

연구보고서 2022-02

건설근로자의 안정적 수급을 위한 플랫폼 활용방안

2022. 5

연구진

박 광 배 연 구 위 원 대한건설정책연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
대한건설정책연구원의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.

발 / 간 / 사

노동은 본원적인 생산요소이며, 건설업은 노동과 자본을 사용하여 공사를 수행하는 업이라는 점에서 생산요소의 효율적인 사용은 개별 건설업자에게 매우 중요합니다. 또한 생산요소의 원활한 공급이 해당 산업의 경쟁력 제고 측면에서도 반드시 필요합니다.

건설근로자는 대부분 임시·일용직으로 고용돼 노동을 제공합니다. 일자리 안정성 제고는 건설근로자의 처우개선을 위한 가장 중요한 요소이기도 합니다.

건설근로자를 대상으로 하는 구인구직은 진입장벽이 높아 접근이 쉽지 않았습니다. 이런 이유로 오프라인 플랫폼을 중심으로 운영되고 있었습니다. 최근 온라인 빅데이터와 인공지능의 스마트기술을 활용한 온라인 플랫폼에 대한 관심도와 활용도가 높아지고 있습니다.

노동의 수급불일치 해소가 이루어지지 못하고 있는 상황에서 온라인 플랫폼의 등장은 긍정적이라고 할 수 있습니다.

보고서는 최근 활용도가 높아지고 있는 플랫폼을 온라인과 오프라인을 포함하여 검토하고 활용도 제고를 통해 건설업과 건설업자들의 편익을 제고할 수 있는 방안을 제안하고 있습니다. 또한 플랫폼을 정보체계로 인식하고 활용도를 제고할 필요성이 있다는 의견을 제시하고 있습니다. 보고서에서 제안하는 대안들이 실현돼 건설근로자 수급불일치 해소에 기여할 수 있기를 기대합니다.

2022년 5월
대한건설정책연구원
원장 유 병 권

요약

I. 서론

- 본원적 생산요소인 노동과 자본 중 건설업은 노동에 대한 의존도가 높음
 - 생산활동의 결과인 구조물은 표준화 및 양산체계 적용이 불가능한 특성이 있음
 - 이에 따라 건설업은 생산요소 활용에서 노동의 비중이 높음
 - 생산성 향상을 통한 건설업의 경쟁력 제고와 지속가능성을 위해서는 생산요소를 효율적으로 사용할 수 있는 기반조성이 필요함

- 노동력 수급불일치 해소의 효과적인 수단으로 오프라인과 온라인 플랫폼 활용방안 모색에 대한 연구가 필요함
 - 플랫폼의 기능은 구인자와 구직자의 정보가 취합되고 활용되는 정보체계라고 할 수 있음
 - 노동력 수급불일치 심화의 요인 가운데는 구인자와 구직자 사이에서 발생하는 정보 비대칭이 작용하고 있음
 - 플랫폼이 정보체계라는 측면에서 활용을 통해 건설근로자 구인구직과정에서 나타나는 불일치 해소에 기여할 수 있을 것으로 기대됨
 - 건설근로자 구인구직 과정에서 플랫폼을 활용해 정보비대칭 해소를 통해 수급불일치 완화하는 데 필요한 대안제시가 연구의 목적임

- 연구목적의 효과적인 달성을 위해 연구범위를 건설근로자로 한정함
 - 건설기술자와 건설근로자는 직무가 상이하고, 구인 및 구직과정도 차이가 있음
 - 따라서 연구범위를 명확하게 한정하여 연구를 진행하였으며, 임시·일용직 고용형태가 일반적인 건설근로자가 연구의 대상임

II. 건설업 생산구조와 생산요소

- 건설업 생산과정에서 노동과 자본의 사용은 생산구조와 건설경기 변동에 영향을 받게 되며, 이런 측면에서 노동력의 안정적 확보를 모색하는 과정에서 건설업 구조와 시장현황, 생산요소 등에 대한 검토가 이루어져야 함
 - 민간부문의 주거용 건축물을 중심으로 건설경기 호황이 나타난 2015년 이후 건설업 체수 증가와 건설업 취업자수 증가가 이루어졌음
 - 2016년 이후 건설업체수 증가가 지속되고 있고, 취업자수 증가도 병행되고 있음
- 2010년 이후 건설업의 매출액이 지속적인 상승현상을 보이고 있고, 부가가치도 완만한 상승추세가 유지되고 있음
 - 2015년 이후 민간부문 중심으로 공사계약액이 증가했고, 이런 영향으로 2016년과 2017년까지 건설경기가 호황을 유지하였음
 - 이후 2018년에는 국내 건설공사 수주액이 감소했으나, 2019년 다시 반등했고 2020년 수주액은 전년 대비 크게 증가했음
 - 건설시장은 가격경쟁이 치열하며, 이로 인하여 건설업자들은 상시적인 비용최소화를 추구하고 있고, 생산요소 활용도 직접적인 영향을 받음
 - 대부분의 건설근로자 고용형태가 임시·일용직인 것이 직접적인 원인임
- 건설업은 하도급 생산방식에 의해 시공과정이 진행되며, 종합공사 원가구성 분석에 의하면 시공능력순위에 따라 약간의 차이를 보일 뿐 원가에서 하도급의 비중은 약 60% 수준임
 - 건설공사는 공정의 진행에 따라 여러 전문건설업자가 순차적으로 시공을 담당하는 분업구조이며, 원도급자에 의해 조정 및 관리되는 하도급 생산방식이 일반적임
 - 이런 상황을 반영하듯 종합공사 원가구성 항목 분석에 의하면 약 60%를 상회하는 수준의 하도급이 이루어지고 있음

- 건설산업 생산구조 혁신로드맵이 발표돼 시행되고 있고, 업역규제 폐지에 따라 종합 건설업과 전문건설업은 기존 자신들의 시장 외의 시장에 진출할 수 있는 개편이 이루어졌으나, 여전히 종합과 전문은 각자의 시장에서 차지하는 비중이 높음
 - 전문건설업자들의 원도급 1건당 평균 금액은 약 5천만원, 하도급은 5억원 수준임
- 한국은행이 작성해 발표하는 산업연관표에 의하면 2019년 건설업의 취업계수는 6.5명, 고용계수는 5.1명이었음
 - 산출액 10억원 생산에 소요되는 환산 취업자수를 의미하는 취업계수와 임금근로자수를 의미하는 고용계수가 높다는 것은 양면적인 의미를 갖고 있음
 - 즉 고용창출이 많은 업종이라는 의미와 노동생산성이 낮다는 의미이기도 함
 - 2017년부터 2019년까지 건설업의 취업계수는 6.5명 수준이 유지되었으며, 고용계수 약간 높아졌음
 - 여전히 노동생산성 개선이 이루어지지 못하고 있다는 의미이며, 생산성을 보유한 건설근로자 부족이 개선되지 못하고 있다는 것을 의미함

Ⅲ. 건설근로자 특성과 안정적 수급 필요성

- 건설근로자의 입직 특성은 생계유지 목적, 용이한 입직, 재취업 입직, 입직단계 훈련의 부재, 비공식적 입직, 고령 입직 등임
 - 선행연구에서 제시한 결과에 의하면 생계유지 입직자의 비중이 가장 높았음
 - 생활비 등 당장 수입이 필요해서 건설근로자로 일한다는 응답이 가장 높았음
 - 건설근로자 입직 시 필요한 자격이나 훈련요건 등이 없는 것도 특징이라고 할 수 있는데, 경력이나 전문성이 없어도 쉽게 일자리를 구할 수 있는 일이라고 인식하는 응답의 비중도 높았음
 - 건설업 입직자는 높은 비중으로 전직장의 퇴직 또는 자영업 폐업 등의 경력을 갖고 있는 것으로 나타났으며, 이런 측면에서 재취업으로 건설현장에서 노동을 제공하고 있었음

- 입직단계 훈련이수 없이 현장에서 노동을 제공하는 경우가 대부분이었음
- 처음 일자리를 구하는 경로가 인적 네트워크인 경우가 많아 비공식적 입직이 다수를 차지하고 있음
- 노동시장 최초 진입 시 선택하는 비중보다 다른 업종이나 산업의 경력자가 건설근로자로 일하는 비중이 높으므로 고령자의 비중이 높음

○ 건설근로자는 입직 이후 고용관계에서도 특징적인 양상을 보이는데, 고용형태가 대부분 임시·일용직이며, 건설경기 변동에 따라 일자리가 직접적으로 영향을 받으며, 고용계약기간이 단기이고, 단시간근로가 대부분임

- 선행연구들에서 제시하는 건설근로자의 애로사항 또는 희망은 일자리 안정성 제고가 높은 비중을 차지하고 있음
- 임시·일용직 고용관계 또는 건설업자들의 상시적 비용최소화로 인하여 건설경기에 직접적인 영향을 받는데, 통계청 자료에서도 건설경기와의 높은 연관성이 확인됨
- 고용계약기간도 매우 짧은 것으로 나타나는데, 전문건설업자들을 대상으로 한 조사 결과에 의하면 1개월 이상 2개월 미만 고용계약 비중이 가장 높았음
 - 2019년의 경우 1개월 이상 2개월 미만 고용계약 비중이 28.7%였음
- 단시간근로도 건설근로자 고용관계의 특징적인 현상인데, 2016년 기준 건설업 생산직의 주당 총근로시간은 47.53시간(전산업 49.39시간), 월평균 총근로시간은 206.4시간(전산업 214.5시간)이었음
- 통계청의 경제활동인구조사에서도 건설업의 근로시간은 감소하는 양상이 확인되는데, 52시간 미만 근로가 증가하고 있고, 53시간 이상 근로는 지속적으로 감소하고 있는 추세임
- 이밖에 건설근로자의 고용관계 특징으로 볼 수 있는 것은 현장을 이동하면서 노동을 제공하는 것과 생산환경에서 야기되는 주기적·반복적 실업 등이 있음

○ 건설근로자는 고령의 남성 비중이 가장 높고, 개인보다 작업팀을 생산단위로 노동공급이 이루어지며, 단절적이고 불규칙적 고용관계에서 일하고 있음

- 건설근로자는 인적 네트워크에 의존하여 일자리를 구하는 비중이 가장 높으며, 구인자 역시 같은 구인경로에 의존하는 것으로 나타났음
 - 2020년 기준으로 건설근로자공제회가 조사한 자료에 의하면 84.7%가 인적 네트워크를 통해 일자리를 구하는 것으로 나타났음
 - 생산구조상 구인자의 대부분을 차지하는 전문건설업자들은 팀장과 반장을 통한 구인을 선호하는 것으로 조사되었음
 - 대한건설정책연구원에 의하면 대부분의 전문건설업체는 팀장/반장에 의한 구인이 생산성 향상에 긍정적이라는 인식을 갖고 있음

- 안정적 노동력 수급의 필요성은 숙련근로자 수급불일치 심화와 생산요소 활용의 효율성 제고 필요성, 그리고 건설재해 감소로 제시할 수 있음
 - 건설업의 낮은 노동생산성에 대한 문제제기가 계속되는 상황은 숙련근로자의 수급불일치와 밀접한 관련성이 있으며, 건설근로자의 양적 부족을 해결하기 위한 현실적 수단으로서 질적 보완이 필요함
 - 즉 숙련근로자에 대한 수급 안정성 제고를 통해서 건설근로자와 낮은 생산성 문제를 보완할 수 있고, 이런 필요를 충족하기 위해서는 안정적 수급 기반 구축이 필요함
 - 생산요소인 노동의 수급이 원활하게 이루어져야만 생산성 향상과 생산요소 활용의 효율이 향상될 수 있음
 - 건설현장에서 재해로 사망하는 근로자의 약 80%가 근속기간 1년 미만이라는 점에서 수급의 안정성 제고는 재해사망자 감소에도 기여할 수 있는 수단이라고 할 수 있음

- 안정적 노동력 수급을 통해서 기대할 수 있는 효과는 생산성 향상과 숙련근로자의 수급불일치 개선, 그리고 구인구직 관련 업무부담 완화, 효율적인 시공기반 구축 등이라고 할 수 있음

- 특히 구인구직 관련 업무부담은 전문건설업자를 대상으로 한 설문조사 결과에서 애로사항으로 지적되는 내용이라는 점에서 수급안정화를 통한 개선이 기대됨

IV. 플랫폼의 효율적 활용방안

- 플랫폼의 경제학적 개념은 다수의 이용자 또는 조직 사이에서 관계를 형성하고 상업적인 거래를 형성할 수 있는 정보시스템이며, 시장참여자들의 중개기관으로서 역할이 강조됨
 - 플랫폼을 수요자와 공급자 등 복수의 그룹이 참여해 각 그룹이 목적으로 하는 가치를 공정한 거래를 통해 교환할 수 있도록 구축된 환경으로 정의하는 의견도 있음
 - 플랫폼의 구조는 중개기능과 역할을 효과적으로 수행할 수 있는 형태로 구축되는 것이 일반적임

- 건설근로자를 대상으로 하는 구인구직 플랫폼은 오프라인과 온라인으로 구분할 수 있고, 최근 온라인 플랫폼의 확대가 시도되고 있음
 - 건설근로자 구인구직 중개는 진입장벽이 높다는 인식이 있고, 이에 따라 관련 분야 경험자 위주의 접근이 일반적이었으며, 이에 따라 오프라인 플랫폼이라고 할 수 있는 민간고용서비스기관(유료소개소)이 주도하고 있음
 - 최근 모바일 기반의 플랫폼이 확대되고 있고, 정보격차를 효과적으로 해소할 수 있는 수단을 활용하여 서비스를 제공하여 영역을 확대하고 있음

- 오프라인과 온라인 플랫폼은 정보체계 또는 정보시스템으로의 속성을 기본적인 특징으로 함
 - 구인 및 구직 관련 정보가 모이고 가공돼 제공되고, 제공되는 정보의 활용을 통해서 정보격차를 해소하는 기능이 가장 중요한 속성이라고 할 수 있음

- 오프라인 플랫폼은 장기간의 인적 네트워크를 통한 강점을 보유하고 있으나, 일정한 공간을 기반으로 운영되고 있다는 점에서 이동거리 및 이동시간의 한계도 갖고 있음
 - 소수의 구직자 및 구인자와 장기간의 거래관계를 기본으로 운영되고 있어 생산성 관련 정보의 신뢰도가 상대적으로 높음

- 반면 구직자 풀(pool)의 측면에서는 온라인 플랫폼에 비해 규모가 작으며, 일정한 장소까지 이동하여야 한다는 측면에서의 공간적 제약도 있음
- 온라인 플랫폼은 스마트기술을 활용할 수 있는 장점이 있고, 실제로 일부 온라인 플랫폼의 경우 다양한 정보를 취합, 가공하여 구인 및 구직 플랫폼에서 인지도와 영역을 확대하고 있음
 - 구직자가 검색하는 임금정보와 직종, 희망지역 정보와 근로제공 기간 등의 정보를 축적하고 인공지능을 활용하여 구직자 및 구인자가 필요로 하는 정보를 맞춤형으로 제공하는 서비스를 제공하고 있음
 - 오프라인 플랫폼에 비해 다수의 참여자가 활용하므로 정보의 양이 방대하고, 이를 취합하여 빅데이터 및 인공지능 기술과 알고리즘을 통해 구직자와 구인자가 원하는 정보 제공이 가능함
 - 반면 비대면방식이어서 구인자 또는 구직자가 제공하는 정보의 신뢰고 문제가 제기될 수 있는 한계를 보이며, 구인구직 중개가 실제로 성사되는 과정에서의 문제도 발생할 수 있음
- 구인구직 플랫폼을 통해서 숙련근로자 수급불일치를 심화시키는 정보격차를 해소하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대되며, 생산과정에서 의존도가 높은 생산요소인 노동의 활용 효율성 제고를 통해 비용최소화를 달성할 수 있음

V. 결론 및 정책제언

- 구인자는 오프라인과 온라인 플랫폼이 제공하는 장점을 활용하여 노동력 사용에서 야기될 수 있는 문제를 해결할 수 있을 것으로 판단되며, 이를 통해 개별 건설업체의 경쟁력 향상과 건설업 전반의 지속가능성 제고에 기여할 수 있을 것으로 기대됨
- 건설근로자 구인구직 플랫폼과 훈련기관의 연계 강화가 필요함
 - 건설근로자는 훈련을 통해 생산성 향상을 이룰 수 있고, 이를 기반으로 안정적 일자

리 확보와 처우개선이 가능하다는 점에서 훈련의 필요성이 큼

- 그러나 건설근로자 입직자의 대부분은 아무런 훈련 없이 현장에서 노동을 제공하고 있고, 건설근로자로 일하는 중에도 숙련향상을 위한 훈련에 참여하지 못하고 있음
- 따라서 플랫폼과 훈련기관 및 훈련정보를 연계하여 건설근로자의 훈련에 대한 관심도 제고와 훈련 이수를 유도할 수 있는 방안이 시행되어야 함

○ 플랫폼을 시공의 효율성 제고수단으로 인식하고 적극적으로 활용하여야 함

- 생산요소 거래과정에서 발생하는 정보격차를 해소할 수 있는 실효적인 수단이라는 인식이 필요하며, 생산요소 활용 효율성 제고수단이라는 접근이 요구됨
- 이런 인식과 접근을 통해서 건설업자가 원하는 생산성과 비용에 부합하는 노동력 활용이 가능할 수 있을 것으로 기대됨

○ 건설근로자의 수급정보를 파악할 수 있는 자료로 활용될 수 있어야 함

- 오프라인 플랫폼과 온라인 플랫폼을 통해서 증개되는 건설근로자의 규모를 집계하여 수급에 관한 정보로 활용하는 방안이 모색되어야 함

○ 플랫폼 활성화 지원방안이 필요하며, 온라인 플랫폼의 경우 개발비를 보전하는 방식이 검토될 수 있음

- 이런 접근은 공공에서 운영하는 건설근로자 취업지원기관 등과 같은 맥락에서 논의될 수 있음
- 즉 고용불안정에 상시적으로 직면하는 건설근로자의 고용안정성을 제고하고, 실업을 감소하는 수단이라는 인식, 그리고 이런 효과를 기대할 수 있는 대상에 대한 공적 지원이라는 논리적 전개가 가능할 것임

○ 전문건설업자들은 숙련근로자 수급에 어려움을 겪고 있는 측면을 감안하면 전문건설업계가 온라인 및 오프라인 플랫폼과 연계하여 서비스를 지원하는 방안에도 관심이 필요할 것으로 판단됨

목차

제1장	서론	1
1.	연구의 필요성 및 목적	3
1)	연구의 필요성	3
2)	연구목적	4
2.	연구범위 및 보고서 구성	5
1)	연구범위	5
2)	보고서 구성	6
제2장	건설업 생산구조와 생산요소	9
1.	건설업 구조 및 시장 현황	11
1)	건설업 구조	11
2)	건설시장 현황	23
2.	건설업 생산구조	34
1)	원도급	35
2)	하도급	40
3.	건설업 생산요소	43
1)	자본	44
2)	노동	47
제3장	건설근로자 특성과 안정적 수급 필요성	53
1.	건설근로자 특성	55
1)	건설근로자 입직 특성	55
2)	건설근로자 고용관계의 특성	64
3)	건설근로자 특성	76

2. 건설근로자 수급구조	90
1) 구직경로	91
2) 구인경로	93
3. 안정적 노동력 수급의 필요성 및 기대효과	94
1) 안정적 노동력 수급의 필요성	94
2) 안정적 노동력 수급의 기대효과	97

제4장 플랫폼의 효율적 활용방안 ----- 103

1. 플랫폼 구조 및 운영방식	105
1) 플랫폼 구조	105
2) 플랫폼 운영방식	107
2. 플랫폼 사례분석 및 시사점	108
1) 플랫폼 사례분석	108
2) 플랫폼 사례분석의 시사점	111
3. 건설근로자 구인구직 플랫폼	115
1) 오프라인 플랫폼	116
2) 온라인 플랫폼	119
3) 오프라인과 온라인 플랫폼의 장단점	120
4. 플랫폼의 활용 효과	124
1) 노동 수급불일치 해소	124
2) 정보비대칭 보완	130
3) 입찰가격경쟁력 확보	132
5. 플랫폼의 효율적 활용방안	134
1) 오프라인 플랫폼 활용방안	134
2) 온라인 플랫폼 활용방안	135
3) 소결	136

제5장 결론 및 정책제언 ----- 137

1. 결론	139
2. 정책제언	141
1) 플랫폼과 건설근로자 훈련의 연계 강화	141

2) 시공 효율성 제고수단으로 활용	142
3) 건설근로자 수급 자료로 활용	143
4) 플랫폼 활성화 지원 및 정보 활용 모색	143
5) 전문건설업계의 활용방안	144

참고문헌	145
-------------------	------------

표목차

〈표 2-1〉 건설산업기본법의 건설산업 범위	12
〈표 2-2〉 한국표준산업분류의 종합건설업 범위	13
〈표 2-3〉 한국표준산업분류의 전문직별공사업 범위	14
〈표 2-4〉 한국표준산업분류의 건설관련 산업	15
〈표 2-5〉 국가직무능력표준 세부 분류기준	16
〈표 2-6〉 국가직무능력표준 대분류 건설의 구성체계	17
〈표 2-7〉 한국은행 산업연관표의 건설산업	19
〈표 2-8〉 건설업체수 변화 추이	22
〈표 2-9〉 건설업의 경제성장 기여도(2015년 연쇄가격)	24
〈표 2-10〉 건설업의 실질 경제성장률	25
〈표 2-11〉 최근 건설업 주요지표(2019년 기준)	26
〈표 2-12〉 발주자별 건설공사 계약액 추이	29
〈표 2-13〉 예산배정 추이(2017-2022)	29
〈표 2-14〉 건설공사 공종별 계약액 및 기성액 추이	30
〈표 2-15〉 등록업종별 건설공사액	33
〈표 2-16〉 연도별 SOC예산 추이	33
〈표 2-17〉 생산구조 혁신 로드맵 시행이전 시공 및 도급 허용 여부	35
〈표 2-18〉 2020년 시공능력순위별 공사원가	38
〈표 2-19〉 강릉 H아파트 현장 하도급 발주현황	39
〈표 2-20〉 하도급공사 수주방법 변화추이(전문건설업자 응답)	43
〈표 2-21〉 2020년 건설기계 등록현황	45
〈표 2-22〉 등록업종별 건설공사액	48
〈표 2-23〉 2019년 산업연관표(연장표)	49
〈표 2-24〉 건설업 및 종합건설업 종사자 규모별 현황(2019년)	51

〈표 2-25〉 전문직별공사업 종사자 규모별 현황(2019년)	52
〈표 3-1〉 처음 건설현장에서 일하게 된 계기(2017년 기준)	57
〈표 3-2〉 건설일용직 입직 전 직업	59
〈표 3-3〉 건설관련 교육훈련 경험	60
〈표 3-4〉 훈련효과에 대한 인식	60
〈표 3-5〉 건설근로자 취업경로	61
〈표 3-6〉 건설근로자 입직과 현재 취업경로	62
〈표 3-7〉 건설업 입직 당시 연령(2018년 기준)	64
〈표 3-8〉 건설업 임시직 기능공 변화 추이	67
〈표 3-9〉 전문공사의 건설근로자 평균 고용기간 추이(전문건설업자 응답)	68
〈표 3-10〉 산업별 근로시간	70
〈표 3-11〉 2020년 건설업 근로일수 및 근로시간	71
〈표 3-12〉 2021년 건설업 월 평균 근로일수 및 근로시간	72
〈표 3-13〉 분기별 계절조정 건설근로자 취업자수 변화 추이	75
〈표 3-14〉 건설근로자 평균 연령대(전문건설업자 응답)	78
〈표 3-15〉 55세 이상 고령 취업자 중 건설업 취업자 추이	79
〈표 3-16〉 55세 이상 중장년 취업자의 산업별 분포	80
〈표 3-17〉 시공참여자체도 폐지이후 기능인력 활용 실태(2019년 기준)	82
〈표 3-18〉 시공참여자체도 폐지 후 기존 시공참여자 활용 이유(2019년 기준)	83
〈표 3-19〉 건설근로자 근로계약 상대방	85
〈표 3-20〉 건설근로자에게 임금을 지급하는 사람	86
〈표 3-21〉 55세 이상 중장년 취업자의 산업별 분포	89
〈표 3-22〉 지난 1년 구직경험자의 구직경로	91
〈표 3-23〉 건설근로자 구직경로	93
〈표 3-24〉 전문건설업자가 생각하는 숙련까지 소요기간	95
〈표 3-25〉 일용근로자 채용 시 어려움(전문건설업자)	99
〈표 3-26〉 업종·사업체 규모별 조업 변동성	101
〈표 4-1〉 유료소개소 현황(2019년 기준)	109
〈표 4-2〉 건설근로자 무료 취업지원사업 실적 추이(건설근로자공제회)	118

〈표 4-3〉 건설업 부족인원과 부족률	125
〈표 4-4〉 2018년 건설관련 직종의 부족인원	126
〈표 4-5〉 2019년 건설관련 직종의 부족인원	127
〈표 4-6〉 2020년 건설관련 직종의 부족인원	128
〈표 4-7〉 2021년 상반기 건설관련 직종의 부족인원	129
〈표 4-8〉 원도급금액 대비 하도급금액 변화 추이	132
〈표 5-1〉 숙련도별 임금 차등지급 여부(전문건설업자 응답)	142

그림목차

[그림 2-1] 건설산업 범위 및 건설업종	12
[그림 2-2] 국가직무능력표준 세분류 건축목공시공 능력단위(예시)	18
[그림 2-3] 건설업 연도별 매출액 및 부가가치 추이	27
[그림 2-4] 건설공사 계약실적 추이	31
[그림 2-5] 하도급 생산방식	34
[그림 2-6] 종합건설업 국내 건설수주 및 업체당 평균 수주액	37
[그림 2-7] 전문건설업자의 원도급 및 하도급 공사 평균 금액	41
[그림 2-8] 전문건설업자 원도급 및 하도급 기성실적	42
[그림 2-9] 전문건설업자 원도급 및 하도급 기성금액	42
[그림 3-1] 건설업 입직동기	56
[그림 3-2] 건설근로자의 요구사항	65
[그림 3-3] 서울지역 건설현장 단순노무직 월별 평균 근로일수와 임금	66
[그림 3-4] 2017년 평균 고용기간(전문건설업자 응답)	69
[그림 3-5] 건설업 취업자 취업시간 및 주당 평균 취업시간	73
[그림 3-6] 건설업 주당 53시간 이상 취업자 비중 변화 추이	73
[그림 3-7] 분기별 건설업 취업자 변화 추이	76
[그림 3-8] 건설근로자 누적 퇴직공제자(2016년과 2020년)	78
[그림 3-9] 건설업 고령화지수 및 고령화추세	81
[그림 3-10] 시공참여자체도 폐지이후 전문건설업자의 근로자 고용행태	84
[그림 3-11] 현장의 작업지시자	86
[그림 3-12] 현장생활에서 가장 중요한 사람	87
[그림 3-13] 2019년 건설업 재해사망자 근속기간	96
[그림 3-14] 2019년 건설업 재해사망자 연령대	97
[그림 3-15] 건설업 종사자수 및 증감률 추이	98

[그림 3-16] 전문건설업자의 생산성 영향요인	100
[그림 4-1] 건설근로자 구인구직 플랫폼 구조	106
[그림 4-2] 건설일자리 구직 시 애로사항(1, 2순위 합계)	131
[그림 4-3] 전문건설업자 원도급 및 하도급공사 평균 금액 추이	134

I

서론

1. 연구의 필요성 및 목적
2. 연구범위 및 보고서 구성

1. 연구의 필요성 및 목적

1) 연구의 필요성

기술의 발전은 본원적 생산요소인 노동과 자본의 투입량과 비중을 변화시키고 있다. 산출물의 특성으로 생산요소 사용에서 노동의 비중이 높았던 건설업에서도 자본의 활용도가 높아지고 있다. 향후 기술의 발전은 자본에 의한 노동의 대체가 확대될 것으로 예상된다. 또한 건설업 생산과정에서 스마트기술의 활용도가 높아짐에 따라 노동의 대체현상은 보다 급격하게 진전될 수 있을 것으로 전망된다.

인구 감소추세도 생산요소 사용에 변화를 야기하고 있다. 인구의 절대규모가 감소하기 시작했고, 평균수명이 늘어남에 따라 급격한 고령화사회가 도래하고 있다. 향후 인구감소는 보다 빠르게 진행될 것으로 예상되며, 이에 따른 인구구조 변화는 생산가능인구의 감소를 야기하게 될 것으로 전망된다. 특히 생산가능인구의 감소는 노동에 대한 의존도가 높은 업종에서 문제를 야기할 것으로 판단된다.

생산에 활용되는 지식인 기술의 지속적이고 급격한 발전, 그리고 인구구조의 변화는 생산요소로서 노동의 역할과 비중을 지속적으로 축소시키고 있지만, 건설업 등 산업에 따라서는 노동력 수급불일치가 야기하는 생산성 하락의 문제가 제기되고 있다.

이처럼 노동은 생산요소로 여전히 중요하게 사용되고 있고, 특히 건설업처럼 근로자들의 평균 연령대 지속적으로 높아지는 업종이나 산업에서는 효과적인 노동력 수급이 과제가 되고 있다.

생산요소의 원활한 공급이 전제되는 상황에서만 산업의 경쟁력 제고와 지속가능성이 보장될 수 있는데, 이런 측면에서 현재 건설업에서 벌어지고 있는 입직자의 정체현상과 근로자의 고령화, 숙련자의 수급불일치를 해결할 수 있는 대안 모색의 필요성이 크다.

건설근로자들은 고용형태가 임시·일용직이 대부분이다. 그리고 이들은 인적 네트워크

를 통해 일자리를 구하고 있다.

이런 구인구직 과정은 다른 산업에서 찾아보기 어려운 구조라고 할 수 있는데, 인적 네트워크라는 폐쇄적인 구조에 의해 야기되는 정보비대칭의 문제는 수급불일치를 심화시키는 요인이 되고 있다.

결국 구인구직 과정에서 구인자와 구직자 사이에서 발생하는 정보격차를 해소할 수 있는 수단의 활용 필요성이 제기될 수밖에 없는 상황이다. 최근 다양한 플랫폼을 활용하여 여러 긍정적인 효과들이 나타나고 있고, 건설근로자의 구인구직에서도 온라인 플랫폼의 역할이 점차 확대되고 있다.

온라인 플랫폼의 활용으로 건설근로자 수급불일치를 완화하여 안정적으로 노동력을 확보할 수 있는 정보체계로서 역할 모색의 필요성이 크다고 할 수 있다.

또한 전통적인 구인구직 플랫폼인 오프라인 플랫폼을 효과적으로 활용할 수 있는 방안 에 대한 연구의 필요성도 여전한 것으로 판단된다. 이런 필요에도 불구하고 오프라인 플랫폼에 대한 문제제기 등으로 연구가 활발하지 못했다.

이 연구는 온라인과 오프라인 플랫폼이 정보격차를 해소할 수 있는 효과적인 수단으로 역할을 할 수 있다는 판단에서 시작되었으며, 플랫폼을 활용하여 안정적으로 노동력 수급을 할 수 있는 방안을 모색하기 위한 필요에서 진행되었다.

2) 연구목적

보고서는 현재 시장에서 가장 활발하게 사용되고 있는 오프라인 플랫폼, 그리고 최근 활용도를 높여가고 있는 모바일 기반의 온라인 플랫폼을 통해 구인구직 과정에서 발생하는 정보격차를 해소하고, 이를 기반으로 노동력 수급불일치를 해소할 수 있는 대안을 모색하는 것을 목적으로 한다.

연구가 목적하는 바를 효과적으로 달성하기 위해서는 건설근로자의 특성 및 고용과정을 검토해야 한다. 이에 관하여 자세하게 검토하여 제시하는 것도 연구목적에 해당한다. 또한 플랫폼의 역할에 대한 분석, 그리고 오프라인 플랫폼과 온라인 플랫폼의 운영방식 분석을 통해 각 플랫폼의 장점과 단점을 파악하는 과정을 거친다.

이런 과정들을 거쳐 도출된 시사점에 기초하여 플랫폼을 활용하여 노동력 수급불일치를 해소할 수 있는 대안을 정책제언으로 제시하는 것이 연구의 목적이다.

2. 연구범위 및 보고서 구성

1) 연구범위

현행 건설산업기본법은 제2조 제15호에서 건설기술인을 관계 법령에 따라 건설공사에 관한 기술이나 기능을 가졌다고 인정하는 사람으로 규정하고 있다. 또한 제87조의2 제1항에서는 ‘건설전문인력’을 건설 분야의 전문적인 기술 또는 기능을 보유한 인력으로 규정하고 있다.

건설기술진흥법은 제2조 제8호에서 건설기술인을 국가기술자격법 등 관계 법률에 따른 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람으로 규정하고 있다.

건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률(이하 건설근로자법)은 제2조 제2호에서 건설근로자를 근로기준법 제2조에 따른 근로자로서 건설업에 종사하는 자로 규정하고 있고, 근로기준법 제2조의 제1항 제1호에서 근로자란 직업의 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 사람으로 규정하고 있다.

건설에 종사하는 인력에 관해서 규정하고 있는 법령들에는 건설현장에서 노무를 제공하고 임시·일용직 고용계약을 체결하는 의미의 건설근로자를 명시적으로 규정하지는 않고 있다.

고용관계의 형태를 불문하고 ‘근로자성’을 갖고 있는 모든 사람을 건설근로자로 포함시킬 수 있다. 즉 건설근로자는 특정한 건설사업주에게 고용돼 건설업에 종사하며 임금을 받는 모든 사람이라고 할 수 있다.

건설업은 현장에서 공사를 수행하는 업종이며, 현장을 운영하기 위해서는 자격을 보유한 기술자가 필요하며, 이들에 대한 수요가 많다. 전문건설업자들의 경우 자격증을 보유한 건설기술자의 수급불일치가 일상적으로 발생하고 있다는 인식을 갖고 있다. 이런 측면에서 플랫폼을 활용하여 노동력의 안정적인 확보를 모색하는 본 보고서에서 연구범위에 포함시킬 수 있는 대상이라고 할 수 있다.

그러나 국가기술자격검정을 거쳐 자격증을 취득한 기술자들은 현장에서 노무를 제공하는 건설근로자와 고용관계가 다른 것이 일반적이다. 또한 다양한 구인과 구직경로를 통해서 수급이 이루어진다. 임시·일용직 고용으로 노무를 제공하는 건설근로자와 차이를 보인다. 따라서 본 보고서의 연구목적을 효과적으로 달성하기 위해서는 자격증 취득자인 기

술자를 제외하고 건설근로자만을 대상으로 하는 것이 필요하다.¹⁾

기획재정부 계약예규에 의하면 직접노무비는 계약목적물을 완성하기 위하여 직접작업에 종사하는 종업원 및 노무자에 의하여 제공되는 노동력의 대가이다. 이에 비해 간접노무비는 직접 제조작업에 종사하지 않지만, 작업현장에서 보조작업에 종사하거나 현장감독자 등에게 지급되는 대가이다.

이처럼 건설현장에서 노무를 제공하지만 특정한 목적물에 노무의 대가를 직접 대응시키기 어려운 건설근로자도 있다. 생산요소로서 노동은 건설공사의 원가구성 항목에서 직접노무비로 계상되는 대상만을 의미하는 것은 아니다.

그러나 일반적으로 건설근로자를 규정할 때는 일정기간 고용관계를 체결하고 특정한 목적물을 완성하는 공사에 노무를 제공하는 근로자를 의미한다. 이들 건설근로자들은 특정한 건설사업주에게 상용직으로 고용되어 있지 않아서 수급의 불일치를 보이는 대상이라고 할 수 있다.

따라서 본 보고서의 연구범위는 건설현장에서 노무를 제공하는 건설근로자 중 직접노무비의 대상이 되는 자로 한정하였다.

건설근로자의 수급불일치를 완화하는 수단으로 플랫폼 활용방안을 연구하는 본 보고서의 효과적인 수행을 위해 연구방법은 면담조사와 문헌조사를 병행하였다. 면담은 온라인과 오프라인 플랫폼 운영자를 대상으로 했다. 문헌연구는 건설근로자와 플랫폼을 연계한 연구가 수행된 사례가 없어 건설근로자에 관한 연구문헌과 수급을 전망한 보고서 등을 참고하였다.

2) 보고서 구성

보고서는 개략적인 줄거리는 연구의 배경이라고 할 수 있는 필요성과 목적을 서론에서 제시하였다. 연구의 필요성과 목적의 논거를 구체화하기 위해서 건설업과 생산구조, 건설

1) 대한전문건설협회의 의뢰로 매년 대한건설정책연구원이 수행하는 전문건설업자를 대상으로 하는 실태조사에 의하면 수급과정에서 어려움을 겪는 유형의 근로자는 기술계자격자라는 응답 비중이 가장 높다. 따라서 이들에 대한 안정적인 수급이 이루어질 수 있는 플랫폼에 관한 연구의 필요성도 크다고 할 수 있다. 그러나 기술계자격자의 경우 건설근로자와 수급구조 및 구인·구직경로가 상이하여 본 보고서에 포함하는 것이 효과적이지 못 한 것으로 생각된다. 또한 초과공급이 일상적으로 발생하는 주요 요인 가운데는 임금과 복지, 그리고 장래성, 근로환경 등의 조건이 기술계자격자의 요구에 맞지 않아서이기도 하다. 구직자들이 중소기업을 기피하는 최근의 상황과 유사하다. 플랫폼을 통한 수급 불일치 해소의 모색이 효과적인 접근이라고 판단되지 않는다. 이런 점들을 종합적으로 고려하여 기술자 또는 기술계자격자는 연구범위에 포함하지 않았다.

근로자의 특성 및 고용특성에서 기인하는 수급구조를 활용하는 접근을 시도하였다.

이와 함께 연구목적이 생산요소로서 노동의 수급과정에서 발생하는 문제를 보완할 수 있는 수단으로 플랫폼의 활용도를 모색하고 대안을 제시하는 것임을 감안하여 온라인과 오프라인 플랫폼의 운영방식과 장단점을 검토하였다. 이를 바탕으로 건설근로자의 수급 과정에서 플랫폼의 효율적인 활용방안이라고 판단되는 대안을 정책제언으로 제시했다. 그리고 전술한 보고서의 개략적인 내용을 체계적으로 제시하기 위해 다음과 같은 구성을 선택했다.

제1장 서론에서는 생산요소로서 노동력의 수급 안정이 필요한 이유를 제시하여 연구의 필요성을 부각했다. 그리고 연구의 필요성에 부합하는 결과의 도출이 연구목적이라는 점을 제시하였다.

노동력을 제공하는 건설근로자의 범위는 넓다. 건설업에 종사하며 노동의 대가로 임금을 받는 모든 사람이 건설근로자이지만, 연구목적에 효과적으로 달성하기 위한 필요에서 설정된 연구범위, 그리고 5개의 장으로 구성된 보고서의 각 장의 내용을 간략하게 기술하였다.

제2장은 건설업 생산구조와 생산요소에 대하여 검토하였다. 건설업 생산구조 검토를 위해 건설산업의 범위에 관하여 규정하고 있는 법령과 분류들을 자세하게 검토하였다. 건설산업의 범위를 규정하고 있는 여러 기준을 자세하게 검토한 이유는 산업의 범위에 따라 건설근로자의 규모가 달라지기 때문이다. 또한 보고서에서 인용하고 있는 통계청 자료의 기준이 한국표준산업분류를 따르고 있기 때문이다.

건설시장에 대해서도 다양한 자료를 분석하여 보고서 작성에 활용했다. 건설시장을 검토하는 것은 건설업 구조와 연관성이 크고, 특히 건설경기에 따라 건설근로자의 증감이 직접적으로 영향을 받고 있기 때문이다.

이와 함께 생산요소로서 노동의 안정적 확보를 검토하는 보고서임을 감안해 생산요소에 대해서 비교적 자세하게 검토하고 관련 내용을 기술하였다.

건설업을 포함하여 모든 산업에서 생산요소 사용과 활용은 산업구조와 시장의 영향을 받을 수밖에 없다. 이런 측면들을 감안하여 제2장에서는 관련되는 내용들이 포함될 수 있도록 하였다.

제3장은 건설근로자의 특성과 노동이라는 생산요소의 안정적인 수급 필요성에 대해서 기술하였다. 건설근로자의 특성은 입직단계와 입직 후 구직과정에서 나타나는 특성을 나누어 자세하게 기술했다. 보고서의 취지가 노동력의 수급 안정화에 관한 대안의 제시라는

점을 감안했기 때문이다.

건설근로자는 불안정한 고용관계에서 노동을 제공한다. 이로 인하여 입직 이후 구직과정에서도 특징을 보인다. 고용관계의 특징으로 분류할 수 있는 현상에 대해서도 자세하게 기술하였다.

그리고 건설근로자가 현장에서 노동을 제공하는 방식을 검토하고 기술하였는데, 이는 구인구직 과정에서 플랫폼의 효율적인 활용방안을 모색하기 위해 필요할 것으로 판단되기 때문이다. 구인과 구직과정을 수급구조로 묶어 검토하였다.

건설근로자의 안정적인 수급 필요성을 숙련근로자 수급 불일치 해소, 생산요소의 효율적 활용 측면, 그리고 건설재해 감소로 제시했다. 그리고 안정적 수급을 통해 기대할 수 있는 효과로는 생산성 향상, 숙련근로자 수급불일치 완화, 구인과정 관련 업무부담 완화, 효율적 시공기반 구축 등으로 제시했다.

제4장은 오프라인과 온라인 플랫폼을 활용하여 건설근로자의 안정적인 수급을 확보할 수 있는 방안을 제안하였다. 이를 위하여 플랫폼의 기능과 운영방식을 검토했고, 오프라인 플랫폼과 온라인 플랫폼의 장점과 단점을 제시하였다.

플랫폼을 활용하여 수급 안정을 도모해야 하는 필요성을 제시하고, 각 플랫폼의 검토를 통해 도출한 장점을 노동력 구인과정에서 활용함으로써 효율성을 높일 수 있다는 의견을 제시했다.

제5장은 결론으로 연구 내용을 요약하여 제시하고, 정책제언으로 정리하였다. 정책제언은 구인구직 플랫폼을 정보체계라는 측면에서 활용해야 한다는 주장을 제기했고, 플랫폼과 건설근로자 훈련의 연계 강화가 필요하다는 의견도 제시했다. 플랫폼을 시공 효율성 제고의 수단으로 활용하는 것이 필요하다는 주장과 플랫폼을 통해서 얻은 정보와 자료를 건설근로자 관련 정책에 자료로 활용하여야 한다는 의견을 제시했다. 그리고 플랫폼을 단순한 구인구직의 수단으로 활용하기보다 정보체계로 인식하고 활용하는 것이 필요하며, 플랫폼 활성화를 위한 지원방안으로 온라인 플랫폼 개발비용을 보전해주는 것이 필요하다는 주장도 제기했다.

II

건설업 생산구조와 생산요소

1. 건설업 구조 및 시장 현황
2. 건설업 생산구조
3. 건설업 생산요소

1. 건설업 구조 및 시장 현황

1) 건설업 구조

(1) 건설산업 범위

① 건설산업기본법

건설산업의 범위 설정은 그 목적에 따라 다양하다. 건설산업기본법은 건설산업의 범위를 규정하는 가장 기본이 되는 법령이다. 건설산업기본법 이외에도 한국표준산업분류와 국가직무능력표준(NCS)²⁾에서도 건설산업을 규정하고 있다. 건설산업의 범위를 가장 포괄적으로 규정하고 있는 것은 한국표준산업분류이다. 그리고 가장 협소하게 설정하고 있는 것은 국가직무능력표준이다.

건설산업기본법 제2조에서 규정하고 있고, 건설업과 건설용역업을 포괄한다. 건설용역업은 건설공사에 관한 조사, 설계, 감리, 사업관리, 유지관리 등 건설공사와 관련된 용역을 하는 업이며, 건설업은 공사를 하는 업으로 정의하고 있다.

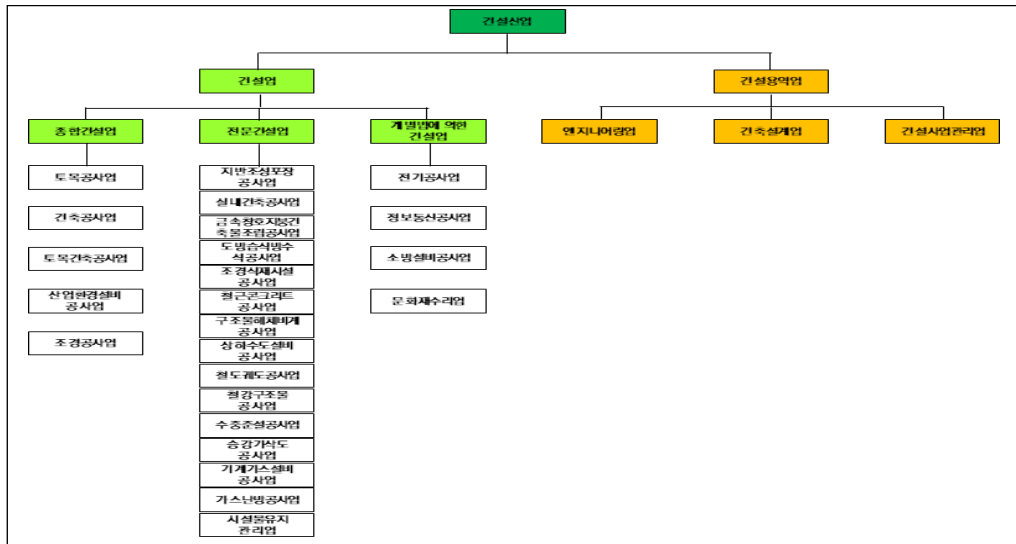
건설공사에 대해서는 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경공사, 환경시설공사, 그 밖에 명칭과 관계없이 시설물을 설치·유지·보수하는 공사 및 기계설비나 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사를 포함한다고 규정하고 있다.³⁾

2) 국가직무능력표준(National Competency Standard, NCS)은 직무의 유형을 중심으로 분류한 체계이며, 한국고용직업분류(KECO) 등을 참고하여 대분류(24개)-중분류(80개)-소분류(257개)-세분류(1,022개)로 구성되어 있다.

3) 건설산업기본법 제2조 제4호는 포함되지 않는 공사에 대해서 규정하고 있는데, 전기공사업법에 따른 전기공사, 정보통신공사업법에 따른 정보통신공사, 소방시설공사업법에 따른 소방시설공사, 문화재 수리 등에 관한 법률에 따른 문화재 수리공사 등이다.

〈표 2-1〉 건설산업기본법의 건설산업 범위

건설산업	건설업	건설산업기본법: 종합건설업, 전문건설업	
		특별법에 의한 건설업: 환경오염 방지시설업, 주택건설업, 해외건설업 (건설산업기본법은 보충적으로 적용됨)	
	전기공사업, 정보통신공사업, 소방설비공사업, 문화재수리업은 제외		
	건설 용역업	엔지니어링기술진흥법: 엔지니어링 활동주체 건축사법: 건축설계·감리업 건설기술진흥법: 감리전문업	건설산업기본법 제6조, 제26조, 및 제8장만 적용



[그림 2-1] 건설산업 범위 및 건설업종

② 한국표준산업분류

한국표준산업분류(KSIC)⁴⁾는 산업주체들의 산업활동을 그 성질에 따라 유형화하고 부호화한 것을 말하며, 산업활동에 관한 각종 통계를 작성하는 데 통일되는 기준이다. 또한 금융·세계지원 등 정책 수립 및 시행을 위한 과정에서 일관성 있게 적용할 수 있는 산업의 범위를 정하는 기준으로 사용된다.

한국표준산업분류는 국제연합(UN)의 국제표준산업분류에 기초하여 국내에 적용할 수 있는 기준을 마련하기 위해 통계청이 1963년 제정·고시하였다. 한국표준산업분류는 산

4) 한국표준산업분류(Korean Standard Industrial Classification)는 생산주체들이 수행하는 각종 상품과 서비스의 생산활동을 일정한 분류기준과 원칙을 적용하여 체계적으로 분류하고 있다.

업활동을 유형에 따라 분류함에 따라 산업구조와 기술 변화를 효과적으로 반영하는 것이 중요하며, 이에 따라 현재까지 10차례의 개정을 거쳤다. 현재 활용되는 제10차 개정 한국표준산업분류는 2017년 1월 13일 개정됐으며, 2017년 7월 1일 이후 활용되고 있다.

한국표준산업분류에 의한 건설산업(F)은 종합건설업(41)과 전문직별공사업(42)으로 나뉘며, 종합건설업(41)은 건물건설업(411)과 토목건설업(412)이 있다.

건물건설업(411)은 주거용 건물건설업(4111)과 비주거용 건물건설업(4112)로 구분된다. 주거용 건물건설업(4111)은 단독주택 건설업(41111)과 아파트 건설업(41112), 기타 공동주택 건설업(41119)을 포괄하고 있다. 비주거용 건물건설업(4112)에는 사무·상업용 및 공공기관용 건물건설업(41121), 제조업 및 유사 산업용 건물건설업(41122), 기타 비주거용 건물건설업(41129)이 있다.

토목건설업(412)의 세분류는 지반조성 건설업(4121)과 토목시설물 건설업(4122)이 있다. 지반조성 건설업(4121)의 세세분류는 지반조성 건설업(41210) 하나로만 구성되어 있다. 토목시설물 건설업(4122)의 세세분류는 도로건설업(41221), 교량, 터널 및 철도건설업(41222), 항만, 수로, 댐 및 유사구조물 건설업(41223), 환경설비 건설업(41224), 산업생산시설 종합건설업(41225), 조경건설업(41226), 기타 토목시설물 건설업(41229)이 있다.

〈표 2-2〉 한국표준산업분류의 종합건설업 범위

대분류	중분류	소분류	세분류	세세분류
F 건설업	41 종합 건설업	411 건물 건설업	4111 주거용 건물 건설업	41111 단독 및 연립주택 건설업
				41112 아파트 건설업
			4112 비주거용 건물 건설업	41121 사무·상업용 및 공공기관용 건물 건설업
		41122 제조업 및 유사 산업용 건물 건설업		
		41129 기타 비주거용 건물 건설업		
		412 토목 건설업		4121 지반조성 건설업
			4122 토목시설물 건설업	
				41222 교량, 터널 및 철도 건설업
				41223 항만, 수로, 댐 및 유사구조물 건설업
			41224 환경설비 건설업	
41225 산업 생산시설 종합건설업				
41226 조경 건설업				
41229 기타 토목시설물 건설업				

자료: 통계청(2017), 제10차 개정 한국표준산업분류.

