

연구보고서

산업보건지표개발

김정원 · 정최경희 · 윤간우 · 김은경 · 이동욱 · 오현철

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “산업보건지표개발”의 최종 보고서로 제출합니다.

2023년 11 월

연구진

연구기관 : 고신대학교산학협력단

연구책임자 : 김정원 (교수, 고신대학교 의과대학)

연구원 : 정최경희 (교수, 이화여자대학교 의과대학)

연구원 : 윤간우 (전문의, 녹색병원)

연구원 : 김은경 (전문의, 근로복지공단 안산병원)

연구원 : 이동욱 (조교수, 인하대학교 의과대학)

연구원 : 오현철 (조교수, 고신대학교 의과대학)

요 약 문

- 연구기간 2023년 4월 ~ 2023년 11월
- 핵심단어 산업보건, 지표, 정책, 산업보건지표, 커버리지
- 연구과제명 산업보건지표개발

1. 연구배경

산업보건 분야에서 양적으로 성장을 해왔음에도 불구하고 정책성과를 객관적으로 평가할 ‘과정’ 및 ‘결과’ 지표가 부족한 상황이다. 이를 극복하기 위해, 산업보건지표라는 객관적인 평가기준을 마련하는 작업이 필요하다. 특히, 지표를 통해 산업보건정책의 적극적인 평가 및 지속적인 피드백이 가능하다는 점에서 구체적인 지표마련은 필수적이다. 지표마련과 적절한 자료원 개발 및 통계 생산이 산업보건정책의 질적 향상으로 이어져, 증거기반정책으로 연결되는 기초가 되어야 할 것이다. 이러한 측면에서 기존의 산재보상 질병재해자 중심 통계의 한계점은 분명하다. 하지만 산업보건정책의 결과를 보여준다는 장점 역시 고려하여야 할 것이다. 새로운 산업보건 환경의 정책요구에도 부합하는 산업지표를 산업보건서비스 전반에 대한 평가를 목적으로 개발하고자 한다.

2. 주요 연구내용

1) 기존 연구 분석

기존 발표된 산업보건 지표 관련 국내 주요 연구를 분석하였다. 사업장 수준에서의 국내외 각종 산업안전보건수준 지수, 산업안전보건 수준 지수평가 모델 및 지표개발에 대한 연구가 진행되었음을 확인하였다. 또한 ‘투입-활동-산출-결과’ 모형을 기초로 단계별 현황을 제시하며, 국가산업안전보건 지표 개발에서를 프레임워크를 통해 구성요소들을 총괄적으로 반영할 수 있는 방식을 상위 항목들을 종합적으로 활용하고자 하였다.

2) 프레임워크 제안

프로젝트 프레임워크, 환경보건 프레임워크, 국민 삶의 질 프레임 워크 등 총 7가지의 기존 보건정책 영역에서의 프레임 워크와 더불어 DPSEE A 프레임워크를 참고하였다. 그리고 기존 산업보건지표 관련 보고서 등 기존 연구들의 지표개발 방법론을 비교하였다. 이를 통해 사회경제적 요인을 간접적이지만 산업보건 전반에 영향을 미치는 제도적 그리고 경제적 요인으로 보았다. 또한 개별 산업보건정책을 투입, 활동, 산출, 성과의 논리적 순서로 평가하는 축을 제안하였다. 그리고 사업주체별로 고용노동부 등 정부 수준, 산업보건관련 기관 수준, 그리고 사업장 수준으로 구분하였다.

3) 산업보건 개별지표 제안

국내외 여러 기관의 산업보건을 포함한 정책 관련 여러 지표의 선정기준을 확인하였다. 이를 통해 타당성, 측정가능성, 현실적합성, 비교가능성, 해석용이성의 다섯 개의 기준을 제안하였다. 또한 관련 지표를 마련하기 위한 기초 자료로 활용가능한 국내 자료원의 현황을

살펴보았다. 국내 자료원과 산업보건 전문가 의견을 수렴하여, 프레임 워크에 따라 포괄적으로 다양한 지표를 제시하였다. 구체적인 항목은 기존 산업안전보건 연구에서 제시된 개별지표와 연구진 토론, 그리고 전문가 자문 등을 거쳐 제안하였다. 여기에 특히 단기 활용가능 지표로 제안하기 위해, 전문가 델파이로 확인된 타당성과 자료 존재 여부에 기초한 측정가능성을 중심으로 선정하였다. 이에 따라 근로자건강진단, 산재통계, 작업환경측정 등에 기초하여 제안하였다.

3. 연구 활용방안

일차적으로, 제시된 다양한 지표는 산업보건 영역의 구체적 정책의 성과여부를 판단하는 기능을 수행할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 개별지표 평가와 관련하여 필요한 자료원의 존재와 한계, 그리고 추가적 자료 마련을 위한 기준으로 정책 판단이나 평가에 실용적 적용이 가능할 것으로 판단된다.

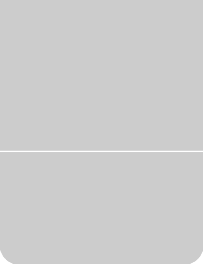
4. 연락처

- 연구책임자 : 고신대학교의과대학 교수 김정원
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 직업건강연구실 연구위원 이유진
 - ☎ 052) 703. 0859
 - E-mail : miummi@kosha.or.kr

목 차

I. 연구 목적 및 방법	1
1. 연구목적 및 필요성	3
2. 연구내용 및 방법	3
1) 연구내용 및 범위	3
2) 연구 방법	5
II. 연구결과	9
1. 기존 연구 분석	11
1) 최재욱(2006)의 연구	11
2) 조진남(2015)의 연구	15
3) 김우영(2016)의 연구	18
4) 조운호(2021)의 연구	19
5) 산업보건환경 변화에 따른 대응방안 연구 - 정책포럼 (2022)	21
2. 프레임워크 제안	24
1) 기존 (산업)보건정책 영역의 프레임워크 사례.	24

(1) 기존 연구에서 제시한 7가지 프레임 워크	24
(2) DPSEEA 프레임워크	26
(3) 산업보건지표 프레임워크(안)	28
3. 산업보건 개별 지표 제안	40
1) 지표선정 원칙과 기준	40
(1) 기관별 지표 선정 원칙 및 평가 기준	40
(2) 지표 선정 원칙 및 평가 기준	41
2) 주요 자료원	44
(1) 기본 개념	44
(2) 국내 산업보건통계 현황	46
(3) 고용노동부 통계	63
3) 지표 제안 총괄표	71
(1) 「사회경제적 요인」의 지표 구성	71
(2) 「투입」의 지표 구성	72
(3) 「활동」의 지표 구성	73
(4) 「산출」의 지표 구성	77
(5) 「성과」의 지표 구성	79



목 차

4. 연구 결론	81
1) 전문가 의견 수렴 결과	81
2) 단기활용가능 지표제안	96
3) 추가 연구 필요성.	102
Ⅲ. 부 록	107
부록 I. 프레임워크별 주요 개별 지표	109
부록 II. 산업보건전문가 등 의견 수렴	212
참고문헌	265
Abstract	271

<표 1> 국내외 각종 산업안전보건수준 평가 차이	12
<표 2> 사업장 안전보건수준 지수	14
<표 3> 투입, 활동, 결과에 따른 제안 지표	16
<표 4> 산업안전보건지표	20
<표 5> 산업보건 지표의 다양화 노력	22
<표 6> 프로젝트 프레임 워크	29
<표 7> 산출물, 결과 및 영향 사이의 관계에 따른 지표	30
<표 8> 지표개발 방법론	31
<표 9> 기존 연구 지표개발방법론 비교	33
<표 10> 국내외 기관별 지표 선정 원칙 및 평가 기준	40
<표 11> 국내외 지표선정 원칙과 평가기준 (SMART)	41
<표 12> 제5차 산재예방 5개년 계획과 제5차 국민건강증진종합계획의 틀	57
<표 13> 제5차 국민건강증진종합계획의 성과지표 제시 방식	59
<표 14> 제5차 국민건강증진종합계획의 성과지표 산출 자료원	60
<표 15> 과거 연구에서 발견한 제한점 및 보완	67
<표 16> 고용노동부와 보건복지부 및 관계기관의 국가승인통계 현황	70
<표 17> 사회경제적 요인의 지표 구성	71
<표 18> 투입의 지표 구성	72
<표 19> 활동의 지표 구성	73
<표 20> 산출의 지표 구성	77

표 목차

<표 21> 성과의 지표구성	79
<표 22> 과정-결과 영역 2차 조사 결과	82
<표 23> 산업보건서비스 영역 2차 조사 결과	82
<표 24> 사회경제적 요인 2차 조사 결과	83
<표 25> 노동부/산업보건 기관 및 인력/사업장 투입 2차 조사 결과 ...	83
<표 26> 투입 세부지표 2차 조사 결과	84
<표 27> 활동-산업보건서비스영역 2차 조사 결과	85
<표 28> 활동 세부지표 2차 조사 결과	85
<표 29> 산출-산업보건서비스영역 2차 조사 결과	87
<표 30> 산출 세부지표 2차 조사 결과	87
<표 31> 성과-산업보건서비스영역 2차 조사 결과	89
<표 32> 성과 세부지표 2차 조사 결과	89
<표 33> 활동-산출-성과 지표 최상위 지표	91
<표 34> 활동-산출-성과 지표 합산 점수별 결과	92
<표 35> 학회별 의견 분석 - 투입	93
<표 36> 학회별 의견 분석 - 활동	94
<표 37> 학회별 의견 분석 - 산출	95
<표 38> 학회별 의견 분석 - 성과	95
<표 39> 특수건강진단 사업장 수 및 분율(제조업)	99
<표 40> 특수건강진단 근로자 수 및 분율(제조업)	100

그림목차

<그림 1> 연구 진행 절차	6
<그림 2> 지표작성 6단계	7
<그림 3> 산업보건 전문가 의견 수렴	8
<그림 4> 지수평가모델	13
<그림 5> 산업보건지표 항목	15
<그림 6> 국가산업안전보건 지표의 프레임워크	20
<그림 7> DPSEEA Framework	27
<그림 8> 최종 프레임 워크	38
<그림 9> 지표 개발 위한 주요 자료원	44
<그림 10> e-나라지표 관리 부처	46
<그림 11> 고용노동부 e 나라지표 항목	47
<그림 12> 산업재해현황	48
<그림 13> 국민 삶의 질 지표 중 건강영역	49
<그림 14> 국민 삶의 질 지표 중 안전영역	50
<그림 15> 보건복지부 e-나라지표	51
<그림 16> 보건복지통계 중 일반보건 통계	52
<그림 17> 보건복지통계 중 해외통계	53
<그림 18> 국민건강증진종합계획 목표달성 현황	54
<그림 19> 국민건강증진계획 대표지표	55
<그림 20> 제5차 국민건강증진종합계획 수립 경과	58

그림목차

<그림 21> 국민건강증진종합계획 웹사이트	61
<그림 22> 국민건강증진종합계획 지표별 목표달성 현황 제시 웹사이트 화면	61
<그림 23> 국민건강증진종합계획 지표별 설명 및 현황	62
(성인 남성 현재 흡연을 지표예시)	
<그림 24> 고용노동부 e-고용노동지표	63
<그림 25> 고용노동 통계	64
<그림 26> 산업안전보건공단 내 국가승인통계	65
<그림 27> 산업보건 전문 인력통계 사례	66
<그림 28> 보건복지부 인력통계 현황	66
<그림 29> 산업보건전문가 등 의견 수렴	212

I . 연구목적 및 방법

.....

I. 연구목적 및 방법

1. 연구목적 및 필요성

지표란 정책의 우선순위를 정하고 필요한 제도와 인적/ 물적자원 및 인프라를 구분하는데 사용된다. 산업보건 분야에서 양적으로 성장을 해왔음에도 불구하고 정책성과를 객관적으로 평가할 ‘과정’ 및 ‘결과’ 지표가 부족한 상황이다. 이를 극복하기 위해, 산업보건지표라는 객관적인 평가기준을 마련하는 작업이 필요하다. 특히, 지표를 통해 산업보건정책의 적극적인 평가 및 지속적인 피드백이 가능하다는 점에서 구체적인 지표마련은 필수적이다. 지표마련과 적절한 자료원 개발 및 통계 생산이 산업보건정책의 질적 향상으로 이어져, 증거기반정책으로 연결되는 기초가 되어야 할 것이다. 이러한 측면에서 기존의 산재보상 질병재해자 중심 통계의 한계점은 분명하다. 하지만 산업보건정책의 결과를 보여준다는 장점 역시 고려하여야 할 것이다. 새로운 산업보건 환경의 정책요구에도 부합하는 산업지표를 산업보건서비스 전반에 대한 평가를 목적으로 개발하고자 한다.

2. 연구내용 및 방법

1) 연구내용 및 범위

(1) 산업보건정책 평가 지표의 개발

가) 일반적 지표의 선정 원칙과 과정 등 프레임워크와 방법론 검토

나) 지표의 정의와 특징

； 지표란 측정 대상의 상태나 수준 등을 나타내는 개념이자 측정

도구를 의미

; 지표의 주요 목적은 측정 대상을 명확히 규정하고, 상태, 수준, 변화를 정확하고 효율적인 통계수치로 파악. 대개 가용성, 타당성, 객관성, 민감도, 특이도를 갖춤.

다) 산업보건지표 등 선정 기준과 원칙

; WHO-구체성(specific), 측정 가능성(measurable), 자료가용성(achievable), 적절성(relevant), 시의성(time bound)

; 국민 삶의 질 지표(통계청) - 공식통계, 포괄범위, 시계열, 액면 타당도, 산출 지표, 이해 용이성, 정책 반응성, 국내 상황 적합성, 정치적 중립성

(2) 우리나라의 산업보건 정책을 포괄하여 평가할 수 있는 산업보건지표의 개발

가) 국내외 산업보건 정책지표 문헌검토

기존 산업보건지표와 관련한 주요 연구보고서의 내용을 분석하여, 각 연구의 장단점 그리고 제시한 지표를 구체적으로 비교분석하고자 한다. 기존 주요 연구로는 최재욱(2006)¹⁾, 조진남(2015)²⁾, 김우영(2016)³⁾, 조윤희(2021)⁴⁾ 등의 연구가 보고서 형태로 있었다. 그리고 구정완 등이 산업보건환경 변화에 따른 대응방안 연구(2022)⁵⁾ 라는 주제로 다른 보고서가 있었다. 각 연구의 구체적인 내용은 연구결과에서 요약하였다.

1) 최재욱, 윤석준, 양혁승, 김동환, 오인성, 정수영, 김정민, 안진국, 이승길, 조용민, 김경희. (2006). 사업장 안전보건수준 지수 개발 및 도입방안 모색(I). 산업안전보건연구원

2) 조진남, 권영국, 이혜선, 강민성, 윤영미. (2015). 국가 산업안전보건지표 개발에 관한 연구. 산업안전보건연구원

3) 김우영, 갈원모, 정혜선, 조인성, 최은희, 성승환, 서지영, 엄성태, 박서현. (2016). 국가 산업안전보건지표 개발에 관한 연구Ⅱ. 산업안전보건연구원.

4) 조윤희. (2021). 산업안전보건 정책지표 개발연구. 산업안전보건연구원

5) 구정완, 김형렬, 강동목, 이종인, 류현철, 윤간우, 김영기, 윤진하, 서춘희, 김정원, 안준호, 박민영. (2022). 산업보건환경 변화에 따른 대응방안 연구(정책포럼)

- 나) 보건정책과 관련 있는 국내 정부부처의 지표 검토
 ; 고용노동부, 보건복지부, 지표누리, e-나라지표 등

(3) 국가단위 산업보건 관리 지표와 산출방법 제시

- 가) 잠재적 산업보건지표 제시
- 나) 자료가용성(achievable) 등에 기초한 현실타당성 검토

(4) 기존의 질병재해자 산재보상 중심의 통계를 계속 활용할 경우 발생하는 문제점 개선

- 가) 기존 산재보상 중심 통계 현황 및 장단점
- 나) 단점 혹은 한계 극복으로서의 잠재적 산업보건지표의 의미

(5) 기존 통계 등을 활용하여 개발된 지표의 모의적 활용

- 가) 산업보건서비스 영역을 포괄한 다양한 지표의 제시
- 나) 잠재 산업보건지표의 자료원 획득가능성 검토
- 다) 활용가능 자료원 존재시, 일부 수량화된 결과제시 및 보완방향 제안

(6) 학회 및 공단 산업보건전문가 등 의견 수렴

2) 연구방법

(1) 연구 진행 절차

아래는 지표를 제안할 때 사용되는 일반적인 방법론이다⁶⁾.

6) 변준석 · 심수진 · 황선재 (2019). 지표 작성 방법론. 통계개발원.



<그림 1> 연구 진행 절차

가) 1단계 : 측정하고자 하는 목적과 대상을 구체적이고 명확하게 설정함

나) 2단계 : 측정 대상의 본질과 시간 흐름에 따른 변화 양태를 잘 반영할 수 있도록 이론적 프레임워크를 구축함. 관심 영역에 대한 구조를 파악하고, 이 구조를 설명할 수 있는 방법론을 선정함. 이후 이슈와 취약 집단을 고려하여 관심 영역을 설명할 수 있도록 구조화시킴

다) 3단계 : 이론적 프레임워크에 따라 하위 영역별로 지표를 작성하여 지표 체계를 구축하고 선정된 지표들을 검증함

라) 4단계 : 지표를 어떠한 방식으로 종합(종합 지수 또는 대시보드 방식 등)하여 보여 줄 것인지를 논의 · 결정함

마) 5단계 : 지표의 목적을 고려하여 보고서 작성 및 자료 제공 방식을 결정함

바) 6단계 : 사회 변화를 반영하고, 정책 효과를 보다 잘 측정하기 위하여 관련 전문가 및 시민들의 의견을 반영하여 주기적으로 관리 · 보완함.

지표선정은 아래와 같이 6단계로 진행이 된다. 조운호(2021) 등에서도 특히 기존 연구에서 부족하였던 이론적 프레임워크를 고려하여, 작성된 결과물이 제시되었다.

지표작성 6단계

지표의 작성 과정은 ① 목표 설정 단계, ② 이론적 프레임워크 구축 단계, ③ 지표 선정 및 검토 단계, ④ 결과 종합 단계, ⑤ 보고서 작성 및 활용 단계, ⑥ 관리 및 보완 단계 등 총 6단계로 나누어 볼 수 있음

지표작성 및 활용 단계



<그림 2> 지표작성 6단계

(2) 기초 조사: 국내·외 활용되는 산업보건 관련 지표 조사

가) 국내외 (산업)보건관련 지표조사: 고용노동부, 보건복지부, 지표누리, e-나라지표 등

국가통계 사이트인 e-나라지표 (<https://www.index.go.kr/unity/potal/main.do>), 보건관련 통계를 생산하는 보건복지부와 산하 질병관리청 등 유관기관, 그리고 고용노동부와 산업안전보건공단 등 관련 기관 홈페이지에 공개되어 있는 자료원을 중심으로 살펴보려고 한다.

나) 국내외 문헌조사:

(가) key terms: 산업보건지표, occupational health index/indicator

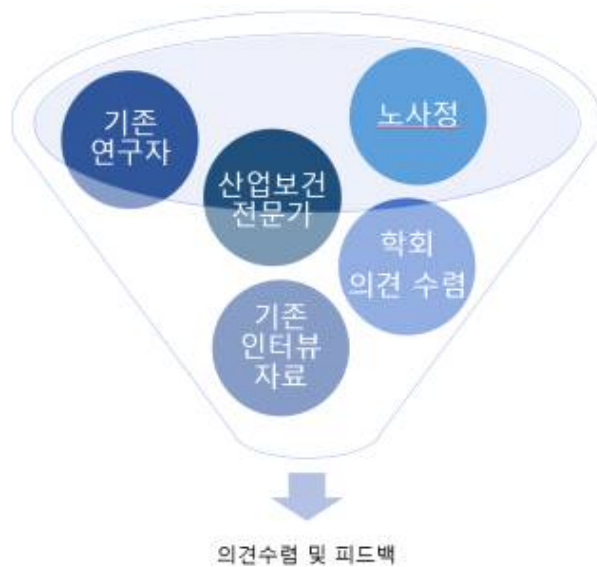
다) 기존 보고서 검토:

(나) 주 자료원:

국내, 산업안전보건공단/연구원), 온-나라 정책연구 등
국외, WHO, ILO, HSE, OSHA, NIOSH 등

라) 학술 논문지: 주 자료원; 직업환경의학회지(한글/영문), 한국직업건강간호학회지, 한국산업보건학회지, 기타 국내 학술 데이터베이스 및 인터넷 검색

(3) 산업보건전문가 의견 수렴



<그림 3> 산업보건 전문가 의견 수렴

가) 기존 연구자 의견수렴

나) 산업보건전문가: 조운호(2021) 등 기존 연구 설문응답 자료 재분석 및 추가 인터뷰

; 기존 연구 설문응답 자료 재분석

; 재분석결과 바탕으로 적극 응답자 중 각 학회별 참여자 추가 인터뷰 혹은 delphi 분석 (학회별 10명 내외 규모)

; 직업환경의학회, 직업간호학회, 산업보건학회 학회대표 인터뷰 정리요약

다) 연구진 내부 토론

Ⅱ. 연구결과

.....

II. 연구결과

1. 기존 연구 분석

1) 최재욱(2006)의 연구⁷⁾

사업장 수준의 연구로, 국가수준 지표연구에 일부 참고가 될 수 있을 것이다. 연구의 범위는 국내외 각종 산업안전보건수준 지수, 산업안전보건수준 지수평가 모델 및 지표개발, 노사가 자체적으로 사업장(50인 이상 300인 미만)의 안전보건수준을 평가할 수 있는 사업장의 산업안전보건수준 지수 등을 포함하였다. 국내외 각종 산업안전보건수준 지수는 벤치마킹 및 차이 분석, 안전보건수준 지수평가 모델 및 지표 개발은 브레인스토밍 및 검토, 사업장의 안전보건수준 지수는 델파이기법(전문가 검토 및 토론)의 방법을 각각 활용하였다. 해당 연구의 보다 자세한 결과는 다음과 같다.

7) 최재욱, 윤석준, 양혁승, 김동환, 오인성, 정수영, 김정민, 안진국, 이승길, 조용민, 김경희. (2006). 사업장 안전보건수준 지수 개발 및 도입방안 모색(I). 산업안전보건연구원

(1) 국내외 각종 산업안전보건수준 평가 차이분석

<표 1>국내외 각종 산업안전보건수준 평가 차이

구분	기관	모델	체계	세부지표	비고
국제	CSR	GRI	지속가능 경영모델	카테고리, 측 면, 지표	3개 분야 2개(옵션) 분야 전문가판단
	SPI	OECD	SPI 모델	활동지표 및 결과지표	6개 대분류 26개 중분류 이에 따른 활동 및 결과지표 적용 전문가판단
	ISRS	DNV	LCM 및 PDCA	OX, PJ 등 5개 체계	20개 대분류 126개 중분류 652개 조사항목 총점수 12,000점 사업장 및 전문가판단
국가	SAA	미국 OSHA	법규 및 경영모델	OX 체계	41개 분야 420개 조사항목 총 점수 4,650점 전문가판단
	활동평가	일본 중재 방	PDCA	OX 및 PJ	20개 대분류 543개 조사항목 전문가판단
	긍정적지표	핀란 드	관찰기법	전문가	7개 대분류 27개 조사항목 전문가판단

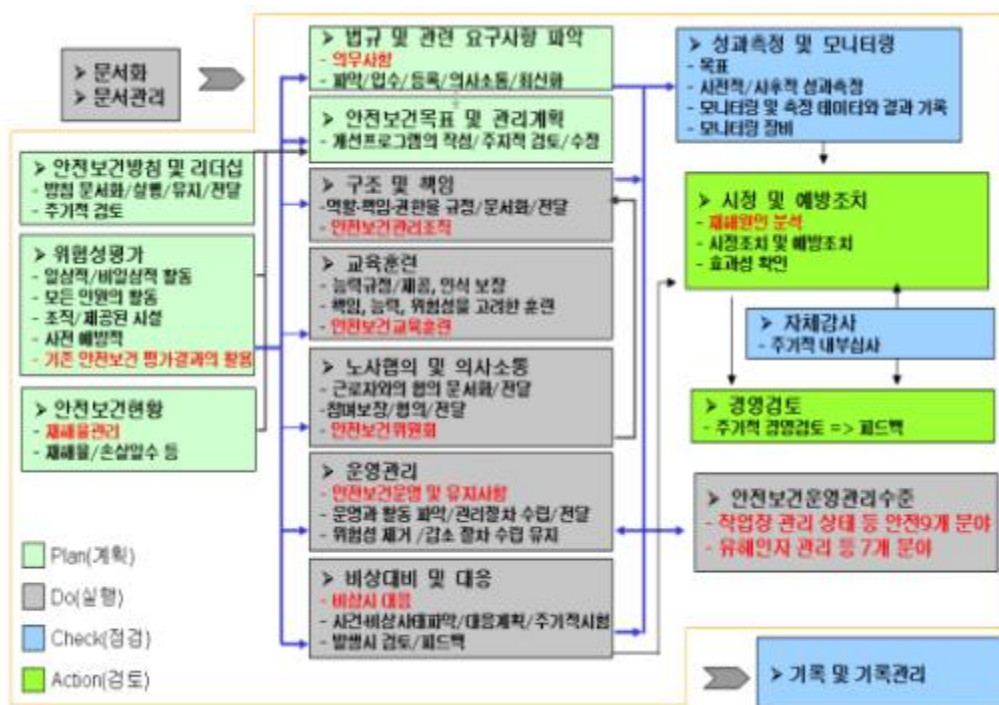
(2) 지수평가 모델

가) 국내외 각종 산업안전보건 수준 평가 차이분석 결과

(가) 각각의 지수들은 전통적 안전보건성과 긍정적 안전보건성과에 대한 지수를 반영하고 있음

⇒ 핀란드의 안전보건수준 지수 긍정적 지수를 제외한 대부분의 지수는 부정적 지수와 긍정적 지수의 혼합형임

(나) 각 국가 및 관련 기관들은 각각 상황에 따라 핵심 산업안전보건 법규를 반영함



<그림 4> 지수평가모델

(3) 사업장 안전보건수준 지수

가) 개발된 안전보건수준 지수는 지수평가 모델과 지표를 바탕으로 사업장의 안전보건활동을 평가하기 위함

나) 이러한 안전보건수준 평가 지수는 노사가 참여하여 사업장 자

체 평가를 할 수 있는 지표 및 체계를 가지고 있음
다) 16분야 총 164개 세부항목

<표 2> 사업장 안전보건수준 지수

구분	분야별 내용			%	배점
1	산업안전보건방침과 리더십			10	100
2	위험성 평가			10	100
3	산업안전보건현황			5	50
4	산업안전보건 법규 및 관련 요구사항 파악			5	50
5	산업안전보건 목표 및 관리 계획			5	50
6	산업안전보건 구조 및 책임			4	40
7	산업안전보건 교육 훈련			4	40
8	산업안전보건 노사협의 및 의사소통			3	30
9	문서화 및 문서관리			3	30
10	산업안전보건 운영관리	안전분야	9개분야	15	150
		보건분야	7개분야	15	
11	비상시 대비 및 대응			3	30
12	성과측정 및 모니터링			3	30
13	시정 및 예방조치			4	40
14	기록 및 기록관리			3	30
15	자체감사			3	30
16	경영검토			5	50
	총계			100	1000

(4) 사업장 안전보건수준 지수 도입방안 모색

가) 개발된 안전보건수준 지수 차년도 연구결과 에 대한 사업장 적용

(1) (pilot study) : 파일럿 테스트에 의한 안전보건활동 및 경영체제별 가중치 부여 안전보건지수 유형 수정이 필요함.

나) 파일럿 테스트 결과에 따른 최종 안전보건수준 평가지수 개발

다) 안전보건수준 평가 지수 매뉴얼 및 지침 개발

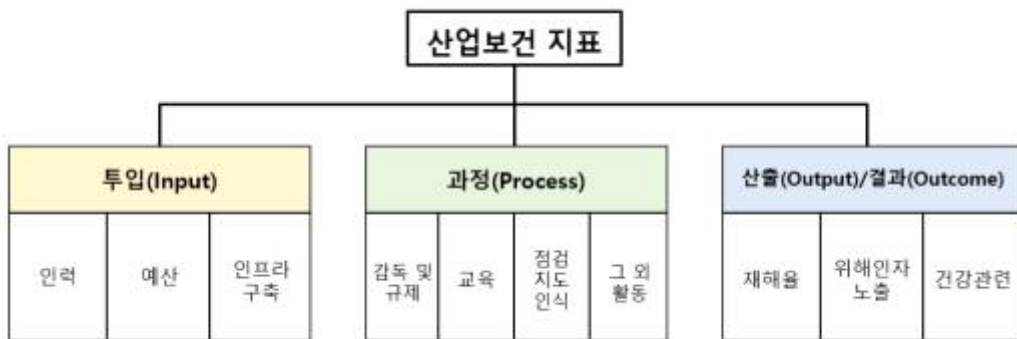
라) 현장적용 및 안전보건지수 활성화방안 도출

개발 사업장을 대상으로 한 연구로, 국가지표에 직접적으로 이용하기에는 다소 부족하지만, 국가지표에 개별 사업장의 산업보건자원을

포함한 현황을 파악할 수 있어야 한다는 점을 고려할 때, 실태조사 등의 내용을 통해 해당 항목들의 내용을 추가하거나 수정하는 경우 도움이 될 것으로 보인다. 하지만 일반적으로 지표를 구성할 때 이용되는 프레임워크가 확인되지 않는 제한점이 있다.

2) 조진남(2015)의 연구⁸⁾

「투입-활동-산출-결과」 모형을 기초로 단계별 현황을 제시하는 방식으로 지표를 개발하였다. 이 모형은 정책의 결과뿐만 아니라 현 상황에서 투입이 부족한 것인지 예방 활동에 문제가 있는지를 확인할 수 있는 장점이 있다. 또한, 산업안전보건 지표의 틀을 투입-활동(과정)-산출-결과의 체계적인 흐름으로 평가함으로써 한 번의 지표 산출로 끝나는 것이 아니라 결과를 통해 다시 투입의 근거가 될 수 있다는 점 역시 장점이라 할 수 있다. 또한 산업안전보건 지표로 고려할 수 있는 다양한 지표 항목을 제시하고 있다.



<그림 5> 산업보건지표 항목

조운호(2021)에 의하면, 측정하고자 하는 정책 목적과 대상을 명확히 설정하고, 이론적 근거를 마련하여 이를 근거로 세부 하위 영역을

8) 조진남, 권영국, 이해선, 강민성, 윤영미. (2015). 국가 산업안전보건지표 개발에 관한 연구. 산업안전보건연구원

구성하여 측정 체계를 구축하는 이론적 프레임워크가 부족하다는 평가가 가능하다. 이로 인해 지표 체계의 타당도와 내적 일관성이 떨어지고, 측정의 결과가 단순하고 물리적인 지표들을 모아 놓은 형태로 만들어진 한계점이 있다. 또한 ‘안전사업실적’과 같이 선정된 지표의 산출 방법과 자료원이 없는 항목이 있어 즉시 적용이 불가능하다. 산업안전보건의 수준’과 같은 일부 지표는 학회지에서 인용한 수치를 적용하여 지속적인 지표 산출 방안에 있어서, 지속적으로 생산할 수 있는 데이터의 부재 등 자료 가용성이 낮은 한계가 있다. 또한, 자료를 이용하는 지표에서 주관적 평가를 하는 항목이 많아 객관성이 떨어지며 파악이 불가능한 세부 지표가 존재하는 한계점이 있다. 하지만 투입-과정-산출/결과라는 원인-결과 혹은 과정으로서의 산업보건 지표의 성격을 분명히 한 점은 충분히 참고할 만하다. 하지만, 구체적인 지표에서는 이러한 연결성이 명확하게 보이지는 않는다.

해당 항목에 따라, 구체적으로 제안하는 지표는 다음과 같다.

<표 3> 투입, 활동, 결과에 따른 제안 지표

대분류	세부영역	지표
투입	인력	근로감독관 수
		산업의학 전문의 수
		산업의학 전문 간호사
		산업안전 기사 수
		산업안전 전문가 배출 수
	예산	안전보건 관련 예산
		산업재해 예방 예산
	인프라 구축	위험성 평가 인정 사업장 수
		산업안전 전문가 교육 기관 수
		고용 구조 및 산업재해 취약계층 분포

대분류	세부영역	지표
활동	감독 및 규제	행정조치 건 수
		사법처리 건 수
		과태료 부과 실적
		법령제, 개정건수
		산업안전보건에 대한 규제
		산업안전보건의 준수
		명예산업안전감독관 제도 유무
		산업안전보건위원회의 조직 유무
		산업안전보건 관리 시스템 도입
		안전보건 관리자 선임
	교육	안전보건관리 조직 형태
		근로자 안전보건 교육 실시 현황
		관리감독자 안전보건교육 실시 현황
		근로자 채용 시 안전보건 교육 실시
		안전보건 교육시간
		안전보건참여직원
활동	점검, 지도, 인식	안전보건 의식 및 활동
		사업장의 위험 수준에 대한 인식_주관적
		사업장의 위험 수준에 대한 인식_타사업장과 비교
		안전행동 실천 수준
		작업장에서의 건강/안전에 대한 지식의 수준
		근로환경에 대한 만족
		(건설업) 안전관리자 역량
		(건설업) 현장관리인력 역량
	그 외 활동	안전사업 실적
		보건사업 실적
		일반건강진단 수진율
		주당 근로시간
		일과 삶의 균형
		(사업체) 안전보건투자

대분류	세부영역	지표
결과	재해율	산업재해율
		사망재해 현황
		업무상 질병 현황
		업무상 질병 사망자
		산재환자 작업 복귀율
		GDP 대비 직장에서 사고와 질병의 비율
		산업재해로 인한 경제적 손실액
	위해인자 노출	(위해인자별) 작업환경측정 대상사업장 수 및 전체 사업 장에서의 분율
		(위해인자별) 작업환경측정 사업장 수 및 측정 실시율
		(위해인자별) 노출근로자 수 및 노출율
		(위해인자별) 특수건강진단 실시자 수 및 실시율
결과	건강관련	흡연율, 음주율, 고혈압 및 비만율
		근로자의 삶의 질
		업무 관련 건강문제 호소
		업무 관련 건강 위험
		질병결근의 평균 건수

3) 김우영(2016)의 연구⁹⁾

이 연구에서 제안한 산업안전보건지표의 특징은 안전부문과 보건부
문으로 구분하고, 위험요인과 예방 및 보호 요인으로 구분하여 접근한
점이다. 또한, 안전 분야와 보건 분야의 각 위험요인의 지표와 재해예
방 투자 관련 지표들을 요인분석 결과를 이용하여 통합 지수를 산출하
여 세부 영역별 통합 지표를 제시한 부분이 장점이다. 또한, 산업안전
보건 지표 개발 시 고려할 수 있는 다양한 지표 항목을 제시하고 있다.

9) 김우영, 갈원모, 정혜선, 조인성, 최은희, 성승환, 서지영, 엄성태, 박서현.
(2016). 국가 산업안전보건지표 개발에 관한 연구Ⅱ. 산업안전보건연구원.

조운호(2021)에 의하면, 이 연구 역시 정책 목적과 대상의 명확한 설정이 부족하고, 이론적 프레임워크의 구축 없이 주관적으로 지표를 나열식으로 구성함으로써 지표 체계의 타당도와 내적 일관성이 떨어지는 한계가 있다. 예를 들어 특수건강진단 검진율을 위험요인으로 구분한 이유나, 재해예방 투자 지표에 있는 산재예방시설자금 용자 비중의 의미가 무엇인지에 대한 설명이 부족하다. 이러한 지적에 추가적으로, 안전부문지표에 비정규직 비중 등 보건부문지표에서 영향을 미치는 사회경제적 요인 등이 상당수 포함된 것 역시 프레임워크의 한계로 볼 수 있을 것이다.

4) 조운호(2021)의 연구¹⁰⁾

이 연구는 국가의 산업안전보건 상황을 파악하고, 집단(일하는 사람) 간 건강과 안전의 격차를 측정하여 모든 일하는 사람이 건강하고 안전하게 일할 수 있는 정책 수립을 위한 기초 자료로 활용될 수 있는 다양한 지표 개발을 위해 가장 중요한 단계인 이론적 프레임워크 구축을 목적으로 실시하였다. 산업안전보건지표가 우리나라에는 실제 사용할 수 있는 지표가 없는 상황이라 EU-OSHA등 외국에서 개발하여 사용하고 있는 지표 7종을 기초로 산업안전보건의 조작적 정의, 산업안전보건지표의 목적, 이론적 프레임워크를 만들고, 프레임워크에 맞추어 세부 지표를 만들어 1차 초안을 만들었다.

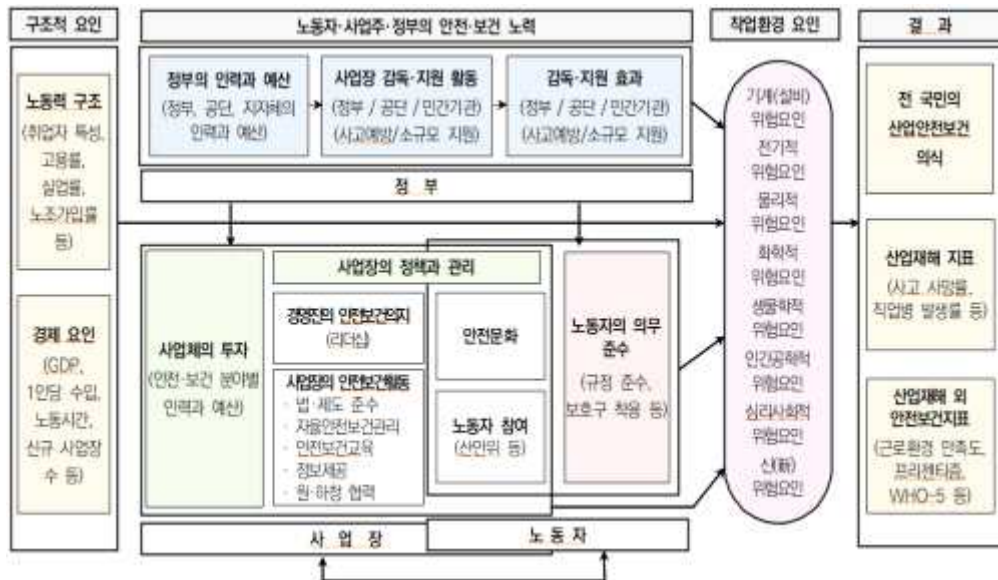
1차 초안을 기초로 161명의 산업안전보건 전문가의 검토와 의견을 수렴하여 산업안전보건의 조작적 정의와 산업안전보건지표의 목적을 수정하고, 최종 프레임워크를 제시하였다. 프레임워크를 기초로 후속 연구를 통해 최종 지표를 개발할 때 활용할 수 있도록, 1차 초안에서 만든 개별 지표에 전문가의 의견을 추가하여 향후 세부 지표로 고려할 수 있는 지표들을 함께 제시하였다.

10) 조운호. (2021). 산업안전보건 정책지표 개발연구. 산업안전보건연구원

<표 4> 산업보건지표

대분류	세부영역	지표	자료원
안전 부분 지표	위험요인	비정규직 비중	경제활동인구조사 부가조사
		근속기간 1년 미만 근로자 비중	산업재해 현황분석
		50인미만 사업장 근로자 비 중	산업재해 현황분석
		고령자 취업비중	산업재해 현황분석
		장시간근로자 비중	경제활동인구조사
		건설업 비정형근로자 비중	경제활동인구조사 부가자료
		신생사업장 비중	산재통계분석 원시자료
		건설기계등록 증가율	건설기계등록 현황
		유해, 위험, 기계, 기구, 불합 격율	고용노동백서
		경제사회 위험요인 통합지 수	위 9개 자료의 요인분석 결과
	예방 및 보호요인	근로감독관 1인당 담당 근 로자수	KOSIS, 행정자료
		안전보건공단 직원 1인당 담당 근로자수	KOSIS, 경영정보자료
		안전관리 대행 비중	사업장신고 전산자료
보건 부분 지표	위험요인	특수건강진단 검진율	근로자 건강진단 실시 결과 산업재해현황분 석
		직업병 요관찰율	근로자 건강진단 실시결과
		직업병 유소견율	근로자 건강진단 실시결과

		일반건강진단 요관찰율	근로자 건강진단 실시결과
		일반건강진단 유소견율	근로자 건강진단 실시결과
		50인 미만 사업장 특수건강 진단 비중	근로자 건강진단 실시결과
		50인 미만 사업장 직업병 요관찰율	근로자 건강진단 실시결과
		관강관련 위험요인 통합지 수	위 8개 항목의 요인분석결과
	예방 및 보호요인	건강보건비용	기업체 노동비용조사
		사업장보건관리대행 비중	사업장신고 전산자료
		작업환경측정결과고지 비중	산업안전보건 실태조사
		화학물질 관리비중	산업안전보건 실태조사
		사업장 관리비중	고용노동백서
재해율지표		재해율	산업재해현황분석
		사망율	산업재해현황분석
		부상율	산업재해현황분석
		질병율	산업재해현황분석
		중상해재해율	산업재해현황분석
		경제적 손실율	산업재해현황분석 KOSIS
재해예방 투자 지표		산업안전보건 예산비중	KOSIS 예산자료
		클린사업 투자 비중	고용노동백서 사업실적자료
		산재예방시설자금 융자비중	고용노동백서 사업실적자료
		산재예방투자관련 복합지수	위 3개 항목의 요인분 석 결과



<그림 6> 국가산업안전보건 지표의 프레임워크

프레임워크는 구조적 요인인 사회·경제적 환경에서 출발하여 산업 재해와 같은 결과를 낳게 되는 과정에 노동자, 사업주, 정부가 개입하여 역할과 책임을 다함으로써 일하는 사람의 건강과 안전을 확보하는 것을 구조화하여 「구조적 요인-노·사·정의 산업안전보건 노력-작업 환경 요인-결과」의 4가지 영역으로 구성하였다. 다시 4개 영역의 하위 영역에 17개의 핵심 구성 요소를 정하였다. 핵심 구성요소를 측정하기 위해 사용할 수 있는 세부 지표를 제시하였으며, 세부 지표는 전문가 의견을 토대로 전체 프레임워크에 맞추어 적용할 수 있는 지표를 찾아 향후 검토할 수 있도록 정리한 것이다.

해당 연구는 자체적으로 연구의 한계점을 제시하고 있다. 실제 적용할 수 있는 최종 지표를 만들기까지는 많은 과정이 남아있다. 국가의 정책지표는 잘못 만들 경우, 더 큰 문제를 야기할 수 있으며, 사회적 합의가 없으면 사용하지 않는 지표가 된다. 따라서 지표는 충분한 신뢰성과 타당성 검토가 이루어 져야 하고, 많은 논의 속에서 합의를

도출해야 한다. 결론적으로 기존 국내 연구의 경우, 정책 목적에 맞는 프레임워크 등 합의된 방법론의 부재, 제시된 지표와 해당 자료원의 연계 혹은 확인 여부, 필요한 통계자료원을 마련할 자원 투자 의지 등의 문제가 여전히 남아있음을 보여주고 있다. 무엇보다 이러한 지표관련 연구가 반복적으로 수행되었음에도, 대부분 이전 연구의 성과를 충분히 반영하지 못한다는 점이다. 게다가 연구 성과가 정책과 연결되지 못하고 있다는 점 역시 아쉬움이 크다.

5) 산업보건환경 변화에 따른 대응방안 연구 - 정책포럼 (2022)¹¹⁾

직업환경의학회에서 진행한 연구의 일부로, 3명의 발제와 2명의 토론으로 구성되었다. 기존 연구에 대한 발표와 함께, 산재통계의 현황과 미래, 그리고 화학물질관리에 대한 내용 등으로 구성되었다.

(1) 산업보건 지표 변화 필요성과 가능성 (녹색병원 윤간우)

가) 산업지표 개요(필요성, 지표의 조건, 지표생산 방법, 해석) 설명

나) 다양한 관점에서 생산될 수 있는 산업보건 지표 제안 (위생학적 관점에서 산업보건 지표, 법과 제도에 기초한 산업보건 지표, 보건사업관점에서 산업보건 지표)

다) 산업보건 정책 중점 지표와 산업보건 발전을 위한 기본 지표 제시

11) 구정완, 김형렬, 강동묵, 이종인, 류현철, 윤간우, 김영기, 윤진하, 서춘희, 김정원, 안준호, 박민영. (2022). 산업보건환경 변화에 따른 대응방안 연구(정책포럼)

<표 5> 산업보건 지표의 다양화 노력

구분	특성	종류	방법	비고
위생학적	노출 발생	노출 - 위험요인, 근로환경 노력 - 환경변화, 개인보호, 소통 발생 - 질병, 결근, 증상	보고 - 사업주, 민간 보건기관 보상 - 근로복지공단 조사 - 안전보건공단	- 전략 지표(How)로 사용 제한 - 전반적으로 가용성/타당성이 낮음 - 시계열, 국가간 비교로 활용 - 매우 다양한 정보가 생산 ; 플랫폼/컨트롤 타워가 필요 - 지방/사업장 단위에서 활용도 높음
정책 인프라	역할 임무	역할 - 사업주, 노동자, 보건주체 임무 - 법/제도 개선, 법준수, 보건사업수행 컨설팅 및 재정지원 보상 및 작업복귀	보고 - 행정체계, 사업주 안전보건공단 근로복지공단	- Effect와 Index 간격이 위생학적 지표보다 짧음. - Performance위주의 Index 이기에 질적 평가 보완없이 거짓 정보 제공 - 다양한 지표 중 효과성/효율성/포괄성이 높은 지표 선택 필요
보건사업	구조 과정 결과	환류적 사이클을 가진 정책 국가 재정 지원 사업	보고 - 행정체계, 안전보건공단 근로복지공단 조사 - 전문가	
시스템	역동성 피드백	인식 - 정부, 사업주, 근로자 보건 주체, 일반 국민 전문가, 사회단체, 조합 피드백 - 사회적 이슈와 대응 위원회, 제도 신설/개정	조사 - 표본조사	- 위생학적, 법과제도에 기초한 지표의 보조적인 지표로 활용

2) 산업보건 프레임워크와 지표 개발 (산업안전보건연구원 조윤희)

가) 산업보건 지표 작성 단계 설명

나) 산업보건 지표 작성 전제 조건으로 이론적 산업보건 프레임워크 구축 필요성

다) 외국의 산업보건 지표 고찰

라) 지표 개발을 위한 산업보건 프레임워크 제안

(3) 산재통계의 과거와 현재, 그리고 미래 _ 사회정보연구원 김영선

가) 산재보상보험 통계의 역사와 한계

나) 산재보상보험의 개선 방안(수요자 중심, 범부처 통합, 자료의 개방) 제시

(4) 산업보건 체계와 지표 (원진노동환경건강연구소 박미진)

가) 산업보건 정책 수행의 과정 지표 필요성 제시

나) 산업보건 지표의 왜곡 사례 제시

(5) 화학물질 관리 체계 변화에서 지표 개발의 필요성 (원진노동환경건강연구소 김신범)

가) 화학물질 관리체계의 정책적 변화 설명

나) 변화된 화학물질 관리체계에서 필요한 지표 제시

조윤희(2021)의 연구가 발제자로서 참여한 점이 기존 연구 성과를 일부 반영한 지점이다. 또한 다각적인 측면에서 조망한 점 역시 장점으로 볼 수 있다. 하지만 여러 주제를 포함한 연구의 한계로 인한 제한점이 존재한다. 특히 산업보건서비스의 내용에 대한 전체적 포괄을 담은 프레임워크의 부재는 다시 한 번 더 생각해 볼 지점이다.

2. 프레임워크 제안

앞서 지표개발방법론에서 제시되었던 프레임워크에 대한 부분이다.

1) 기존 (산업)보건정책 영역의 프레임워크 사례.

(1) 기존 연구에서 제시한 7가지 프레임 워크¹²⁾

가) 프로젝트 프레임워크: 투입(input), 산출(output), 성과[결과](outcome), 영향(impact)의 네 단계를 거치는 논리적 분석 틀이다. 이 방법론은 특정 프로젝트나 정책 등을 시행하기 위한 자본 등의 초기 투입 물량 투입 이후 이에 따른 산출물, 목표 그룹에 대한 성과(결과), 프로젝트 외부 또는 장기 영향 등과 같이 인과 관계에 기반한 일련의 연쇄 과정 논리 구조를 가짐 정책적으로 인과 관계가 명확한 관계를 가지는 분야에 적용 가능하며 인과 관계의 효과를 측정할 수 있다는 장점을 가짐.

나) 환경 보건 프레임워크: 환경 분야는 일반 정책 분야와 달리 정책 시행에 따른 과정이 복잡하고 효과 발생까지의 시간이 길어 기존의 프로젝트 프레임워크에 비하여 세분화된 과정을 가지고 있음. 이 방법은 환경 영역 분야에서는 여러 가지 요인들과 상호 관련된 지표 사이의 인과 관계를 분석하는 틀로 사용됨. 이 방법론은 OECD 등에서 개발한 압력, 상태, 반응 분석 틀과 관련되어 있음. 유럽환경청(The European Environmental Agency)은 이를 더 발전시켜 추진력, 압력, 상태, 영향, 반응(driving forces, pressures, states, impacts and responses), DPSIR 분석 틀을 제안. 이 방법론은 기존의 정책 시행 및 효과라는 단순한 구조를 넘어 정책 효과의 단계를 세

12) 변준석 · 심수진 · 황선재. (2019). 지표 작성 방법론. 통계개발원.

분화하고 다양한 영역에서 그 효과를 측정함으로써 정책 효과의 인과 관계를 더 엄밀하면서도 신뢰할 수 있도록 함

- 다) 경기 변동 프레임워크: 경제 분석 영역에서, 지표 선택은 경제적 이론에 기반하거나 경제학적 모델로 부터 추론된 예를 들어 경기 변동 이론에서 경기는 경기 확장 국면과 수축 국면의 연속으로 정의된다고 상정하며, 지표는 전체 경제 변화 이전에 움직임을 감지할 수 있는 변화(선행), 전체 경제와 동시적 변화를 측정할 수 있는 변화(동행), 경제 변화 이후의 변화를 확인할 수 있는 변화(후행)의 3가지로 구분하여 선정함. 이 이론을 적용함으로써, 각 경기 변동과 관련한 선행, 동행, 후행 지표들을 선택할 수 있음
- 라) 국가 발전지표 프레임워크: 주제 접근 방식에 따른 국가 발전 지표는 경제, 사회, 환경의 3개 부문으로 대 분류하고 이후 인구, 소득·소비·자산 등 16개의 중분류 영역으로 분류함. 국가의 발전 상황과 국민의 웰빙을 보다 체계적이고 균형 있게 파악하고자 함. 영역별, 가치 지향별, 수준별, 3가지 기준으로 개념적 프레임워크를 제시하고 있으며, 영역 간, 지향 가치 간 중첩되는 부분을 인정하여 중첩 모형이라고도 함
- 마) 국민 삶의 질 프레임워크: 만다라 모형 또는 동심원 모형으로 불리는 국민 삶의 질 지표 프레임워크는 주 관적 웰빙을 중심으로 두고 개인, 사회적 조건, 환경적 조건으로 그 범위를 확장 하면서 11개 영역으로 구분. 이 방법론은 특정 분야에 한정하기보다는 개인들의 삶의 만족도를 종합적으로 측정하기 위한 방법임. 2011년부터 공동 연구 등을 통하여 지표 체계 개발을 시도하였으며, 2014년부터 홈페이지를 구축하고 서비스하고 있음.
- 바) 지속 가능 발전 프레임워크: 지속 가능한 발전을 위한 유럽연합경제위원회(The United Nations Economic Commission for

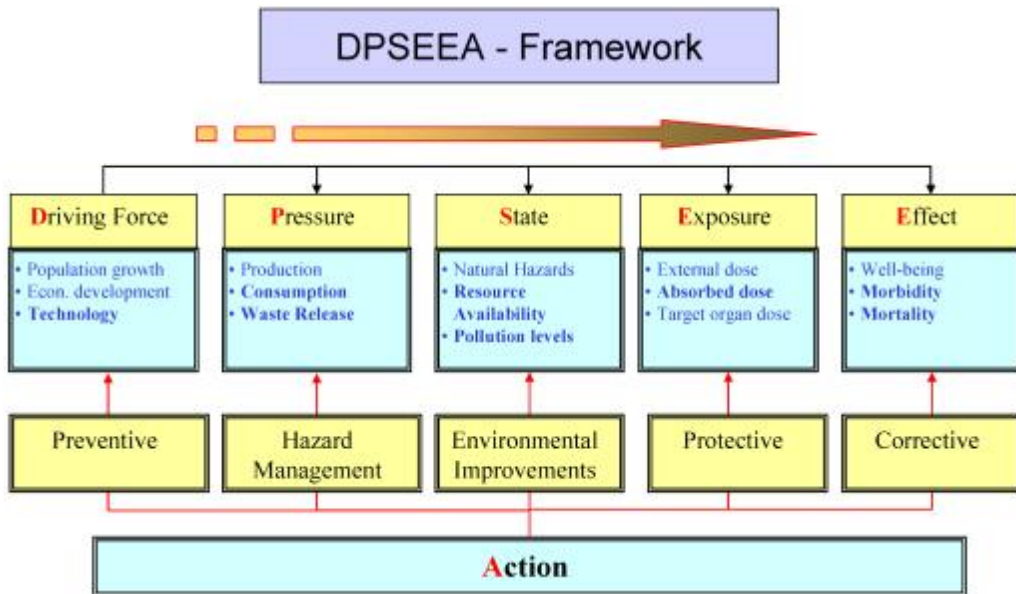
Europe, Eurostat and OECD)의 공동 태스크 포스트는 2013년 다음의 세 가지 차원에 기반한 지속 가능 발전 관련 분석 틀을 제안. 이 프레임워크는 시간과 공간에 따라 3가지 차원으로 분리함. 세 가지 차원은 각국의 현재 세대의 웰빙(‘여기 그리고 지금’과 관련한 지표), 미래 세대의 웰빙(‘미래’와 관련한 지표), 다른 나라 사람들의 웰빙(‘다른 곳’과 관련한 지표)으로 구성 이 분석 틀에서는 경제, 자연, 인류, 사회라는 네 가지 차원의 자본량을 측정할 뿐 아니라 한 국가의 발전이 다른 국가에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지 그리고 현세대의 발전이 미래 대에 어떻게 영향을 미칠 수 있는가에 대하여도 관심을 가짐.

사) 정책 유도형 프레임워크: 프레임워크는 순전히 개념적으로만 이루어지는 것이 아니고 정책과 연계 속에서 이루어지는 경우가 많음 EU에서 제안하는 지속 가능 발전 프레임워크는 주제 접근형이면서 정책 유도형 프레임워크로 볼 수 있음 EU에서는 1인당 실질 GDP등 10가지 주제에 대하여 표제 지표, 기능적 지표, 설명적 지표의 3 수준의 지표를 이용함 이러한 방법은 다양한 주제 상황의 정책 효과를 측정할 수 있다는 장점이 있으며, 상황에 따라 각 주제가 서로 다른 설명적 기능을 제공함으로써 정책의 인과 관계 파악이나 향후 정책 대안 선정에 기초 자료로 활용하기 용이함.

(2) DPSEEA 프레임워크

DPSEEA 프레임워크는 DPSIR 프레임워크의 대안으로 제안되었다. DPSEEA는 유럽과 국제 보건평가에 널리 쓰이고 있다.¹³⁾

13) Corvalan et al. (1999). Health, Environment and Sustainable Development. Identifying Links and Indicators to Promote Action.



<그림 7> DPSEEA Framework

- 가) DPSEEA 프레임워크에서, 추동력(Driving force)은 사회의 사회적, 인구학적, 경제적 발전과 이에 상응하는 라이프 스타일의 변화, 전반적인 소비 수준 및 생산 패턴이다.
- 나) 추동력은 인간의 활동을 통해 의도적 혹은 비의도적으로 환경에 압력(Pressure)을 가하는 형태로 작동한다.
- 다) 사회가 가하는 이러한 압력은 환경의 상태(State)를 의도적 혹은 비의도적으로 변화시킬 수 있다.
- 라) 인간 행동 및 라이프 스타일 선택과 같은 인자들은 환경 상태에 대한 개인의 노출(Exposure)에 영향을 미친다.
- 마) 인간은 건강에 미치는 영향(Effect)을 줄이기 위한 결정을 통해 행동(Action)을 취한다.

산업보건 측면과 정책적 목적을 고려할 때, 위에 제시된 다양한 프레임워크를 토대로 국내 산업보건현황에 맞는 새로운 모델이 제시되어야 할 것이다.

(3) 산업보건지표 프레임워크(안)

본 연구에서 프레임워크를 구성하는 3가지는 다음과 같다.

먼저, 산업보건정책의 집행과 그 결과를 하나의 과정으로 살펴보고자 하였다. 이를 위해 과정(투입-활동)과 결과(산출-성과-영향)라는 축을 상정하였다.

둘째, 산업보건정책의 내용을 포괄적으로 살펴보고자 하였다. 이를 위하여 산업보건서비스의 내용을 포괄하고 있는 국제노동기구와 세계보건기구 등의 보고서를 참고하여, 7가지 분야로 구분하였다. 7가지 분야는 법률·감독·지원, 보건통계(직업병 통계), 유해인자관리, 건강감시(진단 및 관리, 응급체계 포함), 질병 복귀 및 재활, 교육훈련, 건강증진이다.

셋째, 지표로서 내용을 구체화하기 위하여 기존 산업보건내용을 보다 구체적으로 살펴보았다. 기존 국내 산업(안전)보건지표 보고서, 해외 지표, 국내외 통계, 연구진 논의 등을 통하여 선정하였다.

하나의 프로젝트를 함에 있어서, 아래와 같은 틀을 준용하였다.

가) 프로젝트 프레임워크

먼저 프로젝트 진행 흐름에 따라 프레임워크를 구성하는 프로젝트 프레임워크를 살펴보고자 함. 이 프레임워크는 투입Input, 산출Output, 성과(결과)Outcome, 영향Impact의 네 단계를 거치는 논리적 분석 틀임

<표 6> 프로젝트 프레임 워크

지표	내용	예시
투입 지표	주어진 정책에 대하여 투입된 물적 자 손, 인적 자본, 자연 자원을 측정하는 지표	교육에 투입된 예산 비율
산출 지표	주어진 정책으로 만들어진 생산물, 자 본, 서비스를 측정하는 지표	건립된 학교수, 훈 련된 교사의 수
성과 지표	중단기적으로 목표 그룹에 나타나는 행 동 변화 등 산출에 따른 효과를 측정하 는 지표	학교 등록률, 자퇴율
영향 지표	정책에 따라 긍정적/부정적, 일차적/이 차적, 직접적/간접적, 의도적/비의도적 으로 나타나는 효과를 측정하는 지표	문맹률

이러한 논리적 틀은 보다 세분화할 수도 있고, 구체적 정책이나 사
업에 따라 단순화할 수도 있다. 즉, 지표는 해당 프로그램의 모든 부
분, 그리고 논리적 모형이나 프로그램을 기술과 관련될 수 있다. 크고
가장 흔한 세 가지 지표 범주가 있다¹⁴⁾.

가) 투입지표input indicator는 해당 프로그램을 실행하는 데 필
요한 기여요소를 측정한다. (예: 자금, 직원, 주요 파트너,
인프라).

나) 과정지표process indicator는 해당 프로그램의 활동
activities 및 산출outputs(해당 활동의 직접적인 생산물/결
과물)을 측정한다. 활동 및 산출 측정은 프로그램이 계획대로
실행되고 있는지 여부를 나타낸다. 많은 사람들이 산출 지표
를 과정지표로 사용한다. 즉, 강력한 산출지표의 생성은 해당

14) <https://www.cdc.gov/evaluation/indicators/index.htm>

프로그램 활동이 올바르게 실현되었다는 신호다. 다른 경우에는 활동의 측정결과를 수집하고 해당 활동에 의해 생산물/결과물에 대한 별도의 산출 측정결과를 수집할 수 있다. 과정지표를 어떻게 분류하는지와 관계없이 지표가 활동이 충실하게 구현되지 않는다는 것을 보여줄 경우, 프로그램은 의도한 결과를 달성하지 못할 위험이 있다.

- 다) 성과지표outcome indicators는 프로그램이 단기, 중간 및 장기적으로 기대 효과/변화를 달성 여부를 측정한다. 일부 프로그램에서는 최장기/최후의 결과지표를 영향impact 지표라고 한다. 성과지표는 시간에 따른 변화를 측정하기 때문에 지표는 적어도 최초시점(프로그램/프로젝트가 시작되기 전)과 해당 프로젝트의 종료 시점에 측정해야 한다. 장기적인 결과는 종종 측정하기가 어렵고 단일 프로그램의 효과로 간주된다. 그렇더라도, 프로그램이 관심 대상 건강에 미치는 영향(예: 특정 건강 문제와 관련된 이환율 감소)에 어떻게 기여하는지를 결정하려고 해서는 안 된다는 것을 의미하지는 않는다.

구체적 사업으로 예를 들면 아래와 같다.

