



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공 학 석 사 학 위 논 문

안전보건경영체제 구축 수준이 현장의
안전보건활동에 미치는 영향
- 공공기관 안전활동 수준평가 중심으로 -

The Impact of the Level of Safety and Health
Management Framework establishment on
On-site Safety and Health Activities

울산대학교 대학원
안전보건전문학과
이 규 홍

안전보건경영체제 구축 수준이 현장의
안전보건활동에 미치는 영향

- 공공기관 안전활동 수준평가 중심으로 -

The Impact of the Level of Safety and Health
Management Framework establishment on
On-site Safety and Health Activities

지도교수 박 창 권

이 논문을 공학석사학위 논문으로 제출함

2026년 2월

울산대학교 대학원
안전보건전문학과
이 규 홍

이규홍의 공학석사학위 논문을 인준함.

심사위원 정 기 효 (인)

심사위원 박 창 권 (인)

심사위원 장 길 상 (인)

울산대학교 대학원

2026년 2월

국문 요약

안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향

울산대학교 대학원

안전보건전문학과

이 규 홍

Objective: 본 연구는 정부가 공공기관을 대상으로 시행하고 있는 「공공기관 안전활동 수준평가」의 결과를 분석하여, 현장의 안전보건활동 수준을 효과적으로 향상시킬 수 있는 방안을 모색하는 데 목적이 있다.

Background: 「공공기관 안전활동 수준평가」는 PDCA 관점에서 안전관리 수준을 평가하기 위해 ▲안전보건경영체제 ▲안전보건관리 ▲안전보건활동 ▲안전보건성과 등 4개 분야로 구성되어 있다. 본 연구는 이들 네 분야 간의 관계성과 영향력을 분석함으로써 현장의 안전보건활동 수준을 제고하고, 나아가 산업재해 감소에 기여하고자 한다.

Method: 정부는 2019년 「공공기관 안전활동 수준평가」를 도입한 이후 매년 지표를 개선해 왔으며, 본 연구에서는 평가지표가 안정화된 2022년부터 2024년까지의 평가 결과 데이터를 활용하여 실증 분석을 실시하였다. 먼저 네 개 분야의 상관관계를 분석하고, 안전보건경영체제를 독립변수, 안전보건활동을 종속변수로 설정하여 회귀 분석을 수행하였다. 더 나아가, 안전보건경영체제를 구성하는 다섯 가지 지표(① 최고경영자의 안전보건경영 리더십, ② 안전보건경영체제 구축 및 역량, ③ 안전보건경영 투자, ④ 안전관리 규정 및 절차·지침, ⑤ 안전경영계획 수립)를 독립변수로 두고, 안전보건활동을 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 또한 안전보건관리의 매개효과를 검증하기 위해 매개효과 분석도 수행하였다.

Results: 분석 결과, 독립변수인 안전보건경영체제는 종속변수인 현장의 안전보건활동에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 매개변수인 안전보건

관리가 유의한 매개효과를 나타내어 안전보건경영체제가 현장의 안전보건활동에 영향을 미치는 과정에서 안전보건관리가 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다.

Conclusion: 현장의 안전보건활동 수준을 높이기 위해서는 무엇보다 안전보건경영체제의 구축과 운영이 선행되어야 한다. 그동안 국내 산업재해 예방사업은 현장의 안전보건활동에 치중하는 경향이 있었으나, 우수한 안전보건경영체제를 기반으로 할 때 현장의 안전보건활동은 더욱 효과적으로 강화될 수 있으며, 이는 산재 감소에도 크게 기여할 것이다.

Keywords: 안전보건경영체제, 안전보건관리, 안전보건활동, 안전보건성과, 최고경영자, 리더십, 투자, 안전관리규정, 안전경영계획

목 차

I. 서론	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 목적 및 필요성	2
II. 이론적 배경	3
1. 공공기관 현황 및 공공기관 사고사망 현황	3
1-1. 공공기관 현황	3
1-2. 공공기관 사고사망 현황 및 시사점	4
2. 공공기관 안전활동 수준평가	5
2-1. 추진 배경 및 경과	5
2-2. 평가 대상	7
2-3. 평가 체계 및 구성	8
2-4. 평가 결과	13
3. 관련 문헌 및 선행 연구 고찰	13
III. 연구방법	17
1. 연구 범위	17
2. 연구 모형	17
3. 연구 가설	19
3-1. 안전보건경영체제가 안전보건활동 미치는 영향에 관한 가설	19
3-2. 안전보건경영체제 세부요인이 안전보건활동에 미치는 영향에 관한 가설 ..	19
3-3. 매개변수로서 안전보건관리가 안전보건활동에 미치는 영향에 관한 가설	20
4. 변수의 조작적 정의 및 구성	21
4-1. 변수의 조작적 정의 및 구성	21
4-2. 평가분야별 평가지표 정의	23
5. 분석 방법	26

5-1. 분석자료 및 표본 구성	26
5-2. 타당도 및 신뢰도 검증	26
5-3. 분석절차	27
IV. 연구 결과	28
1. 내용 타당도 분석 결과	28
2. 신뢰도 분석 결과	30
3. 상관관계 분석 결과	32
4. 회귀분석 결과	34
4-1. 안전보건경영체제가 안전보건활동에 미치는 영향	34
4-2. 안전보건경영체제 세부요인이 안전보건활동에 미치는 영향	36
4-3. 매개변수 안전보건관리가 안전보건활동에 미치는 영향	37
V. 결론	39
참고문헌	41
부록1	43
부록2	54
Absrtract	60

표 목 차

<표 1> 공공기관 사고사망 현황	4
<표 2> 우리나라 사고사망 현황	4
<표 3> 사고사망 평균 비교 분석	4
<표 4> 2019년과 2024년 「공공기관 안전활동 수준평가」 평가지표 비교	10
<표 5> A.안전보건경영체제 분야 평가지표 정의	23
<표 6> B.안전보건관리 분야 평가지표 정의	23
<표 7> C.안전보건활동 분야 평가지표 정의	24
<표 8> D.안전보건성과 분야 평가지표 정의	26
<표 9> 응답자 수에 따른 내용 타당도 비율의 최소값	29
<표 10> 내용 타당도 분석 결과	30
<표 11> 신뢰도 분석 결과	31
<표 12> 변수 간 상관관계 분석 결과	32
<표 13> 안전보건경영체제 세부요인(A1~A5) 간 상관관계 분석 결과	33
<표 14> 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향	35
<표 15> 안전보건경영체제 세부요인이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향	36
<표 16> B.안전보건관리의 매개효과 분석 결과	37

그림 목 차

<그림 1> 연구 모형 1	18
<그림 2> 연구 모형 2	18
<그림 3> 연구 모형 3	19

부 록

<부록 1> 연도별 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표	43
<부록 2> 공공기관 안전활동 수준평가 항목에 대한 설문조사	54

I. 서론

1. 연구의 배경

산업화와 기술의 고도화로 생산성이 크게 향상되었음에도 불구하고, 산업재해는 여전히 우리 사회가 해결해야 할 중요한 문제로 남아 있다. 특히 공공기관은 국민의 생명과 안전과 직결되는 공적 업무를 수행하는 만큼, 단순한 법적 준수 수준을 넘어 높은 수준의 안전보건관리 체계를 확립할 사회적 책임을 가진다. 그럼에도 불구하고 다수의 공공기관에서 안전보건관리 미흡으로 인해 중대재해가 반복적으로 발생해 왔으며, 이는 조직 내 안전보건경영체계가 실질적으로 작동하지 못하고 있음을 보여준다. 대표적 사례인 2018년 태안화력발전소 청년 노동자 사망사고는 단일 사업장의 문제가 아니라 공공부문 전반의 안전보건관리 체계가 안고 있는 구조적 취약성을 드러낸 사건이었다.

이와 같은 사고 이후 정부는 공공부문이 민간부문보다 앞서 ‘안전의 기준’을 확립해야 한다는 기조 아래, 조직적·전사적 관점의 안전보건경영체계 구축을 핵심 정책과제로 추진하였다. 이러한 배경 속에서 2019년 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도가 도입되었으며, 공공기관의 안전보건경영체계 성숙도와 운영 실태를 체계적으로 진단해 자율적 개선을 유도하는 기반이 마련되었다. 제도는 2020년 기관의 위험도와 사업 구조를 반영하여 ‘기간산업형’과 ‘서비스집중형’으로 지표 유형이 이원화되었고, 이후 현장 중심성·실효성·안전문화 등을 강화하는 방향으로 지속적인 개편이 이루어졌다. 2024년에는 현장경영자의 리더십 평가와 소규모 사업장 상생협력 수준 강화 등 평가의 초점이 더욱 ‘실행력 중심’으로 이동하면서, 제도는 양적 평가에서 질적·운영적 평가로 발전하였다.

그러나 이와 같은 제도적 고도화에도 불구하고, 여전히 본사 차원에서 구축된 안전보건경영체계가 실제 현장에서 충분히 실천되지 못하거나, 형식적 문서화에 그치는 등 ‘안전보건경영체제와 현장의 안전보건활동 실행 간의 괴리’ 문제가 지속적으로 제기되고 있다. 산업현장은 공정의 다양성, 작업환경의 복잡성, 작업자의 숙련·상황 판단 등 수많은 변동요인이 존재하는 공간으로, 위험요인은 시시각각 변화한다. 이러한 특성상 단발적 조치나 선언적 방침만으로는 안전을 확보하기 어렵고, 안전보건경영체제가 지속적으로 관리·점검·개선되는 구조 속에서만 유효한 재해예방이 가능하다. 결국 공공기관의 안전보건경영체제는 제도적 구축 수준뿐 아니라, 현장에서의 실질적 작동성에 의해 그 성과가 결정된다.

본 연구에서는 이러한 논의를 바탕으로 먼저 ‘안전보건경영체계’와 ‘안전보건경영체제’의 개념을 명확히 구분한다. 안전보건경영체계는 조직이 안전보건 목표를 달성하기 위해 전사적으로 운영하는 종합적 안전보건시스템을 의미하며, 안전보건경영체제는 「공공기관 안전활동 수준평가」에서 규정하는 바와 같이 최고경영자의 방침·목표 이행을 위한 조직 역량, 예산, 규정 등 제도적 기반을 의미한다. 본 연구는 이 두 개념을 구분하여 분석에 활용한다.

2. 연구 목적 및 필요성

공공기관 안전보건관리의 중요성은 지속적으로 제기되어 왔으나, 안전보건경영체제 구축 수준이 실제 현장의 안전보건활동으로 어떻게 연결되는지를 실증적으로 규명한 연구는 여전히 부족하다. 기존 연구는 개별 기관 사례 또는 단일 연도 분석에 집중되어 있어, 공공기관 전체를 포괄하는 체계적 검토에는 한계가 있었다. 특히 최근 몇 년간 「공공기관 안전활동 수준평가」가 제도적으로 안정화되면서 축적된 데이터를 활용할 수 있게 되었고, 이를 통해 안전보건경영체제와 현장 안전보건활동 간의 구조적 관계를 규명할 수 있는 연구 기반이 마련되었다.

이에 본 연구는 2022년부터 2024년까지의 「공공기관 안전활동 수준평가」 자료를 활용하여 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 것을 주요 목적으로 한다. 더 나아가 안전보건경영체제-안전보건관리-안전보건활동 간의 연계 구조와 매개적 관계를 규명함으로써, 공공기관 안전보건관리체제가 선언적 차원을 넘어 실제로 작동하기 위해 필요한 요인을 도출하고자 한다.

이러한 실증적 분석 결과는 공공기관 평가제도의 실효성 제고와 기관 내부 안전보건경영체제 개선 방향에 중요한 근거를 제공할 뿐만 아니라, 공공부문에서 축적된 안전보건관리체제의 운영 경험을 민간부문으로 확장·전파하는 데에도 기여할 수 있다. 공공기관은 국가 안전보건정책의 선도적 역할을 수행하는 기관으로서, 공공부문에서 검증된 체계적 안전보건관리 모델은 민간기업에 대한 안전보건관리 수준 향상의 기준으로 기능할 가능성이 높다.

따라서 본 연구는 공공기관 안전보건경영체제의 실효적 운영을 위한 근거를 마련하는 동시에, 공공부문의 체계적 안전관리경험이 민간부문으로 확산될 수 있는 정책적·제도적 시사점을 제공한다는 점에서 연구적 의의와 사회적 가치를 가진다.

II. 이론적 배경

1. 공공기관 현황 및 공공기관 사고사망 현황

1-1. 공공기관 현황

우리나라 공공기관은 국민의 생활과 직결되는 공공서비스를 수행하는 핵심 주체로서 정부 정책의 효율적 집행과 사회적 책임 실현에 중요한 역할을 담당하고 있다. 공공기관은 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따라 매년 초 기획재정부장관이 공공기관운영위원회의 심의를 거쳐 지정하며, 그 결과는 기획재정부의 보도자료를 통해 공표된다.

기획재정부의 최근 공공기관 지정 결과를 살펴보면, 공공기관의 수는 정부의 구조조정 및 효율화 정책에 따라 2022년 이후 꾸준히 감소하는 추세를 보이고 있다. 2022년에는 350개 기관이 지정되었으나, 2023년에는 347개, 2024년에는 327개로 줄었으며, 2025년에는 331개로 변경되었다. 이는 정부가 공기업 중심의 직접 운영체계에서 출연·위탁 중심의 간접 수행체제로 전환하고 있음을 보여준다.

유형별로는 공기업이 36개에서 31개로, 준정부기관이 94개에서 57개로 감소한 반면, 기타공공기관은 220개에서 243개로 증가하였다. 이는 공공서비스의 다변화에 따라 정부 기능이 분산되고, 민간 및 위탁 형태의 운영이 확대된 결과로 볼수 있다.

공공기관은 기능에 따라 공기업, 준정부기관, 기타공공기관으로 구분된다. 공기업은 자체 수입 비율이 높고, 시장성과 효율성을 중시하며 에너지, 교통, 건설 등 국가 기간산업을 담당한다. 준정부기관은 정부 재정지원 의존도가 높고, 국민 복지나 행정서비스 등 비영리 공공업무를 수행하며, 기타공공기관은 정부의 출자 또는 위탁에 의해 설립되어 연구, 교육, 금융지원 등 다양한 공익적 기능을 수행한다.

이러한 기관 구성의 변화는 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도에도 직접적인 영향을 미쳤다. 공기업과 준정부기관의 감소는 발전·건설·철도 등 고위험 산업 중심의 ‘기간산업형’ 평가대상 축소로 이어졌다. 반대로 기타공공기관의 확대는 ‘서비스집중형’ 평가대상의 비중 증가로 연결되었다. 이에 따라 평가지표도 산업 위험도별로 차등화되고, 기관의 규모와 업종 특성에 맞춘 맞춤형 평가체제로 발전하였다.