〈표 2-3〉 한국표준산업분류의 전문직별공사업 범위

대분류	중분류	소분류	세분류	세세분류
F 건설업	42 전문직별 공사업	421 기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업	4211 건물 및 구축물 해체 공사업	42110 건물 및 구축물 해체 공사업
			4212 기반조성 관련 전문공사업	42121 토공사업
				42122 보링, 그라우팅 및 굴정 공사업
				42123 파일공사 및 축조관련 기초 공사업
				42129 기타 기반조성 관련 전문공사업
			4213 시설물 축조 관련 전문공사업	42131 철골 공사업
				42132 철근 및 철근콘크리트 공사업
				42133 조적 및 석축 공사업
				42134 포장 공사업
				42135 철도궤도 전문공사업
		42136 수중 공사업		
		42137 비계 및 형틀 공사업		
		42139 기타 시설물 축조관련 전문공사업		
		422 건물설비 설치 공사업		4220 건물설비 설치 공사업
			42202 건물용 기계장비 설치 공사업	
			42203 방음 및 내화 공사업	
			42204 소방시설 공사업	
			42209 기타 건물설비 설치 공사업	
		423 전기 및 통신 공사업	4231 전기 공사업	42311 일반전기 공사업
				42312 내부 전기배선 공사업
4232 통신 공사업	42321 일반 통신 공사업			
	42322 내부 통신배선 공사업			
424 실내건축 및 건축마무리 공사업	4241 도장, 도배 및 내장 공사업	42411 도장 공사업		
		42412 도배, 실내장식 및 내장 목공사업		
	4242 유리 및 창호 공사업	42420 유리 및 창호 공사업		
		4249 기타 건축마무리 공사업	42491 미장 타일 및 방수 공사업	
42492 건물용 금속공작물 설치 공사업				
425 시설물 유지관리 공사업	4250 시설물 유지관리 공사업	42500 시설물 유지관리 공사업		
426 건설장비 운영업	4260 건설장비 운영업	42600 건설장비 운영업		

자료: 통계청(2017), 제10차 개정 한국표준산업분류.

전문직별공사업⁵⁾은 기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업(421), 건물설비 설치공사업(422), 전기 및 통신공사업(423), 실내건축 및 건축마무리공사업(424), 시설물 유지관리공사업(425), 건설장비 운영업(426)으로 구분된다. 건설산업기본법에 의한 전문건설업

5) 전문직별공사업은 종합건설업에 비해 구분이 상세하게 돼 있다. 통계청의 한국표준산업분류 제10차 개정(2017년부터 적용)을 참고하면 파악할 수 있다.

종은 대부분 시설물 축조관련 전문공사업(421)에 포함돼 있다. 건물설비 설치공사업(422)에 소방시설공사업(42204), 전기 및 통신공사업(423)에는 전기공사업(4231), 통신공사업(4232)이 있다.

한국표준산업분류의 대분류 전문과학 및 기술 서비스업(70~73)은 연구개발업(70), 전문서비스업(71), 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업(72), 기타 전문 과학 및 기술서비스업(73)으로 나뉘는데, 이 중 중분류 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술(72)의 소분류(721)의 세분류에 해당하는 건축 및 조경 설계 서비스업(7211)과 엔지니어링 서비스업(7212), 측량, 지질조사 및 지도 제작업(7292) 각각의 세세분류에 건설산업으로 분류될 수 있는 업종이 포함돼 있다.

이외에도 대분류 사업시설 관리 사업지원 및 임대 서비스업(74~76)의 중분류 사업시설 관리 및 조경 서비스업(74)의 소분류(743) 세분류(7430) 세세분류(74300)의 조경관리 및 유지 서비스업도 건설산업에 포함되는 업종이라고 할 수 있다.

한국표준산업분류는 주체별 생산활동을 기준으로 건설산업을 분류하고 있어 건설산업 기본법에서는 제외돼 있는 업종들이 포함돼 있다. 이처럼 한국표준산업분류에 의한 건설산업은 건설산업기본법에 비해 포괄범위가 넓다.

〈표 2-4〉 한국표준산업분류의 건설관련 산업

대분류	중분류	소분류	세분류	세세분류
M 전문 과학 및 기술 서비스업	72 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	721 건축 기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	7211	72111 건축설계 및 관련 서비스업
			건축 및 조경 설계 서비스업	72112 도시계획 및 조경설계 서비스업
				72121 건물 및 토목 엔지니어링 서비스업
			7212 엔지니어링 서비스업	72122 환경 관련 엔지니어링 서비스업
				72129 기타 엔지니어링 서비스업
			7292 측량, 지질조사 및 지도 제작업	72921 측량업
				72922 제도업
72923 지질 조사 및 탐사업				
72924 지도 제작업				
N 사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	74 사업시설 관리 및 조경 서비스업	743 조경관리 및 유지서비스업	7430 조경관리 및 유지 서비스업	74300 조경관리 및 유지 서비스업

자료: 통계청(2017), 제10차 개정 한국표준산업분류.

③ 국가직무능력표준

국가직무능력표준(NCS)은 산업현장에서 직무를 수행하는 데 필요한 능력(지식, 기술, 태도)을 국가가 표준화 한 것이다. 산업현장의 필요를 교육훈련에 반영하는 것을 목적으로 하는 체계이므로 이론중심의 교육훈련이 아닌 실무능력 배양을 우선하는 기준이라고 할 수 있다. 국가직무능력표준은 능력중심사회로의 변화를 실현할 수 있는 수단 가운데 하나라고 할 수 있다. 이에 따라 교육훈련과 자격검정에도 국가직무능력표준을 반영하기 위해 정책적인 지원이 확대되고 있다. 교육훈련과 자격, 그리고 채용과 배치, 승진 등에 국가직무능력표준이 활용도가 높아지면 산업현장에서 필요로 하는 인적자원을 공급할 수 있는 긍정적인 효과가 발휘될 수 있을 것으로 기대되고 있다.

국가직무능력표준의 분류체계는 대분류, 중분류, 소분류, 세분류의 4단계로 이루어져 있다. 대분류는 한국고용직업분류(KECO)를 참조하여 직능유형이 유사한 분야를 기준으로 한다.⁶⁾ 중분류는 대분류 내의 유사한 직능유형 및 산업, 노동시장으로 독립적으로 형성되거나 경력개발경로가 유사한 분야를 기준으로 분류된다. 소분류와 세분류는 상위 분류 내에서 직능유형이 유사한 분야가 기준이 된다.

〈표 2-5〉 국가직무능력표준 세부 분류기준

분류	하위능력
대분류	직능유형이 유사한 분야(한국고용직업분류 참조)
중분류	대분류 내에서 직능유형이 유사한 분야 대분류 내에서 산업이 유사한 분야 대분류 내에서 노동시장이 독립적으로 형성되거나 경력개발경로가 유사한 분야 중분류 수준에서 산업별인적자원개발협의체(SC)가 존재하는 분야
소분류	중분류 내에서 직능유형이 유사한 분야 소분류 수준에서 산업별인적자원개발협의체(SC)가 존재하는 분야
세분류	소분류 내에서 직능유형이 유사한 분야 한국고용직업분류의 직업 중 대표 직무

자료: 국가직무능력표준 홈페이지(<https://www.ncs.go.kr/>).

국가직무능력표준 중 대분류는 현재까지 24개가 개발돼 있다. 24개 대분류 중 건설도 포함돼 있고, 건설은 8개의 중분류로 구분돼 있고, 중분류의 종류는 건설공사관리, 토목, 건축, 플랜트, 조경, 도시·교통, 건설기계운전·정비, 해양자원 등이다. 8개의 중분류는

6) 직능은 주어진 직무의 업무와 과업을 수행하는 능력으로 정의된다. 그리고 직능유형은 직무수행에 요구되는 지식의 분야, 사용하는 도구 및 장비, 투입되는 원재료, 생산된 재화나 서비스의 종류와 관련된다.

다시 28개 소분류로 구분되고, 소분류는 132개 세분류로 구성돼 있다.

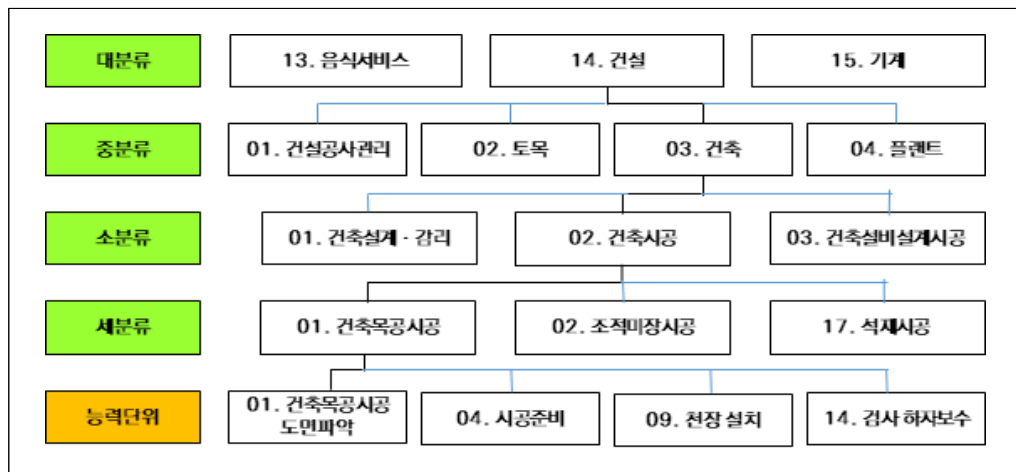
국가직무능력표에 의한 건설산업 범위는 중분류 도시·교통분야의 직능유형에 해당되는 소분류항목인 국토·도시계획, 교통계획·설계, 주거서비스, 지능형교통이 포괄되며, 중분류 해양자원분야의 소분류인 해양환경조사, 해양환경관리, 해양플랜트설계·설치·운영, 해양자원개발·관리, 잠수항목까지 포함된다. 건설산업기본법 및 한국표준산업분류에 의한 건설산업의 범위와는 차이가 있다.

〈표 2-6〉 국가직무능력표준 대분류 건설의 구성체계

중분류	소분류	세분류
01. 건설공사관리	01. 건설시공전관리 02. 건설시공관리 03. 건설시공후관리	세분류 생략
02. 토목	01. 토목설계·감리 02. 토목시공 03. 측량·지리정보개발	세분류 생략
03. 건축	01. 건축설계·감리 02. 건축시공 03. 건축설비설계·시공	세분류 생략 01. 건축목공시공 ~ 17. 석재시공 세분류 생략
04. 플랜트	01. 플랜트설계·감리 02. 플랜트시공 03. 플랜트사업관리	세분류 생략
05. 조경	01. 조경	세분류 생략
06. 도시·교통	01. 국토·도시계획 02. 교통계획·설계 03. 주거서비스 04. 지능형교통	세분류 생략
07. 건설기계 운전·정비	01. 토공기계운전 02. 기초공건설기계운전 03. 콘크리트공기계운전 04. 적재기계운전 05. 양중기계운전 06. 건설기계정비	세분류 생략
08. 해양자원	01. 해양환경조사 02. 해양환경관리 03. 해양플랜트 설계·설치·운영 04. 해양자원개발·관리 05. 잠수	세분류 생략

자료: 국가직무능력표준 홈페이지(<https://www.ncs.go.kr/>).

국가직무능력표준의 대분류 건설의 세분류 중 건축시공은 공종별로 17개로 나뉜다. 이 중 건축목공시공은 건축목공시공 도면파악을 시작으로 건축목공시공 현장안전, 건축목공시공 계획수립, 시공준비, 떡매김, 구조물 제작설치, 바닥설치, 벽 설치, 천장 설치, 목재 창호 제작설치, 보양 현장관리, 검사 하자보수 등으로 구성된다. 현장에서 진행되는 일의 순서대로 능력단위⁷⁾가 구성돼 있다. 능력단위가 특정 직무에서 업무를 성공적으로 수행하기 위하여 요구되는 능력을 교육훈련 및 평가가 가능한 기능단위를 의미한다는 점에서 각 공정에서 필요로 하는 직무⁸⁾를 의미한다.



[그림 2-2] 국가직무능력표준 세분류 건축목공시공 능력단위(예시)

④ 한국은행 산업연관표

산업연관표는 일정기간(보통 1년)동안의 산업간 거래관계를 일정한 원칙에 따라 행렬 형식으로 기록한 통계표이다. 이를 통해 산업간 상호연관관계를 수량적으로 파악할 수 있다. 한국은행은 산업연관표 작성을 위해 산업을 기본부문까지 분류하고 있다.⁹⁾

한국은행의 산업연관표는 33개 대분류, 83개 중분류, 164개 세분류, 381개 기본부문의 체계로 구성돼 있다. 대분류 중 건설(F)은 중분류로 건물건설 및 건축보수(50)와 토목

7) 능력단위란 특정 직무에서 업무를 성공적으로 수행하기 위하여 요구되는 능력을 교육훈련 및 평가가 가능한 기능단위로 개발된 것이다.
 8) 직무는 과업 및 작업의 종류와 수준이 비슷한 업무들의 집합이며, 국가직무능력표준 분류의 세분류를 의미한다. 국가직무능력표준의 표준은 원칙적으로 세분류 단위에서 개발된다.
 9) 산업연관표에 대해 한국은행은 국민소득, 국제수지표, 자금순환표, 국민대차대조표와 함께 5대 국민계정을 구성하는 국가기간통계라고 설명하고 있다.

건설업(51)으로 구분되고 건물건설 및 건축보수의 소분류에 주거용 건물건설업(501), 비주거용 건물건설업(502), 건축보수업(503)이 포함된다. 토목건설업(51)의 소분류는 교통시설 건설업(511), 일반토목시설 건설업(512), 산업시설 건설업(513), 기타 건설업(519)으로 이루어져 있다. 건물건설 및 건축보수(50)는 3개의 기본부문이 있고, 토목건설업(51)은 11개의 기본부문으로 구분된다.

〈표 2-7〉 한국은행 산업연관표의 건설산업

대분류(33)	중분류(83)	소분류(165)	기본부문(381)	
F 건설	50 건물건설 및 건축보수	501 주거용 건물	5010 주거용 건물	
		502 비주거용 건물	5020 비주거용 건물	
		503 건축보수	5030 건축보수	
	51 토목건설	511 교통시설 건설		5111 도로건설
				5112 철도건설
				5113 항만건설
		512 일반토목시설 건설		5121 하천사방
				5122 상하수도시설
				5123 농림수산토목
		513 산업시설 건설		5131 환경정화시설
				5132 통신시설
	5133 전력시설			
		5134 산업플랜트		
519 기타 건설	5190 기타 건설			

자료: 한국은행(2014), 산업연관분석해설.

(2) 건설공사

건설업의 종류는 종합공사를 시공하는 업종(이하 종합건설업종 또는 종합건설업)과 전문공사를 시공하는 업종(이하 전문건설업종 또는 전문건설업)으로 구분되며(건설산업기본법 제8조 제1항), 구체적인 종류 및 업무범위는 건설산업기본법 시행령에 규정돼 있다.

종합공사는 종합적인 계획·관리 및 조정을 하면서 시설물을 시공하는 건설공사이다. 건설산업기본법 제29조 제1항에 따른 종합적인 계획·관리 및 조정에 관한 지침은 국토교통부 훈령 제576호(2015년 8월 20일 일부개정)에서 구체적으로 명시하고 있다. 지침의 제3조는 2016년 1월 1일을 기준으로 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하도록 규정하고 있다.

전문공사는 시설물의 일부 또는 전문 분야에 관한 공사로 정의되고 있으며, 전문건설업자가 수행한다. 전문건설업은 공정을 중심으로 구분되며, 25개(가스시설시공업과 난방시

공업은 각각 3종으로 분류되며, 총 29개 업종이다) 업종이 있다.

건설업은 구조물을 공급하는 업종이다. 구조물은 공급 및 사용목적에 따라 필요로 하는 기능이 다양하다. 주거용과 사무용 건물을 비롯하여 도로와 댐, 공항 등 용도가 다양하다.

그리고 구조물이 제공하는 서비스에 따라 다소의 차이가 있으나, 많은 설비와 기계장치 등이 있어야 한다. 이런 시설을 공급하기 위해서는 다수의 건설업자가 공사에 참여하게 되는데, 이렇게 다수의 건설업자와 건설기계가 공사에 투입된다는 측면에서 건설업을 종합산업이라고 볼 수 있다.

(3) 건설기술인

건설업은 주거용 건물과 사무용 및 상가로 사용되는 비주거용 건물을 건설하고 경제활동을 지원하는 사회기반시설(SOC)을 공급하는 역할을 하고 있다. 이런 시설물은 많은 사람이 이용하게 되며, 다중이용시설은 편의성 제공과 안전성이 담보되어야 한다. 특히 안전한 시설물의 공급은 가장 중요한 가치라고 할 수 있다. 비단 완공 후의 안전성뿐만 아니라 시공과정에서도 안전이 확보되어야 하고 장기간이 소요되는 공사기간 동안 시공을 담당하는 건설업체가 재무적으로 안정적이어야 한다.

이에 따라 건설업자로 등록할 수 있는 요건을 건설산업기본법 제10조에 명시하고 있다. 건설업을 영위하기 위해서는 국토교통부장관에게 등록을 통해서 가능하다.¹⁰⁾ 종합건설업 또는 전문건설업 등록을 위해서는 기술능력과 자본금(개인인 경우 자산평가액), 시설 및 장비 등에 관하여 규정하고 있는 시행령의 요건을 충족하여야 한다.

건설산업기본법 시행령 제13조와 [별표 2]에서 정하고 있는 등록기준은 종합건설업종별로 상이하며, 전문건설업종별로도 상이하게 규정돼 있다. 종합건설업은 일반적으로 전문건설업종 등록에 비해 강화된 기준이 정해져 있다.¹¹⁾

건설산업기본법은 제40조에서 건설기술인 배치를 규정하고 있고, 시행령 제35조는 건설기술인 현장배치기준을 구체적으로 명시하고 있다. 건설기술인을 현장에 배치하는 목적은 시공관리와 공사의 품질 및 안전 확보의 필요성이 있기 때문이다.¹²⁾

10) 종합건설업은 광역 지방자치단체, 전문건설업은 기초 지방자치단체에 등록사무가 위임돼 있다.

11) 건설업 등록기준은 건설산업 생산구조 혁신로드맵이 시행됨에 따라 변화를 맞고 있다. 등록기준 변화의 기본적인 방향은 자본금 기준은 낮추고, 기술요건은 강화하는 것이다.

12) 건설산업기본법 제40조 제1항은 단서에서 “다만, 시공관리, 품질 및 안전에 지장이 없는 경우로서 일정기간 해당 공종의 공사가 중단되는 등 국토교통부령으로 정하는 요건에 해당해 발주자가 서면으로 승낙하는 경우에는 배치하지 아니할 수 있다”라고 명시하고 있어 현장배치 건설기술인의 목적을 파악할 수 있다.

건설산업기본법 시행령 제35조 제1항에 의하면 현장에 배치되는 건설기술인은 해당 공사의 공종에 상응하는 건설기술인이어야 한다. 그리고 현장배치 시점은 건설공사 착수와 동시에 배치하도록 의무화하고 있다.

건설기술 진흥법에서는 제44조에서 설계 및 시공 기준을 정하고 있다. 제1항은 건설공사의 기술성·환경성 향상 및 품질 확보와 적절한 공사관리를 위하여 설계기준과 시공기준 및 표준시방서 등, 그 밖에 건설공사의 관리에 필요한 사항을 정할 수 있다는 규정을 두고 있다. 또한 제46조는 건설공사의 경제적·능률적 시행을 위해서 건설기술 진흥법 시행령에서 정하는 절차 및 기준에 따라 공사가 수행되어야 한다는 규정을 두고 있다. 제49조는 건설공사의 품질 및 현장의 안전 등의 관리를 위하여 공사감독자 선임의무를 규정하고 있다.

이처럼 건설산업을 통해서 공급되는 시설물의 안전성과 품질을 확보하고 경제적인 시공을 위해서 건설산업기본법령과 건설기술 진흥법령에서 일반적, 구체적인 의무사항을 명시적으로 규정하고 있다.

(4) 건설업체

〈표 2-8〉에 제시된 내용에 따르면 건설업체수는 2011년부터 2013년까지는 전년 대비 감소했다. 2014년에는 2013년에 비해 종합건설업과 전문건설업 등록업체수가 증가했으나, 2010년 등록업체수에는 미치지 못한 규모였다.

2010년 종합건설업체수는 11,956개였으며, 이후 2013년에는 10,921개로 1,035개가 감소했다. 2014년에는 소폭 증가하여 10,972개였던 것이 2015년에는 11,220개로 증가했다. 1년 사이 248개의 종합건설업체가 증가했다. 2021년 10월말 기준으로 종합건설업체수는 1만 4천개를 넘어섰다.

전문건설업체도 종합건설업체수 변동과 비슷한 양상을 보이고 있다. 2010년부터 2013년까지는 등록 업체수가 계속 감소했으나, 2014년부터 증가추세로 전환되었다. 2017년에 전문건설업체수가 4만 개를 넘어섰고, 2021년 10월말 기준으로 49,846개가 되었다. 2019년은 2018년에 비해 2,411개 증가했다. 이런 추세는 2020년에도 지속돼 2019년의 전문건설업체수에 비해 3,299개가 증가했다. 2021년에도 10월까지 전문건설업체는 전년보다 2,349개가 많아졌다.

2015년 시작된 건설경기 호황은 2016년 민간부문의 주택건설 경기가 정점을 기록하

계 됨에 따라 건설업체수가 급격하게 증가하는 양상을 보인 것으로 판단된다. 2021년 10월과 2010년 12월을 비교하면 종합건설업체는 2,249개, 전문건설업체는 11,420개가 증가했다.

전문건설업종에 해당하는 기계설비업과 시설물유지관리업은 <표 2-8>에 제시돼 있는 연도인 2010년 이후 계속해서 업체수가 증가하고 있다. 2015년 시작된 건설경기 호황 이전에도 기계설비업과 시설물유지관리업은 꾸준히 증가했다. 이런 현상이 나타난 것은 이들 업종의 시장상황이 좋았기 때문인데, 유지관리 비중이 지속적으로 확대되고 있기 때문이라고 할 수 있다. 이들 업종도 업종의 시장과 밀접하게 관련성을 갖고 있는 것으로 볼 수 있다.

주택업체 등록도 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 특히 주택경기가 호황이 시작된 시기인 2015년은 전년 대비 21.5%가 증가했다. 2016년에는 등록 주택업체수가 7천 개를 넘었다. 그리고 2021년 10월말 기준 주택업체는 9,904개가 되었다. 2010년 이후 11년 동안 주택업체는 4,907개에서 9,904개로 늘어났다. 11년 동안 약 5천개의 주택업체가 증가했다.

〈표 2-8〉 건설업체수 변화 추이

(단위: 개)

구분	건설업체					주택업체
	소계(a+b+c+d)	종합(a)	전문(b)	설비(c)	시설물(d)	
2010	60,588	11,956	38,426	6,151	4,055	4,907
2011	60,299	11,545	38,100	6,330	4,324	5,005
2012	59,868	11,304	37,605	6,463	4,496	5,214
2013	59,265	10,921	37,057	6,599	4,688	5,157
2014	59,770	10,972	37,117	6,788	4,893	5,349
2015	61,313	11,220	37,872	7,062	5,159	6,501
2016	63,124	11,579	38,652	7,360	5,533	7,172
2017	65,655	12,028	40,063	7,602	5,962	7,555
2018	68,674	12,651	41,787	7,887	6,349	7,607
2019	72,323	13,050	44,198	8,311	6,764	7,812
2020	77,182	13,566	47,497	8,797	7,322	8,686
2021.10.	80,533	14,205	49,846	9,223	7,259	9,904

자료: 대한건설협회, 2021.3분기 주요 건설통계.

2) 건설시장 현황

한국경제는 2014년 이후 2020년까지 3% 미만의 성장률을 보였다. 경제성장률은 해당 국가의 경제규모 등 여러 요인에 의해 직접적으로 영향을 받게 된다. 또한 한국경제는 무역의존도가 높다. 한국의 경제규모와 최근 국제교역의 둔화 등을 고려하면 3% 수준의 경제성장률은 매우 낮은 수준이라고 할 수 없다. 그러나 성장위주의 경제가 유지되었던 한국의 경우 3% 수준의 경제성장률은 만족스럽지 못한 수준이다.

압축적인 성장을 이어나가던 시기에는 매년 경제성장률의 기록적인 증가가 있었다. 이 시기 건설산업은 성장을 견인하는 산업이라고 할 수 있을 정도였다. 산업활동을 지원하는 사회기반시설 공급을 담당했고, 도시로 집중되는 인구를 수용할 수 있는 주택 공급을 책임진 것이 건설산업이었다. 건설산업의 기록적인 성장세는 이후 경제에서 차지하는 비중이 감소하는 추세를 보이게 된다. 이에 따라 경제성장률에 대한 기여도가 하락하는 상황이 되었다. 특히 사회기반시설(SOC)의 공급이 일정수준에 도달했다는 인식과 복지관련 예산편성이 매년 급격하게 증가하는 상황이 더해진 2010년대는 재정투자의 비중이 감소하는 양상을 보였다.

이런 영향들은 경제에서 건설산업의 위상과 비중을 약화시키는 결과로 나타났다. 성장연대기에 비해 위상과 비중이 축소된 것으로 인식되는 상황이지만, 건설산업은 여전히 기간산업으로서의 역할이 요구되고 있다.

경제성장은 국내총생산(GDP)의 규모 확대를 의미한다는 점에서 각 산업별로 경제성장률에 기여한 정도를 파악하는 것은 해당 산업이 경제에서 차지하는 역할과 비중을 판단할 수 있는 기준이 된다.

건설업의 경우 2015년부터 2017년까지 시장이 활성화되었으며, 이런 영향으로 경제성장률에도 기여한 비중이 증가한 것으로 나타났다. 건설경기 순환과 마찬가지로 2018년 이후의 경제성장률 기여도는 전년 대비 감소하고 있는 것으로 나타났다.

2010년대 들어 건설산업의 위상과 경제에서의 역할이 감소하는 추세가 이어지고 있던 중 2015년과 2016년은 건설산업의 비중이 확대되었던 기간이라고 할 수 있다. 2015년 건설업은 전년 대비 6.2% 성장세를 보였다. 그리고 이런 상황은 2016년에도 지속돼 전년 대비 9.8% 성장할 수 있었다. 2015년과 2016년 건설업의 기록적인 성장률의 영향으로 2017년 성장률은 전전년도와 전년도에 비해 둔화되었지만, 5.9%를 기록했다. 2015년부터 2017년까지 3년 동안 지속된 높은 성장률이 2018년부터는 하강국면으로 진입하

는 양상을 보이게 되었다.

2019년을 분기별로 나누어 전년 동기와 비교한 결과 성장률이 감소한 것으로 나타났다. 전반적으로 건설경기 하강추세가 본격화되는 시기라고 인식되는 상황이었다. 2018년의 성장률도 전년 대비 4.0%가 감소한 상황이었는데, 이와 비교한 2019년도 분기별의 성장률이 4분기를 제외하고 2018년에 비해 낮았다.

2020년 건설업의 경제성장 기여도는 2019년과 동일한 수준이었다. 2018년부터 이어진 감소세가 지속되는 상황이었다고 할 수 있다. 분기별로 나누어 보면 1분기와 2분기는 2019년 동기 대비 증가 또는 정체였던 것으로 나타나는데, 이는 공공부문의 재정조기집행의 영향인 것으로 판단된다. 재정의 조기집행은 건설경기 침체를 완화하기 위한 수단으로 중앙정부와 지방자치단체가 자주 사용하는 수단이라고 할 수 있다. 이런 판단은 2020년 3분기와 4분기에는 전년 동기대비 경제성장 기여도가 낮아진 것으로 나타난 것을 통해서도 확인할 수 있다. 2018년부터 연속해 건설업의 경제성장 기여도가 전년 동기대비 하락했다.

〈표 2-9〉 건설업의 경제성장 기여도(2015년 연쇄가격)

(단위: %)

구분	건설업	제조업	농림어업	전기가스 및 수도사업	서비스업
2014	0.1	0.9	0.1	0.0	1.7
2015	0.3	0.5	0.0	0.1	1.7
2016	0.5	0.6	-0.1	0.0	1.6
2017	0.3	1.0	0.0	0.2	1.4
2018	-0.2	0.9	0.0	0.1	1.7
2019	-0.1	0.3	0.0	0.1	1.6
2019 1/4	-0.4	0.4	0.0	0.1	1.4
2019 2/4	-0.2	0.2	0.0	0.3	1.5
2019 3/4	-0.2	0.5	0.1	0.0	1.5
2019 4/4	0.0	0.4	0.1	0.0	1.5
2020	0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.7
2020 1/4	0.1	0.9	0.0	0.1	0.3
2020 2/4	0.0	-1.6	-0.1	0.0	-0.8
2020 3/4	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	-0.7
2020 4/4	-0.2	0.1	0.0	0.1	-1.0
2021 1/4	-0.1	1.0	0.0	0.2	0.9
2021 2/4	-0.2	3.2	0.0	0.1	2.6
2021 3/4	-0.1	1.5	0.1	0.1	2.2

주: 증감률은 전년 동기대비.

자료: 대한건설협회, 2021.3분기 주요 건설통계에서 재인용.

2021년 3분기까지의 분기별 경제성장 기여도 역시 하락한 것으로 나타났다. 2018년 이후 지속되고 있는 건설업의 경제성장 기여도 하락 추세는 제조업 등 다른 산업의 경제성장 기여도가 상승추세와 대비되는 결과라고 할 수 있다.

건설업의 실질 경제성장률은 2016년 9.8%를 정점으로 이후 하락하는 추세가 지속되고 있다. 특히 2019년 1분기는 전년 동기대비 7%가 감소한 것으로 나타나기도 했다. 이후 건설경기가 하강하는 국면을 완화하기 위한 재정조기집행이 시행되는 등의 조치가 있었으나 2분기와 3분기에도 전년 동기대비 감소했다. 다만 2019년 4분기와 2020년 1분기는 전년 동기와 비교하여 증가했으나, 전반적인 추세는 2018년 이후 2021년 3분기까지는 전년 동기대비 건설업의 실질 경제성장률은 감소하는 양상이 지속되고 있다.

제조업은 2014년 이후 2019년까지 실질경제성장률이 전년 동기와 비교하여 상승했다. 서비스업도 동일한 제조업과 동일한 추세가 유지되고 있다. 2020년 2분기부터 4분기까지 전년 동기 대비 실질경제성장률이 하락했으나, 2021년 1분기부터 전년 동기 대비 회복세가 나타나기 시작된 것으로 판단된다. 건설업이 침체현상을 보이는 시기 국내총생산(GDP)은 상승세의 둔화가 나타났다.

〈표 2-10〉 건설업의 실질 경제성장률

(단위: %)

구분	GDP 성장률	건설업	제조업	농림어업	서비스업
2014	3.2	1.5	3.2	5.1	3.1
2015	2.8	6.2	1.7	-0.2	3.1
2016	2.9	9.8	2.3	-5.6	2.9
2017	3.2	5.9	3.7	2.3	2.6
2018	2.9	-2.8	3.3	0.2	3.8
2019	2.0	-2.5	1.3	2.3	2.9
2019 1/4	1.7	-7.0	1.3	1.6	2.3
2019 2/4	2.0	-3.6	0.8	0.4	2.7
2019 3/4	2.0	-3.5	1.8	4.2	2.7
2019 4/4	2.2	0.4	1.7	3.7	2.8
2020	-1.0	-0.9	-0.9	-3.4	-1.1
2020 1/4	1.5	2.5	3.7	-0.7	0.5
2020 2/4	-2.6	-0.9	-6.5	-6.7	-1.4
2020 3/4	-1.0	-2.6	-0.9	-6.9	-1.3
2020 4/4	-1.1	-3.6	0.4	-1.3	-1.8
2021 1/4	1.9	-3.2	4.1	2.6	1.5
2021 2/4	6.0	-3.4	13.9	-2.4	4.4
2021 3/4	4.0	-0.9	5.9	6.4	3.8

주: 증감률은 전년 동기대비.

자료: 대한건설협회, 2021.3분기 주요 건설통계에서 재인용.

통계청이 매년 발행하는 건설업 조사보고서의 가장 최근 자료인 2019년 기준 주요 건설업 지표는 해외매출액을 제외하면 전반적으로 상승한 것으로 나타났다. 기업체수와 종사자수, 국내매출액 등이 개선됐다. 건설비용은 감소했으나, 부가가치도 하락된 것으로 나타났다. 해외매출액은 2018년과 2019년 모두 전년도에 비해 감소됐다.

2018년 기준 주요 건설업 지표는 전반적으로 2017년에 비해 증가한 것으로 나타났으나, 증가폭이 둔화되어 전년도와의 비교에서는 감소한 결과라고 할 수 있다. 2015년의 건설공사 국내매출액은 전년 대비 5.7%, 2016년은 10.2%, 2017년에는 13.1%가 성장했으나, 0.8% 증가에 그쳤다.

2019년 기준 건설업체수는 78,849개로 2018년의 75,421개와 비교하면 3,045개 증가했다. 2018년 이후 건설업의 매출액 증가세가 둔화되었음에도 불구하고 건설업체수는 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있는 것이 특징적이다. 이런 추세는 2014년 이후 지속되고 있는 양상이다. 이런 영향으로 2017년에는 건설업체수가 처음으로 7만개를 넘었으며, 2018년에는 전년보다 3,428개 업체가 증가했다.

2017년 건설업체수가 7만개를 넘어선 것과 함께 건설업 종사자수도 1,670천명으로 160만명대가 되었다. 2018년 종사자수는 1,698천명으로 2017년과 비교할 때 2만 8천명이 증가해 종사자 증가추세가 계속됐다. 종사자수 증가는 2019년에도 지속돼 2018년에 비해 1만 2천명 증가한 규모였다. <표 2-11>에서 제시하고 있는 것처럼 건설업 종사자수 증가는 2014년 이후 지속되고 있는 현상이다.

〈표 2-11〉 최근 건설업 주요지표(2019년 기준)

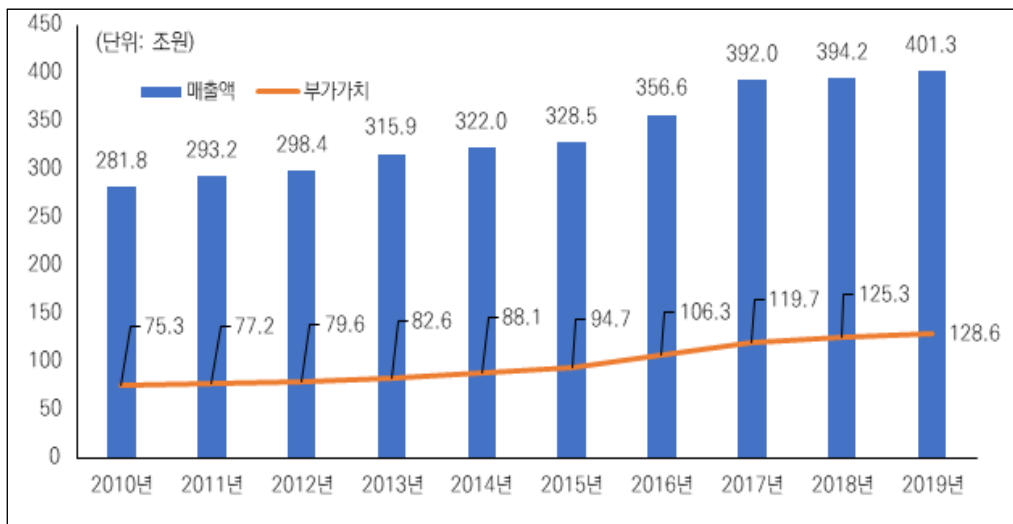
(단위: 개, 천명, 조원, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	전년대비	
							증감	증감률
기업체수	65,950	67,897	69,508	72,376	75,421	78,849	3,428	4.5
종사자수	1,532	1,534	1,573	1,670	1,698	1,710	12	0.7
건설공사 매출액	322.0	328.5	356.6	392.0	394.2	401.3	7.1	1.8
국내 매출액	268.8	284.1	313.1	354.0	356.8	371.0	14.2	4.0
해외 매출액	53.2	44.4	43.4	38.0	37.3	30.2	-7.1	-19.0
건설비용	312.2	320.5	343.2	374.3	376.4	383.6	7.2	1.9
부가가치	88.1	94.7	106.3	119.7	125.3	128.6	3.3	2.6

자료: 통계청, 건설업 조사보고서, 각 연호를 활용하여 작성.

건설공사 매출액은 2017년에 크게 확대된 것으로 나타났다. 국내매출액과 해외매출액을 합산한 규모는 392조원이었으며, 이 중 국내 매출액의 비중이 90.3%인 354조원이었다. 해외 매출액은 전년 대비 5.4조원이 감소했다. 2017년 국내 매출액이 전년도에 비해 크게 확대된 것은 건설업의 특성에 기인한다. 즉 사후적으로 계약을 이행하는 방식으로 공사가 진행되는 건설업은 공사계약이 기성액으로 전환되는 데 일정한 시차가 발생한다. 2015년과 2016년 민간의 주택공사 계약액이 많았고, 두 해의 공사계약이 공사수행 과정을 거쳐 기성으로 나타난 결과라고 할 수 있다. 이후 2018년부터는 매출액의 증가세가 둔화되는 양상이 나타나고 있다. 국내 매출액의 성장세가 둔화되었으나, 증가추세는 2014년 이후 지속적으로 증가하고 있으나, 해외 매출액은 2014년 이후 계속해서 감소하고 있다. 2018년 해외공사 매출액은 2017년에 비해 1.6% 감소했고, 2019년에도 전년 대비 19.0%가 감소하여 하여 감소폭이 확대된 것으로 조사되었다.

2019년 건설업의 부가가치액은 2018년의 125.3조원과 비교하여 2.6% 증가한 128.6조원이며, 3.3조원 증가했다. 2018년은 2017년에 비해 4.7% 증가한 125.3조원 규모였다. 부가가치 규모는 건설공사 매출액에 직접적인 영향을 받을 수밖에 없다. 국내 매출액의 증가추세가 둔화된 2018년 이후에는 부가가치의 증가세도 약화되고 있다.



자료: 통계청, 건설업 조사보고서.

[그림 2-3] 건설업 연도별 매출액 및 부가가치 추이

2019년 건설공사 계약액은 226조 9,499억원 규모였다. 2020년은 2019년에 비해 13.2% 증가한 수준으로 계약액은 261조 3,826억원이었다. 2021년은 2분기까지의 계약액이 141조 9,747억원이며, 2020년 2분기까지의 계약액 120조 8,858억원에 비해 14.9% 증가한 규모이다.

계약액에서 공공공사가 차지하는 비중은 대략 25% 내외, 민간공사의 비중은 75% 수준을 상회하고 있다. 공공공사와 민간공사가 전체 계약액에서 차지하는 비중을 비교하면 건설시장은 민간이 주도하는 시장이라는 것을 알 수 있다.

2015년 3분기 민간 발주가 86.6%를 차지하여 <표 2-12>에서 제시하고 있는 내용 기준으로 공사계약액에서 차지하는 민간공사 계약액 비중이 가장 높았다. 이는 2020년 2분기 이전까지 계약액에서도 가장 큰 규모였다. 2020년 2분기 다음으로 민간공사 비중이 높았던 시기는 2020년 3분기로 해당 분기 전체 공사액 대비 83.8%의 비중이었다.

계약액에서 파악되는 공통적인 현상은 4분기의 계약액이 많은 것이며, 민간공사의 영향이다. 2020년 4분의 건설공사 계약액이 가장 많았던 것으로 나타난다. 2019년 4분기도 건설공사 계약액이 66조원 규모로 이전연도의 분기 중 가장 많았다.

<표 2-11>에 제시돼 있는 자료에 의하면 공공공사 계약은 1분기와 2분기가 3분기, 4분기보다 많은 것을 알 수 있다. 건설경기 하강에 대응하기 위한 재정조기집행의 영향 때문으로 판단된다(<표 2-12> 참조). 1분기와 2분기 중에는 1분기의 계약액이 더 많다.¹³⁾

또한 공공공사 계약액을 3분기와 4분기로 나누어 비교하면 4분기 계약액이 더 많은 것을 알 수 있다. 이런 현상이 나타나는 원인은 예산회계 운영상 당해연도 예산액은 그 해에 집행해야 하는 예산회계원칙 때문이다. 다른 이유로는 매년 반복적인 추가경정예산의 영향으로 4분기 계약액이 3분기뿐만 아니라 2분기에 비해서도 많은 것으로 판단된다.

민간공사는 매년 4분기 계약액이 가장 많고, 이는 공공공사와 구별되는 특징이라고 할 수 있다. 2015년 3분기 계약액이 4분기보다 많았던 것을 제외하면 매년 4분기 계약액이 가장 많다.

2014년 이후의 공사계약액을 발주자별·분기별로 정리하면 공공공사는 1분기 계약액이 많고, 3분기와 4분기를 비교하면 4분기가 더 많은 특징을 보인다. 반면 민간공사 계약은 4분기가 가장 규모가 컸다.

13) 재정조기집행의 목적은 건설경기 하강을 완화하여 최종 소비자에게 소득이 보전될 수 있도록 하는 것이며, 행정안전부는 지방계약법의 적용을 받는 단체를 대상으로 재정조기집행 인센티브를 운영하기도 한다.

〈표 2-12〉 발주자별 건설공사 계약액 추이

(단위: 억원, %)

분기	전체		공공		민간	
	계약액	비중	계약액	비중	계약액	비중
2014 1/4	378,893	100.0	157,068	41.5	221,825	58.5
2014 2/4	379,193	100.0	109,666	28.9	269,527	71.1
2014 3/4	344,029	100.0	71,645	20.8	272,384	79.2
2014 4/4	440,286	100.0	90,988	20.7	349,299	79.3
2015 1/4	473,934	100.0	159,766	33.7	314,168	66.3
2015 2/4	525,385	100.0	117,830	22.4	407,555	77.6
2015 3/4	519,289	100.0	69,834	13.4	449,455	86.6
2015 4/4	553,604	100.0	123,039	22.2	430,565	77.8
2016 1/4	497,071	100.0	168,537	33.9	328,533	66.1
2016 2/4	522,961	100.0	95,114	18.2	427,846	81.8
2016 3/4	476,502	100.0	69,669	14.6	406,833	85.4
2016 4/4	646,605	100.0	127,433	19.7	519,171	80.3
2017 1/4	519,033	100.0	173,036	33.3	345,996	66.7
2017 2/4	519,893	100.0	106,256	20.4	413,637	79.6
2017 3/4	474,551	100.0	81,583	17.2	392,968	82.8
2017 4/4	585,797	100.0	135,709	23.2	450,087	76.8
2018 1/4	600,958	100.0	171,287	28.5	429,670	72.5
2018 2/4	540,270	100.0	107,116	19.8	433,153	80.2
2018 3/4	467,021	100.0	75,719	16.2	391,302	83.8
2018 4/4	581,991	100.0	139,288	23.9	442,703	76.1
2019 1/4	576,279	100.0	180,903	31.4	395,376	68.6
2019 2/4	563,325	100.0	130,821	23.2	432,504	76.8
2019 3/4	469,400	100.0	88,717	18.9	380,683	81.1
2019 4/4	660,495	100.0	187,755	28.4	472,739	71.6
2020 1/4	572,290	100.0	186,871	32.7	385,420	67.3
2020 2/4	636,568	100.0	139,333	21.9	497,235	78.1
2020 3/4	581,285	100.0	94,423	16.2	486,862	83.8
2020 4/4	823,683	100.0	235,537	28.6	588,146	71.4
2021 1/4	659,816	100.0	196,568	29.8	463,248	70.2
2021 2/4	759,931	100.0	143,665	18.9	616,266	81.1

자료: 통계청, 건설업 조사보고서, 각 연호.

〈표 2-13〉 예산배정 추이(2017-2022)

(단위: 조원, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	2022
예산총계(일반+특별)	33.97	368.6	399.8	427.1	459.9	497.7
상반기 예산배정	230.9	250.8	281.4	305.0	333.1	363.5
상반기 예산배정률	68.0	68.0	70.4	71.4	72.4	7.30

자료: 기획재정부 보도자료(2021. 12. 7), 2022년도 예산배정계획 확정.

공종별로 계약액은 토목에 비해 건축이 월등히 크다. 특히 2016년 4분기는 건축공사 계약액이 해당 분기 전체 계약액 대비 79.0%였다. 2019년 4분기도 건축공사 계약액이 높았으며, 2021년 2분기도 계약액 중 건축의 비중이 80.5%로 높았다. 부동산 관련 규제가 강화되기 이전에 사업을 추진하려는 유인이 작용했기 때문인 것으로 추측된다. 전반적으로 건축공사 계약액은 민간의 역할이 크고, 민간부문은 주택 및 부동산시장의 정책과 밀접한 관련성을 갖고 있는 것으로 볼 수 있다.

〈표 2-14〉 건설공사 공종별 계약액 및 기성액 추이

(단위: 억원)

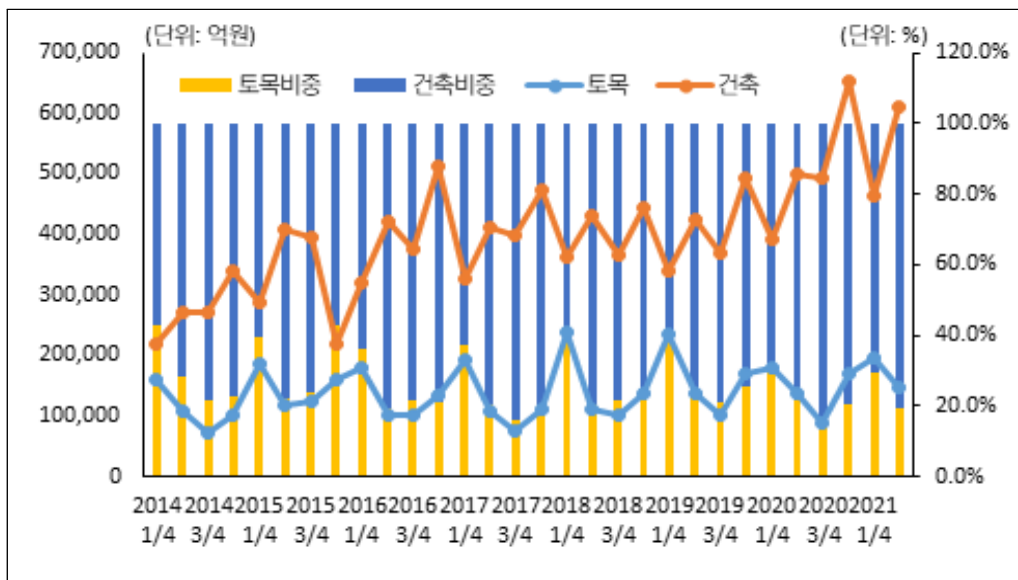
구분	계약액			기성액		
	계	건축	토목	계	건축	토목
2014 1/4	378,893	217,456	161,437	259,881	164,622	95,259
2014 2/4	379,193	271,464	107,729	234,074	149,153	84,921
2014 3/4	344,029	270,531	73,498	268,087	161,153	106,934
2014 4/4	440,286	340,328	99,958	218,599	136,796	81,803
2015 1/4	473,934	287,893	186,041	257,284	161,136	96,149
2015 2/4	525,385	408,813	116,572	254,482	167,315	87,167
2015 3/4	519,289	395,847	123,442	296,061	189,188	106,873
2015 4/4	378,893	217,456	161,437	246,113	167,431	78,682
2016 1/4	497,071	318,615	178,456	298,594	205,193	93,401
2016 2/4	522,961	420,630	102,331	292,720	206,821	85,899
2016 3/4	476,502	373,803	102,700	351,615	245,260	106,356
2016 4/4	646,605	511,052	135,554	294,427	214,418	80,010
2017 1/4	519,033	327,041	191,992	342,627	253,831	88,796
2017 2/4	519,894	412,080	107,814	332,752	254,007	78,745
2017 3/4	474,553	398,286	76,267	354,940	262,509	92,431
2017 4/4	585,797	473,636	112,161	301,345	226,239	75,106
2018 1/4	600,958	363,980	236,978	334,261	254,608	79,653
2018 2/4	540,270	429,276	110,994	304,123	232,769	71,353
2018 3/4	467,021	366,891	100,130	329,949	243,502	86,448
2018 4/4	581,991	444,550	137,441	283,508	215,345	68,163
2019 1/4	576,278	340,916	235,362	326,293	242,317	83,976
2019 2/4	563,325	425,618	137,707	293,910	217,134	76,776
2019 3/4	469,400	369,597	99,803	336,737	235,407	101,330
2019 4/4	693,755	503,734	190,021	281,275	202,093	79,182
2020 1/4	572,291	391,525	180,766	308,282	220,121	88,161
2020 2/4	636,567	497,784	138,783	281,427	204,013	77,414
2020 3/4	581,285	493,505	87,780	318,885	221,327	97,558
2020 4/4	823,683	653,549	170,134	261,041	189,915	71,126
2021 1/4	659,816	464,923	194,893	291,880	214,285	77,596
2021 2/4	759,931	611,510	148,422	263,813	201,376	62,437

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 건설업조사 활용하여 작성.

토목공사는 토목과 산업설비, 조경을 합친 규모이며, 통상적으로 35%를 하회하는 수준이다. 토목공사 계약액이 건축공사에 비해 적은 것은 재정투자의 방향이 신규 투자보다 유지·보수의 비중을 점진적으로 확대하려는 정책방향에 따른 SOC관련 예산 축소 추세가 반영된 영향이라고 할 수 있다. 이는 재정투자의 대부분이 사회기반시설(SOC) 공급에 투자된다는 점을 감안하면 이해될 수 있다. 다만 2022년 SOC관련 예산은 28조원 규모로 확정돼 전년 대비 4.6% 증가한 규모이다.

