



한국건설인정책연구원
Construction Engineer Policy Institute of Korea

2020
09

[통권 5호]

2020 상반기

건설기술인 동향 브리핑

Briefing on Construction
Engineer Trends



www.cepik.re.kr

주소

06098 서울시 강남구 언주로 650,
8층(논현동, 건설기술인회관)

TEL 02-6204-4332

본 자료와 관련한 문의 사항은
한국건설인정책연구원 미래전략연구팀
(배상희 연구원, shbae@cepik.re.kr,
02-6304-4344)으로 연락바랍니다.

- 01 건설기술인 동향 브리핑 분석 개요
- 02 건설기술인 관련 이슈 분석
- 03 건설기술인 자격·등급 현황
- 04 건설기술인 인구학적 특성
- 05 건설기술인 고용현황 및 특성
- 06 건설기술인 채용공고 현황
- 07 코로나19로 인한 건설기술인 피해 실태
- 08 건설기술인 관련 정부 정책(건설 생산구조 개편)

》》》 건설기술인 관련 이슈 분석

- 공공 건설공사의 일요일 근무 금지
- 코로나19발 고용침체, 엔지니어링업계는 신규채용 지속
- 기술인협회 건설관련학과 인정 여부 테스트 시스템 개발·운영 돌입

》》》 건설기술인 자격·등급 현황

- 건설기술인 842,982명, 전년 동월 대비 3.9%p 증가
- 초급기술인 40.7만명, 전체 기술인의 49.4% 차지
- 건설기술인 63.7%가 자격보유, 전년 동월 대비 5.1%p 증가

》》》 건설기술인 인구학적 특성

- 6·70대 건설기술인 늘고, 청년기술인 줄어 고령화 가속화
- 여성 건설기술인 13.5%(113,886명) 차지, 전년 동월 대비 6.7%p 증가

》》》 건설기술인 고용현황 및 특성

- 재직 건설기술인 60.3만명, 전년 동월 대비 8.2%p 증가
- 안전진단전문기관 재직자 전년 동월 대비 13.4%p 증가하여 높은 성장세 유지
- 장기 미취업자 20.6만명, 전년 동월 대비 4.1%p 증가
- 초급기술인 높은 비중 대비 낮은 고용률
- 재직 건설기술인 평균 나이 44.5세로 전년 동월 대비 1.1%p 증가

》》》 건설기술인 채용공고 현황

- 전년 동월 대비 14.9%p 감소한 건설기술인 17,597명 채용공고
- 실무중심형 경력직 인재채용 선호
- 건설기술인 채용공고의 평균 임금 306만원

》》》 코로나19로 인한 건설기술인 피해 실태

- 코로나19 사태에도 건설업계 선방, 건설경기 불확실성 여전
- 건설기술인 10명중 2명 코로나19로 피해받아
- 코로나19 여파에 따른 향후 실직과 임금감소에 대한 우려가 큼

》》》 건설기술인 관련 정부 정책(건설 생산구조 개편)

- 건설업의 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 개편의 단계적 추진 중
- 건설 생산구조 개편 시행으로 건설기술인의 수요 변화(이직, 이탈, 유입 등) 예상

01 건설기술인 동향 브리핑 개요

1. 목적 및 대상

- 본 건설기술인 동향 브리핑은 건설기술인력의 다양한 특성(인적 특성, 고용 특성, 근로 실태 등)의 변화를 파악하여 건설기술인 관련 정책 및 제도 수립에 필요한 기초자료를 제공하고, 건설기술인 현황 진단과 시사점을 도출하는 것을 목적으로 함
- 본 보고서는 매년 2회(3월/9월) 발간되며, 이번 조사는 2020년 6월을 기준으로 건설기술인 특성 변화를 분석하였음

2. 데이터 출처 및 분석기준

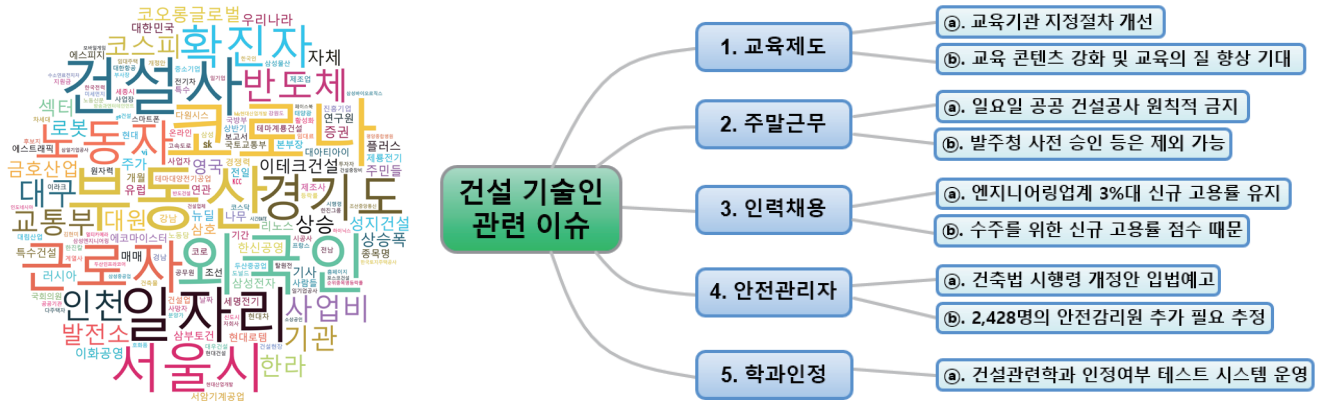
- 본 조사에 활용된 데이터는 1. 한국건설기술인협회, 2. 고용노동부 워크넷, 3. 설문조사, 4. 각종 언론 기사로부터 확보하였음
- [건설기술인 관련 이슈]는 건설기술인을 주제로 2020.3.1.부터 2020.8.31.까지 인터넷에 공개된 기사를 웹 스크래핑(Web Scraping) 기법으로 수집하여 분석하였음
- [건설기술인 현황, 인적특성, 고용현황 등]에 관한 분석은 2020.6.30.을 기준으로 건설기술인협회에 등록된 건설기술인을 대상으로 실시하였으며, 건설기술인 데이터 처리를 위한 공통 분류기준은 아래와 같음
 - 직무분야 등급 분류기준은 경력신고서(「건진법」 시행규칙 별지 제11호서식)에 기입한 직무분야의 ICEC기반 역량평가 결과에 따른 등급
 - 자격 분류기준은 건설기술인이 보유한 최고자격 (즉, 기술사 > 건축사 > 기능장 > 기사 > 산업기사 > 기능사 > 기능사보 > 인정기능사 > 학력경력자 > 경력자) 순으로 분류
 - 건설기술인이 속한 기업이 복수업종 보유 시 (일반건설 > 전문건설 > 주택건설 > 건축사사무소 > 감리전문회사 > 엔지니어링 > 측량업 > 기술사사무소 > 안전진단전문기관 > 품질검사전문기관 > 기타건설업 > 기타) 순으로 분류
 - 본 보고서의 일부 내용은 건설기술인 중 건설기술인협회에서 등록된 기술인을 대상으로 하였으므로 협회에서 매년 발간하는 '건설기술자현황'에 수록된 내용과 다를 수 있음
- [코로나19 피해 실태] 분석은 2020.09.02.부터 8일간 건설기술인 5,728명을 대상으로 실시한 설문조사 결과를 분석하였으며, 응답자들의 특성은 아래와 같음

직종	인원(명)	비율(%)	연령	인원(명)	비율(%)	경력	인원(명)	비율(%)	고용 유형	인원(명)	비율(%)
발주기관 (민간/공공)	152	2.7	20대	298	5.2	1년 미만	137	2.4	정규직	4,263	74.4
종합건설업	1,953	34.1	30대	863	15.1	1년 이상~ 5년 미만	575	10.0	기간제 계약직	560	9.8
전문건설업	1,441	25.2	40대	1,682	29.4	5년 이상~ 10년 미만	657	11.5	프로젝트 계약직	659	11.5
건설기술용역업 (설계, 감리 등)	1,822	31.8	50대	1,836	32.1	10년 이상~ 30년 미만	2,974	51.9	임시직	109	1.9
기타	360	6.3	60대 이상	1,049	18.3	30년 이상~ 50년 미만	1,362	23.8			
						50년 이상	23	0.4	기타	137	2.4
전체	5,728	100	전체	5,728	100	합계	5,728	100	합계	5,728	100

- [채용공고 분석]은 2020년 상반기('20.1.1~6.30) 동안 고용노동부 워크넷에 등록된 11,933건의 채용자료를 기반으로 분석하였음
 - 고용노동부 워크넷을 이용한 구인정보만을 대상으로 하므로, 통계자료가 건설노동시장 전체의 상황과 일치하지 않을 수도 있으니 이점에 유의해야 함

02 건설기술인 관련 이슈 분석

〈그림1〉 건설기술인 관련 이슈



* “건설기술인” 키워드로 조회되는 2020년 상반기(‘20.3.1 ~ ‘20.8.31) 뉴스 기사 분석

1. (교육제도) 건설기술인 교육 및 훈련 대행기관 갱신 제도 도입

- 1980년 건설기술인 교육제도가 도입된 이후 약 40년 만의 건설기술인 교육제도의 패러다임 변화가 시도됨. 건설기술인 교육 및 훈련 대행기관에 대한 유효기간 및 갱신 제도를 도입하여 요건을 맞추지 못하는 교육기관은 퇴출하겠다는 것
- 교육기관 지정절차 개선으로 독과점 구조를 없애고 공급자 중심이 아닌 수요자 중심의 교육 콘텐츠 강화와 교육의 질 향상 기대

2. (주말근무) 공공 건설공사의 일요일 근무 금지

- 발주청의 사전 승인을 받아 긴급 보수·보강 공사 등을 시행하는 경우를 제외하면 일요일 공공 건설공사가 원칙적으로 금지됨.
- 건설현장은 관행적으로 휴무일 없는 작업이 요구되는데 이로 인해 근로자의 피로 누적과 관리·감독 기능 약화로 안전 사고가 발생하는 문제를 해결하겠다는 것

