

# 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대에 따른 수급 문제점 및 정책 제언

2019. 3

최수영·성유경

■ 연구 배경 .....	4
■ 「산업안전보건법」상의 안전·보건 관리 체제 .....	6
■ 건설기업 안전관리자 공급 현황 분석 .....	10
■ 건설현장 안전관리자 수요 분석 .....	14
■ 선임 대상 사업 확대에 따른 구간별 공급 가능 시점 .....	23
■ 정책적 제언 .....	33



- 고용노동부는 120억원 미만 중·소 규모 건설 사업장의 재해 저감을 위하여 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원 이상으로 확대하는 방안을 검토 중임.

  - 국내 건설 사업장은 크게 안전관리자 선임 대상 사업장(120억원 이상)과 기술지도 대상 사업장(3억~120억원)으로 구분되며, 고용노동부는 안전관리자 선임 대상 사업장을 50억원 이상으로 확대하고자 함.
- 본 연구는 건설업 안전관리자 공급 현황과 수요 분석을 통해 선임 대상 사업 확대시 예상되는 안전관리자 공급 가능 시점을 분석함.

  - 공급 현황 : 2017년 한국건설기술인협회에 등록된 건설기업 안전관리자(일반건설업+전문건설업) 수는 1만 2,757명이며, 2010~2017년 기간 동안 건설기업 안전관리자는 평균 4.02% 증가하였음.
  - 구간별 추가 대상 사업 : 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원 이상으로 확대시 1만 326개소, 80억원 이상으로 확대시 4,088개소, 100억원 이상으로 확대시 1,863개소 사업이 추가될 것으로 분석됨.
  - 구간별 안전관리자 공급 가능 시점 : 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원 이상으로 확대시 2034년(1만 1,252~1만 1,869명 추가 필요), 80억원 이상으로 확대시 2025년(4,455~4,699명 추가 필요), 100억원 이상으로 확대시 2021년(2,030~2,141명 추가 필요)에 공급이 가능할 것으로 분석됨.
- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 안전관리자 수급 문제를 고려하여 50억원 이상이 아닌 80억원 이상으로 검토할 필요가 있음.

  - 50억원 이상으로 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 2034년, 80억원 이상으로 확대시 2023년에 필요한 안전관리자 수급이 가능할 것으로 분석되어 큰 차이를 보임.
  - 이러한 차이는 50억~80억원 구간 사업장 수(7,170개소)가 80억~120억원(토목 150억원) 구간 사업장 수(4,699개소)보다 약 1.5배 많기 때문임.
- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 공공사업에서 시범적으로 먼저 적용하고 민간 사업으로 확대하는 제도적 방안 마련이 필요함.

  - 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 안전관리 체계가 상대적으로 취약한 중·소 규모 건설기업이 주대상이 될 가능성이 큼. 따라서, 공공사업에서 시범적으로 선 적용하여 정부의 지원 하에 중·소 규모 건설기업이 참여하는 공공사업 현장과 본사의 안전관리 역량을 강화한 후, 민간사업으로 확대하는 방안을 검토할 필요가 있음.
- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 단계별로 적용하여 진행 과정 중 발생하는 문제점들을 점진적으로 보완해 나가는 전략적 접근이 필요함.

  - 1단계 : 100억~120억원 공공사업 선 적용 → 2단계 : 100억~120억원 민간사업 → 3단계 : 80억~100억원 공공사업 → 4단계 : 80억~120억원 민간사업
- 건설업 안전관리자 질적 제고 및 수급 안정화를 위한 산업과 정부의 지원이 필요함.

  - 정부와 건설산업은 안전관리자가 본연의 취지에 맞는 역할을 수행하도록 필요한 교육 및 여건을 마련하여 이들의 질적 제고를 도모하는 동시에, 안전관리자 육성을 위한 직업교육 지원을 강화하고 건설현장 안전관리자가 구직자들에게 매력적인 직업으로 인식되도록 이미지 개선에 노력해야 할 것임.

## I 연구 배경

❖ 지난해 1월 23일 정부는 2022년까지 자살, 교통사고, 산재사고 3대 분야에서 발생하는 사망자 수를 절반 수준으로 줄이기 위한 「국민생명 지키기 3대 프로젝트」를 발표함.<sup>1)</sup>

- 산업재해 사망사고 감소 대책의 경우 산재 사망사고의 65%(2016년 기준 631명)를 차지하는 건설, 조선·화학, 금속·기계제조 분야를 집중적으로 관리할 계획임. 구체적인 목표로 2016년 969명이었던 산업재해 사망사고를 2022년 500명 이하로 줄이고, 사고사망만인율 0.27‰를 달성코자 함.

❖ 산업안전보건공단 통계에 따르면, 2017년 건설업 산업재해 사망자 수<sup>2)</sup>는 506명으로 2016년의 499명에 비해 7명이 소폭 증가하였음. 전체 산업 대비 건설업의 사망만인율과 재해율은 높은 수준임.

- 건설업 근로자의 경우 2016년 315만 2,859명에서 2017년 304만 6,523명으로 3.4% 감소하였으나 사고재해 사망자 수는 오히려 증가하여, 사망만인율이 2016년 1.58‰에서 2017년 1.66‰로 증가하였음.
- 전체 산업의 경우 2016년 산업재해 사망자 수는 969명으로 2017년(964명)과 유사하나 근로자 수가 늘어 사망만인율이 0.53‰에서 0.52‰로 소폭 감소하였음. 재해율은 전체 산업(0.45→0.43%)과 건설업(0.82→0.81%) 모두 소폭 감소하였음.

❖ 건설업 산업재해 정도는 사업 규모에 따라 차이가 큼. 2016년 기준 3억원 미만 현장 사망만인율 3.56‰은 120억원 이상 현장의 0.67‰보다 약 5.3배 높은 것으로 나타남.

〈표 1〉 현장 규모별 재해 실태 요약(2016년 기준)<sup>3)</sup>

(단위 : 명)

구분	3억원 미만	3억~20억원	20억~50억원	50억~80억원	80억~120억원	120억원 이상
사업장 수	241,172	54,098	12,008	3,968	2,490	7,480
근로자 수	446,945	516,020	285,917	148,885	126,510	1,600,505
재해자 수	10,363	8,198	2,749	1,248	761	2,648
사망자 수	159	131	54	29	28	107
재해천인율(%)	23.19	15.89	9.61	8.38	6.02	1.65
사망만인율(‰)	3.56	2.54	1.89	1.95	2.21	0.67

1) '국민생명 지키기 3대 프로젝트'에는 자살예방 국가행동계획, 교통안전 종합 대책, 산업재해 사망사고 감소 대책이 있음.  
 2) 산업재해 사망자는 크게 사고재해 사망자와 질병재해 사망자로 구분 가능함. 본고에서 산업재해라 함은 사고재해 사망자를 의미함. 2017년 기준 건설업 사고재해 사망자는 506명, 질병재해 사망자는 73명임.  
 3) 김대영 외(2017), '중소 규모 건설현장 상시 안전관리 체제 구축을 위한 안전관리자 선임 대상 조정에 관한 연구', 안전보건공단.

- 사업장 수로는 3억원 미만 현장이 전체 사업장의 75.1%로 가장 큰 규모를 차지함. 하지만 근로자 수에서는 3억원 미만 현장이 전체의 14.3%에 그친 반면, 120억원 이상 현장이 51.2%를 차지함.
- 재해자 및 사망자 수는 3억원 미만 현장이 각각 39.9%, 31.3%를 차지해 근로자 수에 비해 매우 높은 것을 알 수 있으며, 이로 인해 재해천인율과 사망만인율이 각각 23.19‰, 3.56‰로 120억원 이상 현장의 1.65‰와 0.67‰에 비해 매우 높음.

**■ 국내 건설 사업장은 크게 안전관리자 선임 대상 사업장과 재해예방 기술지도 대상 사업장(이하 기술지도 대상 사업장)으로 구분할 수 있음.**

- 안전관리자 선임 대상 사업장 : 공사 규모 120억원(토목공사 150억원) 이상 및 50억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 공사 중 유해·위험방지계획서 제출 대상 사업장
- 기술지도 대상 사업장 : 공사 규모 3억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 사업장<sup>4)</sup>
- <표 1>에서 확인할 수 있듯이 재해천인율과 사망만인율은 기술지도 대상 사업장이 안전관리자 선임 대상 사업장에 비해 높음을 알 수 있음.

**■ 고용노동부는 120억원 미만 중소 규모 건설 사업장의 재해 저감 방안의 일부로 안전관리자 선임 대상 사업 확대를 검토 중이며, 관련 보고서<sup>5)</sup>를 요약하면 다음과 같음.**

- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업장을 기존 120억원 이상에서 50억원 이상 사업장으로 확대하고자 함.
- 50억원 이상 건설 사업장으로 확대할 경우 약 6,735개소 현장에 6,600명의 안전관리자가 추가로 필요할 것으로 예측되며, 1,447명의 재해 감소 효과와 이로 인한 편익비용 효과가 3,808억원에 이를 것으로 분석됨.
- 기타 사항으로는 안전관리자 선임 사업장의 단계별 적용과 공동 선임 여부에 대한 검토 등이 있음.

**■ 본 연구는 안전관리자 선임 대상 사업 확대에 따른 안전관리자 수급 문제를 중심으로 예상되는 문제점을 도출하고 정책을 제언하고자 함. 연구의 주요 내용은 다음과 같음.**

- 「산업안전보건법」상의 안전·보건 관리 체제와 건설업 안전관리자 공급 현황을 분석함.
- 안전관리자 선임 대상 사업 확대에 따른 추가 수요를 파악하고 안전관리자 공급 및 수요를 종합적으로 분석하여 예상되는 안전기술자 수급 문제점을 도출함.
- 마지막으로, 건설업 안전관리자 선임 확대를 위한 정책적 제언을 제시함.

4) 「산업안전보건법」 시행규칙 제32조 변경에 따라 2017년 7월 1일부터 2억~3억원 사업과 2020년 1월 1일부터 1억~2억원 사업도 기술지도 대상 사업으로 포함됨.

5) 김대영 외(2017), '중소 규모 건설현장 상시 안전관리 체제 구축을 위한 안전관리자 선임 대상 조정에 관한 연구', 안전보건공단.

