

연구보고서 2020-04

---

# 수요자 맞춤형 건설근로자 훈련체계 구축방안 연구

---

2020.12

연구진

---

박 광 배 연구위원 대한건설정책연구원

---

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

## 발 / 간 / 사

2020년 8월 27일 발표된 정부의 인구구조 변화 대응방향에 의하면 2020년 상반기 출생아는 14.3만명으로 역대 최저 수준이라고 합니다. 이런 영향으로 2020년은 처음으로 인구가 감소하는 해가 될 것으로 전망했습니다.

인구감소와 고령화의 급격한 진전에 따른 생산가능인구의 감소와 부족은 산업 측면에서 많은 문제를 야기하고 있습니다. 그리고 이에 대한 효과적인 대응수단은 노동생산성 제고라고 할 수 있습니다.

건설업은 생산요소로서 노동의존도가 높은 업종입니다. 생산가능인구의 감소가 야기하는 노동력 부족의 문제에 직접적인 영향을 받을 수밖에 없습니다.

이런 측면에서 수요자 요구를 반영한 훈련의 필요성이 인식되고 있습니다. 노동력의 양적 부족을 질적 개선으로 대응해야 하는 상황에서 가장 효과적인 수단이 훈련이며, 훈련과정의 설계와 운영에 노동의 수요자인 건설업체의 요구가 반영되어야 합니다.

이 보고서는 건설근로자를 대상으로 하는 훈련과 도제식 훈련에서 수요자의 요구가 반영될 수 있는 체계를 구축하여 제안하고 있고, 훈련체계에 참여하는 주체의 역할과 공공부문의 지원방안을 제시하고 있습니다.

보고서에서 제안하고 있는 내용들이 건설근로자를 대상으로 하는 훈련과정, 그리고 정책 추진과정에서 반영돼 훈련 성과 제고가 이루어질 수 있기를 기대합니다. 그리고 이를 기반으로 건설업의 경쟁력과 지속가능성이 확보되는데 기여할 수 있기를 바랍니다.

2020년 12월  
대한건설정책연구원  
원장 유 병 권



## 요약

### I. 서론

- 근로자직업능력 개발법은 일용직 근로자, 단시간 근로자 등에 대해서는 특별히 직업 능력개발훈련이 중요한 대상으로 인식하고 있고, 직업훈련을 통해서 기능을 향상하고 고용안정성을 제고할 수 있는 대상으로 보고 있음
- 직업훈련의 목적은 기능향상을 통해 취업을 촉진하고 산업에서 필요로 하는 노동력을 공급하는 것이며, 직업훈련의 최종 목적은 취업이라고 할 수 있음
  - 직업훈련의 최종적인 목적이 취업이라는 점을 감안할 때 훈련생의 원활한 취업을 위해서는 구인자인 건설업체의 요구가 반영된 훈련과정 설계와 공급이 필요함
- 노동의 수요자인 사업주는 생산성을 제공할 수 있는 근로자에 대한 수요가 상시적으로 존재하며, 직업훈련을 통해서 생산성을 제공할 수 있는 근로자가 되기 위해서는 실습훈련과 현장실습이 효과적으로 이루어져야 함
  - 현행 직업교육훈련 촉진법 제7조 제1하에서는 직업교육훈련에 참여하는 훈련생은 산업체에서 현장실습을 받아야 한다는 규정을 두고 있음
  - 관련 법령에서 의무로 명시할 정도로 직업훈련과정에서 현장실습의 중요성은 크다고 할 수 있음
- 실습훈련이 양적·질적으로 개선되기 위해서는 현장을 운영하는 건설업체와 훈련기관의 협력적 관계가 구축되어야 하나, 양자는 목적이 상이하며 협력을 위한 접점을 찾기 어려운 것이 현실임
- 따라서 훈련기관(훈련생)과 건설업체를 매개하고 직업훈련을 지원할 수 있는 역할을 수행해야 하는 중앙정부와 지방자치단체, 그리고 건설 인적자원개발위원회가 참여하는 협력적 협의체(governance)를 구축하는 방안과 운영과정에서 각 참여자의 역할에 대한 연구의 필요성이 크며, 이에 대응하여 논의에 필요한 자료를 제공하는 것이 연구의 목적임

## II. 건설근로자 현황 및 훈련 필요성

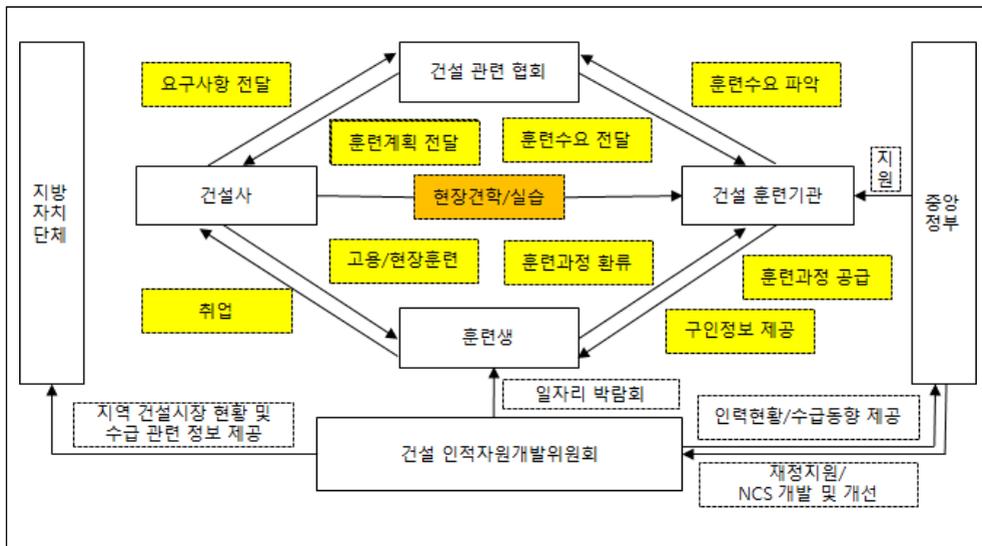
- 통계청 자료에 의하면 건설업 기능공 중 임시직의 숫자는 2018년 기준으로 약 92만 명이며, 이런 규모는 7년 전인 2010년과 유사함
  - 2010년 건설업 종사자 중 임시직 기능공의 숫자는 922,728명이었으며, 2008년 대비 94.9% 수준임
- 임시직 기능공은 2016년까지 감소추세가 이어졌으나, 2017년에는 건설경기의 영향으로 90만명 수준을 회복했음
  - 2016년 4분기는 민간 건설공사 계약액이 사상 최고액을 기록한 분기이며, 건설업 생산이 본격적으로 시작되기 위해서 시차가 존재한다는 점을 감안하면 2017년 이후의 건설근로자 임시직 기능공의 증가는 건설경기의 영향으로 볼 수 있음
- 건설근로자 고용은 특징적인 양상이 파악되는데, 입직이 용이하고, 노무 제공이 작업팀을 단위로 하는 경우가 많으며, 고령화 추세 등으로 제시할 수 있음
  - 다른 직업을 갖고 있다가 입직하는 경우가 대부분이어서 입직 연령대가 높고, 기술이 없어도 일자리를 얻어 생계를 유지할 수 있는 직종으로 인식되고 있음
- 건설근로자 고용관계의 특성으로는 임시·일용직 고용, 단기 근로계약, 계절적인 요인에 의한 반복적인 실업, 집약적 근로, 현장을 이동하며 노무를 제공하는 방식 등으로 제시할 수 있음
- 건설근로자에 대한 훈련 필요성은 건설근로자 측면, 건설사업주 측면, 건설산업 및 정책적인 측면에서 각각 제시될 수 있음
  - 건설근로자 측면에서는 고용안정성 제고와 임금인상, 훈련의 성과인 자격증 취득으로 자긍심과 자신의 활용도를 제고할 수 있는 것에서 찾을 수 있음
  - 건설사업주 측면에서는 생산성을 제공할 수 있는 근로자를 확보할 수 있고, 자격증 취득자를 고용함으로써 활용도 제고가 가능하다는 점을 들 수 있음
  - 건설산업 및 정책적인 측면에서는 훈련을 통해서 숙련도와 생산성이 향상된 근로자가 공급됨에 따라 숙련 근로자 수급 불균형 해소를 기대할 수 있고, 훈련을 통해 건설재해 예방과 감소를 기대할 수 있는 것을 들 수 있음

### Ⅲ. 건설근로자 훈련 및 도제식 훈련의 개선방안

- 선행연구는 건설근로자로 현장에서 근속하는 사람 중 약 22~25%가 훈련 참여 경험이 있는 것으로 보고하고 있음
  - 신태중(2018)은 단순노무직 종사자를 대상으로 한 설문조사 결과를 바탕으로 25%의 근로자가 훈련 참여경험이 있다는 의견을 제시했음
  - 나경연 등(2015)도 연구수행에서 이루어진 설문조사 결과를 바탕으로 약 22%의 근로자가 훈련 경험이 있다는 주장을 했음
- 훈련 참여경험자가 훈련에 대해 더 긍정적인 인식을 갖고 있고, 훈련을 통해서 기능 향상이 가능하고 임금인상과 일자리 안정성을 얻을 수 있다는 생각을 갖고 있었음
  - 또한 향후 제공되는 훈련에 대한 참여에 대해서도 훈련 참여경험자가 더 높게 나타나고 있음
- 건설근로자를 대상으로 한 훈련은 필요성과 효과에 대한 긍정적인 인식에도 불구하고 참여가 부진한 상황이며 개선이 요구되고 있음
  - 개선방안으로는 집체훈련 위주의 전달방식을 다양화 할 필요가 있고, 이를 위해 스마트폰 기반의 영상과 유튜브 등을 활용하는 방안이 모색되어야 함
  - 실습훈련의 질적 개선방안이 모색되어야 하며, 이를 위해서는 현장에서 근속하는 자 중 실무역량과 이론적 지식을 갖추고 있는 사람을 현장교사로 활용할 수 있어야 함
  - 또한 현장에 대한 접근성 제고도 중요한데, 이를 위해서는 건설업체와 협력적 관계를 구축하는 것이 필요함
- 도제식 훈련은 현장에서의 훈련(OJT)과 직업훈련을 병행하는 방식이며, 건설근로자 공제회를 시작으로 전문건설공제조합, 경기도 등에서 운영하고 있음
  - 도제식 훈련의 확대와 성과 제고를 위해서는 참여업체의 역할이 가장 중요함
  - 현재 도제식 훈련은 참여업체 확보에 어려움을 겪고 있고, 이를 해결하기 위해서는 건설업체와의 협력적 관계 구축이 관건임
- 결국 근로자를 대상으로 한 훈련과 도제식 훈련 모두 건설업체와의 협력적 관계를 구축하는 것이 관건이며, 관련자가 참여하는 협력체계 구축이 중요함