3. (인력채용) 코로나19발 고용침체, 엔지니어링업계는 신규채용 지속

- 코로나19 확산에 따른 고용·노동시장 충격이 높아지는 반면, 엔지니어링업계는 3%대의 신규고용률을 유지함. 중견 엔지니어링사를 중심으로 신규 인력을 꾸준히 충원
- 엔지니어링사의 신규고용률 유지 현상은 최근 경영여건 향상에 따른 결과가 아니라 수주를 위해 채워야 하는 신규고용률 점수 때문으로 우려가 커지고 있는 실정

4. (안전관리자) 건설현장 안전관리자 수요 증가

- 상주감리 대상사업 확대와 안전관리 전담 감리원(안전감리원) 배치에 관한 내용이 담긴 「건축법 시행령」 개정안이 입법 예고됨
- 개정안이 시행되면 2,428명의 안전감리원이 추가로 필요한 것으로 추정됨

5. (학과인정) 건설관련학과 인정여부 테스트 시스템 개발·운영 돌입

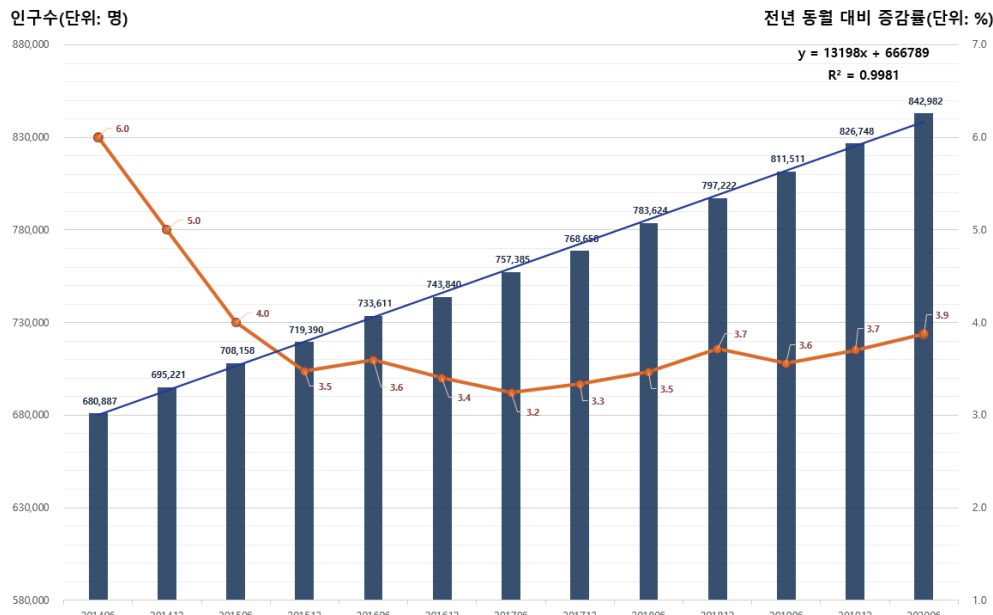
- 기술인협회는 8월부터 건설 관련 학과 해당 여부를 직접 확인할 수 있는 시스템 개발 및 운영에 돌입
- 건축·토목·기계 등 10개 직무분야, 9,000여 개에 이르는 건설 관련 전공교과목 DB를 구축하여 자가 검증과 학과심의의 상 발생했던 여러 불편이 해소될 것으로 기대

03 건설기술인 자격·등급 현황

1. 건설기술인 총량 : 건설기술인 842,982명, 전년 동월 대비 3.9%p 증가

- '20년 06월 건설기술인 총량은 842,982명으로 전년 동월 대비 31,471명(3.9%p ↑) 증가로 매년 지속적으로 증가하였으나, 2014년 이후 증가율은 점차 하락하여 2015년부터는 3%p대 유지
- * 전년 동월 대비 증가율: 6.0%p(2014.06) → 4.0%p(2015.06) → 3.6%p(2016.06) → 3.2%p(2017.06) → 3.5%p(2018.06) → 3.6%p(2019.06) → 3.9%p(2020.06)
- 건설기술인은 이 같은 증가추세를 유지한다면 2026년에는 100만 명에 이를 전망이다
- 등급을 보유한 건설기술인은 754,119명으로 89.5%를 차지하며 역량지수기반(Index of Construction Engineer's Competency; ICEC) 등급제도가 시행된 이후('14.05.22) 지속적으로 증가함

〈그림 2〉 건설기술인 총량 추이



* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.06.30. 자료추출 기준)

** 1) 파란 실선(—)은 건설기술인 총량의 추세선이며, 2) 주황 실선(—)은 건설기술인의 전년 동월 대비 증감률임

2. 등급별 현황 : 초급기술인 전체의 49.4% 차지, 전년 동월 대비 4.1%p 증가

- 특급 169,656명(20.1%), 고급 87,423명(10.4%), 중급 80,955명(9.6%), 초급 416,085명(49.4%), 무등급자 88,863(10.5%)으로 전년 동월 대비 모든 등급에서 증가하였음
- 특급기술인은 전년 동월 대비 4,888명(3.0%p ↑) 증가하여 전체 기술인의 20.1%를 차지함
- 고급기술인은 전년 동월 대비 2,134명(2.5%p ↑) 증가하여 등급 중 증가율이 가장 낮음
- 중급기술인은 80,955명 전년 동월 대비 6.2%p 증가하여 등급 중 가장 높은 증가율을 보였고, 기계분야(8.9%p ↑)로 유입이 가장 높았으며, 건축분야(8.2%p ↑)가 그 뒤를 따름
- 초급기술인은 416,085명으로 전년 동월 대비 16,497명(4.1%p ↑) 증가하여 전체 기술인의 절반에 해당함. 초급기술인의 증가는 건설산업의 경기악화, 부정적 이미지에도 불구하고, 꾸준히 20대가 건설업으로 진입해 온 것으로 나타남
- 건축 및 건설지원 직무 분야의 전년 동월 대비 증가율이 5.5%p로 가장 높았고, 광업 직무 분야는 1.8%p 감소하여 감소 추세가 이어짐. 국내 광업 수요 감소에 따른 결과로 판단됨

3. 자격별 현황 : 건설기술인 63.7%가 자격보유자

- 기술자격 보유자는 536,595명(63.7%), 자격 미보유자는 360,387명(36.3%)으로, 자격보유자 비중이 전년 동월 대비 5.1%p 증가하였고 지속적으로 높아지는 추세
- 기술사/건축사 자격을 보유한 건설기술인은 32,909명으로 3.9%에 해당하며, 대부분 토목, 건축직무 분야에 포진 (27,443명, 91.5%)하고 있으며, 전년 동월 대비 3.4%p 증가함
- 자격보유자 중 기사 보유자가 265,774명(49.5%)으로 가장 큰 비중을 차지하며, 기능사 보유자 131,001명(24.4%), 산업기사 103,477명(19.3%)으로 그 뒤를 따름
- 기능장과 기능사의 증가가 전년 동월 대비 각각 17.8%p, 13.0%p로 높은 상승폭이 눈에 띄며, 기능장 1,134명 중 기계 직무 분야의 기술인(705명, 62.2%)이 과반을 초과함
- 자격 미보유자 중 인정기능사는 전년 동월 대비 10.3%p 증가한 반면, 경력자는 0.3%p 증가함. 경력자인 건설기술인이 인정기능사 제도를 활용하여 인정기능사로 인정받아 옮겨간 것으로 분석됨

* 인정기능사는 기술자격은 없으나 3년 이상 공사 실무 경력을 쌓은 후 서류 및 기능심사를 통해 인정기능사 자격을 부여받은 자를 의미함

〈표 1〉 건설기술인 등급·자격 현황

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	등급별 인원수					자격별 인원수								자격 미보유자			소계 (증감율)
	특급	고급	중급	초급	무등급	기술사	건축사	기능장	기사	산업 기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자		
토목	78,547	34,472	31,167	132,875	12,646	14,444	5	32	92,468	27,139	52,973	863	1,123	87,233	781	289,707 (▲3.0)	
건축	59,982	33,288	31,915	167,959	17,428	10,105	2,889	190	97,862	42,674	60,352	990	1,136	76,323	623	310,572 (▲5.5)	
기계	14,829	6,097	5,786	40,833	13,229	2,031	1	705	17,006	12,632	10,160	169	521	24,246	74	80,774 (▲4.4)	
안전 관리	2,825	4,337	3,469	24,139	1,443	869	5	149	20,104	9,656	831	16	11	3,117	12	36,213 (▲3.1)	
도시 교통	2,437	1,044	896	5,149	1,323	749	2	0	6,028	80	102	0	0	2,554	11	10,849 (▲3.6)	
환경	4,604	3,281	2,430	13,589	965	933	0	13	14,545	3,632	774	9	5	3,980	13	24,869 (▲3.7)	
전기 전자	1,874	977	964	7,426	4,636	280	0	43	3,448	1,091	1,136	18	4	5,219	2	15,877 (▲2.5)	
광업	368	123	96	1,089	68	83	0	0	961	582	9	2	3	31	5	1,744 (▼1.8)	
조경	3,944	3,620	4,033	20,849	6,677	446	1	0	12,511	5,664	4,431	227	343	8,756	67	39,123 (▲4.0)	
건설 지원	246	184	199	2,177	1,719	66	0	2	841	327	233	6	9	1,322	0	4,525 (▲5.5)	
기타	0	0	0	0	28,729	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,729 (▼3.4)	
소계 (증가율)	169,656	87,423	80,955	416,085	88,863	30,006	2,903	1,134	265,774	103,477	131,001	2,300	3,155	212,781	1,588	842,982	
	(▲3.9)	(▲3.0)	(▲2.5)	(▲6.2)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲3.2)	(▲4.8)	(▲17.8)	(▲3.2)	(▲1.5)	(▲13.0)	(▲6.7)	(▲0.8)	(▲3.7)	(▲3.9)	

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.06.30. 자료추출 기준)