특히 2024년 이후에는 성과 중심 평가에서 자율개선 중심으로 평가 전환이 이루어졌으며, 기관별 안전보건경영체제의 내실화와 현장 실행력 강화를 중점 과제로 설정하였다. 이러한 변화는 단순한 기관 수의 증감이 아니라, 공공부문 안전관리 패러다임이 ‘규제 중심’에서 ‘자율관리 중심’으로 전환되고 있음을 의미한다.

결국 우리나라 공공기관은 양적 축소 속에서도 기능적 다변화를 이루며, 조직 스스로 안전보건관리체계를 진단하고 개선해야 하는 자율책임형 구조로 변화하고 있다. 이러한 변화 속에서 「공공기관 안전활동 수준평가」는 단순한 평가제도를 넘어, 안전보건경영체제 정착과 안전문화 확산을 촉진하는 핵심 제도로 자리매김하고 있다.

1-2. 공공기관 사고사망 현황 및 시사점

한국산업안전보건공단에서는 「공공기관 안전활동 수준평가」 시행 이후, 매년 공공기관의 사고사망 현황을 분석하고 그 결과를 평가에 반영하고 있다.

〈표 1〉 공공기관 사고사망 현황

구분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
계	63	71	53	59	52	37	45	39	27	32	31
직영	9	6	7	8	3	4	3	2	5	2	7
도급	0	5	0	1	2	1	2	2	2	4	3
발주	54	60	46	50	47	32	40	35	20	26	21

〈표 2〉 우리나라 사고사망 현황

구분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년
사고 사망	992	955	969	964	971	855	882	828	874	812	827

〈표 3〉 사고사망 평균 비교 분석

구분	'14년~'18 평균	'19년~'24 평균	감소 인원	감소율
공공기관 사고사망	59.6명	35.2명	-24.4명	약 41.0% 감소
우리나라 사고사망	970.2명	846.3명	-123.9명	약 12.8% 감소

공공기관의 산업재해 사고사망자 수는 최근 10년간 뚜렷한 감소 추세를 보이고

있다. 2014년부터 2018년까지의 평균 사고사망자 수는 59.6명이었으나, 2019년부터 2024년까지는 35.2명으로 감소하여 약 41%의 감소율을 나타냈다. 이러한 변화는 2019년 이후 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도의 본격적인 시행으로, 공공기관이 체계적인 안전보건경영체제를 구축하고 자율적인 안전관리 역량을 강화한 결과로 볼 수 있다. 즉, 공공기관의 안전보건경영체제가 제도적으로 정착되고 있으며 안전활동의 실행력과 관리체계의 효율성이 실질적으로 향상된 것으로 해석된다.

한편, 같은 기간 동안 우리나라 전체 산업재해 사고사망자 수는 2014~2018년 평균 970.2명에서 2019~2024년 평균 846.3명으로 약 12.8% 감소하는 데 그쳤다. 이는 공공기관의 감소율(41% 감소)이 전체 산업 평균보다 약 3배 이상 높은 개선 효과를 보였음을 의미한다. 즉, 공공기관 부문은 「공공기관 안전활동 수준평가」를 통해 안전관리체계를 제도적으로 정착시킴으로써, 전 산업에 비해 보다 선제적이고 체계적인 사고 예방 시스템을 구축한 것으로 평가된다.

이러한 결과는 공공기관이 국가 산업안전정책의 선도적 역할을 수행하고 있음을 보여준다. 특히 공공기관이 구축한 안전보건경영체제는 단순한 평가제도에 그치지 않고, 현장의 안전활동을 실질적으로 이끄는 핵심 관리기반으로 작용하고 있다. 따라서 향후 이러한 성과가 민간부문으로 확산될 경우 산업 전반의 안전문화 정착과 재해예방체계의 고도화로 이어질 것으로 기대된다.

2. 공공기관 안전활동 수준평가

2-1. 추진 배경 및 경과

우리 사회는 산업화와 경제성장을 이루는 과정에서 괄목할 만한 발전을 이루었지만, 그 이면에는 다양한 산업재해가 꾸준히 발생해 왔다. 특히 최근 몇 년 동안 발전소, 철도, 건설현장 등 공공기관에서 중대재해가 연이어 발생하며 사회적 우려가 더욱 커졌다. 2018년 태안화력발전소에서 발생한 협력업체 청년 노동자 사망사고는 이러한 문제를 단적으로 보여주는 사례로 공공기관조차 안전보건관리시스템을 충분히 구축하지 못한 구조적 한계가 드러났다.

이 사건을 계기로 정부는 공공기관이 민간기업의 모범이 되어야 한다는 원칙 아래, “공공기관이 먼저 안전의 기준을 세운다”는 방향으로 정책 기조를 전환하였다. 그 결과 2019년부터 고용노동부가 주관하고 한국산업안전보건공단이 수행기관으로 참여하는 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도가 새롭게 도입되었다. 이 제도는 공공기관이 자체적으로 안전보건경영체제를 구축하고, 그 운영 수준을 체계적으

로 평가함으로써 기관의 안전역량을 강화하고 산업재해를 예방하는 것을 목표로 하고 있다.

도입 첫해인 2019년에는 공공기관의 안전활동이 지속적으로 운영될 수 있는 체계를 구축하는 데 평가의 중점을 두었다. 이에 따라 조직·인력·예산의 확보 수준, 안전활동 수행을 위한 규정 및 지침의 제정 여부, 정부 정책 이행 수준 등 제도적 기반을 확인하는 지표가 대거 포함되었다. 그러나 모든 공공기관에 동일한 지표를 적용하는 단일체계 방식은 기관별 사업 특성과 위험 수준의 차이를 충분히 반영하지 못한다는 점에서 한계가 존재하였다.

2020년 평가는 이러한 한계를 보완하여 공공기관의 안전활동이 조직 전체에 내재화되도록 평가체계를 현장 중심으로 개편하였다. 기관의 사업 운영 형태(직영, 도급, 발주 등)와 산업별 위험도를 반영하기 위해 평가지표를 ‘기간산업형’과 ‘서비스 집중형’으로 이원화하였으며, 2019년 지표 중 가중치가 높았던 ‘안전보건체제’와 ‘안전보건활동계획’을 ‘안전보건경영체제’로 통합하고 유형별 가중치를 차등 적용하여 평가의 현실성과 수용성을 높였다.

2021년 평가는 전년도에 도입된 현장 중심 평가를 한층 강화하였다. 현장작동성 평가 범위를 확대하여 실제 안전보건활동이 이행되고 있는지를 보다 정확하게 확인했으며, 보호대상을 기존 ‘근로자’에서 ‘노무를 제공하는 모든 사람’으로 확대하여 다양한 고용 형태를 포괄하도록 조정하였다. 도급사업의 안전보건관리 이행 수준은 최고경영자 면담과 연계하여 실질적 활동 정착을 유도하였고, 건설발주 사업장 평가는 공사 전 과정의 안전보건체제·관리·활동·조치 등을 세분화하는 방향으로 개편하였다.

이어 2022년 평가는 변화하는 안전환경과 법적 요구사항을 반영하기 위해 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」과 「산업안전보건법」의 개정 내용을 평가지표에 적극 반영하였다. 또한 현장작동성을 강화하기 위해 평가 대상 사업장을 최대 4개소(직영·도급 2개소, 건설발주 2개소)까지 확대하였으며, 서비스집중형 기관은 그룹 I, 그룹 II, 연구기관 등 3종으로 세분화하여 기관별 특성을 반영한 맞춤형 평가체계를 구축하였다. 현장작동성평가 장소를 방문 2일 전에 사전 통지하여, 기관이 일시적인 준비가 아닌 상시적이고 실질적인 안전활동을 수행하고 있는지를 평가하였다. 또한 기관별 사고사망 산입 여부와 관련하여 제기된 이의신청 사례를 반영하여, 사고사망 산입 기준을 명확히 정립함으로써 평가의 공정성과 신뢰성을 높였다.

2023년 평가는 정부의 「중대재해 감축 로드맵」을 반영하여 개정된 위험성평가 내용을 중심으로 평가지표를 조정하였다. 일부 항목의 배점을 수정하고 안전문화 및

안전의식 수준을 평가하는 항목을 강화함으로써 정성적 관리요소를 체계적으로 반영하였다. 현장작동성평가 대상도 기관 특성에 따라 이원화하여 기간산업형은 기존 체계를 유지하고 서비스집중형은 자체청사 중심으로 평가 대상이 선정되도록 개선하였다.

2024년 평가는 현장작동성 강화를 더욱 강조하였다. 현장경영자의 안전보건 리더십을 직접 평가하는 항목을 도입하였으며, 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 확대 적용에 따라 50인 미만(건설 50억 미만) 소규모 사업장의 상생협력 수준 평가를 강화하였다. 또한 기관의 자체 점검 및 개선방향의 적정성, 정부 정책 참여도 등을 포함하여 안전보건성과 평가체계를 한층 정교화하였다. 기존 일부 연구기관에 적용되던 종합평가와 현장작동성평가 병행 방식은 폐지하고, 모든 기관에 대해 현장작동성평가를 독립된 절차로 운영함으로써 전담조직의 기능을 강화하고 현장의 실질적 안전활동을 보다 충실하게 평가할 수 있도록 개선하였다.

이처럼 「공공기관 안전활동 수준평가」는 단순한 안전관리 실태 점검을 넘어, 공공기관이 스스로 안전보건경영체계를 구축·운영하고 지속적으로 개선하도록 유도하는 자율적 안전경영시스템으로 자리매김하였다.

2-2. 평가 대상

「공공기관 안전활동 수준평가」는 고용노동부의 「공공기관의 안전활동 수준평가에 관한 고시」 「공공기관의 운영에 관한 법률」을 근거로 시행되는 제도로 기획재정부가 지정한 공기업, 준정부기관 및 일부 기타공공기관을 평가대상으로 한다. 해당 평가는 공공기관의 안전보건관리 수준을 체계적으로 진단하고자 마련된 법정 평가체계이다.

평가대상 기관은 사업의 성격, 위험 수준, 인력 규모, 운영 형태 등을 종합적으로 고려하여 ‘기간산업형’과 ‘서비스집중형’으로 구분된다. 기간산업형에는 에너지, 건설, 교통, 철도, 항만, 환경 등과 같이 현장 기반의 고위험 작업 비중이 높은 산업군이 포함되며, 협력업체 참여 비율이 높은 특성상 현장에서의 안전보건활동 이행 수준이 핵심 평가 요소가 된다. 반면 서비스집중형은 금융, 교육, 연구, 시험·검사, 행정 서비스 등 사무·지원 중심의 저위험 산업군으로 구성된다. 이 유형은 조직의 안전문화 정착 정도와 안전보건경영체계의 성숙도를 중심으로 평가된다.

이와 같은 유형 구분은 2020년부터 본격 도입되었으며, 기관별 다양성을 반영해 평가의 공정성과 실효성을 높이는 기틀을 마련하였다. 이후 2022년부터는 서비스집

중형을 그룹Ⅰ, 그룹Ⅱ, 연구기관 등으로 세분화하여 기관 특성에 부합하는 맞춤형 평가체계를 정립하였다.

평가대상 기관 수는 제도 도입 이후 지속적으로 변동되어 왔다. 2019년에는 128개 기관이 평가에 참여하였으며 2020년 167개, 2021년 170개, 2022년 171개 기관으로 확대되었다. 그러나 2023년에는 126개, 2024년에는 108개 기관으로 조정되면서 평가대상 기관의 구성이 변화하였다.

한편, 현장작동성평가 대상은 꾸준히 확대되었다. 2020년 98개소로 시작된 현장작동성평가는 2021년 134개소, 2022년 338개소, 2023년 244개소, 2024년에는 231개소가 선정되는 등 단순 서류평가 중심에서 벗어나 현장 중심의 실질적 안전활동 이행 여부를 확인하는 체계가 강화되었다.

평가는 종합평가(본사 중심)와 현장작동성평가(사업장 중심)의 이원 구조로 이루어진다. 종합평가는 조직의 안전보건경영체계와 관리 수준을 종합적으로 진단하는데 중점을 두며, 현장작동성평가는 해당 기관 사업장에서 계획된 안전보건활동이 실제로 이행되고 있는지를 확인하는 절차이다. 이 두 평가의 결과는 기획재정부의 공공기관 경영평가 자료로 활용되어 기관의 안전활동 수준이 경영성과와 직접 연계될 수 있도록 운영되고 있다. 이로써 평가 결과는 기관의 안전보건경영 수준 향상과 자율적 개선활동 유도에 핵심적 역할을 한다.

2-3. 평가 체계 및 구성

「공공기관 안전활동 수준평가」는 공공기관의 안전보건경영체계를 체계적으로 진단하고, 자율적인 개선활동을 촉진하기 위해 PDCA(Plan-Do-Check-Action) 순환원리를 기반으로 설계된 제도이다. 이는 기관이 안전보건활동을 계획(Plan)하고, 실행(Do)하며, 점검(Check)하고, 개선(Action)하는 일련의 과정을 지속적으로 수행함으로써, 안전보건활동의 선순환 구조를 구축하는 것을 목표로 한다.

2024년 평가체계는 종합평가와 현장작동성평가의 두 가지 축으로 운영되었다. 종합평가는 기관 본사를 중심으로 수행되었으며, 최고경영자의 리더십, 관리체제 구축 및 운영, 안전문화 정착 정도 등을 종합적으로 진단한다. 반면, 현장작동성평가는 기관의 사업장이나 건설 발주 현장을 직접 방문하여, 계획된 안전보건활동이 실제로 현장에서 이행되고 있는지를 확인하는 절차이다. 이를 통해 서류 중심 평가의 한계를 보완하고 실질적 안전활동 수행 여부를 확인할 수 있도록 하고 있다.

「공공기관 안전활동 수준평가」의 평가영역은 PDCA 순환체계를 반영하여 ① 안전보건경영체제, ② 안전보건관리, ③ 안전보건활동, ④ 안전보건성과의 네 가지로 구성된다. 각 영역은 기관의 안전보건경영체제가 얼마나 체계적으로 운영되고 있는지, 그리고 지속가능한 수준으로 발전하고 있는지를 확인하기 위한 세부 평가항목으로 구체화되어 있다.