#### IV. 수요자 맞춤형 훈련체계 구축방안

- 노동의 수요자인 건설업체와 협력적 관계 구축과 훈련생의 효과적인 취업을 지원하기 위해서는 수요자의 요구가 반영된 훈련과정이 설계되고 공급되어야 하며, 이를 위한 협력체계가 구축되어야 함
- 수요자는 실습위주 훈련과정 개설, 자격증 취득자의 배출, 컴퓨터 활용능력을 갖춘 근로자, 기초적인 체력과 근력이 있는 근로자, 생산성을 제공할 수 있는 직무수행능력자(경력자) 등을 선호하는 것으로 조사되었음
- 산업현장의 요구를 반영함으로써 훈련과 취업의 연계성을 높일 수 있고, 훈련기관들이 동일한 과정을 중복적으로 제공하는 것을 줄일 수 있음
  - 건설업체의 요구를 전달할 수 있는 역할을 수행할 수 있는 조직으로 건설 인적자원개발위원회가 운영 중이며, 중앙정부와 지방자치단체가 지원자의 역할을 하는 것이 필요함
- 수요자 맞춤형 훈련체계의 구축방안은 아래와 같으며, 각 참여자별 역할을 수행함으로써 효과적인 운영을 기대할 수 있음



## V. 결론 및 정책적 시사점

- 공공부문인 중앙정부와 지방자치단체의 적극적인 행정·재정적 지원이 훈련체계 구축과 운영에 중요한 역할을 함
  - 직업훈련은 긍정적인 외부효과가 나타날 수 있는 수단이므로 사회적 편익을 확대하는 측면에서 다양한 과정이 공급될 수 있도록 행정·재정적 지원이 중요함
  - 특히 건설근로자는 임시·일용직 고용이 일반적이며, 이로 인하여 건설사업주가 훈련에 대한 투자를 기피하는 상황이므로 공공의 역할이 보다 확대될 필요가 있음
- 연구를 통해 파악된 시사점을 정리하면 다음과 같음
  - 수요자 요구반영 체계 구축과 운영 필요
    - 건설업체와 훈련기관은 운영목적이 상이하여 협력적 관계가 어려우므로 관련 당사자가 참여하고 지원하는 협의체 구축이 필요함
  - 훈련생의 취업시기에 대한 탄력적인 운영과 조정 필요
    - 전문건설공제조합 기술교육원 양성훈련과 도제식 훈련 참여자는 고등학생 신분이어서 취업시기가 일정하며, 졸업 시기는 건설현장이 감소되는 동절기여서 채용약정이 된 훈련생도 취업이 안 되는 경우가 발생하므로 탄력적인 조정이 필요함
  - 현장실습의 양적 확대와 질적 개선 필요
    - 건설사업주와 훈련생 모두 실습훈련에 대한 선호도가 높고, 실습훈련과 현장실습을 통해서 재해예방과 진로선택 등에 긍정적인 역할이 기대되므로 확대가 필요하며, 특히 질적 개선방안이 모색되어야 함
  - 건설근로자 노동시장의 수급상황과 연계 강화 필요
    - 건설근로자에 대한 건설현장의 요구가 반영되는 데 시차가 존재하므로 수급상황 및 전망과 연계된 훈련과정 운영이 필요함
  - 훈련장 및 훈련장비 확충 필요
    - 훈련장과 훈련장비를 훈련기관이 독자적으로 확충하는데 한계와 훈련생 부족 등으로 어려움이 있으므로 공공 지원이 필요함
  - 훈련의 필요성 및 긍정적 인식 확산 필요



# 목차

<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	3
1) 연구의 필요성 .....	3
2) 연구의 목적 .....	5
2. 연구범위 및 보고서 구성 .....	6
1) 연구범위 .....	6
2) 보고서 구성 .....	7
<b>제2장 건설근로자 현황 및 훈련 필요성</b> .....	<b>9</b>
1. 건설업 현황 및 시장 규모 .....	11
1) 건설업 현황 .....	11
2) 건설업 시장 규모 .....	12
3) 건설업 취업자 및 건설업체 추이 .....	18
2. 건설근로자 고용 및 수급의 특성 .....	20
1) 건설근로자 고용의 특성 .....	20
2) 건설근로자 수급의 특성 .....	28
3. 건설근로자 훈련의 필요성 .....	30
1) 근로자 측면의 필요성 .....	30
2) 건설사업주 측면의 필요성 .....	35
3) 건설업 측면의 필요성 .....	38

**제3장 건설근로자 훈련 및 도제식 훈련의 개선방안** ----- 41

- 1. 건설근로자 현황 및 특성 ..... 43
  - 1) 건설근로자 훈련 현황 및 유형 ..... 43
  - 2) 건설근로자 훈련의 특성 ..... 54
- 2. 건설근로자 훈련 참여 확대방안 ..... 57
  - 1) 훈련에 대한 인식 및 참여 현황 ..... 57
  - 2) 훈련 참여 부진의 원인 ..... 61
  - 3) 건설근로자 훈련 참여 확대방안 ..... 69
- 3. 도제식 훈련 개선방안 ..... 70
  - 1) 도제식 훈련 현황 ..... 70
  - 2) 도제식 훈련의 문제점 ..... 76
  - 3) 도제식 훈련의 개선방안 ..... 79

**제4장 수요자 맞춤형 훈련체계 구축방안** ----- 85

- 1. 수요자의 요구사항 ..... 87
  - 1) 실습위주 훈련과정 ..... 87
  - 2) 자격증 취득자 ..... 89
  - 3) 컴퓨터 활용능력 ..... 90
  - 4) 체력과 근력 ..... 90
  - 5) 직무수행능력/경력자 ..... 91
- 2. 수요자 맞춤형 훈련의 필요성 및 기대효과 ..... 92
  - 1) 수요자 맞춤형 훈련의 필요성 ..... 92
  - 2) 수요자 맞춤형 훈련의 기대효과 ..... 96
- 3. 수요자 맞춤형 훈련체계 구축 및 운영방안 ..... 97
  - 1) 수요자 맞춤형 훈련체계 구축방안 ..... 97
  - 2) 수요자 맞춤형 훈련체계 운영방안 ..... 99

**제5장 결론 및 정책적 시사점** ----- 105

- 1. 결론 ..... 107
- 2. 정책적 시사점 ..... 109
  - 1) 수요자 요구반영 체계 구축 ..... 109
  - 2) 취업시기 탄력적 운영 ..... 109
  - 3) 현장실습 확대 ..... 110
  - 4) 수급 상황과 연계 강화 ..... 111
  - 5) 훈련장 및 훈련장비 확충 ..... 111
  - 6) 훈련의 필요성 및 긍정적 인식 확산 ..... 112

**참고문헌** ----- 115

# 표목차

〈표 2-1〉 건설업의 경제성장 기여도(2015년 연쇄가격) .....	13
〈표 2-2〉 건설업의 실질 경제성장률 .....	14
〈표 2-3〉 최근 5년 건설업 주요지표 .....	14
〈표 2-4〉 발주자별 건설공사 계약액 추이 .....	15
〈표 2-5〉 전문건설업체의 원·하도급 1건당 평균 금액 .....	17
〈표 2-6〉 연도별 SOC예산 추이 .....	18
〈표 2-7〉 건설업 임시직 기능공 변화 추이 .....	19
〈표 2-8〉 건설업체수 변화 추이 .....	20
〈표 2-9〉 건설업 입직 당시 연령 .....	23
〈표 2-10〉 건설근로자 평균 연령대(전문건설업자 응답) .....	23
〈표 2-11〉 건설근로자 평균 고용기간 추이(전문건설업자 응답) .....	25
〈표 2-12〉 분기별 건설근로자 취업자수 변화 .....	26
〈표 2-13〉 최근 한 달 및 현장별 근로일수(2018년) .....	28
〈표 2-14〉 전문건설업자가 생각하는 숙련까지 소요기간 .....	29
〈표 2-15〉 숙련별 월평균 근로시간 .....	32
〈표 2-16〉 숙련도와 임금인상의 관계에 대한 근로자 인식 .....	33
〈표 2-17〉 숙련공에게 추가 지급용의 일급수준(전문건설업자 응답) .....	33
〈표 2-18〉 숙련도별 임금차등 지급 여부(전문건설업자 응답) .....	34
〈표 2-19〉 건설근로자가 인정기능사 취득 후 달라진 점(전문건설업자 응답) .....	35
〈표 2-20〉 일용근로자 채용 시 어려움(전문건설업자 응답) .....	37
〈표 2-21〉 수급이 어려운 건설인력 변화 추이(전문건설업자) .....	38
〈표 2-22〉 2018년 근속기간별 산업재해 사망자 비교 .....	39
〈표 2-23〉 건설근로자 총근무기간별 안전사고 .....	40
〈표 3-1〉 직업능력개발훈련의 종류 .....	43

〈표 3-2〉 2018년 재직자 직업능력개발훈련 업종별 참여 현황 .....	45
〈표 3-3〉 건설기술교육원 최근 3년 훈련 현황 .....	48
〈표 3-4〉 전문건설공제조합 기술교육원 최근 3년 훈련 현황 .....	49
〈표 3-5〉 건설근로자공제회 연도별 훈련 현황 .....	50
〈표 3-6〉 건설근로자공제회 기능향상지원사업 현황 .....	51
〈표 3-7〉 건설근로자공제회 동절기 훈련 .....	52
〈표 3-8〉 건설근로자 훈련 경험 .....	53
〈표 3-9〉 건설직종 훈련기관 현황 .....	55
〈표 3-10〉 국기 및 내일배움카드제 훈련 참여자 연령대 .....	60
〈표 3-11〉 취업자의 산업별 직업교육훈련 참여 현황(2014년 상반기) .....	61
〈표 3-12〉 건설근로자 취업경로 .....	64
〈표 3-13〉 건설근로자 입직 당시와 현재의 구직경로 .....	65
〈표 3-14〉 훈련효과에 대한 인식 .....	66
〈표 3-15〉 건설근로자 무료취업지원센터 실적 변수의 상관계수 (Pearson correlation) .....	68
〈표 3-16〉 독일의 이원적 시스템 특징 .....	71
〈표 3-17〉 도제식 훈련 현황(2019년 기준) .....	73
〈표 3-18〉 건설근로자공제회 도제훈련 비교 .....	74
〈표 3-19〉 도제식 훈련 지원사업의 문제점 .....	77
〈표 3-20〉 EU 27국 도제훈련과 실습훈련 제도의 성공요인 .....	80
〈표 3-21〉 전문건설공제조합 도제훈련 참여 학교의 훈련과정(철근콘크리트직종) ..	83
〈표 4-1〉 현장실습의 개념 변화 .....	88
〈표 4-2〉 국내 현장실습 관련 제도 및 프로그램 차이점 .....	88
〈표 4-3〉 2013-2017년 훈련비 수령액 상위 10개 훈련기관 관련직종 취업률 .....	93
〈표 4-4〉 독일의 직업교육 거버넌스 .....	98