04 건설기술인 인구학적 특성

1. 6·70대 건설기술인 늘고, 청년기술인 줄어 고령화 가속화

- 전년 동월 대비 60대는 16.7%p, 70대는 14.3%p 증가하였으며 70대 건설기술인은 모든 직무 분야에서 증가하였고, 특히 환경직무 분야에서 전년 동월 대비 20.8%p 증가하여 가장 큰 증가율을 보임
- 20대 건설기술인은 전년 동월 대비 8.8%p 증가했지만, 30대 건설기술인은 14.3%p 감소함. 40대를 제외한 장년층(46.0%)과 청년층(18.9%)의 비율이 약 2.5대 1로, 건설기술인의 고령화가 심각한 수준
- 건설기술인은 경력과 자격 등으로 전문성을 인정받아 업무를 수행하며 정년에 구애받지 않는 경우가 많음. 또한, 건설기술인의 고령화에 따라 업무수행능력 감소가 일어나는 시기를 단정할 수도 없음. 하지만 70세 이상을 고령으로 보는 사회적 기준을 고려하면, 6·70대 건설기술인이 차지하는 높은 비중과 증가율(17.5%, 16.8%p ↑)로 인해 향후 건설산업에서의 업무수행능력 공백이 발생 될 우려가 있음
- 특급기술인 중 50대 이상이 80.9%로 월등히 높음. 경력과 역량에 적합한 사업에 배치되어 제대로 된 역량을 발휘하는 것이 아니라, 단지 PQ(입찰참가자격 사전심사)용으로 활용된다는 우려를 낳고 있음

(단위: 명, 전년동월대비 %)

〈표 2〉 건설기술인 연령별 현황 및 특성

분류	토목	건축	기계	안전관리	도시교통	환경	전기전자	광업	조경	건설지원	기타	소계 (증감율)	
20대	소계	8,215 (▲7.4)	13,515 (▲11.0)	1,604 (▲10.9)	1,443 (▲5.3)	1,033 (▲13.4)	1,485 (▲14.5)	324 (▲21.8)	9 (-)	1,647 (▲0.9)	340 (▲21.0)	451 (▼22.4)	30,066 (▲8.8)
	특급	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(-)
	고급	48	88	6	8	10	21	1	0	15	0	0	197 (▲16.6)
	중급	247	631	40	49	30	112	3	0	61	2	0	1,175 (▲26.6)
	초급	5,734	9,981	962	1,225	750	1,125	201	7	1,237	62	0	21,284 (▲6.8)
30대	무급	2,186	2,815	596	161	243	227	119	2	334	276	451	7,410 (▲12.3)
	소계	40,458 (▼11.5)	53,673 (▼6.6)	8,346 (▼0.2)	4,894 (▼0.5)	2,528 (▼9.7)	5,384 (▼5.9)	1,707 (▲3.9)	26 (-)	8,115 (▼7.7)	761 (▲8.3)	3,199 (▼17.5)	129,091 (▼7.8)
	특급	1,553	1,177	108	54	200	303	27	0	167	1	0	3,590 (▼14.3)
	고급	3,761	3,856	377	222	223	688	116	1	735	15	0	9,994 (▲3.2)
	중급	4,082	4,835	567	405	211	626	123	0	868	10	0	11,727 (▼11.4)
40대	초급	28,412	39,885	5,679	3,891	1,706	3,455	1,052	22	5,816	388	0	90,306 (▼9.3)
	무급	2,650	3,920	1,615	322	188	312	389	3	529	347	3,199	13,474 (▲1.0)
	소계	106,264 (▲0.6)	115,475 (▲3.4)	22,436 (▼4.6)	12,291 (▼6.6)	4,263 (▲3.8)	9,137 (▼0.4)	3,905 (▼7.2)	259 (▼14.2)	13,063 (▲3.5)	980 (▼1.4)	7,587 (▼9.6)	295,660 (▲0.6)
	특급	14,057	10,328	846	511	951	1,337	154	3	947	10	0	29,144 (▼1.5)
	고급	16,987	14,964	1,360	1,544	489	1,128	166	7	1,464	25	0	38,134 (▼8.8)
50대	중급	15,223	14,488	1,594	1,479	472	1,017	256	9	1,714	48	0	36,300 (▲3.3)
	초급	56,665	71,180	15,494	8,402	1,936	5,425	2,414	234	7,207	592	0	169,549 (▲3.3)
	무급	3,332	4,515	3,142	355	415	230	915	6	1,731	305	7,587	22,533 (▼2.3)
	소계	81,271 (▲7.5)	82,135 (▲10.4)	27,844 (▲4.4)	12,012 (▲10.3)	2,191 (▲15.4)	6,279 (▲13.2)	5,962 (▲1.2)	320 (▲0.9)	10,189 (▲9.5)	1,445 (▲0.1)	10,030 (▼1.9)	239,678 (▲7.9)
	특급	29,496	23,875	4,897	1,265	797	1,793	620	36	1,463	114	0	64,356 (▼2.2)
60대	고급	10,408	11,408	2,695	2,062	283	1,150	454	19	1,016	107	0	29,602 (▲14.3)
	중급	8,692	8,995	2,488	1,208	161	558	430	15	1,010	102	0	23,659 (▲15.7)
	초급	29,716	33,941	12,521	7,100	551	2,674	2,615	232	4,411	668	0	94,429 (▲13.7)
	무급	2,959	3,916	5,243	377	399	104	1,843	18	2,289	454	10,030	27,632 (▲2.4)
	소계	40,182 (▲15.3)	36,555 (▲19.8)	16,861 (▲17.6)	4,816 (▲16.2)	623 (▲7.8)	2,083 (▲14.8)	3,144 (▲14.0)	508 (▼2.9)	4,694 (▲16.9)	800 (▲14.4)	5,890 (▲11.5)	116,156 (▲16.7)
70대 이상	특급	23,836	18,653	6,817	793	376	934	781	106	979	90	0	53,365 (▲10.8)
	고급	2,714	2,612	1,453	444	33	259	199	46	316	32	0	8,108 (▲24.8)
	중급	2,398	2,577	1,001	294	16	99	126	37	307	29	0	6,884 (▲26.9)
	초급	10,050	10,923	5,408	3,082	145	724	969	295	1,835	384	0	33,815 (▲24.5)
	무급	1,184	1,790	2,182	203	53	67	1,069	24	1,257	265	5,890	13,984 (▲14.2)
70대 이상	소계	12,616 (▲12.0)	8,865 (▲15.3)	3,622 (▲20.4)	738 (▲18.5)	196 (▲19.5)	488 (▲20.8)	827 (▲16.2)	622 (▲3.8)	1,397 (▲13.8)	186 (▲14.1)	1,534 (▲14.6)	31,091 (▲14.3)
	특급	9,317	5,854	2,141	200	106	235	289	223	386	31	0	18,782 (▲13.0)
	고급	503	344	202	56	6	35	39	50	74	5	0	1,314 (▲14.6)
	중급	492	372	93	34	6	16	25	35	73	8	0	1,154 (▲19.6)
	초급	2,023	1,891	747	428	58	179	173	299	335	80	0	6,213 (▲18.3)
70대 이상	무급	281	404	439	20	20	23	301	15	529	62	1,534	3,628 (▲13.0)

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.6.30. 자료추출 기준)

2. 여성 건설기술인 13.5%(11만명) 차지, 전년 동월 대비 6.7%p 증가

- 건설기술인은 남성 729,096명(86.5%), 여성 113,886명(13.5%)으로 구성
- 여성 건설기술인은 전년 동월 대비 6.7%p 증가하여, 남성 건설기술인의 증가 3.5%p 보다 높은 증가율을 보임. 조금 비중은 70.3%로 최근 여성의 건설산업 진출이 증가하고 있는 것으로 판단되며, 비중이 점점 높아지는 추세
 - * 여성기술인 비중 : 12.9%(2018.12) → 13.0%(2019.06) → 13.3%(2019.12) → 13.5%(2020.06)
- 여성 건설기술인은 건축 직무분야에 54.4%를 차지하여 가장 많았고, 건설지원 분야에 전년 동월 대비 20.1%p 증가하여 가장 큰 증가율을 보임

〈표 3〉 건설기술인 성별 현황 및 특성

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	남															
	등급별 인원수					자격별 인원수							자격 미보유자			소계 (증감률)
	특급	고급	중급	초급	무급	기술사	건축사	기능장	기사	산업 기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자	
토목	77,816	33,224	28,848	116,488	11,143	14,362	4	32	87,372	25,516	48,808	747	1,067	77,719	749	267,519 (▲2.7)
건축	58,607	28,812	25,771	121,808	13,578	9,869	2,632	186	79,961	34,600	47,314	956	1,089	57,778	613	248,576 (▲5.0)
기계	14,802	6,052	5,709	39,725	12,906	2,025	1	700	16,764	12,411	9,931	169	518	23,695	74	79,194 (▲4.2)
안전 관리	2,803	4,273	3,321	22,211	1,307	858	5	149	19,083	8,871	805	15	11	2,800	11	33,915 (▲2.9)
도시 교통	2,208	815	695	3,813	976	694	2	0	4,675	68	94	0	0	1,989	9	8,507 (▲3.0)
환경	4,062	2,563	1,812	9,426	753	858	0	13	10,720	2,628	693	5	5	2,928	13	18,616 (▲3.5)
전기 전자	1,864	966	953	7,141	4,530	277	0	43	3,368	1,067	1,122	18	4	5,023	2	15,454 (▲2.5)
광업	368	123	96	1,071	65	83	0	0	949	580	9	2	3	28	4	1,723 (▼1.9)
조경	3,401	2,504	2,592	12,509	5,143	315	0	0	7,377	3,760	3,203	193	267	5,827	64	26,149 (▲3.9)
건설 지원	244	171	179	1,866	1,310	66	0	2	716	284	201	5	9	1,177	0	3,770 (▲2.9)
기타	0	0	0	0	25,673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,673 (▼3.3)
소계 (증가율)	166,175 (▲2.9)	79,503 (▲2.3)	69,976 (▲5.9)	336,058 (▲3.7)	77,384 (▲2.9)	29,407 (▲3.1)	2,644 (▲4.4)	1,125 (▲17.6)	230,985 (▲3.0)	89,785 (▲1.3)	112,180 (▲11.5)	2,110 (▲7.1)	2,973 (▲10.2)	178,964 (▲0.7)	1,539 (▼1.4)	729,096 (▲3.5)
분류	여															
	등급별 인원수					자격별 인원수							자격 미보유자			소계 (증감률)
	특급	고급	중급	초급	무급	기술사	건축사	기능장	기사	산업 기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자	
토목	731	1,248	2,319	16,387	1,503	82	1	0	5,096	1,623	4,165	116	56	9,514	32	22,188 (▲6.5)
건축	1,375	4,476	6,144	46,151	3,850	236	257	4	17,901	8,074	13,038	34	47	18,545	10	61,996 (▲7.9)
기계	27	45	77	1,108	323	6	0	5	242	221	229	0	3	551	0	1,580 (▲11.2)
안전 관리	22	64	148	1,928	136	11	0	0	1,021	785	26	1	0	317	1	2,298 (▲5.7)
도시 교통	229	229	201	1,336	347	55	0	0	1,353	12	8	0	0	565	2	2,342 (▲6.1)
환경	542	718	618	4,163	212	75	0	0	3,825	1,004	81	4	0	1,052	0	6,253 (▲4.4)
전기 전자	10	11	11	285	106	3	0	0	80	24	14	0	0	196	0	423 (▲4.4)
광업	0	0	0	18	3	0	0	0	12	2	0	0	0	3	1	21 (▲5.0)
조경	543	1,116	1,441	8,340	1,534	131	1	0	5,134	1,904	1,228	34	76	2,929	3	12,974 (▲4.2)
건설 지원	2	13	20	311	409	0	0	0	125	43	32	1	0	145	0	755 (▲21.0)
기타	0	0	0	0	3,056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,056 (▼4.2)
소계 (증가율)	3,481 (▲8.3)	7,920 (▲4.8)	10,979 (▲8.8)	80,027 (▲6.1)	11,479 (▲9.7)	599 (▲9.9)	259 (▲8.8)	9 (▲50.0)	34,789 (▲4.7)	13,692 (▲2.5)	18,821 (▲23.4)	190 (▲2.2)	182 (▲12.3)	33,817 (▲1.5)	49 (▲122.7)	113,886 (▲6.7)