## II 「산업안전보건법」상의 안전·보건 관리 체제

■ 「산업안전보건법」(이하 「산안법」)의 제2장에 명시된 국내 안전·보건 관리 체제는 기업 단위가 아닌 사업장 단위로 규정되어 있으며, 그 기능에 따라 다음과 같이 4가지로 구분됨.<sup>6)</sup>

- 안전·보건관리에 대한 사업주의 책임을 명확히 하고 체계적인 명령 계통을 통하여 사업장의 안전·보건관리를 철저히 하려는 제도 : 안전·보건 관리책임자, 안전·보건 총괄책임자
- 안전·보건관리에 대하여 전문 지식을 가지고 있는 전문가를 안전·보건관리에 참가시키는 제도 : 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의
- 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 감독하는 부서의 장 또는 그 직위를 담당하는 자로 하여금 직접 사업장을 감독하게 하는 제도 : 관리감독자
- 근로자의 의견을 청취하여 사업장의 안전·보건관리를 행하고자 하는 제도 : 산업안전보건위원회, 안전보건에 관한 노사협의체

■ 안전보건 관리책임자(이하 관리책임자)는 사업주를 대신하여 현장 안전·보건 분야를 책임지고 관리하는 자를 말하며, 안전보건 총괄책임자(이하 총괄책임자)는 공사의 일부를 하도급사에 도급할 경우 하도급사를 포함한 사업의 전체의 안전·보건을 총괄하는 원도급사의 책임자를 의미함.

- 원도급사가 공사의 일부를 하도급사에 도급할 경우 원도급사 현장소장은 총괄책임자, 그리고 하도급사 현장소장은 관리책임자가 됨. 즉, 총괄책임자는 원도급사의 관리책임자 역할과 하도급사를 포함한 사업 전체의 총괄책임자 역할을 동시에 수행하여야 함.
- 관리책임자와 총괄책임자의 법적 근거는 「산안법」 제13조(안전보건 관리책임자)와 제18조(안전보건 총괄책임자)에 명시되어 있음.
- 관리책임자 및 총괄책임자 선임 대상 사업은 동법 시행령 제9조(안전보건 관리책임자의 선임 등)에 명시되어 있으며, 건설업의 경우 20억원 이상 사업장이 선임 대상 사업임.

■ 안전관리자와 보건관리자는 안전과 보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 관리(총괄)책임자를 보좌하고 관리감독자에게 조언·지도하는 업무를 수행하는 전문가임.

- 안전관리자와 보건관리자의 법적 근거는 「산안법」 제15조(안전관리자 등)와 제16조(보건관리자 등)에 명시되어 있음.

6) 정진우(2015), '산업안전보건법 바로 알기 - 안전보건 관리 체제(1)', 대한산업안전협회 안전기술.

- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업은 동법 시행령 제12조(안전관리자의 선임 등)에 의거하여 공사금액 120억원(토목공사 150억원) 이상 사업과 50억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 사업 중 「산안법」 제48조 제3항에 따른 유해·위험방지계획서 제출 대상인 사업임. 또한 공사 규모가 800억원 이상일 경우는 2명, 그리고 800억원 기준으로 700억원이 증가할 때마다 안전관리자를 1명씩 증원하도록 하고 있음.
- 보건관리자 선임 대상 사업은 시행령 제16조(보건관리자의 선임 등)에 의거하여 공사금액 800억원(토목공사 1,000억원) 이상 사업이며, 1,400억원이 증가할 때마다 보건관리자를 1명씩 증원하도록 규정하고 있음.
- 안전관리자 및 보건관리자 선임은 사업주의 의무 사항이므로 해당 건설현장의 하도급금액이 120억원 이상 혹은 50억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 현장 중 유해·위험방지계획서 대상 사업은 하도급업체도 안전관리자를 선임해야 함.

**■ 사업 내 안전보건 관리에 가장 전문적인 지식을 가지고 핵심적인 역할을 수행하는 안전관리자와 보건관리자는 자격이 명시되어 있음.**

- 「산안법」 시행령 제14조는 안전관리자 자격을, 동령 제18조는 보건관리자 자격을 명시하고 있으며, 건설업 안전관리자와 보건관리자 자격 조건을 요약하면 <표 2>, <표 3>과 같음.

**<표 2> 건설업 안전관리자 자격**

- 법 제52조의 2 제1항에 따른 산업안전지도사
- 「국가기술자격법」에 따른 산업안전기사, 산업안전산업기사, 건설안전기사, 건설안전산업기사 이상의 자격을 취득한 사람
- 「고등교육법」에 따른 4년제 대학 이상의 학교에서 산업안전 관련 학과를 전공하고 졸업한 사람 또는 이와 같은 수준 이상의 학력을 가진 사람
- 「고등교육법」에 따른 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 산업안전 관련 학과를 전공하고 졸업한 사람
- 「고등교육법」에 따른 이공계 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교를 졸업하고 해당 사업의 관리감독자로서의 업무(건설업의 경우는 시공실무 경력)를 3년(4년제 이공계 대학 졸업자는 1년) 이상 담당한 사람으로서 고용노동부 장관이 지정하는 기관이 실시하는 교육(1998년 12월 31일까지의 교육만 해당한다)을 받고 정해진 시험에 합격한 사람[관리감독자로 종사한 사업과 같은 업종(한국표준산업분류에 따른 대분류를 기준으로 한다)의 사업장이면서, 건설업의 경우를 제외하고는 상시 근로자 300명 미만인 사업장에서만 안전관리자가 될 수 있다]
- 「초·중등교육법」에 따른 공업계 고등학교 또는 이와 같은 수준 이상의 학교를 졸업하고 해당 사업의 관리감독자로서의 업무(건설업의 경우는 시공 실무 경력)를 5년 이상 담당한 사람으로서 고용노동부 장관이 지정하는 기관이 실시하는 교육(1998년 12월 31일까지의 교육만 해당한다)을 받고 정해진 시험에 합격한 사람[관리감독자로 종사한 사업과 같은 종류의 업종(한국표준산업분류에 따른 대분류를 기준으로 한다)의 사업장이면서, 건설업의 경우를 제외하고는 별표 3 제27호 또는 제32호의 사업(상시 근로자 50명 이상 1,000명 미만인 경우만 해당한다)에 한하여 안전관리자가 될 수 있다]
- 「건설산업기본법」 제8조에 따른 종합공사를 시공하는 업종의 건설현장에서 법 제13조에 따른 안전보건 관리책임자로 10년 이상 재직한 사람

〈표 3〉 보건관리자 자격

- 「의료법」에 따른 의사
- 「의료법」에 따른 간호사
- 법 제52조의 2 제2항에 따른 산업보건지도사
- 「국가기술자격법」에 따른 산업위생관리산업기사 또는 대기환경산업기사 이상의 자격을 취득한 사람
- 「국가기술자격법」에 따른 인간공학기사 이상의 자격을 취득한 사람
- 「고등교육법」에 따른 전문대학 이상의 학교에서 산업보건 또는 산업위생 분야의 학과를 졸업한 사람(법령에 따라 이와 같은 수준 이상의 학력이 있다고 인정되는 사람을 포함한다)

■ 관리감독자는 사업에서 생산과 관련되는 업무를 수행하고, 소속 근로자를 직접 지휘·감독하는 자로 반장에서부터 부서장 등이 포함됨.

- 관리감독자의 법적 근거는 「산안법」 제14조(관리감독자)에 명시되어 있으며, 관리(총괄)책임자와 근로자 중간에서 사업 내 안전·보건을 실질적으로 이행하는 역할을 수행함. 관리감독자 선임 대상 사업과 자격은 별도로 규정되어 있지 않음.

■ 산업안전보건위원회는 사업에서 안전·보건에 관한 주요 사항을 노사가 함께 심의·의결하기 위한 기구임.

- 산업안전보건위원회의 설치·운영에 관한 법적 근거는 「산안법」 제19조(산업안전보건위원회)에 명시되어 있으며, 산업안전보건위원회 설치·운영 대상 사업은 동법 시행령 제25조(산업안전보건위원회의 설치 대상)에 따라 건설업의 경우 공사금액 120억원(토목공사 150억원) 이상 사업임.

■ 「산안법」에서 규정하는 국내 안전·보건 관리 체제의 주요 내용을 요약하면 다음과 같음.

〈표 4〉 「산안법」상 안전·보건 관리 체제 주요 내용

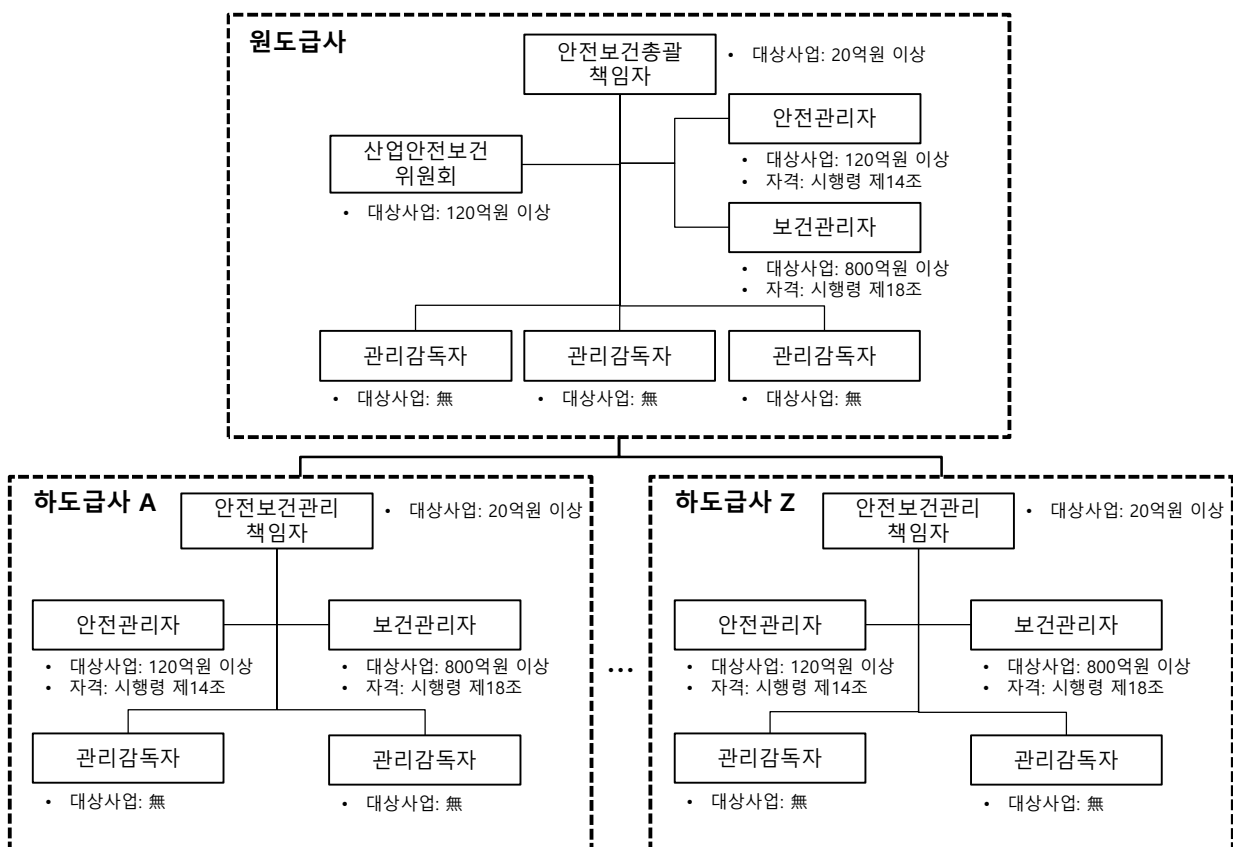
구분	법적 근거	대상 사업	자격	비고
안전보건 총괄책임자	「산안법」 제18조	20억원 이상	-	원도급사 현장소장
안전보건 관리책임자	「산안법」 제13조	20억원 이상	-	하도급사 현장소장
안전관리자	「산안법」 제15조	120억원 이상	시행령 제14조	-
보건관리자	「산안법」 제16조	800억원 이상	시행령 제18조	-
관리감독자	「산안법」 제14조	-	-	현장관리자(반장~팀장)
산업안전보건위원회	「산안법」 제19조	120억원 이상	-	-

