



쿠팡 물류센터 노동자

노동환경·건강수준 평가

국회 토론회

2021.09.30(목) 오전 10시, 유튜브 생중계

<https://www.youtube.com/c/kptu00> (공공운수노조kptu)

사회 이나래 (한국노동안전보건연구소 집행위원장)

발제

- ° 쿠팡 물류 노동자 노동조건과 건강실태 (김형렬, 가톨릭대 서울성모병원)
- ° 쿠팡 물류 노동자 노동강도 평가 및 최대허용 노동시간 측정 결과 (윤진하, 연세대 예방의학교실)
- ° 쿠팡 물류 노동환경 긴급 개입 필요하다 (전주희, 서교인문사회연구실)

토론

- ° 민병조 (공공운수노조 전국물류센터지부 쿠팡물류센터지회 지회장)
- ° 류현철 (한국노동안전보건연구소 소장)
- ° 조소진 (한국일보 기자)
- ° 고용노동부 산업보건과장

글 심는 순서

인사말

강은미 국회의원	03
류호정 국회의원	04
이탄희 국회의원	06

<발제>

1/ 쿠팡 물류센터 노동자 노동조건, 건강실태	07
김형렬·송지훈·유형섭 가톨릭대 서울성모병원 직업환경의학과	
2/ 쿠팡 물류센터 노동자 노동강도 평가 및 최대허용 노동시간 측정결과	75
윤진하 연세대 의과대학 사회건강연구소 소장	
3/ 쿠팡을 포함한 물류센터 노동환경에 대한 긴급대응이 필요하다	101
전주희 쿠팡노동자의 건강한 노동과 인권을 위한 대책위원회	

<토론>

1/ 안전하고 건강하게, 서로 존중하며 일하고 싶다	112
민병조 공공운수노조 전국물류센터지부 쿠팡물류센터지회 지회장	
2/ 쿠팡 물류센터 노동자 건강권 무엇이 문제이고 어떻게 접근해야 하는가	121
류현철 한국노동안전보건연구소 소장·일환경건강센터 센터장	
3/ 물류센터에 대한 관리감독, 정부의 역할	125
김진숙 고용노동부 기술서기관, 산업안전보건정책관, 직업건강증진팀	
4/ 로켓배송의 연료로 '사람'을 쓰는 쿠팡식 일자기, 괜찮을까	126
조소진 한국일보 기자	

인 / 사 / 말

「쿠팡 물류센터 노동자, 노동환경·건강수준 평가」 토론회에 함께
해 주신 여러분 반갑습니다.
정의당 국회의원 강은미입니다.

지난번 쿠팡대책위와 함께 진행했던 「쿠팡노동자, 일터를 말한다」
증언대회를 통해 현장의 생생한 이야기를 풍부하게 들었습니다.
오늘 토론회는 물류센터 현장노동자들의 작업환경과 노동자 건강
상태를 데이터화해서 의미있는 결과를 도출하고, 개선방안을 마련
하는 시간이 될 것으로 기대하고 있습니다.



저는 작년에 故 장덕준님의 질병판정서를 분석해 발표했었습니다.
고인은 입사 후 16개월 동안 주 평균근무시간은 58시간 40분이었고, 주6일 고정야간 근무를
했습니다. 하루에 그가 나른 중량물은 1일 평균 470kg으로 근골격계부담작업 유해요인조사
지침에 따른 1일 250kg의 2배에 해당하는 노동강도로 과로사라고 주장했고, 마침내 산재인정
을 받기도 했습니다.

오늘 주제에 대하여 쿠팡이, 또는 고용노동부가 물류센터 종사자들의 노동환경 및 건강 실태
를 조사하고 관련 대안을 마련해 관계자들을 초대했었어야 하는 건 아닌가 하는 생각이 듭니
다.

오늘 토론회 의미있는 조사결과를 발표해 주실 가톨릭대 서울성모병원의 김형렬 교수님, 연세
대 예방의학교실 윤진하 교수님, 서교인문사회연구실에 전주희님 감사합니다.
토론자로 나와주신 공공운수노조 민병조 쿠팡물류센터지회장님, 류현철 소장님, 고용노동부
산업안전보건정책관에 김진숙 팀장님, 조소진 한국일보 기자님 고맙습니다.

쿠팡 물류센터의 위험한 노동환경과 불안정한 고용형태 속에서 안전하게 노동자들을 지킬 수
있는 방안을 찾는데 저와 정의당이 노력하겠습니다. 고용노동부에 물류센터 노동환경 조사와
노동자 건강실태에 대해서 적극적인 역할하도록 요구도 하겠습니다.

감사합니다.

2021년 9월 30일
정의당 국회의원 강은미

인 / 사 / 말

안녕하세요.

정의당 국회의원 류호정입니다.

쿠팡은 ‘혁신’의 대명사가 아닌 ‘착취’의 아이콘이 되었습니다. 쿠팡 물류센터의 열악한 노동환경은 이제 전 국민이 알고 있습니다. 지난 한 해 동안 쿠팡 물류센터에서 일하다 사망한 노동자만 5명입니다. 이 죽음에 대해 쿠팡은 제대로 사과하지 않았습니다. 사람이 일하다 죽는 일터는 안전한 곳이 아닙니다.



이번 ‘쿠팡 물류센터 노동자 노동환경·건강수준 평가결과’는 이곳의 심각한 노동실태를 여실히 보여주고 있습니다. 지난 7월, 356명을 대상으로 조사한 결과는 예상을 뛰어넘었습니다. 응답 노동자의 73%가 작업이 빨리 걷기 수준 이상으로 힘들다고 답했습니다. 47% 이상의 노동자는 ‘노동시간 대부분’ 또는 ‘노동시간 내내’ 매우 빠른 속도로 일하고 있다고 했습니다. 우울감·불안감은 다른 직업군보다 10배 이상 높았습니다. 말 그대로 육체적·정신적으로 노동자들을 갈아 놓고 있습니다. 여기에 제대로 쉴 수 있는 시간이 보장되거나 휴식공간도 마땅치 않다고 응답한 숫자가 44%입니다.

당연한 결과입니다. 이렇게 매일매일 뛰어다니듯이 일하는데 사람 몸이 정상이면 오히려 그게 이상할 일일 것입니다. 쿠팡 물류센터 산재 승인건수는 2017년 48건에서 지난해 224건, 올해 상반기에만 123건으로 늘어나고 있습니다. 하지만 쿠팡에서 발생하는 산재에 대해 회사의 불인정 의견을 내는 비율은 우리나라 사업장 전체 평균 비율보다 3배가 높습니다. 노동자가 일하다가 다치거나 병들었을 때 사업주가 도움은 못 줄망정 오히려 산재를 감추기 위해 급급해 하는 모습은 옹졸해 보이기까지 합니다.

지난해 고용노동부의 쿠팡에 대한 근로감독 결과 다수의 노동관계법을 위반한 사실이 밝혀졌습니다. 하지만 쿠팡은 오히려 취업규칙 불이익변경을 통해 노동자들의 노동조건을 더 악화시켰습니다. 이번 실태조사 결과는 고용노동부 근로감독 이후에도 쿠팡 물류센터 현장은 여전히 많은 문제가 있고, 해결할 과제도 많다는 것을 보여주고 있습니다.

쿠팡처럼 노동권 침해를 통해 이익을 창출하는 전근대적 방식은 지속할 수 없습니다. 노동권을 존중하고, 함께 살 방법을 찾아야 합니다. 쿠팡은 물류센터 노동자들에게 충분한 휴식시간을 보장하고, 휴게 공간과 시설을 마련해야 합니다. 노동강도를 줄이기 위한 적정인력을 확보하고, 적절한 작업장 온도와 체온을 유지할 수 있는 냉난방 장비·장치부터 제대로 설치해야 합니다. 이것부터 변화해야 쿠팡이 노동환경을 개선했다는 주장에 진정성을 부여할 수 있을 것입니다.

오늘 토론회를 개최하는데 힘써준 쿠팡 노동자의 건강한 노동과 인권을 위한 대책위원회, 민주노총 공공운수노조, 이탄희 의원님, 강은미 의원님 감사합니다.

저는 쿠팡 물류센터가 ‘더울 땀 시원하게, 추울 땀 따듯하게’ 일할 수 있는, 건강하고 안전한 일터가 될 수 있도록 쿠팡 대책위와 노동조합 활동에 함께 연대하겠습니다. 감사합니다.

2021년 9월 30일
정의당 국회의원 류호정

인 / 사 / 말

안녕하십니까? 경기 용인정 국회의원 이탄희입니다.

오늘 <쿠팡 물류센터 노동자 노동환경·건강수준 평가> 국회 토론회가 시의적절하게 개최될 수 있도록 애써주신 김형렬, 윤진하 교수님과 전주희 연구원님을 비롯해 모든 실무진 여러분께 감사의 말씀을 올립니다.



최근 쿠팡의 반복적인 야간·중노동으로 인해 물류센터 노동자들의 건강이 위협받고 있다는 보도가 언론을 통해 쏟아지고 있습니다. 실제로 쿠팡 노동 현장의 산업재해, 119출동 건수가 급증하고 있습니다. 2017년 대비 2021년 상반기 산재는 약 6배, 119 출동 건수는 매해 20-30%씩 증가하고 있습니다.

WHO는 야간·중노동을 살충제 성분인 DDT 등과 나란히 발암 물질에 등재한 바 있습니다. 한국노동연구원의 연구 결과, 야간 근무하는 간호사는 주간 근무자보다 ‘36배’ 많은 6개월 이상의 질병·건강문제가 발생한 것으로 밝혀졌습니다. 노동자들의 건강 문제를 최우선으로 돌봐야 하는 이유입니다.

오늘 토론회에서 발표하는 ‘쿠팡 노동자 노동환경·강도 실태조사’가 쿠팡의 근로환경 변화를 위한 첫 발을 떼는 역사적 전기가 되길 기대합니다. 막연히 쿠팡 노동자들이 힘들다는 추정에서 벗어난 육체적·정신적 고통의 실증적 데이터는 로켓배송의 필요성을 재고하게 만들 것입니다.

지난 8월 쿠팡의 야간·중노동을 몸소 체험해보니, 현장은 숫자나 글씨로 본 것과는 차원이 다르게 참혹했고 힘들었습니다. 경험으로만 그치지 않고, 끝까지 노동환경의 변화를 위해 함께 하겠습니다.

감사합니다.

2021년 9월 30일
더불어민주당 국회의원 이탄희

발제 1

**쿠팡 물류센터 노동자
노동조건, 건강실태**

가톨릭대 서울성모병원 직업환경의학과
김형렬·송지훈·유형섭



쿠팡 물류센터 노동자 노동조건, 건강실태

가톨릭대 서울성모병원

직업환경의학과

김형렬, 송지훈, 유형섭

발표 내용

- 조사 배경
- 조사방법
- 노동조건 실태
- 건강실태
- 노동인권 실태
- 논의점

배경

- 물류센터 노동자 과로, 과로 관련 질병 발생
- 고용형태 (일용직, 쪼개기 계약), 야간노동 (연속 야간노동), 노동강도 등에 대한 문제제기
- 추위, 더위 노출
- 혁신기업, 기업들의 따라하기
- 계속 불편한 노동, 불안정 노동이 만들어지고 있고, 이를 이용하는 기업들의 상황
- 일자리 늘리기로 극악한 노동조건이 정당화될 수는 없음

- 조사가 제대로 되지 못했고, 개선의 방향도 잡지 못하고 있음.
- 접근 가능한 방법으로 노동조건, 건강실태를 확인하고, 개선방안을 마련할 필요 있음.

조사방법

온라인 설문조사

전체	중복	응답거부	최종 분석 대상자
370명	-11건	-3건	356건

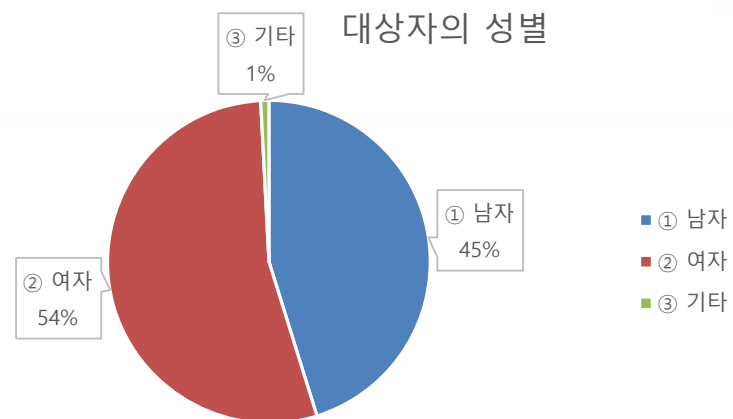
조사항목

- 고용형태, 근무기간, 근무장소
- 하루 노동시간, 한달 근무일, 여유율, 출퇴근시간
- 노동강도
- 근골격계질환 위험 환경 (중량물취급, 반복작업, 작업자세)
- 근무형태 (야간노동)
- 일반적 건강문제 (업무요인)
- 정신건강, 수면장애, 직장내 폭력 경험
- 작업환경위험 (먼지, 배기가스, 더위, 추위, 중량물취급 등)
- 안전 위험, 사고 경험, 사고 처리
- 화장실 이용, 인권침해 상황

연구대상자의 인구사회학적 특성

1. 성별

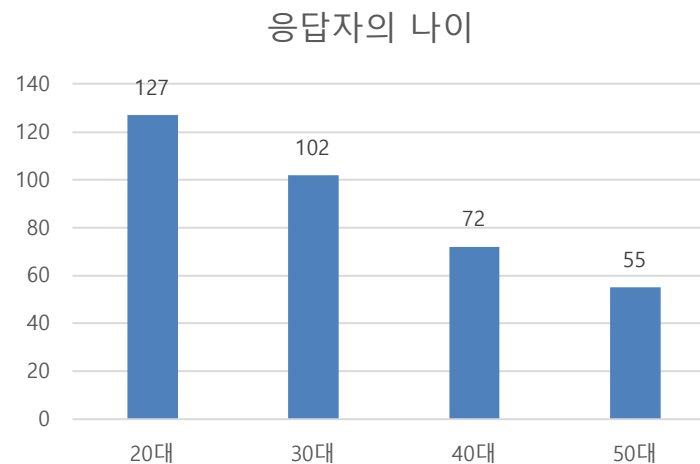
① 남자	161	45.22%
② 여자	192	53.93%
③ 기타	3	0.84%



2. 나이 : 35.8+- 10.8

- 20~30대가 대부분을 차지함

20대	127	35.67%
30대	102	28.65%
40대	72	20.22%
50대	55	15.45%



근무지

고양	58	16.3
동탄	105	29.5
부천	41	11.5
인천	61	17.1
기타	91	25.6
총합계	356	100

귀하는 현재 쿠팡 물류센터에서 근무하는 것 이외에 급여가 있는 다른 일

① 다른 일자리 없음	250	69.15%
② 예, 정기적으로 일함	38	12.98%
③ 예, 일이 있을 때만 일함	64	17.02%
기타	4	0.85%

69.2% 가 전속으로 근무

현재 근무 중인 고용형태

① 아르바이트 (일용직)	204	57.30%
② 3개월 계약직	22	6.18%
③ 9개월 계약직	42	11.80%
④ 12개월 계약직	53	14.89%
⑤ 정규직 (무기계약직 포함)	33	9.27%
기타	2	0.56%

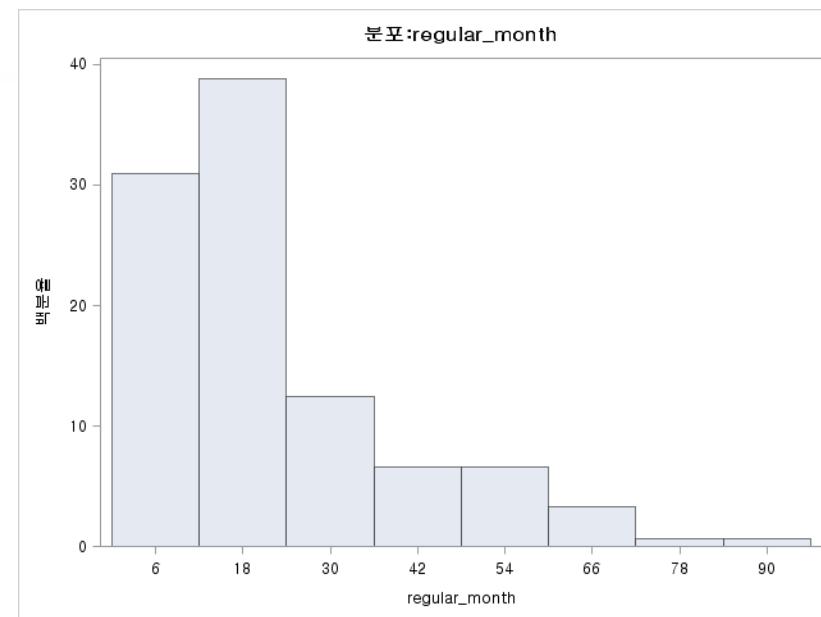
일용직 : 204명(57.3%)

계약직 : 152명(42.7%)

(계약직의 경우) 쿠팡에서 언제부터 근무하시기 시작하셨습니까?

- 계약직(일용직 제외) 총계 = 152명
 - 근무기간 평균 : 21.09±17.12개월
 - 중위값 16.5개월, 최빈값 12개월.

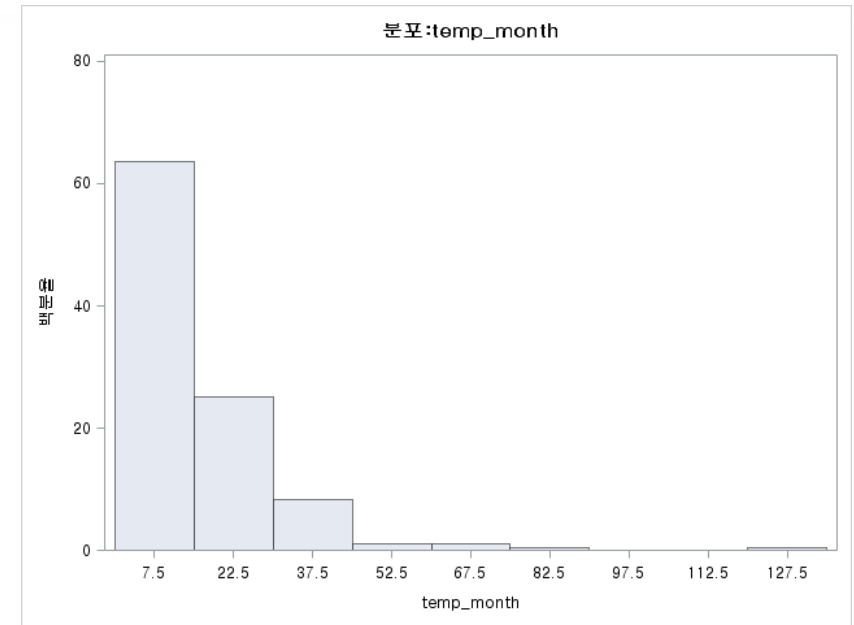
	빈도 (total 152)	백분율
12개월 이내	47	30.92
12개월 이상 - 24개월 이내	59	38.82
24개월 이상 - 48개월 이내	29	19.08
48개월 이상	17	11.18



(일용직의 경우) 쿠팡에서 언제부터 근무하시기 시작하셨습니까?

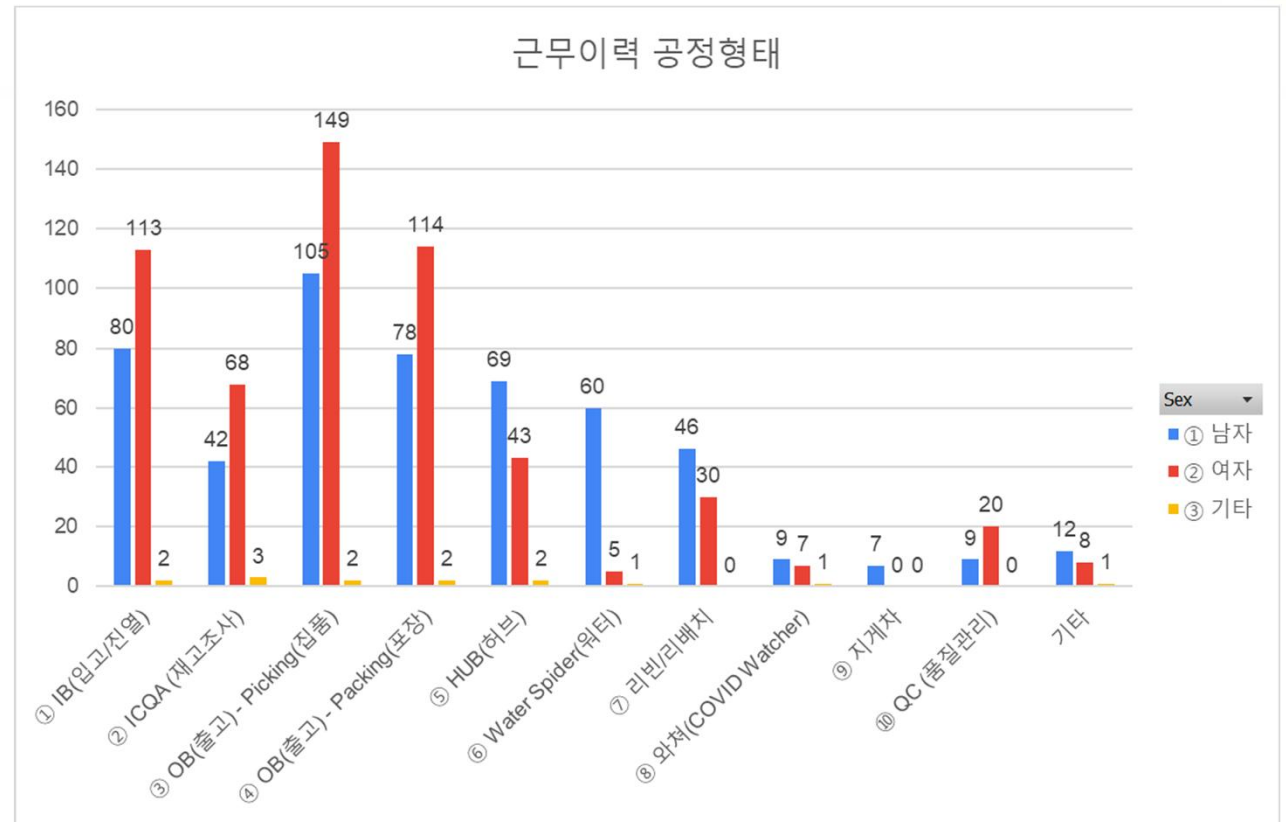
- 총인원 = 203명 (1명 제외)
 - 근무기간 평균 : 14.25±15.05개월
 - 중위값 11개월, 최빈값 2개월.

	빈도 (total 204)	백분율
3개월 미만	27	13.3
3개월 이상 - 12개월 미만	80	39.41
12개월 이상 - 24개월 미만	62	30.54
24개월 이상	34	16.75



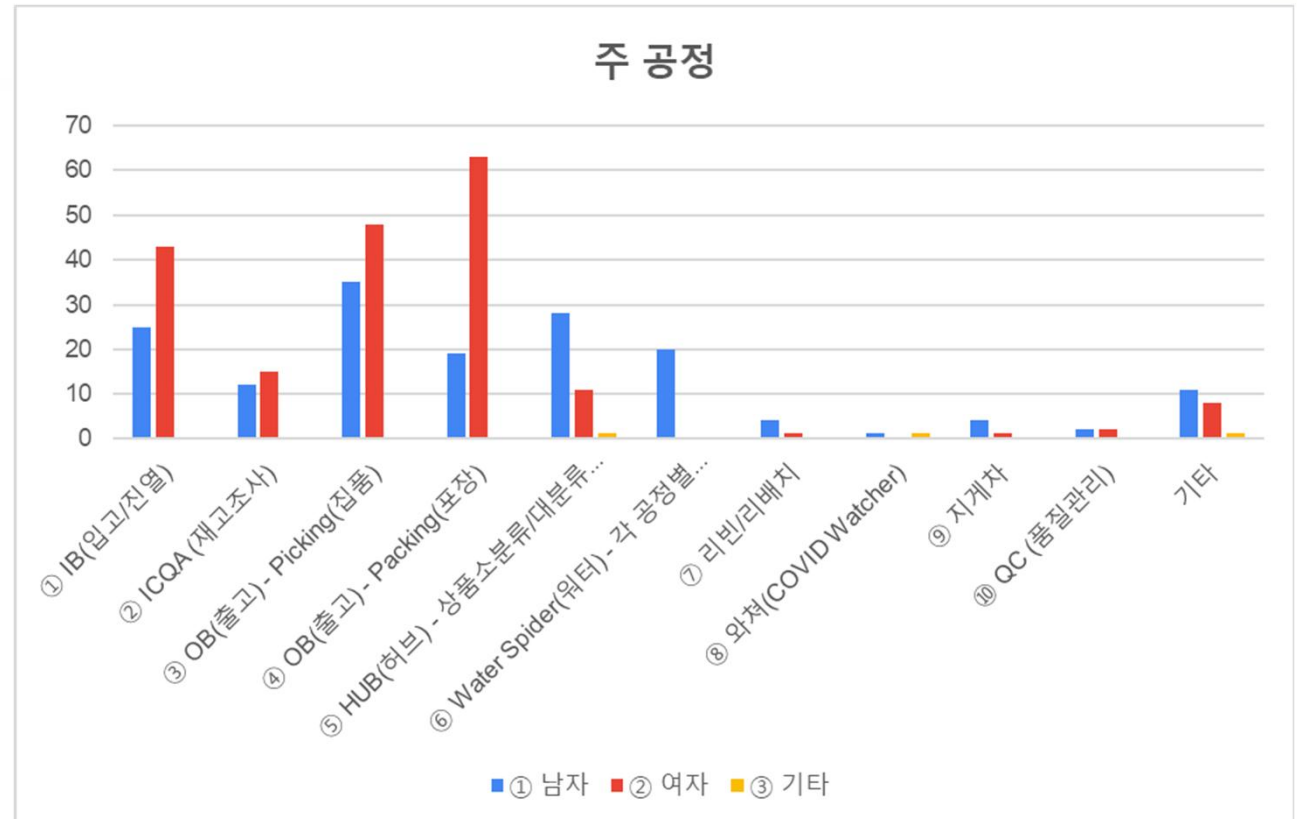
6. 쿠팡에서 일 해본 경험이 있는 공정 형태를 모두 선택해주세요.

값	① 남자	② 여자	③ 기타
① IB(입고/진열)	80	113	2
② ICQA (재고조사)	42	68	3
③ OB(출고) - Picking(집품)	105	149	2
④ OB(출고) - Packing(포장)	78	114	2
⑤ HUB(허브)	69	43	2
⑥ Water Spider(워터)	60	5	1
⑦ 리빈/리배치	46	30	0
⑧ 와쳐(COVID Watcher)	9	7	1
⑨ 지게차	7	0	0
⑩ QC (품질관리)	9	20	0
기타	12	8	1



7. 쿠팡에서 현재 주로 일하고 있는 공정을 선택해주세요.

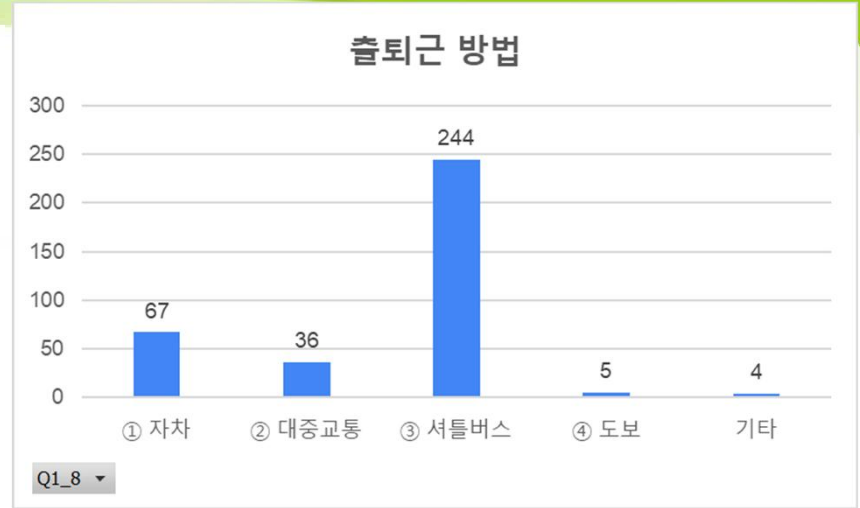
값	① 남자	② 여자	③ 기타
① IB(입고/진열)	25	43	
② ICQA (재고조사)	12	15	
③ OB(출고) - Picking(집품)	35	48	
④ OB(출고) - Packing(포장)	19	63	
⑤ HUB(허브)	28	11	1
⑥ Water Spider(워터)	20		
⑦ 리빈/리배치	4	1	
⑧ 와쳐(COVID Watcher)	1		1
⑨ 지게차	4	1	
⑩ QC (품질관리)	2	2	
기타	11	8	1



8. 어떤 방법으로 출퇴근을 하십니까?

① 자차	67	18.8
② 대중교통	36	10.1
③ 셔틀버스	244	68.5
④ 도보	5	1.4
기타	4	1.1

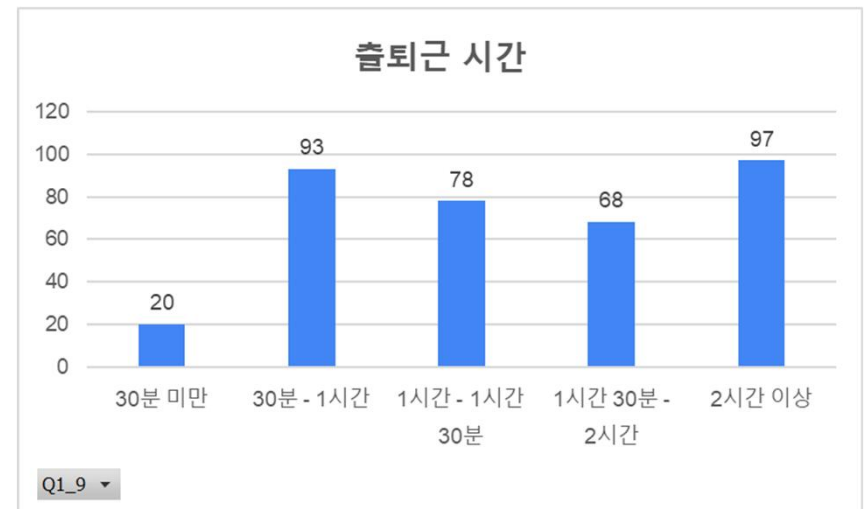
대중교통 + 셔틀버스 - 2명
자전거 - 2명



9. 하루 출퇴근 시간(출근시간+퇴근시간)은 총 몇시간입니까?

30분 미만	20	5.6
30분 이상, 1시간 미만	93	26.1
1시간 이상, 1시간 30분 미만	78	21.9
1시간 30분 이상, 2시간 미만	68	19.1
2시간 이상	97	27.2

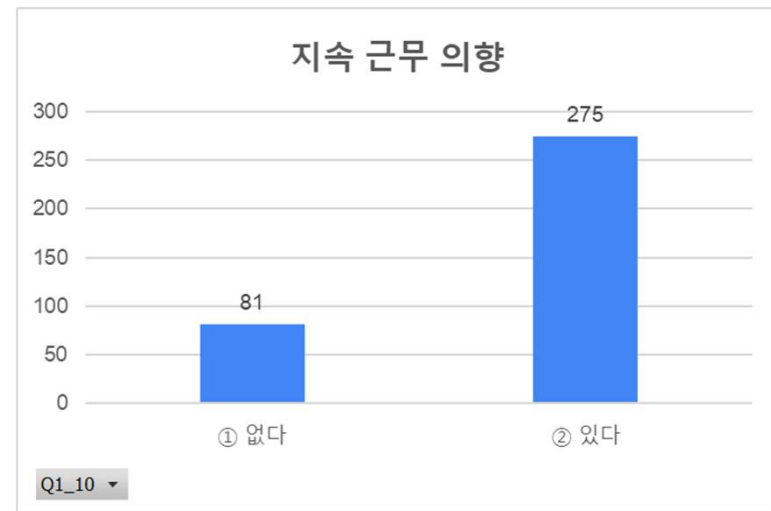
- 출퇴근 시간 2시간 이내 : 약 75%



10. 쿠팡 물류센터에서 계속 근무하실 의향이 있으신가요?

① 없다	81	22.8
② 있다	275	77.2

	없다	있다
계약직	42(27.63)	110(72.37)
일용직	39(19.12)	165(80.88)



7. 한달에 평균 몇 일 일하십니까?

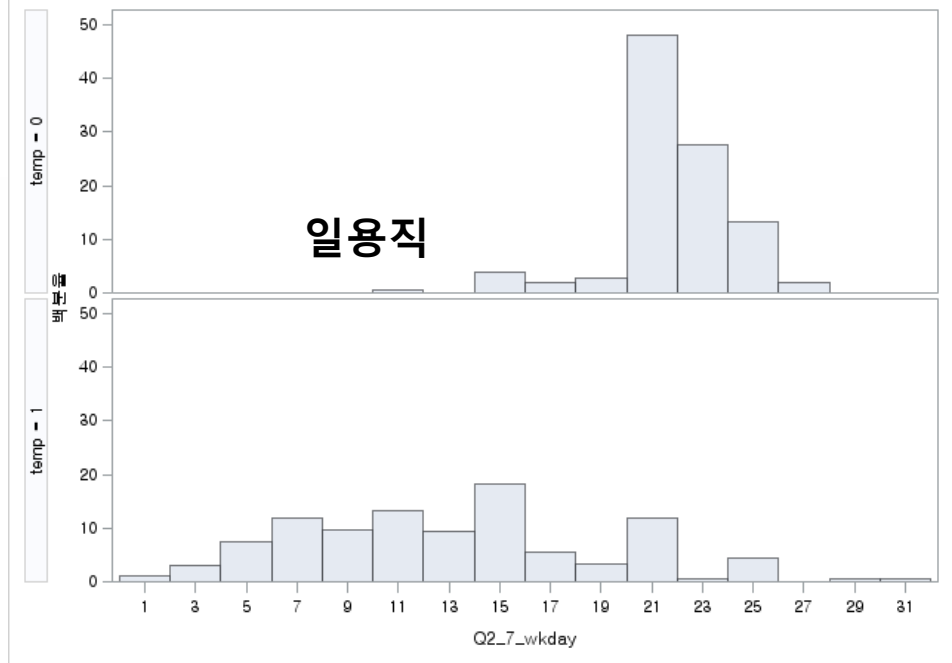
- 계약직 평균 21.10 ± 6.37 일
 - 중위값 21일, 최빈값 20일
- 일용직 평균 12.52 ± 5.91 일
 - 중위값 12일, 최빈값 15일
- T-test 결과, $p < 0.0001$

** 일용직 한달 근무일수

	빈도	백분율
1-4 일	16	7.84
5-9 일	51	25
10-14 일	51	25
15-19 일	50	24.51
20-24 일	30	14.71
25일 이상	6	2.94

계약직

분포: Q2_7_wkday



응답자의 약 **72%가 20일 미만 근무하며,**

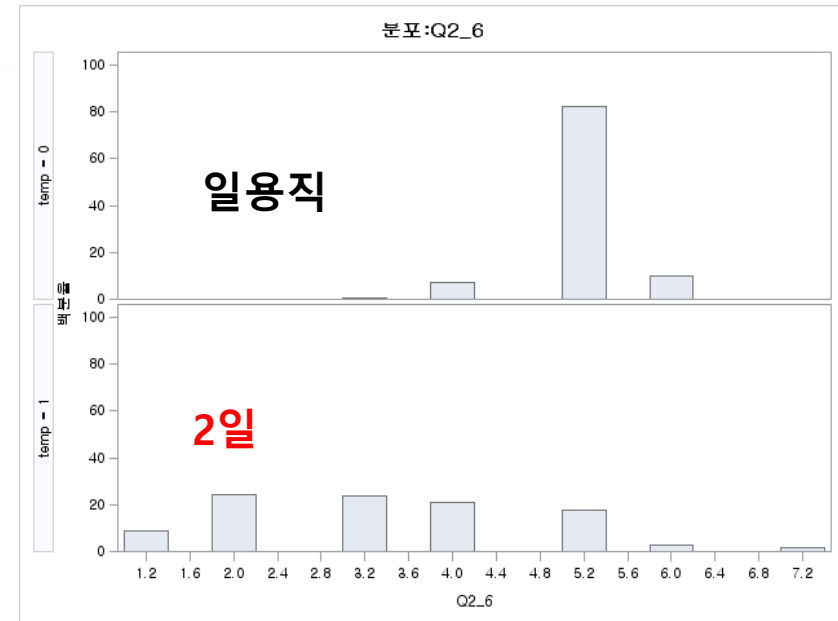
- 7-8일 근무 : 36명(17.64%)
- 15일 근무 : 32명(15.69%)
- 10일 근무 : 26명(12.75%)
- 20일 근무 : 21명(10.29%) 순임.