건설공사 계약액의 공종별 분류에서는 특징적인 현상이 발견된다. 건축공사는 4분기, 토목공사는 1분기 계약액의 규모가 큰 것이다. 이런 현상은 전술한 발주자·분기별 계약액과 공종별 분류와 유사하다. 공공공사는 1분기 규모가 크고, 민간공사는 4분기 계약액이 많다는 것이다. 건축공사는 민간부문의 비중이 크고, 토목공사는 공공발주자 역할이 크다는 점과 관련된다는 것을 확인할 수 있는 결과라고 할 수 있다.

[그림 2-4]에는 계약실적을 기준으로 건축과 토목의 비중 추이가 제시돼 있다. 2014년 1분기 이후 건축 계약액은 증가추세를 보이고 있다. 특히 2020년 4분기 건축 계약액은 65조 3,549억원으로 최고치를 기록한 것으로 나타났다. 토목도 증가추세가 유지되고 있지만, 증가의 폭은 매우 완만하다. 2018년과 2019년 1분기 계약액이 많았다.



자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 건설공사계약통계 활용하여 작성.

[그림 2-4] 건설공사 계약실적 추이

통계청이 시행하는 건설업 조사는 한국표준산업분류에 따라 조사와 발표가 이루어진다. 건설업종의 최근 3년의 건설기성액은 2018년 293조원이며, 이 중 종합건설업은 131조원으로 44.8% 비중이었다. 전문공사업은 162조원으로 건설공사액에서 전문공사업이 차지하는 비중이 높았다. 전문공사업종 중 전문건설업(기계설비와 시설물유지관리 제외)은 85조원의 기성액으로 52.9%의 비중이었다.

2019년 건설업 공사액은 294조원, 종합건설업은 127조원, 43.3%의 비중이었다. 전문공사업은 167조원이었으며, 2018년에 비해 약 5조원 증가했다. 전문공사업 중 전문건설업의 비중은 51.5%였다.

2020년 건설공사액은 289조원이며, 종합공사업의 122조원으로 42.2%의 비중이었다. 2018년부터 2020년까지 3년의 기간 동안 공사액이 하락하는 양상이 지속됐다. 전문공사업은 167조원이며, 종합공사업과 달리 3년 동안 공사액 증가가 유지되었다. 전문공사업종 중 전문건설업의 비중은 49.7%였다. 전문공사업종 전체 공사액이 증가하는 추세를 유지했으나, 전문건설업종의 비중은 감소하는 양상이 나타났다.

전문공사업종에 포함돼 있는 시설물유지관리업의 공사액은 2018년 5조 5,970억원, 2019년 6조 2,910억원, 2020년 6조 7,750억원이었다. 2019년은 전년 대비 12.4%, 2020년은 전년 대비 7.7% 증가했다. 특히 2019년에는 6조원 규모를 넘어선 것으로 나타났다. 이런 실적은 재정투자의 추세와 연관돼 있는 것으로 볼 수 있다. 사회기반시설의 공급이 일정 수준에 도달했다는 인식에서 유지·관리에 대한 투자를 확대하는 경향성이 반영된 것이다.

전문공사업종 중 전기공사업은 건설산업기본법이 예외적으로 적용되며, 개별 법령의 적용을 받는 업종이다. 전기공사업의 공사액은 2020년 32조원 규모였으며, 전체 건설공사액 대비 11.2%의 비중이었다. 최근 3년의 전기공사업 공사액은 증가하는 양상이다.

정보통신공사업과 소방공사업의 최근 3년 공사액도 지속적으로 증가하는 양상을 보이고 있다. 2020년 기준으로 정보통신공사업과 소방공사업이 건설 공사액에서 차지하는 비중은 각각 5.8%와 2.3%였다.

공공부문은 토목공사를 중심으로 건설투자의 한 축을 담당하고 있고, 재정투자의 형태로 이루어진다. 2020년 SOC예산은 2012년 예산과 유사한 수준이다. 2013년 이후 예산의 감소세가 나타났고, 2018년에는 19조원으로 최근 10년 중 가장 적었다.

2021년은 26.5조원으로 2015년의 26.1조원 수준으로 SOC예산이 회복되었다. 2016년부터 2020년까지 5년 동안 규모가 축소되었다. 2020년에는 전년 대비 17.2%, 금액으

로는 3.4조원 증액됐지만, 8년 전인 2012년과 유사한 수준이다. 실질가치를 감안한 2020년 SOC예산은 2012년 수준에 못 미치는 규모라고 할 수 있다. 전반적으로 회복세가 더디고 규모가 크지 않다.

SOC예산은 감소추세가 유지되면서 증감이 반복됐고, 2019년 이후에 SOC예산이 회복되는 추세가 나타나고 있다. 2022년 확정된 예산은 전년 대비 5.7% 확대된 규모이다.

〈표 2-15〉 등록업종별 건설공사액

(단위: 십억원, %)

구분	건설공사액				증 감		증감률	
	2018(A)	2019(B)	2020		B-A	C-B	B/A	C/B
			공사액(C)	구성비				
전체	292,560	293,676	288,749	100.0	1,116	-4,927	0.4	-1.7
종합건설업	130,921	127,164	121,866	42.2	-3,757	-5,298	-2.9	-4.2
전문업종건설업	161,639	166,511	166,883	57.8	4,872	372	3.0	0.2
전문*	85,444	85,800	82,866	28.7	356	-2,934	0.4	-3.4
기계설비	20,794	21,338	21,467	7.4	544	129	2.6	0.6
시설물유지관리	5,597	6,291	6,775	2.3	694	484	12.4	7.7
전기	29,154	31,292	32,286	11.2	2,138	994	7.3	3.2
정보통신	14,197	15,307	16,709	5.8	1,110	1,402	7.8	9.2
소방	6,453	6,484	6,780	2.3	31	296	0.5	4.6

주: *는 건설산업기본법의 전문건설업종 중 기계설비공사업, 가스시설공사업, 난방시공업, 시설물유지관리업을 제외한 업종임.
 자료: 통계청 보도자료(2021. 9. 8), 2020년 건설업 조사(잠정).

〈표 2-16〉 연도별 SOC예산 추이

(단위: 조원, %)

구분	총예산(A)	SOC 예산(B)	B/A	전년대비 증감율
2012	325.4	23.1	7.1	-5.3
2013	349	25.0	7.2	8.2
2014	355.8	23.7	6.7	-5.2
2015	384.7	26.1	6.8	10.1
2016	398.5	23.7	5.9	-9.2
2017	400.5	22.1	5.5	-6.8
2018	428.8	19.0	4.4	-14.0
2019	469.6	19.8	4.2	4.2
2020	512.3	23.2	4.5	17.2
2021	558	26.5	4.7	14.2
2022(예산)	607.7	28.0	4.6	5.7

자료: 1. 대한건설협회, 주요 건설통계, 각 연호.

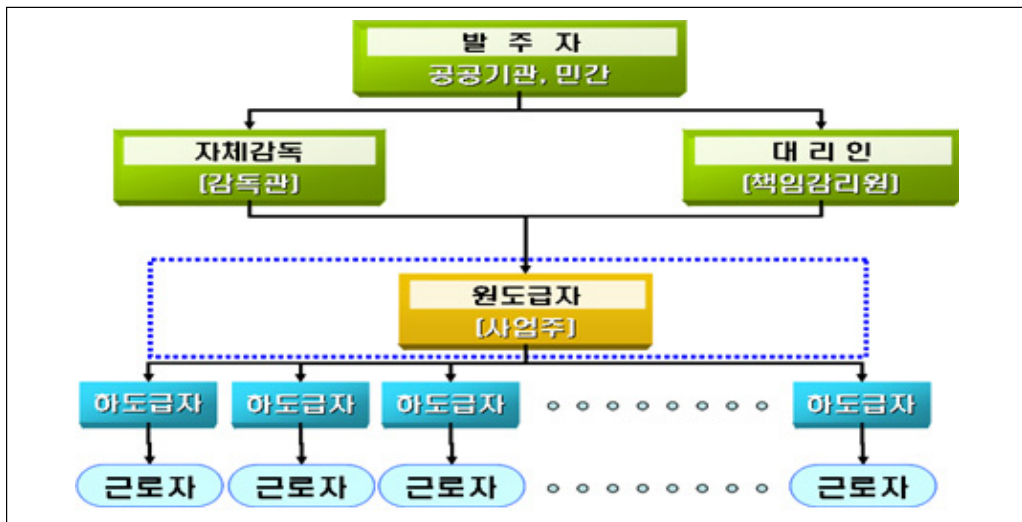
2. 기획재정부 보도자료(2021. 12.3), 2022년 예산, 국회 본회의 의결·확정.

2. 건설업 생산구조

건설업 등록요건과 업무영역에 관한 사항은 건설산업기본법령에서 규정하고 있다. 업역은 종합건설업과 전문건설업으로 구분된다. 종합건설업은 구조물 중심으로 업역을 구분하고 있고, 전문건설업은 세부 공정을 중심으로 업종이 구분돼 있다.

구조물은 다수의 공정에 의해 일정한 공간에 구현된다. 이를 구현하는 과정을 시공이라 할 수 있는데, 구조물 중심으로 구분돼 있는 종합건설업자가 처음부터 끝까지 모든 공정을 수행하는 것은 불가능하다. 세부 공정을 전문적으로 시공하는 전문건설업자들이 시공에 참여하게 된다. 종합건설업자와 전문건설업자가 분업에 의해서 각자의 전문분야를 담당하는 과정이 건축공사라고 할 수 있다.¹⁴⁾

건설공사에서 일반적으로 활용되는 분업의 방식이 하도급이다. 여러 공정이 복합돼 있으며 종합적인 계획·관리 및 조정이 필요한 공사는 종합건설업자의 영역으로 건설산업기본법령에서 규정하고 있다. 종합건설업자는 원도급자로 공사의 전반적인 관리와 조정을 담당하며, 하도급자로 참여하는 전문건설업자는 세부 공정의 시공을 분담한다.



[그림 2-5] 하도급 생산방식

14) 건축시공은 건축물을 만드는데 필요한 자원(노무, 자재, 장비, 자금)과 기술을 투입하여 설계도서에 맞게 적정 품질의 목적물을 계약대로 이행하기 위한 일련의 과정이다.

건설산업기본법은 제28조의 2와 시행령 제30조의2에서 직접시공을 규정하고 있다. 시행령 제30조의2에 의하면 도급금액 70억원 미만 공사에 대해서는 제2항의 제1호부터 제4호에서 규정하고 있는 금액의 일정비율을 도급받은 건설업자가 직접시공하도록 의무화하고 있다.¹⁵⁾ 도급금액이 적을수록 도급자의 직접시공 비율은 높아진다.

건설산업기본법 제29조에서는 하도급 제한에 관한 내용을 명시하면서 주요 부분의 대부분을 하도급하는 것을 금지하고 있다. 다만 2인 이상에게 분할하여 하도급하는 경우는 예외로 하는 규정도 두고 있다.

〈표 2-17〉 생산구조 혁신 로드맵 시행이전 시공 및 도급 허용 여부

구분	종합공사	전문공사
원도급	종합업체 O, 전문업체 X	종합업체 X, 전문업체 O
하도급	종합업체 △, 전문업체 O * 발주자 승인 시 종합 허용	종합업체 X, 전문업체 O

자료: 국토교통부(2018. 11. 7), 건설산업 생산구조 혁신 로드맵.

국토교통부는 2018년 11월 7일 ‘건설산업 생산구조 혁신 로드맵’을 발표했다. 생산구조 혁신로드맵은 생산구조를 업역과 업종, 등록기준을 중심으로 개편하는 것을 내용으로 하며, 단계적으로 시행되고 있다.

생산구조 혁신 로드맵의 추진배경은 종합건설업과 전문건설업으로 업역이 규제됨에 따라 경쟁을 차단하여 생산성을 저해하는 결과를 초래하고 있다는 점과 과도한 업종 구분으로 인하여 전문성이 떨어지고 분쟁이 자주 발생한다는 점을 제시했다. 이와 함께 기술능력에서 경력요건이 빠져있어 시공역량 검증에 한계를 보이고 있다는 점도 지적했다.

생산구조 혁신 로드맵이 추진배경으로 지적하고 있는 문제점에서도 생산구조를 업역과 업종, 등록요건 등으로 제시했다. 이렇게 볼 때 생산구조는 업역에 따른 도급구조를 중심으로 검토하는 것이 타당한 것으로 판단된다.

1) 원도급

〈표 2-17〉에 의하면 종합건설업자는 원칙적으로 종합공사에 원도급자로 참여만 가능

15) 직접시공이란 도급자가 도급받은 공사를 하도급하지 않고 시공하는 것을 의미한다.

했다. 종합공사에 하도급자로 참여할 수 있는 상황은 예외적인 사유에 해당하여 발주자의 승인을 받아야 가능하다.

그러나 생산구조 혁신 로드맵이 시행됨에 따라 종합건설업자가 전문공사를 수주할 수 있는 환경이 조성되었고, 종합건설업자가 전문공사에 참여하여 낙찰자로 결정되는 공사가 증가하고 있다. 그러나 [그림 2-6]에서 제시하고 있는 2020년까지의 수주액에 큰 영향을 미칠 수 있는 규모는 아닌 것으로 파악된다.

건설산업기본법 제16조는 건설공사의 시공자격에 관한 규정이다. 제1항은 시공자격에 관한 원칙에 관한 것인데, 건설업자는 등록된 업종의 건설공사를 시공할 수 있다. 제1항의 단서에서는 예외적으로 등록된 업종 이외의 공사를 시공할 수 있는 경우에 대해서 제1호부터 제7호까지에서 규정하고 있다.

건설산업기본법 제16조 제1항 제4호와 건설산업기본법 시행규칙 제13조의3은 종합건설업자가 도급받을 수 있는 전문공사의 범위를 규정하고 있다. 제1호는 등록된 종합건설업종의 업무내용에 포함되는 공작물이나 시설물 등의 일부에 관한 건설공사로 규정하고 있다. 제2호는 종합건설업종의 업무별 업무내용을 고려할 때 전문성이 인정되는 건설공사라고 명시했다.

건설산업기본법의 직접시공과 하도급 제한규정, 그리고 건설공사의 시공자격을 규정하고 있는 조문에 기초하면 종합건설업자가 국내에서 수주하는 공사는 대부분 종합공사라고 할 수 있다.

대한건설협회가 발행하는 자료에 의하면 2020년 종합건설업의 국내 수주액은 194.1조원으로 최근 10년 중 가장 많은 액수였다. 2019년에 비해 16.9% 증가한 규모이며, 국내 수주액이 가장 적었던 2013년의 91조원보다 103조원 큰 규모였다.

2020년의 종합건설업 국내 수주액은 매우 획기적인 수준의 실적이라고 할 수 있다. 주택시장 활성화의 영향으로 민간시장이 큰 호황을 맞았던 해였던 2015년과 2016년 종합건설업의 국내 수주액은 각각 157.9조원과 164.8조원이었다. 특히 2016년 건설공사 계약액은 이전의 어느 해보다 큰 규모였다. 그런데 2020년 국내 수주액 규모는 2016년을 넘어선 것이다.

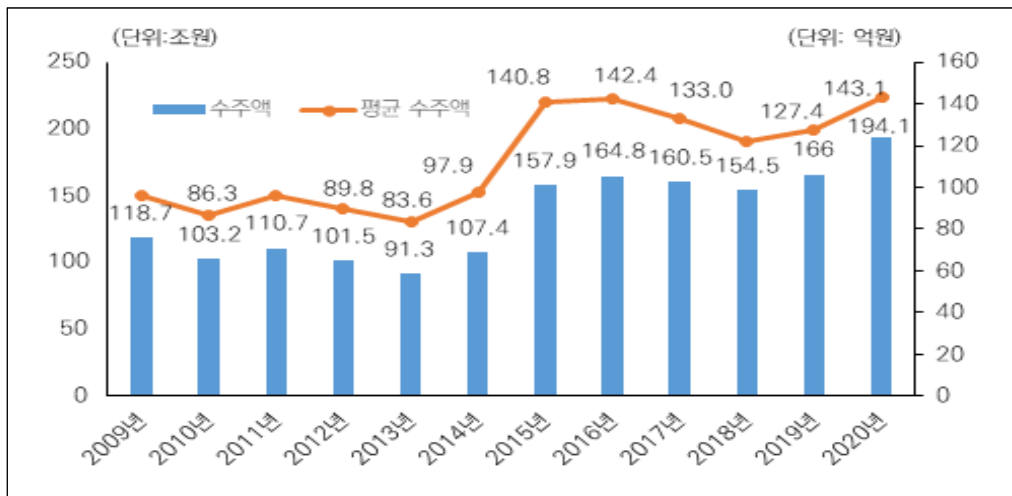
종합건설업의 국내 수주액은 2015년을 기점으로 크게 증가되는 상황이 전개된다. 2015년 이전 연도의 수주액은 2009년의 118.7조원과 2011년의 110.7조원을 제외하고는 110조원에 못 미치는 수준이 지속되었다. 2015년 이전까지는 국내 수주액 증감률도 변화가 크지 않았다. 큰 변화 없이 110조원을 하회하는 수준이었던 국내 수주액은 2015

년 157.9조원을 기록한 이후에는 계속해서 150조원을 넘는 규모가 유지되고 있다.

2020년 종합건설업의 국내 수주액이 크게 증가한 영향으로 업체당 평균 수주액도 143.1억원으로 대폭 증가했다. 2020년 업체당 평균 수주액은 2019년과 비교할 때 15.7억원이 증가했다.

업체당 평균 수주액은 국내 수주액에 따라 직접적인 영향을 받는 상황이다. 2013년 국내 수주액이 91.3조원으로 하락했고 업체당 평균 수주액도 가장 낮은 83.6억원이었다. 이후 2015년과 2016년의 국내 수주액 확대는 업체당 평균 수주액을 상승시키는 결과로 나타났다. 2015년 140.8억원, 2016년에는 142.4억원이었다.

2020년의 업체당 평균 수주액과 2015년, 2016년을 비교하면 다른 양상이 관찰된다. 2020년은 국내 수주액이 확대된 영향으로 업체당 평균 수주액도 143.1억원으로 최고치를 기록했다. 그러나 국내 수주액이 29.3조원 적었던 2016년의 평균 수주액 142.4억원과의 차이는 7천만원에 불과하다.



자료: 대한건설협회(2021), 2021. 3분기 주요 건설통계.

[그림 2-6] 종합건설업 국내 건설수주 및 업체당 평균 수주액

2020년과 2016년 국내 수주액의 격차에 비해 업체당 평균 수주액 차이가 크지 않은 것은 종합건설업체수의 지속적인 증가가 영향을 미쳤기 때문이다. 2020년 종합건설업체수는 13,566, 2016년은 11,579개로 4년 사이 1,987개가 증가했고, 이를 4년으로 환산하면 매년 평균 496.8개의 업체가 증가한 것이다. 즉 업체수의 급격한 증가에 따라 2020

년과 2016년 평균 수주액 규모는 차이가 크지 않았다. 이런 현상은 2019년과 2016년의 비교를 통해서도 확인할 수 있다. 2019년 국내 수주액은 166조원으로 2016년의 164.8조원보다 많았으나, 업체당 평균 수주액은 오히려 2016년 15억원 더 많았다. 이런 결과가 나타난 것도 업체수의 급격한 증가 때문이다.

종합건설업자가 원도급자로 참여하는 공사에서 역할을 파악하기 위해서는 원가구성을 검토하는 것이 가장 객관적인 접근이다. <표 2-18>에는 2020년 완성된 종합공사를 대상으로 원도급자의 시공능력별 원가구성이 제시돼 있다.

원도급자의 원가구성에서 가장 큰 비중을 차지하는 항목은 외주비이며, 1군 업체의 경우 61.31%의 비중을 차지한 것으로 조사됐다. 시공능력순위 101위에서 200위까지의 2군 업체는 원가구성에서 외주비 비중이 가장 높게 나타났으며, 원가 대비 65.04%였다. 3군 업체부터 5군 업체까지 원가구성에서 외주비 비중이 60%를 초과하는 수준이었다. 시공능력순위가 상위일수록 참여하는 공사의 규모가 크다.

<표 2-18>의 공사원가에서 외주비 다음으로 높은 비중을 차지하고 있는 항목은 재료비로 조사됐다. 재료비는 공사의 규모가 클수록 원가에서 차지하는 비중이 높아지는 경향성을 보였다.

<표 2-18> 2020년 시공능력순위별 공사원가

(단위: %)

구분	계	재료비	노무비	외주비	현장경비	(기계경비)
1군(1~100)	100.00	24.76	3.95	61.31	9.98	(1.00)
2군(101~200)	100.00	20.39	4.59	65.04	9.97	(1.41)
3군(201~300)	100.00	16.80	7.50	63.75	11.95	(2.00)
4군(301~400)	100.00	17.35	7.22	64.71	10.71	(3.31)
5군(401~500)	100.00	15.47	8.29	61.71	14.53	(3.78)
6군(501위 이하)	100.00	20.01	12.00	53.44	14.55	(5.02)
7군(토목)	100.00	26.54	14.63	39.86	18.96	(8.88)
8군(건축)	100.00	31.71	11.34	47.40	9.54	(1.80)
9군(기타)	100.00	36.00	16.53	30.70	16.78	(6.02)

자료: 대한건설협회(2021), 2020년 기준 완성공사 원가통계.

노무비와 현장경비는 공사규모와 반비례하는 양상을 확인할 수 있다. 원도급자로 참여하는 종합건설업자의 노무비 중 비중이 높은 항목은 간접노무비라고 할 수 있다. 직접 특정한 생산활동에 대응시키기 어려운 노무비를 간접노무비로 계상하는데, 대부분 현장관

리 및 운영과 관련된 인건비라고 할 수 있다. 원도급자의 원가구성에서 공사규모가 커질수록 노무비의 비중이 낮아지는 것은 규모의 경제와 관련된다. 관리의 범위와 규모가 늘어나도 일정한 숫자의 관리자에 의한 관리 및 운영이 가능해질 수 있어 평균비용이 하락하는 현상이 나타나게 된다. 노무비의 대부분이 간접노무비인 원도급자의 경우 규모의 경제가 나타나는 상황은 현장경비에도 그대로 적용된다. 따라서 원도급자의 원가구성에서 노무비와 현장경비는 공사규모가 커질수록 오히려 비중이 낮아질 수 있다.

종합공사의 원가구성에서 외주비로 표시되는 항목은 하도급 규모이며, 외주비 비중이 높은 이유는 종합공사에서 하도급의 비중이 높기 때문이다.

〈표 2-19〉는 강릉에서 건설된 400세대 규모의 고층아파트 공사에서 실제로 하도급으로 처리된 공정을 표시한 것이다. 골조공정부터 호이스트, 그리고 준동도서 및 준공도서 검토용역까지 60개로 공정을 분리하여 하도급으로 현장이 운영되었다.

〈표 2-19〉 강릉 H아파트 현장 하도급 발주현황

연번	공정	연번	공정	연번	공정	연번	공정
1	골조	16	세대현관문	31	목창호	46	레미콘
2	AL폼	17	일반가구	32	PP집수정	47	철근
3	강품	18	주방가구	33	배수관	48	레미탈
4	데크	19	타일	34	샤워부스	49	파일
5	파일항타	20	운동기구	35	바닥완충재	50	타워
6	조적	21	준공청소	36	욕실천장	51	폐기물처리
7	미장	22	그래픽사인물	37	우면함	52	정기안전
8	방수	23	도배	38	인조대리석상판	53	가설울타리
9	내장	24	디지털도어록	39	창호철물	54	이동식화장실
10	잡철물	25	PL	40	카스토퍼	55	가설사무실
11	AL창호	26	가전	41	재하시험	56	임시동력
12	석공사	27	시스템가구	42	발코니난간대	57	가설사인물
13	도장	28	PC트렌치	43	철근공장가공	58	수량산출
14	유리	29	계단난간대	44	석고보드	59	시험기기
15	테라조	30	마루	45	단열재	60	호이스트

주: 1. 400세대 규모의 아파트 공사현장 사례.
 2. 준공도서/준공도서검토용역도 하도급으로 발주하였으나, 표에는 표시하지 않음.

이처럼 각기 다른 서비스를 제공하는 다수의 전문건설업자에 의해 공사가 진행된다. 그리고 다수의 전문건설업자가 하도급공사를 수행하는 결과로서 건축물이 완공된다. 공사의 규모가 커지면 참여하는 하도급자가 많아지게 된다.¹⁶⁾

2) 하도급

생산구조 혁신 로드맵이 시행되기 이전에는 전문건설업자가 수주할 수 있는 원도급공사는 소규모 복합공사와 전문공사였다. 최근 생산구조 혁신 로드맵의 시행에 따라 종합공사에 원도급자로 참여할 수 있는 환경이 되었으나, 종합공사 원도급에 참여하기 위한 요건을 충족할 수 있는 전문건설업체는 많지 않다.¹⁷⁾

건설산업기본법은 제29조 제2항에서 전문공사의 하도급 금지를 규정하고 있다. 예외적으로 발주자의 서면승낙을 받은 경우 전문공사도 하도급이 가능하다. 또한 공사의 품질이나 시공상의 능률을 높이기 위하여 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 경우에도 전문공사도 하도급이 가능하지만, 이 경우에는 전문공사를 도급받은 자가 종합건설업자인 경우로 한정하고 있다. 이처럼 하도급에 관해서는 법령에 의해 엄격하게 규제되고 있다.

생산구조 혁신 로드맵의 시행은 건설시장에서 기존 각자의 시장에 대한 진입을 허용하는 계기가 되었으나, 아직도 종합건설업자와 전문건설업자는 각각 종합공사와 전문공사에 관심과 역량을 집중하고 있다. 특히 전문건설업자들은 종합공사 수행에 필요한 시공실적 등의 요건을 충족하기 어려워 전문공사와 하도급공사 수주를 위해 노력하고 있다.

[그림 2-7]은 전문건설업자가 원도급 및 하도급 공사를 수주한 경우 1건당 평균 금액이 제시돼 있다. 원도급공사는 1건당 평균 금액이 5천만원 수준에서 변동하는 양상이며, 매년 큰 변화가 없다. 이에 비해 하도급공사는 1건당 평균 금액이 원도급에 비해 크고, 변동성도 상대적으로 높았다. 2003년 이후 증가추세를 보이고 있다.

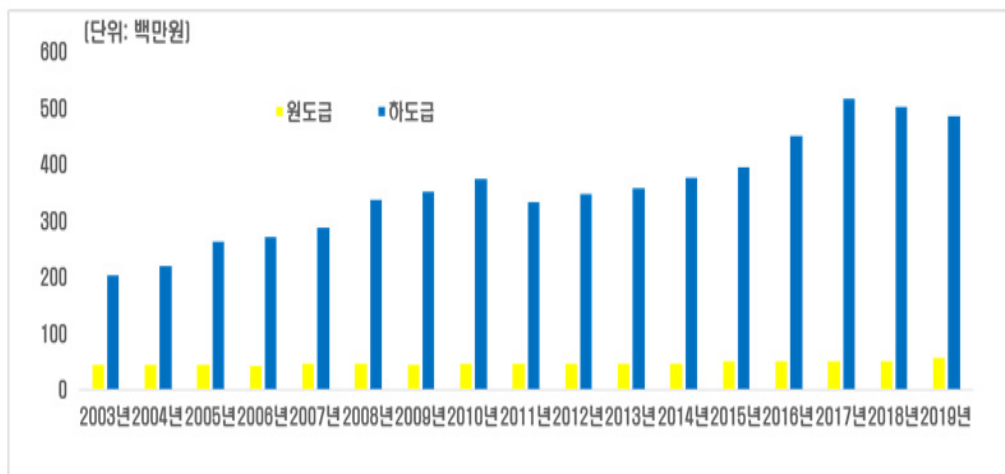
전문건설업자의 공사 1건당 평균금액을 통해서 특징적인 현상을 확인할 수 있다. 2015년과 2016년은 건설공사 계약액이 과거 어떤 해보다 많았다. 그러나 전문건설업자가 원도급자로 참여하는 전문공사는 이전연도와 변화 없이 일정한 수준이 유지되고 있다. 반면 하도급공사는 다른 양상을 보인다. 2015년 이후 추이는 특징적인 현상이라고 할 수 있다. 계약액이 많았던 2015년과 2016년 하도급공사 1건당 평균금액은 이전연도에 비해 소폭 증가했다. 2017년과 2018년은 하도급공사 1건당 평균 금액이 가장 크게 증가했고, 이는 계약액이 공사 수행에 따라 기성실적으로 전환되는데 일정한 시차가 존재하기 때문

16) 철근콘크리트구조 건축물을 시공하는 공사에서 가장 큰 비중을 차지하는 공정은 골조공정이다. 따라서 대규모 공사의 경우 골조공종의 하도급자가 복수로 참여하게 되고, 이런 현상은 하도급자가 더 많아지게 된다.

17) 2021년 5월말 기준으로 종합공사 발주건수는 3,693건이었으며, 이 중 전문건설업자가 수주한 종합공사 수주건수는 286건으로 7.7%였다.

이다. 그리고 이런 현상은 공사가 공정의 진행순서에 따라 순차적으로 진행되는 건설생산의 특징을 보여주는 것이기도 하다.

전문건설업체의 하도급공사 1건당 평균 계약액은 2.5억원 수준이었다. 이후 지속적으로 상승하여 2017년에는 5억원 수준으로 증가했다. 2018년의 경우 소폭 하락하여 5억원에 못 미치는 계약금액으로 조사되었다. 2019년에도 2018년과 유사한 수준이 유지되고 있다.



주: 증감률은 전년 대비.

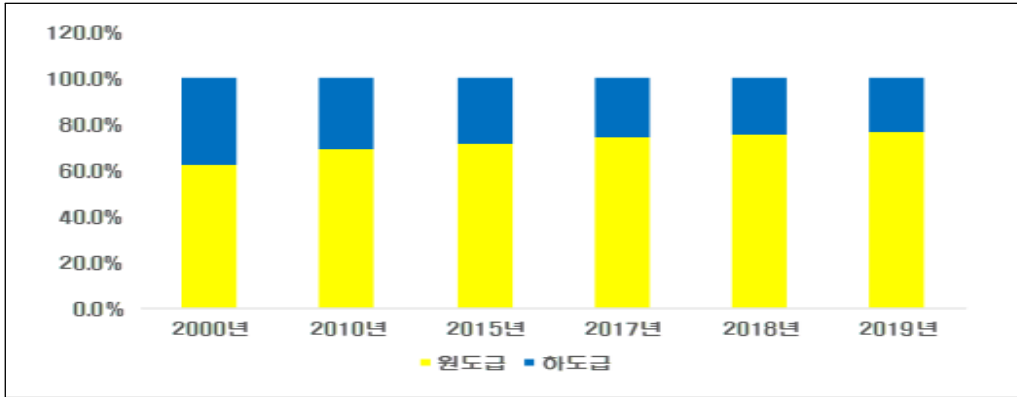
자료: 대한전문건설협회(2020), 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.

[그림 2-7] 전문건설업자의 원도급 및 하도급 공사 평균 금액

전문건설업자들이 수행한 공사의 대가로 수령한 기성을 기준으로 원도급 공사건수와 하도급 공사건수를 비교하면 약 10배 가까이 원도급 공사건수가 많다. 그런데 원도급 공사 비중이 약 75% 수준으로 나타나 월등히 높다([그림 2-8] 참조).

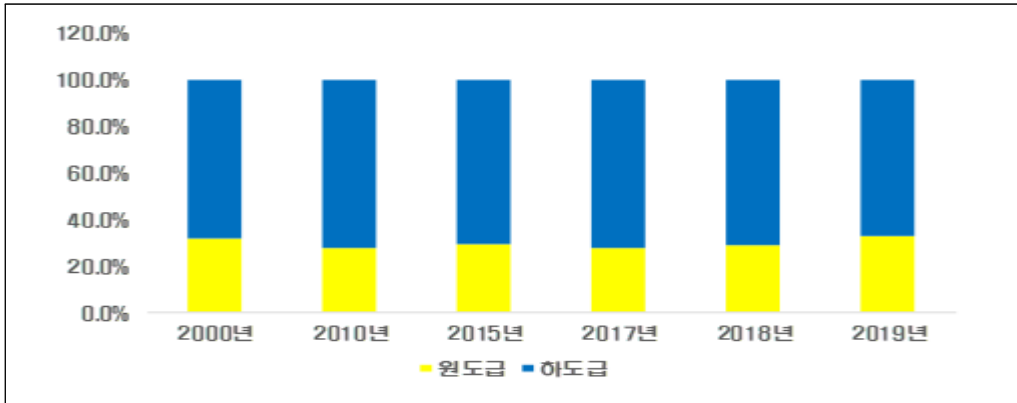
전문건설업자들의 공사수행 후 수령한 기성금액을 기준으로 하면 하도급 공사의 비중이 65~70% 수준으로 나타난다([그림 2-9] 참조).

전문건설업자들의 기성 실적건수와 기성금액의 비교를 통해서 파악할 수 있는 것처럼 전문건설업자들이 건설업 내에서의 역할로서 보다 큰 비중과 가중치는 하도급공사에서 찾을 수 있다.



자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 통계연보, 각 연호.

[그림 2-8] 전문건설업자 원도급 및 하도급 기성실적



자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 통계연보, 각 연호.

[그림 2-9] 전문건설업자 원도급 및 하도급 기성금액

종합공사에서 발주자로부터 공사를 수주한 원도급자는 각각의 개별 공정에 필요한 하도급자를 선정하여 공사를 진행하게 된다. 하도급자 선정과정은 협력사로 등록하는 방법과 일반경쟁입찰을 통하는 방법으로 구분된다. <표 2-20>에서 제시하고 있는 것처럼 특수공법이나 특수장비를 보유하고 있어 하도급공사를 수주하는 방법, 연고자를 활용하는 방법도 있으나, 비중이 높지 않다.

하도급자로 선정되는 방법으로 가장 높은 비중을 차지하는 것은 협력업체로 등록하는 것이다. 종합건설업자는 단수로 협력업체를 선택하지 않는다. 동일한 전문건설업종에 대해서 복수로 협력업체를 선정하는 것이 일반적이다. 따라서 협력업체로 등록하여 하도급

공사를 수주하는 과정에서도 가격경쟁을 피할 수 없다. 일반경쟁입찰에 비해 소수의 업체들 사이의 경쟁이지만, 가격경쟁 과정이 수반된다.

〈표 2-20〉 하도급공사 수주방법 변화추이(전문건설업자 응답)

(단위: %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
협력업체 등록에 의한 수주	45.6	46.3	44.4	42.5	44.4
일반경쟁 입찰(서류제출)	21.2	22.6	22.3	25.2	21.6
일반경쟁 입찰(전자입찰)	18.2	14.6	14.7	15.6	19.3
특수공법, 장비보유 독점수주	13.7	13.6	2.4	2.4	2.8
연고자를 통한 수주	1.3	2.6	16.3	14.2	11.8

자료: 대한전문건설협회(2020), 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.

3. 건설업 생산요소

건설산업은 다른 산업과 구별될 수 있는 특징이 있다. 이들 특성은 생산형태 및 산업조직적 특성, 건설시설물의 재화적 특성, 시장거래적 특성으로 구분된다. 세 가지로 정리할 수 있는 특성 중 생산요소의 사용과 관련성이 깊은 것은 생산형태 및 산업조직적 특성이라고 할 수 있다.¹⁸⁾

건설산업 활동의 결과인 구조물은 기획부터 설계와 시공, 감리, 유지·보수까지 범위가 넓고, 각 단계의 참여자들도 다양하다. 다수의 참여자들이 효과적으로 연계되고 협력돼야 생산성 제고와 높은 품질의 구조물이 완성될 수 있다. 이런 측면에서 종합네트워크산업의 특성을 강하게 갖고 있다.

건설산업은 대표적인 수주산업이다. 1건 공사에 참여하는 입찰자가 수백 개가 넘는다. 발주자의 요구사항을 충족하면서도 가격경쟁력을 갖고 있어야만 수주가 가능하다. 특히 공사에 참여하는 건설업자는 수주가 전제되어야만 경영이 지속될 수 있다. 따라서 비용을 최소화하기 위한 노력을 상시적으로 할 수밖에 없다. 비용최소화를 위해서는 고정비용과 가변비용 모두를 효율적으로 사용해야 하며, 이에 따라 건설기계의 임차가 일반적인 현상이고, 노동의 사용도 매우 가변적일 수밖에 없다. 특히 생산이 기후와 일기 등 외부적 요

18) 김준한(2004), 건설경제론, 박영사, pp.14-16을 참고하여 정리하였다.

인에 영향을 많이 받으므로 더욱 가변성이 높아질 수밖에 없다.

선계약 후시공 거래방식으로 구조물의 이질성이 강하다. 구조물을 소유하거나 관리하는 발주자는 자신의 요구사항을 충족하면서도 비용 효율적인 건설업자를 선정하기 위한 절차로서 입찰을 활용한다. 입찰과정에서 발주자의 개별적인 요구가 반영돼 생산이 진행될 수밖에 없고, 이로 인하여 구조물은 표준화의 어려움이 커지게 된다. 제조업의 생산활동을 통해서 산출되는 제품은 생산 후 시장에서 거래되는 단계를 거친다. 시장에서는 균질적인 상품이 거래되고 가격이 형성된다. 따라서 표준화 된 양산시스템을 활용하여 비용 최소화를 추구하게 된다.

구조물이 사용되는 공간에서 옥외생산 된다. 구조물은 지상에 정착돼 이동이 불가능한 부동산이다. 구조물이 사용되는 공간에서 생산활동이 진행될 수밖에 없는 조건이다. 외부의 노출된 공간이나 고소 및 지하에서 이루어지는 작업이 많아 건설기계 및 장비의 사용이 제한되는 경우도 많다.

외부적 요인에 의해 조업의 가변성이 커지고 공간적 제약 하에서 효과적인 생산을 진행할 수 있는 대안으로 노동의 활용도가 높아졌다. 특정한 장소 및 공간에 맞는 건설기계를 개발하는 것은 비효율적일 수밖에 없기 때문이다. 이처럼 생산형태 및 산업조직적 특성은 건설업의 생산요소 사용과정에도 영향을 미치게 된다.

1) 자본

생산요소로서 자본은 노동을 제외한 모든 것을 포괄하는 개념이다. 일반적으로는 공장 건물이나 기계 등 생산에 활용되면서 상대적으로 오랜 기간 사용되는 고정자본을 말한다. 고정된 생산시설을 설치할 수 있는 제조기업 등에서는 보다 생산성이 높은 자본의 도입을 목적으로 주기적으로 기존 자본 대체가 이루어지는 경우가 있다. 그리고 현재의 자본을 확대하기 위한 목적에서 자본에 대한 투자가 계획적으로 진행되기도 한다. 이 밖에 노동의 가격인 임금의 상승이 이루어지는 경우 노동을 자본으로 대체하여 자본집약적 생산 구조로 전환하기 위한 목적 등 여러 이유로 자본에 대한 투자를 지속하게 된다.

건설업의 자본 확충은 제조업과 다른 형태로 나타나게 되는데, 특정한 공간에 영구적·고정적인 생산시설을 설치하여 운영할 수 없는 특성 때문이다. 건설업에서 일반적인 자본에 대한 투자는 토지와 특허와 신기술, 그리고 수주활동의 경쟁력 know-how, 시공을 효율적으로 진행할 수 있는 작업팀에 대한 정보와 네트워크 등 무형적인 요소가 더 많다

고 할 수 있다. 특히 건설업이 공사를 하는 업종이므로 시공에서 효율성 제고가 가능한 작업팀에 대한 정보를 확보하고 관리하는 것은 중요한 자본에 해당된다. 토지는 향후 개발사업에 사용될 수 있는 본원적인 생산요소라고 할 수 있고, 노동 이외의 요소여서 자본으로 분류된다.

건설업을 통해서 생산되는 구조물은 부동산을 특징으로 하므로 이용되는 장소에서 직접 생산이 이루어진다. 건설업 생산요소로서 자본에 포함되는 대표적인 유형이 건설기계라고 할 수 있다.

그러나 생산요소인 건설기계를 보유하고 있는 건설업자는 많지 않다. 고가의 건설기계를 보유에 따른 유지관리비용이 들고, 보관에 따른 비용과 감가상각도 감안해야 하는 등 보유에 따라 수반되는 비용 소요가 많다고 할 수 있다. 대부분의 건설업자들은 건설기계 임대사업자로부터 일정기간 임차하는 방식을 활용한다. 이 경우 건설기계와 조종사를 함께 임차하는 것이 일반적이다.¹⁹⁾

2020년 기준으로 국토교통부에 등록돼 있는 건설기계의 종류는 27개이며 517,736대가 있다. 건설현장에서 사용도가 높은 건설기계는 불도저, 굴착기, 덤프트럭, 타워크레인 등이다.

〈표 2-21〉 2020년 건설기계 등록현황

건설기계명	등록대수	건설기계명	등록대수	건설기계명	등록대수
1. 불도저	3,527	10. 노상안정기	1	19. 골재살포기	1
2. 굴착기	157,740	11. 콘크리트벙칭플랜트	72	20. 쇄석기	374
3. 로더	28,197	12. 콘크리트피니셔	137	21. 공기압축기	4,317
4. 지게차	200,968	13. 콘크리트살포기	4	22. 천공기	4,317
5. 스크레이퍼	17	14. 콘크리트믹서트럭	26,147	23. 횡타 및 항발기	1,077
6. 덤프트럭	56,624	15. 콘크리트펌프	6,445	24. 자갈채취기	20
7. 기중기	10,466	16. 아스팔트믹싱플랜트	1	25. 준설선	164
8. 모터그레이더	613	17. 아스팔트피니셔	1,047	26. 특수건설기계	679
9. 롤러	7,000	18. 아스팔트살포기	86	27. 타워크레인	5,961

자료: 국토교통부 건설산업과(2021), 건설기계 현황 통계(2021. 6. 30 기준).

19) 건설기계 조종사는 기능사자격 취득자로서 국토교통부에서 면허를 받은 사람이다. 건설기계와 일체로 인식하여 자본으로 구분하였다.

2021년 6월말 기준 건설기계 등록대수는 525,478대이며, 이 중 영업용의 비중은 49.9%이다. 영업용과 일부 관용을 제외한 자가용은 259,632대가 등록돼 있다. 27개 등록 건설기계 중 자가용의 대부분은 지게차로 164,637대이다. 전체 등록 건설기계 중 자가용 259,632대에서 자가용 지게차가 차지하는 비중은 63.4%이다. 지게차는 자가용이 영업용에 비해 4.3배 많다. 지게차는 건설현장 뿐만 아니라 제조업체와 물류업체에서도 많이 사용되는 건설기계이다.

이외에도 로더도 자가용이 21,194대로 영업용 7,171대에 비해 약 3배 많다. 영업용의 비중이 높은 건설기계지만 자가용 등록대수가 많은 것은 덤프트럭과 콘크리트믹서트럭, 천공기 등이다.

불도저는 2021년 6월말 기준으로 3,477대가 등록돼 있다. 영업용의 비중은 87.3%인 3,034대이다. 2010년 불도저 등록대수는 4,262대였으나, 2020년에는 3,527대로 감소됐고, 이 기간 동안 매년 계속해서 등록대수 감소가 있었다.

굴착기의 2021년 6월말 기준 등록대수는 161,980대로 전체 건설기계 등록대수 525,478대에서 차지하는 비중은 30.8%이다. 영업용은 104,280대로 64.4%이다. 굴착기의 2010년 등록대수는 117,306대, 2020년은 157,740대로 매년 꾸준한 등록대수 증가를 보였다.

덤프트럭의 2021년말 등록대수는 56,101대이며, 영업용의 비중은 84.6%인 47,476대이다. 2010년 덤프트럭 등록대수는 54,981대에서 2020년에는 56,624대로 증가했고, 이 기간 동안 1,643대가 증가한 것으로 나타났다.

건설현장에서 활용도가 높은 타워크레인인 2008년부터 건설기계로 분류돼 등록 및 관리되고 있다. 2008년 등록대수는 46대에 불과했으나, 불과 1년만에 2,958대로 증가됐다. 2010년에는 등록대수가 3천대를 넘었다. 2015년 3,673대가 되었고, 2016년에는 5,432대로 1년 동안 1,759대의 등록대수 증가가 있었다. 2017년에는 타워크레인 등록대수가 처음으로 6천대를 넘겼다. 2017년 6,162대, 2018년에는 6,283대로 타워크레인 등록제가 시행된 2008년 이후 가장 많았다. 2019년에는 6,011대로 감소했고, 2020년 5,961대로 소폭 감소됐다. 2021년 6월말 기준 등록된 타워크레인은 5,925대이며, 이 중 98.1%에 해당하는 9,810대가 영업용이다.

현장에서 활용도가 높은 건설기계의 등록대수 추이와 영업용 비중은 건설업의 자본 보유와 활용이 다른 업종과 다른 점이 있다는 것을 보여준다. 그리고 이런 현상은 수주산업으로서의 생산요소 사용의 특징에서 기인한다고 할 수 있다.

2) 노동

건설업은 생산요소로서 노동의 활용도가 높은 대표적인 업종으로 인식되고 있다. 건설업에서 노동의존적인 생산방식이 고수되고 있는 원인은 앞서서도 기술한 것처럼 입찰과정을 거쳐 수주가 된 후 공사가 진행되고, 발주자의 다양한 요구에 따라 단품위주의 생산이 진행될 수밖에 없어 표준화 및 기계화의 한계가 있기 때문이다.

건설업의 높은 노동의존도는 구조물의 특성에 기인하는 생산의 특성을 통해서만 파악되는 것은 아니다. 산업연관표의 노동계수를 통해서도 건설업의 노동의존도의 정도를 파악할 수 있다.²⁰⁾ 산업연관표는 일정기간 동안의 산업간 거래관계를 일정한 원칙에 따라 행렬형식으로 기록한 통계표로 산업간 상호의존관계를 파악할 수 있게 해 준다.

산업연관표를 통해서 산출되는 노동계수는 일정기간 동안 생산활동에 투입된 노동량을 총산출액으로 나눈 것이며, 노동량에 자영업자와 무급가족종사자를 포함하는 취업계수와 포함하지 않은 고용계수로 구분된다.²¹⁾ 취업계수는 산출액 10억원 생산에 소요되는 전업환산 취업자수, 고용계수는 임금근로자수를 의미한다. 따라서 일반적으로는 취업계수가 더 크게 도출된다.

2019년 건설업의 취업계수는 6.5명, 고용계수는 5.1명이다. 취업계수가 1.4명 더 많은데, 취업계수와 고용계수의 차이가 자영업자와 무급가족종사자의 포함여부라는 점을 감안하면 1.4명은 자영업자이거나 무급가족종사자라고 볼 수 있다. 전체 산업의 취업계수 5.6명보다 0.9명 많다는 것을 확인할 수 있다. 또한 다른 의미로 건설업의 노동생산성이 그만큼 산업 평균에 못 미치고 있다는 의미도 된다. 건설업은 10억원이라는 산출액을 만들기 위해서 투입되는 노동량이 산업 평균보다 더 필요하다는 것이다.

노동계수가 노동량을 총산출액으로 나눈 값이라면 노동유발계수는 국산품 수요가 10억원 발생할 경우 전산업에서 직·간접으로 유발되는 전업환산(full-time equivalent)²²⁾ 취업자수이며, 고용유발계수는 전산업에서 직·간접으로 유발되는 임금근로자수이다. 다른 산업에서 발생하는 간접적인 취업과 고용을 포함하는 계수라고 할 수 있다.²³⁾

20) 노동계수는 노동생산성과 역수관계이다.

21) 노동량에 피용자(임금근로자)와자영업자, 무급가족종사자를 포함한 것을 취업계수라고 하며, 노동량에 피용자(임금근로자)만 포함한 것을 고용계수라고 한다.

22) 전업환산기준 취업자수 및 피용자수란 근로자가 제공하는 근무시간을 전업 근로자의 연간평균 근로시간으로 나누어 산정된 인원으로 근로기간과 근로시간까지 감안하여 노동량의 크기를 측정하는 방법이다.

23) 취업유발계수는 국산품 수요가 10억원 발생할 경우 이를 충족하기 위해 해당상품을 만드는 부문을 포함한 전산업에서 직·간접적으로 유발되는 전업환산 취업자수이며, 해당상품을 만드는 부문에서 창출된 것을 직

〈표 2-22〉 2015년 산업연관표(연장표) 부문별 취업계수와 고용계수

(단위: 명/10억원)

구분	취업계수			고용계수		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
전체	5.9	5.6	5.6	4.3	4.1	4.1
농림수산물	19.0	19.5	20.3	1.7	1.7	1.6
광산품	4.4	3.9	3.6	4.4	3.9	3.3
공산품	2.2	2.1	2.1	1.9	1.9	1.9
전력·가스·수도 및 폐기물	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.6
건설	6.5	6.6	6.5	5.0	5.2	5.1
서비스	9.1	8.6	8.4	6.7	6.4	6.2

자료: 한국은행 보도자료(2021. 6. 21), 2019년 산업연관표(연장표).

〈표 2-23〉에 의하면 2019년 건설업의 취업유발계수는 10.8명으로 전산업 평균 취업유발계수 10.1명보다 0.7명 많다. 고용유발계수는 8.4명이며, 전산업 평균 7.4명에 비해 1명 더 많다. 국산품 수요가 10억원 발생한 경우 건설업과 건설업에 연관된 산업은 더 많은 근로자를 필요로 한다는 의미이다.

전산업 평균 취업유발계수는 2015년 11.4명에서 2019년에는 10.1명으로 감소했다. 기계화 등의 진전으로 노동생산성이 향상됐다는 것을 의미한다. 반면 농림수산물은 2015년 24.5명에서 2018년에는 23.7명으로 감소했으나, 2019년 25명으로 2015년에 비해 0.5명 증가했다.

건설업의 취업유발계수는 2011년 12.6명에서 지속적으로 감소하여 2019년에는 10.8명이다. 1.8명이 감소했고 노동생산성이 증가한 것으로 볼 수 있다. 2015년과 2019년 건설업의 취업유발계수 감소는 서비스업 다음으로 높았다. 건설업에서 생산되는 구조물의 특성으로 기계화에 한계가 있다는 인식에도 불구하고 진전되고 있다는 것을 확인할 수 있다.