첫째, 안전보건경영체제 영역은 최고경영자가 설정한 안전보건방침과 목표를 달성하기 위한 조직의 인력, 예산, 규정 등의 기반이 얼마나 체계적으로 마련되어 있는지를 평가한다. 둘째, 안전보건관리 영역은 수립된 방침을 토대로 위험성평가, 협력업체 관리, 비상대응, 근로자 참여 등이 얼마나 계획적·일관성 있게 운영되고 있는지를 진단한다. 셋째, 안전보건활동 영역은 현장의 물리적 안전상태, 사고 예방조치, 위험요인 관리, 쾌적한 작업환경 조성 등의 실행 수준을 평가한다. 마지막으로 안전보건성과 영역은 안전보건 목표 달성 정도, 사회적 가치 실현, 안전문화 확산 활동 등 기관의 성과를 정성적·정량적으로 평가한다.

이 네 가지 영역은 독립적으로 존재하는 것이 아니라 안전보건경영체제 → 안전보건관리 → 안전보건활동 → 안전보건성가로 이어지는 단계적 연계 구조를 가진다. 즉, 체제가 마련되어야 관리가 가능하고, 관리가 안정적으로 이행될 때 현장 활동이 활성화되며, 그 결과로 성과가 창출되는 구조이다. 이러한 구조는 기관이 단기적 실적 중심의 관리에서 벗어나, 지속적 개선 중심의 안전보건경영체계를 구축하도록 돕는다.

평가는 매년 정기적으로 실시되며, 기관의 업종과 규모에 따라 기간산업형과 서비스집중형으로 구분하여 운영된다. 기관 유형에 따라 평가항목의 가중치와 세부평가 기준이 다르게 적용된다.

평가결과는 1,000점을 기준으로 산정되며, S등급부터 E등급까지 여섯 등급으로 구분된다. 이 결과는 기획재정부의 공공기관 경영평가에도 반영된다.

결국 「공공기관 안전활동 수준평가」 체계는 단순히 안전관리 수준을 측정하는 절차를 넘어 기관이 스스로 안전보건경영체계를 점검하고 개선할 수 있는 자율적 관리시스템으로 기능한다. 이를 통해 공공기관은 조직 내 안전문화 정착뿐만 아니라, 민간부문의 안전경영 확산과 산업 전반의 재해예방체계 고도화를 선도하는 역할을 수행하고 있다.

<표 4> 2019년과 2024년 「공공기관 안전활동 수준평가 평가」 평가지표 비교

□ 2019년도 「공공기관 안전활동 수준평가 평가」 평가지표

분 야	평가 항목	
㉠ 안전보건체제 • 4개 항목	① 최고경영자의 안전보건경영방침 수립 및 활동 수준	
	② 안전보건경영체제 구축 수준	
	③ [안전관리 중점기관] 안전보건경영 조직 활동 수준	
	④ 안전보건경영 투자 수준	
㉡ 안전보건활동 계획 • 2개 항목	① 안전관리규정 작성	
	② 안전기본계획 수립	
㉢ 안전보건활동 수준 [4개영역] • 26개 항목	㉢-1 【공통 안전보건관리】	
	① 일반 작업안전 관리	
	② 노동자 건강 유지·증진 활동 수준	
	③ 사업장 시설 점검기준 수립 및 이행	
	④ 위험성평가	
	⑤ 안전보건교육	
	⑥ 노동자 안전보건활동 참여수준	
	⑦ 위험작업 안전관리(안전작업허가제도)	
	⑧ 재해조사 및 재발방지	
	⑨ 비상시 대비 및 대응	
	⑩ 대국민 이용시설 안전관리 체계	
	⑪ 안전문화 확산 노력도	
	㉢-2 【발주 안전보건관리】	
	① 발주 계획 단계의 안전보건 확보	
	② 발주자의 안전보건조치 준수	
	③ 시공사 선정 시 안전보건관리 역량 평가	
	④ 공사 안전보건감독 계획 및 수행	
	⑤ 건설현장 안전보건 환경 조성	
	㉢-3 【수급업체 안전보건관리】	
	① 도급절차 및 수급업체 안전보건관리 계획 수립	
	② 수급업체 작업장 산업재해 예방조치 실행 수준	
	③ 안전보건 교육 등 인프라 지원	
	㉢-4 【현장 안전보건관리】	
	① 일반 현장 안전보건관리	
	② 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치	
	③ 전기기계·기구로 인한 위험방지	
	④ 추락·낙하·붕괴 등 시설물 위험방지 조치	
	⑤ 화학물질에 의한 화재·폭발 및 누출 위험방지 조치	
	⑥ 화학물질 중독 및 질식사고 예방 활동 수준	
	⑦ 작업환경 관리 수준	
	㉣ 안전보건활동 성과 • 2개 항목	① 성과측정 및 시정조치
		② 산업재해 감축 노력도

□ 2024년도 「공공기관 안전활동 수준평가 평가」 평가지표(기간산업형)

분 야	평가 지표
㉠안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡안전보건관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 도급사업의 안전보건관리
	8. 수급업체 인프라 지원
㉢안전보건활동 (14항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재 등의 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

□ 2024년도 「공공기관 안전활동 수준평가 평가」 평가지표(서비스집중형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (6항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건 교육·인식·활동참여
	4. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	5. 도급사업의 안전보건관리
	6. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (11항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동
	2.6. 건설발주현장 안전보건조치
	2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

2-4. 평가 결과

본 연구에서 활용한 「공공기관 안전활동 수준평가」 결과는 공공기관의 안전보건 경영체계가 실제로 어느 수준에서 작동하고 있는지를 종합적으로 확인할 수 있는 핵심 자료이다. 평가는 종합평가와 현장작동성평가를 통해 산출된 점수를 기반으로 S등급에서 E등급까지 부여되며, 이를 통해 기관 간 안전보건관리 수준의 상대적 비교가 가능하다.

평가 이후 고용노동부와 한국산업안전보건공단은 각 기관에 맞춤형 평가결과 보고서를 제공한다. 해당 보고서에는 기관이 우수하게 수행하고 있는 항목과 개선이 필요한 취약요인, 그리고 향후 보완해야 할 구체적 개선방향이 포함되어 있다. 이러한 절차는 기관이 스스로 안전보건경영체계를 점검하고 개선할 수 있도록 지원하는 중요한 수단으로 기능한다. 특히 우수기관의 사례는 타 기관과 공유되어 공공부문 전반의 안전보건관리 수준 향상에 기여한다는 점에서 의미가 크다.

평가결과는 기관 내부 개선에만 영향을 미치는 것이 아니라, 기획재정부가 시행하는 공공기관 경영평가에 반영된다. 이를 통해 안전보건활동 수준은 기관의 경영성과와 직접 연결되며, 최고경영자의 리더십과 책임성 제고를 유도하는 정책적 효과를 가진다. 즉, 기관이 안전보건경영체계 구축을 단순한 법적 준수의 차원을 넘어, 조직의 전략적 관리과제로 인식하도록 만드는 구조적 장치로 작동한다.

종합적으로 볼 때, 「공공기관 안전활동 수준평가」는 단순히 평가점수를 산출하는 제도라기보다 공공기관이 스스로의 안전보건체계를 지속적으로 개선할 수 있도록 하는 자율적 안전경영 기반을 마련하는 데 중요한 역할을 하고 있다. 이러한 평가체계는 공공부문 전반의 안전문화 확산을 촉진하며, 궁극적으로 산업재해 감소와 재해예방 체계 고도화에 기여하고 있다

3. 관련 문헌 및 선행 연구 고찰

안전보건경영체계는 조직이 산업재해를 예방하고 근로자의 안전과 건강을 보호하기 위해, 경영자의 리더십과 근로자의 참여를 기반으로 계획(Plan)-실행(Do)-점검(Check)-개선(Action)의 순환 구조를 갖춘 관리시스템이다. 국제노동기구(ILO)는 「산업안전보건경영시스템 지침(ILO-OSH 2001)」을 통해 경영층의 책임, 근로자의 참여, 위험성 평가, 시정조치 및 지속적 개선을 핵심 요소로 제시하였으며, 이후 ISO 45001(2018)이 국제 표준으로 확산·정착되는데 기여하였다.

이러한 관리체계는 단순히 법적 의무를 이행하는 수준을 넘어, 조직문화 차원의 자율적 안전관리를 지향한다. 즉, 경영방침 수립에서 조직 운영, 성과 관리에 이르기까지 조직 활동 전반에 안전보건 요소를 통합함으로써, 지속가능한 안전관리 체계를 구축하는 것을 목표로 한다.

안전보건경영체계의 구축 수준과 현장 안전활동 간의 관계를 설명하는 대표적인 이론적 틀로는 듀폰(DuPont)의 브래들리 커브(Bradley Curve)와 허드슨(Hudson)의 안전관리 성숙도 모델이 있다. 듀폰의 브래들리 커브는 조직의 안전 수준이 단기간에 급격히 향상되는 것이 아니라, 구성원의 인식과 행동 변화에 따라 단계적으로 성숙해 간다는 점을 강조한다. 이 모델은 안전문화를 반응적, 의존적, 독립적, 상호 의존적 단계로 구분한다.

초기 단계에서는 사고 발생 이후에 대응하는 반응적 안전관리 수준에 머무르지만, 조직 차원의 안전규정과 관리체계가 정비되면서 의존적 단계로 이행한다. 이후 개인의 안전 책임 의식이 강화됨에 따라 독립적 단계로 발전하며, 궁극적으로는 구성원 간 상호 신뢰와 참여를 기반으로 한 상호의존적 안전문화 단계에 도달한다. 이 단계에서는 안전이 규정이나 관리의 대상이 아닌, 조직 구성원 모두가 공유하는 핵심 가치로 자리 잡게 된다.

브래들리 커브는 안전보건경영체계의 구축 수준이 향상될수록 구성원의 안전행동과 현장 안전활동이 질적으로 변화한다는 점을 직관적으로 설명한다는 점에서 의의가 있다. 이는 본 연구에서 설정한 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건 활동에 영향을 미친다는 가설적 구조를 이론적으로 뒷받침한다.

한편, 허드슨의 안전관리 성숙도 모델은 조직의 안전관리 수준을 병리적, 반응적, 계산적, 능동적, 생성적 단계로 구분하며, 안전관리가 규정 준수나 사고 통제 중심의 관리에서 출발하여 조직문화와 경영전략에 내재화되는 과정으로 발전한다는 점을 강조한다.

초기 단계에서는 안전이 비용이나 규제로 인식되어 사고 발생 이후에만 대응하는 경향이 강하지만, 관리체계가 정비되면서 계산적 단계로 전환된다. 이후 위험을 사전에 인식하고 예방 활동을 강화하는 능동적 단계로 발전하며, 최종적으로는 안전이 조직의 핵심 가치로 정착되는 생성적 단계에 이르게 된다. 생성적 단계에서는 안전이 별도의 관리 대상이 아니라 조직 운영 전반에 자연스럽게 통합된다.

허드슨의 모델은 안전보건경영체계의 성숙도가 단순한 제도 도입 여부가 아니라,

관리 운영 방식과 현장 실행력의 질적 수준에 의해 결정된다는 점을 명확히 한다. 이는 본 연구에서 안전보건관리 변수가 안전보건경영체제와 현장 안전보건활동 간의 관계를 매개하는 과정에서 도출된 분석 결과를 해석하는 데 중요한 이론적 시사점을 제공한다.

이처럼 듀폰의 브래들리 커브와 허드슨의 안전관리 성숙도 모델은 공통적으로 안전보건경영체제의 성숙도가 현장 안전활동과 안전성과에 단계적으로 영향을 미친다는 점을 강조한다. 이는 본 연구에서 설정한 안전보건경영체제-안전보건관리-안전보건활동-안전보건성과로 이어지는 구조적 관계와 개념적으로 부합한다.

특히 안전보건경영체제가 일정 수준 이상 구축되지 않을 경우, 안전보건관리가 형식적·절차적 운영에 머물 가능성이 있으며, 이는 현장 안전보건활동의 실행력 저하로 이어질 수 있다.

국내 연구는 초기에는 안전보건경영체제의 도입 효과 및 성과 분석에 초점을 두었다. 설문수(2021)는 「조직의 안전보건경영 활동이 안전보건 성과에 미치는 영향 - 공공기관 안전활동 수준평가 사례 중심으로」에서 공공기관의 안전보건체제, 안전보건활동 계획 및 안전보건활동 수준 모두 조직의 안전보건성과에 유의미한 정(+)의 영향을 미친다고 실증하였다. 특히 최고경영자의 안전보건방침 수립 및 실행, 안전보건 조직 구성, 안전보건투자 등의 안전보건체제를 구축하는 것이 무엇보다도 중요하다고 하였다.

최서연(2019)은 「사업장의 안전보건활동이 안전문화에 미치는 영향 - 사업장 규모를 중심으로」 연구에서 사업장 안전보건관리 조직 구성, 사업장내 안전관리자 전담 선임, 안전보건 관리시스템 또는 대처방안 마련 사업장의 안전보건문화가 높게 나타났다으며, 안전보건 서비스는 미활용 기업에 비하여 활용 기업의 안전문화가 높은 것으로 나타났다고 하였다.

위국환 등(2021)은 「안전리더십, 안전준수, 안전교육, 안전문화 간의 구조적 관계 - K사 사례연구」에서 안전리더십은 안전준수와 안전교육에 긍정적인 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 안전리더십이 조직의 안전문화에도 직접적이고 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다고 했다. 또한, 안전준수는 안전문화에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 안전이해도의 조절효과 검증결과 안전리더십이 안전준수에 미치는 영향에 있어서 조절효과가 있는 것으로 밝혀졌다고 했다.

송석진(2023)은 「공기업 안전문화의 영향과 구성원의 안전 수준 인식에 관한 연구

- 안전활동 수준평가 연계를 중심으로」에서 안전문화 8가지 요인(안전 태도, 안전 행동, 의사소통, 안전 시스템, 안전리더십, 안전 동기, 안전 인정 및 보상, 안전지식) 중 “안전 태도” 요인이 가장 높게 나타났고, “안전 인정 및 보상” 요인이 가장 낮게 나타났다고 했다. 또한 「공공기관 안전활동 수준평가」에 안전문화 요인 평가를 강화할 필요가 있다고 했다.

이상의 연구들은 모두 안전보건경영체계 구축 수준이 현장 안전활동과 안전문화 형성에 직접적인 영향을 미친다는 점에서 공통된 결론을 제시하고 있다. 즉, 안전보건경영체계는 조직의 리더십, 교육, 문화, 참여 등을 포괄하는 종합적 관리체계이며, 그 구축 수준이 높을수록 조직의 안전보건활동이 체계적·지속적으로 이루어진다. 따라서 공공기관의 경우, 제도적 평가를 통해 경영체제의 성숙도를 높이고 이를 현장 중심의 안전보건활동으로 연결하는 것이 중요하다.