<표 7> 산출물, 결과 및 영향 사이의 관계에 따른 지표

	급수	여성의 권리 상승	환경	인권
산출 지표	설치된 우물의 수와 종류	약정에 따라 지 급 및 상환된 대 출 수	제대로 심어져 생존하는 종의 수	교육 또는 기타 유형의 지원을 받는 사람의 수 및 범주
성과 지표	적절한 가정용 사용을 위해 지 속적으로 깨끗한 물을 사용할 수 있는 인구의 수 와 비율	가처분 소득이 증가한 여성의 비율, 다양한 사 회적 및 경제적 역할에 대한 선 택권 확대	재조립된 새로운 지역 및 지속 가 능한 농업 관행 적용 원주민 또는 고 립된 공동체를 위한 더 나은 경 제적 기회	정치인과 법률 위반 기관에 대 한 보다 적극적 인 비난 인권 침해를 감 시하고 해결하기 위한 정부의 더 큰 재정 할당
영향	질병 및 사망률 감소	남성에 대한 향 상된 경제적 통 제, 선택 및 지 위	산림 면적의 유 지 또는 증가	정치적 체포 감 소로 보다 투명 하고 책임 있는 국가 행동 영향

위 내용은 다음과 같이 정리된다. 그리고 구체적인 사업에 따라 활동과 산출이 구분되지 않거나 범주간의 변화는 여러 가지로 다양하게 변주될 수 있다.

<표 8> 지표개발 방법론

투입 input		- 주어진 정책에 대하여 투입된 물적 자본, 인적 자본, 자연 자원을 측정하는 지표 = 정책 실행에 필요한 기여요소를 측정한다 (예: 자금, 스태프, 핵심 파트너, 인프라). == 정책목표 달성을 위해 필요한 자원 및 인력이 계획대로 집행되었는지를 평가하는 지표
활동 activities		- 투입 자원에 따른 활동을 의미 = 활동과 산출을 구분하지 않고 유사하게 보는 경우도 있다. == 정책집행기관이 정책목표 달성을 위한 정책대상제에게 적용되는 정책수단을 이용한 계획된 활동의 달성정도를 평가하는 지표(process)
결과 Results	산출 output	- 주어진 정책으로 만들어진 생산물, 자본, 서비스를 측정하는 지표 = 활동지표와 더불어 과정지표로 구분하는 경우도 있다. == 정책목표 달성을 위한 정책대상자의 활동에 의해 생산된 안전보건 성과물의 수준
성과 outcome		- 중단기적으로 목표 그룹에 나타나는 행동 변화 등 산출에 따른 효과를 측정하는 지표 = 단기, 중간 및 장기적으로 기대 효과/변화를 달성 여부를 측정한다. == 과정과 산출을 통해 정책대상이 달성한 정책목표의 수준 - 정책에 따라 긍정적/부정적, 일차적/이차적, 직접적/간접적, 의도적/비의도적으로 나타나는 효과를 측정하는 지표 = 정책의 최장기/최후의 결과지표를 의미한다.
		-지표개발방법론. = https://www.cdc.gov/evaluation/indicators/index.htm == 국가산업안전보건지표 개발에 관한 연구(2015)

본 연구에서는 투입-활동-산출-성과를 모두 포괄하는 틀을 이용하였다.

나) 산업보건서비스의 범위¹⁵⁾

산업보건정책이나 사업을 포괄적으로 포함하는 산업보건지표 마련을 위해, 산업보건서비스의 범위를 살펴보았다. 이를 위해서 산업보건서비스의 목적을 기술한 ILO 협약(Occupational Health Services Convention, C161)을 확인해 보았다. 먼저, 산업보건서비스(occupational health service)는 본질적으로 예방적 기능을 수행하고 다음 사항에 대하여 기업 내의 사용자 및 노동자와 그 대표에게 조언을 할 책임이 있는 서비스를 말한다(1조). 그리고 목적은 협약에 따르면 크게 두 가지로 나뉘어진다. 첫째, 작업과 관련하여 최적의 신체적·정신적 건강을 용이하게 하는 안전하고 건강한 작업환경을 수립·유지하기 위한 조건 둘째, 노동자의 신체적·정신적 건강상태 측면에서 노동자의 능력에 맞도록 작업의 조정이다.

이와 관련하여 5조에서는, “고용하고 있는 노동자의 보건과 안전에 대해서 개별사용자들이 부담하는 책임을 침해하지 않으며, 그리고 노동자가 산업안전보건 문제에 참여할 필요성을 적절히 고려하여, 산업보건기구는 기업의 업무상 위험에 대해서 적정·타당한 다음과 같은 기능을 수행하여야 한다.” 고 규정하고 있으며, 기능으로는 다음과 같은 11가지 항목들이 있다.

- 직장에서의 건강 유해요인에 의한 위험의 확인과 평가
- 작업환경과 작업장의 위생시설, 식당 및 주거환경에 있어 노동자의 건강에 영향을 줄 수 있는 요인들의 감시
- 작업의 설계와 조직, 작업장의 설계, 작업에 사용되는 기계와 장비들의 선택, 유지 및 검사에 대한 조언

15) 김정원 외(2019). 근로자 건강진단 원칙 및 목적에 따른 건강진단 항목, 주기 등 정비. 산업안전보건연구원.

- 작업수행향상을 위한 프로그램 개발과 새로운 장비의 건강 유해성 시험 및 평가
- 직업보건, 직업안전, 산업위생과 인간공학, 개인 및 공동 보호장비에 대한 조언
- 작업관련 노동자 건강감시
- 노동자가 자신의 업무에 적합한 일을 수행하도록 추진
- 직업재활방안의 강구
- 직업보건, 산업위생 및 인간공학 분야의 정보, 훈련 및 교육 제공에 협력
- 응급조치와 응급치료 제공
- 산업재해와 직업성 질환의 분석에 참여

본 연구에서는 위 내용을 국내 산업보건상황을 고려하여 7가지 영역으로 재분류하여, 포괄성을 가능한 수준에서 확보하고자 하였다.

다) 구체적 지표의 내용

기존 연구를 토대로, 사회경제적 요인 등을 포함한 영역을 구분하여, 기존 연구에서 제시된 지표들을 정리하였다. 기존 연구의 지표들 중 일부는 지표의 산식을 명확히 하지 않았거나, 자료원을 명시하지 않은 경우가 있었지만, 내용적으로는 가급적 모두 포함하고자 하였다. 그리고 위 7가지 세부영역에 맞추어 개별 지표들을 내용적으로 재배치하였다.

<표 9> 기존 연구 지표개발방법론 비교

대분류	세부영역	지표(2015)	2016	조운호(2021)
사회 경제적 요인	사회	고용 구조 및 산업재해 취약계층 분포	비정규직 비중	경제활동인구(성별, 연령 별, 취업자 구분)
			근속기간 1년 미만 근로자 비중	취업자 분포(별, 연령별, 종사상 지위, 용형태별)
			50인 미만 사업장 근로자 비중	고용률(전체, 성별, 연령 별)

				고령자 취업비중	실업률(전체, 성별, 연령별)
				건설업 비전형 근로자 비중	업종별 종사자수
				경제사회적 위험요인 통합지수	직종별 종사자수
	경제	-		신생사업장 비중	신규 사업장 수
					노동시간(장시간 노동비율)
				장시간 근로자 비중	사업장 업종별 분포
					소멸 사업장 수
					1인당 GDP
				경제사회적 위험요인 통합지수	노동조합 조직률
	사업장 규모별 분포				
	법률 (보건의료환경, 산업보건제도, ILO 등 국제 협약준수 등)	법령제, 개정건수	-	-	
	투입 Input	고용 노동 부	예산	보건 관련 예산	법정 외 복지비용 중 건강보건 비용
GDP 대비 안전보건예산의 비중					
50인미만 사업장 시설개선비 지원 비중					
직업병 예방 예산			산재예방시설자금 융자 사업장 비중		
			산재예방을 위한 투자수준을 나타내는 복합지표		
			소규모 사업장 지원을 위한 예산		
			작업환경측정 지원에 소요된 비용		
			건강증진 지원 비용		
물적 자원		위험성 평가 인정 사업장 수	작업환경결과를 고지하고 있는 사업장 비중	-	
		산업안전 전문가 교육 기관 수	사업장 보건관리 대행비용		

활동 Activities		인적 자원	근로감독관 수	근로감독관 1인 담당 근로자수	
			산업의학 전문의 수	안전보건공단 1인당 담당 근로자	
			산업의학 전문 간호사		
	사업장 수준 (서베이 통한 파악)	예산	-	법정 외 복지비용 중 건강보건 비용	사업장의 산업안전보건 예산
		인적 자원	(건설업) 현장관리인력 역량	건강증진 전문가 고용여부	사업장 전체 종사자수 대비 보건관리 활동에 투입되는 인원의 비율
				중소영세기업 대상 교육 참여자 수	관리감독자 인원 수
				보건관리 대행 비중	보건관리자의 정규직 비율
	고용 노동 부		행정조치 건 수	50인 미만 사업장 특수건강진단 비중	산재보험 가입 사업장 수 대비 정부(고용부, 공단)가 감독·지원을 한 사업장 수
			사법처리 건 수		
			과태료 부과 실적		경제활동인구 취업자 수 대비 산재보험 적용 근로자 수
산업안전보건에 대한 규제					
(유해인자별)작업환경측정 대상사업장 수 및 전체 사업장에서의 분율					
(유해인자별)작업환경측정 사업장 수 및 측정 실시율					
(유해인자별)특수건강진단 실시자 수 및 실시율					
사업 장 수준		경영 진의 안전보 건의지	산업안전보건의 준수	-	경영진의 안전보건의지
			명예산업안전감독관 제도 유무		
			산업 안전 보건 위원 회의 조직 유무		
			산업안전보건 관리 시스템 도입		
			안전보건 관리자 선임		
			안전보건관리 조직 형태		
사업 장의 안전	근로자 안전보건 교육 실시 현황	건강증진종합관리 프로그램 분포	산업안전보건교육의 실질적인 효과		
			관리감독자	교육과정 미이수시 현장에	

성과 outcome	보건 활동	안전보건교육 실시 현황		투입하지 않는 사업장 비율	
		근로자 채용 시 안전보건 교육 실시		교육종료 후 시험 실시 여 부, 인사고과에 반영하는 사업장 비율	
		안전보건 교육시간		교육·훈련 지식의 이해· 습득 여부, 작업에 반영 여부	
		건강행동(흡연율, 음주 율, 비만율 등)	건강증진프로그램 질	안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 여부	
		일반건강진단 수진율		원·하청의 산업안전보건 협력과 노력	
		특수건강진단 수진율		특수건강진단	
				안전보건경영시스템 운영 수준	
			위험성 평가		
		작업환경측정			
	안전 문화	-	-	안전문화	
	노동자 참여	안전보건참여직원	직장 건강증진에 참여한 직원	노동자 참여	
	output	국민/ 근로 자의 산업안 전보건 의식	안전보건 의식 및 활동	-	전 국민의 산업안전보건 의식 수준
			사업장의 위험 수준에 대 한 인식_주관적		
			사업장의 위험 수준에 대 한 인식_타사업장과 비교		
			작업장에서의 건강/안전 에 대한 지식의 수준		
		노동자 의 의무 준수	안전행동 실천 수준	-	-
유해요인		업무 관련 건강문제 호소 위험도/정신건강 등 (유해인자별) 노출근로자 수 및 노출율	화학물질을 관리하고 있 는 사업장 비중	물리적 요인	
			건강증진을 지원하는 사 업장 비중	화학적 요인	
			유해·위험 기계·기구 불합격율	생물학적 요인	
			건설기계 등록 증가율	인간공학적 요인	
			화학물질 관리	심리사회적 요인	

			직무스트레스	신(新) 유해 · 위험요인
			신체적/언어적/성적 폭력, 왕따, 여성/외국인 근로자에 대한 차별	
	감독 · 지원 효과(정부/공단/민간기관)(질병예방/소규모지원)	보건사업 실적	소규모 사업장 지원의 성과	정부(고용부, 공단)가 감독 · 지원을 한 사업장의 산업재해 감소 효과
			작업환경측정 지원의 성과	
			건강증진 지원 성과	
영향 Impact	보건지표 (근로자 건강진단결과, 근로환경만족도, 질환결근률, 정신건강 WHO-5 등)	일반건강진단 이상률	일반건강 유소견율	주관적 건강상태
			직업병 요관찰율	노동자 의무 준수
		특수건강진단 C1/D1	직업병 유소견율	우울감 정도(WHO-5)
			특수건강진단 검진율	근로환경 만족도
			일반건강 요관찰율	건강증진활동 수준
		근로자의 삶의 질	50인 미만 사업장 직업병 유소견율	60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 비율
			50인 미만 사업장 직업병 요관찰율	일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 비율
	직업성 질환 지표(질병사망률, 유/발병률, 보상률 등)	산업재해율	재해율	전체 재해(사고, 직업병 구분) 발생률(빈도율, 강도율 등 포함)
		사망재해 현황	사망율	업무상 사고/직업병 사망 발생률
		업무상 질병 현황	질병율	장애(등급 결정) 발생률
		업무상 질병 사망자	부상율	기간별 직업병 발생률
		산재환자 작업 복귀율	중상해 재해율	재해 후 직장 복귀율
		GDP 대비 직장에서 사고와 질병의 비율	경제적 손실율	근골격계 질환자수
		산업재해로 인한 경제적 손실액	재해율관련 복합지수	근로손실일수, 경제적 손실액, 직업성 암 발생률

라) 본 연구의 프레임워크

위 방법론을 토대로 하여 아래와 같이 프레임워크와 함께, 지표의 대표적 내용을 함께 포괄하여 제안하고자 한다. 이 결과는 전문가 인터뷰와 델파이, 그리고 연구진 내부 토론을 통하여 최종 정리된 안이다.

사회경제적	투입 (인력 및 예산)	활동 (활동 건수)	산출 (커버리지-분율)	성과 (개선-건수,분율 증감)
사회 경제적요인	노동부,산업안전보건본부 및공단* 기타 중앙정부, 자제	법률/감독/지원 활동 (국제협약, ILO 협약 등)	법률/감독/지원 커버리지	법률/감독/지원 개선
		근로자 질병통계 (일반질환,산재통계 등)	근로자 질병통계 커버리지	근로자 질병통계 개선
		유해인자노출 및 관리 (작업환경측정,위험성평가 등)	유해인자노출 및 관리 커버리지	유해인자노출 및 관리 개선
	산업보건기관** 및 산업보건 전문인력	건강감시 (건강진단 및 관리 등)	건강감시 커버리지	건강감시 개선
		질병 복귀 및 재활 (환자별 복귀지수, 평가 현황 등)	질병 복귀 및 재활 커버리지	질병 복귀 및 재활 개선
	사업장	산업보건 교육 및 문화 변화 (안전보건 교육 실시 현황 등)	산업보건 교육 및 문화 변화 커버리지	산업보건 교육 및 문화 변화 개선
		건강증진 (건강증진 실시 사업장 수 등)	건강증진 커버리지	건강증진 개선

* 산업안전공단, 근로복지공단 등

**작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리전문 등

<그림 8> 최종 프레임 워크

먼저, 과정 영역에서 투입과 활동을 구분하였다. 투입 항목은 주로 인력 및 예산을 포함한다. 크게 고용노동부를 포함한 중앙정부와 함께 지자체를 포괄하였다. 여기에 산업보건사업에서 주요한 역할을 하는 산업보건기관 및 산업보건전문인력을 함께 포함하였다. 사업장의 개별적 산업보건활동 역시 포괄하였다. 구체적 적용에는, 투입에 들어가는

산업보건정책(사업)의 대상기관이 보다 명확히 정의되어야 할 것이다. 예를 들어 각 부처나 국, 부의 업무 구분이 애매한 경우, 인력과 예산에서 구분이 애매한 경우가 존재할 수 있다. 특히 산업보건정책에서 일부 영역은 안전과 보건이 명확하게 구분이 되지 않는다는 점 역시 구체화 과정에서 유의할 부분이다. 활동은 구체적인 산업보건정책이나 사업 활동을 건수로 표현하여 제안하였다. 활동 건수는 투입에 해당하는 조직이나 인력에 따라 달라질 수 있다.

둘째, 결과 영역은 산출과 성과로 구분하였다. 최종 결과에 해당하는 영향은 구체적으로 확인할 수 있는 항목이 성과와 구분할 정도로 분명하지 않은 점을 고려하였다. 특히, 산출항목로는 커버리지(coverage)를 제안하였다. 해당 사업을 얼마나 포괄하느냐(포괄율) 혹은 실제 대상 중 어느 정도 적용되고 있느냐(적용률)를 의미한다. 일반적으로 상대적으로 성과나 영향에 비해서 짧은 시간 내에 결과를 얻을 수 있다는 장점이 있다. 하지만, 무엇보다 산업보건서비스의 대상에 대한 모집단(분모)가 분명하지 않은 국내 산업보건환경을 고려할 때, 전체 틀을 조망하는 역할을 할 수 있다는 장점이 커버리지를 도입한 가장 큰 이유이다. 대표적으로 직업성 질환(중 폐암)/업종별 특건 실시/작업측정실시 사업장 분율 등이 있다. 성과로는 앞서 제기하였던 활동과 산출 영역의 개선여부 등 양적 변화를 중심으로 정리하였다. 질적인 부분에 대한 평가는 양적 변화를 중심으로 확인한 후, 기존 실태조사 등 설문과 인터뷰, 혹은 별도의 연구를 통해 확인할 수 있으리라 판단한다.

마지막으로, 개별 지표의 증감에 따른 장단점을 어떻게 보느냐는 난점이 존재한다. 원론적으로는 초기에는 규모 파악의 측면을 고려하여 증가를 목표로, 일정하게 규모가 파악되고 안정화된 시점에는 예방을 통한 해당 지표의 양적 감소를 목표로 할 수 있을 것이다.

3. 산업보건 개별 지표 제안

1) 지표선정 원칙과 기준

(1) 기관별 지표 선정 원칙 및 평가 기준¹⁶⁾

<표 10> 국내외 기관별 지표 선정 원칙 및 평가 기준

	구분	지표 선정 원칙 및 평가 기준
기관	OECD	해석의 용이성, 시간 경과에 따른 추세 반영 가능성, 기술적·과학적 관점에서 생성, 합리적인 비용, 자료 가용성, 조직 병화 민감성
	World Bank	측정 가능성(Measurable), 관리 유용성(Useful to management), 실용성(Practical), 신뢰성(Reliable), 적절성(Relevant), 직접성(Direct), 민감성(Sensitive), 반응성(Responsive), 객관성(Objective)
	WHO	구체성(Specific), 측정가능성(Measurable), 자료가용성(Achievable), 적절성(Relevant), 시의성(Time-bound)
	국민 삶의 질 지표(통계청)	공식통계, 포괄범위, 시계열, 액면 타당도, 산출 지표, 이해용이성, 정책 반응성, 국내 상황 적합성, 정치적 중립성
	한국개발연구원	측정 가능성, 개선 가능성, 통제 가능성, 상대적 중요도, 충분성, 비교 가능성
	국가지속가능발전위원회	적합성, 측정 가능성, 측정비용, 적용 가능성, 비교 가능성, 이해 관계자와 최종 사용자 지향성
지수	일가정 양립 지수(송다영 외, 2008)	대표성, 비교 가능성, 신뢰성 및 지속 생산 가능성, 정책적 지향성 및 변화 가능성
	녹색 생활 지표(명수정·강민수, 2010)	이해성, 대표성, 유용성, 명확성, 측정가능성, 비교 가능성

16) 변준석·심수진·황선재. (2019). 지표 작성 방법론. 통계개발원.

(2) 지표 선정 원칙 및 평가 기준

개별기관의 원칙과 평가기준을 아래와 같이 표로 재정리하였다.

<표 11> 국내외 지표선정 원칙과 평가기준 (SMART)

구분	지표선정원칙과 평가기준(SMART)			
WHO	측정 가능성 Measurable	달성 가능성 Achievable	현실정합성 Relevant	기타
OECD	1. 자료 가용성 2. 합리적 비용		1. 해석의 용이성 2. 조건변화 민감성 3. 시계열	1. 기술적 · 과학적 관점에서 생성
World Bank	1. 측정 가능성		1. 적합성 2. 실용성 3. 반응성 4. 민감성 5. 관리 유용성	1. 신뢰성 2. 직접성 3. 객관성
국민 삶의 질 지표	1. 공식 통계 2. 산출 지표		1. 적합성 2. 이해용이성 3. 정책 반응성 4. 시계열	1. 액면 타당도 2. 정치적 중립성
한국개발연구원	1. 측정가능성 2. 비교가능성	1. 통제가능성	1. 상대적 중요도 2. 개선가능성	1. 충분성
국가지속가능발전위원회	1. 측정가능성 2. 비교가능성 3. 측정비용		1. 적합성 2. 적용 가능성	1. 이해 관계자와 최종 사용자 지향성
일가정양립지수	1. 비교 가능성		1. 정책적 지향성 및 변화 가능성	1. 대표성
녹색생활지표	1. 측정 가능성 2. 비교 가능성		1. 유용성 2. 이해성	1. 명확성 2. 대표성
지표작성방법론	1. 측정 가능성		1. 목적 적합성	1. 방법상의 강건성 2. 지표간 관계기준

조윤희 (2021)	1. 측정 가능한 지표		1. 정책적 노력으로 변화 가능한 지표 2. 이해하기 쉬운 지표	1. 투입이 아닌 성과중심의 지표 2. (산업재해에) 직접적인 영향력 3. 포괄성, 대표성, 타당성, 적합성 4. (국가 차원) 비교 가능성
---------------	-----------------	--	---	---

이러한 표를 고려할 때 먼저, 정책목표를 설정할 때, 해당 정책목표를 평가할 적절한 지표를 설정하는 것이 좋다. 가능한 숫자로 계량화할 수 있는, 정량적 지표를 우선으로 하고 그렇지 못한 경우에는 적절한 정성적 지표를 사용할 수도 있을 것이다. 일차적으로 정책목표는 구체적(specific)이어야 한다. 여기에 아래의 항목들이 평가 기준이 될 수 있을 것이다.¹⁷⁾

가) 타당성(대표성)

(가) 목적인 내용을 얼마나 대표성 있게 담을 수 있는가? (대표성)

(나) 각 지표가 정책 내용을 포괄적으로 나타내고 있는가?

(다) 각 지표가 추진하는 정책 이외의 내/외부 환경요인에 의해 쉽게 변화하지 않는가?

나) 측정가능성

(가) 자료원 가용성

① 공식 통계/자료원이 존재하는가? (가용성 1. 공식통계 그대로, 2 자료원 변용, 3 신규생성)

② 공식통계/자료원 변용의 경우에 해당하면 아래의 항목 답변 필요.

17) 이상근 외(2021). 누구나 활용가능한 데이터 분석론 1장. 시그마프레스.

㉔ 자료원은 정기적으로 수집되고 있는가? (정기성, 모두 정기에 해당될 것 같음)

㉕ 정기적으로 수집된다면, 주기는 얼마인가? (주기성, 1. 분기, 2. 반기, 3. 일 년 4. 일 년 초과[연 단위 기간적시요])

㉖ 자료원은 공개되고 있는가? (홈페이지 공개여부) (1. 공개 2. 반공개 3. 비공개)

② 자료원 유지를 위한 자원 규모는 합리적인가? (유지비용)
(기준은 아직 미정. 추후 논의 필요!)

다) 현실적합성

(가) 정책 변화 혹은 자원투여에 따라 지표가 충분히 민감하게 변화하는가? (정책민감성) (1민감, 2중간, 3둔감)

라) 비교가능성

(가) 국내외 자료와 비교하기 쉬운가? 혹은 국내외 비교할 통계가 있는가?

(1용이 2비용이)

(나) 각 지표는 국제적으로 비교가능한가? or 각 지표는 국제 통계 자료를 이용한 지표인가?

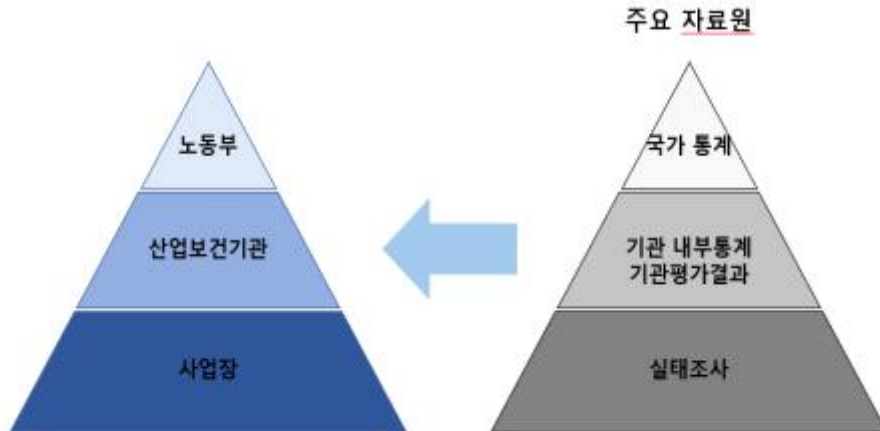
마) 해석용이성

(가) 지표는 개념적으로 이해하기 쉬운가? (1 난이도 낮음 2. 중간 3. 높음)

2) 주요 자료원

(1) 기본 개념

가) 활용가능한 자료원



<그림 9> 지표 개발 위한 주요 자료원

- 고용노동부 등 국가통계¹⁸⁾

18) 이와 관련하여, 진행 중인 한 연구에서 ‘노동부 영역에서 건강관련 직업정보 구축 제안서’를 통해 그 필요성을 제기하였다. 결국 “현재 노동부 산하 기관(근로복지공단 의료원, 산업안전보건공단 연구원 등)에서 수행하는 건강검진, 작업환경측정, 실태조사, 연구조사 등에서 조사대상자의 직업을 표준화된 양식을 통해 파악하고 자료화 하도록 하며, 궁극적으로 직업정보 구축을 제도적으로 확산” 시켜야 할 필요성이 있다. 더불어, “일반의료 영역에서 직업에 따른 암의 발생, 산업안전보건 영역에서 직업군에 따른 재해의 발생 등을 파악하여, 그에 대한 조치를 하고자 하였을 때, 표준직업분류를 위한 자료가 수집되고 있지 않으며, 또한 표준직업분류를 위한 코딩 또한 수행되고 있지 못하여, 직업에 따른 암, 직업에 따른 재해 등이 파악되고 있지 못”하다는 점을 고려할 때, 향후 “건강의 측면에서 필요한 직업정보는 이러한 노동과 경제의 측면에서 필요한 정보를 담으면서, 또한 직무수행에 필요한 건강정보, 직무유발로 인한 건강문제 등을 담을 수 있도록 표준화되어야 하며, 이러한 측면에서 요구되는 직업정보의 내용을 정리하”고 있다.. 이와 같이 국가통계에서 직업과 산업의 표준화는 고용노동부 산업보건지표 생산의 기초 자료원을 확보하는 데 큰 기여를 할 수 있

- ； 통계청 e나라 통계 및 관련 원자료 등 활용 가능
- ； 보건복지부 등 연계 가능 통계 - 부처간 협조 필요
- ； 고용부 자체 통계 - 생산자료 파악 및 전산화
- 3대 민간기관 : k2b 활용 문제
 - ； 작업환경측정 : 타당성 문제, 직업/산업표준화 필요
 - ； 근로자건강진단 : 직업/산업표준화 문제, 건강행태 자료 전산화 미흡. 판정의 오류/표준화 문제
 - ； 보건관리전문기관 : 전산자료가 거의 없음. 일부 수집은 되지만, DB화 되지 않음.
- 개별 사업장 정보
 - ； 서베이 조사에 해당하는 근로환경조사(3년), 산업안전보건실태조사(3년), 작업환경실태조사(5년)이 있음. 하지만, 수집 주기를 고려할 때 매년의 산업보건정책 성과를 관찰하기에는 현재로서는 불가능하다.
 - ； 1년 주기 자료 : 산업보건측면 : 작업환경측정, 근로자건강진단결과(특수+일반)
 - ； 실시간 수집이 아니라 데이터 수집과 정리 이후 보고서 작성을 위해 대개 2년의 기한이 소요. 이는 일반적인 한계임.

다.

(2) 국내 산업보건통계 현황

가) 국가통계: 통계청 e 나라지표

(https://www.index.go.kr/unity/potal/main.do)

e-나라지표에는 고용노동부의 주요 대표지표로 근로조건 중, 산업재해현황으로 전체 재해율이 분기로 수집되어, 게시되고 있다. 그리고 아래와 같이 부처별 지표를 공지하고 있다.

https://www.index.go.kr/unity/potal/eNara/main/EnaraMain.do

영역별	부처별 지표보기			
대통령직속기관	· 방송통신위원회			
국무총리직속기관	· 개인정보보호위원회	· 공정거래위원회	· 국가보훈처	· 국민권익위원회
	· 금융위원회	· 식품의약품안전처	· 인사혁신처	
부단위기관	· 고용노동부	· 과학기술정보통신부	· 교육부	· 국방부
	· 국토교통부	· 기획재정부	· 농림축산식품부	· 문화체육관광부
	· 법무부	· 보건복지부	· 산업통상자원부	· 여성가족부
	· 외교부	· 중소벤처기업부	· 통일부	· 해양수산부
	· 행정안전부	· 환경부		
청단위기관	· 검찰청	· 경찰청	· 관세청	· 국세청
	· 기상청	· 문화재청	· 방위사업청	· 병무청
	· 산림청	· 소방청	· 조달청	· 질병관리청
	· 통계청	· 특허청	· 해양경찰청	

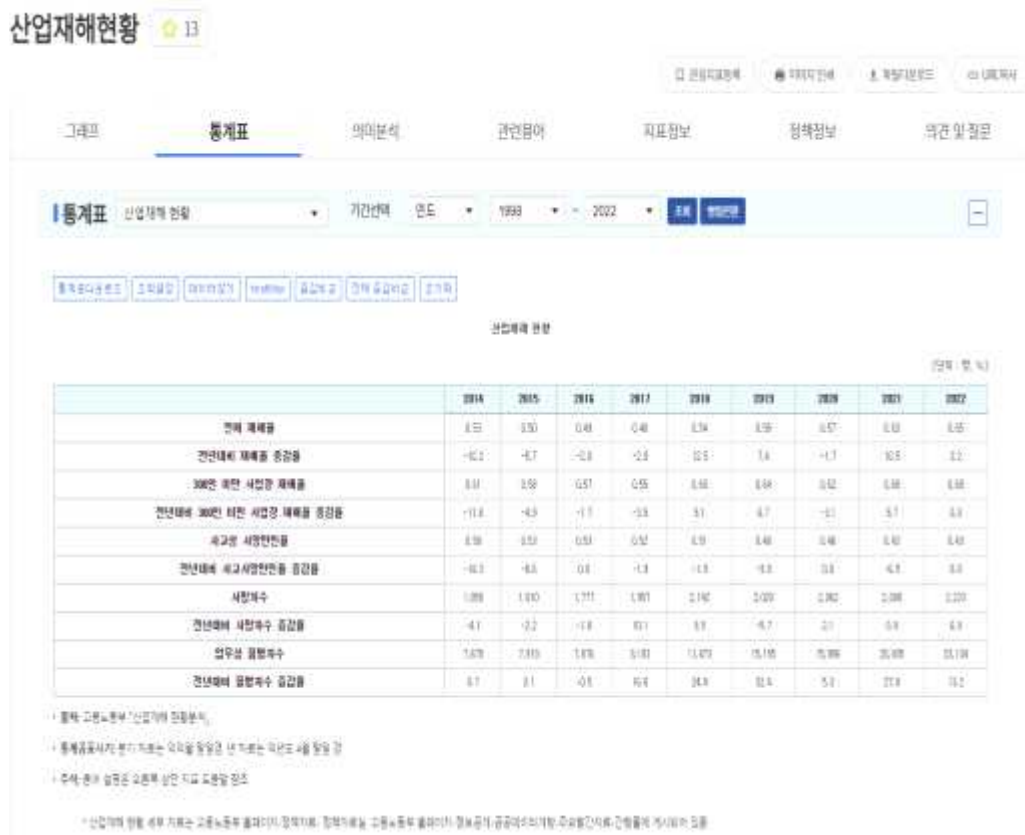
<그림 10> e-나라지표 관리 부처

고용노동부와 관련하여 아래의 지표들이 보고되고 있다. 대부분은 사회경제적 요인에 해당한다.

고용노동부			×
월	고령자 고용동향	고령자 경제활동참가율(55~64세)	72%
년	고용보험 적용 및 징수 현황	수납률(2022)	90.2%
년	고용보험 지출현황	고용보험 지출액(2022)	180,647억원
년	고용보험 피보험자(상실자, 취득자)현황	피보험자(2022)	14,899천명
월	고용센터 구인, 구직 및 취업현황	구인인원(202309)	162,978명
분기	고용허가제 고용동향	합계(202302)	61,996개소
년	고용형태에 따른 근로조건 실태 현황	상세보기Q	
년	공무원 노동조합 조직현황	노동조합수(2021)	151%,개소,명
년	교원 노동조합 조직현황	노동조합수(2021)	126개소, 명, %
년	국가기술자격 응시 및 취득 현황	응시자 수(2022)	3,792,455명
년	근로자 평균근속년수, 평균연령, 학력별 임금	평균근속년수(2022)	7.2년
년	내역별, 산업별, 규모별 노동비용	노동비용(2021)	5,850천원
년	노동조합 조직현황	노동조합 조직률(2021)	14.2%
년	노사분규 건수 및 근로손실 일수	노사분규발생건수(202202)	90건수
년	노사협의회 설치 현황	노사협의회 설치 개소수(2022)	59,415개소
년	비정규직 고용동향	근로자 수(2022)	21,724천명
년	사내근로복지기금 설치 현황	기금수(2021)	2,078개소
반기	산업별, 직종별, 사업체 규모별 노동력 수요동향	부족률(202301)	3%
분기	산업재해현황	전체 재해율(202302)	0.32%
년	산재보험 징수 및 지급 현황	보험급여(2022)	66,864억원
년	여성 고용동향	여성(2021)	59.9%
월	월평균 근로일수, 근로시간, 임금총액	근로일수(202307)	19.7일
다년	인력수급 전망	수요(2031)	28,035천명
월	일반고용동향	고용률(15~64세)(202309)	69.6%
년	임금 채권 및 대지급금 지급 현황	대지급금 지급현황(2022)	536,864백만원
월	임금결정현황	협약임금인상률(202308)	4.8%
년	장애인 의무고용 현황		
년	정규직과 비정규직의 시간당 임금총액	시간당 임금총액(2022)	24,409원
년	조정 및 심판사건 처리 현황	조정신청건수(2022)	1,150건, %
년	직업능력개발훈련 실시현황	인원(2022)	3,958천명
월	청년 고용동향	고용률(202309)	46.5%
년	최저임금 일반현황	시간당 최저임금(2023)	9,620원
년	출산 및 육아휴직급여 수급자 현황	출산전후휴가급여 수급자 수(2022)	73,387명
년	퇴직연금 도입 현황	상세보기Q	

<그림 11> 고용노동부 e 나라지표 항목

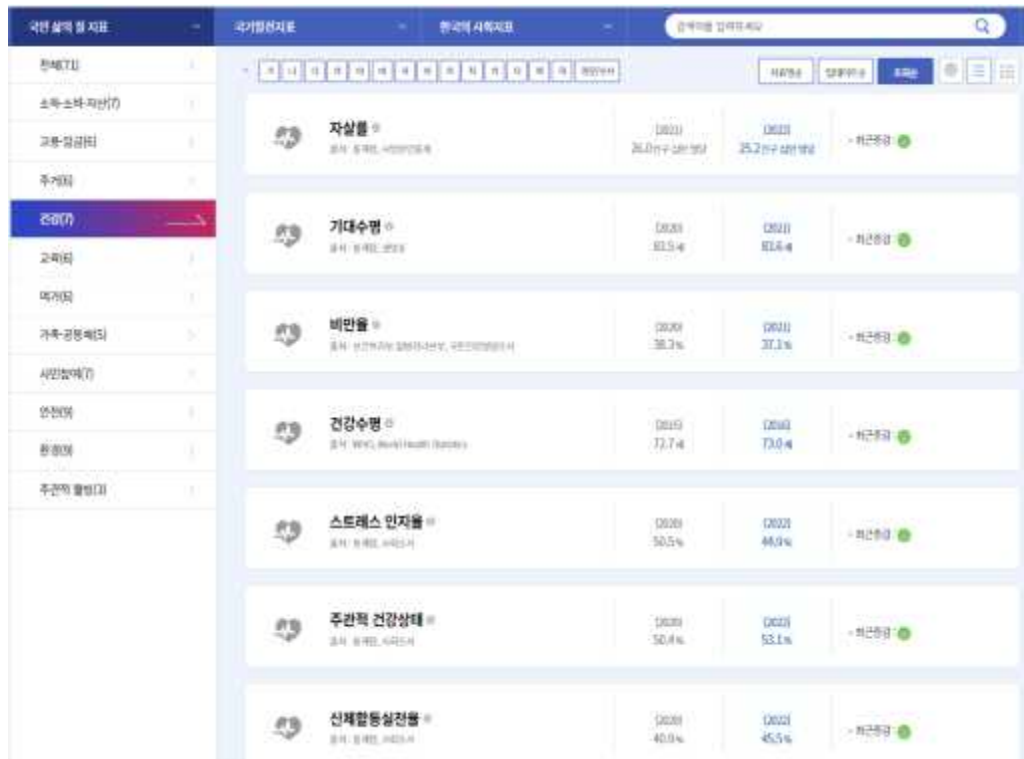
이중 산업재해현황 항목이 산업보건 결과지표와 직접적 관련이 있다고 볼 수 있다. (https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?sessionid=lqGAKXt6fiDbw5ExmFye46fTzKLgoyq_zW33cbsz.node11?idx_cd=1514). 사망자수는 주로 사고성에 집중되어 있으며, 업무상 질병자수가 보건영역에 해당하는 지표로 제시되고 있다.



<그림 12> 산업재해현황

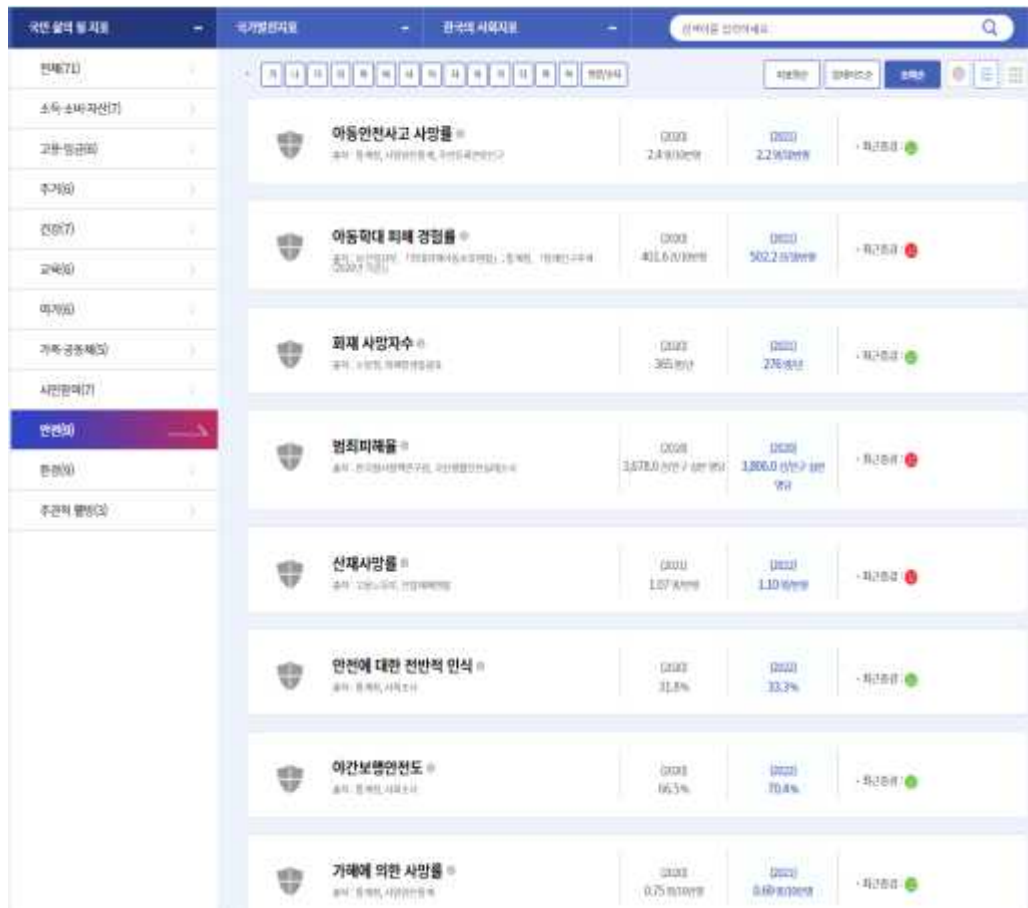
건강영역에는 고용노동부가 제공하는 지표가 확인되지 않는다. 이는 전체 국민건강이라는 측면에서 근로자로 국한되어 있는 성격 때문으로 보인다. 하지만, 이들 자료 중 일부는 통계청과의 협조를 통하여, 근로자 집단

을 추출하여 활용 가능한 자료를 구할 수 있을 것으로 보이며, 수집과정과 조사항목, 구축된 DB 파악, 그리고 부처 간 협조가능성 등과 관련하여서는 구체적으로 추가적인 조사가 필요할 것으로 생각된다.



<그림 13> 국민 삶의 질 지표 중 건강영역

안전 영역 중 하나로 산재사망률이 노동부의 대표지표로 포함되어 있다 (https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/LifeIndicator.do?cdNo=220&viewType=btn_list) 산재사망률은 보건과 안전 영역 모두를 포괄하고 있고, 대부분 사고성 지표로, 보건지표를 대표하기는 어렵다 보인다.



<그림 14> 국민 삶의 질 지표 중 안전영역

나) 보건복지부 통계 현황

보건복지부에서의 국민보건의료실태통계, 보건의료인력실태조사, 보건의료질통계 등 다양한 통계들이 수집, 게시되고 있다. 이들 자료 중 일부는 국가 암검진 수검률이나, 암 발생 및 사망 현황 등은 근로자 혹은 취업자의 건강상태를 파악할 수 있는 유용한 자료원이 될 수 있다고 판단된다. 하지만, 직업이나 산업에 대한 정보 입력 표준화되어 있지 않거나 전혀 없어 고용노동부에서 활용 가능한 자료원이 되기 위해서는 이들 정보를 필수화하는 방안이 함께 모색되어야 한다.

(가) e-나라지표

(https://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb12011s.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=033202)

홈 > 정보 > 통계 > e-나라지표



e-나라지표

보건분야

- GDP대비 경상의료비 추이
- 건강보험 재정 및 급여율
- 국가 암검진 수검률
- 기대수명(총 기대여명) 및 유병기간 제외 기대수명(건강수명)
- 뇌사자 창기기증 현황
- 세대당 건강보험료 부담액
- 의료급여 수급 현황
- 암 발생 및 사망 현황
- 영아/모성 사망
- 항생제 및 주사제 처방률
- 의뢰인력 및 병상수 추이
- 정신장애 유병률
- 현물연구 및 개인현물 비율

복지분야

- 국내 입양아 수 및 입양 비율
- 국민연금 재정현황
- 노인 취업률 현황
- 보후대상아동 현황보고
- 아동 인구 현황
- 어린이집 시설수 및 아동수 현황
- 장애인복지시설 및 사업현황
- 협계출산율
- 국민기초생활보장 수급 현황
- 기존 중위소득 추이
- 노인복지시설 현황
- 사회복지 지출규모
- 아동급식지원 현황
- 장애아전문, 통합 어린이집 현황
- 취업장애인 월평균 소득
- 국민연금 수급자 현황
- 노년부양비
- 노인일자리 및 노후생활 현황
- 아동 안전사고 현황
- 어린이집 시설 종사자 현황
- 장애인 현황
- 확대피해아동 보호 건수

기타분야

- 보건복지부 일반회계 예산현황

<그림 15> 보건복지부 e-나라지표

(나) 일반보건통계

(<https://data.kihasa.re.kr/kihasa/kor/stat/StatLocal.html>)

질병관리청의 국민건강영양조사에서 건강행태(흡연, 음주, 정신건강 등, 영양, 만성질환(비만, 고혈압, 당뇨 등)의 3가지 영역으로 매년 조사되어 게시되고 있다. 마찬가지로, 직업이나 산업에 대한 정보 수집이 전혀 없어 자료원이 되기 위해서는 이들 정보를 필수화하는 방안이 함께 모색되어야 한다.



<그림 16> 보건복지통계 중 일반보건 통계

보건복지데이터 포털에 보건복지 주요 통계들이 체계적으로 정리가 되어있다.



<그림 17> 보건복지통계 중 해외통계

(다) 국민건강증진종합계획(HP2030,
<https://www.khepi.or.kr/hpn/hpnIdx/selectIdxInfo.do?menuId=MENU01300>)

고용노동부에서 참고할 만한 보건관련 다양한 지표들을 공개하고 있으며, 형평성 지표를 함께 제시하고 있다. 또한 지표 전부가 정량화되어 표현되어 있다는 점도 주목할 만하다. 아래는 목표달성 현황(달성도)를 정량화하는 구체적 방법이다.

목표달성 현황

평가방법

주요결과

지표별 목표달성 현황

목표달성도

- 대상지표: 제5차 국민건강증진종합계획 대표지표 64개 지표
- 대상연도: 2018년~2030년 *HP2030 수립 당시 기준년도
- 평가방법: 미국 Healthy People 2020 목표달성도 평가식을 이용하여 계산

$$\text{달성도(%) = } \left| \frac{(\text{기준치} - \text{기준치})}{(\text{목표치} - \text{기준치})} \right| \times 100$$

$$\text{변화율(%) = } \left| \frac{(\text{기준치} - \text{기준치})}{\text{기준치}} \right| \times 100$$

구분	달성	개선	불치	악화	기타
기준	달성도 100% 이상	달성도 10%이상 ~ 100%미만	달성도 0%이상 ~ 10%미만, 변화율 0% 이상	달성도 0%미만, 변화율 0% 이상	
달성도	HP2030 목표치 달성 및 초과	목표치에 접근하는 지표 (기준치에서 개선된 지표)	목표치에 접근하나 변화 정도가 적은 지표	기준치에서 악화되는 지표 (목표치에서 떨어지는 지표)	전술 예정 및 정상화가 대상 지표 등

미국 Healthy People 2020 목표 달성도 평가식 참조
(<https://www.cdc.gov/nchs/data/hpdata2020/HP2020MCR-001-Technical-Notes.pdf>)

<그림 18> 국민건강증진종합계획 목표달성 현황

제5차 국민건강증진종합계획(HP2030) 대표지표

증명개념	대표지표			행형성지표		
	지표명	18	30	지표명	18	30
금연	- 성인남성 현재흡연율(연령표준화)	36.7%	25.0%	- 소독 1-5분위 성인남성 현재 흡연을 격차 (연령표준화)	9.1%p	8.0%p
	- 성인여성 현재흡연율(연령표준화)	7.9%	4.0%	- 소독 1-5분위 성인여성 현재 흡연을 격차 (연령표준화)	7.5%p	5.0%p
음주	- 성인남성 과음(음주율)(연령표준화)	20.8%	17.8%	- 소독 1-5분위 성인남성 과음(음주율) 격차 (연령표준화)	1.8%p	0.7%p
	- 성인여성 과음(음주율)(연령표준화)	8.4%	7.3%	- 소독 1-5분위 성인여성 과음(음주율) 격차 (연령표준화)	2.3%p	1.2%p
영양	- 식음 섭취량 적정 여부	96.9%	97.0%	- 소독 1-5분위 식음 섭취량 적정 여부 격차	11.4%p	7.0%p
신체활동	- 성인남성 유산소 신체활동 실천율(연령표준화)	51.0%	56.9%	- 소독 1-5분위 성인남성 유산소 신체활동 실천율 격차 (연령표준화)	9.2%p	7.0%p
	- 성인여성 유산소 신체활동 실천율(연령표준화)	44.0%	49.3%	- 소독 1-5분위 성인여성 유산소 신체활동 실천율 격차 (연령표준화)	5.9%p	3.7%p
구강건강	- 영구치(12세) 우치 충치율	56.4%	45.0%	-		

산업보건지표개발

중점과제	대표지표			형평성지표		
	지표명	'18	'30	지표명	'18	'30
지식예방	- 자살사망률(인구 10만명당)	26.6명	17.0명	-		
	- 남성 자살사망률(인구 10만명당)	38.5명	27.5명	- 지역 상·하위 20%의 남성 자살사망률 격차 (인구 10만명당)	19.1명	12.2명
	- 여성 자살사망률(인구 10만명당)	14.8명	12.8명	- 지역 상·하위 20%의 여성 자살사망률 격차 (인구 10만명당)	8.9명	5.7명
치매	- 치매안심센터의 치매환자 등록·관리율(전국 평균)	51.5%(19)	82.0%	- 지역 상·하위 20% 치매안심센터의 치매환자 등록·관리율 격차	52.2%p(19)	35.0%p
종독	- 알코올 사용장애 정신건강 서비스 이용률	12.1%(16)	25.0%	-		
지역사회 정신건강	- 정신건강 서비스이용률	22.2%(16)	35.0%	-		
암	- 성인남성(20~74세) 암 발생률(인구 10만명당, 연령표준화)	338.0명(17)	313.9명	- 지역 상·하위 20%의 성인남성 암 발생률 격차(인구 10만명당, 연령표준화)	78.3명(17)	62.6명
	- 성인여성(20~74세) 암 발생률(인구 10만명당, 연령표준화)	358.5명(17)	330.0명	- 지역 상·하위 20%의 성인여성 암 발생률 격차(인구 10만명당, 연령표준화)	97.3명(17)	70.4명
심혈관질환	- 성인남성 고혈압 유병률(연령표준화)	33.2%	32.2%	- 소득 1-5분위 성인남성 고혈압 유병률 격차 (연령표준화)	5.4%p	4.4%p
	- 성인여성 고혈압 유병률(연령표준화)	23.1%	22.1%	- 소득 1-5분위 성인여성 고혈압 유병률 격차 (연령표준화)	8.5%p	7.5%p
	- 성인남성 당뇨병 유병률(연령표준화)	14.2%	13.2%	- 소득 1-5분위 성인남성 당뇨병 유병률 격차 (연령표준화)	4.4%p	3.4%p
	- 성인여성 당뇨병 유병률(연령표준화)	9.1%	8.1%	- 소득 1-5분위 성인여성 당뇨병 유병률 격차 (연령표준화)	5.0%p	4.0%p
	- 급성 심근경색증 환자의 발병 후 3시간 미만 응급실 도착 비율	45.2%	50.4%	- 급성심근경색증 환자의 발병후 3시간 미만 응급실 도착비율의 최고·최저 시도간 격차	23.0%p	17.5%p
비만	- 성인남성 비만 유병률(연령표준화)	42.8%	≤42.8%	- 소득 1-5분위 성인남성 비만 유병률 격차 (연령표준화)	1.1%p	0.0%p
	- 성인여성 비만 유병률(연령표준화)	25.5%	≤25.5%	- 소득 1-5분위 성인여성 비만 유병률 격차 (연령표준화)	15.6%p	4.6%p
손상	- 손상사망률(인구 10만명당)	54.7명	38.0명	-		
감염병 예방 및 관리	- 신고 결핵 신환자율(인구 10만명당)	51.5명	10.0명	-		
감염병 위기 대비대응	- MMR 완전접종률	94.7%(19)	≥95.0%	-		
기후변화성 질환	- 기후보건영향평가 평가체계 구축 및 운영	-	구축 완료	-		
영유아	- 영아사망률(출생아 1천명당)	2.8명	2.3명	- 영아사망률 최고·최저 시도간 격차(출생아 1천명당)	2.4명	1.2명
아동·청소년	- 고등학교 남학생 현재흡연율	14.1%	13.2%	-		
	- 고등학교 여학생 현재흡연율	5.1%	4.2%	-		
여성	- 모성사망비(출생아 10만명당)	11.3명	7.0명	-		
노인	- 노인 남성의 주관적 건강인지율	28.7%	34.7%	- 소득 1-5분위 노인 남성의 주관적 건강인지율 격차	15.6%p	13.2%p
	- 노인 여성의 주관적 건강인지율	17.6%	23.6%	- 소득 1-5분위 노인 여성의 주관적 건강인지율 격차	5.9%p	3.5%p
장애인	- 성인 장애인 건강검진 수검률	64.9%(17)	69.9%	- 성인남성 장애인 건강검진 수검률	66.6%(17)	71.6%
				- 성인여성 장애인 건강검진 수검률	62.5%(17)	67.5%
근로자	- 연간 평균 노동시간	1,993 시간	1,750 시간	-		
군인	- 군 장병 흡연율	40.7%(19)	33.0%	-		
건강정보 이해력 제고	- 성인남성 적절한 건강정보이해능력 수준	-	70.0%	- 소득 1-5분위 성인남성 적절한 건강정보이해능력 수준 격차	-	6.0%p
	- 성인여성 적절한 건강정보이해능력 수준	-	70.0%	- 소득 1-5분위 성인여성 적절한 건강정보이해능력 수준 격차	-	10.0%p

※ 대상년도 : 2018년~2030년 *HP2030 수렴당시 기준년도

※ 평가방법 : ①달성, ②개선, ③유지, ④악화, ⑤평가불가

<그림 19> 국민건강증진계획 대표지표

타 부처와 마찬가지로 보건복지부도 일정한 주기로 부처 담당 사안을 개선하거나 해결하기 위한 계획을 세우고 그에 대한 성과를 관리하고 있다. 대표적으로 위에서 언급한 국민건강증진종합계획의 수립과 지표, 모니터링 현황을 살펴본다.

① 배경

국민건강증진종합계획은 국민건강증진법에 근거하여 질병 예방 및 건강증진을 위한 중장기 정책방향을 제시하기 위해 2002년 처음 수립되었다. 국민건강증진종합계획은 10년 주기로 새로운 계획이, 중간 5년차에는 수정계획이 발표되며, 2021년에 제5차 국민건강증진종합계획이 발표되었다. 2002년 수립 이후 국민건강증진종합계획의 성과지표 산출을 위한 연구들이 진행되었고, 모니터링 시스템을 구축하고 발전시켜오고 있다. 고용노동부의 산업재해예방계획도 유사한 시기인 2000년 제1차 산업재해예방 5개년 계획을 발표하였고, 2020년 제5차 산업재해예방 5개년 계획이 발표되었다.

② 비전 및 목표

국민건강증진종합계획이 처음 발표되었던 2002년에는 비전을 제시하지 못하였고, 총괄목표도 건강장수에 머물렀지만, 2005년 수정된 새국민건강증진종합계획은 틀을 갖추어, 비전과 함께 명실상부한 총괄 목표인, 건강수명 연장과 건강형평성 제고를 제시하였다. 이 총괄목표는 HP2030에도 그대로 이어지고 있다.

<표 12> 제5차 산재예방 5개년 계획과 제5차 국민건강증진종합계획의 틀

	제5차 산재예방 5개년 계획	제5차 국민건강증진종합계획
비전	안전하게 일할 수 있는 나라, 국민의 생명을 보호하는 대한민국	모든 사람이 평생 건강을 누리는 사회
목표	산재 사망 감축 및 안전·보건 격차 완화	건강수명 연장, 건강형평성 제고
기본 원칙	-	국가와 지역사회의 모든 정책 수립에 건강을 우선적으로 반영한다. 보편적인 건강수준의 향상과 건강형평성 제고를 함께 추진한다. 모든 생애과정과 생활터에 적용한다. 건강친화적인 환경을 구축한다. 누구나 참여하여 함께 만들고 누릴 수 있도록 한다. 관련된 모든 부문이 연계하고 협력한다.
과제	5대 과제, 13개 세부 과제	6개 분과 28개 중점 과제

③ 제5차 국민건강증진종합계획 수립 경과

제5차 국민건강증진종합계획의 수립 경과는 아래와 같다. 연구용역, 전문가포럼, 위원회 구성 및 운영, 설문조사 등 4년간 공을 들인 결과라는 것을 알 수 있다. 제5차 산재예방 5개년 계획의 수립 경과를 공개한 문서는 찾기 어렵다.

〈 국민건강증진종합계획(HP2030) 수립 경과 〉

- ('17) 추진체계 구축 및 현안 발굴
 - HP2030 추진단을 통한 주요 현황 및 문제점 점검(6차)
 - 국제포럼(WHO, 미국, 일본), HP2020 운영위원회 정기세미나 운영(23차) 등을 통한 국내외 동향 및 현안 분석
- ('18) 근거 마련을 위한 연구 수행, 전문가 포럼 구성 및 운영
 - HP2030 포럼을 통한 HP2030의 비전 및 논리모형 등 검토(6차)
 - HP2030 수립을 위한 사전검토 필요 과제 중심 연구용역 수행(4개)
 - * 보건복지부 : ① HP2030 기본방향 검토, ② HP2020 평가 기초 연구
 - * 한국건강증진개발원 : ③ HP 체계화를 위한 전략개발, ④ 총괄목표(건강수명) 측정 플랫폼(R&D)
- ('19) HP2030의 비전·총괄목표·기본 추진원칙 합의
 - 수립위원회(공동위원장 : 건강정책국장, 한양대 최보율 교수) 발족('19.4월) 및 HP2030 수립 추진을 위한 기본 틀, 세부분과 및 중점과제 논의
 - 예방의학회 연계 심포지엄('19.10월), 정책토론회('19.4월, 11월) 등 전문가 의견수렴
 - 지자체 건강증진사업 담당자 대상 설문조사(총 874명 응답) 및 대국민 정책제안 공모전* 개최(115개팀 참여, '19.11~12월)
 - * 비전 부분 대상(장관상) : "모두가 안녕한 대한민국, 평생 누리는 건강 행복"
- ('20) HP2030 기본틀 확정 및 계획 마련
 - 수립위원회를 통한 HP2030 기본 틀 및 총괄목표 성과지표 등 확정
 - 분과위원회 위촉('20.5월) 및 6개 분과별 회의(3회)·심층토론회 등을 통한 중점과제별 세부계획(안) 작성(5~9월)
 - 국민정책제안을 위한 '100초 영상 공모전' 등 온라인 프로모션 진행 및 온라인 의견 청구 마련, 분과위원회에 제안 전달(5~11월)
 - 전문가 의견수렴·관계부처 협의(8~11월), 국민건강증진심의위원회 심의(위원장 : 보건복지부차관, '20.12.22.)

<그림 20> 제5차 국민건강증진종합계획 수립 경과

(출처: 제5차 국민건강증진종합계획 (Health Plan 2030, 2021~2030) 개정판, 2022)

④ 지표

제5차 국민건강증진종합계획을 발표 시 모든 과제에 측정 가능한 성과지표와 목표치를 제시하였다. 28개 중점과제에 성과지표는 총 400개이다. 이중 64개가 대표지표로 선정되었다. 또한 모든 성과지표에는 지표 정의, 산출 방식, 목표치와 자료원을 기술하고 있다. 중점과제 금연의 대표지표 중 하나인 성인 남성 현재 흡연율과 소득1-5분위 성인 남성 현재 흡연율 격차를 예로 들면 아래 표3과 같다. 자료원은 보건복지부, 질병청 등에서 생산되고 있는 다양한 자료가 사용되는데, 자료원을 정리하면 표4와 같다. 국가승인통계 외에도 다양한 실태조사가 시행되고 있는 것을 확인할 수 있다. 반면 제5차 산재예방 5개년 계획에서는 과제별 계량적 성과지표와 목표치를 찾기 어렵다.

<표 13> 제5차 국민건강증진종합계획의 성과지표 제시 방식

과제	목표	지표	지표정의	조율/ 표준화	기준치	목표치	자료원
금연	성인의 모든 담배제품 사용률을 낮추고, 소득수준별 사용률의 차이를 줄인다.	성인 남성 현재 흡연율	만 19세 이상, 평생 담배 5갑(100개비) 이상 피웠고 현재 담배를 피우는 성인 남성의 비율	표준화	36.7%	25.0%	국민건강영양조사 (질병관리청)
		소득 1-5분위 성인 남성 현재 흡연율 격차	소득 5분위수의 1분위, 5분위 간 성인 남성 현재흡연율 격차	표준화	9.1%p	8.0%p	국민건강영양조사 (질병관리청)

<표 14> 제5차 국민건강증진종합계획의 성과지표 산출 자료원

질병관리청	보건복지부	기타
국민건강영양조사 청소년건강행태조사 아동구강건강실태조사 급성심장정지조사 지역사회건강조사 퇴원손상심층조사 결핵환자신고현황 노인 결핵검진사업 결과 분석 집단시설 결핵역학조사 연보 HIV/AIDS 신고현황 의료기관 감염인 상담사 업 전국 의료관련감염 감시 체계(KONIS) 운영결과 의료관련감염병 표본감 시자료 의료기관 감염관리 실태 조사 손씻기 기침예절 실태조사 감염병전문병원 및 국가 지정 입원치료병상사업 완료 결과보고 질병관리청 내부자료 온열·한랭질환 응급실 감 시체계 기후보건영향평가 결과 보고서 기후변화성 질환 인지도 조사 (구축예정)	음주조장환경 모니터 링 결과보고서 암등록통계 임산부 등록자료 장애인 건강보건통계 장애인실태조사 노인실태조사 노인복지시설현황 중양심리부검센터 자 살사후대응 운영보고 서 자살실태조사 치매역학조사 치매안심통합관리시스 템 자료 정신질환실태조사 국가정신건강현황보고 서 의약품소비량 및 판매 액통계조사 FCTC 이행보고서 국민건강증진법 보건복지부 내부자료	국민 정신건강지식 및 태도 조사 결과보고서 (국립정신 건강센터) 응급의료현황통계 (국립중앙 의료원) 장애통계연보 (한국장애인개 발원) 학교밖청소년 건강검진 결과 보고서 (여성가족부) 건강검진통계연보, 건강보험 통계연보, 국민건강보험공단 청구자료 (국민건강보험공단) 담배의 유해성 관리에 관한 법률 (식품의약품안전처) 담배사업법 (기획재정부) 교통사고통계분석 (도로교통 공단) 인구동향조사 및 사망원인통계, 경제활동인구조사, 장애인구추 계 (통계청) 범죄분석, 마약류 범죄백서 (대 검찰청) 정신건강사례관리 시스템 (MHIS), 내부자료 (한국사회보 장정보원) 전국 출산력 및 가족보건·복지 실태조사 (한국보건사회연구원) 산업재해 통계 (고용노동부) (통계청) Labor Force Statistics (OECD)

⑤ 모니터링

국민건강증진종합계획은 독자적인 모니터링 웹사이트를 구축·운영하고 있다 (그림2). 국민건강증진종합계획 웹사이트에서는 계획 관련 보고서, 홍보자료, 팩트시트 등을 제공하면서 정보를 공개하고 있다. 매년 성과지표 분석보고서를 발간하며, 모니터링 결과는 웹사이트를 통해 현황과 달성도를 누구나 쉽게 확인할 수 있도록 하고 있다 (그림 21, 그림 22).



