사회생활 어려움 등으로 인한 정서적 사회적 문제 야기
- 업무로 인한 건강문제, 불안장애 등
- 재택근로자의 우울관련 위험요인 관리방안
  - 물리적 업무환경 개선
    - 쾌적한 환경 조성 : 온열, 소음, 조명 등 적절하게 관리, 위생설비와 휴게시설 개선, 간접흡연 방지
    - 한 작업순서 준수 : 개인별 작업장소를 일하기 쉽도록 배치, 반복 및 단조로운 작업 개선, 작업지시나 표시내용을 알기 쉽도록 작성
    - 적절한 시간과 공간 제공 : 휴식시설 제공, 야간근무시 수면을 취할 수 있는 공간 제공, 근로자의 운동시설 확보, 서서 일하는 근로자
  - 조직문화 개선
    - 바람직한 조직문화 조성
    - 일상관리를 위한 관리자 지침
  - 직무스트레스 관리
  - 건강한 생활습관 형성 : 규칙적 운동, 금연, 올바른 식습관 유지
- 우울 예방을 위한 자기관리
  - 재택근무는 이전의 일상생활이 중단되어 불안, 스트레스, 긴장 등을 유발할 수 있으므로 그 어느때보다 몸과 마음의 건강을 돌봐야

한다.

- 건강하고 규칙적인 식사 : 과일, 채소, 곡물, 저지방 유제품, 살코기 등을 정기적으로 섭취하여 전반적인 건강 상태를 유지하십시오.
- 매일 최소한 30분의 적당한 운동 : 걷기, 조깅 또는 체육관 방문 등의 활동이 습관이 될 수 있도록 노력하십시오.
- 매일 같은 시간에 잠자리에 들고 일어나기 : 일관된 수면 시간표를 가지고 있으면 우울증과 수면 장애 증상을 줄일 수 있습니다.
- 자기 전 최소 2시간 전에 전자 장치 사용을 중단 : 휴대 전화, 태블릿 또는 TV의 푸른빛과 자극으로 인해 24시간 주기 리듬이 중단되어 잠들기가 더 어려워질 수 있습니다.
- 친구와 가족을 가까이 두십시오. 강한 인간관계를 가지는 것은 우울증의 영향을 줄이고, 개인적인 만족감에도 도움이 되며, 수면에도 도움이 될 수 있습니다.
- 치료 계획 준수 : 기분이 나아지더라도 약을 건너뛰지 마십시오. 중단하면 우울증 증상이 다시 나타날 수 있으며 금단 증상이 나타날 수도 있습니다. 기분이 나아지는 데 충분한 시간이 필요하다는 것을 기억해야 합니다.
- 우울증에 대해 잘 아는 것이 도움이 됩니다. 나의 상태를 이해하는 것이 치료 계획을 유지하는데 동기를 부여할 수 있습니다. 가족이 우울증에 대해 배우고 이해하고 도울 수 있도록 격려하십시오.
- 경고신호에 주의를 기울여야 합니다. 증상이 악화할 경우 무엇을 할지 계획을 세우십시오. 증상이나 느낌이 변하면 의사에게 문의하시고, 가족과 가까운 사람들에게 경고신호를 알아차릴 수 있도록 도와 달라고 요청하십시오.

- 알코올 및 마약성 약물을 피하십시오. 알코올이나 마약성 약물이 우울증 증상을 완화하는 것처럼 보이지만 장기적으로는 증상을 악화시키고 우울증을 치료하기 어렵게 만듭니다.

### (3) 정신건강관리 서비스

- 보건복지부 : 광역 및 기초 정신건강복지센터를 운영하면서 정신건강문제에 대한 통합적이고 지속적인 서비스를 제공
- 국립정신건강센터 : 자가검진, 정신건강정보, 인식개선정보 등을 원스톱으로 제공하는 국가정신건강정보포털서비스를 제공
- 국가트라우마센터 : 국립정신건강센터는 코로나19와 같은 재난이나 그 밖의 사고로 정신적 충격을 받은 트라우마 환자의 심리적 안정과 사회 적응을 지원하는 국가트라우마센터 운영
- 고용노동부 산하 산업안전보건공단 : 소규모 사업장 근로자들의 직무스트레스, 직업성 트라우마 등에 대한 정신건강서비스를 제공하기 위해 전국의 근로자건강센터 내 직업트라우마센터를 운영
- 고용노동부 산하 근로복지공단의 근로복지넷 : 근로자의 정서적, 심리적 어려움의 해결을 지원하기 위해 EAP(Employee Assistance Program, 근로자지원프로그램)을 안내: 근로복지넷 EAP 서비스는 온라인 게시판을 통한 상담이나 모바일/전화상담도 이루어지며, 1:1 근로자 상담 및 기업상담(집단 프로그램)도 제공

〈표 Ⅲ-15〉 직업건강협회 자살예방 게이트키퍼 프로그램

과정명	감정 노동 및 자살예방 게이트키퍼
과정 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 감정노동 및 자살예방 관리법을 습득하여 개인적, 조직적 관리방안을 적용함으로써 감정노동 근로자 관리와 사업장 건강증진에 기여</li> <li>• 코비드19가 정신건강에 미치는 영향과 스트레스 관리대책 이해</li> </ul>
학습 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 감정노동의 이해, 법규.</li> <li>• 감정노동 평가방법, 관리 매뉴얼</li> <li>• 감정노동대상자에 대한 정서적 면담 등 개인적 관리기법</li> <li>• 감정노동 관리 사례</li> <li>• 자살문제의 이해 및 사후개입</li> <li>• 자살예방 및 대책(게이트키퍼)</li> <li>• 코로나블루와 직무스트레스의 이해</li> <li>• 마음방역과 직무스트레스 관리방안</li> </ul>
교육 대상	직무스트레스 프로그램 참여자, 각 부서 팀장, 실무책임자, 노무인사담당자, 산재업무 담당자, 고충처리 담당자 등
교육 방법	<input type="checkbox"/> 집체교육 <input type="checkbox"/> 사이버교육 <input type="checkbox"/> Blended 교육(집체+사이버)
교수 방법	<input type="checkbox"/> 강의 <input type="checkbox"/> 실습 <input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 토론 <input type="checkbox"/> 팀프로젝트
성취도 평가	<input type="checkbox"/> Yes ( <input type="checkbox"/> 선다형 <input type="checkbox"/> 논술형 <input type="checkbox"/> 보고서형 <input type="checkbox"/> 구두발표형 <input type="checkbox"/> 기타

(4) 모바일 마음건강 솔루션

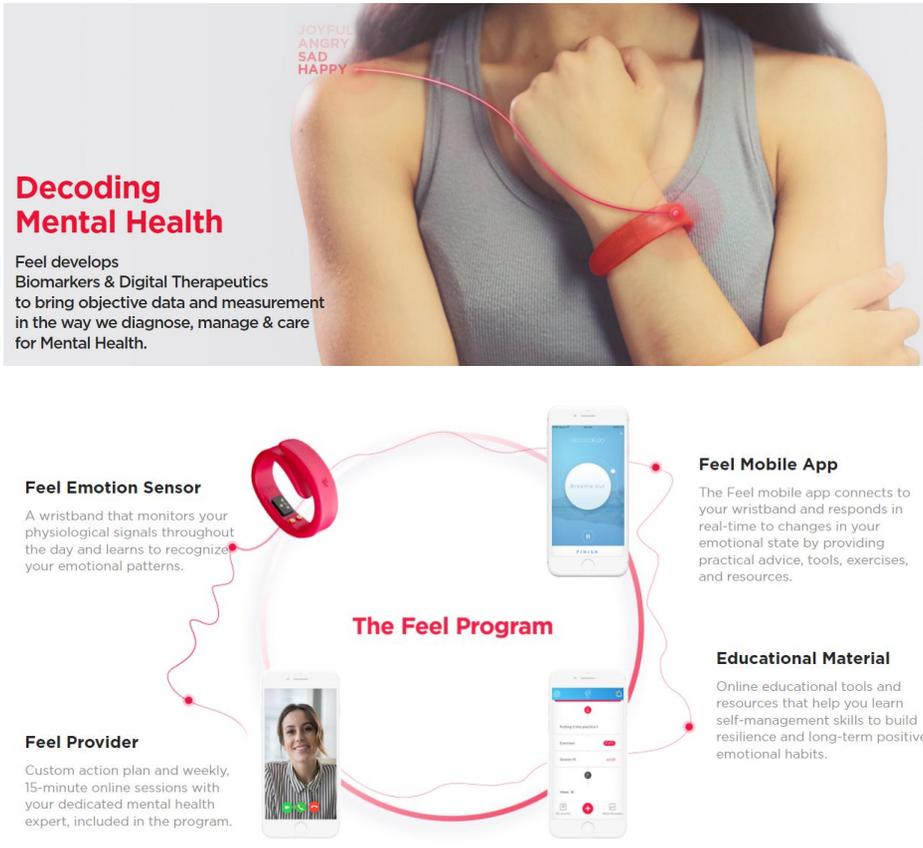
우리나라는 향후 5년간 코로나19의 세계적 대유행의 여파로 비대면 기술, AI, 디지털 기술의 일상생활 침투가 더욱 가속화될 것으로 예상하고 있다. 정신질환에 대한 편견과 낙인 등으로 인해 대면 서비스 이용에 심리적 장벽을 가졌던 사람들도 부담 없이 서비스 이용이 가능하도록 비대면 정신건강서비스 개발이 필요하다는데 공감하고 있다(보건복지부, 2022). ICT 기반의 스마트 모바일 정신건강 서비스의 확대와 더불어 업무환경에서 AI를 활용한 업무지원과 정신건강지원도 확대할 필요가 있

다.

