

연구보고서

안전보건산업 육성 전략 연구

조용원

이임자

이상현

최동원

박지혜

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “안전보건산업 육성 전략 연구”의 최종 보고서로 제출합니다.

2023년 11 월

연구진

연구기관 : 산업연구원

연구책임자 : 조용원 (연구위원, 산업연구원)

연구원 : 이임자 (연구위원, 산업연구원)

연구원 : 이상현 (연구위원, 산업연구원)

연구원 : 최동원 (부연구위원, 산업연구원)

연구원 : 박지혜 (연구원, 산업연구원)

요약문

- 연구기간 2023년 7월 ~ 2023년 11월
- 핵심단어 안전보건산업, 전략 연구, 산업육성 전략
- 연구과제명 안전보건산업 육성 전략 연구

1. 연구배경

2022년 11월에 발표된 정부의 '중대재해 감축 로드맵'은 안전 보건 정책을 사전적 예방에 중점을 두고 기업이 핵심 위험을 예방하고 개선하며 재발 방지를 위해 노력하는 체계를 유도한다. 이로써 국내 안전보건산업이 성장할 전망이다. 하지만, 공급 측면에서는 더딜 것으로 예상되며, 범용 안전보건 제품과 서비스는 특수 기능을 융합하여 출시되고 있다. 정부는 초기 안전보건시장 조성 및 육성을 통해 민간 참여를 촉진하고, 국내 안전보건산업을 육성하기 위한 정책적 연구가 필요하다.

이를 위해 본 연구의 목표는 국내 안전보건산업의 현황을 분석하고 육성 방향과 전략을 제시하는 것으로 설정했다. 이를 통해 정부의 지원정책 효율성과 정확성을 향상시키고 고용노동부의 정책 수립을 위한 기초 자료로 활용될 것으로 예상된다.

2. 주요 연구내용

1) 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위

(1) 정의

본 연구는 국내 안전보건산업을 규정하기 위해 국내외 선행연구를 검토한 결과를 제시한다. 국제노동기구는 산업안전보건을 노동자 보호를 위한 과학 행위로 정의하며, 국제표준화기구는 ISO 45001을 통해 기업의 이윤창출에 기여하고 안전보건을 체계적으로 관리하는 것으로 정의한다.

한국의 산업안전보건법은 산업안전과 보건 기준을 확립하여 노동자의 안전과 보건 유지, 증진을 목적으로 하는 것으로 정의되며, 연구는 이를 통해 산업안전보건을 근로자의 안전과 건강을 보호하고 노동 환경을 안전하게 만들기 위한 활동과 원칙을 내포하는 개념으로 정의한다.

(2) 산업적 범위

산업안전보건은 근로자의 부상과 질병을 예방하고 작업 환경에서 발생할 수 있는 위험을 최소화하기 위한 정책과 절차를 목표로 한다. 기업은 안전 규정 제정과 이행, 노동자 교육, 위험 식별 및 예방을 위한 시설 및 장비 유지보수를 통해 안전을 지원해야 한다. 안전보건은 위험 식별과 평가, 예방 조치, 교육, 규정 준수, 건강 증진, 비상 대응 등 다양한 구성 요소를 포함하며, 안전하고 건강한 노동 환경을 조성한다.

이번 연구에서 국내 안전보건산업의 범위를 정의하기 위해 고용노동부의 '산재통계'를 기반으로 산재유형을 식별하고, 재해 예방, 대응, 복구 단계를 고려한 안전보건 제품과 서비스를 매칭하는 매트릭스를 구성했다. 안전보건 산업은 제조업과 서비스업으로 나누어지며, 제조업에서는 보호구, 방호장치, 안전장치/시스템, 의약품 및 의료기기를, 서비스업에서는 안전 및 보건관리, 교육, 검사, 컨설팅 등을 포함한다.

2) 국내 안전보건산업의 현황

(1) 산업 일반 현황

2023년 기준으로 국내 안전보건산업은 42만 개의 사업체와 460만 명의 종사자를 보유하며, 소규모 기업이 많은 특징을 가지고 있다. 제조업은 2.5만 개의 기업과 87만 명의 종사자로 구성되어 있으며, 업체당 평균 종사자 수는 34.6명이다.

방호장치와 안전용품/시스템 부문이 가장 큰 비중을 차지하며, 의약/의료용품 관련 업체는 업체당 종사자 수가 평균적으로 가장 큰 것으로 나타났다. 안전보건 서비스업은 많은 사업체와 종사자를 보유하고 있지만, 업체당 종사자 수는 제조업의 30% 미만으로 나타났다.

국내 안전보건 제품 및 서비스 공급기업들의 총 매출액은 798조 원으로, 제조업과 서비스업 각각 396조 원과 401조 원으로 나타났다. 안전보건산업은 안전보건의 목표에 부합하는 제품과 서비스를 제공하는 기업들로 구성되어 있으며, 국내 안전보건시장 규모의 추산이 어려울 정도로 법정 통계를 사용한 매출액이 과대 추정된 것으로 나타났다.

가치사슬을 고려하면, 안전보건 기업들은 조달, 가공, 유통, 서비스 등 다양한 단계에서 안전보건제품과 서비스를 생산하고 공급하며, B2C, B2B, 공공행정, 국방 등 다양한 분야에서 수요가 발생한다.

2) 국내 안전보건산업 실태조사

2023년 현재 국내 안전보건 기업 204개는 제조업 36개와 서비스업 168개로 나뉘어 있으며, 제조업은 주로 보호구 및 안전용품 제조에, 서비스업은 보건 및 안전 교육 서비스에 중점을 둔다. 대부분이 10년 미만의 신생 기업이며, 방호장치 제조사와 보건관리 서비스 기업은 20년 이상의 업력을 가지고 있다. 국내 안전보건 기업의 종사자 규모 및 매출액 기준으로 중견기업 이상은 대체로 20년 이상의 업력을 가지며, 소규모 기업은 10년 미만의 업력을

갖춘 경우가 많다.

안전보건산업 종사자 수는 전체 종사자의 12.1%를 차지하며, 제조업 종사자는 36개사로 주로 보호구 및 안전용품 제조에 종사하고, 서비스업 종사자는 168개사로 보건 및 안전 교육 서비스에 중점을 둔다. 종사자 연령대는 제조업이 40대 이상이 높고, 서비스업은 30대와 40대가 높은 특징이 있다. 인력채용 어려움에서는 '전문인력 부족'이 가장 큰 어려움으로 나타났으며, 이 문제는 특히 안전용품/시스템 제조업 분야에서 두드러지게 나타났다.

국내 안전보건 기업들의 전체 매출액 평균은 213.7억 원이며, 안전보건산업의 매출액은 전체 매출의 15%를 차지한다. 제조업은 63억 원, 서비스업은 25억 원으로 나타났다. 매출 구간은 '1~5억원'이 가장 높으며, 거래유형별 매출 비중은 'B2B'(61.6%), 'B2G'(21.9%), 'B2C'(16.5%)로 나타났다. 안전관리 서비스와 보건관리 서비스가 단기적 및 중장기적으로 유망한 분야로 지목되었으며, 안전보건 기업들은 정부의 재정투입이 시급한 분야로 안전관리 서비스를 선택했다.

기술과 가격 경쟁력에서 안전보건 기업은 열위에 있으며, 안전보건산업은 핵심 인력 확보, 인건비 대비 채산성 향상, 수요처 확보를 경쟁력 확보를 위한 가장 중요한 요소로 간주하고 있다. 최근 국내 안전보건산업의 환경 변화로 기업 맞춤형 안전보건 제품 및 서비스 수요가 예상되고 있으며, 규제 변화도 긍정적인 영향을 미치고 있다.

3) 국내 안전보건산업의 특성

(1) 국내

가) 행정안전부

행정안전부의 재난안전산업을 중심으로 한 정책은 주로 예방, 대응, 복구, 홍보 등 다섯 가지 분야에서 재난안전을 관리하고 있다. 특히 이 중에서는 예

방 분야에서의 재난안전산업 육성 정책에 중점을 두고 있다..

① 예방 중심의 선제적 안전관리:

- 재난안전제품 인증제: 제품의 기능, 성능, 품질에 대한 공신력을 확보하고 국민의 안전수준 향상을 위한 제도로, 인증 받은 제품은 국가 및 지방정부에서 수의계약이 가능하며, 다양한 혜택 수혜 가능
- 방재신기술 지정제도: 방재신기술을 발굴하고 지정하여 보급과 실용화를 촉진하며, 기술 개발자의 지적재산권을 보호하고 제품 구매 시 가점 부여 등의 혜택
- 대한민국 안전산업박람회: 안전 제품에 대한 홍보와 인식제고를 위해 개최되며, 국내외 네트워크 구축과 비즈니스 기회 제공을 위해 KOTRA와 협업
- 재난안전산업 진흥법: 산업 육성을 위한 제도적 기반을 마련하고 체계적인 정책 추진을 가능케 하는 법률 제정

② 현장 중심의 신속한 재난대응:

- 재난분야 위기관리 매뉴얼 개선 및 디지털화: 대응기관 담당자의 숙지 부족과 매뉴얼의 현장 사용성 문제를 해결하기 위해 전 과정을 전산화하고 모바일 매뉴얼 열람 서비스를 제공

행정안전부는 이러한 정책과 제도들은 재난안전산업을 육성하고 국민의 안전을 확보하기 위한 다양한 노력을 포함한다.

나) 보건복지부

보건산업은 건강 유지, 질병 예방, 경감, 치료를 위한 제품, 기술, 보건의료 서비스를 제공하는 고부가가치 산업이다. 본 연구에서는 의약품, 의료기기, 화장품, 의료서비스로 나뉘며 보건복지부의化妆품을 제외한 정책에 대한 내용을 분석했다.

① 보건산업 육성

- 제약산업: 치료제, 백신 개발, 비임상/임상 비용 지원 및 국가 방역체계 고도화를 통한 감염병 기술개발 지원
- 의료기기산업: 혁신의료기기 군지정, 의료기기 기업 인증, 국산 의료기기 신제품 테스트 지원, 의료기기산업 특성화대학원 운영
- 보건복지부 역량 강화: 빅데이터, 인공지능을 활용한 첨단 신약 R&D 지원, 중소벤처기업과 협력한 생산고도화, 융합형 신약개발 전문인력 양성, 제약기업과 병원 간 개방형 혁신 지원

② 미래의료기반 강화

- 보건의료기술 연구개발(R&D): R&D 성과제고, 규제 완화, 평가관리시스템 구축 등을 통한 공익적 R&D 투자 강화
- 정밀의료 기술개발: 암 정밀 진단·치료법 개발, 정밀의료 병원시스템 구축, 국가 바이오 빅데이터 구축
- 재생의료산업 육성: 임상연구 활성화, 재생의료기술개발 촉진

③ 의료정보기반 구축

- 전자의무기록 시스템: 클라우드 기반 안전한 사용을 위한 인증제, 의료정보표준화, 진료정보교류 인프라구축 등
- ICT 기반 의료서비스: 의료취약지 의료지원, 노인요양시설 원격협진 서비스, 스마트병원 구축 등

④ 보건의료 데이터 활용 진흥

- 의료데이터 중심병원: 의료데이터 공유, 연계, 개방을 위한 인프라 구축
- K-CURE 임상데이터 네트워크: 암 관련 데이터 수집, 처리, 활용을 통한 임상데이터 네트워크 구축
- 보건의료 빅데이터 플랫폼: 안전하고 투명한 빅데이터 제공을 위한 플

랫폼 구축

- 국가보건의료정보 표준화: 표준화된 전자의무기록 작성으로 상호운용성 제고

⑤ 바이오헬스 생태계 조성

- 연구중심병원 육성: 진료-연구 균형 시스템 구축을 통한 연구 관련 생태계 조성
- 첨단의료복합단지 조성: 의료 연구개발 활성화를 위한 인프라 구축, 상호 협력에 의한 연구 성과 상용화 촉진
- 바이오헬스 분야 기술사업화 지원: 우수한 기술 발굴, 임상 현장 연계 기술사업화 플랫폼 지원

보건복지부는 다양한 분야에서 보건산업을 육성하고 미래 의료 기반을 강화하며 의료정보 구축 및 데이터 활용을 통해 바이오헬스 생태계를 조성하고 있다.

(2) 해외

각 국가 및 지역은 고유한 산업 안전 및 보건 정책을 가지고 있으며, 노동자 보호와 산업재해 예방을 위해 다양한 활동을 수행하고 있다.

가) 미국

OSHA(미국 직업안전보건청)는 1970년 설립되어 노동자의 안전과 건강을 보호하는 데 중점을 두고 있다. OSH 법률에 따라 사용자는 안전하고 건강한 근로환경을 유지하기 위한 의무를 갖고, 노동자는 일터의 근로환경 검사를 요청할 수 있고 다양한 권리를 보유한다. OSHA는 작업환경의 위험성을 측정하고 기준을 설정하며, 정기적인 감시와 처벌, 내부고발자 보호 정책 등을 추진하고 있다.

나) EU

EU-OSHA(유럽 직장 안전보건청)는 1994년 설립되어 유럽 연합 내의 산업 안전 및 건강과 관련된 정보 수집, 분석, 전파 등의 임무 수행 중이다. 동

조직은 분석, 연구, 예방, 캠페인, 인식 제고 등 다양한 활동을 통해 EU 전역의 산업 안전 및 건강에 기여하고 있다. 동시에 캠페인 및 교육을 통해 노동자의 인식을 높이고, 주요 이슈에 대한 세부 보고서와 뉴스레터를 발행하고 있다.

영국 정부 조직 중 HSE(Health & Safety Executive)가 영국의 산업안전 예방을 담당하며, 2032년까지의 장기 계획 수립하고 있다. 동 조직은 주요 사고 예방과 온실가스 배출 넷제로를 목표로 하며, 특히 위험요인 관리와 통제에 집중하고 있으며, 기술 및 공정 혁신을 지원하는 점이 특징이다.

독일 정부는 기업의 자율예방시스템을 통한 산업재해 방지에 중점을 두고 있다. 민간을 중심으로 ‘A+A 산업안전보건박람회’ 등을 개최하며 글로벌 네트워크를 구축하고 있으나 안전보건산업 관련 정책은 별도로 추진되고 있지 않다.

다) 일본

일본은 후생노동성이 산업재해방지계획 수립 및 추진하고 있으며, ‘노동안전위생종합연구소’가 안전보건과 관련된 연구, 지원, 교육을 수행하고 있다. 또한 동 조직은 정신건강 대책, 새로운 노동환경에 대한 대책, 산업인력의 고령화, 외국인 노동자 및 4차 산업혁명 대응 등 다양한 영역에서 프로그램 및 정책을 추진하고 있다.

4) 국내 안전보건산업 육성을 위한 정책 방향

현재 행정안전부 중심의 재난안전산업 육성정책은 예방 분야에 주력하고 있으며, 보건산업 육성정책은 제약, 의료기기, 화장품, 의료서비스 분야에 집중하고 있다. 안전보건산업 육성 정책은 고용노동부에서 이루어지고 있지만 다른 부처의 정책적 공백이 있다고 판단되어, 중장기적으로는 안전보건제품 및 서비스 초기 시장을 조성하고 민간 주도 시장으로 전환할 필요가 있다고 제시하였다. 현재 국내 안전보건 정책은 공공재적 특성에 기반한 수요 확대를 위해 다양한 정책을 추진하고 있지만, 기업 대상 경쟁력 제고 정책이 부족한 것으로 판단되어 국내 안전보건 기업의 니즈에 대응하기 위해 자체 정책 개발

보다는 타 부처의 정책을 활용하는 기획을 지원하는 전략이 더 효과적일 것으로 제안하였다.

국내 안전보건제품 제조업의 SWOT 분석 결과와 각 요인을 조합한 전략은 다음과 같다.

- 강점-기회: 국내 ICT산업과 안전보건제품 제조업의 기술경쟁력을 융합한 안전보건융합 솔루션 출시를 촉진하고, 이를 위한 기술개발 지원 정책이 필요하다.
- 약점-기회: 국내 안전보건산업 특수분류체계 및 실태조사 수요가 있으며, 안전보건 제조기업들의 자금 조달 지원으로 death-valley 극복이 필요하다.
- 위기-강점: 범용 안전보건제품 국산화율을 높여 내수 시장 점유율을 확보하고, 안전보건제품의 조달 및 생산부문 고도화를 지원해야 한다.
- 위기-약점: 안전보건제품 공급망 내 전문인력 양성 및 고용안정성을 확보하고, 수요기업에 대한 재정지원이 필요하다.

국내 안전보건 서비스업의 SWOT 분석 결과와 각 요인을 조합한 전략은 다음과 같다.

- 강점-기회: 안전보건제품과 서비스 융합된 솔루션 출시를 촉진하고, 안전보건에 특화된 디지털헬스 표준화와 빅데이터 구축이 필요하다.
- 약점-기회: 안전보건 서비스의 품질 관리체계 개선 및 소규모 사업장의 서비스 접근성 강화가 필요하다.
- 위기-강점: 글로벌 규제 수준 상향 조정에 대응한 안전보건 융합 솔루션 품질 향상과 새로운 분야의 솔루션 개발이 필요하다.
- 위기-약점: 전문인력 확보 및 고용 안정성을 담보하기 위한 정주여건 개선 등의 정책이 필요하며, 서비스 분야 내 민간부문에 대한 면밀한 실태조사가 필요하다.

이 연구는 SWOT 분석을 기반으로 국내 안전보건산업의 비전을 '글로벌 안전보건시장의 Hidden Champion'으로 제안하였다. 현재 국내 안전보건기업의 경쟁력은 최선진국 대비 70% 수준이지만, 안전보건산업 육성 전략이 추진된다면 글로벌 시장에서의 점유율 상승이 예상된다. 국내 안전보건산업의 미래성장을 촉진하고자 본 연구에서는 '국산 범용 안전보건제품 확산과 서비스 내실화'와 '안전보건융합 솔루션의 수출사업화'를 정책적 의제로 제안했다. 각 추진과제별 중점 과제는 아래와 같다.

(1) 범용 안전보건제품 경제성 확보

가) 공급기업 적정 이윤 보장

국산 범용 안전보건제품은 노동자의 안전과 건강에 필수적이지만, 경제성이 없어 국내 생산을 기피하고 있어 국내 안전보건제품 제조업체에 대한 원가보전이 필요하다. 고용노동부는 핵심 범용 안전보건제품의 생산원가 보전을 위해 '원가산정방식 및 적용기준'을 마련하여 제조원가의 적절성을 검토해야 한다.

(2) 안전보건서비스 품질 개선

가) 고용안정성 확보

국내 안전보건 중소기업에 종사하는 근로자가 일정기준을 만족하면 국민주택을 우선적으로 공급하는 중기부의 '중소기업 장기근속자 주택우선공급' 사업에 지원하도록 유도해야 한다.

또한 중소기업에 재직 중인 근로자가 중소기업에 5년 이상 근무하거나 동일 중소기업에 3년 이상 근무한 경력을 가진 무주택 세대구성원에 국민임대주택의 분양 또는 임대 우선권 부여할 필요가 있다.

(3) 안전보건융합솔루션 전주기 지원

가) 스마트 융합기술개발 지원

국내 안전보건산업 분야의 제조-서비스 융복합 활성화를 통해 스마트 안전보건 솔루션 기반 제품 개발 및 생산 역량을 제고하는 목표를 설정한다. 동사업의 범위는 ① 안전보건산업 주요 업종별 유형화, ② 주요 유형별 안전보건솔루션 및 제품의 기획, 설계, 생산과 연계 가능한 제조서비스 기업 식별, ③ 안전보건산업 분야 제조서비스의 수요-공급 연계 플랫폼 구축을 포함한다.

나) Death-Valley 극복 지원

국내 안전보건기업의 혁신 제품 출시와 창업을 활성화하기 위해서는 death valley 극복을 위한 민간 투자 유치가 가장 중요한 요소 중 하나로 판단된다. 본 연구에서는 국내 안전보건기업의 death valley 극복을 위한 세부 과제로는 안전보건기업 전용 엔젤투자 지원센터 설치, 해외 크라우드 펀딩 연계형 기술개발사업을 제안하였다.

다) 해외 크라우드 펀딩 연계형 기술개발사업

해외 크라우드 펀딩에 성공한 안전보건 신제품은 최대 2억 원 이내의 연구개발 자금을 정부출연금으로 1년간 지원한다. 동시에 연구개발사업 선정평가 부담 완화를 위해 서면평가 생략 등 선정 절차 간소화해야 한다.

(4) 안전보건서비스 시장 확산

가) 안전보건 특화 디지털 헬스케어 표준화, 빅데이터 구축

노동자 개인 EMR의 원활한 공유, 활용체계 구축을 위한 의료정보 표준화, 정보시스템 검증, 법/제도적 기반 마련을 위한 실증사업을 추진한다. 또한 산재병원에서 산재보험 청구시, 진료정보교류 시스템을 활용하여 영상정보를 전송하는 인센티브 부여해야 한다. 아울러 응급환자의 신속한 치료를 위해 응급환자 전원시 진료정보교류 시스템을 통해 환자 정보 전송과 연계해야 한다.

표준화된 EMR 작성을 통해 상호운용성 제고, 의료기관 간 정보교류 및 보건 의료 빅데이터 구축을 지원한다. 동시에 작업환경측정, 특수건강진단 등 표준화

된 산업보건분야 빅데이터 기반 플랫폼을 구축하고 개인 EMR과 연동해야 한다.

나) 외국인 노동자를 위한 안전보건교육 시스템 준비

외국인 노동자 대상으로 ‘이해할 수 있는 수준의 언어’로 구성된 교육 프로그램, 직장 내 안전 및 보건 관리 표지 의무를 사업주에게 부여해야 한다. 또한 외국인 노동자의 교육 프로그램 접근성을 향상시키기 위해 온라인 기반, 비대면 안전보건 교육 프로그램에 참여하도록 의무화해야 한다.

(5) 안전보건산업 인프라 구축

가) 안전보건산업 특수분류체계 운영

산재된 안전보건산업의 영역을 환경변화에 맞춰 세분화, 구체화하고 단일 업종으로 통합해 관리할 수 있는 산업분류체계 제정 필요하다.

나) 전문 진흥조직 설립

동 조직은 국내 안전보건산업의 육성을 위한 다양한 사업을 효율적, 체계적으로 추진하며, 관련 정책개발을 주도한다;

- (정책 개발) 안전보건산업발전 기본계획 수립, 국내 안전보건산업 실태 조사 기획 및 추진 주관, 국내 안전보건 관련 규제 개선 혹은 신규 규제 도입을 위한 국내외 사례 검토
- (인증/평가) ‘S마크’ 관리, 국제 표준 개발 및 분석, 신규 안전보건제품 시험평가
- (기업지원) 안전보건제품 보급사업, 안전보건제품 제조공정 혁신 지원, 제조-서비스 융합 비즈니스 지원, 유망기술 및 서비스 사업화 촉진 지원, 엔젤투자 유치 지원
- (인력양성) 산업융합/연계형 인력육성사업 등

5) 파급효과

이 연구에서는 안전보건산업을 특수분류체계로 나누어 제조업과 비제조업으로 분류하고, 각 분류에 연계된 KSIC 업종을 상품분류(소분류)에 매칭시켜 투입산출표를 재분류했다. 전체 안전보건산업을 통합하여 재분류하고, 산업연관분석을 통해 생산유발, 취업유발, 고용유발 등의 계수를 도출하였다.

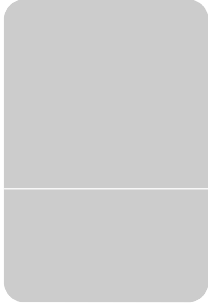
국내 안전보건산업의 생산유발 계수는 1.8, 취업유발계수는 10.6, 고용유발계수는 8.5로 나타났다. 이 중에서 생산유발에서는 방호장치 제조업이 2.1로 가장 높았고, 취업유발에서는 보건관리와 안전보건교육이 높은 수준을 보였다. 고용유발에서는 서비스업이 제조업보다 높으며, 보건관리와 안전보건교육이 가장 큰 파급효과가 나타났다.

3. 연구 활용방안

이번 연구는 국내 안전보건산업을 정의하고 범위를 설정하여 현황을 파악하는 최초의 연구이다. 동 연구 결과는 고용노동부가 국내 안전보건산업의 진흥 정책을 수립할 때, 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 안전보건산업 실태조사 과정에서의 문제점을 보완함으로써 국내 안전보건산업의 실제적인 형태에 좀 더 접근할 수 있을 것이다.

4. 연락처

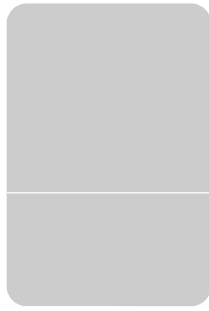
- 연구책임자 : 산업연구원 연구위원 조용원
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 안전보건정책실 연구위원 박선영
 - ☎ 052) 703. 0824
 - E-mail psy0906@kosha.or.kr



목 차

I. 서 론	3
1. 연구의 배경 및 필요성	3
2. 연구의 목적	4
3. 선행연구 검토 및 본 연구의 차별성	4
II. 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위	9
1. 정의	9
2. 산업적 범위	10
III. 국내 안전보건산업의 현황	21
1. 산업 일반 현황	21
2. 국내 안전보건산업 실태조사	28

IV. 국내 안전보건산업의 특성	47
1. 국내 유사 산업과의 비교	47
2. 해외 안전보건산업과의 비교	57
V. 국내 안전보건산업 육성을 위한 정책 방향	69
1. 기존 안전보건산업 진흥정책 실적 및 평가	69
2. 안전보건산업 육성의 필요성	77
3. 안전보건산업 진흥정책 매트릭스 분석	80
3. SWOT 분석 결과	83
4. 국내 안전보건산업의 비전 및 목표	90
5. 추진전략별 중점 추진 과제	92
VI. 경제적 기대효과	115
1. 분석방법	115
2. 분석결과	119



목 차

참고문헌	125
-------------	------------

부록	135
-----------	------------

1. 안전보건산업 실태조사 개요 및 통계 추출 방법 135
2. 국내 안전산업 실태조사 결과 144

표 목차

〈표 II-1〉 표준산업분류코드 기반 안전보건산업 범위	12
〈표 II-2〉 안전보건산업 분류체계와 산업연관표 간 연계 결과	16
〈표 III-1〉 표준산업분류 기준 국내 안전보건산업 현황	22
〈표 III-2〉 국내 안전보건시장 규모 추산 결과를 반영한 국내 안전보건산업 현황	23
〈표 III-3〉 복합재난 스마트 기술분야 주요국별 기술수준 및 연구단계 역량 ·	25
〈표 III-4〉 재난 전주기 정보통신기술 주요국별 기술수준 및 연구단계 역량 ·	27
〈표 III-5〉 안전보건산업 실태조사항목	30
〈표 III-6〉 조사대상 기업의 고용구조	33
〈표 III-7〉 조사대상 기업의 매출구조	35
〈표 III-8〉 2022년 국내 안전보건시장 규모 추산 결과	43
〈표 IV-1〉 재난안전산업 진흥법 구성	49
〈표 V-1〉 제품 전주기별 지원정책	81
〈표 V-2〉 분야별 메가트렌드	85
〈표 V-3〉 메가트렌드 기반 국내 안전보건산업의 기회 및 위협 요인	87
〈표 V-4〉 국내 산업육성을 위한 기술 및 연구원 현황	110
〈표 VI-1〉 각종 유발계수의 개념 및 행렬식	117

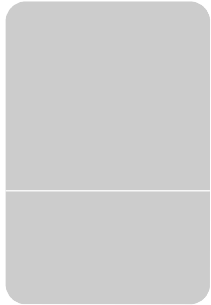
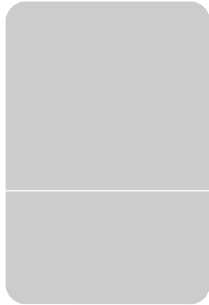


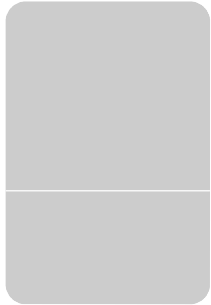
표 목차

〈표 VI-2〉 안전보건산업 분류체계와 산업연관표 간 연계 결과	118
〈표 VI-3〉 안전보건산업의 경제적 파급효과 요약	120
〈표 VI-4〉 안전보건산업의 생산유발효과 상위 3개 부문	121
〈표 VI-5〉 안전보건산업의 고용유발효과 상위 3개 부문	122
〈표 VI-6〉 국내 안전보건산업 총수요 분석	123
〈표 VI-7〉 국내 안전보건 제조업 총수요 분석	123
〈표 VI-8〉 국내 안전보건 서비스업 총수요 분석	124



그림목차

[그림 II-1] 표준산업분류 기준 범위 설정 개요	11
[그림 III-1] 국내 안전보건산업 전후방산업 식별 결과	24
[그림 III-2] 실태조사 실사 프로세스	30
[그림 III-3] 국내 안전보건기업 업력분포	31
[그림 III-4] 국내 안전보건기업의 형태	32
[그림 III-5] 국내 안전보건기업의 직군 및 연령구조	33
[그림 III-6] 국내 안전보건기업이 인력 채용시 겪는 애로	34
[그림 III-7] 국내 안전보건기업의 업종별 매출액 분포	36
[그림 III-8] 국내 안전보건기업의 거래구조	37
[그림 III-9] 국내 안전보건산업 내 유망분야	38
[그림 III-10] 국내 안전보건산업 내 재정투입 시급분야	39
[그림 III-11] 국내 안전보건기업의 경쟁력 확보를 위한 필요, 장애요인	40
[그림 III-12] 국내 안전보건기업의 정책 수요	40
[그림 III-13] 최근 이슈별 매출에 미치는 영향	41
[그림 IV-1] 미국 OSHA 적용 범위	58
[그림 V-1] SWOT 분석 방법	84
[그림 V-2] 메가트렌드 평가 결과	86
[그림 V-3] 국내 안전보건산업 SWOT 분석 결과(제조업)	89



그림목차

[그림 V-4] 국내 안전보건산업 SWOT 분석 결과(서비스업)	90
[그림 V-5] 국내 안전보건산업의 비전 및 목표	91
[그림 V-6] 공공요금 원가개념 분류	94
[그림 V-7] 스마트 안전보건 솔루션 개념	96
[그림 V-8] 진료정보교류시스템 개념도	104
[그림 V-9] 특수목적분류 제정 과정	108
 [그림 VI-1] 투입산출표의 기본 구조	 116

I. 서론

.....

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

1) 연구의 배경

정부의 「중대재해 감축 로드맵(2022.11)」은 국내 안전보건 정책의 패러다임을 바꾼 새로운 정책으로 평가받고 있다. 동 로드맵은 기존 안전보건 문제를 사후적 규제와 처벌보다는 사전적 예방에 중점을 두고 해결하도록 전환하는데 목적이 있다. 이를 위해 기업 자체적으로 핵심 위험요인의 발굴과 개선, 재발방지 노력까지 포함된 위험성 평가를 중심으로 기업의 자기규율 예방체계 구축을 정책적 목표로 설정하고 있다.

기업의 자기규율 예방체계 구축 활동이 활성화되면 개별 기업의 특수성에 기반한 맞춤형 안전보건 제품 및 서비스의 수요가 증가하며 국내 안전보건산업도 성장할 전망이다. 아울러 기존 사고 대응 및 복구에 초점을 둔 범용 안전보건 제품 및 서비스 이외에도 예방과 기업 특성 기반 맞춤형 제품 및 서비스의 출시가 가속화되며 국내 안전보건산업의 규모 확대도 기대된다.

한편 국내 안전보건시장 내 수요는 지속적으로 성장하는 반면, 공급측면의 성장은 상대적으로 더딜 전망이다. 그리고 범용 안전보건 제품 및 서비스는 기존 제품 및 서비스에 안전, 보건과 관련된 특수 기능을 융합하는 형태로 출시되고 있다. 현재까지도 기존 제품 및 서비스 대비 수요 규모가 작고, 전업 비중도 낮은 대표적인 저투자 분야에 해당된다.

2) 연구의 필요성

앞서 언급한 국내 안전보건시장의 수급 여건과 안전보건 제품 및 서비스의

필수성을 고려할 때, 정부 주도로 초기 안전보건시장을 창출하고 육성하겠다는 정책적 의지를 지속적으로 시장에 신호로 송출하면 민간 부문의 시장 참여도 확대될 것으로 기대된다. 따라서 국내 안전보건산업의 육성 전략을 수립하기 위한 정책적 연구가 선행될 필요가 있다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목표는 크게 두 가지이다. 첫째, 국내 안전보건산업의 현황을 분석하여 산업적 특성을 파악한다. 둘째, 국내 안전보건산업의 육성 방향과 전략들을 제시한다.

3. 선행연구 검토 및 본 연구의 차별성

1) 선행연구 검토

본 연구는 국내 안전보건산업 육성에 대한 최초의 연구로 안전보건산업의 육성과 관련된 국내 선행연구는 없는 것으로 파악되었다.

한편 산업 진흥과 관련된 국내외 연구는 다수 수행된 바 있다. 예를 들어, 안전보건산업과 유사성이 높은 재난안전산업 육성과 관련해 조용원 외(2020)는 국내 재난안전산업의 내외부적 환경과 기존 정책 평가를 기반으로 정책 비전과 목표별 추진 과제를 제시하였다.

2) 본 연구의 차별성

본 연구는 국내 안전보건산업의 업종 범위를 결정하고, 국내 시장 및 고용 현황을 파악하는 최초의 산업적 접근 연구이다. 이번 연구를 통해 국내 안전보건산업의 독자성 및 타 산업과의 차별성을 실체화하여 향후 정부의 지원정

책의 효율성, 적확성을 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 국내 안전보건 산업 실태조사 과정에서 표본 국내 안전보건기업을 식별함으로써 향후 본격적 안전보건산업 실태조사의 기초자료로 활용될 수도 있다.

또한 이번 연구는 고용노동부의 국내 안전보건산업 진흥 정책 수립을 위한 기초 자료로 활용될 수 있다. 국내 안전보건산업의 내외부적 여건 변화 및 실태조사 결과를 고려한 비전과 육성 과제를 설정하고 초기시장 형성에 필요한 정책적 신호를 시장에 송신하여 민간 투자를 유치할 수 있을 것으로 기대된다. 마지막으로 이번 연구를 기반으로 만성적 안전보건 제품 및 서비스의 공급 부족 문제를 해소함으로써 개별 기업 맞춤형 자기규율 예방체계 구축을 활성화하고 정책적 목표 달성에 기여할 수 있다고 판단된다.

Ⅱ. 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위



II. 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위

1. 정의

이번 연구에서 국내 안전보건산업을 정의하기 위해 국내외 선행연구들을 우선적으로 검토하였다. 먼저 국제노동기구(ILO)는 산업안전보건(Occupational Safety and Health, OSH)를 산업재해를 유발하는 유해, 위험 요인을 예측, 인식, 평가, 관리함으로써 노동자들을 보호하는 과학행위로 정의하고 있다.

이와 같은 정의를 바탕으로 국제노동기구는 산업안전보건의 구체적인 목표를 다음과 같이 네 가지로 제시하였다. 첫째, 모든 직업에 종사하는 노동자들의 신체적, 정신적, 사회적 복지를 증진한다. 둘째, 노동자의 노동환경으로 인해 건강에 미치는 부정적 영향을 예방한다. 셋째, 유해인자로 인한 위험으로부터 노동자를 보호한다. 넷째, ④ 신체적, 정신적 요구에 적합한 작업환경에 노동자를 배치하고 유지한다.

국제표준화기구(ISO 45001)는 산업안전보건을 사업장에서 발생할 수 있는 각종 위험을 사전에 예측, 예방하여 궁극적으로 기업의 이윤창출에 기여하고, 조직의 안전보건을 체계적으로 관리하는 것으로 정의하고 있다.

한국의 「산업안전보건법」에서 산업안전보건은 산업안전 및 보건 기준의 확립하고, 그 책임의 소재를 명확히 하여 산업재해 예방과 쾌적한 작업환경 조성을 통해 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유지, 증진함을 목적으로 하는 활동으로 정의하고 있다.

이상의 선행연구 검토를 통해 본 연구에서 산업안전보건은 산업 환경에서 근로자들의 안전과 건강을 보호하는 활동과 원칙을 포함하는 개념으로 정의한다. 이는 다양한 산업 분야에서 발생할 수 있는 잠재적인 위험으로부터 노

동자를 보호하고, 노동 환경을 안전하게 만들기 위한 노력을 포함한다.

2. 산업적 범위

산업안전보건은 근로자들이 작업 중에 부상이나 질병을 입지 않도록 예방하고, 작업 환경에서 발생할 수 있는 위험을 최소화하기 위한 다양한 절차와 정책을 구현하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 기업은 안전 규정을 만들고 이행하며, 안전 교육을 제공하여 노동자들이 안전한 작업 방법을 알고 이행할 수 있도록 지원해야 한다. 또한 기업은 작업장에서의 위험을 식별하고 예방하기 위한 시설 및 장비를 유지 보수해야 하는 의무가 있다.

안전보건은 안전하고 건강한 노동 환경을 조성하기 위한 다양한 원칙, 실천 방법, 규정 등을 포함하며 다음과 같은 구성 요소를 포함하고 있다. 첫째, 안전보건은 위험 식별 및 리스크 평가를 포함한다. 동 요소들은 물리적, 화학적, 생물학적, 인체공학적, 사회심리적 요인과 같은 잠재적인 작업장 위험을 인식하고 노동자에게 어느 정도의 위험을 안겨주는지 평가하는 것이다.

둘째, 안전보건은 예방 조치를 포함한다. 이는 공학적 통제, 행정적 통제, 개인 보호 장비(PPE) 사용과 같은 방법을 통해 확인된 위험을 제거하거나 통제하려는 조치를 시행하는 것이다.

셋째, 안전보건은 교육과 훈련을 포함한다. 이는 노동자가 작업을 안전하게 수행할 수 있도록 위험 인식, 비상 절차, 보호 장비의 올바른 사용에 대한 교육을 제공하는 것이다.

넷째, 안전보건은 규정 준수를 포함하는 개념이다. 정부가 제정한 직업 안전 보건 규정 및 표준을 준수하고 확인함으로써 작업장에서의 최소 안전 요구 사항을 설정하는 데 기여하는 것이다.

다섯째, 안전보건은 건강 증진을 목적으로 한다. 이는 노동자의 신체 및 정신적 건강에 영향을 미칠 수 있는 요소이다. 전반적인 웰빙을 촉진하고 직업

성 질병을 예방하며 건강한 생활 방식을 촉진한다.

마지막으로 안전보건은 비상상황에 대비한다. 화재, 화학 누출 및 노동자의 안전과 건강에 위협을 가할 수 있는 기타 사건에 대응하기 위한 계획과 절차를 개발하는 것이다.

1) 한국표준산업분류(KSIC) 기준

국내 안전보건산업의 범위를 결정하기 위해서 이번 연구에서는 우선적으로 고용노동부의 법정통계인 ‘산재통계’ 상의 산재유형을 식별하였다. 일반적인 재해는 예방, 대응, 복구로 구분되는데, 이번 연구에서는 각 재해 단계별로 산재유형에 맞는 안전보건 제품과 서비스를 매칭하는 매트릭스를 구성했다.

이번 연구에서 정의하는 안전보건산업은 산업재해의 예방과 높은 관련성이 있기 때문에 세 단계로 구분되어 있던 분류를 하나로 통합하였다. 이후 각 안전보건 제품과 서비스와 관련성이 높은 품목들을 기반으로 표준산업분류 세세분류와 매칭하였다(그림 참조)



[그림 II-1] 표준산업분류 기준 범위 설정 개요

표준산업분류 세세분류와 매칭한 이후에 국내 안전보건산업을 제조업과 서비스업으로 구분하였다. 그리고 제조업은 4개, 서비스업은 6개의 소분류로 구분하고, 해당되는 안전보건 제품 및 서비스를 매칭하였다.

안전보건 제품 및 서비스는 다양한 형태의 산업재해에 대응해야 하기 때문

에 표준산업분류 상 많은 부분을 포함하고 있는 모습이다. 제조업 내 소분류는 보호구, 방호장치, 안전장치/시스템, 의약품 및 의료기기로 구분되며 직물, 화학, 금속 등 소재부터 전자제품, 정밀기계 등 부품 및 장비까지 광범위한 업종들을 포함하고 있다. 아울러 서비스업 내 소분류는 안전관리, 보건관리, 인증, 안전보건교육, 안전검사, 안전 관련 컨설팅으로 구분하며, 도소매업 및 숙박업, 여행업 등을 제외한 나머지 서비스업 전반을 포괄하는 특징이 있다.

〈표 II-1〉 표준산업분류코드 기반 안전보건산업 범위

대분류	소분류	세분류		세세분류	
		코드	항목명	코드	항목명
1. 제조업	1) 보호구	1321	직물 직조업	13211	면직물 직조업
		...	...	13212	모직물 직조업
		...	...	13213	화학섬유직물 직조업
		...	...	13219	특수직물 및 기타 직물 직조업
		1322	직물제품 제조업	13221	침구 및 관련제품 제조업
		...	...	13222	자수제품 및 자수용 재료 제조업
		...	...	13223	커튼 및 유사 제품 제조업
		...	...	13224	천막, 텐트 및 유사 제품 제조업
		...	...	13225	직물포대 제조업
		...	...	13229	기타 직물제품 제조업
		1330	편조 원단 제조업	13300	편조 원단 제조업
		1340	섬유제품 염색, 정리 및 마무리 가공업	13401	솜 및 실 염색 가공업
		...	...	13402	직물, 편조 원단 및 의복류 염색 가공업
		...	...	13403	날염 가공업
		...	...	13409	섬유제품 기타 정리 및 마무리 가공업
		1391	카펫, 마루덮개 및 유사 제품 제조업	13910	카펫, 마루덮개 및 유사 제품 제조업
		1392	곤, 로프, 망 및 끈 가공품 제조업	13921	끈 및 로프 제조업
		...	...	13922	어망 및 기타 끈 가공품 제조업
		1399	그 외 기타 섬유제품 제조업	13991	세목직물 제조업
		...	...	13992	부직포 및 펠트 제조업
		...	...	13993	특수사 및 코드직물 제조업
		...	...	13994	표면처리 및 적층 직물 제조업
		...	...	13999	그 외 기타 분류 안된 섬유제품 제조업
		1411	겉옷 제조업	14111	남자용 겉옷 제조업
		...	...	14112	여자용 겉옷 제조업
		1419	기타 봉제의복 제조업	14191	셔츠 및 블라우스 제조업
		...	...	14192	군무복, 작업복 및 유사 의복 제조업
		...	...	14193	가족의복 제조업
		...	...	14194	유아용 의복 제조업
		...	...	14199	그 외 기타 봉제의복 제조업
		1420	모피제품 제조업	14200	모피제품 제조업
		1430	편조의복 제조업	14300	편조의복 제조업
		1441	편조 의복 액세서리 제조업	14411	스타킹 및 기타양말 제조업
		...	...	14419	기타 편조 의복 액세서리 제조업
		1449	기타 의복 액세서리 제조업	14491	모자 제조업
		...	...	14499	그 외 기타 의복 액세서리 제조업
		1511	모피 및 가죽 제조업	15110	모피 및 가죽 제조업

II. 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위

2) 방호장치		1512	핸드백, 가방 및 기타 보호용 케이스 제조업	15121	핸드백 및 지갑 제조업
				15129	가방 및 기타 보호용 케이스 제조업
		1519	기타 가죽제품 제조업	15190	기타 가죽제품 제조업
		1521	신발 제조업	15211	구두류 제조업
				15219	기타 신발 제조업
		1522	신발 부분품 제조업	15220	신발 부분품 제조업
		2049	그 외 기타 화학제품 제조업	20491	감광 재료 및 관련 화학제품 제조업
				20492	가공 및 정제업 제조업
				20493	접착제 및 젤라틴 제조업
				20494	화약 및 불꽃제품 제조업
				20495	바이오 연료 및 혼합물 제조업
				20499	그 외 기타 분류 안된 화학제품 제조업
		1621	박판, 합판 및 강화 목제품 제조업	16211	박판, 합판 및 유사 적층판 제조업
				16212	강화 및 재생 목재 제조업
		1622	건축용 나무제품 제조업	16221	목재 문 및 관련제품 제조업
				16229	기타 건축용 나무제품 제조업
		1623	목재 상자, 드럼 및 적재판 제조업	16231	목재 깔판류 및 기타 적재판 제조업
				16232	목재 포장용 상자, 드럼 및 유사 용기 제조업
		1629	기타 나무제품 제조업	16291	목재 도구 및 주방용 나무제품 제조업
				16292	장식용 목제품 제조업
				16299	그 외 기타 나무제품 제조업
		1712	종이 및 판지 제조업	17121	신문용지 제조업
				17122	인쇄용 및 필기용 원지 제조업
				17123	크라프트지 및 상자용 판지 제조업
				17124	적층, 합성 및 특수 표면처리 종이 제조업
				17125	위생용 원지 제조업
				17129	기타 종이 및 판지 제조업
		1721	골판지 및 골판지 가공제품 제조업	17211	골판지 제조업
				17212	골판지 상자 및 가공제품 제조업
		1722	종이 포대, 판지 상자 및 종이 용기 제조업	17221	종이 포대 및 가방 제조업
				17222	판지 상자 및 용기 제조업
				17223	식품 위생용 종이 상자 및 용기 제조업
				17229	기타 종이 상자 및 용기 제조업
		1790	기타 종이 및 판지 제품 제조업	17901	문구용 종이제품 제조업
				17902	위생용 종이제품 제조업
				17903	벽지 및 장판지 제조업
				17909	그 외 기타 종이 및 판지 제품 제조업
		2219	기타 고무제품 제조업	22191	고무 패킹류 제조업
				22192	산업용 그 외 비경화 고무제품 제조업
				22193	고무 의류 및 기타 위생용 비경화 고무제품 제조업
				22199	그 외 기타 고무제품 제조업
		2221	1차 플라스틱제품 제조업	22211	플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업
				22212	플라스틱 필름 제조업
				22213	플라스틱 시트 및 판 제조업
				22214	플라스틱 합성피혁 제조업
		2222	건축용 플라스틱제품 제조업	22221	벽 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업
				22222	설치용 및 위생용 플라스틱제품 제조업
				22223	플라스틱 창호 제조업
				22229	기타 건축용 플라스틱 조립제품 제조업
		2223	포장용 플라스틱제품 제조업	22231	플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업
			22232	포장용 플라스틱 성형용기 제조업	
	2224	기계장비 조립용 플라스틱제품 제조업	22241	운송장비 조립용 플라스틱제품 제조업	
			22249	기타 기계·장비 조립용 플라스틱제품 제조업	
	2225	플라스틱 발포 성형제품 제조업	22251	폴리스티렌 발포 성형제품 제조업	
			22259	기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업	
	2229	기타 플라스틱 제품 제조업	22291	플라스틱 접착처리 제품 제조업	

		22292	플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리 제품 제조업
		22299	그 외 기타 플라스틱 제품 제조업
2399	그 외 기타 비금속 광물제품 제조업	23991	아스팔트 콘크리트 및 혼합제품 제조업
		23992	연마재 제조업
		23993	비금속광물 분쇄물 생산업
		23994	암면 및 유사 제품 제조업
		23995	탄소섬유 제조업
		23999	그 외 기타 분류 안된 비금속 광물제품 제조업
		24191	도금, 착색 및 기타 표면 처리 강재 제조업
		24199	그 외 기타 1차 철강 제조업
		24290	기타 1차 비철금속 제조업
		24299	기타 1차 비철금속 제조업
		25991	금속 캔 및 기타 포장용기 제조업
		25992	수동식 식품 가공 기기 및 금속 주방용기 제조업
		25993	금속 위생용품 제조업
		25994	금속 표시판 제조업
		25995	피복 및 충전 용접봉 제조업
		25999	그 외 기타 분류 안된 금속 가공제품 제조업
3) 안전용품/ 시스템(설비)		26211	액정 표시장치 제조업
		26212	유기 발광 표시장치 제조업
		26219	기타 표시장치 제조업
		26291	전자 축전기 제조업
		26292	전자 저항기 제조업
		26293	전자카드 제조업
		26294	전자코일, 변성기 및 기타 전자 유도자 제조업
		26295	전자 감지장치 제조업
		26299	그 외 기타 전자 부품 제조업
		26310	컴퓨터 제조업
		26321	기억 장치 제조업
		26322	컴퓨터 모니터 제조업
		26323	컴퓨터 프린터 제조업
		26329	기타 주변 기기 제조업
		26410	유선 통신장비 제조업
		26421	방송장비 제조업
		26422	이동 전화기 제조업
		26429	기타 무선 통신장비 제조업
		26511	텔레비전 제조업
		26519	비디오 및 기타 영상 기기 제조업
		26521	라디오, 녹음 및 재생 기기 제조업
		26529	기타 음향기기 제조업
		26600	마그네틱 및 광학 매체 제조업
		27211	레이더, 항행용 무선 기기 및 측량 기구 제조업
		27212	전자기 측정, 시험 및 분석 기구 제조업
		27213	물질 검사, 측정 및 분석 기구 제조업
		27214	속도계 및 적산계기 제조업
		27215	기기를 자동 측정 및 제어장치 제조업
		27216	산업 처리공정 제어장치 제조업
		27219	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀 기기 제조업
		28901	전기 경보 및 신호장치 제조업
		28902	전기용 탄소제품 및 절연제품 제조업
		28903	교통 신호장치 제조업
		28909	그 외 기타 전기장비 제조업
		29191	일반 저울 제조업
		29192	용기 세척, 포장 및 충전기 제조업
		29193	분사기 및 소화기 제조업
		29194	동력식 수지 공구 제조업
		29199	그 외 기타 일반 목적용 기계 제조업

II. 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위

		2929	기타 특수 목적용 기계 제조업	29291	펄프 및 종이 가공용 기계 제조업
				29292	고무, 화학섬유 및 플라스틱 성형기 제조업
				29293	인쇄 및 제책용 기계 제조업
				29294	주형 및 금형 제조업
4) 의약/의료용품				29299	그 외 기타 특수 목적용 기계 제조업
		2110	기초 의약 물질 및 생물학적 제제 제조업	21101	의약품 화합물 및 항생물질 제조업
				21102	생물학적 제제 제조업
		2121	완제 의약품 제조업	21210	완제 의약품 제조업
		2122	한약약품 제조업	21220	한약약품 제조업
		2130	의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업	21300	의료용품 및 기타 의약 관련제품 제조업
		2711	방사선 장치 및 전기식 진단 기기 제조업	27111	방사선 장치 제조업
				27112	전기식 진단 및 요법 기기 제조업
		2719	기타 의료용 기기 제조업	27191	치과용 기기 제조업
				27192	정형 외과용 및 신체 보정용 기기 제조업
				27193	안경 및 안경렌즈 제조업
				27194	의료용 가구 제조업
				27199	그 외 기타 의료용 기기 제조업
2. 서비스업	1) 안전관리	4220	건물설비 설치 공사업	42201	배관 및 냉·난방 공사업
				42202	건물용 기계·장비 설치 공사업
				42203	방음, 방진 및 내화 공사업
				42204	소방시설 공사업
				42209	기타 건물 관련설비 설치 공사업
		4249	기타 건축 마무리 공사업	42491	미장, 타일 및 방수 공사업
				42492	건물용 금속 공작물 설치 공사업
				42499	그 외 기타 건축 마무리 공사업
		4250	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업
		7211	건축 및 조경 설계 서비스업	72111	건축 설계 및 관련 서비스업
				72112	도시 계획 및 조경 설계 서비스업
		7212	엔지니어링 서비스업	72121	건물 및 토목 엔지니어링 서비스업
				72122	환경 관련 엔지니어링 서비스업
				72129	기타 엔지니어링 서비스업
		7631	건설 및 토목공사용 기계·장비 임대업	76310	건설 및 토목공사용 기계·장비 임대업
		7632	컴퓨터 및 사무용 기계·장비 임대업	76320	컴퓨터 및 사무용 기계·장비 임대업
		7639	기타 산업용 기계 및 장비 임대업	76390	기타 산업용 기계 및 장비 임대업
	2) 보건관리	8610	병원	86101	종합병원
				86102	일반병원
				86103	치과병원
				86104	한방병원
				86105	요양병원
		8620	의원	86201	일반의원
				86202	치과의원
				86203	한의원
				86204	방사선 진단 및 병리 검사 의원
		8630	공중 보건 의료업	86300	공중 보건 의료업
		8729	기타 비거주 복지 서비스업	87291	직업 재활원 운영업
				87292	종합복지관 운영업
				87293	방문 복지서비스 제공업
				87294	사회복지 상담 서비스 제공업
				87299	그 외 기타 비거주 복지 서비스업
	3) 안전인증	7599	그 외 기타 사업 지원 서비스업	75991	클렌터 및 텔레마케팅 서비스업
				75992	전시, 컨벤션 및 행사 대행업
				75993	신용 조사 및 추심 대행업
				75994	포장 및 충전업
	4) 안전보건교육			75999	그 외 기타 분류 안된 사업 지원 서비스업
		8530	고등 교육기관	85301	전문대학
				85302	대학교

		8564	사회교육시설	85303	대학원
		8565	직원 훈련기관	85640	사회교육시설
		8566	기술 및 직업 훈련학원	85650	직원 훈련기관
				85661	운전학원
				85669	기타 기술 및 직업 훈련학원
		8569	그 외 기타 교육기관	85691	컴퓨터 학원
				85699	그 외 기타 분류 안된 교육기관
		8570	교육 지원 서비스업	85701	교육관련 자문 및 평가업
				85709	기타 교육지원 서비스업
	5) 안전검사	7160	기타 전문 서비스업	71600	기타 전문 서비스업
		7291	기술 시험, 검사 및 분석업	72911	물질 성분 검사 및 분석업
				72919	기타 기술 시험, 검사 및 분석업
		7390	그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	73901	매니저업
				73902	번역 및 통역 서비스업
				73903	사업 및 무형 재산권 중개업
				73904	물품 감정, 계량 및 견본 추출업
				73909	그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	6311	자료 처리, 호스팅 및 관련 서비스업	63111	자료 처리업
				63112	호스팅 및 관련 서비스업
		7110	법무관련 서비스업	71101	변호사업
				71102	변리사업
				71103	법무사업
				71109	기타 법무관련 서비스업
		7120	회계 및 세무관련 서비스업	71201	공인회계사업
				71202	세무사업
				71209	기타 회계 관련 서비스업
		7153	경영 컨설팅 및 공공 관계 서비스업	71531	경영 컨설팅업
				71532	공공관계 서비스업
		7410	사업시설 유지·관리 서비스업	74100	사업시설 유지·관리 서비스업
		7421	건물 및 산업설비 청소업	74211	건축물 일반 청소업
				74212	산업설비, 운송장비 및 공공장소 청소업
		7422	소독, 구충 및 방제 서비스업	74220	소독, 구충 및 방제 서비스업

2) 산업연관표 기준

국내 안전보건산업이 국내 경제에 미치는 파급효과를 측정하기 위해 이번 연구에서는 표준산업코드를 기준으로 설정된 산업범위와 투입산출표 내 소분류 상품분류와 매칭하여 설정했다(표 II-27 참조).

동 결과는 산업연관표를 사용하여 후술할 안전보건산업의 전후방산업을 식별하고, 경제적 파급효과를 추정하는데 활용되었다.

〈표 II-2〉 안전보건산업 분류체계와 산업연관표 간 연계 결과

대분류	소분류	KSIC	투입산출표 상품분류(소분류)
1. 제조업	1) 보호구	1321, 1322, 1330, 1340, 1391, 1392, 1399, 1411,	114.직물제품 115.의복제품

II. 국내 안전보건산업의 정의와 산업적 범위

		1419, 1420, 1430, 1441, 1449, 1511, 1512, 1519, 1521, 1522, 2049	120.가족제품 143.종이제품 229.기타화학제품
	2) 방호장치	1621, 1622, 1623, 1629, 1712, 1721, 1722, 1790, 2219, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2229, 2399, 2419, 2429, 2599	132.목제품 231.플라스틱1차제품 239.기타플라스틱제품 249.기타고무제품 269.기타비금속광물제품 279.기타철강1차제품 282.비철금속1차제품 309.기타금속가공제품
	3) 안전용품/시스템(설비)	2621, 2629, 2631, 2632, 2641, 2642, 2651, 2652, 2660, 2721, 2890, 2919, 2929	320.전자표시장치 339.기타전자부품 340.컴퓨터및주변기기 351.통신및방송장비 352.영상및음향기기 369.기타정밀기기 379.기타전기장비 389.기타일반목적용기계 399.기타특수목적용기계
	4) 의약/의료용품	2110, 2121, 2122, 2130, 2711, 2719	200.의약품 361.의료및측정기기
2. 서비스업	1) 안전관리	4220, 4249, 4250, 7211, 7212, 7631, 7632, 7639	519.기타 건설 721.건축,토목관련서비스 730.장비용품및지식재산권임대서비스 741.사업시설유지관리및조경서비스
	2) 보건관리	8610, 8620, 8630, 8690, 8729	770.의료 및 보건서비스 780.사회복지서비스
	3) 안전인증	7599	749.기타 사업지원서비스
	4) 안전보건교육	8530, 8564, 8565, 8566, 8569, 8570	760.교육서비스
	5) 안전검사	7160, 7291, 7390	729.기타 과학기술 및 전문서비스
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	6311, 7110, 7120, 7153, 7410, 7421, 7422	711.법무 및 경영지원 서비스

Ⅲ. 국내 안전보건산업의 현황



Ⅲ. 국내 안전보건산업의 현황

1. 산업 일반 현황

1) 매출액, 사업체 수, 종사자 수

표준산업분류를 기반으로 분류된 국내 안전보건산업의 2023년 현재 사업체 수는 42만 개이며, 종사자 수는 460만 명으로 집계되었다. 이 중 제조업은 2.5만 개, 종사자 수는 87만 여 명이며, 업체당 평균 종사자 수는 34.6명으로 소규모 기업의 비중이 높은 것이 특징이다.

