

근골격계부담작업 유해요인조사

증상조사 통계분석 보고서

작성일	2026년 05월 18일
총 조사인원	2000 명
작성	근골격계질환 예방관리시스템 ergo-C

본 보고서는 근로자가 제출한 증상조사 응답을 NIOSH Symptom Survey 기준으로 자동 집계·판정하여 생성되었습니다. 판정 결과는 참고자료이며, 최종 유해요인조사 판단은 평가자가 수행합니다.

근골격계질환 예방관리시스템 · ergo-C

설문조사에 응한 참여자의 일반적 특성

설문 참여자 2000명, 평균 연령 43세, 남성 근로자 비율이 더 높으며 평균 근무기간 10년 2개월, 1일 평균 작업시간 8.9시간, 평균 휴식시간 22.4분으로 나타났다.

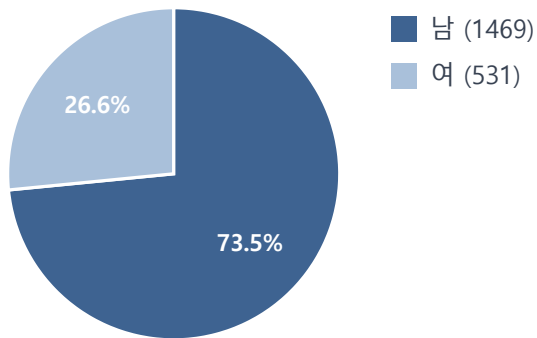
참여자	평균 연령	성별 - 남	성별 - 여	결혼 - 기혼	결혼 - 미혼
2000명	43세	1469명 (73.5%)	531명 (26.6%)	1381명 (69.1%)	619명 (31.0%)

구분	평균 근무기간	평균 작업시간	평균 휴식시간
평균	10년 2개월	8.9시간	22.4분

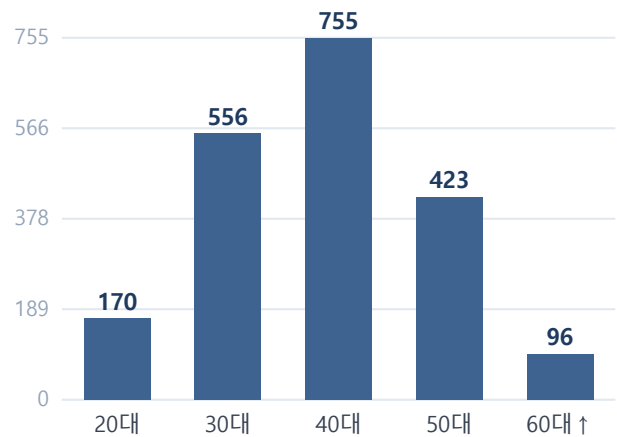
연령대 분포

20대	30대	40대	50대	60대 ↑
170 8.5%	556 27.8%	755 37.8%	423 21.2%	96 4.8%

성별 분포



연령대 분포



그래프 해설

성별은 **남성**이 73.5%로 다수를 차지하며, 연령대는 **40대**(37.8%)가 가장 많다. 40대 이상이 63.7%를 차지한다. 연령이 높은 근로자 비중이 커, 누적 부담이 쌓이기 쉬운 인력 구성으로 볼 수 있다.