IV. 연구 방법

1. 연구 범위

본 연구는 2022년부터 2024년까지 3개년간 수행된 「공공기관 안전활동 수준평가」 결과를 활용하여, 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 것을 연구 범위로 설정하였다. 즉, 공공기관이 구축·운영하고 있는 안전보건경영체제가 실제 작업현장에서 어떠한 수준으로 작동하고 있으며, 그 효과성이 어떠한 방식으로 나타나는지를 검증하고자 한다.

연구의 시간적 범위는 2022년부터 2024년까지의 3개년으로 한정하였다. 이 시기는 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도가 제도적으로 정착되고 평가체계가 고도화된 단계로, 평가 지표의 안정성과 자료의 신뢰성이 확보된 시기라는 점에서 연구대상 기간으로서의 적절성을 가진다. 특히 해당 기간 동안 평가지표의 구조와 산정방식이 비교적 일관되게 유지되어 있어, 연도 간 비교분석과 통계적 검증을 수행하기에 적합한 조건이 형성되었다고 판단된다.

따라서 본 연구는 최근 3개년간의 「공공기관 안전활동 수준평가」 데이터를 기반으로, 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동을 어떻게 강화하는지를 체계적으로 분석하고, 그 결과를 바탕으로 향후 공공기관 안전관리 제도의 개선 방향과 정책적 시사점을 도출하는 것을 최종 연구 범위로 설정한다.

2. 연구 모형

본 연구는 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향을 실증적으로 검증하기 위해 연구모형을 설정하였다. 이는 「공공기관 안전활동 수준평가」가 PDCA(Plan-Do-Check-Action) 원리를 기반으로 구성되어 있다는 점에 착안한 것으로, 조직의 계획 단계에서 형성된 경영체제가 관리와 실행 단계로 어떻게 연결되는지를 구조적으로 살펴보고자 함에 그 목적이 있다.

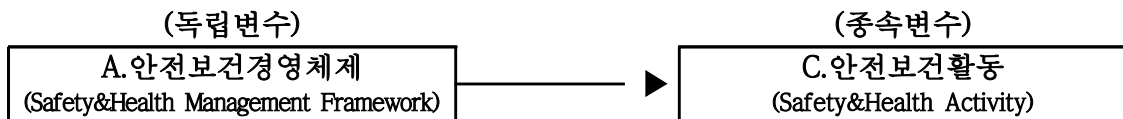
구체적으로 본 연구는 그 중 ‘안전보건경영체제’ → ‘안전보건관리’ → ‘안전보건활동’으로 이어지는 인과적 흐름에 주목하였다. 이는 공공기관이 체계적인 안전보건경영체제를 구축할 경우, 이를 기반으로 안전보건관리가 체계적으로 이루어지고, 결과적으로 현장에서의 안전보건활동 실행력이 강화될 것이라는 논리적 전제를 바탕으로 한다.

따라서 안전보건경영체제는 현장의 안전보건활동에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라, 안전보건관리를 매개로 하여 간접적으로도 영향을 미치는 이중적 구조를 가진다고 가정하였다. 이와 같은 구조는 공공기관의 안전보건경영체제가 단순한 문서상의 체제에 머무르지 않고, 실제 현장 실행단계로 이어지는 과정을 설명하는 데 중요한 의미를 갖는다.

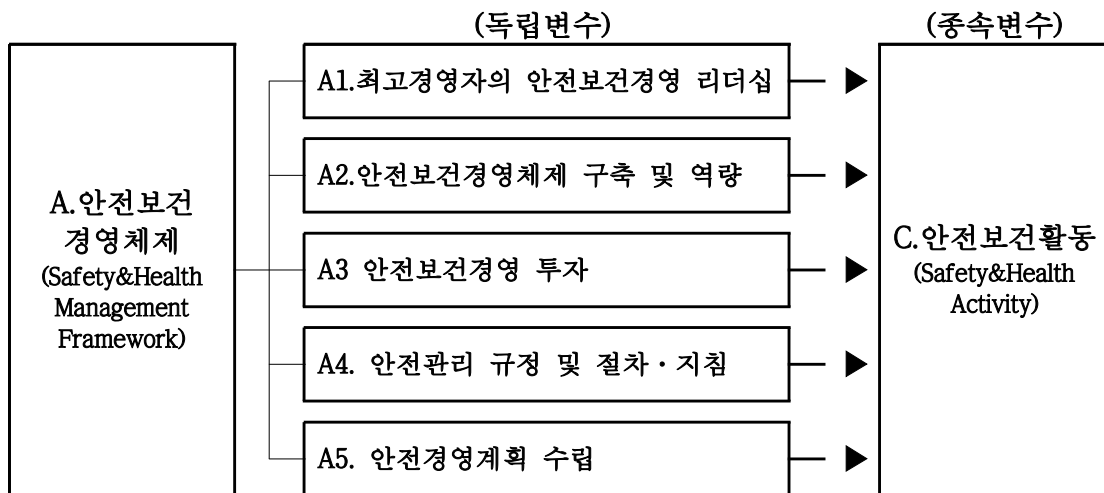
또한 안전보건경영체제의 세부 구성요소인 ▲A1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십, ▲A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량, ▲A3. 안전보건경영 투자, ▲A4. 안전관리 규정 및 절차·지침, ▲A5. 안전경영계획 수립 등은 각각 현장의 안전보건활동에 상이한 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려하여, 본 연구는 이들 하위 요인과 안전보건활동 간의 세부적인 인과관계 또한 함께 분석하고자 하였다.

이를 도식적으로 제시하면, 연구 모형 1은 안전보건경영체제(A)가 안전보건활동(C)에 미치는 직접적 영향을 나타내며, 연구 모형 2는 안전보건경영체제의 5개 하위 구성요소(A1~A5)가 각각 안전보건활동에 영향을 미치는 구조를 보여준다. 또한 연구 모형 3은 안전보건관리(B)를 매개변수로 설정하여, 안전보건경영체제가 안전보건활동에 간접적으로 영향을 미치는 경로를 구조적으로 설명한다.

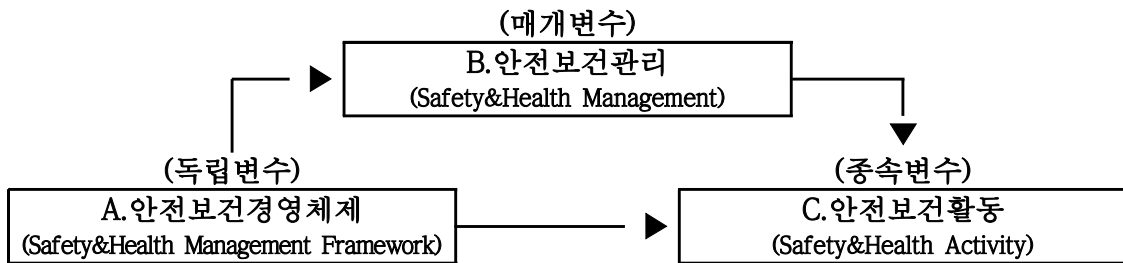
<그림 1> 연구 모형 1



<그림 2> 연구 모형 2



<그림 3> 연구 모형 3



본 연구모형은 공공기관의 안전보건경영체제가 관리활동을 거쳐 실제 현장의 안전행동으로 연결되는 구조적 과정을 정량적으로 검증하기 위한 분석 틀을 제시하며, 이를 통해 공공기관 안전보건관리체계의 실효성을 보다 체계적으로 규명하고 향후 제도 개선 방향을 도출하는 데 기여하고자 한다.

3 연구 가설

본 연구는 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향을 실증적으로 검증하기 위하여 「공공기관 안전활동 수준평가」의 주요 평가영역을 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다. 본 연구의 기본 전제는 조직이 체계적인 안전보건경영체제를 구축하고 이를 지속적으로 운영할수록 안전보건관리 수준과 현장 중심의 안전보건활동이 강화될 것이라는 점이다.

3-1. 안전보건경영체제가 안전보건활동에 미치는 영향에 관한 가설

안전보건경영체제는 최고경영자의 리더십, 안전보건경영체제 구축 및 역량, 안전보건경영 투자, 안전관리 규정 및 절차·지침, 안전경영계획 수립 등 조직의 구조적·제도적 기반을 포함하는 개념이다. 이러한 안전보건경영체제가 잘 구축된 기관일수록 안전보건활동이 체계적으로 운영되고, 현장의 안전실천 수준 또한 높아질 것으로 예상된다. 이에 다음과 같은 기본 가설을 설정한다.

가설 1 (H1): 안전보건경영체제 수준이 높을수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

3-2. 안전보건경영체제 세부요인이 안전보건활동에 미치는 영향에 관한 가설

안전보건경영체제는 단일한 요인이 아니라 상호 연계된 여러 하위요인으로 구성

된다. 본 연구에서는 안전보건경영체제를 다음의 다섯 가지 세부요인으로 구분하였다. ▲A1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십, ▲A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량, ▲A3. 안전보건경영 투자, ▲A4. 안전관리 규정 및 절차·지침, ▲A5. 안전경영 계획 수립

이들 각 요소는 현장의 안전보건활동에 서로 다른 방식과 강도로 영향을 미칠 수 있으며, 특히 경영진의 의지와 조직 차원의 제도적 기반은 현장 실행력을 강화하는 핵심 요인으로 작용할 가능성이 높다.

가설 2-1 (H2-1): 최고경영자의 안전보건경영 리더십 수준이 높을수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

가설 2-2 (H2-2): 조직의 안전보건경영체제 구축 및 역량 수준이 높을 수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

가설 2-3 (H2-3): 조직의 안전보건경영 투자 수준이 높을수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

가설 2-4 (H2-4): 조직의 안전보건관리 규정 및 절차·지침이 체계적으로 구축될 수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

가설 2-5 (H2-5): 조직의 안전보건경영계획이 구체적이고 체계적으로 수립될수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

이들 세부가설은 안전보건경영체제를 구성하는 각 요인이 현장의 안전보건활동에 미치는 상대적 영향력을 검증하기 위한 분석적 기반으로 설정되었다.

3-3. 매개변수로서 안전보건관리가 안전보건활동에 미치는 영향에 관한 가설

안전보건경영체제가 안전보건활동에 미치는 영향은 직접적일 수도 있으나, 그 과정에서 안전보건관리가 매개 역할을 수행할 가능성이 있다. 즉, 조직의 체계적인 안전보건경영체제는 안전보건관리를 활성화시키고, 이 안전보건관리는 다시 현장의 안전보건활동을 촉진하는 선순환 구조를 형성할 수 있다. 이에 다음의 매개가설을 설정한다.

가설 3-1 (H3-1): 안전보건경영체제 수준이 높을수록 안전보건관리 수준이 높을

것이다.

가설 3-2 (H3-2): 안전보건경영체제 수준이 높을수록 현장의 안전보건활동 수준이 높을 것이다.

가설 3-3 (H3-3): 안전보건경영체제는 안전보건관리를 매개로 현장의 안전보건활동에 직접적·간접적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

본 매개가설은 안전보건경영체제가 단순한 제도적 장치에 머무르지 않고, 안전보건관리를 경유하여 실질적인 현장 안전보건활동으로 전환되는 과정을 검증하기 위한 것이다.

4. 변수의 조작적 정의 및 구성

4-1. 변수의 조작적 정의 및 구성

본 연구는 2022년부터 2024년까지 시행된 「공공기관 안전활동 수준평가」의 결과 자료를 활용하여, 안전보건경영체제, 안전보건관리, 안전보건활동, 안전보건성과 간의 관계를 실증적으로 분석하였다. 각 변수는 공공기관 안전활동 수준평가 편람(2022~2024)을 근거로 조작적으로 정의하였으며, 평가영역 내 세부지표를 활용하여 측정하였다. 모든 항목의 점수는 분석의 일관성을 확보하기 위해 0~1 범위로 표준화된 값을 사용하였다.

(1) 안전보건경영체제

최고경영자에 의해 공식적으로 표명된 안전보건방침상 목표 실행을 위한 조직의 안전역량·예산 및 규정 등 기틀 마련 수준을 평가하는 것으로 정의하였다. 평가항목은 최고경영자의 안전보건경영 리더십, 안전보건경영체제 구축 및 역량, 안전보건경영투자, 안전관리 규정 및 절차·지침 등 5개 항목이다.

(2) 안전보건관리

안전보건경영방침과 규정 등을 바탕으로 직영·수급업체 등의 운영계획 및 관리활동, 참여도 등을 평가하는 것으로 정의하였다. 평가항목은 기관의 유형에 따라 항목 구성이 다르게 적용된다.

기간산업형의 경우 고위험 사업장 특성을 반영하여 근로자 건강 유지·증진, 위험성평가, 안전보건교육, 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여, 비상시 대비 및 대응, 재해조사 및 재발방지, 도급사업의 안전보건관리, 수급업체 인프라 지원 등 8개 항목이다.

서비스집중형의 경우 상대적으로 사무 중심의 조직 특성을 고려하여 근로자 건강 유지·증진, 위험성평가, 안전보건 교육·인식·활동참여, 비상상황 대비·대응 및 재해조사, 도급사업의 안전보건관리, 수급업체 인프라 지원 등 6개 항목이다.

(3) 안전보건활동

안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하고 사고예방을 위한 사업장 관리상태 및 시정조치 활동을 평가하는 것으로 정의하였다. 안전보건활동은 사업장 관리상태 및 시정조치 활동 평가를 위해 직영 및 도급사업장과 건설발주 사업으로 구분하여 구성된다.

먼저 직영 및 도급사업장 기관 유형에 따라 항목 구성이 다르게 적용된다. 기간산업형의 경우 기본 안전보건관리, 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치, 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치, 추락·낙하 등 위험방지 조치, 화재 등의 위험방지 조치, 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준, 위험작업 및 상황 안전관리 등 7개 항목이다. 서비스집중형의 경우 기본 안전보건관리, 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치, 화재 및 질식 등의 위험방지 조치, 위험작업 및 상황 안전관리 등 4개 항목이다.

건설발주 사업장은 기간산업형과 서비스집중형의 평가 항목이 동일하게 적용된다. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계, 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동, 설계자 안전보건활동 관리, 시공사 안전보건활동 관리, 안전보건조정자 활동, 건설발주현장 안전보건조치, 건설발주현장 안전보건환경 조성 등 7개 항목이다.