방호장치와 안전용품/시스템(설비) 관련 사업체 수와 종사자 수가 가장 큰 비중을 차지하며, 의약/의료용품 관련 업체당 종사자 수는 53.8명으로 안전보건제품 제조업체 중 평균적 규모가 가장 큰 것으로 조사되었다.

안전보건 서비스업은 사업체 수와 종사자 수가 제조업에 비해 많으나, 업체당 종사자수는 9.4명으로 제조업의 30% 미만으로 조사되었다. 서비스업 중에서 보건관리 서비스업의 업체당 종사자 수가 16.3명으로 가장 많은 반면, 안전보건교육 관련 서비스업의 업체당 종사자 수는 3.9명으로 가장 소규모 업체들로 구성되어 있다.

국내 안전보건 제품 및 서비스 공급기업들의 총 매출액은 798조 원이며, 업체당 매출액은 19억 원이다. 제조업과 서비스업의 총 매출액은 각각 396조 원과 401조 원으로 유사한 비중이며, 업체당 매출액은 158억 원과 10억 원으로 15배 이상의 격차 발생한 것이 특징이다.

안전보건제품 제조업 중 안전용품 및 시스템(설비) 부문의 총 매출액 비중이 가장 크며, 규모는 약 160조 원으로 추정된다. 한편 의약/의료용품 업체의 평균 매출액은 216억 원으로 제조업 분야 중 2위이며, 보호구 제조업체의 평

균 매출액은 115억 원으로 가장 낮은 수준이다.

재난안전 서비스업체들의 평균 매출액은 10억 원이며, 보건관리 서비스업체들의 평균 매출액이 144억으로 가장 높은 반면, 안전보건교육 서비스업체의 평균 매출액은 38억 원으로 가장 낮은 수준이다. 또한 재난안전 서비스업 중 보건관리, 안전관리 기업들의 매출액과 업체당 평균 매출액 규모가 큰 특징이 나타났다.

〈표 III-1〉 표준산업분류 기준 국내 안전보건산업 현황

단위: 개, 명, 백만원

대분류	중분류	사업체 수	종사자 수	업체당 종사자 수	매출액	업체당 매출액
안전보건산업 총계		421,288	4,602,656	10.9	797,895,739	1,894
1. 제조업	소계	25,127	869,417	34.6	396,826,925	15,793
	1) 보호구	5,771	159,337	27.6	66,624,773	11,545
	2) 방호장치	10,918	327,657	30.0	133,129,095	12,194
	3) 안전용품/시스템(설비)	6,698	288,758	43.1	159,482,322	23,810
	4) 의약/의료용품	1,740	93,665	53.8	37,590,735	21,604
2. 서비스	소계	396,161	3,733,239	9.4	401,068,814	1,012
	1) 안전관리	78,603	736,498	9.4	108,132,757	1,376
	2) 보건관리	112,820	1,835,494	16.3	162,417,568	1,440
	3) 안전인증	48,899	240,840	4.9	29,280,458	599
	4) 안전보건교육	39,152	152,395	3.9	15,109,204	386
	5) 안전검사	18,412	142,671	7.7	22,494,882	1,222
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	98,275	625,341	6.4	63,633,945	648

자료: 제조업은 통계청(2023), 「광업제조업조사(10인 이상)」, 서비스업 중 건설업은 통계청(2023) 「건설업조사」, 서비스업은 통계청(2023), 「서비스업조사」.

주 1) 서비스업 조사 중 정보통신업(우편 및 통신업 제외), 전문, 과학 및 기술서비스업(연구개발업 제외), 교육서비스업(대학교, 전문대학, 대학원 제외)

주 2) 제조업의 매출액은 출하액

이번 조사 결과는 후술할 국내 안전보건시장 규모 추산 결과를 반영하더라도 표준산업분류를 기반 법정 통계를 사용한 매출액은 과대 추정된 것으로 판단된다. 선행 연구들을 통해 도출된 한국과 미국의 재난안전산업 시장규모가 각각 47.3조와 136조임을 감안할 때, 사회적 재난 중 일부인 안전보건산업의 규모 추산 결과는 신뢰하기 어렵다고 생각할 수 있다.

〈표 III-2〉 국내 안전보건시장 규모 추산 결과를 반영한 국내 안전보건산업 현황

단위: 개, 명, 백만원

대분류	중분류	사업체 수	매출액	업체당 매출액
안전보건산업 총계		38,705	143,064,924	3,696
1. 제조업	소계	4,088	54,250,167	13,271
	1) 보호구	1,238	9,380,095	7,578
	2) 방호장치	1,345	10,994,752	8,175
	3) 안전용품/시스템(설비)	1,495	33,622,872	22,491
	4) 의약/의료용품	10	252,448	25,027
2. 서비스	소계	34,617	88,814,758	2,566
	1) 안전관리	10,253	1,184,377	116
	2) 보건관리	18,476	87,402,674	4,731
	3) 안전인증	71	4,682	66
	4) 안전보건교육	3,575	100,261	28
	5) 안전검사	534	41,364	78
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	1,709	81,399	48

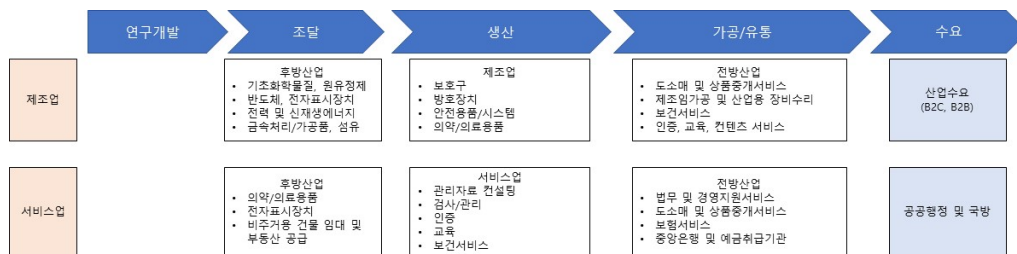
* 재난안전산업 시장규모: 한국(47.3조), 미국(136조)

2) 가치사슬

국내 안전보건산업은 안전보건의 목표에 부합되는 제품과 서비스를 제공하는 기업들로 구성되어 있다. 안전보건제품과 서비스를 시장에 공급하는 기업들을 가치사슬 중 생산단계에 위치하면 조달은 생산에 필요한 소재, 부품, 장비 등 원재료를 공급하는 역할을 담당하고 있다. 가공 및 유통은 생산된 안전보건제품 및 서비스를 수요자에게 공급하는 역할을 담당하며, 국내 안전보건기업들의 직접적인 전방산업의 위치하고 있다. 안전보건제품 및 서비스 수요는 B2C, B2B를 포함한 다양한 산업수요 이외에도, 동 품목의 공공재적 특성을 감안하여 공공행정 및 국방 분야도 수요산업에 포함된다.

안전보건제품 제조업의 경우에는 보호구, 방호장치, 안전용품 및 시스템, 의약품 등 다양한 제품을 생산한다. 이를 위해 화학, 전기전자, 전력, 금속제품 등 다양한 후방산업의 제품들을 중간재로 사용하고 있다. 안전보건제품 제조기업들은 도소매 및 상품중개서비스업을 활용하여 B2B, B2C 수요자들에게 제품을 납품하고, 제조임가공 및 장비수리업을 통해 생산설비 유지, 보수를 시행하며, 의약 및 의료용품은 보건서비스업의 중간재로 납품하고 있다.

안전보건 서비스업은 인증, 교육, 보건서비스 등이 가치사슬 생산단계에 해당하며, 보건서비스는 의약 및 의료용품, 검사, 관리, 인증 서비스는 전자표시 장치 등 제품들을 핵심 중간재로 사용된다. 안전보건 서비스 기업의 전방산업은 법무 및 경영지원서비스, 보험서비스, 금융서비스와 밀접히 연관되어 있다. 또한 안전보건 서비스업은 최종적으로는 산업수요(B2B) 이외에도 서비스의 공공재적 특성을 반영하여 공공행정 및 국방 부문(B2G)도 주력 수요분야에 포함된다.



[그림 III-1] 국내 안전보건산업 전후방산업 식별 결과

3) 기술수준 평가

한국과학기술기획평가원(KISTEP)에서는 국내 주요 분야별 기술수준을 평가하고 선진국과의 격차 원인 분석, 정책적 대안을 제시한 바 있다. 한국과학기술기획평가원(2020)은 국내 재난안전 관련 기술을 네 종류로 분류하고, 각 기술별 수준을 평가했다. 해당 재난안전 관련 기술은 복합재난 스마트 예측/대응기술, 범죄/테러 통합 지능형 예측/대응기술, 재난 전주기 정보통신체계 기술, 재난현장 소방구조 장비/시스템 기술이다.

본 연구에서는 상기 네 종류의 기술 중 안전보건산업과 관련성이 높은 복합재난 스마트 예측대응 기술과 재난 전주기 정보통신체계 기술 수준 분석 결과를 통해 국내 안전보건기술 수준을 평가하였다.

(1) 복합재난 스마트 예측대응 기술

가) 정의

복합재난 스마트 예측대응 기술은 빅데이터를 기반으로 복합적 요인들에 의해 발생한 재난을 예측하고 선제적으로 대응할 수 있는 기술이다. 또한 동 기술은 기존 재난과 비교하여 발생 및 확산 양상이 다른 재난들에 대해 효과적으로 대응 가능한 기술을 포함한다. 아울러 동 기술은 재난 피해자에 대한 대피 및 물리적 생존기술 뿐만 아니라 구조, 심리치료 등을 통해 피해자를 사회로 조기에 복귀하도록 지원하는 기술도 포함된다.

나) 기술수준 비교

국내 전문가들을 대상으로 한국을 포함하는 주요 경쟁국들의 기술수준과 연구단계 역량에 대한 정성평가 결과, 한국의 복합재난 스마트 예측대응기술은 추격 그룹에 해당된다. 최선진국은 미국이며, 한국은 중국과 더불어 추격 그룹에, 일본과 EU는 선도 그룹에 해당된다. 전문가들은 한국은 각종 재난대응과 복구 기술에 ICT 기술이 적용되어 그 효과가 입증되는 등 추격그룹에서 선도그룹으로 전환되는 계기를 마련했다고 평가하였다.

〈표 III-3〉 복합재난 스마트 기술분야 주요국별 기술수준 및 연구단계 역량

국가	기술수준			R&D 역량	
	수준(%)	격차(년)	유형	기초	응용
한국	80	4.0	추격	보통	우수
중국	70	5.0	추격	보통	보통
일본	85	2.5	선도	우수	우수
EU	95	1.0	선도	탁월	우수
미국	100	0.0	최고	탁월	탁월

자료: KISTEP (2020), 2020 기술수준평가-재난안전, 기관 2020-058, 한국과학기술기획평가원.

한국 복합재난 스마트 예측대응기술의 수준은 미국의 80%, 약 4년의 기술 격차를 보이고 있다. 한국의 기초연구 역량은 보통인 반면, 응용개발은 우수

단계로 평가되었다. 동시에 복합재난의 종합적 대응기술 마련을 위해 사회문제 해결형 연구개발 추진체계를 구축하도록 정부의 정책적 노력이 지속적으로 이루어지고 있다.

국내 전문가들은 한국의 기술수준 향상을 위해 정부가 중점적으로 추진해야 되는 정책은 인력 양성 및 유치이며, 관련 인프라 구축, 연구비 확대도 우선 순위로 선정하였다. 현재 한국 재난안전 분야의 인력 풀이 매우 적고, 융합적 접근도 드물며 다양한 재난안전 분야의 기술개발 사업이 정부 주도로 진행되는 문제를 가지고 있다.

전문가들은 종합적이고 장기적인 연구체계가 미흡하고 연구지원이 단기적이며, 전문 연구 인력이 많이 부족하다고 평가하고 있다. 재난안전 분야 기술에 대한 연구개발이 증가 추세에 있음에도 불구하고, 전문가들은 실제 한국에서 발생하고 미래에 발생 가능성이 높은 재난에 대한 기초 연구는 글로벌 선 수준 대비 미흡하다고 평가했다.

특허 등록 건수를 기준으로 세계 10대 출원인을 분석한 결과, 미국이 4개로 가장 많았고, 일본(3개), 한국(2개), 중국(1개) 순으로 나타났다¹⁾. 국가별 대표적인 기업들은 미국(Qualcomm, International Business Machines, Microsoft), 일본(Fujitsu, Hitachi, Toshiba Medical Systems), 한국(한국원자력연구원, 삼성전자), 중국(China Nuclear Power Eng.) 기업들이 이에 해당된다. 한국의 한국원자력연구원이 59건으로 가장 많은 등록 특허를 보유 중이며, 동 분야에서 전체 등록특허의 4.2% 점유하고 있다. 특히 한국의 삼성전자는 1400%로 가장 높은 등록특허 증가율을 기록하였다.

(2) 재난 전주기 정보통신체계 기술

가) 정의

재난 전주기 정보통신체계 기술은 다양한 유형의 재난의 발생, 대응, 복구

1) 특허 등록 건수는 심사과정을 통해 특허성을 인정받아 최종 등록된 특허의 건수를 의미

까지 전주기적 재난관측, 모니터링, 예·경보 발령 및 전달, 데이터 관리, 정보 분석 등과 관련된 통신, 방송 기술로 정의한다. 동 기술은 모든 재난단계에 대해 신속한 초기대응과 복구를 효율적으로 지원하기 위한 기술을 포함한다. 또한 동 기술은 정보수집 기술, 분석 및 활용 기술, 정보전달을 위한 방송통신 기술, 정보관리 기술 등을 포함하고 있다.

나) 기술수준 비교

국내 전문가들을 대상으로 한국을 포함하는 주요 경쟁국들의 기술수준과 연구단계 역량에 대한 정성평가 결과, 한국의 재난 전주기 정보통신체계기술은 추격 그룹에 해당된다. 최선진국은 미국이며, 한국은 중국과 더불어 추격 그룹에, 일본과 EU는 선도 그룹에 해당된다. 전문가들은 한국은 국제표준 및 국제협력 기반 지속적인 기술개발과 한국의 로드맵 제시가 미흡하여 미국, EU 등 선진국 대비 추격그룹으로 평가했다.

한국 복합재난 스마트 예측대응기술의 수준은 미국의 80%이며, 약 2년의 기술격차가 발생하고 있다. 한국의 기초연구와 응용개발 역량은 모두 보통 단계로 평가되었다. 한국은 통합적 기술발전 주기에 대한 대응 시스템이 정립되어 있지 않고, 개별적 기술들을 개발 중이므로 보통 단계로 평가되었다. 전문가들은 응용기술에 대한 기술력은 높으나 기반 기술에 대한 기술력은 낮다고 평가하였다.

〈표 III-4〉 재난 전주기 정보통신기술 주요국별 기술수준 및 연구단계 역량

국가	기술수준			R&D 역량	
	수준(%)	격차(년)	유형	기초	응용
한국	80	2.0	추격	보통	보통
중국	74	3.0	추격	보통	보통
일본	90	1.0	선도	우수	우수
EU	90	1.0	선도	우수	우수
미국	100	0.0	최고	탁월	탁월

자료: KISTEP (2020), 2020 기술수준평가-재난안전, 기관 2020-058, 한국과학기술기획평가원.

국내 전문가들은 한국의 기술수준 향상을 위해 정부가 중점적으로 추진해야 되는 정책은 법·제도 개선이며, 관련 인프라 구축, 연구비 확대도 우선 순위에 선정하였다. 현재 동 기술은 행정안전부를 중심으로 재난재해에 대한 인식이 고취되어 관련 시설 구축에 집중 투자되고 있다. 전문가들은 현재 국내에 복합재난 예측에 필요한 인프라는 구축되어 있지만 국가 차원의 연구는 부족하고 예산 지원은 미흡하다고 평가하였다. 아울러 재난관리 조직 및 제도 분야의 안정화로 대규모 재난대응역량 강화도 필요하다고 지적한 바 있다.

동 기술 관련 특허 등록 건수를 기준으로 세계 10대 출원인을 분석한 결과, 한국과 중국, 일본이 각각 3개씩이며, 미국 출원인은 1개이다. 미국(International Business Machines), 일본(Fujitsu, NEC, Kyocera Document Solutions), 한국(엘지전자, 행정안전부 국립재난안전연구원, 한국전자통신연구원), 중국(ZTE, Huawei Technologies, State Grid Corp China)의 기업들이 이에 해당된다. 특히 일본의 Fujitsu가 22건으로 가장 많은 등록 특허를 보유 중이며, 동 분야에서 전체 등록특허의 2.1%를 점유하고 있다. 한국의 국립재난안전연구원은 1200%로 가장 높은 등록특허 증가율을 기록하였다.

2. 국내 안전보건산업 실태조사

1) 조사 개요

(1) 목적

본 실태조사의 목적은 국내 안전보건기업을 대상으로 정부의 안전보건산업의 육성 및 지원 정책을 수립에 필요한 객관적 근거 마련하는데 있다. 지금까지 국내 안전보건산업과 관련된 공식 통계의 집계, 분석이 전무하였기에 정부의 안전보건산업 육성 및 지원 정책을 수립하는 과정에서 객관적 근거를 파악

하는데 애로가 있었다. 이를 보완하기 위해 본 연구를 통해 국내 안전보건기업을 대상으로 실태조사를 수행했다.

그럼에도 불구하고 본 연구의 기한 등 여러 제약요인들로 인해 동 실태조사는 국내 안전보건산업의 상황을 대표하기에는 한계를 노정하였다. 추후 보다 엄밀한 표본설계 및 실태조사 문항 구성을 통해 행정안전부의 「재난안전산업 실태조사」와 유사한 방식으로 조사를 수행할 필요하다고 판단된다.

(2) 조사 대상 및 방법

본 실태조사의 대상은 국내 안전보건제품 및 서비스를 공급하는 기업이며, 초기 선행적 조사이기 때문에 한국산업안전공단이 관리하는 안전보건제품 및 서비스를 생산하는 기업으로 한정한다. 한국산업안전공단은 국내 안전보건기업들을 대상으로 다양한 재정지원 및 융자사업들을 추진하고 있다. 이번 실태조사에서는 동 사업들에 응모하여 지원받은 실적이 있는 안전보건기업들을 조사 대상으로 선정하였다.

이번 실태조사에서는 상기 사업들에 응모했지만 지원받지 못한 기업과, 응모하지 않은 안전보건기업들이 포함되어 있지 않기 때문에, 추후 조사에서는 해당 기업들까지 식별하여 조사할 필요가 있다.

동 실태조사의 조사방법은 구조화된 설문지를 통한 온라인 자계식 응답 조사방식을 선택하였으며, 2023년 1월 26일부터 11월 10일까지 자료를 수집하였다. 조사의 표본오차는 95% 신뢰수준에서 최대 허용가능한 포인트는 8.91%이다.

본 실태조사의 실사 방법은 구조화된 조사표를 이용하여 전화 조사와 온라인 조사로 진행하며, 기본적인 조사방식은 온라인 조사를 통한 담당자 자계식 조사로 진행하였다. 실사 진행 프로세스는 '설문 설계' → '온라인 설문시스템 구축' → '전화조사원이 기업 담당자에 전화조사/온라인설문 참여링크 송부' → '기업 담당자 설문 응답' 순으로 진행하였다.



[그림 III-2] 실태조사 실시 프로세스

(3) 조사항목

본 실태조사는 국내 안전보건기업들의 일반현황, 고용현황, 사업현황, 유망 분야 및 재정투입 우선분야, 2023년 주요 이슈별 안전보건기업들의 매출에 미친 영향력 등에 대해 조사한다.

〈표 III-5〉 안전보건산업 실태조사항목

구 분	설문 문항	
1. 일반 현황	1) 기업체명	8) 기업의 사업체 수
	2) 사업자 번호	9) 안전보건산업 주력 분야
	3) 대표자명/대표자 성별	10) 회사 형태
	4) 설립년도	11) 법정 유형
	5) 대표전화	12) 인증 유형
	6) 자본금	13) 상장 유형
	7) 본사 소재지	
2. 고용 현황	1) 기업 전체/안전보건산업 분야 종사자 수	3) 안전보건산업 부문 연령별 인력현황
	2) 안전보건산업 부문 직군별 인력현황	4) 인력 채용 애로사항
3. 경영 현황	1) '22년 기업 전체/안전보건산업 분야 매출액	3) 안전보건산업 부문 최종재 형태
	2) (제조업) 원부자재 및 설비 구입 현황	4) '22년 안전보건산업부문 거래유형
4. 유망 및 재정 투입 시급 분야	1) 2025년 기준 유망 안전보건산업 분야	
	2) 2030년 기준 유망 안전보건산업 분야	
	3) 2023년 현재 재정 투입이 시급한 안전보건산업 분야	
5. 현안 질의	1) 2023년 이슈별 매출 영향력	

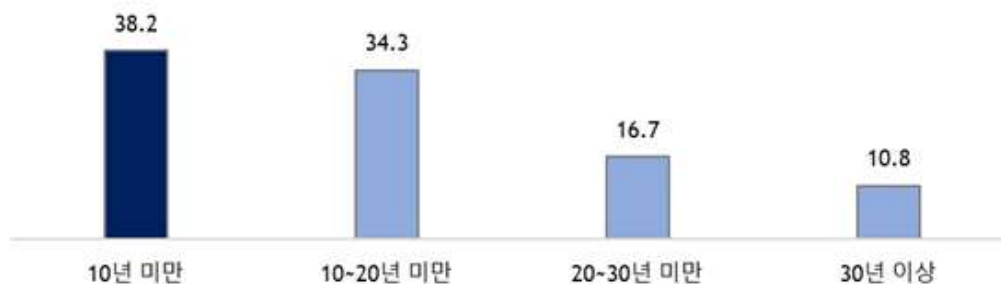
2) 일반 현황

2023년 현재 본 실태조사에 응답한 국내 안전보건기업은 204개사이며, 제

조업은 36개사, 서비스업은 168개사로 구성되었다. 이 중 제조업은 보호구 제조업체, 안전용품 및 시스템(설비) 제조업체 순으로 기업 비중이 높았다. 서비스업은 보건관리 서비스업, 안전관리서비스업, 안전보건 교육서비스업 순으로 비중이 높았다.

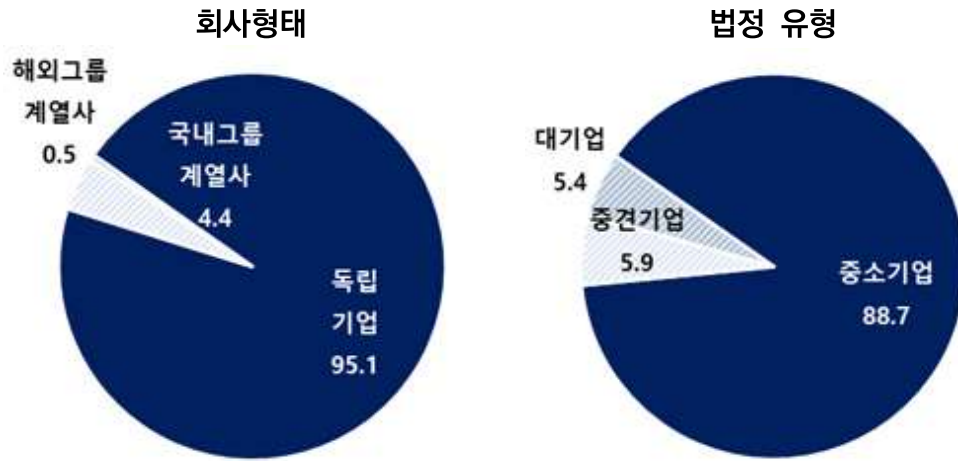
조사 대상 기업들의 업력은 10년 미만의 신생 업체들의 비중이 38.2%로 가장 높았으며, 제조업 중 방호장치 제조사와 서비스업 중 보건관리 서비스 기업들이 20년 이상 업력을 보유한 비중이 높은 특징이 나타났다.

전체 종사자 규모에서도 100인 이상, 전체 매출액 100억 원 이상인 중견 기업 이상의 업체들은 20년 이상의 업력을 보유한 경우가 많으며, 종사자 50인 미만, 매출규모 20억 원 미만인 중소 안전보건기업의 업력은 10년 미만인 것으로 조사되었다.



[그림 III-3] 국내 안전보건기업 업력분포

본 실태조사에서 국내 안전보건기업은 대부분이 독립기업(95%) 형태이며, 중소기업(89%)의 비중이 높았다. 또한 국내 그룹의 계열사는 제조업 중에서는 안전용품 및 시스템 제조사, 서비스업 중에서는 안전검사 서비스업체가 해당되며, 해외그룹 계열사는 방호장치 제조업체로 조사되었다. 국내 안전보건기업 중 대기업은 보건관리 서비스업체에 해당되며, 제조업 중에서는 방호장치 제조업체 1사가 중견기업에 해당된다.



[그림 III-4] 국내 안전보건기업의 형태

3) 고용 현황

본 실태조사 대상 기업체의 총 종사자 수의 평균은 129.1명이며, 그 중 안전보건사업부문 종사자 수는 평균 15.6명으로, 전체 종사자의 12.1%를 차지하고 있다. 조사대상 기업체 내 안전보건산업 종사자 수의 총합은 3.1천 명이며, 서비스업 관련 종사자는 2.6천 명으로 대부분을 구성하고 있다. 서비스업 내에서는 보건관리 서비스 종사자가 1.2천 명으로 가장 많으며, 방호장치 제조기업 내 평균 종사자 수가 34.6명으로 가장 많았다.

안전보건 분야 종사자 수를 구간별로 보면, '5인 미만'(35.8%), '5-9인'(23.5%), '20인 미만'(18.1%), '20~49인'(14.2%), '50~99인'(6.4%), '100~299인'(2.0%) 순으로 조사되었다.

〈표 III-6〉 조사대상 기업의 고용구조

단위: 개, 명, %

		사례수	총 종사자 수 평균	안전보건산업 종사자 수 평균	안전보건산업 종사자 수 합계
[전 체]		204	129.1	15.6	3,182
업종(대)	제조업	36	36.6	16.3	585
	서비스업	168	148.9	15.5	2,597
업종(중)	보호구	17	35.1	12.2	207
	방호장치	8	37.6	34.6	277
	안전용품/시스템(설비)	11	38.3	9.2	101
	안전관리 서비스	44	22.0	11.3	496
	보건관리 서비스	69	285.1	16.7	1,152
	안전인증 서비스	2	600.0	60.0	120
	안전보건 교육	36	55.8	14.0	505
	안전검사 서비스	17	68.5	19.1	324

직군별 안전보건산업 종사자 평균은 '영업/관리 등 기타'(7.1명), '연구/기술직'(5.0명), '경영지원/전략기획'(2.1명), '생산직'(1.5명) 순이다. 안전보건 제품 제조기업 내 생산직 및 영업/관리직 비중이 높은 반면, 서비스업은 연구/기술직 및 영업/관리직 비중이 높은 모습이다.

연령별 안전보건산업 종사자 평균은 '20대 이하'(2.4명), '30대'(3.8명), '40대'(3.9명), '50대'(3.3명), '60대 이상'(2.2명)로 나타났다. 제조업은 40대 이상의 종사자 비중이 높은 반면, 서비스업은 30대와 40대의 비중이 높다.

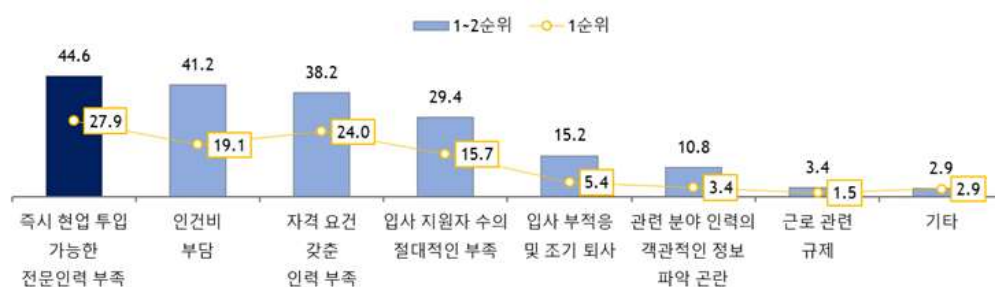


[그림 III-5] 국내 안전보건기업의 직군 및 연령구조

국내 안전보건기업이 인력채용 시 겪는 가장 큰 어려움에 대해 조사한 결과, '즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족'(27.9%), '자격 요건(학력/자격증 등) 갖춘 인력 부족'(24.0%), '인건비 부담'(19.1%), '입사 지원자 수의 절대적인 부족'(15.7%) 등 순으로 나타났다. 1~2순위 합계 기준으로는 '즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족'(44.6%), '인건비 부담'(41.2%), '자격 요건(학력/자격증 등) 갖춘 인력 부족'(38.2%), '입사 지원자 수의 절대적인 부족'(29.4%) 등 순이다.

안전보건제품 제조업체들은 입사 지원자 수의 절대적인 부족 문제를, 서비스기업은 자격요건을 갖춘 전문인력 부족 문제를 지적했다. 국내 안전보건제품 제조업체들은 중소기업 비중이 높고 정주 여건을 비롯한 열악한 노동환경으로 인해 인력 공급에 애로를 겪고 있다고 판단된다. 이러한 문제는 안전용품/시스템 제조업 분야에서 가장 두드러졌다.

국내 안전보건 서비스업에 종사하기 위해서는 기본적으로 필요로 하는 자격증(안전관리, 보건, 인증 등)이 필요한데, 현장에 즉시 투입 가능한 전문 인력이 부족한 것으로 조사되었다. 단기적인 전문 인력 공급을 위해 자격요건을 완화하기 보다는 전문 인력의 처우 개선, 홍보 활성화 등을 통해 전문 인력을 확보하는 전략이 필요하다고 판단된다.



[그림 III-6] 국내 안전보건기업이 인력 채용시 겪는 애로

4) 생산 현황 및 거래 관계

이번 조사 대상 국내 안전보건기업의 전체 매출액 평균은 213.7억 원이며, 안전보건산업의 매출액 평균은 31.9억 원으로 전체 매출의 15%를 차지하고 있다. 제조기업의 안전보건 관련 평균 매출액은 63억 원으로 전체 매출액 대비 56%인 반면, 서비스기업의 안전보건 관련 평균 매출액은 25억원으로 전체 매출액 대비 11%에 불과하다.

이와 같은 결과는 보건관리 서비스업 중 대형병원 등이 포함되었고, 조사 설계 시, 산업재해 예방과 관련된 매출액만을 파악하지 못한 문제로 실제보다 과대 추정된 것으로 판단되어 추후 연구에서 보완 필요하다고 판단된다.

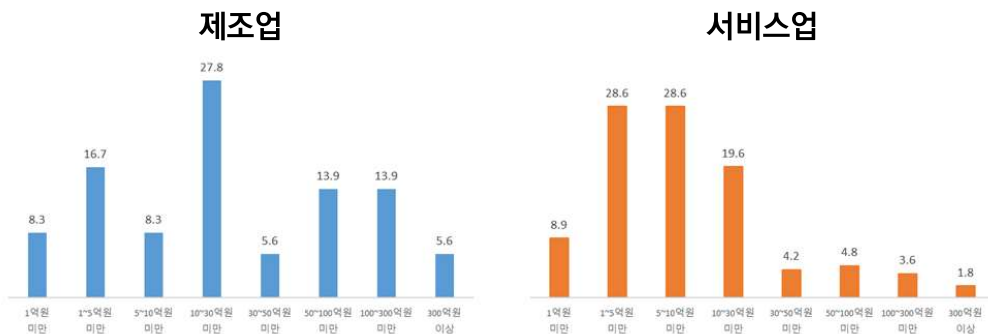
세부 업종별로 제조기업의 안전보건산업 전업도가 상대적으로 높는데 그 중 방호장치 제조기업의 안전보건산업 전업도가 98%로 가장 높다. 서비스업 중에서는 안전관리 서비스, 안전교육 서비스 기업들의 전업도가 각각 43.7%, 62%로 가장 높은 반면, 보건관리 서비스업의 전업도는 9.2%에 불과하다.

〈표 III-7〉 조사대상 기업의 매출구조

단위: 개, 백만원, %

		사례수	전체 매출액	안전보건 산업 매출액	비중	평균 매출액
[전 체]		204	4,359,008	650,261	14.9	3,188
업종(대)	제조업	36	406,411	226,383	55.7	6,288
	서비스업	168	3,952,597	423,878	10.7	2,523
업종(중)	보호구	17	114,944	71,350	62.1	4,197
	방호장치	8	97,847	95,979	98.1	11,997
	안전용품/시스템(설비)	11	193,620	59,054	30.5	5,369
	안전관리 서비스	44	95,825	41,853	43.7	951
	보건관리 서비스	69	2,903,296	266,865	9.2	3,868
	안전인증 서비스	2	625,269	26,422	4.2	13,211
	안전보건 교육	36	92,140	57,126	62.0	1,587
	안전검사 서비스	17	236,067	31,612	13.4	1,860

국내 안전보건기업들의 매출액을 구간별로 보면, '1~5억원'(26.5%)이 가장 높으며, '5~10억원'(25.0%), '10~30억원'(21.1%), '1억원 미만'(8.8%) 등 순으로 조사되었다. 국내 안전보건제품 제조기업 중 27.8%가 매출액이 10억 이상 30억 미만이었으며, 100억 원 이상의 매출액을 기록하는 기업의 비중도 19.6%나 있다. 한편 국내 안전보건서비스 기업 중 절반 이상은 연간 매출액이 10억 원 미만으로 영세한 것으로 나타났다.



[그림 III-7] 국내 안전보건기업의 업종별 매출액 분포

국내 안전보건제품 제조기업을 대상으로 원료 및 장비 조달 현황에 대해 조사한 결과, 제조기업들은 대부분의 설비는 국내에서 조달하는 반면, 원부자재는 경제성 문제로 36% 정도는 해외에서 조달하고 있다고 응답했다. 조사 대상 기업들 원부자재 총 구매비의 평균은 53.4백만 원이며, 그중 해외 조달비용은 19.3백만 원(전체 구매비의 36.1%), 국내 조달비용은 34.1백만 원(전체 구매비의 63.9%)이었다. 원부자재 주요 수입 사유를 보면 '저가'(42.5%), '품질/성능'(20.0%), '해당국만 생산'(20.0%), '물류비 절약'(10.0%), '발주처 요청'(7.5%) 순이었다.

조사 대상 기업들의 최근 5년 간 설비(장비 및 기계) 구매비용을 보면, 설비 총 구매비 평균은 8.9억 원이며, 그중 평균적인 해외와 국내 조달비용은 각각 0.79억(전체 구매비의 8.9%)과 8.06억(전체 구매비의 91.1%)이다.



[그림 III-8] 국내 안전보건기업의 거래구조

조사 대상 기업의 안전보건산업 부문 거래유형별 매출 비중은 'B2B'(61.6%), 'B2G'(21.9%), 'B2C'(16.5%) 순으로 나타났다. B2B 분야의 세부 비중을 보면, '기타 업종'(27.0%), '제조 기업'(26.9%), '도소매·유통 기업'(7.7%) 순이었다. 특히 안전보건제품 제조기업은 생산된 자사 제품을 다른 제조기업이나 기타 업종으로 납품하고 있어, 해당 제품들이 새로운 최종재의 핵심 중간재로 사용되고 있음을 의미한다.

국내 안전보건 서비스는 공공기관과 제조 기업들로 공급되고 있으며, 안전 관리 및 안전인증, 안전보건교육 서비스 분야에서 공공기관과의 거래 빈도가 높은 특징이 나타났다.

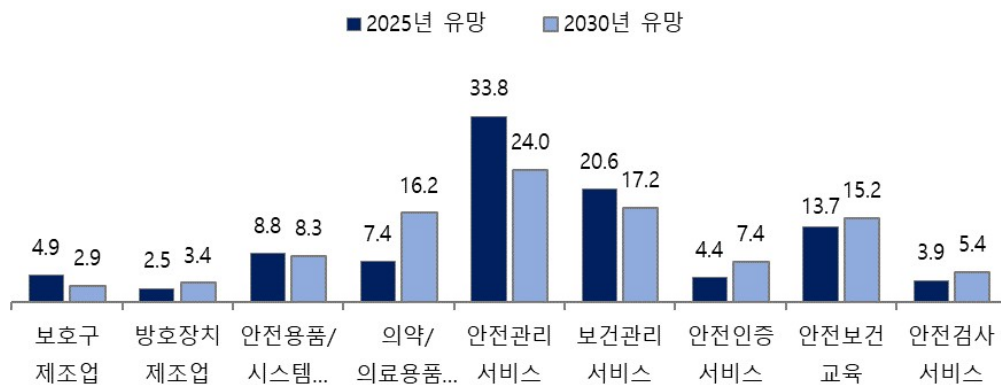
5) 유망 및 재정지원 시급 분야

이번 실태조사에서 국내 안전보건산업 중 단기적, 중장기적으로 유망한 분야에 대해 조사한 결과 안전관리 서비스와 보건관리 서비스가 유망할 것으로 조사되었다. 동 결과는 안전보건 서비스 기업들에서 두드러지게 나타났다. 안

전보건제품 제조기업들은 단기적으로 안전용품/시스템 분야, 중장기적으로 의약 및 의료용품 분야도 유망할 것으로 전망했다.

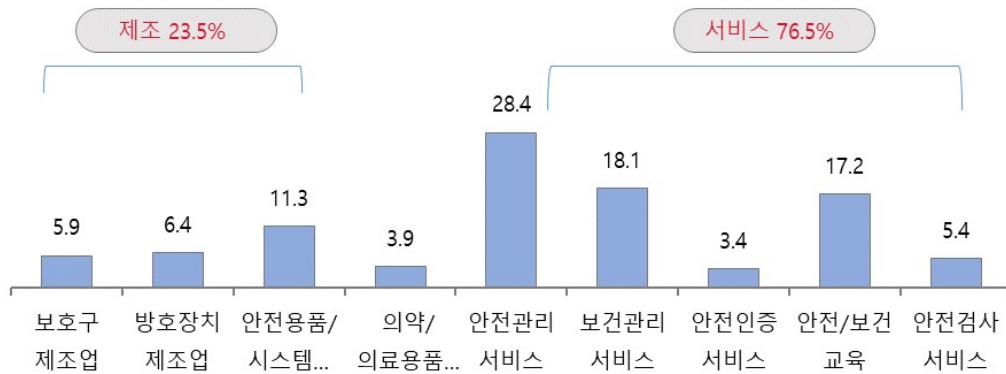
최근 자기규율예방체제로의 전환, 중대재해처벌법 강화 등 국내 안전보건 산업의 뚜렷한 환경 변화 속에서 기업 맞춤형 안전보건 제품 및 서비스 수요 증가가 예상됨에 따라 조사 대상 기업들은 안전관리 서비스가 단기적, 중장기적으로도 유망할 것으로 판단하고 있다.

한편 조사대상 기업들은 기존 육체적 재해뿐만 아니라 정신적 재해(트라우마, 감정노동 등), 만성질환을 포함해 보건관리 서비스의 수요 범위가 넓어지고 있어, 보건관리 서비스뿐만 아니라 동 산업의 후방산업인 의약, 의료용품 제조업까지도 향후 유망할 것으로 전망했다.



[그림 III-9] 국내 안전보건산업 내 유망분야

조사 대상 기업들은 2023년 현재 국내 안전보건산업 중 정부의 재정투입이 시급한 분야로 안전관리 서비스 분야를 선정했다. 조사 대상 기업들은 자신이 속한 분야에 우선적으로 재정투입을 요구하였으나, 세부 업종 전체적으로 안전관리 서비스 분야에 대한 재정지원이 시급하다고 판단하고 있다. 이 밖에도 안전보건제품 제조기업의 25%, 서비스기업은 29%가 안전관리 서비스 분야를 선정했다.



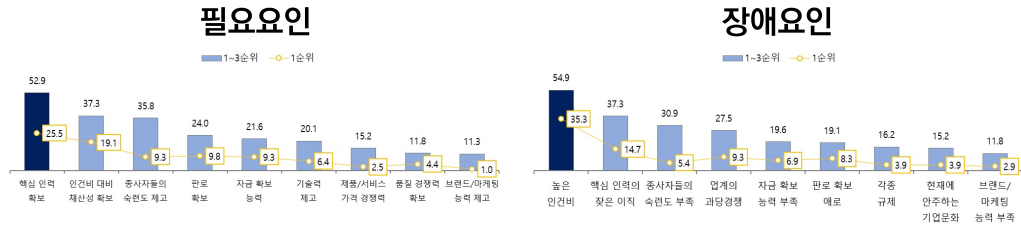
[그림 III-10] 국내 안전보건산업 내 재정투입 시급분야

6) 국내 안전보건산업의 경쟁력 평가

국내 안전보건제품 제조사들만을 대상으로 최고 선진국이나 기업 대비 자사의 경쟁력을 평가한 결과, 기술과 가격경쟁력 측면에서 열위에 있다고 응답했다. 안전보건제품 제조사들은 자사의 기술경쟁력이 최고 선진 기업 대비 61점이며, 가격경쟁력은 63점에 불과하다고 평가했다.

국내 안전보건기업들은 경쟁력 확보를 위해 핵심 인력 확보가 가장 중요하며, 인건비 대비 채산성 향상과 수요처 확보 순으로 중요성이 높다고 응답했다. 제조업 분야에서는 판로확보, 핵심인력 확보, 자금 확보 순으로 경쟁력 확보에 필요한 요소들을 선정한 반면, 서비스업 분야에서는 핵심인력 확보, 인건비 대비 채산성 향상이 경쟁력 제고에 필요한 요소들로 선정되었다.

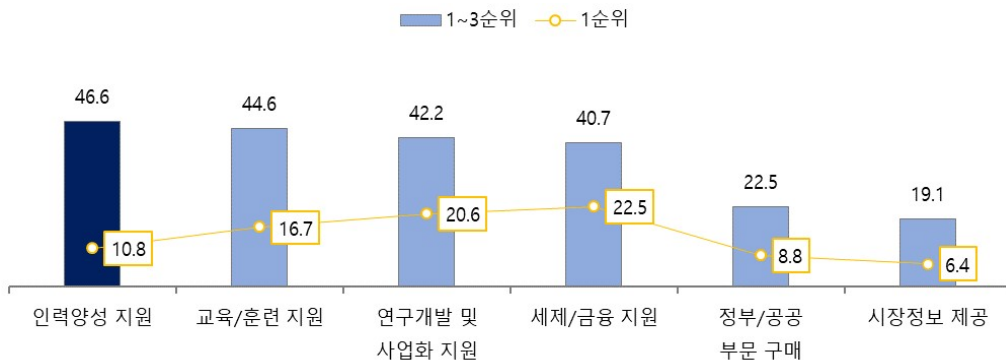
한편 국내 안전보건기업들이 경쟁력을 확보하는 과정에서 가장 큰 장애요인은 인건비 부담을 꼽았는데, 제조업 중에서는 보호구 제조기업, 서비스업 중에서는 보건관리와 교육 서비스 기업들의 응답비율이 높았다. 국내 제조기업들은 인건비 부담 이외에 판로확보 애로 문제를, 서비스 기업들은 핵심 인력의 잦은 이직과 업계의 과당경쟁 문제를 경쟁력 저해 요소로 선정했다.



[그림 III-11] 국내 안전보건기업의 경쟁력 확보를 위한 필요, 장애요인

7) 대정부 정책 수요

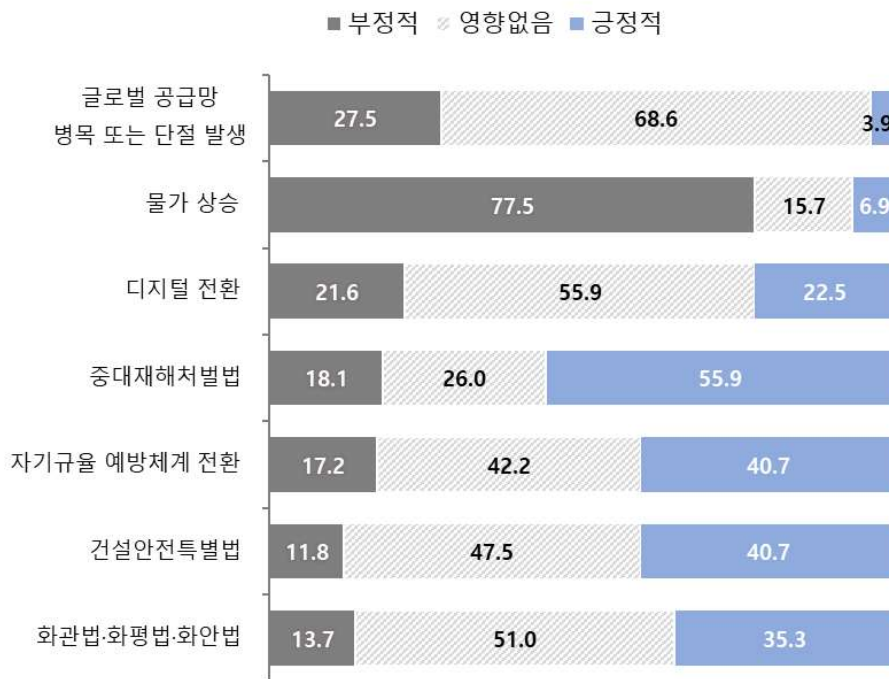
이번 실태조사에 응답한 안전보건 기업들은 정부의 세제, 금융지원이 가장 절실하다고 응답했다. 안전보건제품 제조사들은 연구개발 및 사업화 지원과 공공부문의 구매 촉진 지원의 중요성을 강조했으며, 안전보건 서비스사들은 연구개발 및 사업화, 인력 교육 및 훈련 지원 사업의 필요성을 높게 평가했다.



[그림 III-12] 국내 안전보건기업의 정책 수요

최근 국내 안전보건산업 환경에 많은 변화가 발생 중인데, 국내 안전보건기업들은 최근 발생하고 있는 이슈들 가운데 정부의 규제가 매출에 긍정적인 영향을 미치고 있다고 평가했다. 안전보건기업들은 중대재해처벌법과 건설안전특별법, 자기규율 예방체계로의 전환과 같은 안전보건산업 관련 규제 변화가 매출 향상에 긍정적으로 영향을 미쳤다고 판단했다. 반면, 글로벌 공급망 병

목/단절이나 디지털 전환은 상대적으로 미미한 영향을 주고 있다고 평가했다. 마지막으로 최근 물가 상승으로 인해 국내 안전보건 기업의 매출에 부정적인 영향을 받고 있다고 인식하고 있다.



[그림 III-13] 최근 이슈별 매출에 미치는 영향

8) 향후 보완사항

이번 실태조사 과정에서 조사 대상 기업 중 안전보건제품 매출 비중이 낮으면 자사를 안전보건기업으로 인식하지 않고 실태조사에 미응답하거나, 산업재해 예방과 관련된 매출액뿐만 아니라 자사 매출액을 모두 안전보건 관련 매출액으로 인식하는 문제를 보건관리 서비스업 분야에서 발견하였다. 이를 보완하기 위해서는 안전보건산업 특수분류체계에 대응한 국내 안전보건 기업의 인식 제고를 위한 고용노동부의 홍보전략 수립이 필요하다.

동 실태조사는 한국산업안전보건공단의 각종 재정지원 사업에 응모, 선정된 안전보건 기업들을 대상으로만 실시했기 때문에, 표본편향(sample selection bias)이 발생할 우려가 있다. 향후 본격적인 국내 안전보건산업 실태조사가 시행된다면, 재난안전산업 실태조사를 벤치마킹하여, 2단계 표본추출 방식을 도입할 필요가 있다. 2단계 표본추출 방식 중 첫 번째 단계에서는 전국사업체조사를 기반으로 안전보건기업으로 인식가능한 기업에게 직접 확인한다. 두 번째 단계에서는 안전보건기업으로 응답한 기업들을 대상으로 심층 조사를 수행하는 방식이 효과적일 것으로 판단된다.

9) 국내 안전보건시장 규모 추산 결과

(1) 배경 및 통계 산출 방법

이번 연구에서 국내 안전보건기업들을 대상으로 조사한 실태조사 상 매출액 이외에 별도로 국내 안전보건시장의 규모를 추산했다. 동 추산 결과는 고용노동부의 안전보건산업 육성 및 지원정책을 수립하는데 필요한 기초 자료로 사용되기 위해 추진되었다.

‘안전보건산업 실태조사’는 국내 안전보건 기업체 단위의 조사로 기업의 현황과 경쟁력 평가, 대정부 건의사항에 집중한 조사인 반면, ‘안전보건시장 규모 추산조사’는 국내 안전보건 사업체 단위의 유형과 매출액을 집중적으로 조사한 차이가 있다.

이에 따라 안전보건시장 규모 추산조사는 국내 408개의 사업체를 업종별 모집단 크기를 고려해 할당 추출하는 방식으로 표본을 구성했다. 국내 안전보건시장 전체 규모를 추산해야 하므로 한국산업안전보건공단에서 제공한 모집단(1,601개 사업체)을 고려하여 408개 사업체를 대상으로 한 표본조사 결과를 690개 사업체로 확장해 추산하는 방식을 채택하였다.

향후 안전보건산업 범주 정의에 따라 2022년 국내 안전보건산업 매출액은

큰 폭으로 변화할 수 있으며, 본 조사는 한국산업안전보건공단에 등록된 제조업 및 서비스업 기업만을 조사대상으로 했기 때문에 매우 보수적인 결과로 해석해야 한다.

(2) 시장 규모 추산 결과 및 시사점

국내 안전보건시장 규모는 2022년 현재 12.5억 원으로 추산되었다. 선행연구 결과와 비교할 때, 서비스 분야 중 보건관리 분야의 규모가 과대 추정된 것으로 우려되나, 향후 보건관리 분야 중 산재예방 관련 매출액만 조사할 경우에 보완이 가능할 것으로 판단된다. 비교한 선행연구는 2020년 재난안전산업 실태조사(재난안전산업 중 사회재난 규모 27조 원)와 2022년 한국산업안전보건공단 자체조사(산재예방 서비스 시장 규모 3.5조 원)를 참고하였다.

동 결과는 통계청의 전국사업체조사 명부를 표본추출틀로 활용하여 안전보건산업 모집단을 구축한다면 현재 추정액보다 크게 추정될 가능성이 높다고 판단된다.

〈표 III-8〉 2022년 국내 안전보건시장 규모 추산 결과

단위: 개, 십억 원, %

	응답 사례수	가중 사례수	전체 매출액	안전보건산업 매출액	매출 비중(%)
안전보건산업	408	690	19,075	12,507	65.6%
1.제조업	109	391	9,259	5,514	59.6%
11)보호구	31	148	2,168	1,760	81.2%
12)방호장치	30	85	1,924	1,033	53.7%
13)안전용품/시스템(설비)	47	154	5,081	2,637	51.9%
14)의약/의료용품	1	4	84	84	100.0%
2.서비스업	299	299	9,816	6,992	71.2%
21)안전관리	90	90	219	137	62.6%
22)보건관리	113	113	9,187	6,731	73.3%
23)안전인증	1	1	218	2	1.0%
24)안전보건 교육	57	57	107	71	66.2%
25)안전검사	20	20	44	22	51.2%
26)안전보건자료 관리 컨설팅	12	12	20	15	77.3%
27)기타	6	6	18	12	66.1%

IV. 국내 안전보건산업의 특성



IV. 국내 안전보건산업의 특성

1. 국내 유사 산업과의 비교

1) 재난안전산업

행정안전부는 ‘재난안전 관리체계 혁신을 통한 국민안전 확보’를 목표로 다섯 가지 분야에서 재난안전을 관리하고 있다; ① (예방) 예방 중심의 선제적 안전관리, ② (대응) 현장 중심의 신속한 재난대응, ③ (복구) 수요자 중심의 실질적 복구 지원 강화, ④ (홍보) 생활 속 안전수준 향상, ⑤기후변화 등 신종 위험 대비 강화. 이 중에서 재난안전산업 육성 정책은 예방 분야에서 추진 중이다.

이번 연구에서는 예방 단계의 재난안전산업 육성 정책을 집중 분석하고, 대응, 복구, 홍보 관련 벤치마크 가능한 정책을 선별해 분석하였다.

(1) 예방 중심의 선제적 안전관리

가) 재난안전산업 육성 지원

① 재난안전제품 인증제

동 제도는 재난안전 관련 제품의 기능, 성능, 품질에 대한 공신력을 확보하고 국민의 안전수준 향상을 위해 추진되고 있다. 인증 신청을 받은 후, 인증 대상 여부, 인증기준을 결정하는 사후확정형 인증제도이며, 인증 대상은 재난안전 기술을 사용한 제품으로 제한된다.

재난안전제품으로 인증되면, 해당 제품은 국가 및 지방정부와 수의계약이 가능하고, 중소벤처기업부 우선구매대상 기술개발 제품으로 지정, 조달청 우

수제품 지정 심사 시 가점을 부여받는 인센티브 혜택을 받을 수 있다.

② 방재신기술 지정제도

동 제도는 방재신기술의 보급 촉진과 실용화를 위해 발굴, 지정하고 있으며 국내 최초 개발이나 기존 기술을 개량한 경우, 신규성, 우수성을 인정받는 신기술에 대해 적용된다. 또한 신기술 개발자의 지적재산권을 보호하기 위해 최초 지정 시 5년, 연장 시 최대 7년까지 보호기간 설정이 가능하다.

방재신기술로 지정되면 제한, 지명입찰 및 수의계약이 가능, 지방자치단체 발주 공사, 조달청 물품구매적격심사 시 가점 등 혜택이 부여된다.

③ 대한민국 안전산업박람회

동 박람회는 첨단 안전제품에 대한 대국민 홍보 및 인식제고, 국민적 관심을 높이기 위해 매년 개최되며, 기존 소방방재청의 자연재난 분야 박람회와 행정안전부의 사회재난 분야를 통합해 진행하고 있다. 안전혁신포럼에서 유관 기관 세미나를 통해 재난안전 분야 최신사례 공유, 국내외 네트워크 구축하고 있다. 또한 KOTRA와의 협업을 통해 해외 바이어 및 대기업과 공공기관 참여를 통해 국내 안전보건기업에 비즈니스 기회 제공하고 있다.

④ 재난안전기술 사업화

동 사업은 우수 기술을 보유한 재난안전 분야 중소기업이 기술사업화 과정에서 겪는 애로사항을 해소하기 위해 정부가 제품개발 비용을 지원한다.

⑤ 재난안전기업 사업화 역량강화 컨설팅 지원

동 지원사업은 재난안전 제품을 생산하는 영세 중소기업 대상으로 상용화, 제품화, 판로 개척 과정의 애로사항을 기업 사정에 맞춰 제품/디자인 개발,

홍보, 마케팅 분야의 컨설팅을 지원하며, 컨설팅 참여 기업들의 만족도 및 재 참여 의사가 높은 결과를 얻은 바 있다.

⑥ 재난안전산업 종합정보시스템 구축

동 사업은 기관별 산재된 재난안전산업 정보를 재난안전 기업과 구매자들이 확인, 공유할 수 있도록 정보 접근성을 제고, 공급/수요자 간 다양한 니즈를 만족시킬 수 있는 정보시스템을 구축한다. 동 시스템을 통해 행정서비스 지원 절차를 원스톱으로 개선할 수 있으며 재난안전 관련 정보를 공유한 11개 기관과 연계하여 재난안전제품과 기술거래 활성화에 기여한다.

나) 재난안전산업 진흥법

재난안전산업 진흥법 제정으로 동 산업 육성정책의 제도적 기반이 마련되었고, 체계적인 육성을 위한 다양한 정책 추진이 가능해졌다.

〈표 IV-1〉 재난안전산업 진흥법 구성

제1장 총칙	
제1조	목적
제2조	정의
제3조	국가와 지방자치단체의 책무
제4조	다른 법률과의 관계
제2장 기본계획의 수립 등	
제5조	기본계획의 수립
제6조	시행계획의 수립
제3장 재난안전산업 기반 조성	
제7조	재난안전산업 분류체계 수립
제8조	재난안전산업 실태조사
제9조	재난안전산업 정보의 관리 등
제10조	재난안전산업 전문인력의 양성
제11조	재난안전산업 기술개발의 촉진
제12조	국제협력 및 해외시장 진출 지원
제13조	재난안전산업진흥 시설·단지의 지정 등
제4장 재난안전산업의 육성 및 지원	
제14조	재난안전신기술 지정 등
제15조	신기술 지정 취소 등

제16조	재난안전제품 인증 등
제17조	인증제품의 사후관리
제18조	인증의 취소
제19조	우선활용 권고 등
제20조	창업 및 사업화 지원
제21조	재난안전산업의 수요 조사 및 공개
제22조	재난안전산업협회의 설립·운영
제5장 보칙	
제23조	수수료
제24조	표창
제25조	청문
제26조	권한의 위탁
제27조	벌칙 적용 시의 공무원 의제
제6장 벌칙	
제28조	벌칙
제29조	양벌규정

다) 범정부 재난안전예산 총괄 및 조정

행정안전부는 안전관리 총괄부서로 범정부 재난안전예산의 총괄 및 조정을 위해 재난안전예산 사전협의제도 운영하고 있다. 재난의 대형화, 복잡화 추세를 고려, 재난안전예산의 전문적이고 체계적 관리를 통해 안전 취약 분야에 선제적, 집중적 투자가 중요하다. 동 협의는 정부 내 재난안전예산을 전문적, 통합적으로 관리하여 각 부처의 재난 및 안전관리 사업의 투자 효율성을 제고 하는데 목적이 있다.

행정안전부가 재난안전사업의 차년도 투자방향을 제시하고, 투자우선순위, 투자 적정성 등을 검토하여 기획재정부에 통보한 후, 기획재정부는 재난안전 예산(안) 편성하고 있다.

(2) 현장 중심의 신속한 재난대응

가) 재난분야 위기관리 매뉴얼 개선 및 디지털화

빈번한 인사이동에 따른 대응기관 담당자의 매뉴얼 숙지 부족, PDF 파일로 관리되는 매뉴얼의 낮은 현장 사용성 문제 해결하기 위해 재난 매뉴얼 전 과정의 업무처리 절차를 전산화하는 시스템 구축한다. 시범적으로 풍수해 재

난 매뉴얼을 데이터베이스화하여 시스템에 등재하고, 정부디렉터리시스템과의 연계를 통한 비상연락망을 자동으로 현행화하는 기술을 개발하였다. 이를 기반으로 기관 담당자들이 신속히 매뉴얼을 활용해 재난에 대비하도록 모바일 매뉴얼 열람 서비스를 제공하고 있다.