<그림 21> 국민건강증진종합계획 웹사이트
(<https://www.khepi.or.kr/healthplan>)



<그림 22> 국민건강증진종합계획 지표별 목표달성 현황 제시 웹사이트 화면
(<https://www.khepi.or.kr/board?menuId=MENU01301&siteId=null> -)



<그림 23> 국민건강증진종합계획 지표별 설명 및 현황(성인 남성 현재 흡연율 지표예시)

(<https://www.khepi.or.kr/hpn/hpnIdx/IndicatorsSearch.do?areaCodeNo=14000&taskCodeNo=14001&menuId=MENU01308&hp=HP2030&searchClass=0>)

(3) 고용노동부 통계

(가) 고용노동부 e-고용노동지표

https://eboard.moel.go.kr/indicator/detail?menu_idx=47#

고용노동부의 대표적 지표 사이트이다. 대표적 지표로 사고사망자(2020), 산업안전감독 사법처리사업장수(2021), 사고사망만인율(2020), 경제적 손실 추정액(2019), 산재승인율(2023년 1분기), 산재노동자 직업복귀율(202)를 공개 게시하고 있다. 보다 세부적으로 사법처리사업장 수에는 사법 처리 사업장 수, 산업안전 과태료 부과 금액 등이 함께 게시되어 있다. 산재승인율은 연도별, 산재 신청건수, 승인건수, 승인율을 게시하면서, 질병유형별로 구분하였다.



<그림 24> 고용노동부 e-고용노동지표

(나) 고용노동통계

<http://laborstat.moel.go.kr/hmp/tblInfo/TblInfoList.do?menuId=00100011001011102&leftMenuId=0010001100101&bbsId=>

고용, 임금근로시간, 사회보험, 사업체 현황, 산업재해 등 산업보건 지표와 관련한 다양한 통계가 게시되어 있다. 하지만, 보건과 관련된 질병에 대한 통계 등은 상대적으로 부족하였다.



<그림 25> 고용노동 통계

(다) 산업안전보건공단

<https://www.kosha.or.kr/kosha/data/industrialAccidentStatus.do?mode=view&articleNo=437672&article.offset=0&articleLimit=10#/a>

국가승인통계와 함께, 실태조사에 관한 내용이 공개되어 있다. 주된 자료원은 산업재해통계, 산업보건통계와 실태조사로 구성되어 있다. 산업보건통계로는 근로자건강진단 자료만이 공개되어 있다. 그리고 근로환경조사, 작업환경실태조사, 산업보건 실태조사 등은 개별 사업장 산업보건의 전국적 통계의 주요한 자료원의 역할을 하고 있다. 향후, 공단 홈페이지 등에 기재되어 있는 정보들, 작업환경측정결과, 기관평가 결과 등을 포괄적인 산업(안전)보건 홈페이지 개설 역시 고려되어야 할 것으로 보인다.

법령/고시

KOSHA Guide

통합자료실

연보/연보작성

재해사례

국가승인통계

산업재해통계

산업재해통계 News Release

산업재해통계(연간도)

중대재해예방(연간도)

산업재해통계 데이터

산업보건통계

근로환경조사

작업환경실태조사

산업안전보건 실태조사

연구보고서

국외정보

포털/FAQ

국가승인통계

[연보] 2021년도 산업재해분석 2022.12.20

작성자 : 김다솜 첨부파일 (2)

고용노동부 홈페이지 > 정책자료 > 정책자료실 > [번호 3985] 2021년 산업재해 현황분석 책자
https://www.moel.go.kr/policy/policydata/view.do?bbs_seq=20221201394

2021년 산업재해 현황분석 책자입니다.
 * 산업재해현황분석 내용은 첨부파일을 확인해주시기 바랍니다.

목록

<그림 26> 산업안전보건공단 내 국가승인통계

아래는 추가적으로 고려되는 산업보건 통계 현황 중 하나인, 산업보건 전문 인력통계의 사례이다.

공표항목	공표내용	공표시기, 주기	공표형태	공표부서
특수건강진단 실시기관	기관명, 소재지 등 특수건강진단기관 명단	수시		산업보건기준과 (044-202-8879)
민간재해예방 기관 평가 등급 공개	안전관리전문기관, 보건관리전문기관, 재해예방전문지도기관, 건설...	연 1회		산재예방정책과 (044-202-7689)

<그림 27> 산업보건 전문 인력통계 사례

위와 같이 공개가 되고 있지만, 특수건강진단기관 등 산업보건민간기관의 경우, 기관개설시 노동부 개별 지청에 보고하고 있다. 하지만, 전국 전산화는 되어 있지는 않다. 특히 기관현황은 있으나, 기관의 구체적 인력현황은 통계자료원으로 미흡한 게 사실이다. 정기적인 수집과 더불어, 인력 현황에 대한 중앙화된 통계 확보 및 연보 등 공개가 필요하다. 상대적으로 아래는 보건복지부 인력 통계 현황이다. 매년 연보발간을 통해 인력 현황을 파악, 공개하고 있다.



The screenshot displays the official website of the Ministry of Health and Welfare (보건복지부). The main header includes the ministry's name and logo. Below the header, there are several sections:

- 보도참고자료 (Press Reference Materials):** A table listing press releases, including dates, topics, and contact information for the press office.
- 2010-2020년 보건인력통계 실태조사 국가통계포털 게시 (2010-2020 National Statistical Yearbook Health Personnel Survey Data Posted on National Statistical Portal):** A section detailing the survey results, including the survey period (2010-2020), the number of institutions surveyed (348), and the total number of personnel (10,000).
- 2010-2020년 보건인력통계 실태조사 국가통계포털 게시 (2010-2020 National Statistical Yearbook Health Personnel Survey Data Posted on National Statistical Portal):** A section detailing the survey results, including the survey period (2010-2020), the number of institutions surveyed (348), and the total number of personnel (10,000).

<그림 28> 보건복지부 인력통계 현황

기존 연구들에서도 이러한 제한점들을 지속적으로 제기하고 있다.

<표 15> 과거 연구에서 발견한 제한점 및 보완

제안된 지표	자료원	기존 자료 (보완)	신규 수집 자료
1. 법적 의무사항의 준수			
1.1. 작업환경측정	산업안전 보건 실태조사	1.1 작업환경측정 결과에 따른 관리 노력 정도 1.2 건강진단 사후관리 조치 결과	1) 작업환경측정기관으로부터 전송받 고 있는 전산 자료의 활용(초과율, 유 해인자 수, 노출수준 변화) 2) 직업병(D1, C1)을 토대로 노출량 감 소 비교 3) 호흡기보호 프로그램, 청력보존 프 로그램 실시 비율 1) 구체적인 개선 건수 등 정량적 측정 2) 유해인자 노출량 최소화를 위해 투 자한 공학적, 행정적 금액과 인력
1.2 특수건강진단	산업안전 보건 실태조사	1.1 특수건강진단 실시 율, 실질적인 사후조치 노력 1.2 사후관리조치 대상자 비율	1) 신규 유소견자 발견율, 진단 후 근로자 재배치율 2) 특수건강진단 실시 인원 수
1.3 위험성평가	산업안전 보건 실태조사	1.1 위험성평가 여부에 대한 측정	1) 위험성평가 결과 도출된 위험 건수 및 연간 개선조치 비율(개 선 건수, 감소율) 2) 새로운 작업 수행 전 위험성 평가 실시 여부 3) 위험성평가 인정 사업장 수
2. 보건조직(초 안에 있었으 나 수정안에 서 제외됨)	산업안전 보건 실태조사	1.1 조사대상 사업장 전 체 종사자수 대비 보건관 리 활동에 투입되는 인원 의 비율 1.2 조사대상 사업장 전	-

		체 종사자수 대비 보건관리 업무만을 전담으로 수행하는 인원의 비율	
3. 자율안전보건 관리체제-건강 증진활동 수준	기업건강 증진지수 (EHP, Enterprise Health Promotion Index)	-	기업건강증진지수(EHP)를 이용한 조사 신설
4. 안전보건교육과 훈련의 실효성	산업안전 보건 실태조사	1.1 산업안전보건교육의 실질적인 효과	1) 교육과정 미이수시 현장에 투입하지 않는 사업장 비율 2) 교육종료 후 시험 실시 여부, 인사고과에 반영하는 사업장 비율
5. 안전보건 정보 제공	산업안전 보건 실태조사	1.1 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 여부	-
6. 유해/위험별 노출 수준 측정	-	-	근로환경조사에서 일하는 시간 중 1/4이상 노출되는 사람의 비율과 주당 노동시간과 일하는 시간 중 노출되는 시간을 곱하여 총 노출시간을 산출
7. 전 국민의 산업안전보건 의식 수준	-	-	“국민 산업안전보건 의식수준 조사”를 신설하여 파악
8. 결과			
8.1. 산업재해	산업재해 통계 자료	- 전체 직업병 발생률(빈도율, 강도율 등 포함) - 업무상 직업병 사망 발생률 - 장애(등급 결정) 발생률 - 6개월 이상 업무상 직업병 발생률	-

		- 3개월 이상 업무상 직업병 발생률 - 30일 이상 업무상 직업병 발생률 - 장애(등급별) 발생률 - 재해 후 직장 복귀율 - 근로손실일수, 경제적 손실액, 근골격계 질환자수, 직업성 암 발생률	
8.2 산업재해 외의 결과지표	근로환경 조사	- 근로환경 만족도 - 몸이 아픈데도 사업장에 나가서 일한 경우 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라도 생각하는 근로자 비율 - 우울감 정도(WHO-5) - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 비율 - 주관적 건강상태 - 직무만족도	-

결론적으로, 보건복지부 통계 구축 사례와 비교한 시사점을 간략히 살펴보고자 한다. 고용노동부와 한국산업안전보건공단, 근로복지공단도 안전보건관련 자료를 생산하고 있으나, 보건복지부 및 질병청, 국민건강보험공단의 자료 생산이 더 활발하게 이루어지고 있음을 다음의 표로 확인할 수 있다.

<표 16> 고용노동부와 보건복지부 및 관계기관의 국가승인통계 현황

고용노동부 등 국가승인통계	보건복지부 등 국가승인통계
고용노동부 (안전보건 분야) 근로자건강진단실시사항보고 산업재해현황 산재보험통계	보건복지부 (질병/건강, 보건/의료 분야) 공중위생영업소실태보고 국가정신건강현황 국민보건계정 국민보건의료실태통계 보건소 및 보건지소 운영현황 보건의료인력실태조사 보건의료 질 통계 암등록통계 의료서비스경험조사 의료서비스이용현황 의약품소비량 및 판매액통계 자살실태조사 장애인건강보건통계 정신건강실태조사 한방의료이용 및 한약소비실태조사
한국산업안전보건공단 근로환경조사 산업안전보건실태조사 작업환경실태조사	질병관리청 HIV/AIDS신고현황 결핵환자신고현황 국민건강영양조사 급성심장정지조사 법정감염병발생보고 아동구강건강실태조사 전국어린이예방접종률현황 중증외상 및 다수사상조사 지역사회건강조사 청소년건강패널조사 청소년건강행태조사 퇴원손상심층조사 희귀질환등록통계
근로복지공단 대지급금지급현황 산재보험패널조사	국민건강보험공단 건강검진통계 건강보험주요수술통계 건강보험통계 건강보험환자진료비실태조사 노인장기요양보험통계 의료급여통계 지역별의료이용통계

3) 지표 제안 : 총괄표

프레임워크에 따라 포괄성을 가지고 지표를 제안하였으나, 구체적인 지표는 실제적 정책 필요에 따라 수정되거나 추가될 수 있을 것이다. 해당 지표의 특징을 정리하면 다음과 같다. 앞서 프레임에서 정리한 것과 같이, 먼저 사회경제적 요인-투입-산출(커버리지)-성과(영향)의 하나의 흐름으로 정리하였다. 이에 따라 각 지표들은 각 과정마다 서로 연결성을 가지고 있다. 둘째, 포괄성을 위해서 현재 자료원이 없어, 수량화된 지표를 마련할 수 없지만 필요성이 있다고 판단한 지표를 포함하였다. 특히 개별 사업자의 산업보건지표에 대한 자료는 근로환경실태조사 등 설문조사의 주기단축과 변화된 지표에 맞추어 수정 등 변화가 필요하다.

(1) 「사회경제적 요인」의 지표 구성

<표 17> 사회경제적 요인의 지표 구성

가) 사회경제적 요인	
	○ 취업자 분포 - 취업자 수 및 분율 ○ 고용률 / 실업률 ○ 사업장 분포 - 해당 산업에 속한 사업체 수/총 사업체 ○ 노동조합조직률 - 국내 전체 임금근로자수 대비 노동조합원 수의 분율 ○ 저임금노동자 분율 - 전체 임금근로자 중 월임금 중위값의 2/3 미만을 받는 임금근로자의 분율 ○ 장시간 노동분율 - 임금근로자 중 주당 근로시간이 48시간을 초과하는 근로자의 분율 ○ 수입 수준 - 1인당 GDP - 상대적 빈곤율(균등화 중위소득의 50% 이하에 해당하는 가구의 비율)

(2) 「투입」의 지표 구성

<표 18> 투입의 지표 구성

나) 투입: 인력 및 예산	
	(가) 노동부 산업안전보건본부 및 공단, 기타 중앙정부 및 지자체 ○ 주요 산업보건 법률 및 제도 구축 정도 - 산업보건 영역 ILO 협약의 준수 및 시행 여부 - 주요 산업보건제도 유무 ○ GDP 대비 공적 영역 산업보건예산 비중 - 고용노동부 인력 및 예산 (산업안전보건본부 및 산하 공단 등) - 지자체의 산업안전보건관련 인력 및 예산 ○ 근로감독관 수 - 취업자 100,000명당 근로감독관 수 - 고용부 감독관 1인당 사업장 수 및 근로자 수 ○ 산업보건 자료 정보화 예산 - 산업보건 영역 자료원 구축, 통계 산출, 활용을 위한 정보화전략계획 수립, 정보시스템 구축, SW 개발, DB 구축, 인력 투입 등에 소요된 예산
	(나) 산업보건기관 및 산업보건 전문인력 ○ 공적 영역 산업보건 서비스 자원 - 산업보건 관련 행정·연구·서비스(산재병원, 근로자건강센터, 직업 트라우마센터, 직업병안심센터, 직장 내 괴롭힘 상담센터, 고용평등상담실 등) 기관 수 및 (직종별) 종사자 수 ○ 민간 영역 산업보건 서비스 자원 - 특수건강진단, 보건관리전문, 작업환경측정기관의 기관 수 및 종사자 수 ○ 산업보건 영역 전문가 인력 - 작업환경의학과 의사 / 산업위생기사 / 산업간호사 / 인간공학기사 등 - 1인당 사업장 수 및 노동자 수
	(다) 사업장 ○ 사업장 제도 준수 여부 - 기존 산업안전보건제도의 준수 사업장 수 - 명예산업안전감독관 제도 사업장 수 - 산업안전보건위원회의 조직 사업장 수 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 사업장 수 ○ 산업보건 행정 인력과 비용 - (안전)보건관리 조직 현황(인력 등) - 작업환경측정, 건강진단, 보건관리 등 산업보건 관련 비용 ○ 보건관리자 선임·위탁·보건관리담당자 선임 사업장 수 - 사업장 보건관리자 선임 또는 위탁 사업장 수 - 보건관리담당자 선임 사업장 수/전체 사업장 수 - 보건관리자의 정규직 사업장 수

(3) 「활동」의 지표 구성

<표 19> 활동의 지표 구성

다) 활동	
	(가) 법률·감독·지원 활동 ○ 법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동 - 법령 제, 개정건수 - 국제협약준수; ILO 협약 등 ○ 산업보건 감독 현황 - (산업보건분야) 근로감독관 정기 감독 건수 - (산업보건분야) 근로감독관 수시 감독 건수 - (산업보건분야) 근로감독관 특별 감독 건수 - (산업보건분야) 감독 조치 현황 - 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 실적 ○ 산업보건 지원 현황 - (산업보건분야) 재정 지원 사업 현황, 건수 및 비용 - (산업보건분야) 정책 사업 현황, 건수 및 비용 - (산업보건분야) 연구 개발 현황, 건수 및 비용 ○ 민간 산업안전보건기관 활동 건수 - 정부보조 산업보건사업 실시 사업장/근로자 수 - 민간산업보건기관 지원 사업 실시 사업장/근로자 수 ○ 사업장 보건관리조직 활동 현황 파악 - 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의 선임 사업장 수 - 명예산업안전감독관 위촉 사업장 수 - 안전보건경영시스템(ISO45001, KOSHA-MS) 인증 사업장 및 안전보건관리체계구축 컨설팅 사업장 수 - 산업안전보건위원회 조직 사업장 수
	(나) 근로자 질병 통계 ○ 근로자 암 질환자 수 - 국가 암 검진 수검자 중 암 질환자 수 ○ 산재보험 가입자 수 - 산재보험 가입 근로자 수 ○ 산재보험 가입 사업장 수 - 산재보험에 가입된 사업장 수 ○ 산재 통계 - (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자수, 사업장 수

	○ 산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원 - (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자수, 사업장 수 ○ 암을 제외한 직업성 질환 보고 건수 - 특정 질병으로 인한 발생 또는 사망 수
	(다) 유해인자노출 및 관리 ○ 노출 규모 파악 활동(물리, 화학, 생물학 등) - 노출 근로자 수 및 노출사업장 수 - 노출기준초과 사업장 수 - 화학물질을 관리하는 사업장 수 - 생물학적 노출지표 검사 초과 근로자 수 ○ 작업환경측정 활동 - (업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별) 측정실시 사업장/공정 수 ○ 보건관리전문기관 활동 - 위험성 평가 건수 - 호흡기보호 프로그램, 청력보존 프로그램 실시건수 - 작업현장 방문 및 개선 건수 ○ 위험성 평가 실시 사업장 수 - 실시 사업장 수 - 위험성평가 결과 도출된 위험건수 및 연간 개선건수 - 새로운 작업 수행 전 위험성평가 실시 여부 ○ 근골격계 유해요인조사 실시 건수 ○ 뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 건수 ○ 실태조사(스트레스, 차별) - 직무스트레스 조사 건수 - 신체적/언어적/성적폭력/왕따 건수 - 여성/외국인 근로자에 대한 차별 건수
	(라) 건강감시(건강진단 및 관리 등) ○ 보건관리전문기관 위탁 사업장 수 및 상담근로자 수, 상담 건수 - 사업장 보건관리를 보건관리전문기관에 위탁하여 실시 사업장 수와 상담 근로자 수, 상담 건수 ○ 근로자건강진단 통계 - 특수건강진단 수진 사업장 및 근로자 수 - 일반건강진단 수진 사업장 및 근로자 수 - 특수건강진단 유소견자 및 요관찰자 수 - 일반건강진단 유소견자 및 요관찰자 수

	○ 근로자 건강행태 통계 - 비만 근로자 수 - 고위험 음주 근로자 수 - 흡연 근로자 수 - 유산소 신체활동 실천 건수 ○ 건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용 - 근로자건강진단 결과 사후관리 조치가 이루어진 건수 ○ 응급의료체계 구비 사업장 수 ○ 직장에서 사고와 질병 건수 ○ 질병 사망 건수 - 산재보험 적용 사업장 노동자에서 요양 승인된 업무상 질병으로 인해 발생한 사망 건수
	(마) 질병 복귀 및 재활
	○ 질환자 중 원직장 복귀자 수 - 일반질환자 중 원직장 복귀자 수 - 산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀자 수 - 업무상 질병 승인자 중 원직장 복귀자 수 ○ 질병으로 인한 병가/결근/지각 현황 - 병가, 11일 이상 결근, 지각 등 ○ 산재환자 직장복귀 후 고용유지 근로자 수 ○ 장애(등급결정) 발생 현황 - 업무상 질병으로 인해 신체장애 판정을 받은 재해자 수
	(바) 산업보건 교육 및 문화 변화
	○ 보건 지식/인식 현황 - 주관적 건강상태가 매우 좋거나 좋은 편이라고 생각하는 근로자 수 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 수 - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 수 ○ 근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황 - 교육·훈련 지식의 이해·습득 여부, 작업에 반영 사업장 수 - 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 사업장 수 - 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 수 - 안전보건 교육시간 - 사업장별 안전보건 참여 직원 수 ○ MSDS 비치 교육 사업장 수 - 화학물질 사용 사업장 수 - 화학물질 사용 사업장 중 MSDS 비치 사업장 수

	- 화학물질 사용 사업장 중 MSDS에 대한 교육 실시 사업장 수 ○ 원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 - 하청의 안전보건 수준 검토 및 계약 활용 여부 - 원·하청 간 재해예방 위한 협력, 노력 정도(문항 개선) ○ 노동자의 의무 준수 현황 - 산업안전보건 실태조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정 ○ 노동자 권리 현황 - 작업중지권의 보장과 불이익 조치 건수 - 작업중지권 실시 건수와 작업 재개 과정에서 노동자 동의 여부 - 산업안전보건위원회 등 활동(50인 이상) ○ 노동자 참여 현황 - 작업환경측정결과 설명회 개최 사업장 수 - 특수건강진단결과 설명회 개최 사업장 수 - 명예산업안전 감독관 활동 시간 보장 사업장 수 ○ 근로환경 만족도 현황 - 근로환경에 대해 매우 만족 또는 만족하는 근로자 수 ○ 직무 만족도 현황 - 직무에 대해 매우 만족 또는 만족하는 근로자 수
	(사) 건강증진
	○ 건강증진 사업 현황 - 건강증진 실시 사업장 수/참여 노동자 수 - 사업별 세부 내용 사업장 수 ; 금연, 금주, 운동 실천사업장 수

(4) 「산출」의 지표 구성

<표 20> 산출의 지표 구성

라) 산출	
	(가) 법률·감독·지원 커버리지
	○ 산업보건 감독 분율 - (산업보건분야) 근로감독관 정기 감독 분율 - (산업보건분야) 근로감독관 수시 감독 분율 - (산업보건분야) 근로감독관 특별 감독 분율 - (산업보건분야) 감독 조치 현황 분율 - 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 사업장 분율 ○ 산업보건 지원 분율 - (산업보건분야) 재정 지원 사업 현황 분율 - (산업보건분야) 정책 사업 현황 분율 - (산업보건분야) 연구 개발 현황 분율 ○ 민간 산업안전보건기관 활동 포괄율 ○ 사업장 보건관리조직 활동 현황 분율
	(나) 근로자 질병 통계 커버리지
	○ 일반 질환자 분율 ○ 산재보험 가입자 포괄 분율 ○ 산재보험 가입 사업장 분율 ○ 산재 통계 커버리지 ○ 산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원 커버리지 ○ 직업성 질환 커버리지 - 특정 질병으로 인한 발생 또는 사망 수 중 모니터링 된 직업성 질환의 비
	(다) 유해인자노출 및 관리 커버리지
	○ 유해인자 노출 커버리지 (물리, 화학, 생물학 등) ○ 작업환경측정 커버리지 ○ 보건관리전문기관 커버리지 ○ 위험성 평가 커버리지 ○ 근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분율 ○ 뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율 ○ 실태조사(스트레스, 차별) 실시 사업장 분율
	(라) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 커버리지

	○ 보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분을 ○ 근로자건강진단 커버리지 ○ 근로자 건강행태 커버리지 ○ 건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용 분을 - 근로자건강진단 결과 근로금지 및 제한, 작업전환, 근로시간 단축, 직업병 확진 의뢰 안내 조치가 필요하다는 소견을 받은 근로자 중 실제 사후관리 조치가 이루어진 건수 ○ 응급의료체계 구비 사업장 분을 ○ 직장에서 사고와 질병의 비 ○ 질병 사망만인율
	(마) 질병 복귀 및 재활 커버리지
	○ 질환자 중 원직장 복귀율 ○ 질병으로 인한 병가/결근/지각 현황 분을 ○ 산재환자 직장복귀 후 고용유지율 ○ 장애(등급결정) 발생률
	(바) 산업보건 교육 및 문화 변화 커버리지
	○ 보건지식/인식 현황 분을 ○ 근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황 분을 ○ MSDS 비치 교육 사업장 분을 ○ 노동자의 의무 준수 분을 ○ 원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분을 ○ 노동자 권리 현황 분을 ○ 노동자 참여 현황 분을 ○ 근로 만족도 현황 분을 ○ 직무 만족도 현황 분을
	(사) 건강증진 커버리지
	○ 건강증진 사업 현황 분을

(5) 「성과」의 지표 구성

<표 21> 성과의 지표구성

마) 성과	
	(가) 법률/감독/지원 개선
	○ 산업보건 감독 분을 증감 ○ 산업보건 지원 분을 증감 ○ 산업안전보건기관 활동 포괄을 증감 ○ 사업장 보건관리조직 활동 현황 분을 증감
	(나) 근로자 질병 통계 개선
	○ 일반 질환자 분을 증감 ○ 산재보험 가입자 포괄 분을 증감 ○ 산재보험 가입 사업장 분을 증감 ○ 산재 통계 분을 증감 ○ 산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원 분을 증감 ○ 직업성 질환 커버리지 증감
	(다) 유해인자노출 및 관리 개선
	○ 유해인자 노출 커버리지 증감 ○ 작업환경측정 커버리지 증감 ○ 보건관리전문기관 커버리지 증감 ○ 위험성 평가 커버리지 증감 ○ 근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분을 증감 ○ 뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분을 증감 ○ 실태조사(스트레스, 차별) 실시 사업장 분을 증감
	(라) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 개선
	○ 보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분을 증감 ○ 근로자건강진단 커버리지 증감 ○ 근로자 건강행태 커버리지 증감 ○ 건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용 증감 ○ 응급의료체계 구비 사업장 분을 증감 ○ 직장에서의 사고와 질병의 비 증감 ○ 질병 사망만인율 증감

	(마) 질병 복귀 및 재활 개선
	○ 질환자 중 원직장 복귀율 증감 ○ 질병으로 인한 병가/결근/지각 현황 증감 ○ 산재환자 직장복귀 후 고용유지율 증감 ○ 장애(등급결정) 발생률 증감
	(바) 산업보건 교육 및 문화 변화 ¹⁹⁾ 개선
	○ 보건지식/인식 개선 ○ 근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황 개선 ○ MSDS 비치 교육 사업장 분율 증감 ○ 노동자의 의무 준수 분율 증감 ○ 원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율 증감 ○ 노동자 권리 현황 개선 ○ 노동자 참여 현황 개선 ○ 근로 만족도 현황 개선 ○ 직무 만족도 현황 개선
	(사) 건강증진 개선
	○ 건강증진 사업 성과

19) 개별사업장 산업보건 실태의 경우, 기존 실태조사 항목 중 일부 수정, 별도 실태조사 등 설문 조사 등을 통하여 파악이 필요한 경우가 대부분이다.

4. 연구 결론

1) 전문가 의견 수렴 결과

본 연구는 산업보건지표를 개발하기 위해, 선행 연구자 1명(조운호), 3대 학회장(대한직업환경의학회-강동목, 한국산업보건학회-정지연, 한국직업건강간호학회-이복임)을 대상으로 전문가 인터뷰를 시행하였다. 전문가 인터뷰에서 받은 피드백을 바탕으로 지표를 수정 및 보완하였고 이후 전문가 델파이 조사를 진행하였다. 델파이 조사는 총 2차로 진행되었다.

1차 델파이 조사는 학회별 추천을 통해 총 40명(한국산업보건학회 16명, 대한직업환경의학회 12명, 한국직업건강간호학회 12명)이 참여하였다. 1차 델파이 조사에서는 개방형 문항을 통해 산업보건지표 개발의 프레임워크와 세부 지표에 대한 우선 순위를 파악하였다. 1차 델파이 조사에서 과정-결과 영역의 지표에 대한 우선 순위는 투입, 활동, 산출, 성과 지표 모두 유의미한 차이는 없는 것으로 확인되었다. 그러나 정책의 중단기적인 영향을 확인할 수 있는 산출 지표의 개발 필요성이 높다는 공통된 추가 의견이 있었다. 산업보건서비스 영역에 대한 우선순위는, 유해인자관리가 가장 높은 것으로 확인되었다. 이후 1차 조사 결과를 공유하며 2차 델파이 조사를 시행하였다. 자세한 내용은 <부록 II>에서 확인할 수 있다.

2차 델파이 조사는 1차 조사 응답자 중 35명과 추가 참여자 9명으로 총 44명(한국산업보건학회 14명, 대한직업환경의학회 20명, 한국직업건강간호학회 10명)이 참여하였다. 2차 델파이 조사에서는 5점 척도형 문항을 통해 지표별 우선순위를 파악하였다. 2차 델파이 조사에서 상위 지표로 선정된 항목에 대한 자료원을 확보하였고, 하위 지표 항목에 대한 내용 수정을 고려하였다. 2차 델파이 조사의 구체적 내용은 역시 <부록 II>에서 확인할 수 있으며, 주요 결과는 아래와 같다.

(1) 결과 및 분석

가) 과정-결과 영역

투입 항목에 대한 중요도가 높았고, 사회경제적 요인 지표에 대한 중요도는 상대적으로 낮게 나왔다. 투입-활동-산출-성과의 유의미한 차이는 확인되지 않았다.

<표 22> 과정-결과 영역 2차 조사 결과

항목	평균	표준편차
사회경제적요인	3.87	0.93
투입	4.34	0.69
활동	4.10	0.76
산출	4.07	0.79
성과	4.06	0.81

나) 산업보건서비스 영역

산업보건 서비스의 7가지 영역 모두 중요도가 4점(‘중요하다’) 이상으로 나왔다. 질병 복귀 및 재활 영역의 점수가 가장 높았으나 영역 별 유의미한 차이는 관찰되지 않았다.

<표 23> 산업보건서비스 영역 2차 조사 결과

항목	평균	표준편차
1) 법률·감독·지원	4.00	0.75
2) 근로자 질병 통계	4.13	0.80
3) 유해인자 관리	4.11	0.80
4) 건강감시(건강 진단 및 관리 등)	4.08	0.83
5) 질병 복귀 및 재활	4.17	0.74
6) 산업보건 교육 및 문화 변화	4.02	0.75
7) 건강증진	4.02	0.86

다) 항목별 최상위 지표
(가) 사회경제적 요인

<표 24> 사회경제적 요인 2차 조사 결과

사회경제적요인	평균	표준편차	CVR ²⁰⁾
취업자 분포	4.42	0.66	0.80
고용률 / 실업률	3.79	0.95	0.30
사업장 분포	3.77	1.07	0.35
노동조합조직률	3.47	0.79	0.15
저임금노동자 분율	3.88	0.93	0.44
장시간 노동 분율	4.28	0.69	0.80
수입 수준	3.45	0.85	0.00

사회경제적 요인의 경우 취업자 분포가 최상위 지표로 나타났다.

(나) 투입

투입 항목에서는 노동부 등 중앙정부 영역에서는 주요 산업보건법률 및 제도구축과 GDP 대비 공적 영역 산업보건 예산 비중이, 산업보건기관 및 인력영역에서는 산업보건영역 전문가 인력이, 사업장에서는 보건관리자 선임이 최상위 지표로 나타났다.

<표 25> 노동부/산업보건 기관 및 인력/사업장 투입 2차 조사 결과

20) Content Validity Ratio (내용 타당도)는 해당 개념을 설명하기 위해 구성된 이론적, 연구적 틀이 해당 개념을 설명하기에 적합한 구성인지를 전문가 패널들에게 물어 측정한 것이다. 대개

투입	평균	표준편차
1) 노동부 산업안전보건본부 및 공단, 기타 중앙 정부 및 지자체의 투입	4.23	0.78
2) 산업보건기관 및 산업보건 전문인력의 투입	4.40	0.66
3) 사업장의 투입	4.44	0.63

<표 26> 투입 세부지표 2차 조사 결과

항목	평균	표준편차	CVR
1) 노동부 산업안전보건본부 및 공단, 기타 중앙정부 및 지자체의 투입			
주요 산업보건 법률 및 제도 구축 정도	4.41	0.58	0.90
GDP 대비 공적 영역 산업보건 예산 비중	4.41	0.75	0.75
근로감독관 수	4.11	0.75	0.60
산업보건 자료 정보화 예산	3.98	0.78	0.45
2) 산업보건기관 및 산업보건 전문인력의 투입			
공적 영역 산업보건 서비스 자원	4.45	0.58	0.90
민간 영역 산업보건 서비스 자원	4.09	0.70	0.65
산업보건 영역 전문가 인력	4.66	0.56	0.90
3) 사업장의 투입			
사업장 제도 준수 여부	4.32	0.67	0.75
산업보건 행정 인력과 비용	4.45	0.62	0.85
보건관리자 선임 · 위탁 · 보건관리담당자 선임 사업장 수	4.55	0.58	0.90

(다) 활동

활동 항목에서는 건강감시 활동 영역이 7가지 영역 중 전반적으로 중요도가 가장 높게 나왔다. 직업성 질환 보고 건수, 보건관리전문기관 활동, 근로자 건강행태 통계는 상위 3개 지표로 확인되었다.

<표 27> 활동-산업보건서비스영역 2차 조사 결과

활동	평균	표준편차
1. 법률·감독·지원	4.02	0.75
2. 근로자 질병 통계	4.15	0.73
3. 유해인자 관리	4.08	0.74
4. 건강감시(건강 진단 및 관리 등)	4.20	0.80
5. 질병 복귀 및 재활	4.18	0.74
6. 산업보건 교육 및 문화 변화	4.03	0.76
7. 건강증진	4.00	0.86

<표 28> 활동 세부지표 2차 조사 결과

항목	평균	표준편차	CVR
1) 법률·감독·지원			
법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동	3.98	0.72	0.55
산업보건 감독 현황	4.09	0.76	0.70
산업보건 지원 현황	4.16	0.71	0.60
민간 산업보건기관 활동 건수	3.84	0.71	0.40
사업장 보건관리조직 현황 파악	4.05	0.80	0.55
2) 근로자 질병 통계			
일반 질환자 수	3.98	0.72	0.40
산재보험 가입 근로자 수	4.14	0.69	0.44

산재보험 가입 사업장 수	4.18	0.72	0.32
산재 통계	3.89	0.75	1.00
산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	4.09	0.73	0.85
직업성 질환 보고 건수	4.64	0.53	0.90
3) 유해인자관리			
노출 규모 파악 활동	4.09	0.70	1.00
작업환경측정 활동	4.23	0.67	0.70
보건관리전문기관 활동	4.52	0.62	0.85
위험성 평가 실시	4.05	0.71	0.85
근골격계 유해요인조사 실시	4.00	0.80	0.65
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시	3.91	0.70	0.60
실태조사	3.75	0.74	0.40
4) 건강감시(건강진단 및 관리 등)			
보건관리전문기관 위탁 사업장 수 및 상담근로자 수, 상담 건수	4.41	0.61	0.25
근로자건강진단 통계	3.93	0.81	0.85
근로자 건강행태 통계	4.48	0.69	0.50
건강진단 사후관리 조치 결과 보고 활용	3.73	0.75	0.90
응급의료체계 구비 사업장 수	4.16	0.82	0.20
직장에서 사고와 질병 건수	4.34	0.80	0.60
질병 사망 건수	4.36	0.80	0.75
5) 질병 복귀 및 재활			
질환자 중 원직장 복귀자 수	4.39	0.68	0.75
질병으로 인한 병가/결근/지각 현황	4.14	0.66	0.65
산재환자 직장복귀 후 고용유지 근로자 수	4.20	0.69	0.70
장애(등급결정) 발생 현황	4.00	0.85	0.45

6) 산업보건 교육 및 문화 변화			
보건 지식/인식 현황	3.70	0.73	0.20
근로자 및 관리감독자 안전보건교육 실시 현황	4.34	0.71	0.75
MSDS 비치 교육 사업장 수	4.18	0.68	0.70
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력	4.32	0.70	0.80
노동자의 의무 준수 현황	3.95	0.82	0.45
노동자 권리 현황	4.02	0.72	0.70
노동자 참여 현황	4.02	0.75	0.50
근로환경 만족도 현황	3.93	0.72	0.45
직무 만족도 현황	3.82	0.75	0.35
7) 건강증진			
건강증진 사업 현황	4.00	0.86	0.54

(라) 산출

산출 항목에서는 유해인자 관리 영역이 전반적으로 가장 높은 중요도를 가지는 것으로 평가되었다. 특히, 건강진단 사후관리 조치 결과 보고 활용 분율, 직업성 질환 커버리지, 유해인자 노출 커버리지는 상위 3개 지표로 확인되었다.

<표 29> 산출-산업보건서비스영역 2차 조사 결과

산출	평균	표준편차
1. 법률·감독·지원	3.99	0.78
2. 근로자 질병 통계	4.10	0.85
3. 유해인자 관리	4.16	0.76
4. 건강감시(건강 진단 및 관리 등)	4.02	0.81
5. 질병 복귀 및 재활	4.15	0.74
6. 산업보건 교육 및 문화 변화	4.03	0.77
7. 건강증진	4.09	0.83

<표 30> 산출 세부지표 2차 조사 결과

항목	평균	표준편차	CVR
1) 법률·감독·지원 커버리지			
산업보건 감독 분율	3.95	0.81	0.33
산업보건 지원 분율	4.00	0.78	0.59
민간 산업안전보건기관 활동 포괄율	3.91	0.74	0.44
사업장 보건관리조직 활동 사업장 분율	4.09	0.77	0.69
2) 근로자 질병 통계			
일반 질환자 분율	3.74	0.89	0.23
산재보험 가입자 포괄 분율	3.93	0.87	0.44
산재보험 가입 사업장 분율	3.91	0.88	0.38
산재 통계 커버리지	4.35	0.74	0.74
산재 통계 이외 직업성 질병 통계 커버리지	4.19	0.69	0.74
직업성 질환 커버리지	4.49	0.73	0.79
3) 유해인자관리			
유해인자 노출 커버리지	4.49	0.66	0.90
작업환경측정 커버리지	4.28	0.73	0.85
보건관리전문기관 커버리지	4.26	0.57	0.85
위험성 평가 커버리지	4.42	0.69	0.85
근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분율	3.98	0.76	0.49
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업	3.95	0.78	0.28

장 분율			
실태조사(스트레스, 차별) 실시 사업장 분율	3.77	0.83	0.23
4) 건강감시(건강진단 및 관리 등)			
보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율	3.95	0.78	0.33
근로자건강진단 커버리지	4.42	0.69	0.85
근로자 건강행태 커버리지	3.98	0.88	0.44
건강진단 사후관리 조치 결과 보고 활용 분율	4.44	0.58	0.95
응급의료체계 구비 사업장 분율	3.60	0.78	0.13
직장에서 사고와 질병의 비	3.81	0.72	0.38
질병 사망만인율	3.93	0.82	0.49
5) 질병 복귀 및 재활			
질환자 중 원직장 복귀율	4.33	0.71	0.85
질병으로 인한 병가/결근/지각 현황 분율	4.19	0.62	0.74
산재환자 직장 복귀 후 고용유지율	4.19	0.79	0.64
장애(등급결정) 발생율	3.91	0.77	0.49
6) 산업보건 교육 및 문화 변화			
보건지식/인식	3.79	0.73	0.44
근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 사업장 분율	4.21	0.73	0.64
MSDS 비치 교육 사업장 분율	4.19	0.72	0.64
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율	4.35	0.68	0.85
노동자의 의무 준수 분율	3.91	0.83	0.49
노동자 권리 현황 분율	4.14	0.67	0.79
노동자 참여 현황 분율	4.02	0.73	0.59
근로환경 만족도 현황 분율	3.88	0.75	0.49
직무 만족도 현황 분율	3.77	0.80	0.28
7) 건강증진			
건강증진 사업 현황	4.09	0.83	0.59

(마) 성과

성과 항목에서는 질병 복귀 및 재활 영역이 전반적으로 가장 높은 중요도를 가지는 것으로 평가되었다. 산업보건정책 사업의 주요 영역으로 보이는, (작업환경측정을 포함하는) 유해인자관리나 건강감시와는 차이가 있었다. 하지만 통계학적으로 유의미한 차이는 아니었다.

<표 31> 성과-산업보건서비스영역 2차 조사 결과

성과	평균	표준편차
1. 법률·감독·지원 활동	3.98	0.74
2. 근로자 질병 통계 활동	4.15	0.81
3. 유해인자관리 활동	4.09	0.88
4. 건강감시(건강 진단 및 관리 등) 활동	4.01	0.87
5. 질병 복귀 및 재활 활동	4.17	0.75
6. 산업보건 교육 및 문화 변화 활동	4.00	0.73
7. 건강증진 활동	3.95	0.89

<표 32> 성과 세부지표 2차 조사 결과

항목	평균	표준편차	CVR
1) 법률·감독·지원 개선			
산업보건 감독 분율 증감	3.83	0.81	0.26
산업보건 지원 분율 증감	4.14	0.68	0.63
산업안전보건기관 활동 포괄율 증감	3.93	0.74	0.37
사업장 보건관리조직 활동 사업장 분율 증감	4.00	0.69	0.53
2) 근로자 질병 통계 개선			
일반 질환자 분율 증감	3.86	0.88	0.44
산재보험 가입자 포괄 분율 증감	3.98	0.79	0.44
산재보험 가입 사업장 분율 증감	4.00	0.78	0.49
산재 통계 커버리지 증감	4.47	0.66	0.90
산재 통계 이외 직업성 질병 통계원 커버리지 증감	4.28	0.76	0.74
직업성 질환 커버리지 증감	4.33	0.80	0.74
2) 유해인자 관리 개선			

유해인자 노출 커버리지 증감	4.37	0.72	0.74
작업환경측정 커버리지 증감	4.07	0.97	0.69
보건관리전문기관 커버리지 증감	4.16	0.86	0.74
위험성 평가 커버리지 증감	4.35	0.80	0.74
근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분율 증감	3.93	0.87	0.49
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율 증감	3.95	0.86	0.38
실태조사 실시 사업장 분율 증감	3.77	0.88	0.28
4) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 개선			
보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율 증감	3.98	0.82	0.38
근로자건강진단 커버리지 증감	4.40	0.72	0.69
근로자 건강행태 커버리지 증감	4.07	0.82	0.49
건강진단 사후관리 조치 결과 보고 활용 증감	4.40	0.65	0.85
응급의료체계 구비 사업장 분율 증감	3.49	0.87	0.08
직장에서 사고와 질병의 비 증감	3.79	0.93	0.38
질병 사망만인율 증감	3.95	0.86	0.38
5) 질병 복귀 및 재활 개선			
산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율 증감	4.23	0.80	0.64
질병으로 인한 병가/결근/지각 현황 증감	4.16	0.64	0.69
산재환자 직장복귀 후 고용유지율 증감	4.35	0.71	0.74
장애(등급결정) 발생율 증감	3.93	0.76	0.54
6) 산업보건 교육 및 문화 변화 개선			
보건지식/인식 개선	3.81	0.72	0.38
근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황 개선	4.26	0.65	0.74
MSDS 비치 교육 사업장 분율 증감	4.14	0.73	0.69
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율 증감	4.23	0.68	0.79
노동자 의무 준수 분율 증감	3.84	0.80	0.44
노동자 권리 개선	4.10	0.66	0.72
노동자 참여 향상	4.07	0.79	0.59
근로 만족도 현황 개선	3.81	0.62	0.38
직무 만족도 현황 개선	3.72	0.69	0.28
7) 건강 증진 개선			
건강 증진 사업 현황 개선	3.95	0.89	0.54

(바) 활동-산출-성과 분석 결과

마지막으로 활동, 산출, 성과에서는 아래 표와 같이 정리하였다. 또한 활동-산출-성과 지표 영역에서 가장 점수가 높은 항목을 분석하였다. 아래는 그 결과이다.

<표 33> 활동-산출-성과 지표 최상위 지표

	활동	산출	성과
1) 법률·감독·지원	산업보건 지원 현황	사업장 건관리조직 활동 사업장 분율	활동과 동일
2) 근로자 질병 통계	직업성 질환 보고건수	좌동	산재 통계 커버리지
3) 유해인자관리	보건관리 전문기관 활동	유해인자 노출 커버리지	좌동
4) 건강감시 (건강진단 및 관리 등)	근로자 건강행태 통계	건강진단 사후관리 조치 결과 보고	근로자 건강진단 커버리지
5) 질병 복귀 및 문화 변화	질환자 중 원직장 복귀자 수	좌동	산재 환자 직장 복귀 후 고용유지율
6) 산업보건 교육 및 문화 변화	근로자 및 관리 감독자 안전보건교육 실시 현황	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율	활동과 동일
7) 건강증진	건강증진 사업 현황	좌동	좌동

<표 34> 산출-성과 지표 합산

지표	평균	표준편차
직업성 질환 보고	4.48	0.70
유해인자 노출	4.32	0.71
보건관리전문기관	4.32	0.71
질환자 중 원직장 복귀	4.32	0.73
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력	4.30	0.69
위험성 평가	4.27	0.75
근로자 및 관리감독자 안전보건교육	4.27	0.70
근로자건강진단	4.25	0.78
산재환자 직장복귀 후 고용유지 근로자	4.25	0.73
산재 통계	4.23	0.76
작업환경측정	4.19	0.80
산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	4.18	0.73
건강진단 사후관리 조치 결과 보고 활용	4.18	0.74
근로자 건강행태	4.18	0.83
MSDS 비치 교육 사업장	4.17	0.71
질병으로 인한 병가/결근/지각	4.16	0.64
보건관리전문기관 위탁 사업장, 상담근로자 수, 상담 건수	4.12	0.77
산업보건 지원	4.10	0.72
노동자 권리	4.09	0.69
질병사망건수	4.08	0.85
산업안전보건기관 활동	4.05	0.76
노동자 참여	4.04	0.76
산재보험 가입 사업장	4.03	0.80
건강증진 사업	4.02	0.86
산재보험 가입 근로자	4.02	0.79
직장에서 사고와 질병	3.98	0.86
근골격계 유해요인 조사	3.97	0.81
산업보건 감독	3.96	0.80
장애(등급결정) 발생	3.95	0.80
뇌심혈관계 질환 발병 위험도 평가	3.94	0.78
노동자의 의무 준수	3.90	0.82
산업안전보건기관 활동	3.89	0.73
근로환경 만족도	3.88	0.70
일반 질환자	3.86	0.84
보건 지식/인식	3.77	0.73
직무 만족도	3.77	0.75
실태 조사	3.76	0.82

응급의료체계 구비 사업장	3.75	0.88
---------------	------	------

다) 학회별 의견

3대 학회의 의견을 수집하여 통계 분석을 시행하였다. 아래 표에 있는 일부 항목에서 차이가 확인되었으나, 대부분 항목에서 통계학적 차이는 확인되지 않았다. 한국직업건강간호학회는 사업장 보건관리 조직 항목에서 중요도를 상대적으로 높게 평가하였고, 대한직업환경의학회와 통계적으로 유의한 차이가 관찰되었다. 질병 복귀 및 재활과 건강 증진 사업 영역에서는 한국직업건강학회에서 상대적으로 중요도를 높게 평가하였고, 한국산업보건학회와 직업환경의학회에서는 이와 비교하여 그 중요도를 낮게 평가하였다. 반면, 원청 기업의 사회적 책무 노력에 대한 중요도는 한국산업보건학회에서는 이를 높게 평가하였고 대한직업환경의학회에서는 상대적으로 낮게 평가하여, 통계학적으로 유의한 차이가 관찰되었다. 위와 같은 결과는 각 학회의 전문가들이 종사하고 있는 주된 산업보건 영역이 다르고, 이로 인해 관심 영역의 차이가 일부 반영된 것으로 생각된다.

<표 35> 학회별 의견 분석 - 투입

영역	지표	학회	N	평균	표준편차
투입	민간 영역 산업보건 서비스자원	산업보건학회	14	4.43	0.65
		직업환경의학회	20	4.05	0.75
		직업건강간호학회	10	3.70	0.48
	산업보건 행적 인력과 비용	산업보건학회	14	4.57	0.51
		직업환경의학회	20	4.20	0.61
		직업건강간호학회	10	4.80	0.63

<표 36> 학회별 의견 분석 - 활동

영역	지표	학회	N	평균	표준편차
활동	사업장 보건관리 조직 현황 파악	산업보건학회	14	4.14	0.86
		직업환경의학회	20	3.75	0.78
		직업건강간호학회	10	4.50	0.52
	건강진단 사후관리 조치 결과 보고 활용	산업보건학회	14	3.50	0.52
		직업환경의학회	20	3.55	0.75
		직업건강간호학회	10	4.40	0.69
	산재환자 직장복귀 후 고용유지 근로자 수	산업보건학회	14	3.79	0.57
		직업환경의학회	20	4.30	0.73
		직업건강간호학회	10	4.60	0.51
	장애(등급결정) 발생 현황	산업보건학회	14	3.93	0.73
		직업환경의학회	20	3.70	0.92
		직업건강간호학회	10	4.70	0.48
	근로자 및 관리감독자 안전보건교육 실시 현황	산업보건학회	14	4.50	0.51
		직업환경의학회	20	4.05	0.75
		직업건강간호학회	10	4.70	0.67
	원청 기업의 사회적 안 전보건 책무 노력	산업보건학회	14	4.57	0.51
		직업환경의학회	20	4.00	0.79
		직업건강간호학회	10	4.50	0.51
	노동자의 의무준수 현황	산업보건학회	14	4.21	0.80
		직업환경의학회	20	3.55	0.75
		직업건강간호학회	10	4.40	0.69
	건강증진 사업 현황	산업보건학회	14	3.92	0.64
		직업환경의학회	20	3.75	1.02
		직업건강간호학회	10	4.60	0.51

<표 37> 학회별 의견 분석 - 산출

영역	지표	학회	N	평균	표준편차
산출	산업보건 지원 분율	산업보건학회	13	3.85	0.89
		직업환경의학학회	20	3.80	0.69
		직업건강간호학회	10	4.40	0.51
	보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율	산업보건학회	13	3.77	0.72
		직업환경의학학회	20	3.80	0.76
		직업건강간호학회	10	4.50	0.70
	장애(등급결정) 발생률	산업보건학회	13	3.92	0.49
		직업환경의학학회	20	3.65	0.93
		직업건강간호학회	10	4.40	0.51

<표 38> 학회별 의견 분석 - 성과

영역	지표	학회	N	평균	표준편차
성과	사업장 보건관리조직 활동 사업장 분율 증감	산업보건학회	13	4.08	0.64
		직업환경의학학회	19	3.74	0.65
		직업건강간호학회	10	4.40	0.69
	산재환자 직장복귀 후 고용유지율 증감	산업보건학회	13	4.00	0.70
		직업환경의학학회	20	4.35	0.74
		직업건강간호학회	10	4.80	0.42
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율 증감	산업보건학회	13	4.54	0.51
		직업환경의학학회	20	3.95	0.68
		직업건강간호학회	10	4.40	0.69
	노동자 참여 향상	산업보건학회	13	4.23	0.72
		직업환경의학학회	20	3.75	0.85
		직업건강간호학회	10	4.50	0.52
	건강증진 사업 현황 개선	산업보건학회	13	3.85	0.68
		직업환경의학학회	20	3.70	1.03
		직업건강간호학회	10	4.60	0.51

2) 단기활용가능 지표제안

본 연구의 결과에 따르면 지표선정 원칙에서 타당성, 측정가능성, 현실적합성, 비교가능성, 해석용이성 등 다섯 원칙에 대하여 정리하였다. 이번 연구 선정에 있어서 타당성은 전문가 의견으로 일부 파악할 수 있다. 이는 델파이 조사에서 흔히 사용되는, 내용타당도(content validity ratio, CVR)와 평균으로 표현되었다. 그리고 측정가능성은 단기적으로 활용가능한 지표 마련에 있어서 필수적인 부분이다. 이 경우, 고려해야 할 세부적 부분이 보건복지부 등 타 부처와의 협조가능성과 연계방안이다. 단기 활용 지표로서는 치명적인 제한점이다. 나머지 항목들은 구체적 측정이 쉽지 않고, 상대적으로 중요성은 낮아 보인다. 결론적으로 해당 두 가지 원칙을 중심으로 정리하려고 한다.

활동, 산출, 성과가 결국, 정책 관련 활동건수와 정책 대상인 모집단(파악)의 두 변수를 통해 결정된다는 점에서 특별히 우위를 나누기는 힘들다. 다만 산출 항목이 결국 활동건수와 모집단 파악을 모두 포괄하고 있고, 정책 포괄성을 파악해야 하는 정책 목표를 고려하여, 산출 항목인 커버리지를 중요한 항목으로 선정하였다. 델파이의 주요 결과인 <표 34> 활동-산출-성과 지표 합산 점수별 결과를 바탕으로 정리하고자 한다.

우선 ‘직업성 질환보고’는 직업성 암을 제외한 “주요 직업성 질환(천식, COPD 등)에 대하여 한 해 동안 유병, 발생 또는 사망 수 중에서, 모니터링 된 직업성 질환의 건수를 산출.” 하여 분자로 삼고, 분모는 보건복지부와 의 부서간 협조로 수집할 수 있다고 기대되는 질병통계가 된다. 이 경우, 노동부 자체에서 해당 지표를 직접적으로 산출할 수 없고, 추후 보건복지부/심사평가원 등의 협조를 구해야 하는 등 제한점이 있다. 단기활용지표로는 한계가 있다. 결국 단기활용지표로는 노동부 자체내 자료원으로부터 생산과 정리가 가능한 부분을 중심

으로 정리하였다. 또한 해당 항목은 설문 이후 연구진 내부적으로 암을 제외한 질환으로 국한하여 측정대상을 정리한 점도 고려하였다. 유해인자 노출 역시 작업환경측정이나 산업보건전반 노출되는 유해인자 전체를 다룬다는 점에서 구체적인 대상 선정과 평가를 위해서는 추가적인 연구가 필요한 한계와 함께 지표보다는 지수의 성격이 강하다는 점이 고려되었다. 나머지 상위권 지표 상당수가 활용가능한 수준의 DB화된 내용이 없거나, 실태조사 등 주관성이 상대적으로 강한 성격의 항목들이 대부분이었다.

결론적으로, 본 연구에서는 상위권에 있는 지표 중 단기활용가능지표로 근로자건강진단, 산재통계, 작업환경측정 등을 주요하게 활용하고자 한다. 특히 산재통계는 현재도 생산하고 있고, 산업보건사업의 최종결과 중 중요한 지표로 활용되고 있다. 하지만, 투입이나 과정과 관련한 지표에 더 가까운 작업환경측정이나 근로자건강진단(일반건강진단)의 변화가 정책변화와 더불어 보다 민감하게 작용할 것으로 판단한다. 이들 개별 지표에서 이미 설명되었듯이, 해당 두 지표는 대상사업장 수나 근로자 수를 기존 통계로 추정할 수 있다는 장점이 있다. 또한 대다수의 전문가들이 그 중요성을 보건관리전문기관의 활동과 함께 인정하였다. 보건관리전문기관의 활동 역시 구체적인 전산화 정도가 매우 미흡하여 단기 활용가능 지표로 선정될 수 없었다.

이들 단기활용가능지표로 제시한 세 가지를 보다 구체적으로 살펴보면, 그 의미를 설명하고자 한다.

먼저, 근로자건강진단 커버리지 중 특수건강진단 실시 분율이다. 분자는 근로자건강진단 실태조사에서 그 숫자를 구할 수 있으나, 근로자건강진단 통계입력이 해당 연도 말에 입력이 되어 그 다음 해인 2년 뒤에 분석결과가 보고서 형태로 발행이 되고 있다. 이는 거의 대다수 국가통계의 일반적 특성으로 볼 수 있다.

분모는 전국사업체조사정보와 경제활동인구조사이다. 각 사업체수

와 근로자수를 평가하기 위한 모집단으로 수집 주기는 각 1년과 1개월이다. 이들 자료 역시 각각의 한계를 가지고 있다. 예를 들어, 경제활동인구조사의 경우 성별이나 연령별 경제활동인구의 총괄을 보기에는 적합하나 산업별, 규모별 종사 근로자 수를 파악하는 데에는 제한점이 있다. 추가적인 한계는 개별 통계에 대한 분석이 필요하다. 구체적으로 해석하면서, 근로자건강진단 분율(커버리지)의 의미를 살펴보자. 아래는 제조업 사업장 특수건강진단 실시비율이다. 2021년 기준으로, 8.5%이며, 50인 미만 6.9%과 50인 이상 96.4%이다. 사업장 규모에 따른 형평성으로 평가될 수 있는 분율 차이가 크게 나타난다. 또한 제조업 사업장의 구체적 상황에 따라 차이가 있겠지만, 8.5%의 수치는 대상포괄율(커버리지) 측면에서 매우 낮다고 볼 수 있다. 이러한 해석을 통해 해당 정책적 개선이 필요한 부분이라는 아이디어를 가질 수 있고, 정책적 목표를 구체적으로 할 수 있는 유용한 지표가 될 수 있을 것이다.

<표 39> 특수건강진단 사업장 수 및 분율(제조업)

	2017	2018	2019	2020	2021
특수건강진단 실시 제조업 사업장 수	46,728	52,516	53,351	50,235	49,020
제조업 사업장 수	433,684	437,024	440,766	453,257(조사) 579,645(등록)	579,050
실시비율	10.8%	12.0%	12.1%	11.1%(조사) 8.7%(등록)	8.5%
특수건강진단 실시 제조업 사업장 수 (50인 이상)	10,124	9,978	9,952	9,339	9,983
제조업 사업장 수 (50인 이상)	11,005	10,841	10,774	10,257(조사) 10,319(등록)	10,351
실시비율 (50인 이상)	92.0%	92.0%	92.4%	91.1%(조사) 90.5%(등록)	96.4%
특수건강진단 실시 제조업 사업장 수 (50인 미만)	36,604	42,538	43,399	40,896	39,037
제조업 사업장 수 (50인 미만)	422,679	426,183	429,992	443,000(조사) 569,326(등록)	568,699
실시비율 (50인 미만)	8.7%	10.0%	10.1%	9.2%(조사) 7.2%(등록)	6.9%

근로자 수를 중심으로 분석하였다. 전체 제조업 근로자수의 28.6%를 포괄하고 있고, 역시 50인 미만 사업체의 경우, 12.2%로 규모에 따른 차이가 매우 컸다.

<표 40> 특수건강진단 근로자 수 및 분율(제조업)

	2017	2018	2019	2020	2021
특수건강진단 실시 제조업 근로자 수	1,186,983	1,217,297	1,257,810	1,184,097	1,208,228
제조업 근로자 수	4,103,986	4,105,871	4,123,817	3,984,905(조사) 4,260,429(등록)	4,217,537
실시비율	28.9%	29.6%	30.5%	29.7%(조사) 27.7%(등록)	28.6%
특수건강진단 실시 제조업 근로자 수 (50인 이상)	877,639	882,848	913,386	857,717	904,471
제조업 근로자 수 (50인 이상)	1,736,767	1,718,106	1,710,394	1,693,906(조사) 1,701,297(등록)	1,722,400
실시비율 (50인 이상)	50.5%	51.4%	53.4%	50.6%(조사) 50.4%(등록)	52.5%
특수건강진단 실시 제조업 근로자 수 (50인 미만)	309,344	334,449	344,424	326,380	303,757
제조업 근로자 수 (50인 미만)	2,367,219	2,387,765	2,413,423	2,290,999(조사) 2,559,122(등록)	2,495,137
실시비율 (50인 미만)	13.1%	14.0%	14.3%	14.2%(조사) 12.8%(등록)	12.2%

이러한 결과는 일반건강진단에서도 발견할 수 있다. 2020년 기준 36.8%사업장이 건강진단을 시행하고 있었고, 이중 50인 미만 사업장은 35.8%, 50인 이상 사업장은 95.6%였다. 작업환경측정의 경우는 2021년

기준 10.0%, 50인 미만은 6.8%, 50인 이상은 76.4%로 유사한 결과를 확인할 수 있었다. 개별 지표의 보다 자세한 내용은 보고서에 첨부된 부록의 해당 항목에 기술되어 있다.

물론, 한국표준산업분류의 업종별 (세)세분류 등을 통한 모집단 추정 구체화 등 추가적인 노력이 필요하지만, 단기간 지표로서 타당성 (혹은 대표성)과 자료활용가능성 측면에서 충족될 수 있다고 판단된다.

여기에, 사회경제적 요인 중 최상위 지표로 거론된 취업자 분포 등 대부분의 지표는 고용노동부 자료보다는 통계청 등 기존 데이터를 활용할 수 있다고 판단된다. 투입의 경우는 산업보건 영역 전문가 인력이 최상위 지표로 나타났으니, 추후 현황 파악 및 인적자원을 자료화하고 정책적으로 인력양성을 위한 중장기 대책이 마련되어야 할 것이다. 여타 장기적인 지표는 별도의 정책목표 설정과 함께 별도 연구가 뒤따라야 할 것이다.