건설업은 고용유발계수도 감소하는 양상이 유지되고 있다. 2011년 9.4명에서 2019년에는 8.4명으로 감소했다. 국산품 수요 10억원을 충족하기 위해서 건설업 및 연관산업에서 필요로 하는 임금근로자수가 감소한 것이다. 아직 전산업 평균에 비해 1명 많은 수치지만 노동생산성 개선이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

접효과, 전산업에서 도출되는 것을 간접효과라고 한다. 고용유발계수도 동일하며, 임금근로자수를 기준으로 측정되는 것이 차이점이다.

〈표 2-23〉 2019년 산업연관표(연장표)

(단위: 명/10억원)

구분		취업유발계수				
		2015	2016	2017	2018	2019
전체		11.4	11.2	10.6	10.1	10.1
부문별	농림수산물	24.5	23.8	23.2	23.7	25.0
	광산품	8.4	9.1	9.7	9.2	8.9
	공산품	7.2	7.0	6.5	6.2	6.2
	전력·가스·수도 및 폐기물	4.1	4.4	4.2	4.1	4.3
	건설	12.6	11.8	11.2	11.0	10.8
	서비스	14.5	14.1	13.5	12.8	12.5
	기타	12.8	13.3	12.8	11.5	11.3
최종수요 항목별	소비	14.0	13.6	13.1	12.5	12.2
	투자	11.5	11.0	10.4	10.1	9.9
	수출	7.9	7.8	7.0	6.7	6.9
구분		고용유발계수				
		2015	2016	2017	2018	2019
전체		8.3	8.2	7.7	7.4	7.4
부문별	농림수산물	4.6	4.5	4.2	4.2	4.2
	광산품	6.7	7.6	8.2	7.8	7.3
	공산품	5.4	5.4	4.9	4.7	4.7
	전력·가스·수도 및 폐기물	3.3	3.6	3.4	3.4	3.5
	건설	9.4	8.9	8.5	8.5	8.4
	서비스	10.5	10.3	9.9	9.4	9.2
	기타	9.3	9.7	9.3	8.4	8.3
최종수요 항목별	소비	9.9	9.7	9.3	8.9	8.7
	투자	8.8	8.4	8.1	7.9	7.8
	수출	6.0	5.9	5.3	5.0	5.2

주: 취업유발계수와 고용유발계수는 전업환산기준으로 산출됨.
 자료: 한국은행 보도자료(2021. 6. 21), 2019년 산업연관표(연장표).

통계청이 발표하는 건설업조사 결과에 의하면 2019년 건설업 취업자는 1,709,505명으로 피고용자는 1,709,445명, 사업주 및 무급종사자가 4,060명이었다. 피고용자 중 종합건설업 종사자는 533,708명으로 취업자 대비 31.2%의 비중이었다. 종합건설업 종사자 중 사무직 및 기타 종사자 비중은 12.4%인 66,315명이었다.

전기공사업과 통신공사업, 소방공사업 종사자를 포함하여 발표되는 전문직별공사업의 종사자는 1,175,797명으로 전체 건설업 취업자 대비 68.8%의 비율이었다. 사무직 및 기

타로 분류되는 종사자는 134,079명이 전문직별공사업에 취업해 있었다. 사무직 및 기타 종사자가 전문직별공사업에서 차지하는 비율은 11.4%이었다. 전문직별공사업의 사무직 및 기타 종사자는 종합건설업에 비해 67,764명이 많지만, 각각의 취업자에서 차지하는 비율은 종합공사업이 1.0%p 높다. 비율의 차이는 크지만 않으나, 종합공사업과 전문직별공사업의 업체수 차이를 비교하면 종합건설업과 전문직별공사업의 사무직 및 기타 종사자 차이는 확연하다고 할 수 있다. 즉, 종합공사업은 사무직 및 기타 종사자의 직무라고 할 수 있는 관리의 기능이 강조되고 있는 것으로 이해할 수 있다.

건설현장에서 직접노무비 대상으로 상정할 수 있는 생산종업원 중 임시직 비중은 종합건설업의 경우 46.6%, 전문직별공사업은 57.7%로 11% 이상의 차이를 보이고 있다. 생산종업원 중 상용직 기능공은 종합건설업이 27,926명, 전문직별공사업은 114,376명으로 조사됐다.

상용직 중 기술인은 종합건설업은 190,580명이며, 종합건설업 종사자 대비 35.7%였다. 이에 비해 전문직별공사업은 246,454명으로 조사됐으면, 전문직별공사업 종사자 대비 21.0%의 비중이었다. 또한 건설업 전체 기술인 대비 비중은 종합건설업에 소속된 기술인이 43.6%, 전문직별공사업은 56.4%였다.

종사자 비교를 통해서 확인할 수 있는 것은 종합건설업은 기술인의 비중이 높고, 상용직과 임시직 생산종업원은 전문직별공사업에 비해 적은 것으로 조사됐다. 건설공사 과정에서 각각의 건설업자가 제공할 수 있는 기능이 반영된 결과라고 할 수 있고, 수직적인 도급 생산구조에서 종합건설업과 전문직별공사업의 역할이 구분돼 있음을 파악할 수 있다. 그리고 건설업자의 역할 구분은 건설산업기본법령 등의 관련 법령에서 업역과 업종을 구분하고 있어 시장이 분리돼 있고, 관련 규정을 준수하면서 현장에서 효과적인 시공 필요에 따라 형성된 것으로 볼 수 있다.

종사자의 규모별로 구분할 경우 종합건설업과 전문직별공사업 종사자가 가장 많은 규모는 1,000인 이상의 건설업체이다. 31.2%의 비율로 나타난다. 그 외는 50인 미만의 영세규모 건설업자에게 고용돼 있는 비율이 높다. 50인 미만 건설업체에 종사하는 비율은 43.8%, 해당 비율은 종합건설업이 34.8%, 전문직별공사업이 47.9%였다.

〈표 2-24〉 건설업 및 종합건설업 종사자 규모별 현황(2019년)

(단위: 명)

구분	합계	피고용자							사업주 및 무급종사자
		소계	사무직 및 기타	생산종업원					
				상용직		임시직			
				계	기술인	기능공	임시종사자		
건설업	계	1,709,505	1,705,445	200,394	579,336	437,034	142,302	925,715	4,060
	5인 미만	62,065	60,367	14,032	38,684	27,107	11,577	7,651	1,698
	5 ~ 9	164,542	162,578	35,076	92,361	64,686	27,675	35,141	1,964
	10 ~ 19	211,800	211,465	38,001	104,648	78,635	26,013	68,816	335
	20 ~ 49	310,596	310,543	38,963	118,503	91,679	26,824	153,077	53
	50 ~ 99	174,440	174,431	15,178	43,822	33,116	10,706	115,431	9
	100 ~ 199	157,221	157,221	11,052	29,196	22,314	6,882	116,973	0
	200 ~ 299	90,234	90,234	6,334	15,595	11,886	3,709	68,305	-
	300 ~ 499	92,412	92,411	5,052	14,864	11,782	3,082	72,495	1
	500 ~ 999	114,605	114,605	6,194	17,408	11,994	5,414	91,003	-
1,000인 이상	331,590	331,590	30,512	104,255	83,835	20,420	196,823	-	
종합 건설업	계	533,708	533,682	66,315	218,506	190,580	27,926	248,861	26
	5인 미만	1,492	1,490	345	1,123	797	326	22	2
	5 ~ 9	14,407	14,403	2,570	11,125	8,074	3,051	708	4
	10 ~ 19	51,878	51,868	8,617	31,011	26,723	4,288	12,240	10
	20 ~ 49	117,805	117,797	13,518	53,828	49,540	4,288	50,451	8
	50 ~ 99	55,416	55,415	5,378	18,269	16,596	1,673	31,768	1
	100 ~ 199	40,749	40,749	4,484	12,611	10,981	1,630	23,654	-
	200 ~ 299	26,928	26,928	3,607	8,584	6,999	1,585	14,737	-
	300 ~ 499	22,148	22,147	2,597	8,126	6,934	1,192	11,424	1
	500 ~ 999	29,075	29,075	3,357	9,270	6,746	2,524	16,448	-
1,000인 이상	173,810	173,810	21,842	64,559	57,190	7,369	87,409	-	

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 건설업조사 활용하여 작성.

〈표 2-25〉 전문직별공사업 종사자 규모별 현황(2019년)

(단위: 명)

구분	합계	피고용자							사업주 및 무급종사자
		소계	사무직 및 기타	생산종업원					
				상용직		임시직			
				계	기술인	기능공	임시종사자		
계	1,175,797	1,171,763	134,079	360,830	246,454	114,376	676,854	4,034	
5인 미만	60,573	58,877	13,687	37,561	26,310	11,251	7,629	1,696	
5 ~ 9	150,135	148,175	32,506	81,236	56,612	24,624	34,433	1,960	
10 ~ 19	159,922	159,597	29,384	73,637	51,912	21,725	56,576	325	
20 ~ 49	192,791	192,746	25,445	64,675	42,139	22,536	102,626	45	
50 ~ 99	119,024	119,016	9,800	25,553	16,520	9,033	83,663	8	
100 ~ 199	116,472	116,472	6,568	16,585	11,333	5,252	93,319	-	
200 ~ 299	63,306	63,306	2,727	7,011	4,887	2,124	53,568	-	
300 ~ 499	70,264	70,264	2,455	6,738	4,848	1,890	61,071	-	
500 ~ 999	85,530	85,530	2,837	8,138	5,248	2,890	74,555	-	
1,000인 이상	157,780	157,780	8,670	39,696	26,645	13,051	109,414	-	
기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업	426,471	425,903	34,101	104,228	79,889	24,339	287,574	568	
건물설비 설치 공사업	210,772	210,388	23,168	58,608	42,239	16,369	128,612	384	
전기 및 통신공사업	270,884	268,452	45,563	126,342	68,495	57,847	96,547	2,432	
실내건축 및 건축마무리공사업	247,415	246,788	27,234	62,199	48,246	13,953	157,355	627	
도장, 도배 및 내장공사업	123,683	123,345	14,150	33,792	26,115	7,677	75,403	338	
유리 및 창호공사업	73,606	73,342	9,676	20,700	15,779	4,921	42,966	264	
기타 건축 마무리 공사업	50,126	50,101	3,408	7,707	6,352	1,355	38,986	25	
시설물 유지관리 공사업	20,255	20,232	4,013	9,453	7,585	1,868	6,766	23	

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 건설업조사 활용하여 작성.

III

건설근로자 특성과 안정적 수급 필요성

1. 건설근로자 특성
2. 건설근로자 수급구조
3. 안정적 노동력 수급의 필요성 및 기대효과

1. 건설근로자 특성

제2장에서 계약이행의 수단으로 공사가 진행되는 건설업을 통해서 생산되는 구조물이 효과적으로 기능을 발휘하기 위해서는 다수의 참여자를 필요로 하며, 이를 위해서 분업의 활용방식으로서 하도급에 대해서 제시했다.

본원적 생산요소인 자본과 노동은 생산구조에 의해 영향을 받게 되며, 생산활동의 연속성이 보장되지 못하는 건설업에서는 가변비용의 성격이 강한 노동의 역할이 강조되고 있는 상황은 전술한 것과 같다.

노동의존도가 높은 생산구조 하에서 노동을 공급하는 건설근로자는 특징적인 행태와 속성이 있다. 이런 요인들은 수급과정에 영향을 미치게 된다. 따라서 건설근로자의 속성과 행태가 반영되는 수급에 대해서 살펴볼 필요가 있다.

다수의 건설근로자들이 공통적으로 보유하고 있는 특성에 대한 검토는 입직과정, 그리고 입직 이후 일자리를 구하는 방법을 중심으로 검토한다.

이런 접근을 취하는 이유는 본 보고서가 안정적인 수급을 효과적인 플랫폼 활용방안을 모색하고 있다는 점을 고려했다. 입직과 구인·구직의 현황과 문제점이 파악되어야 대안이 모색될 수 있다.

1) 건설근로자 입직 특성

(1) 생계유지 목적

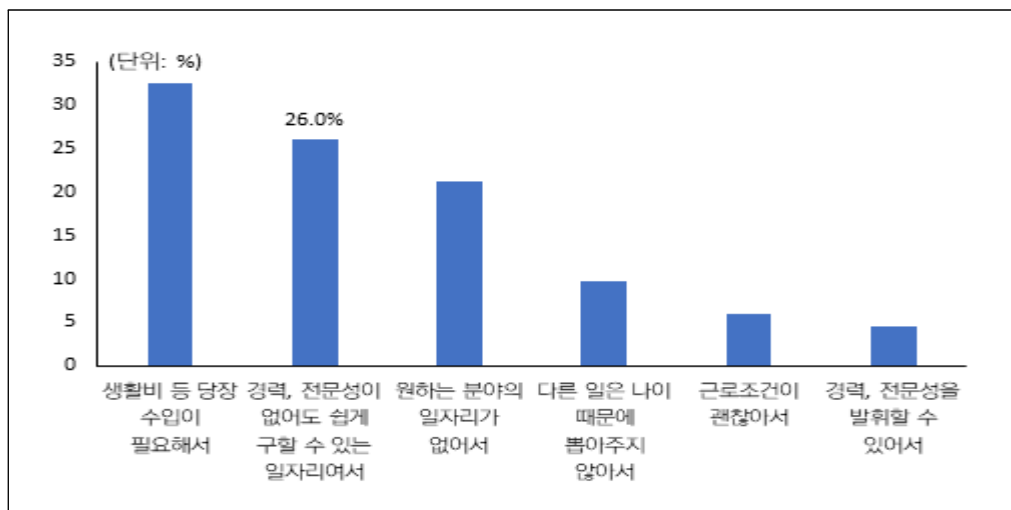
2018년 10월 기준으로 서울에 개설돼 있는 현장에서 단순노무를 제공하는 근로자를 대상으로 한 설문조사를 시행한 선행연구에 의하면 건설업 입직의 가장 큰 비중을 차지하는 것은 생계유지였다. [그림 3-1]에 제시돼 있는데, “당장의 생활비가 필요해서”가 건설근로자 입직의 가장 큰 이유였다. 응답자의 비중은 약 32%였다.

직업을 갖는 목적은 소득의 획득을 통한 생계유지, 사회적인 성취 및 인정, 그리고 성취감과 사회적인 인정의 축적단계를 거쳐 최종적으로는 자아실현이라고 할 수 있다.

그러나 건설근로자로 입직하는 다수의 근로자는 직업을 통해서 기대할 수 있는 효익의 가장 원초적인 수준만을 고려하고 있다고 할 수 있다.

선행연구²⁴⁾에 의하면 건설근로자로 입직한 사람들 중에는 현재 또는 과거 신용불량자가 많았다. 입직 당시 신용불량자였던 건설근로자들은 직장을 구하는데 어려움을 겪을 수밖에 없다. 그리고 직업을 구해도 월급이 압류되는 경우가 대부분이다.

그런데 건설근로자로 입직하는 경우 금융기관 등의 채권자들에 의해 월급이 압류될 걱정을 크게 하지 않아도 된다. 현장에 따라서는 현금으로 임금을 수령할 수 있기 때문이다. 이런 상황들은 건설업의 임금 관련 관행이 아직 후진적이라는 것을 의미하는 것이기도 하다. 또한 노동의 대가인 임금을 당일 수령할 수 있는 경우도 많다. 건설업 입직자들은 당일 임금이 지급되지 않아도 다른 업종에 비해 채권자들의 압류를 회피할 수 있는 여지가 있다. 이처럼 월급을 계좌로 지급받는 경우 압류 걱정이 상대적으로 덜 한 건설근로자로 생활하는 경우도 많다. 생계유지 측면에서는 건설업 입직의 유인이 될 수 있다.



주: 신태중(2018)이 2018년 10월 8일부터 11월 9일까지 서울지역 공사현장에서 일하는 단순노무직 종사자 중 조사시점으로부터 6개월 이내에 직업소개소를 이용한 경험자로 한정하여 설문조사한 자료에서 인용함
 자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

[그림 3-1] 건설업 입직동기

24) 우상범(2018), 면접조사를 통해 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동실태와 정책방안, 서울노동권익센터.

생계유지를 목적으로 건설업에 입직한 근로자가 많다는 사실은 또 다른 선행연구를 통해서도 확인할 수 있다. 건설근로자에 대한 정보를 파악하기 위해서 2017년 8월에 시행된 조사인데, 해당 조사결과에 의하면 현재 다양한 건설현장에서 일하고 있는 근로자 중 생계유지를 목적으로 입직한 근로자 비중이 가장 높았다.²⁵⁾

해당 조사는 동일한 설문지를 사용하여 각기 다른 기관에 조사를 의뢰했다. 설문과정에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류를 최소화하기 위한 방안이었으며, 조사결과는 항목의 순위는 동일하고, 비율은 다소의 차이를 보였다. 생계유지 목적이 가장 높았으며, 자영업 등 직전 직업의 실패 또는 퇴직 후에 건설근로자로 입직하는 사례도 많았다. 그리고 건설업 입직은 희망하는 직업이기보다 마땅한 일자리를 찾을 수 없어서도 응답 비율이 상대적으로 높았다.

〈표 3-1〉 처음 건설현장에서 일하게 된 계기(2017년 기준)

(단위: %)

구분	설문조사업체	건설근로자공제회	한국노총
사례수	307개 (100.0)	349개 (100.0)	62개 (100.0)
생계유지	38.8	52.7	41.9
마땅한 일자리 없어서	16.3	10.3	11.3
건설일이 적성에 맞아서	8.1	7.7	17.7
자영업 등 사업실패	14.3	15.5	21.0
직장 퇴직	6.2	8.0	4.8
관련 분야 전공	9.4	3.4	1.6
기타	6.8	2.3	1.6

주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 최소화하기 위해 동일한 설문지를 서로 다른 3개의 기관에 의뢰해서 조사한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

(2) 용이한 입직

건설업 입직이 전공이나 전직 경력의 활용목적 등이 아닌 다른 이유로 결정되는 경우가 많다고 할 수 있다. 이런 판단이 가능한 것은 건설관련 분야의 경력이나 전문성이 없

25) 이 조사는 2017년 시행된 점에서 의미가 크다. 제2장의 〈표 2-11〉은 통계청이 발표하는 건설업조사를 활용하여 작성되었는데, 2017년은 건설업체수와 종사자수, 그리고 건설공사 국내매출액이 이전 시기에 비해 크게 확대된 해이다. 즉 건설경기 호황의 국면에서 조사가 이루어진 자료라고 할 수 있다.

어도 일정 수준의 건강과 근력만 있으면 쉽게 일자리를 구할 수 있다는 인식이 건설업 입
직자들 사이에 보편화 돼 있기 때문이다.

[그림 3-1]에 의하면 건설업 입직동기 중 “경력·전문성이 없어도 쉽게 구할 수 있는
일자리여서”라고 응답한 비중이 26.0%였다. 건설업에 입직한 근로자로서 현장에서 노동
을 제공하고 있는 근로자 4명 중 1명 이상의 생각이다.

건설근로자로 입직이 용이함을 판단할 수 있는 근거가 되는 다음 순위의 응답은 “원하
는 분야의 일자리가 없어서”였고, 그 다음은 “다른 일은 나이 때문에 뽑아주지 않아서”였
다. 다른 일을 하거나 직업을 갖고 싶지만 취업이 되지 못해서 건설근로자로 일하는 경우
라고 할 수 있다. 또 다른 직업을 갖고 싶지만 나이가 많아 취업이 어려워 건설근로자로
일하는 경우도 다수였다. 결국 원하는 직무와 직업은 아니지만 쉽게 입직할 수 있기 때문
에 건설업에 종사하는 근로자 비중이 높은 상황이다. 세 가지 항목 응답자 비중은 60%
이상을 차지했다.

<표 3-1>에서 제시되고 있는 결과도 건설근로자로서의 입직 용이성을 파악할 수 있다.
한국노총에 의뢰해 조사한 결과만 비율이 다를 뿐 나머지 두 기관의 결과는 건설 일이 적
성에 맞아서보다는 마땅한 일자리가 없어서 건설근로자로 입직했다는 응답 비율이 높다.

(3) 재취업 입직자

건설일용직으로 입직한 근로자들이 직전 종사했던 직업 중 가장 높은 비중을 차지한
분야는 자영업이었다. 경기불황 등의 영향으로 자영업을 폐업한 이후 월급근로자로 취업
이 어려운 경우 건설근로자로 입직하는 경우가 많은 것으로 판단된다. 자영업 다음으로
건설근로자의 입직 전 직업으로 높은 비중을 차지한 것은 생산직 월급노동자, 화물, 배달
등 운송직과 단순노무직 등의 순이었다.

직업의 유형별로는 월급근로자의 비중이 가장 높았다. 월급근로자는 각각 사무직
4.8%, 생산직 22.7%, 영업직 7.8%의 비중이었으며, 이들을 합치면 35.3%로 자영업보다
높다. 월급근로자 35.3%와 자영업 비중 31.2%를 합하면 66.5%가 된다. 건설근로자의
대부분은 입직 전 다른 업종의 직종에서 일했던 종사자였던 것을 알 수 있다.

자영업 종사 후 건설근로자로 입직한 경우 60대 이상 연령대의 비중이 가장 높고, 40
대, 50대 순이었다. 30대 이하 는 11.6%의 비중이었다.

건설업 입직 전 직업이 월급근로자였던 경우는 직종에 관계없이 40대의 비중이 가장

높았다. 월급근로자 중 생산직에 종사하다 건설근로자로 이직한 경우는 비중도 높고, 건설근로자로서 종사한 경력도 다양하게 분포하고 있는 것으로 나타났다. 생산직에 종사했던 근로자는 건설근로자와 노동 제공의 유형이 가장 유사하다고 할 수 있는데, 이런 측면에서 입직자 비중이 높은 것으로 판단된다.

〈표 3-2〉 건설일용직 입직 전 직업

(단위: 개, %)

구분	전체	경력				연령			
		3년 이하	4-5년	6-10년	11년 이상	30대 이하	40대	50대	60대
사례수	600	205	142	183	70	42	112	287	159
사무직 월급노동자	4.8	6.3	2.8	3.3	8.6	0	8.9	5.6	1.9
생산직 월급노동자	22.7	20	28.2	22.4	20	23.8	24.1	21.6	23.3
영업직 월급노동자	7.8	4.9	7	13.1	4.3	4.8	13.4	7.3	5.7
화물, 배달 등 운송직	13.3	12.7	14.8	9.8	21.4	9.5	11.6	15.3	11.9
자영업 종사	31.2	30.2	24.6	35	37.1	11.9	32.1	31.7	34.6
농림어업 종사	0.3	0.0	0.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
단순노무직	11.3	15.1	13.4	7.7	5.7	2.4	1.8	13.6	16.4
학생	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0
무직	8.3	10.2	8.5	8.2	2.9	45.2	8.0	4.9	5.0

주: 신태중(2018)이 2018년 10월 8일부터 11월 9일까지 서울지역 공사현장에서 일하는 단순노무직 종사자 중 조사시점으로부터 6개월 이내에 직업소개소를 이용한 경험자로 한정하여 설문조사한 자료에서 인용함
 자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

(4) 입직자 훈련의 부재

교육훈련 경험이 없이 현장에서 일하는 건설근로자 비중이 75%로 조사됐다. 건설업 입직자의 대부분은 입직 이전단계에서 건설업에 관한 교육훈련을 받지 못하고 있다. 특히 현장경력 11년 이상인 건설근로자는 91.4%가 교육훈련 경험이 없는 것으로 조사됐다.

건설근로자로 입직하기 이전단계의 교육훈련은 다른 업종에 비해 필요하고 중요성과 기대효과도 크다고 할 수 있다. 건설현장은 여전히 노동에 의존하는 생산방식이 활용되고 있고, 공간적으로도 고소와 지하 현장 등 위험요소가 산재해 있다. 이로 인하여 재해가 많이 발생하고 있고 재해 발생 시 사망재해를 포함한 중대재해의 비중이 높다. 이런 점을 감안하면 다른 업종보다 근로자의 교육훈련 필요성이 더 크다. 교육훈련을 통해 재해 감소와 기능향상 효과를 기대할 수 있지만, 교육훈련 참여경험 없이 현장에서 노동을 제공하고 있고, 건설근로자로 종사하는 기간 동안에도 교육훈련의 기회를 갖기 어렵다.

건설 인적자원개발위원회(2020) 자료에 의하면 교육훈련의 성과에 대해서 건설사업주와 근로자 모두 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다. <표 3-4>에 의하면 “준기공 수준의 기능 습득”에 사업주의 25.6%, 건설근로자는 20.7%의 비중이었다. 또한 교육훈련을 통해서 “작업순서를 안다”는 항목의 응답비중도 사업주 19.5%, 건설근로자 31.1%였다.

<표 3-4>에서 교육훈련을 통해서 “현장 용어 정도는 알아들을 수 있다”는 항목에 대한 응답 비중은 사업주 37.6%, 건설근로자 26.8%였다. 복잡하고 위험요인이 많은 건설현장에서 의사소통이 가능하다는 것은 그만큼 재해발생 위험을 감소시킬 수 있는 요소가 된다. 교육훈련을 통해서 기능향상은 물론 재해감소에도 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

〈표 3-3〉 건설관련 교육훈련 경험

(단위: 개, %)

구분	사례수	교육훈련 경험 있음	교육훈련 경험 없음	
전체	600	25.0	75.0	
총 근무기간(경력)	3년 이하	205	22.0	78.0
	4-5년	142	32.4	67.6
	6-10년	183	29.0	71.0
	11년 이상	70	8.6	91.4
연령	30대 이하	42	23.8	76.2
	40대	112	25.0	75.0
	50대	287	22.6	77.4
	60대	159	29.6	70.4

주: 신태중(2018)이 2018년 10월 8일부터 11월 9일까지 서울지역 공사현장에서 일하는 단순노무직 종사자 중 조사시점으로부터 6개월 이내에 직업소개소를 이용한 경험자로 한정하여 설문조사한 자료에서 인용함.

자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

〈표 3-4〉 훈련효과에 대한 인식

(단위: 개, %)

구분	전체		사업주		근로자	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
전체	297	100.0	133	100.0	164	100.0
전혀 도움 된 게 없다	14	4.7	3	2.3	11	6.7
현장 용어 정도는 알아들을 수 있다	94	31.6	50	37.6	44	26.8
사용 도구의 이름 정도는 안다	44	14.8	20	15.0	24	14.6
작업 순서를 안다	77	25.9	26	19.5	51	31.1
준기공 수준의 기능은 습득했다	68	22.9	34	25.6	34	20.7

주: 설문 미응답 제외.

자료: 건설 인적자원개발위원회(2020), 주요직종 건설 기능인력 수급 현황 및 훈련 실태 조사 연구, 한국건설산업연구원.

(5) 비공식적 입직

경력과 전문성이 없고 교육훈련도 이수하지 않고도 일자리를 구할 수 있는 직종이라는 인식이 확산된 원인에는 비공식적 입직과 취업경로의 영향도 작용하고 있다. <표 3-4>에 의하면 “아는 사람”을 통해서 취업하는 비중이 가장 높게 나타나 있다. 설문에 응답한 대상에 따라 비중의 차이는 있지만 공통적인 결과이다. 한국노총을 통해 회수한 설문은 “아는 사람”과 “팀장/반장” 합하면 98.3%가 된다. 이런 현상은 건설근로자공제회를 통해서 회수한 설문조사 결과도 76.2%로 높다.

일자리를 구하는 과정에서 인적 네트워크를 활용하기 때문에 교육훈련의 필요성이 간과될 수밖에 없다. 물론 인맥을 통해서 취업한다고 해서 교육훈련이 필요 없는 것은 아니다. 그러나 인맥을 구성하고 있는 대부분의 근로자들이 교육훈련 경험이 없다. 따라서 이들은 교육훈련을 통한 기능 향상보다 현장에서 익히는 기능을 더 인정하게 된다.

입직 전 다른 업종이나 자영업을 하던 건설근로자들이 인적 네트워크인 인맥에 의존하는 비중이 확대되는 결과로 나타난다(<표 3-5> 참조). 인적 네트워크를 통해서 구직하는 근로자의 비중이 증가하면 건설근로자를 구인하는 건설업자도 인맥의 활용도를 높일 수밖에 없게 된다.

〈표 3-5〉 건설근로자 취업경로

(단위: 개, %)

구분	설문조사업체	건설근로자공제회	한국노총
사례수	307	340	60
유료 직업소개소	9.1	13.2	-
고용센터	1.3	1.2	-
지역 정보지	1.6	1.5	1.7
아는 사람	64.2	56.5	71.7
무료 직업소개소	1.6	1.2	-
스마트폰 앱	2.9	0.9	-
직접 현장방문	9.4	4.7	-
전단지	0.3	-	-
팀장/반장	5.2	19.7	26.7
기타	4.2	0.3	-

주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 최소화하기 위해 동일한 설문지를 서로 다른 3개의 기관에 의뢰해서 조사한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

입직 때의 취업경로가 그대로 현재의 취업경로인 경우의 비중이 높지만, 입직 시에는 인맥 이외의 경로로 취업했지만 현재는 인맥에 의해 일자리를 구하는 비중도 높다. 건설근로자로 생활을 이어나가는 과정에서 형성된 인맥에 포함된 경우라고 할 수 있다. 그리고 인맥에 의해 취업이 이루어지고 있다는 것은 특정한 작업팀이 구성되었거나 기존 작업팀에 합류했다는 의미이기도 하다. 이런 비공식적 취업경로의 활성화는 건설근로자 입직 단계의 중요한 특성이라고 할 수 있다.

〈표 3-6〉 건설근로자 입직과 현재 취업경로

(단위: 개, %)

현재 입직	사례수	인맥	유료 소개소	무료 소개소	새벽인력 시장	취업 전산망	기타	무응답
전체	1,222 (100.0)	1,035 (84.7)	83 (6.8)	26 (2.1)	27 (2.2)	32 (2.6)	15 (1.2)	4 (0.3)
인맥	899 (100.0)	872 (97.0)	6 (0.7)	10 (1.1)	5 (0.6)	2 (0.2)	2 (0.2)	2 (0.2)
유료소개소	173 (100.0)	95 (54.9)	72 (41.6)	2 (1.2)	1 (0.6)	2 (1.2)	1 (0.6)	0 (0.0)
무료소개소	31 (100.0)	16 (51.6)	1 (3.2)	14 (45.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
새벽인력시장	39 (100.0)	18 (46.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (53.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
취업전산망	52 (100.0)	24 (46.2)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (51.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
기타	26 (100.0)	10 (38.5)	3 (11.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.8)	12 (46.2)	0 (0.0)
무응답	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)

주: 비중은 입직(가로방향)을 기준으로 표시하였음.

자료: 건설근로자공제회(2020), 2020년 건설근로자 종합생활 실태조사 보고서.

(6) 다양한 입직동기

취업을 희망하는 예비 근로자는 자신이 선택한 업종과 직종에서 장기간 근속하려는 생각을 갖는 경우가 일반적이라고 할 수 있다. 직업을 갖는 목적 중 가장 중요한 것은 자아실현이라고 할 수 있다. 취업을 통해 소득을 얻고 사회적인 관계에서 인정을 받는 단계를 거친 후 자아를 실현하는 단계에 이르게 된다.

건설근로자 입직동기는 일반적인 취업과 다소 차이를 보이는 것으로 파악된다. 선행연

구는 건설근로자의 입직동기 유형에 관한 면담조사를 하여 네 가지 유형으로 제시했다(우상범, 2018).

첫째, 생계형이다. 면담대상자 중 가장 많았으며, 자영업 폐업이나 전 직장의 부도 등으로 퇴사 한 후 건설근로자로 일하는 유형이다. 연령대는 40대 중반에서 50대 초반이 많은 것으로 제시되었다.²⁶⁾

둘째, 창업형이다. 건설업에 계속 종사할 생각은 아니며, 인터넷 쇼핑몰 등의 창업을 준비하는 과정에서 부족한 자금을 보전하기 위한 목적으로 건설근로자가 된 유형이다. 다른 업종에 비해 일급수준이 높아서 단기에 부족한 자금을 마련할 수 있는 유일한 업종이 건설업이라는 생각에서 일시적으로 일하는 유형이다. 젊은 층에서 창업형이 많았다.

셋째, 근면형 또는 two-jobs 유형이다. 본업이 있지만, 여유시간을 활용해 일하는 근로자 유형이다. 프리랜서로 활동하는 30대에서 많은 유형이며, 일주일에 2~3일을 건설근로자로 일한다.

넷째, 가업승계형 근로자 유형이다. 가족 중에 건설업에 종사하는 사람이 있어 자연스럽게 입직하게 된 경우이다. 건설업과 건설근로자에 대한 사전지식이 있어 거부감 없이 현장에 적응할 수 있는 이점이 있다.

이처럼 건설근로자로 일하게 된 이유와 현재의 유형도 다양하다고 할 수 있다. 창업형과 근면형은 건설업에 계속 종사할 생각이 많지 않은 상황에서 노무를 제공하고 있다. 건설근로자로 포함시킬 수 있는지에 관해서는 의문이 있을 수 있지만, 현재 건설업에 종사하고 있는 상황이다.

창업을 위한 부족한 자금을 마련하거나 여가시간을 이용하여 건설근로자로 일하는 사람들도 있고, 고령자가 아니면 용이하게 일자리를 구할 수 있어서 입직을 위한 요건이 없다. 진입장벽이 매우 낮은 직종이라고 할 수 있다.²⁷⁾

(7) 높은 입직연령

서울노동권익센터의 설문조사 결과에 의하면 평균 입직 연령이 46.8세였다. 입직 연령으로는 높다고 할 수 있다. 더욱 문제가 되는 것은 입직 연령대가 계속 높아지고 있는 것

26) 면담유형 중 가장 많았으며, 경기불황으로 다니던 직장에서 퇴직하거나 자영업 폐업한 경우라고 한다.

27) 신태중(2018)의 설문조사 결과 건설근로자로 입직하게 된 계기로 생계유지 목적 다음으로 높은 비중을 차지한 것은 별다른 기술이 없어도 일자리를 얻을 수 있어서라는 응답이었다.

이다. 이런 현상은 현장경력을 기준으로 비교함으로써 확인할 수 있다. <표 3-7>의 현장 경력 11년 이상 근로자의 평균 입직연령은 41.3세였다. 이에 비해 현장경력 3년 이하 근로자는 입직연령이 49세였다. 7.3세가 높아진 것인데, 현장경력이 짧을수록 평균 입직연령이 높아지는 것으로 나타난다.

연령을 기준으로는 60대의 건설근로자 중에는 50대에 입직한 비중이 66.0%로 가장 높다. 다음은 40대에 입직한 비중이 19.5%였다. 50대 건설근로자도 50대에 입직한 비중이 가장 높았다. 이처럼 50대 이상의 건설근로자 중에는 50대에 입직한 근로자 비중이 가장 높다.

건설업에 종사하고 있는 근로자의 연령대가 높은 것은 입직 시 연령대가 높은 것이 가장 직접적인 원인이다. 그리고 입직 시 연령대가 높은 이유는 많은 건설근로자들이 다른 직업을 갖고 있다 입직하기 때문이다.

<표 3-7> 건설업 입직 당시 연령(2018년 기준)

(단위: 개, %)

구분	사례수	30대 이하	40대	50대	60대	평균	
전체	600	19.5	36.8	40.5	3.2	46.8	
경력	3년 이하	205	16.6	25.9	51.7	5.9	49.0
	4-5년	142	17.6	34.5	43.0	4.9	47.6
	6-10년	183	19.7	41.0	39.3	0.0	45.8
	11년 이상	70	31.4	62.9	5.7	0.0	41.3
연령	30대 이하	42	100.0	0.0	0.0	0.0	31.6
	40대	112	45.5	54.5	0.0	0.0	39.2
	50대	287	7.0	44.9	48.1	0.0	48.4
	60대	159	2.5	19.5	66.0	11.9	53.4

주: 신태중(2018)이 2018년 10월 8일부터 11월 9일까지 서울지역 공사현장에서 일하는 단순노무직 종사자 중 조사시점으로부터 6개월 이내에 직업소개소를 이용한 경험자로 한정하여 설문조사한 자료에서 인용함
 자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

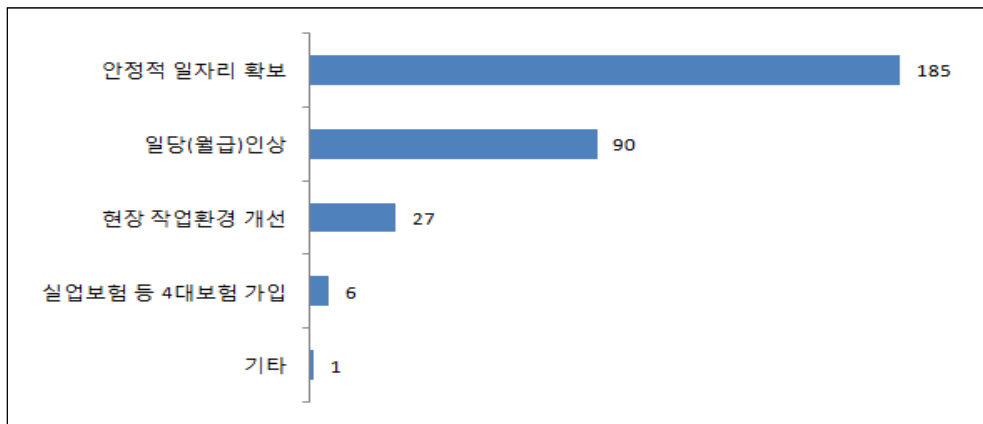
2) 건설근로자 고용관계의 특성

박광배·김태준(2017)의 선행연구에서 진행한 설문조사에 의하면 현장의 건설근로자들은 일자리의 불안정성을 가장 큰 애로사항으로 생각하고 있었다. 이 결과는 건설근로자의 고용관계 특성을 가장 잘 표현하고 있는 것으로 생각된다.

건설업은 공사수주 이후 생산과정이 진행되며, 시공과정은 세분화 된 공정을 다수의 건설업자와 각기 다른 직종에 종사하는 건설근로자들이 순차적으로 투입돼 생산하는 구조

이다. 공사 진행의 연속성이 높지 않고, 외부환경에 제약을 받게 된다. 공사의 시작단계부터 완공까지 계속 같은 현장에서 노동을 제공하지 못하는 것이 일반적이다.

이런 건설생산의 속성으로 인해 건설업자들은 생산요소를 최대한 효율적으로 사용할 수밖에 없다. 상시적인 비용최소화를 추구해야만 입찰에 참여해서 공사를 수주할 수 있고, 수주한 공사를 통해 이윤을 확보할 수 있다. 이 과정에서 건설근로자들은 일자리의 연속성이 매우 낮아지게 된다.



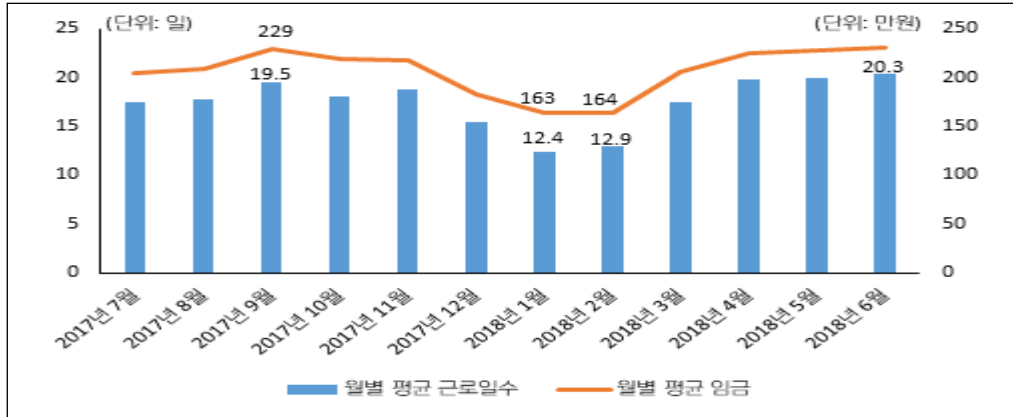
주: 2016년 7월 29일부터 8월 12일까지 이루어진 설문조사 결과임.
 자료: 박광배·김태준(2017), 건설업 적정임금제 도입의 영향 및 검토과제, 대한건설정책연구원.

[그림 3-2] 건설근로자의 요구사항

건설근로자들은 임시·일용직으로 단기계약을 체결하고 노동을 공급하므로 안정적인 일자리에 대한 선호가 매우 높을 수밖에 없다. 일자리 안정성 제고의 필요성은 박광배·김태준(2017)의 연구를 비롯하여 신태중(2018)의 연구 등 여러 연구들에서 공통적으로 제시하고 있다.

일자리 안정성 개선은 월별 평균 근로일수와 월별 평균 임금이 밀접하게 연관돼 있는 것을 알 수 있다([그림 3-3] 참조). 임시·일용직 계약에 의해 노동을 공급하는 경우 일하는 날에만 소득이 발생한다. 근로일수가 근로소득에 직결되는 구조이기 때문이다.

건설근로자의 평균 임금은 낮지 않은 수준이라고 할 수 있다. 그런데도 불구하고 월평균 소득이나 연평균 근로소득이 다른 업종 근로자에 비해 낮게 나타나는 것은 근로일수 부족에 원인이 있다. 즉 건설근로자는 근로일수가 충분히 확보되면 평균 임금수준이 상승되는 구조라고 할 수 있다. 결국 근로일수의 중요성이 다시 한 번 확인된다.



주: 신태중(2018)이 2018년 10월 8일부터 11월 9일까지 서울지역 공사현장에서 일하는 단순노무직 종사자 중 조사시점으로부터 6개월 이내에 직업소개소를 이용한 경험자로 한정하여 설문조사한 자료에서 인용함
 자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터를 활용하여 작성.

[그림 3-3] 서울지역 건설현장 단순노무직 월별 평균 근로일수와 임금

(1) 임시·일용직

건설업은 공사 수주가 이루어져야만 생산활동이 시작될 수 있다. 생산요소의 사용도 생산활동이 진행되는 기간 동안만 활용된다. 일반적으로 기계장치는 자본에 해당하는데, 자본은 노동에 비해 고정비의 성격이 강하다. 건설기계도 노동에 비해 상대적으로 고정비의 성격이 강하다.

그러나 건설업은 자본의 사용에서도 고정비의 비중을 최소화하려는 시도를 하게 되는데, 건설기계를 보유하지 않고 공사가 진행되는 기간 동안만 임차하는 경우가 대부분이다. 이렇게 함으로써 자본의 고정비적 요소를 가변비용화 하는 것이다. 이를 통해서 비용 최소화를 추구하게 된다.

자본에 비해 가변비용의 성격이 강한 노동의 사용에서도 비용최소화를 시도하고 있다. 고용관계를 임시·일용직으로 유지하여 노동이 제공되는 기간만 비용이 발생하게 하는 것이다.

생산요소인 자본과 노동을 보유하지 않음으로써 상시적인 비용최소화를 유지할 수 있고, 다수의 유사한 건설업체들의 가격경쟁을 하는 시장에서 공사를 수주할 수 있게 된다.

건설업에서 가장 일반적으로 활용되는 분업형식인 하도급은 비용최소화를 위한 가장 효과적인 방식이라고 할 수 있다. 현실적으로 전문화는 비용최소화를 위한 가장 효과적인 방식이기 때문이다.

(2) 건설경기 변동의 영향

건설공사 원가항목의 직접노무비 대상이 되는 건설근로자의 규모는 임시직 종사자의 규모를 통해서 파악할 수 있다. 2019년 임시종사자는 924,715명이며, 2018년에 비해 증가한 수준이다. 2018년의 이런 임시직 기능공 규모는 7년 전인 2010년 수준으로 회복되었다. 2010년 건설기능공 중 임시직은 922,728명으로 2008년의 972,375명 대비 94.9% 수준이었다. 최근 10년 중 임시종사자 규모가 가장 해가 2008년이며, 2017년 이후 지속된 증가추세에도 불구하고 2019년의 규모도 2008년에 못 미치고 있다. 그렇지만 2017년부터 나타난 전년 대비 임시직 기능공의 증가추세는 2018년과 2019년에도 지속됐다.

임시직 기능공은 2016년까지는 감소하는 추세를 보였으나, 2017년 이후 90만 명 수준을 회복했다. 2017년 이후의 임시직 건설근로자 증가는 최근 30년 중 가장 많은 공사 계약액을 보였던 2016년의 실적이 시공되기 시작하는 2017년부터 증가한 것으로 볼 수 있다. 이처럼 건설근로자의 고용은 건설경기에 직접적으로 영향을 받는다.

〈표 3-8〉 건설업 임시직 기능공 변화 추이

(단위: 명, %)

구분	계	상용직 기능공		임시직(임시종사자)	
		종사자(명)	비중(%)	종사자(명)	비중(%)
2008	1,103,073	130,698	11.8	972,375	88.2
2009	1,098,927	141,992	12.9	956,935	87.1
2010	1,071,852	149,124	13.9	922,728	86.1
2011	1,001,667	144,431	14.4	857,236	85.6
2012	945,451	136,535	14.4	808,916	85.6
2013	978,190	134,146	13.7	844,044	86.3
2014	955,433	130,553	13.7	824,880	86.3
2015	958,043	132,889	13.9	825,154	86.1
2016	979,298	134,508	13.7	844,790	86.3
2017	1,042,683	138,442	13.3	904,241	86.7
2018	1,063,606	141,193	13.3	922,413	86.7
2019	1,068,017	142,302	13.3	925,715	86.7

자료: 통계청, 건설업 조사보고서, 각 연호.

(3) 단기 고용계약

하도급 생산방식이 일반화 돼 있는 생산구조에서 노동의 사용은 전문건설업자의 영역이라고 할 수 있다. 현행 건설산업기본법 제29조 제2항은 전문공사의 하도급 금지를 규정하고 있고, 제3항은 하도급공사의 재하도급을 금지하고 있다. 따라서 종합공사에서 이루어지는 대부분의 하도급은 전문건설업자가 수행하게 된다.

하도급자는 자신이 담당하는 하도급공사를 수행하기 위해서 기계장비 등의 자본과 노동을 사용한다. 이 과정에서 노동의 사용은 하도급공사의 유형과 성격에 따라 기간의 차이를 보이게 된다. 전문건설업자를 대상으로 한 조사의 결과는 3개월 미만의 단기계약 비중이 높은 것으로 나타난다. 2019년 기준으로 전문건설업자에게 고용된 건설근로자 중 55.5%는 3개월 미만 기간 동안만 고용계약을 체결하고 있었다. 1개월 미만의 기간만 고용되는 근로자 비중도 15.4%였으며, 1개월에서 2개월 동안 고용계약을 체결하는 근로자 비중은 28.7%였다.

이 조사는 직종을 구분하지 않고 이루어졌으며, <표 3-9>에서 제시하고 있는 수준이 평균이라는 점을 감안하면 단기계약이 체결되는 경우가 많다는 것을 알 수 있다. 건설공사는 다수의 공정이 순차적으로 진행되고, 각각의 공정에 참여해 노동을 제공하는 건설근로자는 자신과 관련된 공정이 진행되는 기간 동안만 종사한다. 형틀목공, 철근공 등 골조공사에 필요한 직종은 평균 고용기간도 길어지지만, 타일, 석공 등 마감공정에 참여하는 직종의 근로자는 1개월 미만 동안 공사에 참여하는 경우도 많다.

<표 3-9> 전문공사의 건설근로자 평균 고용기간 추이(전문건설업자 응답)

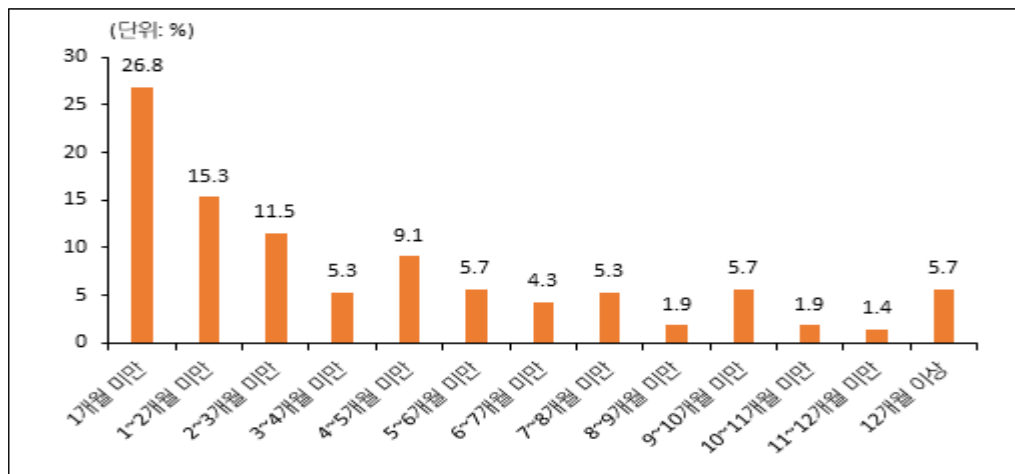
(단위: %)

구분	계	1개월 미만	1~2개월	2~3개월	3~4개월	4~6개월	6~12개월	12개월 이상
2010	100.0	4.8	27.8	10.3	19.4	8.5	29.3	0.0
2011	100.0	5.0	27.3	13.4	16.7	6.8	30.7	0.0
2012	100.0	6.9	28.8	11.6	17.1	6.2	29.3	0.0
2013	100.0	8.5	25.3	12.4	13.4	6.7	22.1	11.7
2014	100.0	8.4	24.3	11.3	14.2	7.3	21.9	12.5
2015	100.0	6.7	25.7	12.3	15.9	6.9	22.9	9.6
2016	100.0	4.6	22.4	11.9	16.1	4.7	25.9	14.2
2017	100.0	6.9	23.2	11.7	15	8.7	21.1	13.5
2018	100.0	6.5	21.9	9.6	15.2	6.8	28.0	11.9
2019	100.0	15.4	28.7	11.4	9.4	8.7	21.2	5.1

자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.

건설근로자가 단기 고용계약을 체결한 상태에서 노무를 제공하고 있는 것은 건설경기 호황기에도 변화가 없었다. 2017년 시행된 설문조사 결과 1개월 미만의 고용계약을 체결한 근로자 비율인 26.8%, 1개월 이상 2개월 미만의 근로계약자도 15.3%였다. 3개월 미만의 단기 근로계약자 비율은 53.6%였다.