# 그림목차

[그림 2-1] 건설산업 범위 및 건설업종 .....	12
[그림 2-2] 건설공사 공종별 계약액 및 비중 추이 .....	16
[그림 2-3] 반복적 실업 .....	25
[그림 2-4] 건설근로자의 요구사항 .....	31
[그림 2-5] 동절기와 춘추/하절기 한 달 평균 근로일수(2018년) .....	31
[그림 2-6] 전문건설업자의 생산성 영향요인 .....	36
[그림 3-1] 직업능력개발사업 구조 .....	44
[그림 3-2] 훈련의 효과에 대한 인식 .....	58
[그림 3-3] 훈련 참여자 건설근로자 연령대 .....	59
[그림 3-4] 건설업 입직동기 설문조사 결과 .....	62
[그림 3-5] 유럽형 도제학교 운영방식 .....	72
[그림 3-6] 전문건설공제조합 도제훈련 운영절차 .....	74
[그림 3-7] 도제훈련 참여동기 .....	75
[그림 3-8] 도제식 훈련 참여계기 .....	76
[그림 3-9] 일학습병행제 운영 절차 .....	80
[그림 4-1] 향후 선호하는 교육 방식 .....	89
[그림 4-2] 가장 중요하게 생각하는 도제 졸업생 채용기준(기업관계자) .....	92
[그림 4-3] 노동생산성 제고를 위한 평생교육·직업훈련 연계방안 .....	95
[그림 4-4] 수요자맞춤형 훈련체계 구축방안 .....	99
[그림 5-1] 건설업체의 도제식 훈련 참여 부진한 이유 .....	112

# I

## 서론

1. 연구의 필요성 및 목적
2. 연구범위 및 보고서 구성



## 1. 연구의 필요성 및 목적

### 1) 연구의 필요성

근로자직업능력 개발법(이하 직업능력개발법)은 근로자<sup>1)</sup>의 생애에 걸친 직업능력개발을 촉진·지원하고 산업현장에서 필요한 기술·기능인력을 양성하여 근로자의 고용촉진과 고용안정, 그리고 사회·경제적 지위향상을 목적으로 한다고 명시하고 있다. 그리고 제3조 제4항의 제1호부터 제10호 해당하는 사람에 대한 직업능력개발훈련이 중요하다고 했다. 그 중 제9호가 일용근로자, 단시간 근로자, 기간을 정하여 근로계약을 체결한 근로자, 일시적 사업에 고용된 근로자이다.

건설근로자의 대부분은 일용직 근로자, 단시간 근로자, 기간을 정하여 근로계약을 체결한 근로자로 특별히 직업능력개발훈련이 중요한 대상이다. 직업훈련을 통해서 기능을 향상하고 고용안정성을 제고할 수 있는 대상이라고 할 수 있다.

이처럼 직업훈련의 목적은 기능향상을 통해 취업을 촉진하고 산업에서 필요로 하는 노동력을 공급하는 것이다. 훈련의 최종적인 목적이 취업이라는 점을 고려하면 효과적인 취업을 위해서는 노동의 사용자인 사업주가 요구하는 훈련이 훈련과정에 반영되는 것이 필요하다.

건설근로자의 경우도 다르지 않다. 훈련을 수료하고 취업을 위해서는 건설사업주가 필요로 하는 기능과 생산성을 제공해야 한다. 건설근로자를 대상으로 하는 직업훈련은 건설업에서 요구하는 사항들이 반영돼 훈련과정이 운영되어야 한다.

현행 직업교육훈련 촉진법(이하 직업교육훈련법) 제2조는 제1호에서 직업교육훈련을

1) 직업능력개발법 제2조(정의)는 이 법에서 사용하는 용어를 정의하고 있다. 제1호부터 제5호까지에 걸쳐 각 용어를 정의하고 있는데, 제4호에서 정의하고 있는 근로자는 “사업주에게 고용된 사람과 취업할 의사가 있는 사람”이다. 구직자까지 포함된 개념으로 사용되고 있다. 본 보고서의 근로자도 직업능력개발법에서 정의하고 있는 근로자와 같은 의미이다.

---

정의하고 있고, 제7호에서는 현장실습에 관해 규정하고 있다. 이에 따르면 현장실습은 직업교육훈련생이 향후 진로와 관련하여 취업 및 직무수행에 필요한 지식·기술 및 태도를 습득할 수 있도록 작업현장에서 실시하는 교육훈련과정이다. 그리고 제7조 제1항에서는 훈련생은 훈련과정을 이수하는 중에 산업체에서 현장실습을 받아야 한다는 규정을 두고 있다.

직업교육훈련법은 훈련생을 지도하는 훈련교원의 양성 및 연수와 관련한 조항에서도 산업체의 현장연수 등의 다양한 기회를 제공하도록 국가와 지방자치단체의 책무를 명시적으로 규정하고 있다.

직업훈련에서 현장실습이 중요하게 고려돼 훈련과정에서 의무화돼 있는 것은 그만큼 산업현장의 요구를 수용하는 것이 훈련의 최종적인 목적인 취업에 직결된다고 판단하기 때문이다.

최근 산업현장의 요구를 반영한 훈련의 형태로 특성화고등학교 재학생을 대상으로 도제식 훈련이 시도되고 있다. 도제훈련은 중세 유럽의 길드에 기원을 두고 있고, 기업과 훈련기관의 이원적 시스템으로 운영되고 있다. 이원적 시스템의 기준에서 보면 국내에서 도제식 훈련으로 명명되는 방식은 도제훈련이라고 볼 수 없다.

그렇지만 특성화고등학교 재학생을 대상으로 실무경험이 풍부한 훈련강사에 의해 실습 위주의 진행이 이루어지고 있고, 기존 방식과 다른 대안으로서의 검토 필요성도 있다. 훈련기간이 3~4개월의 단기과정이며, 고등학생 신분으로 학생근로자로서의 현장실습이 제한적이기는 하지만 효과적으로 활용도를 제고할 수 있는 대안의 제시도 필요한 상황인 것으로 판단된다.<sup>2)</sup>

건설업은 노동의존도가 강한 생산방식을 여전히 고수하고 있다. 생산성 높은 노동력이 원활하게 공급되어야만 경쟁력과 지속가능성이 담보된다.

이런 측면에서 건설근로자를 대상으로 하는 훈련에서 산업현장의 요구가 반영된 훈련생이 배출되는 것은 매우 중요한 요소라고 할 수 있다.

그러나 건설근로자를 대상으로 공급되는 훈련과정의 숫자가 적고, 훈련에 참여하는 근로자도 매우 적다. 이로 인하여 훈련에 대한 부정적인 인식이 나타나고, 훈련생은 훈련을

---

2) 도제식 훈련의 논의와 관련해서 건설근로자공제회가 운영하는 뉴 마이스터 양성훈련과 전문건설공제조합의 도제식 훈련을 대상으로 검토하였다. 건설근로자공제회는 도제식 훈련이라는 명칭으로 특성화고등학교 재학생 훈련을 처음 시작했고, 해당 명칭을 2019년부터 변경했다. 명칭의 변경이 있었지만 훈련대상의 선정과 운영방식에는 차이가 없으므로 포함하였다. 일학습병행제를 특성화고등학교에 적용한 산학일체형 도제학교는 건설 관련 분야는 1개 학교(문경공고)에서 운영되고 있고 분야도 한정적이어서 논의에서는 제외하였다.

---

기피하는 현상이 지속되고 있다.

훈련과 훈련생에 대한 부정적인 인식의 확산은 건설근로자와 건설사업주, 그리고 건설업 전반에 부정적인 영향을 미치게 된다.

건설근로자를 대상으로 하는 훈련에서 산업의 요구를 반영하여 효과적인 훈련과정이 공급되고 훈련 참여가 확대돼 노동의 수급이 원활하게 이루어지는 환경을 조성하기 위한 대안이 모색되어야 할 필요성이 크다.

## 2) 연구의 목적

이 보고서는 건설근로자를 대상으로 하는 훈련과 특성화고등학교 재학생을 대상으로 운영되고 있는 도제식 훈련에서 수요자의 요구가 반영될 수 있는 방안을 모색하는 것을 목적으로 한다.

훈련과정에서 수요자의 요구 반영은 현재 건설직종 훈련의 참여부진을 개선하고 효과성 제고를 위한 수단이라는 인식에서 기반을 두고 있다. 즉 훈련의 최종 목적은 취업이라고 할 수 있으며, 취업은 구인자와 구직자의 필요가 일치해야 한다.

그런데 현재 건설근로자 구인 및 구직시장은 구인자가 우위에 있는 구조라고 볼 수 있다. 이는 건설근로자들의 가장 큰 애로사항으로 일자리 안정성을 들고 있는 것을 통해서도 알 수 있다. 반면 건설사업주는 숙련근로자 부족이 해소되지 못하고 있다는 인식을 갖고 있다.

따라서 훈련을 통해서 자격증을 취득하고 기능을 향상시키면 원활한 취업이 가능하고, 이는 훈련의 최종 목적을 가장 효과적으로 달성하는 수단이라고 보았다.

수요자 요구에 맞는 훈련과정 운영은 훈련과정의 설계와 운영과정에서 수요자의 요구가 반영될 수 있는 협력체계(governance) 구축이 전제되어야 한다. 협력체계의 참여자들이라고 할 수 있는 훈련기관, 건설사업주, 그리고 건설산업의 인적자원 개발과 관리에 관한 기능을 수행하고 있는 건설 인적자원개발위원회, 중앙정부와 지방자치단체 등의 역할과 지원방안을 제안하는 것도 연구의 목적이다.

---

## 2. 연구범위 및 보고서 구성

### 1) 연구범위

#### (1) 훈련대상

연구에서 다루는 대상은 건설직종 훈련 참여자라고 할 수 있다. 훈련은 재직자훈련과 구직자(실업자)훈련이 있다. 훈련 참여자도 재직근로자와 구직자가 있을 수 있다.

그런데 직업능력개발법은 ‘근로자’를 취업자와 취업할 의사가 있는 사람, 즉 구직자까지를 포괄하고 있다.

또한 도제식 훈련이라는 명칭으로 특성화고등학교 재학생을 선발하여 운영하는 과정이 있다. 재학생은 비경제활동인구에 포함되므로 재직자와 실업자로 구분되지 않는다. 그렇지만 취업할 의지가 있는 학생을 선발하여 훈련을 제공하고 있고, 현장경력을 보유한 숙련자로부터 훈련을 받고 있으므로 수요자 맞춤형 훈련을 모색하는 본 보고서에 포함시키는 것이 타당하다.

#### (2) 훈련기관

도제식 훈련을 제외하고 직업능력개발훈련은 민간 훈련기관에 의해 공급되는 것과 공공 훈련기관(훈련기관 설립 시 국토교통부와 지방자치단체 등이 재원투자)이 공급하는 훈련이 있다.