마지막으로, 지표를 설정할 때 주의해야 할 점은 지표는 개선되는데 실제 현실은 나아지지 않는 소위 ‘지표의 역설’ 또는 ‘성과측정과 성과역설’이다. 지표가 너무 복잡할 경우 지표의 ‘손질’이 가능해질 수 있고, 이로 인해 지표는 난해하고 현실의 힘을 잃게 되어 지표 ‘만’ 개선되는 문제가 생길 수 있다. 여러 가지 지표를 조합한 지수의 경우, 이러한 문제는 더욱 복잡해질 수 있다. 한편 4차산업혁명 또는 디지털전환시대에 노동의 형태가 매우 다양해지는 현상향을 반영하고, WHO에서 제안한 workers’ health의 개념을 수용하여 일하는 모든 사람에게 까지 지표가 확장되는 전략을 취할 필요가 있다. 또 다른 측면에서 산업보건사업의 재정확보의 측면에서 기재부 등 국가 재정관련 부서를 설득하여 재정을 지속적으로 확장하기 위해서도 필수적이면서도 직관적인 지표가 바람직하다. 현재 법적 항목인 일반건강진단, 특수건강진단, 작업환경측정은 대규모 사업장에서는 포괄율이 매우 높으나 소규모 또는 비정형 산업에서는 포괄율이 매우 낮고 심지어 이를 파악하기가 힘들기까지 하다. 이러한 측면에서 현행 법적 규정인 일반건강진단, 특수건강진단, 작업환경측정에 대해 모든 일하는 사람을 분모로 하여 단기, 중기, 장기의 목표로 접근하는 것이 필수적이면서 직관적이고 목표 달성의 과정이 현실의 개선과정이 될 수 있는 방법이라고 생각된다. 더불어 4차산업혁명시대의 국가경쟁력확보라는 측면에서 기재부 등 재정부서를 설득하기도 비교적 용이할 것으로 판단된다.

3) 추가 연구 필요성

먼저, 보다 정확한 모집단 파악 필요성이다. 앞서 언급하였듯이, 산업보건영역에서의 목표대상인 모집단이 불명확한 경우가 많았다. 본 연구에서는 대개 근로자 모집단은 경제활동인구조사를, 사업장 수는 전국사업체조사를 기준으로 하였다. 하지만, 산업보건사업의 대상이나 투입에 해당하는 주체 등 ‘전체 규모’가 여러 항목에서 불분명하고, 특수고용노동자 등 확대되는 환경변화의 측면을 고려할 때 보다 향후 정밀하게 설정할 필요가 있을 것으로 판단된다. 예를 통해 구체적으로 살펴보자.

본 연구에서는 제조업에 한정하여, 특수건강진단과 작업환경측정 사업장 분율을 파악하였고, 그 결과 2021년 자료 기준 8.5%와 10.0%로 추정되었다. 하지만, 제조업 중에서도 노출 유해인자가 법적 건강진단대상이거나 작업환경측정 대상이 아닌 사업체가 존재할 것이다. 이를 파악하기 위해서는 전문가들의 추가적인 노력이 필요할 것으로 보인다. 제조업을 세분류, 세세분류까지 확인하면서 전문가 합의를 통해 대상 규모를 추론할 수 있을 것으로 판단된다. 다만, 추가적으로 언급할 내용은 조심스럽지만 제조업의 유해인자 노출실태를 고려할 때 현재 본 연구에서 추정한 커버리지는 매우 낮다고 볼 수 있다. 근로자 수 파악 역시 현재의 자료원으로는 특수건강진단만 확인 혹은 추정할 수밖에 없다. 작업환경측정의 경우 해당 유해인자 노출 근로자가 몇 명인지는 결과표에는 기록되어있으나, 현재 전산화된 DB는 없어 ‘개략적인’ 추론만 가능하다. 또한 이러한 모집단 추정은 건설업 등 전 업종을 중심으로 확대되어야 할 것이다.

둘째, DB 파악과 생산, 관리와 관련한 부분이다. 앞서, 커버리지

확인을 위한 모집단 파악과 관련하여 언급하였다. 활동건수나 산출에 필요한 (규모 관련) 분모 추정을 위해서는 현재 확보하고 있는 DB를 파악하고, 새로운 DB를 생산하려는 노력이 필요하다. 인력과 재원이 필요한 영역이지만, 앞서 보건복지부 등 타 부서에 비해 고용노동부에서 생산되는 건강관련 지표는 양적, 질적으로 모두 부족한 게 현실이다. 이는 정책목표를 양적으로 평가하기에 부족하다는 의미가 될 수 있다.

또한 지표 생성을 위한 자료원의 문제 혹은 현황을 개별 지표별로 살펴보았다. 국가승인 통계로 제공되는 이미 전산화된 자료부터, K2B 데이터 타당성 문제와 한계점, 그리고 실태조사까지 간략하지만 포괄적으로 살펴보았다. 특히, 개별 사업장 정보의 부족하기 때문에 수집 방법과 관련하여 실태조사 등 서베이조사 등 고용노동부 내부 생산자료에 대하여 살펴보았다. 또한 복지부 등 타부처에서 협력을 통해 얻어야 할 자료 역시 함께 살펴, 기존 국가통계자료와의 연계 방안 역시 모색하였다. 앞서 언급하였지만, 고용노동부 차원에서 직업과 산업 정보의 표준화는 주체적으로 진행할 필요가 있다. 이러한 상황을 극복하기 위해, 중요한 지표와 관련하여서는 장단기적인 계획을 통해 마련해야 할 것이다. 고용노동부와 중앙정부, 그리고 산하 기관에서 생산되고 있는 제반 정보들을 파악하고 DB화 하려는 노력이 지속되어야 할 것이다. 추가적으로 보건복지부 등 기존 타부처 DB와의 연계방안 역시 고려되어야 할 것이다. 그 성과는 추세 파악을 포함해서 홈페이지에 가능한 공개되도록 인력과 재원을 마련하여야 할 것이다.

셋째, 형평성 문제와 관련하여서이다. 산업, 규모, 성별, 지역 등 다양한 구분점을 통해 상대적으로 더 노력을 기울여야 할 영역을 파악할 수 있다 예를 들어 작업환경측정결과나 여러 지표에서의 형평성 문제를 제기하였다. 지표 내부에서 산업별(제조업 vs 비제조업), 규

모별(50인 미만 vs 이상), 성별(남녀), 유해인자별, 지역별 등 다양한 차이를 통해서 중요성에 비하여 상대적으로 열악한, 그래서 더욱 정책적 중심을 잡아야 하는 지점을 파악할 수 있도록 하였다. 이들 지표내부 형평성에 따른 차이의 추세 변화를 추적하는 것 역시 정책 평가에서 있어서 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 또한 형평성에서 필수적인 직업이나 산업(업종) 데이터의 표준화 필요성 역시 함께 중요하게 고려해야 할 것이다.

넷째, 실태조사 강화의 측면이다. 제안한 지표 중 고용노동부의 정책사업에서 지표를 선정하여, 매년 사업을 하면서 평가가 가능한 항목은 산업재해나 근로자 건강진단, 작업환경측정 등 매우 제한적이다. 이들 지표 역시 자료 수집과 분석, 결과 발표라는 일련의 과정을 고려할 때, 연초에 계획하고, 실시했던 결과를 연말에 확인하는 것은 시간상 불가능하였다. 반면, 실태조사의 경우 현행 3년 혹은 5년 기간의 조사 간격을 일부 줄이거나 연간 사업과 함께 평가보고서를 의무제출하는 방식으로는 일부 가능할 수 있을 것이라 판단한다. 물론 실태조사의 목적과 노동부 정책간의 조율을 통한 항목수정과 변경이 필요하다. 사업관련 평가보고서 역시 양식과 항목을 구체화 하기위해서는 별도의 연구가 따라야 할 것이다. 여기에서는 현행 실태조사의 개편 방향에 대해서 간단히 언급하고자 한다.

원하청, 작업중지권, 설명회 개최건수, 건강증진, 위험성 평가 등의 항목은 대부분 산업안전보건실태조사에 포함될 수 있거나 이미 포함되어 있는 항목들이다. 산업안전보건연구원에서는 내후년 시행을 위해, 내년도 항목 수정에 대한 연구를 진행할 예정이다. 사업장 산업(안전)보건을 전반적으로 확인한다는 측면에서 해당 지표의 경우, 재정·인력·행정적 뒷받침이 가능할 경우 매년 평가하는 것을 목적으로 사업을 진행할 수 있을 것이다. 작업환경실태조사와 근로환경조

사 등도 실태조사 전 항목 수정이 정기적으로 검토되고 있다. 이번에 제안된 지표에 따라 개별 실태조사의 목적에 맞게, 구체적 항목에 대한 조정 혹은 신설이 검토되어야 할 것이다. 역시 가능하다면, 주기를 단축시켜 추세를 파악하는 것이 중장기 정책목표를 달성하는 데 큰 도움이 될 것이다. 양적 분석이 아닌, 질적 평가를 하는 데 중요한 도움이 될 수 있다.

마지막으로 생물학적 지표 등 개별 지표의 활용이다. 생물학적 노출지표 초과 근로자 수는 특수건강진단 결과를 통해서 확인할 수 있다(자료 획득가능성이 높음). 작업환경측정 결과에 비해 상대적으로 노출 수준에 대한 타당한 결과를 제공할 수 있다(타당도 높음). 분석기관 등을 대상으로 노출감시체계를 구축할 수 있다(향후 발전가능성). 특히, 근로자 건강진단 실시결과 보고서에는 나타나 있지 않지만, 지금도 K2B에 구체적인 수치를 입력하고 있다. 수치 입력 등을 통해 평균을 구하거나 기타 이상 수치의 연간 추세변화를 파악할 수 있도록 DB 구축이 필요하다. 특히, 납, 수은 등 중금속과 톨루엔, 자일렌 등의 유해인자들은 기존 자료를 통해서도 과거 추세를 확인할 수 있을 것이라 추정된다. 벤젠 등 발암물질의 경우에도 별도 추적관찰하여, 성과 지표로 삼을 수 있을 것으로 판단된다. 이러한 개별지표는 각 지표 마련을 위한 자료원을 파악하고, 수치화 시키면서, 새롭게 그 의미를 발굴할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 부 록

.....

부록 I. 프레임워크별 주요 개별 지표

1) 사회경제적 요인

지표 이름	취업자 분포
지표 정의	취업자 수 및 분율
지표 측정방법	1) 취업자 수: 세부지표별 취업자 수 2) 분율: 분모- 전체 취업자, 분자- 각 변수별 ※ 고용형태별 구성은 임금노동자를 대상으로 산출 (근로형태별 부가조사 이용) ※ 세부지표: 성별, 연령별, 종사상 지위별(자영업자, 임금근로자, 무급가족종사자 등), 고용형태별 (상용, 임시, 일용, 특수고용 등), 사업장 규모별, 산업별(표준산업분류)
자료원	경제활동인구조사 (통계청) (수집주기: 매월) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1DA7002S&conn_path=I2) 전국사업체조사 (통계청, 사업체노동실태현황) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) 사업체노동력조사 (고용노동부) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118N_MON056&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=118_ATITLE_1_118_ATITLE_13_P45&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE)
자료원 활용 가능성	KOSIS(국가통계포털, http://kosis.kr) MDIS(통계청마이크로데이터, http://mdis.kostat.go.kr)
지표 의의	산업보건정책의 대상이자, 산업보건현황을 파악하기 위한 기본적인 배경 지표

비고	경찰조사에서는 사업체 종사자 수를 1-4, 5-9, 10-29, 30-99, 100-299, 300-499, 500명이상으로 자름 (50명에서 구분하기 위해서는 고용노동부에서 요청이 들어가야한다고 함) 경찰조사와 전국사업체조사, 사업체노동력조사 간 취업자 수 차이가 매우 큼
	경제총조사 조사단위 : 사업체 한국표준산업분류 21개 대분류(A~U) 중 T(가구 대 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동), U(국제 및 외국기관)를 제외한 모든 산업(약667만개)
	사업체노동실태현황 1) 「사업체노동실태현황」은 통계청 전수조사인 「전국사업체조사」에서 「자영업자」 또는 「자영업자+무급가족종사자」로만 구성된 사업체 및 공무원 재직기관을 제외하여 재구성한 가공통계임 ※ 산업분류 중 「0. 공공행정, 국방 및 사회보장행정」 산업은 제외 ※ 2020년기준 이후 자료부터는 전국사업체조사에서 일정한 물리적 장소가 없는 사업체가 포함되어, 해당 사업체를 제외하고 작성 2) 사업체 규모 기준은 전체 종사자수(자영업자+상용근로자+임시일용근로자+무급가족 및 기타종사자) 기준임
	사업체노동력조사 5만개 1) 종사자(상용+임시일용+기타) 1인 이상 사업체 2) 자영업자, 무급가족종사자 제외 3) 2021년까지 자료는 확정치이며, 2022년 이후 자료는 잠정치임 4) 규모는 상용근로자수 기준 5) 산업은 한국표준산업분류 10차 기준 고용노동부(정상현주무관 전화): 표본조사, 자료 안정성 위해 상용근로자 기준 파악

[성별 연령별 취업자 수 및 분율 (2013-2022) (KOSIS 경향)]

성별	연령구분	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
남	계	25,299	100.0	25,887	100.0	26,178	100.0	26,409	100.0	26,725	100.0	26,822	100.0	27,123	100.0	26,964	100.0	27,273	100.0	26,889	100.0
	15~19세	229	0.9	243	0.9	245	0.9	244	0.9	247	0.9	250	0.9	190	0.7	162	0.6	171	0.6	179	0.6
	20~29세	3,524	13.9	3,596	13.7	3,619	13.8	3,664	13.9	3,660	13.7	3,699	13.8	3,747	13.8	3,801	13.9	3,766	13.8	3,818	13.8
	30~39세	5,940	23.5	5,882	22.4	5,729	21.9	5,672	21.5	5,643	21.1	5,582	20.8	5,529	20.4	5,584	19.9	5,271	19.3	5,323	19.6
	40~49세	6,771	26.8	6,896	26.6	6,892	26.3	6,832	25.9	6,783	25.4	6,686	24.9	6,594	24.0	6,540	23.8	6,311	23.1	6,314	23.1
	50~59세	5,794	22.9	5,947	23.0	6,069	23.2	6,192	23.3	6,302	23.6	6,348	23.7	6,444	23.8	6,599	23.8	6,422	23.5	6,618	23.6
	60세이상	3,256	12.8	3,442	13.3	3,623	13.8	3,848	14.6	4,090	15.3	4,324	16.1	4,701	17.3	5,078	18.8	5,406	19.8	5,828	20.9
여	계	14,742	98.3	15,017	98.1	15,196	97.6	15,241	97.7	15,360	97.5	15,372	97.3	15,483	97.0	15,381	97.2	15,548	97.0	15,828	96.7
	15~19세	89	0.7	111	0.7	112	0.7	113	0.7	114	0.7	91	0.6	91	0.6	72	0.5	72	0.5	73	0.5
	20~29세	1,681	11.4	1,721	11.3	1,739	11.5	1,762	11.5	1,748	11.4	1,770	11.5	1,836	11.8	1,754	11.4	1,722	11.4	1,823	11.4
	30~39세	3,682	25.0	3,653	24.3	3,602	23.8	3,533	23.2	3,488	22.7	3,422	22.3	3,362	21.7	3,271	21.3	3,212	20.7	3,199	20.1
	40~49세	4,078	27.3	4,091	27.2	4,064	26.8	4,026	26.4	3,996	26.0	3,921	25.6	3,828	24.8	3,762	24.5	3,745	24.1	3,743	23.5
	50~59세	3,575	22.9	3,584	23.3	3,548	23.4	3,597	23.6	3,671	23.9	3,665	23.8	3,675	23.8	3,663	23.8	3,686	23.7	3,763	22.6
	60세이상	1,891	12.8	1,996	13.3	2,095	13.8	2,216	14.5	2,349	15.3	2,494	16.2	2,666	17.2	2,856	18.6	3,059	19.7	3,320	20.9
모	계	40,041	100.0	40,904	100.0	41,374	100.0	41,650	100.0	42,085	100.0	42,194	100.0	42,606	100.0	42,345	100.0	42,821	100.0	42,717	100.0
	15~19세	318	0.8	354	0.8	357	0.8	357	0.8	361	0.8	341	0.8	281	0.7	234	0.5	243	0.6	252	0.6
	20~29세	5,205	12.9	5,317	12.9	5,358	12.9	5,426	12.9	5,408	12.8	5,469	12.9	5,585	13.1	5,555	13.1	5,588	13.0	5,641	13.2
	30~39세	9,622	23.9	9,535	23.3	9,231	22.4	9,155	22.0	8,954	21.3	8,604	20.2	8,323	19.5	8,032	18.9	7,783	18.2	7,522	17.6
	40~49세	10,849	27.1	10,987	26.9	10,891	26.3	10,798	25.9	10,679	25.2	10,607	24.9	10,411	24.4	10,324	24.2	10,056	23.5	10,066	23.5
	50~59세	9,369	23.4	9,531	23.3	9,617	23.2	9,789	23.5	9,937	23.6	9,933	23.5	10,019	23.5	10,135	23.9	10,095	23.6	10,381	24.3
	60세이상	4,887	12.2	5,181	12.4	5,481	13.2	5,832	14.0	6,244	14.8	6,628	15.7	7,088	16.6	7,552	17.8	8,047	18.8	8,562	20.0

[성별 종사상지위별 취업자 수 및 분율 (2013-2022) (KOSIS 경향)]

성별	종사상지위	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
남	계	25,299	100.0	25,887	100.0	26,178	100.0	26,409	100.0	26,725	100.0	26,822	100.0	27,123	100.0	26,964	100.0	27,273	100.0	26,889	100.0
	전통제조업	8,934	35.4	8,899	34.4	8,776	33.5	8,702	32.9	8,781	32.9	8,758	32.7	8,682	32.0	8,517	31.6	8,522	31.2	8,588	31.9
	서비스업	5,722	22.6	5,732	22.1	5,822	22.3	5,814	22.0	5,882	22.0	5,838	21.8	5,699	21.0	5,527	20.5	5,512	20.2	5,632	20.9
	고용형태: 정규직	1,511	6.0	1,581	6.1	1,596	6.1	1,594	6.0	1,609	6.0	1,601	6.0	1,530	5.7	1,475	5.5	1,467	5.4	1,581	5.9
	고용형태: 비정규직	4,198	16.5	4,187	16.2	4,219	16.2	4,180	15.9	4,272	16.0	4,237	15.8	4,153	15.3	4,052	15.0	4,045	14.8	4,207	15.5
	비정규직: 계약직	1,232	4.9	1,276	4.9	1,134	4.4	1,126	4.3	1,110	4.2	1,101	4.1	1,071	4.0	1,042	3.9	1,007	3.7	992	3.7
	비정규직: 파트타임	18,665	72.6	18,895	72.6	18,422	70.1	18,688	70.3	18,854	70.4	18,886	70.4	18,440	68.1	17,475	64.6	17,515	63.8	17,520	64.6
	비정규직: 단시간	11,847	46.8	12,216	47.2	12,716	48.6	13,382	50.7	13,428	50.3	13,772	51.3	14,216	52.4	14,621	54.3	14,887	54.6	15,882	59.0
	비정규직: 단기	4,918	19.4	5,085	19.6	5,114	19.5	5,124	19.4	4,962	18.6	4,831	18.0	4,785	17.7	4,482	16.6	4,624	17.0	4,976	18.5
	비정규직: 단기	1,601	6.3	1,570	6.1	1,572	6.0	1,488	5.6	1,514	5.7	1,480	5.4	1,428	5.3	1,328	4.9	1,221	4.5	1,132	4.2
여	계	14,742	98.3	15,017	98.1	15,196	97.6	15,241	97.7	15,360	97.5	15,372	97.3	15,483	97.0	15,381	97.2	15,548	97.0	15,828	96.7
	전통제조업	5,881	39.9	6,127	40.8	6,176	40.7	6,176	40.5	6,176	40.2	6,176	40.2	6,176	40.2	6,176	40.2	6,176	40.2	6,176	40.2
	서비스업	4,091	27.5	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4	4,121	27.4
	고용형태: 정규직	1,511	10.2	1,581	10.5	1,596	10.5	1,594	10.4	1,609	10.4	1,601	10.4	1,530	9.9	1,475	9.6	1,467	9.5	1,581	10.0
	고용형태: 비정규직	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3	2,581	17.3
	비정규직: 계약직	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2	764	5.2
	비정규직: 파트타임	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1	1,817	12.1
	비정규직: 단시간	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9
	비정규직: 단기	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4	3,764	25.4
	비정규직: 단기	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9	1,018	6.9

[성별 근로형태별 임금근로자 수 및 분율(2020-2022)
(KOSIS 경찰부가조사)]

	성별	임금근로자 규모(만)	임금근로자 비중(%)	정규직 규모(만명)	정규직 비중(%)	비정규직 규모(만명)	비정규직 비중(%)	시간제 규모(만명)	시간제 비중(%)	후견형 규모(만명)
2020년	계	20,446	100.0	13,020	63.7	7,426	36.3	4,608	22.5	2,073
	남자	11,381	100.0	8,027	70.6	3,355	29.4	2,079	915	1,212
	여자	9,065	100.0	4,994	55.0	4,071	45.0	2,529	2,337	861
2021년	계	20,992	100.0	12,927	61.6	8,065	38.4	5,171	24.6	2,278
	남자	11,517	100.0	7,941	69.0	3,575	31.0	2,234	1,011	1,342
	여자	9,475	100.0	4,985	52.6	4,491	47.4	2,936	3,032	936
2022년	계	21,724	100.0	13,568	62.5	8,156	37.5	5,348	24.6	2,131
	남자	11,990	100.0	8,283	69.1	3,707	30.9	2,388	1,125	1,209
	여자	9,734	100.0	5,285	54.3	4,449	45.7	2,960	3,002	922

[성별 산업별 취업자 수 및 분율 (2022) (KOSIS 경찰)]

산업별	계		남		여	
	원대이터	구성비(%)	원대이터	구성비(%)	원대이터	구성비(%)
계	28,089	100.0	15,928	100.0	12,161	100.0
A 농업, 임업 및 어업(01-03)	1,526	5.4	932	5.8	594	4.9
* 광공업(KC)	4,512	16.1	3,222	20.2	1,291	10.6
B 광업(05-08)	9	0.0	8	0.1	1	0.0
C 제조업(10-34)	4,303	16.0	3,214	20.2	1,089	9.0
* 사회간접자본 및 기타서비스업(D-U)	22,031	78.3	11,773	73.9	10,258	84.3
D 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(35)	80	0.3	64	0.4	16	0.1
E 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36-39)	154	0.5	128	0.8	27	0.2
F 건설업(41-42)	2,123	7.6	1,887	11.8	236	1.9
* 도소매 숙박음식점업(GJ)	3,495	12.4	2,616	16.4	2,878	23.7
* 사업개입 공공서비스 및 기타(EI-U)	10,944	39.0	4,733	29.9	6,189	50.9
* 전기통신통신업(H,K)	3,490	12.4	2,517	15.8	973	8.0
G 도매 및 소매업(45-47)	3,313	11.8	1,768	11.1	1,545	12.7
H 운수 및 창고업(49-52)	1,655	5.9	1,451	9.1	202	1.7
I 숙박 및 음식점업(55-56)	2,182	7.8	849	5.3	1,333	11.0
J 정보통신업(58-63)	981	3.5	656	4.1	325	2.7
K 금융 및 보험업(64-66)	774	2.8	345	2.2	429	3.5
L 부동산업(68)	652	2.0	339	2.1	213	1.8
M 전문, 과학 및 기술 서비스업(70-73)	1,288	4.6	806	5.1	482	4.0
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74-78)	1,423	5.1	817	5.1	606	5.0
O 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(84)	1,213	4.3	697	4.4	516	4.2
P 교육 서비스업(85)	1,902	6.8	626	3.9	1,276	10.5
Q 보건업 및 사회복지 서비스업(86-87)	2,714	9.7	486	3.0	2,229	18.3
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90-91)	482	1.7	249	1.6	233	1.9
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94-96)	1,119	4.0	591	3.7	528	4.3
T 가구나 내 그물활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	80	0.3	2	0.0	78	0.6
U 국제 및 외국기관(99)	16	0.1	14	0.1	2	0.0

[사업장 규모별 취업자 수 및 분율 (2013-2022) (KOSIS 경찰)]

종사자규모별	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계	원대이하	구상비.계
계	25,299	100.0	25,897	100.0	26,179	100.0	26,409	100.0	26,725	100.0	26,622	100.0	27,123	100.0	26,994	100.0	27,273	100.0	28,009	100.0
1~4인	9,929	39.2	10,660	41.2	9,879	37.7	9,732	36.8	9,809	36.7	9,723	36.3	9,957	36.7	9,799	36.3	9,679	35.5	9,890	35.3
5~299인	11,189	44.2	11,522	44.5	11,912	45.5	14,200	53.8	14,442	54.0	14,576	54.7	14,572	53.7	14,422	53.4	14,579	53.5	15,193	54.1
300인 이상	2,181	8.6	2,715	10.5	2,388	9.1	2,477	9.4	2,474	9.3	2,324	8.8	2,594	9.6	2,673	9.9	2,816	10.3	2,996	10.7

지표 이름	고용률/실업률
지표 정의	고용률/실업률
지표 측정방법	1) 고용률: 취업자/만 15세 이상 인구 x 100 ※ 취업자 ① 조사대상 주간 중 수입을 목적으로 1시간 이상 일한 자 ② 자기에게 직접적으로는 이득이나 수입이 오지 않더라도 자기가 구에서 경영하는 농장이나 사업체의 수입을 높이는 데 도운 가족종사자로서 주당 18시간이상 일한 자(무급가족종사자) ③ 직장 또는 사업체를 가지고 있으나 조사대상 주간 중 일시적인 병, 일기불순, 휴가 또는 연가, 노동쟁의 등의 이유로 일하지 못한 일시휴직자 2) 실업률: 실업자/경제활동인구(만 15세 이상 인구 중 취업자+실업자) ※ 실업자: 조사대상주간에 수입 있는 일을 하지 않았고, 지난 4주간 일자리를 찾아 적극적으로 구직활동을 하였던 사람으로서 일자리가 주어지면 즉시 취업이 가능한 사람 3) 세부지표 ① 성별: 남자, 여자 ② 연령별: 15-19세, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60세 이상 ③ 업종별: 10차 한국표준산업분류 ④ 직종별: 7차 한국표준직업분류 ⑤ 교육수준별: 중졸이하, 고졸, 대졸이상 세부지표 전부 추가(7개까지)
자료원	경제활동인구조사 (통계청, 조사주기: 매월, 공표주기: 매월)
자료원 활용 가능성	KOSIS(국가통계포털, http://kosis.kr) MDIS(통계청마이크로데이터, http://mdis.kostat.go.kr)
지표 의의	국민의 경제활동 즉, 국민의 취업, 실업 등과 같은 특성을 조사하여 거시경제 분석과 인력자원의 개발정책 수립에 필요한 기초 자료를 제공
비고	

지표 이름	사업장 분포
지표 정의	국내 사업체의 산업별 구성 분율
지표 측정방법	1) 해당 산업에 속한 사업체 수 / 총 사업체 수 2) 세부지표 : 지역별(시도) 해당 산업에 속한 사업체 수 / 지역별 (시도) 총 사업체 수 산업별 규모별 사업체 수 / 산업별 총 사업체 수 ※ 사업체 : 일정한 물리적 장소 또는 일정한 지역 내에서 하나의 단일 또는 주된 경제활동에 독립적으로 종사하는 기업체 또는 기업체를 구성하는 부분단위 ※ 산업 : 표준산업분류 (대분류 기준, 필요시 중분류 활용)
자료원	전국사업체조사 (수집주기: 1년) 경제활동인구조사 (수집주기: 매달)
자료원 활용 가능성	KOSIS 제공 통계 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) MDIS를 통해 자료 구독 가능
지표 의의	산업보건정책의 대상이자, 산업보건현황을 파악하기 위한 기본적인 배경 지표
	전국사업체조사 조사대상범위: 조사기준일(12월 31일) 또는 조사일 현재 대한민국의 행정권이 미치는 전지역에 소재하는 모든 사업체를 조사대상으로 한다. 단, 다음의 사업체는 제외한다. • 개인이 경영하는 농림어업사업체(법인 및 비법인 단체가 경영하는 사업체는 조사대상) • 국방 및 국가기밀보안 관련 시설 • 국제기구 및 외국기관

- ※ 2021년 기준 전국사업체조사부터 행정자료를 활용한 모집단을 도입하여 작성(등록기반)하였음(통계표는 2020년부터 수록)
- 조사대상 사업체를 행정자료 등록기준으로 일원화하고 이에 따라 그동안 현장조사에서 파악할 수 없었던 사업체(예: 가구 내 사업체 등)도 조사대상에 포함
 - 자료해석시 주의 혹은 제한점: 따라서 현장조사가 가능했던 이전에 공표한 자료(조사기반)와는 서로 다른 모집단 기준이므로 시계열 비교 시 주의

[전국 산업별 사업체 수 및 분율 (2020-2021) (KOSIS, 전국사업체조사)]

	2020		2021	
	개	%	개	%
전체 산업	6,032,022	100.0	6,079,702	100.0
농업, 임업 및 어업(01~03)	12,707	0.2	12,775	0.2
광업(05~08)	2,205	0.0	2,104	0.0
제조업(10~34)	579,645	9.6	579,050	9.5
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(35)	74,092	1.2	88,513	1.5
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)	13,097	0.2	13,296	0.2
건설업(41~42)	471,217	7.8	485,078	8.0
도매 및 소매업(45~47)	1,567,298	26.0	1,536,229	25.3
운수 및 창고업(49~52)	593,274	9.8	616,484	10.1
숙박 및 음식점업(55~56)	865,333	14.3	863,009	14.2
정보통신업(58~63)	113,304	1.9	120,745	2.0
금융 및 보험업(64~66)	64,108	1.1	64,519	1.1
부동산업(68)	278,339	4.6	285,968	4.7
전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	221,460	3.7	223,434	3.7
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	151,264	2.5	142,424	2.3
공공행정, 국방 및 사회보장 행정(84)	12,480	0.2	12,568	0.2
교육 서비스업(85)	234,741	3.9	249,231	4.1
보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	157,988	2.6	162,288	2.7
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)	143,161	2.4	143,372	2.4
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	476,309	7.9	478,615	7.9

[전국 지역별 산업별 사업체 구성 (2021) (KOSIS, 전국사업체조사)]

산업별	서울	부산	대구	전주	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
전체 산업(총)	1,880,207	457,254	278,780	288,895	170,872	194,389	175,488	254,719	1,487,054	208,285	194,361	261,165	211,388	224,888	238,811	262,814	98,171
농업, 임업 및 어업(01~03)	3.0	8.8	6.0	2.0	8.1	4.1	0.1	3.5	8.1	6.5	0.4	3.4	8.5	1.0	0.4	3.2	8.8
광업(05~08)	8.8	1.8	0.0	0.0	8.8	0.0	0.0	8.8	8.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
제조업(10~34)	6.0	5.5	11.7	10.9	6.8	6.7	8.7	6.0	12.5	5.3	9.0	3.5	7.1	7.4	11.5	12.8	3.8
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(35)	3.1	6.1	0.2	0.1	3.8	0.2	0.1	1.1	9.4	2.3	3.2	4.8	8.4	9.5	1.5	1.5	1.2
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)	3.1	6.2	0.2	0.2	3.1	6.1	0.1	3.0	8.2	6.6	0.4	3.8	6.3	6.3	0.4	3.3	6.2
건설업(41~42)	5.7	6.5	6.8	8.1	9.2	8.8	8.6	7.3	7.7	12.6	9.8	9.8	8.8	8.6	9.9	8.3	9.8
도매 및 소매업(45~47)	28.3	27.4	38.5	25.4	25.3	26.8	23.5	20.7	25.4	22.1	23.5	23.2	23.8	23.4	22.1	22.9	20.8
운수 및 창고업(49~52)	8.2	12.4	11.1	12.0	11.5	11.8	10.9	7.2	18.5	7.4	9.9	8.8	8.8	16.4	9.9	8.2	8.4
숙박 및 음식점업(55~56)	11.8	14.5	11.6	13.5	13.2	14.2	17.8	15.0	12.2	21.9	16.2	15.4	13.5	15.6	16.9	17.5	24.4
정보통신업(58~63)	4.8	1.8	1.0	1.4	5.1	1.8	0.1	2.3	2.1	1.1	0.1	0.8	8.5	6.5	0.0	8.8	1.8
금융 및 보험업(64~66)	2.8	1.8	1.0	0.8	1.2	1.8	1.0	0.8	8.5	6.6	0.8	0.8	6.6	0.0	0.0	3.8	2.8
부동산업(68)	4.1	5.2	4.1	4.8	5.5	4.4	4.1	8.5	5.4	1.0	5.1	3.4	3.1	2.2	2.6	2.5	4.5
전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	4.9	3.1	1.8	2.5	3.4	1.1	2.7	4.1	3.8	2.2	2.1	2.2	1.8	1.8	1.8	2.1	2.8
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	2.8	2.5	2.0	2.4	2.3	2.4	2.3	2.8	2.4	2.8	2.4	2.2	1.8	1.8	1.8	2.1	1.1
공공행정, 국방 및 사회보장 행정(84)	3.1	6.2	0.2	0.2	3.2	0.2	0.2	0.5	8.1	0.4	0.2	0.2	8.4	0.0	0.4	8.2	0.2
교육 서비스업(85)	2.8	4.8	4.7	3.8	4.7	4.5	5.1	8.7	4.4	3.8	3.6	5.5	3.8	3.2	3.4	4.3	3.4
보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	2.7	2.8	2.7	2.7	3.1	3.1	3.1	3.5	2.8	2.7	2.7	2.8	2.5	2.3	2.8	2.2	2.2
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)	2.4	2.8	2.3	2.5	2.7	2.8	3.7	2.8	2.4	2.7	2.3	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.8
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	6.8	6.1	6.4	7.8	8.2	8.2	9.2	7.7	7.2	6.8	8.0	8.7	8.1	8.2	8.8	8.7	7.4

비고

[전국 산업별 규모별 사업체 구성 (2021) (KOSIS, 전국사업체조사)]

산업별	개	1~4명	5~9명	10~19명	20~49명	50~99명	100~299명	300~499명	500~999명	1000명 이상
농업, 임업 및 어업(01~03)	100.0	71.4	11.1	7.1	3.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0
광업(05~08)	100.0	72.4	10.9	7.9	7.2	1.2	0.1	0.1	0.0	0.0
제조업(10~34)	100.0	73.6	13.8	6.6	4.2	1.1	0.6	0.1	0.0	0.0
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(35)	100.0	96.8	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)	100.0	58.6	17.3	11.2	9.5	2.6	0.8	0.0	0.0	0.0
건설업(41~42)	100.0	84.8	8.7	3.7	1.8	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0
도매 및 소매업(45~47)	100.0	91.4	6.0	1.7	0.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
운수 및 창고업(49~52)	100.0	96.2	1.6	1.1	0.8	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
숙박 및 음식점업(55~56)	100.0	89.8	8.2	1.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
정보통신업(58~63)	100.0	79.7	9.6	5.2	3.4	1.1	0.7	0.1	0.1	0.0
금융 및 보험업(64~66)	100.0	56.6	16.9	14.7	9.0	2.4	0.7	0.1	0.1	0.1
부동산업(68)	100.0	89.8	6.9	2.5	0.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	100.0	78.8	12.5	5.1	2.7	0.7	0.4	0.1	0.1	0.0
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	100.0	80.5	7.5	3.9	3.5	1.3	1.0	0.2	0.2	0.1
공공행정, 국방 및 사회보장 행정(84)	100.0	12.8	10.8	22.1	33.9	9.1	7.3	1.7	1.8	1.2
교육 서비스업(85)	100.0	81.3	8.5	3.7	3.4	2.6	0.5	0.0	0.0	0.0
보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	100.0	41.4	29.8	15.7	8.5	3.0	1.3	0.1	0.1	0.1
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)	100.0	90.7	3.9	1.9	1.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	100.0	94.5	3.5	1.3	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

비고	[전국 산업별 규모별(50인 기준) 사업체 구성 (2021) (KOSIS, 전국사업체조사)]					
	산업별	계	1~49명		50명 이상	
			개	%	개	%
	전체 산업	6,079,702	6,026,412	99.1	53,290	0.9
	농림·축산 및 어업(01~03)	12,775	12,665	99.1	110	0.9
	광업(05~08)	2,104	2,073	98.5	31	1.5
	제조업(10~34)	579,050	568,699	98.2	10,351	1.8
	전기·가스·열기 및 증기조립 공급업(35)	88,513	88,189	99.6	324	0.4
	수도·하수 및 폐기물 처리, 재활용 재경업(36~39)	13,296	12,837	96.5	459	3.5
	건설업(41~42)	485,078	481,207	99.2	3,871	0.8
	도매 및 소매업(45~47)	1,536,229	1,533,146	99.8	3,083	0.2
	음식 및 숙박업(49~52)	615,484	613,232	99.5	2,252	0.5
	숙박 및 음식점업(53~56)	863,009	862,446	99.9	563	0.1
	정보통신업(58~63)	120,745	118,293	98.0	2,452	2.0
	금융 및 보험업(64~66)	64,519	62,366	96.7	2,153	3.3
	부동산업(68)	285,968	285,501	99.8	467	0.2
	전문·과학 및 기술 서비스업(70~73)	223,434	220,407	98.6	3,027	1.4
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	142,424	138,541	97.3	3,883	2.7
	공공행정, 국방 및 사회보장 행정(84)	12,568	9,955	79.2	2,613	20.8
	교육 서비스업(85)	249,231	241,357	96.8	7,874	3.2
	보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	162,288	154,932	95.5	7,356	4.5
	예술·스포츠 및 레크리에이션 서비스업(90~91)	143,372	142,572	99.4	800	0.6
	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	478,615	477,994	99.9	621	0.1

지표 이름	노동조합 조직률
지표 정의	전체 임금근로자수 대비 노동조합원 수의 비율
지표 측정방법	1) 노동조합 조직률 : 조합원수 / 조직대상 노동자 수 * 100 2) 세부지표: (규모별 조합원수 / 규모별 조직대상 노동자 수) × 100 (고용형태별 조합원수 / 고용형태별 조직대상 노동자 수) × 100 ※ 조직대상근로자 : 임금근로자(상용,임시,일용)-노조가입이 금지된 공무원 ※ 노동조합수 : 단위노조(기업, 지역·업종·산업별노조)+연합단체(총연합단체, 산업별연합단체)
자료원	고용노동부, 「전국노동조합조직현황」 각 연도
자료원 활용 가능성	고용노동부, 「전국노동조합조직현황」 매년 12월경 발표 e-나라지표 통계
지표 의의	산업보건의 주요 주체인 노동자의 조직적 영향을 보여주는 지표

비고

고용형태별 노동조합 조직률은 현재 통계 없음
아래 제시자료는 고용노동부 2021 전국노동조사 조직현황 자료
(2022.12.)임

[노조조직률 및 조합원 수 추이]



[기업 규모별 조직현황]

<표 5> 기업 규모별 조직현황

(단위 : 명, %)

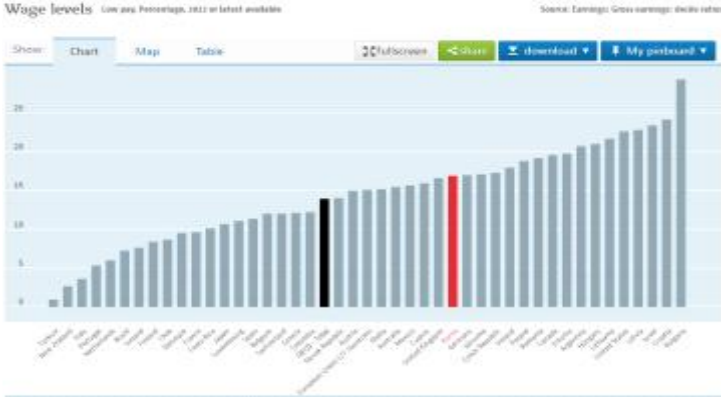
구분	30명 미만	30~99명	100~299명	300명 이상
임금근로자 수	11,978,000	3,968,000	2,046,000	2,879,000
조합원 수	25,170	63,207	212,536	1,333,530
조직률	0.2	1.6	10.4	46.3

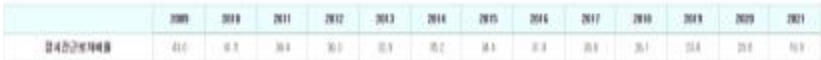
* 임금근로자 수 자료 출처 : 경찰 자료 / 2021년 12월말 현재

* 노조 가입이 제한되는 일부 공무원·교원 수가 조합원 수에서는 제외되었으나 임금근로자 수에는 포함되어 있어 기업 규모별 조직률은 통계적 유의성이 낮음(기업 규모별 노조가입, 제외자 수에 대한 구체적 통계자료가 없음)

* 위 숫자는 기업 규모를 파악할 수 있는 단위노조를 반영하여 산정한 것임.

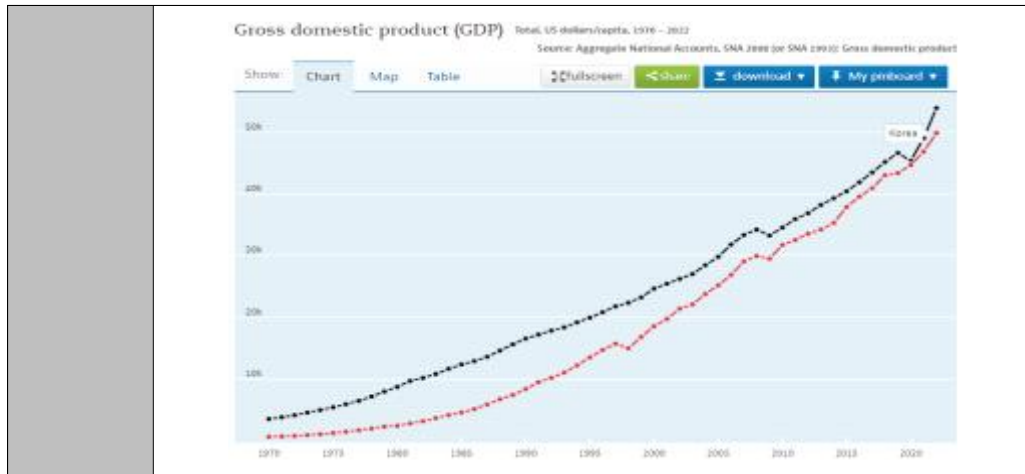
지표 이름	저임금노동자 분율
지표 정의	전체 임금근로자 중 월임금 중위값의 2/3 미만을 받는 임금근로자의 분율
지표 측정방법	1) 저임금근로자비율 = (월임금 중위값의 2/3 미만 임금근로자수 ÷ 전체 임금근로자수) × 100 2) 세부지표: (규모별 월임금 중위값의 2/3 미만 임금근로자수 ÷ 규

	$\text{모별 전체 임금근로자수} \times 100$ $(\text{고용형태별 월임금 중위값의 } 2/3 \text{ 미만 임금근로자수} \div \text{고용형태별 전체 임금근로자수}) \times 100$
자료원	OECD, 「 https://stats.oecd.org , Decile ratios of gross earnings」 (수집주기 : 1년) https://data.oecd.org/earnwage/wage-levels.htm 경제활동인구조사 부가조사 (수집주기: 1년)
자료원 활용 가능성	OECD 자료는 전체 저임금근로자비율만 제공 규모별, 고용형태별 세부 지표는 경제활동인구조사 부가조사를 이용하여 분석 필요
지표 의의	노동자의 소득 현황 및 불평등을 보여주는 지표
비고	OECD 국제 통계 [OECD 저임금근로자 비율]  [연도별 저임금 근로자 비율] 

지표 이름	장시간 노동분율
지표 정의	임금근로자 중 주당 근로시간이 48시간을 초과하는 근로자의 분율
지표 측정방법	주당 근로시간(주업+부업)이 48시간을 초과하는 근로자 수/ 전체 임금근로자 수
자료원	1) 국가발전지표 (한국노동연구원, 「KLI 노동통계」) (수집주기: 1년) 2) 경제활동인구조사 근로형태별 부가조사 (수집주기: 1년) 3) 세부지표: 규모별, 고용형태별
자료원 활용 가능성	국가발전지표는 전체 장시간 노동자 분율만 제공 규모별, 고용형태별 세부 지표는 경제활동인구조사를 이용하여 분석 필요
지표 의의	근로시간은 근로자의 근로조건을 결정짓는 중요한 요인. 특히 장시간근로는 근로자의 삶의 질을 낮출 뿐만 아니라 재해의 위험을 높이고 건강에도 부정적인 영향을 미침. 한국 근로자의 근로시간은 매우 긴 것으로 알려져 있는데, 이는 장시간근로자의 비중이 높기 때문임.
비고	[장시간 근로자 비율]  출처: 통계청 「경제활동인구조사」 1) 1인당 GDP, 2) 고용률, 3) 임금근로자 중 주당 근로시간(주업+부업)이 48시간을 초과하는 근로자의 비율 주제: 1) 장시간근로자비율은 임금근로자 중 주당 근로시간(주업+부업)이 48시간을 초과하는 근로자의 비율을 관련 KOSIS 통계보기 KOSIS 통계보기

지표 이름	수입수준
세부 지표	1인당 GDP
지표 정의	1인당 국내총생산
지표 측정방법	국내총생산이란 일정기간(보통 1년) 동안 한 나라 영토 안에서 가계, 기업, 정부 등 모든 경제 주체가 생산 활동에 참여하여 창출한

	부가가치 또는 최종생산물의 시장가치의 합계. 국내에 거주하는 비거주자(외국인)에게 지불되는 소득도 포함.
자료원	한국은행, KOSIS https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA904_OECD
자료원 활용가능 성	매년 활용 가능
지표 의의	국내총생산(GDP)은 한 나라 안의 모든 경제주체가 1년 동안 생산한 최종재의 시장가치를 모두 더한 것으로 한 국가의 전반적인 생산활동 수준과 경제규모를 나타낸다.
비고	해당 지표는 OECD 국제 통계로도 활용이 된다. OECD, 「https://stats.oecd.org, Gross domestic product (GDP)」 (수집주기: 1년) https://data.oecd.org/gdp/gross-domestic-product-gdp.htm [OECD 국가의 1인당 GDP]  [연도별 1인당 GDP]



지표 이름	상대적 빈곤율
지표 정의	상대적 빈곤율은 균등화 중위소득의 50% 이하에 해당하는 가구의 비율임
지표 측정방법	통계청의 자료를 활용하여 중위소득의 50% 이하에 해당하는 가구의 비율을 산출함.
자료원	통계청, 「가계금융복지조사」
자료원 활용 가능성	소득불평등 지표로 지니계수 뿐 아니라 소득5분위배율이나 상대적 빈곤율도 자주 사용된다. 상대적 빈곤율은 중위소득의 50% 이하에 해당하는 가구의 비율을 말하는데, 이는 곧 빈곤가구의 규모를 나타낸다.
지표 의의	근로빈곤층 개념은 가구소득이 빈곤선 이하인 가구의 구성원 중 근로능력이 있거나 취업상태에 있는 구성원으로 정의할 수 있다. 근로빈곤층은 고용상태의 불안정성 때문에 사회보험제도의 사각지대에 놓일 가능성이 높기 때문에, 산업보건 영역의 지표를 해석 및 예측하는데 있어서 주요한 배경 자료가 될 수 있다.

비고		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	상대 적 빈곤 율	18.6	18.3	18.4	18.2	17.5	17.6	17.3	16.7	16.3	15.3	15.1
https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=8005												

2) 투입

(1) 노동부 산업안전보건본부 및공단, 기타 중앙정부 및 지자체

지표 이름	주요 산업보건 법률 및 제도 구축 정도
지표 정의	산업보건 영역 ILO 주요 협약의 비준 및 준수 정도 Basic occupational health services 영역별 시스템의 구축 정도
지표 측정방법	산업보건 영역 ILO 주요 협약의 비준 및 준수 정도와, Basic occupational health services 영역별 시스템의 구축 정도에 대한 질문을 구성하고, 주요영역별 전문가들로 구성된 패널의 계량화된 의견을 취합하여 수치화하여 지표를 구성 예) ILO 협약 155등 산업안전보건과 관련된 협약의 준수 및 시행 여부
자료원	개별 항목별 검토 필요
자료원 활용가능성	고용노동부 및 관련 전문학회 협조 필요
지표 의의	국제적 표준으로 제안되는 산업보건 영역의 주요 법률, 제도 등의 시스템이 구축된 정도를 평가
비고	Compliance of labour rights (Level of national compliance with labour right (freedom of association and collective bargaining) based on International Labour Organization (ILO) textual sources and national legislation) Rantanen, Jorma. "Basic occupational health services—their structure, content and objectives." SJWEH Supplements 1 (2005): 5-15.

지표 이름	GDP 대비 공적 영역의 산업보건 예산 비중
지표 정의	- GDP 대비 산업보건예산의 비중(고용노동부 및 관련 기관의 산업보건 예산이 GDP에서 차지하는 비중)
지표 측정방법	1) 고용노동부 및 관련 기관의 산업보건 예산 (고용노동부 산업안전보건본부, 안전보건공단, 근로복지공단, 고용노동부를 제외한 중앙정부의 산업보건관련 사업 예산, 산업보건 R&D 예산 등) 2) 중앙부처 중 고용노동부 외 (환경부, 산자부, 중기청 등) 산업보건 영역 해당 예산 / GDP x 100 3) 지자체별 산업보건 영역 해당 예산 * 세부지표: 50인 미만 등 규모별 분류, 소규모사업장 지원 예산 규모 등 구축 모색 필요 필요
자료원	1) 고용노동부 내부 자료 협조 2) 각 정부 부처에 요청 및 취합 3) 각 지자체에 요청 및 취합
자료원 활용가능성	고용노동부 및 관련 부처, 지자체 협조 필요
지표 의의	정부의 산업보건 예산 투입 수준을 파악할 수 있는 총괄적인 지표
비고	자료 수집이 관건임 지방자치단체 등 포괄되는 상세 범위는 추후 결정

지표 이름	근로감독관 수
지표 정의	- 취업자 100,000명당 근로감독관 수 - 고용부 감독관 1인당 사업장 수 및 근로자 수
지표 측정방법	1) 취업자 대비 근로감독관 수 = 근로감독관 수 / 근로감독 대상인 취업자 수 x 100,000 2) 세부지표:
자료원	1) 고용노동부 자료 협조
자료원 활용가능성	고용노동부 협조 필요
지표 의의	산업보건 정책의 실행을 담보하기 위해 투입되는 인적 자원 수준을 측정하기 위한 지표
비고	국제 비교 가능 (ILO OSH database)

지표 이름	산업보건 자료 정보화 예산
지표 정의	- 산업보건 영역 자료원 구축, 통계 산출, 활용을 위한 정보화전략계획 수립, 정보시스템 구축, 소프트웨어 개발, DB 구축, 인력 투입 등에 소요된 예산
지표 측정방법	- 산업보건 영역의 서비스인 작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리 전문기관 및 안전보건공단 산업보건 영역의 사업, 그리고 보건 의료 영역과의 데이터 연계 및 확장성 담보 등 표준화, 디지털화, 정보체계 구축 등 정보화 부분에 활용되는 총 예산을 측정
자료원	고용노동부 및 관련 기관 요청
자료원 활용가능성	고용노동부 및 관련 기관 요청
지표 의의	산업보건 지표를 산출하고 이용하는데 있어서 기본이 되는 자료의 전반에 걸쳐서 지표 생성의 자동화, 혁신 도모, 빠른 의사결정 등에 동기를 부여할 수 있는 지표 생성 필요.
비고	독립된 성과관리 부서 신설 필요성 제언

(2) 산업보건기관 및 산업보건 전문인력

지표 이름	공적 영역 산업보건 서비스 자원
지표 정의	산업안전보건 관련 행정, 연구, 서비스 기관 (산재병원, 근로자건강센터, 직업 트라우마센터, 직업병안심센터, 직장 내 괴롭힘 상담센터, 고용평등상담실 등 포함) 기관 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표: 지역별 기관 수 및 종사자 수, 관련 사업비용
자료원	고용노동부 및 각 기관 자료
자료원 활용가능성	기관 협조 필요
지표 의의	산업보건 정책의 실행을 담보하기 위해 투입되는 물적 자원 수준을 측정하기 위한 지표로, 산업안전보건 관련 행정, 연구, 서비스 기관 분포 현황을 파악함
비고	- 고용노동부: 근로복지공단, 안전보건공단직업병안심센터(전국 10개, 2023), 직장 내 괴롭힘 상담센터(전국 10개, 2023), 고용평등상담실(전국 20개소, 2023) - 근로복지공단: 근로복지공단 병원(전국 10개), 직업환경연구원 (1개) - 산업안전보건공단: 산업안전보건연구원, 산업안전보건교육원, 인터넷교육센터, 직무교육센터, 산업안전보건인증원, 근로자건강센터(전국 23개)

지표 이름	민간영역 산업보건 서비스 자원
지표 정의	특수건강진단기관, 보건관리전문기관, 작업환경측정기관 등 기관 수 및 종사자 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표: 지역별 기관 수, 직종별, 성별, 연령별 종사자 수
자료원	설립이나 신고서 이용
자료원 활용가능성	전국적 수집, 전산화, 공개 필요.
지표 의의	산업보건 정책의 실행을 담보하기 위한 물적 자원 수준을 측정하기 위한 지표임
비고	- 작측/특건/보건관리 기관의 수는 신고하도록 되어 있으니 파악할 수 있음 - 하지만, 전산화 미비된 상태임 - 종사자 직종 및 수는 주기적으로 표를 만들어서 인력 현황을 보고하도록 하면 파악할 수 있을 것으로 보임 - 교육기관 및 관련 학회 등 기타 단체 등 범위 규정이 필요.

지표 이름	산업보건 영역 전문가 인력
지표 정의	- 직업환경의학과 의사 / 산업위생기사 / 산업간호사 / 인간공학기사 등 - 1인당 사업장 수 및 노동자 수
지표 측정방법	1) 직환의사 / 산업위생기사 / 보건관리전문기관 인력 등 기관 종사자 수 모두 포함
자료원	보건복지부 등 해당 인력 부처, 유관 학회,
자료원 활용가능성	개발 필요
지표 의의	산업보건 영역에 종사하는 인력을 조진남(2015)등의 연구에서는 산업의학 전문의 수, 산업의학 전문간호사 수, 산업안전 기사 수, 산업안전 전문가 배출 수 등으로 세분하여 제시한 바 있음. Indicators for work-related health monitoring in Europe에서는 산업보건서비스의 인적 자원에 대한 지표로 산업의학 전문가(의사)/1,000명당 / 산업의학 전문간호사/1,000명당이 있음을 제시한 바 있음.
비고	현재 보유 자료로 산출은 어려운 실정임. 유관 학회 및 유관 부처의 자료를 취합하여 산출 가능함: 직업환경의학 전문의 수(보건복지부https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117049_A012&vw_cd=&list_id=000000056&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=R1&path=), 활동 중인 직업환경의학 의사의 수(고용노동부, 대한직업환경의학회), 산업간호사의 수(직업건강간호학회), 산업안전기사 수(산업인력공단 직무분야별 산업기사 자격 통계현황 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=387&tblId=DT_38701_N200_1&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=387_38704_002&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) 등 공공 및 민간 영역의 산업보건 서비스 자원을 파악하고 나면, 이 부분의 지표와 일부 중복성이 있다고 오인될 수도 있으나, 이 지표를 통해서는 전체 모집단을 찾아내도록 하여 현재 전문가 중 얼마 정도 비율이 현업에 종사하고 있는지를 파악할 수 있는 지표로 활용해야 함임. 이 부분에서 ‘전문가’로 정의하는 직종을 잘 정의하고, 위 지표들에서 공공 및 민간 영역에 현재 취업률을 파악할 수 있을 것임.

(3) 사업장

지표 이름	사업장 제도 준수 여부																																																								
지표 정의	- 기존 산업안전보건제도의 준수 사업장 수 - 명예산업안전감독관 제도 사업장 수 - 산업안전보건위원회의 조직 사업장 수 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 사업장 수																																																								
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동																																																								
자료원	산업보건실태조사, 근로환경조사 등 활용 혹은 추가 조사																																																								
비고	- 산업안전보건실태조사는 전국의 상시근로자 20인 이상 제조업, 서비스업 사업장 및 공사금액 50억 이상 건설현장을 대상으로 산업안전보건 실태 및 의식 등을 파악하는 조사임. - 2018년도 조사에서는 사업장 전담 보건관리자 선임율 확인이 어려움 - 2021년도 조사에서는 산업 보건 업무만을 전담으로 수행하는 직원의 수와, 고용노동부에 ‘보건 관리자’ 로 선임 신고한 직원의 수, 보건 관리 업무 위탁 여부 등에 대하여 조사하고 있음 - 제조업에서 사업장 전담 보건관리자 선임 비율은 19.0%, 건설업에서는 66.6% 수준임. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th></th><th>2018년</th><th>2021년</th><th>2022년</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">선임 형태 [%]</td><td>자체선임(전담)</td><td>10.7</td><td>21.4</td><td>64.5</td></tr> <tr> <td>자체선임(전담)+대행</td><td>8.3</td><td>6.8</td><td>2.1</td></tr> <tr> <td>자체선임(겸직)</td><td>7.8</td><td>29.0</td><td>15.0</td></tr> <tr> <td>자체선임(겸직)+대행</td><td>20.1</td><td>9.1</td><td>5.8</td></tr> <tr> <td>대행</td><td>53.0</td><td>33.7</td><td>12.6</td></tr> <tr> <td colspan="2">평균 업무 경력(개월)</td><td>92.59</td><td>90.11</td><td>59.64</td></tr> <tr> <td rowspan="3">자격증 보유 [%]</td><td>국가자격증</td><td>29.7</td><td>42.0</td><td>71.0</td></tr> <tr> <td>민간자격증</td><td>4.5</td><td>4.9</td><td>2.8</td></tr> <tr> <td>보유 안함</td><td>66.2</td><td>53.6</td><td>26.7</td></tr> <tr> <td rowspan="2">안전보건교육 [%]</td><td>평균 교육 횟수</td><td>3.60</td><td>3.01</td><td>3.40</td></tr> <tr> <td>평균 교육 시간</td><td>17.68</td><td>14.08</td><td>21.78</td></tr> </tbody> </table> 추후 해당 산업안전보건제도를 명시화하는 작업이 필요함.						2018년	2021년	2022년	선임 형태 [%]	자체선임(전담)	10.7	21.4	64.5	자체선임(전담)+대행	8.3	6.8	2.1	자체선임(겸직)	7.8	29.0	15.0	자체선임(겸직)+대행	20.1	9.1	5.8	대행	53.0	33.7	12.6	평균 업무 경력(개월)		92.59	90.11	59.64	자격증 보유 [%]	국가자격증	29.7	42.0	71.0	민간자격증	4.5	4.9	2.8	보유 안함	66.2	53.6	26.7	안전보건교육 [%]	평균 교육 횟수	3.60	3.01	3.40	평균 교육 시간	17.68	14.08	21.78
		2018년	2021년	2022년																																																					
선임 형태 [%]	자체선임(전담)	10.7	21.4	64.5																																																					
	자체선임(전담)+대행	8.3	6.8	2.1																																																					
	자체선임(겸직)	7.8	29.0	15.0																																																					
	자체선임(겸직)+대행	20.1	9.1	5.8																																																					
	대행	53.0	33.7	12.6																																																					
평균 업무 경력(개월)		92.59	90.11	59.64																																																					
자격증 보유 [%]	국가자격증	29.7	42.0	71.0																																																					
	민간자격증	4.5	4.9	2.8																																																					
	보유 안함	66.2	53.6	26.7																																																					
안전보건교육 [%]	평균 교육 횟수	3.60	3.01	3.40																																																					
	평균 교육 시간	17.68	14.08	21.78																																																					

지표 이름	산업보건 행정 인력과 비용
지표 정의	- (안전)보건관리 조직 현황(인력 등) - 작업환경측정, 건강진단, 보건관리 등 산업보건 관련 비용
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	산업보건실태조사, 근로환경조사 등 활용 혹은 추가 조사

지표 이름	보건관리자 선임·위탁·보건관리담당자 선임 사업장 수
지표 정의	- 사업장 보건관리자 선임 또는 위탁 사업장 수 - 보건관리담당자 선임 사업장 수/전체 사업장 수 - 보건관리자의 정규직 사업장 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	산업보건실태조사, 근로환경조사 등 활용 혹은 추가 조사

3) 활동

(1) 법률 · 감독 · 지원 활동

지표 이름	1.1 법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동
지표 정의	1. 법개정 : 산업보건의 역동성을 평가하는 지표. 2. 국제협약준수(IL0 협약) : IL0 협약은 노동자의 최소한의 기본권을 보장하기 위해 국제노동기구(IL0 : International Labour Organization)에서 정한 국제노동기준. 세계 어느 노동자라도 기본적인 노동권을 보장받아야 한다는 보편적 국제 규범. 총 190개의 협약과 206개의 권고를 채택.
지표 측정방법	1. 법개정 : 법제처의 ‘국민참여입법센터’에서는 정부 및 국회, 지방자치단체 입법현황 DB를 운영함. 부처별 입법현황의 비교, 산업보건 관련 입법 현황을 파악하기 위해서는 기존 DB의 수정작업이 필요.  2. 국제협약준수(IL0 협약) : 고용노동부 ‘국제협력담당관’에서 해당 업무 담당하고 있음. 진행사항을 annual report로 생산 가능함.
자료원	1. 법개정 : 국민참여입법센터, https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/gcomMain 2. 국제협약준수 : 고용노동부, 국제협력담당관
자료원 활용가능성	법개정을 파악할수 있는 담당 부처와 DB가 마련되어 있어서 활용가능성 높음 국제협약준수를 파악할 수 있는 담당 부처가 있어 활용가능성 높음.
지표 의의	1. 년도별 산업보건의 역동성 파악 2. 기본적인 국제 규범 준수 현황을 파악을 통해 우리나라 산업보건 수준의 파악/비교
비고	협약 이행 등에 대한 내용 혹은 질적인 평가는 추가 연구나 조사가 필요.