* 한국건설기술인 협회에서 신고 된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.6.30 자료추출 기준)

** 1) 성별 소계는 등급별 인원수 또는 자격별 인원수의 합계

05 건설기술인 고용현황 및 특성

1. 재직 건설기술인 60만명, 전년 동월 대비 4.4%p 증가

- 건설기술인 재직자는 전년 동월 대비 8.2%p(25,291명) 증가하여 603,353명을 기록
- 재직자 성별은 남성 87.6%(528,749명), 여성 12.4%(74,604명)로 건설기술인의 대부분이 남성으로 구성되어 있으나, 여성 기술인은 전년 동월 대비 8.2%p 증가하여 남성 증가 비율(3.9%p ↑)보다 큼
- 30대 건설기술인은 전년 동월 대비 5.9%p 감소하여 유일하게 감소했으며, 청년기술인의 건설 산업 이탈이 심각한 것으로 나타남
- 60대 건설기술인은 전년 동월 대비 17.4%p 증가하여 가장 높았으며, 더구나 70대 이상 건설기술인은 15.3%p 증가함. 정년 없는 건설기술인의 직업 특성상 고령화는 더욱 심화 될 것으로 전망되며 더불어 주력 노동층의 부족으로 이어질 것으로 예상
- 건설업 취업자 중 학력을 고려되지 않는 건설기술인 재직자가 전년 동월 대비 11.4%p 증가하여 가장 큰 증가율을 보였으며 강세가 유지됨

〈표 4〉 재직 건설기술인 인구학적 특성

(단위: 명, 전년동월대비 %)

구분		2019년 6월		2020년 6월			증감률
		취업자	비중	취업자	비중	증감	
전체		578,062	100.0	603,353	100.0	25,291	(▲4.4)
성별	남성	509,082	88.1	528,749	87.6	19,667	(▲3.9)
	여성	68,980	11.9	74,604	12.4	5,624	(▲8.2)
연령	20대	21,488	3.7	23,575	3.9	2,087	(▲9.7)
	30대	97,573	16.9	91,799	15.2	-5,774	(▼5.9)
	40대	197,942	34.2	199,038	33.0	1,096	(▲0.6)
	50대	170,205	29.4	182,779	30.3	12,574	(▲7.4)
	60대	72,841	12.6	85,526	14.2	12,685	(▲17.4)
	70대이상	16,998	2.9	19,596	3.2	2,598	(▲15.3)
	기타	1,015	0.2	1,040	0.2	25	(▲2.5)
	석사이상	37,557	6.5	38,834	6.4	1,277	(▲3.4)
학력	학사	377,182	65.2	388,355	64.4	11,173	(▲3.0)
	고졸	57,808	10.0	58,648	9.7	840	(▲1.5)
	기타	105,515	18.3	117,516	19.5	12,001	(▲11.4)

* 한국건설기술인 협회에서 신고 된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.6.30. 자료추출 기준)

** 1) 학력 기타는 학력이 없거나 고졸 이하

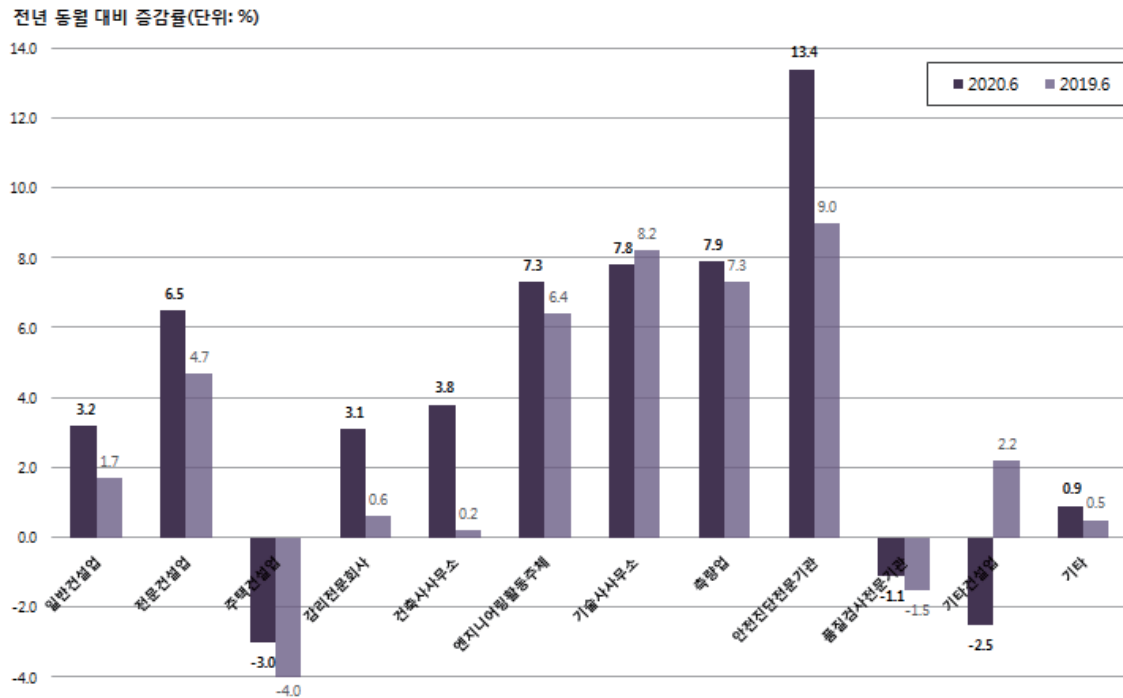
2. 안전진단전문기관 재직자 전년 동월 대비 13.4%p 증가율 강세

- 건설기술인은 대부분 일반건설업(237,015명, 39.3%)과 전문건설업(223,500명, 37.0%)에 재직 중인 것으로 나타남
- 안전진단전문기관 재직자는 전년 동월 대비 13.4%p 증가하여 가장 큰 증가율을 보였으며, 시설물 안전점검·진단 시장의 증가세에 따른 결과로 해석됨. 2020년 제정된 「지속가능한 기반시설 관리 기본법」으로 기반시설의 안전관리가 강화됨에 따라 안전진단전문기관 재직자의 증가율은 더 높아질 것으로 전망

* 안전진단전문기관 재직자 전년 동월 대비 증가율 비중 : 7.5%p(2018.12) → 9.0%p(2019.6) → 11.5%p(2019.12) → 13.4%p(2020.6)

- 주택건설업과 품질검사전문기관은 각각 전년 동월 대비 3.0%p, 1.1%p 감소하여 지난해에 이어 올해도 재직자가 감소한 것으로 나타남
- 대부분의 업체에서 지난해 재직자 증가율보다 높게 나타났으나, 기술사사무소 재직자는 7.8%p로 지난해 증가율 대비 0.4%p 저조함

〈그림 3〉 업체별 재직 건설기술인 증감률

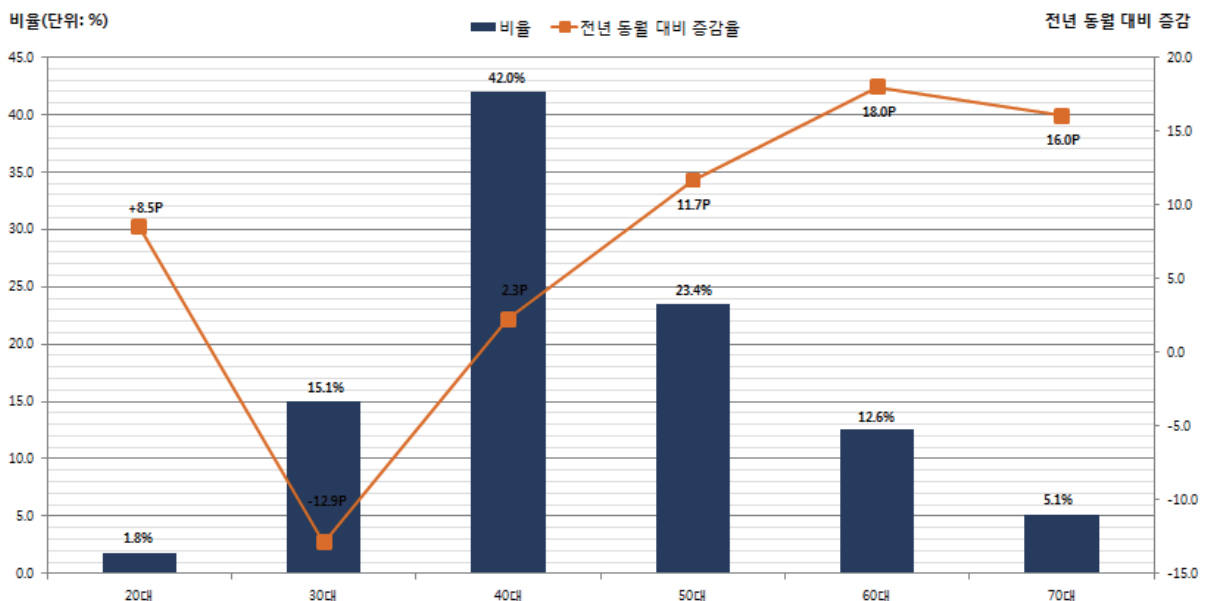


* 한국건설기술인 협회에 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.06.30. 자료추출 기준)