2) 보건산업

보건산업은 건강 유지, 질병 예방, 경감, 치료를 위해 활용되는 제품, 기술 및 보건의료 서비스를 제공하는 고부가가치 성장동력산업이다. 분야별로는 의약품, 의료기기, 화장품, 의료서비스로 구분되는데, 이번 연구에서는 보건복지부에서 추진하고 있는化妆품을 제외한 보건산업 정책을 분석했다.

(1) 보건산업 육성

가) 제약산업

보건복지부는 제약산업 육성을 위해 다음과 같은 사업들을 추진하고 있다. 첫째, 코로나19 등 미래 감염병 대유행 대응 국내 제약기업들이 개발하고 있는 치료제, 백신 연구개발, 비임상/임상 비용을 지원한다. 둘째, 국가 방역체계 고도화를 위해 다부처 공동기획을 통해 현장적용 감염병 기술개발 지원하고 있다. 셋째, 보건복지부는 의료 빅데이터, 인공지능 활용 첨단 신약 R&D 연구 활성화를 위한 부처간 협력을 주도하고 있다. 넷째, 신속 탐색이 가능한 인공지능 플랫폼을 민간 기업에게 개방하고 있다. 다섯째, 보건복지부는 국내 의약품 핵심 원부자재, 생산장비 국산화를 위해 중소벤처기업부와 협력해 생산고도화 지원사업을 추진하고 있다. 여섯째, IT와 BT 융합형 신약개발 전문 인력 양성을 위한 수준별 교육 개설, 현장 수요에 맞는 바이오의약품 생산전문 인력양성사업이 추진되고 있다. 마지막으로 보건복지부는 제약기업과 병원 간 개방형 혁신에 기반한 중소벤처기업의 신약개발 역량을 강화, 신약분야 기초 연구성과의 제품화 촉진을 위한 개방형 시험실 구축을 지원하고 있다.

나) 의료기기산업

보건복지부는 의료기기의 신속한 제품화 촉진을 위한 ‘혁신의료기기군지정’ 제도를 시행하고 있다. 동 제도는 기존 의료기기 대비 안전성, 유효성이 개선된 의료기기는 식약처장이 혁신의료기기로 지정하고, 혁신의료기기군은 첨단기술군, 의료혁신군, 기술혁신군, 공익의료군으로 세부적으로 분류하여 지원하고 있다.

한편 연구개발 역량을 갖춘 유망기업을 의료기기분야 선도기업으로 육성하기 위해 ‘혁신형 의료기기 기업 인증’ 제도를 시행 중이다. 보건복지부는 국산 의료기기의 신뢰도 확보를 위해 국산 의료기기 신제품 테스트를 지원하고 있다. 동 사업은 대학병원 의료진이 국산 의료기기 신제품과 기존 외국산 제품과의 성능 비교 테스트를 지원해 품질의 신뢰성을 확보하는데 목적이 있다.

인력양성과 관련하여 보건복지부는 의료기기산업에 특화된 융합 지식과 실무 경험을 갖춘 석박사급 인재를 양성하기 위한 ‘의료기기산업 특성화대학원’을 운영 중이다. 더불어 의료기기 R&D, 설계, 인허가, 기술경영 등 사업화에 필요한 핵심 역할을 담당할 인력도 함께 육성 중이다.

마지막으로 보건복지부는 ‘혁신의료기기 실증지원센터’를 통해 전주기 연속적 실증평가를 수행하고, 검증된 국산제품의 보급 및 확산까지 연계되도록 실사용 임상데이터 축적 지원 사업을 추진하고 있다.

(2) 미래의료기반 강화

가) 보건의료기술 연구개발(R&D)

동 사업은 공익적 R&D 투자 강화로 국민의 보건의료 문제를 해결하고, 첨단유망 기술육성을 통한 국가 주력산업으로의 도약을 목표로 설정했다. 동 사업의 기본 방향은 R&D 성과제고, 단계별 각종 절차 및 제도 개선 등 규제 완화, 체계화된 평가관리시스템 구축 및 운영이다.

한국보건산업진흥원, 국립보건연구원, 국립암센터 등에서 동 사업의 실무를 담당하고 있다. 동 사업을 통해 바이오헬스 첨단 유망기술 육성을 위해 재생의료 제도 완비 및 중점지원, 공익적 R&D 투자 강화를 위해 취약계층 맞춤형 연구개발 및 치매, 만성 질환 등 고부담, 난치성 질환 극복 분야에 집중적으로 투자하고 있다.

나) 정밀의료 기술개발

보건복지부는 정밀의료 기술개발과 관련하여 네 가지 사업들을 추진하고 있다. 첫째, 암 정밀 진단·치료법 개발을 위해 기 구축된 암 유전체 데이터베이스를 기반으로 실험실정보관리시스템, 유전체 분석 결과 리뷰시스템, 임상/유전체 정보 공유시스템을 구축하고 있다.

둘째, 정밀의료 병원시스템 구축사업은 진료, 진료지원, 원무, 보험 등 업무를 모듈화하여 클라우드 서비스 형태로 정밀의료 병원시스템을 지속적으로 보급확산하는데 목적이 있다.

셋째, 보건복지부는 국가 바이오 빅데이터 구축사업을 통해 희귀질환자 임상, 유전체 정보를 수집하고 임상, 유전체 정보를 연계하는 바이오 빅데이터 구축, 구축된 바이오 빅데이터가 안전하게 활용되도록 플랫폼을 구축하고 연구지원 환경을 조성하고 있다.

마지막으로 정밀의료 인력양성사업은 미래의료혁신 및 보건산업의 성장을 위한 전문가 양성 교육 설계 및 운영, 인재양성을 위한 인프라 및 시스템 구축하는데 목적이 있다. 현재 교육생들의 수준을 고려 현장강의 뿐만 아니라 일부 교육은 온라인 코스까지 개설되어 운영 중이다.

다) 재생의료산업 육성

보건복지부는 재생의료산업을 육성하기 위해 두 가지 사업을 추진하고 있다. 먼저 재생의료 임상연구 활성화사업은 재생의료 임상연구를 수행하는 첨

단 재생의료실시 기관을 지정하고, 임상연구 인력을 대상으로 하는 교육 프로그램을 시행하고 있다.

한편 보건복지부는 첨단재생의료기술개발 촉진사업을 통해 재생의료 핵심 원천기술부터 연계 기술, 첨단 바이오의약품 등 치료제, 치료기술, 임상단계까지 전주기 연구개발을 지원하고 있다.

라) 의료정보기반 구축

보건복지부는 의료정보기반 구축을 위해 다섯 가지 사업들을 추진하고 있다. 첫째, 전자의무기록 시스템 인증제는 전자의무기록(EMR)을 민간 의료기관도 안전하게 클라우드 기반으로 사용하도록 보안 인증기준을 개정하는 사업이다. 또한 EMR 표준화 지원사업을 통해 인증기준에 따라 개선된 EMR 시스템 제품 확대 보급 추진하고 있다.

둘째, 표준 기반의 진료정보교류 인프라구축 사업은 정보의 원활한 공유, 활용체계 구축을 위한 의료정보표준화, 정보시스템의 검증, 법/제도적 기반 마련을 위한 실증사업을 추진하는 사업이다. 동 사업은 산재병원에서 산재보험 청구시 진료정보교류 시스템을 활용해 영상정보를 전송하도록 인센티브를 부여하고, 응급환자의 신속한 치료를 위해 응급환자 전원시 진료정보교류 시스템을 통해 환자 정보의 전송을 연계하는 사업이다.

셋째, 취약지, 취약계층 대상 ICT 기반 의료서비스사업을 통해 보건복지부는 의료취약지 의료지원 시범사업, 노인요양시설 원격협진 서비스, 거동이 불편한 장기요양수급자의 가정을 방문간호사가 방문하여 협력 의료기관 의사와 영상 협진하는 시범사업들을 추진하고 있다.

넷째, 스마트병원 구축사업은 ICT 기술을 활용한 의료서비스를 환자가 경험할 수 있는 환자 체감형 서비스를 제공하고 있다. 또한 동 사업은 스마트 특수병동 분야(항암제투여 모니터링, 스마트 이상행동 모니터링)에 안전환 진료환경을 조성한다. 더불어 동 사업은 지능형 업무지원 분야에 지능형 재고관

리 모델, 스마트 전원병원 추천시스템을 도입해 진료지원 업무의 효율성을 높이는 제도이다.

마지막으로 의료분야 마이데이터사업을 통해 보건복지부는 ‘마이 헬스웨이 시스템’을 개발하고 있다. 동 시스템은 개인 주도로 개인의 건강정보를 한 곳에 모아, 원하는 대상에게 데이터를 제공토록 중계, 이를 기반으로 정보의 활용을 지원하는데 목적이 있다.

마) 보건의료 데이터 활용 진흥

보건의료 데이터의 활용성을 높이기 위해 보건복지부는 네 가지 진흥사업을 추진하고 있다. 첫째, 의료데이터 중심병원 사업은 의료기관에 분산된 의료데이터를 공유, 연계, 개방하기 위한 인프라를 구축하는 사업이다. 또한 동 사업은 의료데이터 활용 연구 활성화를 위해 질환별 특화 DB 구축 및 데이터 표준화를 추진하며 거버넌스 운영을 지원하는 의료데이터 중심병원을 지원하고 있다.

둘째, K-CURE 임상데이터 네트워크 사업은 공공기관이 보유한 암 관련 데이터를 수집, 처리, 활용하고 암질환 연구기반을 조성하기 위해 의료데이터 중심병원 및 공공기관에 분산된 임상데이터, 검진, 청구데이터 및 사양 정보를 연계, 개방하는 임상데이터 네트워크(K-CURE) 구축하는 사업이다.

셋째, 보건의료 빅데이터 플랫폼 구축사업을 통해 정보 소유주체인 일반 국민과 시민사회와의 충분한 논의와 합의를 거쳐 안전하고 투명한 보건의료 빅데이터 제공 절차 및 연계 방법에 대해 합의한 후, 플랫폼을 구축하였고, 정책연구에 대한 연계 데이터 제공 개시하였다.

마지막으로 국가보건의료정보 표준화사업은 표준화된 전자의무기록 작성을 통해 상호운용성 제고, 의료기관 간 정보교류 및 보건의료빅데이터 구축을 지원하는데 목적이 있다. 동 사업은 보건의료정보표준화를 통한 국제보건의료 정보 간 상호 비교분석, 글로벌 협력연구 활성화 등으로 환자 맞춤형 진료,

근거 기반 임상연구를 지원한다.

(3) 바이오헬스 생태계 조성

가) 연구중심병원 육성

연구중심병원 사업구조는 지정사업과 육성사업의 2단계 체계를 갖추고 있다. 먼저 지정사업은 진료중심 병원시스템을 진료, 연구 균형 시스템으로 전환하도록 병원의 인프라 구축을 지원하는 사업이다. 관련 기준에 따라 시스템을 전환한 병원에 대해 법적, 제도적 지원 제공해 병원 연구 관련 생태계 조성하고 있다.

한편 육성사업은 연구중심병원으로 지정 받은 병원을 대상으로 별도 공모를 거쳐 R&D 예산을 지원하여 변화된 병원의 연구시스템을 통해 정책 효과를 확인하는데 목적이 있다.

나) 첨단의료복합단지 조성

첨단의료복합단지 조성사업은 의료산업 연구개발 분야에 취약한 인프라를 구축하고 기업, 대학, 연구기관, 의료기관 등의 상호 협력에 의한 의료 연구개발 활성화, 연구 성과의 상용화를 촉진하는데 목적이 있다. 동 사업을 통해 대구와 충북 2개 소를 선정하고 양 단지 간 상호보완적 관계를 유지하도록 발전 전략을 수립하였다. 아울러 첨단의료기술 R&BD 성과 확산, 기업맞춤형 지원체계 고도화, 혁신생태계 기반 클러스터 활성화 등 연구 및 기업지원 성과 확산을 추진 중이다.

다) 바이오헬스 분야 기술사업화 지원

보건복지부는 다양한 바이오헬스 분야의 기술사업화를 지원하고 있다. 먼저 '바이오헬스 기술비즈니스 생태계조성 지원사업'은 보건의료 분야의 우수한 기술을 발굴하고, 창업 및 사업화로 연결시키는 것이 목적인 사업이다.

또한 보건복지부는 의료기관 및 연구기관에 설치된 보건의료 특화 기술이 전전담조직(TLO)의 역량강화 및 기술사업화 지원을 통해 유망 기술 조기 발굴, 기술이전 촉진하는 ‘바이오헬스 임상 현장 연계 기술사업화 플랫폼 지원 사업’을 운영 중이다. 아울러 보건복지부는 동 사업을 통해 기술의 우수성과 발전 가능성을 객관적으로 평가하기 위한 의약품 및 의료기기 분야에 특화된 기술가치 평가모형을 개발하였다.

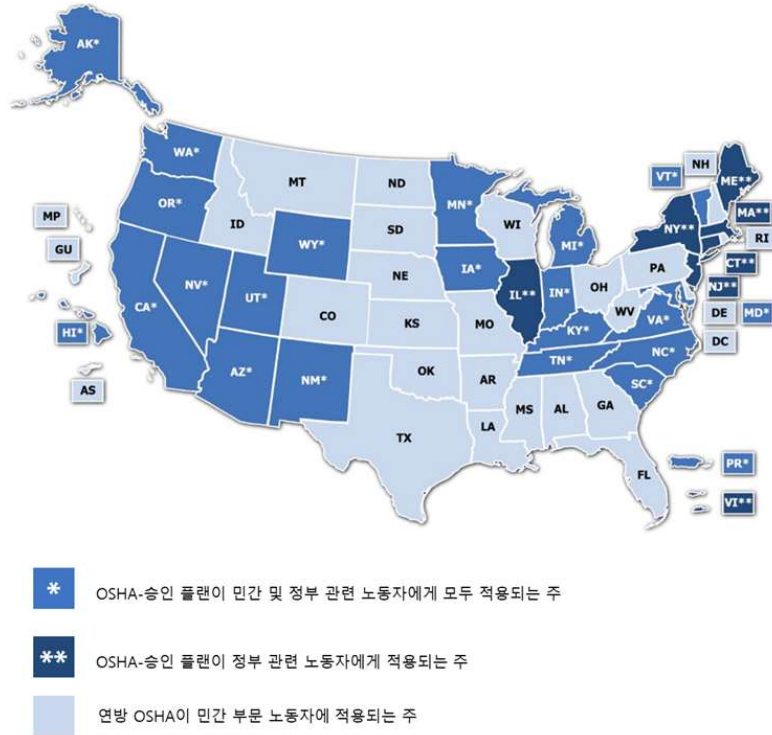
마지막으로 보건복지부는 바이오헬스분야 R&D 우수 기술 대상으로 특허 전략 수립, 제품화, 인허가 컨설팅 등 조기 사업화와 글로벌 시장 진출을 위한 다양한 맞춤형 밀착 컨설팅 사업을 지원하고 있다.

2. 해외 안전보건산업과의 비교

1) 미국 OSHA

미국 Occupational Safety and Health Administration (OSHA)는 1970년에 ‘어떤 노동자도 자신의 삶과 직업 간에 선택을 강요받아서 안 된다’라는 기본 전제를 바탕으로 설립되었다. OSHA와 관련된 법률은 안전한 일터가 인간의 기본권임을 바탕으로 제정되어 왔다. 미 연방법원은 OSHA의 미션을 ‘법적 기준, 훈련 및 교육, 준법 감사에 의한 건강하고 안전한 노동 환경 조성’으로 설정했다.

사용자는 OSH 법률에 의거하여 안전하고 건강한 근로조건을 노동자들에게 제공할 의무와 책임을 갖게 된다. 또한 OSH 법은 자영업, 가족 경영농, 타 법으로 노동환경이 규정되고 있는 노동자에 대해서는 적용되지 않는 특징이 있다.



[그림 IV-1] 미국 OSHA 적용 범위

OSH 법률은 미국 내 대부분의 민간 부문과 50개 주 내 공공부문의 노동자와 사용자를 대상으로 적용되고 있으나 수준 차이는 서로 다르다. 미국 서부 연안과 중서부(mid-west) 5대호 및 동남부 연안 지역은 OSHA가 승인한 플랜이 민간과 정부 관련 노동자들에게 모두 적용된다. 그러나 북동부 연안 지역과 일리노이주에서는 OSHA가 승인한 플랜이 정부 관련 노동자들에게만 적용된다. 동 플랜은 남부와 중서부 지역은 정부 관련 노동자들에게는 적용되지 않는다.

OSH 법률에 의거하여 사용자는 아래와 같은 의무를 이행해야 한다; 공식 OSHA 홍보물 게시, 노동자에게 화학적 위험에 대한 교육, 훈련 등을 제공, (외국 노동자 대상) 노동자가 충분히 이해가능한 수준의 언어 사용, 산업재해에 대한 정확한 기록, OSHA 기준에 적합 여부를 판단하도록 정기적인 시험

대응 등

한편 OSH 법률에 의거하여 노동자는 아래와 같은 권리를 확보할 수 있다. 첫째, 노동자는 일터의 근로환경 검사를 받게 하기 위해 OSHA에 비밀리에 제보할 수 있으며, 내부 고발자로 활동하는 것에 대한 처벌 및 보복에서 면책된다. 둘째, 위험, 피해 예방 방법, 작업장에 적용되는 OSHA 표준에 대한 정보와 교육을 노동자가 이해할 수 있는 언어로 이수할 수 있다. 셋째, 노동자는 직장에서 발생한 업무 관련 부상 및 질병 기록 사본, 작업장에서 위험 요소를 찾아 측정하기 위해 수행한 테스트 및 모니터링 결과 사본, 직장 의료 기록 사본 등을 수령할 수 있다.

OSHA는 자체적으로 개발한 기준을 바탕으로 작업환경의 위험성을 측정할 수 있다; 추락, 함몰 방지 기능, 일부 전염병에 대한 노출을 예방, 밀폐된 공간에 들어가는 노동자의 안전을 보장, 유해한 화학물질에 대한 노출을 방지, 위험한 기계에 경비원을 배치, 위험한 직업에 대한 교육을 대상 노동자가 이해할 수 있는 언어로 제공. 위와 같은 기준은 노동환경에 관한 내외부 유관기관으로부터 건의를 받은 후, 각 이해관계자들이 참여하는 다양한 회의를 통해 최종 기준(안)을 선택하는 절차를 거쳐 설정된다.

OSHA는 노동자의 안전과 건강을 담보할 수 있도록 노동 환경에 대한 기준을 설정하고, 준수 여부에 대한 감시와 처벌, 내부고발자에 대한 보호 등에 관한 다양한 정책들을 추진 중이다. 그러나 이와 같은 조직들은 설립 이후로 안전보건과 관련된 제품 및 서비스를 생산하는 기업에 대한 지원, 산업생태계 조성을 위한 인프라 구축 등과 관련된 정책은 전무한 것으로 파악되었다.

주요 원인으로 대규모 내수시장을 기반으로 안전보건 제품 및 서비스 시장은 민간 부문에서 자생적으로 조성되었으며, 일부 기업들은 글로벌 선도 수준까지 이미 성장했기 때문인 것으로 분석된다. 상대적으로 내수 규모가 작은 한국은 민간부문 주도로 안전보건 제품 및 서비스 시장을 조성하기보다는 공공부문 주도로 시장을 먼저 조성한 후, 민간 투자를 유치하는 전략이 바람직

하다고 판단된다.

2) EU

(1) EU-OSHA

유럽 직장 안전보건청(EU-OSHA)은 직장 안전 및 보건에 관련된 사람들의 요구에 부응할 수 있는 관련 정보를 수집, 분석 및 전파하는 임무를 맡은 유럽 연합의 기관으로 1994년에 설립되었다. EU-OSHA는 EU 전역의 산업 안전 및 건강과 관련된 정보를 수집, 분석 및 전파하며 정책 입안자가 산업 안전 및 건강에 관한 향후 정책을 수립하는 데 사용도록 기여하고 있다. 또한 EU-OSHA는 산업 보건 및 안전 주제를 다루는 월간 뉴스레터(OSH mail)와 산업 안전 및 보건 정보에 관한 세부 보고서 등 심층 간행물을 발행하고 있다.

EU-OSHA의 주요 활동은 분석 및 연구, 예방, 캠페인 및 대국민 인식 제고 등이다. 먼저 분석 및 연구와 관련하여 EU-OSHA는 산업 안전 및 건강에 관한 연구, 수집 및 출판을 통해 EU 전역 작업장의 산업 안전 및 건강 위험에 대한 통계 정보를 모니터링, 대조 및 분석하는 일을 담당하고 있다. 이를 위해 EU-OSHA는 2005년에 유럽 위험 관측소(ERO)를 설립하였다. 동 관측소는 EU 직장 내 안전보건에 대한 개요를 제공하고 기본 요인들을 설명하며, 업무 변화와 노동자의 안전보건에 미칠 영향을 예상하는 역할을 담당하고 있다. 예를 들어, EU-OSHA는 2009년에 유럽 전역의 신규 위험요소에 대해 유럽 기업들 36,000명을 대상으로 하는 조사(ESENER) 실시한 바 있다. 동 인터뷰를 통해 업무 관련 스트레스, 폭력, 괴롭힘 같은 새로운 산업재해가 위험요인이 될 수 있음을 발견했으며, 이번 결과는 EU 정책입안자들에게 보건 및 안전 분야 관련 미래 정책 수립에 필요한 정보를 제공하였다.

산업재해 방지 활동과 관련하여 EU-OSHA는 위험 예방 문화를 조성하는 것을 목표로 하며, 작업장 위험을 평가하고 안전과 건강에 대한 지식과 모범

사례를 공유하는 데 도움이 되는 중소 규모 기업이 사용할 수 있는 실용적인 도구를 설계하는 데 참여하고 있다. EU-OSHA는 2011년부터 온라인 대화형 위험 평가 프로젝트(OiRA) 출시했는데, 동 프로젝트는 사용자가 온라인 위험 평가를 손쉽게 수행하는데 필요한 도구로 역할을 하였다. 또한 EU-OSHA는 2022년 이후로 디지털 전환이 노동환경에 미치는 영향을 예측하고 이를 기반으로 디지털 환경 하 안전하고 건강한 노동환경을 제시했고, 캠페인에 반영한 바 있다.

마지막으로 EU-OSHA는 노동자의 산업안전 및 건강에 대한 인식을 높이는데 적극적으로 참여 중이며, 2000년부터 EU 회원국 내 파트너들과 ‘건강한 직장 캠페인’을 통해 홍보하고 있다. 각 캠페인의 일환으로 EU-OSHA는 20개 이상의 유럽 언어로 번역된 정보, 실용적인 가이드 및 홍보 자료를 무료로 제작하여 배포하였다. 또한 EU-OSHA는 매년 10월에 개최되는 유럽 직장안전보건주간을 조정하고 있으며, 이 기간 동안 교육 세션, 컨퍼런스, 워크숍 등 행사가 회원국을 중심으로 조직된 바 있다. 2022년까지 추진된 EU-OSHA의 근골격계 부하 줄이기 캠페인은 예방, 만성질환, 다양성, 원격 근무와 관련된 다양한 형태로 추진되었고, 코로나19 팬더믹으로 발생한 문제도 포함시키기 위해 재택근무도 포함하였다.

(2) 영국

영국의 산업재해 예방을 담당하는 기관은 노동연금부의 지원을 받는 Health & Safety Executive (HSE)이며, 2022년에 향후 10년(2032년까지)의 계획을 수립하였다. 동 계획은 신체적, 정신적 산업재해를 포함하며, 노동자의 거주지, 근무지, 환경의 안전성에 대한 국민적 신뢰를 향상시키는 역할을 하고 있다. 산업재해를 다루는 다른 제도와 정책들과 비교할 때, 영국은 주요 사고를 예방하고 온실가스 배출 넷제로를 목표로 산업분야의 기술 및 공정 혁신을 지원하는 특징이 있다.

동 계획은 연간 사업계획을 동반하는데, 1년 단위로 정책 집행 성과를 평가하고 수정 가능하다. 특히 위험요인의 관리와 통제를 중대재해 발생 우려가 높은 사업장에 집중하고 있으며, 직업병에 대한 연구와 감시시스템 구축에 적극적으로 투자한다. 그러나 영국도 산업안전보건 관련 산업을 공공부문을 중심으로 육성하는 전략은 없는 것으로 분석되었다.

(3) 독일

독일은 기업의 재량권을 인정한 위험성 평가제도를 도입하여 산업재해를 방지하는 자율예방시스템을 구축하고 있다. 자율예방시스템 내에서 사업장 내 안전보건을 관리하는 산업보건의, 안전관리 전문인력, 안전담당자를 고용해 운영 중이다.

또한 독일은 격년 간 세계 최대 산업안전보건박람회(A+A)를 개최하며 글로벌 안전보건산업 관련 네트워크를 구축하고, 수요자와 공급자 간 연결성 강화를 지원하고 있다. 그러나 안전보건박람회 이외에 연방정부나 지방정부 차원에서 안전보건산업을 육성하는 정책은 없는 것으로 판단된다.

3) 일본

(1) 일본 후생성의 산업재해방지계획(2018~2022)

일본 후생노동성은 사회환경과 기술혁신, 근로방식 등의 변화에 대응하면서 1957년부터 12차례에 걸쳐 산업재해방지계획을 수립하고 추진하고 있다. 이를 통해 산업재해나 직업성 질병 예방에 대한 목표를 제시하고 정책을 추진함으로써 일본 노동현장 내 안전보건 수준이 개선되는 효과를 거둔 것으로 평가된다.

이번에 발표된 ‘13차 산업재해방지계획’은 기존 계획 대비 새로운 노동환경(비대면 근무)과 서비스업 부분의 정신건강 문제에 대한 대책을 마련하는데

목적을 두고 안전산업분야별 정량적 목표를 제시하고 있다. 동 계획에서 중점적으로 추진하는 사항은 모두 8개 분야이다; ① 사망재해 제로, ② 과로사 예방 등 노동자 건강확보, ③ 취업구조 변화 및 근로방식 다양화, ④ 질병 이환 노동자의 건강확보, ⑤ 화학물질 등에 의한 건강장애, ⑥ 기업 및 업계 차원의 안전보건 대책 강화, ⑦ 안전보건관리조직의 강화 및 전문가 육성, ⑧ 전 국민의 안전 및 건강의식 고취

고용노동부에서 추진하고 있는 안전보건산업 관련 정책들과 일본의 ‘산업재해방지계획’에서 중점적으로 추진하는 사항은 유사하나, 고용노동부에서 추진하고 있지 않은 일부 정책들이 일본에서 추진되는 있다. 첫째, 일본 후생노동성은 직장 내 정신건강 대책으로 정신건강 장애 예방과 직장 내 괴롭힘에 대한 대책을 마련하고 있다. 정신건강과 관련하여 스트레스 진단 제도를 시행, 스트레스 지수가 높아 의사와의 상담이 필요한 노동자들 의사에 연결하는 제도 추진 중이다. 직장 내 괴롭힘과 관련하여 ‘근로방식개혁실행계획’을 수립하고 전문가와 노사관계자로 구성된 협의체를 통해 사업체별 특성에 맞는 괴롭힘 대책을 마련하고 있다.

둘째, 후생노동성은 부업, 겸업 및 텔레워크(비대면 근무)와 같은 새로운 노동환경에 대한 안전보건 대책을 마련하고 있다. 부업 및 겸업 노동자의 건강확보를 위해 사업주가 건강검진 조치를 취하고, 지속적으로 건강이 관리할 수 있는 방안을 수립하도록 지원하고 있다. 동시에 후생노동성은 사업주가 텔레워크 노동자의 노동시간 관리, 안전보건교육, 건강검진 조치를 취하도록 지원하고 있다.

셋째, 후생노동성은 산업인력의 고령화 추세, 외국인 노동자(기능실습생 포함), 장애인 노동자에 대한 산업재해 예방 대책을 마련하고 있다. 노동력 고령화에 따라 전도, 요통이 증가하고 있기 때문에 고령 노동자를 배려한 직장환경 개선과 근력 강화 등 신체기능 향상을 위한 지원책을 추진 중이다. 또한 기능실습을 이수한 외국인 노동자에 대한 건설업, 조선업, 제조업 분야 입국이 인정됨에 따라 외국인 노동자를 고용하는 사업장에 대해 일본어 기반 안전

보건교육, 산재 예방 교육, 산업재해 예방 관련 표지, 게시, 건강관리를 실시하고 있다. 장애인 노동자의 산업재해 예방, 안전에 대한 불안을 불식시키기 위한 산업재해 사례, 안전 상 배려사항 등에 대한 실태를 파악하고 대책을 마련 중이다.

넷째, 후생노동성은 4차산업혁명 핵심기술들의 혁신에 대응한 산업재해 예방 대책을 마련하고 있다. 이를 위해 사람과의 협력작업을 가능케 한 산업용 로봇 등에 대해 기능안전 기준과 인증제도를 검토하고 있다. 신뢰성이 높은 자동제어장치를 통해 기계 등을 감시 및 제어하는 안전방안 보급을 추진 중이다. 한편 인공지능(AI), 맨머신 인터페이스가 개발됨에 따라 기존 산업용 로봇의 정의에 부합하지 않는 로봇이 산업현장에 보급될 것으로 예상되므로 이와 관련된 안전대책과 안전기준 및 규격 등을 검토하고 있다. AI와 GPS기술의 급속한 능력향상으로 가까운 장래에 공장 등의 산업현장에서도 자율적으로 작업을 진행하는 기계 도입이 추진될 것으로 예상되므로 기술혁신을 예측하고 사람과 기계의 안전한 협력 방안 등에 대해 필요한 기준을 검토 중이다. 사물인터넷(IoT)나 이를 통해 수집된 빅데이터를 활용한 산업재해 예방과 노동자의 건강확보에 관한 조사연구를 추진하고 있다.

(2) 노동안전위생종합연구소

일본의 산업안전 및 보건법(労働安全衛生法)은 정부의 안전보건산업 진흥에 필요한 법률적 근거로 작용되고 있다. 동 법률은 노동자의 안전과 보건을 강화하고, 산업 재해를 예방하기 위한 다음과 같은 규정과 제도를 포함한다. 첫째, 작업환경 개선 지원과 관련하여 동 법은 기업이 작업환경을 개선하고 노동자의 안전을 강화하기 위해 지원을 받을 수 있는 제도를 마련했다. 특히, 안전보건산업진흥기관(労働安全衛生総合研究所)을 통해 기업에게 기술적인 조언과 지원을 제공하고 있다.

둘째, 안전보건 교육 및 훈련과 관련하여 동 법은 기업의 안전보건에 관한

교육 및 안전장비 사용법 등에 대한 훈련을 강조하고, 업종별 특화된 안전보건 지침 제시하고 있다. 셋째, 산업재해 예방을 위한 지원정책으로 동 법은 산업재해 예방을 위한 연구 및 기술 개발을 촉진하기 위해 안전장비의 개발 및 안전시스템의 도입을 지원하고 있다. 마지막으로 국제 표준 및 정보 교류를 위해 동 법은 국제적인 안전보건 규격에 대한 준수를 촉진하며, 국제적인 정보와 연구 결과를 교류하여 안전보건 분야의 지식과 기술을 확산하고 있다.

일본 노동안전위생종합연구소(労働安全衛生総合研究所)는 일본의 노동 관련 안전과 보건 분야에서 다양한 연구 및 지원 활동을 수행하는 기관이다. 연구개발과 관련하여 동 연구소에서는 안전 보건에 관련된 최신 기술과 동향을 조사하고, 안전장비 및 시스템에 대한 기술적인 개선을 연구하고 있다. 안전 기업을 대상으로 하는 컨설팅 사업으로는 기업이나 단체에 안전관리체계나 안전장비 도입 등에 대한 컨설팅 서비스 제공하고 있다.

동 연구소에서는 노동자 대상으로 하는 교육, 훈련 프로그램으로 동 연구소에서는 안전 보건 분야의 교육 및 훈련을 수행하여 노동자 및 기업 관계자들이 안전한 작업 환경을 조성하고 안전한 작업 방법을 습득할 수 있도록 지원한다. 연구소의 중요한 기능 중 하나인 최신 연구 결과 및 통계 자료 등을 통해 노동환경과 안전 보건에 관한 정보를 제공하고, 해당 분야의 이해를 촉진하며, 기업이나 관련 단체들에 대한 정보도 제공한다. 마지막으로 산업재해 예방 및 대응을 위한 프로그램으로 동 연구소는 산업재해를 예방하고 발생 시에는 신속하고 효과적으로 대응하기 위해 연구(정책 제안) 및 지원을 제공한다.

V. 국내 안전보건산업 육성을 위한 정책 방향



V. 국내 안전보건산업 육성을 위한 정책 방향

1. 기존 안전보건산업 진흥정책 실적 및 평가

1) 고용노동부의 안전보건산업 정책

고용노동부는 ‘건강하고 안전한 일터 조성’을 목표로 다양한 안전보건 정책을 추진 중이다. 대분류 상 고용부 정책은 크게 6가지로 분류될 수 있다; ① 중대재해 예방, ② 직업성 질병 예방, ③ 근로자 건강증진, ④ 노사 자율적 산재예방 활성화, ⑤ 산재예방 인프라 개선 및 산재취약 근로자 보호, ⑥ 산재보험의 사회안전망 역할 강화.

(1) 중대재해 예방

가) 사망사고 집중관리

사망사고 집중관리 정책의 목표는 2026년까지 국내 사고사망만인율을 OECD 평균 수준까지 감축하는 것이다. 동 정책은 위험성 평가 중심의 자기규율 예방체계 확립, 중대재해 취약분야 집중지원 관리, 참여와 협력을 통한 안전의식 문화 확산, 산업안전 거버넌스 재정비사업을 포함하고 있다.

사고성 재해 집중관리사업을 통해 고용노동부는 교육, 기술, 재정, 홍보 등 다양한 분야를 지원한다. 먼저 교육분야에는 산재예방요율제, 안전보건체계 구축 교육, 산재취약계층교육, 안전체험교육이 있다. 기술 분야는 총 25만 여 개 기관에 기술을 지원하며, 안전보건공단 30%, 민간재해예방기관 70%의 비율 사업이 추진되고 있다.

재정지원 사업으로는 클린사업장 조성지원사업에 1.1천억 원, 산재예방시설 용자 3.5천억 원, 안전투자혁신사업에 3.2천억 원을 지원하고 있다. 홍보

사업으로는 TV 및 라디오 캠페인, 인터뷰 등 언론보도, 신문광고, 온라인 매체 홍보, 산업안전 전광판 홍보 등을 추진 중이다.

나) 고위험 사업장 관리 강화

동 사업의 목표는 주로 제조업(화학산업 및 위험작업 다수 보유, 밀폐공간 작업)과 건설업에서 발생 위험이 큰 산업재해를 관리하는 것이다. 건설업 재해예방관리 강화 사업은 건설업 본사 감독을 통해 기업단위의 안전보건관리 체계 구축 및 이행 수준을 진단, 개선 방향 제시하는 것이다. 유해위험방지계획서의 심사 및 확인, 기술지도 등 건설현장 안전조치 수준 강화 정책이다.

화학사고 고위험사업장 집중관리사업은 산안법에 의거하여 정유기업과 화학기업을 대상으로 공정안전관리 대상으로 지정, 대형사고 예방을 위해 집중 관리하는 사업이다. 화학사고 예방에 대응하기 위해 7개 권역별(수도권, 경남권, 경북권, 전남권, 전북권, 충북권, 충남권) 중대산업사고 예방센터를 설치하고 운영 중이다.

다) 위험작업 다수보유 제조업의 근원적 재해예방 강화

동 사업의 목적은 재해다발 또는 작업환경 불량사업장에 안전보건개선계획 수립, 명령을 통해 사업주로 하여금 산업재해 예방을 위한 종합적 개선조치를 취하고, 근로자를 유해, 위험요인으로부터 보호하는 것이다.

유해, 위험방지계획서 제출 대상 사업장은 제품의 생산 공정과 직접 관련된 건설물, 기계, 기구 및 설비를 설치, 이전해야 한다. 한국산업안전보건공단은 사업주가 제출한 동 계획서의 적합성을 검토하고 고용노동부 지방관서에 심사결과를 통보해야 한다. 또한 밀폐공간작업 질식재해예방 강화 사업을 통해 맨홀, 탱크 등 밀폐공간 보유 사업장 대상으로 기획감독 및 기술지도 실시하고 있다.

동 사업을 기반으로 위험기계/기구 근원적 안전성 확보를 위한 안전인증·

안전검사제도도 시행 중이다. 동 사업의 목표는 재해발생 위험성이 큰 위험기계, 기구, 방호장치 및 보호구의 근원적인 안전성을 확보하는 것이다.

안전인증은 제조, 수입단계에서 안전성이 확인된 위험기계, 기구 및 방호장치, 보호구 제품의 생산, 유통을 촉진하는 제도이다. 안전검사는 사업장에서 사용단계의 위험기계, 기구의 안전성을 주기적인 검사를 통해 확인하는 제도이다. 기존 검사, 검정제도를 개선코자 2009년부터 노·사·정·학계 등 관계자로 구성된 TF를 운영하며 다양한 의견을 수렴한 개선방안을 마련하여 반영해 오고 있다.

라) 재해예방 지정, 기술 지원

클린사업장 조성사업은 기술, 재정적 능력이 취약한 산재보험에 가입한 50인 미만 사업장 및 공사금액 50억 원 미만인 건설현장과 산업단지를 대상으로 유해, 위험요인 개선을 통해 안전하고 건강한 일터를 조성하는데 목적이 있다. 2022년 현재 1.2천억 원의 예산이 투입되어 1.3만 개 사업장을 클린사업장으로의 조성을 지원했다. 동 사업의 성과는 근로자 보호는 물론 기업경쟁력 강화에도 일정 부분 기여한 것으로 분석된다.

안전투자 혁신사업은 산업재해 사고사망자 50% 감축에 기여하고 기업 경쟁력 강화의 기회로 전환하기 위한 한국형 뉴딜정책의 일환으로 2021년부터 2023년까지 한시 사업으로 추진되고 있다. 2022년 현재 3.2천 억원(100%)을 집행한 결과, 정부투자 대비 민간투자 창출 비율이 1.13으로 생산 및 고용 유발에 긍정적인 효과를 창출하였다.

산재예방시설자금 융자사업은 산재예방시설 개선을 통해 재해예방, 기업의 자율적 재해예방 투자를 촉진하기 위해 시행되고 있다. 산재예방을 위한 시설 및 장비 설치에 소요되는 자금을 장기저리 조건으로 융자 지원하며, 사업장당 10억 원 한도로 연리 1.3%로 지원한다. 2022년 현재 3.5천억 원을 지원하였고, 산재예방 및 작업환경 개선에 기여한다는 평가를 받고 있다.

마) 사업장 자율 안전보건관리체계 구축 지원

안전보건관리체계 구축 지원사업은 안전보건공단, 민간재해예방기관 등을 활용하여 50인 이상, 300명 미만 사업장 중 고위험 사업장 3.5천개 소를 대상으로 컨설팅을 수행하고 있다. 동 사업은 경영층 면담을 진행하여 안전보건관리체계 구축 관련 컨설팅을 제공한다. 컨설팅 기간 중 안전보건공단 광역본부장, 지방고용노동청 산재예방지도과장 등으로 구성된 지역운영위원회를 권역별로 정례화하고 있다.

고용노동부는 중대재해처벌법 시행 후 안전보건관리체계 실행방법, 예시, 유의사항 등을 수록한 자율점검표를 제작, 배포하고 있다. 동 자율점검표는 체크리스트 형식을 보완하여 안내서 형식으로 업종별 가이드를 제작하였으며, 2020년 현재 총 20종을 배포한 바 있다. 동 가이드를 통해 산재 사망사고가 흔히 발생하는 소규모 사업장 등에서도 규모, 업종 등 특성에 맞게 선택하여 적극 이용하는 효과를 거두었다고 평가된다.

(2) 직업성 질병 예방

가) 화학물질 관리

현행 산안법에서는 신규 화학물질 유해성, 위험성 조사, 물질안전보건자료 작성 및 비치, 화학물질 경고표지 부착 등을 규정하고 관리하고 있다. 2022년 현재 신규 화학물질 유해성, 위험성조사는 299건 중 140종의 화학물질에서 급성독성, 생식독성 등 유해성, 위험성을 확인하였다. 고용노동부는 해당 물질 취급 노동자의 건강보호를 위해 보호구 지급, 환기장치 설치 등 예방조치를 취하도록 권고하였다.

UN은 화학물질의 분류, 표지 및 물질안전보건자료에 대한 기준을 국제적으로 통일한 세계조화시스템(GHS)을 제안하고 있다. 고용노동부는 GHS에 의거 화학물질 유해성/위험성 분류를 16종에서 29종으로 세분화, 유해성/위

험성을 표시하는 픽토그램으로 교체하였다. 이를 통해 유해/위험 및 예방조치 문구를 경고표지 요소로 변경했고 혼합물 내구성 화학물질 작성원칙 마련했다.

물질안전보건자료(MSDS) 정보전달체계 개선의 일환으로 고용노동부는 2022년 약 2만 종의 MSDS DB를 구축하고 31종 화학물질에 대한 유해등급별 대책정보 제공하였다. MSDS 제도의 안착을 위해 고용노동부는 공정별 물질안전보건자료대상물질 관리 요령을 서면게시방식 이외에도 현장 내 키오스크를 통해 작업공정별 관리요령을 노동자가 쉽게 열람토록 조치했다.

고용노동부는 화학물질 관련 규제 강화를 위해 관리대상 유해물질을 8종 추가하여 총 181종, 특별관리물질은 45종으로 확대했다. 관리대상물질, 특별관리물질로 지정됨에 따라 사업주가 취할 안전보건조치사항으로 밀폐설비, 국소배기장치 설치 등에 필요한 경과규정을 시행하고 있다.

나) 작업환경 관리

작업환경 측정은 사업주가 작업과정에서 발생하는 유해인자에 노동자가 얼마나 노출되는지를 측정, 평가하여 결과에 따라 작업환경개선 등 건강보호 대책을 마련하는 제도이다.

고용노동부는 지정측정기관을 대상으로 매년 2회 작업환경 측정 및 분석능력을 평가한 결과 측정 및 분석능력이 향상된 것으로 평가했다. 아울러 고용노동부는 사업장에서 취급하는 미지의 화학물질의 종류, 노출 수준을 해당 공정의 노동자가 스스로 확인할 수 있도록 ‘화학물질 노출정보 알리미’ 시스템 구축하고 운영 중이다.

다) 근로자 건강관리(석면, 진폐)

소규모 사업장을 대상으로 특수건강진단의 실시 및 질병 유소견자를 조기에 발견하고 제도의 신뢰성을 제고하기 위해 소규모 사업장의 특수건강진단 비용을 산업재해보상보험 및 예방 기금에서 지원하고 있다. 또한 장기 잠복기

를 거쳐 발병하는 15종 유해물질 제조, 취급업무 종사자의 직업성 질환을 조기에 발견하고, 지속적인 건강관리가 가능하도록 건강관리 카드제도 운영해 2022년 현재 약 1만 명에게 발급하였다.

(3) 근로자 건강증진

가) 작업관련성 질환 예방 강화

고용노동부는 작업과 관련성이 높은 질환을 예방하기 위해 수리업이나 도소매업 등 근골격계질환 다발업종 4.5천개 소에 대해 유해요인조사 및 작업환경개선 사업들을 지원하였고, 근골격계 부담작업 수행 노동자에게 보호장비 보급했다. 아울러 미세먼지로 인한 옥외노동자 건강보호를 위해 소액 건설 현장 및 환경미화업, 건물관리업, 택배서비스업 등 노동자에게 방진마스크를 지원하는 사업을 추진하였다.

또한 고용노동부는 ‘과로사’ 집중관리를 위해 공모를 통해 전국 56개 건강진단 전문병원을 선정하였고, 고위험 노동자를 대상으로 심층건강진단 비용 지원 사업 추진하여, 약 1만 명의 노동자에게 32억 원을 지원했다.

감정노동 보호조치 이행실태를 파악하고 사업주의 보호의무 안착을 위해 감정노동 노출이 높은 대형유통업체, 중소기업 숙박업, 병원, 공공기관을 대상으로 감정노동 고위험업종 컨설팅, 직장인 마음건강 회복지원 홈페이지 확대 개편하였다.

나) 소규모 사업장 보건관리 기술지원

보건관리자 선임의무가 없는 50인 미만 사업장 중 작업환경과 건강관리가 상대적으로 취약한 소규모 사업장에 대해 고용노동부는 산업보건전문기관을 통해 보건지도, 교육 및 상담, 작업환경 관리지원 등 추진하였다. 그 결과 2022년 현재 소규모사업장 16천 개소를 선정했고, 연평균 3회 동안 산업전문기관의 기술지원 수행요원을 파견하여 산업보건서비스를 지원했다.

다) 근로자 건강센터

근로자 건강센터는 보건관리자 선임의무가 없는 50인 미만 사업자의 노동자, 특수형태노동자 등 산재취약계층에 대한 직업건강 서비스를 제공하는 사업이다. 2022년 현재 산업보건 사각지대 노동자의 직업성 질병 예방을 위한 근로자 건강센터 23개소 운영하고 있다.

(4) 노사 자율적 산재예방 활성화

가) 안전보건 공생협력 프로그램 활성화

고용노동부는 대기업과 협력업체가 공동으로 안전보건 공생협력 프로그램을 수립하고, 대기업 주도의 다양한 인적, 물적 자원을 통해 협력업체의 안전, 보건 수준 향상을 달성하도록 지원하고 있다.

2022년 현재 대기업 986개소, 협력업체 6.2천개소가 참여하여 안전보건공단으로부터 기술지도를 받은 후, 대기업의 안전보건 노하우를 협력업체와 공유하고 있다. 동 사업을 통해 50인 미만 제조업 협력업체의 22%가 산재예방 요율제 인정까지 받아 산재보험료 할인 혜택을 받는 성과를 거두었다.

나) 산업안전보건교육 및 홍보

고용노동부는 노동자의 안전보건 의식을 높이고 전문지식을 함양시켜 자율적 재해예방 활동을 수행하도록 업종별, 재해형태별, 지역별 실정에 맞는 다양한 산업안전보건 교육프로그램 개발하고 운영 중이다. 대표적 사망사고 요인인 추락, 끼임 예방을 연중 홍보 키워드로 선정하고 시의성 있는 중점 홍보 과제를 선정해 교육 및 홍보사업을 추진했다. 다양한 매체 간 연계를 강화해 시너지 효과를 노리며, 사업주, 노동자, 일반국민을 대상으로 타겟별 최적 홍보매체를 선정하는 전략을 추진하고 있다.

(5) 산재예방 인프라 개선 및 산재취약 근로자 보호

가) 산업안전보건본부 신설

고용노동부는 2021년 정부의 산업안전 컨트롤타워인 산업안전보건본부를 설치했고, 2022년 중대재해 감축 로드맵 이행을 위한 관계부처 협업조직인 중대재해 감축 로드맵 이행 추진단을 신설하였다.

나) 위험성평가사업 추진

동 사업의 일환으로 추진되는 산재예방요율제는 소규모 사업장의 위험성 평가를 활성화하기 위해 위험성평가 우수 사업장을 인정해 주도록 운영하며, 인정사업장의 산재보험료를 인하하는 혜택을 부여하고 있다.

또한 사업주 스스로 위험성 평가가 가능한 ‘위험성 평가 해설지침서’ 제작, 배포하고 있다. 동 시스템은 위험성 평가 가상체험, 업종별 표준모델, 체크리스트, 화학물질 위험성평가 및 사례를 탑재해 소규모 사업장에서 위험성 평가를 용이하도록 지원한다.

다) 산재예방 협력 거버넌스 구축

고용노동부는 산재예방 및 산재 사각지대 해소를 위해 중앙부처와 지자체 간 협업을 지속적으로 강화하고 있다. 이를 위해 고용부는 지자체와 협업체계를 구축하고, 지자체가 지역 특성을 반영한 산재예방 활동을 지원한다.

아울러 지역특성에 맞는 산재예방 사업을 기획, 발굴하고 지역사회 안전문화를 확산하는 협업사업을 추진 중이다. 지자체의 산재예방 역량 강화를 위해 지역별 산재통계 현황을 제공하고 지자체 산재예방 매뉴얼을 제작해 배포하고 있다.

2. 안전보건산업 육성의 필요성

1) 글로벌 안전보건시장 전망 및 트렌드¹⁾

글로벌 안전보건시장은 산업안전, 환경안전, 재난안전을 포함하고 있으며, 2022년 기준으로 약 1.2조 달러 규모로 추산되고 있다. 시장분석기관들의 전망에 따르면, 글로벌 안전보건시장은 2028년까지 연평균 4.8%의 성장률을 보이며 약 1.8조 달러 규모를 달성할 전망이다. 이러한 전망의 근거는 전 세계적으로 산업화와 노동인구가 증가하며 안전보건제품 및 서비스에 대한 수요가 증가하기 때문으로 분석된다.

특히 제조업과 건설업 등 고위험 산업 분야 종사자들에 대한 각 국 정부의 산업안전 관련 규제가 강화되고 있으므로 동 분야에서 안전보건에 대한 투자가 확대되고 있다. 여기에 기존 물리적인 산업재해뿐만 아니라 노동자의 정신 건강 관련 문제도 산업재해로 인정되면서 산업 전방위적으로 안전보건의 외연도 확장되는 추세이다.

동시에 첨단 기술의 발전으로 산업 현장의 자동화와 4차산업혁명 핵심기술과의 융합을 통한 지능화가 빠르게 진행되고 있다. 이에 따른 안전사고의 예방을 위한 제품 및 서비스 수요가 증가하고 있다. 예를 들면 협동로봇이 제조업 및 서비스업에 확산되며 새로운 형태의 산업재해가 늘어나고 있어 대응 전략이 필요한 상황이다.

이와 같은 시장 환경 및 전망 속에서 글로벌 안전보건시장 내에서는 새로

1) 본 절은 아래 자료들을 종합하여 작성

Grand View Research (2022), Global Workplace Safety and Health Market Size, Share & Trends Analysis Report by Product; MarketsandMarkets (2022), Global Workplace Safety and Health Market Outlook 2022-2028: Rising Focus on Worker Well-Being, Technological Advancements, and Stricter Regulations to Drive Growth; ResearchandMarkets (2022), Global Workplace Safety and Health Market Size, Share & Trends Analysis Report by Product.

운 기회요인들이 포착되고 있다. 우선 다른 분야에서 개발된 새로운 기술(cutting edge technology)과 기존 안전보건 제품 및 서비스가 융합되면서 안전보건 융합 솔루션이 복잡화되고 있다. 제조업, 건설업, 서비스업의 고도화와 산업안전보건에 대한 정부의 규제가 강화되면서 종합적인 솔루션이 개발, 출시되고 있는데 이들은 기존 제품 및 서비스 대비 복잡한 특징이 있다. 이로 인해 안전보건분야에 특화된 전문 지식을 갖춘 인적 자원은 수요에 비해 공급이 부족한 상황이다.

글로벌 안전보건시장 내 선도 기업들은 혁신의 수용, 빅데이터 기반 분석, 안전 문화 조성, 그리고 지속가능성과 관련된 전략을 추진함으로써 동 시장 내에서 경쟁우위를 유지하고 있다. 먼저 타 분야의 혁신적 기술을 기존 안전보건 제품 및 서비스에 융합시킨 솔루션을 출시하고 있다. Honeywell Integrated Workplace Solution은 AI 및 IoT를 기반으로 노동자 안전을 실시간 모니터링하는 서비스를 제공한다. STRIVR은 안전 절차를 안전하고 통제된 환경에서 훈련할 수 있는 몰입형 VR 시뮬레이션 교육 프로그램을 개발하였다.

또한 빅데이터를 기반으로 위험관리의 효율성을 높이고 사전에 예방하는 안전보건 솔루션을 제공하고 있다. SAP은 EHS (Environmental, Health and Safety) 관리 소프트웨어를 통해 안전 준수, 사고 보고 및 위험 관리 프로세스를 간소화할 수 있게 하였다. ToxServices는 데이터 분석을 통해 화학 물질 위험을 평가하고 효과적인 안전 프로토콜을 개발하였다.

글로벌 선도기업들은 기업 내 안전 문화를 조성하는데 투자하고 있다. DuPont은 ‘안전 우선’ 문화를 강조하여 직원들이 안전에 대한 위험을 식별하고 보고할 수 있는 권한을 부여하고 있다. Bechtel은 작업 인력에 대한 안전 교육 및 교육 프로그램 개발에 투자하고 있다. 일본 기업들은 자사의 안전 문화를 체계화하여 ODA 주체와 함께 개발도상국에 전파하는 SAKURA Project를 추진하고 있다.

마지막으로 글로벌 선도기업들은 지속가능한 발전에 초점을 맞춰 친환경, 자원순환 제품의 사용 비중을 확대하고 있다. Interface는 실내 공기 품질 개선, 노동자의 유해 화학물질 노출을 최소화하는 친환경 바닥재 및 건축자재를 개발했다. 3M도 재활용 원료로 다양한 개인보호장비(PPE)를 제공함으로써 노동자의 안전과 기업의 환경적 책임을 강화하고 있다.

2) 안전보건산업 육성의 필요성

안전보건산업에서 생산하는 제품과 서비스는 산업 현장에서 근무하고 있는 노동자의 안전과 건강을 위협하는 위험 요소들을 식별하고, 예방하는데 필수적이다. 시장 원리에 맞춰 동 제품 및 서비스의 공급을 민간부문에 맡길 경우에는 안전보건제품 및 서비스의 공공재적 특성에 따라 수요 대비 공급이 부족한 상황이 발생할 우려가 크다. 예를 들면, 앞서 분석한 글로벌 안전보건시장 내 안전보건 솔루션의 복잡화에 따라 전문 인력의 공급부족 문제가 대두되고 있다. 전문 인력 육성은 오랜 기간 동안 많은 비용이 소요되기 때문에 민간부문 보다는 공공부문의 투자가 요구되는 분야라고 판단된다.

또한 국내 안전보건산업은 정부의 규제 수준과 동조성을 맞춰 발전되어 왔기 때문에 안전보건 제품 및 서비스의 원활한 공급을 위해서는 공공부문의 개입이 필수적이다. 따라서 정부가 주도적으로 안전보건산업을 육성하는 것은 노동자를 포함한 국민의 생명과 재산을 보호하는데 기여한다. 아울러 정부의 안전보건산업 전문인력 육성 정책이 추진됨에 따라 다양한 국내 안전보건업종에 일자리 창출이 가능해진다.

종합하면, 정부는 장기간, 대규모 투자가 필요한 안전보건 기반기술의 연구 개발을 지원하고, 전문 인력 양성을 위한 교육 및 훈련 프로그램 개발, 국내 안전보건산업의 활성화를 위한 규제 개선과 관련된 체계적인 육성 전략을 마련해야 한다.

일반적으로 정부 내에서 산업을 육성하고 산업 내 기업을 지원하는 부처는

산업통상자원부와 중소기업벤처부이며, 재난안전산업은 행정안전부, 안전보건산업 중 보건산업의 육성은 보건복지부에서 담당하고 있다. 그러나 이들 부처에서 국내 안전보건기업을 지원하는 정책은 현재 전무하다.

국내 산업재해 관련 핵심 법령인 「산업안전보건법」에 근거하여 정부는 한국산업안전보건공단에 산업 안전 및 보건 정책의 수립 및 집행 등을 위해 지원하도록 규정하고 있다. 따라서 국내 안전보건산업의 육성은 정부 차원에서는 고용노동부와 한국산업안전보건공단 등에서 담당하는 것이 바람직하다.

3. 안전보건산업 진흥정책 매트릭스 분석

1) 분석 방법

본 절에서는 고용노동부가 추진해 오고 있는 안전보건산업 진흥과 관련된 정책들을 분석하고 타 부처 진흥정책과의 비교를 통해 정책적 공백 영역을 식별한다. 산업의 진흥과 관련된 정부의 지원정책은 기업을 대상으로 추진되어 왔기 때문에 본 연구에서는 타 부처의 기업 지원과 관련된 정책을 우선적으로 식별 및 분석하기로 한다.

기업과 관련된 정책은 주로 산업통상자원부와 중소벤처기업부의 정책들을 벤치마킹하여 분석하였으며, 안전보건과 유사한 테마인 재난안전(행정안전부) 및 보건산업(보건복지부) 관련 육성 정책도 함께 분석하였다.

주요 제품 및 서비스에 대한 공급망을 기준으로 연구개발, 조달, 생산, 수요 및 인프라 단계로 정책이 적용된 영역을 구분했다. 인프라는 대부분의 진흥 관련 법률에 명시되어 있는 기능들을 식별하여, 본 연구에서는 표준/인증, 인력, 금융/세제, 산업기반 조성(클러스터 포함), 창업지원, 국가간 협력사업, 법/제도로 구분하였다.

2) 분석 결과

행정안전부 중심 재난안전산업 육성정책은 예방 분야에서 추진 중이며, 자연재난 비중이 높고, 사회재난은 사고 예방 및 대응 전략에 집중하고 있다. 보건산업 육성정책은 제약, 의료기기, 화장품, 의료서비스 분야에 집중되며, 디지털 헬스케어로의 전환을 위한 기반 구축 사업 추진되고 있다.

고용노동부에서 추진하려는 안전보건산업 육성 정책은 노동자의 생명과 건강을 관리하는 중요한 정책 수단임에도 불구하고 타 부처의 정책적 공백 영역에 해당된다고 보인다. 따라서 국내 안전보건정책을 총괄하는 고용노동부 중심으로 안전보건 제품 및 서비스 초기 시장을 조성함으로써 정책적 의지를 시장에 보내고, 중장기적으로 민간 주도 시장으로 전환할 필요가 있다.