지표 이름	산업보건 감독 현황																																																																																																																																																																																											
지표 정의	1. (산업보건분야)근로감독관 정기 감독 건수 2. (산업보건분야)근로감독관 수시 감독 건수 3. (산업보건분야)근로감독관 특별 감독 건수 4. (산업보건분야)감독 조치 현황 5. 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 실적																																																																																																																																																																																											
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동																																																																																																																																																																																											
자료원	1. 고용노동부- 노사누리 (근로감독 행정 정보 시스템) - 현재 근로기준/안전보건, 안전/보건 미분리 표 6-1-3. 연도별 사업장감독 및 자율점검 등 실적 비교 (단위: 개수, %) <table><tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="2">총계</th><th colspan="4">감독</th><th rowspan="2">노무관리 지도</th><th rowspan="2">기타 (자율 점검 등)</th></tr><tr><th>사업장 수</th><th>중간율</th><th>정기</th><th>수시</th><th>특별</th></tr><tr><td>2011년</td><td>39,980</td><td>14.1</td><td>23,688</td><td>17,157</td><td>6,511</td><td>20</td><td>-</td><td>16,292</td></tr><tr><td>2012년</td><td>31,048</td><td>▽22.3</td><td>21,719</td><td>7,093</td><td>14,424</td><td>202</td><td>-</td><td>9,329</td></tr><tr><td>2013년</td><td>22,245</td><td>▽28.4</td><td>13,280</td><td>5,844</td><td>7,386</td><td>50</td><td>-</td><td>8,965</td></tr><tr><td>2014년</td><td>24,281</td><td>12.2</td><td>16,889</td><td>1,897</td><td>14,985</td><td>7</td><td>-</td><td>7,392</td></tr><tr><td>2015년</td><td>29,425</td><td>18.9</td><td>19,536</td><td>5,873</td><td>13,651</td><td>12</td><td>-</td><td>9,889</td></tr><tr><td>2016년</td><td>31,867</td><td>7.4</td><td>22,094</td><td>6,297</td><td>15,770</td><td>27</td><td>-</td><td>9,773</td></tr><tr><td>2017년</td><td>29,454</td><td>▽7.6</td><td>22,574</td><td>5,869</td><td>16,604</td><td>101</td><td>-</td><td>6,880</td></tr><tr><td>2018년</td><td>34,594</td><td>17.5</td><td>26,082</td><td>21,751</td><td>4,319</td><td>12</td><td>-</td><td>8,512</td></tr><tr><td>2019년</td><td>35,077</td><td>1.4</td><td>25,415</td><td>20,714</td><td>4,666</td><td>35</td><td>-</td><td>9,662</td></tr><tr><td>2020년</td><td>25,686</td><td>▽26.8</td><td>5,740</td><td>3,625</td><td>2,110</td><td>3</td><td>10,057</td><td>9,889</td></tr><tr><td>2021년</td><td>33,319</td><td>29.7</td><td>11,191</td><td>7,471</td><td>3,711</td><td>9</td><td>11,061</td><td>11,067</td></tr><tr><td>2022년</td><td>38,892</td><td>16.7</td><td>27,180</td><td>22,416</td><td>4,753</td><td>11</td><td>-</td><td>11,712</td></tr></table> 표 6-1-2. 신고사건 처리 유형별 현황 (단위: 건수, %) <table><tr><th>구분</th><th>접수</th><th>처리</th><th>행정조정</th><th>사법처리</th></tr><tr><td>2011년</td><td>303,293</td><td>305,657(100.0)</td><td>224,327(73.4)</td><td>81,330(26.6)</td></tr><tr><td>2012년</td><td>320,582</td><td>323,133(100.0)</td><td>236,382(73.2)</td><td>86,751(26.8)</td></tr><tr><td>2013년</td><td>329,261</td><td>334,007(100.0)</td><td>244,844(73.3)</td><td>89,163(26.7)</td></tr><tr><td>2014년</td><td>331,370</td><td>336,308(100.0)</td><td>248,680(73.9)</td><td>87,628(26.1)</td></tr><tr><td>2015년</td><td>341,704</td><td>343,731(100.0)</td><td>259,611(75.5)</td><td>84,120(24.5)</td></tr><tr><td>2016년</td><td>363,291</td><td>366,361(100.0)</td><td>279,698(76.3)</td><td>86,663(23.7)</td></tr><tr><td>2017년</td><td>372,330</td><td>374,006(100.0)</td><td>294,525(78.7)</td><td>79,481(21.3)</td></tr><tr><td>2018년</td><td>390,736</td><td>399,207(100.0)</td><td>318,153(79.7)</td><td>81,054(20.3)</td></tr><tr><td>2019년</td><td>403,023</td><td>417,708(100.0)</td><td>335,764(80.4)</td><td>81,944(19.6)</td></tr><tr><td>2020년</td><td>364,355</td><td>380,138(100.0)</td><td>313,462(82.5)</td><td>66,676(17.5)</td></tr><tr><td>2021년</td><td>314,308</td><td>322,994(100.0)</td><td>271,119(83.9)</td><td>51,875(16.1)</td></tr><tr><td>2022년</td><td>305,519</td><td>310,805(100.0)</td><td>267,987(86.2)</td><td>42,818(13.8)</td></tr></table> <2023 고용노동부 백서>	구분	총계		감독				노무관리 지도	기타 (자율 점검 등)	사업장 수	중간율	정기	수시	특별	2011년	39,980	14.1	23,688	17,157	6,511	20	-	16,292	2012년	31,048	▽22.3	21,719	7,093	14,424	202	-	9,329	2013년	22,245	▽28.4	13,280	5,844	7,386	50	-	8,965	2014년	24,281	12.2	16,889	1,897	14,985	7	-	7,392	2015년	29,425	18.9	19,536	5,873	13,651	12	-	9,889	2016년	31,867	7.4	22,094	6,297	15,770	27	-	9,773	2017년	29,454	▽7.6	22,574	5,869	16,604	101	-	6,880	2018년	34,594	17.5	26,082	21,751	4,319	12	-	8,512	2019년	35,077	1.4	25,415	20,714	4,666	35	-	9,662	2020년	25,686	▽26.8	5,740	3,625	2,110	3	10,057	9,889	2021년	33,319	29.7	11,191	7,471	3,711	9	11,061	11,067	2022년	38,892	16.7	27,180	22,416	4,753	11	-	11,712	구분	접수	처리	행정조정	사법처리	2011년	303,293	305,657(100.0)	224,327(73.4)	81,330(26.6)	2012년	320,582	323,133(100.0)	236,382(73.2)	86,751(26.8)	2013년	329,261	334,007(100.0)	244,844(73.3)	89,163(26.7)	2014년	331,370	336,308(100.0)	248,680(73.9)	87,628(26.1)	2015년	341,704	343,731(100.0)	259,611(75.5)	84,120(24.5)	2016년	363,291	366,361(100.0)	279,698(76.3)	86,663(23.7)	2017년	372,330	374,006(100.0)	294,525(78.7)	79,481(21.3)	2018년	390,736	399,207(100.0)	318,153(79.7)	81,054(20.3)	2019년	403,023	417,708(100.0)	335,764(80.4)	81,944(19.6)	2020년	364,355	380,138(100.0)	313,462(82.5)	66,676(17.5)	2021년	314,308	322,994(100.0)	271,119(83.9)	51,875(16.1)	2022년	305,519	310,805(100.0)	267,987(86.2)	42,818(13.8)
구분	총계		감독				노무관리 지도	기타 (자율 점검 등)																																																																																																																																																																																				
	사업장 수	중간율	정기	수시	특별																																																																																																																																																																																							
2011년	39,980	14.1	23,688	17,157	6,511	20	-	16,292																																																																																																																																																																																				
2012년	31,048	▽22.3	21,719	7,093	14,424	202	-	9,329																																																																																																																																																																																				
2013년	22,245	▽28.4	13,280	5,844	7,386	50	-	8,965																																																																																																																																																																																				
2014년	24,281	12.2	16,889	1,897	14,985	7	-	7,392																																																																																																																																																																																				
2015년	29,425	18.9	19,536	5,873	13,651	12	-	9,889																																																																																																																																																																																				
2016년	31,867	7.4	22,094	6,297	15,770	27	-	9,773																																																																																																																																																																																				
2017년	29,454	▽7.6	22,574	5,869	16,604	101	-	6,880																																																																																																																																																																																				
2018년	34,594	17.5	26,082	21,751	4,319	12	-	8,512																																																																																																																																																																																				
2019년	35,077	1.4	25,415	20,714	4,666	35	-	9,662																																																																																																																																																																																				
2020년	25,686	▽26.8	5,740	3,625	2,110	3	10,057	9,889																																																																																																																																																																																				
2021년	33,319	29.7	11,191	7,471	3,711	9	11,061	11,067																																																																																																																																																																																				
2022년	38,892	16.7	27,180	22,416	4,753	11	-	11,712																																																																																																																																																																																				
구분	접수	처리	행정조정	사법처리																																																																																																																																																																																								
2011년	303,293	305,657(100.0)	224,327(73.4)	81,330(26.6)																																																																																																																																																																																								
2012년	320,582	323,133(100.0)	236,382(73.2)	86,751(26.8)																																																																																																																																																																																								
2013년	329,261	334,007(100.0)	244,844(73.3)	89,163(26.7)																																																																																																																																																																																								
2014년	331,370	336,308(100.0)	248,680(73.9)	87,628(26.1)																																																																																																																																																																																								
2015년	341,704	343,731(100.0)	259,611(75.5)	84,120(24.5)																																																																																																																																																																																								
2016년	363,291	366,361(100.0)	279,698(76.3)	86,663(23.7)																																																																																																																																																																																								
2017년	372,330	374,006(100.0)	294,525(78.7)	79,481(21.3)																																																																																																																																																																																								
2018년	390,736	399,207(100.0)	318,153(79.7)	81,054(20.3)																																																																																																																																																																																								
2019년	403,023	417,708(100.0)	335,764(80.4)	81,944(19.6)																																																																																																																																																																																								
2020년	364,355	380,138(100.0)	313,462(82.5)	66,676(17.5)																																																																																																																																																																																								
2021년	314,308	322,994(100.0)	271,119(83.9)	51,875(16.1)																																																																																																																																																																																								
2022년	305,519	310,805(100.0)	267,987(86.2)	42,818(13.8)																																																																																																																																																																																								
자료원 활용가능성	고용노동부 행정 정보 시스템(노사누리)이 있어서 활용 가능성 높음																																																																																																																																																																																											
지표 의의	「사업장 감독·지원 활동」은 정부 사업의 적용 범위(Coverage)를 측정하고자 하는 지표로, 이 지표의 목적은 가능하면 많은 사업장에 대해 감독과 지원을 실시하는 것을 목표로 한다.																																																																																																																																																																																											

지표 이름	산업보건 지원 현황
지표 정의	1. (산업보건분야)재정지원 사업 현황, 건수/비용 2. (산업보건분야)정책 사업 현황, 건수 3. (산업보건분야)연구 개발 현황, 건수/비용
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부 지표 (1) 재정지원 사업 - 산업보건분야 환경개선<클린사업장 조성지원, 건강일터 조성지원> - 작업환경 측정 지원<소규모 사업장 건강 디딤돌 사업> - 건강진단 지원<소규모 사업장 건강 디딤돌 사업, 직종별 건강진단 비용지원, 과로사(뇌심혈관질환사망) 고위험군 집중 관리> - 사후관리 지원<근로자건강센터, 소규모 사업장 보건관리 기술 지원> (2) 정책 사업 - 화학물질 관련 질병 예방<화학물질 유해성/등급대책 정보> - 분진 관련 질병 예방<석면안전관리, 스마트 환기관리 평가도구> - 근골격계 질병 예방 - 정신건강 질병 예방 (3) 연구 사업 - KOSHA GUIDE 개발(보건분야) - 직업성 질환 역학조사 - 산업안전보건연구(보건분야)
자료원	1. 안전보건공단- 나누리 (공단 전산 시스템) 사업실적 보고서 참조 https://www.kosha.or.kr/kosha/manage/businessSub_g.do
자료원 활용가능성	안전보건공단 전산 시스템(나누리)이 있어서 활용 가능성 높음
지표 의의	「사업장 감독·지원 활동」은 정부 사업의 적용 범위(Coverage)를 측정하고자 하는 지표로, 이 지표의 목적은 가능하면 많은 사업장에 대해 감독과 지원을 실시하는 것을 목표로 한다.

지표 이름	민간 영역 산업안전보건기관 활동 건수
지표 정의	- 정부보조 산업보건사업 실시 사업장/근로자 수 - 민간 영역 산업보건기관 지원 사업 실시 사업장/근로자 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	산업안전보건실태조사, 근로환경조사 등 활용 혹은 추가 조사

지표 이름	사업장 보건관리조직 활동 현황 파악
지표 정의	- 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의 선임 사업장 수 - 명예산업안전감독관 위촉 사업장 수 - 안전보건경영시스템(ISO45001, KOSHA-MS) 인증 사업장 및 안전보건 관리체계구축 컨설팅 사업장 수 - 산업안전보건위원회 조직 사업장 수
지표 측정방법	1) 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의 선임시 산업안전보건법 시행규칙 별지 2호 서식을 관할 지방고용노동관서에 제출(시행규칙 11조, 23조) 하지만, DB로 구축되지 못함. 명예산업안전감독관의 위촉시 명예산업안전감독관 운영규정 별지 1 호 서식을 관할 지방고용노동관서에 제출. 지방고용노동관서는 위촉 장과 명예감독관증을 발급하고, 명예감독관증 발급대장에 기재(명예 산업안전감독관 운영규정 제 7조) 하지만, DB로 구축되지 못함. ISO45001 인증 사업장에 대한 조사는 기존에 산업안전보건실태조사 에서 생산, KOSHA-MS 인증 및 안전보건관리체계 구축 컨설팅은 안전보 건공단 광역본부 및 경기지역본부에서 주관
자료원	1. 사업장 보건관리 조직 활동 사업장의 세부지표는 산업안전보건실태조사(3년주기, 7,000개 표본)에서 생산되고 있음 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=380&tblId=DT_380004_MS1&vw_cd=MT_0TITLE&list_id=380_1_001_002&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) ① 안전보건관리자

1) 안전관리자 선임률 현황

주최기간 : 3년 2020 - 2020 / 자료생산일: 2023-08-18 / 주석정보

시행 ☐ 승인/승인 ☐ 평가기준 ☐ 평가항목 ☐

산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020 사제수 (명)	비율 (%)
전체	소계	3,234	0.3%
제조업	소계	3,234	0.4%
	20-49인	2,277	0.3%
	50-99인	68	0.5%
	100인-299인	264	0.4%
	300인-999인	96	8.3%
	1,000인 이상	11	2.7%

② 안전보건경영시스템(ISO45001, KOSHA-MS)

1) ISO 45001 인증 여부

주최기간 : 2020-2020 / 자료생산일: 2023-08-18 / 주석정보

시행

승인/승인

평가기준

평가항목

산업분류별(1)		산업분류별(2)		2020 사제수 (명)	비율 (%)	비율 (%)	비율 (%)
전체	소계	소계	소계	비율 (%)	비율 (%)	비율 (%)	비율 (%)
제조업	소계	3,234	3,234	1.8	87.2	100.0	100.0
	20-49인	2,277	2,277	2.0	79.4	100.0	100.0
	50-99인	68	68	2.2	72.8	100.0	100.0
	100인-299인	264	264	3.3	63.7	100.0	100.0
	300인-999인	96	96	40.1	89.6	100.0	100.0
	1,000인 이상	11	11	80.5	9.5	100.0	100.0

1) KOSHA-MS 인증 현황

주최기간 : 3년 2020 - 2020 / 자료생산일: 2023-08-18 / 주석정보

시행 | 승인/승인 | 평가기준 | 평가항목

산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020 사제수 (명)	비율 (%)	비율 (%)	비율 (%)
전체	소계	3,234	6.6	63.8	308.0
제조업	소계	3,234	6.5	53.5	308.0
	20-49인	2,277	4.8	55.6	208.0
	50-99인	68	7.6	50.8	308.0
	100인-299인	264	14.5	55.5	208.0
	300인-999인	96	35.8	73.2	308.0
1,000인 이상	11	29.5	79.2	208.0	

③ 산업안전보건위원회

산업안전보건위원회 운영 현황

주최기간 : 3년 2018 - 2020 / 자료생산일: 2023-08-18 / 주석정보

시행 | 승인/승인 | 평가기준 | 평가항목

산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020 사제수 (명)	운영목표 달성률 (%)	운영목표 달성률 (%)	운영목표 달성률 (%)
전체	소계	3,234	61.2	26.9	18.0
제조업	소계	3,234	75.2	16.7	8.1
	20-49인	2,277	63.7	24.2	12.1
	50-99인	68	92.1	5.1	5.5
	100인-299인	264	98.8	5.0	5.2
	300인-999인	96	30.0	3.0	9.0
	1,000인 이상	11	30.0	3.0	9.0

<개선 의견>

1. 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의, 명예산업안전감독관 선임 및 위촉 사업장 정확한 현황파악을 위해 고용노동부 행정 정보 시스템(노사누리) 활용 요함.
2. 안전보건경영시스템 및 안전보건관리체계 구축은 자율경영 또는 자기규율예방을 목적으로 하기에 행정자료에서 파악이 어려우나, 정확한 현황 파악을 위해서는 사업장 규모 파악을 위해서는 인증 사업장 보고에 대한 별도 행정 지침이 필요함.
3. 산업안전보건위원회 실시 사업장 규모는 산업안전보건실태조사(3

	년, 7,000개 표본)에서 생산 유지
자료원 활용가능성	현재의 자료원으로는 사업장 보건관리 조직 활동 사업장의 세부지표를 파악하기 어려움
지표 의의	사업장의 산업보건 활동의 실효성 평가

(2) 근로자 질병 통계

지표 이름	근로자 암 질환자 수																																																																																																																																																																																																																									
지표 정의	- 국가 암 검진 수검자 중 암 질환자 수																																																																																																																																																																																																																									
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동																																																																																																																																																																																																																									
자료원	암등록 통계, KOSIS https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_A00023&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=F_35&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE																																																																																																																																																																																																																									
	<table><tr><th rowspan="2">24개 암종별</th><th rowspan="2">성별</th><th rowspan="2">연령별</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th></tr><tr><th>발생자수 (명)</th><th>발생자수 (명)</th><th>발생자수 (명)</th><th>발생자수 (명)</th><th>발생자수 (명)</th></tr><tr><td>모든 암(C00-C96)</td><td>계</td><td>계</td><td>233,094</td><td>236,725</td><td>246,692</td><td>257,170</td><td>247,952</td></tr><tr><td>입술, 구강 및 인두(C00-C14)</td><td>계</td><td>계</td><td>3,617</td><td>3,750</td><td>3,856</td><td>4,003</td><td>4,064</td></tr><tr><td>식도(C15)</td><td>계</td><td>계</td><td>2,535</td><td>2,529</td><td>2,714</td><td>2,882</td><td>2,748</td></tr><tr><td>위(C16)</td><td>계</td><td>계</td><td>30,802</td><td>30,126</td><td>29,502</td><td>29,720</td><td>26,662</td></tr><tr><td>대장(C18-C20)</td><td>계</td><td>계</td><td>28,616</td><td>28,689</td><td>28,308</td><td>29,426</td><td>27,877</td></tr><tr><td>간(C22)</td><td>계</td><td>계</td><td>15,997</td><td>15,706</td><td>15,883</td><td>15,749</td><td>15,152</td></tr><tr><td>담낭 및 기타 담도(C23-C24)</td><td>계</td><td>계</td><td>6,766</td><td>6,931</td><td>7,248</td><td>7,428</td><td>7,452</td></tr><tr><td>췌장(C25)</td><td>계</td><td>계</td><td>6,771</td><td>7,150</td><td>7,695</td><td>8,154</td><td>8,414</td></tr><tr><td>췌두(C32)</td><td>계</td><td>계</td><td>1,189</td><td>1,243</td><td>1,158</td><td>1,229</td><td>1,203</td></tr><tr><td>폐(C33-C34)</td><td>계</td><td>계</td><td>26,313</td><td>27,529</td><td>28,985</td><td>30,241</td><td>28,949</td></tr><tr><td>유방(C50)</td><td>계</td><td>계</td><td>22,019</td><td>22,673</td><td>23,763</td><td>25,024</td><td>24,923</td></tr><tr><td>자궁경부(C53)</td><td>계</td><td>계</td><td>3,623</td><td>3,526</td><td>3,550</td><td>3,298</td><td>2,998</td></tr><tr><td>자궁체부(C54)</td><td>계</td><td>계</td><td>2,807</td><td>3,008</td><td>3,201</td><td>3,304</td><td>3,492</td></tr><tr><td>난소(C56)</td><td>계</td><td>계</td><td>2,690</td><td>2,758</td><td>2,953</td><td>2,929</td><td>2,947</td></tr><tr><td>전립선(C61)</td><td>계</td><td>계</td><td>12,028</td><td>13,049</td><td>15,040</td><td>16,965</td><td>16,815</td></tr><tr><td>고환(C62)</td><td>계</td><td>계</td><td>293</td><td>263</td><td>336</td><td>326</td><td>361</td></tr><tr><td>신장(C64)</td><td>계</td><td>계</td><td>5,124</td><td>5,426</td><td>5,518</td><td>6,067</td><td>5,946</td></tr><tr><td>방광(C67)</td><td>계</td><td>계</td><td>4,455</td><td>4,487</td><td>4,668</td><td>4,944</td><td>4,753</td></tr><tr><td>뇌 및 중추신경계(C70-C72)</td><td>계</td><td>계</td><td>2,058</td><td>1,987</td><td>2,042</td><td>1,999</td><td>1,970</td></tr><tr><td>갑상선(C73)</td><td>계</td><td>계</td><td>26,644</td><td>26,805</td><td>29,026</td><td>31,007</td><td>29,180</td></tr><tr><td>호지킨 림프종(C81)</td><td>계</td><td>계</td><td>315</td><td>289</td><td>302</td><td>309</td><td>323</td></tr><tr><td>비호지킨 림프종(C82-C86,C96)</td><td>계</td><td>계</td><td>4,836</td><td>4,817</td><td>5,254</td><td>5,418</td><td>5,636</td></tr><tr><td>다발성 골수종(C90)</td><td>계</td><td>계</td><td>1,557</td><td>1,650</td><td>1,733</td><td>1,839</td><td>1,747</td></tr><tr><td>백혈병(C91-C95)</td><td>계</td><td>계</td><td>3,441</td><td>3,400</td><td>3,527</td><td>3,754</td><td>3,605</td></tr><tr><td>기타 암(Re: C00-C96)</td><td>계</td><td>계</td><td>18,598</td><td>18,934</td><td>20,430</td><td>21,155</td><td>20,735</td></tr></table>					24개 암종별	성별	연령별	2016	2017	2018	2019	2020	발생자수 (명)	발생자수 (명)	발생자수 (명)	발생자수 (명)	발생자수 (명)	모든 암(C00-C96)	계	계	233,094	236,725	246,692	257,170	247,952	입술, 구강 및 인두(C00-C14)	계	계	3,617	3,750	3,856	4,003	4,064	식도(C15)	계	계	2,535	2,529	2,714	2,882	2,748	위(C16)	계	계	30,802	30,126	29,502	29,720	26,662	대장(C18-C20)	계	계	28,616	28,689	28,308	29,426	27,877	간(C22)	계	계	15,997	15,706	15,883	15,749	15,152	담낭 및 기타 담도(C23-C24)	계	계	6,766	6,931	7,248	7,428	7,452	췌장(C25)	계	계	6,771	7,150	7,695	8,154	8,414	췌두(C32)	계	계	1,189	1,243	1,158	1,229	1,203	폐(C33-C34)	계	계	26,313	27,529	28,985	30,241	28,949	유방(C50)	계	계	22,019	22,673	23,763	25,024	24,923	자궁경부(C53)	계	계	3,623	3,526	3,550	3,298	2,998	자궁체부(C54)	계	계	2,807	3,008	3,201	3,304	3,492	난소(C56)	계	계	2,690	2,758	2,953	2,929	2,947	전립선(C61)	계	계	12,028	13,049	15,040	16,965	16,815	고환(C62)	계	계	293	263	336	326	361	신장(C64)	계	계	5,124	5,426	5,518	6,067	5,946	방광(C67)	계	계	4,455	4,487	4,668	4,944	4,753	뇌 및 중추신경계(C70-C72)	계	계	2,058	1,987	2,042	1,999	1,970	갑상선(C73)	계	계	26,644	26,805	29,026	31,007	29,180	호지킨 림프종(C81)	계	계	315	289	302	309	323	비호지킨 림프종(C82-C86,C96)	계	계	4,836	4,817	5,254	5,418	5,636	다발성 골수종(C90)	계	계	1,557	1,650	1,733	1,839	1,747	백혈병(C91-C95)	계	계	3,441	3,400	3,527	3,754	3,605	기타 암(Re: C00-C96)	계	계	18,598	18,934	20,430	21,155	20,735
	24개 암종별	성별	연령별	2016	2017				2018	2019	2020																																																																																																																																																																																																															
				발생자수 (명)	발생자수 (명)	발생자수 (명)	발생자수 (명)	발생자수 (명)																																																																																																																																																																																																																		
	모든 암(C00-C96)	계	계	233,094	236,725	246,692	257,170	247,952																																																																																																																																																																																																																		
	입술, 구강 및 인두(C00-C14)	계	계	3,617	3,750	3,856	4,003	4,064																																																																																																																																																																																																																		
	식도(C15)	계	계	2,535	2,529	2,714	2,882	2,748																																																																																																																																																																																																																		
	위(C16)	계	계	30,802	30,126	29,502	29,720	26,662																																																																																																																																																																																																																		
	대장(C18-C20)	계	계	28,616	28,689	28,308	29,426	27,877																																																																																																																																																																																																																		
	간(C22)	계	계	15,997	15,706	15,883	15,749	15,152																																																																																																																																																																																																																		
담낭 및 기타 담도(C23-C24)	계	계	6,766	6,931	7,248	7,428	7,452																																																																																																																																																																																																																			
췌장(C25)	계	계	6,771	7,150	7,695	8,154	8,414																																																																																																																																																																																																																			
췌두(C32)	계	계	1,189	1,243	1,158	1,229	1,203																																																																																																																																																																																																																			
폐(C33-C34)	계	계	26,313	27,529	28,985	30,241	28,949																																																																																																																																																																																																																			
유방(C50)	계	계	22,019	22,673	23,763	25,024	24,923																																																																																																																																																																																																																			
자궁경부(C53)	계	계	3,623	3,526	3,550	3,298	2,998																																																																																																																																																																																																																			
자궁체부(C54)	계	계	2,807	3,008	3,201	3,304	3,492																																																																																																																																																																																																																			
난소(C56)	계	계	2,690	2,758	2,953	2,929	2,947																																																																																																																																																																																																																			
전립선(C61)	계	계	12,028	13,049	15,040	16,965	16,815																																																																																																																																																																																																																			
고환(C62)	계	계	293	263	336	326	361																																																																																																																																																																																																																			
신장(C64)	계	계	5,124	5,426	5,518	6,067	5,946																																																																																																																																																																																																																			
방광(C67)	계	계	4,455	4,487	4,668	4,944	4,753																																																																																																																																																																																																																			
뇌 및 중추신경계(C70-C72)	계	계	2,058	1,987	2,042	1,999	1,970																																																																																																																																																																																																																			
갑상선(C73)	계	계	26,644	26,805	29,026	31,007	29,180																																																																																																																																																																																																																			
호지킨 림프종(C81)	계	계	315	289	302	309	323																																																																																																																																																																																																																			
비호지킨 림프종(C82-C86,C96)	계	계	4,836	4,817	5,254	5,418	5,636																																																																																																																																																																																																																			
다발성 골수종(C90)	계	계	1,557	1,650	1,733	1,839	1,747																																																																																																																																																																																																																			
백혈병(C91-C95)	계	계	3,441	3,400	3,527	3,754	3,605																																																																																																																																																																																																																			
기타 암(Re: C00-C96)	계	계	18,598	18,934	20,430	21,155	20,735																																																																																																																																																																																																																			
자료원 활용가능성	통계법 제18조(통계작성의 승인)에 근거하여 승인된 일반통계로, 암등록통계는 암관리법 제14조(암등록통계사업)을 근거로 수행하고 있는 국가암등록 통계사업의 결과로 작성됨. 활용가능성 높으나 부처간 협조 필요.																																																																																																																																																																																																																									
지표 의의	근로자들의 암 규모 파악																																																																																																																																																																																																																									
비고	직장보험 가입자 중 피부양자를 제외한 자료를 대상으로 근로자 집단의 암 발생을 파악할 수 있음.																																																																																																																																																																																																																									

	암 질환 이외의 근로자 질환은 일반건강진단(검진) 및 특수건강진단 자료를 활용하며, 이 부분은 건강감시 영역에 배치함.
--	--

지표 이름	산재보험 가입자 수									
지표 정의	- 산재보험 가입 근로자 수									
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동									
자료원	KOSIS, 고용노동부, 산재보험통계, 산재보험 가입근로자수 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118011_002&vw_cd=MT_0TITLE&list_id=118_11811&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)  <table><tr><th>항목</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><td>가입사업장수 (개)</td><td>2,719,308</td><td>3,133,148</td></tr><tr><td>가입근로자수 (명)</td><td>18,974,513</td><td>19,378,565</td></tr></table>	항목	2020	2021	가입사업장수 (개)	2,719,308	3,133,148	가입근로자수 (명)	18,974,513	19,378,565
항목	2020	2021								
가입사업장수 (개)	2,719,308	3,133,148								
가입근로자수 (명)	18,974,513	19,378,565								
자료원 활용가능성	1977년부터 계속 생산되는 국가승인 통계로 활용가능성 높음.									
지표 의의	「산재보험 가입자 수」는 산재보험의 적용 범위(Coverage)를 측정하고자 하는 지표로, 이 지표의 목적은 가능하면 많은 근로자가 산재보험에 가입하는 것을 목표로 한다.									

지표 이름	산재보험 가입 사업장 수									
지표 정의	산재보험에 가입된 사업장 수									
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동 2) 세부지표: 규모별, 고용형태별									
자료원	KOSIS, 고용노동부, 산재보험통계, 산재보험 가입사업장수 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118011_002&vw_cd=MT_OTITLE&list_id=118_11811&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_OTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)  <table><tr><th>항목</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><td>가입사업장수 (개)</td><td>2,719,308</td><td>3,133,148</td></tr><tr><td>가입근로자수 (명)</td><td>18,974,513</td><td>19,378,565</td></tr></table>	항목	2020	2021	가입사업장수 (개)	2,719,308	3,133,148	가입근로자수 (명)	18,974,513	19,378,565
항목	2020	2021								
가입사업장수 (개)	2,719,308	3,133,148								
가입근로자수 (명)	18,974,513	19,378,565								
자료원 활용가능성	1977년부터 계속 생산되는 국가승인 통계로 활용가능성 높음.									
지표 의의	「산재보험 사업장 수」는 산재보험의 적용 범위(Coverage)를 측정하고자 하는 지표로, 이 지표의 목적은 가능하면 많은 사업장이 산재보험에 가입하는 것을 목표로 한다.									

지표 이름	산재 통계																																																																																																							
지표 정의	- (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 질환 건수, 근로자수, 사업장 수																																																																																																							
지표 측정방법	1) (산업별, 규모별): 고용노동부에 보고된 근로자수, 재해자수, 사상자수, 사고성 사망자수, 업무상질병자수, 재해 건수, 사망 건수, 사고성 사망 건수 2) (업종별): 사업장수, 근로자수, 요양재해자수, 사망자수, 요양재해 건수, 사망 건수 3) (성별, 연령별, 발생형태별, 재해정도별): 요양재해자수																																																																																																							
자료원	산업재해현황, 고용노동부, 업무상질병 재해현황/업무상질병 사망재해 현황 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_11806_N034&vw_cd=MT_0TITLE&list_id=118_11806_cie647&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)  (단위: 명) <table><thead><tr><th rowspan="2">산업종분류별(1)</th><th rowspan="2">산업종분류별(2)</th><th colspan="4">2021</th></tr><tr><th>전체</th><th>5년 미평균</th><th>5년 이동평균</th><th>10년 미평균</th></tr></thead><tbody><tr><td>총계</td><td>총계</td><td>20,425</td><td>3,333</td><td>1,958</td><td>1,550</td></tr><tr><td rowspan="4">제조업</td><td>총계</td><td>2,203</td><td>121</td><td>87</td><td>106</td></tr><tr><td>석유·광업 및 채석업</td><td>2,906</td><td>60</td><td>51</td><td>102</td></tr><tr><td>화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신업 및 기타제조업</td><td>297</td><td>61</td><td>36</td><td>94</td></tr><tr><td>제조업</td><td>7,644</td><td>880</td><td>664</td><td>1,239</td></tr><tr><td rowspan="14">제조업</td><td>석유·광업 및 채석업</td><td>310</td><td>36</td><td>36</td><td>83</td></tr><tr><td>철강 및 금속제품 제조업</td><td>178</td><td>34</td><td>34</td><td>47</td></tr><tr><td>기계 및 전기·전자·정보통신 제조업</td><td>178</td><td>36</td><td>47</td><td>48</td></tr><tr><td>철강·기계·전기·전자·정보통신 제조업</td><td>50</td><td>12</td><td>9</td><td>16</td></tr><tr><td>화학 및 고분자 제품 제조업</td><td>705</td><td>53</td><td>27</td><td>85</td></tr><tr><td>화학제품 제조업</td><td>75</td><td>10</td><td>9</td><td>26</td></tr><tr><td>기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업</td><td>3,642</td><td>531</td><td>374</td><td>718</td></tr><tr><td>금속제품 제조업</td><td>119</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업</td><td>329</td><td>30</td><td>27</td><td>58</td></tr><tr><td>화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업</td><td>1,924</td><td>100</td><td>71</td><td>111</td></tr><tr><td>수송용 및 기타 차량 제조업</td><td>139</td><td>32</td><td>27</td><td>45</td></tr><tr><td>제조업</td><td>28</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>전기·전자·정보통신 및 기타 제조업</td><td>38</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td></tr></tbody></table>	산업종분류별(1)	산업종분류별(2)	2021				전체	5년 미평균	5년 이동평균	10년 미평균	총계	총계	20,425	3,333	1,958	1,550	제조업	총계	2,203	121	87	106	석유·광업 및 채석업	2,906	60	51	102	화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신업 및 기타제조업	297	61	36	94	제조업	7,644	880	664	1,239	제조업	석유·광업 및 채석업	310	36	36	83	철강 및 금속제품 제조업	178	34	34	47	기계 및 전기·전자·정보통신 제조업	178	36	47	48	철강·기계·전기·전자·정보통신 제조업	50	12	9	16	화학 및 고분자 제품 제조업	705	53	27	85	화학제품 제조업	75	10	9	26	기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업	3,642	531	374	718	금속제품 제조업	119	2	1	2	화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업	329	30	27	58	화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업	1,924	100	71	111	수송용 및 기타 차량 제조업	139	32	27	45	제조업	28	1	1	6	전기·전자·정보통신 및 기타 제조업	38	1	1	6
산업종분류별(1)	산업종분류별(2)			2021																																																																																																				
		전체	5년 미평균	5년 이동평균	10년 미평균																																																																																																			
총계	총계	20,425	3,333	1,958	1,550																																																																																																			
제조업	총계	2,203	121	87	106																																																																																																			
	석유·광업 및 채석업	2,906	60	51	102																																																																																																			
	화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신업 및 기타제조업	297	61	36	94																																																																																																			
	제조업	7,644	880	664	1,239																																																																																																			
제조업	석유·광업 및 채석업	310	36	36	83																																																																																																			
	철강 및 금속제품 제조업	178	34	34	47																																																																																																			
	기계 및 전기·전자·정보통신 제조업	178	36	47	48																																																																																																			
	철강·기계·전기·전자·정보통신 제조업	50	12	9	16																																																																																																			
	화학 및 고분자 제품 제조업	705	53	27	85																																																																																																			
	화학제품 제조업	75	10	9	26																																																																																																			
	기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업	3,642	531	374	718																																																																																																			
	금속제품 제조업	119	2	1	2																																																																																																			
	화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업	329	30	27	58																																																																																																			
	화학·석유·금속·기계·전기·전자·정보통신 제품 제조업	1,924	100	71	111																																																																																																			
	수송용 및 기타 차량 제조업	139	32	27	45																																																																																																			
	제조업	28	1	1	6																																																																																																			
	전기·전자·정보통신 및 기타 제조업	38	1	1	6																																																																																																			
	자료원 활용가능성	1975년부터 생산되는 계속 통계로 활용가능성 높음. KOSIS																																																																																																						
지표 의의	사업의 종류, 규모 및 유형별 산업재해 발생현황을 파악하여 정부정책의 실효성 여부를 검증하고 향후 효과적인 산업 재해 예방 정책 수립에 활용																																																																																																							

지표 이름	산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원
지표 정의	- (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 질환 건수, 근로자수, 사업장수
지표 측정방법	1) (산업별, 규모별): 직업병안심센터 등에 보고된 근로자수, 재해자수, 사상자수, 사고성 사망자수, 업무상질병자수, 재해건수, 사망건수, 사고성 사망 건수 2) (업종별): 사업장수, 근로자수, 요양재해자수, 사망자수, 요양재해건수, 사망 건수 3) (성별, 연령별, 발생형태별, 재해정도별): 요양재해자수 4) 세부지표:
자료원	고용노동부에 보고된 직업병안심센터의 수집된 직업병 사례 수 2023년 월별 직업병 사례보고 추이 - 중부 직업병 안심센터 <질환별> [단위: 건] <유해요인별> [단위: 건]
자료원 활용가능성	직업병안심센터의 보고 직업병 DB가 국가 통계로 승인 받기 위한 준비가 필요함. 아직 활용가능성은 낮음.
지표 의의	산재보상 자료이외에 직업병안심센터 감시체계를 통해 발굴된 사례를 확인하여 다양항 직업병 종류와 규모를 파악함.
비고	직업병안심센터 등의 사례보고 시스템을 적절하게 구축할 필요가 있음

지표 이름	직업성 질환 보고 건수									
지표 정의	- 특정 질병으로 인한 발생 또는 사망 수 중 모니터링 된 직업성 질환의 건수									
지표 측정방법	1) 암을 제외한 주요 직업성 질환(천식, COPD 등)에 대하여 한 해 동안 유병, 발생 또는 사망 수 중에서, 모니터링 된 직업성 질환의 건수를 산출.									
자료원	직업성 질환 건수는 업무상 질병 승인 건수, 특수건강진단 결과 상 직업성 질병 판정 건수 및 직업병 안심센터 등을 통해 발견된 건수를 포함									
자료원 활용가능성	높음									
지표 의의	- 기존 연구를 통해 알려진 직업성 요인의 기여 분율을 고려하여 기대 직업성 질환 건수를 산출할 수 있으며, 이와 비교하여 실제 업무상 질병 승인 및 직업병 안심센터 등을 통해 보고된 사례를 포함하여 보고된 직업성 질환 건수를 비교할 수 있음. - 주요 질환(암, 호흡기계질환 등) 중 직업성 질환 보고율 (산재 + 직업병 감시체계, 해외 보고 PAR 고려했을 때, 추정되는 비율 중에 모니터링 되고 있는 비율) - 산재 건수 증가 시 지표 평가 상승하는 구조 - 예시로 직업성 암의 발생에 대하여 직업성 암의 비율을 산해 보았음. 자료원은 암등록자료 및 업무상질병 발생현황·세부질병 종류별 자료를 이용하였음. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_11806_N038&conn_path=I2 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_11806_N038&conn_path=I2									
비고	고용노동부, 「산업재해현황」, 2021, 2023.06.22, 업무상질병 발생현황-세부질병 종류별									
	* 전체 암(C00-C96), 폐(C33-34), 조혈기계암(C81-86, C90-96) 발생자 수는 해당 연도별 15-59세 사이에서 발생자 수의 총 합임									
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	a) 직업성 암(명)	60	77	80	98	137	171	214	238	301
	b) 성인 전체 암(C00-C96) 발생자 수(명)	107,986	106,989	97,629	92,248	96,577	96,060	98,083	100,008	94,303
	비율 (a/b)	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%
	c) 성인 폐암 발생자 수	22,633	23,636	24,534	24,757	26,313	27,529	28,985	30,241	28,949
	비율 (a/c)	0.002%	0.003%	0.003%	0.004%	0.005%	0.006%	0.007%	0.008%	0.010%
	d) 성인 조혈기계암 발생자 수	6,922	7,351	7,511	8,017	8,591	8,506	9,083	9,481	9,564
	비율 (a/d)	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%

비고

- 직업적 요인이 암 발병에 기여하는 분율을 파악할 수 있는 연구로 산재 보상기관의 보상통계와 전 국민 암 발생 수 중 직업적 노출에 기인한 것으로 추정되는 건수를 대비하여 직업성 암의 보상이 적절히 이루어지는지 확인할 수 있음.
- 또한 기반 데이터 생성을 통해 아래 예시와 같이 각국의 관련 데이터를 비교할 수 있음 VizHub - GBD Compare (healthdata.org) <GBD Compare에 대하여 언급을 주셔서 자료를 추가하긴 하였는데, 이 자료는 결국 해외의 occupational illness 자료들과 comparability가 있다고 이야기 해야 할 것 같습니다. 이해를 돕기 위해 GBD를 소개해두면 좋을 것 같긴 합니다.>
- Institute for Health Metrics and Evaluation에서는 Global burden of disease를 산출하고 있음. 질환별 및 위험인자별로 사망, 수명손실연수(YLL, years of life lost), 장애생존년수(years lived with disability), 장애보정생존년수(disability-adjusted life years)를 제공하고 있음. 이는 인구집단에서 사망 원인분율, 질병의 발생률, 위험인자로 인한 상대위험도, 위험인자에 대한 인구 집단의 노출량 등에 대한 정보들을 취합 및 모델링하여 생성되는 지표임.
- 이 자료에서 아래와 같이 신생물(Cause - B.1. Neoplasm) 중 직업성 요인(Risk -Occupational risks)에 의한 장애보정손실연수를 시기별로 볼 때 점차적으로 증가하고 있음을 볼 수 있음.



(3) 유해인자 노출 및 관리

지표 이름	노출 규모 파악 활동(물리, 화학, 생물학 등)
지표 정의	- 노출 근로자 수 및 노출사업장 수 - 노출기준초과 사업장 수 - 화학물질을 관리하는 사업장 수 - 생물학적 노출지표 초과 근로자 수(평균)
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동
자료원	1) 물리/화학적 유해인자 <작업환경실태조사> : 물리, 화학 유해인자에 대한 노출 규모를 확인할 수 있는 유일한 자료임. 훈련받은 조사원이 사업장을 방문하여 MSDS등을 참고하여 유해인자 노출을 파악함. 5년 주기 조사, 가장 최근 결과보고는 2019년. 5인이상 제조업 전수조사, 5인미만은 표본조사. 180,000개소(2019년)  2) 생물/인간공학/사회심리 유해인자 <산업안전보건실태조사> : 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.

표본별 유해위험 정도 - 무거운 중량 취급 관련 위험

조회기간 : 3년 2020 ~ 2020 / 자료출처 : 2023-04-18 / 출력범위

사건 | 증상/질환 | 발생빈도 | 보고일대역

상행동유형(1)	상행동유형(2)	2020 사건수(개)	(1)편의 위험위험 정규 (%)	(2)편의 위험위험 정규 (%)
전체	초경	5,806	41.3	27.0
체중범	초경	3,755	33.6	30.5
	30~49인	2,777	18.3	26.1
	50~69인	606	27.8	32.1
	70~79인	204	17.5	36.0
	80~99인	96	8.3	37.7
체중수준	1,000인 이상	53	2.8	44.8
	초경	2,554	30.9	27.9
	30~49인	1,477	13.9	32.7
	50~69인	158	10.0	24.9
	70~79인	98	9.0	25.6
	80~99인	140	11.8	37.9
	1,000인 이상	16	0.3	37.8

3) 노출기준초과 사업장 < 작업환경측정 실시 결과>

<https://www.data.go.kr/data/15029796/fileData.do>

구분	'20년			'21년		
	상반기	하반기	*합계	상반기	하반기	*합계
실시 사업장수	60,381	54,830	75,468	61,277	54,825	75,377
초과 사업장수 (초과율,%)	6,636 (11.0)	6,480 (11.8)	8,400 (11.1)	6,395 (10.4)	6,284 (11.5)	7,978 (10.6)

4) 조사대상 화학물질 사용현황

- 2019년 전국 사업장 작업환경실태조사 보고서. 2019. 산업안전보건공단. 287쪽

(단위 : 개소, %)

조사구분	조사원료	사용 사업장		
			제조 사업장	취급 사업장
전체	143,716 (100.0)	72,385 (50.4)	376 (0.3)	72,364 (50.4)
제조업 5만 이상	107,665 (100.0)	60,183 (55.9)	315 (0.3)	60,168 (55.9)
제조업 5만 미만	25,023 (100.0)	9,297 (37.1)	49 (0.2)	9,281 (37.1)
비제조업	11,028 (100.0)	2,905 (26.4)	12 (0.1)	2,915 (26.4)

5) 생물학적 노출지표 초과 근로자 수

- 2021년도 근로자건강진단 실시결과. 2022. 고용노동부. 109쪽

	16) 직업병 요관찰자(C ₁)의 유해인자별 및 성별 발생현황			
	구 분	성 별		
표 1 : 요관찰자 수는 전 근로자 수임	합 계	150,127	142,823	7,304
	소 계	133,390	128,057	5,333
	미 상 기	83	82	1
	소 계	2,853	2,723	130
	공 별 성	1,668	1,585	83
	성 역	58	56	2
	연	-	-	-
	기 타	1,127	1,082	45
	유 기 화 합	5,331	4,249	1,082
	소 계	4,019	3,572	447
	연	142	138	4
	수 공	14	12	2
	크 물	683	627	56
	카 드	85	66	19
	기 타	3,092	2,729	363
	산 알카리 가스성물질	2,852	2,675	187
	기	363	333	30
	유 해 인 자	40	37	3
	기 타	1,189	1,095	94
자료원 활용가능성	- 작업환경실태조사, 산업안전보건실태조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음. 작업환경측정 실시 결과는 안전보건공단 K2B로 실시간 수집되고 있어 활용가능성 높음			
	생물학적 노출지표 초과 근로자 수는 특수건강진단 결과를 통해서 확인할 수 있다. 작업환경측정 결과에 비해 상대적으로 노출 수준에 대한 타당한 결과를 제공할 수 있다. 분석기관 등을 대상으로 노출감시체계를 구축할 수 있다. K2B 구체적 수치 입력 등을 통해 평균을 구하거나 기타 이상 수치의 변화를 파악할 수 있도록 DB 구축이 필요하다.			
지표 의의	건강에 영향을 미치는 유해인자의 사용 현황을 파악할 수 있어 산업보건 정책 마련 및 효과 평가의 기본 자료로 활용됨.			
비고	작업환경실태조사의 조사대상 화학물질에 작업환경측정 대상이 아닌 물질이 포함될 수 있으나 화학물질 관리 차원에서 분모에 포함시키는 것은 의미가 있을 것으로 판단됨			

지표 이름	작업환경 측정 활동
지표 정의	작업환경측정 실시 사업장·공정 수 등
지표 측정방법	작업환경측정을 실시한 사업장·공정 수 세부지표:업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별 등
자료원	고용노동부 제공 작업환경측정 정보 활용 가능 https://www.data.go.kr/data/15029796/fileData.do

	구분	'20년			'21년		
		상반기	하반기	*합계	상반기	하반기	*합계
	실시 사업장수 증감(%)	60,381 (5.0)	54,830 (-3.2)	75,468 (0.6)	61,277 (1.5)	54,825 (-0.01)	75,377 (-0.1)

2) 작업환경 실태조사
https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=380&tblId=DT_380003_001&vw_cd=MT_0TITL&list_id=380_AAAA_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITL&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do
 - 작업환경실태조사시에 작업환경측정 실시 여부 파악함.

라. 산업보건기초제도 이행여부 현황

작업환경측정	☐ ① 실시 ☐ ② 미실시 ☐ ③ 해당없음
특수건강진단	☐ ① 실시 ☐ ② 미실시 ☐ ③ 해당없음

자료원
활용가능성

높음

지표 의의

- (업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별) 작업화작업환경측정을 실시한 사업장·공정 수 실시 여부 파악(전체 규모는 1)에서 파악)

비고

작업환경측정결과의 경우는, 근로자건강진단과 달리 별도 책자형태의 보고서가 발간되지 않고 있음.

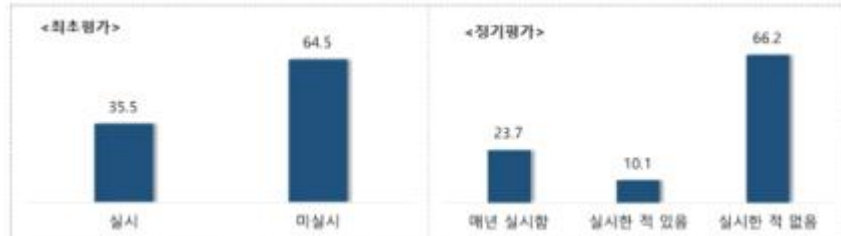
- 소규모 사업장 등에서는 작업환경측정 대상 유해인자 제조 및 취급 시 작업환경측정이 수행되어야 함에도 불구하고, 작업환경측정을 하지 않아서 현 산업보건체계에 포함되지 않는 비율이 높을 것으로 판단됨.

- 작업환경측정 실시 사업장 수를 산출하여, 기본적인 산업보건서비스(측정/검진/보건관리)의 커버리지를 산출할 수 있을 것으로 기대됨

- 서베이조사로 작업환경실태조사에 해당 항목이 있으나, 보다 객관적인 자료는 작업환경측정정보가 될 것으로 판단됨. 하지만, 산출의 중요 지표인 분율을 측정할 때 실태조사가 일부 비교 대상이 될 수 있음.

지표 이름	보건관리전문기관 활동																																																																								
지표 정의	- 위험성 평가 건수 - 호흡기보호 프로그램, 청력보존 프로그램 실시건수 - 작업현장 방문 및 개선 건수																																																																								
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동																																																																								
자료원	1) 위험성 평가 건수 <산업안전보건실태조사> ; 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 1) 위험성 평가 여부 수목기간 : 3년 2020 ~ 2020 / 자료종산일: 2023-08-18 / 주석정보 시현 승인/승검 분할전환 보고청해제 <table><thead><tr><th rowspan="2">산업분류별(1)</th><th rowspan="2">산업분류별(2)</th><th colspan="4">2020</th></tr><tr><th>사례수 (개)</th><th>실시한 적 없음 (%)</th><th>정기적인 아니지만 실시한 적 있음 (%)</th><th>결과적으로 실시함 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="6">제조업</td><td>소계</td><td>5,301</td><td>28.5</td><td>21.2</td><td>50.3</td></tr><tr><td>20-49인</td><td>2,127</td><td>24.1</td><td>25.0</td><td>50.9</td></tr><tr><td>50-99인</td><td>587</td><td>9.4</td><td>20.3</td><td>70.4</td></tr><tr><td>100인-299인</td><td>253</td><td>3.4</td><td>11.9</td><td>84.7</td></tr><tr><td>300인-999인</td><td>95</td><td>1.7</td><td>2.6</td><td>95.7</td></tr><tr><td>1,000인 이상</td><td>11</td><td>1.9</td><td>0.0</td><td>98.1</td></tr><tr><td rowspan="6">서비스업</td><td>소계</td><td>2,229</td><td>41.8</td><td>19.8</td><td>38.4</td></tr><tr><td>20-49인</td><td>1,277</td><td>48.2</td><td>19.3</td><td>32.5</td></tr><tr><td>50-99인</td><td>488</td><td>25.2</td><td>21.0</td><td>43.8</td></tr><tr><td>100인-299인</td><td>317</td><td>31.2</td><td>18.6</td><td>50.2</td></tr><tr><td>300인-999인</td><td>133</td><td>31.9</td><td>22.4</td><td>45.7</td></tr><tr><td>1,000인 이상</td><td>14</td><td>26.7</td><td>29.3</td><td>44.0</td></tr></tbody></table> 2) 호흡기보호/청력보존프로그램, 작업현장 방문 및 개선 건수 ; 현행 통계에서 관련 사항 파악할수 없음. ; 보건관리전문기관에서 활동 내역을 K2B로 전송. 활동보고서를 scan하여 제공. ; 보건관리전문기관의 K2B입력 자료 구체화시 관련 사항 파악 가능 3) 작업현장 방문 및 개선건수; ; 현행 통계에서 관련 사항 파악할수 없음.	산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020				사례수 (개)	실시한 적 없음 (%)	정기적인 아니지만 실시한 적 있음 (%)	결과적으로 실시함 (%)	제조업	소계	5,301	28.5	21.2	50.3	20-49인	2,127	24.1	25.0	50.9	50-99인	587	9.4	20.3	70.4	100인-299인	253	3.4	11.9	84.7	300인-999인	95	1.7	2.6	95.7	1,000인 이상	11	1.9	0.0	98.1	서비스업	소계	2,229	41.8	19.8	38.4	20-49인	1,277	48.2	19.3	32.5	50-99인	488	25.2	21.0	43.8	100인-299인	317	31.2	18.6	50.2	300인-999인	133	31.9	22.4	45.7	1,000인 이상	14	26.7	29.3	44.0
산업분류별(1)	산업분류별(2)			2020																																																																					
		사례수 (개)	실시한 적 없음 (%)	정기적인 아니지만 실시한 적 있음 (%)	결과적으로 실시함 (%)																																																																				
제조업	소계	5,301	28.5	21.2	50.3																																																																				
	20-49인	2,127	24.1	25.0	50.9																																																																				
	50-99인	587	9.4	20.3	70.4																																																																				
	100인-299인	253	3.4	11.9	84.7																																																																				
	300인-999인	95	1.7	2.6	95.7																																																																				
	1,000인 이상	11	1.9	0.0	98.1																																																																				
서비스업	소계	2,229	41.8	19.8	38.4																																																																				
	20-49인	1,277	48.2	19.3	32.5																																																																				
	50-99인	488	25.2	21.0	43.8																																																																				
	100인-299인	317	31.2	18.6	50.2																																																																				
	300인-999인	133	31.9	22.4	45.7																																																																				
	1,000인 이상	14	26.7	29.3	44.0																																																																				
자료원 활용가능성	현재 자료원으로는 관련사항 파악 어려움 보건관리 전문기관의 K2B 입력 자료 고도화를 통해 보건관리 전문기관의 활동 현황 파악 필요																																																																								
지표 의의	보건관리전문기관이 활동 현황 파악은, 기본적인 산업보건서비스(측정/검진/보건관리)의 커버리지를 산출할 수 있을 것으로 기대됨																																																																								

지표 이름	위험성 평가 실시 사업장 수					
지표 정의	- 지표 이름과 상동					
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사 중 직전년도 위험성평가 실시 여부 2) 작업환경실태조사 중 위험성 평가 실시 분포현황 3) 최초평가 실시사업장 수 4) 정기평가 실시한 적 없음 사업장 수					
자료원	1) 실시사업장수 - 산업안전보건 실태조사 중 직전년도 위험성평가 실시 확인					
	<table><tr><td>Q15</td><td>1년간 유해, 위험 요인에 대한 위험성 평가 및 필요한 조치 문서작성</td><td>1. 실시한 적 없음 2. 정기적으로는 아니지만 실시한 적 있음 3. 정기적으로 실시함 9. 무응답</td></tr></table>		Q15	1년간 유해, 위험 요인에 대한 위험성 평가 및 필요한 조치 문서작성	1. 실시한 적 없음 2. 정기적으로는 아니지만 실시한 적 있음 3. 정기적으로 실시함 9. 무응답	
	Q15	1년간 유해, 위험 요인에 대한 위험성 평가 및 필요한 조치 문서작성	1. 실시한 적 없음 2. 정기적으로는 아니지만 실시한 적 있음 3. 정기적으로 실시함 9. 무응답			
	- 작업환경실태조사 중 위험성 평가 실시 분포현황					
	<table><tr><td rowspan="2">위험성평가</td><td>최초평가</td><td>☐ ① 실시 ☐ ② 미실시</td></tr><tr><td>정기평가</td><td>☐ ① 매년 실시함 ☐ ② 실시한 적 있음 ☐ ③ 실시한 적 없음</td></tr></table>		위험성평가	최초평가	☐ ① 실시 ☐ ② 미실시	정기평가
위험성평가	최초평가	☐ ① 실시 ☐ ② 미실시				
	정기평가	☐ ① 매년 실시함 ☐ ② 실시한 적 있음 ☐ ③ 실시한 적 없음				
2) 위험성 평가 결과 도출된 위험건수 및 개선건수 - 산업안전보건 실태조사 중 개선 조치 여부 확인						
<table><tr><td>Q15_2_3</td><td>위험성 평가 결과에 따라 위험성을 낮추거나 없애기 위한 노력</td><td>1. 전혀 노력하지 않음 2. 별로 노력하지 않음 3. 보통임 4. 약간 노력함 5. 많이 노력함 9. 무응답</td></tr></table>		Q15_2_3	위험성 평가 결과에 따라 위험성을 낮추거나 없애기 위한 노력	1. 전혀 노력하지 않음 2. 별로 노력하지 않음 3. 보통임 4. 약간 노력함 5. 많이 노력함 9. 무응답		
Q15_2_3	위험성 평가 결과에 따라 위험성을 낮추거나 없애기 위한 노력	1. 전혀 노력하지 않음 2. 별로 노력하지 않음 3. 보통임 4. 약간 노력함 5. 많이 노력함 9. 무응답				
<작업환경실태조사> : 훈련받은 조사원이 사업장을 방문하여 MSDS등을 참고하여 유해인자 노출을 파악함. 5년 주기 조사, 가장 최근 결과보고는 2019년. 5인 이상 제조업 전수조사, 5인미만은 표본조사. 180,000개소(2019년)						



- 2019년 전국 사업장 작업환경실태조사 보고서(2019, 안전보건공단, page 180)

【 표 3-93 】 사업장 유해요인조사 실시 분포현황

(단위 : 개소, %)

구분	조사대상	근로취업자 대상 여부		유해요인조사 실시 여부		
		비대상	대상	3년마다 실시함	실시한 적 있음	실시한 적 없음
2019	전체 (추정)	1,023,062 (100.0)	891,606 (86.2)	34,372 (3.4)	36,696 (3.6)	962,096 (93.1)
	전체 (조사)	143,716 (100.0)	99,486 (69.2)	18,838 (13.2)	11,317 (7.9)	113,481 (78.9)
	제조업 전수조사	107,666 (100.0)	69,646 (64.8)	17,621 (15.3)	9,700 (9.0)	80,444 (74.7)
	제조업 표본조사	26,023 (100.0)	20,433 (81.7)	727 (2.9)	1,172 (4.7)	23,134 (92.4)
	비제조업 표본조사	11,026 (100.0)	9,204 (83.5)	690 (6.3)	446 (4.0)	8,993 (80.7)
2014	전체 (추정)	341,969	-	18,693	8,466	314,820
	전체 (조사)	128,646	-	14,648	8,946	106,253
	제조업 전수조사	100,773	-	13,663	8,466	81,644
	제조업 표본조사	16,073	-	228	192	15,653
	비제조업 표본조사	10,000	-	702	287	8,996

<산업안전보건실태조사>

; 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.