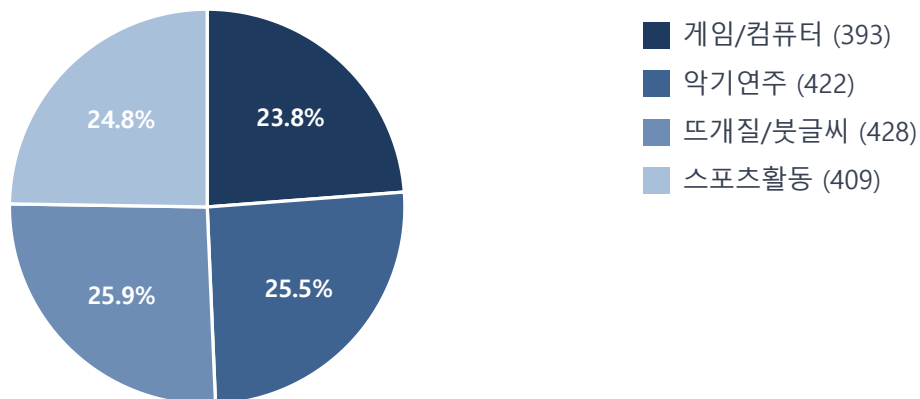
2.1) 규칙적인 여가 및 취미활동

취미활동 설문에서 1138명(56.9%)이 규칙적인 여가생활이 있고 862명(43.1%)은 없는 것으로 나타났다. * 기준: 1회 30분 이상, 주 2~3회 이상

연번	구분	응답자(건)	점유율(%)
1	게임/컴퓨터	393	23.8%
2	악기연주	422	25.5%
3	뜨개질/붓글씨	428	25.9%
4	스포츠활동	409	24.8%
5	기타활동	0	0.0%
	합 계	1652	100.0%

* 복수 선택 문항: 응답자 1138명, 체크 건수 1652건

여가·취미활동 분포



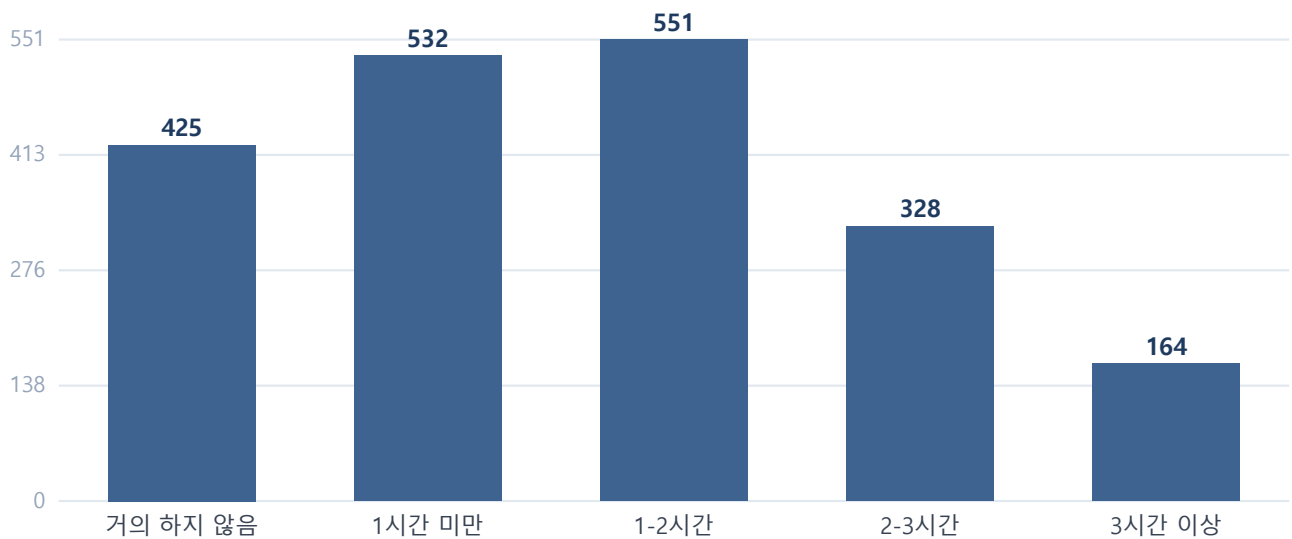
■ 그래프 해설

규칙적인 여가활동이 있는 응답자는 **56.9%**이며, 활동 유형은 **뜨개질/붓글씨**(가) 428건으로 가장 많다. 규칙적 여가활동은 증상 완화의 보조 요인으로 참고할 수 있다.