6. 일주일에 평균 몇 일 일하십니까?

	계약직	일용직
1일	0(0)	18(8.82)
2일	0(0)	50(24.51)
3일	1(0.66)	48(23.53)
4일	11(7.24)	43(21.08)
5일	125(82.24)	36(17.65)
6일	15(9.87)	6(2.94)
7일	0(0)	3(1.47)

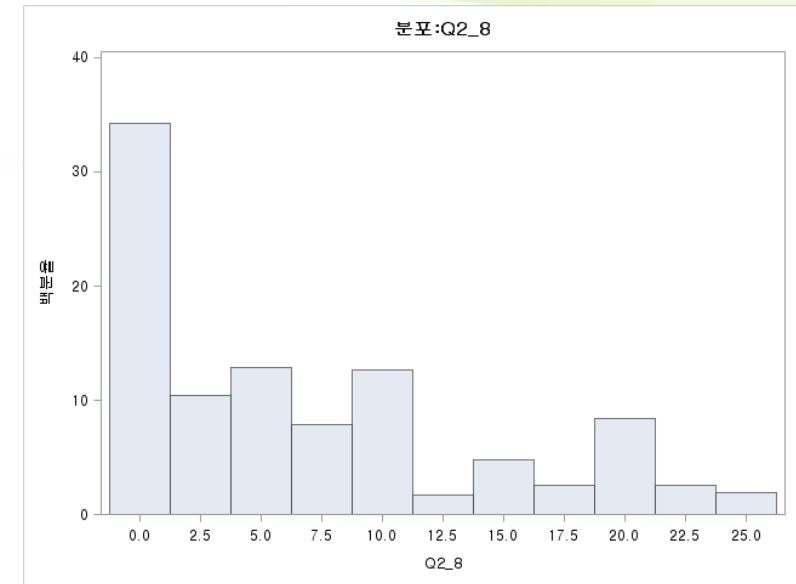
계약직

5일



8. 초과 연장 근무를 하는 날이 한 달에 평균 몇 일 정도입니까?

- 전체 평균 6.89 ± 7.3 일
 - 중위값 5일, 최빈값 0일
- 계약직 평균 9.05 ± 8.73 일
 - 중위값 5일, 최빈값 0일
- 일용직 평균 5.28 ± 5.55 일
 - 중위값 4일, 최빈값 0일



위 차이는 월 근무일수의 차이로 인한 결과로 사료됨.

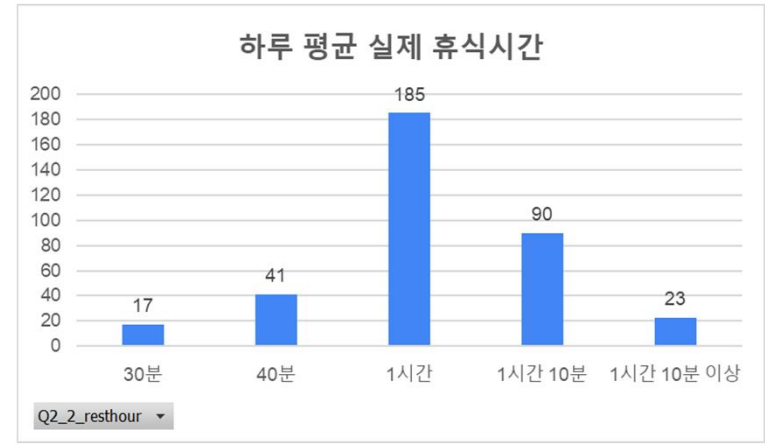
1. 하루 평균 실제 근무시간 (식사시간 제외)는 어느정도입니까?

- 평균 8.65±1.17시간
 - 중위수 9시간, 최빈값 9시간
 - 9시간 근무 : 185명(51.97%)
 - 8시간 근무 : 73명(20.51%)
 - 9.5시간 근무 : 25명(7.02%)

계약직/일용직 차이는 거의 없음.

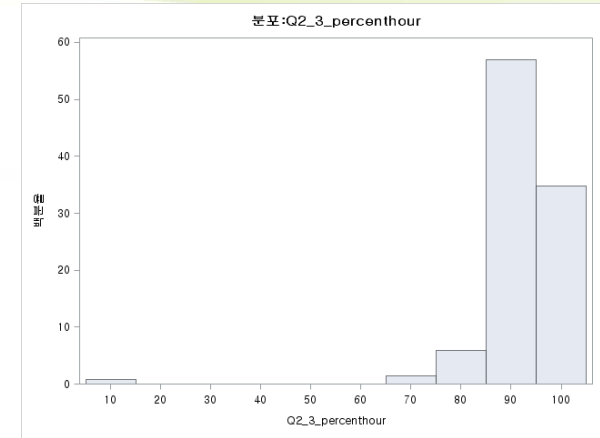
2. 하루 평균 실제 휴식시간 (식사시간 포함) 어느정도입니까?

30분	17	4.8
40분	41	11.5
1시간	185	52.0
1시간 10분	90	25.3
1시간 10분 이상	23	6.5



3. 공식적인 휴식시간을 빼고, 귀하의 근무시간 중 실제 일하는 시간의 비율은 어떻게 됩니까?

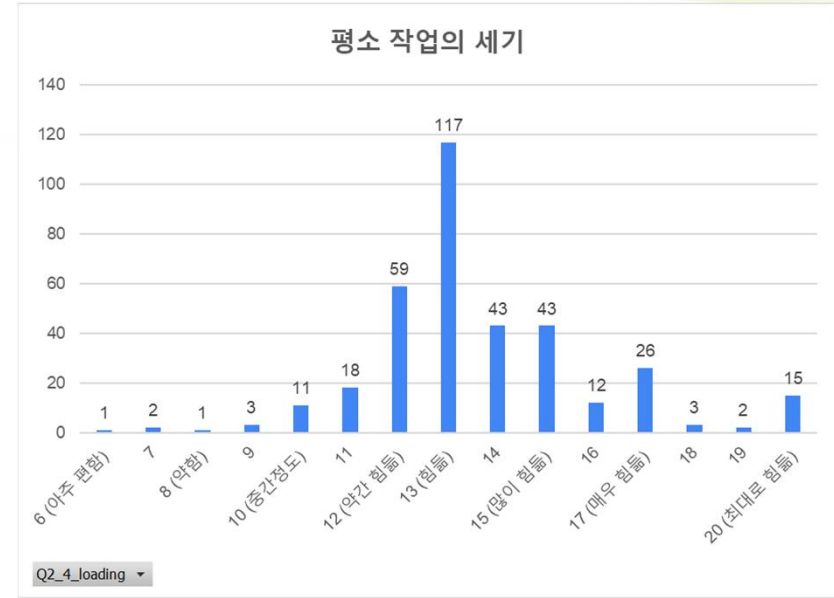
- 전체 평균 $90.85 \pm 9.48\%$
 - 중위값 90%, 최빈값 90%
- 계약직 평균 $91.59 \pm 8.36\%$
 - 중위값 90%, 최빈값 90%
- 일용직 평균 $90.30 \pm 10.23\%$
 - 중위값 90%, 최빈값 90%



계약직/일용직 모두 실제 일하는 시간 비율이 높음.

- 4. 평소 귀하의 작업의 세기(힘든 정도)에 가장 가까운 숫자를 표기해주세요.

아주 편함	6	1	0.3
	7	2	0.6
약함	8	1	0.3
	9	3	0.8
중간정도	10	11	3.1
	11	18	5.1
약간 힘들	12	59	16.6
힘듦	13	117	32.9
	14	43	12.1
많이 힘들	15	43	12.1
	16	12	3.4
매우 힘들	17	26	7.3
	18	3	0.8
	19	2	0.6
최대로 힘들	20	15	4.2



* 힘든 정도의 예)

- 6~7 : 누워서 휴식을 취하는 정도의 강도
- 9~10 : 옷을 개는 수준의 일상적인 활동
- 11~12 : 보통 걷는 수준의 힘듦
- 13~14 : 빨리 걷는 수준의 힘듦
- 15~16 : 100M 달리기 수준의 힘듦
- 17 이상 : 마라톤처럼 체력이 고갈되는 수준

- 전체의 **73.2%**가 **빨리 걷는 수준의 힘듦** 이상의 작업 강도를 호소하고 있으며,
- 전체의 **28.4%**가 **100M 달리기 수준의 힘듦** 이상의 작업 강도를 호소하고 있음.

- 4. 평소 귀하의 작업의 세기(힘든 정도)에 가장 가까운 숫자를 표기해주세요.

		계약직	일용직
아주 편함	6	0(0)	1(0.49)
	7	2(1.32)	0(0)
약함	8	0(0)	1(0.49)
	9	2(1.32)	1(0.49)
중간정도	10	7(4.61)	4(1.96)
	11	9(5.92)	9(4.41)
약간 힘들	12	22(14.47)	37(18.14)
힘듦	13	53(34.87)	64(31.37)
	14	12(7.89)	31(15.2)
많이 힘들	15	14(9.21)	29(14.22)
	16	7(4.61)	5(2.45)
매우 힘들	17	17(11.18)	9(4.41)
	18	0(0)	3(1.47)
	19	0(0)	2(0.98)
최대로 힘들	20	7(4.61)	8(3.92)

- 계약직의 **72.37%**, 일용직은 **74.02%**가 **빨리 걷는 수준의 힘듦** 이상의 작업 강도를 호소하고 있으며,
- 계약직의 **29.61%**, 일용직의 **27.45%**가 **100M 달리기 수준의 힘듦** 이상의 작업 강도를 호소하고 있음.
- → 계약직과 일용직의 주관적 노동강도 차이는 없음.



	힘듦	많이 힘들
일반센터	113(71.97)	41(26.11)
메가센터	148(74.37)	60(30.15)

* 통계적으로 유의하진 않음(p=0.6,0.4)

* 힘든 정도의 예)

- 6~7 : 누워서 휴식을 취하는 정도의 강도
- 9~10 : 옷을 개는 수준의 일상적인 활동
- 11~12 : 보통 걷는 수준의 힘듦
- **13~14 : 빨리 걷는 수준의 힘듦**
- **15~16 : 100M 달리기 수준의 힘듦**
- 17 이상 : 마라톤처럼 체력이 고갈되는 수준

계약직/일용직, 센터 종류에 **상관없이** 고강도 노동

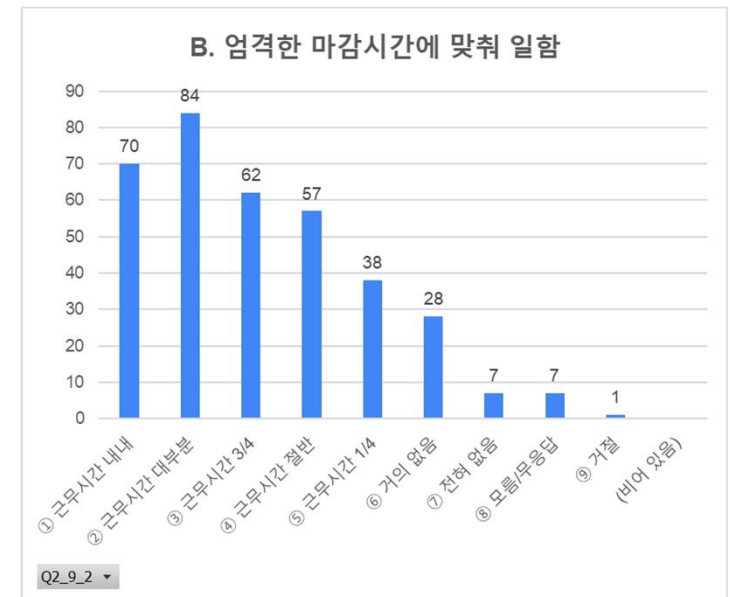
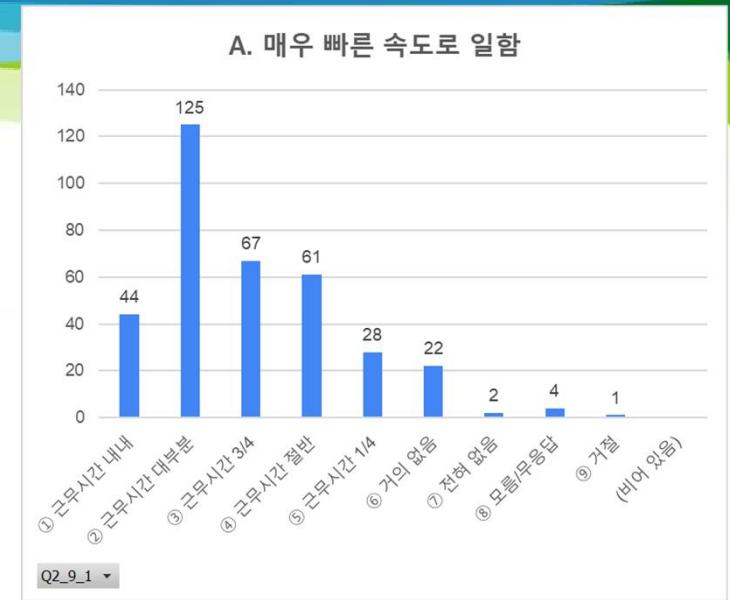
9. 다음과 같은 상황이 귀하의 업무에 얼마나 포함됩니까?

- A. 매우 빠른 속도로 일함

	답변		제5차 근로환경조사 전체 (N=50,205)	제5차 근로환경조사 단순노무 종사자 (N=4,653)
	N	%		
① 근무시간 내내	44	12.4	3.4	5.3
② 근무시간 대부분	125	35.3	11.4	14.1
③ 근무시간 3/4	67	18.9	10.2	10.3
④ 근무시간 절반	61	17.2	12.1	12.9
⑤ 근무시간 1/4	28	7.9	16.3	15.2
⑥ 거의 없음	22	6.2	35.0	30.0
⑦ 전혀 없음	2	0.6	11.6	12.1
⑧ 모름/무응답	4	1.1		
⑨ 거절	1	0.3	0.0	0.1

- B. 엄격한 마감시간에 맞춰 일함

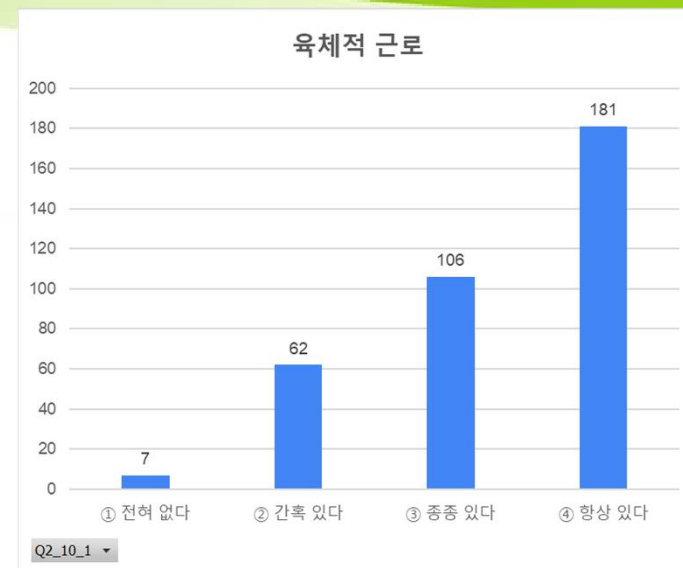
	답변		제5차 근로환경조사 전체 (N=50,205)	제5차 근로환경조사 단순노무 종사자 (N=4,653)
	N	%		
① 근무시간 내내	70	19.8	4.4	5.0
② 근무시간 대부분	84	23.7	11.9	14.2
③ 근무시간 3/4	62	17.5	8.6	7.3
④ 근무시간 절반	57	16.1	9.6	9.7
⑤ 근무시간 1/4	38	10.7	14.6	14.4
⑥ 거의 없음	28	7.9	37.5	35.0
⑦ 전혀 없음	7	2	13.3	14.2
⑧ 모름/무응답	7	2		
⑨ 거절	1	0.3	0.1	0.1



10. 작업 후에 육체적/정신적으로 지치는 경우가 얼마나 자주 있습니까?

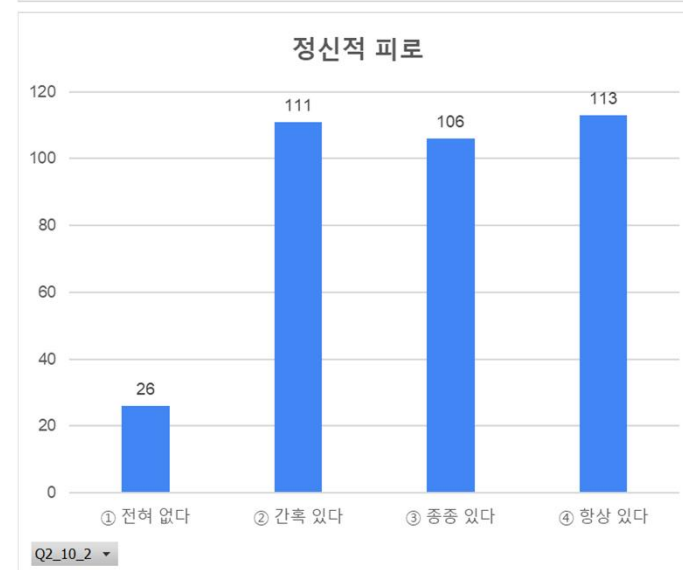
- 1) 육체적으로

	응답		본층노동강도 평가보고서 (한노보연, 2020)
	N	%	
① 전혀 없다	7	2	15.5
② 간혹 있다	62	17.4	48.2
③ 종종 있다	106	29.8	20.8
④ 항상 있다	181	50.8	15.5



- 2) 정신적으로

	응답		본층노동강도 평가보고서 (한노보연, 2020)
	N	%	
① 전혀 없다	26	7.3	28.2
② 간혹 있다	111	31.2	45.4
③ 종종 있다	106	29.8	16.3
④ 항상 있다	113	31.7	10.1



일용직/계약직, 메가센터, 신선센터 여부에 큰 차이 보이지 않음.

11. 본인의 작업 중 아래의 내용에 해당되는지 여부를 표시해 주세요.

	아니요		예	
	N	%	N	%
① 하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업	29	8.1	327	91.9
② 하루에 총 2시간 이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세에서 이루어지는 작업	200	56.2	156	43.8
③ 하루에 총 2시간 이상 지지 되지 않은 상태에서 4.5kg 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업	154	43.3	202	56.7
④ 하루에 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업	240	67.4	116	32.6

1. 현재 근무 형태는 어떠합니까?

① 주간근무	132	37.1
② 오후조	188	52.8
③ 심야조	32	9
기타	4	1.1

	계약직	일용직
① 주간근무	69(45.39)	63(30.88)
② 오후조	74(48.68)	114(55.88)
③ 심야조	9(5.92)	23(11.27)
기타	0(0)	4(1.96)

→ 계약직의 경우 일용직보다 주간근무의 비율이 더 높음.

오후조/심야조/기타 → 야간근무로 본다면,

→ 계약직 54.61% / 일용직 69.12% → **일용직의 야간근무 비율이 높음!**

주간 vs. 야간의 노동 강도(Borg scale)

		주간 근무	야간 근무
아주 편함	6	0(0)	1(0.45)
	7	2(1.52)	0(0)
약함	8	1(0.76)	0(0)
	9	1(0.76)	2(0.89)
중간정도	10	7(5.3)	4(1.79)
	11	13(9.85)	5(2.23)
약간 힘들	12	22(16.67)	37(16.52)
	힘들	13	32(24.24)
많이 힘들	14	13(9.85)	30(13.39)
	15	16(12.12)	27(12.05)
매우 힘들	16	5(3.79)	7(3.13)
	17	13(9.85)	13(5.8)
최대로 힘들	18	1(0.76)	2(0.89)
	19	1(0.76)	1(0.45)
	20	5(3.79)	10(4.46)

* 힘든 정도의 예)

- 6~7 : 누워서 휴식을 취하는 정도의 강도
- 9~10 : 옷을 개는 수준의 일상적인 활동
- 11~12 : 보통 걷는 수준의 힘들
- **13~14 : 빨리 걷는 수준의 힘들**
- **15~16 : 100M 달리기 수준의 힘들**
- 17 이상 : 마라톤처럼 체력이 고갈되는 수준

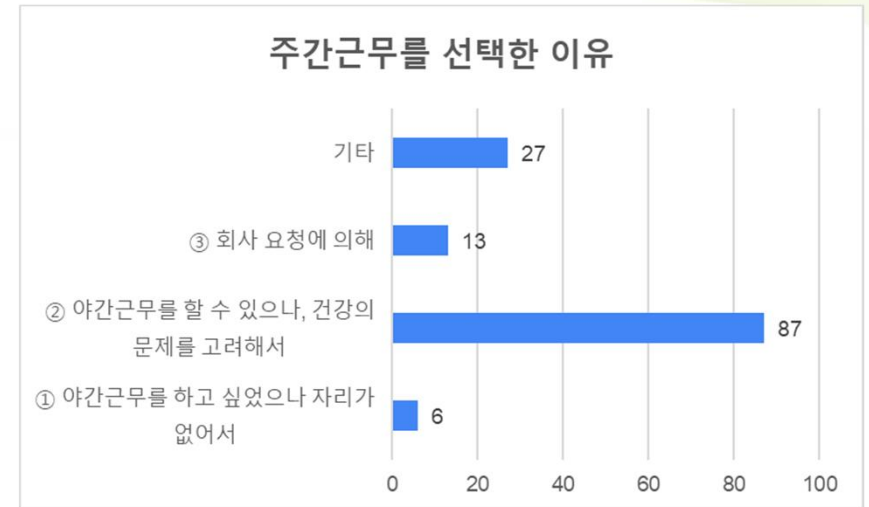
	힘들*	많이 힘들
주간근무	86(65.15)	41(31.06)
야간근무	175(78.13)	60(26.79)

* p<0.05

전체적으로, 주야간 모두 고강도 노동

(주간근무인 경우) 2. 주간근무(고정)을 선택한 이유는 무엇입니까?

① 야간근무를 하고 싶었으나 자리가 없어서	6	5
② 야간근무를 할 수 있으나, 건강의 문제를 고려해서	87	65
③ 회사 요청에 의해	13	10
기타	27	20



기타 요약(27명)

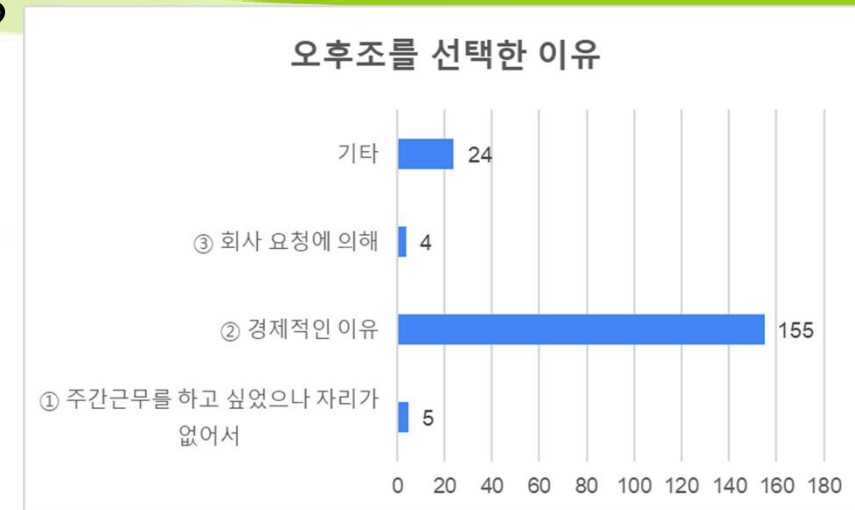
- 본인이 원하는 경우 (15명)
 - 주간근무 희망, 개인 시간을 보내고 싶어서, 일반적인 근무시간에 일하고 싶어서 등
- 야간 근무가 힘들거나, 건강에 좋지 않아서 (6명)
 - 야간근무를 해보았으나 퇴근후.휴무날 잠만자고 나의삶이없는것같은 무기력함이 느껴져 안함./ 야간근무가 힘들어서 / 야간근무를 하였으나 건강상의 무리가와서 주간조로 옮김 등
- 기타 (6명)
 - 투잡, 본업에 지장주지않기위해, 출퇴근 불가 등

(오후조인 경우) 2. 오후조를 선택한 이유는 무엇입니까?

① 주간근무를 하고 싶었으나 자리가 없어서	5	3
② 경제적인 이유	155	82
③ 회사 요청에 의해	4	2
기타	24	13

기타 요약(24명)

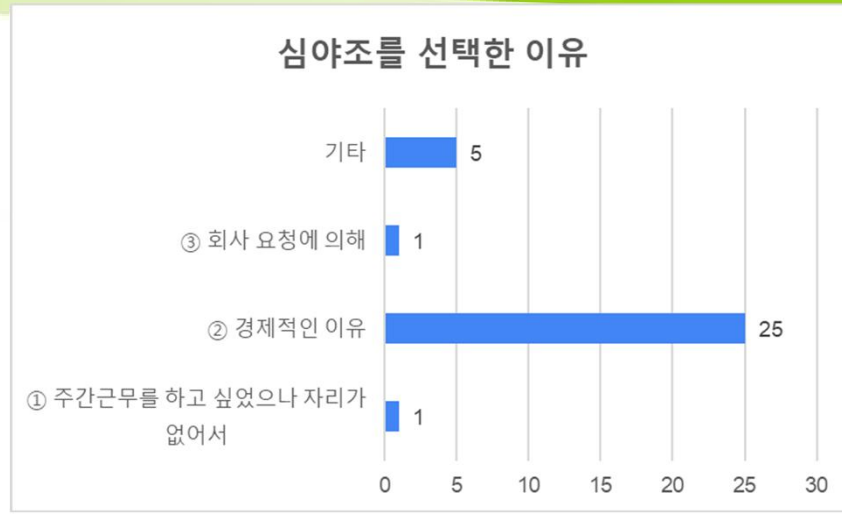
- 개인적인 사유 (11명)
 - 개인여건상, 낮 시간이 자유로워서 / 조용하게 일하려고 / 더 편해서 등등
- 경제적인 사유 (3명)
 - 아침일찍 나가는게 힘들고 경제적인 이유도있어요 / 급여가 많아서 등
- 셔틀 때문에 (4명)
 - 셔틀 노선이 없음 / 셔틀탑승시간때문에 / 시간상 주간조 불가능 등
- 기타 (4명)
 - 올빼미 체질이라 오후조가 맞음.1 / 심야조가 없어지면서 등



(심야조인 경우) 2. 심야조를 선택한 이유는 무엇입니까?

① 주간근무를 하고 싶었으나 자리가 없어서	1	3
② 경제적인 이유	25	78
③ 회사 요청에 의해	1	3
기타	5	16

개인 생활 패턴으로 인하여 심야조 지원
시간대가 맞아서
오후조 자리가 없고 또 힘들어서
학업 병행을 위해



* 경제적 사유로 인한 야간근무 → 계약직/일용직 비교

	계약직	일용직
그 외	87(57.24)	89(43.63)
경제적 사유로 인한 야간근무	65(42.76)	115(56.37)*

그 외 : 주간근무와 경제적 사유 외 다른 사유로 야간근무를 한다고 응답한 사람을 통합

* $p < 0.05$

일용직이 계약직보다 경제적 사유로 인하여 야간근무를 한다고 응답한 비율이 통계적으로 유의미하게 높음!

1. 지난 12개월 동안 귀하는 다음과 같은 건강상 문제가 있었습니까?

	거절	모름/무응답	없다	있다	있는 경우	
					업무로 인한 발생	업무와 무관
① 청력 문제	1(0.3)	23(6.5)	281(78.9)	51(14.3)	31(60.8)	20(39.2)
② 피부 문제	1(0.3)	21(5.9)	181(50.8)	153(43)	110(71.9)	43(28.1)
③ 요통	1(0.3)	26(7.3)	170(47.8)	159(44.7)	137(86.2)	22(13.8)
④ 상지 근육통	1(0.3)	11(3.1)	82(23)	262(73.6)	246(93.9)	16(6.1)
⑤ 하지 근육통	0(0)	12(3.4)	99(27.8)	245(68.8)	229(93.5)	16(6.5)
⑥ 두통, 눈의 피로	0(0)	19(5.3)	134(37.6)	203(57)	170(83.7)	33(16.3)
⑦ 손상 (사고로 다침)	0(0)	18(5.1)	263(73.9)	75(21.1)	61(81.3)	14(18.7)
⑧ 우울감	0(0)	18(5.1)	216(60.7)	122(34.3)	88(72.1)	34(27.9)
⑨ 불안감	2(0.6)	15(4.2)	211(59.3)	128(36)	89(69.5)	39(30.5)
⑩ 전신 피로	0(0)	17(4.8)	84(23.6)	255(71.6)	238(93.3)	17(6.7)
⑪ 소화장애 / 위장관 질환	0(0)	18(5.1)	204(57.3)	134(37.6)	89(66.4)	45(33.6)
⑫ 과민성대장증상, 변비	0(0)	16(4.5)	221(62.1)	119(33.4)	77(64.7)	42(35.3)
⑬ 호흡기문제	0(0)	24(6.7)	248(69.7)	84(23.6)	67(79.8)	17(20.2)
⑭ 역류성 식도염	1(0.3)	28(7.9)	258(72.5)	69(19.4)	39(56.5)	30(43.5)
⑮ 목디스크	0(0)	25(7)	235(66)	96(27)	83(86.5)	13(13.5)

1. 지난 12개월 동안 귀하는 다음과 같은 건강상 문제가 있었습니까?

					제5차 근로환경조사 (N=50,205)		제5차 근로환경조사 단순노무 (N=4,653)	
	거절	모름/무응답	없다	있다	없다	있다	없다	있다
① 청력 문제	1(0.3)	23(6.5)	281(78.9)	51(14.3)	98.8	1.2	98.3	1.6
② 피부 문제	1(0.3)	21(5.9)	181(50.8)	153(43.0)	99.0	0.9	99.2	0.7
③ 요통	1(0.3)	26(7.3)	170(47.8)	159(44.7)	88.5	11.5	81.0	18.9
④ 상지 근육통	1(0.3)	11(3.1)	82(23.0)	262(73.6)	76.0	24.0	64.5	35.4
⑤ 하지 근육통	0(0)	12(3.4)	99(27.8)	245(68.8)	83.9	16.0	74.0	26.0
⑥ 두통, 눈의 피로	0(0)	19(5.3)	134(37.6)	203(57.0)	86.5	13.4	89.3	10.7
⑦ 손상 (사고로 다침)	0(0)	18(5.1)	263(73.9)	75(21.1)	98.4	1.6	97.9	2.1
⑧ 우울감	0(0)	18(5.1)	216(60.7)	122(34.3)	97.5	2.4	97.0	2.9
⑨ 불안감	2(0.6)	15(4.2)	211(59.3)	128(36.0)	96.8	3.1	97.1	2.9
⑩ 전신 피로	0(0)	17(4.8)	84(23.6)	255(71.6)	76.5	23.4	69.7	30.2
⑪ 소화장애 / 위장관 질환	0(0)	18(5.1)	204(57.3)	134(37.6)				
⑫ 과민성대장증상, 변비	0(0)	16(4.5)	221(62.1)	119(33.4)				
⑬ 호흡기문제	0(0)	24(6.7)	248(69.7)	84(23.6)				
⑭ 역류성 식도염	1(0.3)	28(7.9)	258(72.5)	69(19.4)				
⑮ 목디스크	0(0)	25(7.0)	235(66.0)	96(27.0)				

전체적으로, 근로환경조사보다
건강상의 문제 호소율이 높음!
(농어업인보다 높게 측정됨)
우울/불안 증상 또한 특징적임

1. 지난 12개월 동안 귀하는 다음과 같은 건강상 문제가 있었습니까?

	전체	업무와 무관	업무로 인한 발생	제5차 근로환경조사 (N=50,205)		제5차 근로환경조사 단순노무 (N=4,653)	
				관련 없다	관련 있다	관련 없다	관련 있다
① 청력 문제	51(14.3)	20(39.2)	31(60.8)	49.9	49.7	78.3	19.3
② 피부 문제	153(43.0)	43(28.1)	110(71.9)	38.0	62.0	24.4	75.6
③ 요통	159(44.7)	22(13.8)	137(86.2)	17.3	82.7	27.4	72.4
④ 상지 근육통	262(73.6)	16(6.1)	246(93.9)	12.5	87.3	18.5	81.3
⑤ 하지 근육통	245(68.8)	16(6.5)	229(93.5)	15.2	84.6	23.7	76.1
⑥ 두통, 눈의 피로	203(57)	33(16.3)	170(83.7)	22.3	77.4	40.5	59.5
⑦ 손상 (사고로 다침)	75(21.1)	14(18.7)	61(81.3)	22.0	78.0	22.8	77.2
⑧ 우울감	122(34.3)	34(27.9)	88(72.1)	49.6	52.6	59.4	40.6
⑨ 불안감	128(36)	39(30.5)	89(69.5)	37.3	62.4	59.2	40.8
⑩ 전신 피로	255(71.6)	17(6.7)	238(93.3)	14.5	85.0	18.6	81.2
⑪ 소화장애 / 위장관 질환	134(37.6)	45(33.6)	89(66.4)				
⑫ 과민성대장증상, 변비	119(33.4)	42(35.3)	77(64.7)				
⑬ 호흡기문제	84(23.6)	17(20.2)	67(79.8)				
⑭ 역류성 식도염	69(19.4)	30(43.5)	39(56.5)				
⑮ 목디스크	96(27)	13(13.5)	83(86.5)				

전체적으로, 근로환경조사와 비슷하거나 살짝 높으나 '우울감'에서 업무관련성을 호소하는 비중이 더 높음!