민간 훈련기관의 훈련과정도 고용보험기금이 투입되며, 훈련기관과 훈련생에 대한 지원이 이루어지고 있다. 이런 지원을 받기 위해서는 국가직무능력표준(NCS) 적용비율을 준수해야 한다. 민간 훈련기관의 훈련과정도 공공 훈련기관이 공급하는 과정과 큰 차이가 없는 것으로 판단된다.<sup>3)</sup>

이 보고서의 목적은 건설직종 훈련의 취업촉진과 수급 불균형 해소 등을 위해서는 수요자의 요구가 반영된 훈련과정 공급이 이루어져야 하며, 이를 위한 협력체계 구축과 효율적인 운영방안을 모색하는 것이다. 이를 감안하면 민간 훈련기관이 훈련생 모집 상황을 고려하여 운영하는 훈련과정까지 포함시키는 것은 적절치 않은 것으로 판단되며, 공급되

---

3) 국가기간전략산업직종훈련은 국가직무능력표준(NCS) 적용비율을 70% 이상 요구하고 있고, 그 외의 훈련은 40% 이상으로 하고 있다.

---

는 훈련과정은 공공 훈련기관과 차이가 없는 것으로 파악된다. 따라서 연구대상이 되는 훈련기관은 공공 훈련기관으로 한정하였다.

### (3) 훈련유형

이 보고서에서 연구대상인 훈련은 직업능력개발법의 근로자를 대상으로 한 훈련이다. 따라서 재직자와 구직자를 대상으로 하는 훈련과정이 연구의 범위에 해당하며, 직업능력개발훈련 중 재직자 지원훈련인 근로자 직업능력개발훈련과 실업자 지원훈련에 포함되는 국가기간전략산업직종훈련, 일반직종계좌적합훈련을 대상으로 한다.

재직자와 구직자 훈련으로 구분되지 않지만 특성화고등학교 학생 중 선발을 통해서 도제식 훈련이라는 명칭으로 제공되는 훈련과정을 포함했다. 그리고 재정지원 직업훈련<sup>4)</sup> 과정을 포함시켰다.

### (4) 연구범위 소결

훈련대상은 직업능력개발법의 근로자와 도제식 훈련(이하 뉴 마이스터 양성훈련 포함)에 참여하는 특성화고등학교 재학생이다.

훈련기관은 공공 훈련기관이 공급하는 과정만을 연구범위에 포함시켰다. 그리고 훈련 유형은 직업능력개발훈련 중 재직자와 실업자훈련과 도제식 훈련, 재정지원 직업훈련 중 건설직종 훈련이다.

결과적으로 본 보고서의 연구범위는 공공 훈련기관이 공급하는 재직자 및 실업자 훈련과 재정지원 직업훈련, 그리고 도제식 훈련이다.

## 2) 보고서 구성

이 보고서는 5개의 장으로 이루어져 있다. 서론에 해당하는 제1장에서는 연구의 필요성과 목적, 그리고 연구범위를 제시하고 있다.

---

4) 재정은 예산(일반회계와 특별회계)과 기금으로 구성된다. 기금도 재정에 포함되며, 대부분의 직업훈련 지원은 고용보험기금을 통해서 이루어지고 있다는 점에서 재정지원 직업훈련으로 분류할 수 있다. 그런데 건설근로자 대상 훈련 중 건설근로자공제회가 민간훈련기관에 재위탁하는 훈련은 국가기간전략산업직종 또는 일반직종계좌적합훈련에 포함되지 않는다. 이런 측면에서 재정지원 직업훈련으로 분류할 수 있다.

---

제2장은 건설업 현황과 시장규모를 제시하고 있고, 건설근로자 특성과 고용관계의 특성, 그리고 건설근로자 공급상 특성을 제시했다. 건설근로자에 대한 훈련의 필요성을 건설근로자 측면, 건설사업주 측면, 그리고 건설업 및 정책적인 측면에서 제시했다.

건설근로자 훈련은 건설근로자에게 처우개선의 기반이 되며, 자격증 취득을 통해서 자긍심과 활용도를 높일 수 있는 가장 효과적인 수단이라는 점에서 접근했다.

건설사업주는 훈련으로 기능이 향상된 근로자를 사용할 수 있어 생산성 제고를 기대할 수 있다. 또한 훈련의 성과에 해당하는 자격증 취득자를 건설업 등록 시 필요한 기술요건과 현장배치기술인으로 활용할 수 있다.

건설업 및 정책적인 측면에서의 기대효과는 숙련 건설근로자 공급 불균형을 해소와 건설재해 예방 및 감소이다.

제3장은 건설근로자 대상 훈련과 도제식 훈련의 개선방안을 검토하여 제시하였다. 먼저 건설근로자를 대상으로 하는 훈련의 현황 및 유형과 특성을 분석하고, 훈련 참여가 부진한 원인을 검토하였다.

건설근로자의 훈련 유형은 양성훈련(기능향상훈련)과 도제식 훈련으로 구분하여 검토했고, 건설근로자의 훈련 참여가 부진한 원인은 건설업에 대한 부정적인 인식, 집체훈련 위주의 훈련과정 운영, 훈련과 취업의 연계성 부족, 훈련 참여기회 및 경험의 부재, 훈련 효과에 대한 부정적인 인식, 실습훈련 부족 등으로 제시했다.

도제식 훈련의 문제점으로는 훈련생 선별의 문제, 취업률 개선방안, 훈련 프로그램 성과 제고 필요, 참여 기업 수요 반영한 프로그램 운영, 훈련교사 양성 개선, 훈련기간의 추가적인 확보 등이다. 도제식 훈련이 유럽처럼 이원적 체계로 운영하는 것은 어렵더라도, 수요자의 의사를 반영하는 것은 수요 가능한 것으로 판단된다.

제4장에서는 수요자 맞춤형 훈련체계 구축방안을 제시하였다. 훈련체계는 수요자의 요구 반영과 협력체계 운영 측면에서 훈련기관, 건설사업주, 건설 인적자원개발위원회, 중앙정부와 지방자치단체의 역할을 제안하였다.

협력체계의 필요성과 구축방안 제안을 위해서 수요자 맞춤형 훈련의 필요성을 산업적 측면과 정책적 측면에서 제시했다. 그리고 수요자 맞춤형 훈련의 기대효과를 제시하고, 이를 효율적으로 운영하기 위한 필요에서 협력체계(governance)를 제안했다.

제5장은 연구의 내용을 요약하여 결론으로 제시하고, 수요자 맞춤형 훈련의 현실 적응을 위해서 필요한 사항이라고 판단되는 내용을 정책적 시사점으로 제시했다.

# II

## 건설근로자 현황 및 훈련 필요성

1. 건설업 현황 및 시장 규모
2. 건설근로자 고용 및 수급의 특성
3. 건설근로자 훈련의 필요성



## 건설근로자 현황 및 훈련 필요성

### 1. 건설업 현황 및 시장 규모

#### 1) 건설업 현황

건설산업의 범위는 건설산업기본법에 의해 규정되어 있다. 건설산업은 건설업과 건설용역업을 포괄한다. 건설업은 공사를 하는 업이며, 건설공사는 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경공사, 환경시설공사, 그밖에 명칭과 관계없이 시설물을 설치·유지·보수하는 공사 및 기계설비나 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사가 포함된다.

또한 건설공사는 종합공사와 전문공사로 구분된다. 종합공사는 종합건설업자가 수행하며, 종합적인 계획·관리 및 조정을 하면서 시설물을 시공하는 건설공사이다. 이에 비해 전문공사는 시설물의 일부 또는 전문 분야에 관한 공사로 정의하고 있으며, 전문건설업자에 의해 수행된다.

종합건설업은 구조물 중심으로 분류되고, 건축공사업, 토목공사업, 토목건축공사업, 산업환경설비공사업, 조경공사업 등이다. 이에 비해 전문건설업은 공정을 중심으로 구분되고 있으며, 25개(가스시설시공업과 난방시공업은 각각 3종으로 분류되며, 총 29개 업종이다) 업종이 있다.

건설용역업은 건설공사에 관한 조사, 설계, 감리, 사업관리, 유지관리 등 건설공사와 관련된 용역을 하는 업으로 규정하고 있다.

한국표준산업분류상 건설업으로 분류되는 공사에는 종합공사와 전문공사 이외에도 전기공사업, 통신공사업, 소방공사업 등이 있다. 이들은 개별법에 의해 규율되고 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, 이런 측면에서 건설업을 종합산업이라고 볼 수 있다.



[그림 2-1] 건설산업 범위 및 건설업종

여러 기능이 집적되는 구조물을 공급하기 위해서는 공사에 참여하는 여러 건설업자들이 분업의 장점을 활용하여야 한다. 건설업에서 일반적으로 활용되는 분업방식은 하도급이다.

종합공사의 경우 하도급은 종합건설업자를 원도급자로 하고, 다수의 전문건설업자가 하도급자로 참여하는 구조를 이루고 있다.

하도급 생산방식은 원도급자가 자재 및 기계장비 등을 제공하고, 하도급자인 전문건설업자는 자재와 노동력을 동원하여 생산하는 구조를 이루고 있다.

## 2) 건설업 시장 규모

2015년과 2016년은 3%에 미치지 못하는 경제성장률을 보였으나, 그나마 건설업의 역할과 비중이 크게 작용했기 때문에 가능한 수준이었다. 건설업의 2015년 성장률은 전년 대비 6.2%, 2016년에는 9.8%였다. 2016년은 전년도에 비해 성장률이 크게 증가했고, 2017년 성장률은 5.9%였다. 2년 동안 성장률이 크게 증가한 상황에서의 2017년 성장률

은 전년도와 전전년도에 비해 감소했지만 양호한 수준이라고 할 수 있다. 반면 2018년부터는 건설경기가 하강국면으로 진입하는 양상을 보인 것으로 나타났다.

2019년은 분기별로 세분화해서 전년 동분기와 비교한 결과 성장률이 감소한 것으로 나타났다. 전반적으로 건설경기 하강이 본격적으로 발생하고 있는 상황이라고 할 수 있다. 특히 2018년의 성장률도 전년 대비 4.0%가 감소한 상황이었었는데, 이와 비교한 2019년도 분기별의 성장률이 4분기를 제외하고 2018년에 비해 낮았다.

〈표 2-1〉 건설업의 경제성장 기여도(2015년 연쇄가격)

(단위: %p)

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. 1분기	-0.4	0.4	0.0	0.1	1.4
2019. 2분기	-0.2	0.2	0.0	0.3	1.5
2019. 3분기	-0.2	0.5	0.1	0.0	1.5
2019. 4분기	0.0	0.4	0.1	0.0	1.5

주: 증감률은 전년 동기대비.

자료: 대한건설협회, 2019.4분기 주요 건설통계에서 재인용.

경제성장은 국내총생산(GDP)의 크기가 양적 확대되는 것인데, 각 산업별로 경제성장에 기여한 정도를 파악할 수 있는 것이 경제성장 기여도이다. 건설업의 경우 2015년부터 2017년까지 시장이 활성화되었으며, 이런 영향으로 경제성장에도 기여한 비중이 증가한 것으로 나타났다. 건설경기 순환과 마찬가지로 2018년 이후의 경제성장 기여도는 전년 대비 감소하고 있는 것으로 나타났다.