2.2) 하루 평균 가사노동시간

구분	응답자(명)	점유율(%)
거의 하지 않음	425명	21.3%
1시간 미만	532명	26.6%
1-2시간	551명	27.6%
2-3시간	328명	16.4%
3시간 이상	164명	8.2%

하루 평균 가사노동시간



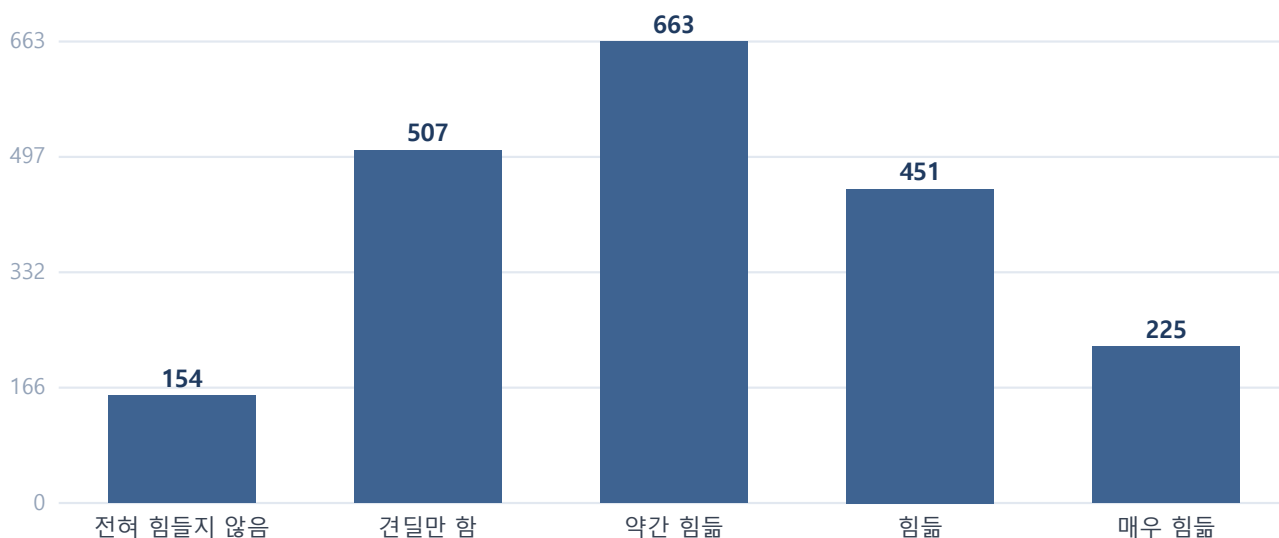
■ 그래프 해설

하루 가사노동시간은 **1-2시간**이 27.6%로 가장 많았다. 2시간 이상 응답이 24.6%로, 업무 외 신체 사용 부담도 함께 고려할 필요가 있다.

2.3) 현재 작업의 육체적 부담 정도

구분	응답자(명)	점유율(%)
전혀 힘들지 않음	154명	7.7%
견딜만 함	507명	25.4%
약간 힘들	663명	33.2%
힘들	451명	22.6%
매우 힘들	225명	11.3%

육체적 부담 정도



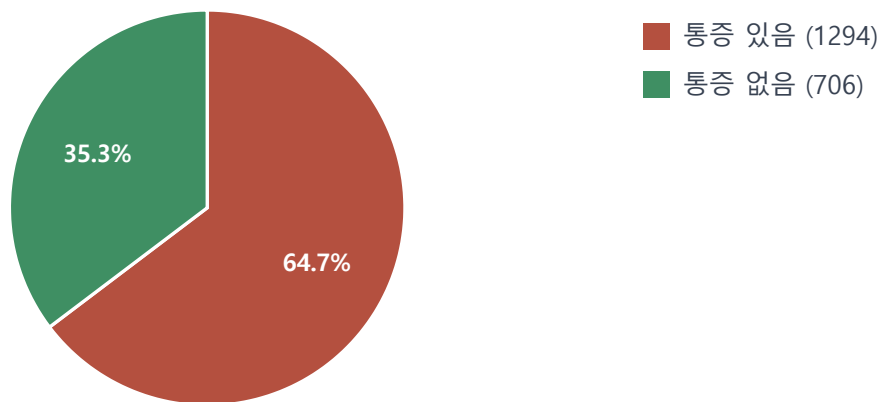
■ 그래프 해설

현재 작업의 육체적 부담은 **약간 힘들**이 33.2%로 가장 많았고, ‘힘들’·‘매우 힘들’을 합한 고부담 응답이 **33.8%**였다. 응답자의 상당수가 작업을 육체적으로 힘들게 느끼고 있어, 작업 강도·방법 점검이 필요한 것으로 보인다.