〈표 3-9〉의 2017년 평균 고용기간 3개월 미만 비율은 41.8%로 건설근로자 대상 조사 결과인 53.6%와 격차가 있다. 〈표 3-9〉는 노동의 수요자인 전문건설업자를 대상으로 한 조사이며, [그림 3-4]는 공급자인 건설근로자를 응답대상으로 하는 설문이라는 점에서 고용계약 기간별 응답 비율은 차이를 보인다.



자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

[그림 3-4] 2017년 평균 고용기간(전문건설업자 응답)

(4) 단시간근로

〈표 3-10〉에서 제시하고 있는 산업별 주당 총근로시간 비교에서 건설업은 전문·사무직과 생산직 모두 전산업의 비해 짧았다. 특히 건설업 생산직의 주당 총근로시간과의 격차가 더 큰 것으로 나타났다.

건설업의 생산직 종사자는 주당 총근로시간 뿐만 아니라 월평균 총근로시간도 산업 전체 평균에 비해 8.1시간 짧았다. 한 달 평균 8.1시간이므로 하루 8시간 기준 근로를 감안하면 건설업 생산직은 전산업에 비해 한 달에 하루를 덜 일하는 것으로 볼 수 있다. 제조업 생산직과의 격차는 더 확대되는데, 한 달 평균 1.5일에 해당하는 시간만큼 덜 일하는 것으로 나타났다.

〈표 3-10〉 산업별 근로시간

(단위: 시간)

구분	주당 총근로시간			
	전체	전문·사무직	생산직	서비스·판매직
전체	46.19	45.81	49.39	43.98
제조업	49.47	48.40	50.27	46.52
비제조업	44.46	44.44	46.24	43.36
건설업	45.64	45.67	47.53	44.19
구분	월평균 총근로시간			
	전체	전문·사무직	생산직	서비스·판매직
전체	200.6	198.9	214.5	191.0
제조업	214.9	210.2	218.3	202.0
비제조업	193.1	193.0	200.8	188.3
건설업	198.2	198.4	206.4	191.9

주: 1. 제조업은 경공업, 화학공업, 금속·자동차, 전기·전자·정밀로 구성.

2. 비제조업은 전기가스·수도업, 건설업, 개인서비스업, 유통서비스업, 사업서비스업, 사회서비스업으로 구성.

자료: 김기민(2019), 사업체의 근로시간 실태 현황-2015년 사업체패널조사의 근로시간 설문을 활용하여-, KLI 패널브리프, 제 17호, 한국노동연구원.

건설업 종사자의 근로시간이 산업 전체의 평균에 비해 짧은 것으로 나타난다. 상용근로일수는 전체 산업에 비해 길지만, 임시일용직 근로일수가 전산업에 비해 짧을 뿐만 아니라, 격차도 상대적으로 크다. 이런 요인으로 상용근로자와 임시일용근로자를 합친 근로일수가 짧게 나타났으며, 근로시간에도 동일하게 적용된다.

건설업에 종사하는 임시일용직의 근로일수가 짧은 것은 다수의 조사에서 일관되게 나타나는 결과라고 할 수 있다. 통계청이 조사해 발표하는 사업체노동력조사에서도 건설업에 종사하는 임시·일용직의 근로일수와 근로시간은 제조업뿐만 아니라 전체 산업의 평균에 비해서도 짧았다.

근로일수와 근로시간이 계약기간에 의해 영향을 받을 수 있지만, 계약기간이 단기라고 해서 반드시 근로일수와 근로시간이 짧게 나타나는 것은 아니라고 할 수 있다. 계약기간 내에서 근로일수와 근로시간이 전체 산업의 평균이나 제조업과 유사하거나 길어질 수도 있기 때문이다.

결국 건설업의 근로일수와 근로시간이 산업 평균에 비해 단기로 나타나는 것은 임시·일용직 건설근로자의 근로일수와 근로시간이 짧기 때문이며, 이런 원인은 임시·일용직 종사자의 대부분이 현장에서 시공에 참여하는 근로자라는 점에서 생산활동에 영향을 미치는 제약하는 요인들이 많기 때문이라고 할 수 있다.

〈표 3-11〉 2020년 건설업 근로일수 및 근로시간

(단위: 일, 시간, %)

구분	전산업(A)	제조업(B)	건설업		C/A	C/B	
			(C)	전기 대비			
2020년 1분기	전체근로일수	19.7	20.4	16.9	-	85.8%	82.8%
	상용근로일수	20.4	20.6	20.7	-	101.5%	100.5%
	임시일용근로일수	12.9	14.3	12.4	-	96.1%	86.7%
	전체근로시간	161.1	174.4	137.7	-	85.5%	79.0%
	상용총근로시간	167.4	176.2	169.3	-	101.1%	96.1%
	상용소정근로시간	159.1	159.2	163.6	-	102.8%	102.8%
	상용소정실근로시간	8.3	17.0	5.6	-	67.5%	32.9%
	임시일용근로시간	95.2	114.1	99.9	-	104.9%	87.6%
2020년 2분기	전체근로일수	19.4	19.8	16.8	-0.1	86.6%	84.8%
	상용근로일수	20.1	19.9	20.5	-0.2	102.0%	103.0%
	임시일용근로일수	13.1	13.9	12.9	0.5	98.5%	92.8%
	전체근로시간	158.1	168.3	136.6	-1.1	86.4%	81.2%
	상용총근로시간	164.0	169.9	167.2	-2.1	102.0%	98.4%
	상용소정근로시간	156.1	154.2	161.2	-2.4	103.3%	104.5%
	상용소정실근로시간	8.0	15.7	6.0	0.4	75.0%	38.2%
	임시일용근로시간	98.1	112.6	103.6	3.7	105.6%	92.0%
2020년 3분기	전체근로일수	20.0	20.3	17.1	0.3	85.5%	84.2%
	상용근로일수	20.7	20.6	21.2	0.7	102.4%	102.9%
	임시일용근로일수	13.3	13.7	12.7	-0.2	95.5%	92.7%
	전체근로시간	163.1	173.6	138.5	1.9	84.9%	79.8%
	상용총근로시간	169.7	175.5	172.8	5.6	101.8%	98.5%
	상용소정근로시간	161.4	158.8	167.1	5.9	103.5%	105.2%
	상용소정실근로시간	8.3	16.8	5.7	-0.3	68.7%	33.9%
	임시일용근로시간	98.4	111.6	101.5	-2.1	103.2%	90.9%
2020년 4분기	전체근로일수	19.6	20.4	16.7	-0.4	85.2%	81.9%
	상용근로일수	20.3	20.6	20.6	-0.6	101.5%	100.0%
	임시일용근로일수	13.4	14.4	12.7	0.0	94.8%	88.2%
	전체근로시간	160.0	174.4	135.1	-3.4	84.4%	77.5%
	상용총근로시간	166.6	176.3	168.4	-4.4	101.1%	95.5%
	상용소정근로시간	157.9	158.1	162.8	-4.3	103.1%	103.0%
	상용소정실근로시간	8.8	18.2	5.5	-0.2	62.5%	30.2%
	임시일용근로시간	98.4	117.0	101.8	0.3	103.5%	87.0%

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 사업체노동력조사를 활용하여 작성.

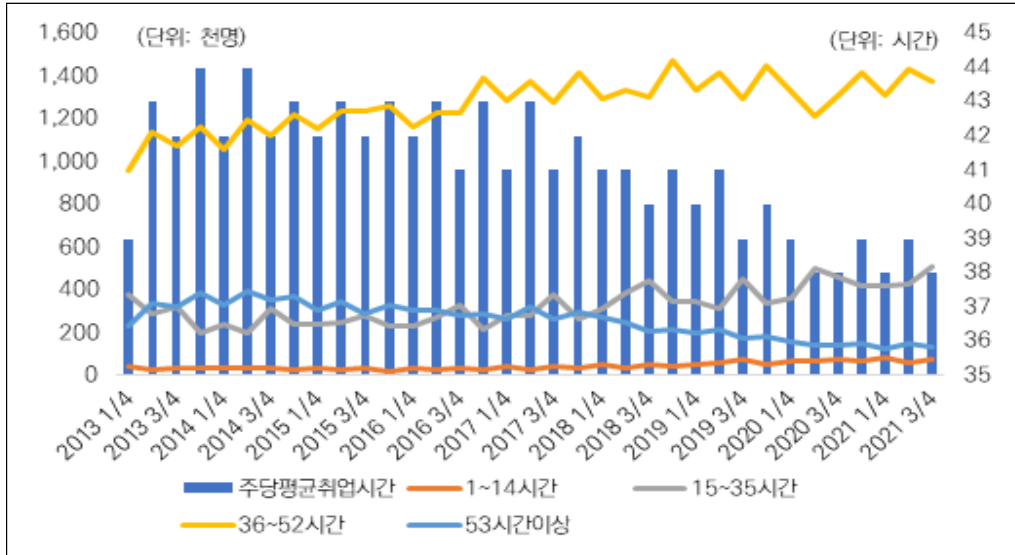
〈표 3-12〉 2021년 건설업 월 평균 근로일수 및 근로시간

(단위: 시간)

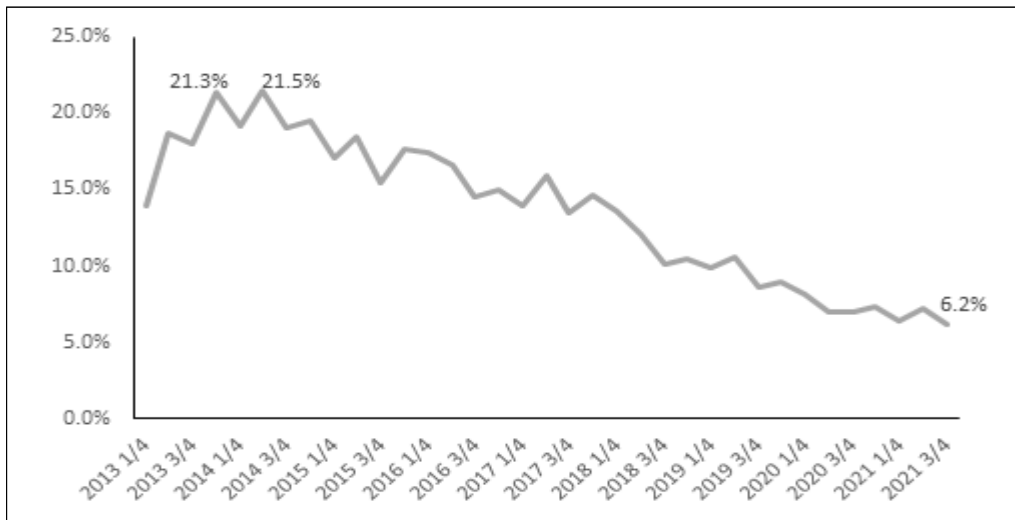
구분	전산업(A)	제조업(B)	건설업		C/A	C/B	
			(C)	전기 대비			
2021년 1분기	전체근로일수	19.2	19.9	16.4	-0.3	85.4%	82.4%
	상용근로일수	19.8	20.0	20.0	-0.6	101.0%	100.0%
	임시일용근로일수	13.0	14.6	12.3	-0.4	94.6%	84.2%
	전체근로시간	156.3	169.5	132.5	-2.6	84.8%	78.2%
	상용총근로시간	162.1	171.1	163.4	-5.0	100.8%	95.5%
	상용소정근로시간	153.9	154.1	158.4	-4.4	102.9%	102.8%
	상용소정실근로시간	8.2	16.9	5.0	-0.5	61.0%	29.6%
2021년 2분기	임시일용근로시간	96.4	118.0	98.6	-3.2	102.3%	83.6%
	전체근로일수	20.1	20.8	17.0	0.6	84.6%	81.7%
	상용근로일수	20.8	21.0	21.1	1.1	101.4%	100.5%
	임시일용근로일수	13.4	15.0	12.8	0.5	95.5%	85.3%
	전체근로시간	163.3	177.5	137.5	5.0	84.2%	77.5%
	상용총근로시간	169.8	179.3	172.0	8.6	101.3%	95.9%
	상용소정근로시간	161.4	162.0	166.7	8.3	103.3%	102.9%
2021년 3분기	상용소정실근로시간	8.4	17.2	5.3	0.3	63.1%	30.8%
	임시일용근로시간	100.0	121.8	102.8	4.2	102.8%	84.4%
	전체근로일수	19.6	19.9	16.7	-0.3	85.2%	83.9%
	상용근로일수	20.2	20.1	20.7	-0.4	102.5%	103.0%
	임시일용근로일수	13.4	14.5	12.5	-0.3	93.3%	86.2%
	전체근로시간	158.9	169.5	134.8	-2.7	84.8%	79.5%
	상용총근로시간	165.2	171.1	168.1	-3.9	101.8%	98.2%
2021년 3분기	상용소정근로시간	157.0	154.7	163.0	-3.7	103.8%	105.4%
	상용소정실근로시간	8.1	16.3	5.1	-0.2	63.0%	31.3%
	임시일용근로시간	99.2	118.7	100.3	-2.5	101.1%	84.5%

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 사업체노동력조사를 활용하여 작성.

건설업 일용근로자의 근로일수와 근로시간이 짧게 나타나는 또 다른 요인은 제도변화에서 찾을 수 있다. 1주일의 최장 근로시간을 52시간으로 제한하는 제도개편이 이루어졌다. 건설업에만 적용되는 제도개편은 아니지만 건설업은 생산활동을 진행하는 데 장애요인이 많다. 제조업 등 다른 업종은 생산활동을 진행하는 데 있어 환경이나 기후, 기온 및 강수여부에 영향을 받지 않는다. 반면 건설업은 태풍이나 강수, 기온 등에 의해 생산활동이 중단되는 상황이 발생한다. 일하지 않은 시간을 차주에 포함시켜 52시간을 초과하여 근로할 수 없다. 즉 생산활동의 가변성이 많은 상황에서 근로시간의 제약이 가해지면 근로일수와 근로시간이 단축에 영향을 미칠 수밖에 없다.



자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 경제활동인구조사를 활용하여 작성.
[그림 3-5] 건설업 취업자 취업시간 및 주당 평균 취업시간



자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 경제활동인구조사를 활용하여 작성.
[그림 3-6] 건설업 주당 53시간 이상 취업자 비중 변화 추이

(5) 현장 이동

건설업에서 생산되는 구조물은 토지 등에 정착되어 있는 부동산으로서의 특성을 갖는다. 이로 인하여 구조물은 다소의 차이가 있을 수 있지만 개별성을 특징으로 하며, 표준

화의 한계가 있으므로 양산시스템을 활용할 수 없다. 구조물이 완공돼 서비스를 제공하는 장소에서 직접 생산이 진행된다.

구조물이 시공되는 동안이 생산활동이 지속되는 기간이다. 공사기간의 장단은 있지만 어느 일정시기가 되면 공사는 종료된다. 구조물과 현장의 상황, 공사기간 중 외부환경 등에 따라 차이를 보이지만, 대규모 건축공사 현장도 대부분 3년 남짓 현장이 유지된다.

공사의 시작부터 완공까지 동일한 한 곳의 현장에서 일할 수 있는 건설근로자는 극소수에 불과하다. 이런 근로자들의 대부분은 원도급자가 현장 유지와 관리, 경비 등의 필요에 의해 고용한 근로자이다. 특정한 공정에 참여해 기능을 발휘하는 근로자 유형은 아니라고 할 수 있다. 그리고 이들도 현장이 완료되면 고용계약이 종료된다. 동일한 직무를 계속 수행하기 위해서는 다른 현장을 찾아야 한다.

동일한 현장에서 장기간 노무를 제공하는 직종의 근로자도 현장을 이동할 수밖에 없는 여건이므로 개별 공정에 따라 진행되는 공사에 참여하는 건설근로자는 현장 간 이동이 더욱 빈번할 수밖에 없다. 건설업자와 고용기간의 장단만 있을 뿐 건설근로자로 생활하는 동안은 계속 현장을 이동하게 된다.

현장을 이동하면서 노무를 제공하는 경우에도 특정한 건설업자와 네트워크를 구축하고 해당 건설업자의 공사현장 중심으로 이동하는 근로자가 있는 반면 그렇지 못 한 근로자도 있다. 인적 네트워크가 중요하게 작용하는 환경이라고 할 수 있다.

(6) 반복적 실업

옥외에서 생산이 이루어지게 됨에 따라 기후와 기온, 강수, 태풍 등이 발생하면 공사를 진행하기 어려운 상황이 발생한다. 기후적인 요인에 의하여 실업이 생길 수 있다. 계절적인 요인에 의해서도 공사가 중단될 수 있다.

이런 현상은 건설업 취업자수 변화를 통해서 확인할 수 있다. <표 3-13>과 [그림 3-7]에는 분기별로 계절조정 한 제조업과 건설업 취업자수가 제시돼 있다. 동절기인 1월과 2월이 포함되는 1분기는 매년 반복적으로 건설업 취업자수가 감소하는 현상이 나타나고 있다. 다른 분기에 비해 감소되는 규모만큼 실업상태에 있는 것으로 볼 수 있다. 이런 현상이 발생하는 원인은 공사 진행이 어려운 환경적인 영향으로 인하여 현장 개설이 미뤄지거나 개설되는 현장의 숫자가 줄어들기 때문에 나타나는 현상이라고 할 수 있다.

〈표 3-13〉 분기별 계절조정 건설근로자 취업자수 변화 추이

(단위: 천명)

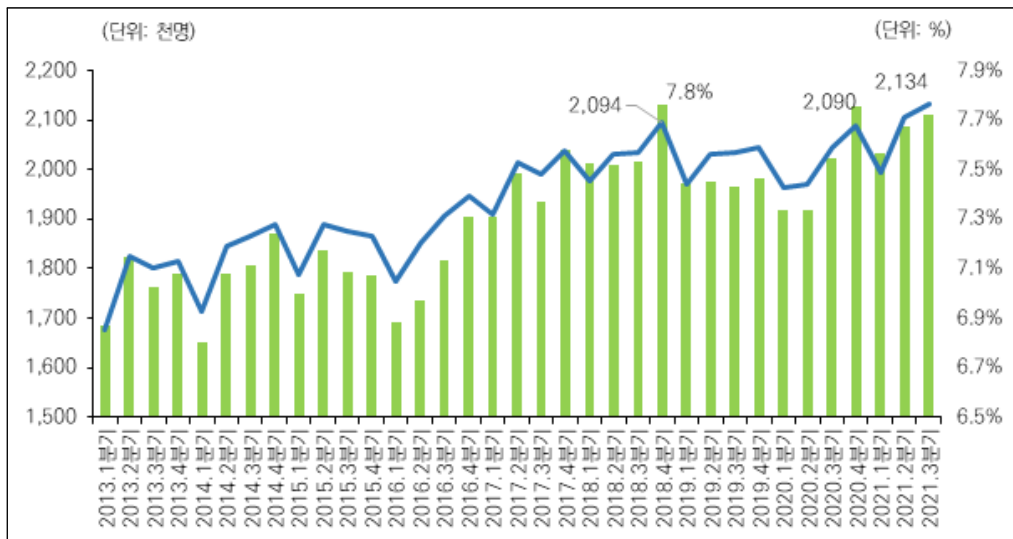
구분	전산업	제조업		건설업		건설업/ 제조업
		취업자	전 산업 대비	취업자	전 산업 대비	
2013 1/4	24,891	4,274	17.2%	1,737	7.0%	40.6%
2013 2/4	25,323	4,307	17.0%	1,809	7.1%	42.0%
2013 3/4	25,391	4,287	16.9%	1,786	7.0%	41.7%
2013 4/4	25,534	4,359	17.1%	1,785	7.0%	40.9%
2014 1/4	25,698	4,401	17.1%	1,774	6.9%	40.3%
2014 2/4	25,875	4,458	17.2%	1,831	7.1%	41.1%
2014 3/4	25,985	4,490	17.3%	1,851	7.1%	41.2%
2014 4/4	25,965	4,485	17.3%	1,857	7.2%	41.4%
2015 1/4	26,003	4,530	17.4%	1,847	7.1%	40.8%
2015 2/4	26,136	4,588	17.6%	1,874	7.2%	40.8%
2015 3/4	26,235	4,653	17.7%	1,860	7.1%	40.0%
2015 4/4	26,263	4,648	17.7%	1,834	7.0%	39.5%
2016 1/4	26,188	4,642	17.7%	1,831	7.0%	39.4%
2016 2/4	26,357	4,604	17.5%	1,840	7.0%	40.0%
2016 3/4	26,503	4,560	17.2%	1,892	7.1%	41.5%
2016 4/4	26,515	4,529	17.1%	1,912	7.2%	42.2%
2017 1/4	26,548	4,522	17.0%	1,969	7.4%	43.5%
2017 2/4	26,736	4,584	17.1%	2,004	7.5%	43.7%
2017 3/4	26,782	4,590	17.1%	1,975	7.4%	43.0%
2017 4/4	26,772	4,568	17.1%	2,002	7.5%	43.8%
2018 1/4	26,753	4,566	17.1%	2,038	7.6%	44.6%
2018 2/4	26,845	4,494	16.7%	2,023	7.5%	45.0%
2018 3/4	26,796	4,499	16.8%	2,020	7.5%	44.9%
2018 4/4	26,864	4,480	16.7%	2,056	7.7%	45.9%
2019 1/4	26,951	4,423	16.4%	2,029	7.5%	45.9%
2019 2/4	27,081	4,431	16.4%	2,024	7.5%	45.7%
2019 3/4	27,153	4,423	16.3%	2,020	7.4%	45.7%
2019 4/4	27,273	4,439	16.3%	2,006	7.4%	45.2%
2020 1/4	27,253	4,429	16.3%	2,019	7.4%	45.6%
2020 2/4	26,668	4,377	16.4%	1,966	7.4%	44.9%
2020 3/4	26,830	4,366	16.3%	2,029	7.6%	46.5%
2020 4/4	26,828	4,332	16.1%	2,050	7.6%	47.3%
2021 1/4	26,866	4,401	16.4%	2,052	7.6%	46.6%
2021 2/4	27,288	4,384	16.1%	2,104	7.7%	48.0%
2021 3/4	27,406	4,330	15.8%	2,120	7.7%	49.0%

주: 전산업의 계절조정취업자에는 국제 및 외국기관 취업자가 제외되었음.

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 경제활동인구조사를 활용하여 작성.

1분기 건설업 취업자수가 감소하는 원인은 계약액의 측면에서도 찾을 수 있다. 주거용 건물 위주의 민간발주공사는 매년 4분기의 계약액이 많고, 공공발주공사 계약액은 1분기에 많다. 공공발주는 예산조기집행의 영향 때문이라고 할 수 있다.

그런데 건설업은 계약체결과 동시에 공사가 진행되는 것은 아니다. 민간공사는 토지의 확보와 관련한 보상 등의 문제가 해결되어야 본격적인 공사진행이 가능하다. 이런 점을 공공공사도 크게 다르지 않다. 계약 체결이후 공사금액의 약 30% 수준의 선급금이 지급돼 예산조기집행이 시행되지만 건설업자가 공사를 시작하기까지는 일정한 시간이 필요하다. 계절적인 요인이외에도 1분기에 공사가 진행되기 어려운 요인이며, 이런 점들이 작용해 매년 1분기 취업자수를 감소시키게 된다.



자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 경제활동인구조사를 활용하여 작성.

[그림 3-7] 분기별 건설업 취업자 변화 추이

3) 건설근로자 특성

건설근로자의 특성을 살펴보기 위한 접근법은 입직단계에서 파악되는 특성, 그리고 입직 후 건설근로자로 노동을 제공하는 단계에서 나타나는 고용관계의 특성으로 나누어 검토했다. 입직 후 건설업에서 이탈하지 않고 종사하고 있는 건설근로자들은 적응에 성공한 사람들이다. 이런 건설근로자들을 대별할 수 있는 특징들을 정리했다. 건설근로자의 특성을 정리하는 것은 노동의 공급자라는 점에서 플랫폼 활용방안을 모색하는 과정에서 반드시 필요하다고 할 수 있다.

(1) 고령의 남성²⁸⁾

건설업은 3D(Dirty, Difficult, Dangerous) 업종이라는 인식이 강해서 신규 입직자의 정체현상이 계속되고 있다. 또한 입직자의 대부분은 다른 업종이나 직업에 종사했던 근로자이거나 자영업자들이다. 이들 중 젊은 층은 건설업에 장기간 종사하는 비중이 낮다. 이런 영향들로 건설현장에서 노무를 제공하는 건설근로자는 감소추세를 보이고 있다. 건설 경기의 변동에 따라 건설업 종사자가 영향을 받고 건설근로자도 규모의 변화가 있으나, 추세적으로 감소하는 양상이다.

건설업 입직자들은 연령대가 높아 건설업 종사자들의 평균 연령대는 지속적으로 높아지고 있다. 즉 젊은 근로자가 입직하지 않고, 입직자들 중 다른 업종으로의 전직이 상대적으로 어려운 근로자들이 계속 존속하는 상황이 지속되고 있다. 이에 따라 고령자의 비율이 계속해서 증가하는 양상을 보이고 있고 다른 산업에 비해서도 고령자가 많고, 고령자의 비중도 지속적으로 상승하고 있다.

40대 이하 연령층이 건설근로자로 신규 입직하는 규모가 정체 또는 감소하는 추세를 보이고 있다. 또한 현장경력이 축적된 고령층 근로자는 다른 직종에서 기대할 수 있는 임금보다 건설근로자로 종사하면서 얻을 수 있는 기대소득이 더 크기 때문에 이탈할 유인이 작다. 건설근로자로 종사하는 근로자의 연령대는 계속 상승할 수밖에 없는 상황이다. 인구구조 변화가 야기하는 고령화도 평균 연령대를 높이는 주요한 원인이다.

이런 요인들로 인해 건설근로자의 평균 연령대가 지속적으로 상승하는 양상을 <표 3-14>에서 확인할 수 있다. 2010년 조사에서 50대 이상 건설근로자의 비중은 48.0%였으나, 2016년에는 72.3%로 70%대를 넘겼다. 이후에도 이런 추세가 계속되고 있고, 돼 2018년은 50대 이상 건설근로자의 비중이 70.1%, 2019년에는 76.2%까지 높아졌다.

건설근로자의 고령화 추세는 퇴직공제 피공제자를 통해서도 파악할 수 있다. [그림 3-8]은 누적 퇴직공제 피공제자의 규모를 보여주고 있다. 2016년과 2020년 비교하면 60세 이상 남성에서 현격한 격차가 확인된다. 특히 현격한 격차를 보이는 구간은 남성 65세에서 69세 연령대이며, 70세 이상 남성 건설근로자도 4년 사이 크게 증가한 것으로 나타난다.

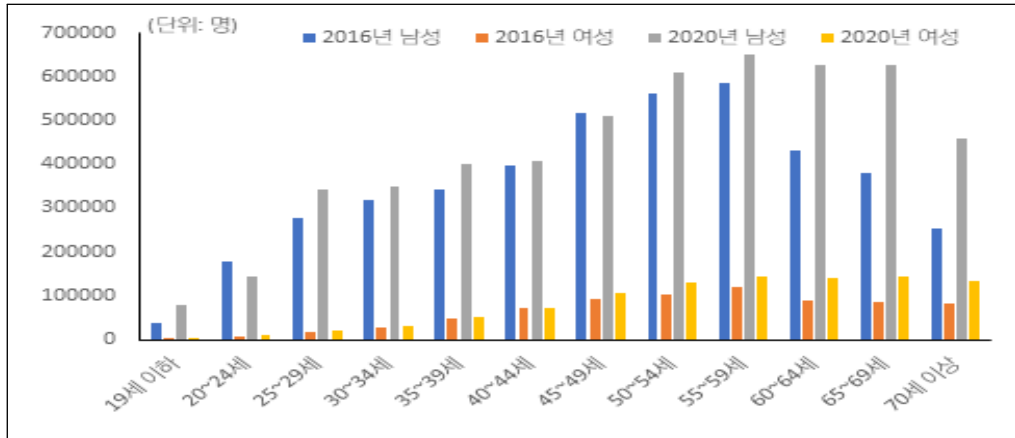
28) 관계부처 합동으로 2020년 8월 27일 발표된 '인구구조 변화 대응방향' 보도자료에 의하면 65~79세의 고령층은 단순노무직 35%, 농림어업 24%, 서비스·판매 18% 등 특정한 직종에 주로 고용돼 있는 것으로 나타났다. 이 자료에서는 향후 50년 간 노인부양비가 5배 증가할 것으로 예상된다고 전망하며, 고령층 경제활동 참가 확대는 청년층의 부담완화 측면에서도 긍정적이라고 보았다.

〈표 3-14〉 건설근로자 평균 연령대(전문건설업자 응답)

(단위: %)

구분	합계	20대	30대	40대	50대 이상
2010	100.0	0.1	6.6	45.3	48.0
2011	100.0	3.4	5.8	38.1	52.8
2012	100.0	0.1	3.9	35.2	60.8
2013	100.0	0.1	3.8	28.1	68.0
2014	100.0	0.4	2.6	29.1	68.0
2015	100.0	0.1	2.6	28.9	68.3
2016	100.0	0.0	2.2	25.5	72.3
2017	100.0	0.1	1.8	22.9	75.2
2018	100.0	0.1	2.5	27.3	70.1
2019	100.0	0.1	1.3	22.3	76.2

자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.



주: 2020년 5월 27일부터 퇴직공제 당연가입 대상 건설공사가 공공공사 1억원, 민간발주공사는 50억원 이상으로 확대됨.
 자료: 건설근로자공제회(2021), 2020년도 건설근로자 고용복지 사업연보를 활용하여 작성.

〔그림 3-8〕 건설근로자 누적 퇴직공제자(2016년과 2020년)

〈표 3-15〉에서 제시하고 있는 경제활동인구조사 고령자 부가조사에 의하면 55세 이상의 고령자가 건설업 취업자수에서 차지하는 비중은 2019년 5월 기준으로 31.9%였다. 2019년의 이런 비중은 2018년의 32.6%에 비해 0.7%p가 감소한 수준이다.²⁹⁾

건설업의 취업자수 증가와 55세 이상 연령대 근로자의 취업자수 증가와 비례하는 현상을 보이고 있다. 건설계약액이 최고를 기록한 2016년 4분기를 전후한 기간 동안을 호황기라고 할 수 있고, 이런 영향으로 2016년의 건설업 취업자수는 전년 대비 크게 증가한

29) 본 보고서에서는 55세 이상 연령대를 고령층 또는 중장년으로 사용하고 있다. 이는 통계를 작성하는 기관이 공표 시 사용하는 용어를 그대로 수용하여 사용했기 때문이다.

것으로 나타났다. 또한 2017년과 2018년 2019년까지 건설업 취업자수가 증가했고, 55세 이상 연령자도 증가했다.

〈표 3-15〉 55세 이상 고령 취업자 중 건설업 취업자 추이

(단위: 천명, %)

구분		계		농림어업		제조업		건설업	
2013년	전체 취업자	25,610	100.0	1,706	100.0	4,297	100.0	1,832	100.0
	55~79세 취업자	5,763	22.5	1,210	70.9	546	12.7	415	22.7
	55~64세	3,867	15.1	497	29.1	457	10.6	353	19.3
	65~79세	1,896	7.4	713	41.8	88	2.0	62	3.4
2014년	전체 취업자	26,112	100.0	1,649	100.0	4,459	100.0	1,855	100.0
	55~79세 취업자	6,132	23.5	1,163	70.5	636	14.3	465	25.1
	55~64세	4,176	16.0	482	29.2	543	12.2	383	20.6
	65~79세	1,956	7.5	680	41.2	93	2.1	81	4.4
2015년	전체 취업자	26,431	100.0	1,526	100.0	4,580	100.0	1,894	100.0
	55~79세 취업자	6,376	24.1	1,055	69.1	681	14.9	498	26.3
	55~64세	4,413	16.7	450	29.5	572	12.5	423	22.3
	65~79세	1,963	7.4	605	39.6	109	2.4	74	3.9
2016년	전체 취업자	26,613	100.0	1,420	100.0	4,608	100.0	1,862	100.0
	55~79세 취업자	6,715	25.2	992	69.9	759	16.5	548	29.4
	55~64세	4,708	17.7	426	30.0	637	13.8	478	25.7
	65~79세	2,007	7.5	566	39.9	122	2.6	70	3.8
2017년	전체 취업자	26,992	100.0	1,420	100.0	4,586	100.0	2,031	100.0
	55~79세 취업자	7,117	26.4	1,019	71.8	829	18.1	617	30.4
	55~64세	5,029	18.6	435	30.6	695	15.2	549	27.0
	65~79세	2,087	7.7	585	41.2	134	2.9	68	3.3
2018년	전체 취업자	27,064	100.0	1,481	100.0	4,507	100.0	2,035	100.0
	55~79세 취업자	7,421	27.4	1,067	72.0	866	19.2	646	31.7
	55~64세	5,213	19.3	454	30.7	726	16.1	561	27.6
	65~79세	2,209	8.2	613	41.4	140	3.1	85	4.2
2019년	전체 취업자	27,322	100.0	1,497	100.0	4,434	100.0	2,041	100.0
	55~79세 취업자	7,739	28.3	1,064	71.1	897	20.2	665	32.6
	55~64세	5,350	19.6	459	30.7	750	16.9	573	28.1
	65~79세	2,389	8.7	605	40.4	147	3.3	92	4.5
2020년	전체 취업자	26,930	100.0	1,551	100.0	4,377	100.0	1,979	100.0
	55~79세 취업자	7,895	29.3	1,084	69.9	950	21.7	632	31.9
	55~64세	5,370	19.9	458	29.5	792	18.1	521	26.3
	65~79세	2,525	9.4	626	40.4	158	3.6	111	5.6
2021년	전체 취업자	27,550	100.0	1,548	100.0	4,397	100.0	2,111	100.0
	55~79세 취업자	8,276	30.0	1,122	72.5	924	21.0	798	37.8
	55~64세	5,473	19.9	459	29.6	762	17.3	657	31.1
	65~79세	2,803	10.2	663	42.8	162	3.7	141	6.7

주: 1. 각 연도 5월 기준이며, 전체 취업자는 15세 이상 취업자임.

2. 산업의 구분은 농림어업, 광제조업(제조업 포함), 사회간접자본 및 기타서비스업(건설업, 도소매음식숙박업, 사업개인공공 서비스 및 기타, 전기 운수 통신 금융업)임. 매년 5월 조사 기준임.

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>)의 경제활동인구조사 고령층부가조사를 활용하여 작성함.

55세 이상 고령자가 가장 많았던 2018년은 646천명 수준이며, 전체 건설업 취업자수에서 차지하는 비중은 31.7%로 다른 해에 비해 비중이 낮았다.

안준기 외(2020)의 연구는 고령화연구패널조사(KLoSA)를 활용하여 55세 이상 취업자의 산업별 분포를 제시하고 있는데, 7차 조사가 진행된 2018년 기준으로 건설업의 55세 이상 취업자 비중은 12.0%였다.³⁰⁾ 1차 조사가 진행된 2006년과 7차 조사시기인 2018년을 비교하면 건설업의 55세 이상 취업자의 비중은 2.1%p 높아졌다. 건설업의 55세 이상 취업자 비중 증가폭은 기타서비스업 다음으로 높다.

〈표 3-16〉 55세 이상 중장년 취업자의 산업별 분포

(단위: 명, %)

구분	표본수	농림어업	제조업 (광업포함)	건설업	도소매 음식숙박업	전기운수 통신금융	기타 서비스업
1차(2006)	3,921	12.2	16.0	9.9	22.8	11.0	28.1
2차(2008)	3,596	14.8	14.3	9.7	22.9	9.9	28.5
3차(2010)	3,358	15.2	13.8	9.8	21.2	10.1	29.9
4차(2012)	2,933	15.1	14.0	9.5	19.7	10.4	31.4
5차(2014)	3,388	12.0	14.9	11.4	20.0	11.3	30.4
6차(2016)	2,995	11.3	14.5	12.2	18.3	11.9	31.7
7차(2018)	2,628	10.9	13.6	12.0	18.7	12.0	32.8

주: 제시된 비율은 한국고용정보원이 격년 단위로 기본조사를 수행하고 있는 고령화연구패널조사 자료를 근거로 함.
 자료: 안준기 외(2020), 고용통계조사 인덱스북, 한국고용정보원.

박세정·조민수(2020)는 한국고용정보원의 고용보험 피보험자DB를 분석하고, 고령화 속도가 상위에 속하면서 고령화지수³¹⁾가 크게 증가하거나 100 이상으로 15~29세 연령 층보다 55세 이상 연령이 많은 산업을 고령화가 심화되는 산업으로 분류했다. 이 기준에 의하면 건설업은 고령화가 심각해지는 산업에 해당된다.

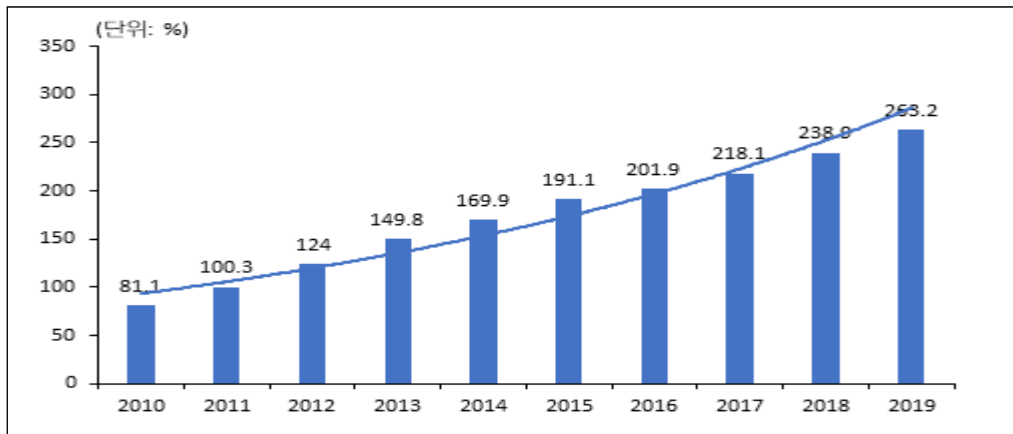
박세정·조민수(2020)가 고용보험 피보험자 자료의 분석을 바탕으로 제시한 결과에 의하면 2019년 기준 건설업의 고령화지수는 265.2%였으며, 2018년에 비해 24.3%p 증가했다. 2019년 건설업은 전체 산업에서 40~50대 비중이 가장 높은 산업이었으며, 이런 요인은 건설업 근로자의 연령대가 높아지는 직접적인 원인으로 분석했다.

건설업은 고령화가 진전되는 것과 함께 고령화의 진행속도도 문제라고 할 수 있다.

30) 고령화연구패널조사는 고령자의 사회, 경제, 심리, 인구학적 형성과 건강상태 등을 측정·파악하여 정책수립 및 시행을 목적으로 격년 단위로 조사되며 짝수년에는 기본조사, 홀수년에는 기본조사에 포함되지 않거나 정책적 수요가 긴급한 특정 주제에 대한 정보수집 목적의 특별조사가 이루어진다.

31) 고령화지수 = (55세 이상 피보험자수/15~29세 피보험자수) × 100.

2010년 고령화지수는 81.1%, 2016년 200%를 넘어선 이후 2019년은 263.2%까지 가파르게 높아지는 추세를 보이고 있다.³²⁾ 2019년 건설업의 고령화지수는 2010년에 비해 3배 이상 높아진 것을 통해서도 확인할 수 있다.



자료: 박세정·조민수(2020), 임금근로자의 고령화와 산업별 노동시장 변화 분석, 한국고용정보원.

[그림 3-9] 건설업 고령화지수 및 고령화추세

(2) 작업팀 단위 노동 공급

① 팀장의 역할

건설근로자들은 자신이 참여하는 공정에 따른 차이는 있지만 대부분 작업팀을 단위로 일하게 된다. 팀장은 건설근로자들이 현장에서 필요로 하는 지원과 시공의 책임자이면서 팀을 구성하고 팀원을 조직하여 하도급자와 협력관계를 유지하는 역할을 한다.

현장에서 시공을 하는 작업팀장으로서의 역할과 함께 또 다른 중요한 역할은 작업팀이 일을 할 수 있도록 일자리를 확보하는 것이다. 하도급자 또는 원도급자로부터 일정 공사량을 도급의 형태로 받아서 시공을 진행하게 된다. 작업팀의 팀원들에게 팀장은 일자리를 제공하고 시공을 지휘하는 역할을 하며, 노동의 대가에도 관여하고 있어 절대적인 역할을 하는 존재라고 할 수 있다.

시공참여자제도가 폐지되기 이전에는 하도급공사의 시공과정에서 합법적으로 활발하게 활용되었다. 시공참여자제도 폐지 이후에는 작업팀장 또는 반장으로 불리며 여전히 시공

32) 고령화지수의 추세가 가파르게 증가하는 것은 추세선의 기울기가 커지는 것을 통해서 확인할 수 있다.

을 담당하고 있다. 시공참여제도가 건설산업기본법에 도입돼 제도화 된 것은 1996년 12월 30일이다.³³⁾ 시공참여제도로 양성화되기 이전에도 건설현장에서 건설업자의 관리 하에 성과급, 도급, 위탁 기타의 약정을 체결한 후 시공에 참여하고 있었다.

2019년 기준으로 전문건설업자 대상 설문조사에 의하면 제도 폐지 후에는 작업팀장으로 통칭되는 기존의 시공참여자를 여전히 활용하고 있다는 응답 비율이 28.5%였다. 그리고 시공참여자도 활용하고 하도급자가 건설근로자와 고용계약의 당사자가 되는 방식을 병용하고 있다는 비율도 17.8%였다. 시공을 위한 건설근로자의 활용과정에서 과거의 시공참여자가 여전히 활용되고 있는 비율은 46.3%라고 볼 수 있다.³⁴⁾

이처럼 건설산업기본법에 약 10년 동안 포함돼 존속되었지만, 이와는 큰 상관없이 건설현장에서는 하도급을 전담하는 전문건설업자들에게 매우 필요한 존재라이며, 노동력 사용과정에서 효율성을 높일 수 있는 장점이 있다.

〈표 3-17〉 시공참여제도 폐지이후 기능인력 활용 실태(2019년 기준)

(단위: 개, %)

구분	전체	대규모	중규모	소규모	정보없음
계	853 (100.0)	177 (100.0)	331 (100.0)	209 (100.0)	136 (100.0)
기존 시공참여자 활용	243 (28.5)	55 (31.1)	93 (28.1)	57 (27.3)	38 (27.9)
시공참여자와 직접고용 병행	152 (17.8)	28 (15.8)	55 (16.6)	37 (17.7)	32 (23.5)
기능인력 모두 직접고용	423 (50.8)	91 (51.4)	174 (52.6)	106 (50.7)	62 (45.6)
기타	25 (2.9)	3 (1.7)	9 (2.7)	9 (4.3)	4 (2.9)

주: 조사에 응답한 1,022개 중 20.4%(208개)를 대규모, 38.4%(392개)를 중규모, 25.3%(259개)를 소규모, 15.9%에 해당하는 163개는 정보없음으로 분류.

자료: 대한전문건설협회(2020), 2019 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.

33) 시공참여자는 건설현장에서 십장, 건설기계대여업자, 자재납품업자 등을 통칭하는 용어라고 할 수 있다. 이들은 제도화와 무관하게 건설현장에서 오래 전부터 활동하던 사람들이었다. 이들을 제도권에 편입시키는 계기가 된 것은 성수대교와 삼품백화점 붕괴 등의 원인이 부실시공에서 비롯되었다는 반성을 바탕으로 시공의 책임성을 강화하고 명확하게 해야 할 필요성에 대한 인식이었다.

34) 2008년 1월부터 시공참여제도는 공식적으로 폐지되었다. 따라서 2008년 1월 이후 시공참여자라는 명칭도 폐지된 것으로 볼 수 있고, 이를 활용하는 것은 위법이 될 수 있다. 그러나 전문건설업자들이 시공참여자 또는 작업팀장과의 기존 관계를 배제하고 시공을 하는지에 대해서는 각자의 판단 영역이라고 할 수 있다. 현실은 법령이나 제도의 개편과 관계없이 유지될 수 있기 때문이다. 따라서 설문에 응답한 전문건설업체들이 항목별 비율 중 시공참여자와 관련된 부분은 실제보다 과소하게 나타났을 수도 있다.

시공참여자제도 폐지 이후에도 시공참여자라고 할 수 있는 작업팀장을 활용하는 이유는 생산요소인 노동의 효율성 제고로 분류할 수 있는 응답 비중이 높다. <표 3-18>에서 이런 분류에 포함될 수 있는 응답은 “기능인력 관리 및 통제 곤란”과 “기능인력 조달 곤란”, “기능인력의 숙련도 부족” 등이다. 작업팀장은 팀원들의 현장경력과 숙련도, 그리고 생산성에 관한 정보를 하도급자보다 잘 파악하고 있다. 일정시간 이상을 현장에서 생활한 경험의 축적을 통해서 파악되는 정보들을 보유하고 있기 때문이다.

<표 3-18> 시공참여제도 폐지 후 기존 시공참여자 활용 이유(2019년 기준)

(단위: 개, %)

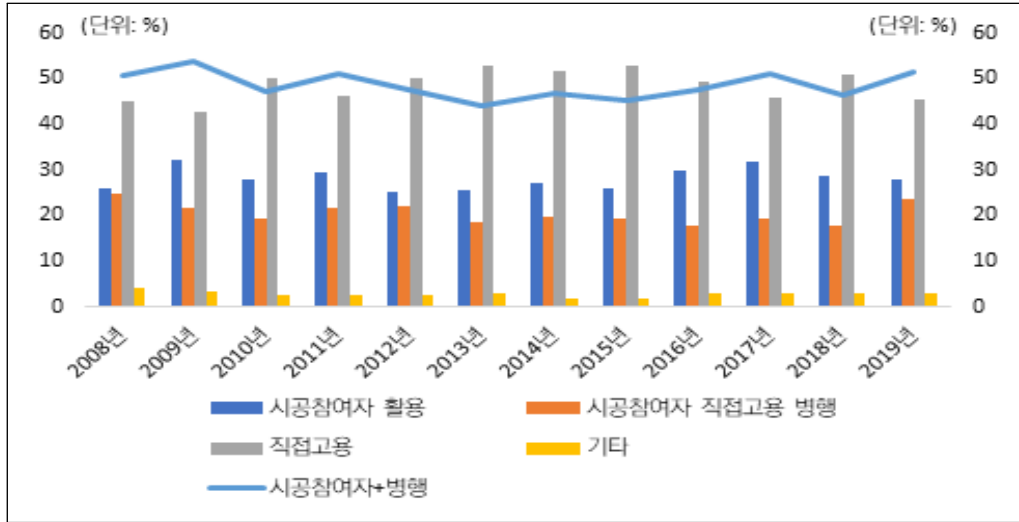
구분	업체수	응답 업체비율
계	465	100.0
기능인력 관리 및 통제 곤란	106	22.8
직접고용 시 작업능률 저하	72	15.5
공사원가 상승	66	18.5
기능인력 조달 곤란	69	14.8
기능인력의 숙련도 부족	58	12.5
행정업무 과다	47	10.1
노조가입 확산에 따른 우려 증대	27	5.8

자료: 대한전문건설협회(2020), 2019 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.

[그림 3-10]은 시공참여자제도가 폐지된 2008년 이후의 활용도 추이를 보여주고 있다. 시공참여자와 직접고용을 병행하는 비율까지 포함하여 제시하고 있다. 매년 응답자가 동일하지 않아 직접적인 비교는 불가능하지만 변화의 폭이 크지 않다는 것을 확인할 수 있다.

하도급자로 시공을 하는 전문건설업자들이 시공참여자에 해당하는 작업팀장을 적극적으로 활용하고 있다는 것은 그만큼 작업팀장의 역할이 다양하다는 것을 의미한다. 먼저 일정한 공사량을 매개로 도급 등의 거래관계가 형성되는 경우가 많고, 이런 관계에서 작업팀장의 역할은 팀원에게 일자리 제공자가 된다. 그리고 팀원에게 제공하는 일자리의 단절을 최소화하기 위해 건설업자들과 네트워크를 유지하고 관리하는 일은 작업팀장의 역할 중에서도 가장 중요하다.

일자리를 제공한 이후에는 시공할 현장 및 작업량에 맞게 팀원을 배치하고 시공을 지시하는 등의 역할과 시공에 관한 전반적인 지원도 작업팀장이 하는 일들이다.



자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.

[그림 3-10] 시공참여자제도 폐지이후 전문건설업자의 근로자 고용행태

② 실질적인 사용자

근로기준법 제2조 제1항 제2호에서 정의하고 있는 사용자는 사업주 또는 사업 경영 담당자, 그 밖에 근로자에 관한 사항에 대하여 사업주를 위하여 행위하는 자이다.

작업팀장은 하도급자와 도급 등의 형식으로 계약을 체결하고, 작업팀의 팀원을 동원하여 시공한다. 하도급자와의 계약이 법령에 저촉되는지 여부와는 별개로 계약된 공사량에 대해서는 실질적인 사용자의 지위를 갖는 것으로 볼 수도 있다.

대법원은 근로자지위 확인 등을 구하는 판결을 통해서 근로자에 해당되는지의 여부는 계약의 형식보다 사업 또는 사업장에서 임금을 목적으로 종속적인 관계에서 사용자에게 근로를 제공하였는지에 따라 판단해야 한다고 했다.³⁵⁾

대법원은 퇴직금에 관한 판단을 통해서도 근로기준법상의 근로자에 대한판단 기준을 일관되게 제시하고 있다. 해당 판례에서는 종속적인 관계에서 사용자에게 근로를 제공하였는지에 따라 판단되어야 하며, 종속적인 관계의 존재 여부는 업무내용을 사용자가 정하고 취업규칙 또는 복무(인사)규정 등의 적용을 받으며 업무수행과정에서 사용자가 상당한 지휘·감독을 하는지, 사용자가 근무시간과 근무장소를 지정하고 근로자가 이에 구속을 받는지, 노무제공자가 스스로 비품·원자재나 작업도구 등을 소유하거나 제3자를 고용하

35) 대법원 2019. 4. 23. 선고. 2016다277538 판결.