■ 앞서 분석한 국내 안전보건 관리 체제의 주요 내용을 바탕으로 건설사업 안전·보건관리 조직을 도식화하면 〈그림 1〉과 같음.



- 국내 건설사업의 경우, 공사금액 규모에 따라 안전·보건 관리 조직이 변화할 수 있음.
- 먼저 공사금액 20억원을 기준으로 관리(총괄)책임자의 선임 여부가 결정되며, 120억원(토목공사 150억원)을 기준으로 안전관리자 선임 여부와 산업안전보건위원회 설치·운영 여부가 결정됨. 마지막으로, 800억원(토목공사 1,000억원)을 기준으로 보건관리자 선임 여부가 결정됨.
- 하도급사도 원도급사와 마찬가지로 도급 금액에 따라 산업안전보건위원회를 제외한 안전·보건 관리 조직을 구성해야 함.

〈그림 1〉 건설사업의 안전·보건 관리 조직 개념도



### Ⅲ 건설기업 안전관리자 공급 현황 분석

#### 1. 안전관리자의 공급 분석

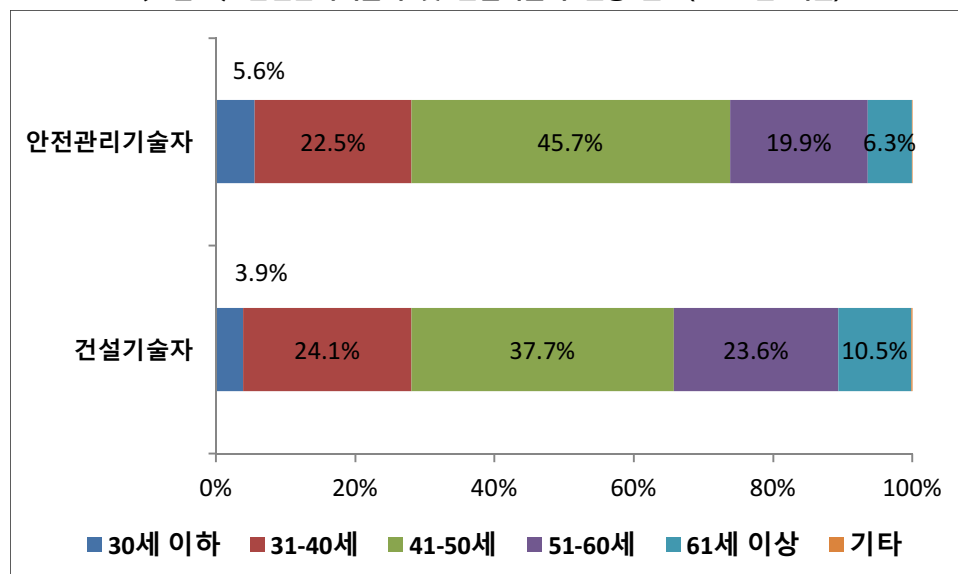
##### (1) 안전관리자 공급 현황<sup>7)</sup>

■ 2017년 12월 31일 기준 한국건설기술인협회에 등록된 건설기술자 총계는 73만 5,551명이며, 이 중 안전관리기술자는 2만 4,196명으로 약 3.3%를 차지함.

- 건설기술자 현황은 「건설기술진흥법」 제82조 제2항에 따라 경력관리 수탁 기관으로 지정된 한국건설기술인협회, 대한건축사협회, 공간정보산업협회, 한국지적협회, 한국엔지니어링협회에 등록된 건설기술자 총계로 분석할 수 있음.
- 5개 기관에 등록된 건설기술자와 안전관리기술자 총계는 각각 80만 2,117명, 2만 4,382명으로 한국건설기술인협회에 등록된 기술자 수와 큰 차이가 없음. 이에 본 연구는 구체적인 통계 사용이 가능한 한국건설기술인협회 자료를 분석함.

■ 안전관리기술자의 연령별 분포 분석 결과(2017년 기준), 41~50세 기술자가 전체의 45.7%로 가장 높은 비중을 차지함.

〈그림 2〉 안전관리기술자 및 건설기술자 연령 분포(2017년 기준)



7) 한국건설기술인협회가 2018년 발간한 '건설기술자 현황(2017년 12월 31일 기준)' 자료를 토대로 분석하였음.

- 40세 이하 안전관리기술자는 28.1%로서 건설기술자 비중과 동일하였으며, 60세 이상 안전관리기술자는 6.3%로 같은 연령대 건설기술자의 비중 10.5%에 비해 낮음. 안전관리기술자 연령 분포는 건설기술자에 비해 양호한 것으로 분석됨.

■ 안전관리기술자의 업태별 분포를 살펴본 결과, ‘기타’를 제외하면 일반건설업에 9,165명(37.9%), 전문건설업에 3,592명(14.8%)이 종사하는 것으로 조사됨.

〈표 5〉 건설기술자 및 안전관리기술자 업태별 등록 현황

(단위 : 명)

구분	일반건설업	전문건설업	주택건설업	건축사 사무소
건설기술자	195,748	162,259	5,767	5,511
안전관리기술자	9,165	3,592	152	42
구분	감리 전문회사	측량업	엔지니어링 활동 주체	기술사 사무소
건설기술자	18,168	13,843	29,421	3,871
안전관리기술자	158	41	716	36
구분	안전진단 전문기관	품질검사 전문기관	건설 관련 생산 및 제조업	기타
건설기술자	5,029	4,326	1,369	290,239
안전관리기술자	167	84	102	9,941

- 건설기술자 업태는 총 12개(일반건설업, 전문건설업, 주택건설업, 건축사 사무소, 감리 전문회사, 측량업, 엔지니어링 활동 주체, 기술사 사무소, 안전진단 전문기관, 품질검사 전문기관, 건설 관련 생산 및 제조업, 기타)로 구분됨.
- 안전관리기술자 12개 업태 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 ‘기타’로 9,941명(41.1%)임. ‘기타’는 이직이나 은퇴한 기술자들이 많은 비중을 차지하여 실질적으로 건설업에 종사하는 기술자로 분류하기 힘든 것으로 판단됨.
- 즉, 건설업에 종사하는 안전관리기술자는 등록된 2만 4,196명에서 ‘기타’로 분류되는 9,941명을 제외한 1만 4,255명이 보다 현실적인 수치임. 이 중 건설기업 안전관리자는 일반건설업과 전문건설업에 종사하는 1만 2,757명으로 볼 수 있으며, 이는 현장과 본사 안전관리자를 포함한 수치임.

## (2) 안전관리자 공급 추이

■ 안전관리자 공급 추이에서는 8년간(2010~2017년) 공급 현황을 분석하여 최대·최소·평균 안전관리자 증가율을 도출하였음.

- 연도별 안전관리기술자 변화 추이를 살펴보면, 2010년 1만 7,446명에서 2017년 2만 4,196명으로 6,750명 증가하였으며, 건설기업 안전관리자로 분류할 수 있는 일반건설업과 전문건설업 안전관리자 수는 동 기간 9,702명에서 1만 2,757명으로 3,055명 증가하였음.

〈표 6〉 2010~2017년 안전관리기술자 업태별 변화 추이

(단위 : 명)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합계	17,446	18,869	19,384	19,995	21,504	22,180	23,166	24,196
일반건설업	6,985	7,640	7,756	7,947	8,108	8,196	8,643	9,165
전문건설업	2,717	2,953	3,019	3,099	3,329	3,404	3,506	3,592
주택건설업	112	108	96	100	116	127	152	152
건축사 사무소	22	31	27	29	50	53	43	42
감리 전문회사	62	63	65	66	85	85	140	158
측량업	10	9	12	8	9	10	33	41
엔지니어링 활동 주체	226	241	230	237	579	670	712	716
기술사 사무소	33	34	31	32	35	43	39	36
안전진단 전문기관	98	101	123	122	129	143	142	167
품질검사 전문기관	4	6	7	6	43	37	72	84
건설 관련 생산 및 제조업	93	92	91	95	103	105	107	102
기타	7,084	7,591	7,927	8,254	8,918	9,307	9,577	9,941

- 일반건설업 안전관리자는 동 기간 6,985명에서 9,165명으로 2,180명 증가하였으며, 전문건설업의 경우 2,717명에서 3,592명으로 875명 증가하였음.
- 안전관리기술자 업태 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 '기타'의 경우도 동 기간 7,084명에서 9,941명으로 꾸준히 증가하여 건설업 안전관리기술자의 이직이나 은퇴 또한 지속적으로 증가하였음을 알 수 있음.

- 연도별 안전관리기술자의 증가 수를 살펴보면, 건설기업 안전관리자(일반건설업+전문건설업)는 평균 436명(2011년 최대 891명, 2015년 최소 163명) 증가하였음.

- 전체 안전관리기술자는 평균 964명 증가하였으며, 2014년 최대 1,509명, 2012년 최소 515명 증가하였음.