* 근무 강도에 따른 우울/불안 정도

		N	%
아주 편함	6	1	0.3
	7	2	0.6
약함	8	1	0.3
	9	3	0.8
중간정도	10	11	3.1
	11	18	5.1
약간 힘들	12	59	16.6
힘듦	13	117	32.9
	14	43	12.1
많이 힘들	15	43	12.1
	16	12	3.4
매우 힘들	17	26	7.3
	18	3	0.8
	19	2	0.6
최대로 힘들	20	15	4.2

* 힘든 정도의 예)

- 6~7 : 누워서 휴식을 취하는 정도의 강도
- 9~10 : 옷을 개는 수준의 일상적인 활동
- 11~12 : 보통 걷는 수준의 힘들
- **13~14 : 빨리 걷는 수준의 힘들**
- **15~16 : 100M 달리기 수준의 힘들**
- 17 이상 : 마라톤처럼 체력이 고갈되는 수준

	우울증상		불안증상	
	없음	있음	없음	있음
13점 미만	76(85.39)	13(14.61)	73(82.02)	16(17.98)
13점 이상	140(56.22)	109(43.78)*	138(55.2)	112(44.8)*

	우울증상		불안증상	
	없음	있음	없음	있음
15점 미만	175(72.61)	66(27.39)	178(73.86)	63(26.14)
15점 이상	36(36.73)	62(63.27)*	38(39.18)	59(60.82)*

* p<0.05

근무 강도가 **힘듦**, 혹은 **매우 힘들 이상**일 경우
우울/불안증상의 비율이 유의하게 증가함.

→ 근무강도와 우울/불안 증상간의 상관성이 관찰됨.
(계약조건과 관련 없이 **근무강도가 중요함!**)

우울 - p for trend <0.05

Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	4.6	2.4-8.6	4.7	2.4-8.9
15점 이하	1		1	
15점 이상	4.4	2.7-7.2	4.3	2.6-7.1

불안 - p for trend <0.05

Borg scale	Crude		Model I*	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	3.7	2-6.7	3.7	2-6.8
15점 이하	1		1	
15점 이상	4.6	2.8-7.5	4.6	2.7-7.6

* Model I : adjusted for age, sex, working day per week, temporary work Logistic regression result.

*** 근무 강도에 따른 우울/불안 정도**

		N	%
아주 편함	6	1	0.3
	7	2	0.6
약함	8	1	0.3
	9	3	0.8
중간정도	10	11	3.1
	11	18	5.1
약간 힘들	12	59	16.6
힘들	13	117	32.9
	14	43	12.1
많이 힘들	15	43	12.1
	16	12	3.4
매우 힘들	17	26	7.3
	18	3	0.8
	19	2	0.6
최대로 힘들	20	15	4.2

* 힘든 정도의 예)

- 6~7 : 누워서 휴식을 취하는 정도의 강도
- 9~10 : 옷을 개는 수준의 일상적인 활동
- 11~12 : 보통 걷는 수준의 힘들
- **13~14 : 빨리 걷는 수준의 힘들**
- **15~16 : 100M 달리기 수준의 힘들**
- 17 이상 : 마라톤처럼 체력이 고갈되는 수준

Borg scale이 15점 이상일 경우,
 나이/성별/주당 근무일자/일용직 여부를 보정하더라도
우울 증상의 OR이 4.3,
불안 증상의 OR이 4.6으로 유의하게 증가함!
 또한, 양-반응 관계가 관찰됨(p for trend < 0.05)

2. 현재 하시는 일과 관련해서 건강에 영향을 주는 요인은 무엇입니까?

**환기 시스템의 문제?
창고처럼 운영?**

180(50.6)

	없다	작다	보통	크다	매우 크다		크다 이상
① 먼지 (분진)	42(11.8)	35(9.8)	99(27.8)	127(35.7)	53(14.9)		180(50.6)
② 배기가스	152(42.7)	73(20.5)	77(21.6)	40(11.2)	14(3.9)		54(15.2)
③ 미생물 (오염물질, 균)	126(35.4)	59(16.6)	95(26.7)	48(13.5)	28(7.9)		76(21.3)
④ 더위	40(11.2)	16(4.5)	35(9.8)	129(36.2)	136(38.2)		265(74.4)
⑤ 추위	71(19.9)	24(6.7)	56(15.7)	100(28.1)	105(29.5)		205(57.6)
⑥ 중량물(무거운 물건) 취급	32(9)	28(7.9)	117(32.9)	112(31.5)	67(18.8)	→	179(50.3)
⑦ 불편한 자세	44(12.4)	38(10.7)	108(30.3)	110(30.9)	56(15.7)		166(46.6)
⑧ 장시간 노동	31(8.7)	30(8.4)	87(24.4)	129(36.2)	79(22.2)		208(58.4)
⑨ 야간 노동	131(36.8)	26(7.3)	76(21.3)	77(21.6)	46(12.9)		123(34.6)
⑩ 회사의 성과 압박	96(27)	72(20.2)	86(24.2)	62(17.4)	40(11.2)		102(28.7)
⑪ 부족한 휴게 공간	42(11.8)	22(6.2)	75(21.1)	126(35.4)	91(25.6)		217(61.0)
⑫ 고용(재계약) 불안	124(34.8)	47(13.2)	85(23.9)	57(16)	43(12.1)		100(28.1)

2. 현재 하시는 일과 관련해서 건강에 영향을 주는 요인은 무엇입니까? (기타 요약)

- **휴식시간 부족(N=9)**
 - 부족한 휴게시간, 부실한 회사 급식 / 쉬는시간이 거의없어 발에 족저근막염이 생긴다 등
- **직무스트레스, 직장내 갑질(N=6)**
 - 마감에 대한 압박과 재계약에 관한 UPH로 인한 심리적 압박감. / 마감의 압박감
 - 사람관계, 관리자에 의한 스트레스가 큼 / 직장내 갑질문제
 - 알바로 가면 너무 굴린다. 정말로 도중에 그만 두기를 바라는 사람처럼
 - 코비드 폴리스가 제재하는 정신적 스트레스
- **근골격계 유해인자 및 그로 인한 질환**
- **기타**

2. 현재 하시는 일과 관련해서 건강에 영향을 주는 요인은 무엇입니까? (기타 요약)

• 휴게시간 및 휴게공간 문제

- 식사시간을 제외한 휴게시간 없음. 그나마 식사 휴게시간에 식당과 거리가 멀어서 높은계단 헉헉거리며 이동. 식사의 질도 떨어짐. 그래서 일부러 안먹고 그시간에 쉬려는 사람들로 휴게실이라고 마련된 곳에 의자로 직접 가져다 휴식 취하나 그마저도 부족해 그냥 복도 바닥 같은데에 앉아 휴식 취함. 부족한 엘리베이터 타는시간 기다리다보면 그나마있는 휴게시간 턱없이 부족함.

• 경비와의 갈등

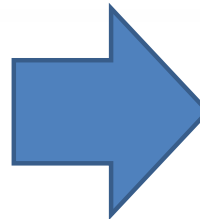
- 출입구 개방시간이 이해 안감. 그때그때 다른 식사시간 때문에 먼저 밖에 나가려면 경비아저씨가 FM대로 문을 안열어줌. (ex. 심야조 밥시간 새벽 2시, 5-10분 먼저 보내주는 경우 (이 때도 보내준 시간으로부터 1시간 안에 돌아와야 함)에도 새벽 2시가 안됐다고 문을 안 열어줌). 가끔 일이 일찍 정리되서 퇴근하는 경우에도 출입구가 개방이 안되서 못나가고 기다려야 함. 감옥 같음. 개방시간 외에 보안 때문이라면 단순히 문을 폐쇄하는게 아닌, 신원 확인 같은 것을 했으면 좋겠음.

• 코로나 소독제 관련

- 코로나 사태 이후 손소독제 향균 물티슈 향균스프레이 등 작업대 자리마다 제대로 구비해놓나 싶더니 이젠 자리마다 향균 물티슈가 거의 없음.
- 그나마 그 물티슈도 이상한 알코올 냄새 잔뜩 나는걸로 바뀌어서 피부에는 사용 못한다고 물티슈에도 써있음. 알코올 성분이 강해 수분기/알콜기 다 날라가서 마른휴지쓰는거같은 물티슈도 잔뜩임.

전체, 일반센터 vs. 신선센터의 추위 영향 정도 비교

추위 영향	전체	일반센터	신선센터
없다	71(19.9)	65(20.7)	6(14.29)
작다	24(6.7)	19(6.05)	5(11.9)
보통	56(15.7)	50(15.92)	6(14.29)
크다	100(28.1)	87(27.71)	13(30.95)
매우 크다	105(29.5)	93(29.62)	12(28.57)



신선센터만 추위에 영향 받는 게 아님!
전체의 문제로 사료됨!

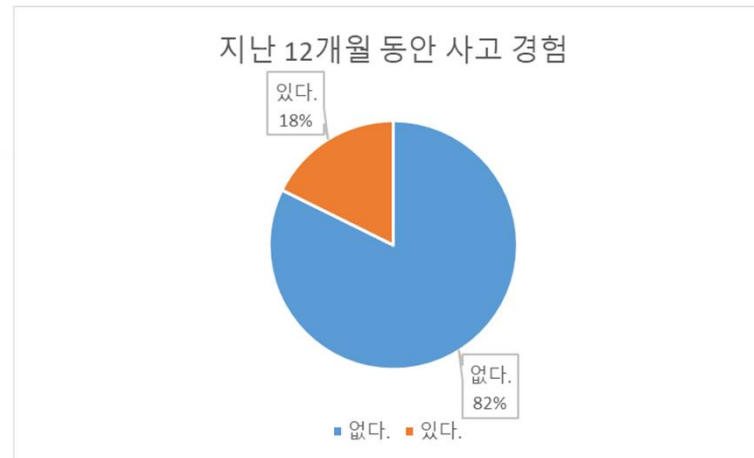
전체, 일반센터 vs. 메가센터의 중량물 영향 정도 비교

중량물 영향	전체	일반센터	메가센터
없다	<u>32(9.0)</u>	<u>17(10.83)</u>	<u>15(7.54)</u>
작다	28(7.9)	18(11.46)	10(5.03)
보통	117(32.9)	43(27.39)	74(37.19)
크다	112(31.5)	52(33.12)	60(30.15)
매우 크다	67(18.8)	27(17.20)	40(20.10)

1. 지난 12개월 간 사고를 경험한 적이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 없다.	293	82.3
② 있다	63	17.7

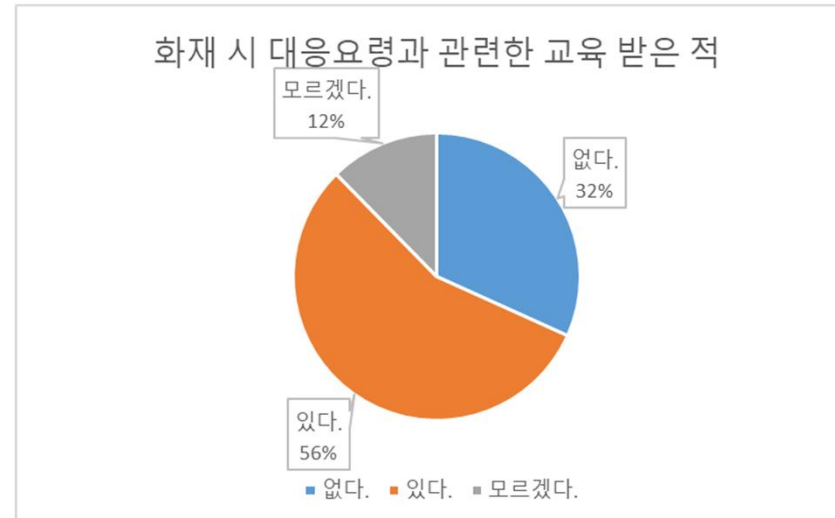
	사고 경험	
P<0.01	없다	있다
일용직	87.75%	12.25%
계약직	75%	25%



2. 화재 시 대응 요령과 관련해 교육을 받은 적이 있나요?

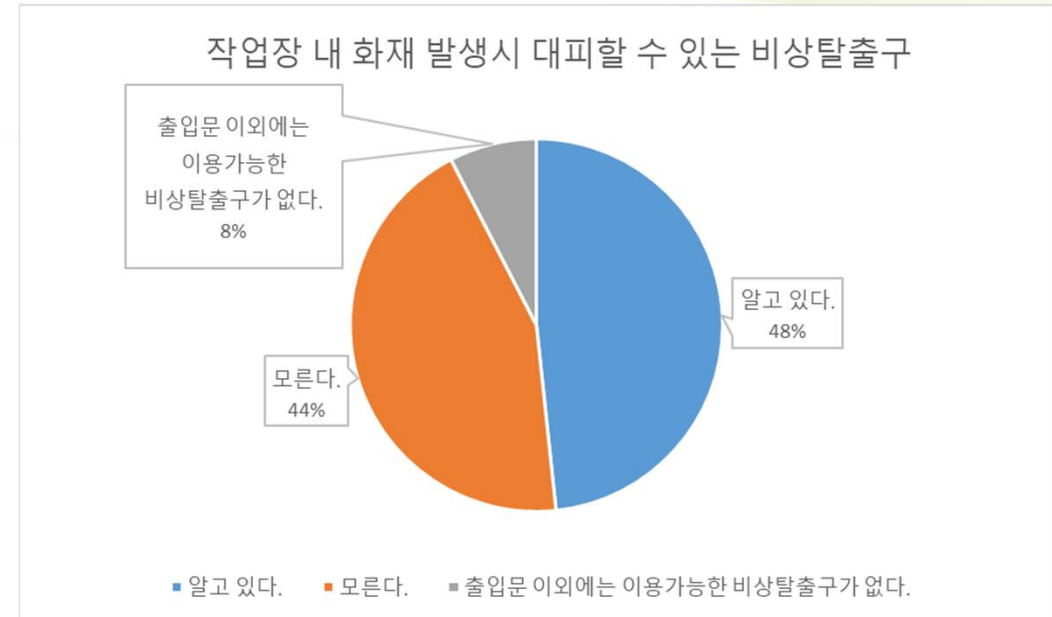
	빈도	퍼센트
① 없다.	113	31.7
② 있다.	199	55.9
③ 모르겠다.	44	12.4

	화재 시 대응요령 교육받은 적		
	없다	있다	모르겠다.
일용직	31.86%	54.90%	13.24%
계약직	31.58%	57.24%	11.18%



3. 일하고 계신 작업장에 화재가 발생할 경우 대피할 수 있는 비상 탈출구(출입문 제외)를 알고 계신가요?

	빈도	퍼센트
① 알고 있다.	172	48.3
② 모른다.	157	44.1
③ 출입문 이외에는 이용 가능한 비상탈출구가 없다.	27	7.6

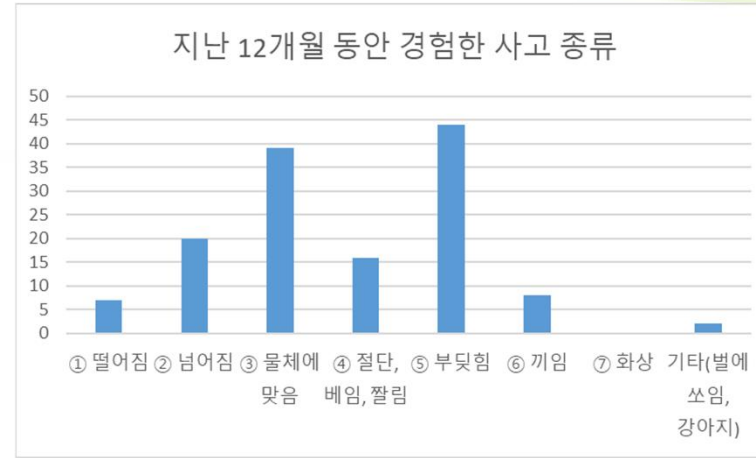


	비상 탈출구 인식 여부		
	알고 있다.	모른다.	출입문 이외에는 이용 가능한 비상탈출구가 없다.
일용직	43.63%	49.51%	6.86%
계약직	54.61%	36.84%	8.55%

계약직에서 사고 위험이 더 높으며, 일용직, 계약직 모두에서 화재 대응 교육 및 비상탈출구 여부에서 교육 받은 적 없거나 알지 못하는 경우가 많다.

4. 지난 12개월 동안 귀하가 경험한 사고 종류는 무엇입니까? (중복 응답 가능, 해당 하는 경우를 모두 체크해주세요.)

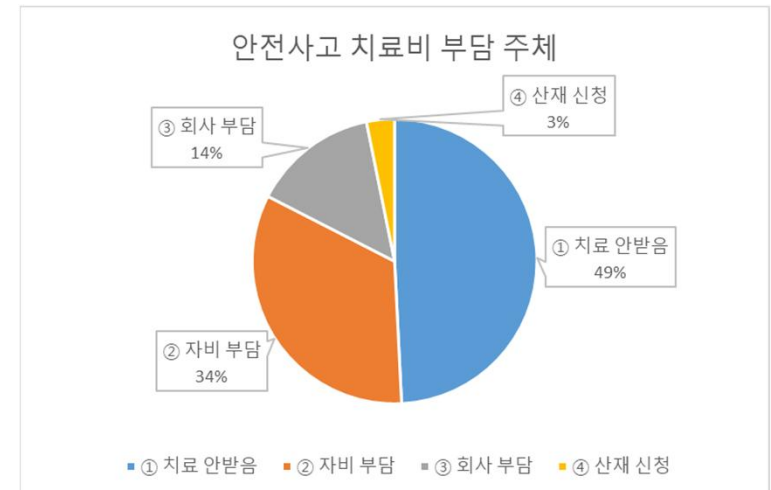
	빈도수
① 떨어짐	7
② 넘어짐	20
③ 물체에 맞음	39
④ 절단, 베임, 찔림	16
⑤ 부딪힘	44
⑥ 끼임	8
⑦ 화상	0
기타(벌에 쓰임, 강아지)	2



5. 안전사고와 관련해 치료는 어떻게 받으셨나요?

	빈도	퍼센트
① 치료 안받음	31	49.2
② 자비 부담	21	33.3
③ 회사 부담	9	14.3
④ 산재 신청	2	3.2

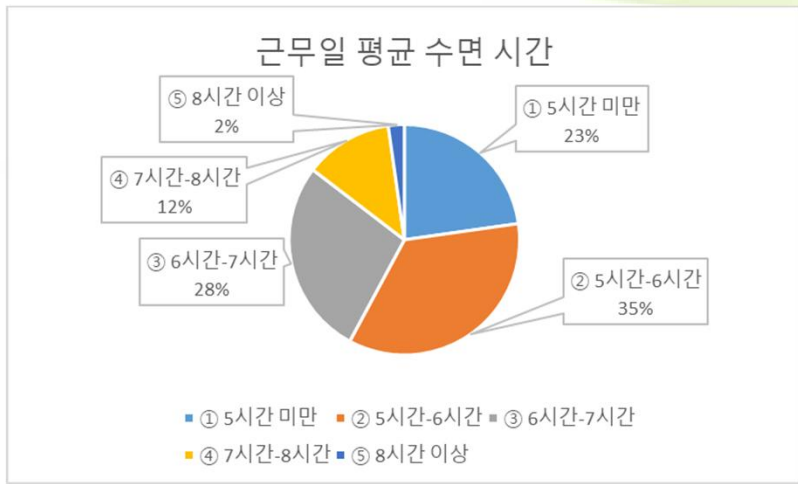
	안전사고 치료비 부담							
	치료 안받음		자비부담		회사부담		산재신청	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
일용직	13	52	10	40	1	4	1	4
계약직	18	47.37	11	28.95	8	21.05	1	2.63



물체에 맞거나 부딪혀서 사고가 발생하는 경우가 많으며, 사고와 관련한 치료로는 대부분이 치료를 받지 않거나 받더라도 자비로 부담한다.

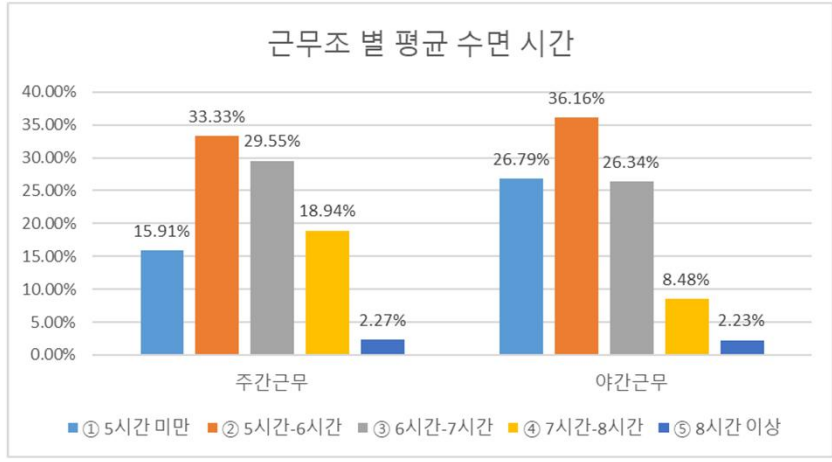
1. (물류센터 근무일에) 평균 몇 시간동안 수면을 취합니까?

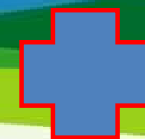
	빈도	퍼센트
① 5시간 미만	81	22.8
② 5시간-6시간	125	35.1
③ 6시간-7시간	98	27.5
④ 7시간-8시간	44	12.4
⑤ 8시간 이상	8	2.2



야간근무자에서 평균 수면시간이 5시간 미만인 경우가 많음.

	수면시간				
	① 5시간 미만	② 5시간-6시간	③ 6시간-7시간	④ 7시간-8시간	⑤ 8시간 이상
주간근무	15.91%	33.33%	29.55%	18.94%	2.27%
야간근무	26.79%	36.16%	26.34%	8.48%	2.23%





1. (물류센터 근무일에) 평균 몇 시간동안 수면을 취합니까?

노동강도	수면시간				
보그점수	① 5시간 미만	② 5시간-6시간	③ 6시간-7시간	④ 7시간-8시간	⑤ 8시간 이상
13점 이상	25.67	36.02	26.05	10.34	1.92
13점 미만	14.74	32.63	31.58	17.89	3.16

노동강도	수면시간				
보그점수	① 5시간 미만	② 5시간-6시간	③ 6시간-7시간	④ 7시간-8시간	⑤ 8시간 이상
15점 이상	31.68	34.65	25.74	4.95	2.97
15점 미만	19.22	35.29	28.24	15.29	1.96

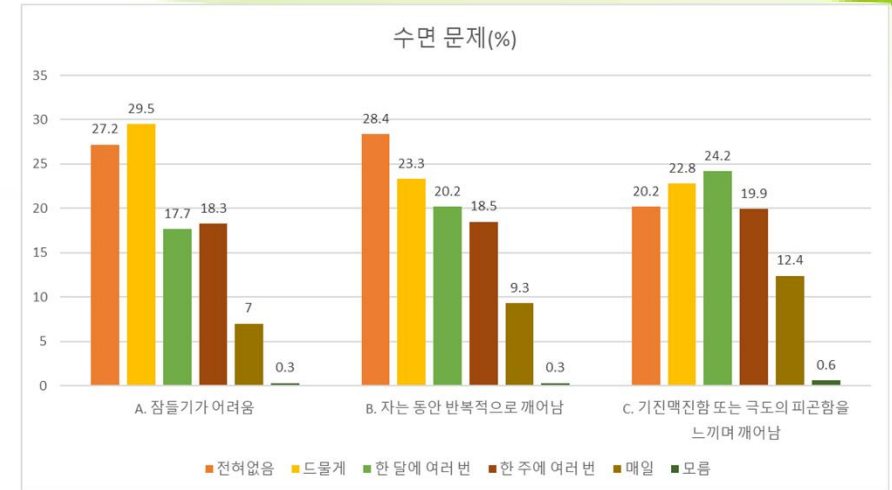
근무조	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
주간근무	1		1	
야간근무	1.75	1.13-2.71	1.65	1.05-2.61

Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	1.79	1.14-2.87	1.84	1.13-3
15점 이하	1		1	
15점 이상	1.64	1.02-2.66	1.624	0.984-2.679

- 수면시간 6시간 기준, 6시간 미만의 수면은 불충분한 수면이라고 정의함.
- 야간근무자는 주간 근무에 비해 야간근무의 경우 불충분한 수면 시간의 OR이 1.55배(95% CI 1.05-2.61)
- 보그지수가 13점 이상일 경우 그렇지 않은 사람에 비해 수면시간 감소할 확률 1.84배(95%CI 1.13-3.00)
- 보그지수가 15점 이상일 경우 그렇지 않은 사람에 비해 수면시간 감소할 확률 1.6.24배(95%CI 0.984-2.679)

2. 수면과 관련하여 다음과 같은 문제가 얼마나 자주 있습니까?

	전혀없음		드물게		한 달에 여러 번		한 주에 여러 번		매일		모름	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
A. 잠들기가 어려움	97	27.2	105	29.5	63	17.7	65	18.3	25	7	1	0.3
B. 자는 동안 반복적으로 깨어남	101	28.4	83	23.3	72	20.2	66	18.5	33	9.3	1	0.3
C. 기진맥진함 또는 극도의 피곤함을 느끼며 깨어남	72	20.2	81	22.8	86	24.2	71	19.9	44	12.4	2	0.6



2017년 근로환경조사	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번		매일	모름
전체	퍼센트	퍼센트	퍼센트	퍼센트	퍼센트	퍼센트
A. 잠들기가 어려움	61.4	26.6	7.2	4.5	0.3	0
B. 자는 동안 반복적으로 깨어남	63.3	25.5	7.1	3.8	0.3	0
C. 기진맥진함 또는 극도의 피곤함을 느끼며 깨어남	57.7	28.6	9.5	3.9	0.3	0

근로환경조사와 비교해보면 근로자 및 운송업 종사자와 비교하여 수면 문제를 앓고 있는 사람이 많다.



2. 수면과 관련하여 다음과 같은 문제가 얼마나 자주 있습니까?

	A. 잠들기가 어려움						B. 자는 동안 반복적으로 깨어남						C. 기진맥진함 또는 극도의 피곤함을 느끼며 깨어남					
	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번	한 주에 여러 번	매일	모름	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번	한 주에 여러 번	매일	모름	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번	한 주에 여러 번	매일	모름
주간근무	27.3%	37.1%	15.9%	15.2%	3.8%	0.8%	34.1%	21.2%	21.2%	15.9%	6.8%	0.8%	26.5%	25.0%	19.7%	17.4%	10.6%	0.8%
야간근무	27.2%	25.0%	18.8%	20.1%	9.0%	0.0%	25.0%	24.6%	19.6%	20.1%	10.7%	0.0%	16.5%	21.4%	26.8%	21.4%	13.4%	0.5%



근무조	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
주간근무	1		1	
야간근무	1.75	1.04-2.95	1.83	1.06-3.15

근무조	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
주간근무	1		1	
야간근무	1.58	0.94-2.66	1.51	0.92-2.49

근무조	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
주간근무	1		1	
야간근무	1.59	0.97-2.6	1.37	0.86-2.19

수면 장애가 한주에 여러 번 혹은 매일 있는 경우 수면 장애를 자주 호소하는 것으로 정의함.
 주야간근무에서 수면문제 호소의 차이가 크게 없으나 근무조 상관없이 수면문제 호소하는 비율이 높음.
 야간근무하는 경우 주간근무에 비해 잠들기 어려움 OR 값이 1.83으로 확인됨.



2. 수면과 관련하여 다음과 같은 문제가 얼마나 자주 있습니까?

	A. 잠들기가 어려움						B. 자는 동안 반복적으로 깨어남						C. 기진맥진함 또는 극도의 피곤함을 느끼며 깨어남					
	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번	한 주에 여러 번	매일	모름	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번	한 주에 여러 번	매일	모름	전혀없음	드물게	한 달에 여러 번	한 주에 여러 번	매일	모름
13점 이상	21.46%	28.74%	19.16%	21.84%	8.81%	0%	22.22%	22.99%	20.69%	22.22%	11.88%	0%	14.18%	21.46%	26.44%	22.61%	14.94%	.38%
13점 미만	43.16%	31.58%	13.68%	8.42%	2.11%	1.05%	45.26%	24.21%	18.95%	8.42%	2.11%	1.05%	36.84%	26.32%	17.89%	12.63%	5.26%	1.05%
15점 이상	10.89%	26.73%	19.8%	29.7%	12.87%	0%	8.91%	20.79%	25.74%	26.73%	17.82%	0%	4.95%	22.77%	22.77%	22.77%	25.74%	0.99%
15점 미만	33.73%	30.59%	16.86%	13.73%	4.71%	0.39%	36.08%	24.31%	18.04%	15.29%	5.88%	0.39%	26.27%	22.75%	24.71%	18.82%	7.06%	0.39%



Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	3.76	1.85-7.61	3.89	1.9-7.96
15점 이하	1		1	
15점 이상	3.28	1.98-5.44	3.33	1.97-5.61

Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	4.4	2.18-8.89	4.77	2.32-9.82
15점 이하	1		1	
15점 이상	2.99	1.83-4.9	3.15	1.87-5.3

Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	2.76	1.54-4.93	3.03	1.66-5.53
15점 이하	1		1	
15점 이상	2.7	1.67-4.36	3.01	1.81-5.01

노동강도가 높을 수록 수면장애를 호소할 위험이 높은 것으로 확인된다.

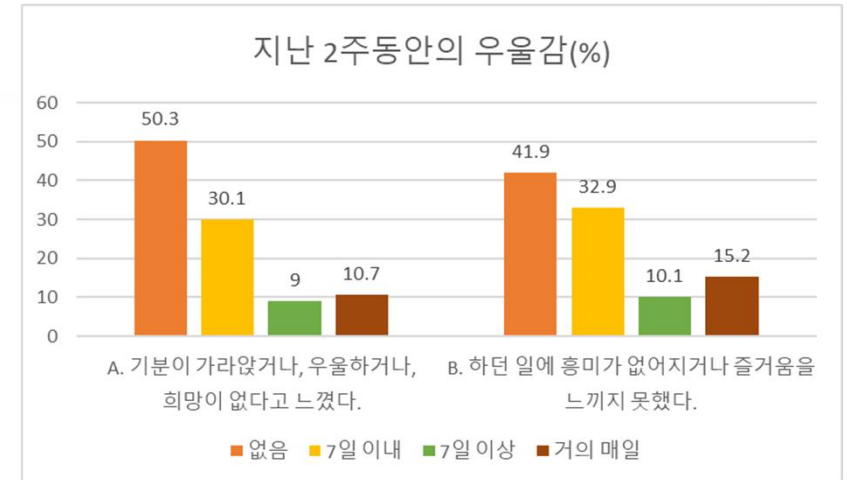
보그지수가 13점 이상인 경우 잠들기 어려움 위험이 3.89배, 반복적으로 깬 위험이 4.77배, 자고 일어나도 피곤할 위험이 3.03배로 높다.

보그지수가 15점 이상인 경우 잠들기 어려움 위험이 3.33배, 반복적으로 깬 위험이 3.15배, 자고 일어나도 피곤할 위험이 3.01배로 높다.

3. 지난 2주 동안 자신을 가장 잘 설명하는 칸에 ✓ 표 해주시기 바랍니다

	없음		7일 이내		7일 이상		거의 매일	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
A. 기분이 가라앉거나, 우울하거나, 희망이 없다고 느꼈다.	179	50.3	107	30.1	32	9	38	10.7
B. 하던 일에 흥미가 없어지거나 즐거움을 느끼지 못했다.	149	41.9	117	32.9	36	10.1	54	15.2

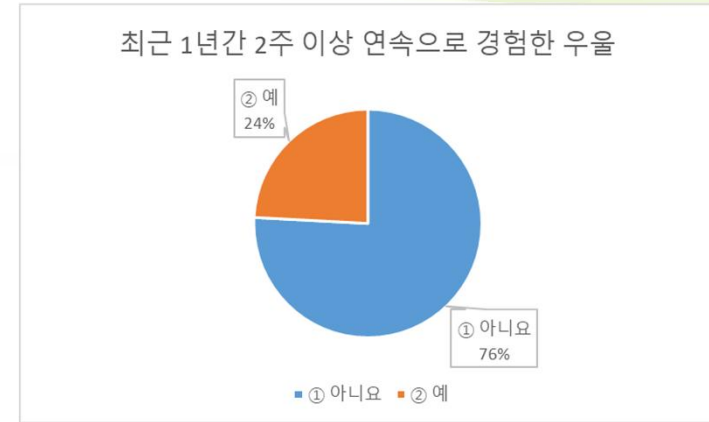
합계	0	1	2	3	4	5	6	3점 이상
빈도	132	58	75	14	32	12	33	91
퍼센트	37.1	16.3	21.1	3.9	9	3.1	9.3	25.3



- 3점 이상일 경우 우울증 의심되며 추가적인 검사가 필요함.
- 우울증 의심 : 25.3%

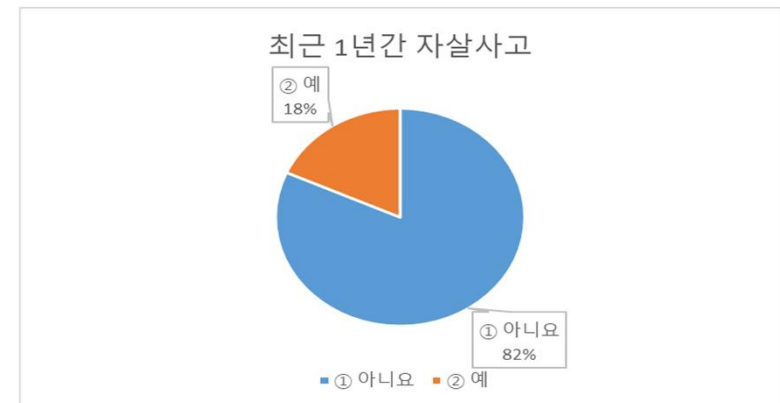
4. 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낀 적이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 아니요	270	75.8
② 예	86	24.2



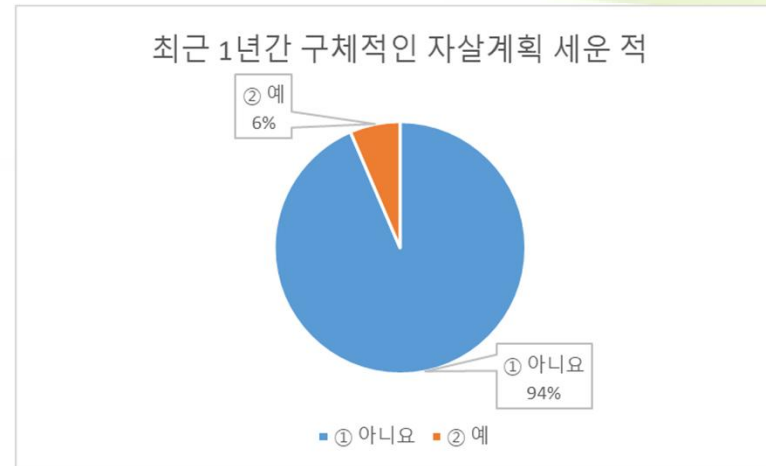
5. 최근 1년 동안 진지하게 자살을 생각한 적이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 아니요	291	81.7
② 예	65	18.3



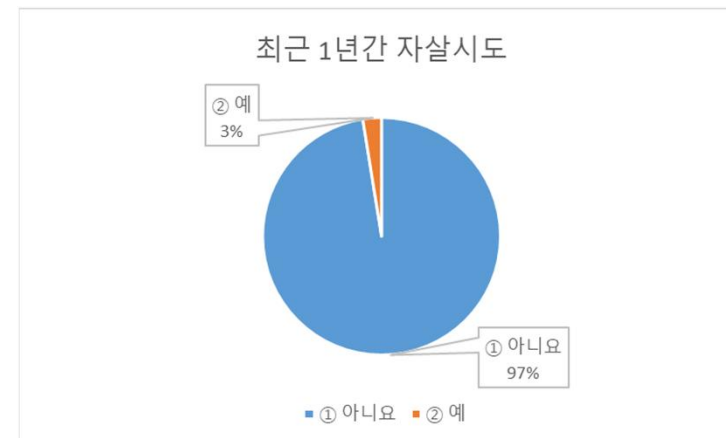
6. 최근 1년 동안 자살하기 위해 구체적인 계획을 세운 적이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 아니요	333	93.5
② 예	23	6.5



7. 최근 1년 동안 실제로 자살시도를 해 본 적이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 아니요	347	97.5
② 예	9	2.5



	2021 쿠팡물류센터	2019 국민건강영양조사
우울감 경험	24.2%	10.5%
자살사고	18.3%	4.9%
자살계획	6.5%	1.3%
자살시도	2.5%	0.4%

국민건강영양조사와 비교해 우울감 및 자살 사고 비율이 높음.