여 업무를 대행케 하는 등 독립하여 자신의 계산으로 사업을 영위할 수 있는지 등등의 경제적, 사회적 여러 조건을 종합하여 판단되어야 한다고 했다.³⁶⁾

근로기준법과 판례의 태도를 감안하면 근로계약의 형식과 실질이 다를 경우 실질에 기초하여 판단하는 것이 타당하다고 할 수 있다. <표 3-19>에서 제시하고 있는 건설근로자의 근로계약 상대방 중 건설업자의 비율이 가장 높았다. 이런 결과는 실질과 형식이 일치하는 것을 보여주는 것일 수 있다. 또한 실질과 형식의 괴리를 보여주는 사례라고도 볼 수 있다.

2008년 시공참여자제도 폐지이후에는 근로계약의 체결 당사자는 사용자와 근로자이며, 이 때 사용자는 건설업자가 된다. 기존의 시공참여자라고 할 수 있는 작업팀장은 법적인 요건을 충족하는 사업자가 아니기 때문이다.

그런데 [그림 3-11]에 제시된 결과에 의하면 전문건설업자는 여전히 과거의 시공참여자 역할을 하는 작업팀장을 활용하고 있고, <표 3-19>에서 제시하고 있는 각각의 주체가 차지하고 있는 비율과는 격차가 있다.

이런 상황은 건설근로자의 근로계약 과정에서 형식과 실질이 불일치 할 수 있다는 의문을 갖기에 충분하다. <표 3-20>에서 제시하고 있는 임금 지급자의 비율을 통해서도 근로계약의 실질과 형식의 괴리에 대한 의문은 여전히 존재한다. 높은 비율을 차지하고 있지 않지만 팀장/반장에 의한 임금 지급이 이루어지고 있을 뿐만 아니라 하도급업체로 대별되는 전문건설업자가 임금을 지급하는 비율은 설문조사를 의뢰한 3개 기관의 결과에서 차지하는 비율은 45~57%에 불과했다. 이렇게 볼 때 작업팀장은 팀원인 근로자들의 실질적인 사용자라고 할 수 있다.

<표 3-19> 건설근로자 근로계약 상대방

구분	사례수	건설업자	팀장 /반장	직업소개소	동료	기타	
설문업체 의뢰	전체	231	65.4	14.7	0.4	-	19.5
	숙련공	157	68.8	11.5	0.0	-	19.7
	미숙련공	74	58.1	21.6	1.4	-	18.9
건설근로자공제회 의뢰	286	62.9	26.6	7.7	1.4	1.4	
한국노총 의뢰	55	72.7	23.6	-	-	3.6	

주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 최소화하기 위해 동일한 설문지를 서로 다른 3개의 기관에 의뢰해서 조사한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

36) 대법원 2020. 6. 25. 선고. 2020다207864 판결.

〈표 3-20〉 건설근로자에게 임금을 지급하는 사람

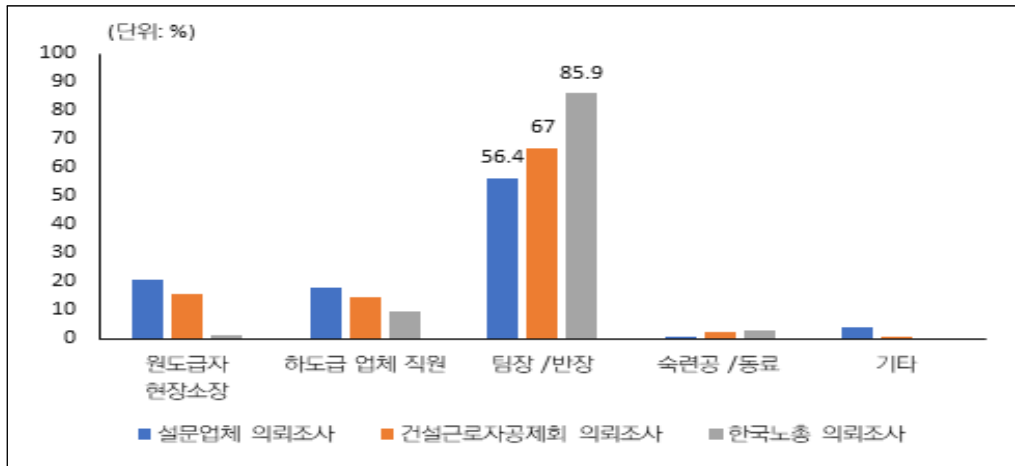
구분	사례수	용역업체	하도급 업체	팀장/반장	발주자	기타
설문조사업체 의뢰	307	14.3	45.3	13.0	19.9	7.5
건설근로자공제회 의뢰	349	18.6	56.7	11.7	10.9	2.0
한국노총 의뢰	61	-	52.5	42.6	4.9	-

주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 최소화하기 위해 동일한 설문지를 서로 다른 3개의 기관에 의뢰해서 조사한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

작업팀장이 노동의 실질적인 사용자라고 판단할 수 있는 근거로 제시될 수 있는 자료는 [그림 3-11]과 [그림 3-12]도 있다. 특정한 공정이 진행되는 현장에서 근로자에게 관련 되는 작업을 지시하는 사람은 작업팀장이라는 응답의 비율이 높았다. 그리고 현장에서 생활하는 과정에서 가장 중요한 역할을 하는 사람에 대한 설문 응답 결과도 팀장/반장의 비율이 가장 높았다.

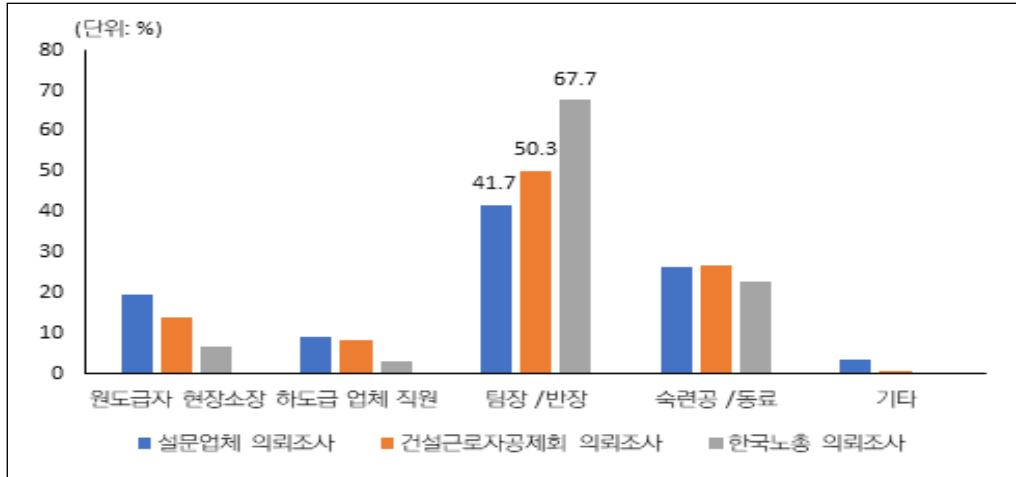
대법원 판례에 의하면 근로자에게 근무장소와 근무시간을 지정하고 근로자가 이에 구속되는지 여부도 근로자인지 여부를 판단하는 기준이 되고 있다. 아울러 사용자를 위하여 근로를 제공하고 있는지도 주요한 판단기준이다. 이렇게 볼 때 작업팀장은 건설근로자의 실질적 사용자라고 볼 수 있는 여지가 있다.



주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 최소화하기 위해 동일한 설문지를 서로 다른 3개의 기관에 의뢰해서 조사한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

[그림 3-11] 현장의 작업지시자



주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 최소화하기 위해 동일한 설문지를 서로 다른 3개의 기관에 의뢰해서 조사한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

[그림 3-12] 현장생활에서 가장 중요한 사람

③ 작업팀의 결속력

작업팀장에 의해 일자리가 구해지게 되므로 시공과 휴업의 패턴이 동일해지게 된다. 시공과정에서도 작업팀을 단위로 대부분의 현장에서의 활동이 진행된다. 작업팀에서 생산 활동의 과정에서 숙련과 생산성을 향상시킬 수 있는 기능을 습득하게 된다. 전통적인 숙련의 중요한 매개수단이 암묵지로 구성돼 있기 때문이다.

이처럼 건설근로자로 종사하는 과정에서 작업팀과 팀장의 영향력을 절대적이라고 할 수 있기 때문에 작업팀 내부의 결속력과 유대관계가 공고해 질 수밖에 없는 상황이다. 앞에서 제시하고 있는 3개 기관에 의뢰한 설문조사 결과를 통해서도 확인되는 것처럼 내부의 결속력이 강할수록 팀장의 영향력이 확대되는 것으로 판단된다.

(3) 숙련 특성

① 전통적 숙련

황수경(2007)은 숙련은 근로자에게 체화되고, 숙련형성을 위해서는 많은 학습과 훈련 과정을 필요로 한다고 정의하고, 근로자의 특성으로 파악된다고 주장했다.

조성재 외(2013)는 숙련의 개념을 연구자별로 매우 상이하다고 전제하고, 전통적인 산

업사회학에서는 제조업 생산기능직의 경험적 지식과 노하우를 의미하는 경우가 많다고 구분했다. 그리고 장흥근 외(2009)의 연구에서 주장한 숙련은 근로자가 일정한 시간과 에너지를 갖고 정해진 결과를 수행할 수 있는 학습된 능력이며, 시대에 따라 숙련의 개념이 변화한다는 주장도 했다.

또한 조성재 외(2013)의 연구에서는 숙련을 전통적 숙련과 새로운 숙련으로 구분하여 제시했다. 전통적 숙련은 손끝기술, 경험적 노하우, 암묵지(tacit knowledge) 등으로 구성된다.³⁷⁾

일반적으로는 숙련 향상을 위한 수단은 교육훈련이다. 그런데 건설근로자는 입직단계에서 교육훈련에 참여하는 비율이 매우 낮다. 뿐만 아니라 건설관련 전공자가 건설근로자로 입직하는 경우도 매우 드물다. 이런 상황은 이후에도 영향을 미쳐 건설근로자로 종사하는 과정에서도 교육훈련에 무관심하게 되는 결과로 나타난다. 이런 상황에서 건설근로자가 숙련도를 향상시킬 수 있는 방법은 작업과정이 유일하다고 할 수 있다.

건설근로자의 숙련과정도 전통적 숙련으로 분류할 수 있다. 입직과정과 고용관계의 특성에서도 제시하고 있는 것처럼 훈련경험 없이 입직하는 근로자가 대부분이며, 현장에서 생산경력의 축적을 통해서 숙련의 단계를 높여가게 된다. 이 과정에서 숙련의 과정이 효과적으로 진행된 건설근로자는 팀원 또는 팀장으로 건설업에 종사하게 된다.

시공과정에서 작업팀은 일정한 공사량을 단위로 하도급자와 도급 또는 위탁계약을 체결하는 경우가 많다. 이런 양상을 가격경쟁 위주의 건설시장 운영에서 파생된 것으로 볼 수 있고, 이런 상황에서 작업팀이 선택할 수 있는 가장 효과적인 방법은 효율성을 극대화하여 공사기간을 단축하는 것이다. 이를 위해서는 작업팀의 협업과 개별 근로자의 숙련도가 갖춰져 있어야 한다. 따라서 건설근로자 중 숙련도를 확보하고 있는 사람들은 고용 불안정을 일정 정도 상쇄시킬 수 있게 된다.

결국 건설근로자로 장기간 종사하기 위해서는 작업팀을 구성하거나 팀원으로 참여할 수 있어야 하며, 이를 위해서는 일정수준의 숙련과 생산성을 제공할 수 있는 역량을 갖추는 것이 필수적이다.

이처럼 건설근로자의 숙련과정에서 중요한 작용을 하는 암묵지는 물론 현장경험에서 축적되는 역량, 특히 시공환경 변화에 대한 대응역량 등 건설근로자의 숙련은 전통적인 숙련과정을 거치면서 향상된다고 할 수 있다.

37) 사회적 숙련은 공정 전체의 이해와 이론적 기반, 문제해결 능력과 개선능력, 사회적 숙련 등으로 구성한다고 했다.

② 산업체화적 숙련

건설시공의 각 공정은 현장에서 노동의존적인 방식에 의해 진행된다. 과거에 비해 기계와 장비 활용이 많아지고 있으나, 단품위주의 주문생산을 기반으로 하는 구조물로 인하여 기계화에 한계가 있을 수밖에 없다.

생산의 특성과 방식으로 인하여 건설근로자는 자동화 된 생산기계를 사용하여 생산활동에 참여하는 방식이 아니다. 건설생산에 체화된 숙련이 이루어지게 된다. 건설근로자의 숙련과정은 범용성이 높지 않다. 고정된 생산시설 내에 설치된 자동화 된 시스템의 일부에서 생산활동을 하는 근로자와 건설근로자의 생산활동 참여방식은 다르다. 이에 따라 건설근로자로 종사하다 다른 업종의 생산직 근로자가 되는 것은 상대적으로 어려움이 많을 수밖에 없다. 자동화회사의 생산직에 종사했던 근로자는 전자회사나 기계를 제작하는 회사의 생산직으로 전직하여 적응하는데 긴 시간을 요하지 않는다.

건설근로자의 기능과 숙련이 건설업 체화적인 기능이라는 것은 <표 3-21>에서도 확인할 수 있다. 건설현장에서 계속 일하려고 하는 이유에 대한 설문에서 가장 많은 비율로 나타나는 응답은 “다른 일자리를 구하기 어려워서”이며, 다음이 “특별히 보유한 기술이 없어서”였다. 현장경력과 연령대가 높은 건설근로자에서 해당 두 항목의 응답 비율이 높게 나타나는 것도 건설생산에 활용되는 기능이 범용성이 높지 않기 때문이다.

〈표 3-21〉 건설현장에서 계속 일하고자 하는 이유

(단위: 개, %)

구분	사례수	다른 일에 비해 적성에 맞는 편이어서	시간을 활용할 수 있어서	다른 일에 비해 급여가 괜찮은 편이어서	다른 일자리를 구하기 어려워서	특별히 보유한 기술이 없어서	
전체	486	5.1	13.0	13.4	40.1	28.4	
경력	3년 이하	132	3.0	11.4	11.4	45.5	28.8
	4~5년	113	1.8	5.3	15.9	36.3	40.7
	6~10년	171	10.5	21.6	16.4	29.2	22.2
	11년 이상	70	1.4	7.1	5.7	62.9	22.9
연령	30대 이하	22	18.2	31.8	4.5	18.2	27.3
	40대	88	20.5	9.1	20.5	23.9	26.1
	50대	228	0.9	14.0	14.5	43.4	27.2
	60대	148	0.7	10.8	8.8	48.0	31.8

주: 신태중(2018)이 2018년 10월 8일부터 11월 9일까지 서울지역 공사현장에서 일하는 단순노무직 종사자 중 조사시점으로부터 6개월 이내에 직업소개소를 이용한 경험자로 한정하여 설문조사한 자료에서 인용함

자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

(4) 단절적·불규칙적 고용

건설근로자의 고용구조는 외부적으로 들어나는 근로계약 관계 당사자와 반드시 일치하는 것은 아니다. 작업팀 단위로 시공에 참여하는 경우가 많고, 작업팀장이 존재하기 때문이다. 작업팀은 하도급자 등의 건설업자로부터 도급 또는 위탁 등의 형태로 공사량을 받아야 생산활동이 시작된다. 따라서 고용이 연속성이 낮을 수밖에 없다.

어떤 형태로든 근로계약이 체결돼 노무를 제공하는 과정에서도 불규칙적인 상태에 처하는 경우가 대부분이다. 공사가 계획대로 진행되지 못하는 상황이 매우 다양하게 발생되기 때문이다.

공사의 진행 여부에 의해서만 불규칙적 고용이 야기되는 것은 아니다. 작업팀의 사정과 여건에 따라서도 불규칙성이 가중되게 되는 상황이 발생된다. 작업팀장은 다수의 건설업자와 유대관계를 형성하고 있다. 자신과 팀원들에게 일자리를 제공하기 위한 목적인데, 네트워크를 유지하고 있는 또 다른 건설업자로부터 공사량을 받게 되는 경우도 많다. 이 경우 공사에 투입되는 시기를 조정하여 시공에 참여하게 된다. 동일한 건설업자로부터 복수의 현장의 시공참여가 있을 수 있다. 작업팀 차원에서도 일자리 단절을 최소화하기 위해서는 복수의 현장을 갖고 있어야 한다. 이런 상황에서는 팀원을 분산해 시공을 하는 경우도 다반사다. 작업팀원을 분리해 서로 다른 공사현장에서 일하게 해야 하는데, 이 과정에서 현장이 변경되는 경우도 있다. 이런 상황들은 다른 업종의 근로자에게서는 찾아볼 수 없는 건설근로자만의 특성이라고 할 수 있다. 같은 현장에서 노무를 제공하는 근로일수가 단기로 나타나는 요인은 불규칙적인 고용의 영향도 크다.

2. 건설근로자 수급구조

건설근로자의 수급구조는 구직경로와 구인경로를 통해서 파악할 수 있다. 건설근로자도 온라인과 오프라인 플랫폼을 활용해 일자리를 구하고 있다. 건설근로자의 구직경로가 곧 건설업자의 구인경로이다. 구직경로와 구인경로에 관한 신뢰할만한 자료를 찾기 어려운 상황이며, 그나마 구직경로에 관한 설문조사 자료는 확보가 가능하다.

임시·일용직 고용이 일반화 돼 있는 건설근로자의 구직경로는 전산업의 입직자들과 구직경로의 차이점도 있고, 공통점도 있다. 건설근로자는 건설업 종사기간 동안에도 수시로 구직경로를 이용해야 하는 반면 다른 산업에 입직하는 근로자들은 그렇지 않다.

1) 구직경로

통계청의 경제활동인구조사 고령층부가조사는 매년 5월 기준으로 구직자들의 구직경로를 조사하고 있다. 조사시점으로부터 과거 1년 동안 구직경험이 있는 구직자를 대상으로 하며, 조사결과를 친구·친지 소개 및 부탁이 가장 높은 비중을 차지한 구직경로인 것으로 나타났다.

친구와 친지는 인적 네트워크의 가장 전형적인 형태라고 할 수 있고, 이런 점에서는 건설근로자의 구직경로와 유사하다고 할 수 있다. 인적 네트워크를 활용하는 비율은 차이를 보였다. 건설근로자가 훨씬 높은 비율로 구직과정에서 인적 네트워크에 의존하고 있는 것이 차이점이라고 할 수 있다.

〈표 3-22〉 지난 1년 구직경험자의 구직경로

(단위: 천명)

구분	구직 경험자	고용노동 부및기타 공공직업 알선기관	민간직업 알선기관	신문,잡지 ,인터넷등	사업체문 의 방문	친구,친지 소개 및 부탁	기타	
2006	계	1,026	125	106	104	103	492	96
	남자	587	71	63	65	68	263	57
	여자	439	54	42	39	35	229	39
2007	계	956	127	102	80	114	462	71
	남자	544	68	60	48	75	247	46
	여자	412	60	42	32	39	215	25
2008	계	1,016	160	111	98	108	481	58
	남자	582	86	68	65	71	257	35
	여자	434	74	43	33	37	224	23
2009	계	1,144	243	95	112	119	513	61
	남자	652	128	63	67	83	269	42
	여자	492	115	32	45	37	244	19
2010	계	1,493	485	110	118	163	521	97
	남자	773	205	65	65	105	275	58
	여자	720	279	45	53	58	246	39
2011	계	1,549	443	113	121	157	609	106
	남자	821	194	61	73	99	324	70
	여자	729	249	52	48	58	285	37
2012	계	1,594	411	123	154	174	668	64
	남자	842	190	77	87	110	333	44
	여자	752	221	46	67	64	335	20

주: 각 연도 5월 기준.

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>)의 경제활동인구조사 고령층부가조사를 활용하여 작성함.

〈표 3-22〉 계속

(단위: 천명)

구분	구직 경험자	고용노동	민간직업 알선기관	신문,잡지 ,인터넷등	사업체문 의 방문	친구,친지 소개및부 탁	기타	
		부및기타 공공직업 알선기관						
2013	계	1,625	420	142	149	174	678	63
	남자	864	201	82	77	111	353	41
	여자	761	219	60	71	63	326	22
2014	계	1,736	454	172	135	201	703	71
	남자	909	203	104	73	124	362	44
	여자	827	251	68	62	77	342	27
2015	계	1,896	462	209	152	219	786	67
	남자	1,012	212	146	88	130	395	41
	여자	883	250	63	65	89	391	26
2016	계	1,954	501	194	177	213	802	67
	남자	1,010	216	128	88	127	419	32
	여자	944	285	66	90	86	382	35
2017	계	2,052	570	200	187	187	831	76
	남자	1,045	235	120	92	114	435	50
	여자	1,007	336	80	96	74	397	25
2018	계	2,274	689	215	208	191	918	52
	남자	1,152	286	131	113	117	474	32
	여자	1,121	404	84	95	74	444	20
2019	계	2,599	837	213	264	230	995	61
	남자	1,311	352	120	129	131	538	40
	여자	1,289	485	93	135	98	457	21
2020	계	2,729	912	270	271	244	978	55
	남자	1,379	366	150	132	150	550	31
	여자	1,351	546	120	139	94	427	24
2021	계	3,110	1,146	332	299	265	1,006	62
	남자	1,577	441	214	153	159	572	38
	여자	1,533	706	118	146	106	434	24

주: 각 연도 5월 기준.

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>)의 경제활동인구조사 고령층부가조사를 활용하여 작성함.

2020년 건설근로자공제회가 조사한 건설근로자의 현재 구직경로는 인맥의 비중이 84.7%였다. 대부분의 건설근로자들은 인적 네트워크를 통해서 구직활동을 하고 일자리도 확보하고 있는 것으로 나타났다.

많은 격차를 보이고 있지만 인맥 다음으로 유료소개소를 활용하는 것으로 조사되었다. 건설근로자들의 연령이 높아질수록 유료소개소를 통해 구직활동을 하는 비율이 높아지는 것은 특징적인 현상이다. 이는 건설현장에서 고령의 근로자를 기피하기 때문인 것으로 판

단된다. 구직경로 중 유료소개소는 고령의 근로자라도 알선이 가능한 현장을 찾아서 취업으로 연계시키고 있는 것으로 볼 수 있다. 다른 구직경로는 활용도가 미미한 수준인 것으로 나타났다.

60세 이상의 건설근로자들은 인맥을 활용하거나 유료소개소를 통하지 않으면 일자리를 구하는 것이 불가능한 것으로 나타난다. 특히 공공부문이 운영하는 무료소개소를 통해서도 일자리 확보가 안 되는 것으로 확인된다.

〈표 3-23〉 건설근로자 구직경로

(단위: 명, %)

구분	사례수	인맥	유료소개소	취업전산망(온라인)	새벽인력시장	무료소개소(공공, 노조등)	기타	무응답	
전체	1,222	84.7	6.8	2.6	2.2	2.1	1.2	0.3	
성별	남성	1,159	84.2	7.1	2.8	2.3	2.2	1.1	0.3
	여성	63	93.7	1.6	0.0	0.0	1.6	3.2	0.0
입직연령	20대 이하	253	88.1	4.7	2.0	2.0	1.6	1.6	0.0
	30대	337	87.2	5.6	2.1	0.9	2.4	1.2	0.6
	40대	211	85.8	7.1	1.9	1.4	1.9	1.9	0.0
	50대	114	80.7	9.6	3.5	1.8	3.5	0.0	0.9
	60세 이상	15	86.7	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	무응답	292	79.5	8.2	4.1	4.8	2.1	1.0	0.3

자료: 건설근로자공제회(2020), 2020년 건설근로자 종합생활 실태조사에서 발췌함.

2) 구인경로

구직경로를 통해서 일자리를 구하는 건설근로자들을 사용하므로 구인경로와 구직경로는 차이를 보이지 않는다고 할 수 있다. 다만 〈표 3-23〉의 구직경로에서 인맥 항목은 건설근로자의 개별적인 활용도 있지만, 더 많게는 작업팀 단위로 공사의 도급이 이루어지고 있는 상황이 반영된 것으로 볼 수 있다.

앞의 〈표 3-18〉은 시공참여자제도가 폐지된 2008년 이후에도 활용하는 이유에 대한 설문결과인데, 응답한 465개 전문건설업체 중 72개 업체는 직접고용은 생산성을 저하시키게 된다는 인식을 갖고 있었다. 결국 인맥이 구직경로에서 압도적으로 높게 나타나는 것은 작업팀을 단위로 도급 또는 위탁의 형태가 활용되고 있기 때문이라고 할 수 있다.

건설근로자의 구직경로에서 유료소개소가 일정한 비율로 나타나고 있는 것은 구인자의

필요와 요구가 반영된 결과라고 생각된다. 건설업자들은 갑작스런 근로자의 공백이나 부족을 보충하기 위해서 유료소개소를 활용하는 경우가 많고 외생적 요인에 의해 공사가 진행되지 못해 부족한 공정의 돌관공사에 필요한 노동력 보충도 유료소개소를 통해서 하는 경우도 많다.

3. 안정적 노동력 수급의 필요성 및 기대효과

1) 안정적 노동력 수급의 필요성

(1) 숙련근로자 수급 불일치 개선

숙련근로자의 수급 불일치는 건설근로자 구인·구직과정에서 발생하는 구조적인 문제라고 할 수 있다. 구직자인 건설근로자 입장에서는 일할 수 있는 현장을 찾기 위해 시간과 비용을 투입해야 하며, 건설업자도 구인과정에서 거래비용이 발생한다. 이런 비용의 투입에도 불구하고 사용자가 원하는 건설근로자를 찾는 데 어려움이 있다. 이에 따라 건설업자는 노동의 사용에 있어 발생하는 수급불일치 해소의 필요성을 지속적으로 제기하고 있는 상황이다.

노동시장에서 수요자와 공급자 사이의 불일치는 많은 산업 분야에서 나타나는 현상이다. 그런데 건설업은 수급 불일치가 더욱 심각한 수준이다. 왜냐하면 공식적인 취업경로가 미흡하고 비공식적인 관계로 노동 공급이 이루어지는 비중이 높기 때문이다. 수급 상황에 관한 정보가 부재하고 전달될 수 있는 수단도 부족하다. 이로 인하여 수급 불일치가 발생하는 상황에서도 부족한 공급을 보완하는 것도 어려운 여건이다.

하도급 생산방식이 일반적인 국내 생산구조에서 전문건설업자는 하도급자로서 노동을 투입하여 생산활동을 한다. 전문건설업자들은 건설근로자 사용상의 애로사항으로 숙련근로자 확보의 어려움을 제시하고 있다.

전문건설업자는 현장경력 5년에서 10년 사이의 건설근로자를 숙련공으로 생각하고 있다. 숙련근로자는 생산성이 담보되는 근로자라고 할 수 있는데, 선행연구에서 이런 사실을 확인할 수 있는데, 설문조사 결과에 의하면 전문건설업자들은 생산성에 영향을 주는 여러 요인 중 근로자의 숙련도를 가장 중요한 요소라고 응답했다.

시공과정에서 주로 하도급자 역할을 하는 전문건설업자를 대상으로 한 설문조사 결과

로 공사의 전체적인 운영과 관리를 담당하지는 않아 생산관리와 공정관리 등의 중요도가 설문문항으로 제시되지 않은 상태의 결과라는 점을 감안하더라도 시공에서 숙련도가 생산성에 미치는 영향이 크다는 판단을 할 수 있는 결과이다.

〈표 3-24〉 전문건설업자가 생각하는 숙련까지 소요기간

(단위: 개, %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	937 (100.0)	493 (100.0)	715 (100.0)	674 (100.0)	784 (100.0)	583 (100.0)	680 (100.0)
1-2년	38 (4.1)	24 (4.9)	22 (3.1)	22 (3.3)	23 (2.9)	24 (4.1)	26 (3.8)
2-3년	85 (9.1)	35 (7.1)	52 (7.3)	40 (5.9)	47 (6.0)	43 (7.4)	43 (6.3)
3-5년	256 (27.3)	120 (24.3)	200 (28.0)	175 (26.0)	201 (25.6)	166 (28.5)	194 (28.5)
5-10년	362 (38.6)	188 (38.1)	273 (38.2)	271 (40.2)	307 (39.2)	214 (36.7)	266 (39.1)
10년 이상	196 (20.9)	126 (25.6)	168 (23.5)	166 (24.6)	206 (26.3)	136 (23.3)	151 (22.2)

주: 2019년 조사부터 해당 설문문항이 삭제돼, 2017년이 가장 최근 조사결과임.
 자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.

(2) 생산요소 활용 효율성 제고

고용노동부가 고시한 일반건설공사 노무비율은 27%, 하도급공사는 30%이다. 하도급 공사금액의 30%를 노무비가 차지하는 것으로 간주하고 고시하는 것이며, 산재보험 및 고용보험의 보험료 산정 시 활용된다.

노무비율 산정은 실적신고를 위해 제출되는 재무제표를 기초자료로 한다. 손익계산서의 매출액과 공사원가명세서의 노무비가 활용된다.³⁸⁾

공사금액에서 30%를 차지한다는 것은 높은 비율이라고 할 수 있다. 그만큼 시공과정에서 노동의 역할과 비중이 높다는 것을 보여주는 것인데, 이런 생산요소의 수급이 불안정한 상황이 야기되면 시공의 효율성이 저하되는 것이라고 할 수 있다.

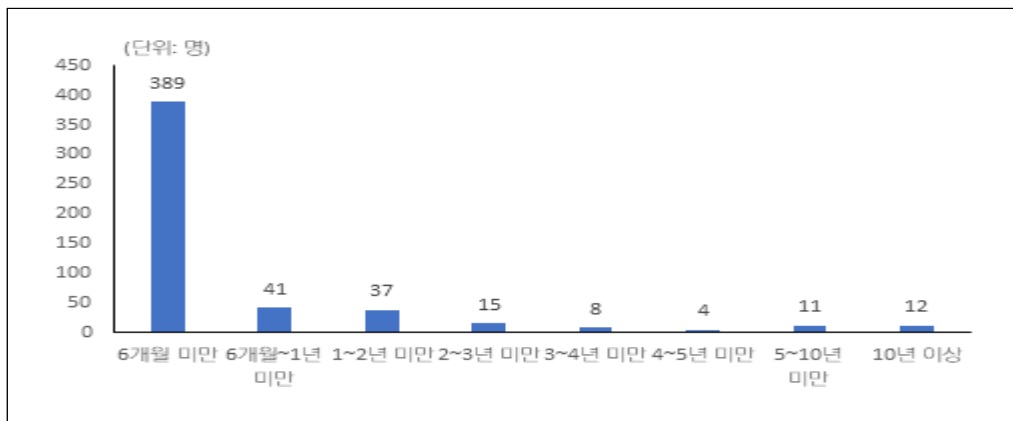
38) 노무비율은 산재보험과 고용보험료의 산정에 활용되는데, 건설업체 비용으로 지출됐으나 구분이 모호한 경우 관행적으로 노무비로 계상하기도 한다. 따라서 재무제표의 노무비 관련 항목은 실제 지출보다 과다계상되고 있다는 주장도 있다.

(3) 산업재해 감소

산업안전공단(2020)의 2019년 산업재해 현황분석 자료에 의하면 전산업의 재해사망자는 2,020명이며, 사고사망자는 855명이었다. 사망재해를 당한 건설근로자는 517명이며, 사고사망자는 428명으로 전체 사고사망자의 50.1%였다. 특히 재해로 사망한 건설근로자들은 근속기간이 6개월 미만인 389명으로 75.2%였다. 사망재해자를 당한 건설근로자의 연령대는 60세 이상 34.8%, 50~55세 17.0%, 45~49세 10.6%였다.³⁹⁾

앞서 제시한 것처럼 신태중(2018)은 신규입직 건설근로자의 평균 연령이 46.8세라고 설문조사 결과를 제시했는데, 이 결과와 재해분석 자료를 함께 분석해 볼 필요가 있다. 근속기간이 6개월 미만이라는 것은 현장의 위험요소와 역량이 완전하지 못하다는 의미이다. 특히 건설근로자는 현장을 옮겨 다니면서 노동을 제공하므로 짧은 근속기간은 새로운 현장 낯선 환경에 대한 적응력이 부족할 수밖에 없다.

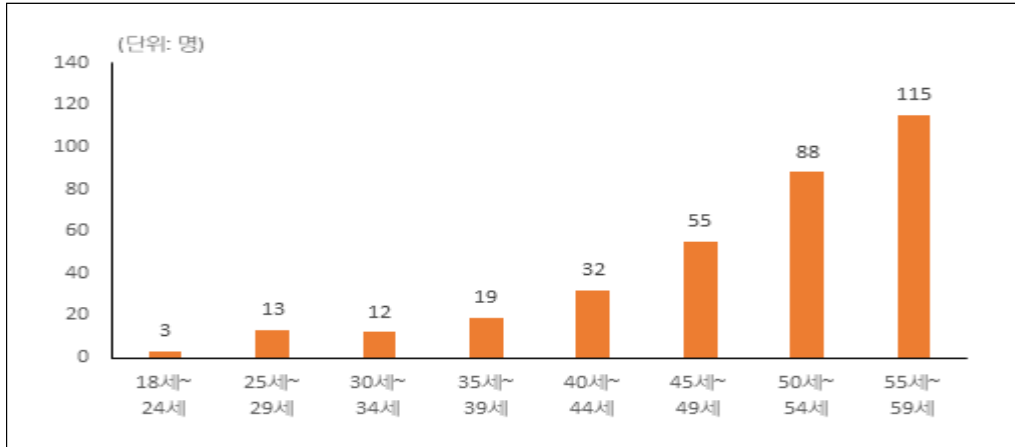
55~59세 연령대가 재해사망자에서 가장 높은 비중으로 나타난다. 일반적으로 해당 연령대의 근로자는 현장경력을 보유한 것으로 간주될 수 있다. 그러나 건설근로자는 입직 연령대가 높아 55~59세 연령대에 속하는 근로자라도 근속기간이 짧을 수 있다. 근속기간이 짧은 고령의 건설근로자가 낯선 환경에서 재해로 사망할 가능성이 높은 상황인 것으로 추측된다.



자료: 산업안전공단(2020), 2019년 산업재해 현황분석을 활용하여 작성.

[그림 3-13] 2019년 건설업 재해사망자 근속기간

39) 2020년 재해현황 분석자료는 공개되지 않았고, 공개된 산업재해 발생현황 자료에 의하면 2020년 산업현장에서 사고로 사망한 근로자는 882명, 그 중 건설근로자가 51.9%였다.



자료: 산업안전공단(2020), 2019년 산업재해 현황분석을 활용하여 작성.

[그림 3-14] 2019년 건설업 재해사망자 연령대

안정적인 노동력 공급체계가 구축돼 건설근로자에 대한 정보를 효과적으로 활용할 수 있는 환경에서는 근속기간이 짧은 근로자의 사망재해를 감소시키는데 도움이 된다. 또한 서로 다른 역량과 생산성을 보유한 근로자의 공급이 안정적으로 이루어진다면 재해위험이 상대적으로 높은 근로자를 선별하거나 위험도가 낮은 현장이나 작업에 배치할 수 있다. 재해와 사망재해자를 줄일 수 있을 것으로 판단된다.

2) 안정적 노동력 공급의 기대효과

(1) 생산성 향상

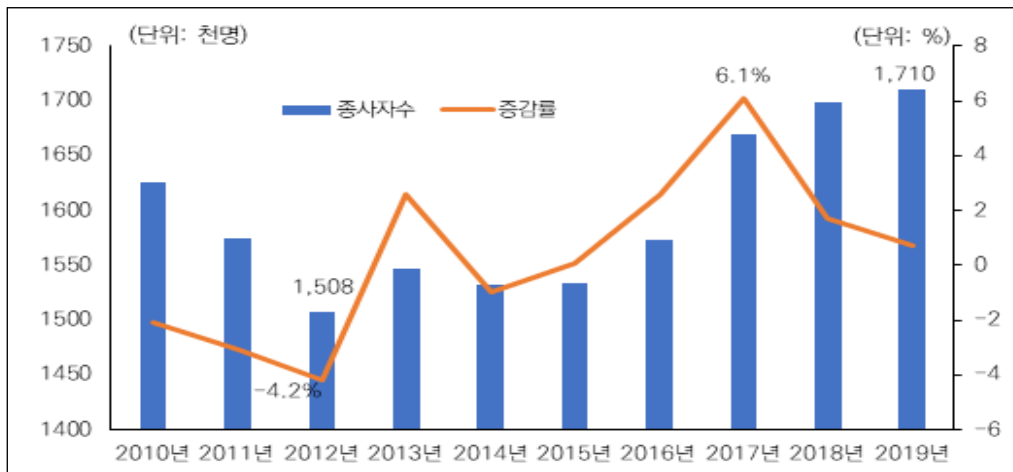
건설업이 시공을 하는 업종이라는 점에서 건설업자들에게 생산성은 가장 중요하고 본질적인 경쟁력 요소라고 할 수 있다. 그리고 생산성 제고를 위해서는 생산요소를 효율적으로 사용할 수 있는 여건조성이 반드시 필요하다.

건설업 생산요소로 노동은 다른 업종의 노동과는 다른 요소가 있다. 건설근로자의 일반적인 고용형태가 임시·일용직이어서 근로계약의 성립과 해지가 반복적으로 발생하게 된다는 점이다.

건설업 종사자는 건설경기애 따라 변동의 정도가 크다. [그림 3-15]는 2010년 이후 건설업 종사자수와 전년 대비 증감률의 변동을 제시하고 있는데, 2012년에는 건설경기 침체의 영향으로 전년 대비 4.2% 종사자의 감소가 있었다. 그리고 다음 해인 2013년에는

건설업 종사자수의 증가는 많지 않았지만, 전년과 비교한 증가율은 2%를 상회했다. 1년 사이 종사자 변동률이 6% 수준을 보였다. 2016년 이후 건설경기 회복이 나타났고 2017년은 건설경기 호황기였다고 할 수 있는데, 종사자수가 크게 증가하고 전년 대비 증가율도 6.1%로 매우 높았다.

이처럼 생산요소의 변동이 심하게 변동하는 상황은 생산성에 부정적이라고 할 수 있다. 건설경기의 침체국면에서는 노동의 수요가 감소하고, 건설근로자에 대한 기존 정보를 선별할 수 있는 여지가 있다. 그러나 건설경기 호황기에는 다수의 노동력이 필요해지게 돼 선별의 어려움이 커지게 된다. 즉 생산성을 담보할 수 있는 건설근로자를 확보하고 사용하기 어려운 상황이 된다. 그런데 1년 사이 종사자가 크게 증가한 경우 생산성 높은 근로자를 선별해서 사용하기가 더욱 어려워지는 상황에 처하게 된다. 노동력이 안정적으로 수급될 수 있는 체계가 구축되지 못한 상황에서 생산성을 논하는 것은 무의미하다.



자료: 통계청(2020), 건설업 조사보고서 활용하여 작성.

[그림 3-15] 건설업 종사자수 및 증감률 추이

(2) 숙련근로자 수급 불일치 완화

현행 건설업 생산구조에서 하도급자로 시공을 담당하는 전문건설업자들은 숙련근로자를 선호하지만, 숙련근로자를 확보하는데 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 이런 어려움은 <표 3-25>를 통해서 확인할 수 있다.

전문건설업자들은 건설근로자를 구인과정에서 겪는 가장 문제로 숙련근로자 부족이라

는 인식을 갖고 있었다. 2019년 설문 응답자의 31.2%에 해당하는 비율이었다. 설문에서 건설근로자의 숙련도 부족 항목을 선택했다는 것은 구인할 수 있는 근로자 풀(pool)에서 숙련자를 찾기 어렵다는 의미이기도 하다.

이런 해석은 조달의 어려움 항목도 21.0%의 비율로 나타난 것을 통해서도 유추할 수 있다. 숙련자에 대한 수요가 있으나 구인할 수 없는 상황을 애로사항으로 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다.

이렇게 볼 때 2019년 조사에 응답한 전문건설업자의 절반 이상이 숙련 근로자 구인에 어려움을 겪고 있는 상황이라고 할 수 있다. 전문건설업자는 생산요소를 동원하여 시공하는 건설업자라는 점에서 수급 불일치 해소는 중요한 과제이다. 수급 불일치 해소가 어렵다면 완화할 수 있는 수단에 대한 모색이 시급하다고 할 수 있다.⁴⁰⁾

전문건설업자들을 대상으로 한 선행연구의 설문조사 결과에 의하면 건설근로자의 숙련도는 생산성을 좌우하는 요소로 인식되고 있는 것을 알 수 있다. [그림3-16]에서 확인할 수 있는 것처럼 생산성 요인으로 숙련근로자의 중요도가 압도적으로 높았다.

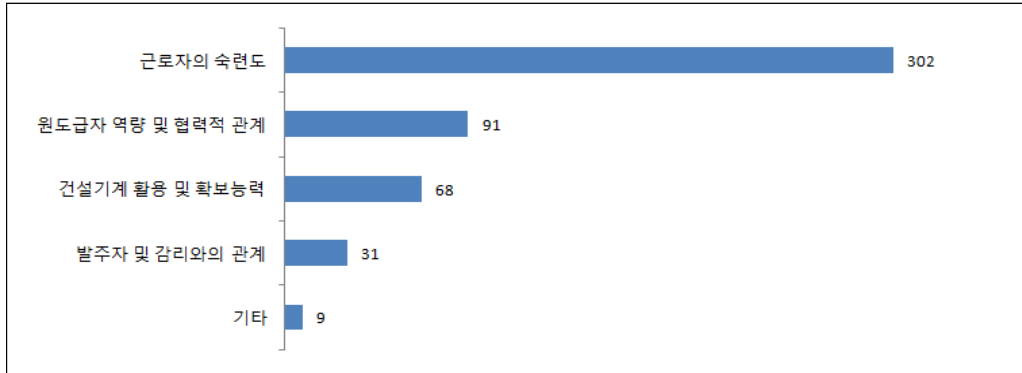
〈표 3-25〉 일용근로자 채용 시 어려움(전문건설업자)

(단위: 개, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
계	1,062 (100.0)	776 (100.0)	776 (100.0)	820 (100.0)	837 (100.0)	834 (100.0)	997 (100.0)	894 (100.0)
숙련도 부족	354 (33.3)	269 (34.7)	274 (35.3)	301 (36.7)	240 (28.7)	236 (28.3)	321 (32.2)	279 (31.2)
짚은 입·퇴직으로 업무능률 저하	261 (24.6)	191 (24.6)	153 (19.7)	134 (16.3)	105 (12.5)	84 (10.1)	113 (11.3)	98 (11.0)
관리의 어려움	170 (16.0)	175 (22.6)	116 (14.9)	89 (10.9)	110 (13.1)	113 (13.5)	155 (15.5)	147 (16.4)
조달의 어려움	277 (26.1)	141 (18.2)	233 (30.0)	214 (26.1)	220 (26.3)	227 (27.2)	215 (21.6)	188 (21.0)
과도한 임금요구	-	-	-	82 (10.0)	162 (19.4)	174 (20.9)	192 (19.3)	182 (20.4)

자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.

40) 하도급공사를 하는 전문건설업자는 공사원가에서 노무비가 차지하는 비중이 가장 높다. 조달의 어려움은 생산요소인 자본과 노동에 관한 것이며, 자본에 해당하는 기계장비와 자재는 발주자와 원도급자가 지급하는 비중이 높은 상황을 감안할 때 하도급자가 인식하는 조달의 어려움은 결국 숙련근로자 부족으로 인한 문제와 관련성이 크다고 볼 수 있다.



주: 2016년 7월 29일부터 8월 12일까지 이루어진 설문조사 결과임.
 자료: 박광배·김태준(2017), 건설업 적정임금제 도입의 영향 및 검토과제, 대한건설정책연구원.

[그림 3-16] 전문건설업자의 생산성 영향요인

(3) 업무부담 완화

〈표 3-25〉의 2019년 조사결과에서 건설 일용근로자 구인과정에서 잦은 입직과 퇴직으로 업무능률 저하를 애로사항이라고 응답한 비율은 11.0%였다. 작업팀에게 공사량을 도급하는 경우는 작업팀장이 팀원을 동원하기 때문에 전문건설업자는 구인과정의 어려움을 회피할 수 있다. 그러나 직접고용의 경우는 탐색과정을 거쳐 구인자를 선별해야 한다.

구인자를 고용하기 위한 탐색과정은 비용을 수반한다. 탐색과정을 거쳐 고용한 근로자가 조기에 근로계약을 해지하는 경우 탐색과정을 거쳐 새로운 근로자를 구인해야 한다. 근로계약을 체결한 건설근로자가 조기 퇴직한다는 것은 선별이 효과적이지 못했다는 의미이며, 수급여건이 미비하다는 의미이기도 하다.

이런 주장은 [그림 3-15]의 2017년 결과를 통해서도 확인된다. 2017년은 건설업 종사자수가 급격하게 증가해 전년 대비 6.1%의 증가세를 보였다. 건설경기 호황에 따라 신규 입직자의 증가가 있었다고 할 수 있다. 또 건설경기 침체에 따라 일자리를 구하지 못했던 실망 근로자들이 적극적으로 구인활동을 한 영향도 있을 것으로 추측된다. 당해연도에는 잦은 입직과 퇴직으로 인한 애로사항에 대한 응답이 10.1%였다. 매년의 설문 응답자가 동일하지 않아 직접적 비교에는 어려움이 있지만, 같은 해에서 해당 항목이 차지하는 비율이 감소했다는 것은 그 해에는 다른 항목에 비해 애로사항으로 인식하는 전문건설업자가 감소한 것으로 이해할 수 있다. 잦은 입직과 퇴직이 업무부담을 가중요인이라는 점을 감안하면 수급의 안정성 제고는 긍정적인 효과를 기대할 수 있게 한다.

(4) 효율적 시공 기반

건설생산은 공사기간이 비교적 장기라서 예정된 공사진행을 어렵게 하는 요소들이 산재해 있다. 근로계약 체결하고 노동을 사용하는 기간 내에서도 효과적인 활용이 제약된다. 조업의 변동성이 심하기 때문인데, 한국노동연구원이 조사한 자료에 의하면 전업종 중 문화산업을 제외하고 건설업의 조업변동성이 가장 심했다.

문화산업의 조업 변동성이 건설업보다 높았지만, 조업 변동을 유발하는 외생적 요소는 건설업이 더 많다. 건설업의 조업 변동을 야기할 수 있는 외생요소는 환경적 요인 이외에도 공사현장이 위치하고 있는 지리적 요인과 각종 민원 등 매우 다양하고 복잡하다.

임시·일용직 고용관계로 건설근로자는 여러 현장을 이동하면서 노동을 공급하고 있다. 조업 변동성이 높은 상황과 건설근로자들의 높은 이동성의 제약에서 생산성을 확보하기 위해서는 안정적인 공급의 기반이 구축되어야 한다.

〈표 3-26〉 업종·사업체 규모별 조업 변동성

(단위: %)

구분	전규모	사업체규모			
		5~29인	30~99인	100~299인	300인 이상
전업종	13.2	13.5	15.0	10.9	9.6
제조업	21.1	20.8	23.5	15.9	18.9
전기가스업	13.1	11.1	14.3	18.8	0.0
환경산업	15.9	19.4	13.0	11.1	0.0
건설업	23.2	23.5	8.3	29.4	45.5
도소매업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
운수업	8.8	3.7	9.7	25.0	7.1
숙박음식업	10.0	6.9	11.8	15.4	9.1
정보서비스업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
금융보험업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부동산업	7.2	4.2	11.5	0.0	14.3
전문서비스업	2.9	6.9	0.0	0.0	0.0
사업지원서비스업	2.7	5.9	0.0	0.0	5.9
교육서비스업	11.7	20.5	3.9	0.0	0.0
보건복지서비스업	3.7	3.3	4.2	6.3	0.0
문화산업	33.3	28.6	41.9	37.5	0.0
개인서비스업	11.3	11.9	14.3	8.3	0.0

주: 조업변동성은 사업체의 조업(가동, 영업)일수가 계절 등의 영향으로 월별 변동이 많다고 응답한 사례.
 자료: 고용노동부(2016), 근로시간 운용 실태조사, 한국노동연구원.

IV

플랫폼의 효율적 활용방안

1. 플랫폼 구조 및 운영방식
2. 플랫폼 사례분석 및 시사점
3. 건설근로자 구인구직 플랫폼
4. 플랫폼의 활용 필요성
5. 플랫폼 활용방안

1. 플랫폼 구조 및 운영방식

1) 플랫폼 구조

(1) 플랫폼의 의미

플랫폼의 정의는 환경과 상황, 사용되는 시기와 사람에 따라 다르며, 산업별로 달리 정의되는 개념이다. 사전적 의미의 플랫폼(platform)은 “역에서 승객이 열차를 타고 내리기 쉽도록 철로 옆에 지면보다 높여서 설치해 놓은 평평한 장소”, “역도에서 역기를 들어 올리는 사방 4미터의 각재로 만든 대” 등으로 설명하고 있다.

이처럼 플랫폼은 특정한 목적이나 용도에 사용되는 주변과 구별되는 장소 또는 영역이라고 할 수 있다. 플랫폼은 경계가 없던 땅에 구획이 설정되면서 다양한 형태로 활용될 수 있는 공간이란 의미로 사용되고 있다. 플랫폼이 이런 의미로 통용되는 것은 “구획된 땅”이란 의미의 “plat”과 “형태”라는 뜻을 갖고 있는 “form”이 합쳐져 만든 단어가 플랫폼이기 때문인데, 최근에는 온라인에서 생산자와 소비자, 수요자와 공급자를 직접 연결시키는 공간의 의미로 사용되고 있다.

일반적으로 플랫폼의 개념은 전산학적 개념과 경제학적 개념으로 구분하기도 한다. 전산학에서는 플랫폼을 컴퓨터시스템의 기반이 되는 소프트웨어가 구동 가능할 수 있도록 하는 하드웨어구조 또는 소프트웨어 프레임워크의 일정이라고 정의된다. 이에 비해 경제학적 개념은 플랫폼을 다수의 이용자 또는 조직 사이에서 관계를 형성하고 상업적인 거래를 형성할 수 있는 정보시스템 환경으로 파악한다. 특히 시장참여자들의 중개기관으로서의 역할이 강조된다.