	1) 위험성 평가 여부 추적기간 : 3년 2020 ~ 2020 / 자료출산일: 2023-08-18 / 주석정보 시점 유권/유권율 행렬전환 별 고정세제																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">산업분류별(1)</th><th rowspan="2">산업분류별(2)</th><th colspan="4">2020</th></tr> <tr> <th>사태수 (개)</th><th>실시한 적 없음 (%)</th><th>정기적인 아니지만 실시한 적 있음 (%)</th><th>정기적으로 실시함 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전체</td><td>소계</td><td>5,301</td><td>28.5</td><td>21.2</td><td>50.3</td></tr> <tr> <td rowspan="6">제조업</td><td>소계</td><td>3,172</td><td>18.8</td><td>22.2</td><td>58.9</td></tr> <tr> <td>20~49인</td><td>2,127</td><td>24.1</td><td>25.0</td><td>50.9</td></tr> <tr> <td>50~99인</td><td>587</td><td>9.4</td><td>20.3</td><td>70.4</td></tr> <tr> <td>100인~299인</td><td>253</td><td>3.4</td><td>11.9</td><td>84.7</td></tr> <tr> <td>300인~999인</td><td>95</td><td>1.7</td><td>2.6</td><td>95.7</td></tr> <tr> <td>1,000인 이상</td><td>11</td><td>1.9</td><td>0.0</td><td>98.1</td></tr> <tr> <td rowspan="7">서비스업</td><td>소계</td><td>2,229</td><td>41.8</td><td>19.8</td><td>38.4</td></tr> <tr> <td>20~49인</td><td>1,277</td><td>48.2</td><td>19.3</td><td>32.5</td></tr> <tr> <td>50~99인</td><td>488</td><td>35.2</td><td>21.0</td><td>43.8</td></tr> <tr> <td>100인~299인</td><td>317</td><td>31.2</td><td>18.6</td><td>50.2</td></tr> <tr> <td>300인~999인</td><td>133</td><td>31.9</td><td>22.4</td><td>45.7</td></tr> <tr> <td>1,000인 이상</td><td>14</td><td>26.7</td><td>29.3</td><td>44.0</td></tr> </tbody> </table>						산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020				사태수 (개)	실시한 적 없음 (%)	정기적인 아니지만 실시한 적 있음 (%)	정기적으로 실시함 (%)	전체	소계	5,301	28.5	21.2	50.3	제조업	소계	3,172	18.8	22.2	58.9	20~49인	2,127	24.1	25.0	50.9	50~99인	587	9.4	20.3	70.4	100인~299인	253	3.4	11.9	84.7	300인~999인	95	1.7	2.6	95.7	1,000인 이상	11	1.9	0.0	98.1	서비스업	소계	2,229	41.8	19.8	38.4	20~49인	1,277	48.2	19.3	32.5	50~99인	488	35.2	21.0	43.8	100인~299인	317	31.2	18.6	50.2	300인~999인	133	31.9	22.4	45.7	1,000인 이상	14	26.7	29.3
산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020																																																																																	
		사태수 (개)	실시한 적 없음 (%)	정기적인 아니지만 실시한 적 있음 (%)	정기적으로 실시함 (%)																																																																														
전체	소계	5,301	28.5	21.2	50.3																																																																														
제조업	소계	3,172	18.8	22.2	58.9																																																																														
	20~49인	2,127	24.1	25.0	50.9																																																																														
	50~99인	587	9.4	20.3	70.4																																																																														
	100인~299인	253	3.4	11.9	84.7																																																																														
	300인~999인	95	1.7	2.6	95.7																																																																														
	1,000인 이상	11	1.9	0.0	98.1																																																																														
서비스업	소계	2,229	41.8	19.8	38.4																																																																														
	20~49인	1,277	48.2	19.3	32.5																																																																														
	50~99인	488	35.2	21.0	43.8																																																																														
	100인~299인	317	31.2	18.6	50.2																																																																														
	300인~999인	133	31.9	22.4	45.7																																																																														
	1,000인 이상	14	26.7	29.3	44.0																																																																														
	자료원	산업안전보건 실태조사의 경우 20인 미만 제조업, 공사금액 50억 미만의 건설현장이 대상에서 제외됨.																																																																																	
활용가능성	위험성평가와 관련한 조사는 규모 및 조사방법 <작업환경실태조사>가 적합할것으로 사료됨.																																																																																		
지표 의의	사업장내 존재하는 유해요인을 파악하고 위험성평가를 하여 질병 및 사고를 예방하기 위한 기초 자료로 활용할 여건을 마련했는지 여부를 평가하는 것																																																																																		

지표 이름	근골격계 유해요인조사 실시 건수												
지표 정의	근골격계 부담작업 대상 사업장 중 근골격계유해요인조사 실시 건수												
지표 측정방법	1) 작업환경실태조사 상 근골격계 부담작업 유해요인조사 실시여부별 사업장 분포현황을 참고하여 측정함(전체(추정)과 전체(조사)를 모두 평가) 3년 마다 실시함/근골부담작업 대상 사업장 <table><tr><td rowspan="2">근골격계부담작업</td><td>대상여부</td><td>☐ ① 예 ☐ ② 아니오</td></tr><tr><td>유해요인조사 실시여부</td><td>☐ ① 3년마다 실시함 ☐ ② 실시한 적 있음 ☐ ③ 실시한 적 없음</td></tr></table>	근골격계부담작업	대상여부	☐ ① 예 ☐ ② 아니오	유해요인조사 실시여부	☐ ① 3년마다 실시함 ☐ ② 실시한 적 있음 ☐ ③ 실시한 적 없음							
근골격계부담작업	대상여부		☐ ① 예 ☐ ② 아니오										
	유해요인조사 실시여부	☐ ① 3년마다 실시함 ☐ ② 실시한 적 있음 ☐ ③ 실시한 적 없음											
자료원	<작업환경실태조사> 훈련받은 조사원이 사업장을 방문하여 MSDS등을 참고하여 유해인자 노출을 파악함. 5년 주기 조사, 가장 최근 결과보고는 2019년. 5인이상 제조업 전수조사, 5인미만은 표본조사. 180,000개소(2019년) <table><thead><tr><th>구분</th><th>2014년 (%)</th><th>2019년 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>3년마다 실시함</td><td>13.6</td><td>13.2</td></tr><tr><td>실시한 적 있음</td><td>5.4</td><td>7.9</td></tr><tr><td>실시한 적 없음</td><td>81.0</td><td>78.9</td></tr></tbody></table>	구분	2014년 (%)	2019년 (%)	3년마다 실시함	13.6	13.2	실시한 적 있음	5.4	7.9	실시한 적 없음	81.0	78.9
구분	2014년 (%)	2019년 (%)											
3년마다 실시함	13.6	13.2											
실시한 적 있음	5.4	7.9											
실시한 적 없음	81.0	78.9											
자료원 활용가능성	작업환경실태조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음.												
지표 의의	투입과 활동을 통해 업무상질병 예방을 위한 여건을 고취시킨 성과로 사업장들이 근골격계유해요인조사를 충실하게 시행하고 있는지 여부를 파악												

지표 이름	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 건수
지표 정의	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 건수
지표 측정방법	뇌심혈관계 질환 발병 위험도 평가의 주체는 보건관리자 및 보건관리전문기관임.
자료원	; 현행 통계에서 관련 사항 파악할수 없음. : 보건관리전문기관에서 활동 내역을 K2B로 전송. 활동보고서를 scan하여 제공. 보건관리전문기관의 K2B입력 자료 구체화시 관련 사항 파악 가능 : 보건관리자가 실시한 경우 별도의 보고 시스템이 없어 파악이 어려움. <산업안전보건 실태조사>에서 관련 문항 개발 필요함.
자료원 활용가능성	관련 DB가 없어 자료원 활용이 어려움
지표 의의	교대근무, 스트레스 등 뇌심혈관 질환 발병 위험이 높은 사업장에서 뇌심혈관 질환 예방 노력으로 뇌심혈관계 질환 발병 위험도 평가를 실시하고, 위험군을 관리하는지 파악함.
비고	기초산업보건서비스(측정/검진/보건관리) 실시 및 주요 산업보건 활동(근골/뇌심/스트레스)에 대한 대표성, 정확성, 신뢰성이 높은 조사 시스템 필요

지표 이름	실태조사(스트레스, 차별)
세부 지표	직무스트레스 조사 건수
지표 정의	지표 이름과 상동
지표 측정방법	직무스트레스 조사의 주체는 보건관리자 및 보건관리전문기관임.
자료원	; 현행 통계에서 관련 사항 파악할수 없음. : 보건관리전문기관에서 활동 내역을 K2B로 전송. 활동보고서를 scan하여 제공. 보건관리전문기관의 K2B입력 자료 구체화시 관련 사항 파악 가능 : 보건관리자가 실시한 경우 별도의 보고 시스템이 없어 파악이 어려움. <산업안전보건 실태조사>에서 관련 문항 개발 필요함.
자료원 활용가능성	관련한 DB가 없어 자료원 활용이 어려움
지표 의의	직무스트레스 수준이 높은 사업장에서 직무스트레스 관리 노력으로 직무스트레스 조사를 실시하고, 위험군을 관리하는지 파악함.
비고	기초산업보건서비스(측정/검진/보건관리) 실시 및 주요 산업보건 활동(근골/뇌심/스트레스)에 대한 대표성, 정확성, 신뢰성이 높은 조사 시스템 필요

지표 이름	실태조사(스트레스, 차별)		
세부 지표	신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 성별, 외국인 근로자에 대한 차별 건수		
지표 정의	- 근로자의 신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 차별의 심각한 건수 - 근로환경조사 내용 중 반사회적 행동에 대한 경험(%)		
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사 내용 중 스트레스 요인별 심각도를 파악하여 비교함(사업장 기준)		
	항목	문12-1 심각도	
		심각한 편	매우 심각
	5) 직장 내 괴롭힘	4	5
	6) 직장 내 신체적 폭력	4	5
	7) 직장 내 성폭력·성희롱	4	5

2) 근로환경조사 중 차별, 폭력에 대한 경험을 파악함(개인 기준)

문항	업무 수행 중 당한 일			
	있다	없다	모름/ 무응답	거절
A) 언어 폭력	1	2	8	9
B) 원하지 않는 성적 관심	1	2	8	9
C) 위협	1	2	8	9
D) 모욕적 행위	1	2	8	9
A) 신체적 폭력	1	2	8	9
B) 성희롱	1	2	8	9
C) 왕따/괴롭힘	1	2	8	9

<산업안전보건실태조사>

3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.

1) 스트레스 요인 심각도 - 직장 내 괴롭힘

수목기간 : 3년 2020 ~ 2020 / 자료현시일: 2023-08-18 / 주석정보

시청, 추감/증감률, 원본전환, 열고정해제, 새탭열기

산업분류별(1)	산업분류별(2)	2020		
		사례수 (개)	① 전혀 심각하지 않음 (%)	② 별로 심각하지 않음 (%)
전체	소계	5,806	61.8	30.6
제조업	소계	3,255	60.8	31.9
	20-49인	2,277	64.5	28.9
	50-99인	608	57.5	36.2
	100인-299인	264	46.9	41.0
	300인-999인	96	35.6	51.4
	1,000인 이상	11	35.0	28.9
	소계	2,551	63.0	29.1
서비스업	20-49인	1,477	67.2	26.0
	50-99인	559	59.5	31.3
	100인-299인	358	59.9	32.5
	300인-999인	140	41.3	43.1
	1,000인 이상	16	61.9	27.6

자료원

<근로환경조사>

전국의 50,000가구를 대상으로 대면 면접을 통해 조사하며, 3년 주기로 시행함(최종 조사 2020년, 보고 2021년), 유럽의 근로환경조사

(EWCS)와 동일한 문항을 사용하여 유럽과 비교가 가능함.

〈표 4-1〉 반사회적 행동에 대한 경험(%)

구 분			2017년 전체		2020년 전체		2015년 EWCS
			임금근로자		임금근로자		
반 사 회 적 행 동	지난 한 달 동안 경험	언어 폭력	4.8	5.0	5.4	5.4	12.0
		성적 관심	0.9	1.0	0.8	0.7	2.0
		위협	0.7	0.8	0.7	0.6	4.0
		모욕적 행위	3.3	3.5	2.2	2.1	6.0
	지난 1년 동안 경험	신체적 폭력	0.2	0.3	0.3	0.3	2.0
		성희롱	0.2	0.2	0.4	0.5	1.0
		왕따/괴롭힘	0.5	0.5	0.3	0.4	5.0
		연령 차별	4.2	5.1	3.3	4.1	-
		성 차별	2.0	2.3	1.2	1.4	-
		학벌 차별	5.0	6.4	2.5	3.1	-
		출신 지역 차별	1.3	1.6	1.0	1.2	-
		고용형태에 따른 차별	5.5	7.2	3.2	4.1	-

B

자료원
활용가능성

산업안전보건실태조사, 근로환경조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음.

지표 의의

투입 및 활동을 통해 직장 내 괴롭힘, 신체적 폭력, 성폭력/성희롱이 관리되고 있는지 여부, 직장 내 괴롭힘, 신체적 폭력, 성폭력/성희롱이 어느 정도의 심각성을 가지는 지에 대하여 확인

(4) 건강감시(건강진단 및 관리 등)

지표 이름	보건관리전문기관 위탁 실시 사업장 및 상담근로자 수, 상담건수
지표 정의	- 사업장 보건관리를 보건관리전문기관에 위탁하여 실시 사업장 수와 상담 근로자수, 상담 건 수
지표 측정방법	- 보건관리 전문기관에서 작성하여 K2B에 보고하고 있는 상태보고서를수집하여 분석함
자료원	- 보건관리전문기관에서 안전보건공단에 제출한 상태보고서 각 사업장에서 지방노동관서에 보고하고 있는 보건관리자 선임 자료
자료원 활용가능성	- 현재 보건관리전문기관의 상태보고서가 PDF로 변환되어 안전보건공단 K2B에 전송되고 있으나, 사업장수, 상담근로자수, 상담건수 등에 대한 분석은 이루어지지 않고 있어 각 지표가 데이터화 될 수 있도록 개선 필요 지방노동관서에 보고되고 있는 자료가 데이터 형태로 수집되고 있지 않으므로 보건관리자 선임과 관련된 자료를 수집하여 데이터화 할 필요가 있음
지표 의의	- 보건관리전문기관을 통해 관리되고 있는 범위를 모니터링하는 의의가 있음 < 긍정 > 50인-300인 사업장 중 보건관리전문기관 위탁에 의한 상담 이용을 파악을 하여 관리 범위 안에 있는 근로자수를 모니터링 하는데 의의가 있음 < 부정 > 하지만, 현재 보고되고 있는 자료를 통해 산출할 수 없는 지표이며, 보고된다고 하더라도 상태보고서만을 통해 상담 근로자의 중복 여부를 확인할 수 없어 부정확한 지표가 생산될 수 있음.

지표 이름	근로자건강진단 통계
세부 지표	특수건강진단 수진 사업장 및 근로자 수
지표 정의	유해인자별 사업장 및 노동자 중 특수건강진단 실시 건 수
지표 측정방법	유해인자별 특수건강진단 수검 사업장 수 유해인자별 특수건강진단 수검 노동자 수
자료원	1) 유해인자별 특수건강진단 수검 사업장 및 노동자는 현재의 특수건강진단기관 보고 자료원으로 파악이 가능하나, 유해인자별 특수건강진단 대상 사업장 및 노동자수는 작업환경측정자료, 작업환경실태조사 자료 등 다양한 자료원을 활용해야 함.
자료원 활용가능성	다소 변경필요 ; 유해인자별 특수건강진단 대상 사업장 및 노동자 DB 생산 유해인자별
지표 의의	< 긍정 > 산업보건에서 가장 기본적인 건강관리 제도 이용을 파악을 하고, 사업장 특성에 따른 제도 이용의 걸림돌을 파악하여 형평성 강화에 필요한 지표로 활용 < 부정 > 하지만, 특수건강진단 대상 사업장 및 노동자를 파악하는 것이 현실적으로 불가능하여 부정확한 지표가 생산될 수 있음.
비고.	- 유해인자별 특수건강진단 대상자 DB 구축 방안 마련 (작업환경측정 및 특수건강진단 대상 규모 추정에 대한 연구, 류향우 2017년) - 기초산업보건서비스의 확대를 목표로 기초 산업보건 서비스 지표를 선정. - 일반건강진단, 특수건강진단, 작업환경측정, 보건관리 - 작업환경측정, 보건관리의 경우는 작업환경측정 입력자료, 보건관리자 신고자료, 보건관리대행기관 입력자료와 함께 안전보건공단 재정지원 수혜사업장과 근로자건강센터 관리 사업장을 포함하여 DB 구축 - 모집단 파악을 위해서는 시행령 개정 필요. 특수건강진단, 작업환경측정 의무를 유해 물질 사용과 함께 산업분류를 추가함. - 제186조(작업환경측정 대상 작업장 등) ① 법 제125조제1항에서 “고용노동부령으로 정하는 작업장” 이란 별표 21의 작업환경측정 대상 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장과 (표준산업분류상 유해물질 사용이 높은 사업장)을 말한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 작업환경측정을 하지 않을 수 있다.

지표 이름	근로자건강진단 통계																																															
세부 지표	일반건강진단 수진 사업장 및 근로자 수																																															
지표 정의	전체 사업장 및 전체 노동자 중 일반건강진단 실시 건수																																															
지표 측정방법	1) 일반건강진단 수검 사업장 수 2) 일반건강진단 수검 노동자 수																																															
자료원	일반건강진단 실시결과 통계는 국민건강보험법에 따른 일반건강진단 자료로 국민건강보험공단을 통해 전산집계자료를 제공받아 안전보건공단에서 ‘근로자건강진단 실시결과’ 로 생산함																																															
자료원 활용가능성	변경필요 없음																																															
지표 의의	< 긍정 > 기본적인 건강관리 제도 이용을 파악을 하고, 사업장 특성에 따른 제도 이용의 걸림돌을 파악하여 형평성 강화에 필요한 지표로 활용 < 부정 > 하지만, 협의의 산업보건 측면에서 일반건강진단의 결과를 산업보건의 지표로 정하면, 정책의 혼선 및 중복을 초래할 수 있음.																																															
비고.	① 실시 사업장수 : 1,118,833개소, 특수건강진단 : 98,258개소 - 산업별, 사업장 규모별, 지방고용노동관서별 ② 실시 근로자수 : 8,711,325명, 특수건강진단 : 2,281,990명 - 성별, 산업별, 사업장 규모별, 지방고용노동관서별 <table><tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">직장</th><th colspan="4">지역</th><th rowspan="2">사업장 (개소)</th></tr><tr><th>소계</th><th>가입자</th><th>피부양자</th><th>부양률 (명)</th><th>소계</th><th>세대주</th><th>세대원</th><th>부양률 (명)</th></tr><tr><td>2020년</td><td>37,150</td><td>18,543</td><td>18,607</td><td>1</td><td>14,195</td><td>8,590</td><td>7,062</td><td>0.82</td><td>1,900,406</td></tr><tr><td>2021년</td><td>37,180</td><td>19,090</td><td>18,090</td><td>0.95</td><td>14,232</td><td>8,817</td><td>6,739</td><td>0.76</td><td>2,005,206</td></tr></table> => 모집단이 건강보험 직장가입자 => 특수고용직 플랫폼 등의 경우 지역가입자? 구분이 가능? => 건강보험 직장가입시 산업별 코드를 어느수준까지 세세분류? 건강보험 직장가입시 직업별 분류가 가능한지?										구 분	직장				지역				사업장 (개소)	소계	가입자	피부양자	부양률 (명)	소계	세대주	세대원	부양률 (명)	2020년	37,150	18,543	18,607	1	14,195	8,590	7,062	0.82	1,900,406	2021년	37,180	19,090	18,090	0.95	14,232	8,817	6,739	0.76	2,005,206
구 분	직장				지역				사업장 (개소)																																							
	소계	가입자	피부양자	부양률 (명)	소계	세대주	세대원	부양률 (명)																																								
2020년	37,150	18,543	18,607	1	14,195	8,590	7,062	0.82	1,900,406																																							
2021년	37,180	19,090	18,090	0.95	14,232	8,817	6,739	0.76	2,005,206																																							

비교.



< 직장가입자의 범위 >

- 모든 사업장의 근로자 및 사용자와 공무원 및 교직원은 직장가입자가 됩니다(**규제** 「국민건강보험법」 제6조제2항 본문).
- 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 사람은 직장가입자가 될 수 없습니다(**규제** 「국민건강보험법」 제6조제2항 단서 및 「국민건강보험법 시행령」 제9조).
 - ▽ 고용 기간이 1개월 미만인 일용근로자
 - ▽ 「병역법」에 따른 현역병(지원하지 않고 임용된 하사를 포함), 전환복무된 사람 및 군간부후보생
 - ▽ 선거에 당선되어 취임하는 공무원으로서 매월 보수 또는 보수에 준하는 급료를 받지 않는 사람
 - ▽ 비상근 근로자 또는 1개월 동안의 소정근로시간이 60시간 미만인 단시간근로자
 - ▽ 비상근 교직원 또는 1개월 동안의 소정근로시간이 60시간 미만인 시간제공무원 및 교직원
 - ▽ 소재지가 일정하지 않은 사업장의 근로자 및 사용자
 - ▽ 근로자가 없거나 비상근 근로자 또는 1개월 동안의 소정근로시간이 60시간 미만인 단시간근로자만을 고용하고 있는 사업장의 사업주

사업장명(번호)		형태	사업장형태	☐ 법인 ☐ 개인
소재지	우편번호	소재지별 업종구분코드		
주관할 시청지	우편번호	소재지별 업종구분코드		
전화번호	(내선번호)	전화유형		
업태	종목	(주요업종)	업종코드	
사업장등록번호	법인등록번호			
통급(연락)처	(주명칭)	(계좌번호)	☐ 기초지원계 계좌로 통급	
계좌	(계좌주명)	* 보험료 정산 등 통급(연락)처에 통급 시 지급될 계좌입니다.(지급 전액치에 통급사유 등 추가 사항을 요청할 수 있습니다.)		
사업신고				

=> 산업보건지표중 형평성 지표로 일반건강진단 수검률 활용 ; 기초 보건서비스 접근성 Vs 기초산업보건서비스 접근성

지표 이름	근로자건강진단 통계
세부 지표	일반건강진단 유소견자 및 요관찰자 수
지표 정의	전체 일반 건강진단자 수 중 유질환자 및 요관찰자 수
지표 측정방법	1) 일반건강진단 결과 유질환자수 2) 일반건강진단 결과 질환의심자수 3) 추가적으로 개별 질환인 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 신장기능, 비만도, 폐질환, 우울증, 암 등도 함께 파악 가능
자료원	일반건강진단 실시결과 통계는 국민건강보험법에 따른 일반건강진단 자료로 국민건강보험공단을 통해 전산집계자료를 제공받아 안전보건공단에서 ‘근로자건강진단 실시결과’로 생산함. 2021년도 근로자 건강진단 실시결과 (https://www.kosha.or.kr/kosha/data/healthExamination.do?mode=view&articleNo=437755&article.offset=0&articleLimit=10)
자료원 활용가능성	다소 변경필요 ; 대상 건강문제를 선택 산업/직업 DB와 연계
지표 의의	< 긍정 > 광의의 산업보건 측면에서 일반건강진단의 결과(고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 신장기능, 비만도, 폐질환, 우울증, 암 등)는 산업안전보건(뇌심혈관계질환, 호흡기계 질환, 정신질환, 직업성 암, 사고 등)에 영향을 미치기에 정책 설계 및 평가의 지표로 활용 가능. 또한, 사업장 건강증진활동 필요성에도 근거가 되며, 평가 지표로도 활용할 수 있음. 특수건강진단 미실시 업종, 사업장의 건강 수준을 파악하기 위해 필요함. < 부정 > 하지만, 협의의 산업보건 측면에서 일반건강진단의 결과를 산업보건의 지표로 삼게되면, 정책의 혼선 및 중복을 초래할 수 있음.

구 분	성 별		
	계	남 자	여 자
총 계	954,339	704,488	249,851
농·임·어업	3,005	2,301	704
제조업	1,314	1,016	298
광업	1,262	1,203	59
건설업	296,575	253,323	43,252
전기·가스·수도사업	7,216	6,713	503
건설·철도·도로·해상·항공·수송·서비스업	67,428	60,586	6,842
숙박·음식·음료·서비스업	119,471	87,934	31,537
운수·창고·통신·서비스업	23,681	11,967	11,724
금융·보험·서비스업	54,523	49,916	4,607
부동산·임대·서비스업	21,564	16,646	4,918
공공행정, 국방 및 사회보장행정	130,473	94,544	35,929
교육·서비스업	13,793	8,709	5,084
보건 및 사회복지 서비스업	31,991	9,874	22,117
기타공공, 사회 및 개인 서비스업	79,291	25,606	53,685
가사 서비스업	69,349	48,152	21,197
국·채·기타 외국 기관	1,968	1,246	722
예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업	961	825	136
하수폐기물 처리·환경재생활성화서비스업	3,159	2,287	872
출판·영상·방송·통신 및 정보서비스업	1,985	1,769	216
전문, 과학 및 기술 서비스업	9,028	6,632	2,396
기타	15,456	12,712	2,744
기	846	517	329

고혈압, 당뇨병 의심 근로자의 산업별 및 성별 발생현황

일반건강진단 결과 중 산업보건적으로 중요한 건강문제만을 선별하여 산업보건지표로 삼는 것에 대한 심층 논의가 필요

비교

일반건강진단과 특수건강진단 중 중복되는 대상 질환의 정리 필요

① 유질환(D) 근로자 수 ; 1,659,278명

② 일반건강진단에서 파악할수 있는 유질환 종류

- 정상 B ; 비만관리, 혈압관리, 이상지질혈증 관리, 간기능 관리, 당뇨관리, 신장기능 관리, 빈혈관리, 골다공증 관리, 기타질환 관리
- 질환의심 ; 폐결핵, 기타흉부질환, 이상지질혈증, 간장질환, 신장질환, 빈혈증, 골다공증, 고혈압, 당뇨 기타질환
- 유질환 ; 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 폐결핵
- 인지기능장애검사 ; 65세 이상
- 정신건강 ; 우울증상이없음/가벼운우울증상/중간정도우울증의심/심한우울증의심
- 생활습관 ; 흡연, 음주, 운동, 영양, 비만

③ 암진단 결과

- 위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암, 폐암 등
- 특히 폐암의 경우 업무관련성이 상대적으로 높은 암으로 모집단 추정에 유용할 것으로 판단됨.

④ 구강진단 결과

- 결과 ; 정상, 주의, 치료필요, 기타

⑤ 문진결과

- 과거력 ; 뇌졸중, 심근경색/협심증, 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 폐결핵, 기타(암)
- 진단여부/약물치료여부 ; B형 간염
- 가족력 ; 뇌졸중, 심근경색/협심증, 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 폐결핵, 기타(암)
- 진단여부/약물치료여부 ; B형 간염

(단위: 명, %)

구분	위암		대장암		간암의심				유방암의심		자궁경부암의심		폐암	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
계	9,317	0.11	3,489	0.05	3,219	0.75	3,066	0.71	7,590	0.17	392	0.01	4,699	4.04
전체														
남자	6,130	0.15	2,209	0.07	2,121	0.92	2,055	0.87	-	-	-	-	4,626	4.04
여자	3,187	0.07	1,280	0.04	1,098	0.55	1,011	0.52	7,590	0.17	392	0.01	73	3.64
20대	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0.00	-	-
30대	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	0.00	-	-
40대	877	0.04	-	-	642	0.54	633	0.50	1,992	0.16	55	0.00	-	-
50대	1,884	0.08	827	0.03	900	0.65	945	0.67	2,409	0.18	108	0.01	1,018	2.62
60대	3,273	0.14	1,246	0.05	1,071	0.89	932	0.81	2,001	0.16	99	0.01	2,741	4.23
70대	2,260	0.21	1,065	0.09	473	1.04	445	1.08	936	0.17	63	0.01	940	7.33
80대이상	1,023	0.35	351	0.11	133	1.69	111	1.59	252	0.19	39	0.05	-	-

주) 간암, 유방암, 자궁경부암은 의심관청까지만 실시

⑥ 특성별 검사결과 분류

성별, 연령별, 시도별

근로자건강진단 통계표를 고려할 때 산업별(어디까지? 대/중/소/세/세세?), 사업장 규모별, 지방고용노동관서별로도 가능

구분	수검인원 (명)	수검인원 대비 판정비율(%)											
		정상A		정상B (경계)		정상 합계 (A+B)	질환의심				유질환자		
							실인원		일반 질환의심	고혈압, 당뇨병 질환의심			
		인원	비율	인원	비율		인원	비율			인원	비율	
계	16,953,007	1,878,445	11.1	5,166,022	30.5	41.6	5,634,510	33.2	5,055,463	1,563,977	4,274,030	25.2	
20대 이하	1,897,460	516,369	27.2	871,422	45.93	73.1	493,821	26.0	464,821	79,761	15,848	0.8	
30대	2,796,328	558,932	20.0	1,117,919	39.98	60.0	1,016,512	36.4	948,680	223,496	102,965	3.7	
40대	3,745,035	399,610	10.7	1,346,153	35.9	46.6	1,509,364	40.3	1,373,004	405,167	489,908	13.1	
50대	3,827,320	286,626	7.5	1,120,722	29.3	36.8	1,316,106	34.4	1,132,003	427,218	1,103,866	28.8	
60대	3,002,151	93,156	3.1	551,091	18.4	21.5	904,761	30.1	791,857	287,867	1,453,143	48.4	
70대	1,292,877	20,845	1.6	136,039	10.5	12.1	300,069	23.2	259,437	108,006	835,924	64.7	
80대 이상	391,836	2,907	0.7	22,676	5.79	6.5	93,877	24.0	86,661	32,462	272,376	69.5	

주 : 1) 수검인원 = 정상A + 정상B(경계) + 질환의심 실인원 + 유질환자, 다수 판정자는 중증질환에 포함하여 범위
간 중복 제거
2) 정상B(경계) : 검진 결과 건강에 이상이 없으나 식생활습관, 환경개선 등 자기관리 및 예방조치가 필요한 자
3) 질환의심 실인원은 일반 질환의심과 고혈압, 당뇨병 질환의심 간 중복이 제외된 수치임

지표 이름	근로자건강진단 통계
세부 지표	특수건강진단 요관찰자 및 유소견자 수
지표 정의	유해인자별 특수건강진단 요관찰자 및 유소견자 수
측정방법	1) 유해인자별 특수건강진단 결과 요관찰자수 2) 유해인자별 특수건강진단 결과 유소견자수
자료원	산업안전공단에서는 산업안전보건법 시행규칙 제209조에 의거 특수건강진단기관으로부터 건강진단 결과 전산자료를 송부 받음. 송부 받은 전산자료에 대한 오류 검토 후 DB를 구축
자료원 활용가능성	변경필요 없음
지표 의의	< 긍정 > 특수건강진단 요관찰자 및 유소견자 비율의 증가는 직업 건강의 위험 증가를 의미. 유해인자별 요관찰자 및 유소견자 비율은 해당 유해인자의 건강 위험 증가를 의미. < 부정 > 특수건강진단 결과가 직업건강의 위험과 유해인자의 건강 위험을 정확히 반영하지 못하고 있어 특수건강진단 결과를 정책 설계 및 평가의 지표로 활용하기에는 부족하다는 의견이 다수.
비고	특수건강진단이 직업 건강 수준 및 건강 위험도를 평가하기 위해서는 특수건강진단 제도의 수정 보완이 필요함. 이에 대한 심층 논의가 필

요.

- ① 특수건강진단 통계표에서 업종 구분의 세분화 필요
 ; 현재는 대분류업종으로만 구분
 ; 세세업종까지 구분하여 유해인자의 보완 변수로 활용
 ; 산재보상보험 통계와 업종 구분 통일 - 산재보상보험도 중분류까지

성명		주민등록번호		연락처	
근로자 주소					
사업체명		현직업무부서		현직업무내용	
입사년월일		현직전입일		현직근무기간	년 월
				1일노출시간	

대분류	중분류	소분류	세분류	세세분류
제조업	고무 및 플라스틱 제품 제조	고무제품 제조업		
		플라스틱 제품 제조업	1차 플라스틱 제품 제조업	플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업
				플라스틱 필름 제조업
				플라스틱 시트 및 판 제조업
				플라스틱 합성피혁 제조업
			건축용 플라스틱 제품 제조업	벽 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업
				설치용 및 위생용 플라스틱 제품 제조업
				플라스틱 창호 제조업
				기타 건축용 플라스틱 조립제품 제조업
			포장용 플라스틱 제품 제조업	플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업
				포장용 플라스틱 성형용기 제조업
		기계장비 조립용 플라스틱 제품 제조업		운송장비 조립용 플라스틱 제품 제조업
				기타 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업
		플라스틱 발		폴리스티렌 발포 성형제품 제조업

			포 성형제품 제조업	기타 플라스틱 발포 성형제품 제조업
			기타 플라스 틱 제품 제조 업	플라스틱 접착처리 제품 제조업
				플라스틱 적층, 도포 및 기타 표면처리 제품 제조업
				그 외 기타 플라스틱 제품 제조업

② 특수건강진단 문진 결과 활용

； 일반건강진단 통계표에서도 문진 결과 활용 (생활습관, 우울 등)
； 특수건강진단 문진표 구성 - 과거력/가족력(진단/치료), 흡연,
음주, 운동, 표적장기별(호흡기, 근골) 증상

=> 일반건강진단과 중복되는 문항 수정

=> 사고, 산재신청, 병가, 근무시간, 화학물질 중독 위험도 문항 추
가로 강도율/도수율 파악(노동자 기입에 대한 특수건강진단 의사
의 확인)

③ 일반건강진단, 특수건강진단, 산재보상을 종합한 산업보건 지표
산출

=> 일반건강진단, 특수건강진단, 산재보상보험 자료를 통합하여
세분화된 업종별 산업보건위험지수 산출

위험군 지표를 활용한 사전적 예방을 위한 세부업종별 정책/행
정 개입 전략 수립 가능

업종	중독성 직업병	만성 직업병	작업 관련성 질병	뇌심고 위험군	중독고 위험군	호흡기 질환고 위험군	근골고 위험군
전체산업							
제조업							
고무 및 플라스틱제품 제조							
플라스틱 제품 제조업							
1차 플라스틱제품 제조업							
플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업							
플라스틱 필름 제조업							
플라스틱 시트 및 판 제조업							
플라스틱 합성피혁 제조업							
건축용 플라스틱제품 제조업							
벽 및 바닥 피복용 플라스틱 제품 제조업							
설치용 및 위생용 플라스틱제품 제조업							
플라스틱 창호 제조업							
기타 건축용 플라스틱 조립제품 제조업							
포장용 플라스틱제품 제조업							
플라스틱 포대, 봉투 및 유사제품 제조업							
포장용 플라스틱 성형용기 제조업							

지표 이름	근로자 건강행태 통계																																																										
세부 지표	비만 근로자 수																																																										
지표 정의	근로자건강진단 대상 근로자의 비만유병 근로자 수																																																										
측정 방법	1) 근로자건강진단 결과를 통해 BMI 25kg/m2 이상인 경우와, 남자 허리둘레 ≥90cm, 여자 허리둘레 ≥85cm인 경우를 유병근로자로 하여 - 비만 유병근로자수 - 남성 비만 유병근로자수 - 여성 비만 유병근로자수 - 가장 최근 국민건강영양조사 상 비만 유병 수와 비교 근로자건강진단(일반건강진단 및 특수건강진단) 결과 중 키, 몸무게, 허리둘레 항목의 결과치 국민건강영양조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N018																																																										
자료원	<가장 최근 국민건강영양조사 상 비만 유병률> <table><tr><th rowspan="2">특성별(1)</th><th rowspan="2">특성별(2)</th><th colspan="3">2021</th></tr><tr><th>응답자수 (명)</th><th>분율 (%)</th><th>표준오차</th></tr><tr><td rowspan="5">전체</td><td>19세이상</td><td>5,574</td><td>37.2</td><td>0.9</td></tr><tr><td>30세이상</td><td>4,908</td><td>38.9</td><td>0.9</td></tr><tr><td>19세이상(표준화)</td><td>5,574</td><td>37.1</td><td>1.0</td></tr><tr><td>30세이상(표준화)</td><td>4,908</td><td>39.5</td><td>1.0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="7">연령별</td><td>19-29세</td><td>666</td><td>28.6</td><td>2.2</td></tr><tr><td>30-39세</td><td>635</td><td>39.4</td><td>2.0</td></tr><tr><td>40-49세</td><td>953</td><td>42.9</td><td>2.0</td></tr><tr><td>50-59세</td><td>1,021</td><td>36.8</td><td>1.8</td></tr><tr><td>60-69세</td><td>1,105</td><td>40.6</td><td>1.8</td></tr><tr><td>70세이상</td><td>1,194</td><td>33.5</td><td>1.7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1) 비만 유병률 : 체질량지수 25kg/m ² 이상인 분율 2) 만19세이상 분석대상자 수 3) 표준화 : 2005년 추계인구(장래인구추계, 2016.12. 공표)로 연령 표준화	특성별(1)	특성별(2)	2021			응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차	전체	19세이상	5,574	37.2	0.9	30세이상	4,908	38.9	0.9	19세이상(표준화)	5,574	37.1	1.0	30세이상(표준화)	4,908	39.5	1.0					연령별	19-29세	666	28.6	2.2	30-39세	635	39.4	2.0	40-49세	953	42.9	2.0	50-59세	1,021	36.8	1.8	60-69세	1,105	40.6	1.8	70세이상	1,194	33.5	1.7				
특성별(1)	특성별(2)			2021																																																							
		응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차																																																							
전체	19세이상	5,574	37.2	0.9																																																							
	30세이상	4,908	38.9	0.9																																																							
	19세이상(표준화)	5,574	37.1	1.0																																																							
	30세이상(표준화)	4,908	39.5	1.0																																																							
연령별	19-29세	666	28.6	2.2																																																							
	30-39세	635	39.4	2.0																																																							
	40-49세	953	42.9	2.0																																																							
	50-59세	1,021	36.8	1.8																																																							
	60-69세	1,105	40.6	1.8																																																							
	70세이상	1,194	33.5	1.7																																																							
활용 가능성	용이함																																																										
지표 의의	< 긍정 > 건강증진활동 등을 통해 만성질환 예방 효과를 보기 위해 성과지표로 남여근로자 흡연률, 비만 유병률, 고위험음주율, 유산소신체활동 실천율 등의 변화를 보는 것은 의미가 있음 < 부정 > 개인적으로 수검한 근로자의 경우 근로자건강진단 결과에서 누락될 수 있어 통계의 정확성이 떨어질 수 있음																																																										
비고	K2B 전송 시 기초 측정 결과가 전송 되고 있으나 근로자건강진단 실시 결과에는 분석되지 않고 있어 추가 분석이 필요함																																																										

지표 이름	근로자 건강행태 통계																																																			
세부 지표	고위험 음주 근로자 수																																																			
지표 정의	근로자건강진단 대상 근로자의 고위험음주근로자 수																																																			
측정 방법	1) 근로자건강진단을 통해 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상 (소주), 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주하는 수를 남녀 각각 계산 2) 가장 최근 국민건강영양조사 상 고위험음주 수와 비교																																																			
자료원	근로자건강진단(일반건강진단 및 특수건강진단) 결과 중 음주 관련 항목 국민건강영양조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N018 <가장 최근 국민건강영양조사 상 고위험음주를> <table><tr><th rowspan="2">특성별(1)</th><th rowspan="2">특성별(2)</th><th colspan="3">2021</th></tr><tr><th>응답자수 (명)</th><th>분율 (%)</th><th>표준오차</th></tr><tr><td rowspan="2">전체</td><td>19세이상</td><td>5,633</td><td>12.4</td><td>0.6</td></tr><tr><td>19세이상(표준화)</td><td>5,633</td><td>13.4</td><td>0.6</td></tr><tr><td rowspan="6">연령별1</td><td>19-29세</td><td>673</td><td>12.9</td><td>1.6</td></tr><tr><td>30-39세</td><td>646</td><td>15.6</td><td>1.5</td></tr><tr><td>40-49세</td><td>955</td><td>16.3</td><td>1.6</td></tr><tr><td>50-59세</td><td>1,027</td><td>13.8</td><td>1.3</td></tr><tr><td>60-69세</td><td>1,107</td><td>9.1</td><td>1.0</td></tr><tr><td>70세이상</td><td>1,225</td><td>3.7</td><td>0.7</td></tr><tr><td rowspan="2">연령별2</td><td>19-64세</td><td>3,875</td><td>14.1</td><td>0.7</td></tr><tr><td>65세이상</td><td>1,758</td><td>5.0</td><td>0.7</td></tr></table> 1) 고위험음주를 : 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주하는 분을 2) 만19세이상 분석대상자 수 3) 표준화 : 2005년 추계인구(장래인구추계, 2016.12. 공표)로 연령 표준화	특성별(1)	특성별(2)	2021			응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차	전체	19세이상	5,633	12.4	0.6	19세이상(표준화)	5,633	13.4	0.6	연령별1	19-29세	673	12.9	1.6	30-39세	646	15.6	1.5	40-49세	955	16.3	1.6	50-59세	1,027	13.8	1.3	60-69세	1,107	9.1	1.0	70세이상	1,225	3.7	0.7	연령별2	19-64세	3,875	14.1	0.7	65세이상	1,758	5.0	0.7
특성별(1)	특성별(2)			2021																																																
		응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차																																																
전체	19세이상	5,633	12.4	0.6																																																
	19세이상(표준화)	5,633	13.4	0.6																																																
연령별1	19-29세	673	12.9	1.6																																																
	30-39세	646	15.6	1.5																																																
	40-49세	955	16.3	1.6																																																
	50-59세	1,027	13.8	1.3																																																
	60-69세	1,107	9.1	1.0																																																
	70세이상	1,225	3.7	0.7																																																
연령별2	19-64세	3,875	14.1	0.7																																																
	65세이상	1,758	5.0	0.7																																																
자료원 활용가능성	용이함																																																			
지표 의의	< 긍정 > 건강증진활동 등을 통해 만성질환 예방 효과를 보기 위해 성과지표로 남여근로자 흡연률, 비만 유병률, 고위험음주를, 유산소신체활동 실천율 등의 변화를 보는 것은 의미가 있음 < 부정 > 개인적으로 수검한 근로자의 경우 근로자건강진단 결과에서 누락될 수 있어 통계의 정확성이 떨어질 수 있음																																																			
비고	K2B 전송 시 문진표 전송이 되고 있으나 근로자건강진단 실시 결과에는 분석되지 않고 있어 추가 분석이 필요함																																																			

지표 이름	근로자 건강행태 통계																																																			
세부 지표	흡연 근로자 수																																																			
지표 정의	근로자건강진단 대상 근로자의 흡연 근로자 수																																																			
지표 측정방법	1) 근로자건강진단을 통해 흡연하는 근로자 수를 남녀 각각 계산 2) 가장 최근 국민건강영양조사 상 흡연근로자 수와 비교																																																			
자료원	근로자건강진단(일반건강진단 및 특수건강진단) 결과 중 흡연 관련 항목 국민건강영양조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N018 <가장 최근 국민건강영양조사 상 현재 흡연을 추이> <table><tr><th rowspan="2">특성별(1)</th><th rowspan="2">특성별(2)</th><th colspan="3">2021</th></tr><tr><th>응답자수 (명)</th><th>분율 (%)</th><th>표준오차</th></tr><tr><td rowspan="2">현재</td><td>19세이상</td><td>5,630</td><td>18.2</td><td>0.7</td></tr><tr><td>19세이상(표준화)</td><td>5,630</td><td>19.3</td><td>0.8</td></tr><tr><td rowspan="6">연령별1</td><td>19-29세</td><td>673</td><td>22.3</td><td>2.2</td></tr><tr><td>30-39세</td><td>646</td><td>18.9</td><td>1.9</td></tr><tr><td>40-49세</td><td>955</td><td>22.4</td><td>1.6</td></tr><tr><td>50-59세</td><td>1,026</td><td>19.7</td><td>1.5</td></tr><tr><td>60-69세</td><td>1,109</td><td>15.1</td><td>1.4</td></tr><tr><td>70세이상</td><td>1,221</td><td>7.2</td><td>0.8</td></tr><tr><td rowspan="2">연령별2</td><td>19-64세</td><td>3,874</td><td>20.1</td><td>0.9</td></tr><tr><td>65세이상</td><td>1,756</td><td>10.2</td><td>1.0</td></tr></table> 1) 현재 흡연을 : 평생 일반담배 5갑(100개비) 이상 피웠고 현재 일반담배(궐련)를 피우는 분율 2) 만19세이상 분석대상자 수 3) 표준화 : 2005년 추계인구(장래인구추계, 2016.12. 공표)로 연령 표준화	특성별(1)	특성별(2)	2021			응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차	현재	19세이상	5,630	18.2	0.7	19세이상(표준화)	5,630	19.3	0.8	연령별1	19-29세	673	22.3	2.2	30-39세	646	18.9	1.9	40-49세	955	22.4	1.6	50-59세	1,026	19.7	1.5	60-69세	1,109	15.1	1.4	70세이상	1,221	7.2	0.8	연령별2	19-64세	3,874	20.1	0.9	65세이상	1,756	10.2	1.0
특성별(1)	특성별(2)			2021																																																
		응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차																																																
현재	19세이상	5,630	18.2	0.7																																																
	19세이상(표준화)	5,630	19.3	0.8																																																
연령별1	19-29세	673	22.3	2.2																																																
	30-39세	646	18.9	1.9																																																
	40-49세	955	22.4	1.6																																																
	50-59세	1,026	19.7	1.5																																																
	60-69세	1,109	15.1	1.4																																																
	70세이상	1,221	7.2	0.8																																																
연령별2	19-64세	3,874	20.1	0.9																																																
	65세이상	1,756	10.2	1.0																																																
자료원 활용가능성	용이함																																																			
지표 의의	< 긍정 > 건강증진활동 등을 통해 만성질환 예방 효과를 보기 위해 성과지표로 남여근로자 흡연률, 비만 유병률, 고위험음주율, 유산소신체활동 실천율 등의 변화를 보는 것은 의미가 있음 < 부정 > 개인적으로 수검한 근로자의 경우 근로자건강진단 결과에서 누락될 수 있어 통계의 정확성이 떨어질 수 있음																																																			
비고	K2B 전송 시 문진표 전송이 되고 있으나 근로자건강진단 실시 결과에는 분석되지 않고 있어 추가 분석이 필요함																																																			

지표 이름	근로자 건강행태 통계																																																			
세부 지표	유산소신체활동 실천 건수																																																			
지표 정의	근로자건강진단 대상 근로자의 유산소신체활동 실천 건수																																																			
지표 측정방법	1) 근로자건강진단을 통해 일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천한 건수를 남녀 각각 계산 2) 가장 최근 국민건강영양조사 상 유산소신체활동 실천 건수와 비교																																																			
자료원	근로자건강진단(일반건강진단 및 특수건강진단) 결과 중 운동 관련 항목 국민건강영양조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N018 <가장 최근 국민건강영양조사 상 유산소신체활동을> <table><tr><th rowspan="2">특성별(1)</th><th rowspan="2">특성별(2)</th><th colspan="3">2021</th></tr><tr><th>응답자수 (명)</th><th>분율 (%)</th><th>표준오차</th></tr><tr><td rowspan="3">전체</td><td>19세이상</td><td>5,316</td><td>44.9</td><td>0.9</td></tr><tr><td>19세이상(표준화)</td><td>5,316</td><td>47.9</td><td>0.9</td></tr><tr><td>연령별1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>19-29세</td><td>658</td><td>61.2</td><td>2.1</td></tr><tr><td></td><td>30-39세</td><td>623</td><td>51.0</td><td>2.1</td></tr><tr><td></td><td>40-49세</td><td>911</td><td>47.6</td><td>1.8</td></tr><tr><td></td><td>50-59세</td><td>970</td><td>40.7</td><td>1.9</td></tr><tr><td></td><td>60-69세</td><td>1,055</td><td>38.7</td><td>2.0</td></tr><tr><td></td><td>70세이상</td><td>1,099</td><td>23.2</td><td>1.5</td></tr></table> 1) 유산소 신체활동 실천율 : 일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천한 분율 2) 만19세이상 분석대상자 수 3) 표준화 : 2005년 추계인구(장래인구추계, 2016.12. 공표)로 연령 표준화	특성별(1)	특성별(2)	2021			응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차	전체	19세이상	5,316	44.9	0.9	19세이상(표준화)	5,316	47.9	0.9	연령별1					19-29세	658	61.2	2.1		30-39세	623	51.0	2.1		40-49세	911	47.6	1.8		50-59세	970	40.7	1.9		60-69세	1,055	38.7	2.0		70세이상	1,099	23.2	1.5
특성별(1)	특성별(2)			2021																																																
		응답자수 (명)	분율 (%)	표준오차																																																
전체	19세이상	5,316	44.9	0.9																																																
	19세이상(표준화)	5,316	47.9	0.9																																																
	연령별1																																																			
	19-29세	658	61.2	2.1																																																
	30-39세	623	51.0	2.1																																																
	40-49세	911	47.6	1.8																																																
	50-59세	970	40.7	1.9																																																
	60-69세	1,055	38.7	2.0																																																
	70세이상	1,099	23.2	1.5																																																
자료원 활용가능성	용이함																																																			
지표 의의	< 긍정 > 건강증진활동 등을 통해 만성질환 예방 효과를 보기 위해 성과지표로 남겨근로자 흡연률, 비만 유병률, 고위험음주율, 유산소신체활동 실천율 등의 변화를 보는 것은 의미가 있음 < 부정 > 개인적으로 수검한 근로자의 경우 근로자건강진단 결과에서 누락될 수 있어 통계의 정확성이 떨어질 수 있음																																																			
비고	K2B 전송 시 문진표 전송이 되고 있으나 근로자건강진단 실시 결과에는 분석되지 않고 있어 추가 분석이 필요함																																																			

지표 이름	건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제 210조) 활용
지표 정의	근로자건강진단 결과 실제 사후관리 조치가 이루어진 건수
지표 측정방법	산업안전보건법 시행규칙에 따라 지방고용노동관서의 장에게 제출되고 있는 사후관리 조치결과 보고서의 결과를 활용하여 보고대상 사후관리 조치가 필요하다는 소견을 받은 근로자 중 실제 조치가 된 건을 파악
자료원	문21-1) 2020년에 특수건강진단을 실시하였습니까? ① 예 ② 아니오 ③ 해당 근로자 없음 → 문22로 이동 ④ 해당 여부를 모르겠음 문21-2) [문21-1에서 1번을 응답한 경우만] 특수건강진단 결과, 사후관리조치 대상자가 있었습니까? 있었으면, 몇 명이었는지 기입해 주십시오. ① 예 → 명 ② 아니오 → 문22로 이동 문21-3) [문21-2에서 1번을 응답한 경우만] 특수건강진단 결과 사후관리조치 대상자에 대한 조치 이행여부를 확인하였습니까? ① 전혀 하지 않음 ② 했지만 많이 부족함 ③ 열심히 한 적 있음 ④ 매우 열심히 함 산업안전보건실태조사 상 다음과 같은 문항이 있으므로 해당 항목에 대한 응답을 자료원으로 사용할 수 있음 산업안전보건법 시행규칙 제210조(건강진단 결과에 따른 사후관리 등) ... ③ 법 제132조 제5항에서 “고용노동부령으로 정하는 사업주”란 특수건강진단, 수시건강진단, 임시건강진단의 결과 특정 근로자에 대하여 근로금지 및 제한, 작업전환, 근로시간 단축, 직업병 확진 의뢰 안내의 조치가 필요하다는 건강진단을 실시한 의사의 소견이 있는 건강진단 결과표를 송부받은 사업주를 말한다. ④ 제3항에 따른 사업주는 건강진단 결과표를 송부받은 날부터 30일 이내에 별지 제86호서식의 사후관리 조치결과 보고서에 건강진단 결과표, 제3항에 따른 조치의 실시를 증명할 수 있는 서류 또는 실시 계획 등을 첨부하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출해야 한다.

■ 산업안전보건법 시행규칙 [별지 제86호서식]

사후관리 조치결과 보고서

사업체	사업장명					대표자		
	소재지							
	전화번호					팩스번호		
	업종					사업장 관리번호		

사후 관리 조치 소견 현황	유소견자		합계	근로금지 및 제한	작업 전환	근로시간 단축	직업병 확인 의뢰 안내
	직업병						
	직업 관련 질병 (야간작업)						
	일반질병						
	요관찰자						
	직업병						
	직업 관련 질병 (야간작업)						
일반질병							
건강진단결과 통보일							

사후 관리 조치결과	성명	성별	나이	유해인자	건강구분	사후관리 소견	건강진단결과를 송부받은 날	사후관리 조치일	조치결과 또는 조치계획

「산업안전보건법 시행규칙」 제210조제4항에 따라 위와 같이 보고서를 제출합니다.

년 월 일

보고인(사업주 또는 대표자) (서명 또는 인)

지방고용노동청(지청)장 귀하

붙임 서류	1. 건강진단결과표 2. 건강진단결과표를 통보받은 날 또는 건강진단결과를 송부받은 날을 확인할 수 있는 서류 3. 사후관리조치 실시를 증명할 수 있는 서류 또는 실시계획
-------	--

작성방법

1. 사후관리조치 소견 현황은 송부 받은 건강진단결과표와 동일하게 작성

2. 사후관리조치 결과 중 성명, 성별, 나이, 유해인자, 건강구분, 사후관리소견은 송부 받은 건강진단결과표와 동일하게 작성

3. 송부받은 날은 기관으로부터 건강진단결과를 송부 받은 일자 작성

210mm × 297mm(백 장지(80g/㎡) 또는 동등지(80g/㎡))

자료원 활용가능성	산업안전보건실태조사의 경우 전수 조사가 아닌 표본조사이며, 3년마다 조사가 이루어지고 있어 현실을 빠르게 파악하는데 한계가 있음 지방노동관서에 보고되는 사후관리 조치결과 보고서는 공식적으로 통계가 집계 및 보고되고 있지 않아 매년 전국의 지방노동관서를 통해 수집된 사료를 데이터화 할 경우 활용가능성이 높음
지표 의의	< 긍정 > 건강진단의 사후관리는 질병 악화를 예방하는 효과가 있으므로 사업주가 의사에 소견에 따라 적시에 적절한 조치를 하고 있는지 여부를 모니터링 하는 것은 매우 의미가 있음 < 부정 > 실제 조치 없이 허위보고가 될 경우 통계의 정확성이 떨어질 수 있음

지표 이름	응급의료체계 구축 사업장 수
지표 정의	- 지표이름과 상동
지표 측정방법	업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸릴 가능성이 있는 사업장에 응급의료체계가 구축되어 있는지 파악
자료원	현재 자료 중 관련 데이터를 확인할 수 있는 자료가 부재함
자료원 활용가능성	산업안전보건기준에 관한 규칙, KOSHA GUIDE H-57-2021 현장 응급대응체계 원칙 및 관리지침 등을 통해 사업장 응급조치 체계 구축이 명시되어 있으나 실제 체계 구축 여부를 보고하는 시스템이 부재함 산업안전보건실태조사, 근로환경조사 등 현재 시행하고 있는 조사 상에도 사업장 내 응급의료체계 구축 여부를 확인하는 문항이 없음 현재 수집되고 있는 자료를 통해 응급의료체계 구축 사업장 수를 확인할 수 없으므로, 안전보건공단 또는 고용노동부 지방관서를 통한 보고 시스템을 구축할 필요가 있음
지표 의의	< 긍정 > 질병이나 사고 발생시 적시에 적절한 조치가 이루어져야만 후유 증상을 최소화하고 사망을 막을 수 있으므로 응급의료체계 구축 사업장 수를 파악하는 것은 의미가 있음 < 부정 > 응급의료체계 구축 사업장 수 만으로 실효성 있는 응급의료체계가 구축되었는지 확인하는데 한계가 있음

지표 이름	직장에서 사고와 질병 건수																									
지표 정의	- 지표이름과 상동																									
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사 내용 중 사업장별 업무로 인한 사고나 질병을 당한 근로자의 비를 파악함(사업장 기준) 지난 2017년 1년 동안 귀 사업장에서 업무로 인한 사고나 질병을 당한 근로자와 그로 인해 사망한 근로자는 모두 몇 명입니까? <table><tr><th>유형</th><th>사고자 수</th><th>사고 사망자 수</th><th>질병자 수</th><th>질병 사망자 수</th></tr><tr><td>전체 발생자 수</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td></tr><tr><td>여성 근로자 수</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td></tr><tr><td>외국인 근로자 수</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td></tr><tr><td>고령 근로자 (만 55세 이상) 수</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td><td>명</td></tr></table>	유형	사고자 수	사고 사망자 수	질병자 수	질병 사망자 수	전체 발생자 수	명	명	명	명	여성 근로자 수	명	명	명	명	외국인 근로자 수	명	명	명	명	고령 근로자 (만 55세 이상) 수	명	명	명	명
유형	사고자 수	사고 사망자 수	질병자 수	질병 사망자 수																						
전체 발생자 수	명	명	명	명																						
여성 근로자 수	명	명	명	명																						
외국인 근로자 수	명	명	명	명																						
고령 근로자 (만 55세 이상) 수	명	명	명	명																						
자료원	<산업안전보건실태조사> ; 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 1) 사업장별 산업재해 건수 2) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 3) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 4) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 5) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 6) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 7) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 8) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 9) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 10) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 11) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 12) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 13) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 14) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 15) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 16) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 17) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 18) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 19) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 20) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 21) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 22) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 23) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 24) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 25) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 26) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 27) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 28) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 29) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 30) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 31) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 32) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 33) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 34) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 35) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 36) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 37) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 38) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 39) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 40) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 41) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 42) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 43) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 44) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 45) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 46) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 47) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 48) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 49) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 50) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 51) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 52) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 53) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 54) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 55) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 56) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 57) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 58) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 59) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 60) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 61) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 62) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 63) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 64) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 65) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 66) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 67) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 68) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 69) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 70) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 71) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 72) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 73) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 74) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 75) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 76) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 77) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 78) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 79) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 80) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 81) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 82) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 83) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 84) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 85) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 86) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 87) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 88) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 89) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 90) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 91) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 92) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 93) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 94) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 95) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 96) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 97) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 98) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 99) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함. 100) 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.																									
자료원 활용가능성	산업안전보건실태조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음.																									

지표 이름	질병 사망 건수
지표 정의	- 산재보험 적용 사업장 노동자에서 요양 승인된 업무상 질병으로 인해 발생한 사망 건수
지표 측정 방법	1) 지표정의와 상동
자료원	KOSIS 산업재해 현황통계 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=TX_11811_A000&vw_cd=MT_0TITLE&list_id=118_11811&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 
자료원 활용가능성	산업재해현황통계는 국가 승인 통계이므로 활용가능성 높음
지표 의의	업무상 질병 사망 만인율의 시계열적 비교를 통해 산업보건 수준을 파악할 수 있음

(5) 질병 복귀 및 재활 활동

지표 이름	질환자 중 원직장 복귀자 수
지표 정의	- 일반질환자 중 원직장 복귀자 수 - 산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀자 수 - 업무상 질병 승인자 중 원직장 복귀자 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표: 요양기간별 복귀자 수
자료원	산재보상보험 자료 KOSIS 산재보험통계 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=TX_11811_A000&vw_cd=MT_0TITLE&list_id=118_11811&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do
자료원 활용가능성	산재보험통계의 활용은 용이하나 업무상 질병의 요양기간별 복귀율은 정식으로 보고되고 있지 않아 근로복지공단의 자료를 통해 별도 분석할 필요가 있음
지표 의의	- 업무상 질병을 인정받는 사례를 상병별, 연령별, 사업장 규모별로 파악하여 산재 발생 추이와 위험요인을 파악할 수 있음 - 위험요인과 별개로 인정기준의 변화에 따라 발생 건 수가 달라질 수 있으며, 현재 우리나라는 업무상 질병이 과소보고 되고 있으므로 단순히 업무상 질병 건수가 늘어나는지 여부를 지표로 활용할 수 없음

지표 이름	질병으로 인한 병가/결근/지각 현황
지표 정의	(일반 및 직업성 질병으로 인한) - 병가 - 11일 이상 결근 - 지각
지표 측정방법	1) 국민건강영양조사 중 1년 1년간 결근 일수 항목의 종사자 지위별 임금근로자(피고용자) 11일 이상(%)을 파악 임금근로자(피고용자) 중 업무 때문이거나 악화된 건강 문제로 인한 결근일 수 중 11일 이상(%)을 파악 2) 세부지표: 각 항목 건수, 근로자 수, 사업장 수, 직간접 손실액
자료원	국민건강영양조사

	https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=380&tblId=DT_380002_K009&lang_mode=ko&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=380_38002_020&conn_path=14
자료원 활용가능성	용이
지표 의의	산업재해, 개인질병 등의 사유로 11일을 초과하여 결근하는 근로자수를 파악하여 산재예방 및 만성질환예방을 위한 노력의 성과를 파악

지표 이름	산재환자 직장복귀 후 고용유지 근로자 수
지표 정의	- 산재종결 후 직장에 복귀한 후 1년경과 시점에 원직장 고용을 유지하고 있는 근로자 수
지표 측정방법	1) 1년 차에 고용유지 중인 근로자 수/산재 종결 후 원직장에 복귀한 근로자 중 종결 후 1년 도래 근로자 2) 세부지표:
자료원	근로복지공단의 산재 요양자료 및 고용보험·산재보험 자료를 통해 산출
자료원 활용가능성	용이
지표 의의	인간공학적 작업환경, 유해·위험기계 유무, 사업주의 의지, 직장내 문화에 따라 직장복귀 후 고용유지율이 달라질 수 있어 산업보건사업의 성과를 평가하는 지표가 될 수 있음
비고	근로복지공단에서는 원직장복귀율과 직장복귀율

지표 이름	장애(등급결정) 발생 현황
지표 정의	- 업무상 질병으로 인해 신체장애 판정을 받은 재해자 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	산업재해보상보험법 적용사업체에서 발생한 산업재해 중 산업재해보상보험법에 의한 업무상 질병으로 승인을 받은 사망 또는 4일 이상 요

	양을 요하는 재해(지방 고용노동관서 산재미보고 적발재해 포함)자료를 근로복지공단에서 제공받아, 안전보건공단에서 ‘산업재해현황분석’을 생산함. 근로시간은 한국표준산업분류(제10차)의 산업별 근로시간을 활용함
자료원 활용가능성	다소 변경필요 ; 장해 판정 시점 기준 생산외에 해당 직업병 발생 기준으로 산출
지표 의의	< 긍정 > 직업병의 강도를 구분하여 파악할 수 있음. 회복을 통해 사업장 복귀가 가능한 재해의 정도가 악한 질병은 국가의 노동력 손실을 가지고 오지는 않으므로 중한 재해, 노동력 상실을 가지고 올 수 있는 직업병을 파악 장해를 초래하는 주요 직업병 및 발생 원인을 중점적으로 관리해야 하는 정책 설계에 도움, < 부정 > 발생시점에 대한 통계가 아니고, 장해 판정을 받은 시점을 기준으로 생산되어 시의 적절성이 부족 업무상 질병 판정을 받은 대상자 중 장해 판정을 받은 재해자를 대상으로 하기에 업무상 질병자 수 지표가 가지는 제한점을 공통적으로 가짐
비고	장해 판정 시점 기준 생산외에 해당 직업병 발생 기준으로 산출 필요 (시의적절성 부족) 직업병의 규모를 파악할 수 있는 새로운 방법이 필요함.