건설업의 시장규모는 건설계약액과 건설투자액에 의해 파악되는데, 건설경기 순환에 따라 규모의 확대와 축소가 나타나게 된다. 건설경기는 여러 영향요인에 의해 좌우되고 있는 것으로 판단된다. 2018년부터의 경기침체는 건설시장에서 구성비가 높은 민간시장, 특히 부동산시장을 규제하는 정책의 영향을 크게 받고 있는 상황이라고 할 수 있다.

통계청이 매년 발행하는 건설업 조사보고서의 가장 최근 자료인 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. 다만 기업체수는 75,421개로 전년도에 비해 3,045개 증가했고, 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있는 것이 특징적이다. 2014년 이후 건설업체수는 꾸준히 증가하는 양상을 보이고 있고, 2017년에는 7만개를 넘었다. 2017년에는 종사자수도 1,670천명으로 160만명 수준이 되었다.

2018년은 종사자수도 1,698천명으로 2017년과 비교할 때 28천명이 증가했다. 공사 매출액 중 해외공사 매출액은 전년에 비해 1.6%가 감소한 것으로 나타났다. 부가가치는 2017년에 비해 4.7% 증가한 125.3조원 규모였다.

〈표 2-2〉 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	2.7	-4.0	3.4	1.5	3.2
2019. 1분기	1.7	-7.0	1.3	1.6	2.3
2019. 2분기	2.0	-3.6	0.8	0.4	2.7
2019. 3분기	2.0	-3.5	1.8	4.2	2.7
2019. 4분기	2.2	0.4	1.7	3.7	2.8

주: 증감률은 전년 동기대비.

자료: 대한건설협회, 2019.4분기 주요 건설통계에서 재인용.

〈표 2-3〉 최근 5년 건설업 주요지표

(단위: 개, 천명, 조원, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	전년대비(2018년 기준)	
						증감	증감률
기업체수	65,950	67,897	69,508	72,376	75,421	3,045	4.2
종사자수	1,532	1,534	1,573	1,670	1,698	28	1.7
건설공사 매출액	322.0	328.5	356.6	392.0	394.2	2.2	0.6
국내 매출액	268.8	284.1	313.1	354.0	356.8	2.8	0.8
해외 매출액	53.2	44.4	43.4	38.0	37.3	-0.6	-1.6
건설비용	312.2	320.5	343.2	374.3	376.4	2.1	0.6
부가가치	88.1	94.7	106.3	119.7	125.3	5.6	4.7

자료: 통계청, 건설업 조사보고서, 각 연호.

2019년 건설공사 계약액은 약 227조원 규모였다. 공공공사의 비중은 25% 내외를 유지하고 있고, 민간공사는 약 75% 수준을 유지하고 있다. 민간이 주도하는 시장이라고 할

수 있다. 2015년 3분기는 민간 발주가 86.6%를 차지하여 가장 높았다. 2019년 4분기가 건설공사 계약액이 가장 높게 나타났다.

〈표 2-4〉에 제시돼 있는 자료에 의하면 공공공사 계약은 1분기와 2분기가 3분기, 4분기보다 많다. 최근 예산 조기집행의 영향 때문인 것으로 생각된다. 1분기와 2분기 중에는 1분기의 계약액이 더 많았다.

3분기와 4분기를 비교하면 4분기 계약액이 더 많은데, 원인은 예산회계 운영상 당해연도 예산액은 그 해에 집행해야 하는 예산회계원칙 때문이다. 또 다른 이유는 매년 반복되고 있는 추가경정예산의 영향으로 4분기 계약액이 2분기와 3분기에 비해 증가하는 것으로 생각된다.

〈표 2-4〉 발주자별 건설공사 계약액 추이

(단위: 억원, %)

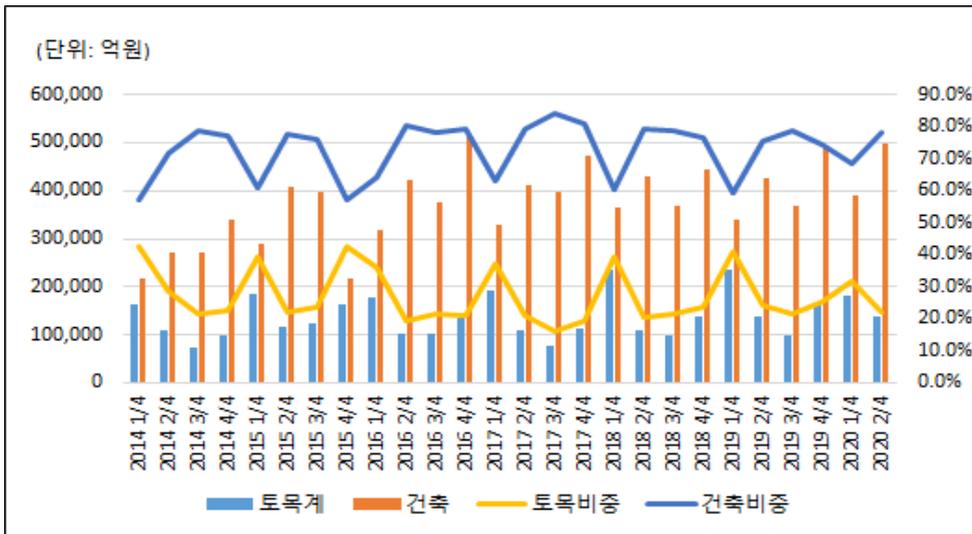
분기	전체		공공		민간	
	계약액	비중	계약액	비중	계약액	비중
2014 1/4	378,893	100.0	157,068	41.5	221,825	58.5
2014 2/4	379,193	100.0	109,666	28.9	269,527	71.1
2014 3/4	344,029	100.0	71,645	20.8	272,384	79.2
2014 4/4	440,286	100.0	90,988	20.7	349,299	79.3
2015 1/4	473,934	100.0	159,766	33.7	314,168	66.3
2015 2/4	525,385	100.0	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

자료: 통계청, 건설업 조사보고서, 각 연호.

민간공사는 공공공사와 다른 특징을 보이는데, 해당연도의 4분기 계약액이 가장 많이 나타나는 것이다. 2015년 3분기가 4분기보다 많았던 것을 제외하면 매년 4분기 계약액이 가장 많다.

계약액을 공종별로 분리해보면 건축이 월등히 많은 것으로 나타난다. 특히 2016년 4분기는 건축공사 계약액이 가장 많았다. 2019년 4분기도 건축공사 계약액이 높았는데, 부동산 규제정책 강화되기 이전 계약을 하려는 유인이 작용했기 때문인 것으로 추측된다. 토목공사는 토목과 산업설비, 조경을 합친 규모인데, 비중은 35% 내외가 유지되고 있는 것으로 나타나고 있다.

이처럼 건설시장은 민간공사의 비중이 높고, 세부공종별로는 건축공사가 월등히 높은 구조를 이루고 있다. 그런데 민간이 발주하는 공사의 대부분은 주택공사, 특히 아파트 건축공사의 비중이 높다는 점을 감안하면 건설시장은 주택경기의 상황과 부동산정책의 영향을 직접적으로 받게 되는 구조라고 할 수 있다.



자료: 통계청, 건설업 조사를 활용하여 작성.

[그림 2-2] 건설공사 공종별 계약액 및 비중 추이

건설공사 계약액의 공종별 분류에서는 특징적인 현상이 발견된다. 2016년부터 2019년까지 매년 4분기 건축공사 계약액이 해당연도에서 가장 높게 나타나는 것이다. 특히 2016년 4분기 건축공사 계약액은 최근 5년의 분기별 계약액 중 가장 많았다.

반면 토목공사 계약액은 해당연도 1분기가 가장 높은 것이 특징이라고 할 수 있다. 예산조기집행 등의 영향 때문인 것으로 판단된다.

2017년 3분기는 건축공사 계약액은 높지 않은 수준이나, 토목 대비 건축계약액은 가장 높았다. 2017년은 4분기 건축공사 계약액을 제외하면 전반적으로 계약액 규모가 크지 않았다.

전문건설업 통계연보에 의해 확인가능 한 가장 최신 통계는 2018년인데, 이를 기준으로 최근 5년의 전문건설업의 업종별 계약액은 2015년부터 2017년까지 3년 동안 성장세가 크게 나타났다.

원도급 계약액과 하도급 계약액을 합산한 2015년 전문건설업종 총계약액은 81조 6,908억원으로 전년 대비 13.0%, 2016년은 91조 5,602억원으로 전년 대비 12.1%, 2017년은 93조 9,888억원으로 전년 대비 26.5%가 증가했다. 이에 비해 2018년 전문건설업종의 총계약액은 93조 1,445억원으로 전년 대비 0.9%가 감소했다. 전문건설업종은 전체 계약액에서 하도급 계약이 차지하는 비중이 70%를 넘는다.

전문건설업자가 수주할 수 있는 원도급공사는 종합공사가 아닌 소규모 복합공사와 전문공사이다. 2016년 전문건설업체의 원도급공사 1건당 평균금액이 5천만원을 초과했다.

이에 비해 하도급공사는 2017년과 2018년의 경우 1건당 평균금액이 5억원을 넘었다. 이전에는 3억원에서 4억원 수준이었지만, 원도급공사에 비해 규모가 크다.

이처럼 전문건설업자가 수주하는 공사금액은 건설경기와 연동돼 시장 규모의 확대와 축소가 나타나고 있다.

〈표 2-5〉 전문건설업체의 원·하도급 1건당 평균 금액

(단위: 백만원, %)

구분	원도급공사		하도급공사	
	금액	증감률	금액	증감률
2010	46.7	7.3	374.3	6.2
2011	46.7	0.0	332.2	-11.2
2012	47.0	0.6	348.1	4.8
2013	45.6	-2.9	358.5	3.0
2014	46.5	1.8	376.9	5.1
2015	49.8	7.1	395.4	4.9
2016	50.3	1.0	450.3	13.9
2017	50.2	-0.2	516.6	14.7
2018	50.5	0.6	502.2	-2.9

주: 증감률은 전년 대비.

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

공공부문의 건설투자는 재정투자를 중심으로 이루어진다. 2020년 SOC예산은 2012년과 예산과 유사한 수준이다. 2015년 이후에는 이전의 규모보다 적은 예산이 지속되어오다 2020년에는 전년 대비 3.2조원이 증가했지만, 8년 전 수준에 불과하며, 실질가치를 고려하면 2012년 수준에도 미치지 못한다고 할 수 있다. 더욱이 예산이 증가와 감소가 반복적으로 나타나고, 2016년부터 2018년까지 전년 대비 증감률이 계속 마이너스(-)를 기록했다.

〈표 2-6〉 연도별 SOC예산 추이

(단위: 조원, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
총예산(A)	325.4	349.0	355.8	384.7	398.5	400.5	428.8	469.6	512.3
SOC 예산(B)	23.1	25.0	23.7	26.1	23.7	22.1	19.0	19.8	23.2
B/A	7.1	7.2	6.7	6.8	5.9	5.5	4.4	4.2	4.5
전년 대비 증감률	-5.3	8.2	-5.2	10.1	-9.2	-6.8	-14.0	4.2	17.2

자료: 대한건설협회, 주요 건설통계, 각 연호.