‘업무환경과 AI(AI at work)’ 연구에 따르면, 조사대상 11개국 연구대상 근로자들의 75%가 AI가 업무환경에서 근로자들의 정신건강에 긍정적으로 영향을 미친다고 응답, 한국 응답자들은 AI가 업무환경에서 근로자들의 정신건강에 긍정적으로 영향을 미치는 이유는 AI가 업무처리에 용이한 정보를 제공하고 소진 방지를 위한 업무자동화와 업무량 감소를 가져오고 업무 우선순위 자동 조정에 용이하여 스트레스 감소를 가져오기 때문이라고 응답하였다. 또한 조사대상 11개국 연구대상 근로자들의 87%는 직장에서의 스트레스와 불안감에 대해 상담할 때 사람 대신 AI를 선호한다고 응답하였고, 중국은 97%, 한국은 87%로 글로벌 평균보다 높게 응답하였다. 한국 응답자들은 직장에서의 스트레스와 불안감에 대해 상담할 때 사람 대신 AI를 선호하는 이유는 사람에 대한 판단으로부터 자유롭고, 편견 없이 문제를 상담하는데 용이하고 건강문제에 대한 답변을 신속하게 들을 수 있기 때문이라고 응답하였다.

- 해외: 모바일 마음건강증진 프로그램

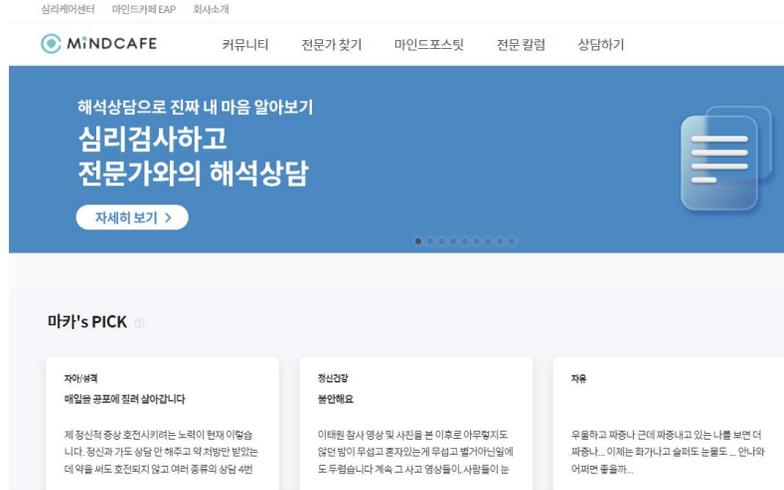
테크놀러지를 활용한 정신건강증진 프로그램: Sentio 사의 Feel program·스마트폰, 웨어러블, 게임, VR, 디지털 표현형, 빅데이터 등의 영역에서 시도되는 다양한 심리검사 중, 손목 밴드를 비롯해 몸에 착용한 상태에서 신체신호를 수집해 신체적 및 정신적 건강상태를 확인하는 제품으로 Sentio Feel Wristband가 있다. Sentio Feel Wristband를 통해 24시간 감정패턴과 심리상태를 모니터링 → 손목 밴드를 통해 수집된 감정 정보는 스마트폰 앱으로 연결되어 실용적인 상담문구, 운동, 명상, 소리 등을 제공하여 감정상태의 변화에 실시간으로 응답 → 동시에 긍정적 정서적 습관 구축에 도움이 되는 온라인 교육 도구 및 자료를 스마트폰 앱을 통해 제공 → 1주일에 15분간 온라인 ‘Feel provider’와 함께 개인 맞춤형 증재 제공하고 있다.



[그림 Ⅲ-6] Sentio‘ Feel Program 사진

- 마음건강증진 app

마인드카페는 국내 최대 규모인 95만 회원을 확보한 ‘온라인 심리상담 플랫폼’이다. 여기에서 제공하는 서비스는 심리상담 챗봇, 디지털 치료제 개발 등을 들 수 있다.



[그림 III-기] 마인드카페 온라인 심리상담 플랫폼 웹사이트 화면

우리나라에서 개발된 토닥이는 정신건강관리를 위한 AI 챗봇으로 에프엔아이(FNI)가 출시하였으며, AI 챗봇 기술 노하우를 보유한 셀바스 AI와 강남세브란스병원이 개발에 참여하였다. 정보통신산업진흥원(NIPA)이 추진하는 ‘가상증강혼합현실 플래그십 프로젝트’의 일환으로 개발된 공황장애 셀프관리 서비스를 제공한다.

워봇(WOEBOT)은 미국 캘리포니아 실리콘밸리에서 우울증 증상을 개선하기 위해서 개발된 챗봇으로 인공지능(AI)을 이용한 정신건강 플랫폼을 말한다. Alison Darcy박사가 인지상담이론을 제공하기 위한 목적으로 개발하였으며, 세계최초 텍스트기반 상담용 AI 챗봇으로 개발되었다. 워봇이라 불리는 인공지능 챗봇은 페이스북 메신저로 쌍방향 대화를 하면서 부정적 생각과 기분장애를 관리할 수 있도록 인지행동치료를 제공하고 있다.

심코치(SimCoach)는 USC-ICT에서 2009년부터 진행되고 있는 프로젝트인데, 임상심리학자 Albert Skip Rizzo가 책임을 맡고 있다. 군인 및 그 가족들의 심리적 건강을 돕기 위해 개발된 가상비서(virtual human

support agents)로 헬스케어 관련 정보를 제공하면서 도움요청에 대한 다양한 행동을 수행하고 있다. 웹캠을 통해 음성, 표정, 몸짓을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 아바타 역시 음성, 표정, 몸짓을 표현하는 기능을 가지고 있어 챗봇보다 발달된 VR 상담봇의 형태를 구현한다.

유퍼챗봇(Youper)은 미국 Youper AI사의 심리학자인 해밀턴 연구팀이 2016년 개발한 것으로 우울증과 불안 증상 치료 서비스 제공하고 있다. 이 앱은 원격의료 및 상담진과 연합하여 화상회의를 통해 진단 및 상담을 받을 수 있는 점이 특징이다.

라얀소셜로봇 (Ryan Social Robot)은 치매환자들의 상담역할을 할 수 있도록 인공지능 기술이 장착된 흉상형 로봇으로 미국 덴버대학의 Mahoor 박사 연구팀에서 개발하였다. 라얀소셜로봇은 내담자 등의 얼굴을 보고 이들의 감정 상태를 파악하고 이에 적절한 얼굴표정을 하면서 우울증, 불안장애 등을 겪고 있는 노인들과 자연스럽게 대화를 하면서 상담을 진행한다.

트로스트(trost)는 국내1위 (주)휴마트컴퍼니에서 2015년 12월에 출시한 원격상담 전용 모바일 앱으로 상담관련 셀프헬프 무료 서비스와 유료 채팅상담(텍스트테라피)을 제공하며, 1회에 4~5만 원의 상담비가 책정되어 있는데, 현재 14만 명에 가까운 누적 사용자를 기록을 보유하고 있다.

#### 4) 일·가정 양립 관리

본 연구조사 결과 40개 재택근무 사업장에서 근무하는 218명의 재택근무 근로자들이 응답한 재택근무로 인한 가장 부정적 영향은 ‘근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호함, 가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율성 저하’라고 응답하였다.

반면에, 2017년(5차)과 2020년(6차) 근로환경조사 결과 재택 임금근로자의 일·가정 양립 특성 내용중 근무시간 내에서 사적업무 처리 가능성이 쉬운 경우의 비율은 2017년 42.1% vs 2020년 60.1%으로 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간 내에서 사적업무 처리 가능성이 쉬운 경우의 비율이 약 18%p 더 높았다. 재택 임금근로자의 근무시간과 개인생활과의 부합이 적당한 경우의 비율은 2017년 69.6% vs 2020년 85.7%으로 2020년의 경우 2017년 보다 근무시간과 개인생활과의 부합이 적당한 경우의 비율이 약 16.1%p 더 높았다. 이렇듯 근로환경조사와 본 연구의 재택근로자의 응답이 서로 차이가 나는 이유는 근로환경조사에 참여한 근로자들은 코로나19 이전에 재택근무에 적합한 물리적·사회심리적 환경을 적절히 갖춘 상황에서 재택근무에 임했을 가능성이 크기 때문인 것으로 생각된다. 향후 지속적인 추적관찰과 연구를 통해 재택근무자의 일·가정 양립의 어려운 점과 효과적인 일·가정 양립을 위한 전략을 모색할 필요가 있다.