3. 장기 미취업자 20.6만명, 전년 동월 대비 4.1%p 증가

- 실업률이 전년 동월 대비 2.6%p 증가로 미취업자가 23.9만명을 기록하였으며 약 28.4%가 실업 상태인 것으로 나타남
- 실질적 실업 상태인 장기미취업자는 전년 동월 대비 8,083명(4.1%p ↑) 늘어난 206,688명으로, 장기 미취업자의 노동 시장 재진입을 위한 대책 마련이 시급함
- 장기미취업자는 연령별로 20대 1.8%(3,727명), 30대 15.1%(31,128명), 40대 42.0%(86,843명), 50대 23.4%(5,072명), 60대 12.6%(25,948명), 70대 이상 5.1%(10,580명)로 40대에 집중되어 있는 것으로 나타났으며, 전년 동월 대비 2.3%p 증가하여 주력 노동층 감소에 대한 우려가 큼

〈그림 4〉 연령별 장기미취업자 비율 및 증감률



* 한국건설기술인 협회에 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.6.30. 자료추출 기준)

4. 6, 70대 재직자 비율 전년 동월 대비 25.1%p 증가로 고령화 문제 심각

- 60대의 재직자 85,526명, 70대의 재직자 19,596명으로 전체 건설기술인 중 12.4%를 차지하고 있으며, 60대 이상의 고령자 비율은 전년 동월 대비 25.1%p 증가로 점점 높아지는 추세
- 이에 따라 20~30대 청년층의 취업난이 가중되고 일자리 부족 등 건설시장에서의 고용과 소득의 불안정성이 높아짐과 동시에 노동공급 감소와 노동력의 질 저하로 건설산업의 성장 잠재력 약화를 초래할 전망
- 고용률은 20대 78.4%(0.8%p ↑), 30대 71.1%(2.0%p ↑), 40대 67.3%(0.1%p ↓), 50대 76.3%(0.4%p ↓), 60대 73.6%(0.6%p ↑), 70대 이상으로 63.0%(0.8%p ↑)로 30대의 고용률이 전년 동월 대비 2.0%p 증가했지만, 여전히 주력 노동층인 3, 40대의 실직 비중이 30.8%로 높은 것으로 나타남

〈표 5〉 건설기술인 고용률 현황

(단위: 명, 전년동월대비 %)

	분류	토목	건축	기계	안전관리	도시교통	환경	전기전자	광업	조경	건설지원	기타	전체(증가율)
20대	재직	6,313	10,799	1,335	1,159	780	1,199	273	6	1,150	259	302	23,575 (▲9.7)
	미취업	단기	777	1,383	131	150	93	119	1	187	38	28	2,926 (▲2.4)
	장기	1,125	1,333	138	134	160	167	32	2	310	43	121	3,565 (▲8.7)
	고용률	76.8%	79.9%	83.2%	80.3%	75.5%	80.7%	84.3%	66.7%	69.8%	76.2%	67.0%	78.4% (▲0.8)
30대	재직	27,754	38,874	6,776	3,700	1,524	3,904	1,430	16	4,992	604	2,225	91,799 (▼5.9)
	미취업	단기	1,854	2,694	348	302	114	240	5	359	53	123	6,164 (▼8.0)
	장기	10,850	12,105	1,222	892	890	1,240	205	5	2,764	104	851	31,128 (▼12.9)
	고용률	68.6%	72.4%	81.2%	75.6%	60.3%	72.5%	83.8%	61.5%	61.5%	79.4%	69.6%	71.1% (▲2.0)
40대	재직	71,741	78,964	14,248	8,330	2,665	5,907	2,454	115	8,273	715	5,626	199,038 (▲0.6)
	미취업	단기	3,310	4,067	636	449	115	300	139	20	462	63	9,779 (▼10.3)
	장기	31,213	32,444	7,552	3,512	1,483	2,930	1,312	124	4,328	202	1,743	86,843 (▲2.3)
	고용률	67.5%	68.4%	63.5%	67.8%	62.5%	64.6%	62.8%	44.4%	63.3%	73.0%	74.2%	67.3% (▼0.1)
50대	재직	64,020	63,980	19,827	8,501	1,534	4,392	4,047	155	7,489	1,105	7,729	182,779 (▲7.4)
	미취업	단기	2,855	3,373	778	442	62	149	4	373	34	223	8,437 (▼1.8)
	장기	14,396	14,782	7,239	3,069	595	1,738	1,771	161	2,327	306	2,078	48,462 (▲11.7)
	고용률	78.8%	77.9%	71.2%	70.8%	70.0%	69.9%	67.9%	48.4%	73.5%	76.5%	77.1%	76.3% (▼0.4)
60대	재직	30,353	27,706	11,713	3,165	491	1,447	1,997	287	3,321	579	4,467	85,526 (▲17.4)
	미취업	단기	1,594	1,795	537	197	15	61	8	209	21	162	4,682 (▼0.1)
	장기	8,235	7,054	4,611	1,454	117	575	1,064	213	1,164	200	1,261	25,948 (▲18.0)
	고용률	75.5%	75.8%	69.5%	65.7%	78.8%	69.5%	63.5%	56.5%	70.7%	72.4%	75.8%	73.6% (▲0.6)
70대 이상	재직	8,068	5,760	2,062	460	149	322	449	289	879	114	1,044	19,596 (▲15.3)
	미취업	단기	352	337	100	21	3	9	11	41	6	19	915 (▼15.0)
	장기	4,196	2,768	1,460	257	44	157	362	322	477	66	471	10,580 (▲16.0)
	고용률	64.0%	65.0%	56.9%	62.3%	76.0%	66.0%	54.3%	46.5%	62.9%	61.3%	68.1%	63.0% (▲0.8)

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.06.30. 자료추출 기준)

** 1) 재직자는 소속회사가 있는 건설기술인, 2) 단기미취업은 1년 미만, 장기미취업은 1년이상 소속회사가 없는 경우, 3) 고용률은 '재직인원/총인원(재직+단기미취업+장기미취업)*100'으로 산정

5. 초급기술인의 높은 비중 대비 낮은 고용률

- 등급별 재직인원은 특급 142,070명(23.5%), 고급 70,718명(11.7%), 중급 62,385명(10.3%), 초급 264,370명(43.8%)으로 초급에 집중되어 있음.
- 등급별 고용률은 특급(83.7%), 고급(80.9%), 중급(77.1%), 초급(63.5%)로 등급이 높을수록 고용률이 높은 경향이 있으며, 초급의 고용률은 여전히 낮은 수준
- 고용률은 전년 동월 대비 모든 등급에서 증가하였으며, 특급(3.2%p ↑), 고급(2.5%p ↑), 중급(7.3%p ↑), 초급(5.0%p ↑)로 중, 초급 고용률 증가가 특, 고급 고용률 증가보다 높음. 초급기술인의 건설산업 이탈 방지대책 수립으로 향후 고급 이상 등급의 기술인 부족 예방 필요

6. 자격보유자 고용률 75.8%로, 높은 고용률 유지

- 고용률은 전년 동월 대비 0.5%p 증가하여 71.6%로 높은 고용률을 보이고 있으며, 자격보유자 고용률은 74.0%, 자격 미보유자 고용률은 65.8%로 자격보유 여부가 채용 여부에 크게 영향을 미치는 것으로 나타남
- 자격보유자 중 기술사 보유자의 고용률이 87.9%로 가장 높으며, 일반건설업(37.4%), 전문건설업(17.1%)에 대부분 종사하고 있음
- 인정기능사의 고용률은 83.7%로 자격 미보유자의 고용률에 비해 상대적으로 높으며, 대부분 전문건설업(84.6%)에 종사하고 있음
- 기능장 보유자의 재직자는 전년 동월 대비 15.8%p 증가하여 가장 높은 증가율을 보였으나, 전체 건설기술인 비율 중 0.1%에 불과함

7. 재직 건설기술인 평균 나이 44.5세로 전년 동월 대비 1.1%p 증가

- 건설기술인 평균 나이는 전년 동월 대비 1.1%p 증가하여 44.5세로 나타남
- 특히, 건축사사무소에 종사하는 건설기술인 평균 나이는 51.5세로 업체별 평균연령이 가장 높으며, 고령화가 빠르게 진행되고 있어 건축사사무소의 건설기술인 관련법 및 제도의 개선이 필요
- 주택건설업에 종사하는 건설기술인 평균 나이는 44.6세로 재직 건설기술인 평균 나이와 유사하지만, 작년 동월 대비 21.1%p 증가하여 가장 높은 증가율을 보임

〈표 6〉 재직 건설기술인 세부특성

(단위: 명, 전년동월대비 %)