노동강도가 높을수록 우울감, 자살 관련 지표가 높게 나타남

노동강도가 13점 이상인 경우 2주 연속 우울감을 느낄 위험이 1.85배, 자살을 생각해볼 위험이 2.51배 증가함.

노동강도가 15점 이상인 경우 2주 연속 우울감을 느낄 위험이 2.79배, 자살을 생각해볼 위험이 2.67배 증가함.

노동강도	2주 연속 우울감	자살사고	자살계획	자살시도
보그점수	퍼센트	퍼센트 (p<0.01)	퍼센트	퍼센트
13점 이상	26.82	21.46	8.05	3.07
13점 미만	16.84	9.47	2.11	1.05

노동강도	2주 연속 우울감	자살사고	자살계획	자살시도
보그점수	퍼센트 (p<0.001)	퍼센트 (p<0.001)	퍼센트	퍼센트
15점 이상	36.63	29.70	10.89	2.97
15점 미만	19.22	13.73	4.71	2.35

2주 연속
우울감

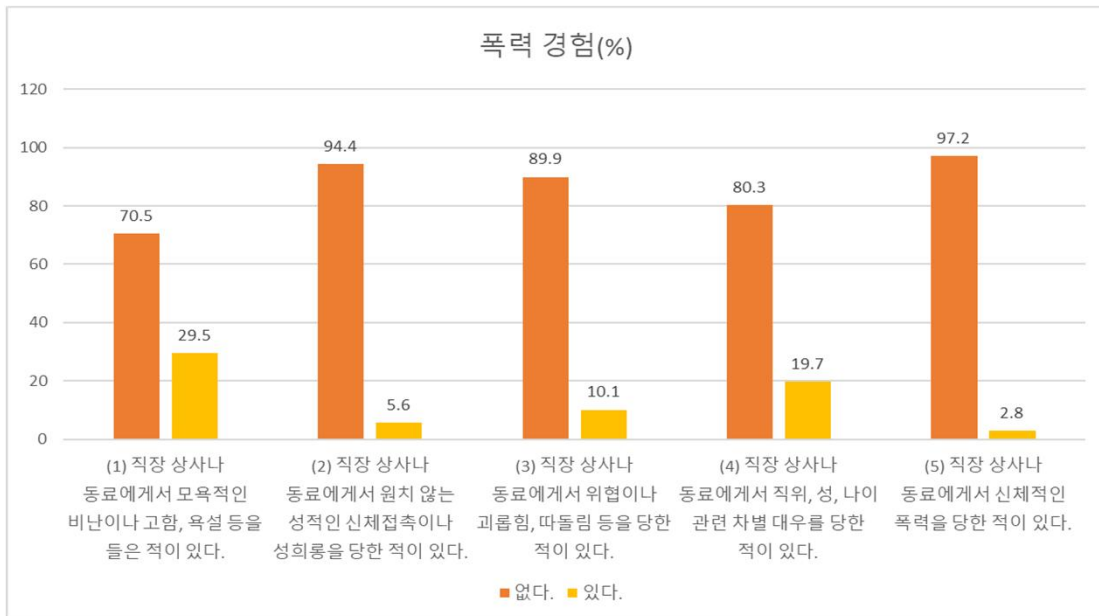
Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	4.07	0.94-17.7	1.85	1-3.4
15점 이하	1		1	
15점 이상	2.66	1.52-4.63	2.51	1.48-4.25

자살사고

Borg scale	Crude		Model I	
	OR	95%CI	OR	95%CI
13점 이하	1		1	
13점 이상	2.97	0.37-24.09	2.79	1.3-5.99
15점 이하	1		1	
15점 이상	2.48	1.06-5.81	2.67	1.5-4.78

1. 귀하는 쿠팡에서 업무 수행 중에 최근 1년 이내 다음과 같은 일을 당한 적이 있습니까?

	없다.		있다.	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
(1) 직장 상사나 동료에게서 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.	251	70.5	105	29.5
(2) 직장 상사나 동료에게서 원치 않는 성적인 신체접촉이나 성희롱을 당한 적이 있다.	336	94.4	20	5.6
(3) 직장 상사나 동료에게서 위협이나 괴롭힘, 따돌림 등을 당한 적이 있다.	320	89.9	36	10.1
(4) 직장 상사나 동료에게서 직위, 성, 나이 관련 차별 대우를 당한 적이 있다.	286	80.3	70	19.7
(5) 직장 상사나 동료에게서 신체적인 폭력을 당한 적이 있다.	346	97.2	10	2.8



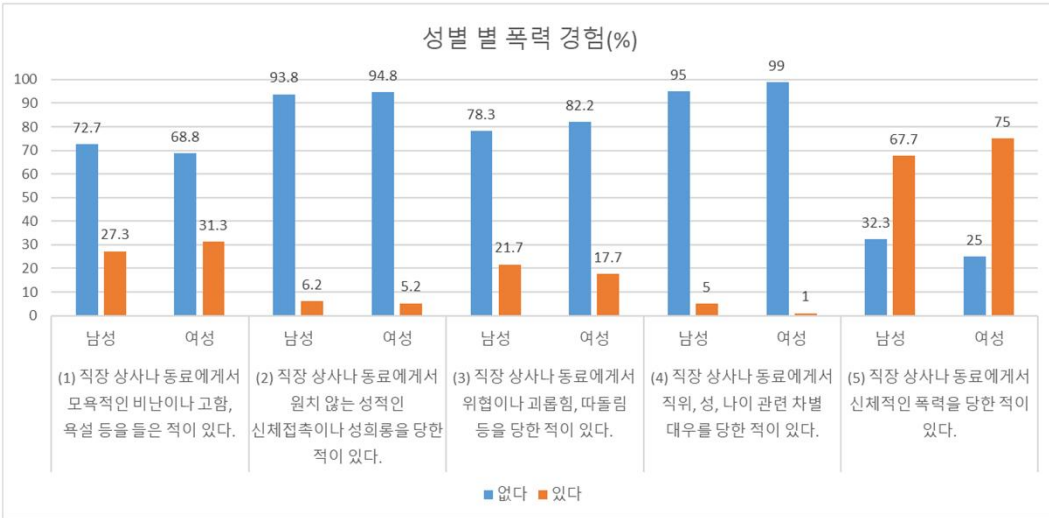
직장상사나 동료에게 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 들은 적이 30% 가량으로 높게 나타났으며 그 다음으로는 직위, 성, 나이 관련 차별 대우를 당한 적이 20% 정도로 나타났다.

1. 귀하는 쿠팡에서 업무 수행 중에 최근 1년 이내 다음과 같은 일을 당한 적이 있습니까?

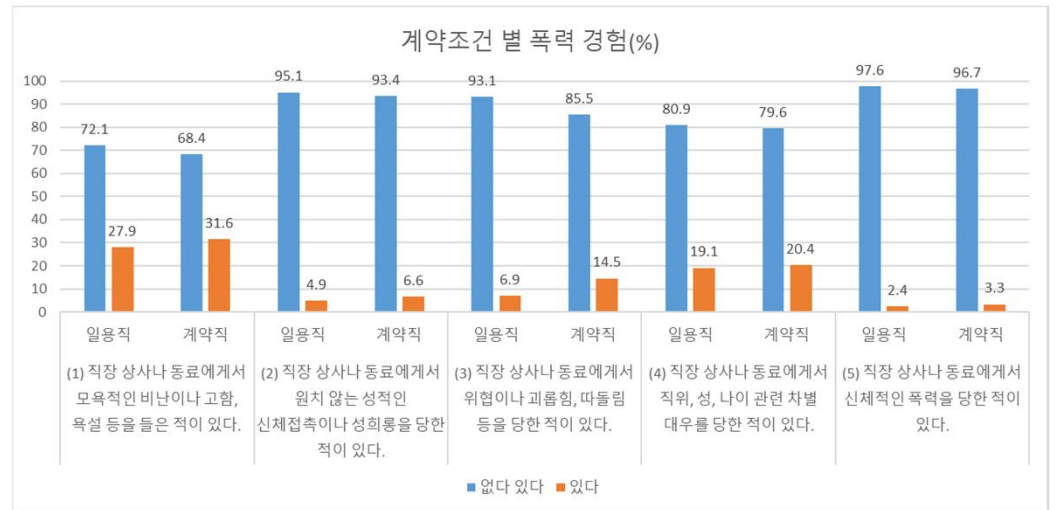
	(1) 직장 상사나 동료에게서 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.		(2) 직장 상사나 동료에게서 원치 않는 성적인 신체접촉이나 성희롱을 당한 적이 있다.		(3) 직장 상사나 동료에게서 위협이나 괴롭힘, 따돌림 등을 당한 적이 있다.		(4) 직장 상사나 동료에게서 직위, 성, 나이 관련 차별 대우를 당한 적이 있다.		(5) 직장 상사나 동료에게서 신체적인 폭력을 당한 적이 있다.	
	없다	있다.	없다	있다.	없다	있다.	없다	있다.	없다	있다.
남성	72.7	27.3	93.8	6.2	78.3	21.7	95	5	32.3	67.7
여성	68.8	31.3	94.8	5.2	82.3	17.7	99	1	25	75
일용직	72.1	27.9	95.1	4.9	93.1	6.9	80.9	19.1	97.6	2.4
계약직	68.4	31.6	93.4	6.6	85.5	14.5(p<0.05)	79.6	20.4	96.7	3.3

성별간 폭력경험 차이는 두드러 지지 않으나, 오히려 계약직의 경우 괴롭힘, 따돌림 등 경험이 많은 것으로 나타났다.

성별 별 폭력 경험(%)



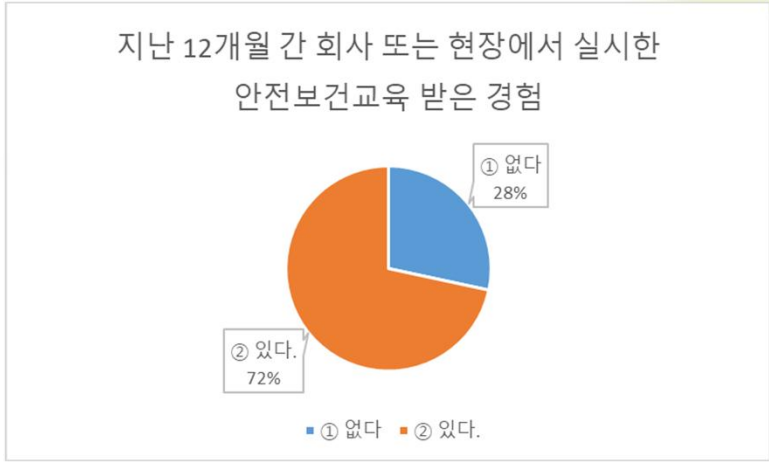
계약조건 별 폭력 경험(%)



1. 지난 12개월 간 회사 또는 현장에서 실시하는 안전보건교육을 받은 경험이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 없다	101	28.4
② 있다.	255	71.6

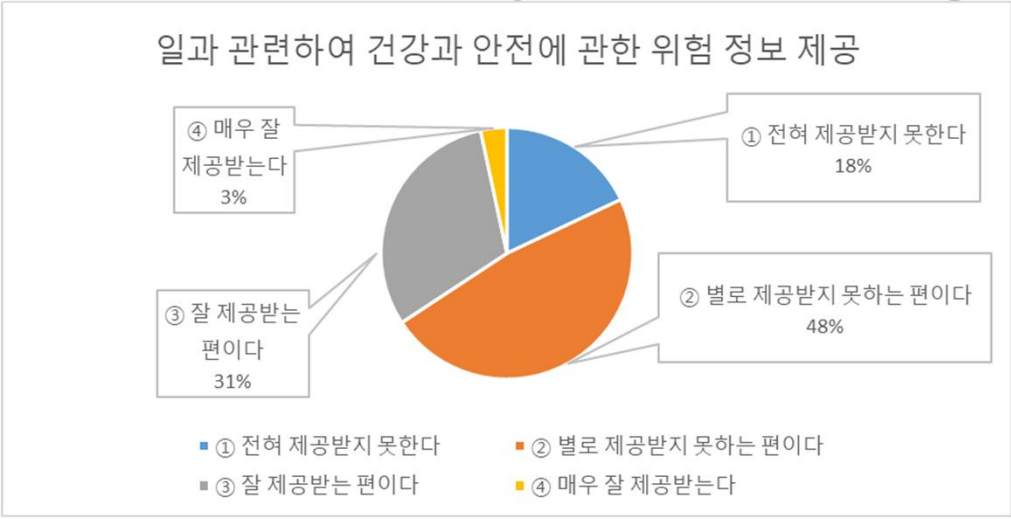
	안전보건교육 경험	
	없다	있다
일용직	30.39%	69.61%
계약직	25.66%	74.34%



2. 귀하는 일을 할 때 일과 관련하여 ‘건강과 안전에 관한 위험’ 정보를 얼마나 잘 제공받습니까?

	빈도	퍼센트
① 전혀 제공받지 못한다	64	18
② 별로 제공받지 못하는 편이다	170	47.8
③ 잘 제공받는 편이다	110	30.9
④ 매우 잘 제공받는다	12	3.4

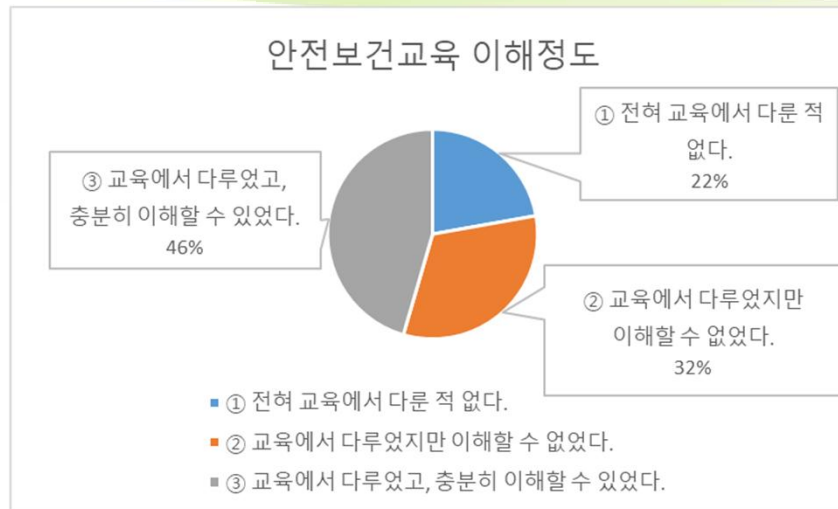
	안전보건교육 경험			
	전혀 제공받지 못한다.	별로 제공받지 못한다.	잘 제공받는 편이다.	매우 잘 제공받는다.
일용직	17.16%	45.59%	33.82%	3.43%
계약직	19.08%	50.66%	26.97%	3.29%



3. 귀하는 안전보건 교육을 통해 본인의 작업에서 무엇이 위험한지 충분히 이해하셨습니까? 경험이 있습니까?

	빈도	퍼센트
① 전혀 교육에서 다룬 적 없다.	79	22.2
② 교육에서 다루었지만 이해할 수 없었다.	115	32.3
③ 교육에서 다루었고, 충분히 이해할 수 있었다.	162	45.5

	안전보건교육 이해정도		
	전혀 교육에서 다룬 적 없다.	교육에서 다루었지만 이해할 수 없었다.	교육에서 다루었고, 충분히 이해할 수 있었다.
일용직	19.61%	29.90%	50.49%
계약직	25.66%	35.53%	38.82%

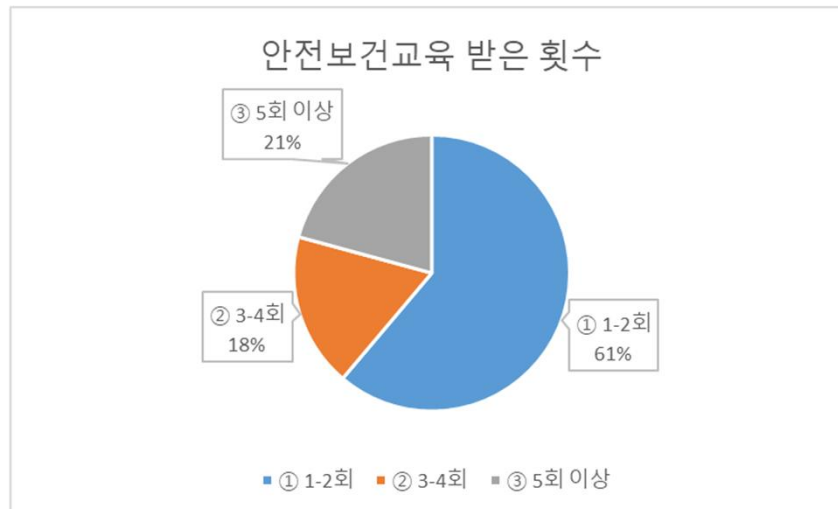


4. 안전보건 교육을 받은 적이 있다면, 몇 번 받아보셨습니까?

	빈도	퍼센트
① 1-2회	156	43.8
② 3-4회	46	12.9
③ 5회 이상	53	14.9

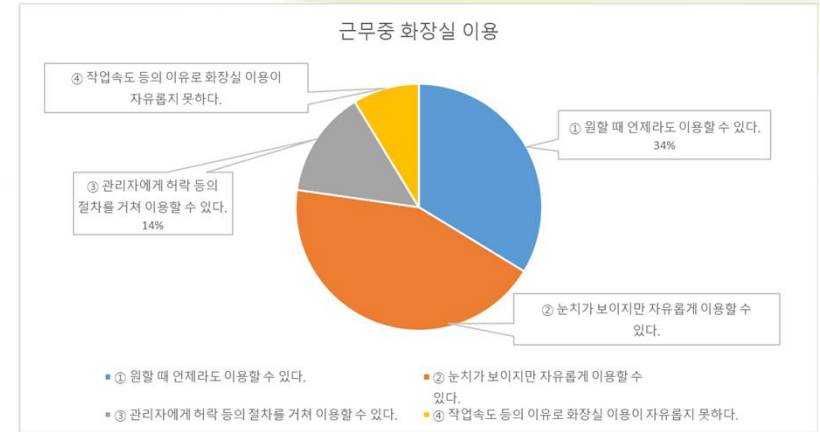
	안전보건교육 횟수		
	1-2회	3-4회	5회 이상
일용직	64.79%	16.90%	18.31%
계약직	56.64%	19.47%	23.89%

일용직, 계약직 모두 안전보건교육의 경험, 이해정도 모두 적은 것을 알 수 있다.



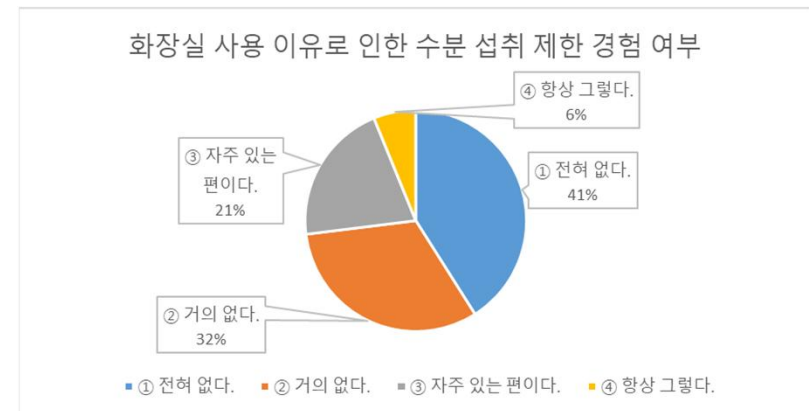
1. 근무 중 원할 때 화장실 이용이 가능합니까?

	빈도	퍼센트
① 원할 때 언제라도 이용할 수 있다.	120	33.7
② 눈치가 보이지만 자유롭게 이용할 수 있다.	155	43.5
③ 관리자에게 허락 등의 절차를 거쳐 이용할 수 있다.	50	14
④ 작업속도 등의 이유로 화장실 이용이 자유롭지 못하다.	31	8.7



2. 근무 중 화장실을 사용할 수 없다/없을 것 같다는 이유로 수분 섭취를 스스로 제한했던 경험이 있습니까?

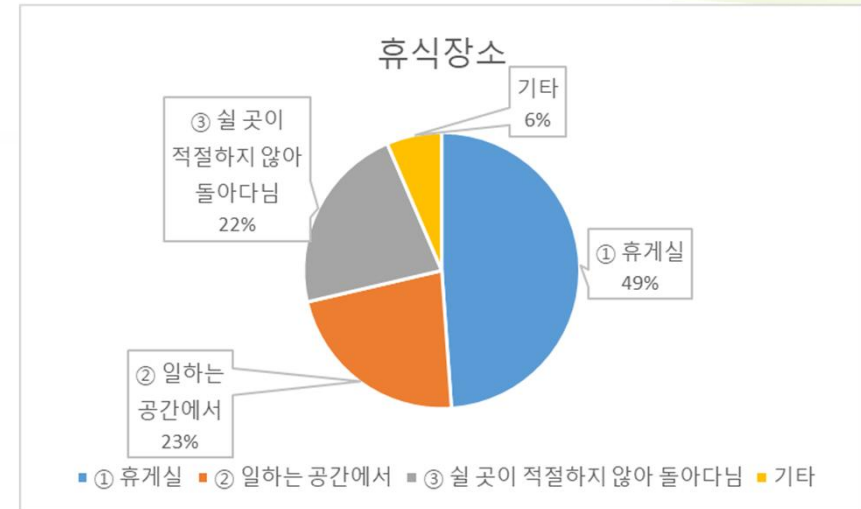
	빈도	퍼센트
① 전혀 없다.	146	41
② 거의 없다.	114	32
③ 자주 있는 편이다.	74	20.8
④ 항상 그렇다.	22	6.2



22% 정도가 화장실 이용에 허락을 받거나 용이하지 못하며 27% 가량이 화장실 때문에 수분섭취를 제한함. 성별 및 계약 조건에 따른 차이 없음.

3. 휴식 시간, 점심식사 후 휴식 시간에 주로 어디에서 휴식을 취합니까?

	빈도	퍼센트
① 휴게실	174	48.9
② 일하는 공간에서	80	22.5
③ 설 곳이 적절하지 않아 돌아다님	79	22.2
기타	23	6.5



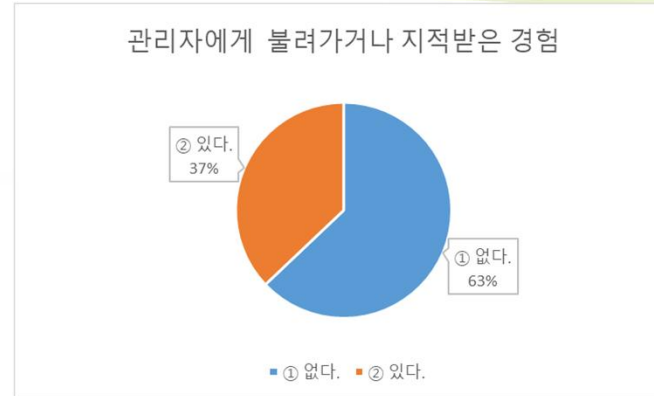
50% 이상이 휴게실에서 쉬지 못함.

• 기타의견

- 락카룸 혹은 탈의실(3), 식당(3), 복도(3), 흡연장(4), 야외(1), 자차(2), 화장실(1), 쿠팡출퇴근 보안센터 건물(1), 쉬는시간없음(1) 복수응답(1,2,3 모두, 식사후에는 휴게실/휴식시간에는 작업장, 휴게실 혹은 작업장, 휴게실이나 식당)
- 복도에 설 수 있게 의자가 비치되어있는 경우가 있는 것으로 보임

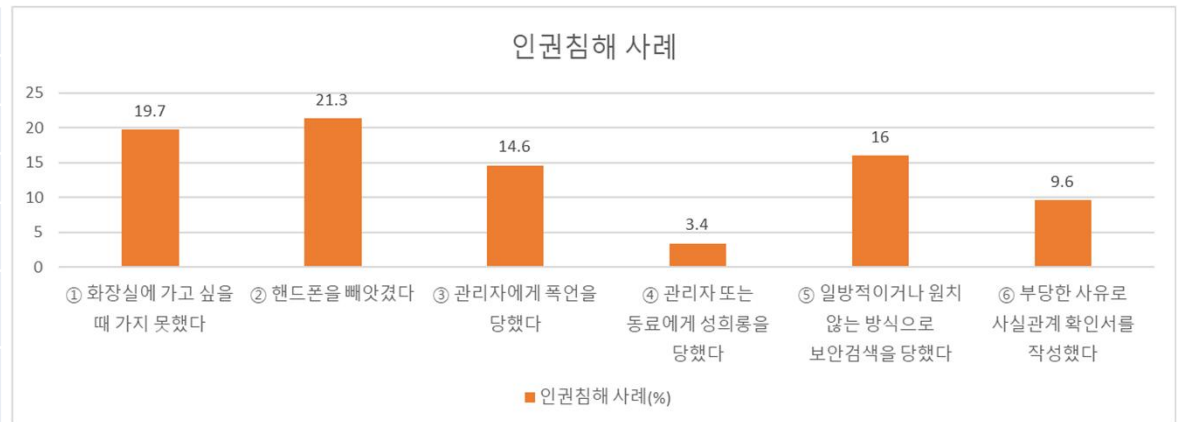
1. 관리자에게 불려가거나 지적을 받은 경험이 있으신가요?

	빈도	퍼센트
① 없다.	224	62.9
② 있다.	132	37.1



2. 근무하면서 겪은 인권침해 상황에 어떤 것들이 있었나요? 모두 체크해주세요.

	빈도	퍼센트
① 화장실에 가고 싶을 때 가지 못했다	70	19.7
② 핸드폰을 빼앗겼다	76	21.3
③ 관리자에게 폭언을 당했다	52	14.6
④ 관리자 또는 동료에게 성희롱을 당했다	12	3.4
⑤ 일방적이거나 원치 않는 방식으로 보안검색을 당했다	57	16
⑥ 부당한 사유로 사실관계 확인서를 작성했다	34	9.6



주로 화장실을 가지 못하게 하거나, 핸드폰을 빼앗긴 인권침해 상황이 많았다. 계약직에서 원치않은 방식의 보안검색, 부당한 사유로 사관서 작성하는 경우가 많았다.

2-1. 기타 인권 침해 사례(22건)

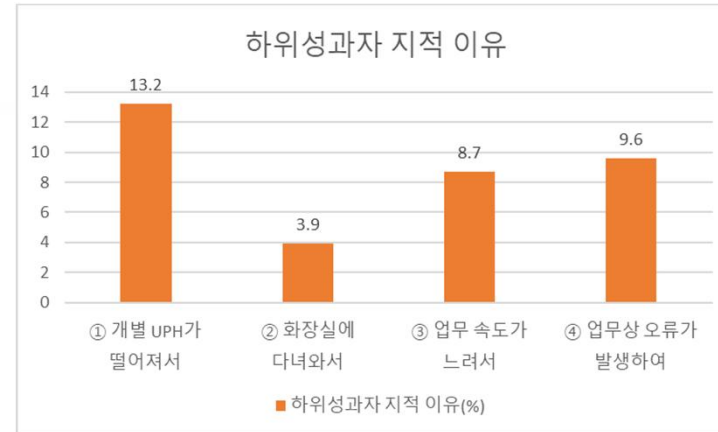
- **휴대폰 등 개인 물품 반입 금지**
 - 개인 물품 반입 금지 (핸드폰 등)
 - 받은 사탕 빼김 ㅠ
 - 10시간 강도 높은 근무 중인데 사탕 2개만 갖고 들어가야한다는 말을 들었을 때 미숫가루 스틱 빼앗겼고 기타 다른 간식도 안되고 볼펜도 반입이 안된다 할때 개인 비상 상비약도 처방전이 있는 것만 가능하다 할 때 자괴감 생깁니다.
 - 핸드폰 빼기지는 않았지만 잠깐 본거만으로도 소리지르고 한번만 봐준다는 식으로 말함,
 - 핸드폰 휴대 및 사용금지
 - 회사 보안상의 이유로 근무지내 핸드폰 반입금지
- **원치 않은 공정 지시**
 - 관리자가 나한테 일방적으로 맞지도 않는 워터 강제 지시한다.
 - 원치않는 공정으로 매일 2~3시간씩 갑니다
 - 매일 간접작업을 시킴.(사유: 해봤다는이유)
 - 원하지도 않고 해내기 어려운 공정으로 강제 인사이동
 - 허리디스크가 있는데 요청을 해도 무거운 상품 집품을 시킴
- **업무 속도 관련 지적**
 - 손다쳤는데 빨리하라고 말함
 - 같은동료가 쉬지말고 일하라며 지적받은 적이있다
 - 업무속도 올리라는 압박, 휴게시간 종류 5분 전 현장복귀, 과도한 업무량
 - 배탈나서 화장실 자주 간적있는 데 그때마다 눈이 마주친 관리자가 내 자리로 와서 단기보다 uph속도가 떨어진다 뭐하는거냐 이런식으로 말함 솔직히 내가 포장일 할때는 전에 모니터에 uph속도 보일 때도 그랬고 절대 남보다 뒤처지거나 그런 속도가아님 그날도 배는 아팠지만 참으면서 열심히 했는데 와서 저렇게 말하고 감 속으로는 쌍욕 나오고 내 눈으로 내 uph확인해보고 싶었음 화장실10분 간격으로 2번인가 3번 갔는데 그때마다 자리 비우는거 본 캡틴이 와서 일부러 저렇게 말하고 간거같은 너무 짜증나고 오히려 저렇게 대하니 일의 의욕이 떨어짐
- **관리자 갑질**
 - 관리자는 근무중 담배를 피워도 된다. 너희는 안된다. 계약직이어서
 - 관리자의 여자친구와 관련 뒷조사를 당한 적이 있다
- **기타**
 - 3회이상 당일 결근등 입사 당시 통보받지도 못했으나 3회 초과 반려로 사실관계확인서 작성함. 남녀탈의실에 cctv를 설치해놓음.도난방지라고 하면서 켜지는 않고 있다고 해명했으나 설치초창기에 카메라한테 불이 켜진것을 목격했고 현재는 휴지로 사람들이 가려놓은 상태임.
 - 보안을 이유로 이런저런 제약을 가함. 코로나 규율 지침을 심하게 강요함. 회사에서 정한 인원 초과하여 엘리베이터를탑승 하였다고 엘리베이터 운영을 중지시킴
 - 센터 내에서 코로나 바이러스 확진자와 접촉 이후 격리해제이후에도 출근 제한
 - 불친절, 업무과실, 업무상 지시

3. 사실관계확인서를 작성한 경우, 그 이유는 무엇입니까?

- 총 44건
- 업무 과실(4건)
 - 무단결근, 비품분실
 - 업무상 전산실수
 - 업무시 pda로 본사에서 하지 말라는 것 검색한 실수로 인해
 - icqa에서 피디에어로 재고확인 버튼 눌렀다는 이유하나로
- PDA 관련(4건)
 - 개인의 실수로 pda를 잃어버려 작성함
 - PDA가 고장났다고 수리 맡겨야된다고 사실확인서를 쓰게했다
 - PDA분실
 - Pda분실, 퇴근시간미입수
- 쿠편치 누락(7건)
 - 근무 중 실수. 쿠편치 누락.
 - 출근 체크를 깜박해서
 - 전날 퇴근쿠편치못찍어서 다음날출근때 출근 쿠편치가 안 찍혀서 인사팀 갔더니 캡틴 이랑 때니저한테 근로시간 확인서받아오라고해서 받고나니 출근은 제시간에 했지만 처리하고나니 출근시간이 지나져서 5분도 안돼게 지각 처리됨 그건 솔직히 알아서 조정해줘야 하는거 아닙니까?지각 안 할걸 눈으로 보고 알면서도 그래서 전에도 초반에 일할때 쿠편치 오류로 퇴근 쿠편치 못 찍힌게있는데 어이없게 지각 처리까지 되면서 3번 근로시간 확인서 작성하게 됐다며 사실관계확인서요구 사실관계서 쓰게되면 재계약에 지장있다는 말을 들어 이번 지각은 지각한게 아니라는걸 억울하다고 해명까지 했으나 안 된다고 함. 어이없음
 - 쿠편치 누락
 - 쿠편치 누락. 검색대 통과시 식염수 반입.
 - 쿠편치 문제
 - 쿠편치를 퇴근 시각 이전에 찍음
- 음식 섭취 등 코로나 관련(5건)
 - 마스크 내리고 음식 섭취
 - 식당 도중 필요물품가지러 갈 때 마스크 미착용
 - 갈증 해소를 위한 음료 취식
 - 방역 외차가 식사 시간에 말을 했다는 이유로 사실관계 확인서를 쓰고 HR에 가서 교육까지 받았다
 - 퇴근시간이2시인데 현장에서6분이나 있어서 동료와이에관해 이야기하다가 코비드 위반(사회적거리두기위반)이라고 사실관계확인서쓰심
- 공정 이탈, 공정 거부, 화장실 및 흡연(9건)
 - 공정 이탈했다는 이유로
 - 다른 공정 지원 거부
 - 지난달 말부터 동탄쿠팡의 경우 워터/리배치업무 거부 시 사유 불문 사실관계확인서 작성
 - 아직은 없지만 허리디스크로 가벼운 상품 집품이나 다른 층 지원을 거부하려면 사실관계 확인서를 써야한다고 했음
 - 자판기앞에서 근무중 음료수 섭취/마감 시간1~2분전 현장 벗어남
 - 허락없이 화장실에 갔다는 이유
 - 화장실
 - 화장실 이용
 - 흡연을 하러 나갔다는 이유로
- 전산 및 서류 상 오류(3건)
 - 오류로 인해서
 - 오랜만에 근무한 날 관리자가 수기는 작성 안하고 어플로 퇴근 처리하면 된다고 했다가 담날 수기 미작성으로 급여가 누락됨
 - 출퇴근미제출 업무과실
- 동료와의 갈등(3건)
 - 다른 사원에게 욕설을 듣게 되어 작성하게 되었습니다
 - 동료에게 성추행을 당한적이있고 몸이 안좋아 조퇴한 적이있다
 - 업무 중 다쳤는데 쓰라하고 와쳐가 불법적인 촬영을 하여 말다툼을 하게 되었는데 쓰라고 함
- 기타(9건)
 - 늦었다고
 - 바레트를 내발에 떨어뜨렸는데 안전화를 신고있지 않아서
 - 안전화를 신지않게 되어서 - 헬멧 미착용 - 유희시간발생. - 팩속도가 느려서
 - 처리한 업무에 대해 문제가 생길 경우 작성을 요구함 대략 일주일에서 한달 경과한 업무처리도 문제가 발생하면 사실관계확인서를 요구받음 기억이 잘 나지않는경우 반성문식으로 작성하여 제출함
 - 퇴근시간 3분 일찍 모였다고 사실관계확인서 썼던 경험이 있다
 - 귀에 걸면 귀걸이식 그냥 작성하라면 해야함

4. 하위 성과자로 관리자에게 불려가거나 지적받았던 경우, 어떤 일로 지적 받으셨나요?