3.1) 통증 호소 여부

구분	합계(명)	점유율(%)
통증 있음	1294명	64.7%
통증 없음	706명	35.3%

통증 호소 여부



I 그래프 해설

전체 응답자의 **64.7%**가 통증을 호소했다. 통증 호소가 곧 근골격계질환을 의미하지는 않으나, 절반을 넘는 응답자가 증상을 느끼는 만큼 작업환경 점검의 출발점으로 삼을 수 있다.

3.2) 전체 판정 요약 (NIOSH Symptom Survey 기준)

총 조사인원	정상	관리대상자	통증호소자	유소견자합계
2000명	887명 (44.4%)	558명 (27.9%)	555명 (27.8%)	1113명 (55.7%)

I 그래프 해설

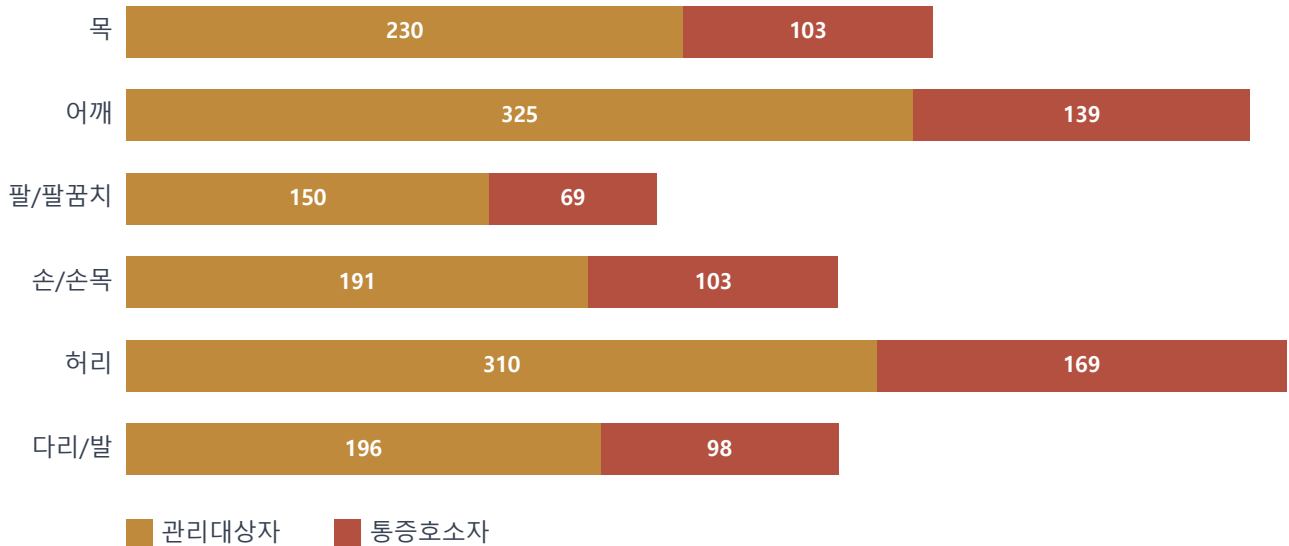
NIOSH 기준 종합판정 결과, 유소견자(관리대상자+통증호소자)는 **55.7%**(1113명)이다. 이 중 통증호소자 27.8%(555명)는 우선 관리가 권장되는 대상이다. 개별 근로자의 최종 조치는 평가자·보건담당자의 판단에 따른다.