(4) 안전보건성과

안전경영계획 목표 및 과제, 사회적 가치 확산활동에 대한 계획 이행·환류 등의 성과수준을 정성·정량적으로 평가하는 것으로 정의하였다. 평가항목은 안전보건경영 핵심 성과측정, 안전문화 정착·확산, 사고사망 예방, 감소 성과 등 3개 항목이다.

4-2. 평가분야별 평가지표 정의

「공공기관 안전활동 수준평가」 분야별 평가지표 정의는 <표 5>, <표 6>, <표 7>, <표 8>와 같다.

<표 5> A.안전보건경영체제 분야 평가지표 정의

평가 지표	정의
A.1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십	최고경영자의 안전보건경영활동 추진 의지 및 실제 주요 활동에 참여하는 수준을 평가
A.2. 안전보건경영체제 구축 및 역량	안전관리체제의 구축 수준과 안전관리조직 운영 내실화를 위한 활동 수준을 평가
A.3. 안전보건경영 투자	안전보건관리·활동을 통한 안전경영 성과 창출을 위한 예산 편성·집행의 적정성 평가
A.4. 안전관리 규정 및 절차·지침	안전보건활동의 실행력 확보를 위한 안전관리규정, 절차·지침의 내용과 구성 및 관리 수준을 평가
A.5. 안전경영계획 수립	기관의 자체적인 안전보건활동을 포함한 안전경영계획의 목표 및 전략 수립과정과 세부 실행과제 이행계획의 적정성 평가

<표 6> B.안전보건관리 분야 평가지표 정의

평가 지표	정의
<기간산업형>	
B.1. 근로자 건강 유지·증진	근로자의 건강 유지·증진을 위한 건강권 확보 사항 평가
B.2. 위험성평가	잠재적 유해·위험요인의 관리·개선을 위한 위험성평가 활동 수준을 평가
B.3. 안전보건교육	안전보건지식 습득과 대처능력 배양을 위한 안전보건교육 계획수립과 시행 수준을 평가
B.4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여	안전보건경영 성과 창출을 위한 구성원 참여와 안전의식 수준 평가
B.5. 비상시 대비 및 대응	비상시 피해 최소화 및 확산 방지를 위한 대비·대응 수준을 평가
B.6. 재해조사 및 재발방지	재해조사 및 동종재해 재발방지를 위한 관리수준 평가
B.7. 도급사업의 안전보건관리	수급업체의 안전보건을 확보하기 위한 관리체계 구성 및 안전보건활동 이행·환류 수준을 평가

평가 지표	정의
B.8. 수급업체 인프라 지원	도급인의 사업장에서 작업을 하는 관계수급인 근로자에 대한 안전보건교육, 위생시설 등 인프라 지원과 시설·장비 개선 및 보호구제공 등의 안전·보건조치 수준을 평가
<서비스집중형>	
B.1. 근로자 건강 유지·증진	근로자의 건강 유지·증진을 위한 건강권 확보 사항 평가
B.2. 위험성평가	잠재적 유해·위험요인의 관리·개선을 위한 위험성평가 활동 수준을 평가
B.3. 안전보건 교육·인식·활동참여	안전보건지식 습득과 대처능력 배양을 위한 안전보건교육 계획수립, 시행 수준과 성과 창출을 위한 구성원의 안전의식 수준을 평가
B.4. 비상상황 대비·대응 및 재해조사	비상상황 및 재해에 대한 대비·대응 체계와 피해확산 방지, 동종재해 재발방지를 위한 이행·관리 수준을 평가
B.5. 도급사업의 안전보건관리	수급업체의 안전보건을 확보하기 위한 관리체계 구성 및 안전보건활동 이행·환류 수준을 평가
B.6. 수급업체 인프라 지원	도급인의 사업장에서 작업을 하는 관계수급인 근로자에 대한 안전보건교육, 위생시설 등 인프라 지원과 시설·장비 개선 및 보호구제공 등의 안전·보건조치 수준을 평가

<표 7> C.안전보건활동 분야 평가지표 정의

○ 직영 및 도급사업장

평가 지표	정의
<기간산업형>	
C.1.1. 기본 안전보건관리	직영 및 도급 사업장, 사무실 등에 대한 기본적인 안전관리 수준을 평가
C.1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치	직영 및 도급사업장 등에서 사용하는 기계·기구·설비에 대한 위험예방조치·활동 수준평가
C.1.3. 전기기계·기구에 의한 위험방지 조치	전기기계·기구 등에 의한 위험 및 전기 작업 시 감전 등 사고예방조치의 수준을 평가
C.1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치	작업장 및 구조물 등에서의 추락·낙하·붕괴 예방조치 및 유지관리 적정성 평가
C.1.5. 화재 등의 위험방지 조치	일반화재, 위험물·유해화학물질·가연성물질 등에 의한 화재·폭발 및 누출 위험 방지활동 및 이해수준 평가
C.1.6. 화학물질 중독 및 질식사 고 예방활동 수준	화학물질 중독 및 질식에 의한 사망재해 예방활동 수준 평가

평가 지표	정의
C.1.7. 위험작업 및 상황 안전관리	위험작업 사고예방을 위한 안전작업허가, 작업중지 요청제 등 안전관리 제도 운영 수준 평가
<서비스집중형>	
C.1.1. 기본 안전보건관리	직영 및 도급 사업장, 사무실 등에 대한 기본적인 안전관리 수준을 평가
C.1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치	직영 및 도급사업장 등에서 사용하는 기계·기구·설비(전기 포함) 및 건축물 등에 대한 위험예방조치 활동 수준을 평가
C.1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치	일반화재, 위험물, 유해화학물질·가연성물질 등에 의한 화재·폭발·중독·질식 위험예방조치 활동 수준을 평가
C.1.4. 위험작업 및 상황 안전관리	위험작업 사고예방을 위한 안전작업허가, 작업중지 요청제 등 안전관리 제도 운영 수준을 평가

○ 건설발주 사업장

평가 지표	정의
C.2.1. 건설발주현장 안전보건관리 업무체계	건설발주현장에 대한 발주자의 안전보건관리 업무체계 구축·운영 수준과 안전보건 역량강화 활동을 평가
C.2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동	발주자가 수행하여야 하는 적정 공사 금액 및 기간 산정, 중점 관리 유해·위험요인 발굴 및 설계조건 도출 등 건설공사 계획단계에서의 발주자 안전활동 수준을 평가
C.2.3. 설계자 안전보건활동 관리	설계자가 수행하여야 하는 위험성평가 활동에 대한 발주자의 지원·검토 및 설계반영 관리 등 설계 단계에서의 발주자 안전보건 활동 수준을 평가
C.2.4. 시공자 안전보건활동 관리	시공자가 수행하여야 하는 위험성평가활동에 대한 발주자의 지원·검토 및 이행점검 수준과 시공 단계에서의 발주자 안전보건 활동 수준을 평가
C.2.5. 안전보건조정자 활동	작업의 혼재로 인하여 발생할 수 있는 위험을 예방하기 위해 발주자가 배치하여야 하는 안전보건조정자의 업무 수행체계와 활동 내용 및 조치 수준을 평가
C.2.6. 건설발주현장 안전보건조치	발주자의 안전보건활동을 통해 구현되는 현장의 안전보건조치 상태와 고위험작업에서의 작업지휘자 배치 및 작업계획서 이행·관리 수준을 평가
C.2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	건설발주현장의 안전보건환경 조성을 위해 발주자가 지급하는 산업안전보건관리비와 재해예방기술지도 관리, 현장의 위생·휴게시설 및 근로자 안전보건 확대조치 수준을 평가

〈표 8〉 D.안전보건성과 분야 평가지표 정의

평가 지표	정의
D.1. 안전보건경영 핵심 성과측정	안전보건활동에 대한 성과측정과 측정 결과에 대한 경영자 검토 및 환류 수준을 평가
D.2. 안전문화 정착·확산	안전보건활동을 통한 안전문화 정착·확산 노력을 평가
D.3. 사고사망 예방, 감소 성과	기관의 안전관리 대상 사업·시설에서 종사하는 직영, 수급업체, 발주현장에서 노무를 제공하는 모든 사람(사업주 포함)에 대한 사고사망 감소 성과를 평가

5. 분석방법

본 연구는 2022년부터 2024년까지 3년간 수행된 「공공기관 안전활동 수준평가」 결과자료를 활용하여, 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건 활동에 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 하였다. 이를 위해 수집된 데이터를 통계적으로 검증 가능한 형태로 정제한 후, 타당도 및 신뢰도 검증, 상관관계분석, 회귀분석, 매개효과 분석의 순서로 분석을 수행하였다.

5-1. 분석자료 및 표본 구성

본 연구는 2022년부터 2024년까지 진행된 「공공기관 안전활동 수준평가」 대상 기관들의 평가 결과를 연구 대상으로 하였다. 각 기관별로 ‘안전보건경영체제’, ‘안전보건관리’, ‘안전보건활동’, ‘안전보건성과’ 등 네 개 영역의 점수를 추출하여 분석 자료로 활용하였다.

자료는 고용노동부와 한국산업안전보건공단이 수행한 공식 평가 결과에 근거하였으며, 이를 MS Excel을 활용해 데이터베이스화하고, 통계분석 프로그램 IBM SPSS 27.0을 이용하여 분석을 수행하였다. 또한 연도 간 비교의 일관성과 변수 간 분석의 타당성을 확보하기 위해, 모든 점수는 0~1 범위로 표준화하여 처리하였다.

5-2. 타당도 및 신뢰도 검증

본 연구에서는 측정도구가 연구 목적에 적합하게 구성되었는지를 검증하기 위해 내용타당도(Content Validity)와 신뢰도(Reliability) 분석을 실시하였다.

먼저, 측정도구의 타당성을 검토하기 위해 내용타당도 비율(CVR: Content Validity Ratio)을 산출하였다. 내용타당도 검증은 「공공기관 안전활동 수준평가」 편람(2022~2024)에 제시된 공식 평가지표를 기준으로, 산업안전 분야 전문가의 검토를 통해 각 항목의 적절성과 대표성을 평가하는 방식으로 진행하였다. 그 결과, 평가기준과 세부지표가 정책적으로 명확하게 정의되어 있어 본 연구에서 활용된 측정도구는 연구 목적에 부합하는 내용타당성을 충분히 확보한 것으로 판단된다.

다음으로, 변수 간 내적 일관성을 확인하기 위해 Cronbach's α 계수를 활용한 신뢰도 분석을 실시하였다. 분석 결과, 모든 변수의 α 값이 0.7 이상으로 나타나 사회과학 연구에서 요구되는 신뢰도 기준을 충족하는 것으로 확인되었으며, 이를 통해 본 연구에 사용된 각 측정변수는 일관되고 신뢰할 수 있는 측정도구임이 검증되었다.

5-3. 분석절차

본 연구의 가설을 검증하기 위해 다음과 같은 분석 절차를 수행하였다.

첫째, 상관관계 분석(Correlation Analysis)을 통해 안전보건경영체제, 안전보건관리, 안전보건활동, 안전보건성과 간의 상관성을 파악하였다. 상관계수는 Pearson 상관계수를 적용하였으며, 유의수준은 $p < .05$, $p < .01$ 기준으로 통계적 유의성을 검증하였다.

둘째, 회귀분석(Regression Analysis)은 연구가설 1과 가설 2를 검증하기 위해 실시하였다. 종속변수는 '안전보건활동'으로 설정하고, 독립변수는 '안전보건경영체제' 및 그 세부요인으로 설정하여 단순회귀분석과 다중회귀분석을 병행하였다.

셋째, 매개효과 분석(Mediation Analysis)은 연구가설 3을 검증하기 위해 수행하였다. 이때 '안전보건관리'를 매개변수로 설정하고, Baron & Kenny(1986)의 3단계 검증 절차에 따라 매개효과의 존재 여부를 확인하였다.

이를 통해 안전보건경영체제와 현장의 안전보건활동 간의 직접적인 영향뿐 아니라, 안전보건관리를 매개로 하는 간접효과까지 종합적으로 파악하고자 하였다.

V. 연구결과

1. 내용 타당도 분석 결과

본 연구에서 활용한 「공공기관 안전활동 수준평가」 지표는 공공기관의 안전보건 경영체제 구축 수준과 현장 안전보건활동의 실행 수준을 종합적으로 진단하기 위해 정부 차원에서 개발·운영되고 있는 공식 평가도구이다. 이러한 지표를 연구 분석에 활용하기 위해서는 각 평가지표가 본 연구에서 설정한 개념을 적절하게 대표하고 있는지에 대한 타당성 검증이 선행될 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 측정도구의 타당성 검증 방법 중 내용 타당도(Content Validity) 분석을 적용하였다.

내용 타당도는 측정도구를 구성하는 문항이 측정하고자 하는 개념의 내용을 얼마나 충실하게 반영하고 있는지를 전문가 판단을 통해 검증하는 방법이다. 특히 본 연구와 같이 이미 정책적으로 개발되어 실제 평가에 활용되고 있는 지표를 연구 변수로 사용하는 경우, 새로운 요인 구조를 도출하는 요인분석이나 구성타당도 분석보다는, 해당 지표가 연구 목적과 개념 정의에 부합하는지를 확인하는 내용 타당도 분석이 보다 적합한 방법으로 평가된다. 이는 「공공기관 안전활동 수준평가」 지표가 사전에 정책 목적과 제도적 합의를 바탕으로 설계된 평가체계이므로, 지표 구조를 재구성하기보다는 연구에 활용 가능한 개념적 적합성과 대표성을 검증하는 과정이 중요하기 때문이다.

내용 타당도 검증을 위해 본 연구에서는 Lawshe(1975)가 제안한 내용타당도 비율(Content Validity Ratio, CVR)을 활용하였다. CVR은 각 문항이 측정 개념에 필수적인지 여부에 대한 전문가들의 판단을 계량화하는 방법으로, 전문가 집단의 합의 수준을 객관적으로 확인할 수 있다는 장점이 있다. 이러한 특성으로 인해 CVR 기법은 안전보건, 교육, 정책 평가 등 다양한 분야에서 측정도구의 내용 타당성을 검증하는 데 널리 활용되고 있다.

본 연구에서는 타당도 검증을 위해 한국산업안전보건공단 소속 안전보건 전문가 40명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사대상자는 「공공기관 안전활동 수준평가」 또는 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 심사 업무 수행 경험을 보유한 전문가로 구성하였다. 응답자의 재직 경력을 살펴보면 20년 이상이 28명(70.0%)으로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 「공공기관 안전활동 수준평가」 수행 경력 2년 이상자는 26명(65%), 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 심사 경력 2년 이상자는 16명(40%)으로 나타났다. 이는 본 연구에 참여한 전문가 집단이 전문성과 실무 경험 측면에서 충

분한 대표성을 갖추고 있음을 의미한다.