	빈도	퍼센트
① 개별 UPH가 떨어져서	47	13.2
② 화장실에 다녀와서	14	3.9
③ 업무 속도가 느려서	31	8.7
④ 업무상 오류가 발생하여	34	9.6



기타 의견(13건)

• 공정 이탈(3건)

- 1미터는 아니지만 조금 떨어져 앉았다고 사진 찍어감
- 공정을 찍어 관리자가 업무 확인을 해야하는데 사원들이 여러 업무를 동시에 하다보니 공정을 일일이 찍지 못하자 전산 상으로 확인이 안되자 일을 안 하는 것으로 취급 당하는 경우가 있음
- 화장실 다녀온 시간까지 알고있는데 어디갔다 왔냐며 불러내길래 너무 화가 나서 불러낸 캡틴한테 cctv 확인해보자며 따졌음 그냥 자리에서 조금만 안보여도 무작위로 잡아내서 그러는거 같음

• 공정 거부(1건)

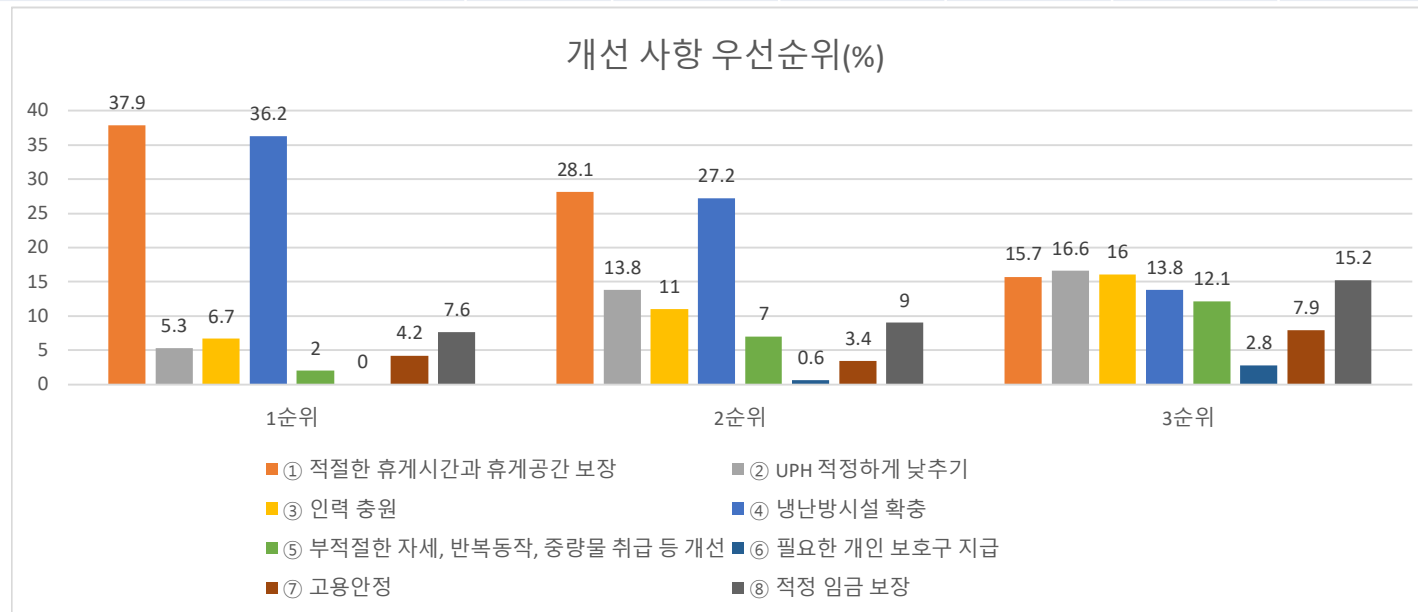
- 다른 공정으로 가라고 하여 아파서 오늘은 안되겠다고 했다가

• 기타 (9건)

- 전달받지 못한 일을 안해서
- 관리자의 불편한 관리로 따졌더니
- 다른 사람이 실수한 건데 내가 지적 받음
- 업무와 별개로
- 오래된 일이라 기억 안남, 유희시간발생, 직장 내 괴롭힘
- 포장방법
- Ps를 하며 모든 일을 다 시켜서 하는데 사람들 속도부터 본인들 맘에 안 드는게 보이면 저(ps)를 불려서 지적하였습니다

1. 쿠팡 물류센터에서 일하면서 필요한 개선 사항이 뭐라고 생각하시나요? (순위를 체크해주세요.)

개선 사항	1순위		2순위		3순위	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
① 적절한 휴게시간과 휴게공간 보장	135	37.9	100	28.1	56	15.7
② UPH 적정하게 낮추기	19	5.3	49	13.8	59	16.6
③ 인력 충원	24	6.7	39	11	57	16
④ 냉난방시설 확충	129	36.2	97	27.2	49	13.8
⑤ 부적절한 자세, 반복동작, 중량물 취급 등 개선	7	2	25	7	43	12.1
⑥ 필요한 개인 보호구 지급	0	0	2	0.6	10	2.8
⑦ 고용안정	15	4.2	12	3.4	28	7.9
⑧ 적정 임금 보장	27	7.6	32	9	54	15.2



2. 사업장 개선과 관련하여 하고 싶은 이야기를 자유롭게 적어주세요.

- 업무 강도에 맞는 인력충원
- 휴게시간, 휴게 장소 확보
- 체계적인 관리자 교육(말투, 인성, 갑질, 인권침해)
- 휴대폰, 간식 등 개인 물품 소지
- 냉난방 시설 확충
- 먼지, 환기, 냉매 가스, 노후화된 선풍기, 정수기 등 작업장 관리
- 편의점, 매점, 세면대 설치
- 재계약 조건 공지
- 관리자와의 소통, 관리자 평가
- 임금 개선, 각 업무 강도에 의한 임금협상
- 화장실 이용 용이
- 높은 업무 강도의 공정의 경우 로테이션 필요, 남녀간 공정 차이?
- 식사 개선, 엘리베이터 이용할 수 있게
- UPH 아직 존재하는 것 같습니다.
- 단기직의 경우 코로나 이후 출근 불가능
- 공정 무관 안전화착용이 필수인데 착용감이 불편해서 발 아픈 사원이 많음
- 조끼 안전화, 방한복, 방한화 정기적 지급
- 체계적이고 정기적인 안전관리소방대피 훈련
- 부서간 정보공유가 원활하게 이루어졌으면 좋겠습니다.
- 일용직 노동자, 계약직 노동자, 정규직 노동자 모두 똑같이 존중 받는 사업장이 되었으면 합니다. 일용직 노동자는 일터에서 오고 가는 폭력적인 언사에 가장 쉽게 노출되어 있습니다.

결론

- 대상자의 절반 이상이 야간근무를 하고 있었으며, 경제적인 사유로 하는 경우가 대다수를 차지함.
 - 또한, 일용직에서 경제적인 사유로 야간근무를 하는 비율이 더 높음.
- 노동강도가 매우 높음. 28.3%는 100미터 달리기를 하는 강도로 근무함.
- 근골격계질환, 우울증, 자살사고 등 건강관련 문제 심각
- 사고, 안전에 대한 위험 심각
- 실제 사고를 업무 중 경험해도, 대부분 산재 처리하지 않고 있음.
- 화재시 비상구를 알지 못하는 경우가 대다수

- 중량물취급, 먼지, 추위, 더위 노출 등 작업환경위험 요인 상당함.
- 휴게 공간 부족, 개인별 노동강도 관리, 화장실 이용의 어려움, 핸드폰 반입금지 등 인권침해 요소 다수 확인됨
- 충분한 인력이 고용되어 일하는 것이 아니라, 항상 인력부족의 문제 있음. 또 한편으로는 충분히 일하지 못하는 상황도 발생함
- 3개월, 9개월, 12개월 쪼개서 계약하기, 만성적인 고용불안
- 연속 야간노동

개선 방향

- 충분한 인력 투입하여 노동강도 낮출 것
- 일용직 중심의 고용형태 개선
- 야간노동을 줄여야 하지만, 당장 줄이기 어렵다면, 고정 야간 노동이 아니라, 교대 형태로 진행
- 추위, 더위 피할 수 있는 작업환경
- 먼지, 중량물 취급 등 환경 개선
- 산재사고, 안전사고 예방, 은폐하지 않도록 해야 함.
- 휴게공간 마련
- 핸드폰 사용 제한, 개인별 노동감시 등 인권 침해 요소 해결

발제 2

쿠팡 물류센터 노동자 노동강도 평가 및 최대허용 노동시간 측정결과

연세대 의과대학 사회건강연구소 소장
윤진하

플랫폼노동자
건강증진

야간물류 노동자

윤진하
연세대학교 의과대학
사회건강연구소 소장
GigUpHs 연구진



- 1.안정시 심박수 란
- 2.연구진 소개, 방법론
- 3.결과
- 4.고찰

1. **안정시 심박수 란**
2. 연구진 소개, 방법론
3. 결과
4. 고찰

안정시 심박수 분당 10 bpm 증가하면 뇌심혈관 위험도 25~50% 증가

안정시 심박수

안정시 심박수는 우리 몸이 안정을 취하고 있을 때 관찰되는 1분간 심박동수이다.

안정을 취하고 있을 때 심장은 온몸에 필요한 산소를 공급하기 위해서 최소한의 혈액 심박출량을 사용한다. 안정시 심박수가 높다는 것은 심장이 지속해서 더많은 일을 하고 있다는 것이고, 장기적으로 뇌심혈관 위험이 높아진다.

*참고 문헌:

Jing Tian 등 [Scientific Reports](#) volume 9, Article number: 6556 (2019) "an increase of heart rate (>15 bpm) in high baseline heart rate group (>80 bpm) (HR, 1.67; 95% CI, 1.02–2.71)", 7-9 years follow up

Hsia, Judith, et al. *Bmj* 338 (2009). "Higher resting heart rate was independently associated with coronary events (hazard ratio 1.26, 95% confidence interval 1.11 to 1.42 for highest [>76 beats per minute] v lowest quintile [<or=62 beats per minute]; P=0.001)", 7.6 years follow up

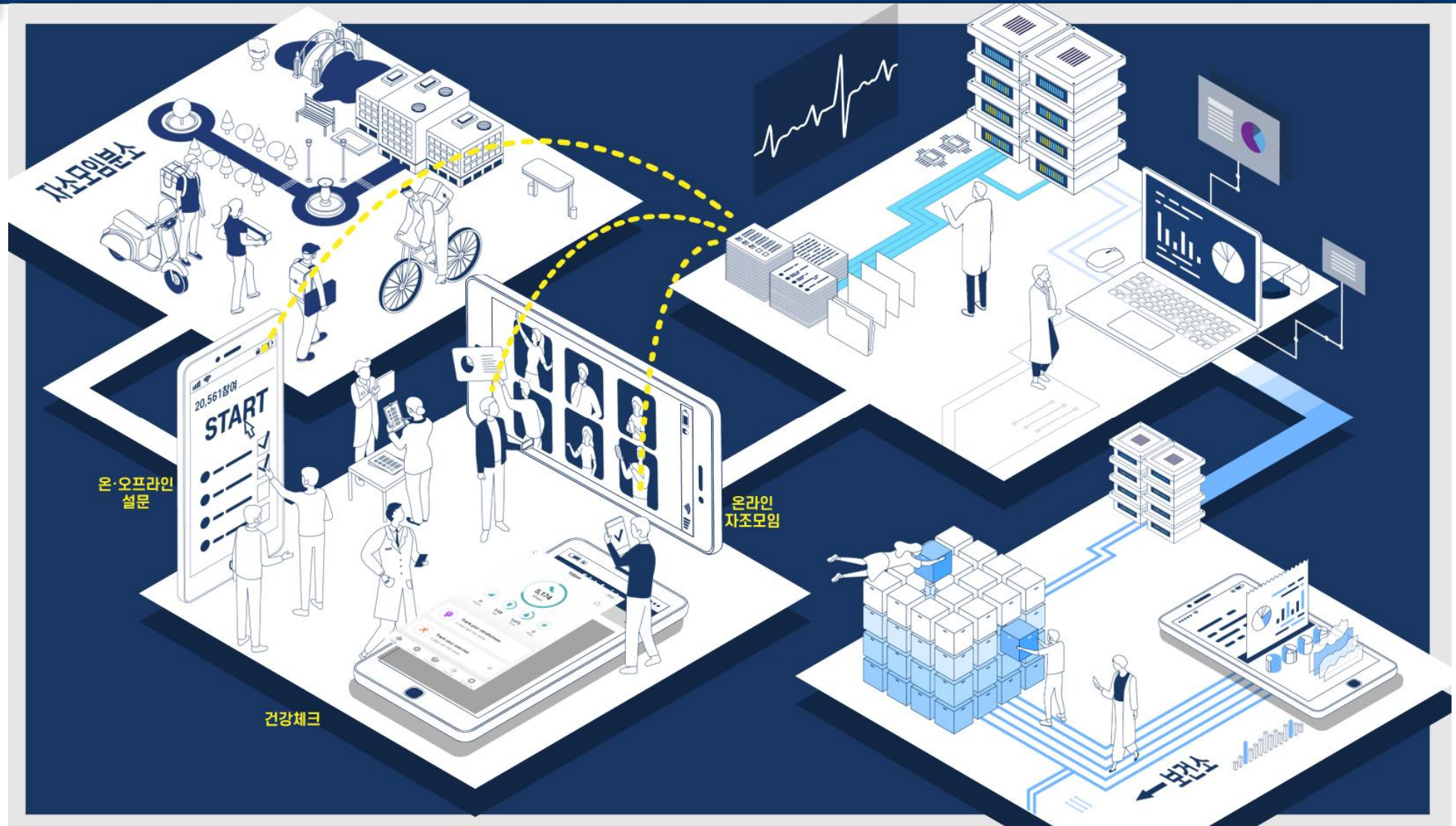
측정 방법:

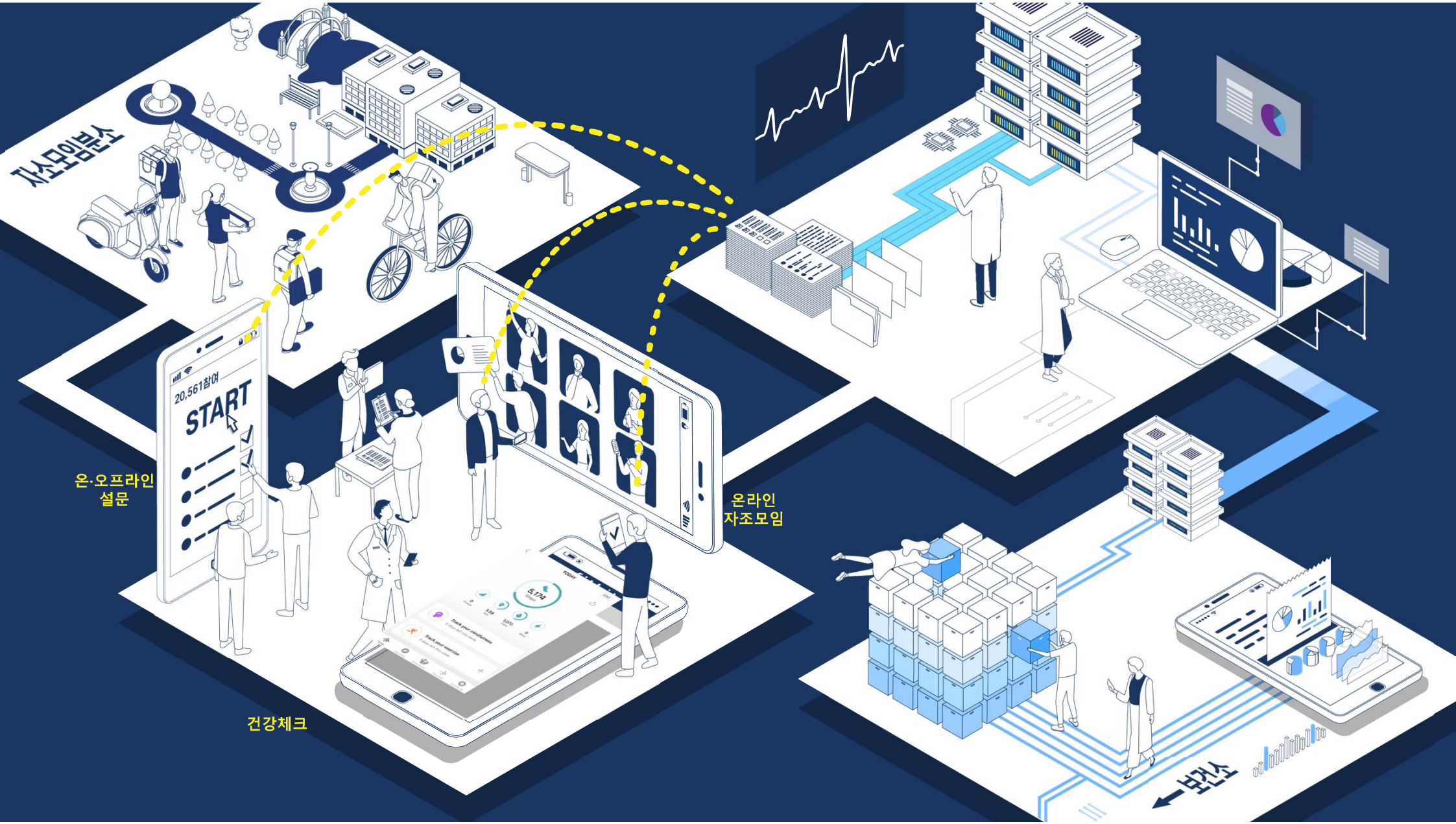
안정을 취한 상태가 5-10분 된 후 30초 이상 측정 (하바드대학교) → 건강

Hsin Chieh Wu 등의 연구는, 3시간 동안 운동하지 않은 상태에서, 측정 전 다시 10분을 안정화 하고 맥박을 측정 → 과로

- 1.안정시 심박수 란
- 2.연구진 소개, 방법론
- 3.결과
- 4.고찰

GigUpHs (Gig workers Universal Protection Health and Safety)





자율주행
스마트시티

무인프라인
스마트

건강체크

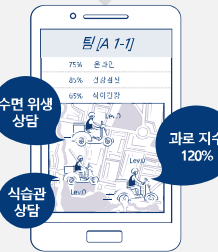
온라인
자조모임

스마트
시티

연구진 소개: 플랫폼 노동자 자조모임 분소 시범 운용 흐름도

운영위원회

산업보건 서비스 전달



온라인으로 연결,
오프라인 사회적자본 서비스



흐름 촉진

운영위원회

보상

협업 가능 사회적자본

이동 노동자센터 (서울 4곳, 경기 13개소 예정)	서울시 노동자 종합지원센터 (6곳)	근로자 건강센터 (도심권)	민간병원방문 (일반건강검진) 무료

분소

자조집단

건강협동조합장

사업 기획/추진 / 대외 협력

사무국장

사업 기획/추진 / 데이터 전달 / 인사관리 (플랫폼 GateKeeper)

대리

라이더

가사관리

채용 예정

채용 예정

채용 예정

GateKeeper

플랫폼 노동자 모집

주기적 플랫폼 노동자 연락

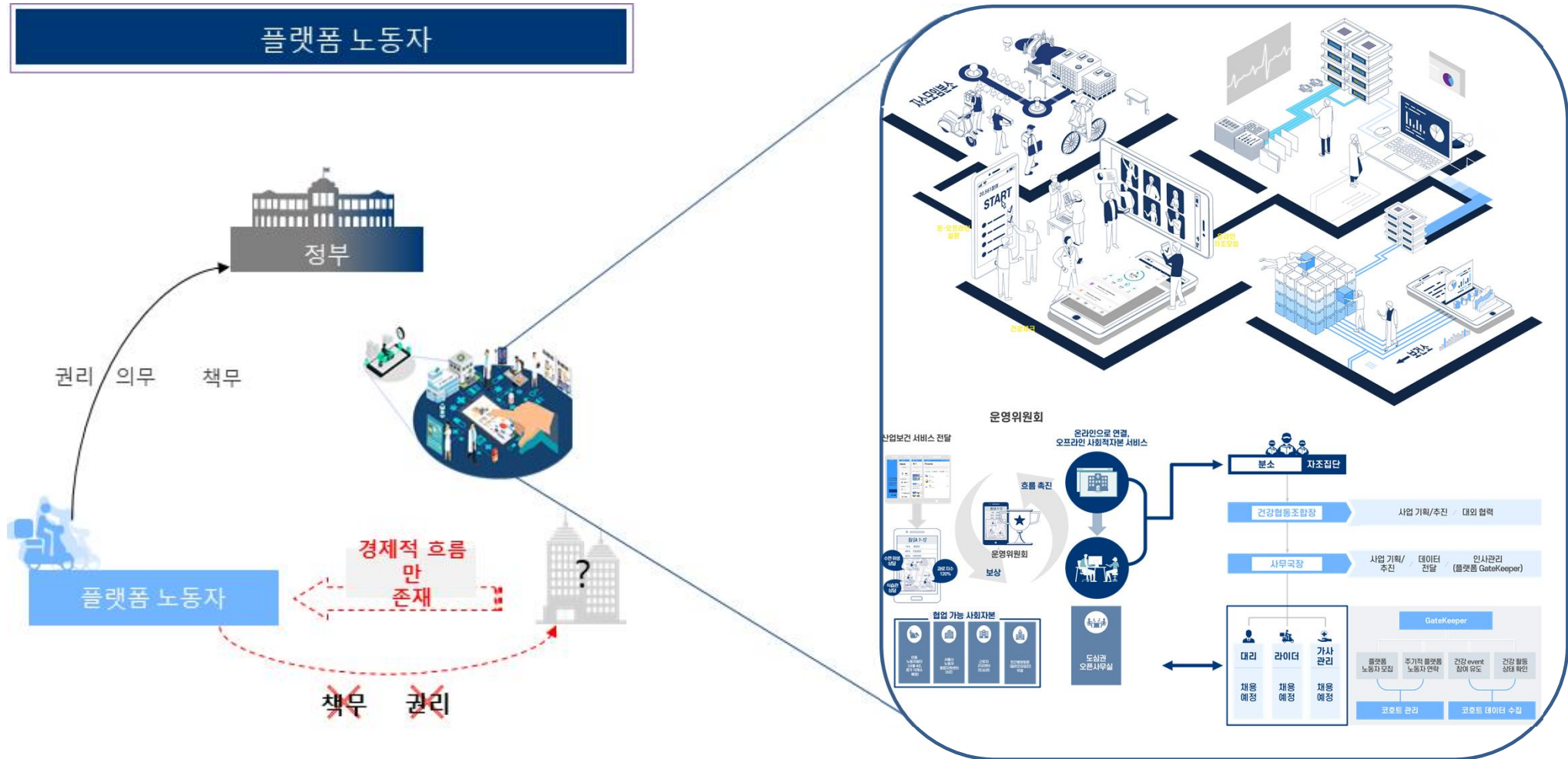
건강 event 참여 유도

건강 활동 상태 확인

코호트 관리

코호트 데이터 수집

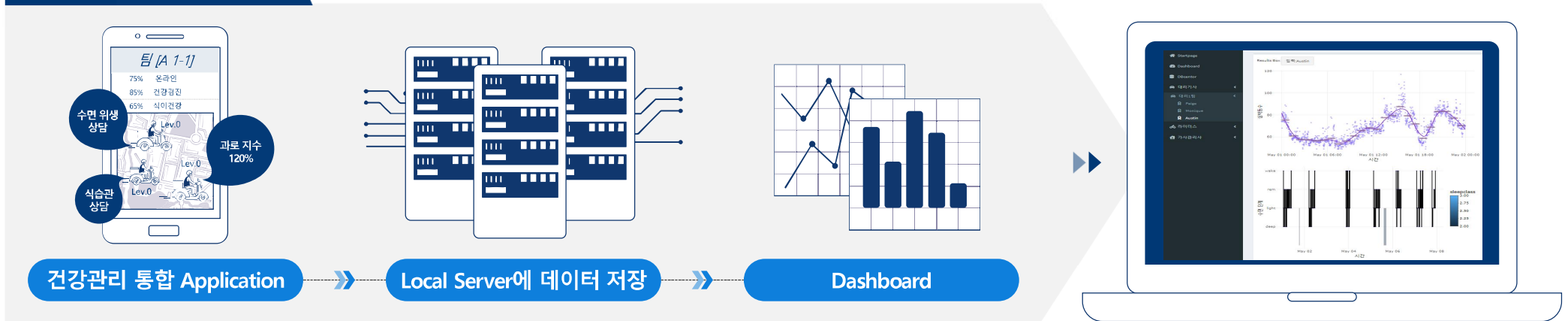
연구진 소개: 플랫폼 노동 생태계와 지역사회 인프라 통합 모델



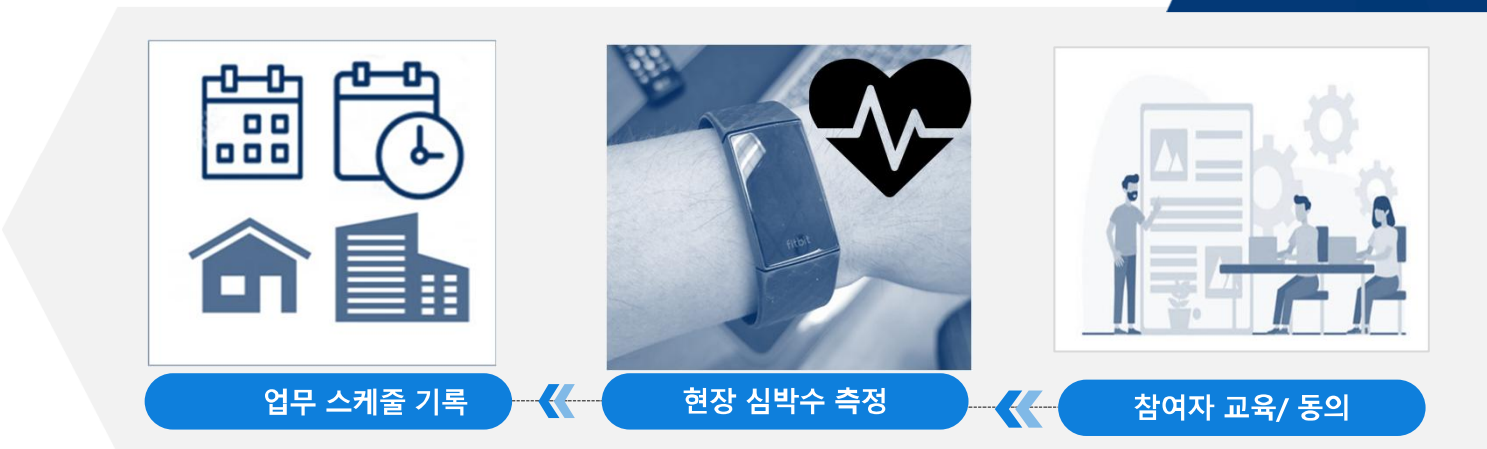
플랫폼 노동 생태계와 지역사회 인프라 통합 모델 모식도

연구 방법: 플랫폼 노동자 DB 구축 및 데이터 시각화

데이터 활용 프로세스

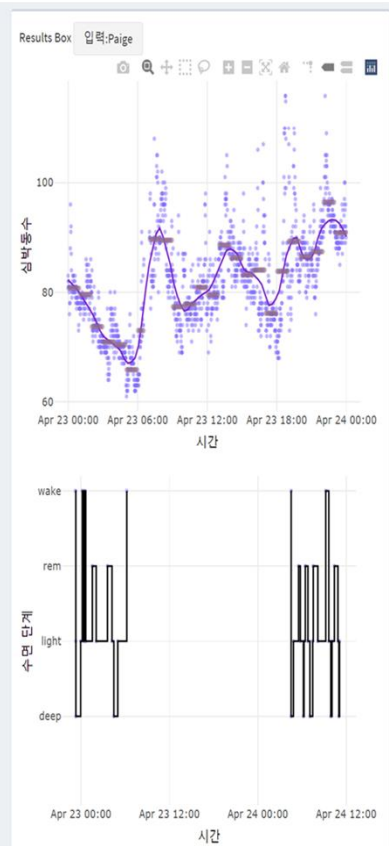


데이터 수집 프로세스



연구 방법: 플랫폼 노동자 실시간 바이오모니터링 툴 사용

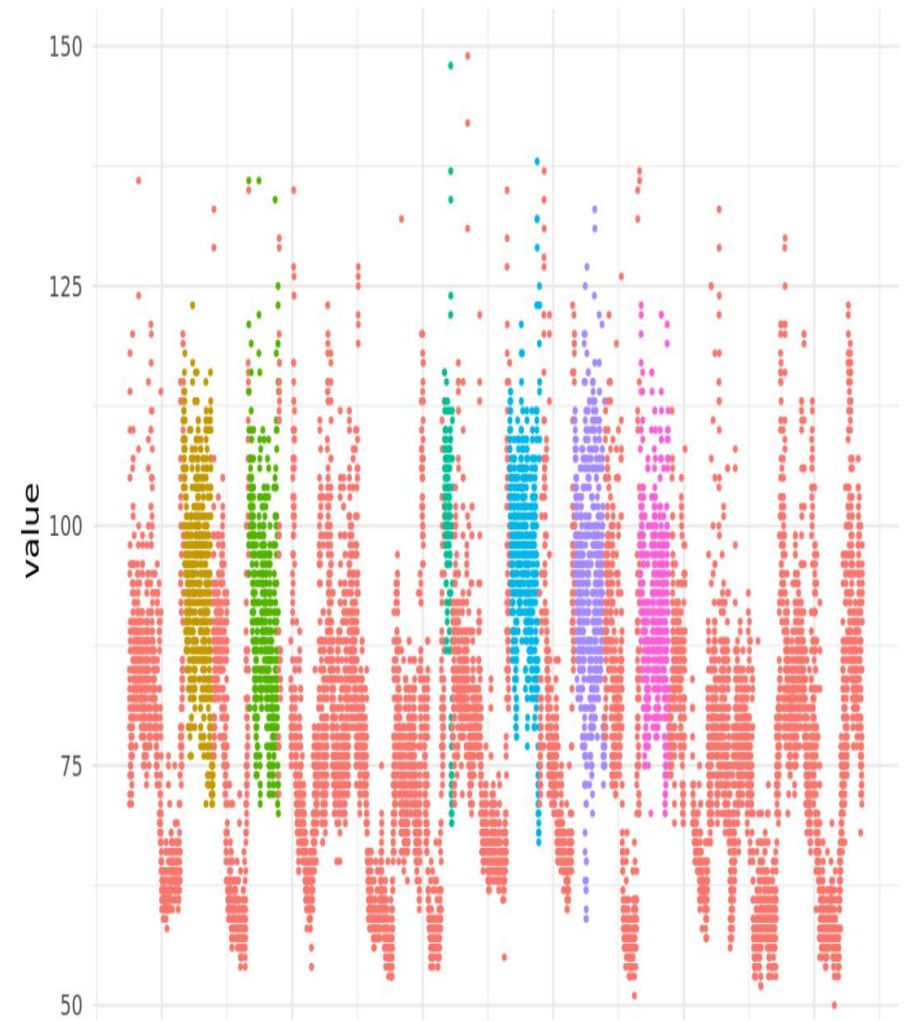
The screenshot shows a web dashboard with a dark sidebar on the left containing navigation items: Dashboard, DBcentor, 대리기사, 라이더스, and 가사관리사. The main content area is divided into two sections. The top section is titled '하루 심박동 불러오기: yyyy-m' and includes a date selector for '2021-04-23', an '입력(확인)' button, and a 'Show 10 entries' dropdown. Below this is a table with three rows. The bottom section is titled '수면 데이터 시작 날짜: yyyy-m' and includes a date selector for '2021-04-25', an '입력(확인)' button, and a 'Show 10 entries' dropdown. Below this is a table with two rows. A dark sidebar on the right contains a list of user names: Paige, Monique, Austin, Marissa, Kyle, Lance, Brent, Abdul Quddoos, and several team names (대리1팀, 대리2팀, 대리3팀, 대리4팀, 라이더스, 가사관리사).



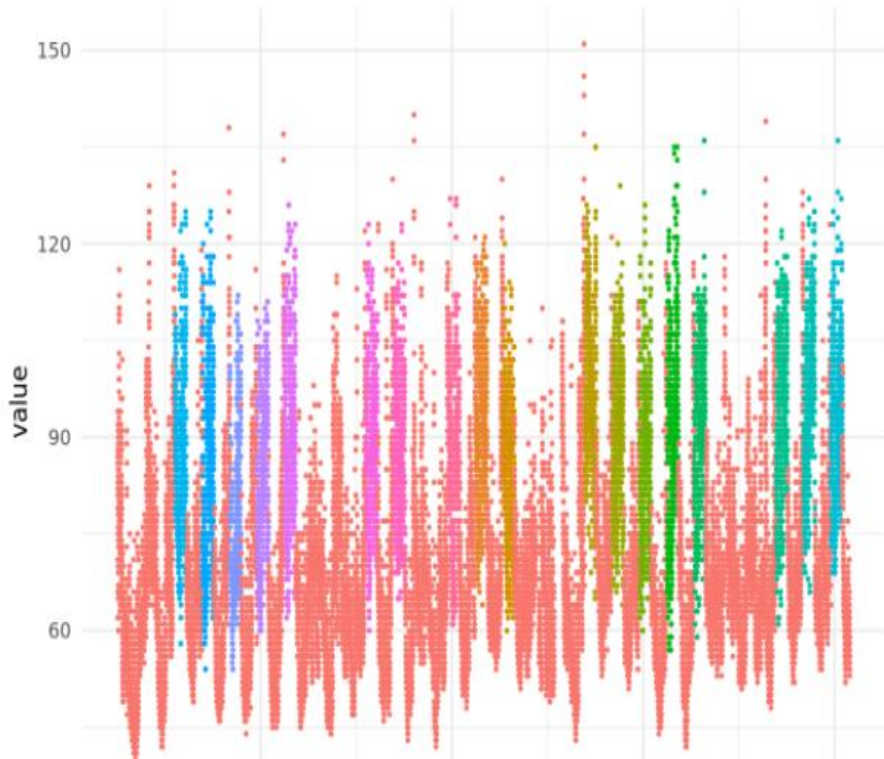
The screenshot shows a website's startpage with a dark sidebar on the left containing navigation items: Startpage, Dashboard, DBcentor, 대리기사, 라이더스, and 가사관리사. The main content area features a large, colorful illustration of a hand interacting with a tablet displaying various data charts and graphs. The illustration is set against a blue background with icons representing health, technology, and work. The text on the page includes '당신이 플랫폼에서 일하는 동안.' (While you work on the platform.) and '우리는 건강을 심습니다.' (We plant health.).

연구 방법: 일별 근무시간

요일1	요일1	요일1	요일1	요일1	요일1	요일1
개인 정보 보호						



연구 방법론: 1분당 심박수와 근무시간표 비교



1일차	19:30~20:00	출근 기록서면 관리권
2일차	21:00~21:30	
3일차		
4일차		
5일차		
6일차	09:00~09:30	

개인 정보 보호

연구 방법론: 추정 모델 디자인

기존 연구(Hsin Chieh Wu 등, 장태원 등)에서 제한한 모델을 사용하여 심박동수 데이터에 따른 허용노동시간(MAWT : maximum acceptable work time)을 계산한다.