##### (1) 재택근무와 일·가정 양립 관리의 배경

전 세계적으로 삶의 질과 일·생활 균형 등을 추구는 시대적 변화가 이루어졌고, 한국은 그동안 일을 우선시하던 사회에서 일과 삶의 균형을 추구하는 사회로 전환되고 있다. 한국의 연간 근로시간과 초과 근로시간은 감소추세에 있으며, 일과 삶의 가치관을 묻는 2019년 설문조사에서는 “일과 가정생활을 비슷하게 여긴다”고 응답한 비율이 “일을 중시”한다고 응답한

비율을 처음으로 추월하였다(통계청, 2019).

삶의 질에 대한 관심과 여유 있는 삶을 지향하는 가치관의 변화, 그리고 사회경제환경의 급격한 변화와 디지털 경제로의 이행과 관련된 산업 구조의 변화 등으로 인해 노동 유연성에 대한 필요성이 제기되면서 다양한 형태의 유연근무제를 시행하기 시작하였다. 특히, 코로나19 팬데믹으로 사회적 거리두기가 장기간 지속되면서 재택근무가 급속히 확산되는 등 일터 영역에서 큰 변화가 이루어졌다. 재택근무 또한 유연근무제의 한 형태로 코로나19 이전에 시행되고 있었지만, 코로나19와 발전된 정보통신기술(ICT)의 덕분에 크게 확산되고 있다. 다양한 프로그램과 플랫폼 서비스를 통해 동료들과의 자료 공유와 외부에서의 문서작업 및 화상회의가 가능했던 것이 재택근무의 안정적인 확산에 큰 역할을 했다.

## (2) 재택근무의 긍정적 영향 vs 부정적 영향

재택근무의 긍정적 영향을 살펴보면, 재택근무의 경우 장소에 얽매이지 않고 근무할 수 있다는 점에서 근로자가 일과 일 이외의 영역에서의 여러 역할을 동시에 수행하는 것을 가능케 하고 재택근무 시 여러 역할 간 이행이 쉬워지기 때문에 재택근무가 근로자의 일·생활균형을 증진시키는 효과가 있는 것으로 보고하였다(Chung & van der Lippe, 2018; Edwards & Field-Hendrey, 2002; Sullivan & Lewis, 2001). 출퇴근 시간이 긴 근로자들의 경우 재택근무로 절약된 시간을 자녀 돌봄 또는 여가활동을 하는 데 쓸 수 있다는 점에서 시간활용 측면의 만족도 향상이 큰 장점으로 제시되었고, 출퇴근 시간 절약으로 인해 피로도가 감소하였다고 보고하였다(Peters et al., 2004).

재택근무의 부정적 영향을 살펴보면, 업무와 생활 경계의 모호성 등으로 인해 근로자의 일·생활의 불균형 위험이 발생하는 것과 자신의 업무를 개인 생활과 명확히 구분하기가 어렵고, 자신이 일하는 모습이 보이지

지 않아 더 높은 생산성을 보여줘야 한다는 압박감때문에 장시간 근로를 수행하고 있는 것이다(손연정 등, 2021). 근로자들은 업무시간이 끝난 후에도 자연스럽게 업무를 지속하게 됨으로써 24시간 업무가 지속되는 느낌을 받고 있다고 호소하였고, 재택근무가 실질적인 업무강도를 증가시켜 일·생활갈등을 높일 수 있다. 일과 생활 영역 사이의 경계의 모호성으로 인해 두 영역이 서로 방해를 받게 하거나 업무시간이 끝난 후에도 업무가 계속 지속되는 느낌을 줄 수 있다(Allen et al., 2013; Derks and Bakker, 2010; Kelliher and Anderson, 2010; Schiemand and Young, 2010). 유럽의 회의 최근 보고서(2021년 1월 20일)에 따르면, 응답자의 29%가 일과를 마치고 회사와의 연결을 끊는 것에 어려움이 있다고 응답, 또한, 유럽인 27%는 재택근무시, 업무로 인해 근로시간이 아닌 때에도 일하였다고 응답하였다.

### (3) 재택근무가 일·생활 균형에 미치는 영향

개인적 요인인 성별, 연령, 교육수준, 근무시간, 임금, 통근시간 등이 재택근무 근로자의 일·생활 균형에 영향을 미친다. 재택근로와 관련한 일·생활갈등이 남성보다 여성 근로자들에게 더욱 큰 어려움이 있는 것으로 나타났다는데, 이는 여성이 여전히 가사노동과 자녀돌봄을 전담하는 경우가 많고 이러한 활동에 투여하는 시간이 길기 때문이다(백대현, 박정호, 2020). 유연근무제도와 제7차 여성관리자패널 자료 787명을 분석한 결과 재택근로의 도입이 시공간의 제약을 극복하여 여성들의 사회경제적 활동을 유지 지속하는 기능을 하는 반면에 일과 삶의 경계를 무너뜨리고 이로 인해 삶의 영역이 일의 영역에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 재택근무를 통해 여성 근로자들은 단기적으로 노동활동을 유지할 수 있으나 삶의 영역에서의 다양한 일들로 인해 일의 영역에서 부정적인 영향을 받고 있어 일의 전문성을 유지하거나 역량을 확장할 수 있는 기회를 놓칠 가능성이 있는 것으로 나타났다(백대현, 박정호, 2020). 이는 전

통적인 성역할 규범이 고착화된 사회에서 유연근무제가 여성의 돌봄 노동책임을 강화하고 남성에게는 근로시간을 늘림으로써 오히려 성별 불평등을 강화한다는 연구결과도 맥락을 같이 한다고 할 수 있음(Lott & Chung, 2016). 또한, 남성의 경우 조직에 대한 헌신으로 업무 성과를 위해 유연근무제를 사용함으로써 그에 따른 보상을 받는 반면 여성은 가족의 영역에 우선순위를 두기 때문에 개인적 목적으로 유연근무제를 사용한다는 편견과 낙인효과로 인해 오히려 재택근무에 따른 불이익을 겪게 될 가능성이 크다(Chung & van der Lippe, 2018). 미혼 근로자들에게는 효과적인 업무 방식이지만 자녀가 있는 근로자들, 특히 여성에게는 일·가정갈등을 더욱 강화할 수 있다(ten Brummelhuis & van der Lippe, 2010). 그 외에 외부 지원은 돌봄 자녀, 배우자의 도움, 조직문화, 업무 스트레스에 대한 조직이나 상사의 배려 등을 들 수 있다.

#### (4) 재택근무자의 일·가정 양립을 위한 고려 사항

재택근무는 어떻게 활용하느냐에 따라 육아와 같은 가족돌봄을 일과 병행해야 하는 근로자에게 도움을 줄 수 있는 근로 방식이 될 수도 있지만, 돌봄과 일이 동 시간대에 분리 없이 지속될 때에는 근로자에게 막중한 부담감과 스트레스를 주는 근로 방식이 되기도 한다. 재택근무의 가장 현실적인 문제점 중의 하나는 가정 내에서 재택근무를 수행할 경우 근로와 돌봄이 분리되기 어려운 점을 들 수 있다. 프랑스 경제인연합 중부지역지부 설문조사에서 재택근무 시, 근로자의 자녀 유무와 자택 내 근로 공간의 존재 여부가 근로자의 근로 생활의 질에 큰 영향을 미친다고 분석하였다. 구체적으로는, 근로자에게 돌보아야 할 자녀가 있거나 자택 내 근로 공간이 부재한 경우, 근로자의 집중력과 업무의 질이 하락하고, 스트레스는 매우 증가하는 것으로 나타났다.

### ○ 업무와 생활의 분리 보장

근로자의 사생활과 업무를 잘 조화시키는 방안을 모색할 필요가 있다. 프랑스 재택근무자의 공유 작업공간을 마련할 필요성 그리고 육아 돌봄 방식 개발의 필요성을 제기하였다. 우리나라 포스코의 경우, 근로자의 3분의 1 혹은 3분의 2 근로자들이 재택근무에 참여하면서, ‘초등돌봄 재택근무 제도’를 도입하였는데, 이 제도는 재택근무를 하는 동안 근로자가 업무에 집중할 수 있도록 학교 수업을 집에서 듣는 자녀들을 돌봐주는 제도로 기업이 자율적으로 근로자의 자녀돌봄 관련 제도를 시행하였다는 것에 긍정적인 평가를 받고 있는 사례이다.