(6) 산업보건 교육 및 문화 변화

지표 이름	보건 지식/인식 현황
지표 정의	- 주관적 건강상태가 매우 좋거나 좋은 편이라고 생각하는 근로자 수 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 수 - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	산업안전보건실태조사, 근로환경조사 등 활용 혹은 추가 조사

지표 이름

근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황

지표 정의

- 교육 · 훈련 지식의 이해 · 습득 여부, 작업에 반영 사업장 수

- 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 사업장 수

- 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 수

- 안전보건 교육시간

- 사업장별 안전보건참여직원수

지표 측정방법

산업안전보건실태조사 상 교육에 대한 문항이 있으므로 해당 문항의 응답을 활용

〈표 II-83〉 직원들에게 안전 보건 교육과 훈련 기회를 충분히 제공함

(단위 : 명, %)

구분	사례수	① 전혀 그렇지 않다 (1점)	② 별로 그렇지 않다 (2점)	③ 보통이다 (3점)	④ 대체로 그렇다 (4점)	⑤ 매우 그렇다 (5점)	①+②	④+⑤	계	평균 (점)
전체	3,255	0.1	1.2	14.5	42.3	41.9	1.3	84.2	100.0	4.3
규모										
20~49인	2,277	0.1	1.2	15.8	41.0	42.0	1.2	83.0	100.0	4.2
50~99인	608	0.0	0.7	11.8	45.9	41.7	0.7	87.5	100.0	4.3
100~299인	264	0.4	0.2	11.9	42.5	45.0	0.6	87.5	100.0	4.3
300~999인	96	0.0	8.6	11.5	49.7	30.2	8.6	79.9	100.0	4.0
1,000인 이상	11	0.0	0.0	0.0	43.4	56.6	0.0	100.0	100.0	4.6
산업종류										
식료품 제조업	272	0.0	1.2	15.0	44.5	39.3	1.2	83.8	100.0	4.2
음료 제조업	20	0.0	0.0	15.3	32.1	52.6	0.0	84.7	100.0	4.4
담배 제조업	3	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	4.0
섬유제품 제조업: 의복제외	116	0.0	0.0	13.4	43.9	42.7	0.0	86.6	100.0	4.3
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	68	0.0	4.0	23.3	46.7	26.0	4.0	72.7	100.0	4.0
가죽, 가방 및 신발 제조업	18	0.0	0.0	25.0	49.5	25.6	0.0	75.0	100.0	4.0
목재 및 나무제품 제조업: 가구 제외	19	0.0	0.0	16.7	50.0	33.3	0.0	83.3	100.0	4.2
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	93	0.0	2.3	21.8	30.1	45.9	2.3	76.0	100.0	4.2
안내 및 기록매체 복제업	43	0.0	0.0	25.1	36.0	38.9	0.0	74.9	100.0	4.1
코스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	0.0	0.0	0.0	43.1	56.9	0.0	100.0	100.0	4.6
화학물질 및 화학제품 제조업: 의약품 제외	146	0.0	0.7	13.1	49.4	36.8	0.7	86.2	100.0	4.2
의약품 물질 및 의약품 제조업	57	0.0	2.8	21.8	43.4	32.0	2.8	75.4	100.0	4.1
고무 및 플라스틱제품 제조업	293	0.0	0.8	13.0	40.9	45.3	0.8	86.2	100.0	4.3
비금속 광물제품 제조업	117	0.0	0.0	12.8	40.2	47.0	0.0	87.2	100.0	4.3
1차 금속 제조업	149	0.0	0.8	13.0	39.3	46.9	0.8	86.2	100.0	4.3
금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외	377	0.0	0.8	15.9	39.2	44.2	0.8	83.4	100.0	4.3
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	182	0.3	2.9	17.7	39.8	39.4	3.2	79.1	100.0	4.2
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	119	0.0	0.8	13.6	37.4	48.2	0.8	85.5	100.0	4.3
전기장비 제조업	212	0.4	1.9	12.4	43.3	42.0	2.3	85.3	100.0	4.3
기타 기계 및 장비 제조업	448	0.0	1.4	12.0	43.6	42.9	1.4	86.5	100.0	4.3
자동차 및 트레일러 제조업	289	0.3	1.3	15.3	47.2	35.9	1.6	83.1	100.0	4.2
기타 운송장비 제조업	92	0.0	0.7	8.3	37.2	53.7	0.7	91.0	100.0	4.4
가구 제조업	43	0.0	2.2	8.7	39.5	49.7	2.2	89.1	100.0	4.4
기타 제품 제조업	47	0.0	0.0	15.3	57.0	27.7	0.0	84.7	100.0	4.1
산업용 기계 및 장비 수리업	30	0.0	2.3	12.2	44.2	41.3	2.3	85.5	100.0	4.2

	〈표 II-84〉 안전 보건 교육과 훈련은 재해 예방에 실질적으로 도움이 됨 (단위 : 명, %)										
	구분	사례수	① 전혀 그렇지 않다 (1점)	② 별로 그렇지 않다 (2점)	③ 보통이다 (3점)	④ 대체로 그렇다 (4점)	⑤ 매우 그렇다 (5점)	①+②	③+④	계	평균 (점)
자료원	전체	(3,255)	0.2	1.7	15.2	40.8	42.0	1.9	82.9	100.0	4.2
	20~49인	(2,277)	0.3	1.3	15.2	39.8	43.5	1.6	83.3	100.0	4.3
	50~99인	(608)	0.0	2.1	13.9	42.6	41.4	2.1	84.0	100.0	4.2
	규모 100~299인	(264)	0.0	0.4	18.0	45.1	36.5	0.4	81.6	100.0	4.2
	300~999인	(96)	1.3	10.2	19.9	40.6	28.1	11.4	68.7	100.0	3.8
	1,000인 이상	(11)	0.0	0.0	3.8	69.7	26.6	0.0	96.2	100.0	4.2
	식품류 제조업	(272)	0.0	0.8	19.0	39.3	40.8	0.8	80.1	100.0	4.2
	음료 제조업	(20)	0.0	0.0	37.3	16.9	45.8	0.0	62.7	100.0	4.1
	담배 제조업	(3)	0.0	0.0	61.9	38.1	0.0	0.0	38.1	100.0	3.4
	섬유제품 제조업: 의복 제외	(116)	0.0	0.0	17.3	44.8	37.8	0.0	82.7	100.0	4.2
	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	(68)	0.0	2.5	21.7	49.6	26.2	2.5	75.8	100.0	4.0
	가죽, 가방 및 신발 제조업	(18)	0.0	5.1	15.3	39.3	40.3	5.1	79.6	100.0	4.2
	목재 및 나무제품 제조업, 가구 제외	(19)	0.0	0.0	11.1	38.9	50.0	0.0	88.9	100.0	4.4
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	(93)	0.0	2.3	15.9	35.5	46.3	2.3	81.8	100.0	4.3
	연쇄 및 기록매체 복제업	(43)	0.0	0.0	26.4	39.1	34.4	0.0	73.6	100.0	4.1
	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	(5)	0.0	0.0	21.5	21.5	56.9	0.0	78.5	100.0	4.4
	화학물질 및 화학제품 제조업, 의약품 제외	(146)	0.0	1.3	17.1	44.4	37.2	1.3	81.6	100.0	4.2
	의약품 물질 및 의약품 제조업	(57)	0.0	6.3	5.2	52.0	36.5	6.3	88.5	100.0	4.2
	고무 및 플라스틱제품 제조업	(293)	0.4	1.2	12.4	42.0	44.1	1.6	86.1	100.0	4.3
	비금속 광물제품 제조업	(117)	0.0	1.0	15.1	33.0	50.8	1.0	83.8	100.0	4.3
	1차 금속 제조업	(149)	0.0	1.9	16.5	37.7	43.9	1.9	81.7	100.0	4.2
	금속가공제품 제조업, 기계 및 가구 제외	(377)	0.3	1.4	15.4	37.1	45.8	1.8	82.9	100.0	4.3
	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	(182)	0.6	3.5	15.3	41.6	39.1	4.0	80.7	100.0	4.2
	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	(119)	0.8	1.7	13.8	37.9	45.7	2.5	83.7	100.0	4.3
	전기장비 제조업	(212)	0.4	2.3	11.6	42.3	43.3	2.7	85.6	100.0	4.3
	기타 기계 및 장비 제조업	(448)	0.4	1.5	13.8	41.5	42.9	1.8	84.4	100.0	4.3
	자동차 및 트레일러 제조업	(299)	0.0	1.8	16.6	45.7	35.8	1.8	81.5	100.0	4.2
	기타 운송장비 제조업	(92)	0.0	1.5	13.0	37.8	47.7	1.5	85.5	100.0	4.3
	가구 제조업	(43)	0.0	2.2	5.8	37.8	54.3	2.2	92.1	100.0	4.4
	기타 제품 제조업	(47)	0.0	1.3	22.0	50.1	26.6	1.3	76.7	100.0	4.0
	산업용 기계 및 장비 수리업	(30)	0.0	2.3	4.6	42.7	50.4	2.3	93.1	100.0	4.4
자료원 활용가능성	- 자료활용은 용이하나 해당 조사가 3년 주기로 이루어지며 표본조사로 진행되어 매년 전체 사업장의 변화를 추적하는데 한계가 있음 - 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 수, 안전보건 교육시간, 사업장별 안전보건참여 직원 수 등은 수집되고 있지 않으므로 향후 항목 보완을 통해 조사할 필요가 있음										
지표 의의	< 긍정 > 업무상질병 예방을 위해 적절한 교육이 이루어지고 있는지 여부를 모니터링 하여 교육과 관련된 정책 수립에 참고자료로 사용할 수 있음 < 부정 > 강제성이 없는 조사 형태로 진행될 경우 교육 수행 여부 및 교육의 효과에 대하여 정확한 보고가 이루어지지 않을 수 있음										

지표 이름	MSDS 비치 교육 사업장 수																																																												
지표 정의	- 지표 이름과 상동																																																												
지표 측정방법	1) 향후 산업안전보건실태조사 등에 항목을 포함시켜 조사하는 방안 고려 2) 세부 지표 - 화학물질 사용 사업장 수 화학물질 사용 사업장 중 MSDS비치 사업장 수 화학물질 사용 사업장 중 MSDS에 대한 교육 실시 사업장 수																																																												
자료원	<작업환경실태조사 중 화학물질 취급 작업 문항> II 화학물질 취급 작업 (1) 취급물질 별 * * 다음에 표는 위 사업장에서 주로 취급(제조, 실험, 운반, 보관 등)하는 화학물질에 대해 응답하여 주십시오.(소량 취급의 경우도 포함되어 응답함) <table><thead><tr><th>구분명 (제품명)</th><th>연간 취급량 (해당단위: 톤)</th><th>화학물질 CODE (부기입력: 3자리)</th><th>구분 화학물질명</th><th>취급량 (%)</th><th>사용목적 (주요사용목적: 1개 기재)</th><th>사용 유도</th><th>취급 인원(명)</th><th>1일 작업 시간</th><th>작업 일수</th></tr></thead><tbody><tr><td>(조성물: 예시) LNG</td><td>32,000 (톤: 32,000)</td><td></td><td>액화 석유 가스</td><td>90</td><td>연료</td><td>연료</td><td>3</td><td>1 시간</td><td>15 일</td></tr><tr><td>(단일물질: 예시) 이소프로판올(IPA)</td><td>15,000 (톤: 15,000)</td><td></td><td>이소프로판올</td><td>100</td><td>인쇄</td><td>세척제</td><td>2</td><td>1 시간</td><td>15 일</td></tr><tr><td>(톤: 32,000)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>시간 일</td></tr><tr><td>(톤: 32,000)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>시간 일</td></tr><tr><td>(톤: 32,000)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>시간 일</td></tr></tbody></table> * 사용목적 및 사용목적: 응답자 가피로 결구하여 기입 * 1일: 취급인원은 1일 근무시간으로 평균적인 최대 작업시간을 제외하며, 밤노시 작업, 수입하는 등유전 해당되는 것이 아닌, 또한, 고대근무제 경우에는 고대근로 기준으로 작성함 * 취급: 근로자 1명 이상 작업하는 근로자를 기입함. 단, 소량 및 소수(1명 이하)의 경우에는 제외함	구분명 (제품명)	연간 취급량 (해당단위: 톤)	화학물질 CODE (부기입력: 3자리)	구분 화학물질명	취급량 (%)	사용목적 (주요사용목적: 1개 기재)	사용 유도	취급 인원(명)	1일 작업 시간	작업 일수	(조성물: 예시) LNG	32,000 (톤: 32,000)		액화 석유 가스	90	연료	연료	3	1 시간	15 일	(단일물질: 예시) 이소프로판올(IPA)	15,000 (톤: 15,000)		이소프로판올	100	인쇄	세척제	2	1 시간	15 일	(톤: 32,000)									시간 일	(톤: 32,000)									시간 일	(톤: 32,000)									시간 일
구분명 (제품명)	연간 취급량 (해당단위: 톤)	화학물질 CODE (부기입력: 3자리)	구분 화학물질명	취급량 (%)	사용목적 (주요사용목적: 1개 기재)	사용 유도	취급 인원(명)	1일 작업 시간	작업 일수																																																				
(조성물: 예시) LNG	32,000 (톤: 32,000)		액화 석유 가스	90	연료	연료	3	1 시간	15 일																																																				
(단일물질: 예시) 이소프로판올(IPA)	15,000 (톤: 15,000)		이소프로판올	100	인쇄	세척제	2	1 시간	15 일																																																				
(톤: 32,000)									시간 일																																																				
(톤: 32,000)									시간 일																																																				
(톤: 32,000)									시간 일																																																				
자료원 활용가능성	작업환경실태조사 상 화학물질 취급작업을 조사하고 있으므로 MSDS비치 대상 사업장 수를 유추할 수 있으나, 현존 조사 상 MSDS 비치 여부와 이에 대한 교육 수행 여부를 확인할 수 있는 자료가 부재함 따라서 산업안전보건실태조사 또는 다른 방법의 자료 수집 절차에 화학물질 취급 여부, MSDS를 비치하고 있는지 여부와 이에 대한 교육이 이루어지고 있는지에 대하여 항목을 추가할 필요가 있음																																																												
지표 의의	< 긍정 > 화학물질에 대하여 근로자들에게 적절한 정보가 제공되고 있는지 여부를 모니터링 할 수 있음 < 부정 > 사업주를 대상으로 조사를 진행할 경우 근로자들이 정확하게 인지할 수 있을 정도의 정보제공이 이루어졌는지 여부를 판단하기 어려움																																																												

지표 이름	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력
지표 정의	- 하청의 안전보건 수준 검토 및 계약 활용 여부 - 원 · 하청 간 재해예방을 위한 협력과 노력 정도(문항 개선)
지표 측정방법	1) 향후 산업안전보건 실태조사 등에 항목을 포함시켜 조사하는 방안 고려 2) 세부 지표: 원청 기업이 하청 기업에 안전 · 보건 정보를 제공했는지 여부
자료원	산업안전보건실태조사, 근로환경조사 등에 해당 문항 추가
자료원 활용가능성	생성 필요
지표 의의	- 원청이 비용만 기준으로 판단할 경우 하청 업체의 안전보건에 투자하는 비용이 감소하는 압력으로 작용할 가능성이 높음 - ESG 측면 및 원청의 책임 측면 강조 필요

지표 이름	노동자의 의무 준수 현황
지표 정의	- 산업보건 영역에서 노동자의 의무 준수 사항
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정
자료원	<산업안전보건실태조사> ; 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.
자료원 활용가능성	산업안전보건 실태조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음

지표 이름	노동자 권리 현황
지표 정의	- 작업중지권의 보장과 불이익 조치 건수 - 작업중지권 실시 건수와 작업 재개 과정에서 노동자 동의 여부 - 산업안전보건위원회 등 활동(50인 이상) * 위원회 결정 사항에 대한 실질적인 실천 건수 * 사업장의 안전보건 사항 결정에 노동자 참여 여부(50인 미만) - 근로자의 제안을 안전보건활동에 반영한 사업장 수
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정
자료원	<산업안전보건실태조사> ; 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.
자료원 활용가능성	산업안전보건 실태조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음

지표 이름	노동자 참여 현황
지표 정의	- 작업환경측정결과 설명회 개최 사업장 수 - 특수건강진단결과 설명회 개최 사업장 수 - 명예산업안전감독관활동 시간 보장 사업장 수
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정 2) 세부 지표 :
자료원	<산업안전보건실태조사> ; 3년 주기 조사. 제조(3,000개소), 서비스(2,500개소), 건설(1,500개소). 안전보건 시스템, 유해위험 요소, 사업체 안전보건 실태 및 활동 등을 조사함.
자료원 활용가능성	산업안전보건 실태조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음

지표 이름	근로환경 만족도 현황
지표 정의	- 근로환경에 대해 매우 만족 또는 만족하는 근로자 수
지표 측정방법	1) 근로환경조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정
자료원	< 근로환경조사> 전국의 50,000가구를 대상으로 대면 면접을 통해 조사하며, 3년 주기로 시행함(최종 조사 2020년, 보고 2021년), 유럽의 근로환경조사(EWCS)와 동일한 문항을 사용하여 유럽과 비교가 가능함
자료원 활용가능성	근로환경조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음

지표 이름	직무 만족도 현황
지표 정의	- 직무에 대해 매우 만족 또는 만족하는 근로자 수
지표 측정방법	1) 근로환경조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정
자료원	< 근로환경조사> 전국의 50,000가구를 대상으로 대면 면접을 통해 조사하며, 3년 주기로 시행함(최종 조사 2020년, 보고 2021년), 유럽의 근로환경조사(EWCS)와 동일한 문항을 사용하여 유럽과 비교가 가능함
자료원 활용가능성	근로환경조사는 국가 승인 통계로 활용가능성 높음

(7) 건강증진

지표 이름	건강증진 사업 현황
지표 정의	- 건강증진 실시 사업장 수 · 참여 노동자 수 - 사업별 세부 내용 사업장 수 ; 금연, 금주, 운동 실천사업장 건수
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	- 건강증진 노동자 수/건강증진 사업장 수 ; 건강증진에 참여한 노동자 수는 2016년 연구에서 추가되어야할 지표로 제시됨, 건강증진 사업장 참여의 경우 2016년 연구에 자료가 존재(원자료원은 알 수 없음) - 국가산업안전보건지표 개발 2016 김우영 - 주관적 건강상태: 근로환경조사 67번 문항; 우울감 정도에 관한 문항은 설문조사에 없음 근로환경조사 https://oshri.kosha.or.kr/oshri/researchField/downWorkingEnvironmentSurvey.do# https://www.kosha.or.kr/kosha/business/healthPromotionExcellent.do 금연, 금주, 운동 실천사업장에 대한 조사항목 ->산업안전보건 실태조사, 근로환경조사, 작업환경 실태조사에 존재하지 않음, 추가한다면 산업안전보건 실태조사에 신설하는 것이 좋아보임
자료원 활용가능성	용이함
지표 의의	건강증진 실시 결과를 토대로 실제 사업현장에서 건강증진 관련 사업이 실시되고 있는지, 실시된 결과는 어떠한지 파악하여 근로자 건강증진 향상에 도움이 됨.

4) 산출(커버리지)

(1) 법률 · 감독 · 지원 커버리지

지표 이름	산업보건 감독 분율
지표 정의	1. (산업보건분야) 근로감독관 정기 감독 분율 2. (산업보건분야) 근로감독관 수시 감독 분율 3. (산업보건분야) 근로감독관 특별 감독 분율 4. (산업보건분야) 감독 조치 현황 분율 5. 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 사업장 분율
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	분자 : 활동지표와 상동 분모 : 전체 사업장 - KOSIS 전국사업체조사 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	산업보건 지원 분을
지표 정의	1. (산업보건분야)재정지원 사업 현황 분을 2. (산업보건분야)정책 사업 현황 분을 3. (산업보건분야)연구 개발 현황 분을
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부 지표: 활동지표와 상동
자료원	분자: 활동지표와 상동 분모: 전체 사업장 - KOSIS 전국사업체조사 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분을로서 의의를 가짐

지표 이름	민간 산업안전보건기관 활동 포괄율
지표 정의	- 정부보조 산업보건사업 실시 사업장 · 근로자 포괄율 - 민간산업보건기관 지원 사업 실시 사업장 · 근로자 포괄율
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동
자료원	분자: 활동지표와 상동 분모: 사업장실태조사, 경제활동인구조사
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분을로서 의의를 가짐

지표 이름	사업장 보건관리조직 활동 현황 분율
지표 정의	- 산업안전보건의 준수 사업장 분율 - 명예산업안전감독관 제도 유무 사업장 분율 - 산업안전보건위원회의 조직 유무 사업장 분율 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 사업장 분율 - 안전보건 관리자 선임 사업장 분율
지표 측정방법	활동지표와 상동
자료원	분자: 활동지표와 상동 분모: 산업안전보건실태조사, 추정규모
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

(2) 근로자 질병 통계 커버리지

지표 이름	일반 질환자 분율
지표 정의	지표 이름과 상동
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동
자료원	분자: 활동지표와 상동 분모: 전체 국가 암검진 수검자 수
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	산재보험 가입자 포괄 분율
지표 정의	- 산재보험 대상자 중 가입 근로자 분율
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동
자료원	분자: 활동지표와 상동 분모: 경제활동인구조사 (통계청) (수집주기: 매월) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	산재보험 가입 사업장 분율																																																																																	
지표 정의	산재보험에 가입된 사업장의 분율																																																																																	
지표 측정방법	1) 산재보험 사업장 수 / 고용원이 있는 사업장 수 x 100 2) 세부지표: 규모별 산재보험 사업장 수 / 고용원이 있는 사업장 수 x 100, 규모별, 고용형태별																																																																																	
자료원	분자 : 활동지표와 상동 분모 : 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)																																																																																	
자료원 활용가능성	활동지표와 상동																																																																																	
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐																																																																																	
비고	통계청에서는 고용원이 있는 자영업자 중 산재보험을 가입한 분율로 산업별 산재보험 가입율을 산출하였음. <table><tr><th>산업별</th><th>2013.00</th><th>2015.00</th><th>2017.00</th><th>2018.00</th><th>2019.00</th><th>2020.00</th><th>2021.00</th><th>2022.00</th></tr><tr><td>계</td><td>37.1</td><td>45.3</td><td>52.7</td><td>55.7</td><td>55.5</td><td>58.5</td><td>61.9</td><td>64.4</td></tr><tr><td>A 농업, 임업 및 어업</td><td>2.5</td><td>4.2</td><td>9.2</td><td>11.0</td><td>9.2</td><td>15.6</td><td>10.0</td><td>11.7</td></tr><tr><td>C 제조업</td><td>59.5</td><td>68.9</td><td>72.3</td><td>75.1</td><td>74.7</td><td>75.1</td><td>76.8</td><td>73.5</td></tr><tr><td>F 건설업</td><td>38.3</td><td>46.8</td><td>52.6</td><td>56.4</td><td>53.5</td><td>51.5</td><td>53.5</td><td>59.3</td></tr><tr><td>G 도매 및 소매업</td><td>32.6</td><td>41.9</td><td>51.7</td><td>54.0</td><td>57.0</td><td>61.4</td><td>64.0</td><td>68.9</td></tr><tr><td>H 숙박 및 음식점업</td><td>21.8</td><td>32.6</td><td>43.1</td><td>48.8</td><td>50.5</td><td>55.7</td><td>57.1</td><td>56.6</td></tr><tr><td>- 전기·통신·금융(D, H, I, K)</td><td>41.9</td><td>47.1</td><td>45.3</td><td>64.7</td><td>68.5</td><td>62.8</td><td>73.7</td><td>75.6</td></tr><tr><td>- 사업·개인·공공서비스 및 기타(E, L~U)</td><td>42.9</td><td>50.7</td><td>56.3</td><td>56.8</td><td>55.5</td><td>59.3</td><td>65.9</td><td>71.2</td></tr></table>	산업별	2013.00	2015.00	2017.00	2018.00	2019.00	2020.00	2021.00	2022.00	계	37.1	45.3	52.7	55.7	55.5	58.5	61.9	64.4	A 농업, 임업 및 어업	2.5	4.2	9.2	11.0	9.2	15.6	10.0	11.7	C 제조업	59.5	68.9	72.3	75.1	74.7	75.1	76.8	73.5	F 건설업	38.3	46.8	52.6	56.4	53.5	51.5	53.5	59.3	G 도매 및 소매업	32.6	41.9	51.7	54.0	57.0	61.4	64.0	68.9	H 숙박 및 음식점업	21.8	32.6	43.1	48.8	50.5	55.7	57.1	56.6	- 전기·통신·금융(D, H, I, K)	41.9	47.1	45.3	64.7	68.5	62.8	73.7	75.6	- 사업·개인·공공서비스 및 기타(E, L~U)	42.9	50.7	56.3	56.8	55.5	59.3	65.9	71.2
산업별	2013.00	2015.00	2017.00	2018.00	2019.00	2020.00	2021.00	2022.00																																																																										
계	37.1	45.3	52.7	55.7	55.5	58.5	61.9	64.4																																																																										
A 농업, 임업 및 어업	2.5	4.2	9.2	11.0	9.2	15.6	10.0	11.7																																																																										
C 제조업	59.5	68.9	72.3	75.1	74.7	75.1	76.8	73.5																																																																										
F 건설업	38.3	46.8	52.6	56.4	53.5	51.5	53.5	59.3																																																																										
G 도매 및 소매업	32.6	41.9	51.7	54.0	57.0	61.4	64.0	68.9																																																																										
H 숙박 및 음식점업	21.8	32.6	43.1	48.8	50.5	55.7	57.1	56.6																																																																										
- 전기·통신·금융(D, H, I, K)	41.9	47.1	45.3	64.7	68.5	62.8	73.7	75.6																																																																										
- 사업·개인·공공서비스 및 기타(E, L~U)	42.9	50.7	56.3	56.8	55.5	59.3	65.9	71.2																																																																										

지표 이름	산재 통계 커버리지
지표 정의	- (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자, 사업장 분 을
지표 측정방법	활동지표와 동일
자료원	분자 : 활동지표와 동일 분모 : 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=M_T_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) 경제활동인구조사 (통계청) (수집주기: 매월) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동지표와 동일
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원 커버리지
지표 정의	- (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자, 사업장 분 율
지표 측정방법	활동지표와 동일
자료원	분자: 활동지표와 동일 분모: 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) 경제활동인구조사 (통계청) (수집주기: 매월) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	직업성 질환 커버리지
지표 정의	- 특정 질병으로 인한 발생 또는 사망 수 중 모니터링 된 직업성 질환의 비
지표 측정방법	1) 암을 제외한 주요 직업성 질환(천식, COPD 등)에 대하여 한 해 동안 유병, 발생 또는 사망 수 중에서, 모니터링 된 직업성 질환의 비율을 산출.
자료원	분자 : 활동지표와 상동 분모 : 국민건강보험공단 또는 심평원 자료를 통해 모집단 산출 가능
자료원 활용가능성	활동지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동지표와 상동

(3) 유해인자 노출 및 관리 커버리지

지표 이름	유해인자 노출 커버리지
지표 정의	- 노출 근로자 분을 및 노출 사업장 분을 - 노출기준초과 사업장 분을 - 화학물질을 관리 사업장 분을 - 생물학적 노출지표 검사 초과 근로자 분을
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	활동 지표와 상동 분모: 사업체수는 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=M-T-ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) 근로자수는 경제활동인구조사
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	작업환경측정 커버리지
지표 정의	- 작업환경측정 실시 사업장 · 공정 분을
지표 측정방법	작업환경측정을 실시한 사업장 · 공정 수 세부지표:업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별 등
자료원	분자 : 1) 고용노동부 제공 작업환경측정 정보 활용 가능 https://www.data.go.kr/data/15029796/fileData.do 2) 작업환경실태조사

활용가능성	
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	- 작업환경측정 정보가 보다 객관적임. - 작업환경실태조사의 신뢰성 강화를 위해 조사대상수 증가 필요

지표 이름	보건관리전문기관 커버리지
지표 정의	- 위험성 평가 실시 분율 - 호흡기보호 프로그램, 청력보존 프로그램 실시 분율 - 작업현장 방문 및 개선 분율
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	활동과 동일 분모: 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동과 동일
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동과 동일

지표 이름	위험성 평가 커버리지
지표 정의	- 위험성 평가를 실시한 사업장의 분율
지표 측정방법	1) 산업안전보건 실태조사 중 직전년도 위험성평가 실시 분율 2) 작업환경실태조사 중 위험성 평가 실시 분율 3) 최초평가 실시사업장 수/조사대상 사업장 수 4) 정기평가 실시한 적 없음 사업장 수/조사대상 사업장 수
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산업안전보건 실태조사 및 작업환경실태조사 모두 표본 조사이므로, 실시 분율 추정 가능함.
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	근골격계 유해요인조사 실시 분율
지표 정의	- 근골부담작업 대상 사업장 중 근골격계유해요인조사를 실시 사업장 분율
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 작업환경실태조사는 표본 조사이므로, 실시 분율 추정 가능함.
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	뇌 · 심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 분율
지표 정의	- 사업장 중 뇌 · 심혈심혈관계 질환 발병 위험도 평가 사업장 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&_cd=MT_TITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	실태조사(스트레스, 차별 실시 사업장 분율)
세부 지표	직무스트레스 조사 사업장 분율
지표 정의	활동 지표와 상동
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&_cd=MT_TITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	실태조사(스트레스, 차별 실시 사업장 분율
세부 지표	신체적/언어적/성적폭력/왕따, 여성/외국인 근로자에 대한 차별 조사 건수 중 심각한 정도가 차지하는 분율
지표 정의	- 근로자의 신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 성별, 외국인 근로자에 대한 차별 조사 건수 중 심각한 정도가 차지하는 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동. 분모 : 전체 차별 조사 건수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

(4) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 커버리지

지표 이름	보건관리전문기관에 위탁 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율
지표 정의	사업장 보건관리를 보건관리전문기관에 위탁하여 실시하고 있는 사업장 분율과 보건관리자 선임 사업장 분율을 비교
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표 : - 보건관리 전문기관 위탁 / 50인 이상 300인 미만 전체 사업장 수 - 보건관리자 선임 / 50인 이상 300인 미만 전체 사업장 수
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) 경제활동인구조사 (통계청) (수집주기: 매월) (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	근로자건강진단 커버리지
세부 지표	특수건강진단 실시 분율
지표 정의	유해인자별 사업장 및 노동자 중 특수건강진단 실시 분율
지표 측정방법	유해인자별 특수건강진단 수검 사업장 분율 유해인자별 특수건강진단 수검 노동자 분율
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 통계청전국사업체조사정보활용 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D08&conn_path=I2 경제활동인구조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do *경제활동인구조사의 경우 성별이나 연령별 경제활동인구의 총괄을 보기에는 적합하나 산업별, 규모별 종사 근로자 수를 파악하는데에는 어려움이 있음

	2017	2018	2019	2020	2021
특수건강진단 실시 제조업 사업장 수	46,728	52,516	53,351	50,235	49,020
제조업 사업장 수	433,684	437,024	440,766	453,257(조사) 579,645(등록)	579,050
실시비율	10.8%	12.0%	12.1%	11.1%(조사) 8.7%(등록)	8.5%
특수건강진단 실시 제조업 사업장 수 (50인 이상)	10,124	9,978	9,952	9,339	9,983
제조업 사업장 수 (50인 이상)	11,005	10,841	10,774	10,257(조사) 10,319(등록)	10,351
실시비율 (50인 이상)	92.0%	92.0%	92.4%	91.1%(조사) 90.5%(등록)	96.4%
특수건강진단 실시 제조업 사업장 수 (50인 미만)	36,604	42,538	43,399	40,896	39,037
제조업 사업장 수 (50인 미만)	422,679	426,183	429,992	443,000(조사) 569,326(등록)	568,699
실시비율 (50인 미만)	8.7%	10.0%	10.1%	9.2%(조사) 7.2%(등록)	6.9%

		2017	2018	2019	2020	2021
	특수건강진단 실시 제조업 근로자 수	1,186,983	1,217,297	1,257,810	1,184,097	1,208,228
	제조업 근로자 수	4,103,986	4,105,871	4,123,817	3,984,905(조사) 4,260,429(등록)	4,217,537
	실시비율	28.9%	29.6%	30.5%	29.7%(조사) 27.7%(등록)	28.6%
	특수건강진단 실시 제조업 근로자 수 (50인 이상)	877,639	882,848	913,386	857,717	904,471
	제조업 근로자 수 (50인 이상)	1,736,767	1,718,106	1,710,394	1,693,906(조사) 1,701,297(등록)	1,722,400
	실시비율 (50인 이상)	50.5%	51.4%	53.4%	50.6%(조사) 50.4%(등록)	52.5%
	특수건강진단 실시 제조업 근로자 수 (50인 미만)	309,344	334,449	344,424	326,380	303,757
	제조업 근로자 수 (50인 미만)	2,367,219	2,387,765	2,413,423	2,290,999(조사) 2,559,122(등록)	2,495,137
	실시비율 (50인 미만)	13.1%	14.0%	14.3%	14.2%(조사) 12.8%(등록)	12.2%
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동					
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐					
비고	활동 지표와 상동					

지표 이름	근로자건강진단 커버리지
세부 지표	일반건강진단 수진 사업장 및 근로자 분율
지표 정의	전체 사업장 및 전체 노동자 중 일반건강진단 실시 분율
지표 측정방법	1) 일반건강진단 수검 사업장 분율 2) 일반건강진단 수검 노동자 분율
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 통계청전국사업체조사정보활용 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D08&conn_path=I2 경제활동인구조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do *경제활동인구조사의 경우 성별이나 연령별 경제활동인구의 총괄을 보기에는 적합하나 산업별, 규모별 종사 근로자 수를 파악하는데에는 어려움이 있음

		2017	2018	2019	2020	2021
일반건강진단 실시 제조업 사업장 수		203,766	208,000	209,731	189,225	212,811
제조업 사업장 수		433,684	437,024	440,766	453,257(조사) 579,645(등록)	579,050
실시비율		47.0%	47.6%	47.6%	41.7%(조사) 32.6%(등록)	36.8%
50인 이상	일반건강진단 실시 제조업 사업장 수	10,654	10,518	10,096	9,839	9,895
	제조업 사업장 수	11,005	10,841	10,774	10,257(조사) 10,319(등록)	10,351
	실시비율	96.8%	97.0%	93.7%	95.9%(조사) 95.3%(등록)	95.6%
50인 미만	일반건강진단 실시 제조업 사업장 수	193,112	197,482	199,635	179,386	202,916
	제조업 사업장 수	422,679	426,183	429,992	443,000(조사) 569,326(등록)	568,699
	실시비율	45.7%	46.3%	46.4%	40.5%(조사) 31.5%(등록)	35.7%

		2017	2018	2019	2020	2021
	일반건강진단 실시 제조업 근로자 수	2,797,205	2,804,083	2,762,319	2,520,378	2,645,424
	제조업 근로자 수	4,103,986	4,105,871	4,123,817	3,984,905(조사) 4,260,429(등록)	4,217,537
	실시비율	68.2%	68.3%	67.0%	63.2%(조사) 59.16%(등록)	62.7%
	일반건강진단 실시 제조업 근로자 수 (50인 이상)	1,756,783	1,764,148	1,729,714	1,657,114	1,679,917
	제조업 근로자 수 (50인 이상)	1,736,767	1,718,106	1,710,394	1,693,906(조사) 1,701,297(등록)	1,722,400
	실시비율 (50인 이상)	101.2%	102.7%	101.1%	97.8%(조사) 97.4%(등록)	97.5%
	일반건강진단 실시 제조업 근로자 수 (50인 미만)	1,040,422	1,039,935	1,032,605	863,264	965,507
	제조업 근로자 수 (50인 미만)	2,367,219	2,387,765	2,413,423	2,290,999(조사) 2,559,122(등록)	2,495,137
	실시비율 (50인 미만)	44.0%	43.6%	42.8%	37.7%(조사) 33.7%(등록)	38.7%
	*50인 이상 사업장 일반건강진단 실시율이 100%가 넘어가는 이유는 분 모에 쓰이는 자료원과 분자에 쓰이는 자료원이 다르기 때문이다.					
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동					
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐					
비고.	활동 지표와 상동					

지표 이름	근로자건강진단 커버리지
세부 지표	일반건강진단 유소견자 및 요관찰자 분율
지표 정의	전체 일반 건강진단자 수 중 유질환자 및 요관찰자 분율
지표 측정방법	1) 일반건강진단 결과 유질환자 분율 2) 일반건강진단 결과 질환의심자 분율 3) 추가적으로 개별 질환인 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 신장기능, 비만도, 폐질환, 우울증, 암 등도 함께 파악 가능
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 통계청전국사업체조사정보활용 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D08&conn_path=12 경제활동인구조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	근로자건강진단 커버리지
세부 지표	특수건강진단 요관찰자 및 유소견자 분율
지표 정의	유해인자별 특수건강진단 요관찰자 및 유소견자 분율
지표 측정방법	1) 유해인자별 특수건강진단 결과 요관찰자 분율 2) 유해인자별 특수건강진단 결과 유소견자 분율
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 통계청전국사업체조사정보활용 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D08&conn_path=I2 경제활동인구조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	근로자건강행태 커버리지
세부 지표	근로자 비만유병률
지표 정의	- 근로자건강진단 대상 근로자의 비만유병률
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 경제인구조사
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	근로자건강행태 커버리지
세부 지표	근로자 고위험음주율
지표 정의	- 근로자건강진단 대상 근로자의 고위험음주율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 경제인구조사
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	근로자건강행태 커버리지
세부 지표	근로자 흡연률
지표 정의	근로자건강진단 대상 근로자의 흡연율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자: 활동 지표와 상동 분모: 경제인구조사
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	근로자건강행태 커버리지
세부 지표	근로자 유산소신체활동 실천률
지표 정의	- 근로자건강진단 대상 근로자의 유산소신체활동 실천률
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 경제인구조사
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제 210조) 활용 분율
지표 정의	근로자건강진단 결과 근로금지 및 제한, 작업전환, 근로시간 단축, 직업병 확진 의뢰 안내의 조치가 필요하다는 소견을 받은 근로자 중 실제 사후관리 조치가 이루어진 건수
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 전체 건강진단 수진자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	응급의료체계 구비 사업장 분율
지표 정의	- 지표이름과 상동
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 전국사업체조사 KOSIS (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	직장에서 질병과 사고의 비
지표 정의	- 지표이름과 상동
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 직장에서 질병 건수 분모 : 직장에서 사고 건수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	질병 사망만인율
지표 정의	- 지표이름과 상동
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산재보험적용근로자수 (가입근로자수로 계산) KOSIS, 고용노동부, 산재보험통계, 산재보험 가입근로자수 (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118011_002&vw_cd=MT_0TITLE&list_id=118_11811&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_0TITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

(5) 질병 복귀 및 재할 커버리지

지표 이름	질환자 중 원직장 복귀율
지표 정의	- 일반질환자 중 원직장 복귀율 - 산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율 - 업무상 질병 승인자 중 원직장 복귀율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산재보상보험 질병 승인자
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	질병으로 인한 병가/결근/지각 현황 분율
지표 정의	(일반 및 직업성 질병으로 인한) - 병가 분율 - 11일 이상 결근 분율 - 지각 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 경제활동 인구조사
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	산재환자 직장복귀 후 고용유지율
지표 정의	- 지표 이름과 상동
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산재보상보험 질병 승인자
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	장애(등급결정) 발생률
지표 정의	- 업무상 질병으로 인해 신체장애 판정을 받은 재해자 분율
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표: 요양기간별
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 전체 근로자 수 경제활동인구조사 https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

(6) 산업보건 교육 및 문화 변화 커버리지

지표 이름	보건지식/인식 현황 분율
지표 정의	- 주관적 건강상태가 매우 좋거나 좋은 편이라고 생각하는 근로자 분율 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 분율 - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 근로실태조사 전체 응답자
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황 분율
지표 정의	- 교육·훈련 지식의 이해·습득 여부, 작업에 반영 사업장 분율 - 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 사업장 분율 - 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 분율
지표 측정방법	1) 지표정의와 상동 2) 세부지표: 응답 중 보통 이상으로 답변한 수/산업안전보건실태조사 대상 사업장 수
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산업안전보건실태조사 응답 사업장 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	MSDS 비치 교육 사업장 분율
지표 정의	- 지표이름과 상동
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표: MSDS비치 사업장 수/화학물질 사용 사업장 수 MSDS에 대한 교육 실시 사업장 수/화학물질 사용 사업장 수
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 작업환경실태조사 응답 사업장 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	노동자의 의무 준수 분율
지표 정의	활동 지표의 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산업안전보건실태조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐

지표 이름	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율
지표 정의	- 하청의 안전보건 수준 검토 및 계약 활용 분율 - 원 · 하청 간 재해예방을 위한 협력과 노력을 수행한 분율(문항 개선)
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 사업장실태조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	노동자 권리 현황 분율
지표 정의	- 작업중지권의 보장과 불이익 조치 분율 - 작업중지권 실시 건수와 작업 재개 과정에서 노동자 동의 여부 분율 - 산업안전보건위원회 등 활동(50인 이상) 분율 ; 위원회 결정 사항에 대한 실질적인 실천 비율 ; 사업장의 안전보건 사항 결정에 노동자 참여 여부(50인 미만) - 근로자의 제안을 안전보건활동에 반영한 사업장 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자: 활동 지표와 상동 분모 : 산업안전보건 실태조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	노동자 참여 현황 분율
지표 정의	- 작업환경측정결과 설명회 개최 사업장 분율 - 특수건강진단결과 설명회 개최 사업장 분율 - 명예산업안전감독관활동 시간 보장 사업장 분율
지표 측정방법	1) 지표 정의와 상동 2) 세부지표:
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 산업안전보건 실태조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	근로환경 만족도 현황 분율
지표 정의	- 근로환경에 대해 매우 만족/ 만족하는 근로자 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 근로환경조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

지표 이름	직무 만족도 현황 분율
지표 정의	- 직무에 대해 매우 만족/만족하는 근로자 분율
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동 지표와 상동 분모 : 근로환경조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동과 동일
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동과 동일

(7) 건강증진

지표 이름	건강증진 사업 현황 분율
지표 정의	- 건강증진 실시 사업장/참여 노동자 분율 - 사업별 세부 내용 사업장 분율 ; 금연, 금주, 운동 실천 사업장 분율 등
지표 측정방법	활동 지표와 상동
자료원	분자 : 활동과 동일 분모 : 근로환경조사 응답자 수
자료원 활용가능성	활동 지표와 상동
지표 의의	활동지표와 동일하나 분율로서 의의를 가짐
비고	활동 지표와 상동

5) 성과

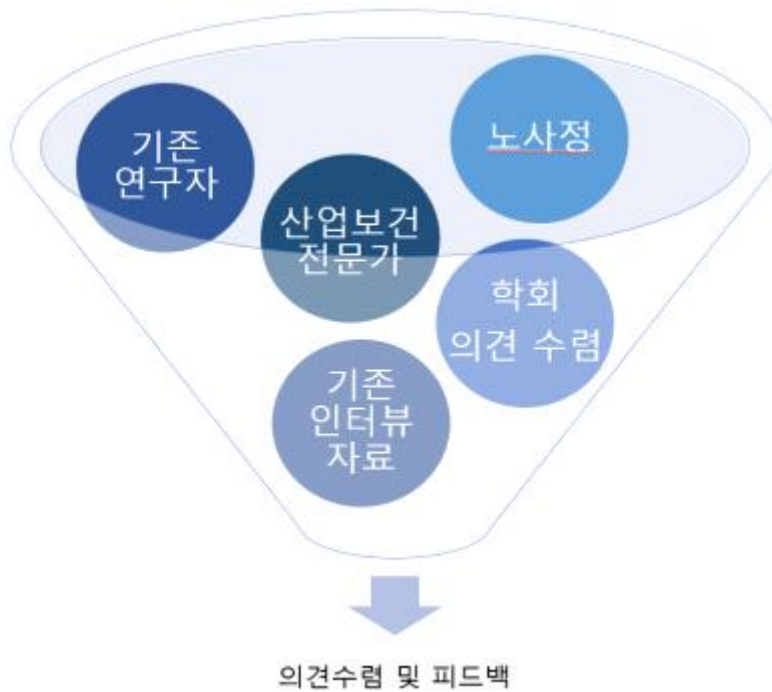
* 성과의 지표들은 아래 예시와 같이 모두 산출지표의 증감으로 정의되며 자료원도 동일하기에 각 표를 전부 기재하지 않고 생략하였다.

예시. 1) 법률/감독/지원 개선

지표 이름	산업보건 감독 분을 증감
지표 정의	산출 지표의 증감
지표 측정방법	산출 지표와 상동
자료원	산출 지표와 상동
자료원 활용가능성	산출 지표와 상동
지표 의의	산출지표의 증감으로서 산업보건정책이나 사업의 개선 등 성과를 의미함.

부록 II. 산업보건전문가 등 의견 수렴

1) 산업보건전문가 등 의견 수렴



<그림 29> 산업보건전문가 등 의견 수렴

- (1) 기존 연구자 의견수렴
- (2) 산업보건전문가: 조윤희(2021) 등 기존 연구 설문응답 자료 재분석 및 추가 인터뷰
 - ； 기존 연구 설문응답 자료 재분석
 - ； 재분석결과 바탕으로 적극 응답자 중 각 학회별 참여자 추가 인터뷰 혹은 delphi 분석 (학회별 5-10명 규모)
 - ； 직업환경의학회, 직업간호학회, 산업보건학회 학회대표 인터뷰 정리요약

- (3) 학회, 공단 등 전문가 의견수렴: 조운호(2021) 기존 연구 설문
응답 자료 재분석 및 추가 인터뷰
; 기존 연구 설문응답 자료 재분석
; 전문가 및 노동부/공단 등 의견수렴 및 자료원 추가 검토.

2) 주요 조사 내용: 1차

(1) 다음은 산업보건지표 개발 프레임워크에 관한 조사입니다.

가) 아래의 5가지 지표 중 무엇이 가장 중요하다고 생각하십니까?
각 지표의 왼쪽에 우선순위를 매겨 주십시오.

우선순위	지표	내용
	투입 지표	주어진 정책에 대하여 투입된 물적 자본, 인적 자본, 자연 자원을 측정하는 지표
	활동 지표	정책집행기관이 정책목표 달성을 위한 정책대상자에게 적용되는 정책수단을 이용하여 계획된 활동의 달성 정도를 평가하는 지표
	산출 지표	주어진 정책으로 만들어진 생산물, 자본, 서비스를 측정하는 지표
	성과 지표	중단기적으로 정책대상자에 나타나는 행동 변화 등 산출에 따른 효과를 측정하는 지표
	영향 지표	정책에 따라 긍정적/부정적, 일차적/이차적, 직접적/간접적, 의도적/비의도적으로 나타나는 효과를 측정하는 지표
	기타()	위의 지표 외 귀하가 생각하는 다른 지표

나) 5가지 항목으로 구성된 본 연구의 프레임워크가 국가의 산업보건 수준을 측정하고 정책 수립과 평가를 위해 적절히 구축되었다고 생각하십니까? 그렇다면 산업보건지표의 목적을 달성하기 위해 프레임워크를 어떻게 구축하는 것이 적절하다고 생각하십니까?

(2) 다음은 지표 선정 원칙과 평가 기준에 관한 조사입니다. 지표 선정 원칙을 1)대표성, 2)측정가능성, 3)현실적합성, 4)비교가능성, 5)해석용이성의 5가지 항목으로 특성을 분류하였습니다. 지표 선정 원칙 상세영역을 살펴보신 후 산업보건지표 개발 시 필요한 선정 원칙을 판단하여 응답란에 (V) 표기를 해주십시오. 또한 각 지표 선정 원칙에 첨가하거나 수정되어야 할 기준이 있으면 각 항목 당 ‘추가 의견’란에 작성해주시길 바랍니다.

지표 선정 원칙	상세 평가 기준	필요성			
		매우 불필요함	매우 불필요함	매우 불필요함	매우 불필요함
2-2). 측정가능성	2)-1 자료원 가용성				
	공식적인 통계 및 자료원이 존재하는가?				
	자료원은 정기적으로 수집되고 있는가?				
	- 정기적으로 수집된다면, 주기는 얼마인가?				
	자료원은 공개되고 있는가?				
	2)-2 자료원 유지 비용				
	자료원 유지를 위한 자원 규모는 합리적인가?				
	추가 의견				

(3) 다음은 총괄표에 관한 조사항목 중 한가지 예시입니다. 사회/경제적요인, 투입, 활동, 산출, 성과 항목을 구성하는 지표에 관한 조사입니다. 각 항목을 구성하는 지표들의 우선순위를 판단하여 응답란에 표기해 주십시오. 또한 각 항목 별로 첨가하거나 수정되어야 할 지표가 있으면 ‘기타’ 란에 작성해 주시길 바랍니다.

가) 활동 사업장/근로자 분을 산출 항목 지표 중, 무엇이 가장 중요하다고 생각하십니까? 각 지표의 왼쪽에 우선순위를 매겨 주십시오.

우선순위	지표	세부 지표
	노동부, 지자체 등 행정조치 및 사법처리 사업장 분을	- 감독·지원을 한 사업장 수 / 산재보험 가입 사업장 분을 - 고용부 사전예방/사후감독 실시 사업장 분을 - 공단 법정 및 비 법정 예방사업 실시 사업장 분을 - 공단 재정지원 사업을 실시 사업장 분을 - 지자체 산업보건 사업 활동 사업장 분을
	정부보조 및 3대 민간 산업안전보건기관 활동 포괄을	- 정부보조 산업보건사업 실시 사업장/근로자 포괄을 - 민간산업보건기관 지원 사업 실시 사업장/근로자 포괄을
	사업장 보건관리조직 활동 사업장 분을	- 사업장별 유해인자 관리용 공학적, 행정적 금액과 인력 - 산업안전보건의 준수 - 명예산업안전감독관 제도 유무 - 산업안전보건위원회의 조직 유무 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 유무 - 안전보건 관리자 선임 유무
	기타 ()	위의 지표 외 귀하가 생각하는 다른 지표

산업보건정책 평가를 위한 <산업보건지표 개발 연구>

안녕하십니까?

우선, 바쁘신 와중에도 불구하고 산업보건정책 평가를 위한 <산업보건지표 개발> 연구를 위한 1차 델파이조사에 참여해주셔서 감사드립니다.

아래 내용은 1차 델파이 조사에서 확인된 산업보건지표 개발의 프레임워크 및 각 지표에 대한 결과입니다. 1번부터 N번까지의 각 지표 항목에 매겨진 1위부터 N위까지의 우선순위를 1위를 N점, 2위를 N-1점, 3위를 N-2점 등의 순으로 하여 점수화하였습니다. 중복 응답 및 무응답 항목은 제외하여 계산하였습니다. 이후 설문지 응답자의 모든 점수를 합산하여 합계, 평균, 표준편차를 산출하여 소수점 셋째자리에서 버림하였습니다. 우선순위를 분석하여, 가장 높게 나온 1가지의 지표를 파란색으로 표시하였습니다. 단일 지표의 경우, 우선순위 없이 내용만 표시하였습니다.

또한 1차 델파이 조사 결과는 각 학회(한국산업보건학회, 대한직업환경의학회, 한국직업건강간호학회)별로 내용을 정리하였습니다. 이를 참고하시어 2차 델파이 조사에 응답해주시면 감사하겠습니다. 1차 델파이 조사 결과와 관련하여, 의문점이나 건의사항이 있으실 경우 아래의 연락처로 문의 바랍니다.

다시 한번 바쁘신 가운데 귀중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

• 담당자 정보

연구기관	고신대학교 복음병원
책임연구자(PI)	직업환경의학과 교수 김정원
회신처 및 문의	직업환경의학과 전공의 정예슬 (yezzori@naver.com) (☎ 051-990-6368)

1. 전체 조사 결과

1) 다음은 산업보건지표 개발 프레임워크의 가로축에 관한 조사 결과입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
투입 지표	84	2.47	1.14
활동 지표	86	2.45	1.07
산출 지표	90	2.57	0.96
성과 및 영향 지표	87	2.55	1.26

2) 다음은 산업보건지표 개발 프레임워크의 세로축에 관한 조사 결과입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
법률 · 감독 · 지원	180	5.14	2.08
보건통계(직업병 통계)	115	3.28	2.11
유해인자관리	202	5.77	1.14
건강진단 및 관리(응급체계 포함)	168	4.8	1.32
질병 복귀 및 재활	97	2.77	1.39
교육훈련	139	3.97	1.52
건강증진	79	2.25	1.29

3-1. 다음은 사회경제적요인 지표에 관한 조사 결과입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
취업자 분포	225	6.81	1.6
고용률 / 실업률	165	5.15	2.07
사업장 분포	190	5.58	2.23
노동조합조직률	107	3.56	1.7
저임금노동자 분율	154	4.81	2.08
장시간 노동 분율	163	4.93	1.49
1인당 GDP	84	2.62	1.74
수입 수준	112	3.5	1.65

3-2. 다음은 투입 지표에 관한 조사 결과입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
노동부 산업안전보건본부 및 공단, 기타 중앙정부 및 지자체의 투입 항목			
산업보건 영역 ILO 협약의 준수 및 시행 여부	95	2.96	1.97
주요 산업보건제도 유무	150	4.41	2.21
GDP 대비 공적 영역 산업보건 예산 비중	180	5.29	1.6
고용노동부 인력 및 예산	178	5.39	1.22
지자체의 산업보건 관련 인력 및 예산	116	3.62	1.49
근로감독관 수	122	3.69	1.78
산업보건 데이터 체계 투입 비용	90	2.72	1.74
산업보건기관 및 산업보건 전문인력의 투입 항목			
공적 영역 산업보건 서비스 자원	67	2.09	0.84
민간 영역 산업보건 서비스 자원	59	1.73	0.73
사업장의 투입 항목			
사업장 조직과 산업보건 행정 인력과 비용	51	1.5	0.5
보건관리자 선임 · 위탁 · 보건관리담당자 선임 사업장 수	50	1.51	0.49

3-3. 다음은 활동 지표에 관한 조사입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
법률·감독·지원 활동 항목			
법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동	123	3.61	1.98
(근로감독관 포함) 노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 건수	157	4.61	1.37
근로감독관 등 노동부 행정조치 건수	95	2.87	1.55
민간 산업안전보건기관 활동 건수	101	3.06	1.43
사업장 보건관리 조직 활동 사업장 수	136	4	1.45
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력	106	3.21	1.68
직업병 통계 활동 항목			
산재보험 가입자 수	47	1.42	0.69
산재 통계	88	2.58	0.54
산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	66	2	0.73
유해인자관리에서의 활동 항목			
노출 규모 파악 활동	201	6.09	1.23
작업환경측정 활동	160	5	1.39
보건관리전문기관 활동	125	3.9	1.68
위험성 평가 실시	192	5.81	1.16
근골격계 유해요인조사 실시	91	2.84	0.93
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시	86	2.68	1.3
실태조사 (스트레스, 차별)	54	1.68	0.84
건강진단 및 관리(응급체계 포함) 활동 항목			
보건관리전문 실시 사업장 및 상담근로자, 상담 건수	85	2.74	0.76
근로자건강진단 실시 인원 수 등 보고서 발간 통계	114	3.45	0.85
건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용	85	2.74	0.76
응급의료체계 구비 사업장 수	31	1.1	0.4
질병 복귀 및 재활에서의 활동 항목			
(일반 및 직업성) 질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등 발생 직업병	73	2.28	0.71
	62	2	0.76
근로복지공단 재활프로그램 이용 근로자 수	55	1.71	0.87
교육훈련 활동 항목			
근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황	66	1.94	0.23
MSDS 비치 교육 사업장 수	35	1.06	0.23
건강증진 활동 항목			
건강증진 사업 현황			

3-4. 다음은 산출 지표에 관한 조사입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
활동 사업장/근로자 분을 산출 항목			
노동부, 지자체 등 행정조치 및 사법처리 사업장 분을	61	1.84	0.82
산업안전보건기관 활동 포괄율	64	1.93	0.77
사업장 보건관리조직 활동 사업장 분을	76	2.23	0.8
산재보험 가입률, 직업성 질환 보고율 산출 항목			
산재보험 가입자 포괄 분을	47	1.38	0.48
직업성 질환 커버리지	55	1.61	0.48
작업환경측정 · 위험성평가 실시 사업장 분을 산출 항목			
유해인자 노출 커버리지	194	5.87	1.38
작업환경측정 커버리지	173	5.24	1.47
보건관리전문기관 커버리지	136	4.25	1.52
위험성 평가 커버리지	190	5.75	0.88
근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분을	93	2.81	0.75
뇌 · 심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분을	90	2.72	1.21
실태조사 실시 사업장 분을 (스트레스, 차별)	49	1.53	1.03
생활습관 · 근로자 건강진단 실시 분을 산출 항목			
보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분을	72	2.05	0.47
근로자건강진단 커버리지	100	2.85	0.34
응급의료체계 구비 사업장 분을	37	1.08	0.28
병가 · 결근 사업장 분을 산출 항목			
질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	83	2.44	0.73
발생 직업병	73	2.14	0.77
실태조사 등	50	1.51	0.65
교육훈련 활동 항목			
보건지식/인식	64	2.06	1.16
근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 사업장 분을	116	3.41	0.91
MSDS 비치 교육 사업장 분을	81	2.38	0.9
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분을	74	2.24	0.92
건강증진 활동 항목			
건강증진 사업실시를 산출 항목			

3-5. 다음은 성과 지표에 관한 조사입니다.

내 용	합계	평균	표준편차
법률/감독/지원 증감 성과 항목			
노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 사업장 증감	61	1.79	0.4
기타 3.5.2-3.5.7 포함 성과	35	1.25	0.43
산재 통계, 산재 외 직업병 통계 증감 성과 항목			
산재 통계 증감	61	1.79	0.4
산재 통계 이외 직업성 질병 통계원 증감	39	1.21	0.41
노출 유해인자의 종류, 농도, 노출 근로자 수 증감 성과 항목			
작업환경측정 개선	159	4.96	1.18
보건관리전문기관 개선	128	3.87	1.38
위험성 평가 개선	178	5.39	0.73
근골격계유해요인조사 개선	88	2.83	0.72
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 개선	84	2.7	1.14
실태조사 개선 (스트레스, 차별)	45	1.4	0.82
질병과 사망 증감 성과 항목			
근로자건강진단 결과 개선	186	5.81	1.66
직장에서 사고와 질병의 비 증감	146	5.03	1.44
질병 사망만인을 증감	150	5.17	1.98
근골격계 유증상자 분율 증감	95	3.39	0.97
직업성 암 발생률 증감	103	3.67	1.89
뇌심혈관계 질환 질환자 수/분율 증감	107	3.82	1.41
응급의료체계 구비 사업장 증감	57	1.9	1.3
복귀 및 재할 증감, 생산성 향상 성과 항목			
산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율	86	2.6	0.54
산재환자 직장복귀 후 고용유지율	67	2.09	0.57
근로손실일수, 경제적 손실액	45	1.36	0.77
산업보건문화 변화 성과 항목			
사업장 건강/보건 인식/지식 수준	89	2.61	1.18
노동자의 의무 준수	59	1.84	0.93
노동자 권리	95	2.87	1.09
노동자 참여	91	2.75	0.92
생활습관개선 성과 항목			
근로환경 만족도	50	1.66	0.47
직무만족도	39	1.34	0.47

2. 각 학회별 조사 결과

1) 다음은 산업보건지표 개발 프레임워크의 가로축에 관한 조사 결과입니다.

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	투입지표	34	2.42	1.11
	활동지표	44	2.93	0.92
	산출지표	35	2.33	0.86
	성과 및 영향 지표	34	2.42	1.39
직업환경의학회	투입지표	29	2.63	1.14
	활동지표	24	2.18	1.02
	산출지표	32	2.9	0.99
	성과 및 영향 지표	25	2.27	1.13
직업건강간호학회	투입지표	21	2.33	1.15
	활동지표	18	2	1.05
	산출지표	23	2.55	0.95
	성과 및 영향 지표	28	3.11	0.99

2) 다음은 산업보건지표 개발 프레임워크의 세로축에 관한 조사 결과입니다.

학 회	산업보건영역	합계	평균	표준편차
산업보건학회	법률 · 감독 · 지원	76	5.06	1.65
	보건통계(직업병 통계)	54	3.6	1.89
	유해인자관리	92	6.13	1.25
	건강진단 및 관리(응급체계 포함)	65	4.33	1.29
	질병 복귀 및 재활	41	2.73	1.28
	교육훈련	67	4.46	1.62
	건강증진	25	1.66	0.94
직업환경의학회	법률 · 감독 · 지원	57	5.18	2.16
	보건통계(직업병 통계)	41	3.72	2.63
	유해인자관리	64	5.81	0.83
	건강진단 및 관리(응급체계 포함)	49	4.45	1.15
	질병 복귀 및 재활	34	3.09	1.62
	교육훈련	40	3.63	1.06
	건강증진	23	2.09	0.99

직업건강간호학회	법률·감독·지원	47	5.22	2.57
	보건통계(직업병 통계)	20	2.22	1.22
	유해인자관리	46	5.11	0.99
	건강진단 및 관리(응급체계 포함)	54	6	0.66
	질병 복귀 및 재활	22	2.44	1.16
	교육훈련	32	3.55	1.57
	건강증진	31	3.44	1.34

3-1. 다음은 사회경제적요인 지표에 관한 조사 결과입니다.