### 3) 건설업 취업자 및 건설업체 추이

#### (1) 건설근로자 변화 추이

건설근로자는 통계청이 발표하는 자료에서는 임시직 기능공으로 표현되는데, 2018년 기준으로 임시직 기능공은 약 92만 명 수준이었다. 2018년의 이런 임시직 기능공 규모는 7년 전인 2010년과 유사한 수준이다. 2010년 건설기능공 중 임시직은 922,728명이었다. 그리고 2010년의 임시직 기능공은 2008년의 972,375명의 94.9% 수준이다.

임시직 기능공은 2016년까지는 감소하는 추세를 보였으나, 2017년 이후 90만 명 수준을 회복했다. 건설공사를 공종별로 구분하는 경우 토목에 비해 건축공사가 더 많은 근로자를 필요로 한다. 2016년 4분기의 건축공사 계약액이 분기별 비교에서 가장 큰 규모였으며, 이런 영향으로 2017년 이후 건설근로자에 대한 수요가 증가했다고 볼 수 있다.

건설경기 호황, 특히 민간공사의 확대에 따라 건설근로자에 대한 수요가 증가했고, 이로 인하여 건설근로자도 증가했다. 통상적으로 아파트 현장 등 대규모 건축공사는 3년 내외의 공사기간이므로 2018년 이후에도 일정기간 건설근로자에 대한 수요가 유지될 수

것으로 예상되며, 이런 전제에서 보면 2018년의 임시직 기능공 증가는 2019년 이후 일 정기간 동안은 유지될 가능성이 크다.

〈표 2-7〉 건설업 임시직 기능공 변화 추이

구분	계	상용직 기능공		임시직(임시종사자)	
		종사자(명)	비중	종사자(명)	비중
2008년	1,103,073	130,698	11.80%	972,375	88.20%
2009년	1,098,927	141,992	12.90%	956,935	87.10%
2010년	1,071,852	149,124	13.90%	922,728	86.10%
2011년	1,001,667	144,431	14.40%	857,236	85.60%
2012년	945,451	136,535	14.40%	808,916	85.60%
2013년	978,190	134,146	13.70%	844,044	86.30%
2014년	955,433	130,553	13.70%	824,880	86.30%
2015년	958,043	132,889	13.90%	825,154	86.10%
2016년	979,298	134,508	13.70%	844,790	86.30%
2017년	1,042,683	138,442	13.30%	904,241	86.70%
2018년	1,063,606	141,193	13.27%	922,413	86.73%

자료: 통계청, 건설업 조사보고서, 각 연호.

## (2) 건설업체 변화 추이

2010년 등록 종합건설업체수는 11,956개에서 지속적으로 감소하여 2013년에는 10,921개였다. 2014년에는 소폭 증가하여 10,972개였던 것이 2015년에는 11,220개로 증가했다. 1년 사이 248개의 종합건설업체가 증가했다.

전문건설업체도 종합건설업체수 변동과 동일한 양상이다. 2010년부터 2013년까지는 등록 업체수가 계속 감소했으나, 2014년부터 증가추세로 전환되었다. 2017년 등록 전문 건설업체수는 4만 개를 넘었다.

2015년 이후 건설경기 호황의 영향으로 업체수가 급격하게 증가하는 양상을 보였다. 2019년과 2010년을 비교하면 종합건설업체는 1,094개, 전문건설업체는 5,772개가 증가했다. 건설업체수의 변동은 건설경기과 직접적인 관련성이 있는 것으로 판단된다.

전문건설업종에 속하는 기계설비업종과 시설물유지관리업종은 등록 업체수가 지속적으로 증가하는 양상을 보이고 있다. 건설경기 호황 이전에도 꾸준하게 증가세를 유지했다. 이런 현상이 나타난 것은 이들 업종의 시장상황이 좋았기 때문인데, 최근 공공투자가 신규 건설보다 유지관리 비중을 높이고 있어서라고 할 수 있다. 결국 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.

〈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	9,311	6,764	7,812

자료: 대한건설협회, 2019.4분기 주요 건설통계.

## 2. 건설근로자 고용 및 수급의 특성

### 1) 건설근로자 고용의 특성

#### (1) 건설근로자 특성

##### ① 입직 용이성

건설근로자 입직 유형에 관한 면담조사를 한 선행연구에 의하면 건설근로자의 입직 유형은 네 가지로 분류할 수 있다.<sup>5)</sup> 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 제시하였다.

5) 이상범(2018), 면접조사를 통해 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동실태와 정책방안, 서울노동권익센터.

---

둘째, 창업형이다. 건설업에 계속 종사할 생각은 아니며, 인터넷 쇼핑몰 등의 창업을 준비하는 과정에서 부족한 자금을 보전하기 위한 목적으로 건설근로자가 된 유형이다. 다른 업종에 비해 임금수준이 높아서 단기에 부족한 자금을 마련할 수 있다는 생각에서 일하고 있다.

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

넷째, 가업승계형 근로자 유형이다. 가족 중에 건설업에 종사하는 사람이 있어 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 생각은 없는 근로자라고 할 수 있다. 건설근로자로 포함시킬 수 있는지에 관해서는 의문이 있으나, 현재 건설업에 종사하고 있는 상황인 것은 맞다.

창업을 위한 부족한 자금을 보전하거나 여가시간을 이용하여 건설근로자로 일하는 사람들도 있고, 연령 이외의 다른 진입장벽이 없는 직종이라고 할 수 있다.<sup>6)</sup> 그만큼 젊은 근로자에 대한 수요가 존재하는 상황이라고 할 수 있다.

젊은 연령대 건설근로자가 쉽게 취업할 수 있다는 것은 수요가 많다는 의미이다. 이는 건설근로자의 평균 입직 연령을 46.8세로 제시하는 설문조사 결과를 통해서도 확인할 수 있다.

## ② 작업팀의 구성원

입직 이후 건설근로자로 종사하는 기간 중에는 팀을 기본적인 생산단위로 하는 인적 네트워크에 속한 근로자로서의 특성을 나타내게 된다.

건설근로자의 대부분이 임시·일용적인 구조에서 안정적·지속적으로 일자리를 확보할 수 있는지 여부는 가장 중요한 문제이다. 이런 중요한 문제를 보다 쉽게 해결할 수 있는 수단이 노무제공 네트워크의 일원으로 합류하는 것이다.

건설근로자공제회(2020)의 조사결과에 의하면 조사대상 중 인맥에 의해 일자리를 구하

---

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

---

고 있는 근로자 비중은 84.7%였다. 건설근로자의 일자리 확보 측면에서 가장 중요한 요소가 인적 네트워크이므로 건설근로자로 종사하는 동안 작업팀의 구성원으로서의 특성을 갖게 된다.

작업팀의 구성원의 특성은 개인적으로 현장에서 노무를 제공하는 것이 아니라 협업의 형태로 생산활동을 하게 된다는 의미이며, 건설공사 현장의 개설과 폐쇄에 따라 팀을 단위로 이동하게 된다는 것을 의미한다. 근로자의 개별성보다 팀의 구성원으로서의 행태가 더 강하게 나타나게 된다.

### ③ 고령화<sup>7)</sup>

건설업은 3D업종이라는 인식이 강해서 신규 입직자가 정체되는 현상이 발생하고 있다. 이런 영향으로 건설현장에서 생산에 종사하는 건설근로자가 감소하고 있으며, 종사자들은 평균 연령대가 높아지고 있다. 다른 산업에 비해서도 고령자가 많고, 비율도 지속적으로 상승하고 있다.

건설업은 신규 입직자의 연령대도 높은 편이다. 서울노동권익센터의 설문조사 결과에 의하면 평균 입직 연령이 46.8세였다. 더욱 문제가 되는 것은 입직 연령대가 계속 높아지고 있는 것이다. 현장경력 11년 이상 근로자의 평균 입직연령은 41.3세였다. 이에 비해 현장경력 3년 이하 근로자는 입직연령이 49세였다. 이처럼 현장경력이 짧을수록 평균 입직연령이 높아지는 것으로 나타난다.

이런 현재 상황과 향후 추세를 감안하면 향후 건설근로자의 고령화 추세는 지금보다 더 급속하게 진행될 수밖에 없을 것으로 예상된다. 아울러 40대 이하 연령층이 건설근로자로 신규 입직하는 규모가 정체 또는 감소하는 추세를 보이고 있다.

선행연구에서 제시하고 있는 것처럼 건설업 입직자는 다양한 동기와 목적을 갖고 있다. 이 중 창업을 위한 부족자금 충당과 다른 직업과 병행하는 건설근로자의 비중은 젊은 층에서 높다. 이들이 향후에도 계속 건설근로자로 종사할 것으로 생각하기 어렵다. 즉 건설업에서 이탈하지 않는 근로자는 상대적으로 연령대가 높아서 다른 업종의 근로자로 전직하는 것이 어려운 경우가 많다.

---

7) 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 2-9〉 건설업 입직 당시 연령

(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

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

또한 현장경력이 축적된 고령층 근로자는 다른 직종에서 기대할 수 있는 임금보다 건설근로자로 종사하면서 얻을 수 있는 소득이 더 크기 때문에 이직할 유인도 없다. 결국 건설근로자로 종사하는 근로자의 연령대는 계속 상승할 수밖에 없는 상황이다. 이외에도 인구구조 변화에 따른 고령인구의 증가도 건설근로자의 평균 연령대가 높아지는 주요한 원인이다.

이런 요인들로 인해 건설근로자의 평균 연령대는 지속적으로 상승하는 추세를 보이고 있다. 2010년 조사에서 50대 이상 건설근로자의 비중은 48.0%였으나, 2017년에는 27.2%p가 증가했고, 전년 대비 50대의 비중이 감소한 2018년의 70.1%와 비교해도 22.1%p 격차를 보이고 있다.

〈표 2-10〉 건설근로자 평균 연령대(전문건설업자 응답)

(단위: %)

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

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

## (2) 건설근로자 고용관계의 특징

### ① 임시·일용직

건설업은 공사 수주가 전제되어야만 생산활동이 시작될 수 있다. 생산요소도 생산활동이 이루어지는 기간 동안만 사용한다. 기계장비는 자본에 해당하며 고정비적인 성격이 강하다. 따라서 자본에 해당함에도 대여의 방식으로 사용한다. 자본에 비해 가변적인 성격이 강한 노동의 사용은 임시·일용직 고용형태로 나타나게 된다.