- 그 외 안전관리기술자<sup>8)</sup>는 8년간 평균 120명 증가하였음. '기타'의 경우 평균 408명 증가하여 실질적인 연평균 안전관리기술자 증가 수는 556명으로 해석할 수 있음.

〈표 7〉 연도별 안전관리기술자 증가 수 변화 추이(2011~2017년)

(단위 : 명)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	평균
합계	1,423	515	611	1,509	676	986	1,030	964
건설기업 안전관리자	891	182	271	391	163	549	608	436
그 외 안전관리기술자	25	-3	13	454	124	167	58	120
기타	507	336	327	664	389	270	364	408

- 연도별 건설기업 안전관리자 증가율은 평균 4.02%를 기록하였는데, 2011년 9.18%로 가장 높았고, 2015년에는 1.43%로 가장 낮은 수치를 보임.

- 일반건설업과 전문건설업 연평균 안전관리자 증가율은 각각 3.99%, 4.10%로 분석되어, 전문건설업 안전관리기술자 증가율이 약간 높음을 알 수 있음.

〈표 8〉 연도별 건설기업 안전관리자 증가율 변화 추이(2011~2017년)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	평균
건설기업 안전관리자	9.18%	1.72%	2.52%	3.54%	1.43%	4.73%	5.00%	4.02%
일반건설업	9.38%	1.52%	2.46%	2.03%	1.09%	5.45%	6.04%	3.99%
전문건설업	8.69%	2.24%	2.65%	7.42%	2.25%	3.00%	2.45%	4.10%

8) 본 연구에서는 건설기업 안전관리자를 제외한 주택건설업·건축사 사무소·감리 전문회사·측량업·엔지니어링 활동 주체·기술사 사무소·안전진단 전문기관·품질검사 전문기관·건설 관련 생산 및 제조업 안전관리기술자를 '그 외 안전관리기술자'로 구분함.

## IV 건설현장 안전관리자 수요 분석

■ 김대영 외(2017)<sup>9)</sup>는 건설현장 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원 이상으로 확대할 경우, 2016년을 기준으로 약 6,800명이 추가로 필요할 것으로 분석함.

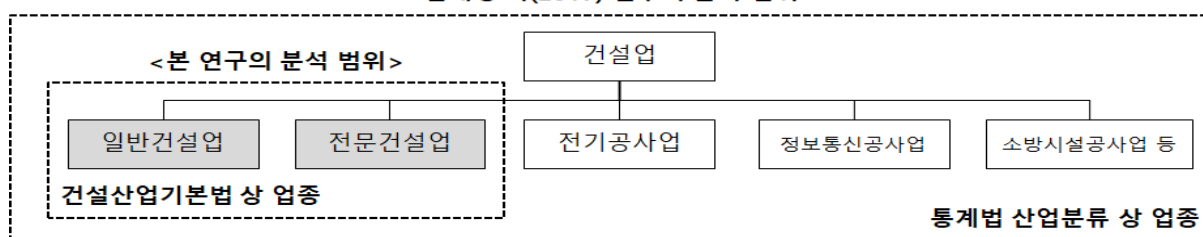
- 2016년 건설현장 안전관리자 수 : 공사금액 120억원 이상의 건설현장 7,840개소에서 약 1만 1,000명이 선임된 것으로 추정함.
- 50억원으로 확대시 추가 필요 안전관리자 수 : 공사금액 50억원 이상 120억원 미만 건설현장 6,458개소에 안전관리자가 추가로 필요하며, 120억원 이상 150억원 미만 건설현장 925개소 중 토목 건설현장을 30%로 추정하였을 경우 약 277개 토목 건설현장에 추가 안전관리자가 필요함. 따라서, 총 6,735개소 현장에 안전관리자 약 6,800명이 추가로 필요할 것으로 분석함.
- 결과적으로 안전관리자 선임 대상 사업을 공사금액 50억원 이상으로 확대시 2016년 기준으로 필요한 전체 안전관리자 수는 약 1만 7,800명으로 추정됨.

■ 동 연구는 건설현장에 공급되는 연간 신규 안전관리자 수를 약 1,500명으로 추정함.

- 이는 연간 안전관리자 신규 자격 취득자 약 3,000명 중 약 50%가 건설 전담 안전관리자로 공급된다는 가정 하에 추정한 수치임.

〈그림 3〉 건설현장 안전관리자 수요 분석 대상 범위의 차이

<김대영 외(2017) 연구의 분석 범위>



주 : 한국기술인협회에서 발표하는 건설기술자 현황 자료도 「건설산업기본법」상 업종만을 대상으로 집계함.

■ 본 연구의 건설현장 안전관리자 수요 분석 범위는 「건설산업기본법」에서 정의하는 일반건설업과 전문건설업에 추가로 필요한 안전관리자 수요 분석으로 한정함.

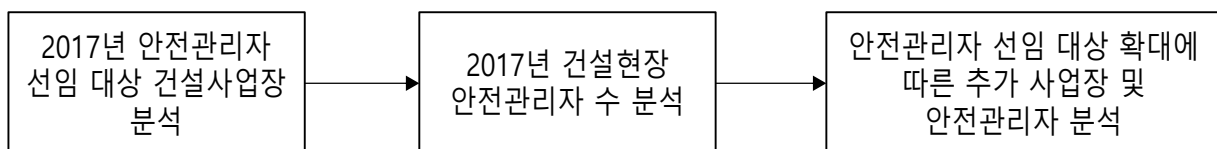
- 김대영 외(2017) 연구는 고용노동부 통계 자료를 토대로 분석한 것임. 이 연구의 안전관리자 대상 범위는 「산업안전보건법」 시행령 제2조의 2(적용 범위 등)에 의거 「통계법」에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류에 따름. 따라서 본 연구의 안전관리자 분석 대상 범위는 〈그림 3〉과 같이 김대영 외(2017) 연구보다 제한적임.

9) 김대영 외(2017), 중소 규모 건설현장 상시 안전관리 체제 구축을 위한 안전관리자 선임 대상 조정에 관한 연구, 안전보건공단.

■ 본 연구는 건설현장 안전관리자 수요 분석을 다음과 같은 방법으로 수행하였음.

- ① 2017년 기준 안전관리자 선임 대상 건설 사업장 수 분석
  - 고용노동부에서 집계하는 건설 사업장 수는 「통계법」 산업 분류를 따르므로, 「건설산업기본법」상 건설 사업장 수를 공사 규모별로 분석함.
- ② 2017년 기준 건설현장 안전관리자 수 분석
  - 「산업안전보건법」 시행령 제12조(안전관리자의 선임 등)에 따른 공사 규모별 안전관리자 수에 의거하여, 실질적인 건설현장 안전관리자 현황을 분석함.
- ③ 건설현장 안전관리자 선임 대상 확대시 추가되는 사업장 수 분석
  - ①에서 분석한 결과를 바탕으로 안전관리자 선임 대상 사업이 50억원·80억원·100억원 이상으로 확대시 예상되는 추가 사업장 수를 분석함. ‘추가 필요 안전관리자’ 수 분석은 5장에서 종합적으로 분석하였음.

〈그림 4〉 건설현장 안전관리자 수요 분석 방법



## 1. 2017년 안전관리자 선임 대상 건설 사업장 분석

■ 「산안법」 제15조(안전관리자 등)에 명시된 안전관리자 선임 대상 건설사업은 크게 종합건설업(원도급), 종합건설업(하도급), 전문건설업(원도급), 전문건설업(하도급) 사업으로 구분됨.

- 「산안법」 시행령 제12조(안전관리자의 선임 등)에 의거하여 공사금액 120억원(토목공사 150억원) 이상 사업과 50억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 사업 중 「산안법」 제48조 제3항에 따른 유해·위험방지계획서 제출 대상인 사업이 안전관리자 선임 대상 사업임.

■ 2017년 종합건설업 실적 신고 건수(계약액 기준) 분석 결과<sup>10)</sup>, 총사업 수는 13만 6,879개소임. 이는 원도급 사업 13만 1,417개소, 하도급 사업 3,021개소, 자기 공사 사업 2,441개소로 구분됨.

10) 종합건설업 실적 신고 건수(계약액 기준)는 대한건설협회 자료를 참고하였음.

■ 전체 종합건설업 사업 중 토목 외 사업(건축, 산업설비, 조경)은 9만 7,203개소, 토목 사업 3만 9,735개소로 구성됨. 이 중 안전관리자 선임 대상 사업인 120억원 이상 토목 외 사업은 5,250개소, 150억원 이상 토목 사업은 1,513개소로 총 6,763개소로 집계됨.<sup>11)</sup>

- 120억원 이상 토목 외 사업 5,250개소는 원도급 사업 4,877개소, 하도급 사업 82개소, 자기 공사 291개소로 구분됨.

〈표 9〉 2017년 종합건설업 구간별 토목 외 사업 수

(단위 : 개소)

구분	3억원 미만	3억~20억원	20억~50억원	50억~80억원	80억~100억원	100억~120억원 미만	120억원 이상	합계
원도급	46,680	28,726	8,767	2,798	1,055	716	4,877	93,619
하도급	755	386	205	48	25	10	82	1,511
자기 공사	1,032	268	253	94	80	55	291	2,073
합계	48,467	29,380	9,225	2,940	1,160	781	5,250	97,203

- 토목사업의 경우, 150억원 이상 사업 1,513개소 중 원도급 사업이 1,450개소, 하도급 사업 35개소, 자기 공사 사업 28개소 구분됨.

〈표 10〉 2017년 종합건설업 구간별 토목사업 수

(단위 : 개소)

구분	3억원 미만	3억~20억원	20억~50억원	50억~80억원	80억~100억원	100억~150억원 미만	150억 이상	합계
원도급	18,852	11,977	3,425	1,119	399	576	1,450	37,798
하도급	787	489	165	48	21	24	35	1,569
자기 공사	183	57	48	23	11	18	28	368
합계	19,822	12,523	3,638	1,190	431	618	1,513	39,735

■ 2017년 전문건설업 실적 신고 건수(총계약액 기준) 분석 결과<sup>12)</sup>, 총사업 수는 73만 1,184개소로 나타남. 세부별로는 원도급 사업이 53만 6,841개소, 하도급 사업이 19만 4,343개소임.

11) 50억~120억원 미만 위해·위험방지계획서 제출 대상 사업은 제외한 수치임.

12) 전문건설업 실적 신고 건수(총계약액 기준)는 대한전문건설협회와 대한기계설비건설협회 자료를 참고하였음.