플랫폼을 수요자와 공급자 등 복수의 그룹이 참여해 각 그룹이 목적으로 하는 가치를 공정한 거래를 통해 교환할 수 있도록 구축된 환경으로 정의하는 의견도 있다.

플랫폼은 중개자의 역할이라고 할 수 있고, 이 경우 과거에는 공간적인 제약이 많았다. 즉 정보통신이 발달하지 못했던 시기에는 특정한 공간 또는 장소에 모여야 했다. 그러나

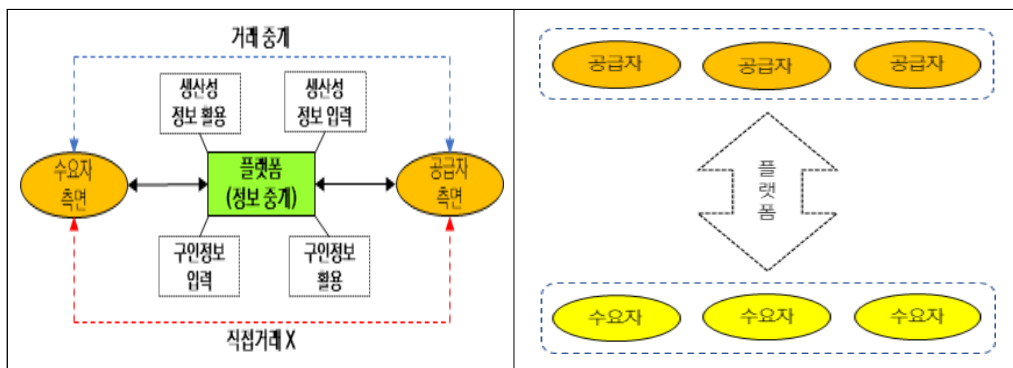
정보통신의 비약적인 발전으로 공간적인 제약이 해소되었다고 할 수 있다. 이런 의미에서 현대의 플랫폼은 가상공간의 의미가 보다 강하다고 할 수 있다. 유럽연합(EU) 집행위원회는 2개 또는 그 이상의 이질적이지만 상호의존적인 집단의 이용자들이 인터넷을 활용하여 상호작용으로 최소한 한 그룹의 이용자에게 가치를 창출할 수 있는 기능을 수행하고, 일부 플랫폼은 중개서비스 제공자 역할이 온라인 플랫폼이라고 정의하였다.⁴¹⁾

(2) 플랫폼의 구조

플랫폼의 정의에서 제시되고 있는 것처럼 참여자의 중개기능 또는 각기 다른 그룹이 공정한 거래를 교환할 수 있도록 구축된 환경이다. 따라서 플랫폼의 구조는 중개기능과 역할을 효과적으로 수행할 수 있는 형태로 구축된다. 플랫폼은 연결기능, 비용 감소기능, 커뮤니티 형성(네트워크 효과), 이질적 그룹의 교류를 촉진하는 기능을 제공한다.

플랫폼은 수요자와 공급자를 효과적으로 연계시킬 수 있는 형태로 구조화된다. 다만 수요자와 공급자가 직접 거래관계를 형성하지는 않는다. 수요자와 공급자 간 직접거래가 이루어지는 환경은 플랫폼이라고 할 수 없고, 중개 또는 매개기능이 개입되어야 플랫폼의 구조라고 할 수 있다.

플랫폼은 수요자와 공급자가 필요로 하는 정보를 효과적으로 가장 빠르게 주고받을 수 있어야만 유지되고 운영이 지속될 수 있다. 따라서 플랫폼은 정보가 집적되고 확산되는 구조라고도 볼 수 있다.



[그림 4-1] 건설근로자 구인구직 플랫폼 구조

41) 방송통신위원회(2016), 인터넷플랫폼사업자 이용자이악저해행위 개선방안, 정보통신정책연구원, p.2를 참조하여 정리했다.

2) 플랫폼 운영방식

(1) 오프라인 플랫폼

오프라인 플랫폼은 일정한 장소와 공간을 기반으로 한다. 가장 일반적인 형태는 중개기능을 수행하는 인력과 사무실을 운영하는 방식이다.

건설근로자 구인구직 오프라인 플랫폼으로 가장 활발한 형태는 민간고용서비스기관이라고 할 수 있다. 일상적으로 용역 또는 유료소개소로 불리는 민간고용서비스기관이며, 이들은 중개수수료를 목적으로 하는 영리법인 또는 개인사업자이다.

오프라인 플랫폼 운영자의 다수는 건설근로자로 현장에서 노무를 제공한 경력이 있는 사람들이다. 건설현장에서 필요로 하는 구인구직은 인적 네트워크에 의존하는 비중이 높다. 따라서 건설근로자 및 건설업자들과 네트워크를 구축하기 위해서는 관련 분야의 경험 이 매우 중요한 역할을 한다. 그리고 인적 네트워크는 오프라인 플랫폼 운영자의 기존 인맥을 활용하며, 이를 기반으로 새로운 네트워크를 구축하는 접근방식을 활용하는 경우가 대부분이다.

오프라인 플랫폼은 구직자에 비해 구인자의 비중과 역할이 보다 더 중요하다. 이는 건설근로자 구인구직 플랫폼의 본원적인 기능이 일자리를 가능한 빨리 알선하는 것이기 때문인데, 대부분의 오프라인 플랫폼은 구직자 숫자가 더 많다. 구직자의 일부만 일자리를 구하는 경우가 대부분이다. 오프라인 플랫폼 운영자는 건설근로자를 구인하는 건설업자와 작업팀장으로부터 효과적으로 구인정보를 파악하는 것이 중요하며, 이를 위해서는 인적 네트워크 구축과 관리가 중요하다.

결국 오프라인 플랫폼은 구인과 구직에 관한 정보를 효과적으로 파악하여 취업알선에 활용할 수 있는 역량이 중요하며, 이는 인적 네트워크의 효율성에 따라 결정된다고 할 수 있다. 즉 오프라인 구인구직 플랫폼은 대면 접촉과 축적된 거래관계를 통해 형성되는 인적 네트워크 구축과 효과적인 운영 여부가 중요하다고 할 수 있다.

(2) 온라인 플랫폼

온라인 플랫폼은 모바일 앱(App)으로 운영되는데, 운영자가 구인과 구직에 관한 정보를 수집하기 위한 비용을 투입하지 않아도 된다. 유사한 목적을 갖고 있는 사용자들이 활용할 수 있도록 편의성 높은 시스템 제공을 통해서 정보가 수집된다. 수집된 정보를 체계

적으로 분류하고 활용할 수 있도록 구조화하면 된다.

모바일 기반의 플랫폼이므로 운영시스템을 관리하고 주기적인 업데이트를 통해 최신 정보와 안정적인 운영에 보다 중점을 두게 된다. 온라인은 정보가 수집되고 활용되는 과정에서 시간적·공간적 제약으로부터 자유롭다. 오프라인 플랫폼과 달리 건설현장 경력자 또는 건설업체 종사자에 비해 건설근로자의 속성과 현장의 운영 등에 대한 이해도는 낮을 수도 있지만, 자료를 수집하고 가공하여 구인구직 정보의 전달과 활용에서 강점을 가질 수 있다.

2. 플랫폼 사례분석 및 시사점

1) 플랫폼 사례분석

(1) 오프라인 플랫폼

가장 일반적인 오프라인 구인구직 플랫폼은 민간고용서비스기관(유료소개소)이다. 2019년 12월 전국민간고용서비스협회가 표본조사 방식으로 추정된 결과 13,973개소인 것으로 나타났다. 이들 중 건설근로자를 대상으로 취업알선을 하는 비중이 62.1%였다. 건설근로자를 대상으로 하는 유료소개소는 수도권에 집중돼 있는데, 비수도권에 비해 상대적으로 일자리가 많기 때문이며, 인구가 많고 유료소개소까지 이동할 수 있는 교통수단이 효과적이기 때문이다.

건설근로자를 대상으로 취업알선을 하는 유료소개소로는 지하철 7호선 남구로역 인근의 다수의 업체가 밀집돼 있다. 이들은 과거 인력시장 형태로 형성된 남구로역 인근의 건설근로자 구인구직 공간을 기반으로 하고 있다. 하루 평균 200여 명 이상의 구직자에게 일자리를 제공하고 있고, 전국에서 가장 많은 규모라고 할 수 있다. 건설근로자 구인구직이 활발하게 이루어지는 공간이라는 인식의 확산에 따라 구직자들이 집중되는 현상이 나타나고 있다. 일종의 네트워크효과라고 할 수 있다.

유료소개소는 중개수수료를 목적으로 취업알선을 하고 있어 취업자수가 곧 수익이 된다. 따라서 유료소개소는 보다 많은 근로자에게 취업알선을 하는 것을 목표로 하고, 이를 위한 구인자 및 구직자와 인적 네트워크를 구축하여 활용하고 있다. 해당 업체에 등록돼 있는 구직자 풀(pool)의 근로자들 중 생산성이 높은 근로자, 즉 구인자가 선호하는 근로

자를 선별하는 know-how를 구축하고 있다. 이를 활용하여 구인자들의 선호와 요구를 효과적으로 만족시키고 있다. 이런 평판이 축적됨에 따라 구직자인 건설근로자들에게는 취업알선이 잘 되는 소개소로 인식되고 있고, 인맥에서 이탈했거나 인맥을 활용하기 어려운 근로자들이 주로 이용하고 있다.

〈표 4-1〉 유료소개소 현황(2019년 기준)

(단위: 개소, %)

구분	상용직	헤드헌팅	원어민 강사	건설인력	가사파출	간병인	기타	
계	13,973 (100.0)	630 (4.5)	449 (3.2)	78 (0.6)	8,680 (62.1)	3,290 (23.6)	335 (2.0)	511 (3.7)
서울	2,444	70	120	35	1,520	610	70	19
부산	537	20	10	8	330	130	20	19
대구	563	20	10	7	350	140	20	16
인천	543	30	10	3	340	140	20	0
광주	332	20	9	3	210	80	10	0
대전	297	10	10	5	180	70	10	12
울산	190	10	0	2	120	50	5	3
경기	3,525	180	180	15	2,190	880	70	10
강원	488	20	10	0	300	100	10	48
충북	638	30	10	0	400	130	10	58
충남	866	40	20	0	540	170	20	76
전북	696	30	10	0	430	140	10	76
전남	701	40	10	0	430	140	10	71
경북	663	30	10	0	410	130	10	73
경남	1,301	70	30	0	810	330	40	21
제주	123	10	0	0	80	30	0	3
세종	66	0	0	0	40	20	0	6

주: 전국민간고용서비스협회가 2019년 12월 17개 광역시도 중 1개 시·군·구를 대상으로 표본조사 한 결과로 오차가 있을 수 있음.

자료: 전국민간고용서비스협회, 내부자료.

공공 고용서비스기관으로는 경기도 평택 소재의 건설근로자 무료취업지원 평택센터가 효과적인 취업지원서비스를 제공하고 있는 것으로 파악되었다. 경기도 평택은 삼성반도체 공장 건설공사가 계속되고 있어 구직자들이 많은 점이 장점이다.

그러나 환경이 좋다고 해서 취업지원이 효과적으로 이루어지는 것은 아니다. 고용환경이 좋은 만큼 유료소개소를 비롯한 많은 취업지원 업무를 하는 기관들이 집중돼 있다. 이런 여건에서 공공부문이 위탁형태로 운영하는 무료취업지원기관이 효과적으로 운영되는 것은 경쟁력 요소를 보유하고 있는 것으로 볼 수 있다.

평택 소재의 취업지원센터는 구직자 등록단계에서 면담을 효과적으로 진행하고 구직자의 역량과 선호를 파악하여 일자리를 제공하고 있다. 또한 취업알선의 효과 제고를 위해 현장까지 이동과 면접에 동행하는 서비스를 활용하고 있다. 구인자를 대면하는 면접에서 구직자는 자기의 역량을 효과적으로 전달하지 못 할 수 있고, 해당 센터는 실제로 그런 사례들이 나타나고 있는 것으로 판단하고 있었다. 이런 상황은 구직자의 취업은 물론 취업 후 임금에도 부정적인 영향이 초래될 수 있다. 이를 개선하기 위한 노력은 해당 센터가 취업실적을 효과적으로 달성하는데 기여하고 있는 것으로 판단된다.

(2) 온라인 플랫폼

온라인 플랫폼은 일XX의 사례를 분석한다. 해당업체는 업력이 3년 미만의 온라인 플랫폼으로 앱 개발자들이 창업했다. 일XX는 빠른 시간에 건설업 종사자 구인구직 플랫폼으로 위상을 높여가고 있다. 하루 방문자수가 2만여 명에 육박할 정도로 활성화돼 있다.

하루 방문자가 2만여 명에 이를 만큼 성장세가 빠른데, 이런 성과 도출이 가능했던 것은 특별한 시도가 있었기 때문인 것으로 판단된다. 특별한 시도로는 공수계산기와 전국적으로 1,500여개 전문팀을 등록하여 서비스 제공이 가능하다는 것이다. 이외에도 전국의 1천여 개 민간고용서비스기관(유료소개소)이 등록돼 있고, 80여 차례에 이르는 업데이트 등도 성장에 기여한 것으로 생각된다.

공수계산기는 구직자가 스스로 일한 날과 임금을 기록·관리할 수 있는 기능을 제공하는 것인데, 2021년 10월 기준으로 누적 이용자가 6만여 명에 이르는 것으로 파악되고 있다. 해당 플랫폼의 가장 강력한 경쟁력 요소라고 알려지고 있다.

공수계산기를 통해서 근로일수와 결근일이 파악되고 이용자의 임금 추이도 누적 기록된다. 이 기록들이 축적돼 정보로서 활용되고 가치를 갖게 된다. 하루 방문자 2만 여명의 방문자들의 검색이 높은 직종과 일자리 정보 등을 자료를 축적한 빅데이터는 인공지능(AI)을 활용해 구직자의 성실성과 숙련수준을 식별할 수 있게 된다. 정보비대칭이 상시적으로 발생하게 되는 노동시장에서 매우 효과적인 선별(screen)효과를 제공하게 되며, 수요자들에게 신뢰를 줄 수 있는 정보로서 활용되고 있다. 축적된 정보는 구인들이 요구하는 숙련과 성실성이 담보되는 구직자의 취업을 용이하게 하는 긍정적 역할도 한다.

전국에서 평판이 좋은 전문팀을 등록하여 건설업자들이 효과적으로 활용할 수 있는 기능도 탑재돼 있다. 작업팀은 시공참여자제도화 이전부터 현장에서 활용되었던 방식이며,

긍정적 효과와 부정적 효과를 동시에 나타냈다. 그렇지만 생산성 제고의 수단으로 효과적이라는 인식이 높아 여전히 활용되고 있는 현실이다. 이런 현장의 필요에 부합할 수 있게 전문팀을 활용할 수 있도록 하고 있다.

구직자와 구인자에게 일XX를 이용하면 빠른 시간 내에 일자리를 구하고 근로자 구인이 가능하다는 인식과 신뢰를 주고 있고, 이런 성과를 바탕으로 훈련기관 및 유료소개소와도 연계하여 서비스의 범위를 확대해가고 있다. 효과적인 서비스 제공이 가능하게 된 요인은 근로이력을 기반으로 하는 매칭 알고리즘이다. 이는 공수계산기와 구직행위 패턴을 분석을 통해서 가능하다. 공수계산기는 6만여 명이 사용하고 있는 것으로 알려져 있고, 근로일수와 근로현장, 일당, 위치정보 등에 관한 정보가 파악된다. 근로현장 정보를 통해서 타지역 근로가능 여부와 선호지역을 판단하게 된다. 또한 위치정보를 통해서 건설근로자가 희망하는 직종과 임금수준으로 구인하는 가까운 현장에 관한 정보가 제공된다. 이와 함께 매일 수집되는 구인구직 정보와 근로자의 근로이력을 이용하여 장기 일자리 예측모델과 3일 이내 일자리를 찾을 수 있도록 지원하는 단기예측모델을 개발해 운영하고 있다.

일XX의 특징은 기존의 어떤 모바일 기반 서비스와 달리 이용자들에게 비용을 받지 않는 점이다. 비용 부담 없이 원하는 일자리와 근로자를 찾을 수 있는 플랫폼이라는 인식을 심어주고 있다.

2) 플랫폼 사례분석의 시사점

(1) 구인구직에 관한 접근 및 인식의 전환

모바일 기반의 건설근로자 구인구직 플랫폼으로 하루 방문자가 가장 많은 일XX가 온라인 플랫폼을 개발하게 된 배경은 낙후된 취업알선 과정에 대한 문제의식이었다. 임시·일용직이 대다수인 건설근로자 구인구직 과정이 인적 네트워크에 의존하고 있고, 특정한 공간을 매개로 이루어지고 있는 상황은 모바일 앱을 통해서 개선할 수 있다는 판단이 작용했다.

매일 수많은 건설근로자들이 일자리를 찾지만, 원하는 일자리를 구하지 못하고 있고, 구인자들도 필요로 하는 건설근로자를 구인하지 못하는 원인은 낙후된 취업알선 과정 때문이라고 할 수 있다. 이런 불일치는 시간적·공간적 제약과 인적 네트워크에 의한 취업

에 따라 확대되게 된다. 인력시장과 유료소개소를 통한 취업은 일정한 시간대에 해당 공간으로 이동하여야 하고, 이동할 수 있는 인원은 제한된다. 이러한 과정은 결과적으로 구인자와 구직자에게 정보의 부족과 격차를 야기하게 되며, 수급불일치를 심화하는 요인으로 작용하게 된다.

시간과 공간의 제약을 해소하면 정보 격차와 부족의 문제가 해결된다. 그 수단이 누구나 보유하고 있는 모바일을 활용하면 효과는 극대화 될 수 있다. 따라서 모바일을 활용함으로써 건설근로자의 구인과 구직에 관한 정보를 효과적으로 제공할 수 있게 된다. 방문자가 증가하고 활용도가 높아짐에 따라 취업알선기능을 더욱 활성화 되게 된다.

건설관련 종사자들에게는 당연하다고 받아들였던 방식에 대한 문제인식, 그리고 구인구직 환경 개선이 가능하다는 판단과 사람들에게 필수적인 모바일을 활용하는 접근을 통해서 일XX는 건설근로자 구인구직 환경을 변화시킬 수 있는 수단으로 자리 잡고 있다.

(2) 정보의 축적 및 활용능력

정보의 중요성과 활용가치, 그리고 수집에 대한 이해도를 제고할 필요가 큰 것으로 판단된다. 매일 현장에 어떤 직종으로 취업되는지, 구인자가 판단하는 구직자의 역량과 생산성은 어느 정도인지, 향후 해당 구직자를 다시 고용할 의향이 있는지, 어느 수준의 임금 지급을 할 의향이 있는지 등 구인구직을 효과적으로 할 수 있는 정보에 대한 접근은 매우 필요하고 중요하지만 수집과 관리, 효과적인 활용방안에 대해서는 관심이 높지 않았던 것으로 생각된다.

구인구직 플랫폼을 효과적으로 활용하기 위해서는 정보를 축적하고 활용하는 역량을 높이는 방법과 접근에 대해서 구체적인 모색이 이루어질 필요성이 큰 것으로 판단된다.

(3) 네트워크 관리 활용능력

건설근로자 구인구직 플랫폼은 오프라인이 가장 많고, 취업알선건수도 많다. 유료소개소가 활성화 돼 있는 데는 분명한 이유가 있다. 구인자의 요구에 대해 효과적인 대응이 이루어지고 있기 때문이라고 할 수 있다.

유료소개소의 강점은 오랜 기간의 거래를 통해서 축적된 네트워크라고 할 수 있다. 건설업자 또는 작업팀장과의 연계를 효과적으로 활용하는 방향에 대한 모색이 필요하다고

할 수 있다. 특히 건설제도와 근로자에 관한 제도변화가 이루어지고 있는 점을 감안한 접근이 요구된다.

유료소개소의 경쟁력은 구직자와의 관계에서도 찾을 수 있다. 구직자들은 일정한 유료 소개소만 이용하는 경우가 많다. 이들과의 오랜 관계에서 파악된 노동력 측면의 정보는 유료소개소 이외의 다른 플랫폼이 파악하는데 한계가 있다. 구인자 및 구직자와의 관계를 네트워크 활용 측면에서 인식하고 관리될 필요성이 크다.

(4) 이용자 편의성 제고

과거 모바일 기반의 구인구직 플랫폼이 몇 차례 시도된 사례가 있었으나, 성과를 내지 못하고 시장에서 퇴출된 것으로 파악되었다. 해당 플랫폼의 사업모델은 구직자 무료와 구인자 유료를 기본으로 서비스를 제공했었다.

구직자 대상 서비스를 무료로 운영하는 접근은 풀(pool)을 확충한다는 점에서 긍정적이었다고 평가할 수 있다. 숙련 근로자가 많은 플랫폼은 구인자도 관심이 높아질 수밖에 없다.

구직자가 효과적으로 확보된 상태에서 구인자를 위한 서비스가 효과적일 수 있고, 구인자는 비용을 지불하고라도 숙련과 생산성이 검증된 구직자를 확보하려는 시도를 한다. 그리고 이 과정에서 쉽게 근로자 정보가 검색되고 활용될 수 있어야 한다. 이용자 편의성이 높아야 한다. 특히 건설근로자 플랫폼을 활용하는 환경은 사무실의 편안한 환경이 아니라 현장 또는 차량에서 이루어지는 경우가 많다. 이용자의 편의성을 증진할 수 있는 방향으로 계속 개선이 이루어질 수 있어야 한다.

편의성 제고는 오프라인 플랫폼에도 적용된다고 할 수 있다. 직접 구직자들이 방문하여 대면접촉을 통해 구직과 구인을 하는 방식이라는 점에서 편의성 개선의 필요성은 오프라인 플랫폼이 더 크다고도 할 수 있다.

(5) 수요변화에 탄력적 대응

수요변화는 두 가지 측면에서 대응이 필요하다. 하나는 구인자인 건설업자와 작업팀장 측면의 변화이며, 다른 하나는 플랫폼 사용자의 수요변화라고 할 수 있다.

먼저 구인자의 개별 근로자를 대상으로 생산성과 성실성이 담보되는 사람을 요구하는

것은 변화가 없지만, 최근 작업팀 단위로 구인을 요구하는 사례도 나타나고 있다. 이에 대한 대응으로 온라인 플랫폼은 전문팀을 등록하여 서비스에 활용하고 있다.

온라인 플랫폼뿐만 아니라 일부 유료소개소도 수년 전부터 팀단위로 파일을 작성하여 관리하고 있는 것으로 파악되었다. 또는 유료소개소의 강점이 구직자 파악이라는 점에서 유료소개소에서 작업팀을 구성하는 방법도 시도되고 있다.

(6) 입지의 중요성

박광배(2012)에 의해 이루어진 선행연구에서 이루어진 설문조사에 의하면 유료소개소를 이용하는 구직자들의 평균 통근시간은 23분이었다.⁴²⁾ 거주지에서 쉽게 접근할 수 있는 유료소개소를 선택하는 경우가 많았다. 새벽시간에 교통편이 원활하지 않아 이동의 편의성이 높은 곳에 많은 구직자들이 모이게 된다.

새벽인력시장의 형성돼 현재도 운영되고 있는 공간은 접근성이 좋은 곳이 대부분이다. 새벽시간대 대중교통 또는 도보로 이동해서 구직활동을 하는 곳에 자연스럽게 형성된 곳이 새벽인력시장이다. 또한 대부분 작업팀장인 구인자들도 자가용 차량을 통해서 쉽게 현장으로 이동할 수 있는 장소를 선호한다.

현재 국내에서 가장 많은 근로자들이 새벽에 집결하는 장소는 지하철 7호선 남구로역 주변이다. 구직자와 구인자들이 모이기 시작하고 규모가 확대되면서 활발하게 운영되고 있다. 온라인 플랫폼의 활성화 이전에 비해 오프라인 플랫폼 입지의 중요성이 희석되고 있으나, 여전히 중요하게 활용되고 있다.

(7) 구인구직 환경 변화

온라인 플랫폼의 등장과 활성화는 건설근로자 구인구직 환경을 변화시키고 있다. 거리의 문제를 완화시키고 있다. 구직을 위해 유료소개소라는 특정한 공간으로 이동해야 하는 불편이 해소되고 있다. 그날그날 일자리를 구하는 방식이 아니라 구인공고를 확인한 후 현장으로 출근하면 된다.

현장까지 이동거리의 제약도 완화되고 있다. 오프라인 유료소개소에서 일자리를 배정

42) 건설근로자공제회(2012), 건설근로자 반값 취업지원사업의 성과평가 및 발전방안에 대한 연구, 대한건설정책연구원.

받고 당일 출근하는 데 일정한 거리제약이 있을 수밖에 없다. 그러나 구직을 위해 대면접촉이 필요치 않은 플랫폼의 확대로 거리 제약이 크게 완화됐다.

거리제약의 해소라는 환경 변화는 온라인 플랫폼을 통해서만 나타나고 있는 것은 아니다. 건설근로자공제회가 운영하는 전국의 17개 취업지원센터는 사전에 일자리를 알선하고 있다. 오프라인 플랫폼임에도 불구하고 온라인과 동일한 방식을 활용하고 있다. 오프라인의 단점을 극복하고 있는 것으로 볼 수 있다.

3. 건설근로자 구인구직 플랫폼

고용서비스 정책의 목표는 구인자와 구직자의 정보를 수집하여 상대방에게 신속히 제공하여 시장실패를 교정하는데 있다. 고용서비스 정책은 시장경제가 발전함에 따라 역할이 확대된 직업소개제도를 중심으로 발전하여 왔다(오성욱, 2019).

고용서비스를 제공하는 유형은 공공과 민간으로 나눌 수 있다. 공공부문의 유형은 중앙정부와 지방자치단체가 제공하는 서비스가 있다. 중앙정부와 지방자치단체가 재정을 지원하는 공기업에서 서비스를 제공하기도 한다. 민간의 공공서비스는 비영리법인과 영리법인에 의해 제공되고 있다.

전달의 방식에 따라 온라인과 오프라인으로 구분된다. 오프라인은 대면상담을 기반으로 구직자의 정보를 파악하여 고용서비스를 제공한다. 이 과정에서 효과적인 정보를 파악하고 구직자가 원하는 취업알선을 연계할 수 있다. 반면 일정한 공간에 방문해야 하므로 시간적, 공간적 제약이 있다.

최근 활성화되고 있는 온라인을 활용한 고용서비스는 시간과 공간의 제약을 해소할 수 있는 장점이 있고, 구직자에 대한 자료의 축적과 효율적 활용을 통해 고용서비스를 제공할 수 있다.⁴³⁾ 반면 비대면 상황에서 구인자와 구직자의 정보를 파악해야 하므로 정보를 수집하고 활용하기까지의 과정에서 어려움이 있을 수 있다. 이에 비해 오프라인은 일정한 공간을 기반으로 운영되고 있어 시간과 공간의 제약이 있다.

이하에서 오프라인과 온라인 구인구직 플랫폼이라고 할 수 있는 기관과 서비스를 검토하고 각각의 장점과 단점을 파악하여 건설근로자 수급과정에서 효율성을 제고하는 데 활용할 수 있는 시사점을 모색한다.

43) 온라인 고용서비스의 단점으로 지적될 수 있는 비대면에서 파생되는 정보의 불안전과 왜곡을 해소할 수 있는 수단으로 빅데이터, 인공지능 등을 활용하여 보완하는 플랫폼도 등장하고 있다.

1) 오프라인 플랫폼

건설근로자를 대상으로 하는 고용알선은 다양한 경로를 통해서 이루어지고 있다. 그러나 가장 높은 비중을 차지하고 있는 수단은 인적 네트워크를 활용하는 경로이다. 그리고 이 수단을 활용하는 경우는 공사 도급이 매개되고 작업팀 단위로 고용알선이 이루어지는 경우가 대부분이다.

반면 고용서비스기관이 중개하는 구인·구직은 팀단위 접근이 시도되는 사례가 있기는 하나, 대다수는 개별 근로자를 대상으로 하고 있으며, 소규모 현장을 중심으로 하고 있다. 또한 숙련도가 높은 근로자보다는 숙련이 높지 않은 조공수준의 근로자가 중개되는 경우가 대부분이다.

인적 네트워크와 고용서비스기관을 이용한 구인 및 구직 알선 이외의 수단도 다양하다. 지역정보지, 현수막, 지방자치단체가 운영하는 서비스 등이다. 그러나 이들 수단은 활용도가 높지 않은 것으로 파악된다.

건설근로자는 현장경력과 직종, 숙련도 등에 따라 일자리를 구하는 경로가 다양하게 운영되고 있는 것이 특징이라고 할 수 있다

(1) 인적 네트워크

건설공사 현장에서의 생산활동은 공종별로 진행되며, 각 공정별 세부작업은 직종에 따라 적게는 2~3명으로 작업팀이 구성되며, 골조공종에 투입되는 직종처럼 많게는 15~25명으로 구성되는 작업팀 단위로 노무를 제공하는 경우가 많다.

인적 네트워크를 기반으로 한 취업이 건설근로자의 가장 보편적인 일자리 확보방식이 된 이유도 노무를 제공하는 특성에 기인하는 측면이 크다. 노동의 수요자들이 개별 건설근로자를 대상으로 구인활동을 하지 않고 작업팀을 단위로 구인활동을 하게 됨에 따라 작업팀장이 구인·구직의 매개역할을 하게 되는 경우가 많다. 즉 작업팀장이 일자리를 확보하므로 팀장이 실질적인 구인자 역할을 하게 되는 것이다.

노동의 수급과정에서 나타나고 있는 작업팀 단위를 기본으로 하는 구인·구직은 개별 건설근로자가 일자리를 얻은 후의 생산 참여방식에도 직접적인 영향을 미치게 된다. 작업팀에 합류되지 못한 상황에서 이루어지는 구직활동은 작업팀 팀원의 공백을 메우거나 보조하는 역할인 경우가 많다.

(2) 고용서비스 기관

고용서비스기관을 통해서도 건설근로자 구인·구직활동이 활발하게 진행된다. 고용서비스기관은 민간과 공공부문에서 운영되고 있다. 민간은 용역사무소 또는 유료직업소개소로 불리는 영리법인 또는 개인사업자 중심으로 운영되고 있다.

건설근로자를 대상으로 하는 공공부문의 고용서비스는 고용센터와 지방자치단체, 그리고 건설근로자공제회에 의해 운영되고 있다.

① 민간고용서비스

김승택 외(2006)의 연구에서는 민간고용서비스 기능이 강화되고 있는데, 원인을 네 가지로 제시했다. 첫째, 노동시장 유연성 확대와 정보통신기술의 발전으로 저비용으로 효과적인 서비스 제공이 가능해졌다. 둘째, 신기술의 급속한 확산 및 관련 분야의 역량을 갖춘 근로자를 외부에서 충원하려는 유인이 강해짐에 따라 민간고용서비스기관이 역할을 확대해가고 있기 때문이다. 셋째, 비용최소화를 추구하는 기업들이 핵심인력 이외의 인력을 헤드헌팅업체 등 민간고용서비스기관을 활용하는 비중을 높이고 있다. 넷째, 인적자원 개발과 관리의 중요성이 증대함에 따라 관련 비용도 상승추세여서 외부에서 찾으려는 유인이 강해지면서 민간고용서비스가 강화되고 있다.

민간고용서비스의 영역 확대 원인으로 지적되는 요인들은 건설근로자의 구인 및 구직 과정에도 적용될 수 있는 내용들이다.

민간고용서비스의 경쟁력은 크게 네트워크의 구축과 운영이라고 할 수 있다. 네트워크는 수용자와 공급자 모두와 효과적으로 구축돼 운영되어야만 한다.

이들 기관은 전국에 1만여 개소가 등록돼 영업하고 있고, 이 가운데 약 70%가 건설근로자를 대상으로 일자리를 알선하고 있다. 민간고용서비스기관의 가장 큰 서비스 대상이 건설근로자라고 할 수 있다.

② 공공고용서비스

공공부문의 고용서비스기관은 대표적으로 고용센터가 운영되고 있다. 고용센터는 건설근로자를 포함하여 모든 업종에 취업을 희망하는 구직자들을 대상으로 무료로 서비스를 제공하고 있다.

그러나 고용센터를 통해서 건설현장에 취업하는 근로자는 찾아보기 어렵다. 건설현장

에서 필요로 하는 근로자를 알선하기 위해서는 건설업자와 건설근로자 양자와 연계되어야 하는데, 현재 고용센터에서는 관련되는 네트워크가 구축돼 있지 못한 것으로 판단된다. 이에 따라 건설근로자와 건설업자 모두가 고용센터를 활용하여 구직 및 구인활동을 하지 않고 있다.

고용센터 이외의 공공부문에서 고용서비스를 제공하는 역할은 건설근로자공제회를 중심으로 운영되고 있다. 2015년부터 건설근로자공제회는 전국에 무료취업지원센터를 설치·운영하면서 무료로 취업알선업무를 하고 있다.

2015년은 5월부터 사업이 시작됐고, 개설된 센터의 숫자도 2020년보다 적었다. 목표 근로일수가 적어 달성율도 사업기간 중 가장 높았다. 2016년과 2017년은 건설경기 호황의 영향으로 고용이 증가하고 건설업 종사자도 늘었던 해였다. 이런 영향으로 달성율이 높았다. 이후에도 꾸준히 실적을 거두고 있다.

고용서비스기관에서 제공되는 고용관련 서비스는 개별 근로자를 대상으로 하는 경우가 대부분이다. 즉 작업팀에 합류하지 못했거나 이탈하는 등의 사유로 인적 네트워크를 통한 구직이 어려운 건설근로자들을 대상으로 서비스가 이루어지고 있다. 최근 민간고용서비스기관을 중심으로 작업팀 단위로 취업알선을 시도하는 사례들이 나타나고 있는데, 이는 도급금액과 공사와 관련된 여러 사정 등의 영향 때문인 것으로 파악되고 있다. 그러나 높은 비중을 차지하고 있는 것은 개별 건설근로자에 대한 고용서비스라고 할 수 있다.

〈표 4-2〉 건설근로자 무료 취업지원사업 실적 추이(건설근로자공제회)

(단위: 일, %)

구분	목표 근로일수(A)	추진실적(B)	달성율(B/A)
2015	16,980	39,464	232.4
2016	82,954	164,970	198.9
2017	154,700	268,767	173.7
2018	223,560	313,152	140.1
2019	303,280	385,013	126.9
2020	364,650	581,300	159.4

자료: 건설근로자공제회(2021), 2020년도 건설근로자 고용복지 사업연보.

(3) 새벽인력시장

새벽 건설근로자들이 삼삼오오 모여 구인자를 기다리는 장소에 모이는 사람들이 늘어나면서 자연스럽게 형성된 공간이다. 건설현장에서 일을 일찍 시작하는 관행 때문에 새벽

에 모이게 되었다. 서울과 지방에 과거부터 형성된 공간이 있으나, 현재는 과거보다 규모가 축소되었다.

노동의 수요자와 공급자가 접촉할 수 있는 공간이라는 점에서 플랫폼으로 분류할 수 있으나, 플랫폼의 개념보다는 새벽시간대 모이기 편한 공간에 자연적으로 형성된 인력시장이라고 할 수 있다. 구인과 구직과정을 증개하는 역할을 하는 사람이 없고 구인자가 승합차를 타고 와서 필요한 근로자를 선택하는 구인자 우위의 시장이다. 그리고 구인자의 대부분은 작업팀장인데, 작업팀의 결원이 생기거나 당일 작업을 보조해 줄 근로자가 필요한 때 주로 이용하는 특징을 보인다고 할 수 있다.

2) 온라인 플랫폼

모바일 기반의 앱(App) 플랫폼은 건설근로자의 구인과 구직서비스를 효과적으로 수행하고 있다. 건설분야 종사자 또는 경력자가 아닌 개발자들에 의해 운영되는 일부 플랫폼은 급속도로 영역을 확대해 가고 있다. 건설관련 분야 경력자가 아니면 구인구직 서비스 제공이 어렵다는 선입견이 해소되고 있다.

건설근로자 취업알선은 진입장벽이 존재한다는 선입견 해소를 넘어 디지털(digital)⁴⁴⁾ 플랫폼은 인공지능(AI), 기계학습과 결합된 집약적 자동화를 통해서 구인구직의 효과 제고의 가능성을 보여주고 있다.

온라인 플랫폼은 오프라인의 한계를 극복하는 것은 물론 정보의 수집과 활용도에서 효과적이다. 구인자와 구직자로부터 수집돼 축적된 정보를 활용하거나 가공하여 사용자의 편의성과 요구를 충족시킬 수 있다.

이런 장점은 오프라인의 경쟁력 요소이자 한계이기도 한 장기간의 유대관계를 통해 형성되고 구축되는 인적 네트워크를 대체할 수 있을 것으로 판단된다. 시간과 공간의 제약에서 자유로운 온라인 플랫폼은 오프라인 플랫폼이 사용자와 장기간의 관계에서 파악하는 생산성에 관한 정보를 보다 효과적이고 단시간에 파악할 수 있다.

44) 디지털(digit)은 사람의 손가락 또는 동물의 발가락이라는 의미에서 유래되었다. 숫자를 셀 때 손가락을 사용하면 중간값을 취하지 않고 한 자리씩 끊어서 정확하게 표시할 수 있다. 예를 들어 디지털 체중계와 바늘 체중계를 비교해보면 바늘 체중계는 특정한 숫자를 표시할 수 있지만, 특정한 두 값의 중간값을 가리킬 수도 있다. 반면 디지털 체중계는 특정한 값을 표시하게 된다. 디지털은 0과 1의 2진수 형태를 활용하여 자료를 명확하게 표시한다.

3) 오프라인과 온라인 플랫폼의 장단점

(1) 오프라인 플랫폼의 장점

① 민간고용서비스기관

건설근로자 구인구직 오프라인 플랫폼으로 가장 활발하게 운영되고 있는 민간고용서비스기관의 장점에 해당하는 요소는 크게 둘로 나눌 수 있다. 인적 네트워크의 구축과 건설업자의 요구에 부합하는 서비스기능이라고 할 수 있다.

먼저 인적 네트워크는 인력풀을 구성하여 관리하며 수요자와 공급자를 만족시킬 수 있는 고용알선이 이루어질 수 있는 기반이라고 할 수 있다. 수요자와의 네트워크를 통해서 공사정보와 인력수급의 필요 및 시기 등을 파악하게 된다. 그리고 수요자가 요구하는 수준에 부합하는 구직자를 충분히 소개할 수 있을 만큼의 구직자를 확보하여 관리하고 있다. 특히 구직자의 성실성과 생산성에 관한 정보를 파악하고 관리하며 활용하고 있다. 고용서비스기관이 구직자의 정보를 파악하는 경로는 수요자인 건설업자 또는 팀장의 피드백에 의해서이다. 가장 확실한 정보라고 할 수 있고, 이를 바탕으로 구직자 관리가 가능하게 돼 효율적이라고 할 수 있다.

다음은 건설업자들이 필요로 하는 다양한 서비스를 충족할 수 있다는 점이다. 건설업자들이 공사를 수행하는 기간 동안 여러 가지 돌발 상황들이 발생하게 된다. 갑작스럽게 인력을 충원해야 할 일이 생기는 것은 다반사인데, 이런 상황에 가장 효과적으로 대처할 수 있는 곳은 민간고용서비스기관이다. 구직자를 충분히 확보하고 있기 때문에 가능하다. 이 밖에도 건설업자들이 애로를 겪는 금융에 관한 융통기능도 제공하고 있다. 이는 단순한 금융에 국한된 것이 아니라 건설공사 과정에서 발생할 수 있는 위험을 공유하는 결과가 된다. 따라서 건설업자들은 인력의 추가적인 충원이 필요하거나 결원 시 민간고용서비스기관을 이용하는 사례가 많은 것으로 파악되고 있다.

② 건설근로자공제회 건설근로자 무료 취업지원센터

공공의 고용서비스 기능을 수행하는 건설근로자공제회는 전국에 센터를 설치하거나 민간위탁을 통해서 기반을 구축하는 노력을 지속하고 있다. 공공이 운영하는 서비스의 특성으로 인하여 구직자와 구인자가 비용 부담 없이 고용 관련 서비스를 받을 수 있다는 것이 가장 큰 장점이다.

상대적 약자에 대한 고용서비스를 제공하는 것도 장점이라고 할 수 있다. 작업팀에 합류하지 못한 근로자, 민간고용서비스기관을 통해서 구직이 어려운 근로자들을 대상으로 하고 있다. 이들의 대부분은 숙련도와 생산성이 낮거나 고령자여서 구직과정에서 소외될 수 있는 근로자들인데, 이들을 대상으로 공공의 취업알선 역할을 하고 있는 것도 장점이라고 할 수 있다.

진입장벽이 없는 것도 공공 고용서비스의 장점이라고 할 수 있다. 취업에 어려움을 겪을 수 있는 구직자도 등록을 통해서 건설근로자로 일 할 수 있는 기회가 제공되고 있다는 점은 다른 어떤 고용서비스기관과도 차별되는 장점이라고 할 수 있다.

(2) 오프라인 플랫폼의 단점

① 민간고용서비스기관

고용서비스의 질에 대한 개선이 필요한 것으로 판단된다. 민간고용서비스기관을 통해서 일자리를 구하는 근로자들은 당일 새벽에 취업여부가 결정된다. 이른 새벽에 구직등록을 하고 대기해야 하며, 일자리를 구하지 못하는 경우도 많다. 새벽부터 구직등록을 하고 대기하다 일자리를 구하지 못한 경우에는 아무런 조치 없이 귀가해야 한다. 이런 점에서 일자리를 얻지 못한 구직등록자에게 제공할 수 있는 서비스에 대한 모색이 필요하다고 할 수 있다.

진입장벽도 민간고용서비스기관의 단점이라고 할 수 있다. 일자리 배정은 구직등록 순서가 아니라 민간고용서비스기관의 업무 담당자의 재량에 의해 이루어진다. 해당 기관에 자주 방문하고 일자리도 얻었던 사람들 위주가 될 수밖에 없을 것인데, 이런 상황은 신규로 구직등록을 한 사람은 일자리를 구하기 어려운 결과로 나타나게 된다.

② 건설근로자공제회 건설근로자 무료 취업지원센터

구인자가 선호하는 근로자를 충분히 확보하고 있지 못한 점이 가장 큰 단점이라고 할 수 있다. 취업에서 취약계층으로 인식되고 있는 구직자를 대상으로 공공의 고용서비스를 제공하는 취지에도 불구하고 구인자는 생산성 높은 근로자를 선호할 수밖에 없는 실정이다. 이런 측면에서 건설근로자공제회 취업지원센터의 구직등록자들은 경쟁력이 취약하다고 할 수 있다. 이런 요인으로 구직자들에게 효과적인 취업알선을 하는데 일정한 한계를

보이고 있는 것으로 판단된다.

공적 채용의 투입에 의해 관련 서비스가 이루어지고 있어 취업실적에 대한 부담이 있을 것으로 판단되며, 센터의 운영과 담당자들에게 일정 수준의 요건을 충족하도록 하고 있다. 일정한 요건과 자격을 충족하도록 요구하는 것은 고용서비스 품질을 위해서 필요하다고 할 수 있지만, 이들을 선별해서 센터를 운영해야 하는 입장에서는 애로사항이 될 수도 있다.

(3) 온라인 플랫폼의 장점

온라인 플랫폼의 가장 큰 장점은 자료와 정보의 축적을 효과적으로 수행할 수 있고, 이를 바탕으로 효율적인 구인구직이 가능하다는 점을 들 수 있다. 건설근로자를 대상으로 할 경우 이런 장점은 극대화될 수 있다. 건설근로자의 대부분은 임시·일용직으로 경력관리가 이루어지지 못하고 있다. 온라인 플랫폼을 활용할 경우 근로자의 노무제공에 관한 거의 모든 정보가 제한 없이 축적되고 활용될 수 있다. 건설근로자 구인구직과정에서 상시적으로 발생하고 있는 정보비대칭을 해소할 수 있는 최적의 수단이라고 할 수 있다.

모바일 기반의 구인구직 정보는 실시간으로 전달된다. 구인정보와 구직등록을 하는 경우 실시간으로 확인 및 연락이 가능하다. 그만큼 빠르게 구인구직이 가능하다는 점이 가장 큰 장점이라고 할 수 있다.

모바일을 기반으로 함에 따라 업데이트가 용이하여 새로운 정보를 신속하게 제공할 수 있고, 이 과정에서 비용을 최소화 할 수 있다. 즉 이용자가 많아질수록 비용이 감소하는 효과를 기대할 수 있는 것도 장점인데, 모바일 기반 서비스는 다른 어떤 형태의 고용서비스에 비해서도 이용자를 확대하기에 용이하다. 그리고 이용자가 많다는 것은 충분한 풀(pool)이 구축돼 운영되고 있다는 의미이기도 하다.

온라인 플랫폼은 접속자의 특징을 파악하여 구인구직에 활용할 수 있다. 더 나가 스마트기술을 구인구직에 적용할 수 있는 장점이 있다. 빅데이터와 인공지능을 활용하여 효율적인 구인구직 정보가 가능하다. 온라인 등록이나 검색을 통해 파악되는 방대한 규모의 정보를 인공지능을 통해서 분류하고 관리할 수 있다. 이를 활용하여 구인자와 구직자의 성향에 맞는 정보를 맞춤형으로 제공할 수 있는 장점이 있다.

일정한 장소에 방문하고 대기해야 하는 번거로움이 없다. 온라인에 의해 구인과 구직정보 파악이 가능하여 일정한 고용서비스기관에 방문하고 대기해야 하는 번거로움이 없다.

편의성이 매우 높다고 할 수 있다. 그리고 이런 편의성은 고용서비스의 품질과도 직결된다는 점에서 큰 장점이라고 할 수 있다.

이런 장점들로 인해 모바일 기반의 온라인 플랫폼은 빠르게 사용자를 확대해 가고 있고, 향후 스마트기술의 적극적인 활용을 통해서 양질의 고용서비스 제공을 기대할 수 있는 정도로 발전하고 있다.

(4) 온라인 플랫폼의 단점

장점과 단점요소가 공존한다고 할 수 있다. 바로 비대면에 의해 고용서비스가 진행되는 점에서 파생될 수 있는 문제들이다. 구인자와 구직자 모두를 비대면으로 중개하는 과정에서 구인자와 구직자에게 발생할 수 있는 문제들이다. 구인자는 구인조건을 실제보다 과장하거나 일의 난도를 낮춘 정보를 제공하고 구인을 시도할 유인이 있다. 구직자는 자신의 생산성에 관련된 현장경력, 성실성 등에 대해서 과장되게 제시할 수 있다.

이런 상황은 일반적으로 발생할 수 있고, 이에 대해서 온라인 플랫폼은 선별할 수 있는 수단과 장치가 미흡할 수 있다. 비대면으로 이루어지며, 사전정보가 부실하다는 점이 지적될 수 있다. 이를 보완하기 위한 선별방법과 주기적인 업데이트가 이루어지지 않으면 단점이 누적되는 상황이 야기될 수 있다. 그리고 이런 단점들이 누적되면 온라인 플랫폼에 대한 신뢰가 하락하게 되고, 온라인 플랫폼에는 생산성이 낮은 근로자들만 구직자로 등록돼 있다는 인식이 확산될 수 있다. 마치 중고차시장에서 나타날 수 있는 역선택이 발생할 수 있는 여지가 있다.

다른 단점으로는 구인자와 구직자에 대한 구속력이 없다는 점이다. 오프라인 플랫폼은 일정한 장소에 방문하여 구직등록을 하고 필요 시 면담을 통해 생산성에 관한 정보가 파악되고 고용서비스에 활용될 수 있다. 온라인은 대면면담에 비해 자신의 정보를 허위로 작성할 수 있는 가능성이 크다. 그리고 이를 통제하고 관리할 수 있는 수단이 미비하다. 뿐만 아니라 구직자의 정보를 기반으로 취업이 이루어진 경우에도 출근하지 않거나, 중간에 현장을 이탈하는 현상이 발생할 수 있다. 이런 행위에 대해서 제재하거나 방지할 수 있는 효과적인 수단이 매우 취약하다.

4. 플랫폼의 활용 효과

1) 노동 수급불일치 해소

통계청이 조사하여 발표하는 직종별사업체조사 결과에 의하면 2018년 상반기 전산업의 인력 부족률은 2.4%였다. 이에 비해 건설업 전체와 종합건설업은 전산업에 비해 부족률이 낮았다. 반면 전문직별공사업은 부족률이 전체 산업에 비해 높았다.

건설업의 인력 부족률이 미치는 영향은 다른 산업과 다르다. 노동의존적인 생산방식이 여전히 고수되고 있기 때문에 노동력의 부족은 생산활동의 차질을 의미한다. 따라서 부족률이 다른 산업이나 산업의 평균과 비슷한 수준이어도 건설업에 나타나게 되는 영향은 더 크다고 할 수 있다. 이런 상황에서 2018년 상반기 전문직별공사업의 부족률이 높게 나타난 것은 생산활동을 저해하는 문제라고 할 수 있다.

〈표 4-4〉에 의하면 2018년 상반기는 건축마감관련 기능직의 부족률이 매우 높았다. 이후에는 부족률이 감소했다. 〈표 4-3〉과 〈표 4-4〉에 제시돼 있는 내용을 종합하면 2018년 상반기는 2015년과 2016년 공사계약이 시공이 마무리되는 단계인 것으로 판단되며, 이에 따라 전문직별공사업의 부족률이 높고, 전문직별공사업 중 건축마감관련 기능직의 부족률이 높게 나타난 것으로 볼 수 있다. 수요에 비해 공급의 부족이 발생했던 것으로 볼 수 있고, 이로 인하여 2018년 하반기에는 전문직별공사업과 건축마감관련 기능직의 부족이 해소된 것으로 볼 수 있다. 그리고 이런 상황은 공급의 증가가 아닌 수요의 감소에 의한 것이라고 할 수 있다.

2018년 하반기 이후 전문직별공사업의 부족률은 개선되는 추세를 보이고 있다. 그러나 부족인원은 2019년 하반기까지 계속 증가했다. 부족인원이 지속되는 것은 공급의 부족을 의미하며 생산요소 사용의 제한이 발생하고 있는 것이다.