고용노동부는 공공재적 특성에 기반한 안전보건제품 및 서비스 수요 확대를 위해 다양한 정책들을 추진해 온 반면, 국내 안전보건시장 내 공급기업 대상 경쟁력 제고 정책들은 다소 부족한 것으로 분석되었다. 따라서 국내 안전보건기업의 니즈(인력 양성, 판로 확보, 세제/금융 지원 등)에 대응해 자체 정책을 개발하기보다 기 추진 중인 타 부처 정책을 활용하는 기획을 지원하는 전략이 더 효과적일 것으로 판단된다.

〈표 V-1〉 제품 전주기별 지원정책

		국내			
		고용노동부	산업통상자원부	중소벤처기업부	행정안전부 (재난안전)
공급망	연구개발	- 소규모 사업장 안전보건 기술지원사업 - 안전보건기술지침 개발, 보급	- 소부장 기술개발 지원 - 기술융합 신제품, 고부가제품 개발지원 - 친환경 제조공정 및 제품 관련 기술개발 4차산업혁명 기반 핵심기술 개발 - 기술개발 강화 및 인프라 지원 - 지적재산권 등록 - 기술유통 방지 등 지식재산권 보호	- 창업성장기술개발 - 공인제품, 기술가치 향상 - 중소기업형 네트워크형 기술개발사업 - 중소기업벤처기업 기술혁신사업 - 중소기업벤처기업 기술분쟁 중재 - 산학연 Collabo R&D - 연구장비 우선 지원 - 활용바우처 지원 - 구매조건부 신제품 개발사업 외 10개	- 재난안전신기술 지정제도 - 재난안전기술 사업화 제도
					- 의료기관 기반 디지털 헬스케어 산업 발굴(R&D) - 고령친화서비스 연구개발 사업

[illegible]

3. SWOT 분석 결과

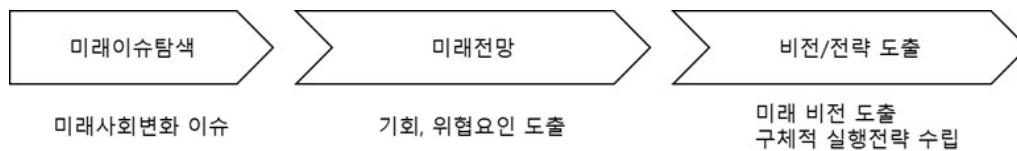
1) 분석 개요

본 절에서는 국내 안전보건산업의 육성을 위한 비전, 목표 및 추진 전략을 도출하기 위해 SWOT 분석을 수행한다. SWOT 분석은 우선적으로 국내 안전보건산업과 관련된 미래 이슈를 식별하고 이에 따른 영향을 고려한다. 아울러 식별된 이슈와 영향을 기반으로 미래를 전망하고, 국내 안전보건산업의 기

회와 위협요인들을 도출한다.

한편 국내 안전보건산업 실태조사 중 경쟁력 평가 결과, 유망 및 재정지원 시급 분야와 국내 안전보건 관련 전문가들과의 인터뷰 결과를 종합하여 국내 안전보건산업의 강점과 약점을 도출한다.

상기 분석한 국내 안전보건산업의 강점과 약점, 기회와 위협요인들을 조합하여 국내 안전보건산업의 미래 비전을 도출하고, 요인 조합별 고용노동부에서 추진할 수 있는 실행전략을 수립한다.



[그림 V-1] SWOT 분석 방법

2) 기회와 위협요인 도출

우선 미래사회의 변화 요인을 식별하기 위해 선행연구를 검토하였다. 이번 연구에서는 과학기술정책연구원(2023)의 재난안전과 융합 및 4차산업혁명과 관련된 메가트렌드 조사결과를 활용하였다. 과학기술정책연구원의 연구는 우리 사회에 영향을 미칠 수 있는 10개 이상의 분야별 미래 메가트렌드를 사회, 기술, 경제, 환경, 정치 분야로 구분하여 식별하였다.

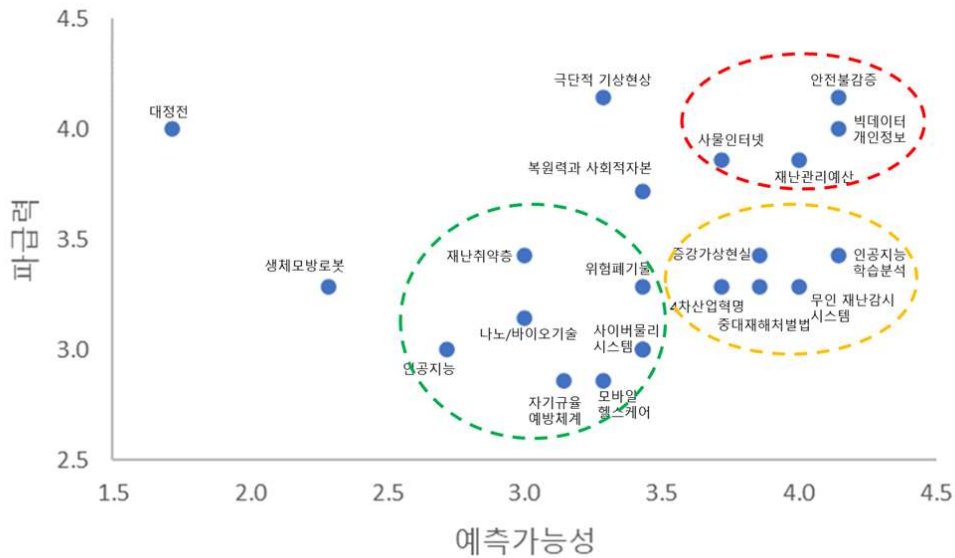
〈표 V-2〉 분야별 메가트렌드

구분	메가트렌드				
	사회	기술	경제	환경	정치
재난안전	안전불감증	도시 인프라 노후화	보호무역주의	변종 바이러스	컨트롤타워
	복원력과 사회적 자본	글로벌 해킹	4차 산업혁명	지진, 해일	정부신뢰와 위험소통
	재난 취약층	대정전	가계부채	극단적 기상현상	위험정보공개와 알 권리
	자살	무인 재난감시 시스템	전사적 위험관리와 사업연속성 계획	위험폐기물	대규모 난민
	제노포비아	나노, 바이오 기술	재난관리예산	미세먼지	핵위험
융합/4차산업혁명	빅데이터, 개인정보	라이파이	대량 맞춤 생산	스마트 도시	리쇼어링
	모바일 헬스케어	인공지능	O2O 비즈니스	유전자정보	인공지능 알고리즘
	지능형 드론	사물 인터넷	블록체인	3D 바이오 프린팅	사이버물리시스템
	인공지능 학습분석	양자컴퓨터	차등가격	뇌 과학	헬스케어 로보틱스
	생체 모방 로봇	증강 가상현실	핀테크	증강인간	사이버 공격
	평생 건강	모든 것의 서비스화 (XaaS)	개인화된 고객 경험	지속가능한 에너지	
		통합 모빌리티	탄력적 공급망	순환경제	

자료: 과학기술정책연구원(2023), 미래연구자료, STEPI 미래연구,
(<https://stepi.re.kr/site/csfko/03/10302000000002021012214.jsp> 방문일:2023.09.11.)).

과학기술정책연구원에서 식별한 재난안전분야의 사회적 메가트렌드는 복원력과 사회적 자본, 안전불감증 등이 선정되었으며, 동 분야의 경제적 메가트렌드로는 글로벌 공급망 변화(보호무역주의), 4차 산업혁명, 재난관리 예산 등이 포함되었다. 아울러 4차산업혁명 관련 기술적 메가트렌드는 인공지능, 사물인터넷(IoT), 서비스화 등이며, 정치적 메가트렌드로는 헬스케어, 리쇼어링 등이 포함된다.

선행연구 검토를 통해 식별된 재난안전과 4차산업혁명 관련 메가트렌드를 기반으로 국내 안전보건산업 분야에 미치는 파급력과 예측가능성을 평가하기 위해 국내 안전보건 전문가들을 대상으로 정성 조사를 실시하였다. 전문가들은 미래에 발생할 가능성이 높으면서도 국내 안전보건산업에 미치는 파급력이 큰 요인으로 안전불감증, 빅데이터 개인정보, 사물인터넷, 재난관리예산을 선정했다.



[그림 V-2] 메가트렌드 평가 결과

조사에 참여한 전문가들은 미래에 발생 가능성이 높지만 안전보건산업에 미치는 파급력은 다소 작은 요인으로 증강가상현실, 인공지능학습분석, 무인재난감시시스템, 중대재해처벌법을 선정하였다. 한편 미래에 발생할 가능성은 상대적으로 낮으면서도 안전보건산업에 미치는 파급력도 작은 요인은 위험폐기물, 사이버물리시스템, 모바일 헬스케어, 나노/바이오기술 등이 선정되었다.

상기 분석 결과를 토대로 국내 안전보건산업의 기회 및 위협 요인들을 안전보건제품 제조업과 안전보건 서비스업으로 구분하여 제시했다. 먼저 제조업과 서비스업에 공통적으로 적용되는 기회 요인은 안전보건에 대한 사회적 관심 증가와 더불어 기업의 사회적 책임의 강조, 그리고 이에 따른 국내외 안전보건시장의 성장세와 이에 대응한 정부의 산업육성 의지로 식별했다. 제조업 관련 기회 요인은 안전보건제품 시장 성장세에 대응해 맞춤형 안전보건제품 수요가 증가하고 있어 신제품 출시 기회의 확대를 선정하였다. 마지막으로

서비스업 관련 기회요인은 맞춤형 디지털 헬스케어 서비스 확대가 선정되었다.

〈표 V-3〉 메가트렌드 기반 국내 안전보건산업의 기회 및 위협 요인

	기회 요인	위협 요인
안전보건 제품 제조업	● 안전보건에 대한 사회적 관심 증가 ● 기업 사회적 책임(ESG) 대두 ● 국내외 안전보건제품 시장 성장세 ● 맞춤형 수요 대응 신제품 출시 ● 정부의 산업육성 의지	● 글로벌 규제 수준 상향(공급망 실사지침) ● 세계 경기 침체로 수요 및 투자 부진 장기화 ● 산업재해 피해규모 확대 추세 ● (중저가) 신흥국산 제품 수입에 따른 내수 잠식
안전보건 서비스업	● 안전보건에 대한 사회적 관심 증가 ● 기업 사회적 책임(ESG) 대두 ● 국내외 안전보건 서비스 시장 성장세 ● 맞춤형 디지털 헬스케어 기반 확대 ● 정부의 산업육성 의지	● 글로벌 규제 수준 상향(공급망 실사지침) ● 세계 경기 침체로 수요 및 투자 부진 장기화 ● 산업재해의 다양/다종성 확대(자살, 감정노동, 트라우마, 직장 내 괴롭힘 등)

한편 제조업과 서비스업에 공통적으로 적용되는 위협 요인은 글로벌 규제 수준의 상향 조정과 경기 침체 우려가 선정되었다. 공급망 실사지침이 EU, 미국 등 선진권 국가들에서 우선적으로 적용되고 있는 상황에서 공급망 내 모든 부문에서 노동환경(산업재해 포함)과 인권 및 환경부하에 대한 기준이 상향 조정되고 있어, 글로벌 기준에 맞추기 위한 국내 안전보건기업들의 추가적 노력이 필요한 상황이다.

코로나19 팬데믹 이후 인플레이션을 우려한 주요 국가들이 긴축재정 정책을 추진함에 따라 경기침체가 지속되고 있다. 동일한 정책기조가 한동안 유지된다면 민간부문의 소비나 투자는 위축될 것으로 전망되어 국내 안전보건산업에 부정적인 영향 우려된다.

국내 안전보건제품 제조업에 미치는 위협요인으로서는 신흥국산 중저가 범용 제품의 수입이 증가함에 따라 국내 수요 잠식될 우려가 있다고 판단된다. 한편 안전보건 서비스업에 미치는 위협요인은 산업재해가 기존 육체적 문제뿐만 아니라 감정, 트라우마, 만성질환 등으로 확대되는 상황으로 선정되었다.

동 요인은 기회요인이기도 하지만 충분한 서비스 커버리지가 구축되지 못할 경우에는 위협요인으로 작용할 것으로 판단된다.

3) 국내 안전보건산업 SWOT 분석 결과

국내 안전보건산업 실태조사와 전문가 인터뷰를 통해 국내 안전보건제품 제조업의 강점과 약점을 우선 식별했다. 정부의 정책전달 시스템의 체계성과 생산부문의 기술경쟁력, 낮은 해외 의존도는 장점인 반면, 만성적 인력 부족과 산업생태계 현황 파악 부족, 자금 조달 상 애로는 약점으로 판별되었다.

결과들을 정리한 국내 안전보건제품 제조업의 SWOT 분석 결과는 아래 그림과 같으며, 각 요인을 조합한 전략을 다음과 같이 제안한다.

(강점-기회) 국내 ICT산업과 안전보건제품 제조업 내 생산부문의 기술경쟁력을 융합한 안전보건융합 솔루션 출시를 촉진하고 이를 위한 기술개발 지원 정책이 요구된다.

(약점-기회) 산업생태계 현황 파악을 위한 국내 안전보건산업 특수분류체계 및 실태조사가 긴요하고, 안전보건 제조기업들의 사업화 과정에서 자금 조달을 원활히 함으로써 death-valley를 극복하도록 지원이 필요하다.

(위기-강점) 범용 안전보건제품의 국산화율을 제고하여 내수 시장 내 점유율을 확보해야 하며, 안전보건제품의 조달 및 생산부문의 고도화를 지원할 필요가 있다.

(위기-약점) 안전보건제품 공급망 내 전문인력 양성 및 고용안정성을 확보해야하며, 수요기업에 대한 재정지원도 필요하다.

		강점	약점
기회	- 안전보건에 대한 사회적 관심 증가 - 기업의 사회적 책임(ESG) 대두 - 국내외 안전보건시장 성장세 - 맞춤형 수요 대응 신제품 출시 - 정부의 산업육성 의지(신규 규제)	- 수요 촉진 관련 정책 - 정부의 체계적 정책전달 시스템 (제조업) 생산부문 기술경쟁력 - 낮은 해외조달 의존도	- 만성적 (생산, R&D) 인력 부족 - 산업생태계 현황 파악 부족 - 판로 개척(미스 매치) - 자금 조달
	(중저가) 신흥국산 제품 수입으로 내수 잠식 - 글로벌 규제 수준 상향(공급망 실사지침) - 산업재해의 다양다중성, 피해규모 확대 추세 - 세계 경기 침체로 수요 및 투자 부진 장기화	- 안전보건융합 제품 출시 촉진 - 안전보건융합 솔루션 해외 진출 확대 지원 - 스마트 융합기술 개발 지원	- 안전보건산업 특수분류체계 - 안전보건기업 Death valley 극복 지원 - 범용 안전보건제품 공급 기업 적정 이윤 보장
위기		(범용) 안전보건제품 국산화율 제고 - 안전보건제품 조달 및 생산 고도화 지원	- 전문인력(생산, R&D) 양성 및 고용안정성 확보 - 수요 중소기업 재정지원

[그림 V-3] 국내 안전보건산업 SWOT 분석 결과(제조업)

국내 안전보건산업 실태조사와 전문가 인터뷰를 통해 국내 안전보건 서비스업의 강점과 약점을 우선 식별하였다. 제조업과 마찬가지로 정부의 정책전달 시스템의 체계성은 국내 안전보건 서비스업의 장점이며, 후방산업인 ICT, 헬스케어 분야의 경쟁력 수준이 높다는 점도 장점으로 선정되었다. 반면, 만성적인 인력 부족 문제, 낮은 인적자본의 생산성, 소규모 업체 간 과당 경쟁 문제는 국내 안전보건 서비스업의 약점으로 지적되었다.

상기 결과들을 정리한 국내 안전보건 서비스업의 SWOT 분석 결과는 아래 그림과 같으며, 각 요인을 조합한 전략을 제안한다.

(강점-기회) 안전보건제품과 서비스가 융합된 솔루션 출시가 촉진되어야 하며, 이를 위해 안전보건에 특화된 디지털헬스 표준화와 빅데이터 구축이 필요하다.

(약점-기회) 안전보건 서비스의 품질 관리체계가 개선되어야 하고, 소규모 사업장의 서비스 접근성이 강화될 필요가 있다.

(위기-강점) 글로벌 규제 수준 상향 조정에 대응한 안전보건 융합 솔루션 품질 향상이 필요하며, 새롭게 부상하는 멘탈케어, 만성질환 대비 솔루션의

개발을 촉진해야 한다.

(위기-약점) 전문인력 확보 및 고용 안정성을 담보하기 위한 정주여건 개선 등 지원정책이 강화되어야 하며, 서비스 분야 내 민간부문에 대한 면밀한 실태조사 필요하다.

		강점	약점
		• 수요 촉진 관련 정책 • 정부의 체계적 정책전달 시스템 • 후방산업(ICT, 헬스케어, 안전보건제품) 경쟁력	• 만성적 (생산, R&D) 인력 부족 • 산업생태계 현황 파악 부족 • 낮은 인적자본 생산성 • 소규모 업체간 과당 경쟁
기회	• 안전보건에 대한 사회적 관심 증가 • 기업의 사회적 책임(ESG) 대두 • 국내외 안전보건시장 성장세 • 맞춤형 디지털 헬스케어 기반 확대 • 정부의 산업육성 의지 (신규 규제)	• 안전보건융합 솔루션 출시 촉진 • 안전보건융합 솔루션 해외 진출 확대 지원 • 안전보건 특화 디지털헬스 표준화, 빅데이터 구축	• 안전보건 서비스 품질 관리체계 개선 • 소규모 사업장의 서비스 접근성 강화
위협	• 글로벌 규제 수준 상향(공급망 실사지침) • 산업재해의 다양다종성 확대 • 세계 경기 침체로 수요 및 투자 부진 장기화	• 글로벌 선도 수준의 안전보건 융합솔루션 품질 향상 • 멘탈케어, 만성질환 대비 융합 솔루션 확장	• 전문인력 확보를 위한 정주여건 개선 지원 • 안전보건 서비스 분야 민간기업 실태조사

[그림 V-4] 국내 안전보건산업 SWOT 분석 결과(서비스업)

4. 국내 안전보건산업의 비전 및 목표

SWOT 분석 결과를 토대로 이번 연구에서는 국내 안전보건산업의 비전으로 ‘글로벌 안전보건시장의 Hidden Champion’을 제안한다. 현재 국내 안전보건기업(제조 및 서비스)의 경쟁력은 최선진국 대비 70% 수준이나 향후 고용노동부를 중심으로 안전보건산업 육성 전략들이 차질없이 추진되면, 수요가 점진적으로 증가하고 있는 글로벌 안전보건시장 내 한국의 점유율이 상승하며 유력 경쟁국 중 하나로 부상할 것으로 기대된다.

국내 안전보건산업은 해결해야 할 두 가지 정책적 의제를 보유하고 있다:

① 현재 소규모 영세 사업장에서 발생하고 있는 산업재해의 저감과 ② 안전보건산업의 미래성장동력화

비전	글로벌 안전보건시장의 Hidden Champion			
목표	I. 범용 안전보건제품 확산과 서비스 내실화		II. 안전보건융합 솔루션의 수출사업화	
추진전략	1. 범용 안전보건제품 경제성 확보	2. 안전보건서비스 품질 개선	1. 안전보건융합솔루션 전주기 지원	2. 안전보건서비스 시장 확산
추진과제	1) 수요 중소기업 재정지원 2) 공급기업 적정 이윤 보장	1) 전문인력 양성·고용안정성 확보 2) 품질 관리체계 개선 3) 민간부문 역량 강화	1) 스마트 융합기술 지원 2) 조달·생산 고도화 3) 안전보건 특허 인증 4) Death Valley 극복 5) K-OSH 해외진출 확대 지원	1) 소형 사업장 접근성 강화 2) 교육시장 성장 촉진 3) 안전보건 특허 디지털헬스 표준화, 빅데이터 구축
기반 구축	1. 안전보건산업 육성 기반 마련 1) 안전보건산업 특수분류체계 운영, 2) 안전보건산업 실태조사 기반 빅데이터 집적 2. 안전보건산업 지원체계 구축 1) 안전보건산업진흥법 제정, 2) 전문 진흥조직 설립			

[그림 V-5] 국내 안전보건산업의 비전 및 목표

상기 정책적 의제를 해결하기 위해 본 연구에서는 ‘국산 범용 안전보건제품 확산과 서비스의 내실화’와 ‘안전보건융합 솔루션의 수출사업화’를 정책 목표로 제안한다.

첫째, 국산 범용 안전보건제품 확산과 서비스의 내실화와 관련하여 경제성 문제로 국내 범용 안전보건제품 시장 점유율이 하락하고 있는 국산 제품의 경제성을 회복해야 한다. 또한 안전보건서비스의 품질을 개선함으로써 소규모 영세 사업장 내 산재 저감에 기여해야 한다.

둘째, 안전보건융합 솔루션의 수출사업화와 관련하여 안전보건제품과 서비스가 융합된 솔루션의 출시를 촉진해야 한다. 아울러 기업들의 사업화 과정의 문제점을 해결하는 지원정책을 마련함으로써 국내 안전보건산업의 미래성장

동력으로 육성할 필요가 있다.

5. 추진전략별 중점 추진 과제

1) 범용 안전보건제품 경제성 확보

(1) 공급기업 적정 이윤 보장

① 필요성

최근 해외산 범용 안전보건제품의 수입 규모가 확대되고 경제성 문제로 국내 안전보건제품 제조기업들이 감산하면 국산 안전보건제품의 시장점유율이 위축되며 공급망 불안정성이 고조될 것으로 우려된다. 범용 안전보건제품의 특정국(중국) 의존도가 심화될 경우, 외부 충격에 의한 공급망 불안정성 확대, 가격 폭등이 발생할 수 있다.

범용 안전보건제품은 영세, 소규모 사업장에서 주로 사용되며 노동자의 안전과 건강에 직결되는 중요하기 때문에 국내 생산기반을 유지해야 한다.

② 주요 내용

국산 범용 안전보건제품은 노동자의 안전과 건강에 필수적이지만, 경제성이 없어 국내 생산을 기피하고 있어 국내 안전보건제품 제조업체에 대한 원가 보전하는 정책이 필요하다. 현재 보건복지부에서 운영하고 있는 ‘퇴장방지의약품 원가보전 제도’를 벤치마킹할 필요가 있다.

퇴장방지의약품은 환자 진료에는 필수적이거나 경제성이 없어 생산이나 수입이 기피되어 원가 보전이 필요한 약재로 정의한다. 동 제도는 필수적인 의약품 퇴출 방지를 위해 2000년부터 도입되었으며, 저가의 필수약품 사용을 유도하여 보험재정 부담을 방지하는 효과가 있다. 제약사들이 생산원가 보전

을 위해 연 2회(4월, 10월) 퇴장방지의약품을 산정하며, 심평원이 이를 검토하는 절차로 진행된다. 보건복지부는 ‘약재의 결정 및 조정기준’ 행정규칙에 근거하여 상한금액을 산정한다(요양급여기준 제13조제4항제7호에 별도 명시). 고용노동부는 핵심 범용 안전보건제품의 생산원가 보전을 위해 ‘원가산정방식 및 적용기준’을 마련하여 제조원가의 적절성을 검토해야 한다.

③ 추진 전략

적정 이윤을 보전할 필요가 있는 범용 안전보건제품에 관련 제도를 적용할 때, ① 원가를 품목별로 산정하는 방식과 ② 공공성을 포함하는 요금산정방식을 중 적정 방식을 선택해야 한다. 현행 퇴장방지의약품 원가보전 제도는 ‘경상원가보상방식’으로, 경상비용에 적정 이윤을 더하는 형태로 결정된다. 현행 제도는 연구개발비 등은 판매관리비에서 제외하고 산정하는 방식이다.

우리와 유사한 제도를 채택하는 일본의 경우 판매관리비 항목에 연구개발비를 포함하며, 유통 마진 역시 우리보다 높은 수준으로 결정된다. ‘공정보수방식’의 경우 한국전력공사나 한국가스공사, 미국의 전기사업자, 일본의 전기사업 및 가스사업자 등에서 채택하고 있는 방식으로 다음과 같이 계산된다;

$$TC = E + d + T + (V - D) \times R$$

이때, TC는 총비용, E는 운영비, d는 감가상각비, T는 세금, V는 자산 총가치액, D는 발생된 감가상각액, R는 정당수익률로 정의한다.

구분	경상원가보상방식	원가적상방식	공정보수방식	자금수지방식
개념	· 경상비용에 적정이윤을 더하여 결정	· 요금수입이 총괄원가를 충당하도록 결정	· 요금수입이 공정원가를 충당하도록 결정	· 총지출과 총수입이 일치하도록 결정
특징	· 원가계산 체계적 · 수지균형 용이 · 원가/요금수준의 구분 사용 · 적정이윤(요금) 계산 방식이 불분명 · 자본적지출을 자체 해결하지 못함 · 경영개선 노력 유인이 없음	· 요금산정 근거 명확 · 사업경영의 안정 · 설비 투자 유인 · 경영합리화 노력 결여 · 원가의 적정성 의문 · 운용과정 불투명성	· 자본조달비 감소 유인 · 요금수준 안정 및 필요에 따라 신축적 · 자본투자 유인 · 명확한 요금산정근거 · 과도한 자본집약적 생산방법 유인 · 운용과정 불투명성	· 총수입 확보면에서 유리 · 부담의 불공평성 야기 · 자본적 지출 및 수입에 따라 요금수준 좌우 · 경영개선 노력 결여 우려

[그림 V-6] 공공요금 원가개념 분류

2) 안전보건서비스 품질 개선

(1) 고용안정성 확보

① 필요성

국내 중견, 중소 안전보건기업의 우수 인력 확보 및 정주여건 개선을 통한 고용안정성을 확보해야 한다. 고용노동부는 산업통상자원부 및 중소벤처기업부의 채용박람회 참가 지원, 중소벤처기업부의 장기근속자 대상 주택우선공급 정책을 적극적으로 활용할 필요가 있다.

② 주요 내용

고용안정성을 위해 추진되는 채용박람회에 고용노동부는 산업통상자원부, 중소벤처기업부와 한국산업기술진흥원, IBK기업은행 등이 주관하는 중소중견기업 채용 박람회 ‘World Class Job Festival’에 안전보건기업이 참여할 수 있도록 지원해야 한다. 동 박람회에서는 인공지능 기반 구직자의 통합 역량 검사 및 심층 면접이 가능하기 때문에 지역 중소, 중견 재난안전기업의 일자리 미스매치 문제를 해결하는데 도움이 될 전망이다. 2022년 기준 동 박람

회에는 54개 민간기업과 공공기관 12개사가 참여했고, 500여 명의 인력 채용한 성과를 거두었다.

또 다른 고용안정화 정책으로 주택우선공급사업이 있다. 동 사업은 국내 안전보건 중소기업에 종사하는 근로자가 일정기준을 만족하면 국민주택을 우선적으로 공급하는 중기부의 ‘중소기업 장기근속자 주택우선공급’ 사업에 지원하도록 유도하는 것이다. 이 사업을 통해 근로자들의 정주여건을 개선하고 중소기업으로의 인력 유인을 촉진할 수 있을 것으로 기대된다. 중소기업에 재직 중인 근로자가 중소기업에 5년 이상 근무하거나 동일 중소기업에 3년 이상 근무한 경력을 가진 무주택 세대구성원에 국민임대주택의 분양 또는 임대 우선권 부여하는 것을 검토해야 한다.

③ 추진 전략

국내 안전보건 중소기업 근로자들의 고용안정성을 증진시키기 위해 중소벤처기업부에서 추진 중인 ‘중소기업 복지플랫폼’ 서비스와 연계해야 한다. 동 제도를 통해 안전보건기업 근로자들의 복지수준을 향상시키고 장기 근속을 유도할 수 있는 인센티브로 활용할 수 있다. 안전보건 중소기업 근로자들의 복지수준이 향상되며 장기 고용안정성도 증대될 것으로 기대된다.

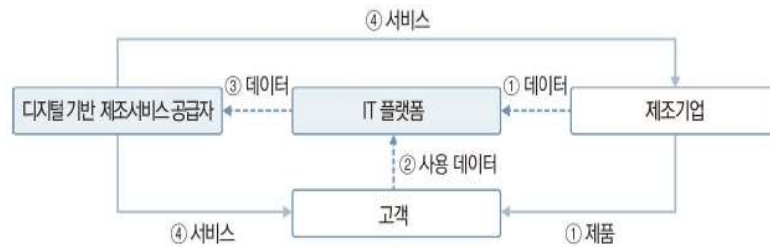
3) 안전보건 융합솔루션 전주기 지원

(1) 스마트 융합기술개발 지원

① 필요성

최근 안전보건제품 및 서비스 시장에서 글로벌 선도기업들은 안전보건제품과 서비스가 융합된 스마트 융합 솔루션 출시를 확대하는 추세에 있다. 스마트 안전보건 솔루션(Smart, connected solution)은 제품의 라이프사이클

전주기에 걸친 데이터 기반 서비스 제공으로 지속적인 가치창출이 가능한 비즈니스 모델이다.



자료: Plattform Industrie 4.0(2016), p. 14 수정 및 재정리.

[그림 V-기] 스마트 안전보건 솔루션 개념

동 솔루션은 노동자 개별 맞춤형을 지향하며, 수요자의 다양한 니즈 파악과 이를 반영한 신속한 제품 및 솔루션 개발 역량 확보가 필수적이다. 이를 위해 디지털 기술을 활용한 안전보건 솔루션과 제품의 기획, 설계, 개발 역량 확보가 요구되며, 동 분야에 대한 정부의 지원이 필요하다.

국내 안전보건기업들의 영세성을 고려하면, 이러한 역량을 제공할 수 있는 제조서비스 기업이나 공공연구조직과의 협업 매칭이 필요하다. 이에 따라 고용노동부는 동 솔루션과 제품의 생산을 뒷받침할 수 있는 기능별 제조서비스 기업의 발굴 및 육성과 수요-공급간 연계 지원 필요하다.

본 연구에서는 국내 안전보건분야에서 추진할 수 있는 두 가지의 비즈니스 모델을 제안한다. 첫째, 최근 급증하고 있는 (감정)노동자의 정신건강 증진을 위해 디지털 헬스케어 기반 비대면 진료 서비스 플랫폼 구축한다. 자살, 우울감, 직장 내 괴롭힘, 고객 응대 스트레스, 트라우마 등 감정노동자의 정신건강 문제가 새로운 산업재해 형태로 대두되고 있는 추세이다. 현재 일부 기업에서는 사설기관을 통한 자발적 정신건강 프로그램을 시행 중이며, 한국산업안전보건공단 내 근로자건강센터에서 심리상담사가 배치되어 비정기적인 서비스 제공 중이나 수요 확대 추세 대비 공급이 부족한 상황이다. 이번에 제안하는

모델은 기 개발된 감정노동 관련 지표를 활용하여 정기적으로 감정노동자들을 대상으로 검사를 진행한 후, 결과를 EMR에 기록한다. 검사 결과 정신건강 관리 대상에 속한 감정노동자들은 비대면 치료를 받을 수 있도록 디지털 헬스케어 기반 플랫폼 구축이 필요하다.

둘째, 4차산업혁명 핵심기술을 기반으로 고령 및 만성질환 노동자의 관리 프로그램을 제안한다. 최근 인구 고령화 추세 속에 노동자의 만성질환 관리도 산업재해를 낮출 수 있는 중요한 수단이 된다. 기존의 일회성 방문 진료 서비스보다는 제조서비스 융합 장비를 활용하여 지속적인 노동자의 만성질환 관리 프로그램이 필요하다. 새로운 사업 모델은 웨어러블 디바이스나 IoT 기기를 노동자에게 부착하고, 클라우드 기반으로 수집된 노동자의 만성질환 징후 빅데이터를 분석하여 산업재해 가능성을 개인 모바일 기기를 통해 사전에 고지함으로써 사고 예방이 가능하다.

② 주요 내용

동 사업의 목적은 국내 안전보건산업 분야의 제조-서비스 융복합 활성화를 통해 스마트 안전보건 솔루션 기반 제품 개발 및 생산 역량을 제고하는 것이다. 동 사업의 범위는 ① 안전보건산업 주요 업종별 유형화, ② 주요 유형별 안전보건솔루션 및 제품의 기획, 설계, 생산과 연계 가능한 제조서비스 기업 식별, ③ 안전보건산업 분야 제조서비스의 수요-공급 연계 플랫폼 구축까지 포함한다.

③ 추진 전략

범용 안전보건제품 및 안전보건 융합 솔루션에 대한 수요조사를 통해 수요자 니즈를 파악하고 시급성을 기준으로 지원 대상을 유형화해야 한다. 한국생산기술연구원 국가산업융합지원센터에서 수행 중인 제조-서비스 융합분야 데

이터 기반 제품 및 서비스 개발 및 사업화 지원사업에 국내 안전보건기업이 참여하도록 사업 기획을 지원해야 한다.

현재 고용노동부에서 구축 중인 ‘안전보건 플랫폼(“산재예방 한눈에”)’을 통해 사업 참여 의사가 있는 기업을 발굴하고, 진흥조직을 중심으로 해당 사업에 참여할 수 있도록 기획해야 한다. 동 플랫폼은 안전보건제품 및 서비스 업체 정보, 해외시장 동향, 지원정책, 연구자료 등을 제공하며, 2023년 시스템 구축계획을 수립하여 2024년 하반기까지 시스템 구축 완료 및 운영을 시작할 예정이다.

스마트 안전보건 솔루션이 본격적으로 현장에 도입되기 위해서는 몇 가지 선결조건이 해결될 필요가 있다. 스마트 기술이 현장에 도입될 때, 개인정보 보호와의 충돌, 오류 발생 시 책임 소재, 스마트 장비 및 기술에 대한 표준화 문제, 스마트 기술활용을 위한 산업안전보건법 개정이 필요하다.

첫째, 초기 시장 확산을 위해 사업체에 적용될 스마트 안전보건 솔루션이 기존 안전보건 시스템 대비 경제성을 확보하도록 재정 지원이 필요하다. 노동자의 개인정보 보호를 위해 안전보건 특화 디지털 헬스케어 플랫폼과 연결시켜 개인별 전자의무기록(EMR)의 보안 수준을 동일하게 유지해야 한다. 타 분야에서는 신제품의 조기 확산을 위해 신제품 채용 후 고장이나 trouble shooting 과정에서 발생한 기업의 손실이나 책임을 정부가 보완하는 제도를 운영 중이나, 산업재해 관련 신제품은 노동자의 생명과 직결되어 있으므로 조기 확산을 위한 촉진 전략은 면밀히 검토할 필요가 있다.

둘째, 표준화와 관련하여 스마트 안전보건 솔루션이 현장에 도입될 때, 센서교정, KC 및 전파 인증, 충전 표준화 등 다양한 문제가 예상된다. 현재 한국산업보건학회를 중심으로 스마트 안전보건환경 표준화 위원회가 운영 중이다. 스마트 안전보건 솔루션의 표준은 한국이 아니라 세계 표준에 근접하거나 앞선 수준으로 제정되어야 향후 공적개발원조(ODA) 사업 등을 통해 개발도상국 등에 솔루션을 수출할 수 있을 것으로 판단된다.

셋째, 법령 개정이 필요하다. 현행 「산업안전보건법」에서 규정한 ‘안전인증 대상 및 적용범위’에는 스마트화, 제조-서비스 간 융합솔루션과 관련된 내용이 전무한 상황이다. 국내 안전보건산업에서 요구되는 스마트/디지털 기술과 제조-서비스 간 융합 기술 등에 대한 개념을 정립하고, 안전인증 대상 및 적용범위에 포함시킬 필요가 있다.

(2) Death-Valley 극복 지원

국내 안전보건기업이 혁신 제품을 출시하고, 새로운 창업을 활성화하기 위해서는 신제품 개발 전주기 중에서 death valley의 극복이 가장 중요한 이슈 중에 하나이다. 이를 위해 안전보건기업은 민간 부문의 투자를 유치해야 한다. 일반적으로 국내 기업이 창업한 후 3년부터 7년까지 초기 사업자금을 소진한 후, 후속 투자를 유치하는 전략을 마련하는 수립하는 것이 가장 중요하다. 이를 위해 기업은 독창적이고 시장성을 확보한 기술과 제품을 보호하고, 외부 투자를 유치하며, 다른 기업들과의 인수·합병을 통해 외양을 확장하는 전략을 추진한다. 특히 스타트업의 경우에는 높은 리스크로 인해 자금을 회수할 수 있는 가능성이 낮고 스타트업 간 인수합병이 활발하지 못해 기업들이 추가적인 자금을 조달하는데 애로를 겪고 있다.

이번 연구에서는 국내 안전보건기업이 death valley를 극복하기 위한 세부 과제로 두 가지를 제안한다; 안전보건기업 전용 엔젤투자 지원센터 설치, 해외 크라우드 펀딩 연계형 기술개발

가) 안전보건기업 전용 엔젤투자 지원센터 설치

① 필요성

국내 안전보건기업이 death valley를 극복하고 시장 진입에 성공하기 위해서는 안전보건산업 진흥전담조직 내 엔젤투자 지원센터를 설치해야 한다. 일

반적으로 국내 안전보건분야의 만성적인 저투자 경향으로 인해 국내 안전보건기업들이 자금 조달에 애로를 겪고 있기 때문이다.

② 주요 내용

엔젤투자 지원센터에서 추진해야 할 지원사업은 크게 후속 투자 유치 지원, 엔젤투자 네트워크 구축, 엔젤투자 퍼실레이터 육성으로 구분된다.

우선 후속 투자유치를 지원하기 위해 지원센터에서는 투자 유치를 희망하는 안전보건기업을 수시로 접수받고, 투자자와 안전보건기업과의 상담회를 운영하며, 안전보건기업의 투자유치 역량 강화를 위한 컨설팅을 제공한다. 이때 엔젤투자 정보 및 기회의 불균형을 해소하기 위해 지역중심으로 적격 교육 및 상담회를 개최해야 한다.

지원센터를 중심으로 국내 안전보건기업에 대한 엔젤투자 네트워크를 구축해야 한다. 투자자, 안전보건기업인, 지원센터 관계자들이 네트워크에 참여하고 국내외 안전보건시장 트렌드, 엔젤투자 현황 및 동향, 지원 정책에 대한 정보를 공유해야 한다. 동시에 지원센터는 우수 기업에 대한 투자유치 설명회도 개최해야 한다.

마지막으로 지원센터는 투자자와 투자가 필요한 안전보건기업을 연결하는 퍼실레이터를 육성해야 한다. 퍼실레이터들은 엔젤투자와 관련된 국내 정책, 제도, 법, 투자윤리 등 기본적인 소양교육을 받아야 하는데, 이와 관련된 교육 프로그램을 지원센터가 수립하고 교육을 진행해야 한다. 동 프로그램에는 사업계획서 검토요령, 기업 가치평가, 투자회수전략, 사후관리 등 투자 진행에 관련된 전 과정을 심도있게 다루어야 한다.

③ 추진 전략

국내 안전보건산업의 진흥을 전담하는 조직 내 안전보건기업 전용 엔젤투자 지원센터를 설치해야 한다. 기존에 수행된 국내 엔젤투자자 대상 설문조사 결과, 투자자들은 가장 시급히 보완되어야 할 부분으로 투자자들에 대한 기술 및 제품설명회 지원을 꼽았다. 따라서 동 지원센터에는 기술 및 제품 설명 기능을 강화함으로써 민간 부문의 투자를 유치하는 전략을 수립해야 한다.

동 지원센터 설치를 통해 국내 안전보건기업의 신사업 추진에 필요한 자금 조달 문제를 해결하며, 안전보건분야의 스타트업 활성화에도 기여할 것으로 판단된다.

나) 해외 클라우드 펀딩 연계형 기술개발사업

① 필요성

고용노동부는 'S마크'를 받은 안전보건 신제품의 해외 클라우드 펀딩 시장에 진출, 펀딩에 성공한 제품에 대해 해외 진출 및 민간 투자 유치 활성화 지원할 필요가 있다.

② 주요 내용

해외 클라우드 펀딩에 성공한 안전보건 신제품에 대해 고용노동부는 최대 2억 원 이내의 연구개발 자금을 정부출연금으로 1년간 지원한다. 연구개발사업 선정평가 부담 완화를 위해 서면평가 생략 등 선정 절차를 간소화한다.

동 제품에 대해 엔젤투자매칭펀드에서 펀딩 금액의 2배(최대 2억 원)까지 매칭투자를 지원한다. 벤치마킹 사례로 중소기업벤처부의 '해외 클라우드펀딩 연계형 기술개발' 사업이 있다. 동 사업은 국내 기업의 혁신제품을 클라우드 펀딩 등록을 지원하고, 해외 클라우드 펀딩 플랫폼에서 5천만 원 이상 펀딩에 성공하게 된 제품에 대해 연구개발 및 엔젤매칭투자 지원한다.

해외 크라우드 펀딩에 성공하게 된 국내 안전보건기업의 신제품 및 서비스에 대해 고용노동부가 조성한 매칭펀드를 지원하는 기술개발사업을 도입한다. 펀딩에 성공한 안전보건기업에 최대 2억 원 이내의 연구개발 자금을 고용노동부의 출연금으로 1년간 지원하며, 고용노동부는 엔젤투자 매칭펀드를 조성하여 펀딩 금액의 1:2 비율로 최대 2억 원까지 투자할 수 있다. 상기 과정을 통해 확보된 해외 펀딩 실적(track record)을 기반으로 안전보건기업은 해외 시장 진출에 유리한 고지를 선점할 수 있다.

③ 추진 전략

중소벤처기업부의 ‘크라우드 펀딩/오픈마켓 연계 혁신 소비재 해외진출 지원사업’에 ‘S마크’를 받은 제품 제조기업의 참여를 유도한다. 또한 동 사업을 활용하여 해외 크라우드 펀딩 플랫폼 입점 상담, 디지털 마케팅 교육 등 부가적인 서비스를 지원한다. 해외 크라우드 펀드 플랫폼에서 일정 수준 이상의 펀딩을 성공하게 되면 KOTRA 해외무역관에 입점을 지원하도록 산업통상자원부와 협의해야 한다.

4) 안전보건서비스 시장 확산

(1) 안전보건 특화 디지털 헬스케어 표준화, 빅데이터 구축

① 필요성

지금까지 정보통신기술 발달로 의료기관의 전자의무기록(EMR) 도입률은 증가하나 의료기관 간 진료기록 및 정보를 공유하려는 시도는 미흡했기 때문에 연속성 있는 보건서비스에 한계를 노출해 왔다. 이에 대응하여 보건복지부를 중심으로 2014년부터 ‘국가보건의료표준화’ 사업을 시작하며 용어, 서식 및 기술분야 의료정보 표준을 개발하고 의료현장에 확산, 적용을 지원하는 정책 추진 중이다. 동 사업을 통해 노동자의 과잉진료 감소를 통한 진료비 및

보험금 부담을 절감하고, 체계적이고 일관성 있는 관리를 통해 보건서비스의 질적 향상을 기대하고 있다.

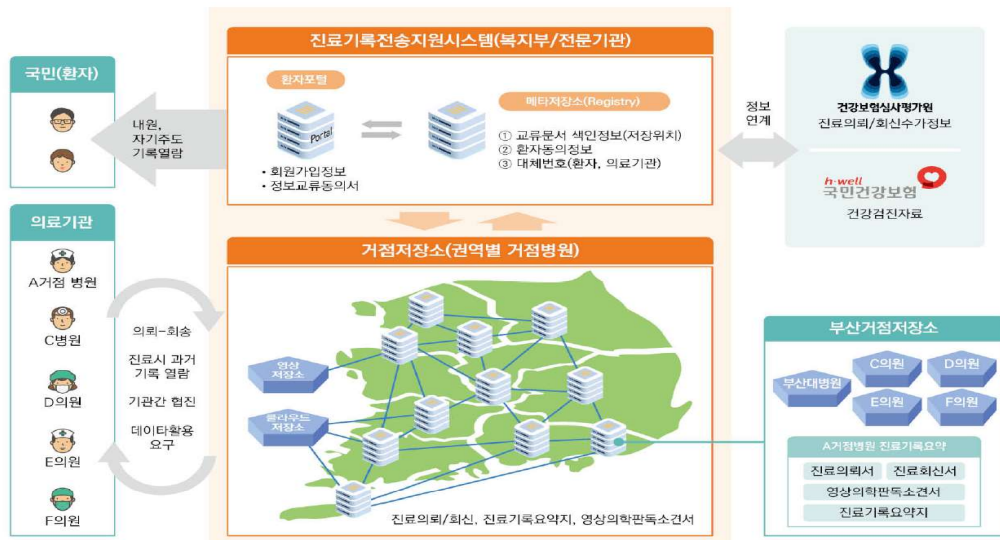
현재 고용노동부에서 구축 중인 「일터 건강위험 통합관리 플랫폼(가)」에 표준화된 안전보건 특화 디지털 헬스케어 정보를 연결시킴으로써 노동자 개인에 대한 건강상태 시계열 정보를 포함한 맞춤형 산재 예방 정보 제공이 가능할 것으로 기대된다. 개인의 건강 관련 정보를 모아 공공 및 민간 부문에 안전한 형식으로 데이터를 제공함으로써 보건서비스의 연결성을 강화할 수 있을 것으로 판단된다.

② 주요 내용

동 사업을 통해 표준 기반 진료정보교류 인프라를 구축한다. 노동자 개인 EMR의 원활한 공유, 활용체계 구축을 위한 의료정보 표준화, 정보시스템 검증, 법/제도적 기반 마련을 위한 실증사업 추진을 추진 중이다.

국가보건의료정보 표준화사업은 표준화된 EMR 작성을 통해 상호 운용성 제고, 의료기관 간 정보교류 및 보건의료 빅데이터 구축을 지원한다. 동 사업의 효율적 추진을 위해 향후 사회적인 논의과정을 거쳐 안전하고 투명한 보건의료 빅데이터 제공 절차 및 연계 방법에 대한 합의가 선행되어야 한다.

마지막으로 고용노동부는 작업환경측정, 특수건강진단 등 표준화된 산업보건분야의 빅데이터 기반 플랫폼을 구축하고 개인 EMR과 연동하는 사업을 추진하고 있다.



[그림 V-8] 진료정보교류시스템 개념도

③ 추진 전략

고용노동부는 현재 보건복지부에서 추진 중인 ‘표준 기반의 진료정보교류 인프라 구축’, ‘전자의무기록 시스템 인증제’, ‘의료분야 마이데이터’, ‘보건의료 빅데이터 플랫폼’ 사업에 산업재해 유형을 포함하도록 부처간 조정 작업을 선행해야 한다. 이후 표준화된 산업재해 빅데이터를 ‘일터 건강위험 통합 관리 플랫폼(가)’에 연동해 노동자별 건강상태 및 의료정보 시계열 자료, 건강상 위험 발생 가능성 등 보건자료를 클라우드 서비스가 가능하도록 변경해야 한다.

또한 국내 중소기업 대상 노동자들의 건강증진을 위한 디지털 헬스케어 프로그램 및 인프라 도입 시, 비용을 지원하는 제도를 시행해야 하며, ‘건강일터 조성사업’은 인프라 도입시, 최초 1년간 사업장 자부담 비용의 80%, 최대 2천만 원까지 지원한다.

(2) 외국인 노동자를 위한 안전보건교육 시스템 준비

① 필요성

국내 인구의 고령화와 인구 감소의 영향, 3D 직군 기피 현상 등으로 인해 국내 제조업, 건설업, 서비스업에 외국인 노동자 비중이 점진적으로 증가되며, 이들을 대상으로 하는 안전보건교육 체계를 구축할 수 있는 사업이 필요하다. 특히 외국인 노동자는 상대적으로 소규모, 영세사업장에서 근무할 확률이 높아, 산업재해에 취약한 특징이 있다.

미국 OSHA는 외국인 노동자가 ‘이해할 수 있는 수준의 언어’로 구성된 교육 프로그램을 제공하고, 동일한 언어 수준으로 직장 내 안전 및 보건 관리 표지를 하도록 사업주에게 의무를 부여하고 있다.

일본은 외국인 노동자를 고용하는 사업장에 일본어를 기반 안전보건교육, 산재 예방 교육 및 표지 등을 의무화하는 등 외국인 노동자 관련 대책을 최근에 수립한 바 있다.

② 주요 내용

동 사업은 외국인 노동자 대상으로 ‘이해할 수 있는 수준의 언어’로 구성된 교육 프로그램, 직장 내 안전 및 보건 관리 표지 의무를 사업주에게 부여해야 한다. 또한 외국인 노동자의 교육 프로그램 접근성을 향상시키기 위해 온라인 기반, 비대면 안전보건 교육 프로그램에 참여하도록 의무화할 필요가 있다.

③ 추진 전략

안전보건 교육 프로그램에 참여하는 외국인 노동자의 대리인 문제(agent problem)를 방지하기 위해 교육 이수 후 평가 시스템이 동시에 개발되어야 한다. 또한 외국인 노동자가 모국에서 한국 수준의 안전교육을 이수한 경우에 한정해 취업비자 발급이 가능하도록 국가 간 협의가 필요하며, 모국어로 된

한국 수준의 안전교육 프로그램 제공을 검토할 필요가 있다.

안전보건 교육 프로그램을 이수한 외국인 노동자에게 산업재해가 발생했을 때, 사고 발생에 대한 페널티를 사업주 뿐만 아니라 페널티 중 일부를 사고노동자에게도 부과하는 방안을 신중히 검토해야 한다. 아울러 한국인 노동자와 외국인 노동자와의 형평성을 고려할 때, 상기 전략을 한국인 노동자에게도 적용하는 방안도 고려해야 한다.

〈일본 중앙노동재해방지협회〉

- 일본 중앙노동재해방지협회(JISHA)는 국제 협력의 범위를 동남아시아 중 신흥국을 포함하도록 확대 중
- 상기 국가들의 산업안전보건 수준 향상에 기여하기 위해 웹사이트 및 기타 매체를 통해 산업안전보건 관련 정보를 공유하며, 외국인 근로자를 위한 다국어 문서 및 영상 교육 자료 아카이브 구축
- 일본 산업안전보건 관련 법령, 산업재해 통계, 해외 산업안전보건 정보 제공

5) 안전보건산업 인프라 구축

(1) 안전보건산업 특수분류체계 운영

① 필요성

표준화된 국내 안전보건산업의 정의 및 분류체계에 근거하여 시의성과 현장감 있는 산업현황을 파악할 수 있는 체계적인 실물통계를 생산할 필요가 있다. 이러한 사업을 추진해야 되는 필요성은 크게 네 가지로 구분된다. 첫째, 표준화된 안전보건산업에 대한 정의 및 분류체계 정립을 통해 일관된 통계 조사 기반을 마련해야 한다.

둘째, 국내 안전보건산업 분야의 공식통계 부재 문제를 극복해야 한다. 한국표준산업분류코드 세세분류(5단위)까지 세분화되어야 국내 안전보건산업의 하위 품목 분류가 가능하다. 이러한 이유로 현재 기준으로서는 소수의 행정통계

만 활용 가능하며, 현황 파악이 가능한 통계 콘텐츠도 제한된 공식 통계에 한정될 수 밖에 없다. 현재 활용 가능 통계는 광업·제조업조사, 전국사업체조사, 경제총조사, 해외직접투자, 수출입 통계이다.

셋째, 산업분석 기초통계로 가장 중요한 “광업·제조업조사”의 경우 최근 시점과 2년의 시차가 발생하므로 현황 파악을 위한 최신화된 자료가 필요하다. 넷째, 광업·제조업조사 통계는 10인 이상 사업체를 대상으로 조사되나, 중소기업형 안전보건제품의 경우 10인 미만 사업체 비중이 매우 높으므로 이를 고려한 현장감 및 대표성을 가지는 통계 생산의 필요성이 대두될 수 밖에 없다.

국내 안전보건산업의 현황 파악을 위한 통계 인프라를 구축하고 연구할 수 있는 법적 기반이 선제적으로 확보되어야 한다. 통계의 내실화와 공신력 확보를 위한 승인통계화 준비 및 사전 예비조사가 실시되어야 한다. 결과적으로 동 통계는 안전보건산업의 주요 이슈 및 현황에 대한 사업체 의견 수렴을 통해 국내 안전보건산업 육성 정책의 수립 및 평가의 기초정보로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

② 주요 내용

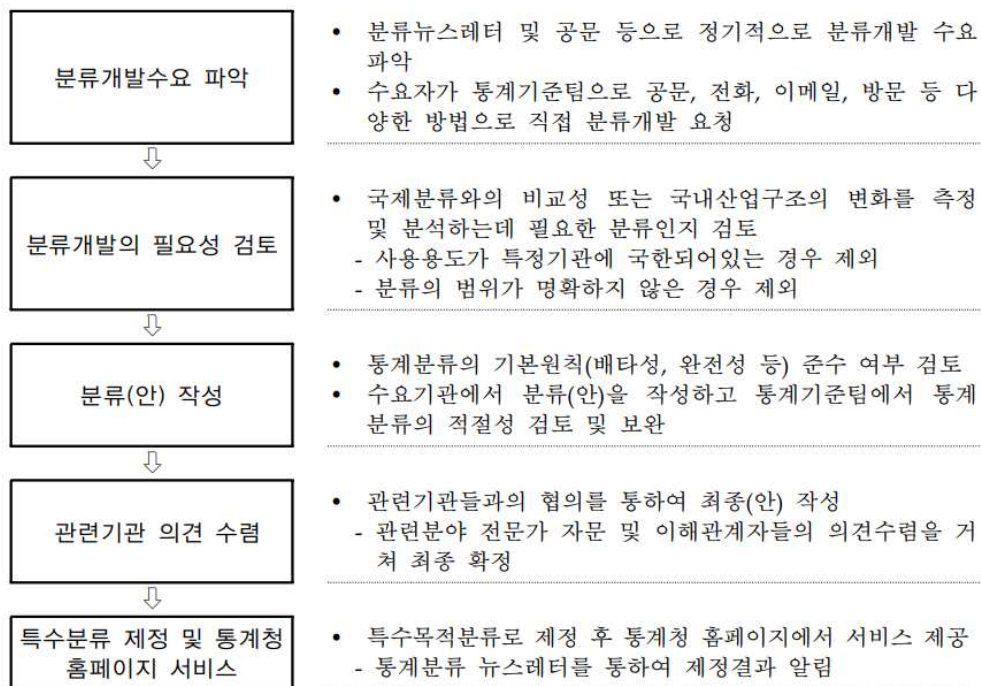
동 사업은 산재된 안전보건산업의 영역을 환경변화에 맞춰 세분화, 구체화하고 단일 업종으로 통합해 관리할 수 있는 산업분류체계의 제정을 목표로 한다. 동 사업의 범위는 크게 두 가지로 구분된다; ① 특수분류체계 제정만 진행, ② 특수분류체계를 준용한 조사통계의 국가승인통계화.

특수분류란 통계법 제22조 제2항에 의해 표준분류 준수 의무의 예외를 인정한 분류로서, 경제/사회 구조변화에 탄력적으로 대응하기 위해 특정분야에 해당하는 표준분류 항목을 발췌 또는 재분류하여 제정한다. 현재 승인된 특수목적분류로는 관광산업분류, 디자인산업분류, 로봇산업분류, 소방산업분류, 재난안전산업분류, 신재생에너지산업분류, 에너지산업분류, 정보통신기술산업분류, 환경산업분류가 있다.

③ 추진 전략

안전보건산업을 특수목적분류로 제정하기 위해서는 두 가지 문제가 선결되어야 한다; ① 기존 분류체계(소방산업, 재난안전산업)와의 중복성 제거, 차별성 확보, ② 특수분류제정을 위한 안전보건산업의 정의 및 범위, 그리고 특수분류체계 제정 필요성 명확화

통계청은 특수분류를 지정할 경우 ‘수요 파악→ 필요성 검토→ 분류체계 작성→ 관련기관 의견 수렴→ 특수분류 지정’의 단계를 지정하고 있기 때문에 동 과정을 따라야 한다.



[그림 V-9] 특수목적분류 제정 과정

고용노동부는 안전보건산업의 특수목적분류를 ‘안전보건산업진흥법(가)’에

근거하여 진행하는 것이 가장 용이하다고 판단된다. 통계조사를 위한 법적근거가 있을 때는 통계청에서 특수산업분류로 제정하고, 분류에 따라 통계작성 기관에서 시범 통계를 작성한 후, 승인통계를 신청하는 절차를 따르게 된다. 반면 통계조사를 위한 법적근거가 없을 때에는 분류체계를 국가표준(KS)으로 제정한 후, 분류에 따라 통계작성 기관에서 시범 통계를 작성한 후 승인통계를 신청해야 한다.

(2) 전문 진흥조직 설립

① 필요성

국내 안전보건산업의 육성과 지원, 장기적인 고용노동부 정책 추진의 주체로 전문성과 연속성이 요구되는 조직 설립이 필요하다. 고용노동부 및 정부 부처별 개별적으로 추진 중인 안전보건산업 진흥과 관련된 정책 추진 역량의 집중과 투자 효율성을 확보할 수 있기 때문이다.

동 조직은 국내 안전보건 제품 및 서비스의 보급, 안전보건기업 육성과 전문 인력양성, 산학연 네트워크 구성을 통한 안전보건산업생태계 조성에 핵심적 역할 수행할 것으로 기대된다.

② 주요 내용

동 조직은 국내 안전보건산업의 육성을 위한 다양한 사업을 효율적, 체계적으로 추진하며, 관련 정책개발을 주도하게 된다. 대부분의 진흥조직과 유사하게 동 조직도 다섯 가지 주요 역할을 담당하게 된다.

첫째, 정책 개발 기능이다. 동 조직은 안전보건산업발전 기본계획 수립, 국내 안전보건산업 실태조사 기획 및 추진 주관, 국내 안전보건 관련 규제 개선 혹은 신규 규제 도입을 위한 국내외 사례 검토를 검토한다.