- 전문건설업 자기 공사 사업은 그 수가 미미하고 규모 역시 상대적으로 작아 본 분석 대상에서는 제외하였음.

■ 2017년 기준 전문건설업 사업 중 안전관리자 선임 대상인 120억원 이상 사업장은 2,396개소로 분석됨.

- 전문건설업의 경우 3억원 미만 사업이 전체의 약 87.4%로 매우 높은 비중을 차지하며, 120억원 이상 사업이 2,396개소, 50억원 이상 120억원 이하 사업이 4,749개소로 나타남.
- 원도급 사업 53만 6,841개소 중 안전관리자 선임 대상 사업은 114개소, 하도급 사업 19만 4,343개소 중 120억원 이상 사업은 2,282개소로 조사됨.
- 원도급 사업 114개소에 비해 하도급의 안전관리자 선임 대상 사업 비율이 높음.

〈표 11〉 2017년 전문건설업 구간별 사업 수

(단위 : 개소)

구분	3억원 미만	3억~20억원	20억~50억원	50억~80억원	80억~100억원	100억~120억원 미만	120억원 이상	합계
원도급	518,945	15,685	1,662	320	71	44	114	536,841
하도급	120,148	56,185	11,414	2,720	896	698	2,282	194,343
합계	639,093	71,870	13,076	3,040	967	742	2,396	731,184

## 2. 2017년 건설현장 안전관리자 수 분석

■ 「산안법」 시행령 제12조(안전관리자 선임 등)에 의거, 건설업 안전관리자 선임 대상 사업은 공사 규모에 따라 선임해야 할 안전관리자 수가 상이함.

- 안전관리자는 120억원(토목공사 150억원) 이상 800억원 미만일 경우 1명 이상 선임되어야 하며, 800억원을 기준으로 700억원이 증가할 때마다 1명씩 추가되어야 함.
- 즉, 800억원에서 1,500억원 미만 사업은 2명 이상, 1,500억~2,200억원 미만 사업은 3명 이상, 2,200억~2,900억원 사업은 4명 이상을 선임하여야 함.
- 또한, 50억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 건설사업 중 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장도 안전관리자 1명 이상을 선임하여야 함.

■ 따라서, 건설현장의 안전관리자 수 분석을 위해서는 120억원 이상 건설사업을 다시 구간별로 살펴볼 필요가 있음.

■ 한편, 50억원 이상 120억원 미만 구간 사업 가운데 유해·위험방지계획서 제출 대상 사업 수 분석도 필요함.

- 2017년 기준 50억원 이상 120억원 미만 건설사업에서 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장에 대한 자료는 정부 공개 자료에서 확인이 어려움.
- 이에 본 연구에서는 2013년 관련 제도의 규제 영향 분석서에서 조사한 50억원 이상 120억원 미만 구간의 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 비율인 약 13%(6,020개 사업 중 772개)를 2017년 동 구간 사업 수에 적용하여 추정하였음.
- 현장 안전관리자 산출시 50억~120억원(토목 150억원) 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장에서 안전관리자 공동 선임 및 겸직은 없다고 가정하였으며, 120억원(토목 150억원) 이상 사업 중 원·하도급사 안전관리자 중복 여부는 고려하지 않았음.
- 이에 대한 분석은 5장의 안전관리자 공급 및 수요 비교·분석에서 수행하였음.

■ 2017년 기준 종합건설업 토목 외 사업의 현장 안전관리자는 약 8,300명으로 분석됨.

- 구간별로는 120억원 이상 현장 5,250개소에서 7,665명의 안전관리자가 필요함. 아울러 50억~120억원 미만 4,881개 사업 중 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장이 13%라 가정하면 약 635명의 안전관리자가 필요함.

〈표 12〉 2017년 기준 종합건설업 토목 외 사업 현장 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명, 개소)

구분	50억~120억원 미만	120억~800억원 미만	800억~1,500억원 미만	1,500억~2,200억원 미만	2,200억~2,900억원 미만	2,900억원 이상	합계
법정 필요 안전관리자 수	0.13	1	2	3	4	5	
원도급 사업 수	4,569	3,685	626	276	127	163	9,446
하도급 사업 수	83	79	2	1	-	-	165
자기 공사 사업 수	229	198	38	23	12	20	520
사업 수 합계	4,881	3,962	666	300	139	183	10,131
안전관리자 수	634.5	3,962	1,332	900	556	915	8,299.5

■ 2017년 기준 종합건설업 토목 사업의 현장 안전관리자는 약 2,142명으로 분석됨.

- 구간별로는 150억원 이상 현장 1,513개소에 1,851명, 그리고 50억~150억 미만 2,239개 사업의 13% 현장에 약 291명의 안전관리자가 필요함.

〈표 13〉 2017년 기준 종합건설업 토목사업 현장 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명, 개소)

구분	50억~ 150억원 미만	150억~ 800억원 미만	800억~ 1,500억원 미만	1,500억~ 2,200억원 미만	2,200억~ 2,900억원 미만	2,900억원 이상	합계
법정 필요 안전관리자 수	0.13	1	2	3	4	5	
원도급 사업 수	2,094	1,223	162	38	9	18	3,544
하도급 사업 수	93	35	-	-	-	-	128
자기 공사 사업 수	52	27	1	-	-	-	80
사업 수 합계	2,239	1,285	163	38	9	18	3,752
안전관리자 수	291.1	1,285	326	114	36	90	2,142.1

■ 2017년 기준 전문건설업 사업 현장의 안전관리자 수는 약 3,036명으로 분석됨.

- 120억원 이상 현장 2,381개소에 2,419명, 그리고 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장이 13%라 가정할 시 50억~120억원 미만 4,749개 사업에 약 617명의 안전관리자가 필요함.

〈표 14〉 2017년 기준 전문건설업 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명, 개소)

구분	50억~ 120억원 미만	120억~ 800억원 미만	800억~ 1,500억원 미만	1,500억~ 2,200억원 미만	2,200억~ 2,900억원 미만	2,900억원 이상	합계
법정 필요 안전관리자 수	0.13	1	2	3	4	5	
원도급 사업 수	435	113	1	-	-	-	549
하도급 사업 수	4,314	2,268	10	2	-	2	6,596
사업 수 합계	4,749	2,381	11	2	-	2	7,145
안전관리자 수	617.4	2,381	22	6	-	10	3,036.4

■ 2017년 기준 건설현장 안전관리자 수는 약 1만 3,478명으로 추정되었음. 종합건설업 현장이 1만 442명, 전문건설업 현장이 3,036명으로인 것으로 분석됨.

- 건설현장 안전관리자 수 추정 결과는 50억~120억원 구간 사업의 경우 2013년 기준으로 조사된 13%를 2017년 유해·위험방지계획서 대상 현장 비율로 가정하였기에 변동 가능성이 있음.
- 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 중 50억~120억원 미만 사업은 안전관리자가 다른 업무와 겸직을 하지 않는다는 가정 하에 그 수를 추정하였기에 한국건설기술인협회에 등록된 안전관리자 수와 차이가 발생할 수 있음.

- 또한, 원도급 안전관리자 수는 안전관리자를 선임하여야 하는 하도급업체의 공사 금액을 제외한 금액을 기준으로 그 수를 산정하도록 되어 있음. 예를 들어 1,000억원 규모의 전체 사업의 경우 원도급사는 안전관리자를 2명 선임해야 하지만, 300억원 규모의 하도급 사업이 포함된 경우 원도급사는 총 사업 규모에서 300억원을 제외한 700억원 규모에 해당하는 안전관리자 1명만을 선임하면 됨.
- 겸직과 원·하도급 안전관리자 중복 여부에 대한 분석은 5장의 ‘안전관리자 공급 및 수요 비교·분석’에서 수행하였음.

〈표 15〉 2017년 기준 건설업 현장 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명)

구분	50억~ 120억원 미만	120억~ 800억원 미만	800억~ 1,500억원 미만	1,500억~ 2,200억원 미만	2,200억~ 2,900억원 미만	2,900억원 이상	합계
종합건설업 안전관리자 수	925.6	5,247	1,658	1,014	592	1,005	1,0441.6
전문건설업 안전관리자 수	617.4	2,381	22	6	0	10	3,036.4
합계	1,543.0	7,628	1,680	1,020	592	1,015	13,478.0

### 3. 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 추가 대상 사업장 분석

■ 안전관리자 선임 대상 사업의 확대로 인해 추가될 것으로 예상되는 종합건설업, 전문건설업 사업장 수를 구간별로 분석한 결과는 다음과 같음.

- 50억~120억원(토목 150억원) 구간의 유해·위험방지계획서 대상 현장을 13%로 가정하였기에, 추가 안전관리자 선임 대상 사업은 50억~120억원(토목 150억원) 구간 사업의 87%로 추정하여 분석하였음.
- 50억~120억원(토목 150억원) 구간 사업은 현장 안전관리자가 1명 필요하기 때문에 추가 대상 사업장 수와 추가 필요 안전관리자 수가 동일하다고 볼 수 있음.
- 하지만 기존의 동 구간(13% 구간) 안전관리자의 겸직 및 공동 선임 여부에 따라 추가 필요 안전관리자 수는 상이할 수 있음. 이에 대한 내용은 5장에서 분석하였음.

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시, 종합건설 사업은 약 6,194개 사업이 안전관리자 선임 대상 사업으로 추가될 것으로 분석됨.

- 원도급 사업에 약 5,797개소, 하도급 사업에 약 153개소, 자기 공사 사업에 약 245개소가 추가될 것으로 분석됨.

〈표 16〉 종합건설업 구간별 추가 대상 사업장 수

(단위 : 개소)

구분		50억~80억원 미만	80억~100억원 미만	100억~120억원 (150억원) <sup>13)</sup> 미만	합계
전체 사업장 수	원도급	3,917	1,454	1,292	6,663
	하도급	96	46	34	176
	자기 공사	117	91	73	281
	계	4,130	1,591	1,399	7,120
추가 대상 사업장 수	원도급	3,407.8	1,265.0	1,124.0	5,796.8
	하도급	83.5	40.0	29.6	153.1
	자기 공사	101.8	79.2	63.5	244.5
	계	3,593.1	1,384.2	1,217.1	6,194.4

- 전문건설업 사업은 약 4,132개 사업이 안전관리자 선임 대상 사업으로 추가될 것으로 분석되었으며, 원도급 사업이 약 379개소, 하도급 사업이 약 3,753개소 추가될 것으로 분석됨.