건설업의 부족률과 건설관련 직종의 부족률 추이를 통해서 확인할 수 있는 것처럼 공급의 확대는 이루어지지 못하고 있고, 부족률의 변화는 수요측면의 영향에 따른 것으로 볼 수 있다. 공급이 제한적인 상황이 지속되고 있다는 것을 알 수 있다.

노동 공급이 제한돼 있고, 기존 건설근로자들의 연령대가 높아지는 상황에서 효율적인 노동의 사용을 위해서는 정보격차를 해소하는 것이 실효적인 대안이라고 할 수 있다. 제한적인 건설근로자 규모(pool)지만 생산성 관련 정보를 효과적으로 파악할 수 있는 수단의 필요성이 점점 커지고 있다.

〈표 4-3〉 건설업 부족인원과 부족률

(단위: 명, %)

구분		현원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	채용계획인원	부족률
2018년 상반기	전체	11,801,155	833,758	744,028	89,730	295,851	313,920	2.4
	건설업	1,003,373	70,801	66,693	4,108	21,098	23,877	2.1
	종합건설업	332,568	22,532	21,577	955	4,149	5,989	1.2
	전문직별공사업	670,805	48,269	45,117	3,152	16,949	17,888	2.5
2018년 하반기	전체	11,909,596	747,623	664,179	83,444	268,757	294,383	2.2
	건설업	1,026,466	82,553	79,890	2,663	15,032	17,317	1.4
	종합건설업	351,301	25,396	24,724	672	5,452	6,680	1.5
	전문직별공사업	675,165	57,157	55,166	1,991	9,580	10,636	1.4
2019년 상반기	전체	11,931,506	824,853	748,389	76,464	235,190	251,012	1.9
	건설업	1,001,109	95,905	91,548	4,357	15,846	17,714	1.6
	종합건설업	334,725	20,349	19,013	1,336	4,364	5,224	1.3
	전문직별공사업	666,384	75,556	72,535	3,021	11,481	12,490	1.7
2019년 하반기	전체	12,018,829	672,671	598,269	74,402	241,402	255,867	2.0
	건설업	1,047,339	82,616	80,191	2,425	16,740	17,718	1.6
	종합건설업	354,662	27,746	27,273	473	3,885	4,116	1.1
	전문직별공사업	692,677	54,870	52,918	1,952	12,855	13,601	1.8
2020년 상반기	전체	12,302,576	793,093	733,997	59,096	223,126	238,199	1.8
	건설업	1,026,928	91,181	87,565	3,616	12,094	13,758	1.2
	종합건설업	359,962	25,388	24,192	1,196	3,552	3,998	1.0
	전문직별공사업	666,966	65,793	63,372	2,421	8,543	9,760	1.3
2020년 하반기	전체	12,320,546	621,350	556,807	64,543	238,002	253,067	1.9
	건설업	1,042,024	85,225	81,936	3,289	12,710	12,865	1.2
	종합건설업	377,950	25,518	25,070	448	3,832	2,897	1.0
	전문직별공사업	664,073	59,707	56,866	2,841	8,877	9,968	1.3
2021년 상반기	전체	12,508,253	820,467	735,636	84,831	281,902	295,893	2.2
	건설업	1,028,184	84,375	81,066	3,309	14,359	15,709	1.4
	종합건설업	358,534	28,245	27,066	1,179	5,141	5,413	1.4
	전문직별공사업	669,650	56,131	54,000	2,131	9,218	10,296	1.4

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 직종별사업체노동력조사를 활용하여 작성.

〈표 4-4〉 2018년 건설관련 직종의 부족인원

(단위: 명, %)

구분		현원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	채용계획인원	부족률
2018년 상반기	건설 관련직	759,016	57,575	54,548	3,027	15,898	18,757	2.1
	건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	281,345	14,299	13,046	1,253	4,956	5,125	1.7
	건설구조관련 기능 종사자	124,501	10,728	10,277	451	3,274	3,377	2.6
	건설마감관련 기능 종사자	108,457	6,587	5,665	922	3,935	3,962	3.5
	배관공	51,311	3,427	3,409	18	271	461	0.5
	건설 및 채굴기계 운전원	16,874	828	795	33	553	557	3.2
	토목 및 채굴 관련 종사자	6,068	372	368	4	94	94	1.5
	건설 및 광업관련 단순 종사자	170,460	21,334	20,987	347	2,817	5,181	1.6
2018년 하반기	건설 관련직	785,125	69,708	67,464	2,244	11,327	13,859	1.4
	건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	288,745	14,404	13,153	1,251	4,684	5,093	1.6
	건설구조관련 기능 종사자	141,928	13,083	12,614	469	2,160	2,447	1.5
	건설마감관련 기능 종사자	92,824	7,208	7,068	140	767	783	0.8
	배관공	50,463	4,541	4,459	82	364	569	0.7
	건설 및 채굴기계 운전원	17,241	781	766	15	155	155	0.9
	토목 및 채굴 관련 종사자	6,462	294	242	52	65	68	1.0
	건설 및 광업관련 단순 종사자	187,462	29,396	29,162	234	3,132	4,745	1.6

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 직종별사업체노동력조사를 활용하여 작성.

〈표 4-5〉 2019년 건설관련 직종의 부족인원

(단위: 명, %)

구분		현원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	채용계획인원	부족률
2019년 상반기	건설 관련직	760,452	80,637	77,431	3,206	12,100	13,637	1.6
	건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	288,617	15,739	14,012	1,727	5,515	5,896	1.9
	건설구조관련 기능 종사자	113,546	37,223	36,887	336	2,196	2,427	1.9
	건설마감관련 기능 종사자	110,189	7,717	7,219	498	1,552	1,441	1.4
	배관공	50,702	3,336	3,271	65	395	478	0.8
	건설 및 채굴기계 운전원	19,369	613	589	24	161	180	0.8
	토목 및 채굴 관련 종사자	7,217	165	162	3	42	42	0.6
	건설 및 광업관련 단순 종사자	170,812	15,844	15,292	552	2,240	3,174	1.3
2019년 하반기	건설 관련직	791,644	67,938	65,896	2,042	12,495	13,220	1.6
	건축 및 토목 관련 기술자 및 시험원	284,926	12,401	11,316	1,085	4,861	4,791	1.7
	건설구조관련 기능 종사자	117,176	12,170	11,742	428	1,484	1,639	1.3
	건설마감관련 기능 종사자	121,630	7,529	7,306	223	952	1,033	0.8
	배관공	57,798	3,853	3,694	159	705	705	1.2
	건설 및 채굴기계 운전원	18,119	1,129	1,114	15	61	58	0.3
	토목 및 채굴 관련 종사자	7,260	364	338	26	90	95	1.2
	건설 및 광업관련 단순 종사자	184,734	30,492	30,385	107	4,342	4,899	2.3

자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 직종별사업체노동력조사를 활용하여 작성.

〈표 4-6〉 2020년 건설관련 직종의 부족인원

(단위: 명, %)

	구분	현원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	채용계획인원	부족률
2020년 상반기	건설·채굴·제조·생산 관리자	40,074	415	394	21	237	241	0.6
	건설·채굴 연구개발직 및 공학 기술직	308,779	17,533	15,852	1,681	5,839	5,971	1.9
	건축·토목 공학 기술자 및 시험원	308,779	17,533	15,852	1,681	5,839	5,971	1.9
	건설·채굴직	456,861	62,917	61,759	1,158	4,136	5,441	0.9
	건설·채굴직	456,861	62,917	61,759	1,158	4,136	5,441	0.9
	건설구조 기능원	104,666	21,606	21,559	47	878	838	0.8
	건축마감 기능원	128,050	13,677	12,951	726	1,616	1,550	1.2
	배관공	42,221	2,605	2,589	16	359	356	0.8
	건설·채굴기계 운전원	23,149	1,324	1,257	67	327	343	1.4
	기타 건설·채굴 기능원(채굴포함)	9,999	474	461	13	131	177	1.3
	건설·채굴 단순 종사자	148,776	23,231	22,942	289	825	2,178	0.6
	용접원	83,946	4,332	4,063	269	1,717	1,735	2.0
전기공	98,932	6,431	6,192	239	1,615	1,515	1.6	
2020년 하반기	건설·채굴·제조·생산 관리자	36,527	344	291	53	83	101	0.2
	건설·채굴 연구개발직 및 공학 기술직	302,041	14,840	13,878	962	4,811	4,478	1.6
	건축·토목 공학 기술자 및 시험원	302,041	14,840	13,878	962	4,811	4,478	1.6
	건설·채굴직	466,457	57,260	55,901	1,359	4,082	5,125	0.9
	건설·채굴직	466,457	57,260	55,901	1,359	4,082	5,125	0.9
	건설구조 기능원	94,760	13,950	13,523	427	618	602	0.6
	건축마감 기능원	140,649	11,033	10,653	380	2,236	2,034	1.6
	배관공	44,370	5,115	5,004	111	284	252	0.6
	건설·채굴기계 운전원	24,445	970	860	110	264	288	1.1
	기타 건설·채굴 기능원(채굴포함)	9,240	1,008	997	11	88	90	0.9
	건설·채굴 단순 종사자	152,993	25,184	24,863	321	592	1,859	0.4
	용접원	80,728	3,276	2,661	615	2,871	2,753	3.4
	전기공	107,007	7,742	7,222	520	2,113	1,992	1.9

주: 2020년 조사부터 한국표준산업분류 제10차 개정이 반영돼 이전과 직종분류 기준이 다름.
 자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 직종별사업체노동력조사를 활용하여 작성.

〈표 4-7〉 2021년 상반기 건설관련 직종의 부족인원

(단위: 명, %)

구분		현원	구인인원	채용인원	미충원인원	부족인원	채용계획인원	부족률
2021년 상반기	건설·채굴·제조·생산 관리자	36,977	544	395	149	181	187	0.5
	건설·채굴 연구개발직 및 공학 기술직	321,003	18,575	17,394	1,181	5,654	5,671	1.7
	건축·토목 공학 기술자 및 시험원	321,003	18,575	17,394	1,181	5,654	5,671	1.7
	건설·채굴직	445,391	52,154	50,933	1,221	4,792	5,950	1.1
	건설·채굴직	445,391	52,154	50,933	1,221	4,792	5,950	1.1
	건설구조 기능원	101,180	12,954	12,691	263	438	421	0.4
	건축마감 기능원	126,289	11,527	10,886	641	2,057	2,176	1.6
	배관공	51,021	2,888	2,873	15	219	303	0.4
	건설·채굴기계 운전원	26,861	1,557	1,414	143	402	414	1.5
	기타 건설·채굴 기능원(채굴포함)	8,093	1,730	1,684	46	53	53	0.7
	건설·채굴 단순 종사자	131,946	21,497	21,386	111	1,622	2,584	1.2
	용접원	78,192	4,656	3,169	1,487	3,453	3,532	4.2
	전기공	112,488	9,435	9,142	293	1,503	1,520	1.3

주: 2020년 조사부터 한국표준산업분류 제10차 개정이 반영돼 이전과 직종분류 기준이 다름.
 자료: 통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr/statisticsList/>), 직종별사업체노동력조사를 활용하여 작성.

플랫폼은 정보가 집결되고 활용되는 체계라고 할 수 있다. 오프라인은 일정한 공간을 기반으로 하고 온라인은 모바일 등을 활용하는 차이가 있지만, 노동의 수요자와 공급자 사이에서 발생하는 정보격차를 해소하고 노동력 수급불일치를 개선할 수 있는 수단이다. 플랫폼 활용으로 노동의 수요자인 건설업자는 생산성을 제공할 수 있는 근로자를 선별할 수 있게 된다.

2) 정보비대칭 보완

현실의 경제활동 과정에서 정보는 중요한 자원인데, 정보의 보유자와 그 상대방 사이에는 격차가 발생하는 것이 일반적이다. 이를 정보의 비대칭이라 한다. 비대칭정보는 무엇에 관한 정보가 부족한 지에 따라 '감추어진 행동'(hidden actions)과 '감추어진 유형'(hidden types)의 두 종류로 나뉜다.

감추어진 행동은 거래당사자들의 효용에 영향을 미치는 거래자의 행동을 오직 정보 보유자만 관찰할 수 있는 상황이다. 감추어진 행동의 상황에서 정보 보유자가 상대방을 착취하는 현상을 도덕적 해이(moral hazard)라고 한다.

감추어진 유형은 거래당사자들에게 영향을 미치지만 특정 일방의 당사자만 알고 있는 상품의 특성, 상대방의 유형, 현재의 시장상황 등을 의미한다. 감추어진 유형의 상황에서는 정보의 보유자가 상대방을 착취하는 현상을 역선택(adverse selection)이라 한다.⁴⁵⁾

애컬로프(1970)는 중고차시장 모형으로 역선택(adverse selection)을 설명했다. 중고차가 거래되는 시장에서 중고차에 관한 정보는 판매자가 많이 갖고 있다. 반면 구매자는 좋은 중고차를 선택하기 위해 필요한 정보가 부족하다. 판매자와 구매자 사이에서 발생하는 정보의 비대칭으로 결국 중고차시장에는 품질이 낮은 자동차만 남게 되는 상황이 야기된다. 중고차시장에서 거래되는 차량의 품질이 낮다는 인식이 확산되면 구매자는 가격을 낮추려고 할 것이며, 이런 악순환이 반복되면 결국 중고차시장에서는 가장 품질이 낮은 자동차만 남는 상황이 초래되게 된다.

역선택의 해결방안은 정보 보유자 측면과 정보를 갖지 못한 측면에서 각각 제시될 수 있다. 전문대리인을 고용하여 해결하는 방안이 있고, 정보 보유자가 자신이 갖고 있는 정보를 정보 비보유자에게 신호(signal)를 발송하는 방법도 있다. 다음으로는 정보의 비보

45) 김영세(1998), 게임이론-전략과 정보의 경제학-, 박영사, pp.378-379를 참고하여 정리하였다.

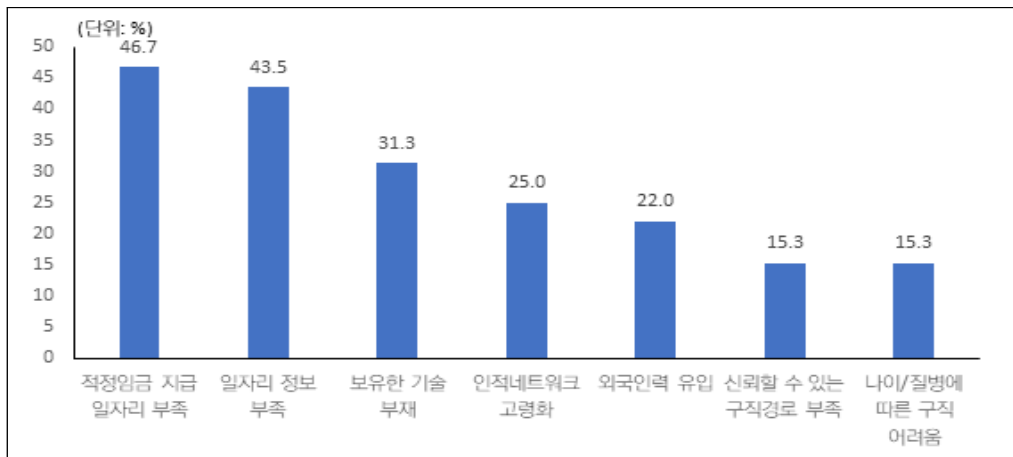
유자가 정보 보유자를 추려내는 방법으로 선별(screening)이 있다. 이 밖에 정보보유자가 좋은 평판을 쌓는 방법도 있다.

건설근로자의 노동이 거래되는 과정에서 공급자인 근로자와 수요자인 건설업자 사이에는 상시적인 정보비대칭이 발생하게 된다. 이는 건설근로자는 임시·일용직 고용이 대부분이어서 현장경력과 근로이력 관리가 이루어지지 못하기 때문이다. 생산성 관련 정보는 건설근로자만 정확하게 파악할 수 있다.

정보를 보유하지 못한 건설업자는 정보격차 해소를 위해서 다양한 수단을 활용하게 되는데, 플랫폼은 활용 가능한 수단 가운데 가장 효과적인 방식이라고 할 수 있다. 플랫폼의 기능이 정보의 결집과 활용을 위한 장이기 때문이다.

[그림 4-2]에 제시된 사례에서도 건설일자리 구직 시 애로사항으로 “일자리 정보 부족”이 두 번째로 높은 비중을 차지하고 있었다. 이처럼 정보의 부족과 비대칭 정보는 공급자인 건설근로자 측면에서도 구직과정의 어려움으로 작용하고 있다.

오프라인 플랫폼과 온라인 플랫폼을 통해서 일자리를 많이 구하고 희망하는 임금을 받는 근로자는 생산성이 담보되는 근로자라고 할 수 있고, 플랫폼은 구인자에게 신호를 보내는 수단으로서 활용될 수 있다. 플랫폼은 노동 수급과정에서 정보를 많이 보유하고 있는 근로자가 자신의 역량을 알릴 수 있는 수단이라고 할 수 있다.



자료: 신태중(2018), 설문조사로 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

[그림 4-2] 건설일자리 구직 시 애로사항(1, 2순위 합계)

3) 입찰가격경쟁력 확보

건설업은 다른 산업에 비해 공공부문의 역할이 큰 업종이다. 공사발주에서 차지하는 비중이 대략 25~30% 수준이다. 공공공사는 국가계약법과 지방계약법 및 관련 예규에 따라 입찰과 낙찰이 관리된다.

현행 국가계약법은 제10조에서 경쟁입찰에서의 낙찰자 결정방법을 규정하고 있다. 제2항은 국고의 부담이 되는 경쟁입찰은 제1호부터 제3호에서 명시하는 기준에 해당하는 입찰자를 낙찰자로 결정하여야 한다. 제1호는 “충분한 계약이행 능력이 있다고 인정되는 자로서 최저가격으로 입찰한 자”이다. 제2호는 국가에 가장 유리하게 입찰한 자이다.

지방계약법도 국가계약법과 같이 최저가격으로 입찰한 자를 낙찰자로 결정하도록 규정하고 있다. 낙찰자 결정은 지방계약법 제13조에서 규정하고 있고, 제1항은 수입의 원인이 되는 경우에는 최고가격 입찰자를 낙찰자로 결정하도록 규정하고 있다. 제2항은 재정지출 부담이 되는 입찰에서는 최저가격(제1호) 입찰자가 낙찰자가 된다. 이 경우 최저가격으로 입찰한 자 중 계약이행능력 또는 입찰금액의 적정성을 심사하여 낙찰자로 결정하도록 규정하고 있다. 이처럼 공공발주자는 경쟁입찰에서 낙찰자 결정 시 최저가격을 가장 중요하게 고려하고 있다. 입찰에 참여하는 원도급자의 입찰가격은 하도급자 선정과정에서도 가장 중요한 기준이 된다.

민간공사 발주자는 공공발주자보다 가격에 민감하다. 공공공사는 계약법 규정에 따라 최저가격을 원칙으로 하면서도 일정한 기준을 설정하고 있다. 그러나 민간공사는 공공공사에 비해 최저가격에 대한 가중치가 더 높다고 할 수 있다.

〈표 4-8〉 원도급금액 대비 하도급금액 변화 추이

(단위: %)

구분	2015년		2016년		2017년		2018년		2019년	
	공공	민간	공공	민간	공공	민간	공공	민간	공공	민간
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60% 이하	28.6	28.0	32.4	32.7	34.5	37.3	35.2	35.7	35.4	38.3
61~70%	4.1	7.2	2.2	9.5	4.1	8.3	3.3	6.3	1.9	5.7
70~80%	14.7	16.2	14.0	15.6	13.5	16.3	14.3	14.4	11.1	14.7
81~90%	45.4	29.8	41.9	26.7	42.8	24.6	40.2	23.9	43.8	23.9
90% 초과	7.1	18.8	9.6	15.6	5.0	13.5	7.0	19.7	7.8	17.5

자료: 대한전문건설협회, 2020 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.

입찰참여자가 경쟁력을 확보하기 위해서는 입찰가격경쟁력이 가장 중요하며, 건설업이 수주산업이라는 점에서 입찰경쟁력은 건설업자의 계속경영을 위한 필수적인 요소이다. 입찰을 통해서 공사를 수주하는 건설업자는 원도급자와 하도급자 모두 경쟁입찰에서 낙찰자로 선정될 수 있는 경쟁력을 보유하고 있어야 건설업자로 존속할 수 있다. 이를 반영 하듯 전문건설업자들을 대상으로 한 설문조사 결과는 경영의 어려움 중 가장 큰 비중을 차지하는 항목이 수주활동으로 나타났다.

원도급공사와 하도급공사 모두 경쟁입찰에서 낙찰자가 되기 위해서 건설업자들은 상시적으로 비용최소화를 추구하게 된다. 비용최소화를 위한 전제조건은 생산요소의 원활한 공급이라고 할 수 있다.

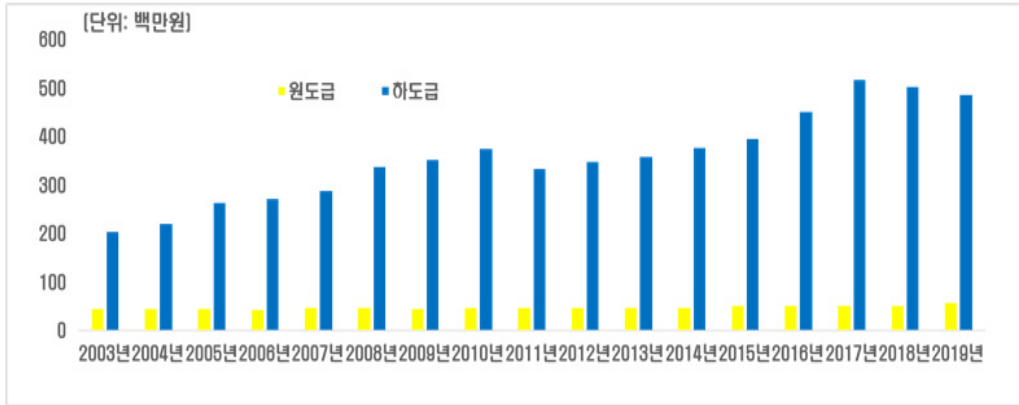
특히 현행 생산구조에서 시공을 전담하는 하도급자로 활동하는 전문건설업자는 자본과 노동 등 본원적 생산요소의 효율적인 활용이 중요하다. 또한 생산물의 특성으로 인하여 노동의존적인 생산방식이 활용되고 있는 상황에서는 생산요소 중 노동의 원활한 공급이 보다 중요하다. 그런데 현재 발생하고 있는 노동의 수급불일치는 수요자와 공급자 사이에서 나타나는 정보비대칭도 원인이 되고 있다. 건설근로자를 대상으로 하는 구인구직 플랫폼을 활용하여 노동의 수급불일치를 완화할 수 있고, 이를 통해서 최저가격을 제시하는 낙찰자 선정과정에서 입찰가격경쟁력을 확보할 수 있다.

〈표 4-9〉 전문건설업자 경영애로 변화 추이

(단위: %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
수주활동	63.5	56.9	54.5	64.6	62.9
자금조달	17.9	20.6	21.3	18.9	18.7
기술·기능인력 수급	13.3	15.4	16.5	10.4	12.4
현장관리	4.7	6.1	7.4	5.8	5.3
자재구입	0.6	1.1	0.4	0.3	0.7

자료: 대한전문건설협회, 2020 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.



자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원을 활용하여 작성.

[그림 4-3] 전문건설업자 원도급 및 하도급공사 평균 금액 추이

5. 플랫폼의 효율적 활용방안

생산요소로서 노동에 대한 의존도가 높은 생산방식이 고수되고 있는 건설업에서 노동력의 안정적인 수급은 건설업의 생산성 향상과 경쟁력 제고를 통한 지속가능성을 위해 필수적인 요소이다.

구인구직 플랫폼은 안정적인 노동력 확보를 위한 수단이며, 구인자와 구직자 정보가 모아지고 활용되는 온라인 또는 오프라인 형태로 운영되고 있다. 플랫폼 활용을 통하여 기대할 수 있는 효과는 정보격차 해소라고 할 수 있다. 정보비대칭은 노동력 수급의 불일치를 가중시키는 가장 근본적인 요소이며, 이런 점에서 플랫폼은 노동력 수급문제를 완화하는데 기여할 수 있다.

온라인과 오프라인 플랫폼을 효과적으로 활용하여 정보비대칭이 야기하는 노동력 수급 불일치를 해소하기 위한 접근이 이루어져야하며, 이를 위해서는 오프라인과 온라인 플랫폼이 제공하는 장점을 활용하는 것이 필요하다.

1) 오프라인 플랫폼 활용방안

구인구직 플랫폼으로 오프라인 플랫폼은 거래과정에서 축적된 정보와 신뢰관계를 기반으로 서비스의 안정성이 높다는 점이다. 구직자와 플랫폼 운영자가 일정한 공간에서 대면 접촉에 의해 장기간의 관계를 기반으로 하므로 제공되는 구직자 정보의 활용과 관리 측면

에서 비교우위가 있다.

또한 오프라인 플랫폼 운영자는 구인자와도 네트워크를 형성하고 있다. 구인자인 사업주 또는 팀/반장의 요구사항에 부합하는 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 장점이 있다. 온라인에 비해 소수의 구직자와 유대관계가 형성돼 있기 때문이다.

이와 함께 건설현장에서 발생하는 생산과정의 가변성과 돌발적인 인력수급 상황에서도 구인자의 요구를 충족시킬 수 있는 역량을 축적하고 있다고 할 수 있다. 생산활동의 진행에 영향을 미치는 변수들에 신속하게 대응하여 노동 공급을 증개할 수 있다. 또 팀원의 부족이나 공백으로 효과적인 작업이 어려운 상황이 발생하는 경우에도 즉각적으로 보완이 가능하다. 이는 많은 오프라인 플랫폼이 치열하게 경쟁하는 환경에서 축적된 역량이라고 할 수 있다.

2) 온라인 플랫폼 활용방안

구인자와 구직자가 활발하게 사용하고 있는 온라인 플랫폼은 손쉬운 접근성과 스마트 기술을 접목하여 정보격차를 빠르게 해소하고 있다.

구직자들은 희망임금을 통해서 간접적으로 자신의 숙련도와 생산성을 드러내게 된다. 매일매일 축적되는 자료들은 축적되고 가공돼 구직자가 선호하는 일자리를 제공하게 되고, 이런 정보는 구인자도 활용하게 된다. 즉 구인자는 동일한 구직자의 희망임금 추이를 통해서 축적된 빅데이터를 기반으로 제공되는 알고리즘을 통해서 숙련도별로 건설근로자를 선택할 수 있게 된다. 이 과정이 구인자와 구직자 사이에서 발생할 수 있는 정보격차를 해소되는 상황이다.

구인자들이 구인을 희망하는 직종과 지역, 임금 정보는 현재의 수요라고 할 수 있다. 특히 현재 수요가 많은 직종에 관한 정보는 시공과정이 공정의 순차적인 진행이라는 건설업의 생산 특성을 감안할 때 향후 수요 증가가 예상되는 직종에 관한 정보를 파악할 수 있게 한다. 예를 들어 현재 수요가 많은 직종이 주로 골조공사에 투입되는 직종이라면 일정기간 후에는 마무리공정에 투입되는 습식공정을 담당하는 직종 중심으로 수요가 증가한다고 할 수 있다. 그리고 이런 정보를 구인자들은 실시간으로 파악하고 활용할 수 있다. 온라인을 통해 전달되기 때문이며, 온라인의 장점은 정보의 활용에 추가적인 비용을 수반하지 않는 경우가 많다. 이에 따라 다수의 구인자가 축적된 정보를 동시에 활용할 수 있어 수급불일치 해소에 긍정적 효과를 기대할 수 있다.

3) 소결

건설근로자의 구인 및 구직을 중개하는 오프라인과 온라인 플랫폼은 각각의 장점을 보유하고 있다. 각각의 장점을 바탕으로 경쟁하며 영향력을 확대해가고 있다. 최근에는 모바일 기반의 온라인 활용이 급격하게 증가하는 추세이며, 온라인은 오프라인 플랫폼에 비해 편의성 측면에서 경쟁우위에 있다고 할 수 있다. 일정한 공간까지의 이동거리와 시간이 필요하지 않다는 측면에서의 편의성이다.

향후 온라인 플랫폼의 활용도가 높아질 것으로 예상된다. 따라서 구인자도 온라인 플랫폼의 활용도를 높여가는 것이 필요하다. 이 과정에서는 비대면 플랫폼이 야기할 수 있는 문제에 대응할 수 있는 수단과 역량을 축적하는 것도 필요하다.

구직자인 건설근로자의 특성을 감안하면 오프라인 플랫폼의 효과적인 활용은 여전히 중요하다고 할 수 있다. 대한건설정책연구원이 수행하는 전문건설업자 대상 실태조사에 의하면 건설근로자의 평균 연령대는 50대 후반이다. 이 연령대의 건설근로자들은 모바일을 기반으로 제공되는 서비스에 취약한 측면이 있다. 뿐만 아니라 기존의 인적 유대관계를 중요하게 생각하고, 기존의 구인구직 방식에 적응하며 노동을 제공하고 있다. 오프라인 플랫폼에서 유리한 위치를 차지하고 있다고 할 수 있다. 과거 다수의 모바일 구인구직 플랫폼이 성공하지 못한 이유도 여기에서 찾을 수 있다.

오프라인 플랫폼은 특정한 구직자만을 대상으로 운영되고 있어 풀(pool)이 넓지 못하며, 그로 인해 인력구성이 다양하지 못하다. 특정한 공정을 시공하는 구인자 입장에서는 필요로 하는 직종의 근로자를 충분히 확보하기 어려운 측면이 있다.

이에 비해 온라인 플랫폼은 다수의 구직자가 있고, 이들을 대상으로 선택할 수 있는 장점이 있고, 정보의 축적도 효과적이다. 그러나 선택의 책임을 구인자가 감당해야 할 몫이다. 온라인 플랫폼은 그만큼 위험(risk)도 크다고 할 수 있다.

이런 측면들을 감안하여 오프라인과 온라인 플랫폼을 활용해야 한다. 그리고 구인과정에서 활용한 정보들을 체계적으로 관리하고 활용할 수 있는 구인자의 know-how를 축적하는 것이 필요하다.

건설산업 생산구조 혁신로드맵에 따라 건설시장이 급격하게 변하고 있고, 직접시공에 대한 요구도 그만큼 커지고 있다. 이런 변화에서 효과적으로 대응하기 위해서는 생산요소 활용에서 경쟁력 제고가 필요하다. 오프라인과 온라인 플랫폼 효과적인 활용 모색은 중요도가 지속적으로 확대될 것으로 예상된다.

V

결론 및 정책제언

1. 결론
2. 정책제언

결론 및 정책제언

1. 결론

숙련근로자는 생산성에 기여할 수 있는 근로자라고 할 수 있으며, 이들의 수급 불일치는 현재까지도 개선되지 못하고 있다. 오히려 숙련근로자의 연령대가 높아짐에 따라 심화되는 양상이다.

숙련을 위해서는 일정한 시간과 현장경력, 그리고 근로자의 노력이 수반되어야 한다. 현재의 숙련근로자 수급불일치는 갑자기 발생한 것이 아니라 과거부터 누적된 결과로 나타났다고 보는 것이 타당하다.

따라서 숙련근로자의 수급 불일치가 해소되기 위해서는 일정한 시간이 필요하다. 그런데 일정한 현장경력이 축적된다고 해서 숙련근로자가 일시에 공급될 수 있는 것은 아니다. 건설업 입직자가 정체현상을 보이고 있는 것은 전술한 바와 같고, 입직자들 가운데는 건설근로자를 부족한 창업자금을 마련하거나, 부업으로 생각하는 경우도 있다. 또 생계유지를 위해 입직이후 숙련을 단축시킬 수 있는 훈련에 무관심한 근로자도 다수이다. 뿐만 아니라 입직자의 평균 연령이 높아 숙련 향상까지의 시간적인 여유가 없는 근로자들도 많은 것으로 판단된다.

현재보다 젊은 근로자들이 많이 입직하고, 입직단계와 건설업 종사기간 중 훈련에 참가할 수 있는 환경이 조성되면 숙련 불일치의 문제는 좀 더 빨리 개선될 수 있을 것으로 생각된다. 그렇다 해도 문제가 모두 해결될 수 있는 것은 아니다. 불일치의 문제를 양적인 부족으로 접근하면 해소 또는 보완은 요원하다. 인구의 절대규모가 감소하기 시작했고, 고령사회 및 초고령사회로 빠르게 진행되고 있다. 모든 산업에서 생산가능인구 감소를 우려하고 있다. 그나마 다른 산업이나 업종은 양산시스템 도입이 수월해 기계화가 매우 급속하게 이루어져 노동을 대체하고 있다. 건설업은 기계화를 통한 대처에도 한계를 가질 수밖에 없다.

숙련근로자의 부족은 생산요소의 사용이 제약되는 상황이며, 건설업자가 생산요소의

사용에서 효율성 개선이 이루어지지 못하면 좋은 시공품질을 기대하는 것은 어렵다.

결국 양적인 접근이 아닌 질적인 접근을 통해서 생산요소의 사용 효율을 제고할 수밖에 없다. 이를 위해서 정보비대칭 해소는 필수적이다.

플랫폼은 다양한 의미를 내포하고 있지만, 구인구직 플랫폼은 구직자와 구인자를 중개하는 기능이 기본이며, 이는 정보의 축적과 가공, 활용을 통해서 가능해진다. 최근 온라인 플랫폼의 활용이 확대되고 있고, 정보의 축적과 활용 측면에서 오프라인 플랫폼에 비해 비교우위를 갖고 있다.

오프라인 플랫폼은 특정한 구직자를 대상으로 생산성과 성실도에 관한 정보를 축적하고 구인자에게 제공할 수 있는 장점을 갖고 있지만, 일정한 공간을 기반으로 운영되고 있다는 점에서 이동거리에 따른 시간적 제약이 단점이다.

고용서비스 또는 취업알선 서비스를 제공하는 플랫폼은 기본적으로 정보격차를 해소하는 기능을 수행한다고 할 수 있다. 직종별로 숙련자의 정보가 구체적으로 파악되고, 이 정보를 기반으로 노동력이 거래된다. 작업팀의 생산성에 관한 정보격차가 해소되면 입직 정체와 고령화로 야기되고 있는 건설근로자의 부족을 숙련과 생산성 정보에 기반하는 접근을 통해 질적 개선이 이루어질 수 있다.

이 과정에서 오프라인과 온라인 플랫폼이 중요하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 오프라인 플랫폼은 일정한 구직자와의 장기간 유대관계를 기반으로 서비스를 제공하고 있다. 온라인 플랫폼은 많은 정보를 축적하고 스마트기술을 활용하여 가공하여 구인자의 필요에 부합하게 제공할 수 있는 장점이 있다.

오프라인 플랫폼은 제한된 구직자를 기반으로 서비스를 제공하므로 구인자의 요구에 부합하는 생산성 정보를 제공하는 데 어려움이 있을 수 있다. 온라인 플랫폼은 비대면에 의해 야기될 수 있는 신뢰도의 문제 등이 단점으로 지적될 수 있다.

플랫폼은 노동력 사용에서 효율성을 제고할 수 있는 수단이며, 이런 측면에서 상시적으로 비용최소화를 추구하는 건설업자에게 활용도 제고가 이루어질 수 있을 것으로 판단된다. 즉 생산성에 관한 정보를 파악할 수 있어 노동의 사용에서 비용 효율성 제고가 가능하다고 할 수 있다.

이처럼 오프라인과 온라인 플랫폼은 각각의 장점과 단점이 명확하다. 따라서 구인자들은 오프라인과 온라인의 장점을 필요에 따라 취사선택하여 활용할 수 있는 접근이 필요하다. 또한 온라인과 오프라인 플랫폼의 사용과정에서 파악된 정보와 자료를 체계화하여 구직과정의 위험을 최소화 할 수 있는 know-how를 축적하는 것이 필요하다.

2. 정책제언

1) 플랫폼과 건설근로자 훈련의 연계 강화

건설근로자의 구인과 구직과정을 중개하는 플랫폼은 정보격차 해소를 통한 수급불일치를 개선하는 데 역할을 할 수 있고, 긍정적인 효과를 기대할 수 있는 수단이다. 이와 함께 건설근로자의 훈련참여를 촉진하는 수단으로의 활용도 모색할 필요성이 크다. 건설근로자는 인적 네트워크를 통해 일자리를 확보하는 비율이 높다.

인적 유대관계에 의존해 일자리를 구하는 환경은 건설근로자를 대상으로 하는 직업훈련에도 부정적인 영향을 미치고 있다. 입직 이전단계에서 필요한 안전하게 생산활동을 수행할 수 있는 지식과 기술이 훈련을 통해서 전달되지 못하고 있다. 시공경험의 축적과정에서 지식과 기술이 전달되는 것이 일반적이다.

현장에서 시공이 진행되는 과정은 생산성이 담보되어야 하는 상황이다. 이 과정에서는 안전한 시공에 필요한 지식과 기술이 충분히 전달되는 데 제약이 있을 수밖에 없다. 이런 환경을 개선하기 위한 수단으로 건설근로자 구인구직 플랫폼의 역할과 활용도를 모색할 필요성이 크다. 구직자의 전직 경력과 건설현장 경험을 파악하고 건설현장에서 노동을 제공하기 이전단계에서 훈련을 이수하는 접근이 시도되어야 한다. 훈련을 이수한 구직자를 대상으로 오프라인과 온라인 플랫폼을 통해 취업알선서비스가 제공되어야 한다. 구인자는 건설현장에서 안전하게 노동을 제공할 수 있는 훈련 이수자를 고용함으로써 생산성을 확보할 수 있다. 특히 건설재해를 예방하는 데 효과적일 것으로 판단된다.

현재 운영되고 있는 온라인 플랫폼 중에서는 훈련기관을 참여시키려는 시도를 하는 플랫폼이 있다. 이 플랫폼은 건설근로자로 입직하려는 구직자에게 훈련기관 정보를 쉽게 제공함으로써 구직과 훈련에 관한 정보를 일괄 제공하여 편의성을 개선하고 있다. 편의성 제고는 물론 훈련에 대한 접근을 쉽게 함으로써 훈련 이수를 통해 생산성을 제공할 수 있는 근로자로서의 숙련기간 단축이 가능해 임금과 일자리 확보 등 처우개선에 도움이 된다. 그리고 플랫폼과 훈련기관 연계 강화는 건설재해 예방에도 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

2) 시공 효율성 제고수단으로 활용

건설업은 공사를 하는 업으로 정의되고 있다. 시공의 효율성과 생산성 향상은 건설업의 경쟁력 제고와 지속가능성을 담보할 수 있는 가장 기본적인 요소이다. 이를 위해서는 생산요소의 사용과정에서 거래비용이 절감되고 정보비대칭이 해소되어야만 한다.

오프라인과 온라인 플랫폼은 정보체계로서의 특징을 갖고 있다. 구직자의 정보와 구인자의 요구가 상호 소통되는 기능이 플랫폼의 핵심적인 역할이기 때문이다. 생산요소로서 노동의 수급불일치는 정보격차에 의해서 가중되는 양상이 나타나고 있다. 구직자의 생산성 관련 정보가 효과적으로 파악되면 양적 수급불일치를 완화하는 데 기여할 수 있다.

이런 기대가 현실에서 작동될 수 있는 환경이 구축돼 있는 것으로 파악된다. 대한건설정책연구원이 매년 발간하는 전문건설업자를 대상으로 하는 실태조사에서 수행된 설문조사 결과에 의하면 전문건설업자들은 숙련도에 따라 임금을 차별적으로 지급하고 있다. 숙련도에 따른 생산성 차이를 임금으로 반영하고 있는 것으로 볼 수 있다. 높은 임금은 건설근로자의 처우개선의 핵심적인 요소라고 할 수 있다. 따라서 플랫폼을 통해서 생산성과 숙련도 정보를 효과적으로 파악하고, 합당한 임금이 건설근로자에게 지급되는 환경이 조성되는 것이 필요하다. 숙련도와 생산성에 따른 임금 지급이 정착되는 경우 건설업 입직정체가 해소될 수 있고, 노동의 수급과정에서 발생하는 불일치가 해소되는 긍정적인 효과를 기대할 수 있다.

〈표 5-1〉 숙련도별 임금 차등지급 여부(전문건설업자 응답)

(단위: 개, %)

구분	계		차등임금 지급		동일임금 지급	
	응답 업체	비중	응답 업체	비중	응답 업체	비중
2010	1,270	100.0	1,079	85.0	191	15.0
2011	1,172	100.0	956	81.6	216	18.4
2012	1,148	100.0	967	84.2	181	15.8
2013	850	100.0	700	82.4	150	17.6
2014	861	100.0	708	82.2	153	17.8
2015	980	100.0	814	83.1	166	16.9
2016	738	100.0	605	82.0	133	18.0
2017	843	100.0	718	85.2	125	14.8
2018	1,003	100.0	840	83.7	163	16.3
2019	909	100.0	762	83.8	147	16.2

자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원을 활용하여 작성.

3) 건설근로자 수급 자료로 활용

플랫폼은 구인과 구직에 관한 자료가 축적되며, 현재와 미래 수급을 파악할 수 있는 정보가 취합되고 가공돼 제공된다. 그리고 플랫폼을 이용하는 구직자와 구인자가 증가할수록 정보의 신뢰도가 높아지게 된다.

생산요소의 원활한 수급 지원은 정책당국이 수행해야 하는 중요한 과제이다. 플랫폼에 쌓이는 직종과 기간별·지역별 구인 정보를 통해서 수급을 파악할 수 있고, 이런 자료들은 현재까지 어떤 기관에서도 생산하지 못하고 있다.

플랫폼의 활용도가 높아지면서 수급에 관한 정보의 양이 증가하면 신뢰도 제고가 이루어지게 된다. 플랫폼을 정보와 자료의 확보 수단으로서 인식하는 것이 필요하다.

4) 플랫폼 활성화 지원 및 정보 활용 모색

건설근로자의 불안정적 고용 상황과 인적 네트워크에 의존하는 구직경로를 감안할 때 플랫폼의 활용도 제고를 통해서 고용불안정을 완화 할 수 있을 것으로 기대된다. 구인자도 필요로 하는 숙련수준의 근로자를 탐색하는 과정에서 비용을 최소화 할 수 있는 수단으로 활용될 수 있다.

이처럼 건설근로자 구인구직 플랫폼은 온라인뿐만 아니라 오프라인 플랫폼도 노동력 수급과정에서 상시적으로 발생하는 불일치를 해소할 수 있는 효과적인 수단이라고 할 수 있다. 따라서 플랫폼 활용도가 제고될 수 있는 지원방안이 시행될 필요가 크다.

현재 가장 활발하게 활용되는 온라인 플랫폼은 구직자는 물론 구인자도 비용을 부담하지 않고 있고, 건설근로자 온라인 구인구직 플랫폼 중 점유비율이 가장 높은 운영자가 비용을 부과하지 않고 있어 이후 진입자도 유사한 방식을 택한다는 전제에서 플랫폼 활성화를 위한 지원방안이 모색되어야 한다. 이 경우 가장 일반적인 지원방안은 플랫폼 개발자의 비용을 보전하는 접근방식이 타당하다.

플랫폼 활성화를 위한 지원의 근거는 플랫폼을 통해서 축적되고 가공된 정보를 정책적으로 활용할 수 있어야 한다. 플랫폼의 규모와 활용도가 높아질수록 이용자가 증가하게 된다. 이 과정에서 정보의 축적이 증가하게 되는데, 이를 활용하면 건설근로자 관련 정책의 실효성 제고가 가능할 수 있을 것으로 기대된다. 플랫폼을 정보의 활용 대상으로 인식하는 접근이 필요하다고 할 수 있다.

5) 전문건설업계의 활용방안

전문건설업은 하도급의 비중이 높으며, 노동의존적 생산방식이 활용되는 건설업의 시공을 위해서는 건설근로자의 수급은 필수적이다. 수급을 효과적으로 지원할 수 있는 수단으로서 플랫폼의 역할이 중요하다고 할 수 있다.

이런 측면에서 전문건설업자를 회원과 조합원으로 보유하고 있는 전문건설협회와 전문건설공제조합이 플랫폼을 수단으로 회원사와 조합원을 지원하는 방안을 모색하는 것도 검토의 필요성이 크다고 할 수 있다.

온라인과 오프라인 구인구직 플랫폼을 활용하여 회원과 조합원 지원의 필요성은 애로사항의 개선이라는 측면에서 접근이 이루어질 수 있는 타당성도 확보될 수 있을 것으로 판단된다. 앞서 제시한 것처럼 전문건설업자들은 숙련도 및 생산성을 보유하고 있는 건설근로자의 구인과정에서 어려움을 겪고 있는 것으로 나타나고 있다. 그리고 숙련자는 평균 5년 정도의 현장경력을 축적하고 있는 근로자라는 인식을 갖고 있었다.

건설근로자는 근무이력이 효과적으로 관리되지 못하고 있어 현장경력을 확인하기 어려운 상황이다. 시공을 위해 전문건설업자가 필요로 하는 현장경력과 생산성에 관한 정보를 확인하고 고용할 수 없는 여건이라고 할 수 있다.

개별 전문건설업자들이 시공에 필요한 건설근로자의 경력과 생산성을 확인하고 사용하기는 어려운 상황이다. 따라서 전문건설업자를 회원과 조합원으로 보유하고 있는 단체가 플랫폼과 연계된다면 효율적인 활용이 가능할 것으로 판단된다.

■ 문헌자료

- 건설근로자공제회(2012), 건설근로자 반값 취업지원사업 성과평가 및 발전방안에 대한 연구, 대한건설정책연구원.
- 건설근로자공제회(2017), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.
- 건설근로자공제회(2020), 2020년 건설근로자 종합생활 실태조사 보고서.
- 건설근로자공제회(2021), 2020년도 건설근로자 고용복지 사업연보.
- 건설 인적자원개발위원회(2020), 주요직종 건설 기능인력 수급 현황 및 훈련 실태 조사 연구, 한국건설산업연구원.
- 고용노동부(2016), 근로시간 운용 실태조사, 한국노동연구원.
- 국토교통부 건설산업과(2021), 건설기계 현황 통계(2021. 6. 30 기준).
- 김기민(2019), 사업체의 근로시간 실태 현황-2015년 사업체패널조사의 근로시간 설문을 활용하여-, KLI 패널브리프, 제17호, 한국노동연구원.
- 김새움(2015), 기술진보에 따른 노동시장 변화와 대응, 정책이슈 2015-05, 한국노동연구원.
- 김승택·노상헌·신현구(2006), 민간고용서비스 활성화 방안 연구, 한국노동연구원.
- 김영세(1998), 게임이론-전략과 정보의 경제학-, 박영사.
- 김준한(2004), 건설경제론, 박영사.
- 대한건설협회(2021), 2020년 기준 완성공사 원가통계.
- 대한건설협회(2021), 2021. 3분기 주요 건설통계.
- 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.
- 대한전문건설협회, 전문건설업 통계연보, 각 연호.
- 박병형·오민홍(2020), 노동경제학(제2판), 피엔씨미디어.
- 박세정·조민수(2020), 임금근로자의 고령화와 산업별 노동시장 변화 분석, 한국고용정보원.

박진희·이시균·박세정·강민정·이혜연(2020), 2020년 인력수급 전망 모형 개선: KEISIM 개발과 개선을 중심으로, 한국고용정보원.

방송통신위원회(2016), 인터넷플랫폼사업자 이용자이익저해행위 개선방안 연구, 정보통신정책 연구원.

산업안전공단(2020), 2019년 산업재해 현황분석.

신태중(2018), 설문조사를 통해 본 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.

안준기·이재성·권재혁(2020), 고용통계조사 인덱스북, 한국고용정보원.

오성욱(2019), 고용서비스정책과 경영, 한국학술정보.

오호영·주희정·최대선(2016), 직업의 미래와 인적자원개발 전략, 한국직업능력개발원.

우상범(2018), 면접조사를 통해 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동실태와 정책방안, 서울 노동권익센터.

이상호·한미파슨스(2003), 한국 건설산업 대해부: 당면과제와 미래의 도전, 보성각.

이시균·강민정·황규성·김혜원·김유선·진숙경·이원희·김기민(2020), 중장기 인력수급 변동 요인 분석, 한국고용정보원.

이시균·김수현·성재미·정성미(2020), 기술혁신이 고용구조 변화에 미치는 효과, 한국고용 정보원.

조성재·박준식·전명숙·전인·김기웅(2013), 한국의 산업발전과 숙련노동-명장의 생애사를 중심으로-, 한국노동연구원.

통계청(2017), 제10차 개정 한국표준산업분류.

통계청, 건설업 조사, 각 연호.

통계청, 경제활동인구조사, 각 연호.

한국교육개발원(2020), 2019 고등교육기관 졸업자 취업통계연보.

한국은행(2014), 산업연관분석해설.

한국은행(2019), 2015년 산업연관표.

황수경(2007), 한국의 숙련구조 변화와 핵심기능인력의 탐색, 한국노동연구원.

■ 인터넷자료

국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)

국도교통부 통계누리(molit.go.kr)

대한건설협회(<http://www.cak.or.kr>)

통계청 국가통계포털(<https://kosis.kr>)

■ 기타자료

국도교통부(2018. 11. 7), 건설산업 생산구조 혁신 로드맵.

기획재정부 보도자료(2021. 12. 3), 2022년 예산, 국회 본회의 의결·확정.

기획재정부 보도자료(2021. 12. 7), 2022년도 예산배정계획 확정.

통계청 보도자료(2021. 9. 8), 2020년 건설업 조사결과(잠정).

한국은행 보도자료(2021. 6. 21), 2019년 산업연관표(연장표).

건설근로자의 안정적 수급을 위한 플랫폼 활용방안

2022년 5월 인쇄

2022년 5월 발행

발행인 유병권
발행처 대한건설정책연구원
서울특별시 동작구 보라매로5길 15, 13층(신대방동, 전문건설회관)
TEL (02)3284-2600
FAX (02)3284-2620
홈페이지 www.ricon.re.kr
등록 2007년 4월 26일(제319-2007-17호)
인쇄처 경성문화사(02-786-2999)

© 대한건설정책연구원 2022