분류	건설기술인 등급별 인원수				건설기술인 자격별 인원수								자격 미보유자			계	평균 나이	
	특급	고급	중급	초급	기술사	건축사	기능장	기사	산업기사	기능사	기능사보	인정 기능사	학력 경력자	경력자				
일반건설업	61,733	36,564	30,805	94,862	9,934	672	243	94,002	30,228	37,985	498	451	61,991	1,011	237,015	43.4	(▲1.6)	
전문건설업	28,391	17,513	20,059	116,231	4,544	271	412	42,404	27,274	84,053	2,462	3,698	56,956	1,426	223,500	45.0	(▲1.6)	
주택건설업	847	529	494	3,343	127	68	0	1,862	762	930	18	5	1,646	21	5,439	44.6	(▲2.1)	
감리전문회사	10,247	1,789	1,119	4,582	3,524	91	19	8,949	1,305	784	2	0	4,048	49	18,771	44.9	(▲1.1)	
건축사사무소	9,725	848	487	2,265	2,389	642	21	6,280	1,760	410	6	0	2,477	32	14,017	51.5	(▲0.6)	
엔지니어링	9,225	3,601	2,371	9,251	1,988	20	20	11,677	2,301	2,151	5	2	7,771	114	26,049	42.9	(▲1.2)	
기술사사무소	1,194	465	467	1,894	739	24	0	1,794	291	222	0	0	1,266	27	4,363	37.3	(▲1.1)	
측량업	821	315	93	392	46	1	0	868	299	154	0	0	305	2	1,675	48.8	(▲0.6)	
안전진단 전문기관	2,242	777	463	1,334	659	36	3	2,745	385	299	3	0	894	21	5,045	43.7	(▲0.5)	
품질검사 전문기관	1,450	785	385	581	609	19	1	2,056	165	253	0	0	252	6	3,361	44.5	(▲1.1)	
기타건설업	56	53	51	185	2	0	0	135	59	50	0	0	107	3	356	46.1	(▲1.8)	
기타	16,139	7,479	5,591	29,450	1,984	335	161	21,651	8,831	12,091	475	217	17,687	330	63,762	46.9	(▲1.3)	
계 (고용률) (증감률)	142,070	70,718	62,385	264,370	26,545	2,179	880	194,423	73,660	139,382	3,469	4,373	155,400	3,042	603,353	44.5	(▲1.1)	
	83.7 (3.2▲)	80.9 (2.5▲)	77.1 (7.3▲)	63.5 (5.0▲)	87.9 (3.3▲)	74.1 (5.8▲)	73.2 (15.8▲)	72.2 (3.4▲)	69.0 (1.8▲)	77.3 (11.9▲)	77.2 (2.1▲)	83.7 (5.5▲)	65.3 (0.9▲)	71.7 (2.0▲)	71.6 (4.4▲)			

* 한국건설기술인 협회에서 신고된 자료를 기반으로 통계자료 분석(2020.06.30. 자료추출 기준)

** 1)업태는 건설기술인이 신고한 최종경력직의 업태로 분류, 2)업태 기타는 발주청, 건설관련단체, 비건설업체 등, 3)계 평균나이는 업체별 인원수 비중을 활용한 가중평균값으로 {업태별 평균나이*비중(업태별 인원수/총 인원수)}의 합으로 산정

06 건설기술인 채용공고 현황

1. 전년 동월 대비 14.9%p 감소한 건설기술인 17,597명 채용공고

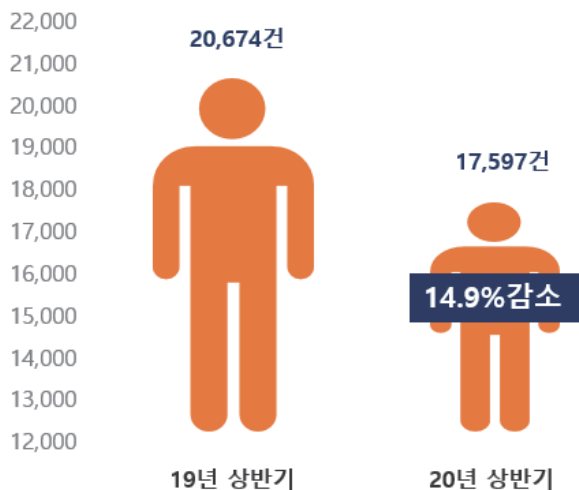
- '20년 상반기 동안 고용노동부 워크넷의 구인자료 11,933건을 분석한 결과, 전년 동월 대비 14.9%p 감소한 17,597명에 대한 채용공고가 등록됨
- 정규직은 전체 채용의 85.2%, 계약직은 14.8%를 차지하였으며, 각각 14,990명, 2,607명으로 집계됨. 19년 상반기 채용공고의 정규직 85.7%, 계약직 14.3% 비율을 고려해보면, 여전히 정규직 채용을 선호하는 경향을 보임
- 최소 요구 학력은 대졸 944(5.4%), 전문대졸 5,799명(33.0%), 고졸 2,496명(14.2%), 학력무관 8,358명(47.5%)으로 학력의 차별요소를 배제하는 채용공고가 많은 비중을 차지함
- 경력을 요구하는 채용은 10,796명으로 61.4%를 차지하였으며, 전년 동월 대비 채용 비중이 4.75% 증가함
- 채용공고를 낸 기업은 대부분 소규모 기업들로 채용공고의 92.6%를 차지하였으며, 100인~229인의 중견 규모 이상의 기업은 3.9%, 300인 이상의 기업은 전체 채용의 3.5% 수준으로 아주 낮은 비중을 나타냄
- 근무지는 수도권(서울·경기·인천) 지역에서 38.2%, 지방 61.8%를 차지함

〈표 7〉 건설기술인력 채용공고 현황

(단위: 명, 전년 동월 대비 %)

구분		'19년 상반기		'20년 상반기		비중증감
		소계	비중	소계	비중	
고용 형태	정규직	17,725	85.7	14,990	85.2	(▼0.6)
	계약직	2,949	14.3	2,607	14.8	(▲0.6)
학력	대졸	1,069	5.2	944	5.4	(▲0.2)
	전문대졸	6,685	32.3	5,799	33.0	(▲0.6)
	고졸	2,947	14.3	2,496	14.2	(▼0.1)
	학력무관	9,973	48.2	8,358	47.5	(▼0.7)
경력	경력	11,701	56.6	10,796	61.4	(▲4.6)
	신입	1,374	6.6	5,866	33.3	(▼1.3)
	경력무관	7,599	36.8	935	5.3	(▼3.4)
기업 규모	5인~9인	7,044	34.1	6,416	36.5	(▲2.4)
	10인~29인	8,136	39.4	6,756	38.4	(▼1.0)
	30인~99인	3,848	18.6	3,128	17.8	(▼0.8)
	100인~299인	891	4.3	682	3.9	(▼0.4)
근무지	300인이상	755	3.7	615	3.5	(▼0.2)
	수도권	7,531	36.4	6,724	38.2	(▲1.8)
	지방	13,143	63.6	10,873	61.8	(▼1.8)
전체 (증감률)		20,674	100.0	17,597	100.0	-
		-	-	(▼14.9)	-	-

건설기술인력 채용공고 증감률



* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2019 상반기 및 2020 상반기 자료 분석)

2. 실무중심형 경력직 인재채용 선호

- 경력직 채용은 10,796명으로 채용 비중이 전년 동월 대비 7.7%p 감소하였지만, 전체 채용의 과반수를 초과하여 61.4%를 차지하였으며, 학력, 어학 점수, 문서작성능력, 각종 자격증 등 스펙 중심이 아닌 실제 업무에 투입되었을 때 성과를 만들 수 있는 경력직 채용을 선호하는 경향을 보임. 경력직 채용 중 선호하는 경력 기간은 1년~3년 이상으로 58.6%를 차지하였으며, 4~6년이상(28.9%), 10년이상(9.5%), 7~9년이상(2.9%)순으로 나타남
- 경력직 채용 비중이 높은 직종은 토목감리 기술자(91.0%), 토목 현장소장(87.9%), 건축 현장소장(87.3%)로 여전히 높은 비율을 나타내고 있으며, 현장의 실무진으로 경력이 중요하게 요구되는 직종인 것을 나타냄
- 신입이거나 무경력자 채용은 전체 채용의 38.6%로 전년 동월 대비 4.8%p 감소하였고, 채용 시 신입사원을 채용하여 교육하기보다는 동일 직무 혹은 비슷한 업무를 경험해 본 경력직을 채용하는 추세
- 대졸 이상을 요구하는 경우는 전체 채용의 5.4%로 아주 낮은 수준으로 나타났으며, 특히, 학력을 고려하지 않는 직종으로는 측량사(88.4%) 및 측량·지리정보 전문가(84.0%)로 나타남
- 월등한 채용조건인 기술사, 건축사를 요구하는 직종은 각각 1.1%, 0.2% 차지하였으며, 자격을 고려하지 않는 경우가 7,403명으로 전체 채용공고의 42.1%를 차지하여 전체 채용의 절반가량을 차지하고 있음. 자격 무관인 직종은 도시·교통 전문가(75.0%), 건축감리 기술자(66.9%), 토목감리 기술자(63.1%) 순이었음. 다만, 토목 및 건축감리 기술자의 경우 경력자를 요구하는 비중이 각각 91.0%와 71.2%로 자격보다 경력이 채용에 중요하게 고려되고 있음

〈표 8〉 건설기술인력 채용조건

(단위: 명)

구분	소계	경력			학력				자격증					
		경력	신입	경력 무관	대졸	전문 대졸	고졸	학력 무관	기술사	건축사	기사	산업 기사	기능사	자격 무관
건설자재 시험원	237	63	29	145	3	48	67	119	3	0	27	8	52	147
건축 현장소장	1296	1132	16	148	30	355	204	707	2	1	681	117	28	467
건축가(건축설계 포함)	1482	819	96	567	208	598	159	517	7	35	362	95	60	923
건축감리 기술자	139	99	16	24	14	34	21	70	0	0	37	9	0	93
건축공학 기술자	334	163	36	135	26	154	61	93	0	0	177	78	3	76
건축구조 기술자	183	32	19	132	31	98	20	34	9	2	93	10	1	68
건축설비 기술자	541	292	39	210	2	141	101	297	16	0	159	75	34	257
건축시공 기술자 (건축건축, 공무포함)	4571	3033	208	1330	97	1670	663	2141	30	1	2146	586	134	1674
건축안전·환경·품질·에너지관리 기술자	1557	914	74	569	41	423	189	904	45	0	564	309	6	633
교통 계획·설계·안전·영향평가 전문가	40	9	8	23	15	5	1	19	2	0	18	0	1	19
도시 계획·설계가	221	110	22	89	120	40	3	58	4	0	122	0	3	92
도시·교통 전문가	16	8	3	5	9	7	0	0	0	0	4	0	0	12
조경 기술자	545	314	32	199	42	170	59	274	1	0	199	106	74	165
측량·지리정보 전문가	257	51	23	183	2	39	78	138	0	0	94	19	64	80
측량사	232	63	17	152	0	27	56	149	6	0	63	32	34	97
토목 현장소장	555	488	8	59	11	126	91	327	4	0	265	44	4	238
토목감리 기술자	111	101	2	8	5	30	5	71	6	0	33	2	0	70
토목공학 기술자	906	339	82	485	90	424	94	298	9	0	485	47	6	359
토목구조 설계 기술자	675	271	58	346	110	322	41	202	9	0	358	14	24	270
토목시공 기술자 (토목건축, 공무포함)	3202	2230	112	860	57	898	515	1732	39	0	1370	259	48	1486
토목안전·환경·품질 기술자	497	265	35	197	31	190	68	208	7	0	234	75	4	177
전체	17597	10796	935	5866	944	5799	2496	8358	199	39	7491	1885	580	7403

* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2020 상반기 자료 분석)

3. 건설기술인 채용공고의 평균 임금 306만원

- 250만원에서 350만원 사이의 월급이 8,444명(48.0%)으로 가장 많았으며, 월급 400만원 이상의 월등한 조건의 채용은 전년 동월 대비 101.4%p 증가하여 14.3%를 차지함. 월급 200만원 이하의 열악한 조건의 일자리 또한 전년 동월 대비 51.7%p 감소하여 개선됨

〈표9〉 건설기술인력 급여현황

(단위: 명,만원, 전년동월대비 %)

구분		‘19년 상반기		‘20년 상반기		증감률	구분		‘19년 상반기		‘20년 상반기		증감률
		소계	비중	소계	비중				소계	비중	소계	비중	
월급 구간	100이하	240	1.2	166	0.9	(▼30.8)	250~300	5,852	28.3	4,358	24.8	(▼25.5)	
	100~150	10	0.0	14	0.1	(▲40.0)	300~350	4,311	20.9	4,086	23.2	(▼5.2)	
	150~200	1,964	9.5	768	4.4	(▼60.9)	350~400	1,718	8.3	3,040	17.3	(▲77.0)	
	200~250	5,328	25.8	2,646	15.0	(▼50.3)	400이상	1,251	6.1	2,519	14.3	(▲101.4)	

* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2020 상반기 자료 분석)

- 건설기술인 전체 채용공고의 평균급여는 306만원이며, 정규직(306만원)이 계약직(304만원)보다 평균급여가 높은 것으로 나타남
- 학력에 따른 평균급여의 경우 학력무관(308만원), 전문대졸(308만원), 대졸(298만원), 고졸(298만원) 순이었음
- 기술사의 평균급여가 340만원으로 가장 많았으며, 기능사가 247만원으로 가장 낮게 나타남. 건축사와 기술사의 조건을 고려하는 채용공고에서는 월급 400만원 이상의 고연봉을 제시하는 비중이 25.4%, 21.6%로 높게 나타났으며, 기사(17.5%), 산업기사(14.3%), 기능사(1.7%)순이었음
- 정규직의 경우 규모가 큰 기업일수록 평균급여가 높게 측정되어있는 경향을 보이며, 수도권(306만원), 지방(305만원)으로 근무지에 따른 평균급여 차이는 없는 것으로 나타남

(단위: 만원)

〈표 10〉 건설기술인 채용조건별 급여현황

구분	평균 급여	경력			학력				자격					기업 규모					근무지		
		경력	신입	관계 없음	대졸	전문 대졸	고졸	학력 무관	기술사	건축사	기사	산업 기사	기능사	자격 무관	5인~ 9인	10인~ 29인	30인~ 99인	100인~ 299인	300인 이상	수도권	지방
계약직	304	325	258	261	312	319	286	299	332	365	325	307	238	292	299	317	292	312	297	303	305
정규직	306	331	238	267	296	306	300	310	341	329	318	307	248	298	292	317	317	312	324	308	306
평균급여	306	330	240	266	298	308	298	308	340	335	319	307	247	297	293	317	313	312	303	307	305

* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2020 상반기 자료 분석)

- 측량사 및 측량·지리정보 전문가의 평균 월급이 각각 227만원, 241만원으로 가장 낮게 나타났으며, 건축 및 토목 현장 소장으로 종사하는 건설기술인이 각각 361만원, 353만원으로 가장 많이 받는 것으로 나타남

(단위: 만원)

〈표 11〉 건설기술인력별 급여현황

구분	평균 급여	건설 자재 시험원	건축 현장 소장	건축가 (건축 설계 포함)	건축 감리 기술자	건축 공학 기술자	건축 구조 기술자	건축 설비 기술자	건축 시공 기술자 (건축견적, 공무포함)	건축안전·환경·품질·에너지관리 기술자	교통 계획·설계·안전·영향 평가 전문가
평균 급여	306	255	361	255	289	295	279	289	312	308	242

구분	도시 계획·설계가	도시·교통 전문가	조경 기술자	측량·지리 정보 전문가	측량사	토목 현장 소장	토목 감리 기술자	토목 공학 기술자	토목 구조 설계 기술자	토목 시공 기술자 (토목견적, 공무포함)	토목안전·환경·품질 기술자
평균 급여	272	303	265	241	227	353	312	284	268	328	313

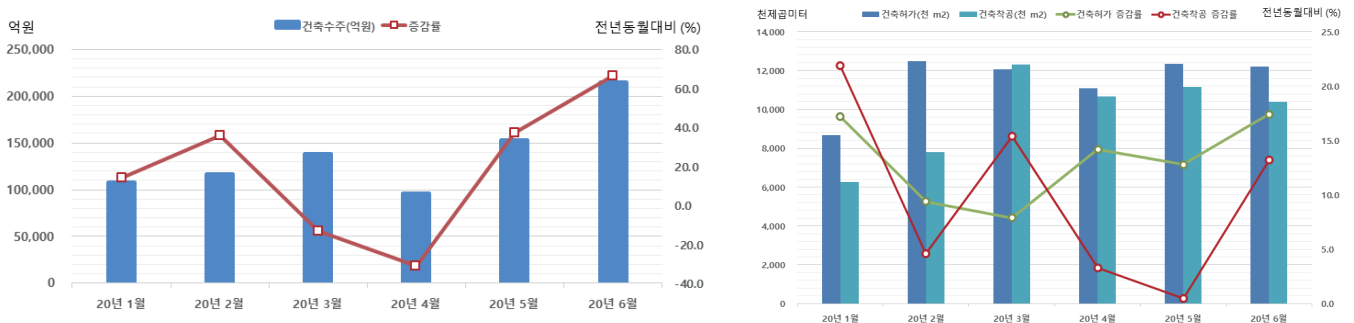
* 고용노동부 워크넷 구인자료 분석(2020 상반기 자료 분석)

07 코로나19로 인한 건설기술인 피해 실태

1. 코로나19 사태에도 건설업계 선방, 건설경기 불확실성 여전

- 코로나19 감염병 확산에도 불구하고 '20년 상반기 국내건설수주액은 82.7조원으로 전년대비 14.8%p증가하였으며, 착공실적 또한 전년대비 2.0%p증가함
- 코로나로 인한 공공공사 발주 지연에 따른 건설시장 침체가 우려되었으나 코로나 확산이 정점에 달했던 3, 4월을 지나면서 지연된 공공공사 발주가 풀리고, 민간택지 분양가상한제 시행을 앞두고 민간 분양 물량이 쏟아져 나와 수주실적이 대폭 개선된 것으로 평가됨
- 코로나19의 세계적 확산에 따른 해외수주 감소에 대한 우려가 여전히 크나, 미국, 중국 등의 경기회복 심리 개선과 국내 생산·소비·투자 지표 등의 개선으로 경기회복 징후를 보임
- 하지만, 코로나19가 연말까지 지속될 경우 외환위기 수준의 최악의 경제성장률을 기록할 것이라는 전망(최소 -6.0% 역성장 예상)¹이 있고, 코로나 등으로 인한 실물 경기침체가 지속되고 있어 건설시장은 불투명한 실정임

〈그림 5〉 상반기 건설수주 현황(좌), 건축허가 및 착공실적(우)



〈표 11〉 상반기 건설경기 동향지표

(단위: 억원, 천제곱미터, 전년 동월 대비 %)

구분	'20년 1월	'20년 2월	'20년 3월	'20년 4월	'20년 5월	'20년 6월	합계
건설수주(억원)	107,903 (▲14.0)	116,648 (▲35.8)	138,773 (▼13.1)	96,269 (▼31.3)	153,020 (▲37.4)	214,570 (▲66.4)	827,183 (▲14.8)
건축허가(천 m²)	8,689 (▼17.2)	12,490 (▲9.4)	12,051 (▼7.9)	11,069 (▼14.2)	12,355 (▲12.8)	12,205 (▲17.4)	68,859 (▼0.6)
건축착공(천 m²)	6,258 (▼21.9)	7,815 (▲4.6)	12,301 (▲15.4)	10,656 (▼3.3)	11,156 (▲0.5)	10,378 (▲13.2)	58,564 (▲2.0)

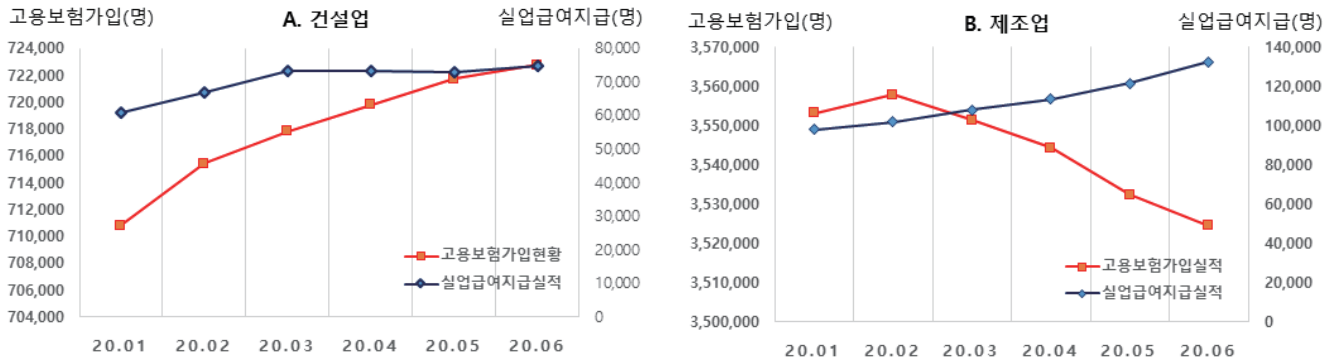
* 한국은행 경제통계시스템 통계자료 분석

2. 건설업 고용보험가입자 지속적 증가

- 코로나19에도 불구하고 건설업의 고용보험가입자 수는 지속적으로 증가하여 '20년 6월에는 72.2만 명으로 집계됨. 반면, 실업급여를 받은 인원이 1월 대비 22.8% 증가하여 7만4천명을 기록하였으나, 증가폭은 둔화되고 있음
- 건설업과 달리 제조업 종사자의 고용보험가입자 수는 가파르게 감소하고 있으며, 실업급여 지급 인원에 대한 증가세 또한 강화되고 있어 코로나19에 의해 큰 충격을 받고 있는 실정임