건설근로자의 고용형태는 생산방식과 밀접하게 관련돼 있고, 직접적으로 영향을 받게 된다. 공정별로 서로 다른 건설업자가 시공을 담당하고 있고, 이들 건설업자는 하도급자로 전문화 된 영역을 구축하고 있다. 따라서 이들에 의해 고용되는 건설근로자도 특정한 직종으로 노무를 제공하게 된다. 그리고 공정의 순차적 진행이 생산의 과정이라는 점에서 개별 공정이 완료된 후에는 해당 건설업자, 그리고 해당 건설업자가 고용한 건설근로자는 계약한 현장에서의 근로관계가 종료된다.

이처럼 생산방식의 영향 하에 있는 건설업자와 건설근로자의 근로계약 관계는 직업능력개발훈련과도 직접적인 관련을 갖게 된다. 건설업자는 임시·일용직 근로관계에 있는 건설근로자에게 직업능력개발훈련에 참여하도록 할 수 있는 아무런 유인이 없다. 또한 건설근로자는 생산활동에 참여하는 중에도 지속적으로 다른 일용직 현장을 탐색하며 노무를 제공하고 있다. 건설업자와 건설근로자 모두 훈련에 대한 관심을 가질 수 있는 환경이 조성되지 못하게 된다.

### ② 단기 근로계약

하도급 생산방식을 활용하는 구조에서 하도급자는 생산요소를 사용하여 공사를 진행하게 되는데, 건설산업기본법령에 의해 원칙적으로 하도급자는 전문건설업자가 된다. 고용계약을 체결하고 노무를 제공하는 건설근로자는 6개월에서 12개월 사이의 기간이 가장 많은 비중을 차지하고 있다.

단기계약도 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타난다. 2018년 기준으로 하도급자에게 고용되는 건설근로자 중 38.0%는 3개월 미만의 고용계약을 체결한 것으로 조사되었다. 이를 6개월 미만 고용계약까지로 확대하면 건설근로자의 60.0%가 포함되는 것으로 조사되었다.

〈표 2-11〉 건설근로자 평균 고용기간 추이(전문건설업자 응답)

(단위: %)

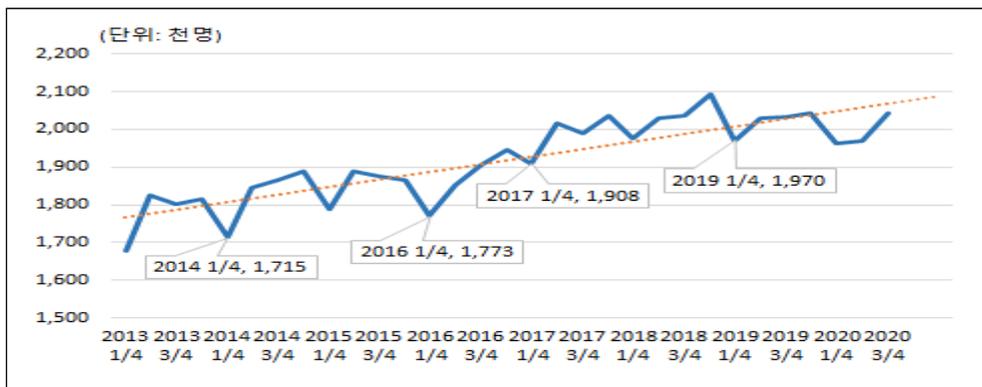
구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1개월 미만	4.8	5.0	6.9	8.5	8.4	6.7	4.6	6.9	6.5
1~2개월	27.8	27.3	28.8	25.3	24.3	25.7	22.4	23.2	21.9
2~3개월	10.3	13.4	11.6	12.4	11.3	12.3	11.9	11.7	9.6
3~4개월	19.4	16.7	17.1	13.4	14.2	15.9	16.1	15.0	15.2
4~6개월	8.5	6.8	6.2	6.7	7.3	6.9	4.7	8.7	6.8
6~12개월	29.3	30.7	29.3	22.1	21.9	22.9	25.9	21.1	28.0
12개월 이상	0.0	0.0	0.0	11.7	12.5	9.6	14.2	13.5	11.9

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

### ③ 반복적인 실업

구조물이 건축된 공간이나 장소에 정착돼 있으므로 고정된 생산시설에서 생산활동이 이루어지지 못하고 옥외에서 생산이 이루어지게 되므로 기후와 기온에 직접적인 영향을 받는다. 겨울철과 장마기간, 태풍이 발생하는 시기에는 정상적인 공사가 이루어지지 못하게 된다.

이에 따라 계절적인 요인과 기후적인 요인에 의하여 실업이 반복되며, 계절적인 요인에 의해서도 주기적으로 실업이 발생하게 된다. 이런 현상은 건설업 취업자수 변화를 통해서 확인할 수 있다. [그림 2-3]과 <표 2-12>를 통해서 알 수 있는 것처럼 동절기인 1월과 2월이 포함되어 있는 1분기는 매년 반복적으로 건설업 취업자수가 감소하는 현상이 나타나고 있다.



주: 통계청, 경제활동인구조사를 사용하여 작성.

[그림 2-3] 반복적 실업

건설업 취업자 중 생산활동이 진행되지 못하는 시기에 발생하는 실업자의 대부분은 임시·일용직으로 고용되는 건설근로자라고 할 수 있다. 이처럼 건설근로자는 반복적인 실업을 경험하게 된다.

〈표 2-12〉 분기별 건설근로자 취업자수 변화

(단위: 천명)

구분	취업자			계절조정 취업자		
	전 산업(A)	건설업(B)	비중(B/A)	전 산업(C)	건설업(D)	비중(D/C)
2013 1/4	24,412	1,678	6.9%	24,981	1,741	7.0%
2013 2/4	25,539	1,826	7.1%	25,252	1,803	7.1%
2013 3/4	25,632	1,801	7.0%	25,391	1,785	7.0%
2013 4/4	25,614	1,814	7.1%	25,566	1,788	7.0%
2014 1/4	25,210	1,715	6.8%	25,780	1,778	6.9%
2014 2/4	26,092	1,847	7.1%	25,820	1,825	7.1%
2014 3/4	26,226	1,866	7.1%	25,978	1,850	7.1%
2014 4/4	26,062	1,888	7.2%	26,009	1,861	7.2%
2015 1/4	25,543	1,787	7.0%	26,103	1,851	7.1%
2015 2/4	26,341	1,889	7.2%	26,088	1,867	7.2%
2015 3/4	26,465	1,875	7.1%	26,218	1,861	7.1%
2015 4/4	26,362	1,865	7.1%	26,304	1,838	7.0%
2016 1/4	25,747	1,773	6.9%	26,295	1,833	7.0%
2016 2/4	26,552	1,852	7.0%	26,314	1,833	7.0%
2016 3/4	26,719	1,906	7.1%	26,475	1,894	7.2%
2016 4/4	26,618	1,946	7.3%	26,553	1,916	7.2%
2017 1/4	26,100	1,908	7.3%	26,641	1,969	7.4%
2017 2/4	26,919	2,015	7.5%	26,691	1,996	7.5%
2017 3/4	26,998	1,990	7.4%	26,755	1,980	7.4%
2017 4/4	26,883	2,038	7.6%	26,811	2,005	7.5%
2018 1/4	26,283	1,977	7.5%	26,819	2,037	7.6%
2018 2/4	27,019	2,031	7.5%	26,797	2,014	7.5%
2018 3/4	27,015	2,035	7.5%	26,780	2,027	7.6%
2018 4/4	26,971	2,094	7.8%	26,894	2,059	7.7%
2019 1/4	26,461	1,970	7.4%	26,995	2,027	7.5%
2019 2/4	27,256	2,030	7.4%	27,035	2,015	7.5%
2019 3/4	27,382	2,034	7.4%	27,146	2,028	7.5%
2019 4/4	27,393	2,044	7.5%	27,313	2,009	7.4%
2020 1/4	26,749	1,962	7.3%	27,289	2,018	7.4%
2020 2/4	26,849	1,969	7.3%	26,632	1,956	7.3%
2020 3/4	27,068	2,043	7.5%	26,839	2,037	7.6%

주: 통계청, 경제활동인구조사를 사용하여 작성.

#### ④ 장시간 근로

건설업은 노동의존도가 높은 산업이라고 할 수 있다. 주문생산에서는 주문이 이루어지

---

는 단계에서 가격이 결정된다. 따라서 생산과정에서 예정보다 공사기간이 연장되면 비용 상승요인이 된다. 그리고 이러한 상황을 효과적으로 보전할 수 있는 방법은 없다.

특히 건설생산은 외부환경에 영향을 많이 받으며, 기후와 같은 외부환경은 통제할 수 없는 변수이다. 이로 인하여 공사가 가능한 시기에 집중적으로 공사가 진행된다.

건설업에서의 생산은 체결된 계약을 이행하는 형태로 이루어지게 된다. 제품이 생산된 이후에 거래가 이루어지는 일반적인 형태와 다르다. 이러한 선(先)계약 후(後)생산의 방식에서는 공사기간을 단축할수록 건설업자의 수익이 증가하게 된다. 따라서 공사기간 단축을 위해서는 생산요소의 집약적인 사용을 통하여 생산성을 높이려는 시도를 하게 되며, 이 과정에서 근로자의 노동시간이 길어지게 된다.

건설근로자의 노동시간이 길어지는 이유는 공사금액이 직접적인 영향을 미친 결과이다. 원도급자가 공사를 수주하는 금액이 낮아질수록 비용을 절감하는 방법으로 생산이 이루어지게 된다. 생산비용 절감을 모색하는 과정에서 생산요소 활용이 영향 받게 된다.

그런데 생산요소에는 기계·장비 등을 통칭하는 자본과 노동이 있다. 이 중 기계·장비 등의 자본은 고정비용이며 노동은 가변비용이다. 즉 노동은 생산의 변화에 따라 사용량이 영향을 받는 요소라고 할 수 있다.

건설업은 생산과정이 공정별 진행이 이루어지기 때문에 생산과정에 비례하여 노동이 증가하는 것은 아니다. 즉 노동력을 많이 필요로 하는 공종이 있고, 그렇지 않은 공종이 있다. 노동력을 많이 필요로 하는 공종이 진행되는 과정에서는 생산에 따라 노동이 증가하여야 하나, 공사금액에 따라 노동량을 조정하게 된다. 노동량을 조정하는 대신 집약적인 노동투입으로 보완하려는 시도를 하게 된다.

## ⑤ 잦은 이동

건설업에서 생산되는 산출물은 토지 등에 정착되어 있는 시설물이 대부분이므로 부동산성을 특징으로 한다. 이로 인하여 건설생산은 시설물이 소비되는 현장에서 생산이 이루어진다. 건설현장은 고정된 생산시설이라는 개념이 성립할 여지가 없다.