공유오피스 제도는 육아와 업무의 분리 방안중의 하나로 각광을 받고 있다. 재택근무가 확산되면서 우리나라 대기업의 경우 재택근무를 하는 근로자가 자택이 아닌 자택 근처 공유오피스에서 일할 수 있는 지원 프로그램이 늘어나고 있다. 한 예로 ‘분산 오피스’는 특히 우리나라 이동통신 기업들이 빠르게 시행하고 있는데, KT는 지난 5월부터 두 달간 공유오피스를 시범 제공하고, SK텔레콤은 지난해부터 을지로, 종로, 서대문, 분당, 판교 등 5개 지역에 거점 오피스를 운영하고 있다.

### ○ 근로시간의 준수

재택근무의 가장 큰 문제점 중의 하나는 ‘근로시간의 증가’이다. 재택근무는 근로시간과 업무 외 시간을 엄격히 분리하기가 어렵다는 점 때문에 근로시간이 증가할 수 있다. 정보통신기술 도구 및 장비를 기반으로 행해지는 오늘날 원격근무의 특성상, 업무시간 이외에도 사측의 업무 지시를 받을 가능성이 크다. 그런 측면에서 살펴볼 때 재택근무를 시행하면서 사용자와 근로자 간 시행 방식을 규정하는 것이 중요한 이유는 업무 수행시간을 엄격히 정하고 작업량을 통제해야 할 필요가 있기 때문이다.

연결차단권은 근로자의 휴식권을 보장하기 위한 좋은 방안이 될 수 있다. 프랑스에서는 지난 2017년 1월부터 업무시간 외에는 디지털 기기를

통해 업무 연락을 받지 않을 권리인 ‘연결차단권: 휴식 시간과 휴가 및 개인·가족생활을 보장하기 위해 노동자의 연결차단권 행사 방법과 디지털 기기 사용을 규율하는 제도’를 수립하였다. 사업주는 근로자대표와 협의하여 연결차단권 행사 방법, 디지털 기기의 합리적 사용에 관한 여건 조성 및 교육에 관한 사항에 관한 문서 작성’에 관한 내용을 최초로 입법화하였다.

국제노동기구(ILO)는 1월 13일 발간한 가내근로 보고서(Working from home: From invisibility to decent work)를 통해 ‘연결되지 않을 권리’, 즉 연결차단권 도입에 대해 강조한 바 있다. ILO 가내근로협약(제 177호) 및 (제184호)의 정의에 따르면, ① 그의 집 또는 그가 선택한 다른 장소에서, ② 임금을 목적으로, ③ 사용되는 장비, 재료, 또는 투입물의 제공자가 누구든지 간에 사용자에게 의해 정해진 재화나 용역을 생산하되, 국내법령이나 법원 판결에 의해서 자영업자로 간주될 정도의 독립성이나 자율성을 갖지 않아야 한다. 우리나라에서도 2017년 3월 유승민 의원이 근로시간 외 통신 수단을 통해 업무 지시에 따라 근로자가 일하는 경우, 해당 근로시간에 대해 통상임금의 50% 이상의 가산임금을 지급하도록 하는 입법안을 발의하였다. 최근 2022년 들어 노용래 의원 등이 근로시간 외에 카톡 등 통신수단을 이용한 업무지시를 금하는 ‘근로기준법’ 일부 개정법률안을 대표 발의하기도 하였다. 이처럼 우리나라에서도 근로자의 퇴근 이후 휴식권 보장을 위한 연결차단권에 대한 논의가 지속적으로 이뤄지고 있으므로 이에 대한 실질적인 입법이 진행될 수 있도록 꾸준한 관심과 노력이 필요하다.

## 참고문헌

- 강현수, 박상민, 김상용. 스마트폰 센서를 활용한 공동주택 층간소음 모니터링 시스템 구축. 대한건축학회연합논문집. 2020;22(3):13-20
- 고용노동부. 성공적인 재택근무 도입을 위한 길잡이: 재택근무 종합 매뉴얼. 고용노동부. 2020A.
- 고용노동부. 근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시. 고용노동부 고시 제2020-12호, 2020B.
- 고용노동부. 영상표시단말기(VDT) 취급근로자 작업관리지침. 고용노동부고시 제2020-17호, 2020C.
- 고용노동부. 사무실 공기관리 지침. 고용노동부고시 제2020-45호, 2020D.
- 고용노동부. 산업안전보건기준에 관한 규칙(고용노동부령 제367호, 2022. 10. 18., 일부개정)
- 보건복지부. 제2차 정신건강복지기본계획(2021-2025). 2022.
- 국립전자파연구원. 전자파 인체안전 이슈 조사 연구. 국립전자파연구원 연구보고서. 2016
- 국립전자파연구원. 생활속의 전자파. Available from: <https://www.rra.go.kr>
- 기도형, 이경태, 박재희 등. 산업안전보건관리자를 위한 인각공학. 한경사, 2006.

- 김광종, 김정만, 김태형 등. 산업위생. 신광출판사, 2004.
- 김현욱. 헤드폰을 사용하는 콜센터의 배경소음 및 근무자의 소음노출 조사. 산업보건(국외논문정보). 2012.
- 마혜란. 일부 스마트폰 소음측정 어플에 대한 정확도 평가. 한성대학교 대학원 석사학위 논문. 2012.
- 백대현, 박정호. 스마트워크가 여성의 일과 삶의 균형에 미치는 영향. 여성경제연구, 2020;17(3):1-26.
- 산업안전보건연구원. 사무실 공기질 측정제도 개선에 관한 연구-실태조사를 통한관리항목 확대. 2005.
- 산업안전보건연구원. 선박건조 및 수리업의 소음평가 및 관리방안 연구. 2009.
- 산업안전보건연구원. 실내공기질 관리실태 및 규제강화방안 연구-라돈을 중심으로. 2016.
- 산업안전보건연구원. 포스트 코로나시대 안전보건 전망과 해결과제. 2021.
- 손연정, 이은주, 채민희. 비대면 시대 일하는 방식의 변화와 일생활 균형. 한국노동연구원. 2021.
- 양성환, 박범, 강영식, 갈원모, 백승렬, 최정화, 김대성. 인간공학. 형설출판사. 2006.
- 이상훈, 정보영. 코로나19와 일터환경: 재택근무에 대한 국내언론 보도기사 분석. HRD연구, 2021;23(1):145-175.
- 안전보건공단. 영상표시단말기작업(안전보건자료실). 2011.

- 안전보건공단. 기분UP, 재해 DOWN(2017-교육미디어-493). 2017.
- 오상호, 정연식, 문경희, 김근주. 산업안전보건 분야 국제적 논의 활성화에 따른 대응전략 수립. 안전보건공단 연구보고서. 2020.
- 원수란, 지현아, 권명희, 황은설, 이정섭, 심인근. 조리시 발생하는 입자상 및 가스상 오염물질의 특성-육류와 생선구이를 중심으로. 환경분석과 독성보건. 2019;22(4):224-229
- 정병용, 이동경. 현대인간공학. 민영사, 2005.
- 최성용. 재택근무가 가능한 일자리의 특성과 분포: 물리적 근로환경을 중심으로. 한국경제지리학회지, 2020;23(3):276-291
- 최유진. 조용한 서울을 위한 소음관리 정책연구. 서울연구원. 2013.
- 최은숙, 양선희, 하영미. 공기매개 감염병에 관한 사업장 대응 현황 및 개선방안. 산업안전보건연구원. 2020
- 토지주택연구원. 층간소음 경보 기준치 설정을 위한 바닥진동과 소음레벨 상관연구. 토지주택공사. 2015.
- 한국경총. 『경총 사회적 거리두기에 따른 매출 100대 기업 재택근무현황조사』 결과 발표(2020.9.14.). <http://kefplaza.com>.
- 한국경제연구원. 코로나19이후 근로형태변화와 노동환경전망조사. 2020.
- 한국표준과학연구원. 생활환경에서의 저주파소음 실태조사 및 관리방안 마련(I). 환경부. 2009.
- 환경부. 실내공기질 관리법 시행규칙(환경부령 제858호, 2020. 4. 3 개정). Available from: <https://www.law.go.kr>

- 환경부. 실내 공기질 관리제도 발전방안에 관한 연구. 2004.
- 행정안전부. 어디서든 최고의 성과를 내기 위한 지방공무원 재택근무 매뉴얼: 관리자편. 2021A.
- 행정안전부. 어디서든 최고의 성과를 내기 위한 지방공무원 재택근무 매뉴얼: 재택근무자편. 2021B.
- Aetna International. Global Employee Health Study data : The employer/employee gap in perceptions of corporate wellness and workplace well-being. 2020.
- Allen TD, Johnson RC. Kiburz KM. Shockley K. Work-family conflict and flexible work arrangements: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*. 2013;66(2):345-376.
- Boyd K, Huffman JM. Computers, digital devices and eye strain. *American academy of ophthalmology*. 2020.
- Brod C. *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1984.
- Brown SK et al. Concentrations of volatile organic compounds in indoor air: A review. *Indoor Air*, 1994;4(2):123-1344
- Centers for Disease Control and Prevention. *Employees: How to cope with job stress and build resilience during the COVID-19 Pandemic*. 2020.
- Chung H, van der Lippe T. Flexible working, work-life balance, and

gender equality: Introduction. Social Indicators Research, 2018;151:365-381.