〈표 17〉 전문건설업 구간별 추가 대상 사업장 수

(단위 : 개소)

구분		50억~80억원 미만	80억~100억원 미만	100억~120억원 미만	합계
전체 사업장 수	원도급	320	71	44	435
	하도급	2,720	896	698	4,314
	계	3,040	967	742	4,749
추가 대상 사업장 수	원도급	278.4	61.8	38.3	378.5
	하도급	2,366.4	779.5	607.3	3,753.2
	계	2,644.8	841.3	645.5	4,131.6

- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 예상되는 추가 사업장 수를 구간별로 분석해보면 다음과 같음.

- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시 약 1만 326개소 사업이 추가될 것으로 판단되며, 80억원으로 확대시 4,088개소, 100억원으로 확대시 1,863개소가 추가될 것으로 분석됨.

13) 토목 외 사업은 100억~120억원 구간을 의미하며, 토목사업은 100억~150억원 구간의 사업장 수를 의미함.

〈표 18〉 건설업 안전관리자 선임 대상 확대로 예상되는 추가 사업장 수

(단위 : 개소)

구분	50억원으로 확대시	80억원으로 확대시	100억원으로 확대시
종합건설업	6,194.4	2,601.3	1,217.1
전문건설업	4,131.6	1,486.8	645.5
계	10,326.0	4,088.1	1,862.7

- 타 구간에 비해 50억~80억원 구간 건설사업이 상대적으로 많음. 따라서, 건설시장에서 안전관리자 수급 문제를 최소화하기 위해서는 안전관리자 선임 대상 사업을 80억 원 이상으로 확대하고 수급 문제가 안정화된 후에 50억원으로 확대하는 방안을 검토할 필요가 있음.

## V

## 선임 대상 사업 확대에 따른 구간별 공급 가능 시점

■ 건설업 안전관리자 공급 분석 결과 2017년 기준 건설기업 안전관리자 수는 1만 2,757명으로 집계되었으며, 수요 분석에서 현장 안전관리자 수는 1만 3,478명으로 분석되어 721명 차이가 있음.

- 한국건설기술인협회에 등록된 일반건설업 안전관리자 수는 9,165명이며, 종합건설업 실적 등록기준 안전관리자 추정치는 1만 442명으로 1,277명의 차이가 있음.
- 전문건설업의 경우 등록된 안전관리자 수는 3,592명이며, 전문건설업 실적 등록기준 안전관리자 추정치는 3,369명으로 556명 차이가 있음.

■ 건설업 안전관리자 공급과 수요 간의 차이는 다음과 같은 가정에 기인하여 발생한 것으로 판단됨.

① 50억~120억원(토목 150억원) 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 비율

- 본 연구에서는 안전보건공단에서 분석한 자료를 적용하여 50억~120억원(토목 150억원) 구간의 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 비율을 13%로 가정하였음. 실제 비율이 13%보다 높을 경우 수요 추정치는 올라갈 것이며, 13%보다 낮을 경우 수요 추정치는 내려감.

② 본사 안전관리자 비율

- 현 제도상 건설기업의 본사 안전관리자 배치는 의무화되어 있지 않음. 하지만 다수의 현장을 동시에 운영하는 건설기업 입장에서는 효율적이고 일관적인 현장 안전관리를 위해 본사의 안전관리팀 역할도 중요함. 본사 안전관리팀은 기업의 총괄적인 안전을 담당하는 부서로 현장 지원 및 점검, 인증 심사 등 다양한 업무를 수행하고 있음.
- 본 연구에서 종합건설업 시평액을 기준으로 샘플 조사한 결과, 10대 기업은 약 25명, 11~50위 기업은 약 7명, 51~100위 기업은 약 4명, 101~300위 기업은 약 2명, 301~500위 기업은 약 1명의 안전관리자를 본사에 배치하는 것으로 조사됨.
- 즉, 종합건설업의 경우 본사 안전관리자가 약 1,330명으로 추정되며, 이는 현장 안전관리자 1만 442명 대비 약 12.7%임. 전문건설업의 경우 종합건설업보다 본사 안전관리자 배치 비율이 낮을 가능성이 크기에 본 연구에서는 본사 안전관리자 비율을 현장 안전관리자(종합건설업+전문건설업)의 10%로 가정하였음.

③ 겸직 및 공동 선임 여부

- 50억~120억원(토목 150억원) 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장은 안전관리자를 겸직하거나 조건에 부합할 경우 1명의 안전관리자가 복수 현장을 공동으로 관리할 수 있음. 하지만 앞선 수요 분

석에서는 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 비율을 13%, 겸직 및 공동 선임이 없다는 가정 하에 수요를 분석하였음. 따라서, 실제 현장에서 겸직 및 공동 선임 비율이 높을수록 수요 추정치는 내려 갈 것으로 판단됨.

④ 120억원(토목 150억원) 이상 현장에서의 원·하도급 안전관리자 중복 여부

- 현 제도에서는 전체 공사금액에서 안전관리자 선임 대상 하도급공사 금액을 분리하여 원도급사의 안전관리자 수를 산출하도록 하고 있음. 예를 들어 전체 공사금액 900억원 현장에서 A 하도급 규모가 200억원일 경우 원도급사는 공사금액 700억원에 해당하는 안전관리자 1명만을 선임하도록 되어 있음.
- 본 연구에서는 원·하도급 공사 규모를 분리하는 것이 현실적으로 불가능하기에 원도급사 안전관리자를 전체 공사 규모에 해당하는 수로 추정하였음. 따라서, 원·하도급 안전관리자 중복 비율이 높을수록 원도급사의 안전관리자 수 추정치는 낮아질 수 있음.

⑤ 한국건설기술인협회에 안전관리자 경력 미등록할 가능성

- 현장에서 근무하는 안전관리자 일부는 한국건설기술인협회에 경력을 미등록 했을 가능성이 있기에 공급과 수요 간에 차이가 발생할 가능성도 배제할 수 없음.

■ 본 연구에서는 겸직 및 공동 선임 비율과 120억원(토목 150억원) 이상 현장 원·하도급 안전관리자 중복 비율을 시나리오별로 분석한 후, 안전관리자 선임 대상 사업 확대 시 필요한 현장 안전관리자 수 및 소요 기간을 분석함.

- 50억~120억원(토목 150억원) 구간의 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 비율은 13%로 고정하고, 본사 안전관리자는 현장 안전관리자의 10%로 가정하였음. 한국건설기술인협회 안전관리자 경력 미등록 여부는 본 분석에서 제외함.

## 1. 안전관리자 공동 선임 및 겸직 여부 분석

■ 건설업 안전관리자의 공동 선임 및 겸직은 「산안법」 시행령 제12조 제3항과 질의 회신지에 근거함.

- 안전관리자 공동 선임 : 「산안법」 시행령 제12조 제3항은 같은 사업주가 경영하는 둘 이상의 사업장의 상시 근로자 수 합계가 300명(건설업 120억원) 이내일 경우에 한하여 ① 사업장이 같은 시군구 지역에 소재하거나, ② 사업장 간의 경계를 기준으로 15km 이내에 소재할 경우 1명의 안전관리자가 복수의 사업을 관리하도록 허용함.
- 안전관리자 겸직 : 2016년 8월 18일 이후 착공하는 유해·위험방지계획서 제출 대상인 50억~120억원(토목 150억원) 건설공사는 신규 인력 채용에 따른 부담을 완화하기 위하여 안전관리자가 다른 업무와 병행하는 겸직 안전관리자 선임을 허용함.



- 안전관리자 공동 선임과 겸직에 대한 사항은 유해·위험방지계획서 제출 대상인 50억~120억원(토목 150억원) 건설공사만 해당되며, 원도급과 하도급 사업에 공통적으로 해당됨.

■ 본 연구에서 파악한 50억~120억원(토목공사 150억원) 사업 수는 1만 1,869개소이며, 이 중 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장을 13%로 가정하면 1,543개소임.

- 1,543개 사업에 종사하는 안전관리자 수는 최소 0명에서 최대 1,543명<sup>14)</sup>일 수 있음. 최소값은 50억~120억원(토목 150억원) 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 안전관리자가 모두 겸직을 할 경우<sup>15)</sup>이며, 최대값은 모든 현장에서 공동 선임과 겸직을 하지 않을 경우임.
- 안전관리자 공동 선임 및 겸직 비율에 따른 50억~120억원(토목공사 150억원) 사업의 2017년 기준 안전관리자 수를 추정해보면 다음과 같음.

〈표 19〉 공동 선임 및 겸직 비율에 따른 50억~120억원 사업 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명)

구분	0%	20%	40%	60%	80%	100%
안전관리자 수	1,543.0	1,234.4	925.8	617.2	308.6	0.0

- 앞선 수요 분석에서는 공동 선임 및 겸직 비율을 0% 적용(해당 구간 1,543명)하여 총 안전관리자 수요를 1만 3,478명으로 산정했으나, 〈표 19〉에서 보는 바와 같이 겸직 비율이 100%일 경우 최대 1,543명까지 줄어들어 2017년 기준 총 현장 안전관리자 수는 1만 1,935명까지 줄 수 있음.

## 2. 120억원(토목 150억원) 이상 현장의 원·하도급 안전관리자 중복 여부 분석

■ 「산안법」상 원도급 안전관리자 수는 전체 공사금액에서 안전관리자 선임 대상 하도급 사업의 공사금액을 제외한 금액에 근거하여 산정하도록 하고 있음.

■ 앞선 수요 분석 결과, 120억원(토목 150억원) 이상 사업 수는 9,159개소이며, 해당 사업장에 근무하는 안전관리자 수는 1만 1,935명으로 추정하였음.

- 원도급 사업은 6,760개소에 안전관리자 9,510명이, 하도급 사업은 2,399개소에 2,425명이 선임된 것으로 분석됨. 이는 원도급과 하도급 안전관리자 중복이 없다는 가정 하에 분석한 결과임.
- 원·하도급 안전관리자 중복은 최소 0개에서 최대 2,399개 사업에 2,425명이 될 수 있음. 최소값은

14) 50억~120억원(토목 150억원) 구간의 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장에서 안전관리자는 1명만을 고용한다고 가정함.

15) 안전관리자가 타 업무를 겸직할 경우, 경력 등록을 안전관리자 아닌 타 업무로 등록할 가능성이 큼. 즉, 본 연구에서 안전관리자는 겸직을 하지 않는 전담 안전관리자만을 의미함.