내용 타당도 비율(CVR)은 전문가가 각 문항을 ‘타당함(4점)’ 또는 ‘매우 타당함(5점)’ 으로 평가한 응답을 기준으로 산출하였으며, 산출식은 다음과 같다.

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

N : 전체 참여자 수

n_e : 타당성이 있다고 응답한 참여자 수(리커드 4 ‘타당함’ 과 리커드 5 ‘매우 타당함’)

여기서 N은 전체 전문가 수를, n_e 는 해당 문항을 타당하다고 평가한 전문가 수를 의미한다. Lawshe가 제시한 기준에 따르면, 전문가 수가 40명인 경우 CVR 최소 기준값은 0.29 이상일 때 내용 타당성이 확보된 것으로 판단한다.

<표 9> 응답자 수에 따른 내용 타당도 비율의 최소값

N	CVR 최소값
5	.99
6	.99
7	.99
8	.75
9	.78
10	.62
11	.59
12	.56
13	.54
14	.51
15	.49
20	.42
25	.37
30	.33
35	.31
40	.29

〈표10〉 내용 타당도 분석 결과

분야		내용 타당도 비율(CVR)	
A. 안전보건경영체제		0.90	
B. 안전보건관리	기간산업형	0.80	
	서비스집중형	0.60	
C. 안전보건활동	C.1. 직영 및 도급 (건설포함)	기간산업형	0.85
		서비스집중형	0.60
	C.2. 건설발주	0.70	
D. 안전보건성과		0.85	

본 연구의 분석 결과, 모든 평가 지표가 Lawshe의 최소 기준값을 상회하는 것으로 나타났다. 분야별 CVR 값을 살펴보면, 안전보건경영체제는 0.90, 안전보건관리(기간산업형)는 0.80, 안전보건관리(서비스집중형)는 0.60으로 나타났다. 또한 안전보건활동의 경우 직영 및 도급(건설 포함) 분야에서 기간산업형은 0.85, 서비스집중형은 0.60, 건설발주 분야는 0.70으로 나타났으며, 안전보건성과는 0.85로 분석되었다.

전문가 수 40명을 기준으로 한 CVR 최소값 0.29를 모두 초과하였으므로, 「공공기관 안전활동 수준평가」 지표는 본 연구에서 활용하기에 충분한 내용 타당성이 확보된 것으로 판단된다. 이는 해당 지표가 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준과 안전보건관리, 현장 안전보건활동 및 성과를 개념적으로 적절하게 반영하고 있음을 의미한다.

2. 신뢰도 분석 결과

본 연구에서는 공공기관 안전활동 수준평가 지표의 내적 일관성을 검증하기 위해 SPSS 통계 프로그램을 활용하여 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 지표는 A. 안전보건경영체제, B. 안전보건관리, C. 안전보건활동 분야로 구분하였으며, 안전보건관리(B)와 안전보건활동(C)은 평가유형에 따라 기간산업형과 서비스집중형으로 구분하여 신뢰도 분석을 실시하였다. 일반적으로 Cronbach's α 값이 0.70 이상이면 수용 가능한 수준, 0.80 이상이면 높은 신뢰도를, 0.90 이상이면 매우 높은 신뢰도를 의미한다.

〈표 11〉 신뢰도 분석 결과

분야		Cronbach's α	
A. 안전보건경영체제		0.831	
B. 안전보건관리	기간산업형	0.821	
	서비스집중형	0.783	
C. 안전보건활동	C.1. 직영 및 도급(건설포함)	기간산업형	0.817
		서비스집중형	0.741
	C.2. 건설발주		0.997

A. 안전보건관리체제는 최고경영자의 안전보건경영 리더십, 안전보건경영체제 구축 및 역량, 안전보건경영 투자, 안전관리 규정 및 절차·지침, 안전경영계획 수립의 5개 항목으로 구성되었다. 분석 결과, Cronbach's α 값은 0.831로 나타나 문항 간 응답의 일관성이 높고 각 항목이 동일한 개념을 안정적으로 측정하고 있음을 확인하였다.

B. 안전보건관리(기간산업형)은 근로자 건강 유지·증진, 위험성평가, 안전보건교육, 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여, 비상시 대비 및 대응, 재해조사 및 재발방지, 도급사업의 안전보건관리, 수급업체 인프라 지원의 8개 항목으로 구성되었다. 분석 결과, Cronbach's α 값은 0.821로 나타나 높은 신뢰도를 확보하였으며 문항 간 응답이 안정적으로 일관됨을 보여준다.

B. 안전보건관리(서비스집중형)은 근로자 건강 유지·증진, 위험성평가, 안전보건 교육·인식·활동참여, 비상상황 대비·대응 및 재해조사, 도급사업의 안전보건관리, 수급업체 인프라 지원의 6개 항목으로 구성되었다. Cronbach's α 값은 0.783으로 수용 가능한 신뢰도를 보였다.

C. 안전보건활동-직영 및 도급사업장(기간산업형)은 기본 안전보건관리, 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치, 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치, 추락·낙하 등 위험방지 조치, 화재 등의 위험방지 조치, 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준, 위험작업 및 상황 안전관리의 7개 항목으로 구성되었다. 분석 결과, Cronbach's α 값은 0.817로 나타나 높은 신뢰도를 확보하였다.

C. 안전보건활동-직영 및 도급사업장(서비스집중형)은 기본 안전보건관리, 기계전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치, 화재 및 질식 등의 위험방지 조치, 위험작업 및 상황 안

전관리의 4개 항목으로 구성되었다. 분석 결과, Cronbach's α 값은 0.741로 확인되어 수용 가능한 수준의 신뢰도를 확보하였다.

C.안전보건활동-건설발주 사업장은 건설발주현장 안전보건관리업무 체계, 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동, 설계자 안전보건활동 관리, 시공자 안전보건활동 관리, 안전보건조정자 활동, 건설발주현장 안전보건조치, 건설발주현장 안전보건환경 조성 등 7개 항목으로 구성되었다. Cronbach's α 값은 0.997로 매우 높은 수준의 신뢰도를 보였다. 이는 매우 높은 수준의 신뢰도로, 모든 문항 간 상관성이 거의 완벽하게 일치함을 의미한다.

전체적으로 Cronbach's α 값은 0.741~0.997로 나타나, 모든 평가영역에서 수용 가능한 수준 이상(≥ 0.70)의 신뢰도를 확보하였다. 특히, 안전보건활동(C)-건설발주사업장(0.997)과 안전보건경영체제(A)(0.831)는 매우 높은 수준의 내적 일관성을 보였으며, 이는 평가 지표가 공공기관의 안전활동 수준을 일관성 있게 측정하고 있음을 시사한다. 반면, 서비스집중형 영역의 신뢰도는 상대적으로 낮은 편(0.741~0.783)이었다.

결론적으로 SPSS를 통한 신뢰도 분석 결과, 공공기관 안전활동 수준평가 지표는 전반적으로 높은 내부 일관성을 확보한 신뢰할 수 있는 측정도구로 확인되었다. 따라서 본 연구에서 활용한 평가 지표는 후속 분석(상관분석, 회귀분석 등)에 적용하기에 적절하며, 향후 공공기관 안전활동 수준의 지속적 개선을 위한 평가모델 개발의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

3. 상관관계 분석 결과

본 연구에서는 안전보건경영체제(A), 안전보건관리(B), 안전보건활동(C), 안전보건성과(D) 간의 관계를 파악하기 위해 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다. 분석 결과, 네 변수 간에는 모두 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계가 나타났다($p < .01$).

<표 12> 변수 간 상관관계 분석 결과

구분	A.안전보건경영체제	B.안전보건관리	C.안전보건활동	D.안전보건성과
A.안전보건경영체제	1	.997**	.996**	.995**
B.안전보건관리	.997**	1	.999**	.996**
C.안전보건활동	.996**	.999**	1	.995**
D.안전보건성과	.995**	.996**	.995**	1

** . 상관관계 0.01 수준에서 유의합니다(양측).

구체적으로, 안전보건경영체제(A)는 안전보건관리(B)와 매우 높은 수준의 정적 상관관계를 보였으며($r=.997$), 안전보건활동(C)과도 강한 정적 상관관계($r=.996$)를 나타냈다. 또한 안전보건성과(D)와의 상관관계 역시 매우 높게 나타나($r=.995$), 안전보건경영체제 구축 수준이 전반적인 안전보건관리 활동과 성과 전반에 밀접하게 연관되어 있음을 확인할 수 있다.

안전보건관리(B)는 안전보건활동(C)과 가장 높은 상관관계($r=.999$)를 보였으며, 이는 안전보건관리 체계가 현장의 실제 안전보건활동으로 직접 연결되는 구조임을 시사한다. 아울러 안전보건관리(B)와 안전보건성과(D) 간에도 매우 높은 정적 상관관계($r=.996$)가 나타나, 관리 수준이 높을수록 안전보건성과 역시 개선되는 경향이 확인되었다.

이러한 결과는 「공공기관 안전활동 수준평가」의 네 개 평가영역이 상호 독립적인 요소라기보다, 안전보건경영체제를 중심으로 관리-활동-성파로 단계적으로 연계된 구조를 이루고 있음을 실증적으로 보여준다. 다만 상관계수의 절대값이 매우 높게 나타난 점을 고려할 때, 이후 회귀분석에서는 다중공선성 여부를 함께 검토할 필요가 있다.

다음으로 안전보건경영체제를 구성하는 다섯 가지 세부요인, 즉 ▲A1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십, ▲A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량, ▲A3. 안전보건경영 투자, ▲A4. 안전관리 규정 및 절차·지침, ▲A5. 안전경영계획 수립 간의 상관관계를 분석하였다.

〈표 13〉 안전보건경영체제 세부요인(A1~A5) 간 상관관계 분석 결과

구분	A1	A2	A3	A4	A5
A1	1	.503**	.652**	.431**	.680**
A2	.503**	1	.342**	.543**	.395**
A3	.652**	.342**	1	.285**	.679**
A4	.431**	.543**	.285**	1	.391**
A5	.680**	.395**	.679**	.391**	1

**. 상관관계 0.01 수준에서 유의합니다(양측).

분석 결과, 모든 세부요인 간 상관계수는 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계를 나타냈다($p < .01$). 이는 안전보건경영체제의 구성요소들이 서로

독립적으로 작동하기보다는, 상호 보완적으로 연계되어 운영되고 있음을 의미한다.

특히 최고경영자의 안전보건경영 리더십(A1)은 안전보건경영 투자(A3)와 비교적 높은 상관관계($r=.652$)를 보였으며, 이는 최고경영자의 의지와 관심이 실제 안전보건 투자로 연결되는 경향이 있음을 시사한다. 또한 안전경영계획 수립(A5)은 안전보건경영 투자(A3)($r=.679$), 최고경영자의 리더십(A1)($r=.680$)과 높은 상관관계를 보여, 계획 수립이 리더십과 자원 투입을 매개하는 핵심 요소임을 확인할 수 있다.

반면 안전관리 규정 및 절차·지침(A4)은 다른 요인들과 비교적 낮은 상관계수($r=.285\sim.543$)를 보였는데, 이는 규정과 절차가 형식적으로 존재하더라도 경영자의 리더십이나 투자 수준에 따라 실제 영향력이 달라질 수 있음을 시사한다. 이러한 결과는 이후 회귀분석에서 일부 관리요인이 현장 안전보건활동에 부(-)의 영향을 미친 결과를 해석하는 데 중요한 기초 자료로 활용될 수 있다.

종합하면, 상관관계 분석 결과는 공공기관 안전활동 수준평가가 안전보건경영체제 → 안전보건관리 → 안전보건활동 → 안전보건성으로 이어지는 구조적 연계성을 갖고 있음을 실증적으로 뒷받침한다. 또한 안전보건경영체제 내부의 세부요인들 역시 상호 긴밀하게 연계되어 작동하고 있음을 확인하였다.

이러한 결과는 본 연구에서 설정한 연구가설과 이론적 배경에서 제시한 안전관리 성숙도 모델 및 단계적 안전경영 관점과도 일치하며, 이후 회귀분석과 매개효과 분석을 통해 변수 간 인과관계를 보다 구체적으로 검증할 필요성을 시사한다.

4. 회귀분석 결과

「공공기관의 안전활동 수준평가」 자료를 활용하여, 안전보건경영체제가 안전보건관리 및 안전보건활동에 미치는 영향을 검증하기 위해 단순회귀분석과 다중회귀분석, 그리고 Baron & Kenny(1986)의 절차에 따른 매개효과 분석을 수행하였다. 분석 결과, 조직의 경영체제 구축 수준이 안전보건관리 및 현장 활동의 수행 수준에 실질적·통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

4-1. 안전보건경영체제가 안전보건활동에 미치는 영향

본 연구에서는 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향을 검증하기 위하여 단순회귀분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표 14>와 같다.

〈표 14〉 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향

변수	B	SE	β	t	p
(상수)	0.042	0.086		0.493	0.662
A. 안전보건경영체제	0.963	0.004	0.996	219.157**	0.000
모형요약	$R^2 = 0.992, F = 48029.673^{***}(p < .001)$				

주 : * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

유의수준(α) = .05

도출된 회귀식은 다음과 같다.

$$\text{안전보건활동} = 0.042 + 0.963 \times \text{안전보건경영체제}$$

분석 결과, 안전보건경영체제는 안전보건활동에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta = .996, p < .001$). 이는 조직 차원의 안전보건경영체제 구축 수준이 높을수록 현장에서 수행되는 안전보건활동의 수준 또한 유의하게 향상됨을 의미한다.

회귀모형의 설명력은 매우 높은 수준으로 나타났으며, 결정계수(R^2)는 .992로 확인되었다. 이는 안전보건활동 변동의 약 99.2%가 안전보건경영체제에 의해 설명됨을 의미하는 것으로, 조직의 안전보건경영체제가 현장 안전보건활동의 수행 수준을 거의 전반적으로 설명하고 있음을 시사한다. 또한 모형의 적합성을 검증한 분산분석(ANOVA) 결과에서도 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 48,029.673, p < .001$).

한편, 회귀계수에 대한 공선성 진단 결과, 공차(Tolerance)는 1.000, 분산팽창지수(VIF)는 1.000으로 나타나 다중공선성 문제는 발생하지 않는 것으로 확인되었다. 이는 독립변수인 안전보건경영체제가 종속변수인 안전보건활동에 미치는 영향이 통계적으로 안정적으로 추정되었음을 의미한다.