Davis et al., The Home Office: Ergonomic Lessons From the “New normal”, Article in Ergonomics in Design The Quarterly of Human Factors Applications. DellTechnology. Brain on Tech. 2020.

Derks D, Bakker AB. The impact of e-mail communication on organizational life. Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, 2010;4(1):1-14.

Economy Chosun. IBM 24년 만에 재택근무 폐지...직원들 서로 만나면 창의성 늘어. 2017.

Edwards LN, Field-Hendrey E. Home-based work and women’s labor force decisions, Journal of Labor Economics, 2002;20(1): 170-200.

Ekpanyaskul C, Padungtod C. Occupational health problems and lifestyle changes among novice working-from-home workers amid the COVID-19 pandemic. Safety and Health at Work, 2021;12(3):384-389.

European Agency for Safety and Health at Work. E-FACT33-Risk assessment for Teleworkers - <http://osha.europa.eu>. 2008.

Eurofound. Labour market change. Teleworkability & the COVID-19 crisis: A new digital divide? [www.eurofound.europa.eu](http://www.eurofound.europa.eu). 2020.

Eurofound and International Labour Organization (ILO). Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, Publications

- Office of the European Union, Luxembourg and International Labour Office, Geneva. 2017
- EU OSHA, Practical tips to make home-based telework as healthy, safe and effective as possible, 2020.
- Institute national de recherche et de sécurité (INRS). Occupational hazards in a post-pandemic world. Occupational hazards in a post-pandemic world. Héry, 2020.
- International Agency for Research on Cancer (IARC). Agent classified by the IARC Monographs, 1-129. Available from: <https://monographs.iarc.who.int/agent-classified-by-the-iarc>
- International Agency for Research on Cancer (IARC). Press release: IARC classifies radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans. IARC, 2011.
- International Labour Organization (ILO). An employers guide on working from home in response to the outbreak of COVID-19. International Labour Office, Geneva. 2020A.
- International Labour Organization (ILO). Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond. International Labour Office, Geneva. 2020B.
- International Organisation of Employer. IOE Guidance on teleworking in the times of COVID-19. 2020.
- Kardous CA, Shaw PB. Evaluation of smartphone sound measurement applications. Journal of the Acoustical Society of America

2014;135(4):186-192.

Kelliher C, Anderson D. Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human Relations*, 2010;63(1), 83~106.

Leikauf GD. Hazardous air pollutants and asthma. *Environmental Health Perspective*. 2002;110(4):505-526.

Lott Y, Chung H. Gender discrepancies in the outcomes of schedule control on overtime hours and income in Germany, *European Sociological Review*, 2016;32(6):752-765.

Massimo FS. Impact of the Covid-19 confinement measures on telework in France: A qualitative survey. *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology*. September 2020.

Nilles JM. Telecommunications and organizational decentralization. *IEEE Transaction on communication*, 1975;23(10):1142-1147

OECD, Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen?, *Policy Brief*, 7 September 2020.

Optometrists Network, Digital eye strain: Myths and Facts. Oracle and Workplace Intelligence. *AI@ Work study 2020 : As Uncertainty*. 2021.

Oracle and Workplace Intelligence. *AI@Work Study 2020: As Uncertainty Remains, Anxiety and Stress Reach a Tipping Point at Work*. 2020

- Peters P, Tijdens KG, Wetzels C. Employees' opportunities, preferences, and practices in telecommuting adoption, *Information & Management*, 2004;41(4):469-482.
- Remains : Anxiety and Stress Reach a Tipping Point at Work. 2020 OSH WIKI. Telework. [Accessed 6 May 2021] Available from: <https://oshwiki.eu/wiki/Telework>. OSHA, OSHA Rules include at-home workers. 2020.
- Saxena A, Gautam SS. Employee mental well-being amidst Covid-19: Major stressors and distress. *Journal of Public Affairs*. 2020.
- Schieman S, Young M. Is there a downside to schedule control for the work-family interface? *Journal of Family Issues*, 2010;31(10):1391-1414.
- Sheppard and Wolffsohn. Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration. 2018.
- Sullivan C, Lewis S. Home-based telework, gender, and the synchronization of work and family: Perspectives of teleworkers and their co-residents, *Gender, Work & Organization*, 2001;8(2):123-145.
- ten Brummelhuis LL, van der Lippe T. Effective worklife balance support for various household structures, *Human Resource Management*, 2010;49(2):173-193.
- Well-Being of Office Workstation Users. *JEOM* 2021;63(3):181-190

Wiederhold. Connecting Through Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding ‘Zoom Fatigue’, 2020.

Wikipedia. Teleworking. [Accessed 6 May 2021] Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Telecommuting>

Xiao et al. , CRANFILL SUMNER (2020), Impacts of working from home During COVID-19 Pandemic on physical and mental wellbeing of office workstation users.

국가정신건강정보포털 <https://www.mentalhealth.go.kr/>

국가트라우마센터 <https://nct.go.kr/>

근로복지넷. <https://www.workdream.net/>

한국산업안전보건공단 <https://www.kosha.or.kr/>

한국오라클 <https://www.oracle.com/kr/news/announcement/artificial-intelligence-supports-mental-health-2020-10-07.html>

## Abstract

### Developing a guide to creating a healthy telecommuting environment

**Objectives:** The purpose of this study is to provide safety and health guidelines for telecommuters based on the results of domestic and foreign literature research, analysis of changes in the telecommuting environment using Korean working conditions survey data, and telecommuting current status survey results.

**Method:** The following characteristics were compared and analyzed for wage workers working from home in the 2017 and 2020 Korean working conditions survey data: workplace characteristics, general characteristics, working hour characteristics, work–family compatibility, workload, physical working environment, psychosocial working environment, safety and health management, health problems, work–related health problems. 40 workplaces, including the finance/insurance industry, science and technology professional service industry, education service industry, and information industry, were surveyed. A total of 218 workers were surveyed, among the 40 workplaces, including 1 to 10 workers who worked from home for 10 days or more in the past year in the each

workplace. The contents of the workplace survey were the type of business, the size of the workplace, the current status of telecommuting and utilization plans, the degree of safety and health support, and the degree of telecommuting help. The contents of the survey on telecommuters were demographic characteristics, current status and utilization plan of telecommuting, degree of telecommuting help, physical and mental/psychosocial work environment, and physical and mental health outcomes. Based on the results of domestic and foreign literature research, analysis of changes in the telecommuting environment, and telecommuting current status survey results, the domain and items of the safety and health guidelines for telecommuting were composed.

**Results:** Compared to 2017 (before the COVID-19 pandemic), in 2020 (after the COVID-19 pandemic), there were changes in the working environment and health outcomes of home-based wage workers working in “my home” as follows. The percentage of being well informed about safety and health, the percentage of having a safety and health representative or safety and health committee, and the percentage of having regular meetings where employees can express their opinions on what is happening in the company increased, and there was a manual for expressing emotions. The proportion with trade unions, works councils or similar committees representing employees has declined. The rate of increase in workload and burden on the musculoskeletal system decreased, the rate of work-family compatibility and experience of fair treatment

increased, and the rate of being in emotionally unstable situations decreased. According to the results of the telecommuting situation survey in this study, telecommuters had difficulties in collaboration during work and work concentration, and were generally satisfied with information security, guarantee of working hours, and support related to service discipline. Overall, chronic degenerative disease management support was insufficient, and the service items for which 15% or more of support was provided to telecommuters compared to those at the workplace were safety education, safety and health guidelines, health education, work environment risk assessment, mental health management, post-health examination management and anti-discrimination regulations in the workplace. The physical working environment risk factors of telecommuters were identified as noise, temperature, lighting, indoor air (harmful gas, fine dust, airborne microorganisms, etc.), electromagnetic waves, unsuitable working space, and unsuitable office equipment. The resting time was ambiguous, and the balance between work and family was good. Sleep disorders, obesity, lack of exercise, and neck and shoulder pain were identified as problems, and physical fatigue due to telecommuting was low. Work stress and stress decreased.

**Conclusions:** The safety and health guidelines for telecommuting in this study consisted of five domains: telecommuting safety and health service system, work environment management, prevention and management of physical health problems, and prevention and

management of mental, psychological and social health problems. Telecommuting safety and health service system domain include home work environment establishment, safety and health measures, industrial accident compensation, performance management. Work environment management domain include temperature and humidity management, noise management, air quality management, lighting management, electromagnetic waves management, fire and electrical safety management. Physical health problem prevention and management domain include musculoskeletal disease prevention and management, obesity prevention and management, fatigue prevention and management, sleep management. Mental, psychological and social health problem prevention and management domain include communication management, job stress management, management of feelings of isolation, anxiety and depression, and work-family balance management.