1 : 대한건설정책연구원(2020.11.), 코로나19 사태에 따른 건설산업 영향과 대응방안

〈그림 6〉 고용보험가입 및 실업급여지급 현황



* 한국은행 경제통계시스템 통계자료 분석

3. 건설기술인 10명중 2명 코로나19로 피해받아

- 코로나19에 따른 건설기술인의 체감 피해에 대해 ‘피해를 받았다’라고 응답한 비율이 21.3%(1,219명)인 것으로 조사되었음
- 대부분 직종에서 코로나19에 따른 영향이 20% 정도인 것으로 조사되었으며, 특히, 전문건설업은 ‘피해를 받았다’로 응답한 비율이 29.5%에 달하여 가장 높았음
- 건설산업 특성상 장기 프로젝트가 많아 코로나 사태 이전에 수주된 프로젝트가 진행 중이기 때문에 실제 피해는 더 높을 수 있으며, 하반기 이후에 코로나로 인한 경기침체가 수주물량 감소로 이어져 건설기업에 어려움이 가중될 우려가 있음

〈표 12〉 코로나 19로 인한 건설기술인의 체감 피해

(단위: 명, %)

구분	전혀 피해없음	대체로 피해없음	보통	피해를 입음	매우 큰 피해를 입음	계
종합건설업	854 (43.7)	359 (18.4)	357 (18.3)	234 (12.0)	149 (7.6)	1,953 (100)
전문건설업	481 (33.4)	209 (14.5)	326 (22.6)	249 (17.3)	176 (12.2)	1,441 (100)
건설기술 용역업	912 (50.1)	350 (19.2)	306 (16.8)	183 (10.0)	71 (3.9)	1,822 (100)
발주기관	64 (42.1)	23 (15.1)	29 (19.1)	24 (15.8)	12 (7.9)	152 (100)
기타	88 (41.5)	27 (12.7)	41 (19.3)	28 (13.2)	28 (13.2)	212 (100)
합계	2,444 (42.7)	980 (17.1)	1,085 (18.9)	745 (13.0)	474 (8.3)	5,728 (100)

4. 코로나19 여파에 따른 향후 실직과 임금감소에 대한 우려가 큼

- 코로나 사태에 건설기술인들은 코로나 감염 우려를 제외하면 실직에 대한 우려(778명, 33.4%)와 임금감소에 대한 우려(609명, 26.2%)가 가장 큰 것으로 조사됨
- 코로나19로 인해 현재 실직상태인 기술인은 응답자 2,326명 중 67명(2.9%)에 불과한 것으로 조사되었으나, 코로나의 장기화는 기술인 실직 문제를 심화할 가능성이 큼
- 기타의견으로는 기술인력의 지역 간 이동 제한으로 인력수급 문제, 현장 근로자들의 코로나 감염 관리의 어려움, 영업 활동 제한으로 사업추진 애로 등이 있었음

〈표 13〉 코로나 19로 인한 건설기술인이 처한 문제

(단위: 명, %)

구분	응답 수
실직에 대한 우려	778 (33.4)
임금감소에 대한 우려	609 (26.2)
구직 어려움에 대한 우려(양질의 일자리 감소)	532 (22.9)
코로나 19로 인하여 현재 실직상태이다.	67 (2.9)
기타	340 (14.6)
전체	2,326 (100.0)

08 건설기술인 관련 정부 정책(건설 생산구조 개편)

1. 정책 추진 배경

- 국토부는 이해관계가 첨예하게 대립되어 온 생산구조 혁신이 그간 계속 답보인 점을 개선하기 위해, 노사정의 폭넓은 의견수렴과 공감대 조성으로 40년간 존치된 생산구조를 단계적으로 개편하기로 함
 - 건설 생산구조(업역, 업종, 등록기준)는 종합·전문, 대·중·소 업체 간 이해관계가 첨예하게 대립되어 수많은 개선논의에도 혁신²이 지연되어 옴
 - 복합공사는 종합, 단일공사는 전문만 도급받을 수 있도록 법령으로 업역을 규제하여 시공효율 저하, 기업성장 저해, 발주자 선택권 제약 등의 문제가 야기되는 실정임
- 건설 생산구조 개편은 과거의 시행착오를 반복하지 않기 위해 혁신의 방향에 대한 노사의 공감에서 출발하였으며, 폭넓은 의견수렴과 공감대 조성으로 근본적 산업구조 혁신을 추진함
 - 종합·전문업체 간 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 조정을 골자로 한 건설 생산구조 혁신에 노사정이 합의하고 향후 차질 없는 이행을 선언함

〈그림 7〉 과거 건설산업 생산구조의 내용 및 문제점



2. 건설 생산구조 개편내용

- 현재 국토부는 건설업의 생산성 향상, 공정경쟁, 상생협력을 활성화하기 위해 건설 생산구조 혁신 로드맵을 수립³하였으며, 건설업의 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 개편을 단계적으로 추진 중임
 - 업역규제 폐지는 종합·전문 건설기업이 상호시장에 자유롭게 진출할 수 있도록 하고, 2019~2020년에는 하위법령을 개정 및 발주지침을 마련하며, 2021년 공공공사, 2022년에는 민간공사를 포함하여 시행할 계획임
 - 업종체계 개편은 업종 통합 및 실적 중심 관리체계를 구축하고, 단기(2019년)로는 현안업종 개편방안을 마련하며, 중장기(2020~2021년)에는 전문건설업 대업종화 및 주력 분야 공시제를 도입할 예정임
 - 등록기준 조정은 자본금 요건 완화 및 기술능력 요건을 강화하는 내용을 포함하고 있고, 자본금은 2019년에 70% 수준, 2020년에 50% 수준으로 절감할 계획임

2 · 2004년 건설 선진화 전략, 2008년 3차 건설산업 진흥계획, 2009년 건설 선진화 방안 등

3 · 국토교통부 건설산업 혁신위원회(2018.11.), 건설산업 생산구조 혁신 로드맵: 업역규제 폐지, 업종체계 개편, 등록기준 정비

- 현재 건설 생산구조 개편을 위해 다수 법령이 개정되고 있으며, 각종 세부 기준도 검토되고 있는 실정임
 - 현재까지 건설 생산구조 개편에 따라 개정된 법령은 「건설산업기본법 제16조(건설공사의 시공자격)」등이 대표적이며, 이는 개편내용 중 업역규제 폐지에 대한 내용임
- 최근 국토부 보도자료⁴를 보면, 전문건설업의 현재 업종 28종이 14종으로 대업종화한다는 시행방안이 발표되었으며, 업체별 전문 시공분야를 판단할 수 있도록 주력분야 제도가 도입된다는 내용을 제시함
 - 추가적으로 종합건설업의 토목건축공사업을 폐지한다는 추진방안이 공표되었으며, 향후 시행령 개정, 건설산업기본법 개정, 발주 가이드라인, 실적관리 등의 계획이 발표됨

〈그림 8〉 건설 생산구조 개편 주요 내용



3. 건설 생산구조 개편 시행으로 건설기술인의 수요 변화 예상

- 종합건설업체 소속 건설기술인의 경우, 본업과 유사한 분야의 전문건설공사를 수주하기 위해 진출이 두드러질 것으로 예상⁵되며, 이에 따라 해당 공사의 직접 시공을 위해 현 보유 기술인이 아닌 기술력을 보유한 기술인을 필요로 할 것으로 추측됨
- 전문건설업체 소속 건설기술인의 경우, 업역규제 폐지 초기에는 본업을 유지할 것(자본 부족 등)으로 보이나 중·후반기에는 대업종화에 따른 업종 및 종합건설업 진출을 위한 분야별 기술인을 영입할 것으로 예상됨
- 또한, 현재 등록기준(건설산업기본법 시행령(별표 2))에 경력요건을 추가하는 내용은 각 요건에 따라 분야별 건설기술인의 수요 변동에 영향력⁶이 클 것으로 예상됨
- 따라서 각 개편내용에 따른 건설기술인의 수요 변동을 예측하여, 업종별 종사하고 있는 기술인의 향후 여건 변화를 검토할 필요성이 있음

4 · 국토교통부, 2020.9.15. 보도자료 내용

5 · 국토연구원, 건설생산체계 개편에 따른 건설산업 공급구조 정비방안: 종합·전문 건설사업자의 상호 간 시장 진출을 중심으로, 2020.1.13.

6 · 건설기술인 통계자료(2019.12.기준)를 보면, 등급별 기술인 중 중·고급 기술인이 부족(전체인원의 약 20%)한 실정임. 이에 등록기준 조정(경력요건 추가)으로 중·고급 기술인이 요구되면, 해당 등급을 지닌 기술인이 부족하여 고용난이 발생할 가능성이 존재함.

〈주의사항〉

본 보고서는 우리 연구원이 수행한 자체 연구성과로서, 본 보고서의 내용을 인용할 경우 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



2020 상반기
건설기술인 동향 브리핑

발행일: 2020년 09월

발행처: 한국건설인정책연구원, 서울시 강남구 언주로650, 8층(논현동, 건설기술인회관)

대표전화: 02-6204-4332

홈페이지: <http://www.cepik.re.kr/>