이러한 결과는 공공기관의 안전보건활동이 개별적·단편적 조치에 의해 이루어지 기보다는, 최고경영자의 의지와 제도, 조직, 자원 투입 등을 포함하는 안전보건경영체제의 구축 수준에 의해 구조적으로 뒷받침되고 있음을 실증적으로 보여준다. 다시 말해, 조직 차원의 체계적 안전보건경영체제가 현장의 안전보건활동을 촉진하는 핵심 요인으로 작용하고 있음을 확인할 수 있다.

종합하면, 안전보건경영체제 구축 수준은 현장의 안전보건활동 수행 수준을 설명하는 데 있어 매우 강력한 예측변수로 기능하며, 이는 본 연구에서 설정한 연구가

설을 지지하는 결과이다. 이러한 분석 결과는 향후 공공기관의 안전보건정책 및 제도 설계 과정에서 안전보건경영체제의 체계적 구축과 운영이 필수적인 선행 조건임을 시사한다.

4-2. 안전보건경영체제 세부요인이 안전보건활동에 미치는 영향

다음으로 안전보건경영체제의 세부요인(A1~A5)이 현장의 안전보건활동 수준에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 분석에 포함된 독립변수는 ▲A1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십, ▲A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량, ▲A3. 안전보건경영 투자, ▲A4. 안전관리 규정 및 절차·지침, ▲A5. 안전경영계획 수립이며, 종속변수는 C. 안전보건활동으로 설정하였다. 분석 결과는 <표 15>와 같다.

<표 15> 안전보건경영체제 세부요인이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향

변수	B	SE	β	t	p
(상수)	-32.325	9.477	-	-3.411	.001
A1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십	-10.552	12.920	-.062	-0.817	.415
A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량	49.267	14.060	.217	3.504	.001**
A3. 안전보건경영 투자	22.877	12.528	.130	1.826	.069
A4. 안전관리 규정 및 절차·지침	7.617	13.506	.034	0.564	.573
A5. 안전경영계획 수립	-15.536	13.356	-.086	-1.163	.245
모형 요약	R = .235, R ² = .055, 수정된 R ² = .043, F = 4.672, p < .001				

주 : *p<.05, **p<.01, ***p<.001

유의수준(α) = .05

다중회귀분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다(F = 4.672, p < .001). 이는 안전보건경영체제의 다섯 가지 세부 요인들이 종합적으로 현장의 안전보건활동 수준에 유의한 영향을 미친다는 것을 의미한다. 모형의 설명력은 R² = .055, 즉 전체 변동의 약 5.5%가 투입된 독립변수들에 의해 설명되는 것으로 확인되었다.

변수별 영향력을 살펴보면, A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량이 $\beta = .217$, t = 3.504, p = .001로 나타나 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉 조직의 안전보건경영체제가 체계적으로 구축되고, 구성원의 역량이 강화될수록 현장의 안전보건활동 수준이 향상된다는 것을 의미한다. 반면, A1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십, A3. 안전보건경영 투자, A4. 안전관리규정 및 절차·지침, A5. 안전경영계획 수립은 모두 유의수준 0.05를 초과하여 통계적으로 유의하지 않

은 것으로 나타났다.

즉, 최고경영자의 리더십이나 계획 수립 등 전략적 의지 요인보다, 실질적 경영체제의 구축 및 구성원의 역량 확보가 안전보건활동 향상에 직접적인 영향을 미치는 주요 요인으로 작용함을 알 수 있다. 특히, A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량 변수의 유의성과 상대적 영향력은 조직이 단순히 안전보건정책을 선언하는 것을 넘어, 이를 실질적으로 이행할 수 있는 시스템적 기반과 인적 역량을 확보하는 것이 중요함을 시사한다.

한편, 공선성 진단 결과 모든 변수의 VIF 값이 1.5~2.4 수준으로 나타나, 다중공선성 문제는 존재하지 않는 것으로 판단되었다. Durbin-Watson 통계량은 0.112로 나타났다으며, 이는 잔차 간 독립성이 일정 수준 유지되고 있음을 보여준다.

요약하면, 본 연구의 다중회귀분석 결과 A2. 안전보건경영체제 구축 및 역량이 공공기관의 안전보건활동 수준에 가장 큰 영향을 미치는 핵심 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 조직 차원의 체계적 안전보건관리체제 구축이 현장의 안전보건활동 강화에 실질적으로 기여한다는 실증적 근거를 제시한다. 따라서 기관은 형식적인 리더십 선언이나 정책 수립에 그치지 않고, 실질적인 시스템 구축과 구성원 역량 강화 활동을 통해 실천 중심의 안전보건경영을 추진해야 할 필요가 있다.

4-3. 매개변수 안전보건관리가 안전보건활동에 미치는 영향

마지막으로 본 연구에서는 안전보건경영체제(A)가 현장의 안전보건활동(C)에 미치는 영향 과정에서 안전보건관리(B)가 매개변수로 기능하는지를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny(1986)가 제시한 단계적 회귀분석 절차를 적용하였다. 이를 위해 SPSS 통계프로그램을 활용하여 총 3단계의 회귀분석을 실시하였다.

〈표 16〉 B.안전보건관리의 매개효과 분석 결과

단계	독립변수	종속변수	B	β	t	p	R ²
1단계	A.안전보건경영체제	B.안전보건관리	1.007	0.997	282.483	0.000***	0.995
2단계	A.안전보건경영체제	C.안전보건활동	0.963	0.996	219.157	0.000***	0.992
3단계	A.안전보건경영체제	C.안전보건활동	-0.081	-0.084	-2.424	0.016*	0.998
	B.안전보건 관리		1.037	1.083	31.209	0.000***	0.998

주 : *p<.05, **p<.01, ***p<.001

유의수준(α) = .05

먼저 1단계 분석에서는 독립변수인 안전보건경영체제(A)가 매개변수인 안전보건관리(B)에 미치는 영향을 검증하였다. 분석 결과, 안전보건경영체제는 안전보건관리에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며($\beta = .997, p < .001$), 회귀모형의 설명력 또한 매우 높은 수준($R^2 = .995$)을 보였다. 이는 조직 차원의 안전보건경영체제 구축 수준이 기관 내 안전보건관리의 운영 수준을 실질적으로 결정하는 핵심 요인임을 의미한다.

다음으로 2단계 분석에서는 안전보건경영체제(A)가 종속변수인 안전보건활동(C)에 미치는 직접적 영향을 검증하였다. 분석 결과, 안전보건경영체제는 안전보건활동에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며($\beta = .996, p < .001$), 회귀모형의 설명력은 $R^2 = .992$ 로 확인되었다. 이는 안전보건경영체제가 제도적 선언에 그치지 않고, 현장에서 수행되는 안전보건활동의 수준을 직접적으로 설명하는 중요한 요인임을 시사한다.

마지막으로 3단계 분석에서는 안전보건경영체제(A)와 안전보건관리(B)를 동시에 독립변수로 투입하여 안전보건활동(C)에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며($F = 82,483.184, p < .001$), 모형의 설명력은 $R^2 = .998$ 로 증가하였다. 이는 매개변수의 투입이 모형의 설명력을 유의미하게 향상시켰음을 의미한다.

변수별 영향을 살펴보면, 안전보건관리(B)는 안전보건활동에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤으며($\beta = 1.083, p < .001$), 안전보건관리 변수를 통제한 이후 안전보건경영체제(A)의 회귀계수는 감소하면서도 통계적으로 유의한 수준을 유지하였다($\beta = -.084, p = .016$). 이는 안전보건경영체제가 안전보건활동에 미치는 영향이 안전보건관리를 매개로 하여 일부 전달되고 있음을 의미한다.

이러한 결과를 종합하면, 안전보건관리는 안전보건경영체제와 안전보건활동 간의 관계에서 부분 매개효과를 갖는 변수로 판단된다. 즉, 조직 차원의 안전보건경영체제는 현장의 안전보건활동에 직접적인 영향을 미치는 동시에, 안전보건관리 수준을 통해 간접적으로도 영향을 미치는 이중적 경로를 갖고 있음을 확인하였다. 이는 공공기관의 안전보건경영체제가 실질적인 현장 활동으로 연결되기 위해서는 제도적 구축뿐만 아니라, 안전보건관리의 운영 방식과 실행 수준이 중요한 매개 역할을 수행함을 시사한다.

VI. 결론

본 연구는 2022년부터 2024년까지의 「공공기관 안전활동 수준평가」 결과를 활용하여, 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준이 현장의 안전보건활동에 미치는 영향을 실증적으로 검증하였다. 분석 결과, 안전보건경영체제 구축 수준은 안전보건활동 수준을 유의하게 제고하는 핵심 요인으로 확인되었으며, 안전보건관리는 두 변수 간 관계에서 유의한 매개효과를 나타냈다. 이는 안전보건경영체제의 효과가 안전보건관리의 체계적 운영을 매개로 현장 안전보건활동으로 확산·정착된다는 점을 의미한다. 다시 말해, 공공기관의 안전보건활동은 단순히 현장의 자발적 노력에 의존하여 형성되기보다는, 조직 차원의 경영체제 구축과 이를 뒷받침하는 관리 체계가 선행될 때 보다 체계적이고 지속 가능한 형태로 구현될 수 있음을 시사한다. 특히 최고경영자의 리더십, 경영체제의 성숙도, 안전보건 관련 투자 및 지원, 규정·절차의 조직 내 내재화는 현장 실행력을 촉진하는 주요 결정요인으로 실증적으로 확인되었다.

본 연구의 의의와 시사점은 다음과 같이 정리될 수 있다. 첫째, 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도의 실효성을 학문적으로 검증했다는 점이다. 기존 논의가 제도 정착 여부나 행정적 이행 수준에 상대적으로 집중되어 왔다면, 본 연구는 실증 분석을 통해 안전보건경영체제-안전보건관리-안전보건활동 간 구조적 인과관계를 규명함으로써, 해당 평가제도가 현장 안전보건활동 강화에 실질적으로 기여할 수 있음을 확인하였다. 둘째, 안전보건활동의 지속적 향상은 일회성 활동이나 단편적 프로그램만으로 달성되기 어렵고, 체계적이며 지속 가능한 안전보건경영체제의 구축·성숙에 의해 좌우됨을 제시하였다. 즉, 현장 실행력은 경영체제의 성숙도와 조직 차원의 전략적 안전보건관리 체계가 갖추어질 때 강화되며, 그 결과 재해예방의 지속 가능성이 확보될 수 있다. 셋째, 공공기관의 안전보건경영체제 구축은 산업재해 예방 성과와도 연결된다. 전체 산업재해 사고사망자 수가 2014~2018년 평균 970.2명에서 2019~2024년 평균 846.3명으로 약 12.8% 감소한 반면, 공공기관 사고사망자 수는 동일 비교 기준에서 평균 59.6명에서 35.2명으로 약 41% 감소하였다. 이는 체계적인 안전보건경영체제 구축이 현장 안전활동으로 연계되어 성과로 나타날 수 있음을 보여주며, 공공부문이 안전보건경영체제를 선도적으로 정착시켜 산업 전반의 안전문화 확산을 견인할 가능성을 시사한다. 넷째, 공공기관의 안전보건경영체제는 규제 준수 중심의 관리에서 벗어나, 기관 스스로 점검·평가·개선을 수행하는 자율적 개선 중심 체계로 전환되고 있다. 이러한 전환이 민간부문으로 확산될 경우 국가 전체의 안전문화 정착에도 긍정적 파급효과가 기대된다.

다만 본 연구는 몇 가지 한계를 가진다. 첫째, 분석 기간이 2022~2024년으로 제한

되어 제도의 장기 효과와 경영체제 성숙도의 동태적 변화를 충분히 반영하지 못했다. 둘째, 업종·규모·조직문화·사업 특성 등 기관별 이질성을 정교하게 통제·반영하는 데 한계가 있었다. 셋째, 정량 분석 중심의 접근으로 인해 경영체제 구축 과정에서 발생하는 인식 차이, 실행상의 어려움 등 정성적 요소를 충분히 설명하지 못하였다. 향후 연구에서는 장기 시계열 자료의 확대, 업종·규모별 세분 분석과 더불어 사례연구·인터뷰·현장관찰 등 정성적 방법을 병행함으로써, 제도의 현장 적용성과 정책 효과를 보다 입체적으로 규명할 필요가 있다.

종합하면, 공공기관의 안전보건경영체제 구축 수준은 현장 안전보건활동을 실질적으로 견인하는 핵심 동력이며, 그 효과는 안전보건관리를 매개로 강화된다. 따라서 향후 공공기관 안전보건정책은 경영체제의 내실화, 최고경영자 리더십 강화, 조직 역량 제고를 중심축으로 추진될 필요가 있다. 이를 통해 공공기관은 안전보건 분야에서 선도적 모델로서의 역할을 강화할 수 있으며, 본 연구의 결과는 「공공기관 안전활동 수준평가」 제도의 개선과 국가 안전정책 고도화를 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 고용노동부, 한국산업안전보건공단. “공공기관 안전활동 수준평가 편람” 2019년, 2020년, 2021년, 2022년, 2023년, 2024년
- 고용노동부, 한국산업안전보건공단. “공공기관 안전활동 수준평가 가이드” 2022년, 2023년, 2024년
- 고용노동부, 한국산업안전보건공단. “2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 보고서”
- 고용노동부. 2021. “중대재해처벌법 해설 중대산업재해”
- 국제노동기구(ILO). “산업안전보건경영시스템 지침(ILO-OSH 2001)”
- 기획재정부. “공공기관 지정 보도자료 “ 2022년, 2023년, 2024년, 2025년
- 설문수. 2021. “공공기관의 안전보건경영 활동이 안전보건성과에 미치는 영향 등에 관한 연구
- 송석진. 2022. “공기업 안전문화의 영향과 구성원의 안전 수준 인식에 관한 연구”
- 최서연. 2019. “사업장의 안전보건활동이 안전문화 정착에 미치는 영향”
- 위국환. 방원석, 김선화, 장성록. 2021. “안전리더십, 안전준수, 안전교육, 안전문화 간의 구조적 관계”
- 강용주. “텔파이 기법의 이해와 적용사례”
- Lawshe, C. H.(1975), A quantitative approach to content validity, *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A.(1986), The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

DuPont Sustainable Solutions.(연도미상). Bradley Curve: Safety culture maturity model. / 웹 페이지. <https://www.consultdss.com/articles/using-the-bradley-curve/>

Hudson, P. (2001). Safety management and safety culture: The long, hard and winding road. In A. Hale & M. Baram (Eds.), Improving safety management in the process industries (pp. 3-17). Pergamon.