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	취업자 분포	91	7	1.03
	고용률 / 실업률	66	4.71	2.43
	사업장 분포	97	6.92	1.86
	노동조합 조직률	49	3.5	1.67
	저임금노동자 분율	53	4.07	1.89
	장시간 노동 분율	67	4.78	1.01
	1인당 GDP	31	2.38	1.27
	수입 수준	44	3.38	1.33
직업환경의학학회	취업자 분포	74	6.72	2
	고용률 / 실업률	52	5.2	1.88
	사업장 분포	52	4.72	1.95
	노동조합 조직률	42	4.66	1.41
	저임금노동자 분율	57	5.18	1.79
	장시간 노동 분율	49	4.9	2.07
	1인당 GDP	25	2.27	1.54
	수입 수준	41	3.72	1.91
직업건강간호학회	취업자 분포	60	6.66	1.69
	고용률 / 실업률	47	5.87	1.26
	사업장 분포	41	4.55	2
	노동조합 조직률	16	2.28	1.03
	저임금노동자 분율	44	5.5	2.34
	장시간 노동 분율	47	5.22	1.31
	1인당 GDP	28	3.5	2.29
	수입 수준	27	3.37	1.72

3-2. 다음은 투입 지표에 관한 조사 결과입니다.

3-2-1. 노동부 산업안전보건본부 및공단, 기타 중앙정부 및 지자체의 투입 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	산업보건 영역 ILO 협약의 준수 및 시행 여부	42	3	2.32
	주요 산업보건제도 유무	72	4.8	2.22
	GDP 대비 공적 영역 산업보건 예산 비중	75	5	1.82
	고용노동부 인력 및 예산	75	5.35	1.17
	지자체의 산업보건 관련 인력 및 예산	54	3.85	1.05
	근로감독관 수	45	3.21	1.73
	산업보건 데이터 체계 투입 비용	42	3	1.69
직업환경의학회	산업보건 영역 ILO 협약의 준수 및 시행 여부	27	2.7	1.61
	주요 산업보건제도 유무	36	3.6	2.05
	GDP 대비 공적 영역 산업보건 예산 비중	62	6.2	0.74
	고용노동부 인력 및 예산	51	5.1	1.44
	지자체의 산업보건 관련 인력 및 예산	30	3	1.84
	근로감독관 수	45	4.5	1.2
	산업보건 데이터 체계 투입 비용	29	2.9	1.81
직업건강간호학회	산업보건 영역 ILO 협약의 준수 및 시행 여부	26	3.25	1.63
	주요 산업보건제도 유무	42	4.66	2.1
	GDP 대비 공적 영역 산업보건 예산 비중	43	4.77	1.47
	고용노동부 인력 및 예산	52	5.77	0.91
	지자체의 산업보건 관련 인력 및 예산	32	4	1.41
	근로감독관 수	32	3.55	2.06
	산업보건 데이터 체계 투입 비용	19	2.11	1.59

3-2-2. 산업보건기관 및 산업보건 전문인력의 투입 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	공적 영역 산업보건 서비스 자원	24	1.71	0.88
	민간 영역 산업보건 서비스 자원	33	2.2	0.65
	산업보건 영역 전문가 수	30	2.14	0.83
직업환경의학회	공적 영역 산업보건 서비스 자원	20	2.22	0.78
	민간 영역 산업보건 서비스 자원	16	1.6	0.66
	산업보건 영역 전문가 수	20	2.22	0.78
직업건강간호학회	공적 영역 산업보건 서비스 자원	23	2.55	0.49
	민간 영역 산업보건 서비스 자원	10	1.11	0.31
	산업보건 영역 전문가 수	21	2.33	0.66

3-2-3. 사업장의 투입 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	사업장 조직과 산업보건 행정 인력과 비용	25	1.66	0.47
	보건관리자 선임 · 위탁 · 보건관리담당자 선임 사업장 수	19	1.35	0.47
직업환경의학회	사업장 조직과 산업보건 행정 인력과 비용	14	1.4	0.48
	보건관리자 선임 · 위탁 · 보건관리담당자 선임 사업장 수	16	1.6	0.48
직업건강간호학회	사업장 조직과 산업보건 행정 인력과 비용	12	1.33	0.47
	보건관리자 선임 · 위탁 · 보건관리담당자 선임 사업장 수	15	1.66	0.47

3-3. 다음은 활동 지표에 관한 조사입니다.

3-3-1. 법률·감독·지원 활동 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동	57	3.8	2.25
	(근로감독관 포함) 노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 건수	55	3.92	1.22
	근로감독관 등 노동부 행정조치 건수	35	2.69	1.43
	민간 산업안전보건기관 활동 건수	48	3.42	1.59
	사업장 보건관리 조직 활동 사업장 수	57	4.07	1.43
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력	51	3.64	1.67
직업환경의학회	법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동	32	2.9	1.5
	(근로감독관 포함) 노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 건수	56	5.09	1.37
	근로감독관 등 노동부 행정조치 건수	35	3.18	1.79
	민간 산업안전보건기관 활동 건수	33	3	1.41
	사업장 보건관리 조직 활동 사업장 수	43	3.9	1.5
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력	33	3	1.53
직업건강간호학회	법률, 국제협약 등 산업보건제도 활동	34	4.25	1.71
	(근로감독관 포함) 노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 건수	46	5.11	1.09
	근로감독관 등 노동부 행정조치 건수	25	2.77	1.31
	민간 산업안전보건기관 활동 건수	20	2.5	0.86
	사업장 보건관리 조직 활동 사업장 수	36	4	1.41
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력	22	2.75	1.71

3-3-2. 직업병 통계 활동 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	산재보험 가입자 수	19	1.35	0.71
	산재 통계	39	2.6	0.48
	산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	29	2.07	0.7
직업환경의학회	산재보험 가입자 수	13	1.3	0.45
	산재 통계	25	2.5	0.67
	산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	22	2.2	0.74
직업건강간호학회	산재보험 가입자 수	15	1.66	0.81
	산재 통계	24	2.66	0.47
	산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	15	1.66	0.66

3-3-3. 유해인자관리에서의 활동 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	노출 규모 파악 활동	93	6.2	0.9
	작업환경측정 활동	69	4.92	1.43
	보건관리전문기관 활동	65	4.64	0.81
	위험성 평가 실시	91	6.06	0.92
	근골격계 유해요인조사 실시	38	2.71	0.45
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시	29	2.07	0.79
	실태조사 (스트레스, 차별)	20	1.42	0.72
직업환경의학회	노출 규모 파악 활동	60	6	1.61
	작업환경측정 활동	54	5.4	1.01
	보건관리전문기관 활동	42	4.2	1.72
	위험성 평가 실시	54	5.4	1.42
	근골격계 유해요인조사 실시	28	2.8	0.97
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시	25	2.5	0.8
	실태조사 (스트레스, 차별)	17	1.7	0.9
직업건강간호학회	노출 규모 파악 활동	48	6	1.22
	작업환경측정 활동	37	4.62	1.57
	보건관리전문기관 활동	18	2.25	1.63
	위험성 평가 실시	47	5.87	1.05
	근골격계 유해요인조사 실시	25	3.12	1.36
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시	32	4	1.58
	실태조사 (스트레스, 차별)	17	2.12	0.78

3-3-4. 건강진단 및 관리(응급체계 포함) 활동 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학회	보건관리전문 실시 사업장 및 상담근로자, 상담 건수	33	2.53	0.84
	근로자건강진단 실시 인원 수 등 보고서 발간 통계	52	3.71	0.58
	건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용	35	2.69	0.6
	응급의료체계 구비 사업장 수	13	1.08	0.27
직업 환경 의 학회	보건관리전문 실시 사업장 및 상담근로자, 상담 건수	30	3	0.63
	근로자건강진단 실시 인원 수 등 보고서 발간 통계	33	3.3	0.9
	건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용	27	2.7	0.78
	응급의료체계 구비 사업장 수	9	1	0
직업 환경 건강 간호학회	보건관리전문 실시 사업장 및 상담근로자, 상담 건수	22	2.75	0.66
	근로자건강진단 실시 인원 수 등 보고서 발간 통계	29	3.22	1.03
	건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용	23	2.87	0.92
	응급의료체계 구비 사업장 수	9	1.28	0.69

3-3-5. 질병 복귀 및 재활에서의 활동 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학 회	(일반 및 직업성) 질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	33	2.35	0.71
	발생 직업병	28	2.15	0.66
	근로복지공단 재활프로그램 이용 근로자 수	20	1.53	0.84
직업 환경 의 학회	(일반 및 직업성) 질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	22	2.2	0.74
	발생 직업병	24	2.4	0.66
	근로복지공단 재활프로그램 이용 근로자 수	13	1.3	0.64
직업 건강 간 호학회	(일반 및 직업성) 질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	18	2.25	0.66
	발생 직업병	10	1.25	0.43
	근로복지공단 재활프로그램 이용 근로자 수	22	2.44	0.68

3-3-6. 교육훈련 활동 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학 회	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황	29	1.93	0.24
	MSDS 비치 교육 사업장 수	15	1.07	0.25
직업 환경 의 학회	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황	20	2	0
	MSDS 비치 교육 사업장 수	10	1	0
직업 건강 간 호학회	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황	17	1.88	0.31
	MSDS 비치 교육 사업장 수	10	1.11	0.31

3-3-7. 건강증진 활동 항목

지 표	내 용
건강증진 사업 현황	- 건강증진 실시 사업장 수/참여 노동자 수 - 사업별 세부 내용 사업장 수 ; 주관적 건강상태; 우울감 정도(WHO-5) 등 ; 60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 수 ; 몸이 아픈데도 사업장에 나가서 일한 근로자 수 ; 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 수 ; 금연, 금주, 운동 실천사업장 수

3-4. 다음은 산출 지표에 관한 조사입니다.

3-4-1. 활동 사업장/급로자 분율 산출 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건 학회	노동부, 지자체 등 행정조치 및 사법처리 사업장 분율	20	1.53	0.63
	산업안전보건기관 활동 포괄율	28	2.15	0.76
	사업장 보건관리조직 활동 사업장 분율	33	2.35	0.81
직업환경의학회	노동부, 지자체 등 행정조치 및 사법처리 사업장 분율	20	1.81	0.83
	산업안전보건기관 활동 포괄율	22	2	0.73
	사업장 보건관리조직 활동 사업장 분율	24	2.18	0.83
직업환경건강학회	노동부, 지자체 등 행정조치 및 사법처리 사업장 분율	21	2.33	0.81
	산업안전보건기관 활동 포괄율	14	1.55	0.68
	사업장 보건관리조직 활동 사업장 분율	19	2.11	0.73

3-4-2. 산재보험 가입률, 직업성 질환 보고율 산출 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	산재보험 가입자 포괄 분율	19	1.35	0.47
	직업성 질환 커버리지	23	1.64	0.47
직업환경의학 회	산재보험 가입자 포괄 분율	14	1.27	0.44
	직업성 질환 커버리지	19	1.72	0.44
직업건강간호 학회	산재보험 가입자 포괄 분율	14	1.55	0.49
	직업성 질환 커버리지	13	1.44	0.49

3-4-3. 작업환경측정·위험성평가 실시 사업장 분율 산출 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	유해인자 노출 커버리지	85	6.07	1.03
	작업환경측정 커버리지	71	5.07	1.53
	보건관리전문기관 커버리지	58	4.14	1.4
	위험성 평가 커버리지	84	6	0.84
	근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분율	38	2.71	0.69
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율	34	2.42	0.9
	실태조사 실시 사업장 분율 (스트레스, 차별)	22	1.57	1.04
직업환경의학회	유해인자 노출 커버리지	60	5.45	1.55
	작업환경측정 커버리지	63	5.72	1.13
	보건관리전문기관 커버리지	56	5.09	0.99
	위험성 평가 커버리지	61	5.54	0.98
	근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분율	29	2.63	0.77
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율	25	2.27	0.61
	실태조사 실시 사업장 분율 (스트레스, 차별)	14	1.27	0.61
직업건강간호학회	유해인자 노출 커버리지	49	6.12	1.53
	작업환경측정 커버리지	39	4.87	1.61
	보건관리전문기관 커버리지	22	3.14	1.64
	위험성 평가 커버리지	45	5.62	0.69
	근골격계 유해요인조사 실시 사업장 분율	26	3.25	0.66
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율	31	3.87	1.53
	실태조사 실시 사업장 분율 (스트레스, 차별)	13	1.85	1.35

3-4-4. 생활습관·근로자 건강진단 실시 분율 산출 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학회	보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율	30	2	0.51
	근로자건강진단 커버리지	43	2.86	0.33
	응급의료체계 구비 사업장 분율	16	1.14	0.34
직업 환경 의 학회	보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율	24	2.18	0.38
	근로자건강진단 커버리지	31	2.81	0.38
	응급의료체계 구비 사업장 분율	11	1	0
직업 건강 간 호학회	보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율	18	2	0.47
	근로자건강진단 커버리지	26	2.88	0.31
	응급의료체계 구비 사업장 분율	10	1.11	0.31

3-4-5. 병가·결근 사업장 분율 산출 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학회	질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	36	2.57	0.62
	발생 직업병	30	2.14	0.63
	실태조사 등	19	1.46	0.74
직업 환경 의 학회	질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	25	2.27	0.74
	발생 직업병	26	2.36	0.77
	실태조사 등	16	1.45	0.65
직업 건강 간 호학회	질병 병가, 결근(11일 이상), 지각 등	22	2.44	0.83
	발생 직업병	17	1.88	0.87
	실태조사 등	15	1.66	0.47

3-4-6. MSDS, 교육훈련 실시 사업장 분율 산출 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	보건지식/인식	30	2.3	1.38
	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 사업장 분율	46	3.28	0.95
	MSDS 비치 교육 사업장 분율	31	2.21	0.93
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율	32	2.28	0.69
직업환경의학회	보건지식/인식	22	2.2	0.97
	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 사업장 분율	38	3.45	0.89
	MSDS 비치 교육 사업장 분율	25	2.27	0.86
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율	24	2.18	1.11
직업건강간호학회	보건지식/인식	12	1.5	0.7
	근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 사업장 분율	32	3.55	0.83
	MSDS 비치 교육 사업장 분율	25	2.77	0.78
	원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율	18	2.25	0.96

3-4-7. 건강증진 사업실시율 산출 항목

지 표	내 용
건강증진 사업 현황	- 건강증진 실시 사업장/참여 노동자 분율 - 사업별 세부 내용 사업장 분율 ; 주관적 건강상태; 우울감 정도(WHO-5) 등 ; 60세까지 일을 할 수 있을 거라도 생각하는 근로자 분율 ; 몸이 아픈데도 사업장에 나가서 일한 근로자 분율 ; 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 분율 ; 금연, 금주, 운동 실천 사업장 분율 등

3-5. 다음은 성과 지표에 관한 조사입니다.

3-5-1. 법률/감독/지원 증감 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학회	노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 사업장 증감	25	1.66	0.47
	기타 3.5.2-3.5.7 포함 성과	19	1.35	0.47
직업 환경 의 학회	노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 사업장 증감	20	2	0
	기타 3.5.2-3.5.7 포함 성과	6	1	0
직업 건강 간 호학회	노동부, 지자체 등 행정조치 및 지원 사업장 증감	16	1.77	0.41
	기타 3.5.2-3.5.7 포함 성과	10	1.25	0.43

3-5-2. 산재 통계, 산재 외 직업병 통계 증감 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업 보건 학회	산재 통계 증감	26	1.85	0.34
	산재 통계 이외 직업성 질병 통계원 증감	15	1.15	0.36
직업 환경 의 학회	산재 통계 증감	19	1.72	0.44
	산재 통계 이외 직업성 질병 통계원 증감	13	1.3	0.45
직업 건강 간 호학회	산재 통계 증감	16	1.77	0.41
	산재 통계 이외 직업성 질병 통계원 증감	11	1.22	0.41

3-5-3. 노출 유해인자의 종류, 농도, 노출 근로자 수 증감 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	작업환경측정 개선	70	5	1.25
	보건관리전문기관 개선	50	3.84	1.09
	위험성 평가 개선	83	5.53	0.71
	근골격계유해요인조사 개선	36	2.76	0.69
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 개선	32	2.46	0.92
	실태조사 개선 (스트레스, 차별)	19	1.46	0.84
직업환경의학회	작업환경측정 개선	52	5.2	0.87
	보건관리전문기관 개선	54	4.9	0.89
	위험성 평가 개선	51	5.1	0.83
	근골격계유해요인조사 개선	27	2.7	0.64
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 개선	22	2.2	0.4
	실태조사 개선 (스트레스, 차별)	11	1.1	0.3
직업건강간호학회	작업환경측정 개선	37	4.62	1.31
	보건관리전문기관 개선	24	2.66	1.24
	위험성 평가 개선	44	5.5	0.5
	근골격계유해요인조사 개선	25	3.12	0.78
	뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 개선	30	3.75	1.39
	실태조사 개선 (스트레스, 차별)	15	1.66	1.05

3-5-4. 질병과 사망 증감 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	근로자건강진단 결과 개선	68	5.23	1.96
	직장에서 사고와 질병의 비 증감	73	5.61	1.21
	질병 사망만인을 증감	57	5.18	2.03
	근골격계 유증상자 분율 증감	31	3.1	0.94
	직업성 암 발생률 증감	48	4.36	2.18
	뇌심혈관계 질환 질환자 수/분율 증감	40	3.63	1.22
	응급의료체계 구비 사업장 증감	23	1.91	0.64
직업환경의학회	근로자건강진단 결과 개선	65	6.5	0.67
	직장에서 사고와 질병의 비 증감	44	4.88	1.09
	질병 사망만인을 증감	52	5.2	2.03
	근골격계 유증상자 분율 증감	36	3.6	1.01
	직업성 암 발생률 증감	25	2.77	1.47
	뇌심혈관계 질환 질환자 수/분율 증감	31	3.44	1.06
	응급의료체계 구비 사업장 증감	21	2.1	1.75
직업건강간호학회	근로자건강진단 결과 개선	53	5.88	1.66
	직장에서 사고와 질병의 비 증감	29	4.14	1.72
	질병 사망만인을 증감	41	5.12	1.83
	근골격계 유증상자 분율 증감	28	3.5	0.86
	직업성 암 발생률 증감	30	3.75	1.39
	뇌심혈관계 질환 질환자 수/분율 증감	36	4.5	1.73
	응급의료체계 구비 사업장 증감	13	1.62	1.31

3-5-5. 복귀 및 재할 증감, 생산성 향상 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율	34	2.61	0.48
	산재환자 직장복귀 후 고용유지율	25	2.08	0.64
	근로손실일수, 경제적 손실액	19	1.46	0.84
직업환경의학회	산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율	30	2.72	0.61
	산재환자 직장복귀 후 고용유지율	23	2.09	0.28
	근로손실일수, 경제적 손실액	13	1.18	0.57
직업건강간호학회	산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율	22	2.44	0.49
	산재환자 직장복귀 후 고용유지율	19	2.11	0.73
	근로손실일수, 경제적 손실액	13	1.44	0.83

3-5-6. 산업보건문화 변화 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	사업장 건강/보건 인식/지식 수준	46	3.06	1.12
	노동자의 의무 준수	21	1.61	0.62
	노동자 권리	35	2.5	1.05
	노동자 참여	42	3	0.92
직업환경의학 회	사업장 건강/보건 인식/지식 수준	19	1.9	0.94
	노동자의 의무 준수	17	1.7	0.9
	노동자 권리	36	3.6	0.66
	노동자 참여	28	2.8	0.74
직업건강간호 학회	사업장 건강/보건 인식/지식 수준	24	2.66	1.15
	노동자의 의무 준수	21	2.33	1.15
	노동자 권리	24	2.66	1.15
	노동자 참여	21	2.33	0.94

3-5-7. 생활습관개선 성과 항목

학 회	지 표	합계	평균	표준편차
산업보건학회	근로환경 만족도	25	1.92	0.26
	직무만족도	13	1.08	0.27
직업환경의학회	근로환경 만족도	14	1.55	0.49
	직무만족도	13	1.44	0.49
직업건강간호학회	근로환경 만족도	11	1.37	0.48
	직무만족도	13	1.62	0.48

산업보건정책 평가를 위한 <산업보건지표 개발 연구>

안녕하십니까?

우선, 바쁘신 와중에도 불구하고 산업보건정책 평가를 위한 <산업보건지표 개발> 연구를 위한 1차 델파이조사에 참여해주셔서 감사드립니다.

1차 델파이 조사를 통해 정성껏 응답해주신 의견을 분석, 확인하여 이번 2차 델파이 조사를 실시하게 되었습니다. 2차 델파이 조사는 산업보건지표²¹⁾의 중요도에 대해 5점 척도의 선택항목으로 구성하여 의견을 수렴하고자 합니다.

여러모로 바쁘심에도 불구하고 귀한 시간 내주심에 진심으로 감사드립니다. 응답해 보내주시는 부분은 산업보건지표 개발에 큰 도움이 되겠습니다.

본 델파이 설문은 총 2차에 걸친 델파이 조사의 2차에 해당됩니다. 응답은 10월 23일(월)까지 하기의 전자메일 주소로 회신해주시길 바랍니다. 조사지 작성 중 의문점이나 건의사항이 있으실 경우 아래의 연락처로 문의해주세요.

다시 한번 바쁘신 가운데 귀중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

• 담당자 정보

연구기관	고신대학교 복음병원
책임연구자(PI)	직업환경의학과 교수 김정원
회신처 및 문의	직업환경의학과 전공의 정예슬 (yezzori@naver.com) (☎ 051-990-6368)

21) 안전과 보건 영역을 최대한 구분하였으나, 안전보건교육 등 일부 영역에서는 행정적으로나 실질적으로 구분하기가 힘들다는 점을 고려하여 구분 없이 조사하는 항목도 있을 것으로 판단됨.

다음은 전문가 인터뷰 및 1차 델파이 조사 결과를 반영하여 수정된 산업보건지표에 관한 조사입니다.

각 항목의 중요성을 판단하여 ①~④까지 응답란에 (V) 표기를 해주십시오.

또한 각 항목별로 첨가하거나 수정되어야 할 내용이 있으시면 ‘추가의견’란에 작성해주시길 바랍니다.

1. 사회경제적요인

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
취업자 분포	- 취업자 수 및 분율 * 성별, 연령별, 종사상 지위별 ²²⁾ (자영업자, 임금근로자, 무급가족종사자 등), 고용형태별 (상용, 임시, 일용, 특수고용 등), 사업장 규모별 ²³⁾ , 산업별(표준산업분류)					
고용률 / 실업률	- 고용률: 취업자/만 15세 이상 인구, 실업률: 실업자/경제활동인구 * 전체, 성별, 연령별, 업종별, 직종별, 교육수준별					
사업장 분포	- 해당 산업에 속한 사업체 수/총 사업체 * 지역별(시도), 규모별					
노동조합 조직률	- 전체 임금근로자수 대비 노동조합원 수의 분율 * 규모별, 고용형태별					
저임금노동자 분율	- 전체 임금근로자 중 월임금 중위값의 2/3 미만을 받는 임금근로자 분율 * 규모별, 고용형태별					
장시간 노동 분율	- 임금근로자 중 주당 근로시간 48시간 초과하는 근로자 분율 * 규모별, 고용형태별					
수입 수준	- 1인당 GDP - 상대적 빈곤율(균등화 중위소득의 50% 이하에 해당하는 가구의 비율)					

2. 투입

1) 노동부 산업안전보건본부 및 공단, 기타 중앙정부 및 지자체의 투입

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중 요 함
		①	②	③	④	⑤
주요 산업보 건 법률 및 제도 구축 정도	- 산업보건 영역 ILO 협약의 준수 및 시 행 여부 - 주요 산업보건제도 유무 (근로자건강진단, 보건관리, 작업환경 측정, 산재 보상 등)					
GDP 대비 공 적 영역 산업 보건 예산 비중	- GDP 대비 산업보건예산의 비중 - 고용노동부 인력 및 예산(산업안전보건 본부 및 산하공단 등) - 지자체의 산업보건 관련 인력 및 예산					
근로감독관 수	- 취업자 100,000명당 근로감독관 수 - 고용부 감독관 1인당 사업장 및 근로자 수 * 지역별, 연령별, 성별, 업무 분야별					
산업보건 자 료 정보화 예 산	- 산업보건 영역 자료원 구축, 통계 산 출, 활용을 위한 정보화전략계획 수립, 정보시스템 구축, SW 개발, DB 구축, 인 력 투입 등에 소요된 예산					
추가 의견						

22) 한국중사상지위분류 개정에 따라 추후 용어 수정이 필요할 수 있다.

23) 50인을 기준으로 하는 것이 원칙이나 자료원에 따라 달라질 수 있다.

2) 산업보건기관 및 산업보건 전문인력의 투입

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
공적 영역 산 업보건 서비스 자원	- 산업보건 관련 행정, 연구, 서비스(산재 병원, 근로자건강센터, 직업트라우마센터, 직업병 안심센터, 직장 내 괴롭힘 상담센 터, 고용평등상담실 등) 기관 수 및 (직종 별) 종사자 수 * 지역별 기관 수 및 종사자 수					
민간 영역 산 업보건 서비스 자원	- 특수건강진단기관, 보건관리전문기관, 작 업환경측정기관의 기관 수 및 (직종별) 종 사자 수 * 지역별 기관 수, 직종별/성별/연령별 종 사자 수					
산업보건 영 역 전문가 인력	- 직업환경의학과 의사/산업위생기사/산업 간호사/인간공학기사 등 - 1인당 사업장 수 및 노동자 수					
추가 의견						

3) 사업장의 투입

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
사업장 제도 준수 여부	- 기존 산업안전보건제도의 준수 사업장 수 - 명예산업안전감독관 제도 사업장 수 - 산업안전보건위원회의 조직 사업장 수 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 사업장 수					
산업보건 행 정 인력과 비 용	- (안전)보건관리 조직 현황(인력 등) - 작업환경측정, 건강진단, 보건관리 등 산업보건 관련 비용					
보건 관리자 선임 · 위 탁 · 보건 관리 담 당자 선임 사업장 수	- 사업장 보건관리자 선임 또는 위탁 사업장 수 - 보건관리담당자 선임 사업장 수 - 보건관리자의 정규직 사업장 수					
추가 의견						

3. 활동

1) 법률 · 감독 · 지원 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
법률, 국제협약 등 산업보건 제도 활동	- 법령 제, 개정건수 - 국제협약준수; ILO 협약 등					
산업보건 감독 현황	- (산업보건분야) 근로감독관 정기 감독 건수 - (산업보건분야) 근로감독관 수시 감독 건수 - (산업보건분야) 근로감독관 특별 감독 건수 - (산업보건분야) 감독 조치 현황 - 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 실적					
산업보건 지원 현황	- (산업보건분야) 재정 지원 사업 현황, 건수 및 비용 - (산업보건분야) 정책 사업 현황, 건수 및 비용 - (산업보건분야) 연구 개발 현황, 건수 및 비용					
민간 산업보건 기관 활동 건수	- 정부 보조 산업보건사업 실시 사업장 수, 근로자 수 민간산업보건기관 지원 사업 실시 사업장 수, 근로자 수					
사업장 보건 관리조직 현황 파악	- 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의 선임 사업장 수 - 명예산업안전감독관 위촉 사업장 수 - 안전 보건 경영 시스템 (ISO45001, KOSHA-MS) 인증 사업장 및 안전보건관리체계구축 컨설팅 사업장 수 - 산업안전보건위원회 조직 사업장 수					

2) 근로자 질병 통계 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀중요하지 않음	대체로중요하지 않음	보통	대체로중요함	매우중요함
		①	②	③	④	⑤
일반 질환자 수	- 일반 질환자 수 * 고혈압, 당뇨, 간질환, 신질환, 빈혈, 암 등 일반 질환자 수					
산재보험 가입 근로자 수	- 산재보험 가입 근로자 수					
산재보험 가입 사업장 수	- 산재보험 가입 사업장 수 * 규모별, 고용형태별					
산재 통계	- 발생 질환 건수, 근로자 수, 사업장 수 * 고용노동부에 보고된 (산업별, 규모별) 근로자 수, 재해자 수, 사상자 수, 사고성 사망자 수, 업무상 질병자 수, 사고성 사망 건수 (업종별) 사업장 수, 근로자 수, 요양재해자 수, 사망자 수, 요양재해 건수, 사망 건수 (성별, 연령별, 발생형태별, 재해정도별) 요양재해자 수					
산재 통계 이외 직업성 질병 통계자료원	- 발생 질환 건수, 근로자수, 사업장 수 * 직업병안심센터 등에 보고된 (산업별, 규모별) 근로자 수, 재해자 수, 사상자 수, 사고성 사망자 수, 업무상 질병자 수, 사고성 사망 건수 * (업종별) 사업장 수, 근로자 수, 요양재해자 수, 사망자 수, 요양재해 건수, 사망 건수 * (성별, 연령별, 발생형태별, 재해정도별) 요양재해자 수					

3) 유해인자관리 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
노출 규모 파악 활동(물리, 화학, 생물학적 등)	- 노출 근로자 수 및 노출 사업장 수 - 노출기준초과 사업장 수 - 화학물질을 관리하는 사업장 수 - 생물학적 노출지표 검사 초과 근로자 수					
작업환경측정 활동	- 측정실시 사업장 수, 공정 수 * 업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별					
보건관리전문기관 활동	- 위험성 평가 건수 - 호흡기보호 프로그램, 청력보존 프로그램 실시건수 - 작업현장 방문 및 개선 건수					
위험성 평가 실시	- 실시 사업장 수 - 위험성 평가 결과 도출된 위험 및 연간 개선건수 - 새로운 작업 수행 전 위험성 평가 실시 여부					
근골격계 유해 요인조사 실시	- 근골부담작업 대상 사업장 중 근골격계 유해요인조사 실시 건수					
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시	- 뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 건수					
실태조사 (스트레스, 차별)	- 직무스트레스 조사 건수 - 신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 여성/외국인 근로자에 대한 차별 건수 * 근로자의 신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 차별의 심각한 건수 * 근로환경조사 내용 중 반사회적 행동에 대한 경험					

4) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀중요하지 않음	대체로중요하지 않음	보통	대체로중요함	매우중요함
		①	②	③	④	⑤
보건관리전문기관 위탁 사업장 수 및 상담 근로자 수, 상담 건수	- 사업장 보건관리를 보건관리전문기관에 위탁하여 실시 사업장 수와 상담 근로자 수, 상담 건수					
근로자건강진단 통계	- 특수건강진단 수진 사업장 및 근로자 수 - 일반건강진단 수진 사업장 및 근로자 수 - 특수건강진단 유소견자 및 요관찰자 수 * 세부 업종·직종별, 사업장 규모별, 유해인자별, 성별 - 일반건강진단 유소견자 및 요관찰자 수 * 세부 업종·직종별, 사업장 규모별					
근로자 건강행태 통계	- 비만 근로자 수 - 고위험 음주 근로자 수 - 흡연 근로자 수 - 유산소 신체활동 실천 건수					
건강진단 사후관리 조치 결과 보고(규칙 제210조) 활용	- 근로자 건강진단 결과 사후관리 조치가 이루어진 건수					
응급의료체계구비 사업장 수	- 지표 정의와 상동					
직장에서 사고와 질병 건수	- 지표 정의와 상동					
질병 사망 건수	- 산재보험 적용 사업장 노동자에서 요양 승인된 업무상 질병으로 인해 발생한 사망 건수					

5) 질병 복귀 및 재활 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
질환자 중 원직장 복 귀자 수	- 일반질환자 중 원직장 복귀자 수 * 요양기간별 복귀자 수 - 산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀자 수 * 요양기간별 복귀자 수 - 업무상 질병 승인자 중 원직장 복귀자 수 * 요양기간별 복귀자 수					
질 병 으 로 인한 병가/ 결근 / 지 각 현황	(일반 및 직업성 질병으로 인한) - 병가, 11일 이상 결근, 지각 현황 * 각 항목 건수, 근로자 수, 사업장 수, 직 간접 손실액					
산 재 환 자 직장 복귀 후 용 유지 근로 자 수	- 산재 종결 후 직장에 복귀한 후 1년 경과 시점에 원직장 고용을 유지하고 있는 근로 자 수					
장 애 (등 급 결정) 발생 현황 추가 의견	- 업무상 질병으로 인해 신체장애 판정을 받은 재해자 수					

6) 산업보건 교육 및 문화 변화 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀중요하지 않음	대체로 중요하지 않음	보통	대체로 중요함	매우 중요함
		①	②	③	④	⑤
보건 지식/인식 현황	- 주관적 건강상태가 매우 좋거나 좋은 편이라고 생각하는 근로자 수 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 수 - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 수					
근로자 및 관리감독자 안전보건교육 실시 현황	- 교육·훈련 지식의 이해·습득 여부, 작업에 반영 사업장 수 - 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 사업장 수 - 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 수 - 안전보건 교육시간 - 사업장별 안전보건참여직원 수					
MSDS 비치 교육 사업장 수	- 화학물질 사용 사업장 수 - MSDS 비치 사업장 수 - MSDS에 대한 교육 실시 사업장 수					
원청 기업의 사회적 안전 보건 책무 노력	- 하청의 안전보건 수준 검토 및 계약 활용 여부 - 원·하청 간 재해예방 위한 협력, 노력 정도(문항 개선)					
노동자의 의무 준수 현황	* 산업안전보건 실태조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정					
노동자 권리 현황	- 작업중지권의 보장과 불이익 조치 건수 - 작업중지권 실시 건수와 작업 재개 과정에서 노동자 동의 여부 - 산업안전보건위원회 등 활동(50인 이상) - 근로자의 제안을 안전보건활동에 반영한 사업장 수					

노동자 참여 현황	- 작업환경측정결과 설명회 개최 사업장 수 - 특수건강진단결과 설명회 개최 사업장 수 - 명예산업안전감독관활동 시간 보장 사업장 수					
근로환경 만족도 현황	- 근로환경에 대해 매우 만족 또는 만족하는 근로자 수					
직무만족도 현황	- 직무에 대해 매우 만족 또는 만족하는 근로자 수					
추가의견						

7) 건강증진 활동

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전 혀 중 요 하 지 않 음	대 체 로 중 요 하 지 않 음	보 통	대 체 로 중 요 함	매 우 중 요 함
		①	②	③	④	⑤
건강증진 사업 현황	- 건강증진 실시 사업장 수, 참여 노동자 수 - 사업별 세부 내용 사업장 수 * 금연, 금주, 운동 실천사업장 수					
추가 의견						

4. 산출

1) 법률 · 감독 · 지원 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전 혀 중 요 하 지 않 음	대 체 로 중 요 하 지 않 음	보 통	대 체 로 중 요 함	매 우 중 요 함
		①	②	③	④	⑤
산 업 보 건 감독 분율	- (산업보건분야) 근로감독관 정기 감독 분율 - (산업보건분야) 근로감독관 수시 감독 분율 - (산업보건분야) 근로감독관 특별 감독 분율 - (산업보건분야) 감독 조치 현황 분율 - 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 사업장 분율					
산 업 보 건 지원 분율	- (산업보건분야) 재정 지원 사업 분율 - (산업보건분야) 정책 사업 분율 - (산업보건분야) 연구 개발 분율					
민간 산업 안전 보건기관 활동 포괄 율	- 정부보조 산업보건사업 실시 사업장/근 로자 포괄율 - 민간산업보건기관 지원 사업 실시 사업 장/근로자 포괄율 (작업환경측정, (근로자) 특수건강진 단, 보건관리전문)					
사업장 보건 관리조직 활 동 사업장 분율	- 산업안전보건 법률 준수 사업장 분율 - 명예산업안전감독관 제도 실시 사업장 분율 - 산업안전보건위원회의 조직 구비 사업장 분율 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 사업장 분율 - 안전보건 관리자 선임 사업장 분율					

2) 근로자 질병 통계 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
일반 질환자 분율	- 일반 질환자 분율 * 고혈압, 당뇨, 간질환, 신질환, 빈혈, 암 등 일반 질환자 분율					
산재보험 가입 자 포괄 분율	- 산재보험 대상자 중 가입 근로자 분율					
산재보험 가입 사업장 분율	- 산재보험에 가입된 사업장의 분율 * 규모별, 고용형태별					
산재 통계 커 버리지	- 고용노동부에 보고된 (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자, 사 업장 분율					
산재 통계 이 외 직업성 질병 통계 커버리지	- 직업병 안심센터 등에 보고된 (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근 로자, 사업장 분율					
직업성 질환 커버리지	- 특정 질병으로 인한 발생 또는 사망 수 중 모니터링 된 직업성 질환의 비 * 주요 직업성 질환(천식, COPD, 폐암, 조 혈기계 암 등)에 대하여 연간 유병, 발생 또는 사망 수 중에서 모니터링된 직업성 질환의 비율					
추가 의견						

3) 유해인자관리 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
유해인자 노출 커버리지 (물리, 화학, 생물학 등)	- 노출 근로자 분율 및 노출 사업장 분율 - 노출 기준 초과 사업장 분율 - 화학물질 관리 사업장 분율 - 생물학적 노출지표 검사 초과 분율					
작업 환경 측정 커버리지	- 전체 사업장 중 작업환경측정 실시 사업 장 분율 * 업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별					
보건 관리 전 문기관 커버 리지	- 위험성 평가 실시 분율 - 호흡기 보호 프로그램, 청력 보존 프로그 램 실시 분율 - 작업 현장 방문 및 개선 분율					
위험성 평가 커버리지	- 위험성 평가 실시 사업장 분율 * 실태조사 중 직전년도 위험성 평가 실시 여부 * 실태조사 중 위험성 평가 실시 분포 현황 * 최초평가 실시 사업장 수/조사대상 사업장 수 * 정기평가 미실시 사업장 수/조사대상 사업장 수					
근골격계 유해 요인조사 실시 사업장 분율	- 근골부담작업 대상 사업장 중 근골격계 유해요인 조사실시 사업장 분율					
뇌 · 심혈 관 계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율	- 지표 정의와 상동					

실태조사 (스트레스, 차별) 실시 사업장 분율	- 직무스트레스 조사 사업장 분율 - 신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 여성/외 국인 근로자 차별 조사 건수 중 심각한 정 도가 차지하는 분율					
------------------------------------	---	--	--	--	--	--

4) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분율	- 보건관리 전문기관 위탁 사업장 수 / 50인 이상 300인 미만 전체 사업장 수 - 보건관리자 선임 사업장 수 / 50인 이상 300인 미만 전체 사업장 수					
근로자건강진 단 커버리지	- 특수건강진단 실시 분율 (특수건강진단 수진 사업장 수/제조업 사업장 수) - 일반건강진단 실시 분율 (근로자 건강진 단 수진 근로자 수 /전체 근로자) - 일반건강진단 유소견자 및 요관찰자 분율 - 특수건강진단 유소견자 및 요관찰자 분율 * 세부 업종·직종 및 사업장 규모별, 유 해인자별 - 사후관리조치 대상자 비율 - 신규 유소견자 발견율, 진단 후 근로자 재배치율					
근로자 건강 행태 커버리 지	- 근로자 비만유병률 - 근로자 흡연률 - 근로자 고위험음주율 - 근로자 유산소신체활동 실천율					
건강진단 사후관리 조치 결과 보고 (규칙 제210조) 활용 분율	- 근로자건강진단 결과 근로금지 및 제한, 작업전환, 근로시간 단축, 직업병 확진 의 뢰 안내 조치가 필요하다는 소견을 받은 근로자 중 실제 사후관리 조치가 이루어진 분율					
응급의료체계 구비 사업장 분 율	- 지표 정의와 상동					

직장에서 사고 와 질병의 비	- 지표 정의와 상동					
질병 사망만인 율	- 지표 정의와 상동					
추가 의견						

5) 질병 복귀 및 재할 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
질환자 중 원 직장 복귀율	- 일반질환자 중 원직장 복귀율 - 산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복귀율 - 업무상 질병 요양 종결 후 원직장 복귀 율					
질병으로 인 한 병가/결 근/지각 현 황 분율	(일반 및 직업성 질병으로 인한) - 병가, 11일 이상 결근, 지각 현황 분율					
산재환자 직 장 복귀 후 고용유지율	- 산재 종결 후 직장에 복귀한 후 1년 경 과 시점에 원직장 고용 유지율					
장애(등급결 정) 발생률	- 업무상 질병으로 인해 신체장해 판정을 받은 재해자 분율					
추가 의견						

6) 산업보건 교육 및 문화 변화 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
보건지식/인식	- 주관적 건강상태가 매우 좋거나 좋은 편이라고 생각하는 근로자 분율 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라고 생각하는 근로자 분율 - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 분율					
근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 사업장 분율	- 교육·훈련 지식의 이해·습득 여부, 작업 반영 사업장 분율 - 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 사업장 분율 - 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 분율 * 보통 이상으로 응답한 수 / 산업안전보건 실태조사 대상 사업장 수					
MSDS 비치 교육 사업장 분율	- MSDS 비치 사업장 수 / 화학물질 사용 사업장 수 - MSDS에 대한 교육 실시 사업장 수 / 화학물질 사용 사업장 수					
원청 기업의 사회적 안전 보건 책무 노력 사업장 분율	- 하청의 안전보건 수준 검토 및 계약 활용 분율 - 원·하청 간 재해예방을 위한 협력과 노력을 수행한 분율(문항 개선)					
노동자의 의 무 준수 율	* 산업안전보건 실태조사의 문항 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정					
노동자 권리	- 작업중지권의 보장과 불이익 조치 분율					

현황 분율	- 작업중지권 실시 건수와 작업 재개 과정에서 노동자 동의 여부 분율 - 산업안전보건위원회 등 활동(50인 이상) 분율 ; 위원회 결정 사항에 대한 실질적인 실천 비율 ; 사업장의 안전보건 사항 결정에 노동자 참여 여부(50인 미만) - 근로자의 제안을 안전보건활동에 반영한 사업장 분율				
노동자 참여 현황 분율	- 작업환경측정결과 설명회 개최 사업장 분율 - 특수건강진단결과 설명회 개최 사업장 분율 - 명예산업안전감독관활동 시간 보장 사업장 분율				
근로환경 만족도 현황 분율	- 근로환경에 대해 매우 만족 / 만족하는 근로자 분율				
직무 만족도 현황 분율	- 직무에 대해 매우 만족/만족하는 근로자 분율				
추가의견					

7) 건강증진 커버리지

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀중요하지않음	대체로중요하지않음	보통	대체로중요함	매우중요함
		①	②	③	④	⑤
건강증진 사업 현황	- 건강증진 실시 사업장/참여 노동자 분율 - 사업별 세부 내용 사업장 분율 * 금연, 금주, 운동 실천 사업장 분율 등					
추가의견						

5. 성과

1) 법률·감독·지원 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
산업보건 감독 분율 증감	-(산업보건분야) 근로감독관 정기 감독 분율 증감 -(산업보건분야) 근로감독관 수시 감독 분율 증감 -(산업보건분야) 근로감독관 특별 감독 분율 증감 -(산업보건분야) 감독 조치 현황 분율 증감 - 산업안전보건법 주요 위반 사항에 대한 과태료 부과 사업장 분율 증감					
산업보건 지 원 분율 증감	-(산업보건분야) 재정 지원 사업 분율 증 -(산업보건분야) 정책 사업 분율 증감 -(산업보건분야) 연구 개발 분율 증감					
산업 안전 보 건기관 활동 포괄을 증감	- 정부보조 산업보건사업 실시 사업장/근 로자 포괄을 증감 - 민간산업보건기관 지원 사업 실시 사업 장/근로자 포괄을 증감 (작업환경측정, (근로자) 특수건강진단, 보건관리전문)					

사업장 보건 관리조직 활동 사업장 분율 증감	- 산업안전보건 법률 준수 사업장 분율 증감 - 명예산업안전감독관 제도 실시 사업장 분율 증감 - 산업안전보건위원회의 조직 구비 사업장 분율 증감 - 산업안전보건 관리 시스템 도입 사업장 분율 증감 - 안전보건 관리자 선임 사업장 분율 증감					
추가 의견						

2) 근로자 질병 통계 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
일반 질환자 분율 증감	- 일반 질환자 분율 증감 * 고혈압, 당뇨, 간질환, 신질환, 빈혈, 암 등 일반 질환자 분율 증감					
산재보험 가입자 포괄 분율 증감	- 산재보험 대상자 중 가입 근로자 분율 증감					
산재보험 가입 사업장 분율 증감	- 산재보험에 가입된 사업장의 분율 증감 * 규모별, 고용형태별					
산재 통계 커버리지 증감	- 고용노동부에 보고된 (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자, 사업장 분율 증감					
산재 통계 이외 직업성 질병 통계원 커버리지 증감	- 직업병 안심센터 등에 보고된 (산업별, 직업별, 규모별, 성별 등) 발생 질환, 근로자, 사업장 분율 증감					
직업성 질환 커버리지 증감	- 특정 질병으로 인한 발생 또는 사망 수 중 모니터링 된 직업성 질환의 비 증감 * 주요 직업성 질환(천식, COPD, 폐암, 조혈기계 암 등)에 대하여 연간 유병, 발생 또는 사망 수 중에서 모니터링된 직업성 질환의 비율					
추가 의견						

3) 유해인자관리 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀중요하지 않음	대체로중요하지 않음	보통	대체로중요함	매우중요함
		①	②	③	④	⑤
유해인자 노출 커버리지 증감	- 노출 근로자 분율 및 노출 사업장 분율 - 노출 기준 초과 사업장 분율 증감 - 화학물질 관리 사업장 분율 증감 - 생물학적 노출지표 검사 초과 분율 증감					
작업 환경 측정 커버리지 증감	- 전체 사업장 중 작업환경측정 실시 사업장 분율 증감 * 업종별, 규모별, 유해인자별, 지방청별 - 작업환경측정 이후 개선 사업장 및 공정 분율					
보건 관리 전 문기관 커버리지 증감	- 위험성 평가 실시 분율 증감 - 호흡기 보호 프로그램, 청력 보존 프로그램 실시 분율 증감 - 작업 현장 방문 및 개선 분율 증감					
위험성 평가 커버리지 증감	- 위험성 평가 실시 사업장 분율 증감 - 위험성 평가 사업장 내 연간 개선 분율 증감					
근골격계 유해요인 조사 실시 사업장 분율 증감	- 근골부담작업 대상 사업장 중 근골격계 유해요인 조사실시 사업장 분율 및 개선 분율 증감					
뇌·심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율 증감	- 뇌심혈관계 질환 발병 위험도 평가 실시 사업장 분율 및 개선 분율 증감					

실태조사 실시 사업장 분 을 증감 (스트레스, 차별) 추가 의견	- 직무스트레스 조사 사업장 개선 분을 - 신체적/언어적/성적폭력, 왕따, 여성/외국인 근로자 차별 조사 건수 중 심각한 정도가 차지하는 분을 증감					
--	---	--	--	--	--	--

4) 건강감시(건강진단 및 관리 등) 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
보건관리전문 실시 사업장 및 상담 근로자, 상담 분을 증감	- 보건관리 전문기관 위탁 사업장 수 / 50 인 이상 300인 미만 전체 사업장 수 증감 - 보건관리자 선임 사업장 수 / 50인 이상 300인 미만 전체 사업장 수 증감					
근로자 건강 진단 커버리 지 증감	- 일반건강진단 유소견율 및 요관찰율 증감 * 세부 업종·직종 및 사업장 규모별 분율 - 특수건강진단 유소견율 및 요관찰율 증감 * 세부 업종·직종 및 사업장 규모별, 유해 인자별 분율					
근로자 건강 행태 커버리 지 증감	- 근로자 비만유병률 증감 - 근로자 흡연률 증감 - 근로자 고위험음주율 증감 - 근로자 유산소신체활동 실천율 증감					
건강진단 사 후관리 조치 결과 보고 (규칙 제210 조) 활용 증 감	- 근로자건강진단 결과 근로금지 및 제한, 작업전환, 근로시간 단축, 직업병 확진 의 뢰 안내 조치가 필요하다는 소견을 받은 근 로자 중 실제 사후관리 조치가 이루어진 건 수 증감					
응급의료체 계 구비 사업 장 분율 증감	- 지표 정의와 상동					

직장에서 사 고와 질병의 비 증감	- 지표 정의와 상동					
질병 사망만 인을 증감	- 지표 정의와 상동					
추가 의견						

5) 질병 복귀 및 재활 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
산재보상보험 질병 승인자 중 원직장 복 귀율 증감	- 지표 정의와 상동					
질병으로 인 한 병가/결근 /지각 현황 증감	(일반 및 직업성 질병으로 인한) - 병가, 11일 이상 결근, 지각 현황 분율 증감					
산재환자 직 장복귀 후 고 용유지율 증 감	- 산재 종결 후 직장에 복귀한 후 1년 경과 시점에 원직장 고용을 유지하고 있는 분율 증감					
장애 (등급 결 정) 발생률 증감	- 업무상 질병으로 인해 신체장애 판정을 받은 재해자 분율 증감					
추가 의견						

6) 산업보건 교육 및 문화 변화 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보 통	대체 로 중요 함	매 우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
보건 지식 / 인식 개선	- 주관적 건강상태가 매우 좋거나 좋은 편이라고 생각하는 근로자 분율 증감 - 60세까지 일을 할 수 있을 거라도 생각하는 근로자 분율 증감 - 일이 안전과 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 근로자 분율 증감					
근로자 및 관리감독자 안전보건 교육 실시 현황 개선	- 교육·훈련 지식의 이해·습득 여부, 작업반영 사업장 분율 증감 - 안전보건정보 제공 여부와 실질적 도움 사업장 분율 증감 - 근로자 채용 시 안전보건 교육 사업장 분율 증감					
MSDS 비치 교육 사업장 분율 증감	- MSDS 비치 사업장 수 / 화학물질 사용 사업장 수 증감 - MSDS에 대한 교육 실시 사업장 수 / 화학물질 사용 사업장 수 증감					
원청 기업의 사회적 안전보건 책무 노력 사업장 분율 증감	- 하청의 안전보건 수준 검토 및 계약 활용 분율 증감 - 원·하청 간 재해예방을 위한 협력과 노력을 수행한 분율 증감(문화 개선)					
노동자 무준수율 증감	* 산업안전보건 실태조사의 문화 개선 또는 안전문화 설문 조사 신설로 측정					
노동자 권리 개선						

노동자 참여 향상	- 작업환경측정결과 설명회 개최 사업장 분율 증감 - 특수건강진단결과 설명회 개최 사업장 분율 증감 - 명예산업안전감독관활동 시간 보장 사업장 분율 증감					
근로 환경 개선	- 근로환경에 대해 매우 만족/ 만족하는 근로자 분율 증감					
직무 만족도 향상	- 직무에 대해 매우 만족/만족하는 근로자 분율 증감					
추가 의견						

7) 건강증진 개선

지표	지표 정의 및 세부 지표	중요성				
		전혀 중요 하지 않음	대체 로 중요 하지 않음	보통	대체 로 중요 함	매우 중요 함
		①	②	③	④	⑤
건강증진 사업 현황 개선	- 건강증진 실시 사업장/참여 노동자 분을 증감 - 사업별 세부 내용 분을 증감 ; 금연, 금주, 운동 실천 사업장 분을 등					
추가의견						

● 그 외에 산업보건지표에 추가되어야 할 내용이나 보완되어야 할 사항이 있다면, 아래에 자유롭게 의견을 적어주시기 바랍니다.

참여해주셔서 진심으로 감사드립니다

참고문헌

- 최재욱, 윤석준, 양혁승, 김동환, 오인성, 정수영, 김정민, 안진국, 이승길, 조용민, 김경희. (2006). 사업장 안전보건수준 지수 개발 및 도입방안 모색(I). 산업안전보건연구원
- 조진남, 권영국, 이해선, 강민성, 윤영미. (2015). 국가 산업안전보건지표 개발에 관한 연구. 산업안전보건연구원
- 김우영, 갈원모, 정혜선, 조인성, 최은희, 성승환, 서지영, 엄성태, 박서현. (2016). 국가 산업안전보건지표 개발에 관한 연구Ⅱ. 산업안전보건연구원.
- 조윤희. (2021). 산업안전보건 정책지표 개발연구. 산업안전보건연구원
- 구정완, 김형렬, 강동묵, 이종인, 류현철, 윤간우, 김영기, 윤진하, 서춘희, 김정원, 안준호, 박민영. (2022). 산업보건환경 변화에 따른 대응방안 연구(정책포럼)
- 변준석·심수진·황선재 (2019). 지표 작성 방법론. 통계개발원.
- 지표누리. <https://www.index.go.kr/unity/potal/main.don.d>. 2023.11.09.접속
- Corvalan et al. (1999). Health, Environment and Sustainable Development. Identifying Links and Indicators to Promote Action.
- CDC. Indicators. <https://www.cdc.gov/evaluation/indicators/index.htm> 2021. 4.9. 2023.11.09.접속

김정원 외(2019). 근로자 건강진단 원칙 및 목적에 따른 건강진단 항목, 주기 등 정비. 산업안전보건연구원.

이상근 외(2021). 누구나 활용가능한 데이터 분석론 1장. 시그마프레스.

전국 사업장 작업환경실태조사 보고서. 안전보건공단. 2019.

제6차 근로환경 실사 보고서. 안전보건공단 산업안전보건연구원. 2021.

제10차 산업안전보건 실태조사 최종보고서. 안전보건공단 산업안전보건연구원. 2021.

e나라지표 <https://www.index.go.kr/unity/potal/eNara/main/EnaraMain.do>
n.d. 2023.11.09.접속

e나라지표. 산업재해현황.

[https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtIPageDetail.
do;jsessionid=%20lqGAKXt6fiDbw5ExmFye46fTzKLgoyq_zW33c
bsz.node11?idx_cd=1514](https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtIPageDetail.do;jsessionid=%20lqGAKXt6fiDbw5ExmFye46fTzKLgoyq_zW33cbsz.node11?idx_cd=1514) 23.09.01 2023.11.09.접속

Kindicator

[https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/LifeIndicator.do
?cdNo=220&viewType=btn_list](https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/LifeIndicator.do?cdNo=220&viewType=btn_list) n.d. 2023.11.09.접속

한국보건사회연구원 보건복지데이터포털

<https://data.kihasa.re.kr/kihasa/kor/stat/StatLocal.html> n.d.
2023.11.09.접속

국민건강증진종합계획. 대표지표.

[https://www.khepi.or.kr/hpn/hpnIdx/selectIdxInfo.do?menuId
=MENU01300](https://www.khepi.or.kr/hpn/hpnIdx/selectIdxInfo.do?menuId=MENU01300) n.d. 2023.11.09.접속

보건복지부, 한국건강증진개발원. 제5차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2030, 2021~2030) 개정판. 2022.

국민건강증진종합계획. 목표달성 현황. <https://www.khepi.or.kr/board?menuId=MENU01301&siteId=null> - n.d. 2023.11.09.접속

고용노동부 e-고용노동지표

https://eboard.moel.go.kr/indicator/detail?menu_idx=47# n.d.
2023.11.09.접속

고용노동통계. 주제별.

<http://laborstat.moel.go.kr/hmp/tblInfo/TblInfoList.do?menuId=0010001100101102&leftMenuId=0010001100101&bbsId=> n.d.
2023.11.09.접속

산업안전보건공단. 2021년도 산업재해분석.

<https://www.kosha.or.kr/kosha/data/industrialAccidentStatus.do?mode=view&articleNo=437672&article.offset=0&articleLimit=10#/a> 2022.12.20.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 경제활동인구조사. 연령별 경제활동인구 총괄

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1DA7002S&conn_path=I2 2023.10.13.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 전국사업체조사. 시도·산업·사업체구분별 사업체수, 종사자수('20~)

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52D01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_17_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 2023.03.31.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 사업체노동력조사. 산업/규모별 고용

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118N_MON056&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=118_ATITLE_1_118_ATITLE_13_P45&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE 2023.11.08.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. <http://kosis.kr> n.d. 2023.11.09.접속

MDIS. <http://mdis.kostat.go.kr> n.d. 2023.11.09.접속

고용노동부 (2021). 전국노동조사 조직현황 자료(2022.12.)

OECD. Wage levels. <https://data.oecd.org/earnwage/wage-levels.htm> n.d. 2023.11.09.접속

KOSIS. 1인당 국내총생산(당해년가격)(OECD회원국)

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA904_OECD 2023.10.05. 수정 2023.11.09.접속

Kindicator. 상대적빈곤율.

<https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=8005> 2022.12.02. 수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 국민보건의료실태통계. 전문과목별 전문의수.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117049_A012&vw_cd=&list_id=00000056&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=R1&path= 2021.12.10.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 국가기술자격통계. 종목별 취득자현황.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=387&tblId=DT_38701_N200_1&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=387_38704_002&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do
2023.07.07.수정 2023.11.09.접속

국민참여입법센터. <https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/gcomMain>
n n.d. 2023.11.09.접속

KOSIS. 산업안전보건실태조사. 현재 종사자 수.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=380&tblId=DT_380004_MS1&vw_cd=MT_OTITLE&list_id=380_1_001_002&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_OTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 2023.08.18.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 암등록 통계. 24개 암종/성/연령(5세)별 암발생자수, 발생률
https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_A00023&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=F_35&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE 2023.01.26.수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 산재보험통계. 산재보험 가입사업장 수 및 가입근로자수.

(https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118011_002&vw_cd=MT_OTITLE&list_id=118_11811&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_OTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 2022.11.17.수정 2023.11.09.접속

DATA. 고용노동부_작업환경측정 정보.

<https://www.data.go.kr/data/15029796/fileData.do> 2021.12.31.

수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 근로자건강진단실시상황보고. 산업별 및 사업장 규모별

실시사업장 현황

(https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_11809_N002&vw_cd=MT_OTITLE&list_id=118_11809&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_OTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 23.02.15.수정 2023.11.09.접속

2021년도 근로자 건강진단 실시결과

<https://www.kosha.or.kr/kosha/data/healthExamination.do?mode=view&articleNo=437755&article.offset=0&articleLimit=10> 23.01.02수정 2023.11.09.접속

KOSIS. 국민건강영양조사. 고위험음주율 추이.

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N018 23.03.16.수정 2023.11.09.접속

Abstract

A Study on the developing occupational health indicator

Objectives : While the field of occupational health has experienced quantitative growth, there is the lack of objective indicators for evaluating policy performance in both of the 'process' and 'outcome' area. To overcome this challenge, establishing objective criteria, called occupational health indicator, is necessary. Particularly, the development of specific indicators is essential as it enables active assessment and continuous feedback on various occupational health policies. Developing indicators, coupled with the searching and development of appropriate data sources or statistical results, contributes to the qualitative enhancement of occupational health policies, forming the foundation for evidence-based policy making. In this regard, the limitations of the existing statistics focusing on occupational injury compensation are evident. However, it is crucial to consider the advantages of these statistics showing the outcomes of occupational health policies. We aim to develop occupational health indicators that align with the policy demands of the emerging occupational health environment. And this is intended for the comprehensive evaluation of industrial health services too.

Method : To develop the indicators, we analyzed major domestic

c research related to occupational health indicators that have been previously presented. The process involved setting objectives and targets, constructing a framework, formulating sub-area indicators, gathering expert opinions, and establishing indicator for measuring policy effectiveness. We also reviewed the selection criteria for various indicators related to occupational health policies from both domestic and international institutions. Additionally, we examined the status of domestic data sources for basic data to develop relevant indicators.

Results : Research on various occupational safety and health indicators at the workplace level, evaluation models for occupational safety and health indices, and the development of indicators have been conducted both domestically and internationally. Additionally, we confirmed the progress of studies utilizing the 'Input-Activity-Output-Outcome' model, presenting a step-by-step overview. Based on this model, we aimed to comprehensively incorporate components into the framework for the development of occupational health indicators. We referred to frameworks in seven existing health policy areas, including project frameworks, environmental conservation frameworks, and the quality of life framework etc. In addition to these, we drew inspiration from the DPSEEA framework. By comparing existing research methodologies for indicator development, we considered socioeconomic factors as indirect yet influential occupational and economic factors that impact overall occupational health. we proposed a framework with five

categories: socioeconomic factors, inputs, activities, outputs, and impacts. Furthermore, we categorized these factors into different levels, including the governmental level such as the Ministry of Employment and Labor, institutional levels related to occupational health, and the workplace level based on the entities responsible for the initiatives. We proposed five criteria: validity, measurability, practicality, comparability, and interpretability. By incorporating input from domestic data sources, occupational health experts, we presented a comprehensive range of indicators in accordance with the framework. The specific items were proposed through a combination of individual indicators presented in previous occupational health and safety research, discussions among the research team, and expert consultations. We proposed short-term, actionable indicators such as occupational health diagnoses, occupational injury statistics, and workplace environmental measurements.

Conclusion : Various indicators presented are capable of assessing policy outcomes in the field of occupational health. There is limited data source on each indicator. But we found which data is required and each indicator is considered to be practically applicable for policy judgment and evaluation.

Key words : Occupational health, Indicator, Policy, Occupational health indicators, Coverage

연구진

연구기관 : 고신대학교산학협력단

연구책임자 : 김정원 (교수, 고신대학교)

연구원 : 정최경희 (교수, 이화여자대학교)

연구원 : 윤간우 (전문의, 원진녹색병원)

연구원 : 김은경 (전문의, 근로복지공단 안산병원)

연구원 : 이동욱 (조교수, 인하대학교)

연구원 : 오현철 (조교수, 고신대학교)

연구보조원 : 천태영 (산업위생관리고신대학교복음병원)

연구보조원 : 이태성 (전공의, 고신대학교복음병원)

연구보조원 : 김원엽 (전공의, 고신대학교복음병원)

연구상대역 : 이유진 (연구원, 직업건강연구실)

연구기간

2023. 5. 15. ~ 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

산업 보건지 표 개발

(2023-산업안전보건연구원-741)

발 행 일 : 2023년 11월 30일

발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아

연구책임자 : 고신대학교의과대학 교수 김정원

발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원

주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400

전 화 : 052-703-0852

팩 스 : 052-703-0334

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

I S B N : 979-11-93642-08-5

공공안심글꼴 : 무료글꼴, 한국출판인회의, Kopub바탕체/돋움체