실제 원·하도급 안전관리자 중복이 없을 경우이며, 최댓값은 모든 120억원(토목 150억원) 이상 건설사업에 모든 원·하도급 안전관리자가 중복되는 경우임.

- 원·하도급 안전관리자 중복 비율에 따른 120억원(토목공사 150억원) 이상 건설사업의 2017년 기준 안전관리자 수를 분석한 결과는 다음과 같음.

〈표 20〉 원·하도급 안전관리자 중복 비율에 따른 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명)

구분	0%	20%	40%	60%	80%	100%
안전관리자 수	11,935	11,450	10,965	10,480	9,995	9,510

- 앞선 수요 분석에서는 원·하도급 안전관리자 중복 비율을 0% 적용하여 120억원(토목 150억원) 이상 건설사업에 선임된 총 안전관리자 수요를 1만 1,935명으로 산정하였음. 그러나 〈표 20〉에서 보는 바와 같이 최대 2,425명(중복 비율 100%일 경우)까지 줄어들어 2017년 기준 120억원(토목 150억원) 이상 건설사업 안전관리자 수는 9,510명까지 줄어들 수 있음.

■ 안전관리자 공동 선임 및 겸직 비율과 원·하도급 안전관리자 중복 여부를 종합하여 2017년 안전관리자 수를 시나리오별로 분석한 결과는 다음과 같음.

- 2017년 기준 한국건설기술인협회에 등록된 건설업 안전관리자 수는 1만 2,757명이며, 이 중 본사 안전관리자를 10%라고 가정할 경우 현장 안전관리자 수는 1만 1,481명임.
- 공급 분석에서 파악한 현장 안전관리자 수 1만 1,481명과 가장 유사한 현장 안전관리자 수를 공동 선임 및 겸직 비율과 원·하도급 안전관리자 중복 비율을 고려하여 분석한 결과 ① 100%, 20%, ② 80%, 30%(1만 1,516명), ③ 60%, 40%, ④ 40%, 60%, ⑤ 20%, 70%(1만 1,472명), ⑥ 0%, 80%일 경우 가장 매칭률이 높은 것으로 나타남.
- 공동 선임 및 겸직 비율이 원·하도급 안전관리자 중복 비율보다 높을 확률이 클 것으로 판단되기에 ① 100%, 20%, ② 80%, 30%, ③ 60%, 40%가 현실적인 시나리오일 가능성이 큼.

〈표 21〉 2017년 기준 시나리오별 안전관리자 수 추정 결과

(단위 : 명)

구분		원·하도급 안전관리자 중복 비율					
		0%	20%	40%	60%	80%	100%
공동 선임 및 겸직 비율	0%	13,478	12,993	12,508	12,023	11,538	11,053
	20%	13,169	12,684	12,199	11,714	11,229	10,744
	40%	12,861	12,376	11,891	11,406	10,921	10,436
	60%	12,552	12,067	11,582	11,097	10,612	10,127
	80%	12,244	11,759	11,274	10,789	10,304	9,819
	100%	11,935	11,450	10,965	10,480	9,995	9,510

### 3. 선임 대상 사업 50억원 확대시 필요한 안전관리자 수 및 공급 가능 시점 분석

■ 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 예상되는 '추가 필요 안전관리자 수'는 50억~120억원(토목 150억원) 구간의 안전관리자 공동 선임 및 겸직 비율에 따라 변화함.

- 앞선 수요 분석에서 도출한 50억~120억원(토목 150억원) 구간 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장의 안전관리자 수는 동 구간 총사업 수에서 13%를 제출 대상 현장으로 가정하고, 겸직을 하지 않는다는 가정 하에 추정한 수치임. 하지만, 공급 및 수요 분석 결과, 겸직 비율은 60~100%일 가능성이 클 것으로 판단되기에 겸직 비율을 60%, 80%, 100%로 구분하여 분석할 필요가 있음.
- 겸직 비율이 높을수록 2017년 수요 측면에서 50억~120억원(토목 150억원) 구간 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장의 안전관리자 수는 감소할 것이며, 100%일 경우 동 구간 현장의 안전관리자 수는 0명이 될 수 있음. 2017년 50억~120억원(토목 150억원) 구간 유해·위험방지계획서 제출 대상 현장 안전관리자 수 감소는 결과적으로 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 추가로 필요한 안전관리자 수 증가로 이어지게 됨.

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시 예상되는 추가 필요 안전관리자 수는 겸직 비율 100%일 경우 1만 1,869명, 80%일 경우 1만 1,560명, 60%일 경우 1만 1,252명으로 분석됨.

- 이는 앞선 수요 분석에서 겸직이 없다고 가정하여 추정한 1만 326명과는 최대 1,543명(겸직 100%일 경우), 최소 617명(겸직 60%일 경우) 차이가 있음.

〈표 22〉 시나리오별 안전관리자 선임 대상 사업 50억원 확대시 추가 필요 안전관리자 수

(단위 : 개소, 명)

구분	총사업 수 (A)	현 안전관리자 선임 대상 사업 수(B)	겸직 비율에 따른 현장 안전관리자 수(C)			겸직 비율에 따른 추가 필요 안전관리자 수(D)		
			100%	80%	60%	100%	80%	60%
종합건설	7,120.0	925.6	-	185.1	370.2	7,120.0	6,934.9	6,749.8
전문건설	4,749.0	617.4	-	123.5	246.9	4,749.0	4,625.5	4,502.1
합계	11,869.0	1,543.0	-	308.6	617.2	11,869.0	11,560.4	11,251.8

주 : B = A × 0.13, C = B × (1 - 겸직 비율), D = A - C.

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시 예상되는 총 안전관리자 수는 2017년 한국건설기술인협회에 등록된 1만 2,757명에다가 위 표에서 분석한 겸직 비율에 따른 추가 필요 안전관리자 수를 합한 수치로 볼 수 있음.

- 이 경우 본사 안전관리자 수 1,276명은 변화하지 않는다고 가정하였음. 또한, 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 공동 선임 및 겸직은 허용하지 않는다는 가정 하에 분석하였음.
- ① 겸직 비율 100%일 경우 : 1만 2,757명 + 1만 1,869명 = 2만 4,626명
- ② 겸직 비율 80%일 경우 : 1만 2,757명 + 1만 1,560명 = 2만 4,317명
- ③ 겸직 비율 60%일 경우 : 1만 2,757명 + 1만 1,252명 = 2만 4,009명

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시 필요한 안전관리자 수를 안전관리자 증가율별로 공급할 수 있는 시점을 분석한 결과는 다음과 같음.

- 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시, 2017년 기준 안전관리자 수 1만 2,757명에 추가로 1만 1,252~1만 1,869명이 필요함.
- 앞서 분석한 최근 8년간 건설기업 안전관리자 증가율(최대 9.18%, 평균 4.02%, 최소 1.43%)을 적용해 안전관리자 공급이 필요 안전관리자 수를 만족시키는 시점을 분석한 결과, 최대 증가율 적용 시 2025년, 평균 증가율 적용시 2034년, 최소 증가율 적용시 2062~64년으로 예측됨.

〈표 23〉 안전관리자 선임 대상 사업 50억원으로 확대시 추가 필요 안전관리자 공급 시점 추정 결과

구분	겸직 비율(100%)		겸직 비율(80%)		겸직 비율(60%)	
	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점
최대 증가율(9.18%)	24,626명	2025년	24,317명	2025년	24,009명	2025년
평균 증가율(4.02%)		2034년		2034년		2034년
최소 증가율(1.43%)		2064년		2063년		2062년

#### 4. 선임 대상 사업 80억원 확대시 필요한 안전관리자 수 및 공급 가능 시점 분석

■ 안전관리자 선임 대상 사업장을 80억원으로 확대할 경우 예상되는 추가 안전관리자 수 분석 결과는 다음과 같음.

- 80억~120억원(토목 150억원) 구간 총사업 수는 4,699개소이며, 유해·위험방지계획서 제출 대상 사업을 13%로 가정시 2017년 동 구간 안전관리자 선임 대상 사업 수는 약 611개소로 분석됨.
- 겸직 비율에 따른 2017년 안전관리자 수와 추가 필요 안전관리자 수 분석 결과, 최대 4,699명에서 최소 4,455명이 추가로 필요함.

〈표 24〉 시나리오별 안전관리자 선임 대상 사업 80억원 확대시 추가 필요 안전관리자 수

(단위 : 개소, 명)

구분	총사업 수	현 안전관리자 선임 대상 사업 수	겸직 비율에 따른 현장 안전관리자 수			겸직 비율에 따른 추가 필요 안전관리자 수		
			100%	80%	60%	100%	80%	60%
종합건설	2,990.0	388.7	-	77.7	155.5	2,990.0	2,912.3	2,834.5
전문건설	1,709.0	222.2	-	44.4	88.9	1,709.0	1,664.6	1,620.1
합계	4,699.0	610.9	-	122.2	244.3	4,699.0	4,576.8	4,454.7

주 : B = A x 0.13, C = B x (1 - 겸직비율), D = A - C.

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 80억원으로 확대시 예상되는 총 안전관리자 수 분석 결과는 다음과 같음.

- ① 겸직 비율 100%일 경우 : 1만 2,757명 + 4,699명 = 1만 7,456명
- ② 겸직 비율 80%일 경우 : 1만 2,757명 + 4,577명 = 1만 7,334명
- ③ 겸직 비율 60%일 경우 : 1만 2,757명 + 4,455명 = 1만 7,212명

■ 선임 대상 사업을 80억원으로 확대시, 필요한 안전관리자 수를 안전관리자 증가율별로 공급할 수 있는 시점을 분석하면 다음과 같음.

- 안전관리자 선임 대상 사업을 80억원으로 확대시, 2017년 기준 안전관리자 1만 2,757명에 추가로 4,455~4,699명이 필요함.
- 안전관리자 공급이 필요 안전관리자 수를 만족시키는 시점을 과거의 안전관리자 증가율별로 분석한 결과, 최대 증가율 적용시 2021년, 평균 증가율 적용시 2025년, 최소 증가율 적용시 2039~2040년으로 예측됨.

〈표 25〉 안전관리자 선임 대상 사업 80억원으로 확대시 추가 필요 안전관리자 공급 시점 추정 결과

구분	겸직비율(100%)		겸직비율(80%)		겸직비율(60%)	
	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점
최대 증가율(9.18%)	17,456명	2021년	17,334명	2021년	17,212명	2021년
평균 증가율(4.02%)		2025년		2025년		2025년
최소 증가율(1.43%)		2040년		2039년		2039년

## 5. 선임 대상 사업 100억원 확대시 필요한 안전관리자 수 및 공급 가능 시점 분석

■ 안전관리자 선임 대상 사업장을 100억원으로 확대할 경우 예상되는 추가 안전관리자 수 분석 결과는 다음과 같음.