**Key words** : telecommuting, work environments, health outcomes, guideline

## 부록

### 부록 : 재택근무 실태조사 설문지

응답자(사용자/인사담당자/보건관리자/안전보건업무담당자 등)

사업장 번호:

## 설문지

안녕하십니까?

본 연구팀은 한국산업안전보건공단 안전보건연구원으로부터 연구용역을 위탁 받아 재택근무 안전보건 실태를 파악하여 실효성 있는 재택근무자를 위한 안전보건 가이드라인을 제시하고자 합니다.

부디 바쁘시더라도 본 설문조사에 적극 참여하여 주시기 바랍니다. 조사결과는 철저하게 비밀이 보장됨을 약속드립니다.

연구책임자 : 경북대학교 간호대학 최은숙 교수

\* 담당자 연락처: 조은영 (경북대학교 대학원 간호학과 박사과정)

☎ 000-0000-0000, 000-000-0000





10. 귀 사업장은 근로자의 건강과 안전을 보장하기 위해 근무형태에 따라 구분되  
게 아래 사항에 대한 지원을 하고 있습니까?

	재택 근무자		사업장내 근무자	
	예	아니오	예	아니오
① 안전보건 지침서	1	2	1	2
② 안전교육	1	2	1	2
③ 보건교육	1	2	1	2
④ 정신건강 관리	1	2	1	2
⑤ 건강검진 사후관리	1	2	1	2
⑥ 근골격계질환 관리	1	2	1	2
⑦ 만성퇴행성질환 관리	1	2	1	2
⑧ 건강증진 프로그램(금연, 절주, 운동, 영양)	1	2	1	2
⑨ 근로환경 위험성 평가	1	2	1	2
⑩ IT 기술장비 및 도구	1	2	1	2
⑪ 정보 보안	1	2	1	2
⑫ 근무시간 보장	1	2	1	2
⑬ 복무규율	1	2	1	2
⑭ 직장 내 차별금지 규정	1	2	1	2
⑮ 성과중심 인사평가 및 보상 시스템	1	2	1	2
⑯ 업무시간 외에는 디지털 기기를 통해 업무 연락을 받지 않을 권리	1	2	1	2
⑰ 부하직원 업무지시 및 관리를 위한 관리자 교육	1	2	1	2
⑱ 비대면 커뮤니케이션 방법 교육				
( )	1	2	1	2

◆ 감사합니다 ◆

응답자(근로자)

사업장 번호:

## 설문지

안녕하십니까?

본 연구팀은 한국산업안전보건공단 안전보건연구원으로부터 연구용역을 위탁 받아 재택근무 안전보건 실태를 파악하여 실효성 있는 재택근무자를 위한 안전보건 가이드라인을 제시하고자 합니다.

부디 바쁘시더라도 본 설문조사에 적극 참여하여 주시기 바랍니다. 조사 결과는 철저히 비밀이 보장됨을 약속드립니다.

연구책임자 : 경북대학교 간호대학 최은숙 교수

\* 담당자 연락처: 조은영 (경북대학교 대학원 간호학과 박사과정)

☎ 000-0000-0000, 000-000-0000

1. 귀하는 최근 1년 이내에 10일 이상의 재택근무를 한 적이 있습니까?

1. 예 2. 아니오(설문 종료)

재택근무: 근로자가 자택 등 소속 사업장이 아닌 장소 중 사용자와 합의하거나 그 승인을 받은 장소에서 소정 근로의 전부 또는 일부를 제공하는 근무형태

2. 귀하는 최근 1년 동안 평균적으로 재택근무를 어느 정도 하였습니까?

1. 주 5~7일 2. 주 3~4일 3. 주 1~2일 4. 월 2~3일  
5. 월 1일 6. 연 10일

3. 귀하는 최근 1년 동안 주로 어떤 장소에서 재택근무를 하였습니까?

1. 내 집 2. 고용주가 지정한 스마트워크 사무실  
3. 커피숍, 대합실, 도서관과 같은 공공장소 4. 기타 ( \_\_\_\_\_ )

4. 귀하는 코로나19의 영향으로 재택근무를 처음으로 하게 되었습니까?

1. 예, 코로나19의 영향으로 처음 근무 2. 아니오, 코로나19 발생 이전부터 근무

5. 귀하는 향후에도 지속적으로 재택근무를 활용하고 싶습니까?

1. 예, 최근 1년 이내 활용 수준보다 확대 시행  
2. 예, 최근 1년 이내 활용 수준으로 계속 시행  
3. 예, 최근 1년 이내 활용 수준보다 축소 시행  
4. 아니오, 향후 1년 이내에 중단 예정  
5. 미정

6. 귀하는 현재 종사하고 있는 사업장에 얼마나 근무하셨습니다? ( \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_개월)

7. 현 직장 이전에 현재 하는 업무와 비슷한 업무에 근무하신 적이 있습니까?

1. 있다( \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_개월) 2. 없다

8. 귀하는 현재 종사하고 있는 사업장에서 재택근무(연간 10일 이상)를 얼마나 하셨습니다?

( \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_개월)

9. 귀하의 직업은 무엇입니까 ?

1. 관리자 2. 전문가 및 관련 종사자 3. 사무 종사자 4. 서비스 종사자  
5. 판매 종사자 6. 기능원 및 관련 기능 종사자 7. 단순노무 종사자

10. 귀하의 직급은 무엇입니까 ?

1. 사원 2. 대리 3. 과장 4. 차장 5. 부장 6. 임원 7. 기타 ( \_\_\_\_\_ )

11. 귀하는 지난주에 재택근무 혹은 사업장내 근무를 통해 무슨 일을 하셨는 지 상세하게 기술해 주십시오. (상세히 기입해주셔야 세부 직종분류가 가능합니다)

내가 한 일	
--------	--

12. 귀하의 계약에 따른 고용형태는 다음 중 어디에 해당됩니까?

1. 상용근로자

- 고용 계약기간에 **계약이 없거나** 고용 계약 기간이 **1년 이상인** 근로자 또는 고용 계약 미설정자는 소정의 채용 절차에 따라 입사하여 인사 관리 규정을 적용받거나 퇴직금을 받기로 한 경우

2. 임시근로자

- 고용 계약기간이 1개월 이상 **1년 미만인** 근로자 또는 고용 계약 미설정자는 **일정한 사업(완료 1년 미만)의 필요에 따라** 고용된 경우

3. 일용근로자

- 고용 계약기간이 **1개월 미만인** 근로자 또는 매일 고용되어 근로의 대가로 **일급 또는 일당제 급여**를 받고 일하는 자 등

13. 귀하는 재택근무가 기존의 사업장내 근무와 비교하여 다음의 사항에 대해 어느 정도 도움이 되었습니까?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
① 지각, 결근이 감소했다	1	2	3	4	5
② 출·퇴근 스트레스가 해소되었다	1	2	3	4	5
③ 여가시간이 증가하였다	1	2	3	4	5
④ 친구 및 지인과의 교류가 증가하였다	1	2	3	4	5
⑤ 일-가정생활에 균형을 갖추게 되었다	1	2	3	4	5
⑥ 삶의 질이 개선되었다	1	2	3	4	5
⑦ 육체적 피로가 감소했다	1	2	3	4	5
⑧ 자기계발이 개선되었다	1	2	3	4	5
⑨ 경력 단절 예방에 도움이 되었다	1	2	3	4	5
⑨ 업무 집중도가 향상되었다	1	2	3	4	5
⑩ 업무가 효율적으로 이루어졌다	1	2	3	4	5
( )	1	2	3	4	5

14. 귀하의 재택근무 작업환경 중 다음 상황에 대해 문제가 있습니까 ?

	그렇다	아니다
① 온도	1	2
② 습도	1	2
③ 소음	1	2
④ 실내공기(유해가스, 미세먼지, 부유미생물 등)	1	2
⑤ 환기	1	2
⑥ 조명	1	2
⑦ 전자파	1	2
⑧ 독립된 업무공간	1	2
⑨ 기타( )	1	2

15. 지난 1년 동안 수면과 관련하여 다음과 같은 문제가 얼마나 자주 있었습니까?

문항	매일	한 주에 여러번	한 달에 여러번	드물게	전혀 없음
① 잠들기가 어렵다	1	2	3	4	5
② 자는 동안 자주 깬다	1	2	3	4	5
③ 자고 일어나도 지치고 피곤하다	1	2	3	4	5

16. 귀하가 경험한 재택근무로 인한 다음의 부정적인 영향에 대해 얼마나 동의하십니까 ?