〈표 V-4〉 국내 산업육성을 위한 기술 및 연구원 현황

구 분	한국환경산업기술원	한국소방산업기술원	한국건설기술연구원
설 립 일	2009. 04.	1977. 06.	1983. 06
임직원수	671명	321명	696명
예산규모	11,967억원	500억원	1,700억원
추진사업	• 환경 R&D • 환경분야 선진기술 및 현안대응 기술 연구 • 기후탄소기술, 물관리기술, 생태보전기술 등	• 소방기술 연구 • 소방분야 R&D 및 국책과제 수행을 통한 기술개발 및 소방산업체 기술지원 • 화재특성 등 기초연구, 제품화, 상용화 실용연구 등	• 건설기술 연구 • 건설산업 분야 별(토목, 건축, 스마트건설 등) 연구 • 화재, 하천, 구조시험 등 실증센터 운영
	• 환경산업 육성 • 환경관련 중소기업 성장 및 창업지원을 위한 융자, 컨설팅 등 지원 • 금융지원, 해외진출 지원, 환경기업 육성, 친환경생활 지원	• 소방산업 진흥 • 소방용품의 수출판로 개척을 통한 소방산업체 해외시장 진출 지원 • 특허비용 지원, 해외인증 전시회 및 마케팅 지원 등	• 건설기업 지원 • 중·소건설 기업의 기술이전을 통한 사업화 • 고가장비의 사용, 시험지원 등 기업지원 업무
	• 환경기술 인증·검증 • 환경마크, 환경성적표지, 녹색건축 인증 등 환경분야 인증·검증제도 • 금융지원, 해외진출 지원, 환경기업 육성, 친환경생활 지원	• 소방장비 검사 • 소방장비에 대한 제작과정 검사와 사용중인 소방장비에 대한 점검	• 인증·인정업무 • 철강 강구조물, 순환골제품질 인증 및 공동주택 총격음 차단 등 인정 업무
	• 환경보건 복지지원 • 환경피해 구제제도 운영을 통한 신규 피해자 발굴 및 종합지원	• 소방용품 검사 • 소방용품의 품질확보를 위해 소방용품 검사	• 스마트 건설지원센터 • 스마트 건설기술 개발과 검증·실증을 위한 센터운영을 통해 창업지원 • 스타트업 사무공간 지원, 아이디어 구현 및 시제품제작·실증 지원 등

둘째, 인증 및 평가 기능이다. 동 조직은 ‘S마크’ 관리, 국제 표준 개발 및 분석, 신규 안전보건제품 시험평가 업무를 담당한다.

셋째, 기업지원 기능이다. 동 조직은 안전보건제품 보급사업, 안전보건제품 제조공정 혁신 지원, 제조-서비스 융합 비즈니스 지원, 유망기술 및 서비스 사업화 촉진 지원, 엔젤투자 유치 지원 사업을 주도적으로 추진한다.

넷째, 인력양성 기능으로 산업융합/연계형 인력육성사업 등을 추진한다.

다섯째, 수출사업화 지원 기능이다. 단기적으로는 국산 안전보건제품이나 서비스를 KOICA나 한국산업안전보건공단의 공적개발원조(ODA) 사업을 통해 개발도상국으로 지원한다. 이후 중장기적으로 국산 제품 및 서비스가 진출한 대상국을 표적으로 국산 안전보건 제조-서비스 융합 솔루션을 수출하는 전략을 추진한다.

〈일본 안전보건산업의 국제협력〉

- 일본 후생노동성은 Japan International Cooperation Agency (JICA)를 통해 인도의 Chennai Metro Rail Limited와 Delhi Metro Rail Corporation에 코로나19 관련 예방, 표준 운영절차, 관리자 교육 등을 수행하고, 여기에 필요한 각종 장비와 물자를 일본 민간 안전보건기업에서 조달하는 사업 추진
- 일본 중앙노동재해방지협회(JISHA)는 아세안 내 신흥국을 대상으로 위험예측훈련 실시체제, 인력육성, 산업안전보건 관련 국제표준 및 인증 획득 교육 등을 실시
- 동 프로그램에 일본 기업의 산업안전보건 경험을 투영함으로써 교육대상국에서 일본 안전보건산업의 표준 및 기술을 쉽게 도입하도록 유도하는 전략 추진

③ 추진 전략

고용노동부는 안전보건산업진흥법(가) 제정 후, 국내 안전보건산업 전문가 풀을 활용하여 안전보건산업 진흥조직의 구체적인 규모와 조직 형태, 역할 등에 대한 연구조사를 추진해야 한다.

또한 현재 국내 안전보건산업 생태계를 고려할 때, 단기적으로는 한국산업 안전보건공단 내 조직과 인력을 활용하여 설립한 후 단계적으로 독립적 안전보건산업진흥원(가)으로 격상하는 방안도 검토할 필요가 있다.

VI. 경제적 기대효과



VI. 경제적 기대효과

1. 분석방법

1) 산업연관분석 개요

산업연관분석(inter-industry analysis)은 생산활동을 통해 이루어지는 산업 간 상호연관관계를 수량적으로 파악하는 분석방법으로 국민경제 전체를 포괄하면서 전체와 부분을 유기적으로 결합하는 분석도구이다. 산업연관분석은 국민경제의 구조변화 분석, 경제예측과 경제정책의 효과 측정, 각종 가격 변수의 파급효과분석 등 각종 경제구조 분석과 정책수립에 폭넓게 활용되고 있다. 특히, 각 산업별 최종수요 변화에 의해 자신 및 여타 산업에 미치는 생산, 부가가치, 고용, 취업, 부가가치, 정부조세수입, 수입(import) 등의 유발효과를 측정하는데 유용하다. 그러나 투입과 산출의 선형 관계를 가정한 정태적 모형이기 때문에 비선형적이거나 동태적인 경제 현상을 고려하지 못한다는 한계도 분명한 모형이다.

산업연관분석은 일정기간 동안 일정지역 내에서 이루어진 상품(재화와 용역)의 생산과 처분내역을 한 장의 표로 읽을 수 있도록 기록한 투입산출표(input-output table)를 토대로 한다. 가로(행, row)방향은 각 산업(또는 상품)부문의 생산물이 어떤 부문에 중간수요나 최종수요(소비, 투자, 수출)의 형태로 얼마나 사용되는지를 나타내는 배분구조를 보여준다. 세로(열, column)방향은 각 산업(또는 상품)부문이 재화 및 용역을 생산하기 위하여 지출한 생산비용의 구성을 나타내는 투입구조를 나타낸다.

		중 간 수 요					최 종 수 요	수 입 (공 제)	총 산 출 액	
		1	2	...	j	...				n
중 간 투 입	1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1j}	...	x_{1n}	Y_1	M_1	X_1
	2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2j}	...	x_{2n}	Y_2	M_2	X_2
	⋮	⋮	⋮		⋮		⋮	⋮	⋮	⋮
	i	x_{i1}	x_{i2}	...	x_{ij}	...	x_{in}	Y_i	M_i	X_i
	⋮	⋮	⋮		⋮		⋮	⋮	⋮	⋮
	n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nj}	...	x_{nn}	Y_n	M_n	X_n
부 가 가 치		V_1	V_2	...	V_j	...	V_n			
총 투 입 액		X_1	X_2	...	X_j	...	X_n			

주 : x 는 중간투입액, X 는 총산출액 벡터, Y 는 최종수요 벡터, M 은 수입액 벡터, V 는 부가가치 벡터

[그림 VI-1] 투입산출표의 기본 구조

분석 목적에 따라 투입산출표의 상품부문을 재구성하여 투입계수를 산출하고, 이를 통해 각종 유발계수를 도출한다. 어떤 상품부문이 1단위의 생산물을 산출하기 위해 필요한 각종 중간재 및 부가가치의 투입량(a_{ij})이며, x_{ij} 를 j 부문의 생산에 필요한 i 부문의 투입량, X_j 를 j 부문의 총투입액(=총산출액)이라 하면, 투입계수 $a_{ij} = x_{ij}/X_j$ 이다.

최종수요 벡터 Y 와 총산출(=총투입) 벡터 X 의 관계를 투입계수 행렬 A 를 통해 함께 표현하면 $AX + Y = X$ 이고, 이를 X 에 대하여 정리하면 $X = (I - A)^{-1}Y$ 이 된다. 여기서 $(I - A)^{-1}$ 을 레온티에프 역행렬(L)이라 하며, 그 원소 l_{ij} 는 j 부문의 최종수요가 1단위 증가할 경우 이를 충족시키기 위해 i 부문에서 직·간접적으로 생산되어야 할 총산출액, 즉 생산유발계수이다.

도출된 생산유발계수를 토대로 각 상품부문 생산물의 최종수요로부터 파생되는 부가가치 및 노동 유발계수를 산출할 수 있다.

〈표 VI-1〉 각종 유발계수의 개념 및 행렬식

구분	개념	행렬식
생산 유발계수	특정 부문 생산물에 대한 최종수요가 1단위 발생할 경우 해당 부문을 포함한 모든 산업에서 직·간접적으로 유발되는 생산 단위	$(I - A^d)^{-1}$ (A^d : 국산투입계수행렬, I : 항등행렬)
부가가치 유발계수	특정 부문 생산물에 대한 최종수요가 1단위 발생할 경우 해당 부문을 포함한 모든 산업에서 직·간접적으로 유발되는 부가가치 단위	$\hat{A}^v(I - A^d)^{-1}$ ($\hat{A}^v$: 부가가치율의 대각행렬)
노동 유발계수	특정 부문 생산물에 대한 최종수요가 10억 원 발생할 경우 해당 부문을 포함한 모든 산업에서 직간접적으로 유발되는 노동량(고용자 수 및 취업자 수)	$\hat{l}(I - A^d)^{-1}$ ($\hat{l}$: 노동계수 대각행렬)

출처 : 한국은행(2016)을 바탕으로 정리함.

주 : 고용자는 순수 임금근로자, 취업자는 임금근로자 및 자영업자, 무급가족종사자를 포함

2) 분석절차 및 사용자료

산업연관분석을 활용한 안전보건산업의 경제적 파급효과 분석은 다음과 같은 두 단계의 절차에 따라 이루어진다. 첫째, 안전보건산업의 최종수요 변화에 영향을 미치는 상품부문을 식별하는 작업, 즉 안전보건산업과 관련된 투입산출표 상품부문을 별도의 독립적인 부문으로 설정하여 새롭게 구성한다. 이를 위해 이번 연구에서는 안전보건산업 특수분류체계에 연계된 한국표준산업분류(KSIC)(제10차)를 한국은행 산업연관표 상품분류(2019)와 매칭하였다. 둘째, 안전보건산업을 구분하여 재작성한 투입산출표를 이용하여 투입계수, 생산유발계수, 부가가치유발계수, 고용유발계수를 도출한다.

이번 연구에서는 한국은행에서 가장 최근 발표한 2019년도 산업연관표(실측표)의 비경쟁수입형 국산거래표(기초가격)를 이용하였다. 국산품과 수입품의 투입비율이 각 수요부문마다 일정하지 않으므로 최종수요발생에 따른 국내생산 파급효과만을 정확히 계측하기 위해서는 국산과 수입을 구분하여 작성한 비경쟁수입형 국산거래표를 사용해 $(I - A^d)^{-1}$ 형 생산유발계수표를 적용

하는 것이 적합하다고 판단된다.

한편, 2019 기준년 상품분류는 대분류 33개, 중분류 83개, 소분류 165개, 기본부문 381개로 이루어져 있으나, 고용효과 분석에 필요한 고용표가 기본부문 수준에서는 제공되지 않기 때문에 일관성 있는 분석을 위해 투입산출표(소분류)를 분석에 사용한다.

3) 안전보건산업 관련 투입산출표의 재분류

안전보건산업 특수분류체계 대분류별로 각각 제조업과 비제조업으로 나누고, 각 분류에 연계된 KSIC 업종을 산업연관표 상품분류(소분류)와 매칭시킴으로써 안전보건산업 관련 투입산출표를 재분류하였다. 아래 표는 안전보건산업 분류체계를 기준으로 산업연관표 상품분류체계와 연계한 결과이다.

〈표 VI-2〉 안전보건산업 분류체계와 산업연관표 간 연계 결과

대분류	소분류	KSIC	투입산출표 상품분류(소분류)
1. 제조업	1) 보호구	1321, 1322, 1330, 1340, 1391, 1392, 1399, 1411, 1419, 1420, 1430, 1441, 1449, 1511, 1512, 1519, 1521, 1522, 2049	114.직물제품 115.의복제품 120.가죽제품 143.종이제품 229.기타화학제품
	2) 방호장치	1621, 1622, 1623, 1629, 1712, 1721, 1722, 1790, 2219, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2229, 2399, 2419, 2429, 2599	132.목제품 231.플라스틱1차제품 239.기타플라스틱제품 249.기타고무제품 269.기타비금속광물제품 279.기타철강1차제품 282.비철금속1차제품 309.기타금속가공제품
	3) 안전용품/시스템(설비)	2621, 2629, 2631, 2632, 2641, 2642, 2651, 2652, 2660, 2721, 2890, 2919, 2929	320.전자표시장치 339.기타전자부품 340.컴퓨터및주변기기 351.통신및방송장비 352.영상및음향기기 369.기타정밀기기 379.기타전기장비 389.기타일반목적용기계 399.기타특수목적용기계
	4) 의약/의료용품	2110, 2121, 2122, 2130, 2711, 2719	200.의약품 361.의료및측정기기

2. 서비스업	1) 안전관리	4220, 4249, 4250, 7211, 7212, 7631, 7632, 7639	519.기타 건설 721.건축,토목관련서비스 730.장비용품및지식재산권임대서비스 741.사업시설유지관리및조경서비스
	2) 보건관리	8610, 8620, 8630, 8690, 8729	770.의료 및 보건서비스 780.사회복지서비스
	3) 안전인증	7599	749.기타 사업지원서비스
	4) 안전보건교육	8530, 8564, 8565, 8566, 8569, 8570	760.교육서비스
	5) 안전검사	7160, 7291, 7390	729.기타 과학기술 및 전문서비스
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	6311, 7110, 7120, 7153, 7410, 7421, 7422	711.법무 및 경영지원 서비스

2. 분석결과

1) 파급효과

전체 안전보건산업을 하나로 통합 및 재분류하여 산업연관분석을 통해 각 부문별 유발계수를 도출한 결과, 국내 안전보건산업의 생산유발 계수는 1.8, 취업유발계수는 10.6, 고용유발계수는 8.5로 도출되었다.

안전보건산업 부문에서 최종 수요가 한 단위 발생하면, 동 부문을 포함한 국내 경제 전체적으로 1.8 단위의 생산이 직간접적으로 유발 가능하다. 안전보건 제조업 중에서는 방호장치 제조업의 생산유발계수가 2.1로 가장 높고, 나머지 분야도 1.8 수준을 유지하고 있다.

안전보건 서비스업은 안전보건자료 관리 컨설팅업을 제외하고 평균을 하회하는 것으로 도출되었다. 안전보건산업의 생산유발계수는 재난안전산업의 생산유발계수(1.9)와 유사한 수준으로 나타났다.

국내 안전보건산업 부문에 최종수요가 10억 원이 발생하게 된다면 전 산업에서 직간접적으로 유발되는 취업자 수는 10.5명이다. 안전보건 제조업은 상대적으로 서비스업에 비해 취업유발계수가 낮으며, 제조업 중에서는 보호구(7.7)와 의약/의료용품(7.5)이 높은 수준으로 분석되었다. 안전보건 서비스업의 취업유발계수는 전체적으로 높으며, 보건관리(15.2), 안전보건교육(15.1)

분야의 파급효과가 큰 모습이다.

국내 안전보건산업에 대한 최종수요가 10억 원이 발생할 경우, 국내 모든 산업에서 직간접적으로 유발되는 고용자(임금근로자) 수는 8.5명이다. 동 결과는 재난안전산업의 고용유발효과(9.8)보다는 낮은 특징이 있다. 취업유발효과와 유사하게 제조업보다는 서비스업의 유발효과가 크며, 보건관리(13.2), 안전보건교육(11.5) 분야의 파급효과가 가장 클 것으로 전망된다.

〈표 VI-3〉 안전보건산업의 경제적 파급효과 요약

단위: 원, 명/10억원

대분류	소분류	생산유발계수	취업유발계수	고용유발계수
안전보건산업		1.799	10.553	8.502
1. 제조업	1) 보호구	1.862	7.683	5.753
	2) 방호장치	2.062	6.956	5.477
	3) 안전용품/시스템(설비)	1.815	5.231	4.227
	4) 의약/의료용품	1.898	7.456	5.939
2. 서비스업	1) 안전관리	1.651	11.263	9.065
	2) 보건관리	1.767	15.242	13.203
	3) 안전인증	1.502	11.940	10.421
	4) 안전보건교육	1.520	15.110	11.471
	5) 안전검사	1.563	13.142	9.273
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	2.152	11.534	9.226

국내 안전보건산업의 최종수요 발생에 따라 생산유발효과가 큰 상위 3개 업종은 도소매 및 상품중개서비스업, 음식점업, 제조임가공 및 산업용 장비수리업으로 도출되었다. 안전보건산업 제조업 중 B2C 특징이 큰 보호구 제조업은 전방산업인 도소매 및 상품중개서비스업의 생산을 가장 크게 유발하며, 후방산업인 종이류 제조업의 생산유발효과도 클 전망이다. 상대적으로 B2B 성격이 강한 방호장치, 안전용품/시스템은 후방산업인 합성수지 및 합성고무 제품 제조업, 전방산업인 제조임가공 및 산업용 장비수리업의 생산유발효과가 클 것으로 기대된다.

안전보건서비스업 분야 중 안전관리업은 후방산업인 도소매 및 상품중개서비스 이외에도 방호장치에 대한 생산유발효과가 크다. 보건관리서비스업도 공급망 내 핵심 중간재인 의약/의료용품의 생산유발효과가 크고, 안전인증서

비스업도 안전보건자료관리컨설팅업의 생산유발효과가 클 것으로 분석되었다.

〈표 VI-4〉 안전보건산업의 생산유발효과 상위 3개 부문

대분류	소분류	1위	2위	3위
안전보건산업		도소매 및 상품중개서비스	음식점	제조임가공 및 산업용 장비 수리
1. 제조업	1) 보호구	도소매 및 상품중개서비스	제조임가공 및 산업용 장비 수리	종이류
	2) 방호장치	합성수지 및 합성고무	제조임가공 및 산업용 장비 수리	도소매 및 상품중개서비스
	3) 안전용품/시스템(설비)	방호장치	도소매 및 상품중개서비스	제조임가공 및 산업용 장비 수리
	4) 의약/의료용품	안전용품/시스템	도소매 및 상품중개서비스	방호장치
2. 서비스업	1) 안전관리	도소매 및 상품중개서비스	음식점	방호장치
	2) 보건관리	의약/의료용품	도소매 및 상품중개서비스	음식점
	3) 안전인증	안전보건자료 관리컨설팅	음식점	도소매 및 상품중개서비스
	4) 안전보건교육	음식점	도소매 및 상품중개서비스	전력 및 신재생에너지
	5) 안전검사	음식점	도소매 및 상품중개서비스	안전보건자료 관리컨설팅
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	전력 및 신재생에너지	음식점	비주거용 건물 임대 및 부동산

국내 안전보건산업 분야의 최종수요에 10억 원이 발생했을 때, 고용유발효과가 가장 큰 업종은 도소매 및 상품중개 서비스업이며와 제조임가공 및 산업용 장비수리업으로 도출되었다. 안전보건 제조업의 최종수요 발생에 따라 제품의 유통과 관련된 도소매 및 상품중개서비스업, 도로운송 서비스업의 고용유발효과가 큰 것으로 나타났다.

안전보건 서비스업에서도 후방산업인 도소매 및 상품중개서비스의 고용유발효과도 클 뿐만 아니라 핵심 중간재인 의약/의료용품이나 인력공급 및 알선업의 고용증가에도 긍정적인 효과를 기대할 수 있다.

〈표 VI-5〉 안전보건산업의 고용유발효과 상위 3개 부문

대분류	소분류	1위	2위	3위
안전보건산업		도소매 및 상품중개서비스	제조임가공 및 산업용 장비 수리	음식점
1. 제조업	1) 보호구	도소매 및 상품중개서비스	제조임가공 및 산업용 장비 수리	도로운송서비스
	2) 방호장치	제조임가공 및 산업용 장비 수리	도소매 및 상품중개서비스	도로운송서비스
	3) 안전용품/시스템(설비)	도소매 및 상품중개서비스	제조임가공 및 산업용 장비 수리	방호장치
	4) 의약/의료용품	도소매 및 상품중개서비스	제조임가공 및 산업용 장비 수리	안전보건자료 관리컨설팅
2. 서비스업	1) 안전관리	도소매 및 상품중개서비스	음식점	인력공급 및 알선
	2) 보건관리	도소매 및 상품중개서비스	의약/의료용품	음식점
	3) 안전인증	음식점	안전보건자료 관리컨설팅	도소매 및 상품중개서비스
	4) 안전보건교육	음식점	도소매 및 상품중개서비스	인력공급 및 알선
	5) 안전검사	도소매 및 상품중개서비스	음식점	인력공급 및 알선
	6) 안전보건자료 관리 컨설팅	인력공급 및 알선	음식점	도소매 및 상품중개서비스

2) 총수요 분석

국내 안전보건산업의 수요구조는 전방산업의 중간재로 사용되는 비중이 46%, 최종재로 사용되는 비중이 54%로 구성된다. 최종재로 사용되는 최종수요는 정부와 민간을 중심으로 하는 소비지출 비중이 높으며, 제조업 중심으로 수출 비중도 18%를 차지한다.

안전보건제품 제조업은 주로 전방산업의 중간재로 사용되고 있으며(55%), 제조업 뿐만 아니라 안전보건서비스업의 비중도 높은 특징이 있다. 또한 최종수요 중에서도 수출의 비중이 33%를 점유하고 있어, 향후 국산 안전보건제품의 해외 수출가능성도 높다고 판단된다.

반면 서비스업의 총수요 중 최종재로 사용되는 비중이 63.3%으로 제조업과 상반된 모습을 보이고 있다. 최종소비 중 정부소비 지출 비중이 34%로 가

장 큰 비중을 차지하고 있어, 안전보건서비스의 공공재적 특징이 반영된 결과로 해석할 수 있다.

〈표 VI-6〉 국내 안전보건산업 총수요 분석

단위: 조 원, %

	제조업		서비스업 계		합계	
총수요계	501.5	100.0	503.7	100.0	1,005.2	100.0
중간수요계	274.3	54.7	185.1	36.7	459.4	45.7
최종수요계	227.2	45.3	318.6	63.3	545.8	54.3
민간소비지출	35.0	7.0	123.6	24.5	158.6	15.8
정부소비지출	0.0	0.0	171.3	34.0	171.3	17.0
민간고정 자본형성	20.1	4.0	1.9	0.4	22.0	2.2
정부고정 자본형성	5.3	1.1	1.4	0.3	6.7	0.7
재고증감	3.6	0.7	0.0	0.0	3.6	0.4
귀중품 순취득	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
수출	163.2	32.6	20.3	4.0	183.6	18.3

자료: 한국은행(2022), 산업연관표.

국내 안전보건제품 제조업의 세부업종별 수요구성은 상이한 특징이 나타났다. 보호구와 방호장치, 의약 및 의료용품은 전방산업의 핵심 중간재로 사용되는 비중이 높은 반면, 안전용품 및 시스템은 최종재로 사용되는 비중이 높았다. 안전용품 및 시스템은 수출비중도 높기 때문에, 향후 해외 수출 가능성이 높을 것으로 판단된다.

〈표 VI-7〉 국내 안전보건 제조업 총수요 분석

단위: 조 원, %

	보호구		방호장치		안전용품/시스템(설비)		의약/의료용품	
총수요계	92.8	100.0	160.8	100.0	193.9	100.0	54.1	100.0
중간수요계	49.6	53.4	115.9	72.1	76.2	39.3	32.6	60.3
최종수요계	43.2	46.6	44.9	27.9	117.6	60.7	21.5	39.7
민간소비지출	17.2	18.6	1.0	0.6	14.0	7.2	2.8	5.2
정부소비지출	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
민간고정 자본형성	0.1	0.1	0.1	0.0	18.0	9.3	2.0	3.7
정부고정 자본형성	0.0	0.0	2.6	1.6	2.0	1.0	0.7	1.4
재고증감	1.7	1.9	2.0	1.3	-1.5	-0.8	1.3	2.4

귀중품 순취득	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
수출	24.2	26.1	39.2	24.4	85.2	43.9	14.7	27.1

자료: 한국은행(2022), 산업연관표.

안전보건서비스 세부업종 중 보건관리 및 안전보건교육 업종의 수요는 최종재로 사용되는 비중이 각각 95.4%와 98.2%로 높은 반면, 안전관리, 안전인증, 안전검사 및 컨설팅 업종은 전방산업의 중간재로 사용되는 비중이 높다. 특히 안전보건자료관리컨설팅업의 총 수요 중 90%가 중간재로 사용되는 특징이 나타났다. 안전보건제품 제조업에 비해 서비스업은 수출 비중이 낮아, 향후 안전보건 제품 및 서비스 융합 솔루션의 해외 수출을 통해 수출 비중을 높이는 전략 마련이 필요할 것으로 판단된다.

〈표 VI-8〉 국내 안전보건 서비스업 총수요 분석

단위: 조 원, %

	안전관리		보건관리		안전인증		안전보건교육		안전검사		안전보건자료관리컨설팅	
총수요계	69.7	100.0	167.4	100.0	29.6	100.0	130.1	100.0	29.9	100.0	77.0	100.0
중간수요계	55.0	79.0	7.6	4.6	25.7	86.9	2.3	1.8	25.0	83.7	69.3	90.0
최종수요계	14.7	21.0	159.7	95.4	3.9	13.1	127.7	98.2	4.9	16.3	7.7	10.0
민간소비지출	4.1	5.9	58.2	34.8	0.6	2.1	56.9	43.8	2.0	6.6	1.8	2.4
정부소비지출	-	0.0	100.7	60.2	-	0.0	70.6	54.3	-	0.0	-	0.0
민간고정 자본형성	1.7	2.5	-	0.0	-	0.0	-	0.0	0.2	0.7	-	0.0
정부고정 자본형성	1.4	2.1	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
재고증감	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
귀중품 순취득	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
수출	7.4	10.6	0.8	0.5	3.2	11.0	0.2	0.2	2.7	9.1	5.9	7.6

자료: 한국은행(2022), 산업연관표.

참고문헌

과학기술정책연구원(2023), 미래연구자료, STEPI 미래연구,
(<https://stepi.re.kr/site/csfko/03/10302000000002021012214.jsp>
방문일:2023.09.11.)).

통계청(2023), 「광업제조업조사(10인 이상)」.

통계청(2023), 「건설업조사」.

통계청(2023), 「서비스업조사」.

KISTEP(2020), 2020 기술수준평가-재난안전, 기관 2020-058, 한국과학기술기획평가원.

한국은행(2022), 「산업연관표」.

Grand View Research (2022), Global Workplace Safety and Health Market Size, Share & Trends Analysis Report by Product.

MarketsandMarkets (2022), Global Workplace Safety and Health Market Outlook 2022-2028: Rising Focus on Worker Well-Being, Technological Advancements, and Stricter Regulations to Drive Growth.

ResearchandMarkets (2022), Global Workplace Safety and Health Market Size, Share & Trends Analysis Report by Product.



Abstract

A Study on the Strategy for Promoting the Occupational Safety and Health Industry in Korea

I. Introduction

Korea's Ministry of Employment and Labor's 'Serious Accident Reduction Roadmap' introduced in November 2022. The roadmap seeks to proactively prevent safety issues by reshaping domestic occupational safety and health policy, emphasizing a self-discipline prevention system for companies. It anticipates increased demand for customized occupational safety and health products and services due to corporate activities. However, challenges arise from slow supply-side growth and the release of general-purpose products.

The study aims to analyze the current state of the domestic occupational safety and health industry, identify characteristics, and propose strategies for industry development. It is the inaugural investigation into the industry's scope and market status, intending to enhance the efficiency of government support policies.

The study seeks to identify domestic occupational safety and health companies through surveys, providing foundational data for future

research and policy establishment, with the ultimate goal of attracting private investment, setting a vision for industry development, and addressing supply shortages to enhance self-discipline prevention systems and policy goals.

II. Definition and Industrial Scope of the Korean occupational safety and health Industry

1. Definition

This section delves into the definition and industrial scope of the domestic occupational safety and health industry, drawing on international and domestic research to conceptualize occupational safety and health. Perspectives from the International Labor Organization (ILO) and the International Organization for Standardization (IOS) are explored, and Korea's Occupational Safety and Health Act sets standards for worker safety.

2. Industrial Scope

The industrial scope encompasses procedures and policies to prevent worker injuries, illnesses, and risks. Using the Ministry of Employment and Labor's 'Industrial Accident Statistics,' the study identifies accident types and creates a matrix aligning occupational safety and health products and services with disaster prevention, response, and recovery stages. Categorizing the industry into manufacturing and service sectors, each further divided, the study covers a range of products and services including protective gear, devices, pharmaceuticals, medical devices, safety management, education, inspection, and consulting.

III. Current Status of the Korean occupational safety and health Industry

1. General Industry Status

As of 2023, the domestic occupational safety and health industry in Korea comprises 420,000 businesses and 4.6 million employees, predominantly small businesses. The manufacturing sector includes 25,000 companies with 870,000 employees, averaging 34.6 employees per company. Sales reach KRW 798 trillion, with manufacturing and service sectors contributing KRW 396 trillion and KRW 401 trillion, respectively. The study underscores the industry's integral role in providing products and services aligned with occupational safety and health goals, emphasizing its downstream position in the value chain. Demand spans B2C, B2B, and public administration and defense sectors. Sales estimates based on standard industrial classification statistics are questioned for potential overestimated.

2. Survey on the Korean occupational safety and health Industry

The survey, conducted in 2023, identifies 204 companies, 36 in manufacturing and 168 in services. Recruitment challenges include a lack of professional manpower, particularly affecting safety product manufacturers and service companies. Average sales for occupational safety and health companies are 21.37 billion won. The industry anticipates demand shifts, with occupational safety and health services increasingly prominent. Notable transactions occur in the B2B field, especially with public institutions. occupational safety and health

service companies foresee promising prospects in occupational safety and health management services, while product manufacturers envision potential in safety products/systems in the short term and medicine/medical supplies in the mid to long-term. Demand for customized products and services is expected due to industry changes, including the self-discipline prevention system's transformation.

IV. Characteristics of the Korean occupational safety and health Industries

1. Domestic Policies

Ministry of Public Administration and Security focuses on disaster safety industries, emphasizing proactive safety management.

- Certification and designation systems for disaster safety products and technologies
- Korea Safety Industry Expo and Disaster Safety Industry Promotion Act
- Swift disaster response measures, including digitalizing crisis management manuals

On the other hands, Ministry of Health and Welfare concentrates on the health industry, promoting pharmaceuticals, medical devices, and enhancing future medical infrastructure.

2. Overseas Policies

United States: Occupational occupational safety and health Administration prioritizes worker safety, emphasizing standards,

monitoring, penalties, and whistleblower protection.

European Union (EU): European Agency for occupational safety and health at Work focuses on prevention through various activities.

- UK: Health and Safety Executive emphasizes accident prevention and net-zero greenhouse gas emissions.
- Germany: Emphasizes industrial accident prevention through voluntary company prevention systems.

Japan: Ministry of Health, Labour and Welfare implements an industrial accident prevention plan. National Institute of Occupational Safety and Health conducts research, support, and education. Focus on mental health, they set up strategies for new labor environments, aging industrial workers, and responses to foreign workers and the Fourth Industrial Revolution.

V. Policy suggestions for the Promotion of the Korean occupational safety and health Industry

The study identifies policy gaps in the occupational safety and health industry promotion policy managed by the Ministry of Employment and Labor compared to other ministries. It recommends shifting towards cultivating the initial market for occupational safety and health products and services, transitioning to a privately-led market.

1. SWOT Analysis and Strategies for the Korean occupational safety and health Product Manufacturing Industry

- Strengths–Opportunities: Promoting occupational safety and health

convergence solutions by integrating domestic ICT industry technological competitiveness. Policies supporting technological development are necessary.

- Weaknesses–Opportunities: Demand for a specialized classification system and survey on the industry's status. Financial support for companies in the "death valley" phase is necessary.
- Threats–Strengths: Increasing domestic production of universal occupational safety and health products to secure market share. Support needed for the enhancement of procurement and production sectors.
- Threats–Weaknesses: Securing specialized personnel within the supply chain and ensuring employment stability. Financial support required for demand companies.

2. SWOT Analysis and Strategies for the Korean occupational safety and health Service Industry

- Strengths–Opportunities: Promoting solutions combining occupational safety and health products and services. Standardization of digital health specialized in occupational safety and health and building big data are necessary.
- Weaknesses–Opportunities: Improving the quality management system of occupational safety and health services. Enhancing accessibility to services for small businesses is necessary.
- Threats–Strengths: Responding to the upward adjustment of global regulatory standards. Enhancing the quality of occupational safety and health

convergence solutions and developing solutions in new areas are needed.

- Threats–Weaknesses: Policies needed for improving conditions for securing specialized personnel and employment stability. Thorough investigations into the private sector within the service domain are necessary.

3. Vision for the Korean occupational safety and health Industry

The study proposes a vision for the Korean occupational safety and health industry as the "Hidden Champion in the Global occupational safety and health Market." It anticipates a rise in global market share with the implementation of the occupational safety and health industry promotion strategies.

Policy priorities include the "Expansion of Domestic General occupational safety and health Product and Enhancement of Service Competence" and the "Export Business Expansion of occupational safety and health Convergence Solutions."

VI. Effects

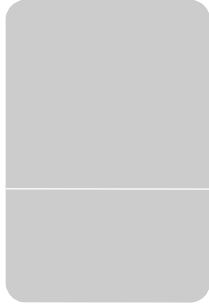
The study classifies the occupational safety and health industry into manufacturing and non-manufacturing sectors, matching them with relevant industries in the Korean Standard Industry Code (KSIC). Through industrial organization analysis by IO table, coefficients for production-induced, employment-induced, and employment effects are derived.

Production-induced coefficient is 1.8, employment-induced coefficient is 10.6,

and employment effect coefficient is 8.5. The highest production-induced coefficient pertains to the manufacturing of protective equipment at 2.1, while health management and safety education exhibit high levels in the employment-induced aspect.

The service industry has a greater employment effect than manufacturing, with health management and safety education showing the most significant effects.

Key words : Occupational safety and health, Strategy & Planning, Survey analysis



부록

1. 안전보건산업 실태조사 개요 및 통계 추출 방법

1. 조사 개요

1) 조사 배경 및 목적

- 정부의 안전보건산업 육성·지원정책 수립에 필요한 객관적 근거와 기준을 파악할 수 있는 자료가 부족하여, 고용노동부와 산업연구원은 공동으로 “안전보건산업 육성 전략 수립 연구”를 추진
- 국내 안전보건산업에 종사하는 모든 기업을 대상으로 “안전보건산업 실태조사”를 실시하여, 산업의 주요 이슈 및 현황, 의견 수렴을 통해 안전보건산업 정책 수립 및 평가의 기초정보로 활용

2) 조사의 구성

- 사전설문 : 안전보건산업 ‘사업체 단위’ 조사하여 전체 매출 대비 안전보건산업 매출액 비중을 파악하는 것을 중점으로 추진
- 본설문 : 안전보건산업 ‘기업체 단위’ 조사하여 안전보건산업 기업들의 실태와 인식 파악 중점으로 추진

3) 기준 년도

- 2022년 12월 31일 기준

4) 조사 기간

- 사전설문 실시기간 : 2023년 9월 26일 ~ 10월 12일
- 본설문 실시기간 : 2023년 10월 26일 ~ 11월 17일

5) 조사 대상

- 모집단 : 조사기준 시점 현재 국내에서 안전보건산업 활동을 수행하고 있는 종사자 1인 이상의 사업체
- 조사 모집단 : 산업안전보건공단에 등록된 안전보건산업 제조업 및 서비스업 영위 기업
- 표본규모
 - 사전설문 : 408개
 - 본설문 : 204개
- 조사단위
 - 사전설문 : 사업체 단위(단독사업체, 지사(지점) 등)
 - 본설문 : 기업체 단위(단독사업체, 지사(지점) 등)

5) 조사 방법

- 구조화된 조사표를 이용하여 온라인 조사 시스템을 통한 자계식 조사

6) 조사 항목

< 사전설문 조사 항목 >

구 분	설문 문항	
1. 안전보건산업 영위 업종 및 매출 비중	1) 사업체명	5) 종사자 규모
	2) 안전보건산업 업종 (제조업/서비스업)	6) 사업체 전체 매출액
	3) 안전보건산업 세부 업종(9개)	6-1) 사업체의 안전보건산업 매출 비중 (%)
	4) 안전보건산업 주요 품목/서비스	

< 본설문 조사 항목 >

구 분	설문 문항	
1. 일반 현황	1) 기업체명	8) 기업의 사업체 수
	2) 사업자 번호	9) 안전보건산업 주력 분야
	3) 대표자명/대표자 성별	10) 회사 형태
	4) 설립년도	11) 법정 유형
	5) 대표전화	12) 인증 유형
	6) 자본금	13) 상장 유형
	7) 본사 소재지	
2. 고용 현황	1) 기업 전체/안전보건산업 분야 종사자 수	3) 안전보건산업 부문 연령별 인력현황
	2) 안전보건산업 부문 직군별 인력현황	4) 인력 채용 애로사항
3. 경영 현황	1) '22년 기업 전체/안전보건산업 분야 매출액	3) 안전보건산업 부문 최종재 형태
	2) (제조업) 원부자재 및 설비 구입 현황	4) '22년 안전보건산업부문 거래유형
4. 유망 및 재정 투입 분야	1) 2025년 기준 유망 안전보건산업 분야	
	2) 2030년 기준 유망 안전보건산업 분야	
	3) 2023년 현재 재정 투입이 시급한 안전보건산업 분야	
5. 현안 질의	1) 2023년 이슈별 매출 영향력	

7) 조사 체계

○ 산업연구원 ↔ 조사수행기관 ↔ 조사원 ↔ 대상기업

2. 조사 모집단 구축 방법

1) 사전설문

- 표본추출틀 : 한국산업안전보건공단의 2021년, 2022년 등록된 방호장치 보호구 인증업체(제조업) 및 민간재해예방기관 및 콘텐츠(서비스업) 명부
- 표본 설계 : 2021년, 2022년 중복 사업체 제거 및 업종 재분류를 통해 업종 1차 층화
- 층화
 - 1차 층화 : 한국산업안전보건공단 분류(제조업(인증유형 4개), 민간재해예방기관(세부분류 15개))
- 표본규모
 - 사업체 : 400개
- 표본추출
 - 표본추출 단위 : 한국산업안전보건공단 19개 분류(업종)
 - 추출방법 : 업종별 모집단 크기를 고려하여 할당 추출

2) 본설문

- 표본추출틀 : 사전설문의 조사모집단을 ‘기업체 단위’ 변경하여 사용
- 표본 설계 : 사전설문을 통해 도출된 한국안전보건산업 업종 분류(9개)로 1차 층화

○ 총화

- 1차 총화 : 한국산업안전보건공단 분류(19개)를 안전보건산업 업종(9개)으로 재분류하여 총화

○ 표본규모

- 사업체 : 200개

○ 표본추출

- 표본추출 단위 : 안전보건산업 9개 업종
- 추출방법 : 업종별 모집단 크기를 고려하여 할당 추출

2) 총화

사전설문 총화 기준 한국산업안전보건공단 분류		본설문 총화 기준 안전보건산업 업종 분류	
1)제조업	11)보호구	1)제조업	11)보호구
	12)방호장치		12)방호장치
	13)방폭전기		13)안전용품/시스템(설비)
	14)가설기자재		14)의약/의료용품
	21)안전관리전문기관	2)서비스업	21)안전관리 서비스
2)서비스업	22)안전검사기관		22)보건관리 서비스
	23)자율안전검사기관		23)안전인증 서비스
	24)안전인증기관		24)안전보건 교육
	25)작업환경측정기관		25)안전검사 서비스
	31)보건관리전문기관		
	32)안전보건진단기관		
	41)석면조사기관		
	42)건설재해예방전문지도기관		
	51)근로자안전보건교육기관		
	52)건설업기초안전보건교육기관		
	53)직무교육기관		
	61)특수건강진단기관		
	62)야간작업 특수건강진단기관		
	71)콘텐츠제작		

3) 모집단 및 표본 할당

○ 사전설문: 조사 모집단 및 표본 할당

		명부 취합 초기 모집단 (중복 존재)	사업체 모집단 (중복제거)	표본 할당	응답 표본
전체		2,402	1,601	417	408
제조	제조 소계	423	391	110	109
	11)보호구	184	158	30	33
	12)방호장치	92	89	30	32
	13)방폭전기	85	84	30	24
	14)가설기자재	62	60	20	20
서비스	서비스 소계	1,979	1,210	307	299
	21)안전관리전문기관	262	146	60	59
	22)안전검사기관	6	3	3	1
	23)자율안전검사기관	45	23	13	13
	24)안전인증기관	8	3	3	1
	25)작업환경측정기관	178	171	30	30
	31)보건관리전문기관	121	56	20	20
	32)안전보건진단기관	78	36	14	16
	41)석면조사기관	181	171	30	30
	42)건설재해예방전문지도기관	312	170	30	30
	51)근로자안전보건교육기관	305	145	30	29
	52)건설업기초안전보건교육기관	141	68	25	25
	53)직무교육기관	52	4	4	2
	61)특수건강진단기관	216	140	20	22
	62)야간작업 특수건강진단기관	54	54	15	15
	71)콘텐츠제작	20	20	10	6

○ 본설문 조사 모집단 및 표본 할당

		기업체 모집단	표본 할당	응답 표본
전체		1,413	200	204
제조	제조 소계	382	60	36
	11)보호구	150	24	17
	12)방호장치	85	15	8
	13)안전용품/시스템	146	20	11
	14)의약/의료용품	1	1	0
서비스	서비스 소계	1,031	140	168
	21)안전관리 서비스	276	40	44
	22)보건관리 서비스	538	77	69
	23)안전인증 서비스	3	3	2
	24)안전보건 교육	185	20	36
	25)안전검사 서비스	29	10	17

3. 통계 산출 방법

1) 가중값 산정 및 모수 추정

- 본 실태조사는 사전설문에서 ‘안전보건산업 매출 비중’을 도출하고, 본설문에서 ‘안전보건산업 기업의 실태’를 파악함
- 본 조사에서 안전보건산업의 제조업은 한국산업안전보건공단에 등록하지 않으면 해당되지 않는다는 전제 하에 사전설문의 ‘제조업’에 한하여 가중치 적용함
- 본설문에서 안전보건산업 제조업에 가중치를 적용하지 않은 이유는 ‘안전보건산업 기업’ 인식을 파악할 때 제조업에 응답 가중을 주면 결과를 왜곡할 가능성이 있다고 판단했기 때문임

<사전설문: 가중치 적용 방법>

		사업체 모집단	응답 사례수	가중치 (모집단÷응답 사례수)	가중 사례수
전체		1,601	408	-	690
제조	제조 소계	391	109	-	391
	11)보호구	158	33	4.78788	158
	12)방호장치	89	32	2.78125	89
	13)방폭전기	84	24	3.5	84
	14)가설기자재	60	20	3	60
서비스	서비스 소계	1,210	299	-	299
	21)안전관리전문기관	146	59	1 (=가중없음)	59
	22)안전검사기관	3	1		1
	23)자율안전검사기관	23	13		13
	24)안전인증기관	3	1		1
	25)작업환경측정기관	171	30		30
	31)보건관리전문기관	56	20		20
	32)안전보건진단기관	36	16		16
	41)석면조사기관	171	30		30
	42)건설재해예방전문지도기관	170	30		30
	51)근로자안전보건교육기관	145	29		29
	52)건설업기초안전보건교육기관	68	25		25
	53)직무교육기관	4	2		2
	61)특수건강진단기관	140	22		22
	62)야간작업 특수건강진단기관	54	15		15
	71)콘텐츠제작	20	6		6

<사전설문: 2022년 안전보건산업 매출액 추정>

	응답 사례수	가중 사례수	2022년 전체 매출액 (백만원)	2022년 안전보건산업 매출액 (백만원)	안전보건 매출 비중(%)
안전보건산업	408	690	19,075,648	12,507,859	65.6%
1.제조업	109	391	9,259,359	5,514,975	59.6%
11)보호구	31	148	2,168,971	1,760,650	81.2%
12)방호장치	30	85	1,924,905	1,033,177	53.7%
13)안전용품/시스템(설비)	47	154	5,081,483	2,637,147	51.9%
14)의약/의료용품	1	4	84,000	84,000	100.0%
2.서비스업	299	299	9,816,289	6,992,884	71.2%
21)안전관리	90	90	219,488	137,417	62.6%
22)보건관리	113	113	9,187,273	6,731,365	73.3%
23)안전인증	1	1	218,704	2,187	1.0%
24)안전보건 교육	57	57	107,452	71,082	66.2%
25)안전검사	20	20	44,316	22,708	51.2%
26)안전보건자료 관리 컨설팅	12	12	20,515	15,866	77.3%
27)기타	6	6	18,541	12,260	66.1%

2) 결론

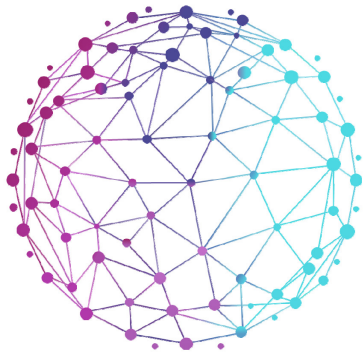
- 본 조사는 한국산업안전보건공단에서 파악하고 있는 안전보건산업 제조업, 서비스업 기업을 대상으로 조사하여, 향후 조사대상(안전산업 범주의 정의) 설정 시 활용할 기초자료를 확보하는 것이 주 목적임
- 향후 안전보건산업 범주 정의에 따라 2022년 국내 안전보건산업 매출액은 큰 폭으로 변화할 수 있으며, 본 조사는 한국산업안전보건공단에 등록된 제조업 및 서비스업 기업만을 조사대상으로 했기 때문에 매우 보수적인 기준이라 할 수 있음
- 사전설문에서 도출된 [안전보건산업 추정 매출액 12.5조 원]은 ‘(본 조사에서 규정한)국내 전체 안전보건산업 제조업 사업체의 안전보건산업 매출액’과 ‘산업안전보건공단에 등록된 서비스업 사업체 중 조사된 사업체의 안전보건산업 매출액’이 합산된 결과로, 2022년 국내 안전보건산업 매출액은 ‘12.5조원 이상’으로 볼 수 있음

- 만약 안전보건산업의 범주를 KSIC 세세분류 기준으로 확대하고, 통계청의 전국사업체조사 명부를 표본추출틀로 활용하여 안전보건산업 모집단을 구축한다면 현재 추정액보다 크게 추정될 가능성이 높음

2. 국내 안전보건산업 실태조사 결과 (파일로 연결 예정)

안전보건산업 실태조사

- 결과보고서 -



2023. 11.

목차



제 1 장 조사 개요	1
1. 조사 목적	3
2. 조사 설계	3
1) 조사 개요	3
2) 조사 항목	4
3. 실사관리	5
1) 실사 방법	5
2) 실사 프로세스	5
4. 응답자 특성	6
제 2 장 조사 결과	7
1. 기업 일반현황	9
1) 대표자 성별	9
2) 사업기간	11
3) 자본금	13
4) 안전보건산업 주력 분야	15
5) 회사형태	17
6) 법정유형	19
7) 인증유형	21
2. 고용 현황	23
1) 기업 전체 및 안전보건산업 종사자 수	23
2) 안전보건 분야 종사자 수	25
3) 직군별 안전보건산업 종사자 현황	27
4) 연령별 안전보건산업 종사자 현황	29
5) 인력채용 시 겪는 어려움	31

목차



3. 생산 현황	34
1) 기업 전체 및 안전보건산업 매출액	34
2) 안전보건산업 매출액 현황	36
3) 2022 년 원부자재 구매비용	38
4) 최근 5 년 설비(장비 및 기계) 구매비용	40
5) 원부자재 주요 수입 사유	42
6) 설비/장비 주요 수입 사유	44
7) 안전보건 산업 부문 주요 제품/서비스 형태	46
8) 안전보건산업 부문 거래유형별 매출	48
4. 경쟁력 평가 및 현안 질의	52
1) 미래 안전보건산업 유망 분야	52
2) 2023 년(현재) 재정투입 시급 분야	55
3) 선도기업 대비 경쟁력 수준	57
4) 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소	60
5) 경쟁력 제고 장애요인	65
6) 가장 필요한 정부 지원제도	70
7) 2023 년 이슈별 매출 영향	75
부록.	77
1. 설문지	79

안전보건산업 실태조사 [결과보고서]

제 1 장

조사 개요

1. 조사 목적
2. 조사 설계
3. 실사 관리
4. 응답자 특성

제1장 조사 개요

1. 조사 목적

- 정부의 안전보건산업 육성·지원정책 수립에 필요한 객관적 근거와 기준을 파악할 수 있는 자료가 부족함
- 이에 고용노동부와 산업연구원은 공동으로 “안전보건산업 육성 전략 수립 연구”를 추진함
- 국내 안전보건산업에 종사하는 모든 기업을 대상으로 “안전보건산업 실태조사”를 실시하여 안전보건산업 육성·지원정책 수립에 필요한 객관적 근거와 기준을 마련하기위해 본 조사를 실시함

2. 조사 설계

1) 조사 개요

[표 I-1] 조사 개요

조 사 대 상	■ 산업안전공단이 관리하는 안전보건산업 영위 기업 ■ 1,601개
표 본 수	■ 사전 설문 조사 : 408개 ■ 실태 조사 : 204개
표 본 오 차	■ 95% 신뢰수준에서 최대허용 표본오차 $\pm 6.35\%$ Point
조 사 방 법	■ 사전 설문 조사 : 전화조사 ■ 실태 조사 : 구조화된 설문지를 통한 온라인 자게식 응답 조사
조 사 기 간	■ 사전 설문 조사 : 2023년 9월 26일(화) ~ 10월 11일(수) ■ 실태 조사 : 2023년 10월 26일(목) ~ 11월 24일(금)

2) 조사 항목

- 기업 일반현황, 고용현황, 사업현황, 유망 및 재정투입 시급분야, 2023년 이슈별 매출 영향력

[표 I-2] 조사 항목

구 분	설문 문항	
1. 일반 현황	1) 기업체명	8) 기업의 사업체 수
	2) 사업자 번호	9) 안전보건산업 주력 분야
	3) 대표자명/대표자 성별	10) 회사 형태
	4) 설립년도	11) 법정 유형
	5) 대표전화	12) 인증 유형
	6) 자본금	13) 상장 유형
	7) 본사 소재지	
2. 고용 현황	1) 기업 전체/안전보건산업 분야 종사자 수	3) 안전보건산업 부문 연령별 인력현황
	2) 안전보건산업 부문 직군별 인력현황	4) 인력 채용 애로사항
3. 경영 현황	1) '22년 기업 전체/안전보건산업 분야 매출액	3) 안전보건산업 부문 최종재 형태
	2) (제조업) 원부자재 및 설비 구입 현황	4) '22년 안전보건산업부문 거래유형
4. 유망 및 재정투입 시급 분야	1) 2025년 기준 유망 안전보건산업 분야	
	2) 2030년 기준 유망 안전보건산업 분야	
	3) 2023년 현재 재정 투입이 시급한 안전보건산업 분야	
5. 현안 질의	1) 2023년 이슈별 매출 영향력	

3. 실사관리

1) 실사 방법

- 구조화된 조사표를 이용하여 전화조사, 온라인조사로 진행하며, 기본적인 조사방식은 온라인 조사를 통한 담당자 자계식 조사로 진행함

2) 실사 프로세스

- 실사 진행 프로세스는 '설문 설계' → '온라인 설문시스템 구축' → '전화조사원이 기업 담당자에 전화조사/온라인설문 참여링크 송부' → '기업 담당자 설문 응답' 순으로 진행

[그림 1-1] 실사 프로세스



4. 응답자 특성

[표 I-3] 응답 표본 구성

단위 : 명, %		사례수	비율(%)
[전 체]		204	100.0%
업종(대)	제조업	36	17.6%
	서비스업	168	82.4%
업종(중)	보호구	17	8.3%
	방호장치	8	3.9%
	안전용품/시스템(설비)	11	5.4%
	안전관리 서비스	44	21.6%
	보건관리 서비스	69	33.8%
	안전인증 서비스	2	1.0%
	안전보건 교육	36	17.6%
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	8.3%
	5인 미만	22	10.8%
	5 - 9인	64	31.4%
	10 - 19인	36	17.6%
	20 - 49인	30	14.7%
	50 - 99인	10	4.9%
	100 - 299인	14	6.9%
전체 매출 규모	300인 이상	28	13.7%
	5억원 미만	43	21.1%
	5억~10억원 미만	46	22.5%
	10억~20억원 미만	28	13.7%
	20억~50억원 미만	26	12.7%
	50억~100억원 미만	11	5.4%
	100~300억원 미만	17	8.3%
법정 형태	300억원 이상	33	16.2%
	대기업	11	5.4%
	중견기업	12	5.9%
회 사 타 이 형 태	중소기업	181	88.7%
	독립기업	194	95.1%
	국내그룹계열사	9	4.4%
상 장 여 부	해외그룹계열사	1	0.5%
	상장	1	0.5%
비상장		203	99.5%

안전보건산업 실태조사 [결과보고서]

제 2 장

조사 결과

1. 일반 현황
2. 고용 현황
3. 생산 현황
4. 유망 및 재정투입 시급분야
5. 경쟁력 평가 및 현안 질의

제2장 조사 결과

1. 일반 현황

1) 대표자 성별



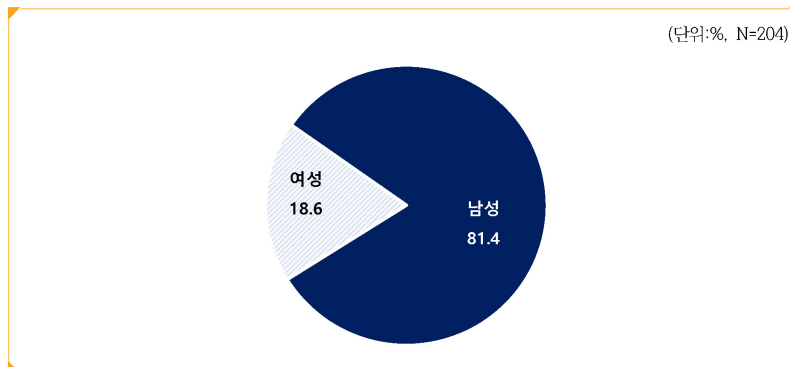
귀 기업체의 일반현황을 기입해 주십시오.

[결과 요약]

남성 81.4% > 여성 18.6%

- 조사 기업체의 대표자 성별은 남성 81.4%, 여성 18.6%로 나타남

[그림 II-1] 대표자 성별



[표 II-1] 대표자 성별

단위 : 개, %		사례수	남성	여성
[전 체]		204	81.4	18.6
업종(대)	제조업	36	80.6	19.4
	서비스업	168	81.5	18.5
업종(중)	보호구	17	88.2	11.8
	방호장치	8	75.0	25.0
	안전용품/시스템(설비)	11	72.7	27.3
	안전관리 서비스	44	88.6	11.4
	보건관리 서비스	69	82.6	17.4
	안전인증 서비스	2	50.0	50.0
	안전보건 교육	36	77.8	22.2
진체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	70.6	29.4
	5인 미만	22	86.4	13.6
	5 - 9인	64	75.0	25.0
	10 - 19인	36	75.0	25.0
	20 - 49인	30	86.7	13.3
	50 - 99인	10	80.0	20.0
	100 - 299인	14	92.9	7.1
진매 출 규모	300인 이상	28	89.3	10.7
	5억원 미만	43	81.4	18.6
	5억~10억원 미만	46	73.9	26.1
	10억~20억원 미만	28	75.0	25.0
	20억~50억원 미만	26	80.8	19.2
	50억~100억원 미만	11	100.0	0.0
	100~300억원 미만	17	94.1	5.9
법 유 형	300억원 이상	33	84.8	15.2
	대기업	11	90.9	9.1
	중견기업	12	83.3	16.7
회 사 태	중소기업	181	80.7	19.3
	독립기업	194	80.9	19.1
	국내그룹계열사	9	88.9	11.1
상 여 부	해외그룹계열사	1	100.0	0.0
	상장	1	100.0	0.0
	비상장	203	81.3	18.7

제2장 조사 결과

2) 사업기간



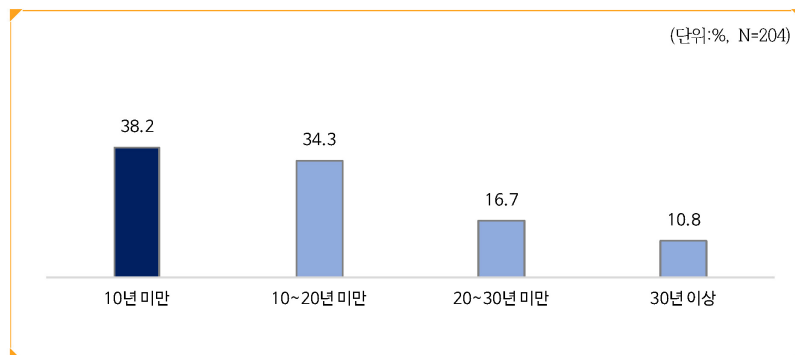
귀 기업체의 일반현황을 기입해 주십시오.