〈표 1-1〉 상대심박수와 MAWT

상대심박수(%) ¹⁾	MAWT ²⁾
82.0	30분
68.0	1시간
53.5	2시간
39.0	4시간
30.5	6시간
24.5	8시간
22.0	9시간
20.0	10시간
18.0	11시간
16.0	12시간

$$^1) \text{상대심박수} = \frac{\text{업무 중의 평균심박수} - \text{안정시 심박수}}{\text{최대심박수} - \text{안정시 심박수}} \times 100(\%)$$

²⁾MAWT (Maximum acceptable work time) : 주어진 강도의 업무를 신체의 피로 없이 수행할 수 있는 시간

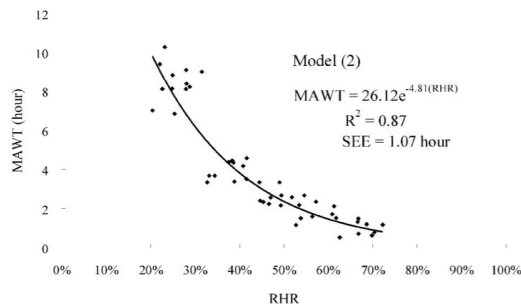
(출처: Wu HC and Wang MJ. Relationship between maximum acceptable work time and physical workload. Ergonomics. 2002 Mar 15;45(4):280-9.)

장태원 등의 연구 차용

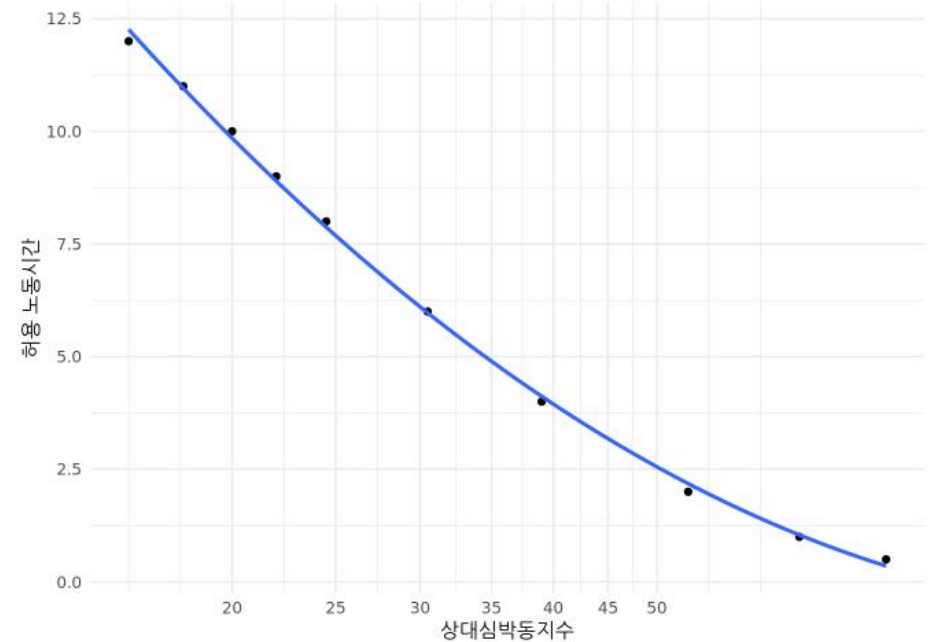
Table 2. Variation in MAWT, %VO_{2max}, RHR and RFO₂ with %W_{max} for male and female subjects.

Sex	%W _{max}	MAWT (h)	%VO _{2max} (%)	RHR (%)	RFO ₂ (%)
Male	20	8.2 ± 0.76	34.9 ± 3.17	24.4 ± 3.37	27.7 ± 3.50
	30	3.6 ± 0.32	44.0 ± 4.18	38.2 ± 6.22	37.8 ± 4.25
	40	2.4 ± 0.60	50.3 ± 6.81	50.5 ± 4.70	44.8 ± 7.16
	50	1.2 ± 0.41	58.7 ± 5.23	65.6 ± 5.49	54.2 ± 5.49
Female	20	8.7 ± 1.12	35.9 ± 2.55	26.8 ± 2.97	24.1 ± 4.60
	30	3.9 ± 0.85	44.4 ± 2.68	40.4 ± 2.69	34.3 ± 4.60
	40	2.3 ± 0.58	51.4 ± 1.10	50.4 ± 3.75	42.4 ± 2.91
	50	1.3 ± 0.60	61.6 ± 3.09	65.1 ± 4.35	54.7 ± 2.38

Data are mean (±SD).



Hsin Chieh Wu 등의 모델링 기법 차용



현 연구에서 연속형 예측 값을 위해 모델링 수행

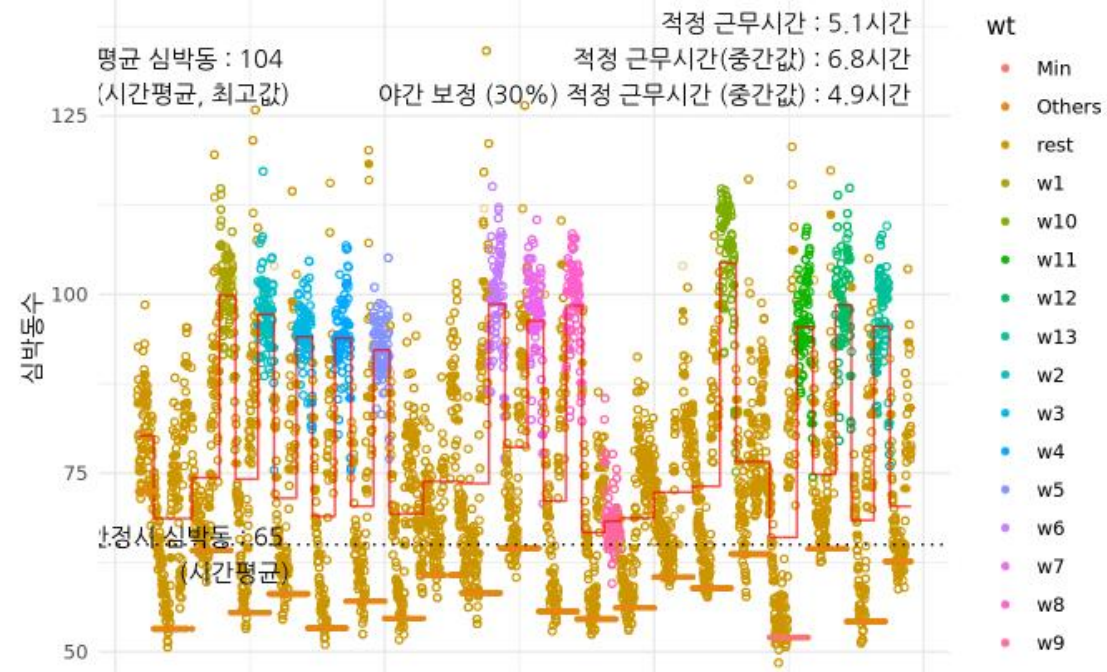
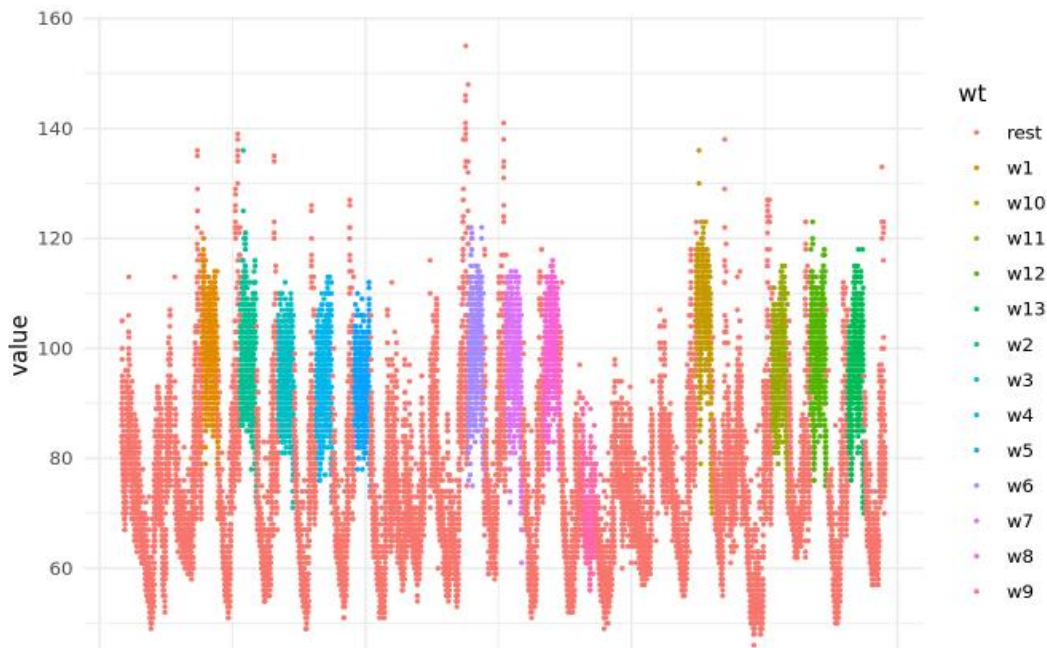
Hsin Chieh Wu 등의 연구는, 3시간 동안 운동하지 않은 상태에서, 측정 전 다시 10분을 안정화 하고 맥박을 측정

- 1.안정시 심박수 란
- 2.연구진 소개, 방법론
- 3.결과
- 4.고찰

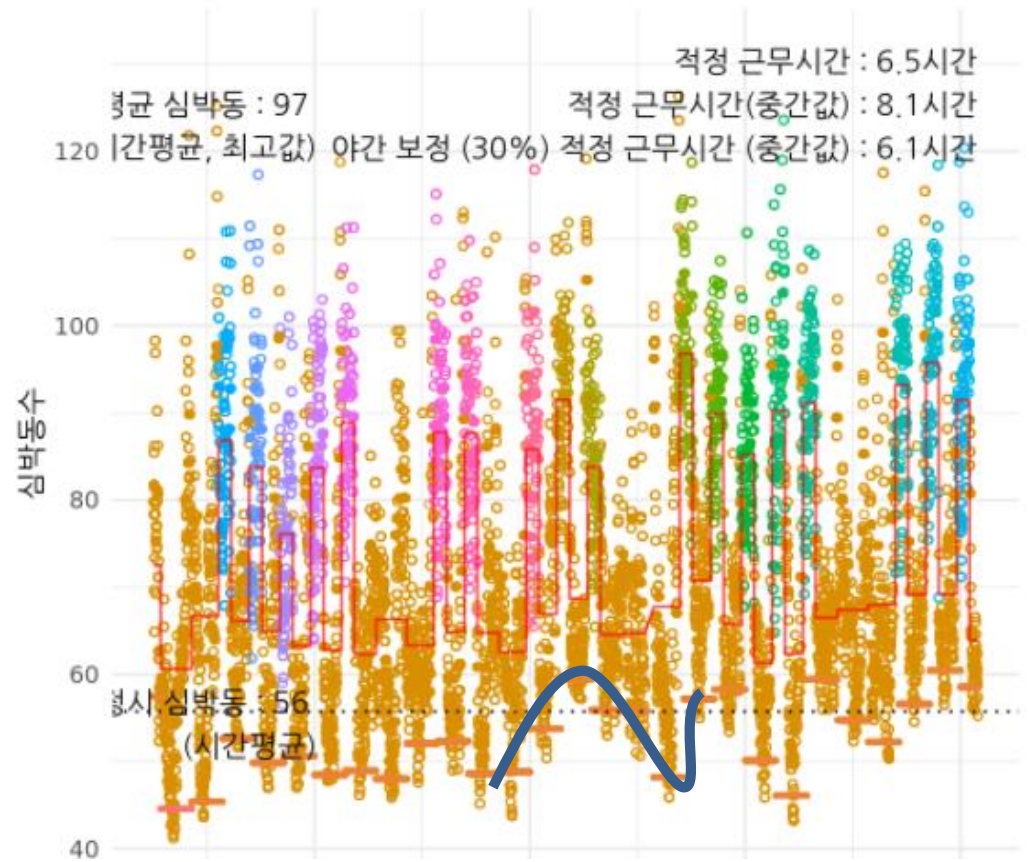
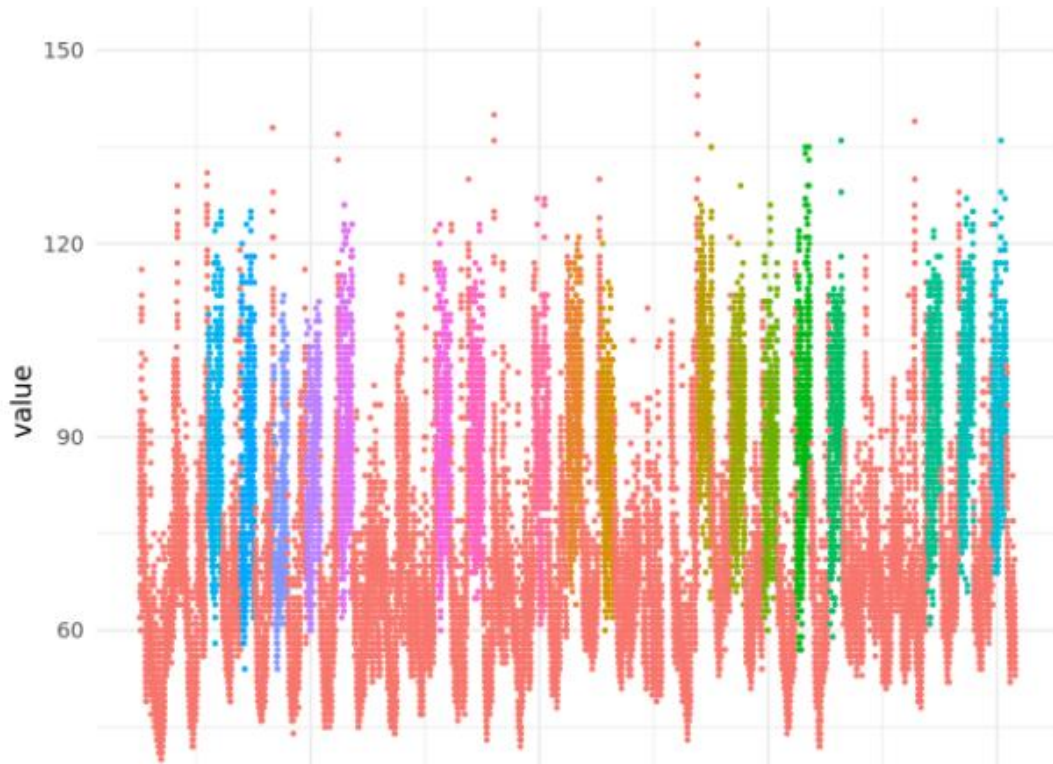
결과: 기초 분석

1. 연구대상자 별 근무시간, 휴식시간을 작성된 활동기록지를 통해 구별한다.
2. 대상자별로 최대심박수, 최소심박수, 근무중 평균심박수를 계산한다.
3. 데이터를 사용해 안정시 심박수, 허용근무시간 최댓값, 야간 보정 최대허용근무시간, 허용근무시간 중간값을 구하여 그래프로 나타낸다.

3.1.2 ID = 2303 노동자의 근무 패턴 조사



결과: 기초 분석



결과: 결과 요약

Show entries

Search:

	schedule	jobtypes	ages	근무 중 평균 심박수(최고)	상대심박동수	적정근무시간(최고)
1	오후조			111.55	37.78	5.12
2	오후조			104.43	37.92	5.09
3	오후조			104.36	35.34	5.61
4	심야조			96.8	31.28	6.5
5	오전조			98.72	24.05	8.42
6	야간조			103.13	31.72	6.4
7	오후조			102.53	32.09	6.31

Showing 1 to 7 of 7 entries

Previous

토의: 뇌심혈관 질환 예방

뇌혈관 질병 또는 심장 질병 및 근골격계 질병의 업무상 질병 인정 여부 결정에 필요한 사항

[시행 2021. 1. 1.] [고용노동부고시 제2020-155호, 2020. 12. 29., 일부개정]

고용노동부(산재보상정책과), 044-202-7703

Show 10 entries Search:

schedule	jobtypes	ages	근무 중 평균 심박수(최고)	상대심박동수	적정근무시간(최고)
1	오후조		111.55	37.78	5.12
2	오후조		104.43	37.92	5.09
3	오후조		104.36	35.34	5.61
4	심야조		96.8	31.28	6.5
5	오전조		98.72	24.05	8.42
6	야간조		103.13	31.72	6.4
7	오후조		102.53	32.09	6.31

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous

- ❖ 발병 전 4주 동안 업무시간이 1주 평균 64시간을 초과하거나 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 60시간을 초과하면 업무와 발병의 관련성 강함
- ❖ 발병 전 12주 동안 업무시간이 1주 평균 52시간을 초과하면서 추가적인 업무부담요인이 있으면 업무와 발병의 관련성 강함 : 근무일정에 추의 어려움, 교대제, 휴일부족, 유해한 작업환경, 시차, 육체적 강도, 정신적 긴장
- ❖ 업무시간 평가시 야간근무시간은 30% 가중

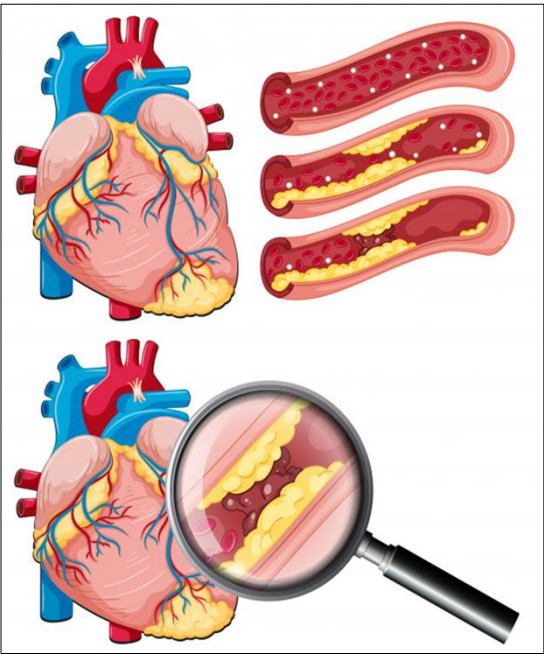
야간 노동
가중치 30%

라. 오후 10시부터 익일 6시 사이의 야간근무의 경우에는 주간근무의 30%를 가산(휴게시간은 제외)하여 업무시간을 산출한다. 다만, 「근로기준법」 제63조제3호에 따라 감시 또는 단속적으로 근로에 종사하는 자로서 사용자가 고용노동부장관의 승인을 받은 경우와 이와 유사한 업무에 해당하는 경우는 제외한다.

토의: 뇌심혈관 질환 예방

< 누구에게 빛을 지고 있을까? >

혈관이 상당 이상으로 좁아 지기 전까지는 증상이 없을 수 있다. 따라서 미래의 건강까지 끌어다 쓰고 있는 상황이다. 현재의 건강관리 뿐만 아니라 미래의 건강관리도 수행하는 관리 센터로 지속 발전하기를 희망함.



<OME > 산업 > 생활경제 > 유통채널

쿠팡, 직원 건강관리 총괄 '쿠팡케어센터' 마련

8 김소희 기자 | 0 승인 2021.09.08 14:46 | 0 댓글 0

| "전국 쿠팡 직원들이 이용할 수 있는 시스템 구축이 목표"

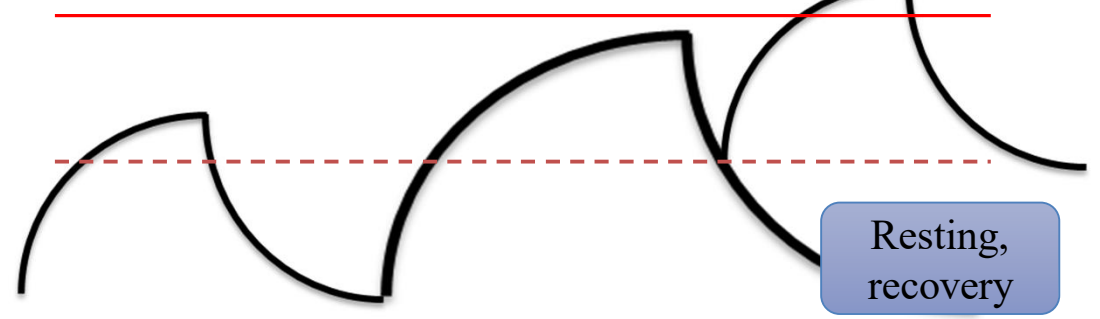
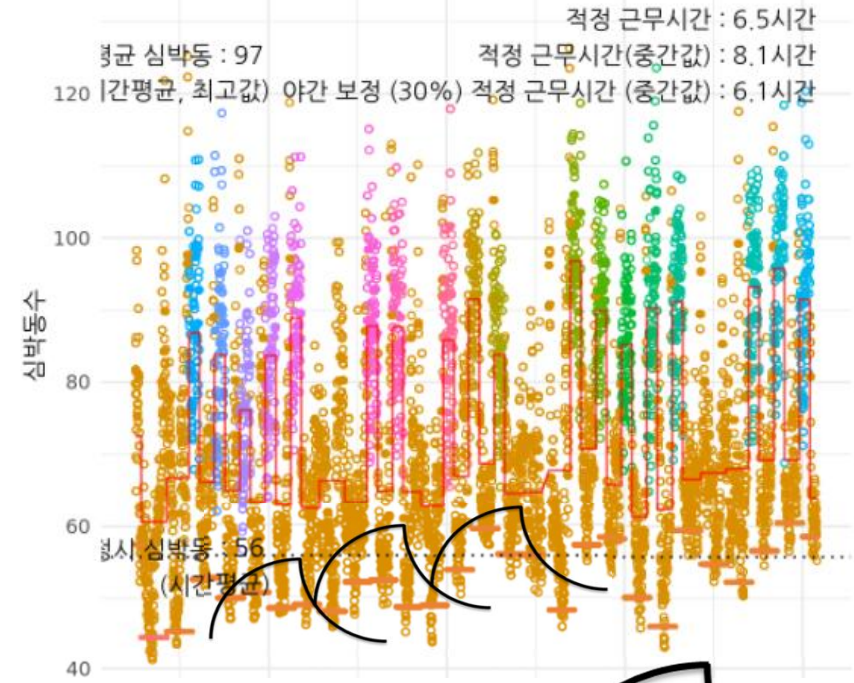
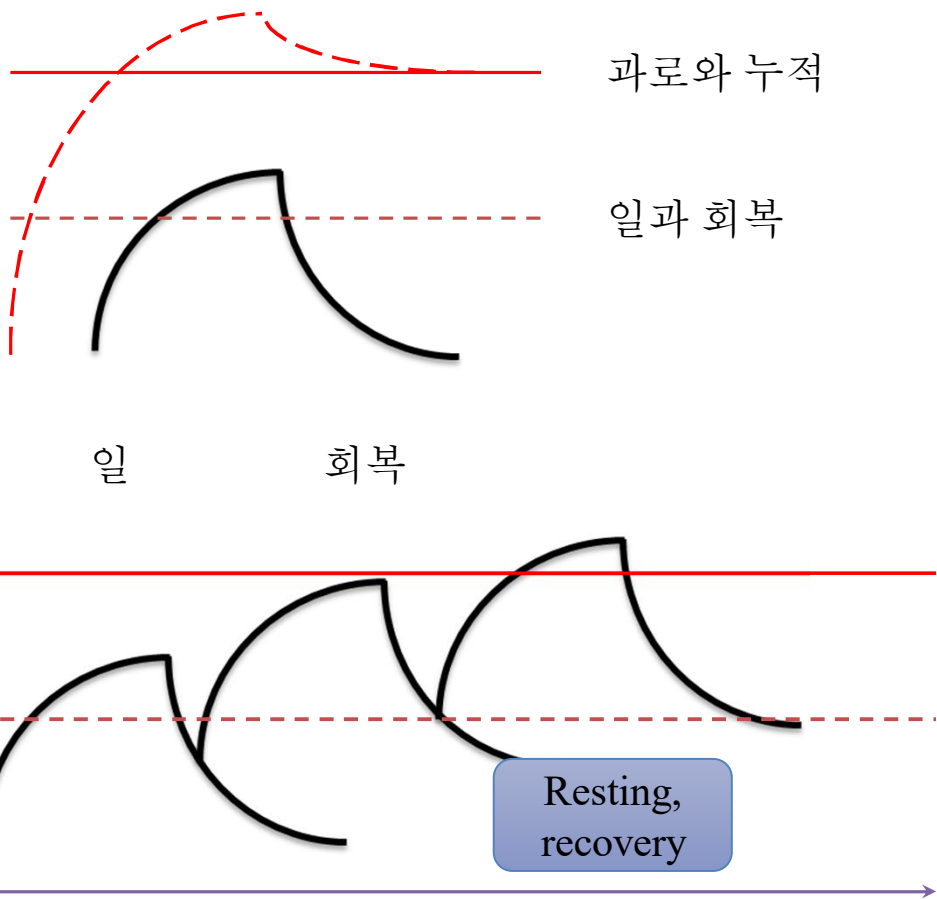
쿠팡은 쿠팡케어를 위해 종합병원 건강관리센터장을 역임한 가정 의학과 전문의를 채용했다. 쿠팡케어는 혈압·혈당 등 건강 지표가 상대적으로 높은 배송직원들을 대상으로 우선 시행됐다. 4주라는 짧은 기간에도 건강지표가 개선된 직원이 10명중 7명일 정도로 효과적이었다.

쿠팡, 건강·안전 관리에만 2300억원 투자했다

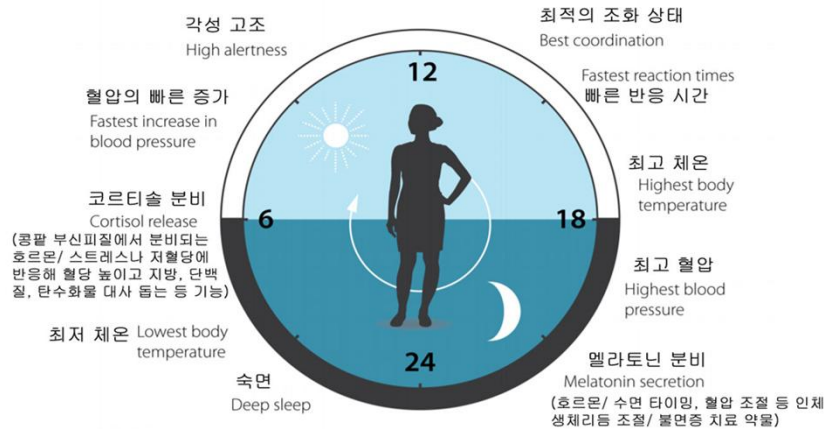
머니투데이 | 임찬영 기자

쿠팡은 지난 4월 말 배송기사 및 물류센터 직원들의 건강 개선을 위해 업계 최초의 유급 건강 증진 프로그램인 '쿠팡케어'를 도입했다. 의료·헬스케어 전문가들이 참여한 쿠팡케어는 혈압·혈당 등의 건강 지표에 이상이 있는 직원들을 대상으로 4주 동안 업무를 멈추고 건강관리에만 집중할 수 있도록 지원한다. **대상 직원은 업무에서 배제되지만 월급은 평소와 동일하게 받는다.** 실제로 쿠팡케어 1기에 참여한 직원 중 약 60%가 4주라는 짧은 기간 동안 혈압·혈당·허리둘레 등 주요 건강지표의 유의미한 개선을 경험한 것으로 집계됐다. 이 중 복부 비만이었던 참가자의 45%가 4주만에 정상 허리둘레가 됐고, 고혈압 증상자 중 37%가 정상 혈압을 회복했다.

토의: 과로와 건강영향 (직업환경의학 기본 원칙)



토의: 각성과 수면, 스트레스, 만성 질환

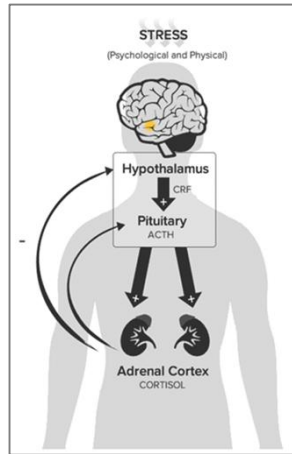


[인체 생리에 여러 가지 영향을 주는 생체시계]

Figure 3. The circadian clock has an impact on many aspects of our physiology.

(출처/ nobelprize.org)

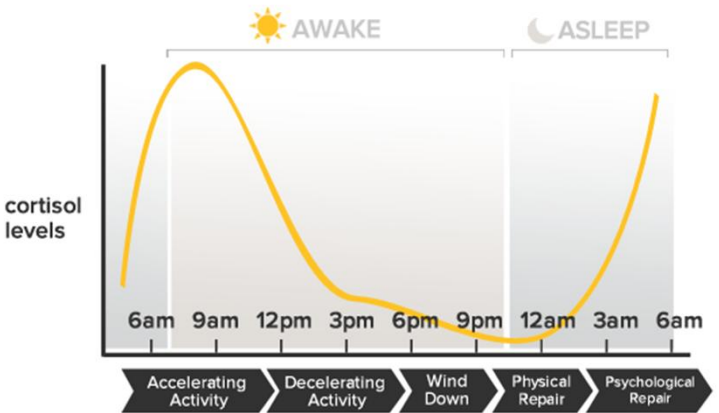
HPA axis



자율신경계반응 (수초~15분) 이후
스트레스요인이 제거되지 않으면, 부신(adrenal cortex)에서 코티졸(Cortisol)이 분비 (15~120 분)

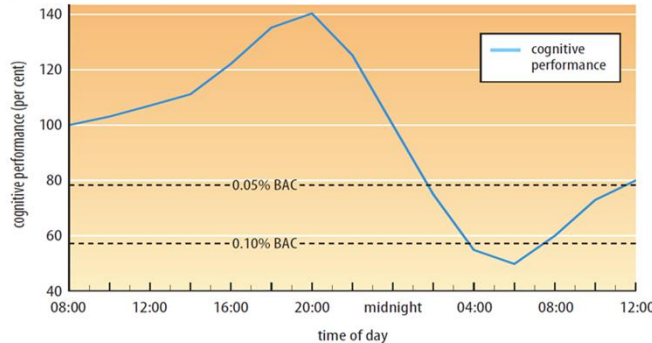
코티졸은 각종 대사에서 면역반응까지 관여

• 일중변동이 있음



• 과로, 장시간 노동과 손상

Figure 1 Comparison on the effects of sleep loss and alcohol on performance (BAC = blood alcohol concentration)



• 기상 후 14시간이 되면 신체, 정신 능력 저하, 16시간이 되면 80% 이하로 떨어짐.

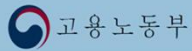
• 출퇴근 시간, 준비시간, 근무시간, 만성 효과

토의: 노동자의 자율 선택과 알 권리

3. 신·구조문대비표

산업안전보건법 전부개정법을 주요내용 설명자료

2019. 1.



2. 특수형태근로종사자의 산업재해 예방(제77조)

1. 신설배경

- 기업들은 비용절감, 인사관리 효율화, 디지털 산업의 발달 등 다양한 요인에 기인하여 직접고용 방식에서 외주화 등 비전형적인 고용형태로 전환하고 있음
- 특수형태근로종사자도 그 중의 하나이며, 캐시·보통정가사 등 종전의 특고종만 아니라 최근에는 배달의 민속 등 온라인 플랫폼을 기반으로 배달 등의 노무를 제공하는 플랫폼 종사자도 증가 추세
- 그러나 이들은 전형적인 「근로기준법」에 따른 근로자로 보기 어려워, 보수수준 등 업무여건은 취약함에도 「산업안전보건법」 등 노동관계법의 보호는 거의 받지 못하는 상태
- 근로기준법이 정한 법적 보호를 받게 되는 근로자의 범위에 속하는지 여부는 원칙적으로 그 사람이 상대방과의 「사용종속관계」 아래에서 임금을 목적으로 근로기준법상의 사업 또는 사업장에서 노무를 제공하기로 하는 내용의 근로계약을 체결하였는지 여부에 따라 결정되며, ... 사업주에 대하여 독립적 관계에서 노무를 제공하고 그 대가를 지급받는 노무제공자에 대해서는 원칙적으로 근로기준법이 적용되지 않는다.(헌법재판소 2016. 11. 24. 선고 2015헌바413 결정)
- 그러나, 헌법재판소도 “특수형태근로종사자”의 지위, 노무제공 방법, 경제적 종속성 등을 고려할 때 근로기준법은 그대로 적용될 수 없지만 별도의 보호가 필요하다”고 하였으며 (헌법재판소 2016. 11. 24. 2015헌바413 결정)
- 특수형태근로종사자는 사업주에 대하여 경제적종속성을 가지고 있고, 타인을 이용하지 않고 자신이 직접 노무를 제공하며, 주로 특정한 (연의) 사업주를 위하여 노무를 제공하지만, 근로기준법상 근로자와 달리 노무를 제공함에 있어 사업주의 특정한 지시나 지휘·감독에 구속되지 않는다. 말하자면 근로기준법상 근로자와 지명인의 중간적 위치에 있는 노무제공자라고 할 수 있다. (헌법재판소 2016. 11. 24. 선고 2015헌바413 결정)
- 영국, 독일에서도 보호의 방법과 정도는 달리하고 있지만 특수형태 근로종사자에 대하여 산업안전 등에 관한 규정을 적용하고 있음

개정 법률

제5조(사업주 등의 의무) ① 사업주(제77조에 따른 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자와 제78조에 따른 물건의 수거·배달 등을 중개하는 자를 포함한다. 이하 이 조 및 제6조에서 같다)는 다음 각 호의 사항을 이행함으로써 근로자(제77조에 따른 특수형태근로종사자와 제78조에 따른 물건의 수거·배달 등을 하는 자를 포함한다. 이하 이 조 및 제6조에서 같다)의 안전 및 건강을 유지·증진시키고 국가의 산업재해 예방정책을 따라야 한다.

② 대통령령으로 정하는 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 교육을 실시하여야 한다.

③ 정부는 특수형태근로종사자의 안전 및 보건의 유지·증진에 사용하는 비용의 일부 또는 전부를 지원할 수 있다.