<부록 1> 연도별 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표

□ 2019년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표

분 야	평가 항목
㉔ 안전보건체제 • 4개 항목	① 최고경영자의 안전보건경영방침 수립 및 활동 수준
	② 안전보건경영체제 구축 수준
	③ [안전관리 중점기관] 안전보건경영 조직 활동 수준
	④ 안전보건경영 투자 수준
㉕ 안전보건활동 계획 • 2개 항목	① 안전관리규정 작성
	② 안전기본계획 수립
㉖ 안전보건활동 수준 [4개 영역] • 26개 항목	㉖-1 【공통 안전보건관리】
	① 일반 작업안전 관리
	② 노동자 건강 유지·증진 활동 수준
	③ 사업장 시설 점검기준 수립 및 이행
	④ 위험성평가
	⑤ 안전보건교육
	⑥ 노동자 안전보건활동 참여수준
	⑦ 위험작업 안전관리(안전작업허가제도)
	⑧ 재해조사 및 재발방지
	⑨ 비상시 대비 및 대응
	⑩ 대국민 이용시설 안전관리 체계
	⑪ 안전문화 확산 노력도
	㉖-2 【발주 안전보건관리】
	① 발주 계획 단계의 안전보건 확보
	② 발주자의 안전보건조치 준수
	③ 시공자 선정 시 안전보건관리 역량 평가
	④ 공사 안전보건감독 계획 및 수행
	⑤ 건설현장 안전보건 환경 조성
	㉖-3 【수급업체 안전보건관리】
	① 도급절차 및 수급업체 안전보건관리 계획 수립
	② 수급업체 작업장 산업재해 예방조치 실행 수준
	③ 안전보건 교육 등 인프라 지원
	㉖-4 【현장 안전보건관리】
	① 일반 현장 안전보건관리
	② 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	③ 전기기계·기구로 인한 위험방지
④ 추락·낙하·붕괴 등 시설물 위험방지 조치	
⑤ 화학물질에 의한 화재·폭발 및 누출 위험방지 조치	
⑥ 화학물질 중독 및 질식사고 예방 활동 수준	
⑦ 작업환경 관리 수준	
㉗ 안전보건활동 성과 • 2개 항목	① 성과측정 및 시정조치
	② 산업재해 감축 노력도

□ 2020년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(기간산업형)

분 야	평가 항목
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전관리 목표 및 안전기본계획 수립
㉡ 안전보건 관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 적격 수급업체 선정 및 수급업체 산업재해 예방 조치
	8. 수급업체 안전보건교육 등 인프라 지원
㉢ 안전보건 활동 (13항목)	[㉢-1 작업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재·폭발 및 누출 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢-2 건설공사 발주현장]
	2.1. 계획단계의 발주자 안전보건활동
	2.2. 설계단계의 발주자 안전보건활동
	2.3. 시공단계의 발주자 안전보건활동
	2.4. 안전보건조정자 활동 및 조치
2.5. 발주자의 시공자 안전보건활동 관리	
2.6. 건설공사 발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건 성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 확산
	3. 사망사고 감소 성과

□ 2020년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(서비스집중형)

분 야	평가 항목
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전관리 목표 및 안전기본계획 수립
㉡ 안전보건관리 (7항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 고객응대 근로자 보호 및 건강증진활동
	3. 위험성평가
	4. 안전보건 교육·인식·활동참여
	5. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	6. 적격 수급업체 선정 및 수급업체 산업재해 예방 조치
	7. 수급업체 안전보건교육 등 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (10항목)	[㉢-1 작업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢-2 건설공사 발주현장]
	2.1. 계획단계의 발주자 안전보건활동
	2.2. 설계단계의 발주자 안전보건활동
	2.3. 시공단계의 발주자 안전보건활동
	2.4. 안전보건조정자 활동 및 조치
	2.5. 발주자의 시공사 안전보건활동 관리
	2.6. 건설공사 발주현장 안전보건환경 조성
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 확산
	2. 사망사고 감소 경과

□ 2021년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(기간산업형)

분 야	평가 항목
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건 관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 도급사업의 안전보건관리
	8. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건 활동 (14항목)	[㉢-1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재 등의 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢-2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동 및 조치
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건 성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 확산
	3. 사고사망 감소 성과

□ 2021년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(서비스집중형)

분 야	평가 항목
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (7항목)	1. 근로자 건강 유지
	2. 고객응대 근로자 보호 및 건강증진
	3. 위험성평가
	4. 안전보건 교육·인식·활동참여
	5. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	6. 도급사업의 안전보건관리
	7. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (11항목)	[㉢-1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢-2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동 및 조치
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 확산
	3. 사고사망 감소 성과

□ 2022년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(기간산업형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진·보호
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 도급사업의 안전보건관리
	8. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (14항목)	[㉢-1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재 등의 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢-2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 안전보건활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

□ 2022년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(서비스집중형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (6항목)	1. 근로자 건강 유지·증진·보호
	2. 위험성평가
	3. 안전보건 교육·인식·활동참여
	4. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	5. 도급사업의 안전보건관리
	6. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (11항목)	[㉢-1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢-2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 안전보건활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

□ 2023년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(기간산업형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 도급사업의 안전보건관리
	8. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (14항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재 등의 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 안전보건활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

□ 2023년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(서비스집중형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (6항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건 교육·인식·활동참여
	4. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	5. 도급사업의 안전보건관리
	6. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (11항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 안전보건활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

□ 2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(기간산업형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 도급사업의 안전보건관리
	8. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (14항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재 등의 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

□ 2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 평가지표(서비스집중형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (6항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건 교육·인식·활동참여
	4. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	5. 도급사업의 안전보건관리
	6. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (11항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동
	2.6. 건설발주현장 안전보건조치
	2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성
	㉣ 안전보건성과 (3항목)
2. 안전문화 정착·확산	
3. 사고사망 예방, 감소 성과	

<부록 2> 공공기관 안전활동 수준평가 항목에 대한 설문조사

「공공기관 안전활동 수준평가」 항목에 대한 설문조사

❖ 본 설문은 공공기관 안전활동 수준평가 항목의 적정성에 관한 설문 조사입니다.

※ 첨부1. 2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 편람(기간산업형)과 첨부 2. 2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 편람(서비스집중형)을 참고하여 답변해 주시기 바랍니다.

❖ 조사결과는 공공기관 안전활동 수준평가 제도가 공공기관 현장의 안전활동 수준향상 및 산재예방효과에 어느 정도 영향을 미치는지에 대한 분석자료로 활용될 예정이니 솔직하게 답해 주시기 바랍니다.

※ 본 설문은 무기명으로 실시되며, 다른 목적으로 활용되지 않습니다.

※ 첨부1. 2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 편람(기간산업형)
첨부2. 2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 편람(서비스집중형)

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 전공은 무엇입니까?

- ① 안전 ② 보건 ③ 건설 ④ 경영

3. 귀하의 공단 재직기간은 얼마나 되었습니까?

- ① 5년 미만 ② 5년 이상 ~ 10년 미만 ③ 10년 이상 ~ 15년 미만
④ 15년 이상 ~ 20년 미만 ⑤ 20년 이상

4. 귀하의 공공기관 안전활동 수준평가 수행 경험은 얼마나 되었습니까?

- ① 없음. ② 1개 년도 ③ 2개 년도 ④ 3개 년도 ⑤ 4개 년도 이상

5. 귀하의 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 업무수행 경험은 얼마나 되었습니까?
- ① 없음. ② 1개 년도 ③ 2개 년도 ④ 3개 년도 ⑤ 4개 년도 이상
6. 공공기관 안전활동 수준평가 지표가 크게 4개 분야 ㉠안전보건경영체제 ㉡안전보건관리 ㉢안전보건활동 ㉣ 안전보건성파로 구성되어 있습니다. 전체 평가지표 4개 분야 구성이 적절하다고 생각하십니까?
- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다. ⑤ 매우 적절하다.
7. ㉠안전보건경영체제 분야는 5개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. ㉠안전보건체제 분야의 평가 항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?
- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다. ⑤ 매우 적절하다.
8. 첨부1. 기간산업형의 ㉡안전보건관리 분야는 8개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. 기간산업형의 ㉡안전보건관리 분야의 평가 항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?
- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다. ⑤ 매우 적절하다.
9. 첨부2. 서비스집중형의 ㉡안전보건관리 분야는 6개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. 서비스집중형의 ㉡안전보건관리 분야의 평가 항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?

- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다.
⑤ 매우 적절하다.

10. ㉠안전보건활동 분야는 크게 ㉠.1. 직영 및 도급(건설포함) 사업장과 ㉠.2. 건설발주 사업장 2개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. ㉠**안전보건활동 분야의 평가항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?**

- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다.
⑤ 매우 적절하다.

11. 첨부1. 기간산업형의 ㉠.1. 직영 및 도급(건설포함) 사업장 분야는 7개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. **기간산업형의 ㉠.1. 직영 및 도급(건설포함) 사업장 분야의 평가항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?**

- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다.
⑤ 매우 적절하다.

12. 첨부2. 서비스집중형의 ㉠.1. 직영 및 도급(건설포함) 사업장 분야는 4개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. **서비스집중형의 ㉠.1. 직영 및 도급(건설포함) 사업장 분야의 평가항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?**

- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다.
⑤ 매우 적절하다.

13. ㉠.2. 건설발주 사업장 분야는 7개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다. ㉠.2. **건설발주 사업장 분야의 평가항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?**

- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다.
⑤ 매우 적절하다.

14. ㉠ 안전보건성과 분야는 3개의 평가 항목으로 구성되어 있습니다.

㉠ 안전보건성과 분야의 평가항목 구성은 적절하다고 생각하십니까?

- ① 매우 부적절하다. ② 부적절하다. ③ 보통이다. ④ 적절하다.
⑤ 매우 적절하다.

【첨부1】

2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 편람(기간산업형)

분 야	평가 지표
㉔안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉕안전보건관리 (8항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건교육
	4. 관리자 및 근로자 등의 안전보건활동 참여
	5. 비상시 대비 및 대응
	6. 재해조사 및 재발방지
	7. 도급사업의 안전보건관리
	8. 수급업체 인프라 지원
㉖안전보건활동 (14항목)	[㉖.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·기구·설비에 의한 위험방지 조치
	1.3. 전기기계·기구로 인한 위험방지 조치
	1.4. 추락·낙하 등 위험방지 조치
	1.5. 화재 등의 위험방지 조치
	1.6. 화학물질 중독 및 질식사고 예방활동 수준
	1.7. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉖.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동
2.6. 건설발주현장 안전보건조치	
2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성	
㉗안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

【첨부2】

2024년도 공공기관 안전활동 수준평가 편람(서비스집중형)

분 야	평가 지표
㉠ 안전보건경영체제 (5항목)	1. 최고경영자의 안전보건경영 리더십
	2. 안전보건경영체제 구축 및 역량
	3. 안전보건경영 투자
	4. 안전관리 규정 및 절차·지침
	5. 안전경영계획 수립
㉡ 안전보건관리 (6항목)	1. 근로자 건강 유지·증진
	2. 위험성평가
	3. 안전보건 교육·인식·활동참여
	4. 비상상황 대비·대응 및 재해조사
	5. 도급사업의 안전보건관리
	6. 수급업체 인프라 지원
㉢ 안전보건활동 (11항목)	[㉢.1 직영 및 도급(건설포함) 사업장]
	1.1. 기본 안전보건관리
	1.2. 기계·전기 설비 및 건축물 등의 위험방지 조치
	1.3. 화재 및 질식 등의 위험방지 조치
	1.4. 위험작업 및 상황 안전관리
	[㉢.2 건설발주 사업장]
	2.1. 건설발주현장 안전보건관리업무 체계
	2.2. 건설공사 계획 수립 시 안전보건활동
	2.3. 설계자 안전보건활동 관리
	2.4. 시공사 안전보건활동 관리
	2.5. 안전보건조정자 활동
	2.6. 건설발주현장 안전보건조치
	2.7. 건설발주현장 안전보건환경 조성
㉣ 안전보건성과 (3항목)	1. 안전보건경영 핵심 성과측정
	2. 안전문화 정착·확산
	3. 사고사망 예방, 감소 성과

Abstract

The Impact of the level of Occupational Safety and Health Management Framework establishment on Worksite Safety and Health Activities

Objective: This study aims to analyze the results of the evaluation of the Safety Activity Level that government is implementing for public institution and to explore effective strategies to enhance the level of occupational safety and health activities at the workplace.

Background: The *Safety Performance Assessment of public Institution* is structured into four major areas—Safety and Health Management Framework, Safety and Health Management, Safety and Health Activities, and Safety and Health Performance—based on the PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycle in order to assess the overall level of safety management. This study seeks to improve the level of occupational safety and health activities in the field and further contribute to the reduction of industrial accidents by analyzing the relationships and influences among these four areas.

Method: Since its introduction in 2019, the government has continuously refined the indicators of the *Safety Performance Assessment of public Institution*. This study conducted an empirical analysis using evaluation data from 2022 to 2024, a period during which the evaluation indicators had become relatively stabilized. First, correlation analysis was conducted among the four areas. Next, regression analysis was performed by setting the Safety and Health Management Framework as the independent variable and On-site Safety and Health Activities as the dependent variable. Furthermore, a multiple regression analysis was conducted using five sub-indicators of the Safety and Health Management Framework as independent variables: (1) Top management's leadership in safety and health, (2) Establishment and capacity of the safety and health management framework, (3) Investment in safety and health management, (4) Safety management regulations, procedures, and guidelines, and (5) Establishment of safety management plans. In addition, a mediation analysis was carried out to examine the mediating effect of Safety and Health Management.

Results: The results indicate that the Safety and Health Management Framework

has a statistically significant positive (+) effect on On-site Safety and Health Activities. Moreover, Safety and Health Management was found to have a significant mediating effect, suggesting that it plays a critical role in the process through which the Safety and Health Management Framework influences on-site safety and health activities.

Conclusion: To improve the level of on-site safety and health activities, the establishment and effective implementation of an Occupational Safety and Health Framework must be prioritized as a fundamental prerequisite. While domestic efforts for industrial accident prevention have traditionally focused on on-site activities, the findings of this study suggest that the effective establishment of a robust Occupational Safety and Health Management Framework can be substantially enhance the implementation of on-site safety and health activities, thereby contributing significantly to the reduction of industrial accidents.

Keywords: Safety and Health Management Framework, Safety and Health Management, Safety and Health Activities, Safety and Health Performance, Top Management, Leadership, Investment, Safety Management Regulations, Safety Management Plan