[결과 요약]

10년 미만 38.2% > 10~20년 미만 34.3%

- 조사 기업체의 사업기간은 '10년 미만'(38.2%), '10~20년 미만'(34.3%), '20~30년 미만'(16.7%), '30년 이상'(10.8%) 순으로 나타남

[그림 II-2] 사업기간



[표 II-2] 사업기간

단위 : 개, %		사례수	10년 미만	10~20년 미만	20~30년 미만	30년 이상
[전 체]		204	38.2	34.3	16.7	10.8
업종(대)	제조업	36	36.1	38.9	19.4	5.6
	서비스업	168	38.7	33.3	16.1	11.9
업종(중)	보호장구	17	35.3	41.2	17.6	5.9
	방호장치	8	50.0	12.5	25.0	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	27.3	54.5	18.2	0.0
	안전관리 서비스	44	50.0	34.1	11.4	4.5
	보건관리 서비스	69	30.4	37.7	15.9	15.9
	안전인증 서비스	2	0.0	50.0	0.0	50.0
	안전보건 교육	36	50.0	25.0	13.9	11.1
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	23.5	29.4	35.3	11.8
	5인 미만	22	72.7	18.2	4.5	4.5
	5 - 9인	64	46.9	37.5	14.1	1.6
	10 - 19인	36	38.9	44.4	16.7	0.0
	20 - 49인	30	43.3	36.7	13.3	6.7
	50 - 99인	10	10.0	20.0	50.0	20.0
	100 - 299인	14	21.4	35.7	21.4	21.4
	300인 이상	28	3.6	28.6	21.4	46.4
전체 매출 규모	5억원 미만	43	58.1	30.2	9.3	2.3
	5억~10억원 미만	46	52.2	39.1	6.5	2.2
	10억~20억원 미만	28	42.9	32.1	25.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	38.5	38.5	15.4	7.7
	50억~100억원 미만	11	27.3	36.4	18.2	18.2
	100~300억원 미만	17	5.9	41.2	29.4	23.5
	300억원 이상	33	9.1	27.3	27.3	36.4
법 유 형	대기업	11	9.1	9.1	9.1	72.7
	중견기업	12	8.3	25.0	41.7	25.0
	중소기업	181	42.0	36.5	15.5	6.1
회 사 태 도	독립기업	194	40.2	35.1	16.0	8.8
	국내그룹계열사	9	0.0	22.2	22.2	55.6
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	100.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	100.0
	비상장	203	38.4	34.5	16.7	10.3

제2장 조사 결과

3) 자본금



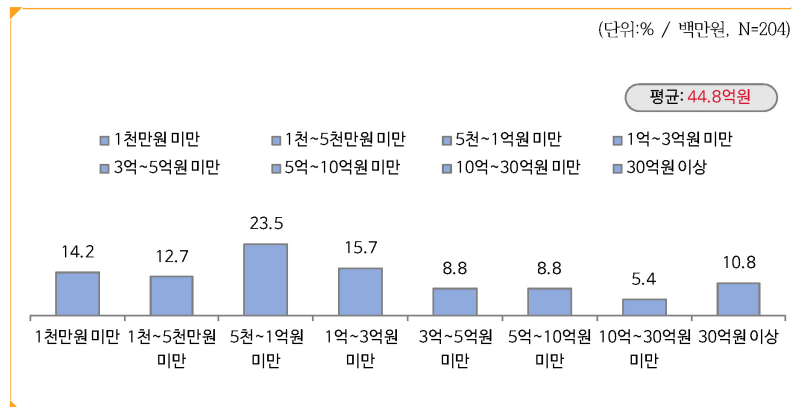
귀 기업체의 일반현황을 기입해 주십시오.

[결과 요약]

전체 평균: 44.8억원 / 전체 합계: 913.8억원

- 조사 기업체의 자본금은 평균 44.8억원, 전체 합은 913.8억원으로 나타남
- 구간별로 보면 '5천만~1억원 미만'(23.5%)이 가장 높으며, 그 다음으로 '1억~3억원 미만' 15.7%, '1천만원 미만'(14.2%), '1천만~5천만원 미만'(12.7%) 등 순으로 나타남

[그림 II-3] 자본금



[표 II-3] 자본금

단위 : 개, %, 백만원		사례 수	1천만원 미만	1천~5천만원 미만	5천~1억원 미만	1억~3억원 미만	3억~5억원 미만	5억~10억원 미만	10억~30억원 미만	30억원 이상	평균	합계
[전 체]		204	14.2	12.7	23.5	15.7	8.8	8.8	5.4	10.8	4,480	913,849
업종(대)	제조업	36	5.6	2.8	22.2	22.2	19.4	8.3	11.1	8.3	2,138	76,953
	서비스업	168	16.1	14.9	23.8	14.3	6.5	8.9	4.2	11.3	4,982	836,896
업종(중)	보호구	17	5.9	5.9	23.5	23.5	17.6	11.8	11.8	0.0	330	5,608
	방호장치	8	0.0	0.0	37.5	25.0	0.0	0.0	12.5	25.0	6,840	54,723
	안전용품/시스템(설비)	11	9.1	0.0	9.1	18.2	36.4	9.1	9.1	9.1	1,511	16,622
	안전관리 서비스	44	11.4	27.3	38.6	6.8	4.5	4.5	2.3	4.5	443	19,503
	보건관리 서비스	69	17.4	10.1	17.4	11.6	7.2	8.7	4.3	23.2	11,563	797,835
	안전인증 서비스	2	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	500	1,000
	안전보건 교육	36	16.7	13.9	22.2	27.8	5.6	11.1	0.0	2.8	575	20,690
	안전검사 서비스	17	17.6	5.9	17.6	17.6	11.8	17.6	11.8	0.0	125	2,132
진체 종사자 규모	5인 미만	22	22.7	40.9	4.5	18.2	4.5	9.1	0.0	0.0	96	2,121
	5 - 9인	64	9.4	17.2	42.2	20.3	6.3	4.7	0.0	0.0	91	5,850
	10 - 19인	36	5.6	13.9	33.3	11.1	13.9	13.9	8.3	0.0	283	10,180
	20 - 49인	30	10.0	3.3	23.3	23.3	20.0	10.0	6.7	3.3	431	12,919
	50 - 99인	10	20.0	0.0	0.0	30.0	10.0	10.0	10.0	20.0	1,235	12,350
	100 - 299인	14	21.4	0.0	7.1	0.0	7.1	7.1	21.4	35.7	16,852	235,923
	300인 이상	28	28.6	0.0	0.0	3.6	0.0	10.7	7.1	50.0	22,661	634,506
진체 매출 규모	5억원 미만	43	16.3	30.2	25.6	18.6	2.3	7.0	0.0	0.0	87	3,724
	5억~10억원 미만	46	10.9	13.0	39.1	19.6	13.0	4.3	0.0	0.0	107	4,907
	10억~20억원 미만	28	10.7	21.4	39.3	10.7	0.0	10.7	7.1	0.0	186	5,195
	20억~50억원 미만	26	3.8	3.8	23.1	23.1	19.2	19.2	3.8	3.8	483	12,569
	50억~100억원 미만	11	9.1	0.0	18.2	27.3	27.3	0.0	0.0	18.2	1,115	12,270
	100~300억원 미만	17	17.6	0.0	0.0	11.8	17.6	23.5	17.6	11.8	2,091	35,550
법 정 유 형	300억원 이상	33	27.3	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	15.2	51.5	25,443	839,634
	대기업	11	45.5	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	9.1	36.4	7,543	82,975
	중견기업	12	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	33.3	33.3	27,717	332,604
	중소기업	181	11.6	14.4	26.5	17.7	9.9	8.8	3.3	7.7	2,753	498,270
회 사 태 형	독립기업	194	13.4	13.4	24.7	16.5	9.3	7.7	5.2	9.8	3,731	723,760
	국내그룹계열사	9	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	11.1	22.2	20,632	185,689
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	4,400	4,400
상 장 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	47,866	47,866
	비상장	203	14.3	12.8	23.6	15.8	8.9	8.9	5.4	10.3	4,266	865,983

제2장 조사 결과

4) 안전보건산업 주력 분야



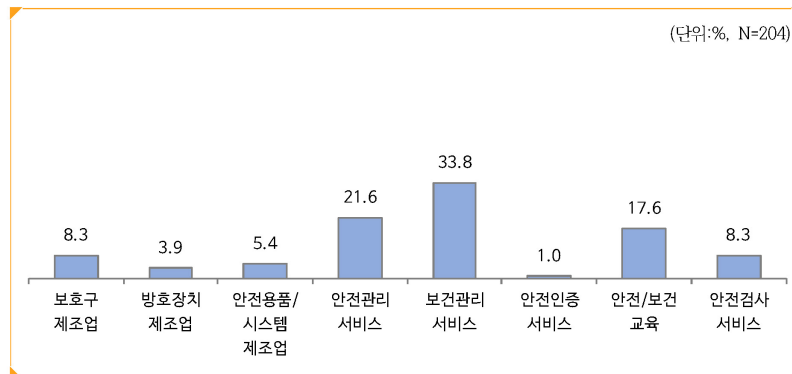
귀 기업체의 일반현황을 기업해 주십시오.

[결과 요약]

보건관리 서비스 33.8% > 안전관리 서비스 21.6%

- 안전보건산업 주력 분야는 '보건관리 서비스'(33.8%)가 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 '안전관리 서비스'(21.6%), '안전/보건 교육'(17.6%), '보호구 제조업'(8.3%), '안전검사 서비스'(8.3%), '안전용품/시스템(설비) 제조업'(5.4%), '방호장치 제조업'(3.9%), '안전인증 서비스'(1.0%) 순으로 나타남

[그림 II-4] 안전보건산업 주력 분야



[표 II-4] 안전보건산업 주력 분야

단위 : 개, %		사례수	보호구 제조업	방호 장치 제조업	안전 용품/ 시스템 제조업	안전 관리 서비스	보건 관리 서비스	안전 인증 서비스	안전/ 보건 교육	안전 검사 서비스
[전 체]		204	8.3	3.9	5.4	21.6	33.8	1.0	17.6	8.3
업종(대)	제조업	36	47.2	22.2	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	서비스업	168	0.0	0.0	0.0	26.2	41.1	1.2	21.4	10.1
업종(중)	보호구	17	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	방호장치	8	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	보건관리 서비스	69	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	5인 미만	22	9.1	4.5	0.0	36.4	13.6	0.0	36.4	0.0
	5 - 9인	64	7.8	3.1	6.3	21.9	26.6	0.0	21.9	12.5
	10 - 19인	36	5.6	8.3	11.1	36.1	27.8	0.0	5.6	5.6
	20 - 49인	30	16.7	0.0	6.7	23.3	20.0	0.0	23.3	10.0
	50 - 99인	10	20.0	10.0	0.0	10.0	20.0	0.0	30.0	10.0
	100 - 299인	14	7.1	7.1	7.1	0.0	64.3	0.0	0.0	14.3
전체 매출 규모	300인 이상	28	0.0	0.0	0.0	3.6	78.6	7.1	7.1	3.6
	5억원 미만	43	2.3	0.0	2.3	34.9	20.9	0.0	32.6	7.0
	5억~10억원 미만	46	2.2	8.7	0.0	26.1	34.8	0.0	15.2	13.0
	10억~20억원 미만	28	14.3	0.0	7.1	39.3	25.0	0.0	10.7	3.6
	20억~50억원 미만	26	15.4	3.8	7.7	15.4	23.1	0.0	23.1	11.5
	50억~100억원 미만	11	27.3	0.0	18.2	9.1	9.1	0.0	27.3	9.1
	100~300억원 미만	17	17.6	5.9	5.9	0.0	47.1	0.0	17.6	5.9
법 규 정 유 형	300억원 이상	33	3.0	6.1	9.1	3.0	66.7	6.1	0.0	6.1
	대기업	11	0.0	0.0	0.0	9.1	81.8	0.0	9.1	0.0
	중견기업	12	0.0	16.7	0.0	0.0	50.0	8.3	0.0	25.0
	중소기업	181	9.4	3.3	6.1	23.8	29.8	0.6	19.3	7.7
	독립기업	194	8.8	3.6	4.6	22.7	33.0	1.0	18.6	7.7
	국내그룹계열사	9	0.0	0.0	22.2	0.0	55.6	0.0	0.0	22.2
	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	8.4	3.4	5.4	21.7	34.0	1.0	17.7	8.4

제2장 조사 결과

5) 회사형태



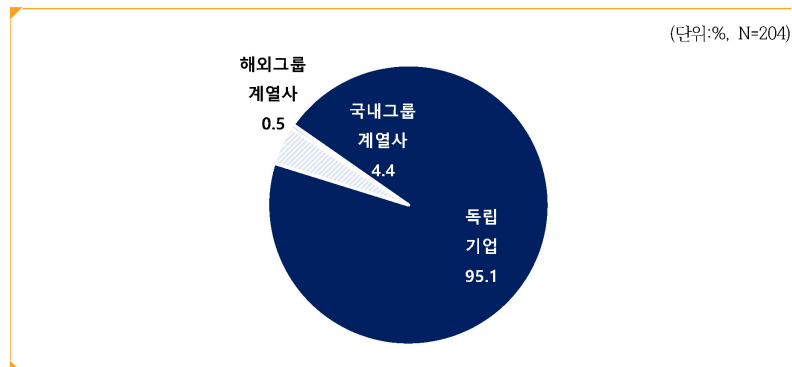
2022년 12월 기준, 귀사의 조직 형태, 지정유형, 상장여부를 기입해 주십시오.

[결과 요약]

독립기업 95.1% > 국내그룹계열사 4.4% > 해외그룹계열사 0.5%

- 회사형태는 '독립기업'(95.1%), '국내그룹계열사'(4.4%), '해외그룹계열사'(0.5%) 순으로 나타남

[그림 II-5] 회사형태



[표 II-5] 회사형태

단위 : 개, %		사례수	독립기업	국내그룹계열사	해외그룹계열사
[전 체]		204	95.1	4.4	0.5
업종(대)	제조업	36	91.7	5.6	2.8
	서비스업	168	95.8	4.2	0.0
업종(중)	보호구	17	100.0	0.0	0.0
	보호장치	8	87.5	0.0	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	81.8	18.2	0.0
	안전관리 서비스	44	100.0	0.0	0.0
	보건관리 서비스	69	92.8	7.2	0.0
	안전인증 서비스	2	100.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	100.0	0.0	0.0
	안전검사 서비스	17	88.2	11.8	0.0
진체 종사자 규모	5인 미만	22	100.0	0.0	0.0
	5 - 9인	64	100.0	0.0	0.0
	10 - 19인	36	97.2	2.8	0.0
	20 - 49인	30	96.7	3.3	0.0
	50 - 99인	10	90.0	0.0	10.0
	100 - 299인	14	85.7	14.3	0.0
	300인 이상	28	82.1	17.9	0.0
진체 매출 규모	5억 원 미만	43	100.0	0.0	0.0
	5억~10억 원 미만	46	100.0	0.0	0.0
	10억~20억 원 미만	28	100.0	0.0	0.0
	20억~50억 원 미만	26	96.2	3.8	0.0
	50억~100억 원 미만	11	100.0	0.0	0.0
	100~300억 원 미만	17	88.2	11.8	0.0
	300억 원 이상	33	78.8	18.2	3.0
법유 정형	대기업	11	72.7	27.3	0.0
	중견기업	12	58.3	33.3	8.3
	중소기업	181	98.9	1.1	0.0
회사 형태	독립기업	194	100.0	0.0	0.0
	국내그룹계열사	9	0.0	100.0	0.0
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	100.0
상여 부	상장	1	100.0	0.0	0.0
	비상장	203	95.1	4.4	0.5

제2장 조사 결과

6) 법정유형



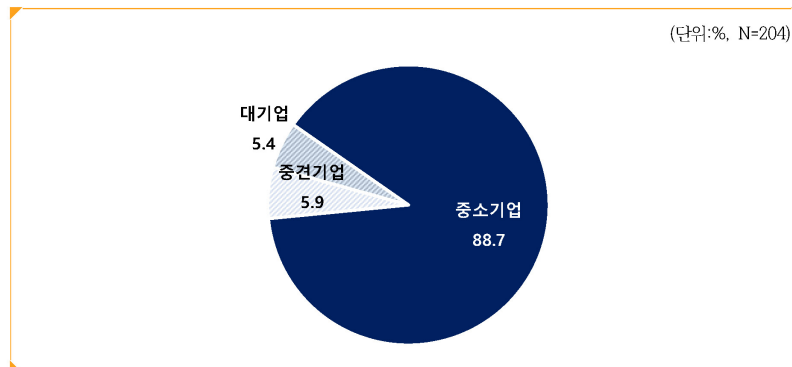
2022년 12월 기준, 귀사의 조직 형태, 지정유형, 상장여부를 기입해 주십시오.

[결과 요약]

중소기업 88.7% > 중견기업 5.9% > 대기업 5.4%

- 법정유형은 '중소기업'(88.7%), '중견기업'(5.9%), '대기업'(5.4%) 순으로 나타남

[그림 II-6] 법정유형



[표 II-6] 법정유형

단위 : 개, %		사례수	중소기업	중견기업	대기업
[전 체]		204	88.7	5.9	5.4
업종(대)	제조업	36	94.4	5.6	0.0
	서비스업	168	87.5	6.0	6.5
업종(중)	보호구	17	100.0	0.0	0.0
	보호장치	8	75.0	25.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	100.0	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	97.7	0.0	2.3
	보건관리 서비스	69	78.3	8.7	13.0
	안전인증 서비스	2	50.0	50.0	0.0
	안전보건 교육	36	97.2	0.0	2.8
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	82.4	17.6	0.0
	5인 미만	22	100.0	0.0	0.0
	5 - 9인	64	100.0	0.0	0.0
	10 - 19인	36	97.2	2.8	0.0
	20 - 49인	30	100.0	0.0	0.0
	50 - 99인	10	90.0	10.0	0.0
	100 - 299인	14	57.1	21.4	21.4
전체 매출 규모	300인 이상	28	46.4	25.0	28.6
	5억원 미만	43	100.0	0.0	0.0
	5억~10억원 미만	46	100.0	0.0	0.0
	10억~20억원 미만	28	100.0	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	100.0	0.0	0.0
	50억~100억원 미만	11	100.0	0.0	0.0
	100~300억원 미만	17	64.7	17.6	17.6
법 유 형	300억원 이상	33	48.5	27.3	24.2
	대기업	11	0.0	0.0	100.0
	중견기업	12	0.0	100.0	0.0
회 사 태 상 여 부	중소기업	181	100.0	0.0	0.0
	독립기업	194	92.3	3.6	4.1
	국내그룹계열사	9	22.2	44.4	33.3
상 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0
	상장	1	100.0	0.0	0.0
상 여 부	비상장	203	88.7	5.9	5.4

제2장 조사 결과

7) 인증유형



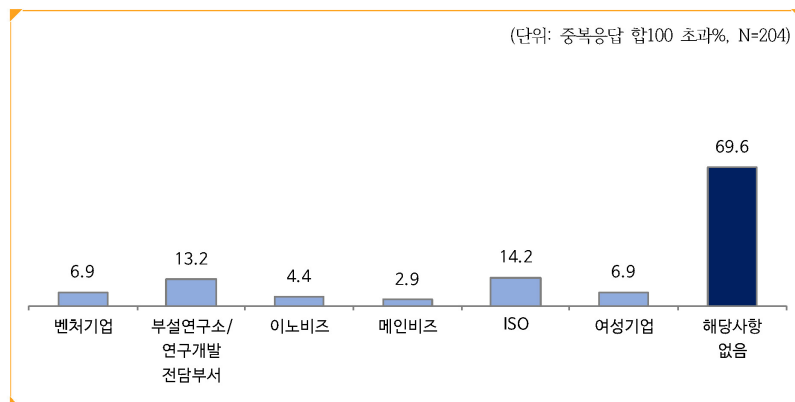
2022년 12월 기준, 귀사의 조직 형태, 지정유형, 상장여부를 기입해 주십시오.

[결과 요약]

ISO 14.2% > 부설연구소/연구개발 전담부서 13.2%

- 조사 기업체의 인증유형은 'ISO'(14.2%), '부설연구소/연구개발전담부서'(13.2%), '벤처기업'(6.9%), '여성기업'(6.9%), '이노비즈'(4.4%), '메인비즈'(2.9%) 순으로 나타남
- 인증 유형이 없는 기업은 전체 69.6%로 나타남

[그림 II-7] 인증유형



[표 II-7] 인증유형

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	벤처 기업	부설 연구소 /연구 개발 전담 부서	이노 비즈	메인 비즈	ISO	여성 기업	해당 사항 없음
[전 체]		204	6.9	13.2	4.4	2.9	14.2	6.9	69.6
업종(대)	제조업	36	25.0	38.9	22.2	11.1	47.2	2.8	25.0
	서비스업	168	3.0	7.7	0.6	1.2	7.1	7.7	79.2
업종(중)	보호구	17	29.4	23.5	35.3	17.6	47.1	0.0	35.3
	방호장치	8	25.0	37.5	0.0	0.0	62.5	12.5	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	18.2	63.6	18.2	9.1	36.4	0.0	18.2
	안전관리 서비스	44	4.5	6.8	0.0	0.0	4.5	4.5	84.1
	보건관리 서비스	69	2.9	7.2	1.4	1.4	4.3	11.6	76.8
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0
	안전보건 교육	36	2.8	8.3	0.0	2.8	2.8	0.0	88.9
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	0.0	11.8	0.0	0.0	29.4	17.6	58.8
	5인 미만	22	4.5	4.5	0.0	0.0	4.5	0.0	95.5
	5 - 9인	64	4.7	9.4	0.0	3.1	12.5	12.5	67.2
	10 - 19인	36	13.9	33.3	8.3	5.6	16.7	8.3	52.8
	20 - 49인	30	13.3	16.7	13.3	3.3	23.3	6.7	56.7
	50 - 99인	10	10.0	20.0	20.0	10.0	20.0	0.0	70.0
	100 - 299인	14	0.0	7.1	0.0	0.0	21.4	0.0	71.4
전체 매출 규모	300인 이상	28	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	3.6	89.3
	5억원 미만	43	0.0	2.3	0.0	0.0	7.0	4.7	90.7
	5억~10억원 미만	46	8.7	17.4	0.0	4.3	10.9	17.4	58.7
	10억~20억원 미만	28	3.6	17.9	3.6	0.0	17.9	7.1	64.3
	20억~50억원 미만	26	19.2	26.9	15.4	7.7	7.7	3.8	61.5
	50억~100억원 미만	11	9.1	18.2	9.1	9.1	27.3	0.0	63.6
	100~300억원 미만	17	11.8	11.8	11.8	0.0	23.5	5.9	58.8
법 유 형	300억원 이상	33	3.0	6.1	3.0	3.0	21.2	0.0	75.8
	대기업	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	중견기업	12	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	66.7
	중소기업	181	7.7	14.9	5.0	3.3	13.8	7.7	68.0
회 사 태 형	독립기업	194	6.7	13.4	4.1	3.1	12.9	7.2	70.1
	국내그룹계열사	9	11.1	11.1	11.1	0.0	33.3	0.0	66.7
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
상 장 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	비상장	203	6.9	13.3	4.4	3.0	13.8	6.9	70.0

제2장 조사 결과

2. 고용 현황

1) 기업 전체 및 안전보건산업 종사자 수



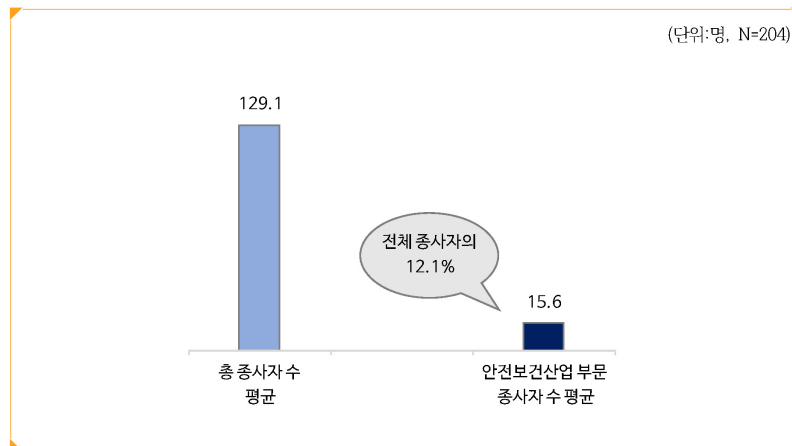
현재 기준, 귀 기업체의 [총 종사자수와 안전보건산업 부문 종사자 수]를 기재해 주십시오

【 결과 요약 】

총 종사자 수 평균: 129.1명
안전보건산업부문 종사자 중 평균: 15.6명

- 조사 기업체의 총 종사자 수의 평균은 129.1명이며, 그 중 안전보건산업부문 종사자 수는 평균 15.6명으로, 전체 종사자의 12.1%로 나타남

[그림 II-8] 기업 전체 및 안전보건산업 종사자 수



[표 II-8] 기업 전체 및 안전보건산업 종사자 수

단위 : 개		사례수	총 종사자 수 평균	총 종사자 수 합계	안전보건산업 종사자 수 평균	안전보건산업 종사자 수 합계
[전 체]		204	129.1	26,331	15.6	3,182
업종(대)	제조업	36	36.6	1,319	16.3	585
	서비스업	168	148.9	25,012	15.5	2,597
업종(중)	보호구	17	35.1	597	12.2	207
	방호장치	8	37.6	301	34.6	277
	안전용품/시스템(설비)	11	38.3	421	9.2	101
	안전관리 서비스	44	22.0	968	11.3	496
	보건관리 서비스	69	285.1	19,673	16.7	1,152
	안전인증 서비스	2	600.0	1,200	60.0	120
	안전보건 교육	36	55.8	2,007	14.0	505
진 체 종 사 자 규 모	안전검사 서비스	17	68.5	1,164	19.1	324
	5인 미만	22	2.7	59	2.2	48
	5 - 9인	64	7.3	468	6.2	395
	10 - 19인	36	14.0	504	10.2	366
	20 - 49인	30	29.3	878	23.8	713
	50 - 99인	10	71.3	713	50.7	507
	100 - 299인	14	204.1	2,857	34.7	486
진 매 규 모	300인 이상	28	744.7	20,852	23.8	667
	5억원 미만	43	7.5	323	6.7	288
	5억~10억원 미만	46	8.8	405	7.5	347
	10억~20억원 미만	28	15.9	444	12.9	360
	20억~50억원 미만	26	28.0	727	19.3	502
	50억~100억원 미만	11	61.2	673	31.1	342
	100~300억원 미만	17	221.4	3,764	25.9	440
법 유 형	300억원 이상	33	605.9	19,995	27.4	903
	대기업	11	420.8	4,629	16.5	182
	중견기업	12	803.8	9,645	32.9	395
	중소기업	181	66.6	12,057	14.4	2,605
회 사 태	독립기업	194	97.1	18,828	14.5	2,806
	국내그룹계열사	9	823.3	7,410	31.4	283
	해외그룹계열사	1	93.0	93	93.0	93
상 여 부	상장	1	145.0	145	145.0	145
	비상장	203	129.0	26,186	15.0	3,037

제2장 조사 결과

2) 안전보건 분야 종사자 수



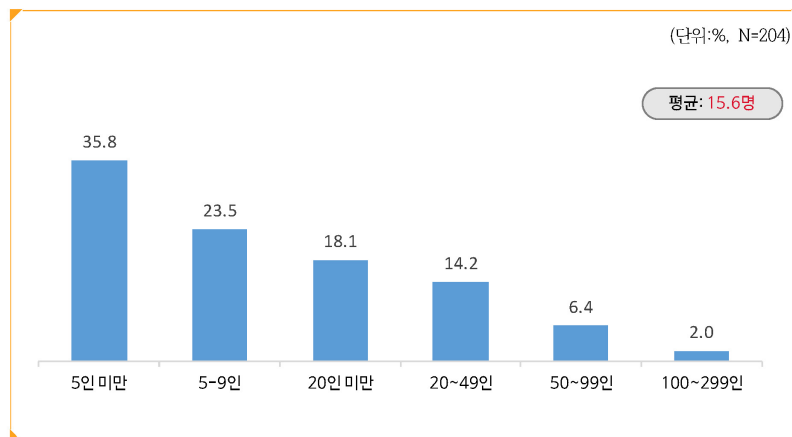
현재 기준, 귀 기업체의 [총 종사자수와 안전보건산업 부문 종사자 수]를 기재해 주십시오

[결과 요약]

5인 미만 35.8% > 5-9인 23.5%

- 안전보건 분야 종사자 수를 구간별로 보면, '5인 미만'(35.8%), '5-9인'(23.5%), '20인 미만'(18.1%), '20~49인'(14.2%), '50~99인'(6.4%), '100~299인'(2.0%) 순으로 나타남

[그림 II-9] 안전보건 분야 종사자 수



[표 II-9] 안전보건 분야 종사자 수

단위 : 명, %		사례수	5인 미만	5~9인	20인 미만	20~49인	50~99인	100~299인	평균 (명)	합계 (명)
[전 체]		204	35.8	23.5	18.1	14.2	6.4	2.0	15.6	3,182
업종(대)	제조업	36	41.7	19.4	16.7	16.7	2.8	2.8	16.3	585
	서비스업	168	34.5	24.4	18.5	13.7	7.1	1.8	15.5	2,597
업종(중)	보호장구	17	23.5	35.3	17.6	23.5	0.0	0.0	12.2	207
	보호장치	8	37.5	12.5	25.0	0.0	12.5	0.0	34.6	277
	안전용품/시스템(설비)	11	72.7	0.0	9.1	18.2	0.0	0.0	9.2	101
	안전관리 서비스	44	20.5	34.1	31.8	11.4	2.3	0.0	11.3	496
	보건관리 서비스	69	37.7	17.4	20.3	14.5	7.2	2.9	16.7	1,152
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	60.0	120
	안전보건 교육	36	44.4	25.0	5.6	16.7	8.3	0.0	14.0	505
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	41.2	29.4	5.9	11.8	5.9	5.9	19.1	324
	5인 미만	22	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	48
	5 - 9인	64	35.9	64.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	395
	10 - 19인	36	19.4	5.6	75.0	0.0	0.0	0.0	10.2	366
	20 - 49인	30	10.0	3.3	13.3	73.3	0.0	0.0	23.8	713
	50 - 99인	10	10.0	20.0	0.0	0.0	70.0	0.0	50.7	507
	100 - 299인	14	21.4	14.3	28.6	14.3	0.0	21.4	34.7	486
전체 매출 규모	300인 이상	28	50.0	0.0	7.1	17.9	21.4	3.6	23.8	667
	5억원 미만	43	65.1	30.2	2.3	0.0	0.0	2.3	6.7	288
	5억~10억원 미만	46	28.3	47.8	21.7	2.2	0.0	0.0	7.5	347
	10억~20억원 미만	28	14.3	21.4	50.0	14.3	0.0	0.0	12.9	360
	20억~50억원 미만	26	30.8	3.8	19.2	34.6	11.5	0.0	19.3	502
	50억~100억원 미만	11	18.2	9.1	0.0	54.5	18.2	0.0	31.1	342
	100~300억원 미만	17	17.6	17.6	29.4	17.6	11.8	5.9	25.9	440
법유 형태	300억원 이상	33	45.5	6.1	6.1	18.2	18.2	6.1	27.4	903
	대기업	11	45.5	9.1	9.1	18.2	18.2	0.0	16.5	182
	중견기업	12	33.3	0.0	25.0	8.3	25.0	8.3	32.9	395
	중소기업	181	35.4	26.0	18.2	14.4	4.4	1.7	14.4	2,605
	독립기업	194	35.6	24.7	19.1	13.9	5.2	1.5	14.5	2,806
	국내그룹계열사	9	44.4	0.0	0.0	22.2	22.2	11.1	31.4	283
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	93.0	93
상여부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	145.0	145
	비상장	203	36.0	23.6	18.2	14.3	6.4	1.5	15.0	3,037

제2장 조사 결과

3) 직군별 안전보건산업 종사자 현황



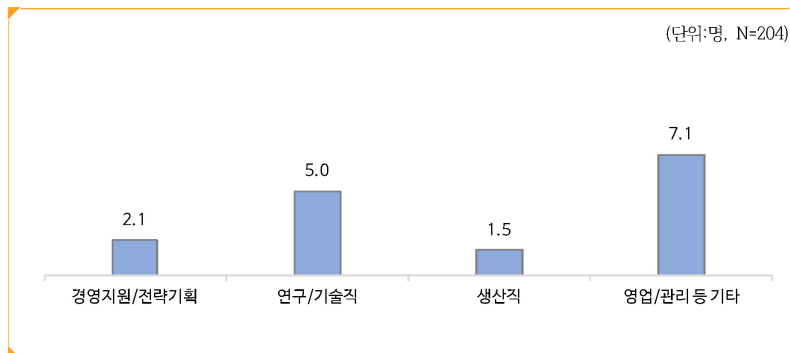
귀사의 [안전보건산업 종사자]의 직군별 인력 현황을 기입해 주십시오.

[결과 요약]

영업/관리 등 기타 7.1명 > 연구/기술직 5.0명

- 직군별 안전보건산업 종사자 평균을 보면 '영업/관리 등 기타'(7.1명), '연구/기술직'(5.0명), '경영지원/전략기획'(2.1명), '생산직'(1.5명) 순으로 나타남

[그림 II-10] 직군별 안전보건산업 종사자 현황



[표 II-10] 직군별 안전보건산업 종사자 현황

단위 : 명		사례수	경영지원/ 전략기획		연구/기술직		생산직		영업/관리 등 기타	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계
[전 체]		204	2.1	423	5.0	1011	1.5	301	7.1	1,447
업종(대)	제조업	36	2.3	84	1.7	62	6.2	224	6.0	215
	서비스업	168	2.0	339	5.6	949	0.5	77	7.3	1,232
업종(중)	보호구	17	2.0	34	1.3	22	3.7	63	5.2	88
	방호장치	8	3.1	25	2.8	22	16.0	128	12.8	102
	안전용품/시스템(설비)	11	2.3	25	1.6	18	3.0	33	2.3	25
	안전관리 서비스	44	0.6	25	5.2	228	0.4	19	5.1	224
	보건관리 서비스	69	2.9	199	3.8	259	0.4	28	9.7	666
	안전인증 서비스	2	5.5	11	10.0	20	10.0	20	34.5	69
	안전보건 교육	36	2.1	75	5.6	202	0.3	9	6.1	219
	안전검사 서비스	17	1.7	29	14.1	240	0.1	1	3.2	54
진체 종사자 규모	5인 미만	22	0.1	3	1.3	28	0.0	1	0.7	16
	5 - 9인	64	0.8	53	3.2	202	0.4	26	1.8	114
	10 - 19인	36	0.8	29	5.6	202	1.1	40	2.6	95
	20 - 49인	30	2.8	83	7.4	223	2.2	65	11.4	342
	50 - 99인	10	2.6	26	11.8	118	5.4	54	30.9	309
	100 - 299인	14	4.5	63	9.9	138	6.4	90	13.9	195
	300인 이상	28	5.9	166	3.6	100	0.9	25	13.4	376
진체 매출 규모	5억원 미만	43	1.1	47	2.3	98	0.3	11	3.1	132
	5억~10억원 미만	46	0.7	31	4.7	216	0.4	18	1.8	82
	10억~20억원 미만	28	0.9	25	4.9	138	0.5	14	6.5	183
	20억~50억원 미만	26	1.9	50	6.1	158	1.2	32	10.1	262
	50억~100억원 미만	11	3.2	35	13.5	149	2.3	25	12.1	133
	100~300억원 미만	17	1.8	31	10.2	174	2.6	45	11.2	190
	300억원 이상	33	6.2	204	2.4	78	4.7	156	14.1	465
법 유 정 형	대기업	11	10.1	111	0.2	2	0.3	3	6.0	66
	중견기업	12	2.7	32	10.3	123	5.1	61	14.9	179
	중소기업	181	1.5	280	4.9	886	1.3	237	6.6	1,202
회 사 태 형	독립기업	194	1.8	346	4.7	907	1.2	236	6.8	1,317
	국내그룹계열사	9	8.0	72	11.6	104	1.3	12	10.6	95
	해외그룹계열사	1	5.0	5	0.0	0	53.0	53	35.0	35
상 장 부 여	상장	1	12.0	12	15.0	15	57.0	57	61.0	61
	비상장	203	2.0	411	4.9	996	1.2	244	6.8	1,386

제2장 조사 결과

4) 연령별 안전보건산업 종사자 현황



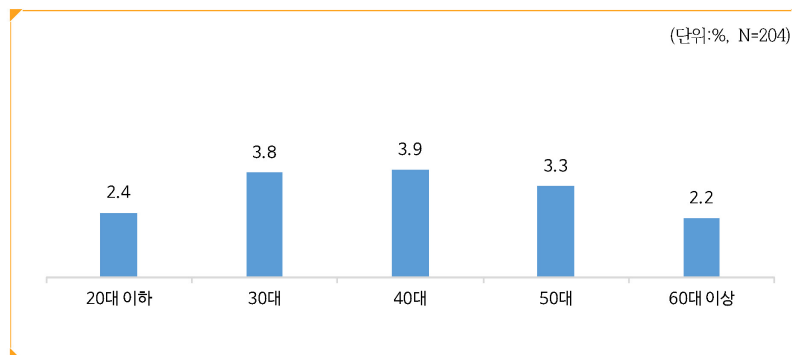
귀사의 [안전보건산업 종사자]의 연령별 인력 현황을 기입해 주십시오.

[결과 요약]

40대 3.9명 > 30대 3.8명

- 연령별 안전보건산업 종사자 평균은 '20대 이하'(2.4명), '30대'(3.8명), '40대'(3.9명), '50대'(3.3명), '60대 이상'(2.2명)로 나타남

[그림 II-11] 연령별 안전보건산업 종사자 현황



[표 II-11] 연령별 안전보건산업 종사자 현황

단위 : 명, %		사례수	20대 이하		30대		40대		50대		60대 이상	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계
[전 체]		204	2.4	481	3.8	779	3.9	803	3.3	678	2.2	441
업종(대)	제조업	36	2.0	73	3.6	128	4.1	148	4.1	148	2.4	88
	서비스업	168	2.4	408	3.9	651	3.9	655	3.2	530	2.1	353
업종(중)	보호구	17	2.2	37	2.1	36	2.1	35	3.0	51	2.8	48
	방호장치	8	3.8	30	8.1	65	10.3	82	8.6	69	3.9	31
	안전용품/시스템(설비)	11	0.5	6	2.5	27	2.8	31	2.5	28	0.8	9
	안전관리 서비스	44	1.0	45	1.7	76	2.8	123	2.6	113	3.2	139
	보건관리 서비스	69	2.9	201	5.0	346	4.5	311	3.1	213	1.2	81
	안전인증 서비스	2	10.5	21	23.0	46	17.0	34	6.5	13	3.0	6
	안전보건 교육	36	2.5	91	2.6	92	2.6	94	3.8	138	2.5	90
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	2.9	50	5.4	91	5.5	93	3.1	53	2.2	37
	5인 미만	22	0.1	3	0.5	10	0.4	9	0.7	16	0.5	10
	5 - 9인	64	0.7	43	1.3	86	1.6	103	1.3	84	1.2	79
	10 - 19인	36	1.5	53	2.4	88	2.4	88	2.0	72	1.8	65
	20 - 49인	30	5.0	151	4.2	125	5.2	155	5.5	165	3.9	117
	50 - 99인	10	4.6	46	8.5	85	14.4	144	15.2	152	8.0	80
	100 - 299인	14	7.1	99	9.6	135	8.1	113	6.4	89	3.6	50
전체 매출 규모	300인 이상	28	3.1	86	8.9	250	6.8	191	3.6	100	1.4	40
	5억원 미만	43	1.1	48	1.7	75	1.1	49	1.6	69	1.1	47
	5억~10억원 미만	46	1.0	45	1.8	81	2.0	94	1.3	60	1.5	67
	10억~20억원 미만	28	1.8	50	2.3	63	2.9	81	3.8	105	2.2	61
	20억~50억원 미만	26	3.7	96	2.5	64	5.5	143	4.3	111	3.4	88
	50억~100억원 미만	11	6.5	72	8.5	93	6.6	73	5.0	55	4.5	49
	100~300억원 미만	17	5.1	86	6.6	112	5.3	90	5.7	97	3.2	55
법정 형태	300억원 이상	33	2.5	84	8.8	291	8.3	273	5.5	181	2.2	74
	대기업	11	0.9	10	4.4	48	7.5	83	3.2	35	0.5	6
	중견기업	12	5.8	69	9.3	111	8.2	98	6.7	80	3.1	37
	중소기업	181	2.2	402	3.4	620	3.4	622	3.1	563	2.2	398
회社 형태	독립기업	194	2.3	437	3.5	675	3.5	688	3.1	596	2.1	410
	국내그룹계열사	9	4.0	36	9.6	86	9.8	88	5.8	52	2.3	21
	해외그룹계열사	1	8.0	8	18.0	18	27.0	27	30.0	30	10.0	10
상여부	상장	1	20.0	20	40.0	40	40.0	40	30.0	30	15.0	15
	비상장	203	2.3	461	3.6	739	3.8	763	3.2	648	2.1	426

제2장 조사 결과

5) 인력채용 시 겪는 어려움



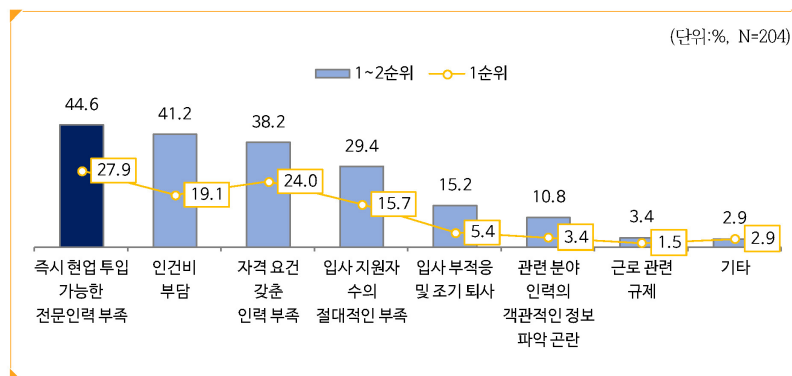
현재 귀 기업에서 [인력 채용 시 겪는 어려움]을 우선순위에 따라 2개만 응답해 주십시오.

[결과 요약]

1순위: 즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족 27.9% > 자격요건 갖춘 인력 부족 24.0%
1~2순위: 즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족 44.6% > 인건비 부담 41.2%

- 조사 기업체가 인력채용 시 겪는 어려움을 보면 1순위 기준 '즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족' (27.9%), '자격 요건(학력/자격증 등) 갖춘 인력 부족' (24.0%), '인건비 부담' (19.1%), '입사 지원자 수의 절대적인 부족' (15.7%) 등 순으로 나타남
- 1~2순위 합계 기준으로는 '즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족' (44.6%), '인건비 부담' (41.2%), '자격 요건(학력/자격증 등) 갖춘 인력 부족' (38.2%), '입사 지원자 수의 절대적인 부족' (29.4%) 등 순으로 나타남

[그림 II-12] 인력채용 시 겪는 어려움



[표 II-12] 인력채용 시 겪는 어려움: 1순위

단위 : 개, %		사례수	즉시 현업 투입 가능한 전문 인력 부족	자격 요건 갖춘 인력 부족	인건비 부담	입사 지원자 수의 절대 적인 부족	입사 부적응 및 조기 퇴사	관련 분야 인력의 객관적 정보 파악 곤란	근로 관련 규제	기타
[전 체]		204	27.9	24.0	19.1	15.7	5.4	3.4	1.5	2.9
업종(대)	제조업	36	22.2	11.1	22.2	33.3	5.6	2.8	0.0	2.8
	서비스업	168	29.2	26.8	18.5	11.9	5.4	3.6	1.8	3.0
업종(중)	보호구	17	11.8	17.6	23.5	29.4	11.8	5.9	0.0	0.0
	방호장치	8	50.0	0.0	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	18.2	9.1	18.2	45.5	0.0	0.0	0.0	9.1
	안전관리 서비스	44	47.7	31.8	4.5	9.1	0.0	2.3	0.0	4.5
	보건관리 서비스	69	21.7	24.6	21.7	17.4	8.7	1.4	2.9	1.4
	안전인증 서비스	2	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	19.4	25.0	27.8	8.3	5.6	8.3	2.8	2.8
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	35.3	23.5	17.6	5.9	5.9	5.9	0.0	5.9
	5인 미만	22	36.4	18.2	18.2	9.1	0.0	9.1	0.0	9.1
	5 - 9인	64	21.9	31.3	25.0	12.5	3.1	4.7	1.6	0.0
	10 - 19인	36	30.6	33.3	8.3	16.7	2.8	2.8	0.0	5.6
	20 - 49인	30	36.7	16.7	16.7	23.3	6.7	0.0	0.0	0.0
	50 - 99인	10	30.0	10.0	20.0	10.0	10.0	0.0	20.0	0.0
	100 - 299인	14	35.7	7.1	14.3	21.4	7.1	7.1	0.0	7.1
전체 매출 규모	300인 이상	28	17.9	21.4	25.0	17.9	14.3	0.0	0.0	3.6
	5억원 미만	43	32.6	23.3	23.3	7.0	0.0	9.3	0.0	4.7
	5억~10억원 미만	46	26.1	34.8	21.7	10.9	2.2	2.2	2.2	0.0
	10억~20억원 미만	28	25.0	39.3	7.1	21.4	7.1	0.0	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	38.5	11.5	15.4	19.2	0.0	3.8	3.8	7.7
	50억~100억원 미만	11	36.4	0.0	18.2	27.3	18.2	0.0	0.0	0.0
	100~300억원 미만	17	5.9	29.4	23.5	23.5	11.8	0.0	5.9	0.0
법 규 정 형	300억원 이상	33	27.3	12.1	21.2	18.2	12.1	3.0	0.0	6.1
	대기업	11	18.2	0.0	36.4	27.3	18.2	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	33.3	8.3	25.0	16.7	8.3	0.0	0.0	8.3
회 사 타 입 종 류	중소기업	181	28.2	26.5	17.7	14.9	4.4	3.9	1.7	2.8
	독립기업	194	27.3	25.3	18.0	16.5	5.2	3.6	1.5	2.6
	국내그룹계열사	9	44.4	0.0	33.3	0.0	11.1	0.0	0.0	11.1
상 장 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	상장	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
비 상 장	비상장	203	27.6	24.1	19.2	15.8	5.4	3.4	1.5	3.0

제2장 조사 결과

[표 II-13] 인력채용 시 겪는 어려움: 1~2순위

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	즉시 현업 투입 가능한 전문 인력 부족	인건비 부담	자격 요건 갖춘 인력 부족	입사 지원자 수의 절대 적인 부족	입사 부적응 및 조기 퇴사	관련 분야 인력의 객관적 정보 파악 곤란	근로 관련 규제	기타
[전 체]		204	44.6	41.2	38.2	29.4	15.2	10.8	3.4	2.9
업종(대)	제조업	36	41.7	36.1	16.7	52.8	25.0	8.3	2.8	2.8
	서비스업	168	45.2	42.3	42.9	24.4	13.1	11.3	3.6	3.0
업종(중)	보호구	17	29.4	29.4	23.5	52.9	35.3	5.9	0.0	0.0
	방호장치	8	75.0	37.5	0.0	50.0	12.5	12.5	12.5	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	36.4	45.5	18.2	54.5	18.2	9.1	0.0	9.1
	안전관리 서비스	44	63.6	36.4	45.5	20.5	4.5	15.9	0.0	4.5
	보건관리 서비스	69	36.2	42.0	39.1	30.4	18.8	8.7	5.8	1.4
	안전인증 서비스	2	0.0	50.0	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	44.4	52.8	47.2	11.1	8.3	13.9	2.8	2.8
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	41.2	35.3	41.2	41.2	17.6	5.9	5.9	5.9
	5인 미만	22	59.1	40.9	36.4	18.2	0.0	18.2	0.0	9.1
	5 - 9인	64	37.5	57.8	40.6	28.1	9.4	10.9	4.7	0.0
	10 - 19인	36	58.3	36.1	41.7	36.1	5.6	8.3	0.0	5.6
	20 - 49인	30	53.3	26.7	36.7	40.0	20.0	10.0	0.0	0.0
	50 - 99인	10	40.0	30.0	30.0	10.0	30.0	20.0	30.0	0.0
	100 - 299인	14	50.0	28.6	21.4	28.6	21.4	7.1	7.1	7.1
전체 매출 규모	300인 이상	28	21.4	35.7	42.9	28.6	39.3	7.1	0.0	3.6
	5억원 미만	43	51.2	53.5	39.5	18.6	0.0	18.6	2.3	4.7
	5억~10억원 미만	46	45.7	52.2	43.5	30.4	4.3	8.7	4.3	0.0
	10억~20억원 미만	28	53.6	28.6	50.0	35.7	21.4	7.1	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	53.8	26.9	30.8	38.5	11.5	7.7	3.8	7.7
	50억~100억원 미만	11	45.5	36.4	27.3	27.3	36.4	18.2	0.0	0.0
	100~300억원 미만	17	23.5	41.2	35.3	35.3	23.5	0.0	11.8	0.0
법 유 형	300억원 이상	33	30.3	33.3	30.3	27.3	36.4	12.1	3.0	6.1
	대기업	11	18.2	45.5	9.1	45.5	45.5	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	41.7	41.7	16.7	25.0	50.0	8.3	8.3	8.3
회 사 타 입 태	중소기업	181	46.4	40.9	41.4	28.7	11.0	11.6	3.3	2.8
	독립기업	194	44.8	41.2	40.2	29.4	13.9	10.3	3.1	2.6
	국내그룹계열사	9	44.4	33.3	0.0	33.3	44.4	22.2	0.0	11.1
상 장 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	상장	1	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
비 상 장	비상장	203	44.3	41.4	38.4	29.6	14.8	10.8	3.4	3.0

3. 생산 현황

1) 기업 전체 및 안전보건산업 매출액



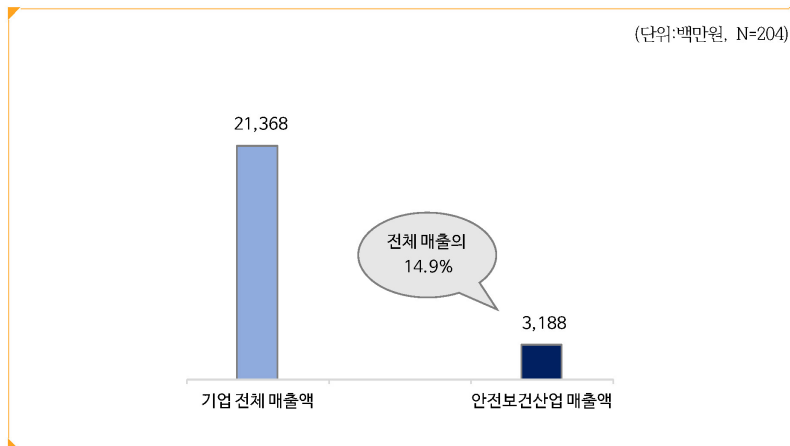
2022년 기준, 귀 기업의 [전체 매출액]과 [안전보건산업 부문 매출액]을 백만원 단위로 응답해 주십시오.

[결과 요약]

기업 전체 매출액 평균: 213.68억원
안전보건산업 매출액 평균: 31.88억원

- 조사 기업체의 전체 매출액 평균은 213.68억원이며, 안전보건사업의 매출액 평균은 31.88억원으로 전체 매출의 14.9%를 차지함

[그림 II-13] 기업 전체 및 안전보건산업 매출액



제2장 조사 결과

[표 II-14] 기업 전체 및 안전보건산업 매출액

단위 : 개, %, 백만원		사례수	기업 전체 매출액		안전보건산업 매출액	
			평균(백만원)	합계	평균(백만원)	합계
[전 체]		204	21,368	4,359,008	3,188	650,261
업종(대)	제 조 업	36	11,289	406,411	6,288	226,383
	서 비 스 업	168	23,527	3,952,597	2,523	423,878
업종(중)	보 호 구	17	6,761	114,944	4,197	71,350
	방 호 장 치	8	12,231	97,847	11,997	95,979
	안전용품/시스템(설비)	11	17,602	193,620	5,369	59,054
	안전관리 서비스	44	2,178	95,825	951	41,853
	보건관리 서비스	69	42,077	2,903,296	3,868	266,865
	안전인증 서비스	2	312,635	625,269	13,211	26,422
	안 전 보 건 교 육	36	2,559	92,140	1,587	57,126
전 체 종 사 자 규 모	안 전 검 사 서 비 스	17	13,886	236,067	1,860	31,612
	5 인 미 만	22	423	9,310	346	7,618
	5 - 9 인	64	1,209	77,388	971	62,157
	1 0 - 1 9 인	36	2,389	86,011	1,533	55,195
	2 0 - 4 9 인	30	5,715	171,449	4,432	132,964
	5 0 - 9 9 인	10	11,253	112,531	7,241	72,410
	1 0 0 - 2 9 9 인	14	60,156	842,180	8,507	119,100
전 체 매 출 규 모	3 0 0 인 이 상	28	109,291	3,060,139	7,172	200,817
	5 억 원 미 만	43	210	9,021	186	7,979
	5억~10억원 미만	46	711	32,721	604	27,773
	10억~20억원 미만	28	1,319	36,944	1,171	32,791
	20억~50억원 미만	26	2,991	77,778	1,732	45,039
	50억~100억원 미만	11	6,803	74,837	5,439	59,826
	100~300억원 미만	17	17,853	303,507	7,991	135,841
법 유 형	3 0 0 억 원 이 상	33	115,885	3,824,200	10,334	341,012
	대 기 업	11	82,145	903,590	7,237	79,612
	중 견 기 업	12	111,166	1,333,994	8,527	102,326
회 사 태 도	중 소 기 업	181	11,721	2,121,424	2,587	468,323
	독 립 기 업	194	17,275	3,351,333	2,718	527,357
	국 내 그 룹 계 열 사	9	108,058	972,525	9,750	87,754
상 여 부	해 외 그 룹 계 열 사	1	35,150	35,150	35,150	35,150
	상 장	1	30,000	30,000	30,000	30,000
	비 상 장	203	21,325	4,329,008	3,055	620,261

2) 안전보건산업 매출액 현황

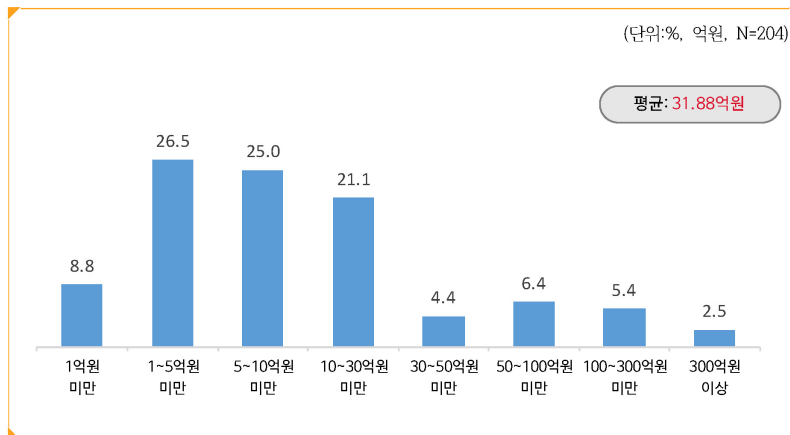
 2022년 기준, 귀 기업의 [전체 매출액]과 [안전보건산업 부문 매출액]을 백만원 단위로 응답해 주십시오.

[결과 요약]

1~5억원 미만 26.5% > 5~10억원 미만 25.0%

- 안전보건산업 매출액을 구간별로 보면, '1~5억원'(26.5%)이 가장 높으며, 그 다음으로 '5~10억원'(25.0%), '10~30억원'(21.1%), '1억원 미만'(8.8%) 등 순으로 나타남

[그림 II-14] 안전보건산업 매출액 현황



제2장 조사 결과

[표 II-15] 안전보건산업 매출액 현황

단위 : %, 백만원		사례수	1억원 미만	1억~5억원 미만	5억~10억원 미만	10억~30억원 미만	30억~50억원 미만	50억~100억원 미만	100~300억원 미만	300억원 이상	평균 (백만원)	합계 (백만원)
[전 체]		204	8.8	26.5	25.0	21.1	4.4	6.4	5.4	2.5	3,188	650,261
업종(대)	제조업	36	8.3	16.7	8.3	27.8	5.6	13.9	13.9	5.6	6,288	226,383
	서비스업	168	8.9	28.6	28.6	19.6	4.2	4.8	3.6	1.8	2,523	423,878
업종(중)	보호구	17	5.9	17.6	5.9	29.4	5.9	23.5	11.8	0.0	4,197	71,350
	방호장치	8	12.5	37.5	0.0	0.0	12.5	0.0	12.5	25.0	11,997	95,979
	안전용품/시스템(설비)	11	9.1	0.0	18.2	45.5	0.0	9.1	18.2	0.0	5,369	59,054
	안전관리 서비스	44	9.1	31.8	25.0	27.3	4.5	2.3	0.0	0.0	951	41,853
	보건관리 서비스	69	7.2	20.3	33.3	23.2	2.9	4.3	4.3	4.3	3,868	266,865
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	13,211	26,422
	안전보건 교육	36	11.1	44.4	19.4	8.3	5.6	8.3	2.8	0.0	1,587	57,126
	안전검사 서비스	17	11.8	23.5	41.2	5.9	5.9	5.9	5.9	0.0	1,860	31,612
전체 종사자 규모	5인 미만	22	27.3	63.6	4.5	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	346	7,618
	5 - 9인	64	7.8	37.5	39.1	10.9	1.6	1.6	1.6	0.0	971	62,157
	10 - 19인	36	5.6	16.7	38.9	36.1	0.0	0.0	2.8	0.0	1,533	55,195
	20 - 49인	30	0.0	10.0	6.7	43.3	10.0	20.0	10.0	0.0	4,432	132,964
	50 - 99인	10	0.0	0.0	20.0	10.0	20.0	30.0	10.0	10.0	7,241	72,410
	100 - 299인	14	7.1	0.0	21.4	28.6	7.1	7.1	14.3	14.3	8,507	119,100
	300인 이상	28	14.3	25.0	14.3	17.9	3.6	7.1	10.7	7.1	7,172	200,817
전체 매출 규모	5억원 미만	43	27.9	72.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	186	7,979
	5억~10억원 미만	46	4.3	15.2	80.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	604	27,773
	10억~20억원 미만	28	0.0	3.6	10.7	85.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1,171	32,791
	20억~50억원 미만	26	0.0	30.8	11.5	34.6	23.1	0.0	0.0	0.0	1,732	45,039
	50억~100억원 미만	11	9.1	0.0	9.1	0.0	0.0	81.8	0.0	0.0	5,439	59,826
	100~300억원 미만	17	5.9	0.0	17.6	29.4	5.9	0.0	41.2	0.0	7,991	135,841
법 정 유 형	300억원 이상	33	6.1	21.2	12.1	15.2	6.1	12.1	12.1	15.2	10,334	341,012
	대기업	11	0.0	18.2	27.3	18.2	0.0	18.2	9.1	9.1	7,237	79,612
	중견기업	12	8.3	16.7	16.7	16.7	8.3	0.0	25.0	8.3	8,527	102,326
회 사 타 입 종	중소기업	181	9.4	27.6	25.4	21.5	4.4	6.1	3.9	1.7	2,587	468,323
	독립기업	194	8.8	27.3	25.3	21.6	4.6	6.2	4.6	1.5	2,718	527,357
	국내그룹계열사	9	11.1	11.1	22.2	11.1	0.0	11.1	22.2	11.1	9,750	87,754
상 장 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	35,150	35,150
	상장장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	30,000	30,000	30,000
비 상 장	비상장	203	8.9	26.6	25.1	21.2	4.4	6.4	5.4	2.0	3,055	620,261

3) 2022년 원부자재 구매비용

 (제조업만) 귀사는 생산에 필요한 원부자재 및 설비(장비 및 기계)를 얼마나 구입하고 있으며, 주로 누구로부터 구매하고 있습니까?