- 100억~120억원(토목 150억원) 구간 총사업 수는 2,141개소이며, 유해·위험방지계획서 제출 대상 사업을 13%로 가정할 시 2017년 동 구간 안전관리자 선임 대상 사업 수는 약 278개소임.
- 겸직 비율에 따른 2017년 안전관리자 수와 추가 필요 안전관리자 수 분석 결과, 최대 2,141명에서 최소 2,030명이 추가로 필요할 것으로 나타남.

〈표 26〉 시나리오별 안전관리자 선임 대상 사업 100억원 확대시 추가 필요 안전관리자 수  
(단위 : 개소, 명)

구분	총사업 수	현 안전관리자 선임 대상 사업 수	겸직 비율에 따른 현장 안전관리자 수			겸직 비율에 따른 추가 필요 안전관리자 수		
			100%	80%	60%	100%	80%	60%
종합건설	1,399.0	181.9	-	36.4	72.7	1,399.0	1,362.6	1,326.3
전문건설	742.0	96.5	-	19.3	38.6	742.0	722.7	703.4
합계	2,141.0	278.3	-	55.7	111.3	2,141.0	2,085.3	2,029.7

주 : B = A x 0.13, C = B x (1 - 겸직비율), D = A - C.

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 100억원으로 확대시 예상되는 총 안전관리자 수 분석 결과는 다음과 같음.

- ① 겸직 비율 100%일 경우 : 1만 2,757명 + 2,141명 = 1만 4,898명
- ② 겸직 비율 80%일 경우 : 1만 2,757명 + 2,085명 = 1만 4,842명
- ③ 겸직 비율 60%일 경우 : 1만 2,757명 + 2,030명 = 1만 4,787명

■ 안전관리자 선임 대상 사업을 100억원으로 확대시 필요한 안전관리자 수 분석 결과는 다음과 같음.

- 안전관리자 선임 대상 사업을 100억원으로 확대시, 2017년 기준 안전관리자 1만 2,757명에 추가로 2,030~2,141명이 필요함.
- 안전관리자 공급이 필요 안전관리자 수를 만족하는 시점은 최대 증가율 적용시 2019년, 평균 증가율 적용시 2021년, 최소 증가율 적용시 2028년으로 분석됨.

〈표 27〉 안전관리자 선임 대상 사업 100억원으로 확대시 추가 필요 안전관리자 공급 시점 추정 결과

구분	겸직 비율(100%)		겸직 비율(80%)		겸직 비율(60%)	
	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점	필요 안전관리자 수	공급 가능 시점
최대 증가율(9.18%)	14,898명	2019년	14,842명	2019년	14,787명	2019년
평균 증가율(4.02%)		2021년		2021년		2021년
최소 증가율(1.43%)		2028년		2028년		2028년

## 6. 소결

■ 과거 안전관리자 평균 증가율 적용시 안전관리자 선임 대상 사업을 50억원으로 확대시 2034년, 80억원으로 확대시 2025년, 100억원으로 확대시 2021년에 안전관리자 수급이 가능할 것으로 분석됨.

### ① 50억원 확대시

- 50억~120억원(토목 150억원) 건설사업 1만 1,560개소(겸직 80%일 경우)<sup>16)</sup>가 추가 대상 사업으로 확대될 것으로 추정됨. 2017년 기준 안전관리자 1만 2,757명에 과거 8년치 평균 증가율 4.02%를 적용하면 2034년에 필요한 안전관리자 공급이 가능함.

### ② 80억원 확대시

- 80억~120억원(토목 150억원) 건설사업 4,577개소(겸직 80%일 경우)가 안전관리자 선임 대상 사업으로 추가될 것으로 분석됨. 공급 가능 예상 시점은 평균 증가율 4.02% 적용시 2025년임.

### ③ 100억원 확대시

- 100억~120억원(토목 150억원) 건설사업 2,085개소(겸직 80%일 경우)가 안전관리자 선임 대상 사업으로 추가될 것으로 분석되며, 공급 가능 예상 시점은 평균 증가율 적용시 2021년으로 추정됨.

■ 앞서 분석한 안전관리자 선임 대상 사업 구간별 확대시 예상되는 공급 시점은 다음과 같은 가정이 변동될 경우 변화할 수 있음.

- 최근 정부의 건설 안전관리 및 일자리 창출에 대한 높은 관심은 안전관리자 인력 총원에 긍정적인 영향으로 작용하여 안전관리자의 증가율이 과거의 평균 증가율보다 높아질 가능성도 있음. 하지만 고령화 및 청년층의 건설업 기피 현상을 고려하면 평균 증가율을 밑돌 가능성도 배제할 수 없음.

16) 〈표 18〉은 건설업 안전관리자 선임 대상 확대에 예상되는 추가 사업장 수는 겸직 비율을 0%로 가정한 수치이기에 본장에서 겸직 비율을 고려하여 분석한 구간별 추가 사업장 수와는 차이가 있음.

- 본 연구에서는 50억~120억원(토목 150억원) 유해·위험방지계획서 제출 대상 사업의 비중을 2013년 분석 자료를 활용하여 13%로 가정하여, 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 동 구간에 87%가 추가로 적용될 것으로 가정하였음.
- 하지만 2017년 기준 동 구간 유해·위험방지계획서 제출 대상 사업의 비중이 13%보다 높을 경우 추가 대상 사업 비중이 줄어들어, 결과적으로 공급 시점은 앞당겨질 수 있음.

■ 본 연구에서는 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 안전관리자의 겸직 및 공동 선임이 없다는 가정 하에 안전관리자 공급 시점을 추정하였음. 겸직 및 공동 선임 허용 여부에 따라 공급 시점은 앞당겨질 수 있음.

- 현장 안전관리자는 현장 안전점검, 안전교육, 하도급업체 관리, 안전관리비 집행 등 다양한 업무를 동시에 수행하여야 함. 이와 동시에 건설현장 안전관리자는 건설 안전에 관한 기술적인 사항을 현장 관계자들에게 조언하고 지도하는 업무를 수행하는 전문가임.
- 안전관리자의 겸직 허용을 통한 안전관리자 수급 문제 해결 방안은 전문가로서의 역할 수행을 저해하여 안전관리자 선임 본연의 취지에 어긋날 수 있기에 장기적으로는 지양해야 할 것으로 판단됨.
- 하지만 안전관리자 수급 문제를 해결하기 위하여 겸직을 허용할 경우, 겸직 비율에 따라 공급 시점은 앞당겨질 수 있을 것으로 판단됨.



## VI 정책적 제언

- 규모별 사업장 수 분석 결과, 50억원으로 안전관리자 선임 대상 사업 확대시 추가로 1만 1,252~1만 1,869명의 안전관리자가 필요할 것으로 분석되었으며, 평균 안전관리자 증가율 적용시 2034년에 필요한 안전관리자 수급이 가능할 것으로 판단됨.
- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 안전관리자 수급 문제를 고려하여 50억원 이상이 아닌 80억원 이상으로 검토할 필요가 있음.
  - 80억원 이상으로 확대시 추가 안전관리자는 4,455~4,699명으로 분석되어, 평균 안전관리자 증가율 적용시 2025년에 필요한 안전관리자 수급이 가능할 것으로 판단됨.
  - 이러한 차이는 50억원에서 80억원 구간 사업장 수(7,170개소)가 80억원에서 120억원(토목 150억원) 구간 사업장 수(4,699개소)보다 약 1.5배 많기 때문임.
- 건설업 안전관리자 수급 문제를 최소화하기 위해서는 건설업 안전관리자 선임 대상 사업을 80억원 이상으로 우선 확대하고, 안전관리자 수급 문제가 안정화되었을 때 50억원 이상으로 늘리는 방안을 재검토하는 것이 바람직할 것으로 판단됨.
- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 공공사업에서 시범적으로 선 적용하고 민간사업에 확대하는 제도적 방안 마련이 필요함.
  - 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 안전관리 체계가 상대적으로 취약한 중소 규모 건설기업이 주대상이 될 가능성이 큼. 중소 규모 건설기업의 경우 본사 안전관리 체계가 미비할 가능성이 커 안전관리자 선임 대상 사업이 확대될 경우 현장 안전관리를 지원함에 있어 애로 사항이 많을 수 있음.
  - 따라서, 공공사업에서 시범적으로 선 적용하여 정부의 지원 하에 중·소 규모 건설기업이 참여하는 공공사업 현장과 본사의 안전관리 역량을 강화한 후 민간사업으로 확대하는 방안을 검토할 필요가 있음.
- 건설업 안전관리자 선임 대상 사업 확대는 단계별로 적용하여 진행 과정 중 발생하는 문제점들을 점진적으로 보완해 나가는 전략적 접근이 필요함.
  - 1단계 : 100억~120억원 공공사업 선 적용
  - 2단계 : 100억~120억원 민간사업 적용

- 3단계 : 80억~100억원 공공사업 적용
- 4단계 : 80억~100억원 민간사업 적용

■ **건설현장 안전관리자는 건설안전에 관한 기술적인 사항을 현장 관계자들에게 조언하고 지도하는 업무를 수행하는 전문가임. 겸직 허용을 통한 안전관리자 수급 문제 해결 방안은 전문가로서의 역할 수행을 저해하여 안전관리자 선임 본연의 취지에 어긋날 수 있기에 장기적으로 지양해야 할 부분임.**

■ **건설업 안전관리자 질적 제고 및 수급 안정화를 위한 산업과 정부의 지원이 필요함.**

- 정부와 건설산업은 안전관리자가 본연의 취지에 맞는 역할을 수행하도록 필요한 교육 및 여건을 마련하여 이들의 질적 제고를 도모할 수 있는 다양한 방안을 마련할 필요가 있음.
- 이와 함께, 안전관리자 수급 안정화를 위해 안전관리자 육성을 위한 직업 교육에 대한 지원을 강화하고 구직자들에게 건설현장 안전관리자가 매력적인 직업으로 인식될 수 있도록 이미지 및 여건 개선을 위한 노력도 필요할 것으로 판단됨.

최수영(부연구위원·sooyoung.choe@cerik.re.kr)

성유경(부연구위원·sungyk@cerik.re.kr)