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
① 일-가정생활 갈등이 증가하였다	1	2	3	4	5
② 가족 관계 갈등이 증가하였다	1	2	3	4	5
③ 동료와의 상호작용 부재에 따른 소외감이 증가하였다	1	2	3	4	5
④ 평가, 보상 등 인사상 불이익이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑤ 업무 성과도출에 대한 부담이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑥ 직무불안정성이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑦ 업무량이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑧ 회의 및 협업을 통한 업무수행 어려움이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑨ 재택근무에 대한 부정적 인식이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑩ 재택근무에 대한 조직 구성원들 간의 신뢰가 부족하였다	1	2	3	4	5
⑪ 사회적 지지와 협력이 부족하였다	1	2	3	4	5
⑫ 회사에 대한 소속감이 저하되었다	1	2	3	4	5
⑬ 노동 강도가 증가하였다	1	2	3	4	5
⑭ 근무시간이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑮ 야간시간대의 근무시간 (오후10시-오전6시)이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑯ 주말 및 공휴일 작업이 증가하였다	1	2	3	4	5
⑰ 상하 간 의사소통이 어려웠다	1	2	3	4	5
⑱ 가정 내 업무공간 미분리로 인한 효율이 저하되었다	1	2	3	4	5
⑲ 근로시간과 휴게 시간의 경계가 모호하였다	1	2	3	4	5
⑳ 가사육아 병행에 따른 피로감이 증가하였다	1	2	3	4	5
㉑ 임금이 감소하였다	1	2	3	4	5
( )	1	2	3	4	5

17. 귀하는 지난 1년 동안 아래의 건강문제가 재택근무로 인해 변화가 있었습니까 ?

문항	건강 문제 없음	건강문제 있음		
		재택근무로 건강문제 감소	재택근무로 건강문제 변화 없음	재택근무로 건강문제 증가
① 체중	0	1	2	3
② 운동	0	1	2	3
③ 음주	0	1	2	3
④ 흡연	0	1	2	3
⑤ 화상회의 스트레스	0	1	2	3
⑥ 인지적 부담	0	1	2	3
⑦ 업무 스트레스	0	1	2	3
⑧ 눈, 코, 목의 자극 증상	0	1	2	3
⑨ 피부 증상	0	1	2	3
⑩ 호흡기계 증상	0	1	2	3
⑪ 어지럼증 등의 중추신경계 증상	0	1	2	3
⑫ 두통(머리가 아픴)	0	1	2	3
⑬ 위통, 복통 등(속이 아픴)	0	1	2	3
⑭ 어깨, 목의 통증 - 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	0	1	2	3
⑮ 상지의 통증 - 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	0	1	2	3
⑯ 요통(허리통증) - 한 달에 한 번 이상 혹은 일주일이상 지속되는 통증	0	1	2	3
⑰ 스트레스	0	1	2	3
⑱ 전신피로	0	1	2	3
⑲ 불면증(수면문제)	0	1	2	3
⑳ 고립감	0	1	2	3
㉑ 불안	0	1	2	3
㉒ 우울	0	1	2	3
㉓ 고혈압	0	1	2	3
㉔ 당뇨병	0	1	2	3
㉕ 암과 같은 심각한 건강문제	0	1	2	3
( )	0	1	2	3

18. 귀하는 지난 1년 동안 재택근무로 인해 다음의 감정을 얼마나 자주 느끼셨습니까?

문항	전혀 그렇지 않다	드물게 그렇다	가끔 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다
① 분노	1	2	3	4	5
② 걱정	1	2	3	4	5
③ 행복	1	2	3	4	5
④ 슬픔	1	2	3	4	5
⑤ 주위 사람에 대한 그리움	1	2	3	4	5
⑥ 혼자라는 외로움	1	2	3	4	5
⑦ 사회적으로 고립되었다는 감정	1	2	3	4	5

19. 다음과 같은 귀하의 재택근무 사무환경에 대해 구체적으로 답변해주시기 바랍니다.

문항	문제가 없음	문제가 있음
① 작업대의 높이	① 적당한 편	② 높거나 낮은 편
② 손목이 닿는 작업대의 가장자리	① 둥글게 되어 있음	② 각진 모서리로 되어 있음
③ 책상위 공간	① 필요한 물건을 놓기에 충분함	② 협소한 편
④ 책상밑 공간	① 다리를 자유롭게 움직일 수 있음	② 협소한 편
⑤ 모니터 높이	① 적당한편	② 높거나 낮은 편
⑥ 의자 높이	① 적당한편	② 높거나 낮은 편

20. 귀하는 지난 1년 동안 재택근무 수행 중 다음과 같은 일을 당한 적이 있습니까? 당한 적이 있었다면 누구에게 가장 많이 당했습니까?

문항	업무 수행 중 당한 일		당한 경우 가해자		
	있다	없다	상사	직장동료/부하 직원 등	고객 (학생 등)
① 언어 폭력	1	2	1	2	3
② 원하지 않는 성적 관심	1	2	1	2	3
③ 위협	1	2	1	2	3
④ 모욕적 행위	1	2	1	2	3
⑤ 성희롱	1	2	1	2	3
⑥ 왕따/괴롭힘	1	2	1	2	3

21. 귀하는 업무 외에 다음과 같은 활동에 얼마나 참여하십니까? 각 활동을 매일 하는 경우 하루에 평균적으로 몇 시간 정도 참여하십니까?

문항	매일	한 주에 여러번	한 달에 여러번	드물게	하지 않음	해당 없음	하루 평균 참여 시간	
							시간	분
① 아이(자녀, 손자, 손녀 등)를 돌보거나 교육함	1	2	3	4	5	6		
② 노인이나 장애 가족을 돌봄	1	2	3	4	5	6		
③ 요리 및 집안일	1	2	3	4	5			
④ 스포츠, 집 밖에서 하는 운동/문화 활동, 여가활동 등	1	2	3	4	5			
⑤ 봉사 또는 자선활동	1	2	3	4	5			

22. 응답자 성: 1. 남자 2. 여자

23. 출생년도는? \_\_\_\_\_년

24. 키는? 키 \_\_\_\_\_cm

25. 몸무게는? 현재 \_\_\_\_\_kg 2년 전(2020년 여름) \_\_\_\_\_kg

26. 귀하는 학교를 어디까지 마치셨습니까?

1. 학교 안 다녔음      2. 초등학교 졸업      3. 중학교 졸업  
4. 고등학교 졸업      5. 대학교 졸업      6. 대학원 재학이상

27. 귀하의 월평균 소득은 얼마입니까?

1. 100만원 미만      2. 100 ~ 200만원 미만      3. 200 ~ 300만원 미만  
4. 300 ~ 400만원 미만      5. 400만원 이상

◆ 감사 합니다 ◆

## [부 록-2] 컴퓨터 작업조건 체크리스트(안전보건공단, 2011)

이 체크리스트는 안전보건공단이 2011년 VDT 작업과 관련한 모든 조건들을 정리한 것으로 각 항목에서 '아니오'에 체크된 조건들은 좋지 않은 조건들이다. '아니오'의 내용을 '예'로 바꾸는 게 궁극적인 작업환경 개선으로 그 항목이 많을수록 좋은 VDT 작업환경이라고 할 수 있다.

### 1) VDT 작업조건은 어떻습니까?

예	아니오	작업조건 특성
✓		① 하루 평균 VDT 작업시간(순수한 컴퓨터 작업시간)이 4시간 미만입니까?
✓		② 하루 평균 근무시간은 8시간 미만입니까?
✓		③ 주야간 교대 근무를 하지 않고 주간 근무만 합니까?
✓		④ 주된 업무가 자료검색 및 출력, 프로그래밍, 설계 및 그래픽 업무와 같이 키보드를 두드리는 빈도가 상대적으로 적은 작업입니까? (☞ 주로 글자나 숫자를 많이 입력하는 작업은 "아니오"에 체크)
✓		⑤ 키보드 작업시 특정한 손가락 또는 손만을 이용하지 않고 양손 또는 모든 손가락을 골고루 사용합니까?
✓		⑥ 본인 스스로 작업속도 또는 작업량을 조절할 수 있는 일입니까?
✓		⑦ 성과급 제도 또는 개인별 업무량 체크 등과 같은 업무실적을 평가하는 제도는 없습니까?(☞ 없으면 "예", 있으면 "아니오"에 체크)
✓		⑧ 작업량이 특정시간이나 특정일자(주말 또는 월말)에 장시간 집중되는 일은 없습니까? (☞ 없으면 "예", 있으면 "아니오"에 체크)
✓		⑨ 쉬지 않고 일하는 VDT 연속 작업시간이 1시간 이상을 넘지 않습니까?