[결과 요약]

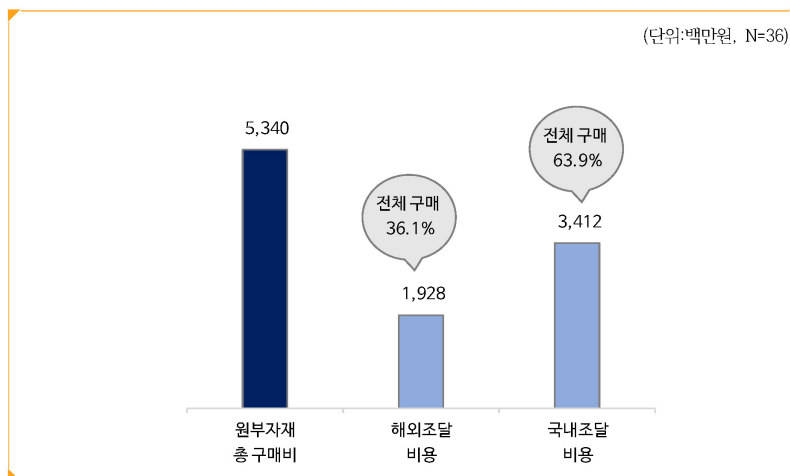
원부자재 총 구매비 평균: 53.40억원

해외조달비용 평균: 19.28억원

국내조달비용 평균: 34.12억원

- 2022년 원부자재를 구매한 기업체들의 비용을 보면, 원부재조 총 구매비 평균은 53.40억만원이며, 그중 해외조달비용은 19.28억원(전체 구매비의 36.1%), 국내조달비용은 34.12억원(전체 구매비의 63.9%)으로 나타남

[그림 II-15] 2022년 원부자재 구매비용



제2장 조사 결과

[표 II-16] 2022년 원부자재 구매비용

단위 : 백만원		사례수	원부자재 총 구매비		원부자재 해외조달 비용		원부자재 국내조달 비용	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
[전 체]		36	5,340	192,233	1,928	69,409	3,412	122,824
업종(대)	제조업	36	5,340	192,233	1,928	69,409	3,412	122,824
	서비스업	0	-	-	-	-	-	-
업종(중)	보호구	17	3,162	53,755	459	7,802	2,703	45,953
	방호장치	8	3,818	30,545	1,361	10,891	2,457	19,655
	안전용품/시스템(설비)	11	9,812	107,933	4,611	50,717	5,201	57,216
	안전관리 서비스	0	-	-	-	-	-	-
	보건관리 서비스	0	-	-	-	-	-	-
	안전인증 서비스	0	-	-	-	-	-	-
	안전보건 교육	0	-	-	-	-	-	-
	안전검사 서비스	0	-	-	-	-	-	-
전체 종사자 규모	5인 미만	3	232	696	183	548	49	148
	5 - 9인	11	1,875	20,629	30	333	1,845	20,296
	10 - 19인	9	1,458	13,123	470	4,234	988	8,889
	20 - 49인	7	7,597	53,180	3,298	23,084	4,300	30,097
	50 - 99인	3	13,760	41,280	1,600	4,800	12,160	36,480
	100 - 299인	3	21,108	63,325	12,137	36,411	8,972	26,915
	300인 이상	2	11	21	0	0	11	21
전체 매출 규모	5억원 미만	5	258	1,288	0	0	258	1,288
	5억~10억원 미만	6	376	2,256	9	53	367	2,203
	10억~20억원 미만	7	1,076	7,534	222	1,555	854	5,979
	20억~50억원 미만	5	2,689	13,443	730	3,648	1,959	9,795
	50억~100억원 미만	5	5,165	25,823	1,412	7,060	3,753	18,764
	100~300억원 미만	6	23,645	141,868	9,516	57,094	14,129	84,775
	300억원 이상	0	-	-	-	-	-	-
법 유 형	대기업	0	-	-	-	-	-	-
	중견기업	2	8,120	16,240	2,400	4,800	5,720	11,440
	중소기업	34	5,176	175,993	1,900	64,609	3,276	111,384
회 사 태 도	독립기업	33	4,636	152,983	1,473	48,614	3,163	104,369
	국내그룹계열사	2	11,625	23,250	7,998	15,995	3,628	7,255
	해외그룹계열사	1	16,000	16,000	4,800	4,800	11,200	11,200
상 여 부	상장	1	11,621	11,621	5,811	5,811	5,811	5,811
	비상장	35	5,160	180,612	1,817	63,598	3,343	117,014

4) 최근 5년 설비(장비 및 기계) 구매비용

 (제조업만) 귀사는 생산에 필요한 원부자재 및 설비(장비 및 기계)를 얼마나 구입하고 있으며, 주로 누구로부터 구매하고 있습니까?

[결과 요약]

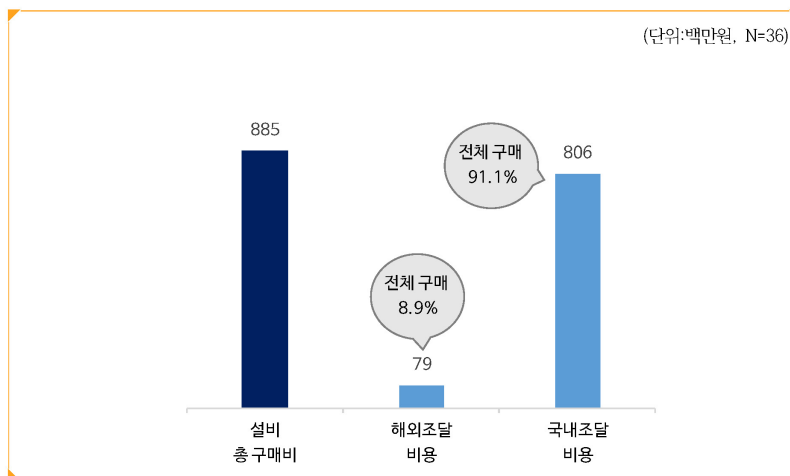
설비 총 구매비 평균: 8.85억

해외조달비용 평균: 0.79억

국내조달비용 평균: 8.06억

- 최근 5년 간 설비(장비 및 기계) 구매비용을 보면, 설비 총 구매비 평균은 8.85억이며, 그중 해외조달비용은 평균 0.79억(전체 구매비의 8.9%), 국내조달비용은 8.06억(전체 구매비의 91.1%)로 나타남

[그림 II-16] 최근 5년 설비(장비 및 기계) 구매비용



제2장 조사 결과

[표 II-17] 최근 5년 설비(장비 및 기계) 구매비용

단위 : 백만원		사례수	설비 총 구매비		설비 해외조달 비용		설비 국내조달 비용	
			평균	합계	평균	합계	평균	합계
[전 체]		36	885	31,872	79	2,846	806	29,026
업종(대)	제조업	36	885	31,872	79	2,846	806	29,026
	서비스업	0						
업종(중)	보호구	17	226	3,839	42	712	184	3,127
	방호장치	8	2,369	18,953	173	1,384	2,196	17,569
	안전용품/시스템(설비)	11	825	9,080	68	750	757	8,330
	안전관리 서비스	0	-	-	-	-	-	-
	보건관리 서비스	0	-	-	-	-	-	-
	안전인증 서비스	0	-	-	-	-	-	-
	안전보건 교육	0	-	-	-	-	-	-
	안전검사 서비스	0	-	-	-	-	-	-
진체 종사자 규모	5인 미만	3	7	20	0	0	7	20
	5 - 9인	11	161	1,772	65	712	96	1,060
	10 - 19인	9	1,724	15,515	0	0	1,724	15,515
	20 - 49인	7	328	2,297	0	0	328	2,297
	50 - 99인	3	310	930	205	616	105	314
	100 - 299인	3	3,779	11,338	506	1,518	3,273	9,820
	300인 이상	2	5	10	0	0	5	10
진매 출 규모	5억원 미만	5	51	255	0	0	51	255
	5억~10억원 미만	6	153	920	119	712	35	208
	10억~20억원 미만	7	29	200	0	0	29	200
	20억~50억원 미만	5	794	3,969	0	0	794	3,969
	50억~100억원 미만	5	2,860	14,300	0	0	2,860	14,300
	100~300억원 미만	6	2,036	12,218	356	2,134	1,681	10,084
	300억원 이상	0	-	-	-	-	-	-
법 유 정 형	대기업	0	-	-	-	-	-	-
	중견기업	2	7,440	14,880	308	616	7,132	14,264
	중소기업	34	500	16,992	66	2,230	434	14,762
회 사 태 상 여	독립기업	33	939	30,992	68	2,230	872	28,762
	국내그룹계열사	2	0	0	0	0	0	0
	해외그룹계열사	1	880	880	616	616	264	264
상 여 부	상장	1	3,838	3,838	768	768	3,070	3,070
	비상장	35	801	28,034	59	2,078	742	25,956

5) 원부자재 주요 수입 사유

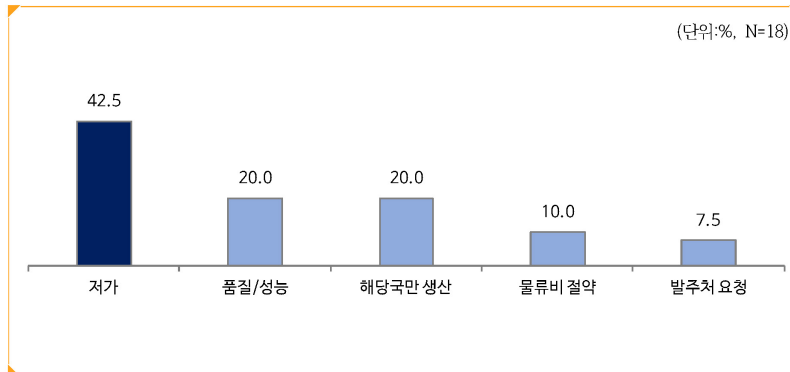
 원부자재 및 설비(장비 및 기계)를 해외에서 수입한다고 응답한 경우, 국가별 수입비중에 대해 2순위까지 기재하시고, 사유는 아래에서 선택해 번호를 기입해 주십시오.

[결과 요약]

저가 42.5% > 품질/성능 및 해당국만 생산 20.0%

- 원부자재 주요 수입 사유를 보면 '저가'(42.5%), '품질/성능'(20.0%), '해당국만 생산'(20.0%), '물류비 절약'(10.0%), '발주처 요청'(7.5%) 순으로 나타남

[그림 II-17] 원부자재 주요 수입 사유



제2장 조사 결과

[표 II-18] 원부자재 주요 수입 사유

단위 : %		사례수	저가	품질/성능	해당국민 생산	물류비 절약	발주처 요청
[전 체]		18	42.5	20.0	20.0	10.0	7.5
업종(대)	제조업	18	42.5	20.0	20.0	10.0	7.5
	서비스업	0	-	-	-	-	-
업종(중)	보호장구	9	36.4	13.6	31.8	9.1	9.1
	방호장치	4	71.4	14.3	0.0	0.0	14.3
	안전용품/시스템(설비)	5	36.4	36.4	9.1	18.2	0.0
	안전관리 서비스	0	-	-	-	-	-
	보건관리 서비스	0	-	-	-	-	-
	안전인증 서비스	0	-	-	-	-	-
	안전보건 교육	0	-	-	-	-	-
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	0	-	-	-	-	-
	5인 미만	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5 - 9인	4	12.5	12.5	37.5	25.0	12.5
	10 - 19인	3	42.9	42.9	14.3	0.0	0.0
	20 - 49인	4	50.0	16.7	33.3	0.0	0.0
	50 - 99인	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	100 - 299인	3	30.8	23.1	15.4	15.4	15.4
전체 매출 규모	300인 이상	0	-	-	-	-	-
	5억원 미만	0	-	-	-	-	-
	5억~10억원 미만	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10억~20억원 미만	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	5	40.0	40.0	10.0	0.0	10.0
	50억~100억원 미만	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	100~300억원 미만	4	40.0	20.0	13.3	13.3	13.3
법 유 형	300억원 이상	5	62.5	12.5	0.0	25.0	0.0
	대기업	0	-	-	-	-	-
	중견기업	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
회 사 태 도	중소기업	17	41.0	20.5	20.5	10.3	7.7
	독립기업	16	43.2	16.2	21.6	10.8	8.1
	국내그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	해외그룹계열사	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	상장	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	17	41.0	20.5	20.5	10.3	7.7

6) 설비/장비 주요 수입 사유

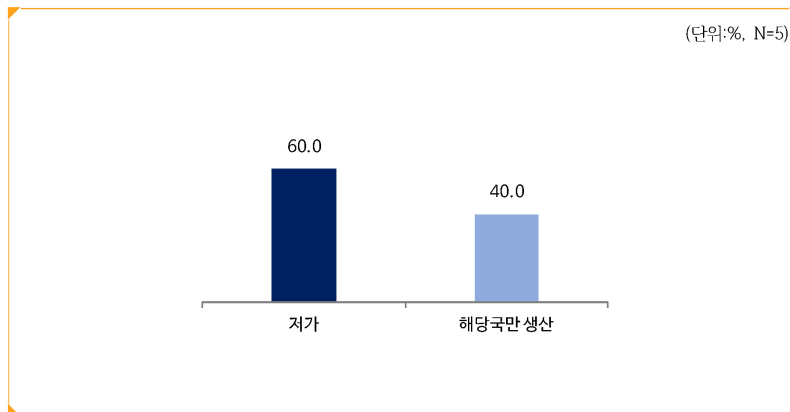
 원부자재 및 설비(장비 및 기계)를 해외에서 수입한다고 응답한 경우, 국가별 수입비중에 대해 2순위까지 기재하시고, 사유는 아래에서 선택해 번호를 기입해 주십시오.

[결과 요약]

저가 60.0% > 해당국만 생산

- 설비/장비 주요 수입 사유로는 '저가'(60.0%), '해당국만 생산'(40.0%) 순으로 나타남

[그림 II-18] 설비/장비 주요 수입 사유



제2장 조사 결과

[표 II-19] 설비/장비 주요 수입 사유

단위 : 개, %		사례수	저가	해당국만 생산
[전 체]		5	60.0	40.0
업종(대)	제조업	5	60.0	40.0
	서비스업	0	-	-
업종(중)	보호구	2	0.0	100.0
	방호장치	2	100.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	1	100.0	0.0
	안전관리 서비스	0	-	-
	보건관리 서비스	0	-	-
	안전인증 서비스	0	-	-
	안전보건 교육	0	-	-
	안전검사 서비스	0	-	-
전체 종사자 규모	5인 미만	0	-	-
	5 - 9인	2	0.0	100.0
	10 - 19인	0	-	-
	20 - 49인	0	-	-
	50 - 99인	1	100.0	0.0
	100 - 299인	2	100.0	0.0
	300인 이상	0	-	-
전체 매출 규모	5억원 미만	0	-	-
	5억~10억원 미만	0	-	-
	10억~20억원 미만	2	0.0	100.0
	20억~50억원 미만	0	-	-
	50억~100억원 미만	0	-	-
	100~300억원 미만	0	-	-
	300억원 이상	3	100.0	0.0
법유 정형	대기업	0	-	-
	중견기업	1	100.0	0.0
	중소기업	4	50.0	50.0
회 사 태	독립기업	4	50.0	50.0
	국내그룹계열사	0	-	-
	해외그룹계열사	1	100.0	0.0
상 여 부	상장	1	100.0	0.0
	비상장	4	50.0	50.0

7) 안전보건 산업 부문 주요 제품/서비스 형태



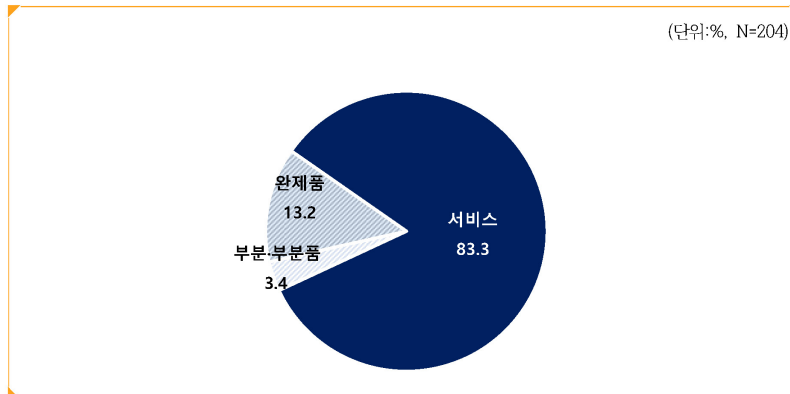
귀사가 제공하는 [안전보건산업 부문의 주요 제품·서비스의 형태]를 응답해 주십시오.

[결과 요약]

서비스 83.3% > 완제품 13.2% > 부분·부분품 3.4%

- 조사 기업체의 안전보건 산업 부문 주요 제품/서비스 형태는 '서비스(연구개발, 사업지원 등)'(83.3%), '완제품'(13.2%), '부분·부분품'(3.4%) 순으로 나타남

[그림 II-19] 안전보건 산업 부문 주요 제품/서비스 형태



제2장 조사 결과

[표 II-20] 안전보건 산업 부문 주요 제품/서비스 형태

단위 : 개, %		사례수	부분·부분품	완제품	서비스(연구개발, 사업지원 등)
[전 체]		204	3.4	13.2	83.3
업종(대)	제조업	36	19.4	75.0	5.6
	서비스업	168	0.0	0.0	100.0
업종(중)	보호구	17	5.9	82.4	11.8
	방호장치	8	12.5	87.5	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	45.5	54.5	0.0
	안전관리 서비스	44	0.0	0.0	100.0
	보건관리 서비스	69	0.0	0.0	100.0
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	100.0
	안전보건 교육	36	0.0	0.0	100.0
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	0.0	0.0	100.0
	5인 미만	22	0.0	13.6	86.4
	5 - 9인	64	6.3	7.8	85.9
	10 - 19인	36	2.8	22.2	75.0
	20 - 49인	30	3.3	20.0	76.7
	50 - 99인	10	0.0	30.0	70.0
	100 - 299인	14	7.1	14.3	78.6
전체 매출 규모	300인 이상	28	0.0	0.0	100.0
	5억원 미만	43	2.3	0.0	97.7
	5억~10억원 미만	46	0.0	10.9	89.1
	10억~20억원 미만	28	10.7	7.1	82.1
	20억~50억원 미만	26	0.0	26.9	73.1
	50억~100억원 미만	11	9.1	36.4	54.5
	100~300억원 미만	17	5.9	23.5	70.6
법 유 형	300억원 이상	33	3.0	15.2	81.8
	대기업	11	0.0	0.0	100.0
	중견기업	12	8.3	8.3	83.3
	중소기업	181	3.3	14.4	82.3
회 사 타 이 형	독립기업	194	3.6	12.4	84.0
	국내그룹계열사	9	0.0	22.2	77.8
	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	100.0	0.0
	비상장	203	3.4	12.8	83.7

8) 안전보건산업 부문 거래유형별 매출



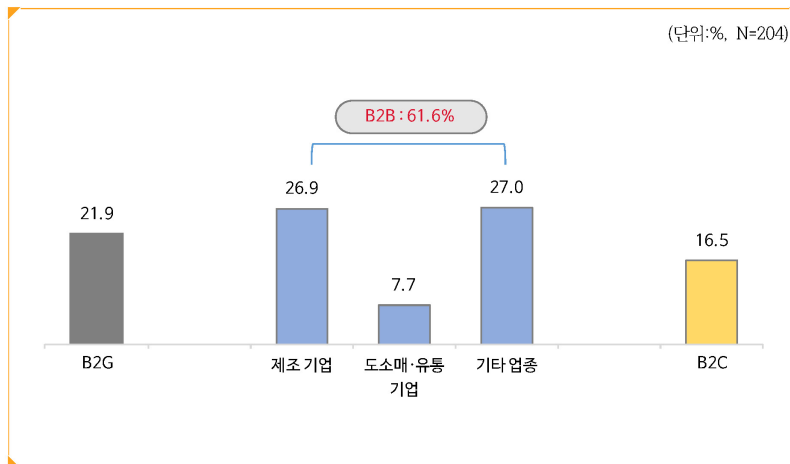
2022년 [안전보건산업부문 매출액] 기준, [거래 유형별 매출 비중]을 기재해 주십시오.

[결과 요약]

B2B 61.6% > B2G 21.9% > B2C 16.5%

- 조사 기업체의 안전보건산업 부문 거래유형별 매출 비중은 'B2B'(61.6%), 'B2G'(21.9%), 'B2C'(16.5%) 순으로 나타남
- B2B 분야의 세부 비중을 보면, '기타 업종'(27.0%), '제조 기업'(26.9%), '도소매·유통 기업'(7.7%) 순으로 나타남

[그림 II-20] 안전보건산업 부문 거래유형별 매출 비중



제2장 조사 결과

[표 II-21] 안전보건산업 부문 거래유형별 매출 비중

단위 : 개, %		사례수	B2G	제조 기업	도소매·유통 기업	기타 업종	B2C
[전 체]		204	21.9	26.9	7.7	27.0	16.5
업종(대)	제조업	36	16.4	43.1	28.7	8.8	3.0
	서비스업	168	23.0	23.4	3.2	31.0	19.4
업종(중)	보호장구	17	17.8	42.6	26.7	7.7	5.2
	방호장치	8	30.0	32.5	29.4	8.1	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	4.5	51.4	31.4	10.9	1.8
	안전관리 서비스	44	32.7	20.8	4.1	33.0	9.4
	보건관리 서비스	69	14.9	28.2	1.7	36.0	19.2
	안전인증 서비스	2	35.0	10.0	10.0	10.0	35.0
	안전보건 교육	36	29.3	14.8	5.1	20.4	30.5
진체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	16.4	30.6	2.1	30.0	21.0
	5인 미만	22	32.7	15.9	9.1	17.7	24.5
	5 - 9인	64	23.8	28.7	6.8	25.9	14.7
	10 - 19인	36	22.4	48.8	6.7	19.9	2.3
	20 - 49인	30	18.8	32.9	13.2	25.3	9.8
	50 - 99인	10	34.5	14.5	6.5	24.5	20.0
	100 - 299인	14	12.1	13.6	11.4	52.1	10.7
진매 출 규모	300인 이상	28	12.0	7.9	2.5	36.3	41.4
	5억원 미만	43	26.2	25.6	1.0	28.1	19.1
	5억~10억원 미만	46	30.8	29.2	5.8	20.1	14.1
	10억~20억원 미만	28	18.9	39.6	8.7	26.5	6.3
	20억~50억원 미만	26	24.9	37.4	7.7	21.2	8.8
	50억~100억원 미만	11	11.8	29.5	19.5	32.3	6.8
	100~300억원 미만	17	5.3	15.0	15.6	37.6	26.5
법유 정형	300억원 이상	33	15.9	11.5	10.0	33.2	29.4
	대기업	11	24.5	4.5	0.9	46.4	23.6
	중견기업	12	5.8	13.3	14.2	30.8	35.8
회 사 태	중소기업	181	22.8	29.1	7.7	25.6	14.8
	독립기업	194	21.9	27.0	7.7	27.2	16.1
	국내그룹계열사	9	23.3	17.8	6.7	25.6	26.7
상 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	80.0	10.0	10.0	0.0
	상장	1	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
비 상 장	비상장	203	22.0	26.8	7.5	27.2	16.6

[표 II-22] 안전보건산업 부문 거래유형별 매출: 평균

단위 : 개, 백만원		사례수	B2G	제조 기업	도소매·유통 기업	기타 업종	B2C
[전 체]		204	510	721	581	554	822
업종(대)	제조업	36	370	2790	2865	128	135
	서비스업	168	540	278	91	646	969
업종(중)	보호장구	17	504	2028	1474	38	153
	방호장치	8	256	5620	5661	460	0
	안전용품/시스템(설비)	11	246	1911	2981	24	206
	안전관리 서비스	44	344	238	62	261	46
	보건관리 서비스	69	784	277	24	930	1853
	안전인증 서비스	2	2824	2521	2521	2521	2824
	안전보건 교육	36	373	111	62	414	627
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	141	472	218	755	273
	5인 미만	22	57	20	205	37	27
	5 - 9인	64	146	220	403	115	88
	10 - 19인	36	189	421	735	169	19
	20 - 49인	30	597	1934	1013	584	303
	50 - 99인	10	1060	3029	558	1544	1050
	100 - 299인	14	212	1525	1435	3691	1644
전체 매출 규모	300인 이상	28	1969	277	202	507	4216
	5억원 미만	43	58	52	4	44	28
	5억~10억원 미만	46	170	214	18	115	86
	10억~20억원 미만	28	258	432	111	316	53
	20억~50억원 미만	26	427	601	282	279	143
	50억~100억원 미만	11	820	1362	1342	1555	361
	100~300억원 미만	17	138	1808	2372	582	3092
법 유 형	300억원 이상	33	1940	1867	1574	1903	3050
	대기업	11	4523	227	45	505	1936
	중견기업	12	154	2862	2706	812	1994
회 사 태 도	중소기업	181	290	609	472	540	676
	독립기업	194	269	522	540	553	834
	국내그룹계열사	9	5769	1961	1124	242	654
상 여 부	해외그룹계열사	1	0	28120	3515	3515	0
	상장	1	0	15000	15000	0	0
상 여 부	비상장	203	513	651	510	557	826

제2장 조사 결과

[표 II-23] 안전보건산업 부문 거래유형별 매출: 합계

단위 : 개, 백만원		사례수	B2G	제조 기업	도소매·유통 기업	기타 업종	B2C
[전 체]		204	104,039	147,109	118,458	113,064	167,592
업종(대)	제조업	36	13,329	100,456	103,140	4,593	4,864
	서비스업	168	90,709	46,652	15,318	108,471	162,728
업종(중)	보호구	17	8,576	34,476	25,059	644	2,595
	방호장치	8	2,049	44,960	45,290	3,680	0
	안전용품/시스템(설비)	11	2,705	21,020	32,790	269	2,270
	안전관리 서비스	44	15,153	10,489	2,713	11,488	2,010
	보건관리 서비스	69	54,093	19,103	1,642	64,186	127,842
	안전인증 서비스	2	5,647	5,042	5,042	5,042	5,647
	안전보건 교육	36	13,411	4,000	2,217	14,915	22,583
	안전검사 서비스	17	2,405	8,019	3,703	12,838	4,646
전체 종사자 규모	5인 미만	22	1,256	450	4,511	806	594
	5 - 9인	64	9,350	14,050	25,767	7,328	5,662
	10 - 19인	36	6,809	15,169	26,456	6,083	678
	20 - 49인	30	17,912	58,032	30,405	17,520	9,094
	50 - 99인	10	10,602	30,292	5,576	15,440	10,500
	100 - 299인	14	2,965	21,352	20,090	51,678	23,015
	300인 이상	28	55,145	7,763	5,652	14,208	118,049
전체 매출 규모	5억 원 미만	43	2,480	2,229	160	1,888	1,222
	5억~10억 원 미만	46	7,842	9,829	850	5,288	3,965
	10억~20억 원 미만	28	7,228	12,098	3,113	8,855	1,497
	20억~50억 원 미만	26	11,098	15,638	7,326	7,247	3,730
	50억~100억 원 미만	11	9,016	14,978	14,757	17,102	3,974
	100~300억 원 미만	17	2,339	30,728	40,320	9,893	52,561
	300억 원 이상	33	64,035	61,610	51,932	62,791	100,644
법유 정형	대기업	11	49,756	2,500	500	5,557	21,299
	중견기업	12	1,842	34,342	32,472	9,745	23,925
	중소기업	181	52,441	110,267	85,485	97,762	122,369
회 사 태 형	독립기업	194	52,117	101,344	104,824	107,368	161,705
	국내그룹계열사	9	51,922	17,645	10,119	2,181	5,887
	해외그룹계열사	1	0	28,120	3,515	3,515	0
상 여 부	상장	1	0	15,000	15,000	0	0
	비상장	203	104,039	132,109	103,458	113,064	167,592

4. 유망 및 재정투입 시급분야

1) 미래 안전보건산업 유망 분야

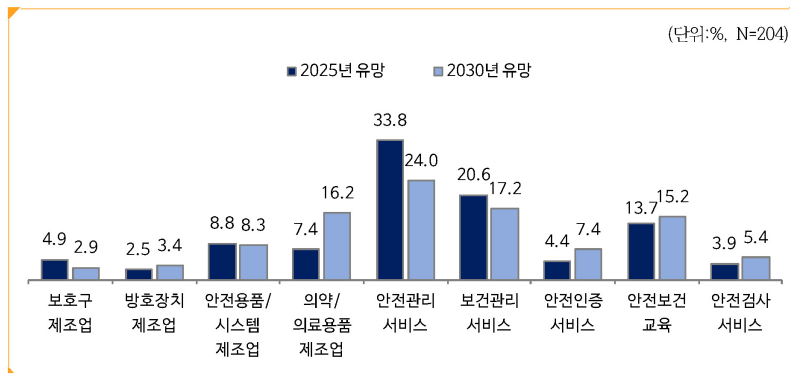
 2025년 기준(2년 후), 안전보건산업에서 가장 유망할 것으로 예상되는 분야 1개를 응답해 주십시오.
2030년 기준(7년 후), 안전보건산업에서 가장 유망할 것으로 예상되는 분야 1개를 응답해 주십시오.

[결과 요약]

2025년 유망분야 안전관리 서비스 33.8% > 보건관리 서비스 20.6%
2030년 유망분야 안전관리 서비스 24.0% > 보건관리 서비스 17.2%

- 2025년 유망 분야로는 '안전관리 서비스'(33.8%), '보건관리 서비스'(20.6%), '안전보건교육'(13.7%), '안전용품/시스템 제조업'(8.8%), '의약/의료용품 제조업'(7.4%) 등 순으로 나타남
- 2030년 유망 분야로는 '안전관리 서비스'(24.0%), '보건관리 서비스'(17.2%), '의약/의료용품 제조업'(16.2%), '안전보건교육'(15.2%), '안전용품 시스템/제조업'(8.3%) 등 순으로 나타남

[그림 II-21] 미래 안전보건산업 유망 분야



제2장 조사 결과

[표 II-24] 2025년(2년 후), 안전보건산업 유망 분야

단위 : 개, %		사례수	보호구 제조업	방호 장치 제조업	안전 용품/ 시스템 제조업	의약/ 의료 용품 제조업	안전 관리 서비스	보건 관리 서비스	안전 인증 서비스	안전 보건 교육	안전 검사 서비스
[전 체]		204	4.9	2.5	8.8	7.4	33.8	20.6	4.4	13.7	3.9
업종(대)	제조업	36	22.2	11.1	27.8	8.3	16.7	5.6	2.8	0.0	5.6
	서비스업	168	1.2	0.6	4.8	7.1	37.5	23.8	4.8	16.7	3.6
업종(중)	보호구	17	47.1	0.0	5.9	17.6	17.6	11.8	0.0	0.0	0.0
	방호장치	8	0.0	37.5	37.5	0.0	12.5	0.0	12.5	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	9.1	54.5	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	18.2
	안전관리 서비스	44	2.3	0.0	6.8	4.5	70.5	4.5	0.0	9.1	2.3
	보건관리 서비스	69	0.0	0.0	2.9	11.6	18.8	50.7	5.8	8.7	1.4
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	2.8	2.8	5.6	0.0	27.8	5.6	5.6	47.2	2.8
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	0.0	0.0	5.9	5.9	52.9	5.9	5.9	5.9	17.6
	5인 미만	22	9.1	4.5	13.6	4.5	45.5	13.6	0.0	9.1	0.0
	5 - 9인	64	0.0	3.1	6.3	6.3	37.5	25.0	4.7	14.1	3.1
	10 - 19인	36	2.8	2.8	13.9	5.6	30.6	11.1	11.1	11.1	11.1
	20 - 49인	30	13.3	0.0	10.0	0.0	40.0	16.7	3.3	16.7	0.0
	50 - 99인	10	20.0	10.0	0.0	0.0	10.0	20.0	0.0	30.0	10.0
	100 - 299인	14	7.1	0.0	14.3	14.3	28.6	28.6	0.0	0.0	7.1
전체 매출 규모	300인 이상	28	0.0	0.0	3.6	21.4	25.0	28.6	3.6	17.9	0.0
	5억원 미만	43	2.3	2.3	7.0	2.3	46.5	20.9	4.7	11.6	2.3
	5억~10억원 미만	46	2.2	2.2	10.9	4.3	34.8	23.9	8.7	10.9	2.2
	10억~20억원 미만	28	0.0	0.0	10.7	10.7	42.9	14.3	0.0	14.3	7.1
	20억~50억원 미만	26	11.5	7.7	3.8	0.0	26.9	23.1	0.0	23.1	3.8
	50억~100억원 미만	11	9.1	0.0	9.1	18.2	18.2	0.0	9.1	18.2	18.2
	100~300억원 미만	17	17.6	0.0	5.9	5.9	17.6	41.2	5.9	5.9	0.0
범 유 형	300억원 이상	33	3.0	3.0	12.1	18.2	27.3	15.2	3.0	15.2	3.0
	대기업	11	0.0	0.0	9.1	18.2	63.6	9.1	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	0.0	8.3	0.0	16.7	25.0	8.3	16.7	16.7	8.3
	중소기업	181	5.5	2.2	9.4	6.1	32.6	22.1	3.9	14.4	3.9
	독립기업	194	5.2	2.1	8.2	7.2	33.5	21.1	4.6	13.9	4.1
	국내그룹계열사	9	0.0	0.0	22.2	11.1	44.4	11.1	0.0	11.1	0.0
	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	4.9	2.5	8.4	7.4	34.0	20.7	4.4	13.8	3.9

[표 II-25] 2030년(7년 후), 안전보건산업 유망 분야

단위 : 개, %		사례수	보호구 제조업	방호 장치 제조업	안전 용품/ 시스템 제조업	의약/ 의료 용품 제조업	안전 관리 서비스	보건 관리 서비스	안전 인증 서비스	안전 보건 교육	안전 검사 서비스
[전 체]		204	2.9	3.4	8.3	16.2	24.0	17.2	7.4	15.2	5.4
업종(대)	제조업	36	13.9	11.1	11.1	25.0	25.0	5.6	0.0	0.0	8.3
	서비스업	168	0.6	1.8	7.7	14.3	23.8	19.6	8.9	18.5	4.8
업종(중)	보호구	17	29.4	0.0	5.9	35.3	23.5	5.9	0.0	0.0	0.0
	방호장치	8	0.0	37.5	0.0	12.5	25.0	12.5	0.0	0.0	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	9.1	27.3	18.2	27.3	0.0	0.0	0.0	18.2
	안전관리 서비스	44	2.3	0.0	11.4	15.9	36.4	4.5	9.1	11.4	9.1
	보건관리 서비스	69	0.0	0.0	2.9	15.9	15.9	37.7	7.2	15.9	4.3
	안전인증 서비스	2	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	0.0	5.6	8.3	2.8	25.0	5.6	11.1	41.7	0.0
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	0.0	0.0	17.6	29.4	23.5	11.8	11.8	0.0	5.9
	5인 미만	22	0.0	4.5	4.5	13.6	40.9	13.6	4.5	18.2	0.0
	5 - 9인	64	1.6	3.1	7.8	15.6	25.0	17.2	9.4	15.6	4.7
	10 - 19인	36	2.8	5.6	13.9	11.1	22.2	8.3	2.8	19.4	13.9
	20 - 49인	30	6.7	0.0	10.0	16.7	23.3	16.7	10.0	13.3	3.3
	50 - 99인	10	10.0	10.0	10.0	10.0	30.0	20.0	0.0	10.0	0.0
	100 - 299인	14	7.1	0.0	7.1	35.7	14.3	14.3	7.1	0.0	14.3
전체 매출 규모	300인 이상	28	0.0	3.6	3.6	17.9	14.3	32.1	10.7	17.9	0.0
	5억원 미만	43	0.0	2.3	4.7	14.0	30.2	16.3	7.0	20.9	4.7
	5억~10억원 미만	46	0.0	6.5	10.9	15.2	26.1	15.2	8.7	8.7	8.7
	10억~20억원 미만	28	0.0	0.0	7.1	10.7	25.0	17.9	3.6	25.0	10.7
	20억~50억원 미만	26	11.5	3.8	7.7	7.7	23.1	15.4	7.7	23.1	0.0
	50억~100억원 미만	11	9.1	0.0	18.2	45.5	18.2	0.0	9.1	0.0	0.0
	100~300억원 미만	17	11.8	0.0	11.8	29.4	17.6	29.4	0.0	0.0	0.0
법 규 정 유 형	300억원 이상	33	0.0	6.1	6.1	15.2	18.2	21.2	12.1	15.2	6.1
	대기업	11	0.0	0.0	9.1	36.4	18.2	18.2	18.2	0.0	0.0
	중견기업	12	0.0	16.7	0.0	8.3	16.7	16.7	16.7	16.7	8.3
	중소기업	181	3.3	2.8	8.8	15.5	24.9	17.1	6.1	16.0	5.5
	독립기업	194	3.1	3.1	8.2	15.5	24.7	17.0	7.2	15.5	5.7
	국내그룹계열사	9	0.0	0.0	11.1	33.3	11.1	22.2	11.1	11.1	0.0
	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	비상장	203	3.0	3.4	8.4	16.3	24.1	17.2	7.4	15.3	4.9

제2장 조사 결과

2) 2023년(현재) 재정투입 시급 분야



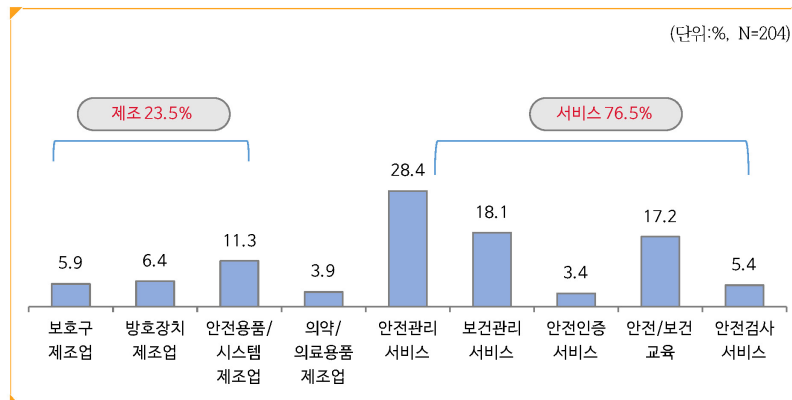
2023년 현재 국내 안전보건산업 중 정부의 재정투입이 시급한 분야에 대해 응답해 주십시오.

[결과 요약]

서비스 분야 76.5% > 제조업 분야 23.5%

- 2023년(현재) 재정 투입이 시급한 분야를 보면 서비스 분야가 76.5%, 제조업 분야는 23.5%로 나타남
- 세부 분야별로 보면 '안전관리 서비스'(28.4%)가 가장 높으며, 그 다음으로 '보건관리 서비스'(18.1%), '안전/보건교육'(17.2%), '안전용품/시스템 제조업'(11.3%) 등 순으로 나타남

[그림 II-22] 2023년(현재) 재정투입 시급 분야



[표 II-26] 2023년(현재) 재정투입 시급 분야

단위 : 개, %		사례수	보호구 제조업	방호 장치 제조업	안전 용품/ 시스템 제조업	의약/ 의료 용품 제조업	안전 관리 서비스	보건 관리 서비스	안전 인증 서비스	안전 보건 교육	안전 검사 서비스
[전 체]		204	5.9	6.4	11.3	3.9	28.4	18.1	3.4	17.2	5.4
업종(대)	제조업	36	19.4	16.7	19.4	5.6	25.0	8.3	0.0	0.0	5.6
	서비스업	168	3.0	4.2	9.5	3.6	29.2	20.2	4.2	20.8	5.4
업종(중)	보호구	17	41.2	0.0	5.9	11.8	17.6	17.6	0.0	0.0	5.9
	방호장치	8	0.0	62.5	12.5	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	9.1	45.5	0.0	36.4	0.0	0.0	0.0	9.1
	안전관리 서비스	44	4.5	4.5	15.9	4.5	52.3	4.5	0.0	11.4	2.3
	보건관리 서비스	69	2.9	2.9	5.8	4.3	20.3	42.0	7.2	14.5	0.0
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0
	안전보건 교육	36	0.0	5.6	8.3	0.0	25.0	0.0	5.6	50.0	5.6
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	5.9	5.9	11.8	5.9	17.6	11.8	0.0	11.8	29.4
	5인 미만	22	4.5	9.1	13.6	9.1	27.3	9.1	0.0	27.3	0.0
	5 - 9인	64	1.6	6.3	12.5	4.7	31.3	17.2	4.7	17.2	4.7
	10 - 19인	36	5.6	11.1	8.3	0.0	38.9	19.4	0.0	11.1	5.6
	20 - 49인	30	13.3	3.3	6.7	0.0	20.0	20.0	3.3	20.0	13.3
	50 - 99인	10	10.0	10.0	10.0	0.0	20.0	10.0	10.0	20.0	10.0
	100 - 299인	14	21.4	0.0	21.4	7.1	14.3	21.4	0.0	14.3	0.0
전체 매출 규모	300인 이상	28	0.0	3.6	10.7	7.1	28.6	25.0	7.1	14.3	3.6
	5억원 미만	43	4.7	9.3	14.0	2.3	25.6	7.0	2.3	30.2	4.7
	5억~10억원 미만	46	0.0	4.3	8.7	4.3	45.7	26.1	4.3	4.3	2.2
	10억~20억원 미만	28	3.6	7.1	7.1	3.6	25.0	25.0	0.0	25.0	3.6
	20억~50억원 미만	26	11.5	7.7	11.5	3.8	19.2	15.4	3.8	11.5	15.4
	50억~100억원 미만	11	18.2	0.0	9.1	0.0	27.3	0.0	9.1	36.4	0.0
	100~300억원 미만	17	17.6	5.9	11.8	0.0	23.5	29.4	0.0	5.9	5.9
법 정 유 형	300억원 이상	33	3.0	6.1	15.2	9.1	21.2	18.2	6.1	15.2	6.1
	대기업	11	9.1	9.1	9.1	0.0	45.5	18.2	0.0	9.1	0.0
	중견기업	12	0.0	16.7	8.3	8.3	8.3	16.7	0.0	33.3	8.3
	중소기업	181	6.1	5.5	11.6	3.9	28.7	18.2	3.9	16.6	5.5
회 사 태 도	독립기업	194	6.2	5.7	10.8	4.1	29.4	18.0	3.6	17.0	5.2
	국내그룹계열사	9	0.0	11.1	22.2	0.0	11.1	22.2	0.0	22.2	11.1
	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	5.9	6.4	10.8	3.9	28.6	18.2	3.4	17.2	5.4

제2장 조사 결과

3) 선도기업 대비 경쟁력 수준



(제조업만) 귀사가 생산하는 주력 [제품별 최고 선진국(기업)] 을 적어주시고, [해당 업체 대비 귀사의 경쟁력 수준]을 평가해 주십시오. (귀사와 동일한 제품을 생산하는 경우를 가정하며, 최고 선진국/기업을 100점으로 가정)

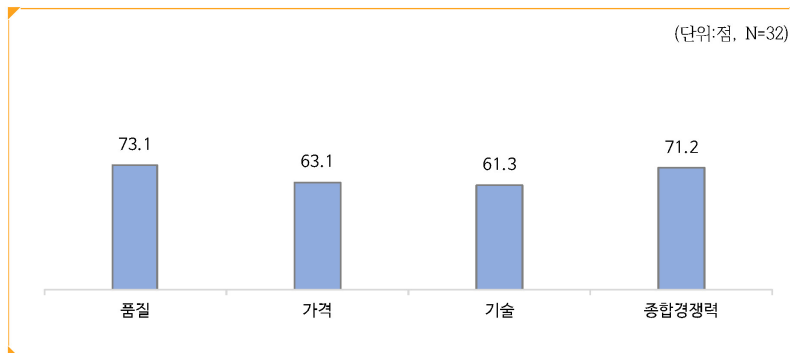
[결과 요약]

1순위: 품질 73.9점 > 가격 66.1점 > 기술 61.9점

1~3순위: 품질 73.1점 > 가격 63.1점 > 기술 61.1점

- 최고 선진국(기업)을 100점으로 두고 선도기업 대비 경쟁력 수준을 보면 1~3순위 기준 '종합경쟁력'은 71.2점으로 나타났으며, 세부 항목별로 보면 '품질'(73.1점), '가격'(63.1점), '기술'(61.3점) 순으로 나타남
- 1순위만 놓고 봤을 때는 '종합경쟁력'은 동일하게 71.2점으로 나타났으며, '품질'(73.9점), '가격'(66.1점), '기술'(61.9점) 순으로 나타남

[그림 II-23] 선도기업 대비 경쟁력 수준



[표 II-27] 선도기업 대비 경쟁력 수준: 1순위

단위 : 개, 점		사례수	품질	가격	기술	종합경쟁력
[전 체]		32	73.9	66.1	61.9	71.2
업종(대)	제조업	32	73.9	66.1	61.9	71.2
	서비스업	0	-	-	-	-
업종(중)	보호장구	14	73.9	62.5	51.8	69.4
	방호장치	7	74.3	78.6	72.9	74.7
	안전용품/시스템(설비)	11	73.6	62.7	67.7	71.1
	안전관리 서비스	0	-	-	-	-
	보건관리 서비스	0	-	-	-	-
	안전인증 서비스	0	-	-	-	-
	안전보건 교육	0	-	-	-	-
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	0	-	-	-	-
	5인 미만	2	55.0	55.0	55.0	55.0
	5 - 9인	10	74.5	74.5	68.5	72.3
	10 - 19인	8	73.8	68.8	64.4	69.6
	20 - 49인	7	80.0	60.0	52.9	75.3
	50 - 99인	3	80.0	73.3	60.0	73.3
	100 - 299인	2	60.0	35.0	60.0	70.0
전체 매출 규모	300인 이상	0	-	-	-	-
	5억 원 미만	2	70.0	70.0	60.0	65.0
	5억~10억 원 미만	5	58.0	64.0	56.0	58.6
	10억~20억 원 미만	5	69.0	69.0	63.0	69.0
	20억~50억 원 미만	6	81.7	75.0	65.8	76.2
	50억~100억 원 미만	5	82.0	64.0	68.0	70.4
	100~300억 원 미만	3	80.0	53.3	46.7	83.3
법 유 형	300억 원 이상	6	75.0	63.3	65.0	75.0
	대기업	0	-	-	-	-
	중견기업	1	80.0	80.0	80.0	80.0
회 사 태 도	중소기업	31	73.7	65.6	61.3	70.9
	독립기업	29	73.3	65.3	61.4	70.9
	국내그룹계열사	2	80.0	70.0	60.0	70.0
상 여 부	해외그룹계열사	1	80.0	80.0	80.0	80.0
	상장	1	70.0	70.0	70.0	70.0
	비상장	31	74.0	66.0	61.6	71.2

제2장 조사 결과

[표 II-28] 선도기업 대비 경쟁력 수준: 1~3순위

단위 : 개, 점		사례수	품질	가격	기술	종합경쟁력
[전 체]		36	73.1	63.1	61.3	71.2
업종(대)	제조업	36	73.1	63.1	61.3	71.2
	서비스업	0	-	-	-	-
업종(중)	보호장구	15	74.7	64.0	54.0	70.5
	방호장치	7	74.3	78.6	72.9	74.7
	안전용품/시스템(설비)	14	70.7	54.3	63.2	70.1
	안전관리 서비스	0	-	-	-	-
	보건관리 서비스	0	-	-	-	-
	안전인증 서비스	0	-	-	-	-
	안전보건 교육	0	-	-	-	-
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	0	-	-	-	-
	5인 미만	2	55.0	55.0	55.0	55.0
	5 - 9인	11	75.5	75.5	70.0	73.5
	10 - 19인	8	73.8	68.8	64.4	69.6
	20 - 49인	8	80.0	60.0	52.5	74.6
	50 - 99인	3	80.0	73.3	60.0	73.3
	100 - 299인	4	55.0	20.0	52.5	67.5
전체 매출 규모	300인 이상	0	-	-	-	-
	5억원 미만	2	70.0	70.0	60.0	65.0
	5억~10억원 미만	5	58.0	64.0	56.0	58.6
	10억~20억원 미만	6	71.7	71.7	66.7	71.7
	20억~50억원 미만	6	81.7	75.0	65.8	76.2
	50억~100억원 미만	6	81.7	63.3	65.0	70.3
	100~300억원 미만	3	80.0	53.3	46.7	83.3
법 유 형	300억원 이상	8	68.8	48.8	60.0	72.5
	대기업	0	-	-	-	-
	중견기업	1	80.0	80.0	80.0	80.0
회 사 태 도	중소기업	35	72.9	62.6	60.7	70.9
	독립기업	33	72.4	62.1	60.8	71.0
	국내그룹계열사	2	80.0	70.0	60.0	70.0
상 여 부	해외그룹계열사	1	80.0	80.0	80.0	80.0
	상장	1	70.0	70.0	70.0	70.0
	비상장	35	73.1	62.9	61.0	71.2

4) 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소

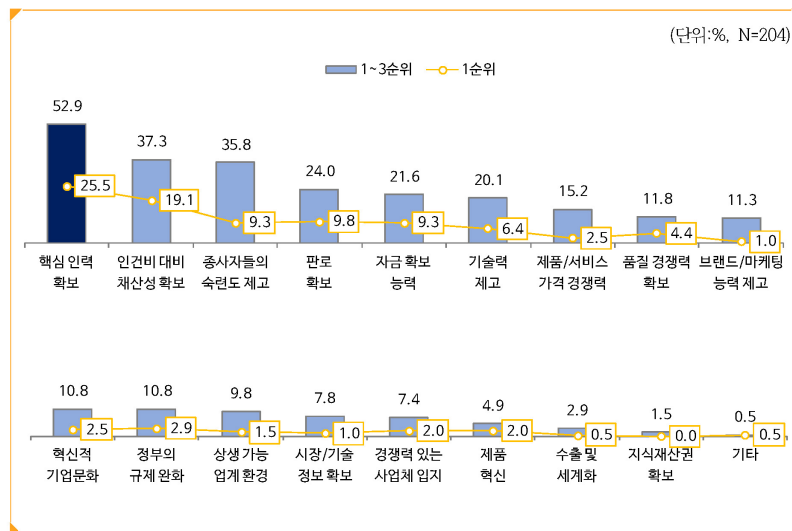
 현재 귀 기업의 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소는 무엇입니까? 우선순위 3개를 골라 주십시오.