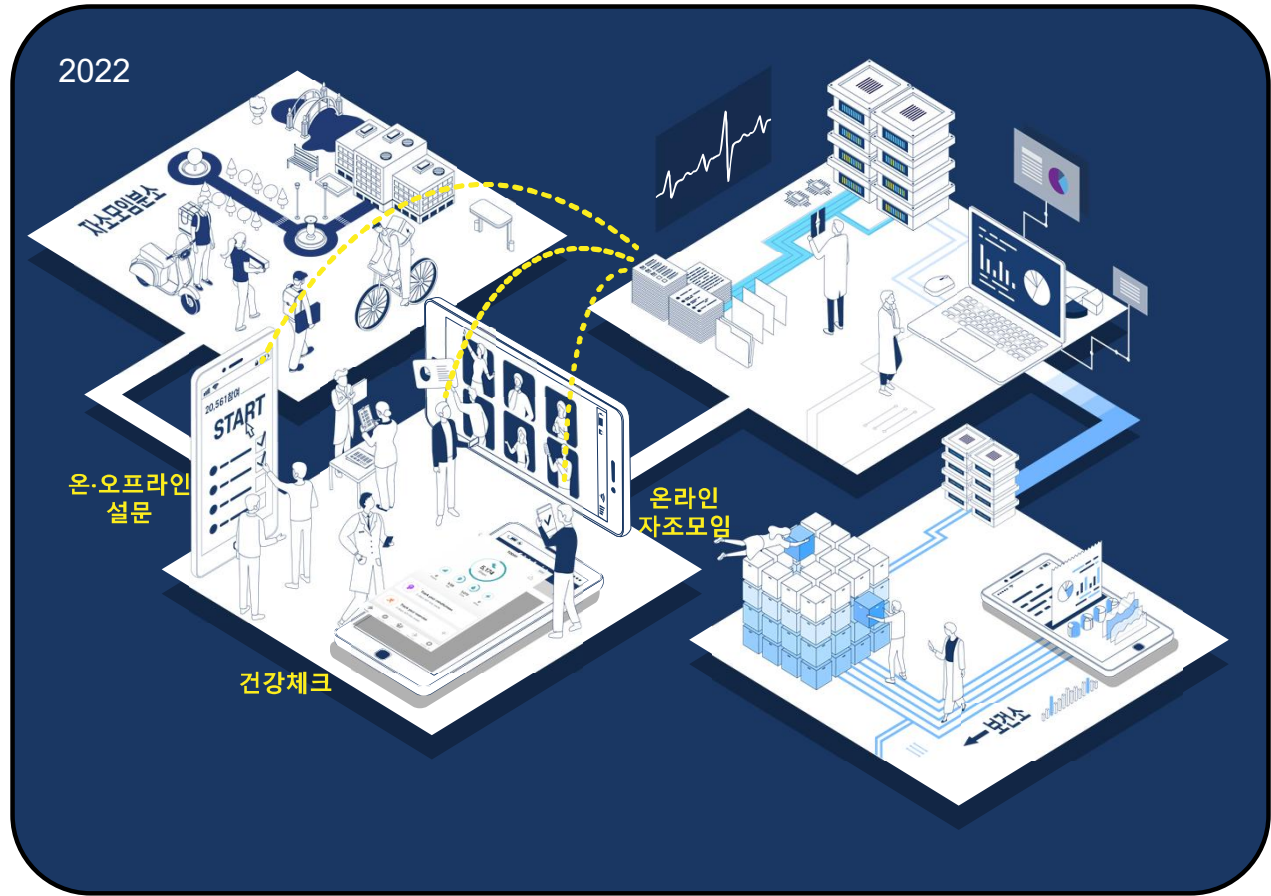
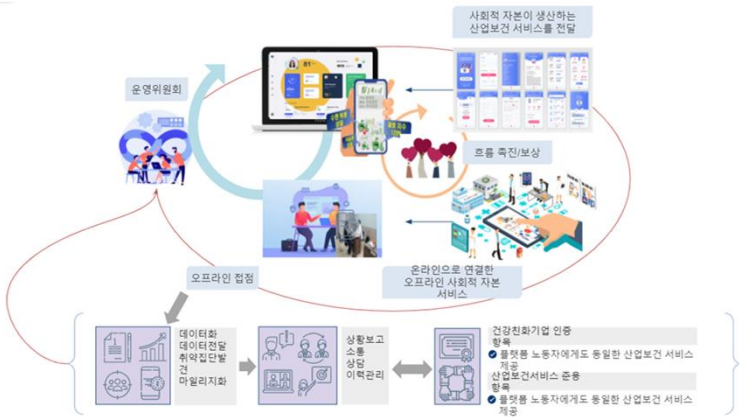
알 권리가 없는 자율의 목적지가 어디를 향하는지 모두가 알고 있다.

“1년간 누적된 야간작업 시간이 720시간 또는 48회 이상 되지 않으면 실시하지 않습니다.” 이것이 의미하는 것은?

Thank you for your attention

당신이 플랫폼에서
일하는 동안,

우리는
건강을 심습니다.



발제 3

쿠팡을 포함한 물류센터 노동환경에 대한 긴급개입이 필요하다

쿠팡노동자의 건강한 노동과 인권을 위한 대책위원회
전주희

쿠팡 물류센터 노동환경에 대한 긴급개입이 필요하다

전주희 | 쿠팡대책위

1. 코로나19 집단감염, 9명의 노동자가 사망한 쿠팡의 노동환경

2020년 5월 부천물류센터에서는 쿠팡 노동자 84명의 집단감염과 노동자의 가족과 동거인들의 추가 감염을 포함해 152명이 코로나19에 집단감염 되었다.

쿠팡측은 ‘이태원 강사발’ 감염으로 집단감염에 대한 책임을 회피했다. 노동·인권·시민단체들은 ‘쿠팡발코로나19피해자지원대책위’를 꾸려 코로나 집단감염에 대한 실태조사를 진행했고, 쿠팡의 극단적인 노동강도와 열악한 노동환경이 집단감염을 야기한 구조적인 원인임을 지적했다. 쿠팡측의 사과와 노동조건 및 노동환경 개선을 요구했고, 고용노동부에 특별근로감독을 요구했다. 그러나 쿠팡측은 여전히 제대로 된 사과와 재발방지를 약속하고 이행하지 않은 채 ‘와쳐’라고 하는 안전감시인을 배치해 노동자들의 마스크 착용 등에 대한 통제를 강화한 것 등 표면적인 조치만으로 방역대책을 강화하고 있다고 밝히고 있다.

고용노동부 역시도 코로나19로 드러난 물류산업의 퇴행적 노동조건을 적극적으로 개입하고 감독하지 않으면서 나날이 확장되는, 그러나 퇴행적으로 확장되고 있는 물류산업의 열악한 노동환경이 노동자들의 건강한 생존을 위협하는 상황을 방치하고 있다.

2020년 3월 12일 코로나19로 인한 사회적 거리두기 방역지침이 시행되던 시기, 택배물량이 급증되었다. 그러는 와중에 안산 1캠프 배송시가가 경기도 안산의 빌라 계단에서 심야배송 중 사망한 사고를 시작으로 2020년부터 2021년까지 9명의 노동자가 과로로 추정되는 사망에 이르렀다.

사망날짜	사업장	나이	고용형태	사망경위
2020년 3월 12일	안산1캠프 배송기사	47세	계약직	경기도 안산 빌라 계단에서 심야배송 중 사망

5월 28일	인천물류센터 노동자	40대	계약직	인천물류센터 화장실에서 새벽 2시30분 경 쓰러진 채 발견
6월 01일	천안물류센터 조리사	39세	외주업체	조리실에서 가슴통증 호소하다 쓰러짐.
10월 11일	칠곡물류센터 노동자	27세	일용직	야간근무 후 새벽6시 귀가, 욕실서 쓰러진 채 발견
11월 10일	이천 마장물류센터 노동자	50대	외주업체	작업도중 어지러움을 호소한 뒤 쓰러져 사망.
2021년 1월 11일	동탄물류센터노동자	50대	일용직	동탄물류센터에서 야간근무를 마친 뒤 화장실에서 쓰러진 채 발견
3월 05일	송파1캠프 배송기사	48세	계약직	새벽배송 업무 수행하던 배송기사 거주하던 고시원에서 숨진 채 발견
3월 06일	구로캠프 관리자(캠프리더)	40대	-	쿠팡맨 출신 관리자가 자택에서 새벽에 쓰러진 채 발견
3월 24일	쿠팡 배송기사	42세	계약직	야간배송에 투입된지 2일차 배송지 인근에서 쓰러진 채 발견

이들 노동자들의 죽음에 대해 쿠팡은 외주업체라는 이유로 자신의 책임을 회피하거나, 극심한 노동강도와 추위에 노출된 작업환경 등으로 인한 연관성을 규명하려는 노력 없이 자신들은 노동자들의 죽음에 아무런 문제가 없다는 태도로 일관하고 있다.

2. 쿠팡의 혁신, '가격'과 '빠른 속도'는 무엇에 기반하고 있나?

쿠팡은 코로나19로 인해 기업의 매출이 2020년 한 해 동안 2019년 약 7조원에서 2020년 13조 3천억원으로 늘어날 만큼, 코로나19로 인해 비약적으로 성장했다. 쿠팡은 자신들의 물류를 '혁신'이라고 부른다. 쿠팡이 말하는 혁신은 '가격'과 '빠른 배송' 두 마리 토끼를 잡은 것이라고 평하며, 그 핵심이 '풀필먼트'에 있다고 이야기한다¹⁾.

쿠팡 풀필먼트의 핵심은 '직매입', 인공지능(AI) 기반 수요예측, 랜덤스토우(Random Stow)인데, 이 세 가지 요소가 '로켓배송'으로 표현되는 '속도'를 가속화한다. 쿠팡이 2020년을 기점으로 성장한 것은 이러한 자신들의 혁신 전력과 사업의 투자에 있다고 자평한다.

그러나 왜 하필 2020년이라는 시간, 코로나19가 전사회적으로 확산되던 시기에 쿠팡은 비약적으로 성장하였는가?

1) 국토교통부, CLO 주최, '물류스타트업 활성화를 위한 정책토론회', 2015. 8.

‘사회적 거리두기’에 따른 온라인 시장의 활성화가 그 대답의 전부일 수는 없다. 쿠팡의 경쟁력인 ‘가격’과 ‘빠른배송’의 이면에는 저임금의 노동력의 활용이 있다.

코로나19로 인해 급작스럽게 일자리를 잃어야 했던 불안정노동자들은 매우 빠른 속도로 물류센터의 피킹과 패킹을 하는 노동에 투입되거나 쿠팡친구(배달)가 되었다. 쿠팡은 사내 플랫폼 앱을 통해 일용직의 수요를 관리하면서, 물량이 폭발적으로 증가하는 시기에도 정규직의 채용을 늘리는 대신, 계약직과 일용직을 적극적으로 활용했다.

쿠팡은 노동력의 ‘적극적인 활용’을 위해 인공지능(AI)을 기반한 물량 관리 뿐만 아니라 물량 처리 속도를 통제하고 노동자들의 노동시간을 상품의 선별, 포장, 이동, 배송에 필요한 속도를 데이터화해 노동시간의 여유율을 두지 않는 방식으로 노동강도를 강화해왔다.

또한 3개월, 9개월, 1년 단위의 ‘쪼개기 계약’으로 다음 계약 연장을 위해서는 점점 높아지는 작업속도를 쫓아갈 수밖에 없는 구조를 만들면서 비정규직 노동자들의 생산성을 강력하게 통제해오고 있다.

○ 실태조사에서 드러난 ‘데이터화된 노동’의 현실

직접적인 명령이나 지시 대신 수치화된 데이터를 기반으로 한 새로운 노동통제는 노동자들의 살아있는 노동 역시 속도와 처리물량으로 데이터화하며 새로운 감시와 극단화된 노동을 합리화한다. 이번 실태조사에서 드러난 것은 쿠팡이 내건 혁신의 두 가지 내용, ‘가격’과 ‘빠른 배송’을 지탱하는 ‘데이터화된 노동’의 실제 모습이다. 계약직의 72%, 일용직의 80%가 쿠팡 물류센터에서 계속 일하길 원한다고 응답하고 있다. 그러나 이는 쿠팡의 노동환경이 좋기 때문이 아니었다. 응답자 전체의 73.2%가 빨리 걷는 수준의 힘듦 이상의 작업강도를 호소하고 있으며, 전체의 28.4%가 100m 달리기 수준의 힘듦 이상의 작업강도를 호소하고 있다는 것만 보더라도 상당한 수준의 고강도 노동에 시달리고 있었다. 이는 건설현장 중에서도 노동강도가 높다고 알려진 아파트 본층 알폼작업의 노동강도보다 더 높은 수준에서 노동자들의 육체와 정신을 빠르게 소진시키고 있었다.

일용직의 경우 응답자의 약 72%가 20일 미만으로 근무하고 있었는데, 이는 쿠팡측이 주장하는 대로 ‘자신이 원하는 날짜에 자유롭게 선택하는 노동’이라고 보기 어렵다. 계약직(54.6%)에 비해 일용직의 야간근무 비율(69.2%)이 높게 나왔고, 야간근무를 선택하는 이유의 78%가 경제적인 이유로 응답했다. 한달 노동 기준으로 봤을 때, 야간조 지원의 경우 주간조보다 월 평균 수입이 대략 40만원 가량 차이가 나기 때문이다.

쿠팡대책위 노동환경 실태조사팀에서 노동자들을 인터뷰한 내용도 위의 설문조사 결과를 뒷받침해준다. 인터뷰에 응한 노동자들은 일용직의 경우 자신들이 원하는 만큼 일하기 힘든 구조임에도 불구하고, 계약직으로 전환시 재계약이 안될 경우 강제적으로 3개월을 쉬어야 하기

때문에 일용직을 선택하는 경우가 많다고 이야기한다.

더욱 심각한 것은 노동자들의 육체적, 정신적 소진의 문제이다.

쿠팡 물류센터 노동자들의 불안감과 우울감이 높았다. 특히 우울감이 쿠팡 물류센터 노동과 관련이 있다고 응답하고 있으며, 이는 고강도의 노동뿐만 아니라 휴게시간과 휴게공간의 부족, 핸드폰 반입 금지와 같은 반인권적 처우, 관리자들의 갑질과 욕설 등에 상시적으로 노출된 것과 관련이 있다. 또한 노동자들의 신체적 손상과 소진 또한 심각하다. 노동자들의 근골격계 질환 뿐만 아니라 사고로 인한 손상 또한 높게 나타났지만 이에 대한 산재처리가 적극적으로 이뤄지지 않고 있었고, 산재은폐 역시 일어나고 있었다.

요컨대 쿠팡의 계약구조와 노동환경은 쿠팡 노동자들에게 매우 불만족스러울 뿐만 아니라 노동자 자신의 신체와 정신을 심각하게 훼손하고 있었음에도 불구하고, 일하고 있는 노동자들의 대다수는 쿠팡에서 계속노동을 하길 원하고 있었다.

이는 적어도 두 가지 부정하지 못할 현실을 나타낸다. 첫째, 쿠팡의 데이터화되고 자동화된 시스템은 노동을 대체하기 보다는 과도노동을 뽑아내기 위한 장치라는 점이다. 쿠팡 물류센터의 자동화가 더 빨리 진행된다고 하더라도 이러한 자동화와 인공지능에 의한 과도노동은 사라지지 않는다. 작업속도가 지금과 같은 노동을 쉼하지 않는 데이터로 산출되는 한 노동자는 자동화 속도에 맞춰 더 많은 일을 할 수밖에 없다.

둘째, 쿠팡 노동자들이 매우 고통스러운 노동강도를 감수할 수밖에 없는 이유는 코로나19로 더욱 강화된 생존의 불안, 즉 '외적 강제'로 인한 것이며 이를 쿠팡이 적극적으로 활용하여 '쪼개기 계약' 등을 활용한 생산성에 대한 압박이다. 노동자들이 계속적으로 일하기를 원하면서도 동시에 불안감과 우울감이 높은 이유이기도 하다.

3. 쿠팡으로 드러난 물류센터 노동환경에 대한 긴급개입의 방향

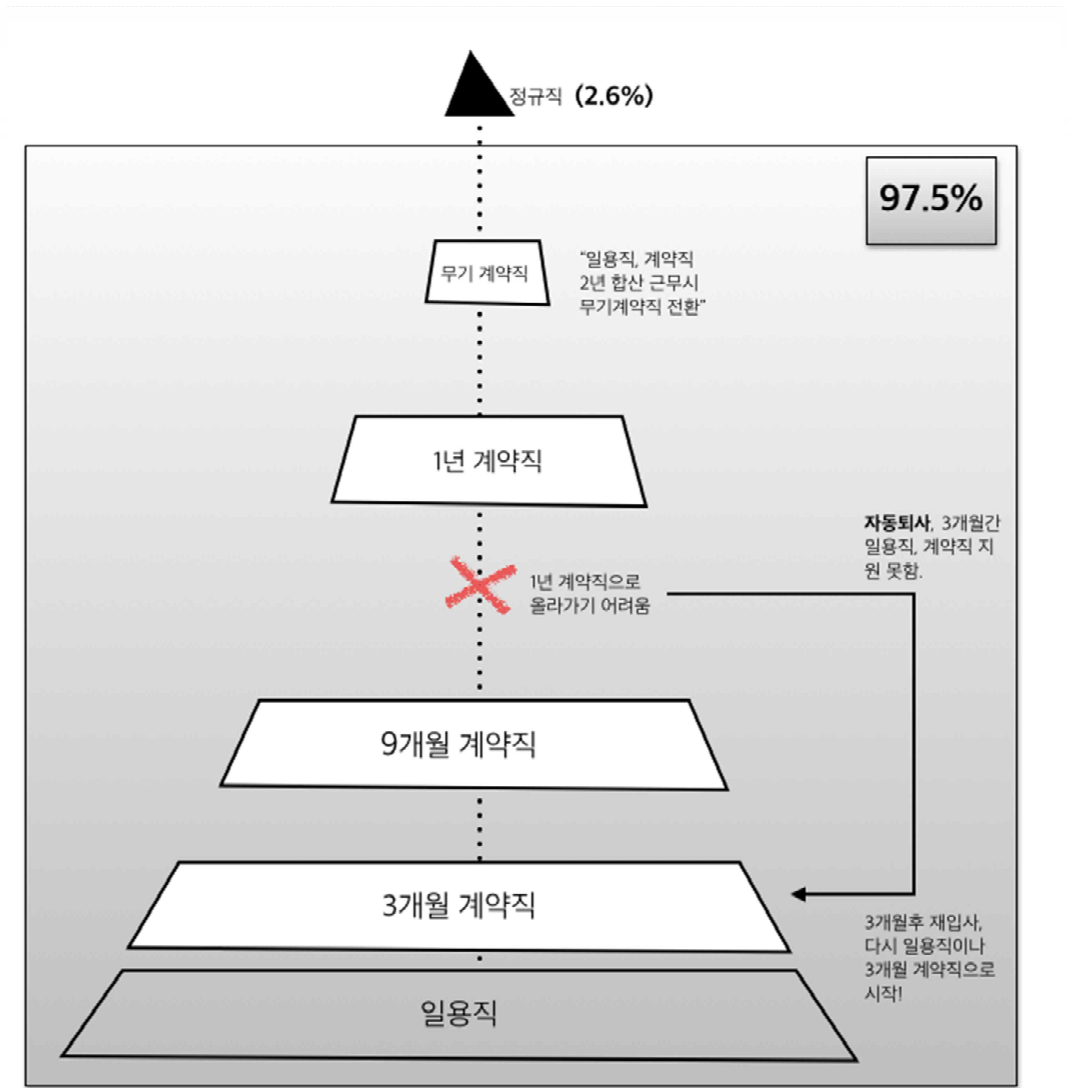
1) '쪼개기 계약'을 금지해야 한다.

계약직 보다 많은 일용직의 불안정한 노동구조를 개선하기 위해서는 무엇보다 '쪼개기 계약'을 중단해야 한다.

쿠팡은 일용직, 3개월·9개월·12개월 별로 기간을 쪼개, '쪼개기 계약'(기간분할계약)을 하고 있다. 기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률 제4조(기간제근로자의 사용) 제1항에서 "사용자는 2년을 초과하지 아니하는 범위 안에서(기간제 근로계약의 반복갱신 등의 경우에는

그 계속근로한 총기간이 2년을 초과하지 아니하는 범위 안에서) 기간제근로자를 사용할 수 있다”고 정하고 있다. 기간제 사용사유를 제한하고 있지 않다는 점을 이용하여 상시·지속적 노동임에도 불구하고 단기직과 계약직을 자유롭게 사용하고 있다.

쿠팡물류센터에서 장기간 일하는 노동자들이 많은데도, 여전히 비정규직 인원이 압도적으로 많은 이유는 이처럼 비정규직들에게 계약기간별 사다리를 만들어놓고 재계약이라는 형식을 거쳐 올라가도록 해놓았기 때문이다. 재계약의 기준도 분명 하지 않고 다수는 재계약에서 탈락하기 때문에 이 사다리를 오르고 싶은 노동자 들은 자발적으로 노동강도를 강화하고 회사에 순응해야 한다. 일용직(단기직)이 라고 하더라도 매일 채용되기 위해서는 마찬가지로 회사에 잘 보여야 한다. 사내 플랫폼을 통해 노동자들을 일용직으로 뽑아 쓰고, 재계약을 거치도록 만드는 '단 절된 사다리' 피라미드 구조는 쿠팡이 노동자들을 통제하는 핵심적인 기제다²⁾.



[그림] 부천신선물류센터 97% 비정규직의 비밀: 단절된 사다리효과(전주희, 2020)

2) 김혜진, 2021.2.5. 불안정노동철폐연대 이슈페이퍼, “물류센터 노동자 노동실태와 개선과제(쿠팡물류센터를 중심으로)”.

쿠팡의 경우 3개월에서 9개월로의 사다리 올라타기는 비교적 수월한 반면, 9개월에서 1년으로의 재계약을 통한 사다리 올라타기는 매우 어렵게 만들고 있어 많은 수의 계약직 노동자가 재계약에서 탈락하게 할 뿐만 아니라, 일용직으로의 계속 근로를 막기 위해 3개월간의 재입사를 원천적으로 차단하고 있다.

이는 쿠팡의 문제 뿐만 아니라 고용노동부가 기간제법 입법 이후, 기업들에서 ‘쪼개기 계약’을 통해 정규직 전환을 회피하는 관행을 제대로 관리감독 하지 않은 책임이 크다. 2014년 이기권 당시 고용노동부 장관은 ‘쪼개기 계약’을 막을 수 있는 방안을 마련하겠다고 했지만, 여전히 문제가 해결되지 않으면서 쿠팡과 같은 기업에서 쪼개기 계약의 방식을 활용하고 있는 것이다.

따라서 이제라도 고용노동부는 ‘쪼개기 계약’의 관행을 방지할 수 있는 실효적인 방안을 마련하고, 이 과정에서 쿠팡을 비롯한 노동자들의 참여를 보장해야 한다.

2) 쿠팡은 노동자에게 노동자 1인당 생산량의 기준과 지표를 공개하고, 적절한 노동량을 산정하기 위해 노동조합과의 협의를 진행해야 한다.

쿠팡 노동자들이 UPH의 문제를 제기하자 쿠팡 사측이 대처한 것은 개인 단말기에서 개별 UPH 표시를 감춘 것 뿐이었다. 개별적 생산목표와 기준은 여전히 존재하며, 노동자들은 그 기준과 목표가 어떻게 설정되는지 알지 못한채 관리자들과 재촉과 갑질에 시달리고 있다.

쿠팡이 합리적으로 기업을 운영하고자 한다면 노동자들이 수행해야 할 생산할당량이 어떤 기준하에 정해지는지를 공개할 이유가 없다. 나아가 노동조합은 자신들의 노동조건과 안전하게 일할 권리의 차원에서 관련 목표치가 적정한지에 대해 자신들의 의견을 개진할 권리가 있다.

또한 이에 대한 정부의 규제도 필요하다. 2021년 9월 캘리포니아주는 AB701법안을 마련하여 기업이 노동자에게, 노동자가 수행해야 할 생산할당량의 기준과 내용을 공개할 수 있도록 하였으며, 휴식시간을 침해하거나 안전을 위태롭게 만드는 알고리즘의 사용을 금하도록 했다³⁾.

우리 정부 역시도 급격하게 변화하고 있는 물류산업 전반에 대한 적극적인 조치가 이뤄져야 한다.

3)

https://www.npr.org/2021/09/23/1039970039/californias-new-law-targets-amazon-warehouses?utm_source=facebook.com&utm_medium=social&utm_campaign=npr&utm_term=nprnews

3) 야간노동을 금지해야 한다.

쿠팡물류센터가 24시간 가동되고, 노동자들이 야간노동을 하는 이유는 ‘로켓배송’ 때문이다. 그러나 사회적으로 지나치게 과잉되고 있는 물류센터의 ‘속도전쟁’을 그대로 방치하는 것이 과연 타당한지 논의할 필요가 있다.

‘빠른 배송’이 사회적으로 유용하려면 불안정 노동자들의 저임금과 생존의 불안을 담보로 야간노동을 강제하는 것이 아니라, 더 많은 임금과 더 많은 일자리의 확보를 통해 양질의 서비스(상품)로서 빠른 배송을 추구해야한다. 이러한 과정에서 정부는 기업의 경쟁을 노동자와의 불공정한 거래를 담보로 이뤄지지 않도록 규제해야 한다.

자동차 산업에서는 노사간의 오랜 논의 끝에 주야맞교대 근무체제를 주간연속 2교대로 전환했다. 이는 ‘야간노동’이 노동자의 건강과 안전에 심각한 영향을 미치고 있다는 사실에 근거한 전환이었다.

현재 물류 노동자들은 주야맞교대보다 더 위험성이 높은 연속적인 야간노동을 수행하고 있으며, 이를 선택할 수밖에 없는 이유로는 ‘저임금’의 문제가 있음이 이번 실태조사에서 드러났다.

4) 실태조사를 바탕으로 쿠팡 물류센터의 긴급한 조치가 필요하다.

그동안 쿠팡 노동자들의 노동현장과 반인권적 처우에 대한 수많은 증언들이 있었다. 그러나 쿠팡은 ‘사실과 다르다’는 입장을 반복해왔다. 이번 실태조사는 대책위가 전문가 그룹에게 의뢰하여 진행한, 물류센터의 노동환경을 전반적으로 드러낸 첫 실태조사이다.

실태조사의 결과 쿠팡은 1인당 하루 생산할당량의 기준을 공개하고 적정한 노동량을 조정하기 위해 노동조합과 관련 협의를 진행해야한다. 윤진하 교수팀의 노동강도 측정 결과는 택배 노동자들의 노동강도 결과보다 더 심각한 것인데다, 노동자들의 과도한 신체적 소진이 지금도 이뤄지고 있는 상황에서 더 이상 회피해서는 안된다.

또한 작년 추위로 인해 한 명의 노동자가 사망한 만큼 추위와 함께 물류센터의 난방대책을 즉각적으로 마련해야 한다. 실태조사 결과 먼지 등에 대한 문제가 심각한 것으로 드러난 만큼 환기시설에 대한 설비 개선도 즉각 착수해야 한다.

뿐만 아니라 야간노동에 대한 문제를 해결하기 위해 노동조합과 진지한 논의를 시작해야한다. 자동차 산업 등에서 야간노동을 없애왔던 한국사회의 흐름에 역행하는 기업이라는 오명을 쓰기 않기 위해서라도 쿠팡이 먼저 물류산업에서의 야간노동 문제를 해결하기 위해 노력해야 한다.

5) 쿠팡을 비롯한 물류센터 전반의 실태조사를 진행해야 한다.

이번 실태조사를 계기로 정부와 각 기업은 쿠팡을 비롯한 생활물류산업 전반의 실태조사를 적극적으로 추진해야 한다. 쿠팡의 문제는 쿠팡만의 문제가 아니다. 사회적으로 급속하게 전환 중인 물류센터의 자동화와 알고리즘화에 대한 사회적 규제가 필요하다. 이는 개별 기업에 대한 근로감독과 법 위반여부의 적발과 같은 기존의 조치로 해결될 수 없다. 노동자들의 죽음에 이어 물류센터에서 일하는 노동자들이 지속적으로 반인권적, 반노동적인 노동환경의 실태를 증언하고 있다. 그러나 물류센터 노동환경에 대한 제대로된 실태조사나 데이터가 거의 없는 상황에서 정부는 종합적인 대책을 마련하기 보다는 사망사고, 화재사고, 온열대책 등의 사회적으로 이슈화된 문제에 대해서만 부분적으로 대응하고 있는 상황이다.

물류산업에 대한 정부의 규제는 기업활동을 위축시키라는 의미가 아니다. 물류창고가 단지 물건을 쌓아두는 것에서 노동집약적이면서도 대규모화되고 자동화되는 시스템이 작동하는 거대한 작업장이라는 사실, 여기에 더해 기존의 온라인과 오프라인의 경계가 허물어지면서 종합적인 형태의 거대 산업으로 탈바꿈하고 있다는 점부터 인정하고 확인해야 한다. 이러한 변화 속에서 노동은 매우 약탈적으로 진행되고 있다. 이에 대한 원인과 해결방안을 사회적으로 도출하지 않는 이상 기업의 성장이 사회적 불평등과 빈곤한 노동계층의 확대로 이어질 가능성이 높다.

이번 실태조사를 계기로 정부는 노동자·시민 그리고 기업과 정부가 참여하는 물류산업에 대한 제대로된 실태조사를 추진하고 이에 대한 해법을 모색해야 한다.

토론

토론1 안전하고 건강하게, 서로 존중하며 일하고 싶다

민병조 지회장 | 공공운수노조 쿠팡물류센터지회

토론2 쿠팡 물류센터 노동자 건강권 무엇이 문제이고 어떻게 접근해야 하는가

류현철 소장 | 한국노동안전보건연구소

토론3 물류센터에 대한 관리감독, 정부의 역할

김진숙 기술서기관 | 고용노동부 산업안전보건정책관, 직업건강증진팀

토론4 로켓배송의 연료로 '사람'을 쓰는 쿠팡식 일자기, 괜찮을까

조소진 기자 | 한국일보

안전하고 건강하게, 서로 존중하며 일하고 싶다

민병조 지회장 | 공공운수노조 쿠팡물류센터지회

① 남녀노소가 고르게 일하는 일터

* 쿠팡물류센터 노동실태조사 : 356명 (373건 중)

1) 성비

남자	161명	45.22%
여자	192명	53.93%
기타	3명	0.84%

2) 나이

20대	127명	35.67%
30대	102명	28.65%
40대	72명	20.22%
50대	55명	15.45%

→ 쿠팡물류센터는 남녀노소 할 것 없이 많은 노동자들이 와서 노동을 하는 공간임을 실태조사 결과를 통해서도 확인할 수 있음.

② 일용직이 많은 쿠팡물류센터

① 아르바이트 (일용직)	204명	57.30%
② 3개월 계약직	22명	6.18%
③ 9개월 계약직	42명	11.80%
④ 12개월 계약직	53명	14.89%
⑤ 정규직 (무기계약직 포함)	33명	9.27%
기타	2명	0.56%

→ 쿠팡물류센터는 대규모의 일용직과 계약직 노동자들로 구성되어 있음. 이번 실태조사에서도 일용직비율이 가장 높은 것은 이러한 현실을 반영하는 것임.

→ 계약직의 경우 쪼개기 계약(3-9-12개월)을 통해 상시적으로 저성과자를 퇴출하고, 쿠팡에

불만을 제기하는 자들을 걸러내는 고용구조를 유지하고 있음.

③ 출퇴근이 자유롭지 않은 쿠팡물류센터

1) 출퇴근 방법

① 자차	67명	18.8
② 대중교통	36명	10.1
③ 셔틀버스	244명	68.5
④ 도보	5명	1.4
기타	4명	1.1

2) 출퇴근 시간

30분 미만	20명	5.6
30분 이상, 1시간 미만	93명	26.1
1시간 이상, 1시간 30분 미만	78명	21.9
1시간 30분 이상, 2시간 미만	68명	19.1
2시간 이상	97명	27.2

→ 실태조사 결과에서 출퇴근시간이 2시간 이상 걸린다는 결과가 27.2%로 가장 많았음.

→ 대부분 쿠팡물류센터 노동자들은 '셔틀버스'를 이용하여 출퇴근함. 물류센터는 그 특성상 대부분 도시 외곽에 위치해 있어 거리가 멀고 대중교통 이용이 어려운 경우가 많음. 따라서 노동자들이 인구가 밀집해 있는 지역에서 물류센터까지 이동하는 수단을 회사에서 제공하는 것. (특별한 복지라고 보기 어려움)

→ 셔틀버스는 노동자들을 수동적으로 만들고, 회사의 일방적인 지침을 강제하기도 함.

: 퇴근 셔틀버스가 연장노동 시간에 맞춰 배치되기 때문에 연장노동이 강제됨. (일부 메가센터에서는 연장노동을 하지 않는 노동자들이 퇴근하는 시간에 소수 노선을 배치해두기도 함.)

: 연장노동을 하지 않거나, 버스를 놓치거나, 조퇴하는 등의 경우 별도의 퇴근 지원이 없음.

: 셔틀버스 이용 시 소요되는 시간이 매우 길어 개인시간 활용이 불가능.

→ 자차 이용을 하는 노동자들은 셔틀버스 이용 시 소요되는 시간이 비효율적으로 길다거나, 연장근무 선택을 능동적으로 하기 위한 경우들이 많음.

④ 빠르게 빠르게 : UPH압박, 마감압박

매우 빠른 속도로 일함			엄격한 마감시간에 맞춰 일함		
	N	%		N	%
① 근무시간 내내	44명	12.4	① 근무시간 내내	70명	19.8
② 근무시간 대부분	125명	35.3	② 근무시간 대부분	84명	23.7
③ 근무시간 3/4	67명	18.9	③ 근무시간 3/4	62명	17.5
④ 근무시간 절반	61명	17.2	④ 근무시간 절반	57명	16.1
⑤ 근무시간 1/4	28명	7.9	⑤ 근무시간 1/4	38명	10.7
⑥ 거의 없음	22명	6.2	⑥ 거의 없음	28명	7.9
⑦ 전혀 없음	2명	0.6	⑦ 전혀 없음	7명	2
⑧ 모름/무응답	4명	1.1	⑧ 모름/무응답	7명	2
⑨ 거절	1명	0.3	⑨ 거절	1명	0.3

→ 대부분 노동자들이 UPH와 마감 압박에 시달리며 일하고 있음이 실태조사에서도 드러남.

: 쿠팡물류센터의 관리자들은 UPH 저성과자들을 공개적으로 지적하거나 방송으로 호출하여 경고(공개처형), 사실관계확인서 작성(사실상 반성문, 누적되면 재계약에 영향) 등을 통해 노동자들을 감시/통제하는 방식을 사용한 것으로 유명.

⑤ 노동자가 안전한 일터

1) 심각한 근골격계질환

근골격계질환	아니요		예	
	N	%	N	%
① 하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는 작업	29	8.1	327	91.9
② 하루에 총 2시간 이상 쪼그리고 앉거나 무릎을 굽힌 자세에서 이루어지는 작업	200	56.2	156	43.8
③ 하루에 총 2시간 이상 지지되지 않은 상태에서 4.5kg 이상의 물건을 한 손으로 들거나 동일한 힘으로 쥐는 작업	154	43.3	202	56.7
④ 하루에 10회 이상 25kg 이상의 물체를 드는 작업	240	67.4	116	32.6

→ ‘하루에 총 2시간 이상 목, 어깨, 팔꿈치, 손목 또는 손을 사용하여 같은 동작을 반복하는

작업'은 91%가 겪을 정도로 심각함. 물류센터에서 오래 일할수록 근골격계질환 위험은 높아짐.

→ 쿠팡물류센터에서 사망한 노동자들 중 많은 사인이 '심장마비나 심장 쇼크에 의한 사망'이 었음. 쿠팡물류센터의 극심한 노동 강도는 심혈관계질환으로 이어질 위험성도 매우 높다는 것 이 계속 지적되어 오고 있음.

→ 그 외에도 물체에 맞거나 부딪히는 등 사고가 물류센터 내에서 자주 발생함.