3.3) 신체 부위별 유소견자 현황

부위	정상	관리대상자	통증호소자	유소견합계	유소견율(%)
목	1667	230	103	333	16.7%
어깨	1536	325	139	464	23.2%
팔/팔꿈치	1781	150	69	219	11.0%
손/손목	1706	191	103	294	14.7%
허리	1521	310	169	479	24.0%
다리/발	1706	196	98	294	14.7%

※ 통증호소자=기간1주 ↑ AND 빈도1달1회 ↑ AND 강도 심한이상 / 관리대상자=(기간1주 ↑ OR 빈도1달1회 ↑) AND 강도 중간이상

신체 부위별 유소견자 현황



■ 그래프 해설

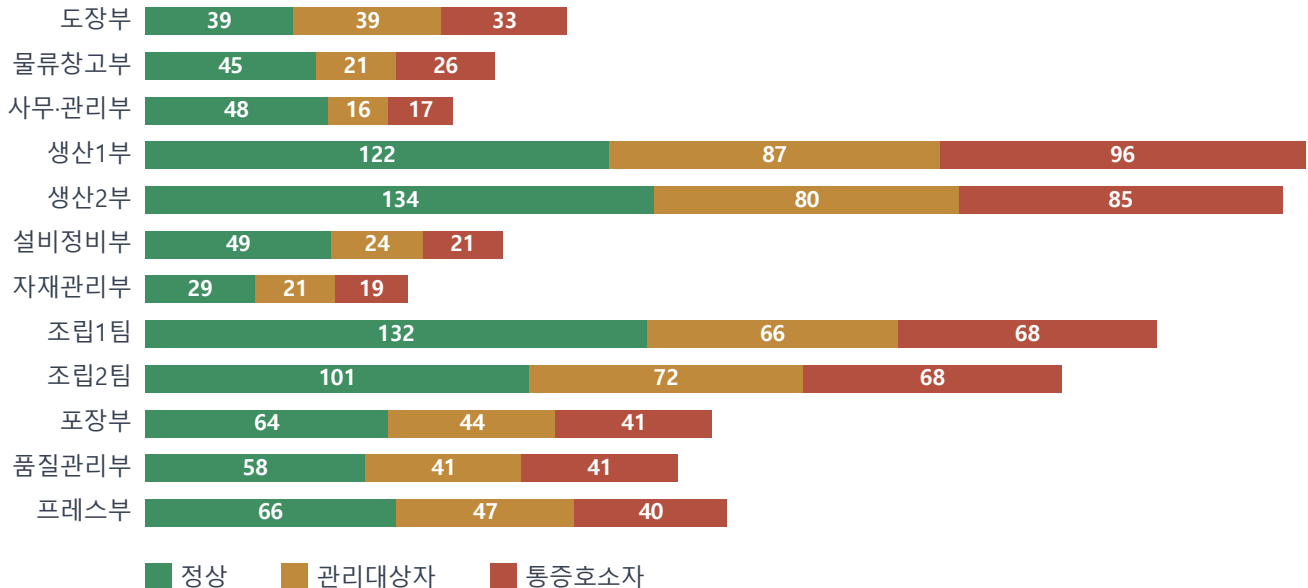
신체부위별 유소견율은 **허리**(24.0%)·**어깨**(23.2%)에서 가장 높고, 통증호소자는 **허리**에서 169명으로 가장 많다. 특히 **허리** 부위에 유소견자가 집중되어 있어, 이 부위에 부담을 주는 작업의 자세·종량·반복성 등 **작업환경 개선을 우선 검토**할 필요가 있다.

IV 부서별 분석

4.1) 부서별 판정 분포

부서	합계	정상	관리대상자	통증호소자	유소견율(%)
도장부	111	39	39	33	64.9%
물류창고부	92	45	21	26	51.1%
사무·관리부	81	48	16	17	40.7%
생산1부	305	122	87	96	60.0%
생산2부	299	134	80	85	55.2%
설비정비부	94	49	24	21	47.9%
자재관리부	69	29	21	19	58.0%
조립1팀	266	132	66	68	50.4%
조립2팀	241	101	72	68	58.1%
포장부	149	64	44	41	57.0%
품질관리부	140	58	41	41	58.6%
프레스부	153	66	47	40	56.9%

부서별 판정 분포



■ 그래프 해설

부서별 유소견율은 **도장부**(64.9%)에서 가장 높고, 통증호소자는 **생산1부**(96명)에 가장 많이 분포한다. 유소견율이 높거나 통증호소자가 집중된 부서를 중심으로, 해당 공정의 **작업환경 개선을 우선 검토**할 필요가 있다. 유소견자 절대 수는 **생산1부**(183명)이 가장 많아 개선의 파급효과도 함께 고려할 수 있다.