[결과 요약]

1순위: 핵심인력 확보 25.5% > 인건비 대비 채산성 확보 19.1%
1~3순위: 핵심인력 확보 52.9% > 인건비 대비 채산성 확보 37.3%

- 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소를 보면 1순위 기준 '핵심 인력 확보'(25.5%), '인건비 대비 채산성 확보'(19.1%), '판로 확보'(9.8%), '종사자들의 숙련도 제고'(9.3%), '자금 확보 능력'(9.3%) 등 순으로 나타남
- 1~3순위 기준으로는 '핵심 인력 확보'(52.9%), '인건비 대비 채산성 확보'(37.3%), '종사자들의 숙련도 제고'(35.8%), '판로 확보'(24.0%), '자금 확보 능력'(21.6%), '기술력 제고'(20.1%) 등 순으로 나타남

[그림 II-24] 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소



제2장 조사 결과

[표 II-29] 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소: 1순위(1/2)

단위 : 개, %		사례수	핵심 인력 확보	인건비 대비 재산성 확보	판로 확보	종사자 들의 숙련도 제고	자금 확보 능력	기술력 제고	품질 경쟁력 확보	정부의 규제 완화	혁신적 기업 문화
[전 체]		204	25.5	19.1	9.8	9.3	9.3	6.4	4.4	2.9	2.5
업종(대)	제 조 업	36	16.7	11.1	19.4	2.8	13.9	8.3	8.3	0.0	2.8
	서 비 스 업	168	27.4	20.8	7.7	10.7	8.3	6.0	3.6	3.6	2.4
업종(중)	보 호 구	17	17.6	17.6	5.9	0.0	17.6	5.9	5.9	0.0	0.0
	방 호 장 치	8	12.5	12.5	25.0	0.0	0.0	12.5	12.5	0.0	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	18.2	0.0	36.4	9.1	18.2	9.1	9.1	0.0	0.0
	안 전 관 리 서 비 스	44	34.1	11.4	11.4	9.1	9.1	6.8	4.5	2.3	0.0
	보 건 관 리 서 비 스	69	24.6	27.5	5.8	10.1	5.8	2.9	4.3	4.3	5.8
	안 전 인 증 서 비 스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	안 전 보 건 교 육	36	25.0	22.2	5.6	16.7	8.3	5.6	2.8	2.8	0.0
	안전검사 서비스	17	29.4	17.6	11.8	5.9	11.8	11.8	0.0	5.9	0.0
전 체 종 사 자 규 모	5 인 미 만	22	13.6	9.1	22.7	9.1	18.2	0.0	4.5	9.1	0.0
	5 - 9 인	64	25.0	17.2	12.5	7.8	10.9	12.5	1.6	0.0	1.6
	1 0 - 1 9 인	36	33.3	19.4	8.3	8.3	2.8	5.6	5.6	0.0	5.6
	2 0 - 4 9 인	30	23.3	23.3	0.0	16.7	10.0	3.3	10.0	0.0	0.0
	5 0 - 9 9 인	10	20.0	40.0	10.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1 0 0 - 2 9 9 인	14	21.4	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0	7.1	14.3	7.1
전 체 매 출 규 모	3 0 0 인 이 상	28	32.1	14.3	3.6	7.1	14.3	7.1	3.6	7.1	3.6
	5 억 원 미 만	43	25.6	18.6	14.0	7.0	7.0	9.3	2.3	4.7	4.7
	5억~10억원 미만	46	28.3	17.4	13.0	10.9	6.5	2.2	4.3	0.0	4.3
	10억~20억원 미만	28	32.1	10.7	0.0	10.7	14.3	10.7	7.1	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	23.1	30.8	3.8	11.5	11.5	7.7	0.0	0.0	0.0
	50억~100억원 미만	11	9.1	9.1	18.2	18.2	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0
법 유 정 형	100~300억원 미만	17	23.5	23.5	11.8	11.8	0.0	5.9	5.9	11.8	0.0
	3 0 0 억 원 이 상	33	24.2	21.2	9.1	3.0	9.1	6.1	9.1	6.1	3.0
	대 기 업	11	45.5	18.2	0.0	0.0	9.1	0.0	9.1	9.1	0.0
	중 건 기 업	12	8.3	16.7	25.0	8.3	16.7	0.0	0.0	8.3	8.3
	중 소 기 업	181	25.4	19.3	9.4	9.9	8.8	7.2	4.4	2.2	2.2
	독 립 기 업	194	25.8	19.6	10.3	9.8	8.8	6.7	3.6	2.6	2.1
회 사 성 태	국 내 그 룹 계 열 사	9	22.2	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	22.2	11.1	11.1
	해 외 그 룹 계 열 사	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 장 여 부	상 장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	비 상 장	203	25.6	19.2	9.9	9.4	9.4	6.4	3.9	3.0	2.5

[표 II-30] 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소: 1순위(2/2)

단위 : 개, %		사례수	제품/서비스의 가격 경쟁력 확보	경쟁력 있는 사업제 입지	제품 혁신	상생할 수 있는 업계 환경	브랜드/마케팅 능력 제고	시장/기술 정보 확보	수출 및 세계화	기타
[전 체]		204	2.5	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	0.5	0.5
업종(대)	제조업	36	2.8	0.0	8.3	0.0	2.8	0.0	2.8	0.0
	서비스업	168	2.4	2.4	0.6	1.8	0.6	1.2	0.0	0.6
업종(중)	보호구	17	5.9	0.0	11.8	0.0	5.9	0.0	5.9	0.0
	방호장치	8	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	2.3	2.3	0.0	4.5	0.0	2.3	0.0	0.0
	보건관리 서비스	69	1.4	1.4	0.0	1.4	1.4	1.4	0.0	1.4
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	5.6	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전체종사자규모	안전검사 서비스	17	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5인 미만	22	0.0	9.1	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5 - 9인	64	0.0	1.6	0.0	3.1	3.1	1.6	1.6	0.0
	10 - 19인	36	2.8	0.0	5.6	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0
	20 - 49인	30	10.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	50 - 99인	10	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1
전체매출규모	300인 이상	28	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5억원 미만	43	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0
	5억~10억원 미만	46	0.0	2.2	2.2	4.3	2.2	2.2	0.0	0.0
	10억~20억원 미만	28	3.6	0.0	3.6	0.0	3.6	0.0	3.6	0.0
	20억~50억원 미만	26	3.8	0.0	3.8	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0
	50억~100억원 미만	11	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	100~300억원 미만	17	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
법유형	300억원 이상	33	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
	대기업	11	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	중소기업	181	2.2	1.7	2.2	1.7	1.1	1.1	0.6	0.6
회형태	독립기업	194	2.6	1.5	2.1	1.5	1.0	1.0	0.5	0.5
	국내그룹계열사	9	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상여부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	2.5	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	0.5	0.5

제2장 조사 결과

[표 II-31] 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소: 1~3순위(1/2)

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	핵심 인력 확보	인건비 대비 채산성 확보	종사자 들의 숙련도 제고	판로 확보	자금 확보 능력	기술력 제고	제품/ 서비스 의 가격 경쟁력 확보	품질 경쟁력 확보	브랜드 /마케 팅 능력 제고
[전 체]		204	52.9	37.3	35.8	24.0	21.6	20.1	15.2	11.8	11.3
업종(대)	제조업	36	30.6	27.8	8.3	38.9	33.3	19.4	19.4	19.4	16.7
	서비스업	168	57.7	39.3	41.7	20.8	19.0	20.2	14.3	10.1	10.1
업종(중)	보호구	17	29.4	35.3	0.0	41.2	35.3	5.9	23.5	17.6	17.6
	방호장치	8	37.5	12.5	12.5	25.0	37.5	37.5	12.5	25.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	27.3	27.3	18.2	45.5	27.3	27.3	18.2	18.2	27.3
	안전관리 서비스	44	68.2	29.5	45.5	27.3	13.6	25.0	11.4	9.1	6.8
	보건관리 서비스	69	56.5	47.8	46.4	14.5	17.4	10.1	14.5	10.1	10.1
	안전인증 서비스	2	0.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	0.0
	안전보건 교육	36	52.8	44.4	30.6	16.7	19.4	25.0	19.4	11.1	19.4
	안전검사 서비스	17	52.9	17.6	35.3	35.3	35.3	35.3	11.8	5.9	0.0
전체 종사자 규모	5인 미만	22	45.5	22.7	27.3	31.8	22.7	9.1	18.2	9.1	22.7
	5 - 9인	64	56.3	28.1	31.3	29.7	21.9	28.1	15.6	6.3	14.1
	10 - 19인	36	58.3	47.2	47.2	22.2	19.4	19.4	5.6	16.7	5.6
	20 - 49인	30	50.0	43.3	33.3	10.0	16.7	30.0	26.7	20.0	3.3
	50 - 99인	10	50.0	60.0	70.0	30.0	20.0	20.0	10.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	57.1	42.9	14.3	28.6	7.1	7.1	7.1	14.3	14.3
	300인 이상	28	46.4	39.3	39.3	17.9	35.7	7.1	17.9	14.3	14.3
전체 매출 규모	5억원 미만	43	62.8	30.2	32.6	23.3	11.6	20.9	14.0	9.3	16.3
	5억~10억원 미만	46	63.0	28.3	39.1	23.9	26.1	19.6	10.9	8.7	10.9
	10억~20억원 미만	28	46.4	39.3	42.9	32.1	17.9	25.0	25.0	7.1	10.7
	20억~50억원 미만	26	57.7	50.0	34.6	11.5	30.8	34.6	7.7	11.5	0.0
	50억~100억원 미만	11	27.3	36.4	36.4	36.4	9.1	27.3	9.1	9.1	9.1
	100~300억원 미만	17	41.2	52.9	23.5	29.4	17.6	11.8	5.9	23.5	17.6
	300억원 이상	33	42.4	39.4	36.4	21.2	21.2	12.1	21.2	18.2	12.1
법 정 유 형	대기업	11	54.5	45.5	27.3	9.1	18.2	0.0	27.3	9.1	9.1
	중견기업	12	41.7	41.7	41.7	50.0	33.3	0.0	16.7	16.7	0.0
	중소기업	181	53.6	36.5	35.9	23.2	21.0	22.7	14.4	11.6	12.2
회 사 태 형	독립기업	194	54.6	38.1	36.6	23.7	21.1	20.1	13.9	10.8	11.3
	국내그룹계열사	9	22.2	11.1	11.1	33.3	33.3	22.2	33.3	33.3	11.1
	해외그룹계열사	1	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
상 장 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
	비상장	203	53.2	37.4	36.0	24.1	21.7	19.7	15.3	11.3	11.3

[표 II-32] 경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소: 1~3순위(2/2)

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	혁신적 기업 문화	정부의 규제 완화	상생 할 수 있는 압력 환경	시장/ 기술 정보 확보	경쟁력 있는 사업제 입지	제품 혁신	수출 및 세계화	지식재 산권 확보	기타
[전 체]		204	10.8	10.8	9.8	7.8	7.4	4.9	2.9	1.5	0.5
업종(대)	제조업	36	11.1	0.0	0.0	5.6	5.6	11.1	13.9	2.8	0.0
	서비스업	168	10.7	13.1	11.9	8.3	7.7	3.6	0.6	1.2	0.6
업종(중)	보호구	17	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	11.8	11.8	5.9	0.0
	방호장치	8	25.0	0.0	0.0	25.0	12.5	12.5	25.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	9.1	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	9.1	13.6	18.2	13.6	6.8	2.3	0.0	0.0	0.0
	보건관리 서비스	69	15.9	11.6	8.7	8.7	7.2	4.3	0.0	1.4	1.4
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	8.3	16.7	8.3	2.8	5.6	2.8	0.0	2.8	0.0
	안전검사 서비스	17	0.0	11.8	17.6	5.9	17.6	5.9	5.9	0.0	0.0
전체 종사자 규모	5인 미만	22	9.1	27.3	4.5	9.1	13.6	9.1	0.0	0.0	0.0
	5 - 9인	64	7.8	6.3	21.9	9.4	9.4	0.0	4.7	0.0	0.0
	10 - 19인	36	13.9	0.0	2.8	13.9	5.6	5.6	2.8	2.8	0.0
	20 - 49인	30	3.3	13.3	3.3	0.0	0.0	6.7	3.3	6.7	0.0
	50 - 99인	10	10.0	0.0	10.0	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	21.4	14.3	0.0	0.0	21.4	7.1	7.1	0.0	7.1
	300인 이상	28	17.9	21.4	7.1	7.1	3.6	7.1	0.0	0.0	0.0
전체 매출 규모	5억원 미만	43	9.3	20.9	18.6	7.0	9.3	2.3	0.0	0.0	0.0
	5억~10억원 미만	46	8.7	2.2	17.4	13.0	13.0	2.2	2.2	0.0	0.0
	10억~20억원 미만	28	7.1	10.7	3.6	10.7	3.6	3.6	7.1	3.6	0.0
	20억~50억원 미만	26	15.4	3.8	3.8	3.8	0.0	11.5	3.8	0.0	0.0
	50억~100억원 미만	11	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	18.2	0.0
	100~300억원 미만	17	17.6	11.8	0.0	5.9	11.8	5.9	0.0	0.0	0.0
	300억원 이상	33	12.1	18.2	6.1	6.1	6.1	9.1	3.0	0.0	3.0
법 유 형	대기업	11	27.3	18.2	9.1	0.0	9.1	9.1	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	8.3	16.7	0.0	8.3	16.7	8.3	0.0	0.0	0.0
	중소기업	181	9.9	9.9	10.5	8.3	6.6	4.4	3.3	1.7	0.6
회 사 태 도	독립기업	194	10.8	10.3	10.3	8.2	6.7	4.6	3.1	1.5	0.5
	국내그룹계열사	9	11.1	22.2	0.0	0.0	22.2	11.1	0.0	0.0	0.0
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	비상장	203	10.8	10.8	9.9	7.9	7.4	4.9	2.5	1.5	0.5

제2장 조사 결과

5) 경쟁력 제고 장애요인



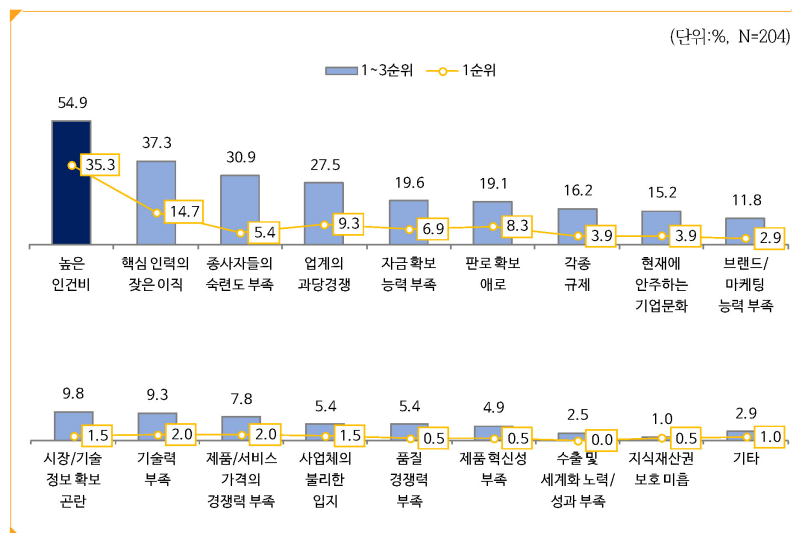
현재 귀 기업의 경쟁력 제고에 있어 장애요인은 무엇입니까? 우선순위 3개를 골라 주십시오.

[결과 요약]

1순위: 높은 인건비 35.3% > 핵심 인력의 잦은 이직 14.7%
1~3순위: 높은 인건비 54.9% > 핵심 인력의 잦은 이직 37.3%

- 경쟁력 제고 장애요인을 보면 1순위 기준 '높은 인건비'(35.3%), '핵심 인력의 잦은 이직'(14.7%), '업계의 과당경쟁'(9.3%), '판로 확보 애로'(8.3%), '자금 확보능력 부족'(6.9%), '종사자들의 숙련도 부족'(5.4%) 등 순으로 나타남
- 1~3순위 기준으로는, '높은 인건비'(54.9%), '핵심 인력의 잦은 이직'(37.3%), '종사자들의 숙련도 부족'(30.9%), '업계의 과당경쟁'(27.5%), '자금 확보능력 부족'(19.6%), '판로 확보 애로'(19.1%), '각종 규제'(16.2%), '현재에 안주하는 기업문화'(15.2%), '브랜드/마케팅 능력 부족'(11.8%) 등 순으로 나타남

[그림 II-25]



[표 II-33] 경쟁력 제고 장애요인: 1순위(1/2)

단위 : 개, %		사례수	높은 인건비	핵심 인력의 찾은 아직	업계의 과당 경쟁	판로 확보 애로	자금 확보 능력 부족	종사자 들의 숙련도 부족	현재에 안주 하는 기업 문화	각종 규제	브랜드 /마케 팅 능력 부족
[전 체]		204	35.3	14.7	9.3	8.3	6.9	5.4	3.9	3.9	2.9
업종(대)	제조업	36	38.9	5.6	2.8	16.7	8.3	2.8	2.8	2.8	8.3
	서비스업	168	34.5	16.7	10.7	6.5	6.5	6.0	4.2	4.2	1.8
업종(중)	보호구	17	47.1	0.0	5.9	11.8	17.6	0.0	0.0	5.9	5.9
	방호장치	8	37.5	12.5	0.0	37.5	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	27.3	9.1	0.0	9.1	0.0	0.0	9.1	0.0	18.2
	안전관리 서비스	44	22.7	13.6	25.0	9.1	4.5	4.5	9.1	2.3	4.5
	보건관리 서비스	69	39.1	20.3	4.3	5.8	4.3	8.7	1.4	2.9	0.0
	안전인증 서비스	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	36.1	13.9	5.6	2.8	13.9	5.6	0.0	8.3	2.8
	안전검사 서비스	17	35.3	17.6	11.8	11.8	5.9	0.0	11.8	5.9	0.0
전체 종사자 규모	5인 미만	22	22.7	9.1	13.6	13.6	13.6	0.0	0.0	13.6	9.1
	5 - 9인	64	29.7	9.4	15.6	9.4	9.4	7.8	3.1	3.1	1.6
	10 - 19인	36	38.9	16.7	5.6	5.6	0.0	8.3	8.3	2.8	2.8
	20 - 49인	30	40.0	6.7	10.0	6.7	6.7	3.3	6.7	3.3	6.7
	50 - 99인	10	60.0	10.0	0.0	20.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	35.7	28.6	7.1	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	300인 이상	28	39.3	32.1	0.0	0.0	10.7	3.6	3.6	3.6	0.0
전체 매출 규모	5억원 미만	43	30.2	9.3	14.0	11.6	9.3	4.7	0.0	11.6	2.3
	5억~10억원 미만	46	28.3	15.2	15.2	8.7	4.3	13.0	6.5	0.0	2.2
	10억~20억원 미만	28	28.6	14.3	14.3	0.0	3.6	0.0	10.7	7.1	3.6
	20억~50억원 미만	26	50.0	3.8	0.0	15.4	11.5	7.7	0.0	0.0	7.7
	50억~100억원 미만	11	27.3	18.2	0.0	9.1	18.2	0.0	9.1	0.0	0.0
	100~300억원 미만	17	41.2	5.9	11.8	17.6	11.8	5.9	0.0	0.0	0.0
법 유 형	300억원 이상	33	45.5	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	3.0
	대기업	11	27.3	36.4	9.1	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	33.3	33.3	0.0	8.3	0.0	0.0	8.3	8.3	0.0
회 사 태 도	중소기업	181	35.9	12.2	9.9	8.8	7.2	6.1	3.9	3.9	3.3
	독립기업	194	36.1	13.9	9.3	8.8	7.2	5.7	3.6	4.1	2.6
	국내그룹계열사	9	11.1	33.3	11.1	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	11.1
상 여 부	해외그룹계열사	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	상장	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	35.5	14.3	9.4	8.4	6.9	5.4	3.9	3.9	3.0

제2장 조사 결과

[표 II-34] 경쟁력 제고 장애요인: 1순위(2/2)

단위 : 개, %		사례수	기술력 부족	제품/ 서비스 가격의 경쟁력 부족	시장/ 기술 정보 확보 곤란	사업체 의 불리한 입지	품질 경쟁력 부족	제품 혁신성 부족	지식재 산권 보호 미흡	기타
[전 체]		204	2.0	2.0	1.5	1.5	0.5	0.5	0.5	1.0
업종(대)	제조업	36	0.0	2.8	2.8	0.0	0.0	2.8	2.8	0.0
	서비스업	168	2.4	1.8	1.2	1.8	0.6	0.0	0.0	1.2
업종(중)	보호구	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0
	방호장치	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	9.1	9.1	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	보건관리 서비스	69	2.9	2.9	1.4	2.9	0.0	0.0	0.0	2.9
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	0.0	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0
	안전검사 서비스	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
전체 종사자 규모	5인 미만	22	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5 - 9인	64	3.1	3.1	1.6	1.6	0.0	1.6	0.0	0.0
	10 - 19인	36	2.8	5.6	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0
	20 - 49인	30	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0
	50 - 99인	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3
	300인 이상	28	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0
전체 매출 규모	5억원 미만	43	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0
	5억~10억원 미만	46	2.2	2.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	10억~20억원 미만	28	7.1	3.6	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
	50억~100억원 미만	11	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0
	100~300억원 미만	17	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	300억원 이상	33	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	6.1
법유 정형	대기업	11	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	9.1
	중견기업	12	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	중소기업	181	2.2	2.2	1.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
회형 사태	독립기업	194	2.1	2.1	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
	국내그룹계열사	9	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	2.0	2.0	1.5	1.5	0.5	0.5	0.5	1.0

[표 II-35] 경쟁력 제고 장애요인: 1~3순위(1/2)

단위 : 개, 중복형 합 100 초과%		사례수	높은 인건비	핵심 인력의 찾은 아직	종사자 들의 숙련도 부족	업계의 과당 경쟁	자금 확보 능력 부족	판로 확보 애로	각종 규제	현재에 안주 하는 기업 문화	브랜드 /마케 팅 능력 부족
[전 제]		204	54.9	37.3	30.9	27.5	19.6	19.1	16.2	15.2	11.8
업종(대)	제조업	36	58.3	22.2	19.4	8.3	25.0	38.9	8.3	5.6	22.2
	서비스업	168	54.2	40.5	33.3	31.5	18.5	14.9	17.9	17.3	9.5
업종(중)	보호구	17	64.7	23.5	23.5	17.6	29.4	23.5	11.8	0.0	17.6
	방호장치	8	50.0	37.5	25.0	0.0	12.5	62.5	12.5	12.5	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	54.5	9.1	9.1	0.0	27.3	45.5	0.0	9.1	36.4
	안전관리 서비스	44	43.2	36.4	25.0	54.5	18.2	15.9	18.2	25.0	13.6
	보건관리 서비스	69	59.4	47.8	36.2	15.9	15.9	11.6	18.8	15.9	2.9
	안전인증 서비스	2	100.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	58.3	36.1	41.7	27.8	22.2	11.1	16.7	5.6	19.4
	안전검사 서비스	17	47.1	29.4	23.5	47.1	17.6	29.4	17.6	29.4	5.9
전체 종사자 규모	5인 미만	22	40.9	36.4	18.2	31.8	22.7	27.3	31.8	4.5	18.2
	5 - 9인	64	51.6	32.8	28.1	39.1	18.8	21.9	14.1	10.9	10.9
	10 - 19인	36	61.1	33.3	41.7	13.9	19.4	19.4	13.9	25.0	19.4
	20 - 49인	30	50.0	33.3	36.7	36.7	16.7	13.3	20.0	16.7	20.0
	50 - 99인	10	70.0	70.0	60.0	20.0	10.0	20.0	0.0	20.0	0.0
	100 - 299인	14	42.9	35.7	28.6	21.4	14.3	21.4	0.0	21.4	0.0
	300인 이상	28	71.4	46.4	17.9	10.7	28.6	10.7	21.4	14.3	0.0
전체 매출 규모	5억원 미만	43	46.5	34.9	23.3	44.2	16.3	23.3	25.6	11.6	9.3
	5억~10억원 미만	46	50.0	41.3	37.0	34.8	17.4	23.9	10.9	13.0	15.2
	10억~20억원 미만	28	53.6	28.6	35.7	35.7	21.4	7.1	25.0	25.0	14.3
	20억~50억원 미만	26	57.7	30.8	50.0	11.5	23.1	23.1	11.5	11.5	11.5
	50억~100억원 미만	11	63.6	45.5	9.1	9.1	27.3	27.3	18.2	27.3	36.4
	100~300억원 미만	17	52.9	29.4	23.5	17.6	29.4	17.6	5.9	17.6	0.0
법 유 형	300억원 이상	33	69.7	48.5	24.2	12.1	15.2	12.1	12.1	12.1	6.1
	대기업	11	72.7	36.4	18.2	9.1	27.3	0.0	9.1	18.2	0.0
	중견기업	12	66.7	58.3	25.0	25.0	8.3	8.3	25.0	0.0	0.0
	중소기업	181	53.0	35.9	32.0	28.7	19.9	21.0	17.1	14.4	13.3
회 사 태 도	독립기업	194	55.2	37.1	32.0	27.8	20.1	19.6	16.5	14.9	11.3
	국내그룹계열사	9	44.4	33.3	0.0	22.2	11.1	11.1	11.1	22.2	22.2
	해외그룹계열사	1	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	55.2	36.9	31.0	27.6	19.7	19.2	16.3	15.3	11.8

제2장 조사 결과

[표 II-36] 경쟁력 제고 장애요인: 1~3순위(2/2)

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	시장/ 기술 정보 확보 곤란	기술력 부족	제품/ 서비스 가격의 경쟁력 부족	사업체 의 불리한 입지	품질 경쟁력 부족	제품 혁신성 부족	수출및 세계화 노력/ 성과 부족	지식 재산권 보호 미흡	기타
[전 체]		204	9.8	9.3	7.8	5.4	5.4	4.9	2.5	1.0	2.9
업종(대)	제조업	36	13.9	0.0	13.9	0.0	8.3	5.6	5.6	2.8	0.0
	서비스업	168	8.9	11.3	6.5	6.5	4.8	4.8	1.8	0.6	3.6
업종(중)	보호구	17	5.9	0.0	5.9	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	0.0
	방호장치	8	12.5	0.0	12.5	0.0	12.5	0.0	12.5	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	27.3	0.0	27.3	0.0	18.2	9.1	0.0	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	6.8	9.1	6.8	4.5	2.3	2.3	2.3	0.0	2.3
	보건관리 서비스	69	8.7	11.6	5.8	5.8	4.3	7.2	1.4	0.0	7.2
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	13.9	13.9	8.3	11.1	8.3	2.8	2.8	0.0	0.0
	안전검사 서비스	17	5.9	11.8	5.9	5.9	5.9	5.9	0.0	5.9	0.0
전체 종사자 규모	5인 미만	22	13.6	9.1	9.1	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5
	5 - 9인	64	10.9	17.2	9.4	4.7	6.3	3.1	3.1	1.6	3.1
	10 - 19인	36	8.3	5.6	13.9	0.0	5.6	2.8	2.8	0.0	0.0
	20 - 49인	30	13.3	0.0	10.0	0.0	3.3	6.7	0.0	3.3	0.0
	50 - 99인	10	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	7.1	0.0	0.0	14.3	14.3	7.1	0.0	0.0	14.3
	300인 이상	28	7.1	7.1	0.0	10.7	7.1	14.3	3.6	0.0	3.6
전체 매출 규모	5억 원 미만	43	11.6	11.6	7.0	7.0	4.7	2.3	0.0	2.3	2.3
	5억~10억 원 미만	46	4.3	13.0	8.7	6.5	6.5	2.2	4.3	0.0	4.3
	10억~20억 원 미만	28	10.7	10.7	14.3	0.0	0.0	7.1	3.6	0.0	0.0
	20억~50억 원 미만	26	11.5	11.5	15.4	0.0	3.8	3.8	3.8	0.0	0.0
	50억~100억 원 미만	11	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0
	100~300억 원 미만	17	17.6	5.9	5.9	17.6	5.9	5.9	5.9	0.0	0.0
법 유 형	300억 원 이상	33	3.0	3.0	0.0	6.1	12.1	12.1	0.0	0.0	9.1
	대기업	11	0.0	9.1	0.0	18.2	0.0	9.1	0.0	0.0	18.2
	중견기업	12	16.7	0.0	0.0	16.7	8.3	8.3	0.0	0.0	0.0
회 사 태 도	중소기업	181	9.9	9.9	8.8	3.9	5.5	4.4	2.8	1.1	2.2
	독립기업	194	9.8	9.8	8.2	4.6	4.6	5.2	2.6	1.0	2.6
	국내그룹계열사	9	11.1	0.0	0.0	22.2	22.2	0.0	0.0	0.0	11.1
상 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	상장 비상장	1 203	0.0 9.9	0.0 9.4	0.0 7.9	0.0 5.4	0.0 5.4	0.0 4.9	0.0 2.5	0.0 1.0	0.0 3.0

6) 가장 필요한 정부 지원제도

 귀사에 가장 필요한 [정부 지원제도]를 우선순위에 따라 3개만 응답해 주십시오.

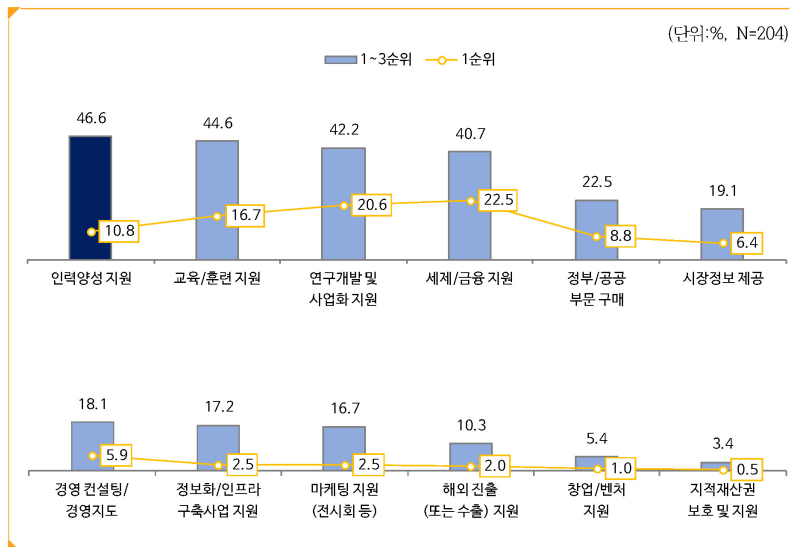
[결과 요약]

1순위: **세제/금융 지원 22.5% > 연구개발 및 사업화 지원 20.6%**

1~3순위: **인력양성 지원 46.6% > 교육/훈련 지원 44.6%**

- 가장 필요한 정부 지원제도를 보면 1순위 기준 '세제/금융 지원'(22.5%), '연구개발 및 사업화 지원'(20.6%), '교육/훈련 지원'(16.7%), '인력양성 지원'(10.8%) 등 순으로 나타남
- 1~3순위 합계 기준으로 보면 '인력양성 지원'(46.6%), '교육/훈련 지원'(44.6%), '연구개발 및 사업화 지원'(42.2%), '세제/금융 지원'(40.7%), '정부/공공 부문 구매'(22.5%) 등 순으로 나타남

[그림 II-26] 가장 필요한 정부 지원제도



제2장 조사 결과

[표 II-37] 가장 필요한 정부 지원제도: 1순위 (1/2)

단위 : 개, %		사례수	세계/ 금융 지원	연구 개발 및 사업화 지원	교육/ 훈련 지원	인력양 성 지원	정부/ 공공 부문 구매	시장 정보 제공
[전 체]		204	22.5	20.6	16.7	10.8	8.8	6.4
업종(대)	제조업	36	30.6	22.2	0.0	5.6	13.9	2.8
	서비스업	168	20.8	20.2	20.2	11.9	7.7	7.1
업종(중)	보호구	17	23.5	17.6	0.0	5.9	17.6	5.9
	방호장치	8	25.0	25.0	0.0	0.0	25.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	45.5	27.3	0.0	9.1	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	20.5	18.2	13.6	20.5	2.3	9.1
	보건관리 서비스	69	21.7	29.0	20.3	11.6	4.3	2.9
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0
	안전보건 교육	36	16.7	8.3	27.8	8.3	13.9	11.1
	안전검사 서비스	17	29.4	17.6	23.5	0.0	17.6	5.9
진체 종사자 규모	5인 미만	22	27.3	9.1	22.7	9.1	4.5	4.5
	5 - 9인	64	21.9	23.4	17.2	6.3	12.5	6.3
	10 - 19인	36	30.6	22.2	8.3	16.7	13.9	2.8
	20 - 49인	30	16.7	33.3	13.3	10.0	3.3	10.0
	50 - 99인	10	30.0	0.0	20.0	30.0	0.0	20.0
	100 - 299인	14	28.6	7.1	35.7	0.0	0.0	0.0
진체 매출 규모	300인 이상	28	10.7	21.4	14.3	14.3	10.7	7.1
	5억원 미만	43	23.3	14.0	23.3	7.0	14.0	4.7
	5억~10억원 미만	46	26.1	26.1	13.0	8.7	6.5	8.7
	10억~20억원 미만	28	21.4	17.9	14.3	21.4	7.1	0.0
	20억~50억원 미만	26	15.4	42.3	11.5	7.7	7.7	15.4
	50억~100억원 미만	11	27.3	9.1	18.2	18.2	9.1	9.1
법 유 형	100~300억원 미만	17	35.3	5.9	11.8	11.8	5.9	0.0
	300억원 이상	33	15.2	18.2	21.2	9.1	9.1	6.1
	대기업	11	9.1	9.1	36.4	27.3	0.0	0.0
	중견기업	12	33.3	16.7	8.3	0.0	25.0	8.3
	중소기업	181	22.7	21.5	16.0	10.5	8.3	6.6
	독립기업	194	22.2	20.1	16.5	10.8	8.8	6.7
회 사 태 형	국내그룹계열사	9	22.2	33.3	22.2	11.1	11.1	0.0
	해외그룹계열사	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 장 부 여	상장	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	22.7	20.7	16.7	10.8	8.9	6.4

[표 II-38] 가장 필요한 정부 지원제도: 1순위 (2/2)

단위 : 개, %		사례수	경영 컨설팅 /경영 지도	마케팅 지원	정보화 /인프라 구축 사업 지원	해외 진출 지원	창업/ 벤처 지원	지적 재산권 보호 및 지원
[전 체]		204	5.9	2.5	2.5	2.0	1.0	0.5
업종(대)	제조업	36	5.6	5.6	2.8	8.3	0.0	2.8
	서비스업	168	6.0	1.8	2.4	0.6	1.2	0.0
업종(중)	보호구	17	11.8	5.9	5.9	0.0	0.0	5.9
	방호장치	8	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	0.0	9.1	0.0	9.1	0.0	0.0
	안전관리 서비스	44	11.4	2.3	0.0	0.0	2.3	0.0
	보건관리 서비스	69	2.9	2.9	4.3	0.0	0.0	0.0
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	8.3	0.0	2.8	0.0	2.8	0.0
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0
	5인 미만	22	9.1	0.0	4.5	4.5	4.5	0.0
	5 - 9인	64	6.3	3.1	1.6	1.6	0.0	0.0
	10 - 19인	36	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20 - 49인	30	6.7	0.0	3.3	0.0	0.0	3.3
	50 - 99인	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	100 - 299인	14	7.1	7.1	0.0	14.3	0.0	0.0
전체 매출 규모	300인 이상	28	3.6	7.1	7.1	0.0	3.6	0.0
	5억원 미만	43	7.0	0.0	2.3	2.3	2.3	0.0
	5억~10억원 미만	46	6.5	0.0	2.2	2.2	0.0	0.0
	10억~20억원 미만	28	14.3	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	50억~100억원 미만	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1
	100~300억원 미만	17	5.9	5.9	11.8	0.0	5.9	0.0
법 정 유 형	300억원 이상	33	3.0	9.1	3.0	6.1	0.0	0.0
	대기업	11	9.1	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0
	중견기업	12	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0
회 사 타 입 종	중소기업	181	6.1	2.2	2.2	2.2	1.1	0.6
	독립기업	194	6.2	2.6	2.6	2.1	1.0	0.5
	국내그룹계열사	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
상 장 여 부	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	상장	1	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
상 장 여 부	비상장	203	5.9	2.5	2.5	1.5	1.0	0.5

제2장 조사 결과

[표 II-39] 가장 필요한 정부 지원제도: 1~3순위 (1/2)

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	인력양 성 지원	교육/ 훈련 지원	연구 개발 및 사업화 지원	세제/ 금융 지원	정부/ 공공 부문 구매	시장정 보 제공
[전 체]		204	46.6	44.6	42.2	40.7	22.5	19.1
업종(대)	제조업	36	27.8	2.8	50.0	47.2	38.9	8.3
	서비스업	168	50.6	53.6	40.5	39.3	19.0	21.4
업종(중)	보호구	17	23.5	0.0	35.3	41.2	41.2	11.8
	방호장치	8	12.5	0.0	62.5	37.5	50.0	0.0
	안전용품/시스템(설비)	11	45.5	9.1	63.6	63.6	27.3	9.1
	안전관리 서비스	44	50.0	56.8	45.5	36.4	11.4	15.9
	보건관리 서비스	69	58.0	49.3	44.9	37.7	15.9	24.6
	안전인증 서비스	2	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	100.0
	안전보건 교육	36	36.1	55.6	30.6	36.1	33.3	25.0
전체 종사자 규모	안전검사 서비스	17	58.8	64.7	35.3	64.7	17.6	5.9
	5인 미만	22	59.1	59.1	27.3	45.5	18.2	4.5
	5 - 9인	64	35.9	46.9	45.3	45.3	20.3	21.9
	10 - 19인	36	61.1	33.3	50.0	44.4	30.6	11.1
	20 - 49인	30	26.7	30.0	56.7	46.7	26.7	30.0
	50 - 99인	10	50.0	50.0	30.0	40.0	10.0	20.0
	100 - 299인	14	57.1	50.0	28.6	42.9	21.4	0.0
전체 매출 규모	300인 이상	28	57.1	53.6	32.1	14.3	21.4	32.1
	5억원 미만	43	46.5	62.8	34.9	46.5	18.6	16.3
	5억~10억원 미만	46	43.5	41.3	54.3	39.1	19.6	19.6
	10억~20억원 미만	28	53.6	39.3	46.4	46.4	25.0	10.7
	20억~50억원 미만	26	34.6	34.6	50.0	46.2	30.8	38.5
	50억~100억원 미만	11	45.5	27.3	45.5	45.5	36.4	9.1
	100~300억원 미만	17	58.8	41.2	29.4	41.2	17.6	0.0
범 유 형	300억원 이상	33	48.5	45.5	30.3	24.2	21.2	27.3
	대기업	11	54.5	72.7	18.2	9.1	9.1	27.3
	중견기업	12	58.3	41.7	25.0	50.0	33.3	25.0
	중소기업	181	45.3	43.1	44.8	42.0	22.7	18.2
	독립기업	194	46.9	44.8	42.8	41.2	22.2	19.1
	국내그룹계열사	9	44.4	44.4	33.3	22.2	33.3	22.2
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
상 여 부	상장	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	비상장	203	46.8	44.8	41.9	40.9	22.7	19.2

[표 II-40] 가장 필요한 정부 지원제도: 1~3순위 (2/2)

단위 : 개, 중복형 합100 초과%		사례수	경영 컨설팅 /경영 지도	정보화 /인프라 구축사 업 지원	마케팅 지원	해외 진출 지원	창업/ 벤처 지원	지적 재산권 보호 및 지원
[전 체]		204	18.1	17.2	16.7	10.3	5.4	3.4
업종(대)	제조업	36	11.1	13.9	30.6	38.9	0.0	11.1
	서비스업	168	19.6	17.9	13.7	4.2	6.5	1.8
업종(중)	보호구	17	11.8	23.5	29.4	35.3	0.0	11.8
	방호장치	8	0.0	12.5	50.0	50.0	0.0	12.5
	안전용품/시스템(설비)	11	18.2	0.0	18.2	36.4	0.0	9.1
	안전관리 서비스	44	22.7	22.7	13.6	4.5	6.8	0.0
	보건관리 서비스	69	21.7	14.5	10.1	2.9	5.8	1.4
	안전인증 서비스	2	0.0	50.0	50.0	50.0	0.0	0.0
	안전보건 교육	36	16.7	16.7	22.2	2.8	8.3	2.8
	안전검사 서비스	17	11.8	17.6	5.9	5.9	5.9	5.9
전체 종사자 규모	5인 미만	22	13.6	22.7	18.2	9.1	22.7	0.0
	5 - 9인	64	15.6	18.8	18.8	10.9	4.7	3.1
	10 - 19인	36	25.0	8.3	16.7	0.0	2.8	5.6
	20 - 49인	30	13.3	20.0	13.3	16.7	0.0	6.7
	50 - 99인	10	0.0	10.0	30.0	30.0	10.0	0.0
	100 - 299인	14	28.6	0.0	14.3	21.4	0.0	0.0
	300인 이상	28	25.0	28.6	10.7	3.6	3.6	3.6
전체 매출 규모	5억원 미만	43	14.0	16.3	11.6	4.7	11.6	4.7
	5억~10억원 미만	46	19.6	26.1	17.4	6.5	8.7	2.2
	10억~20억원 미만	28	32.1	3.6	17.9	10.7	0.0	0.0
	20억~50억원 미만	26	0.0	15.4	26.9	3.8	3.8	0.0
	50억~100억원 미만	11	18.2	9.1	18.2	27.3	0.0	18.2
	100~300억원 미만	17	23.5	11.8	5.9	11.8	5.9	5.9
	300억원 이상	33	21.2	24.2	18.2	21.2	0.0	3.0
법 유 형	대기업	11	36.4	18.2	0.0	0.0	0.0	9.1
	중견기업	12	8.3	25.0	16.7	8.3	0.0	0.0
	중소기업	181	17.7	16.6	17.7	11.0	6.1	3.3
회 사 태 형	독립기업	194	18.6	17.5	16.5	9.8	5.7	3.1
	국내그룹계열사	9	11.1	11.1	11.1	11.1	0.0	11.1
	해외그룹계열사	1	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0
상 장 여 부	상장	1	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	비상장	203	18.2	17.2	16.7	9.9	5.4	3.4

제2장 조사 결과

7) 2023년 이슈별 매출 영향



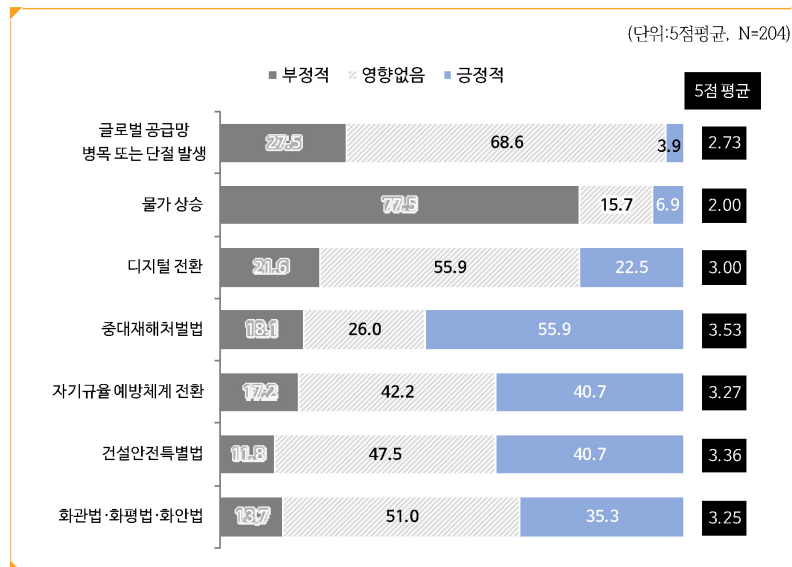
2023년 현재, 각 주제별로 [기사 매출과 관련한 영향력]을 응답해 주십시오.

[결과 요약]

중대재해처벌법 3.53점 > 건설안전특별법 3.36점

- 2023년 이슈별 매출 영향을 보면 5점척도 기준 점수가 높을수록 긍정적인 영향을 미친다고 봤을 때, '중대재해처벌법'(3.53점), '건설안전특별법'(3.36점), '자기규율예방체계전환'(3.27점), '화학 물질 관리법·화평법·화학 제품 안전법'(3.25점), '디지털 전환'(3.00점), '글로벌 공급망 병목 또는 단절 발생'(2.73점), '물가 상승'(2.00점) 순으로 나타남

[그림 II-27] 2023년 이슈별 매출 영향



[표 II-41] 2023년 이슈별 매출 영향 (5점평균)

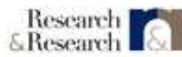
단위 : 개, 5점평균		사례수	글로벌 공급망 병목 또는 단절 발생	물가 상승	디지털 전환	중대 재해 처벌법	자기 규율 예방 체계 전환	건설 안전 특별법	화학 물질 관리법· 화학법· 화학 제품 안전법
[전 체]		204	2.73	2.00	3.00	3.53	3.27	3.36	3.25
업종(대)	제조업	36	2.25	1.58	2.86	2.97	2.86	2.97	2.75
	서비스업	168	2.83	2.09	3.03	3.65	3.36	3.44	3.35
업종(중)	보호구	17	2.29	1.59	2.94	2.94	2.82	2.88	2.59
	방호장치	8	2.38	1.75	3.00	3.13	3.00	3.13	3.00
	안전용품/시스템(설비)	11	2.09	1.45	2.64	2.91	2.82	3.00	2.82
	안전관리 서비스	44	2.89	2.16	3.05	4.05	3.64	3.59	3.41
	보건관리 서비스	69	2.71	1.93	2.96	3.33	3.10	3.19	3.26
	안전인증 서비스	2	2.50	2.00	3.00	2.50	2.50	3.00	2.50
	안전보건 교육	36	2.92	2.33	3.14	4.14	3.69	3.86	3.69
전체 사업자 규모	안전검사 서비스	17	3.00	2.06	3.06	3.06	3.06	3.24	2.94
	5인 미만	22	2.82	2.50	3.09	3.86	3.77	3.64	3.50
	5 - 9인	64	2.64	1.86	2.89	3.64	3.36	3.42	3.17
	10 - 19인	36	2.78	1.92	3.03	3.64	3.31	3.28	3.33
	20 - 49인	30	2.67	2.07	2.97	3.83	3.10	3.57	3.33
	50 - 99인	10	2.50	1.80	2.90	3.30	3.00	3.10	3.10
	100 - 299인	14	2.71	1.79	3.29	2.79	3.07	2.93	2.93
전 매 출 규 모	300인 이상	28	2.93	2.14	3.07	3.04	3.00	3.18	3.21
	5억원 미만	43	2.77	2.26	2.98	3.88	3.60	3.60	3.33
	5억~10억원 미만	46	2.72	1.96	2.93	3.63	3.35	3.33	3.33
	10억~20억원 미만	28	2.71	1.96	3.18	3.93	3.50	3.68	3.61
	20억~50억원 미만	26	2.85	1.96	3.23	3.81	3.15	3.38	3.23
	50억~100억원 미만	11	2.36	1.82	2.55	3.09	3.09	3.27	2.91
	100~300억원 미만	17	2.71	1.76	2.88	2.88	2.94	2.94	2.82
법 정 유 형	300억원 이상	33	2.73	1.97	3.00	2.88	2.85	3.03	3.06
	대기업	11	2.73	2.36	2.82	3.00	2.91	2.82	3.00
	중견기업	12	2.67	1.75	3.42	2.67	2.92	3.33	3.08
회 사 타 입 종	중소기업	181	2.73	1.99	2.98	3.62	3.31	3.39	3.27
	독립기업	194	2.72	2.01	2.98	3.58	3.30	3.37	3.25
	국내그룹계열사	9	2.89	1.78	3.33	2.78	2.78	3.22	3.22
상 장 여 부	해외그룹계열사	1	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00
	상장	1	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
비 상 장	비상장	203	2.73	2.00	3.00	3.54	3.27	3.36	3.25

안전보건산업 실태조사 [결과보고서]



부록

1. 설문지



주관기관: 산업연구원
조사기관: ㈜리서치앤리서치

List ID

안전보건산업 실태조사

2023062501-0

귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

산업통상자원부와 산업연구원에서는 공동으로 정부의 안전보건산업 육성·지원정책 수립에 필요한 객관적 근거와 기준을 마련하고자, 국내 안전보건산업에 종사하는 모든 기업을 대상으로 조사를 실시하고 있습니다.

본 조사는 통계법에 근거하여 자료를 조사·수집하고 있으며, 응답 내용은 동법 제33조에 따라 통계목적 이외에는 절대 사용되지 않고 기업비밀은 철저히 보장됩니다.

귀사에서 응답하신 사항은 정부의 안전보건산업 지원정책 방향 수립 및 연구개발사업 기획·운영 등 관련 산업 발전을 위해 중요한 정책 자료로 활용되오니 보다 성실하고 적극적인 응답을 부탁드립니다. 조사는 (주)리서치앤리서치에서 대행하고 있습니다. 감사합니다.

2023년 8월 ~ 2023년 10월

※ 문의처

설문내용 관련	: 산업연구원	조용원 연구위원,
	: ㈜리서치앤리서치	권한준 선임연구원,
조사문의 관련	: ㈜리서치앤리서치	민주연 차장,

작성요령

1. 귀사의 경영 상황 전반에 대해 잘 알고 계시는 분께서 분개서 응답해 주십시오.
2. 전체 기업체 기준으로 응답해 주십시오.
 ※ 기업체란, 사업 활동을 영위하고 있는 79개의 사업체를 묶은 경영단위로, 기업체는 하나 이상의 사업체로 구성됩니다.
 따라서 1개의 기업체가 여러 개 사업장으로 분리되어 있을 경우, 각 사업장을 포괄하여 응답해 주십시오.

PART A. 일반 현황

< A 1 > 귀 기업체의 일반현황을 기입해 주십시오.

1. 기업체명		2. 사업자번호	
3. 대표자명		4. 설립년도	
3-1. 대표자 성별	☐ 1) 남성 ☐ 2) 여성		년
5. 대표전화	() -	6. 자본금	
7. 소재지	____ 시도 ____ 시·군·구 ____ 읍·면·동 이하 주소 _____		
8. 기업의 사업체 수	개		
9. 안전보건산업 주력 분야	☐ 1) 보호구 ☐ 2) 방호장치 ☐ 3) 안전용품/시스템(설비) ☐ 4) 의약/의료용품 ☐ 5) 안전관리 서비스 ☐ 6) 보건관리 서비스 ☐ 7) 안전인증 서비스 ☐ 8) 안전보건 교육 ☐ 9) 안전검사 서비스		

< A 2 > 2022년 12월 기준, 귀사의 조직 형태, 지정유형, 상장여부를 기입해 주십시오.

1. 회사형태	☐ 1) 독립기업	☐ 2) 국내그룹계열사	☐ 3) 해외그룹계열사
2. 법정 유형 (확인서 기준)	☐ 1) 중소기업	☐ 2) 중견기업	☐ 3) 대기업
	☐ 4) 기타 ()		
3. 인증유형 (중복응답 가능)	☐ 1) 벤처기업	☐ 2) 부설연구소/연구개발전담부서	☐ 3) 이노비즈
	☐ 4) 메인비즈	☐ 5) 그린비즈	☐ 6) ISO
	☐ 7) 여성기업	☐ 8) 해당사항 없음	
4. 상장유형	☐ 1) 코스피 상장	☐ 2) 코스닥 상장	☐ 3) 코넥스 상장
	☐ 4) 비상장		

PART B. 고용 현황

< B01 > 현재 기준, 귀 기업체의 [총 종사자수와 안전보건산업 부문 종사자 수]를 기재해 주십시오.
전체 종사자가 안전보건산업 부문일 경우 동일하게 기재해 주십시오.

※ 총 종사자 = 상시 종사자(임원 포함) + 기타 종사자
 ※ 안전보건산업 : 역할 상 **결직**하여 안전보건산업분야 구분이 힘든 경우, **결직 인력 모두를 안전보건산업 부문 인력으로 간주함**
 예) 경영지원/인사/회계 업무 담당자는 **안전보건산업 부문과 그 외 부문을 같이 업무처리 = 안전보건산업 부문 종사자로 간주**
 예) 안전보건산업 부문 인력이 아닌 사례 : 엔지니어링 회사 중, 설계 외 **건설 담당자, 장비운송 담당자** 등

구분	종사자 수
[기업 전체] 총 종사자 수	명
[안전보건산업] 종사자 수	명

< B02 > 귀사의 [안전보건산업 종사자]의 직군별 인력 현황을 기입해 주십시오.

※ 합계 인력은 [안전보건산업 종사자 수]와 동일해야 합니다.

1.경영지원/전략기획	2.연구·기술직	3.생산직	4.영업·관리 등 기타	합계
명	명	명	명	명

< B03 > 귀사의 [안전보건산업 종사자]의 연령별 인력 현황을 기입해 주십시오.

※ 합계 인력은 [안전보건산업 종사자수와 동일해야 합니다.

20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상	합계
명	명	명	명	명	명

< B04 > 현재 귀 기업에서 [인력 채용 시 겪는 어려움]을 우선순위에 따라 2개만 응답해 주십시오.

1순위	2순위
-----	-----

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1) 즉시 현업 투입 가능한 전문인력 부족 | 2) 관련 분야 인력의 객관적인 정보 파악 곤란 |
| 3) 입사 지원자 수의 절대적인 부족 | 4) 입사 부적응 및 조기 퇴사 |
| 5) 자격 요건(학력/자격증 등) 갖춘 인력 부족 | 6) 인건비 부담 |
| 7) 근로 관련 규제(주52시간 근무제, 포괄임금제 등) | 8) 기타() |

PART C. 생산 현황

< C01 > 2022년 기준, 귀 기업의 [전체 매출액]과 [안전보건산업 부문 매출액]을 백만원 단위로 응답해 주십시오.

※ 2022년 전체 매출액 = 안전보건산업 부문 매출액 + 안전보건산업 이외 부문 매출액

구 분	조	천억	백억	십억	억	천만	백만원
2022년 [전체] 매출액							
2022년 [안전보건산업] 매출액							

< C02 > (A01-9의 1)~4) 제조업 기업만) 귀사는 생산에 필요한 원부자재 및 설비(장비 및 기계)를 얼마나 구입하고 있으며, 주로 누구로부터 구매하고 있습니까?

	원부자재 (2022년 기준)						설비(장비 및 기계) : 최근 5년 합산					
	천억	백억	십억	억	천만	백만	천억	백억	십억	억	천만	백만
1. 총 구매비용												
2. 총 구매비중(%)	100 %						100 %					
2-1. 해외조달(%) : 수입	%						%					
2-2. 국내조달(%)	%						%					

< C02-1 > (C02번, 2-1의 해외조달-수입이 있는 기업만) 원부자재 및 설비(장비 및 기계)를 해외에서 수입한다고 응답한 경우, 국가별 수입비중에 대해 2순위까지 기재하시고, 사유는 아래에서 선택해 번호를 기입해 주십시오.

구분	1 순위			2 순위		
	국가	해외조달비용 중 수입국 비중	수입 사유 (중복응답)	국가	해외조달비용 중 수입국 비중	수입 사유 (중복응답)
(예시)	(중국)	(57) %	(1, 2)	(일본)	(15) %	(3)
1. 원부자재 주요 수입국		%			%	
2. 설비(장비 및 기계) 주요 수입국		%			%	

수입 사유 보기

1) 저가 2) 품질/성능 3) 해당국만 생산 4) 발주처 요청 5) 물류비 절약

< C03 > 귀사가 제공하는 [안전보건산업 부문의 주요 제품·서비스의 형태]를 응답해 주십시오.

- 1) 부품·부분품 2) 완제품 3) 서비스 (연구개발, 사업지원 등)
- 4) 기타 ()

< C04 > 2022년 [안전보건산업부문 매출액] 기준, [거래 유형별 매출 비중]을 기재해 주십시오.

B2G (Business to Government) : 귀사가 [정부·지자체·공공기관·공기업]에 납품
B2B (Business to Business) : 귀사가 [타 민간기업]에 납품 - 제조 기업 (제조업을 영위하는 민간기업) - 도소매·유통 기업 (일반 개인소비자에 판매활동을 하는 민간기업) - 기타 업종 (제조업/ 도소매·유통업 이외 사업을 영위하는 민간기업)
B2C (Business to Consumer) : 귀사가 직접 [일반 개인 소비자]에 판매 (B2C 예사 귀사 자체홈페이지, 네이버쇼핑, 쿠팡 등을 통해 개인 소비자에 직접 판매)

B2G (정부/공공부문)	B2B (기업)			B2C (개인 소비자)	합계
	제조 기업	도소매·유통 기업	기타 업종		
%	%	%	%	%	100%

PART D. 유망 및 재정투입 시급분야

< D01 > 2025년 기준(2년 후), 안전보건산업에서 가장 유망할 것으로 예상되는 분야 1개를 응답해 주십시오.

응답 []

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1) 보호구 | 2) 방호장치 |
| 3) 안전용품/시스템(설비) | 4) 의약/의료용품 |
| 5) 안전관리 서비스 | 6) 보건관리 서비스 |
| 7) 안전인증 서비스 | 8) 안전보건 교육 |
| 9) 안전검사 서비스 | |

< D01-1 > 2025년 기준(2년 후) 가장 유망할 것이라 응답하신 [<D01>응답] 분야의 세부 품목(서비스)를 자세히 기술해 주십시오.

< D02 > 2030년 기준(7년 후), 안전보건산업에서 가장 유망할 것으로 예상되는 분야 1개를 응답해 주십시오.

응답 []

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1) 보호구 | 2) 방호장치 |
| 3) 안전용품/시스템(설비) | 4) 의약/의료용품 |
| 5) 안전관리 서비스 | 6) 보건관리 서비스 |
| 7) 안전인증 서비스 | 8) 안전보건 교육 |
| 9) 안전검사 서비스 | |

< D02-1 > 2030년 기준(7년 후) 가장 유망할 것이라 응답하신 [<D02>응답] 분야의 세부 품목(서비스)를 자세히 기술해 주십시오.

< D03 > 2023년 현재 국내 안전보건산업 중 정부의 재정투입이 시급한 분야에 대해 응답해 주십시오.

응답 []

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1) 보호구 | 2) 방호장치 |
| 3) 안전용품/시스템(설비) | 4) 의약/의료용품 |
| 5) 안전관리 서비스 | 6) 보건관리 서비스 |
| 7) 안전인증 서비스 | 8) 안전보건 교육 |
| 9) 안전검사 서비스 | |

< D03-1 > 2023년 현재 재정 투입이 가장 시급한 분야로 응답하신 [<D03>응답] 분야의 세부 품목(서비스)를 자세히 기술해 주십시오.

PART E 경쟁력 평가

< E01 > 귀사가 생산하는 주력 **[제품별 최고 선진국(기업)]** 을 적어주시고 **[해당 업체 대비 귀사의 경쟁력 수준]**을 평가해 주십시오. (귀사와 동일한 제품을 생산하는 경우를 가정)

* 최고 선진국(기업)을 100점으로 가정

구분	제품군 (중분류 기준, 제품명 아님)	최고 선진국(기업)명		최고경쟁력 보유 업체 수준을100점으로 할 때, [귀사의 수준]			
				품질	가격	기술	종합경쟁력
예시)	전신 보호구	미국	고어	80점	70점	50점	70점
1순위				점	점	점	점
2순위				점	점	점	점
3순위				점	점	점	점

< E02 > 현재 귀 기업의 **경쟁력 확보를 위해 가장 중요한 요소**는 무엇입니까? **우선순위 3개**를 골라 주십시오.

1순위	2순위	3순위
1) 인건비 대비 채산성 확보	2) 종사자들의 숙련도 제고	3) 핵심 인력 확보
4) 혁신적 기업문화	5) 자금 확보 능력	6) 기술력 제고
7) 브랜드/마케팅 능력 제고	8) 판로 확보(고정 고객 안정된 수요처)	9) 시장/기술 정보 확보
10) 수출 및 세계화	11) 경쟁력 있는 사업체 입지(소재지)	12) 제품/서비스의 가격 경쟁력 확보
13) 품질 경쟁력 확보	14) 제품 혁신(차별화된 제품서비스)	15) 지식재산권(특허 등) 확보
16) 상생할 수 있는 업계 환경	17) 정부의 규제 완화	18) 기타 ()

< E03 > 현재 귀 기업의 **경쟁력 제고에 있어 장애요인**은 무엇입니까? **우선순위 3개**를 골라 주십시오.

1순위	2순위	3순위
1) 높은 인건비	2) 종사자들의 숙련도 부족	3) 핵심 인력의 잦은 이직
4) 자금 확보능력 부족	5) 현재에 안주하는 기업문화	6) 기술력 부족
7) 브랜드/마케팅 능력 부족	8) 판로 확보 애로 (고정 고객 안정된 수요처)	9) 시장/기술 정보 확보 곤란
10) 수출 및 세계화 노력/성과 부족	11) 사업체의 불리한 입지(소재지)	12) 제품/서비스 가격의 경쟁력 부족
13) 품질 경쟁력 부족	14) 제품 혁신(차별화된 제품서비스) 부족	15) 지식재산권(특허 등) 보호 미흡
16) 업계의 과당경쟁	17) 각종 규제	18) 기타 ()

< E04 > 귀사에 가장 필요한 [정부 지원제도]를 우선순위에 따라 3개만 응답해 주십시오.

1순위		2순위		3순위	
-----	--	-----	--	-----	--

- | | | |
|------------------------|--------------------|--------------------|
| 1) 연구개발(기술지원) 및 사업화 지원 | 2) 시장정보 제공 | 3) 세제/금융 지원 |
| 4) 마케팅 지원(전시회 등) | 5) 인력양성 지원 | 6) 경영 컨설팅/경영지도 |
| 7) 교육/훈련 지원 | 8) 해외 진출(또는 수출) 지원 | 9) 정보화/인프라 구축사업 지원 |
| 10) 창업/벤처지원 | 11) 정부/공공 부문 구매 | 12) 지적재산권 보호 및 지원 |

PART F. 현안 질의

< F01 > 2023년 현재, 각 주제별로 [귀사 매출과 관련한 영향력]을 응답해 주십시오.

	매우 부정적 영향	←	영향 없음	→	매우 긍정적 영향
1.글로벌 공급망 병목 또는 단절 발생	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)
2.물가 상승 (원자재비, 인건비, 물류비, 금리인상 등)	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)
3.디지털 전환 (4차산업 혁명)	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)
4.중대재해처벌법	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)
5.자기규율 예방체계 전환 (지시적 규제 → 목표기반 규제)	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)
6.건설안전특별법	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)
7.화학물질관리법·화평법·화학제품안전법	☐ 1)	☐ 2)	☐ 3)	☐ 4)	☐ 5)

응답자 기초기재사항

※ 조사 결과 검증과 상품권 증정에만 활용되며, 조사 종료 후 파기됩니다

성명		직위	1) 대리이하 2) 과장급 3) 차부장급 4) 임원급
소속 부서		현직무 근무경력	1) 5년 미만 2) 5년~10년 미만 3) 10년~15년 미만4) 15년 이상

☞ 끝까지 설문에 응답하여 주셔서 대단히 감사드립니다. ☞

연구진

연구기관 : 산업연구원

연구책임자 : 조용원 (연구위원, 성장동력산업연구본부)

연구원 : 이임자 (연구위원, 성장동력산업연구본부)

연구원 : 이상현 (연구위원, 서비스산업연구본부)

연구원 : 최동원 (부연구위원, 성장동력산업연구본부)

연구보조원 : 박지혜 (전문연구원, 서비스산업연구본부)

연구상대역 : 박선영 (연구위원, 한국산업안전보건연구원)

연구기간

2023. 07. 11. ~ 2023. 11. 30.

본 연구는 산업안전보건연구원의 2023년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임

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

산업안전보건연구원장

국내 안전보건산업 육성 전략 연구
(2023-산업안전보건연구원-728)

발 행 일 : 2023년 11월 30일

발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아

연구책임자 : 산업연구원 연구위원 조용원

발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원

주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400

전 화 : 052-703-0824

팩 스 : 052-703-0332

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

I S B N : 979-11-93642-245

공공안심글꼴 : 무료글꼴, 한국출판인회의, Kopub바탕체/돋움체