2) 각종 질병

각종 질병	있는 경우					
	거절	모름/ 무응답	없다	있다	업무로 인한 발생	업무와 무관
① 청력 문제	1(0.3)	23(6.5)	281(78.9)	51(14.3)	31(60.8)	20(39.2)
② 피부 문제	1(0.3)	21(5.9)	181(50.8)	153(43)	110(71.9)	43(28.1)
③ 요통	1(0.3)	26(7.3)	170(47.8)	159(44.7)	137(86.2)	22(13.8)
④ 상지 근육통	1(0.3)	11(3.1)	82(23)	262(73.6)	246(93.9)	16(6.1)
⑤ 하지 근육통	0(0)	12(3.4)	99(27.8)	245(68.8)	229(93.5)	16(6.5)
⑥ 두통, 눈의 피로	0(0)	19(5.3)	134(37.6)	203(57.0)	170(83.7)	33(16.3)
⑦ 손상 (사고로 다침)	0(0)	18(5.1)	263(73.9)	75(21.1)	61(81.3)	14(18.7)
⑧ 우울감	0(0)	18(5.1)	216(60.7)	122(34.3)	88(72.1)	34(27.9)
⑨ 불안감	2(0.6)	15(4.2)	211(59.3)	128(36)	89(69.5)	39(30.5)
⑩ 전신 피로	0(0)	17(4.8)	84(23.6)	255(71.6)	238(93.3)	17(6.7)
⑪ 소화장애 / 위장관 질환	0(0)	18(5.1)	204(57.3)	134(37.6)	89(66.4)	45(33.6)
⑫ 과민성대장증상, 변비	0(0)	16(4.5)	221(62.1)	119(33.4)	77(64.7)	42(35.3)
⑬ 호흡기문제	0(0)	24(6.7)	248(69.7)	84(23.6)	67(79.8)	17(20.2)
⑭ 역류성 식도염	1(0.3)	28(7.9)	258(72.5)	69(19.4)	39(56.5)	30(43.5)
⑮ 목디스크	0(0)	25(7)	235(66)	96(27)	83(86.5)	13(13.5)

* 전체적으로 근로환경조사보다 건강상의 문제 호소율이 높음(농어업인보다 높게 측정됨)

* 전체적으로 근로환경조사와 비슷하거나 살짝 높으나 '우울감'에서 업무관련성을 호소하는 비중이 더 높음

→ 상지근육통(73.6%) > 전신피로(71.6%) > 하지근육통(68.8%) > 두통, 눈의피로(57%) 순으 로 질병을 겪고 있는 것으로 나타났는데, 이는 물류센터 작업의 특성이 그대로 드러난 수치로 볼 수 있음.

→ 표준 결과치(5자 근로환경조사)와 비교했을 때 노동자평균 3배 이상 높게 고통을 호소하고 있고, 각 질병의 업무연관성 또한 상지근육통(93.9%), 하지근육통(93.5%), 전신피로(93.3%)로 평균보다 매우 높음.

→ 주목해야 할 지점은 ‘우울감’이 매우 높게 나타난다는 점, 업무연관성도 높음. 쿠팡물류센터 노동자에 대한 심각한 건강권 훼손, 인권침해 문제 등이 복합적으로 관련되어 있을 수 있음.

3) 안전교육 실태

(12개월간) 안전보건교육 경험		
	없다	있다
일용직	30.39%	69.61%
계약직	25.66%	74.34%
합	28.4%	71.6%

'건강과 안전에 관한 위험' 정보를 얼마나 잘 제공 받으십니까?				
	전혀 제공받지 못한다.	별로 제공받지 못한다.	잘 제공받는 편이다.	매우 잘 제공받는다.
일용직	17.16%	45.59%	33.82%	3.43%
계약직	19.08%	50.66%	26.97%	3.29%
합	18%	47.8%	30.9%	3.4%

안전보건교육 횟수			
	1-2회	3-4회	5회 이상
일용직	64.79%	16.90%	18.31%
계약직	56.64%	19.47%	23.89%
합	43.8%	12.9%	14.9%

→ 현장에서 안전보건교육은 대부분 형식적으로 진행되는 경우가 많음. (교육을 받았다는 서명만 한다던가 등) 제대로 된 정보는 제공받는 경우는 많지 않음.

→ (실태조사 참가자들 중 일용직이 많다는 점을 감안하더라도) 교육의 횟수가 매우 적은 편. 정기적이고 제대로 된 안전보건교육이 노동조합과 함께 논의되고 진행되는 것이 필수적임.

4) 낮은 산재신청률

	안전사고 치료비 부담							
	치료 안받음		자비부담		회사부담		산재신청	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
일용직	13	52	10	40	1	4	1	4
계약직	18	47.37	11	28.95	8	21.05	1	2.63

→ 산재신청이 낮은 이유는 고용과 연결되어 있기 때문임. 쿠팡은 계약직 노동자만이 아니라 일용직노동자들도 8일차부터 4대 보험을 적용하기 때문에 다치면 산재신청을 할 수 있음. 하지만 쿠팡물류센터 노동자들은 대부분 다쳐도 재계약이 되지 않을 것을 우려해(일용직의 경우 다시 불러주지 않을까봐) 산재신청을 하지 않고, 대부분 자비로 처리하는 경우가 많음.

⑥ 더울 땀 시원하게! 추울 땀 따뜻하게! 힘들 땀 좀 쉬자!

건강에 영향을 주는 요인?	없다	작다	보통	크다	매우 크다	크다 이상
① 먼지 (분진)	42(11.8)	35(9.8)	99(27.8)	127(35.7)	53(14.9)	180(50.6)
② 배기가스	152(42.7)	73(20.5)	77(21.6)	40(11.2)	14(3.9)	54(15.2)
③ 미생물 (오염물질, 균)	126(35.4)	59(16.6)	95(26.7)	48(13.5)	28(7.9)	76(21.3)
④ 더위	40(11.2)	16(4.5)	35(9.8)	129(36.2)	136(38.2)	265(74.4)
⑤ 추위	71(19.9)	24(6.7)	56(15.7)	100(28.1)	105(29.5)	205(57.6)
⑥ 중량물(무거운 물건) 취급	32(9)	28(7.9)	117(32.9)	112(31.5)	67(18.8)	179(50.3)
⑦ 불편한 자세	44(12.4)	38(10.7)	108(30.3)	110(30.9)	56(15.7)	166(46.6)
⑧ 장시간 노동	31(8.7)	30(8.4)	87(24.4)	129(36.2)	79(22.2)	208(58.4)
⑨ 야간 노동	131(36.8)	26(7.3)	76(21.3)	77(21.6)	46(12.9)	123(34.6)
⑩ 회사의 성과 압박	96(27)	72(20.2)	86(24.2)	62(17.4)	40(11.2)	102(28.7)
⑪ 부족한 휴게 공간	42(11.8)	22(6.2)	75(21.1)	126(35.4)	91(25.6)	217(61.0)
⑫ 고용(재계약) 불안	124(34.8)	47(13.2)	85(23.9)	57(16)	43(12.1)	100(28.1)

→ 실태조사 참가한 노동자들이 건강에 영향을 주는 요인으로 더위(74.4%), 부족한 휴게공간(61%), 추위(57.6%), 먼지(50.6%), 중량물 취급(50.3%) 등을 뽑았음.

→ 실제 폭염기간에 온열질환으로 물류센터노동자들은 매년 고통을 호소하고 있음. 이는 휴게 시간·휴게공간 부족과도 연결되는 문제임. 설비가 부족한 경우 충분히 쉴 수 있는 시간과 공간이 마련되어야 하는데 쿠팡물류센터는 이마저도 불가능한 상황. 쿠팡물류센터지회가 폭염대응투쟁을 진행하면서 ‘냉난방설비 설치-체온유지 장비 지급’과 함께 ‘휴게시간·휴게공간 보장’을 주장한 이유가 여기에 있음. 추위 또한 마찬가지로 이유에서 3번째로 뽑힌 것으로 보임.

⇒ 제대로 쉴 시간과 공간이 필요하다!

휴식시간에 주로 쉬는 곳은?	빈도	퍼센트
① 휴게실	174	48.9
② 일하는 공간에서	80	22.5
③ 쉴 곳이 적절하지 않아 돌아다님	79	22.2
기타	23	6.5



[휴게공간이 없어 락커룸에서 쉬고 있는 쿠팡노동자들]

→ 하루 8시간 서서 고강도 노동을 하는 노동자들을 위한 휴게공간이 제대로 마련되어 있지 않음. 휴게공간이 부족할 뿐 아니라, 냉난방시설이 제대로 갖춰져 있지 않는 경우도 많음. 결국 복도 바닥이나 작업대 근처에서 앉아서 쉬어야 하는 상황 발생.

⑦ 하루를 일해도 존중받는 일터 : 직장 내 괴롭힘/폭력/인권침해

최근 1년 다음과 같은 일을 당한 적이 있나요?	없다.		있다.	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
(1) 직장 상사나 동료에게서 모욕적인 비난이나 고함, 욕설 등을 들은 적이 있다.	251	70.5	105	29.5
(2) 직장 상사나 동료에게서 원치 않는 성적인 신체접촉이나 성희롱을 당한 적이 있다.	336	94.4	20	5.6
(3) 직장 상사나 동료에게서 위협이나 괴롭힘, 따돌림 등을 당한 적이 있다.	320	89.9	36	10.1
(4) 직장 상사나 동료에게서 직위, 성, 나이 관련 차별 대우를 당한 적이 있다.	286	80.3	70	19.7
(5) 직장 상사나 동료에게서 신체적인 폭력을 당한 적이 있다.	346	97.2	10	2.8

근무하면서 겪은 인권침해	빈도	퍼센트
① 화장실에 가고 싶을 때 가지 못했다	70	19.7
② 핸드폰을 빼앗겼다	76	21.3
③ 관리자에게 폭언을 당했다	52	14.6
④ 관리자 또는 동료에게 성희롱을 당했다	12	3.4
⑤ 일방적이거나 원치 않는 방식으로 보안검색을 당했다	57	16
⑥ 부당한 사유로 사실관계 확인서를 작성했다	34	9.6

→ 인격을 모독하는 감시 체계 : 쿠팡물류센터 관리자들이 노동자들을 감시하는 체계 속에서 인격적인 모독이 많이 발생함. 관리자들이 반말을 하지는 않지만, 일하는 속도가 조금만 느려

도 소리를 지르거나, 꾸중을 하는 일이 잦고, 심지어 노동자들이 화장실 가는 시간까지도 체크하는 경우가 있음.

→ 노동자 통제수단, 사실관계확인서 : 사실관계확인서는 쿠팡의 각종 규정을 위반할 경우, 업무상의 실수가 발생할 경우, 저성과자일 경우, 심지어 일하다 다치는 경우까지 광범위하게 작성하게 되어 있고, 이것이 누적되면 재계약에 영향을 줌. 이러한 쿠팡의 구조 속에서 관리자들의 평가는 고용/재계약에 직접적인 영향을 주는데, 평가에 '기준'이 없어 결국 관리자에게 '잘 보여야' 하는 문제 발생함. 관리자들은 이를 이용하여 성희롱을 일삼거나, 마음에 들지 않는 노동자를 괴롭히기도 함.

→ 비인격적인 노동자 통제와 인권침해 : 휴대폰 / 개인물품 반입금지

⑧ 쿠팡물류센터, 이렇게 바뀌어야 한다!

원하는 개선 사항	1순위		2순위		3순위	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
① 적절한 휴게시간과 휴게공간 보장	135	37.9	100	28.1	56	15.7
② UPH 적정하게 낮추기	19	5.3	49	13.8	59	16.6
③ 인력 총원	24	6.7	39	11	57	16
④ 냉난방시설 확충	129	36.2	97	27.2	49	13.8
⑤ 부적절한 자세, 반복동작, 중량물 취급 등 개선	7	2	25	7	43	12.1
⑥ 필요한 개인 보호구 지급	0	0	2	0.6	10	2.8
⑦ 고용안정	15	4.2	12	3.4	28	7.9
⑧ 적정 임금 보장	27	7.6	32	9	54	15.2

⇒ 쿠팡에서 노동을 시작한지 3년이 다되어 가는 현재 변화된 것은 많이 없습니다. 언택트 시대 비대면 환경이 조성되며 기업은 빠르게 성장했고 올 2분기 매출실적 5조 1500억, 15분기 연속 50% 이상 성장을 이어나가며 다방면으로의 사업 확장을 통해 거대 공룡기업으로의 진화의 길을 걷고 있으나 이에 걸맞게 변화해야 할 노동의 현실은 조금도 변화하지 않고 있습니다.

일용직60%, 계약직30% 비율(쪼개기 계약으로 인해 계약직의 약60%는 1년 미만)인 왜곡된 고용구조와 마감시간과 달성해야할 업무량에 대한 압박감, 공정에 따른 특정 부위에 반복적이고 지속적으로 가해지는 노동으로 인해 심각한 근골격계 질환이 발생 하고 응답자의 71%가 피로감을 호소하고 있습니다.

또한 보안규제 및 관리 시스템으로 인한 압박과 통제가 일상적으로 가해짐으로 자존감의 상실과 그로 인한 정신적 스트레스와 우울감 등의 정신적 문제도 상당히 위험한 지경에 달하고 있습니다.

그러나 사고로 인한 부상 및 과도한 노동으로 인한 질병 방지를 위한 일상적인 안전 및 보건에 관한 교육이나 심리상담 노동통제 완화를 위한 제도의 개선 등은 전무하며 이로 인한 모든 위험은 오롯이 노동자 스스로가 짊어져야 하는 것이 현실입니다.

이에 보다 안전하고 건강한 노동을 위해 인적, 물적, 제도적 변화를 모색하며 존중하고 존중받는 일터를 만들어나가기 위해 투쟁해 나갈 것입니다.

쿠팡 물류센터 노동자 건강권 무엇이 문제이고 어떻게 접근해야 하는가

류현철 | 한국노동안전보건연구소 소장
일환경건강센터 센터장

1. 확인되는 사실

- 절대적인 노동강도 수준이 높음
 - 고용계약의 형태와 무관하게 높게 나타남
 - 그러나 고용계약의 형태에 따라 안전보건관리체계에 의한 관리가능성과 직업건강서비스에 대한 접근성의 불평등은 발생할 수 있음
 - 야간노동으로 중첩된 부담
 - 그 결과 과로사, 뇌심혈관계질환이 빈발
 - 육체적 정신적 소진
- 노동통제가 강화되고 있음
 - UPH에 기반한 통제
 - 휴대폰 사용 통제
- 불안정한 노동자군을 양산
 - 교묘한 고용 hierachy 구조
 - 쪼개기 계약
- 사업방식 전반에 노동인권, 건강권에 대한 고려가 결여
 - 일하는 공간이 아닌 물류창고 설계
 - 휴게공간 및 복지공간의 미비
 - 입지 선정에 있어서 비용만을 고려, 노동자들의 출퇴근 문제
 - 노동자들의 고립

2. 코로나 시대, 노동에 대한 이율 배반

- 필수노동자의 과로와 직업건강문제 사회화
 - 한편으로는 각종 지원법률과 조례의 제정
 - 필수노동자 대상 직종별 건강진단 시범사업, 뇌심혈관계질환 심층건강진단 사업
 - 출퇴근 관리앱 - 연속근로일수 제한

- 다른 한편으로는 노동강도의 강화, 불안정노동자군의 양산

- 이율배반을 조장하는 구조, 고용 vs. 건강권의 대비 구도
 - 쿠팡 코로나 시기 고용 빅3 진입
 - 고용창출에 대한 찬사 속에 decent work(괜찮은 일자리)에 대한 문제의식 결여
 - 노동자 건강권의 후퇴
 - 야간 노동 감소의 사회적 추세에 역진하는 확산 기조
 - 쿠팡 풀필먼트, 유통시장의 게임체인저로 편의점 야간 알바와는 차원이 다른 문제
 - 온라인 유통시장이라는 공동의 적?
 - 유통산업발전법 개정을 통해 대형 유통업체의 야간영업 규제 완화 움직임

3. 당장 개입이 필요하다

- 변화하는 노동, 높아진 노동 인권 감수성, 그러나 안전문제에 비해서 건강권에 대한 관심은 비교적 낮음
 - 노동시간, 야간노동과 관련한 시장 개입의 사례는 있으나 노동자 건강권의 관점에서 접근한 바는 거의 없음, 해야 한다.

- 이미 쿠팡을 비롯한 택배물류노동자의 건강문제는 사망과 손상이라는 결과로 이번 연구를 통해서 원인로서의 과중한 노동도 확인됨

- 노동자 건강권을 중심으로 노동시간, 야간노동에 대한 시장 개입에 대해서 사회적인 논의가 시작되어야 할 것
 - 유통시장의 게임체인저를 자처하는 쿠팡 풀필먼트 실태에 대해서 정부화 사회가 어떻게 대응하는 것은 향후 유통산업의 안전보건문제의 향배에 매우 중요한 의미가 있음

○ 소비자의 편의성 문제에 대한 사회적 제약, 속도 조절이 필요

- 환경문제, pandemic 문제에 대해서 가능하다면 노동자의 건강권 문제로는 왜 가능하지 않은가?

환경 문제: 대형마트 플라스틱 포장재 사용 제한, 디젤 자동차의 시내진입 제한

COVID-19: 집합금지 명령, 사적 모임 금지 등 소비자의 편의를 제한함

- 그러나 배달, 택배의 속도 경쟁에 있어서 노동자 건강권의 관점에서 편의성에 대한 사회적 제재를 가하지 않음

○ 사회적 제약에 대한 명분과 기준

- 기술력의 향상, 물류 시스템의 개선을 통해서 얻어지는 물류시간 단축 효과 -> 경쟁 우위로 인한 이윤의 확장 -> 수용가능

- 노동강도의 강화, 억압적 노동 통제에 기반한 물류시간 단축 -> 노동자들의 위험을 증폭 -> 수용 불가

4. 어떻게 할 것인가?

○ 노동시간만이 아니라 노동밀도/강도의 문제를 본격적으로 다뤄야 함

- 적정노동강도에 대한 사회적 기준을 마련하고자 했던 경험이 있음
맨아워 투쟁, 정미시간과 여유율, 노동강도 산정 연구

- 단순한 노동시간의 문제가 아니라 노동밀도에 대한 고려까지 필요
적정한 적용방법에 대한 고민

이번 연구결과를 현장에 적용시키기 위해서는 어떠한 방식이 필요한가 더 고민이 필요함

일일 노동시간의 상한규제 + 노동밀도와 강도에 기반한 단위 노동 시간의 하한 규제

- 노동 과정을 조절하고 인력과 자원의 배치를 관장하는 빅데이터, 플랫폼, 알고리즘에 대한 규제 혹은 관리의 필요성

○ 야간 노동에 대한 규제

- 노동법적 규제

근로기준법, 산안법을 통한 규제가능성

현재는 여성과 임산부 및 연소자에 대한 야간노동 제한/금지를 제외하고는 별다른 내용이 없음

노동자 건강권에 대한 주무부처로서 노동부의 역할이 중요

산업안전보건청을 지향하는 산업안전본부로서의 고유한 역할은 노동자 건강권의 옹호
지역 상권, 고용 유지 등이 아닌 건강권의 관점에서 행정력을 발휘해야

공공서비스형 야간노동과 이윤추구형 야간노동(이정희, 박제성, 박종식, 이승렬. 서비스업 야
간노동-인간중심의 분업구조를 위한 제언. 한국노동연구원; 2019)을 구분하여 접근해야

- 타법에 의한 야간 '영업'의 규제

유통산업발전법, 지자체 조례

지역 상권의 문제, 독점의 문제에서 출발하더라도 일정한 효과를 거둘 수 있을 것임

노동법이 아닌 입법례에서도 노동자 건강권의 관점을 도입하도록 해야

○ 노동자들의 협상력의 확보

- 행정 당국 - 불안정 노동을 조장하는 고용 편법에 대한 제재

- 노동 조합 -노동자들에 대한 적극적 조직화

- 단체협약을 통한 협상

야간노동에 대한 근로자의 개별동의 -> 단체협약

노동시간 산정, 단위시간당 처리물량 결정, 물류량의 예측, 적정 인력 산정까지

물류센터에 대한 관리감독, 정부의 역할

김진숙 | 고용노동부 기술서기관, 산업안전보건정책관, 직업건강증진팀

로켓배송의 연료로 '사람'을 쓰는 쿠팡식 일자리, 괜찮을까

조소진 | 한국일보

궁금했습니다. 쿠팡의 로켓배송은 도대체 어떻게 가능한 걸지, 밤 10시에 시킨 물건이 어떻게 다음날 아침이면 현관 앞에 도착해있는지. 쿠팡은 물건을 직매입해 자신들의 수많은 물류창고에 보관하고 있어 운반 과정에 드는 시간과 비용을 줄일 수 있다고 답했습니다. 또 첨단 AI 알고리즘을 비롯한 IT 기술이 그 과정을 뒷받침하고 있다고 설명했습니다. 잘 이해가 가질 않아 현장을 가봤습니다. 외부인 출입이 철저히 통제된 물류센터 안을 보기 위해선 위장취업밖에 답이 없었습니다.

◆ 쿠팡 물류센터에서 일하는 법

쿠팡 물류센터에 취업하는 일은 무척 쉽습니다. 지금도 알바몬 등 구직 사이트에서는 쿠팡 물류센터에서 일할 사람을 뽑는 공지를 900여개 정도 볼 수 있습니다. 심지어 일주일에 3회 이상 근무하거나 친구와 같이 오면 인센티브를 주겠다는 곳도 흔합니다. 적혀있는 번호에 이름, 나이, 원하는 공정, 버스 노선을 보내고 기다리면 됩니다. 다만 다음날 오전 8시 출근까지 출근이지만 12시간 전까지 출근 여부를 모릅니다. 오픈카카오톡 방에 밤마다 “출확 문자 오신분 있나요”라고 질문이 올라오는 이유입니다.

쿠팡 내 공정은 크게 4가지입니다. 물건을 물류센터 안으로 들여오는 입고(IB), 재고정리(ICQA), 출고(OB), 허브(HERB). 출근 첫날에는 약 40분 정도 교육을 받았습니다. 대부분 코로나19 방역과 관련된 교육이었고, 화재 시 대피방법과 안전교육 등은 PPT로 보여주고 말았습니다. 이후 손에는 PDA가 쥐어졌습니다. 바로 실전이었습니다.

◆ 쉬는 시간이 따로 없는 현장... 휴게공간도 열악

현장은 상상이상이었습니다. 제일 충격적이었던 것은 일하는 9시간 동안 점심시간 1시간을 제외하고는 따로 쉬는 시간이 없다는 점이었습니다. 휴게실이 있긴 했지만, 에어컨이 나오는 휴게실은 극 소수였고, 그마저도 인원제한이 있었습니다. 사실 휴게실이라기보단 대기실에 더

가까웠습니다. 나머지 공간은 작업장과 거의 구분되지 않는, 가벽 하나를 옆에 두고 구성된 공간이었습니다.

쉬는 시간이 없어 힘들다고 이야기하자, 문제 해결(PS)직원은 위치 바코드를 찍어놓고 박스를 뜯을 때 눈치껏 1분씩 앉아있으라는 팁을 주며 “오래 쉬면 이름 적어 가니까 눈치껏 쉬라”고 했습니다. 목이 말랐지만 화장실을 자주 가게 되고, 다녀온 시간만큼 더 뛰어다녀야 할까봐 정수기 근처에 가는 것도 주저하게 되었습니다.

찜통 같은 더위도 문제였습니다. 7월 중순의 물류센터는 ‘인공 열돔’ 같았습니다. 쿠팡 노조에 따르면, 지열이 식는 새벽 4시에도 작업장 온도는 33도. 일을 시작한지 20분도 안 되서 온 몸이 땀으로 다 젖었습니다. 축구장 2.5개 크기의 작업장에는 선풍기 9대와 환풍기 3개뿐, 에어컨과 창문이 없었습니다. 물류센터는 한 개 층을 3개로 다시 나눈 메자닌 구조로 되어 있는데, 위로 올라갈수록 공기 순환이 안 돼 숨이 턱턱 막혔습니다. 왜 에어컨이 없냐고 묻자 “늘 탑차들이 들어와 물건을 내려야 하기 때문”이라고 했습니다.

◆ 보이지 않지만, 목을 죄는 속도 압박

쿠팡은 UPH(Unit per hour·시간당 생산량)을 없앴다고 이야기합니다. 실제로 노동자의 PDA에서는 UPH가 보이지 않습니다. 하지만 중앙에 있는 캡틴(관리자)은 개인별 위치와 속도를 모두 보고 있었습니다. 때문에 오히려 더 숨이 막힌다고 이야기하는 직원도 있었습니다. 내가 어느 정도 속도인지 모르니, 경쟁에서 뒤지지 않으려고 더 속도를 낸다는 겁니다.

주간조에는 로켓배송 마감이 4번 있었는데, 그때마다 마감 압박이 심했습니다. 방송으로도, PDA로도 “빨리 토트풀해달라”는 경고음이 연신 울렸습니다. 분명 안전교육에서 “작업장에서 뛰지 말라”고 교육했지만, “조금만 더 빨리 걸으실게요”라며 사실상 달리기를 권했습니다. 좀처럼 속도가 나지 않자, 제가 있는 위치로 찾아오기도 했습니다.

이들이 속도에 목을 매는 이유가 있었습니다. 물류센터의 70%는 일용직이고, 나머지 27%가 계약직인데, 재계약 조건을 모르니 평가 요소 중 하나인 속도에 신경을 쓸 수밖에 없는 겁니다. 집으로 돌아오는 셔틀버스에서도 사람들은 연신 속도 이야기뿐이었습니다.

◆ 늘어나는 물류센터...쿠팡식 일자리도 늘 듯

전자상거래 시장이 커지면서 물류센터가 늘어나고 있습니다. 현재 전국 물류센터는 4,658개. 작년 한 해에만 728개가 새로 생겼습니다. 쿠팡은 올해 3월 미국 상장을 통해 얻은 5조원을

국내 물류센터 확장에 투자하겠다는 계획입니다. 2025년까지 전국 어느 곳이든 쿠팡 물류센터의 반경 10km 안에 있도록 하겠다는 겁니다.

물류센터는 더 이상 과거의 창고가 아닙니다. 쿠팡이 ‘풀필먼트 서비스’를 강조하듯, 물류센터 안에서는 배송, 보관, 포장, 재고관리 등이 이뤄지고 그 일은 모두 사람이 합니다. 가뜰이나 코로나19로 취직이 어려워지자, 사람들은 늘 인원 공고를 내는 쿠팡을 찾습니다. 최저임금을 주고, 최대한의 효율로 사람을 갈아 넣는 쿠팡식 일자리가 더더욱 늘어날 수밖에 없는 현실입니다.

하지만 쿠팡에서 오래 일하는 사람은 찾아보기 어려웠습니다. 너무 힘들어서인지, 아니면 쿠팡이 비용을 아끼기 위해 일용직과 단기계약직을 선호하는 건지는 모르겠습니다. 더불어민주당 이탄희 의원실을 통해 입수한 고용보험 자료를 분석해보니, 쿠팡 주식회사와 풀필먼트의 고용보험 해지율(상실자/피보험자 수)은 △2020년 93.4% △2019년 96.1% △2019년 110.8% 이었습니다. 일용직은 제외된 수치입니다. 통계를 분석한 정흥준 서울과기대 교수는 "이렇게 많은 사람이 나간다는 건 쿠팡의 열악한 노동 환경에 대한 방증"이라며 "인력시장처럼 정말한 편이 아쉬운 사람들을 안 좋은 일자리에 쓰고 있는 것이 바로 쿠팡식 일자리의 민낯"이라고 했습니다.

◆ 왜 쿠팡인가. 그리고 쿠팡식 일자리는 지속가능할까.

쿠팡의 열악한 노동환경을 지적할 때마다 쿠팡은 이렇게 말합니다. “다른 곳보다 우리가 훨씬 좋은 환경인데, 왜 우리한테만 그러냐”고. 억울할 수는 있습니다. 직고용을 통해 근로기준법에 보장된 복지를 제공하고 있다는 주장에 긍정적인 부분이 있는 건 사실이기 때문입니다.

하지만 ‘직고용’에 가려져 있던 쿠팡식 일자리는 언제든 ‘쓰고 버릴 수’ 있는 구조였습니다. 물류센터 노동자의 70% 이상은 일용직이고, 배송 노동자의 70%도 1년짜리 계약직입니다. 장기 근속하는 사람이 얼마나 되는지, 입사 대비 정규직 전환율이 어떻게 되는지 쿠팡은 좀처럼 답변을 하지 않고 있습니다. 재해율과 산업재해승인율 등 여러 통계가 이야기하듯, 더 많은 사람들이 빨리, 많이 일하는 환경에 내몰리다 다치고 있는데도 말입니다.

쿠팡의 로켓배송으로 인해 사람들은 ‘빠른 배송’을 당연시 여기게 됐습니다. 쿠팡에서의 일은 지속 가능할까요. 고작 하루 다녀온 뒤 여러 사람을 인터뷰한 제가 감히 내릴 수 있는 답변은 아닌 듯합니다. 하지만 고민하게 됩니다. 작년 이맘 때 제 포래인 고 장덕준 씨는 쿠팡 물류센터에서 오후 7시부터 오전 4시까지 야간 조로 일하다 급성 심근경색증으로 숨졌습니다. 일한지 1년 4개월만이었습니다. 업무상 질병 판정서에는 ‘근육을 많이 써 근육이 급성으로 파괴

되는 횡문근융해증 증세도 보임'이라고 적혀있었습니다. '빨리' '많이' 일해야만 했던 20대 청년의 몸에 새겨진 기록이자, 사회가 남긴 기록입니다. 오늘도 물류센터는 24시간 돌아가고 있고, 누군가는 그 기록을 새기고 있습니다. 이 역시도 업계 표준으로 자리 잡아 당연시 되는 건 아닌지, 그 부분이 조금 두렵습니다.

“운반 느려요, 속도 좀 내세요” 1초도 쉬지 않는 ‘AI 명령’

“조금만 빨리 걸으실게요.” 일단 던져요. 던져!”

오후 3시가 가까워오자 관리자들이 다가가 소리를 지른다. 머리를 재촉하는 방송이 나오고 손에 쥔 PDA(개인정보보다말 기어는 ‘도트(플라스틱상자)’를 빨리 옮겨주세요’라는 긴급 메시지가 뜬다. 곳곳에 뛰지마세요라는 경고 메시지가 붙어 있지만, 수련 명의 직원들이 허겁지겁 달려 물건을 옮기고 있다. 주간에는 4천 야간엔 6천이던 ‘마감 전령’이 쏟아진다. 다음 날 아침 6시 관공앞에 도착하는 ‘모퉁이 배송’을 위해서다. 이곳은 쿠방이 자랑하는 9대 메가 물류센터 중 한 곳인 고양센터다.

쿠방은 물류혁신을 선도하는 기업이다. 4000여 개가 넘는 전국의 물류센터 가운데 풀필먼트(상품 보관포장, 출하, 배송 등 일괄 처리) 시스템을 처음 도입했다. 약속한 시간에 배송이 완료되는, ‘도달률 99%’의 비결도 여기에 있다고 홍보한다. 하지만 과도한 노동과 비인권의 문제가 겹쳐서는 비난도 나온다. 이곳에선 무슨 일이 벌어지고 있는 것일까. 단일센터로는 최대 규모(연면적 13만 223㎡)인 고양센터에 직접 찾아가 봤다.

1초도 쉬지 않고 지시하는 ‘쿠방고’
 ‘부담은 쉬웠다. 아르바이트 모집 사이트를 보니 쿠방 직원을 모집하는 공고란 수십 개에 달했다. 오후 6시에 일용직 지

쿠방 물류센터 ‘현장 체험기’

인공지능 ‘쿠방고’ 개인 PDA로 빠른 공정 요구하는 경고 메시지 관리자 PC엔 생산량 실시간 기록

업무 끝나면 ‘내일 출근’ 통보 대기 연락 안 오면 ‘일 속도 느렸나’ 자책

원 문자를 보냈는데 다섯 시간 후 답례를 알라는 전화가 왔다. 휴대폰 반입금지. 투명 물병의 반입금지 등 주의사항을 알리는 문자도 왔다.

출근 날짜는 바로 다음 날 아침이었다. 오전 8시 간단한 교육 후 업무가 시작됐다. 물류센터 일은 크게 4가지인데고제고 정라출고집품로 나뉘는데, 그중 집품에 투입됐다. 작업장에 도착하자 개인마다 지급된 PDA 화면에 ‘43B11-120-102 푸른주스(94mm)5개’라는 글자가 떴다. 첫 지시였다. 43층 B11열 120행 첫 번째 줄에 가서 상품을 카트위 도트에 넣으라는 의미다. 상품을 도트에 넣으니 1초 만에 또 다른 숫자가 뜬다. 빨리 이동하라는 지시다.

“좀 느리세요, 속도 좀 내주세요” 속도압박 센터인에서의 업무는 모두 이런 식으로 시작돼왔다. 사람이 아니라 두뇌고구루

팡·알파고’라 불리는 인공지능(AI)이 내리는 지시다. AI만 재촉하는 건 아니다. 점심시간이 지나니 노란 조끼를 입은 PS(문제해결)직원이 세 번이나 찾아와 말했다. “조금만 더 속도를 내실게요. 좀 느리세요.” 이동시간을 아끼기 위해 한 번에 도트를 많이 싣고 나가라는 말도 덧붙였다.

이런 지시가 가능한 것은 직원들의 움직임을 모두 기록되고 있어서다. 작업장 가운데에 있는 관리자 컴퓨터에는 직원들의 HTTP(시간당 생산량)과 실시간으로 업데이트된다. 과거엔 직원들이 들고 다니는 PDA에도 이 수치가 뜬데, 감시는 란으로 그나마 개선된 것이다.

동료들의 관심사도 대부분 ‘속도에 맞춰져 있다. 포장업무를 담당하는 한오(33)씨는 “화장실에 다녀오느라 10분 동안 속도 안 났는데, 직원이 찾아와 ‘유류시간 없게 해달라’고 했다”고 말했다. 단지 작업으로만 끝나는 건 아니다. 이런 자책을 많이 받으면 어떤 불이익이 돌아올지 모른다. 한씨는 “다음 날 ‘출퇴(출근 화정)’를 안 주면 속도 때문에 그런가 생각하게 될 수밖에 없다”고 말했다. 쿠방 물류센터의 70%는 일용직 노동자다. 계약직은 25%, 정규직은 3%가 채 안 된다. 일용직은 매일 근무를 지휘한 뒤 ‘출근 화정’ 통보를 기다린다. 계약직도 3개월, 9개월, 12개월 단위로 계약이 이뤄진다. 일하는 속도가 중요한 수밖에 없는 이유다.

쉬는 시간 따로 없고... 휴게 공간도 열악 9시간 근무 중 쉬는 시간은 점심시간 1시간뿐이었다. 다리와 허리가 아프다고 하니 주직원은 “오래 쉬면 이름 적어가니까 눈치껏 쉬라”고 했다. 워치 바코드를 찍어놓고 박스를 뜯을 때 1분씩 앉아있으라는 팀도 왔다. 화장실에 자주 갈 것 같아 목마른 것을 참고 다녀온 시간만큼 더 뛰어야 하는 하니 정수기 근처에도 안 가게 됐다.

일 공간도 마땅치 않았다. 지난 7층, 8층 구장 17개에 이르는 건물 내에 에어컨이 나오는 휴게실은 4곳뿐이다. 그래서 대부분 작업장 옆 의자에 앉아 왔다. 그나마 이곳이 이곳이 낫다고 했다. 한 동료는 “서울 잠자센터에서 야간조로 일했는데, 거기는 식사시간이 30분이고 식당 길이 길어 도로에서 밥을 먹었다”고 전했다.

“친구와 오면 보너스” 일주일에 3회 이상 출근하면 10만 원, 오후 6시 일을 마칠 무렵 채용 공고에 있던 인센티브가 떠올랐다. 방학 동안 쿠방에서 일한 대학생이 재원(22)씨는 “처음에는 일자라도 주고 돈도 준다니 신기했는데 일을 해보니 이유를 알겠다”며 “허리가 굽어질 것 같아서 도망가는 ‘후노’가 한두 명이 아니기 때문”이라고 했다. 다음 날 통장을 보니 8만 218원이 입금돼 있었다. 최저임금(시급 872원)에 1시간 연장 근무 수당을 합한 금액이었다.



쿠방 물류센터는 모퉁이 배송을 위해 하루 10번 마감한다. 그 때마다 근무자에게 주어지는 PDA에는 ‘빨리 공정을 마무리해 달라는 경고 메시지가 뜬다. 토트물은 플라스틱 상자를 재빨리 의미이다. 독자 제공