### 2) 작업대(책상) 특성은 어떻습니까?

예	아니오	작업대 특성
✓		① 책상(또는 키보드 지지대)의 높이는 조절이 가능합니까?
✓		② 높이가 고정된 책상의 경우 작업면의 높이(키보드가 놓인곳)는 적당합니까? (☞ 약 60-70cm 정도는 "예", 그외는 "아니오"에 체크)
✓		③ 손목이 닿는 작업대 가장자리는 동글게 되어 있습니까?
✓		④ 손목을 지지할 수 있는 공간(키보드 끝에서 책상 가장자리까지의 거리)은 적당합니까? (☞ 15cm 정도 이상이면 "예", 미만이면 "아니오")
✓		⑤ 책상 위는 키보드, 마우스, 전화기, 서류 등을 놓을 수 있도록 공간이 충분합니까?
✓		⑥ 책상 표면은 조명등 또는 햇빛 등이 반사되지 않는 재질로 되어 있습니까? (☞ 유리가 깔려 있으면 "아니오"에 체크).
✓		⑦ 책상 밑에는 다리를 자유롭게 움직일 수 있는 공간이 충분합니까?
✓		⑧ 입력형 작업(문서 및 숫자 등)을 하는 경우 눈 높이에 자료를 고정할 수 있는 원고대가 있습니까?

## 3) 키보드의 조건은 어떻습니까?

예	아니오	키보드(Keyboard) 조건 특성
✓		① 키보드는 화면과 분리되어 있어 위치 조절이 가능합니까?
✓		② 키보드는 각도 조절이 가능합니까?
✓		③ 마우스는 키보드와 동일한 높이에 있습니까?

## 4) 모니터의 조건은 어떻습니까?

예	아니오	화면(Monitor) 조건 특성
✓		① 화면의 명암이나 휘도 조절이 가능합니까??
✓		② 화면의 각도 및 위치 조절이 가능합니까?
✓		③ 화면에 조명등이나 창가 등의 불빛이 반사되지 않습니
✓		④ 동시에 2개 이상의 화면을 바라보면서 작업하지 않습니까? (※ 화면이 1개면 "예", 2개 이상이면 "아니오"에 체크)

## 5) 의자의 조건은 어떻습니까?

예	아니오	의자(Chair)조건 특성
✓		① 의자는 높이 조절(조절범위 35-45 cm 정도)이 가능합니까? (※ 조절기능이 망가져 있으면 "아니오"에 체크)
✓		② 의자의 높이 조절은 쉽고 간단합니까?
✓		③ 앉은면의 폭은(좌.우 길이, 약 40-45 cm 정도) 적당합니까?
✓		④ 앉은면의 길이는(전.후 길이, 약 38-42 cm 정도) 적당합니까?
✓		⑤ 앉은면의 끝부분(가장자리)은 각지지 않고 경사가 완만합니까?
✓		⑥ 앉은면은 너무 딱딱하지 않고 쿠션은 적당(2.5cm 이내)합니까?
✓		⑦ 등받이의 높이 및 각도 조절이 가능합니까?
✓		⑧ 등받이는 탄력이 있어 허리를 뒤로 젖힐 수 있습니까?
✓		⑨ 등받이의 크기는 적당합니까?
✓		⑩ 등받이에 요추지지대(허리의 오목한 부분을 눌러줄 수 있는 지지대)가 있습니까?
✓		⑪ 의자는 움직임에 적합하도록 회전이 가능하며, 5개 이상의 지지대에 바퀴가 달려있습니까?

## 6) 작업자세의 조건은 어떻습니까?

예	아니오	작업자세(Posture)조건 특성
✓		① 작업시 목이 좌,우로 돌아가지 않고 중앙에 위치합니까?
✓		② 화면의 상단 높이가 작업자 눈높이와 수평을 이루거나 약간 아래에 위치합니까?
✓		③ 화면과 작업자 눈과의 거리(팔길이 정도)는 적당합니까?
✓		④ 데이터 입력시 키보드 문자판을 보지 않고 입력할 수 있을 정도로속달되어 있습니까?
✓		⑤ 작업시 아래팔(손목에서 팔꿈치까지의 부분)이 바닥과 수평을 이루고 작업면(키보드가 놓인 면)과 팔꿈치의 높이가 동일합니까?
✓		⑥ 허리를 곧게 편 상태에서 의자 깊숙히 앉아 등받이에 자연스럽게 기대고 작업을 합니까?
✓		⑦ 허리가 옆으로 기울거나 비틀어지지 않고 정 중앙에 위치합니까?
✓		⑧ 입력 작업시 손목이 손등 쪽으로 굽어지지 않고 곧게 펴진 상태에서 작업을 합니까?
✓		⑨ 입력 작업시 손목이 새끼 손가락쪽으로 틀어지지 않고 가운데 손가락 끝이 팔과 일직선상에 위치합니까?
✓		⑩ 의자가 높아 바닥이나 발받침대에 발 뒤꿈치가 닿지 않는 경우는 없습니까? (☞ 뒤꿈치가 닿지 않고 들려 있으면 "아니오"에 체크)
✓		⑪ 의자가 너무 낮아 무릎이 직각이 되지 않고 지나치게 굽어지거나 펴지는 않습니까? (☞ 지나치게 굽어지거나 펴지면 "아니오"에 체크)

## 7) 보건관리 특성은 어떻습니까?

예	아니오	보건관리(Management) 조건 특성
✓		① 컴퓨터 작업자의 건강장해와 관련된 교육을 1년에 1회 이상 실시하고 있습니까?
✓		② 하루에 1번 이상 작업 중 스트레칭 체조와 같은 예방체조를 실시합니까?
✓		③ 작업자가 통증을 호소할 때 수시로 상담하거나 건강진단을 받을 수 있는 체계가 되어 있습니까?
✓		④ 집중적인 피로누적을 피하기 위한 업무순환 제도가 있습니까?

## 8) 기타 작업환경 특성은 어떻습니까?

예	아니오	작업환경(Working environment) 조건 특성
✓		① 조명은 너무 어둡거나 밝지 않고 적당합니까? (※ 최소한 300 Lux 이상 유지)
✓		② 전체 작업공간은 작업자 이동에 불편이 없을 정도로 충분합니까?
✓		③ 컴퓨터는 전,후,좌,우 60 cm 이상 떨어져 배치되어 있습니까?
✓		④ 창문에 커튼(Curtain)이나 블라인드가 설치되어 있습니까?
✓		⑤ 온도, 기류, 환기 등 실내공기 조건은 작업자에게 불쾌감을 주지 않습니까?
✓		⑥ 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게실 또는 운동시설이 마련되어 있습니까?

### [부 록-3] 재택근무 작업자를 위한 스트레칭 운동(안전보건공단, 2017)



#### 허리 스트레칭 | Waist Stretches



양손을 깍지 끼고 머리 위로 천천히 뻗는다



다리를 고고 앉아 허리를 비튼다



양손을 깍지 끼서 머리 위로 올리고 허리를 좌우로 굽힌다



깍지 낀 손바닥을 앞으로 꼭 내밀며 머리를 숙이고 무릎을 굽힌다



#### 목 스트레칭 | Neck Stretches



엄지손가락을 턱에 대고 위로 천천히 민다



머리에 손을 얹은 후 옆으로 천천히 당겨준다



원을 그리면서 목을 천천히 돌린다



양손을 머리 뒤로 깍지 낀 후, 천천히 아래로 당겨준다



#### 어깨 스트레칭 | Shoulder Stretches



천천히 원을 그리며 어깨 관절을 돌린다



팔을 몸쪽으로 천천히 당겨준다



두 팔을 머리 뒤로 하여 한 쪽 팔꿈치를 잡고 아래로 누른다



등 뒤로 두 손을 맞잡아 위로 올리고 고개를 뒤로 젖힌다



#### 손목 스트레칭 | Wrist Stretches



손가락을 깍지 끼고 손과 손목을 돌린다



다섯 손가락을 꼭 뺐다 구부리기를 반복한다



한쪽 손을 펴고 손목을 위·아래로 젖히며 몸쪽으로 천천히 당겨준다



손바닥을 맞붙이고 팔꿈치는 같은 높이로 하여 손을 아래로 내려준다



## 연구진

- 연구기관 : 경북대학교 산학협력단
- 연구책임자 : 최은숙 (교수, 경북대학교 간호학과)
- 연구원 : 김현주 (교수, 이대목동병원 직업환경의학과)
- 연구원 : 김기연 (교수, 서울과학기술대학교 안전공학과)
- 연구원 : 김숙영 (교수, 을지대학교 간호학과)
- 연구원 : 하영미 (교수, 경상국립대학교 간호학과)
- 연구보조원 : 조은영 (박사과정생, 경북대학교 간호학과)
- 연구상대역 : 이유진 (연구위원, 산업안전보건연구원)

## 연구기간

2022. 04. 06. ~ 2022. 11. 30.

본 연구는 산업안전보건연구원의 2022년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임



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

산업안전보건연구원장

**건강한 재택 근무환경 조성을 위한 가이드 개발**  
(2022-산업안전보건연구원-788)

발 행 일 : 2022년 11월 30일

발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아

연구책임자 : 경북대학교 간호학과 교수 최은숙

발 행 처 : 산업안전보건공단 산업안전보건연구원

주 소 : (44429) 울산광역시 중구 중가로 400

전 화 : 052-703-0884

팩 스 : 052-703-0884

Homepage : <http://oshri.kosha.or.kr>

I S B N : 979-11-92782-35-5