건설생산 현장이 유지되는 공사기간은 공사의 유형에 따라 다르지만, 대규모 건축공사 현장도 대부분 3년 미만이다. 공사의 시작단계부터 완공 시까지 동일한 현장에서 노동을 제공할 수 있는 근로자는 극소수이며, 이들의 대부분은 원도급자에 의해 고용되는 직영근로자이고, 이들도 해당 현장이 종료되면 이후에는 다른 현장으로 이동하게 된다. 직영인

부처럼 원도급자와 고용관계를 체결하는 경우에도 근로의 연속성이 보장되지 못한다. 이처럼 건설근로자는 건설공사 현장을 계속해서 이동하며 노동을 제공할 수밖에 없는 구조이다. <표 2-13>을 통해서 확인할 수 있는 특징적인 현상은 숙련도가 높을수록 한 달 평균 근로일수 21일 이상 근로일수 비중이 높고, 동일한 현장에서 21일 이상 일하는 비중이 높은 것으로 조사되었다. 결국 숙련도가 높은 건설근로자는 저숙련자에 비해 현장을 이동하는 비중도 낮다고 할 수 있다.

〈표 2-13〉 최근 한 달 및 현장별 근로일수(2018년)

(단위: 일, %)

구분	사례수	평균	10일 이하	11~15일	16~20일	21~25일	26일 이상	
전체	1,018	20.3	3.4	6.5	61.2	24.2	4.7	
최근 한 달	팀장/반장	87	21.5	1.1	5.7	52.9	32.2	8.0
	기능공	463	20.5	3.5	3.7	63.3	24.6	5.0
	준기공	136	20.4	-	8.8	66.9	20.6	3.7
	조공	78	20.7	3.8	1.3	61.5	26.9	6.4
	일반공	254	19.5	5.9	12.2	57.1	21.7	3.1
전체	1,018	17.6	21.5	10.0	46.9	17.6	4.0	
현장별	팀장/반장	87	19.1	19.5	4.6	42.5	27.6	5.7
	기능공	463	17.6	21.6	9.9	47.3	16.8	4.3
	준기공	136	17.8	17.6	12.5	52.2	14.0	3.7
	조공	78	16.4	26.9	12.8	43.6	11.5	5.1
	일반공	254	17.4	22.4	9.8	45.7	19.3	2.8

자료: 건설근로자공제회(2018), 건설근로자 종합생활 실태조사 보고서.

## 2) 건설근로자 수급의 특성

### (1) 작업팀 단위 구인·구직

건설공사 현장에서의 생산활동은 공종별로 진행되며, 각 공정별 세부작업은 작게는 2~3명에서 많게는 10~20명으로 구성되는 작업팀 단위로 노무가 제공되는 구조가 일반적이다.

인적 유대를 기반으로 한 취업이 건설근로자의 가장 보편적인 일자리 확보방식이 된 이유도 노무를 제공하는 특성에 기인하는 측면이 크다. 개별 건설근로자를 대상으로 구인 활동이 이루어지기보다는 팀을 단위로 구인하게 됨에 따라 작업팀장과 구인에 관한 접촉을 하는 것이 일반적이다. 즉 작업팀장이 일자리를 확보하므로 팀장이 실질적인 구인자

역할을 하게 되는 것이다.

## (2) 숙련자 수급 불균형

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 찾는데 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.

〈표 2-14〉 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 조사에서는 해당 설문항목이 삭제되었으며, 2017년이 가장 최근 조사결과임.  
자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.

하도급 생산방식이 일반적인 국내 생산구조에서 전문건설업자는 하도급자로서 노동을

---

투입하여 생산활동을 한다. 전문건설업자들은 건설근로자 사용상의 애로사항으로 숙련근로자 확보의 어려움을 제시하고 있다.

전문건설업자가 생각하는 숙련공의 기준은 현장경력 5년 이상자라고 할 수 있다. 훈련을 이수한 경우 숙련까지의 기간을 단축시킬 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

### (3) 정보 비대칭

건설근로자 구인 및 구직과정은 정보 비대칭이 극심하게 나타나게 된다. 건설근로자의 생산성 정보가 관리되지 못하고 있기 때문인데, 이는 건설근로자의 고용관계 특성에서 기인한다. 특정한 건설사업주와의 고용계약이 단기이며, 수주산업으로서의 건설업 특성상 건설사업주와 건설근로자는 장기적인 관계의 형성이 어렵다. 이로 인하여 근로자의 현장 경력과 생산성 정보를 관리하는 주체가 없다. 건설근로자와 건설근로자가 속한 팀장만이 생산성 정보를 알 수 있다.

건설근로자가 속한 작업팀의 팀장은 외부자이지만, 팀을 구성하여 공동으로 노무를 제공하므로 엄밀한 의미의 내부자는 아니다. 결국 건설사업주만 정보를 가지지 못하는 결과가 초래된다.

## 3. 건설근로자 훈련의 필요성

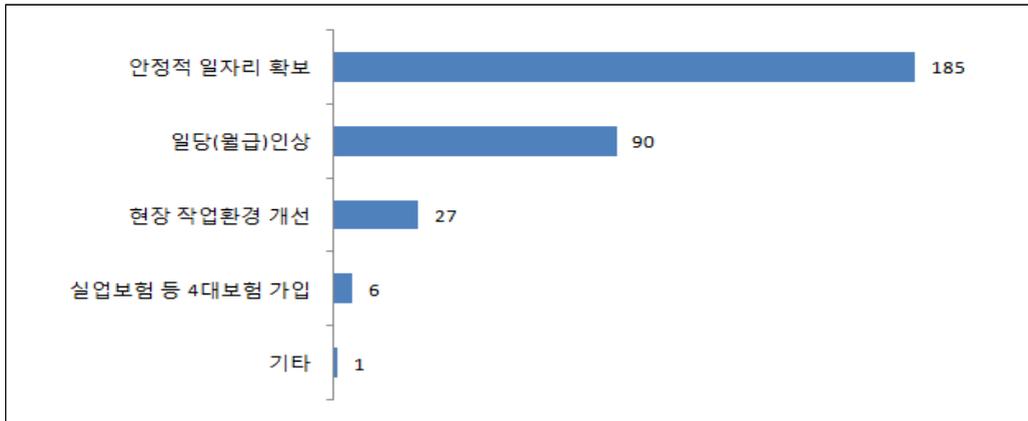
### 1) 근로자 측면의 필요성

#### (1) 고용안정성 제고

건설공사는 생산환경이 외부에 노출된 공간에서 이루어지므로 기후와 기온, 강수, 바람 등에 영향을 받게 된다. 공사현장이 많은 시기에도 환경적인 요인에 의해 일을 하지 못하게 되는 상황이 발생한다.

임시·일용직 고용관계에서 노동을 제공하는 구조에서 일을 못한다는 것은 소득이 없음을 의미한다. 이런 이유로 건설근로자들은 안정적인 일자리에 대한 선호가 높은 것으로 조사되었다.

(단위: 명)

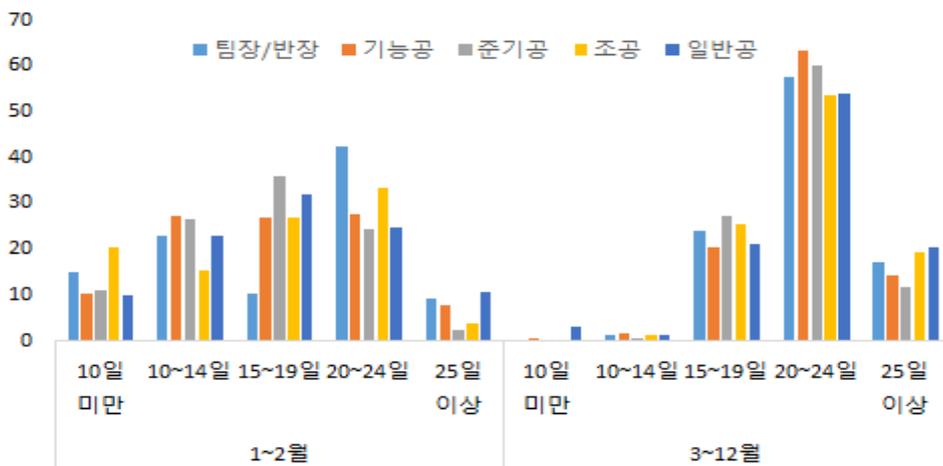


주: 2016년 7월 29일부터 8월 12일까지 이루어진 설문조사 결과임.  
 자료: 박광배·김태준(2017), 건설업 적정임금제 도입의 영향 및 검토과제, 대한건설정책연구원.

[그림 2-4] 건설근로자의 요구사항

건설근로자들은 기능 숙련도에 따라 일자리 안정성이 영향을 받는 것으로 나타난다. 팀장/반장, 기공과 준기공은 일반공에 비해 평균적으로 근로일수가 긴 것으로 조사되었다.

훈련은 기능을 숙달할 수 있는 가장 효과적인 수단이라는 점에서 필요성이 인정된다고 할 수 있고, 훈련을 통한 숙련 향상은 건설근로자가 안정적으로 일자리를 확보하는데 직접적인 도움이 된다.



자료: 건설근로자공제회(2018), 건설근로자 종합생활 실태조사 보고서.

[그림 2-5] 동절기와 춘추/하절기 한 달 평균 근로일수(2018년)

〈표 2-15〉 숙련별 월평균 근로시간

(단위: 개, %)

구분		사례수	10일 미만	10~20일 미만	20일~25일 미만	25일 이상	평균(일)
2016년	평균	307	2.9	17.9	39.1	40.1	21.3
	숙련공	199	0.5	17.6	39.7	42.2	21.7
	미숙련공	108	7.4	18.5	38.0	36.1	20.5
2017년	평균	307	6.5	19.5	34.9	39.1	20.3
	숙련공	199	2.5	20.1	36.2	41.2	21.0
	미숙련공	108	13.9	18.5	32.4	35.2	18.9

자료: 건설근로자공제회(2018), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

훈련은 기능 향상의 가장 효과적인 수단이며, 숙련근로자는 초과수요 상황이 지속되고 있다. 노동의 사용자인 건설업자에게 숙련근로자는 생산성이 담보되는 근로자이다. 건설업자는 생산성이 높은 근로자를 선호하게 되는데, 이들의 사용을 통해서 이윤을 확보할 수 있게 된다.

건설근로자들이 처우개선의 가장 중요한 요소라고 인식하는 고용안정은 훈련을 통해서 가능해진다고 할 수 있다.

## (2) 임금인상

건설근로자들은 훈련을 통한 숙련도 향상이 가능하다는 기대를 갖고 있는 것으로 조사되었다. 그리고 숙련도 향상으로 임금인상이 가능하다는 인식을 갖고 있는 것으로 나타났다. 이런 인식과 기대는 특히 청년층과 건설업 종사경력이 상대적으로 짧은 근로자들에서 높게 나타났다. 이들은 숙련도와 임금인상의 관계에 대해서 긍정적인 생각을 갖고 있는 것으로 조사되었다.

선행연구<sup>8)</sup>에서 시행된 설문조사 결과에 의하면 숙련도와 임금인상의 관계에 대해서 건설근로자들은 비교적 긍정적인 판단을 하고 있었다. 특히 현장경력이 짧을수록 긍정적인 인식이 강한 것으로 나타났다.

8) 박광배(2012)가 건설근로자공제회의 의뢰로 수행한 연구영역에서 이루어진 설문조사 결과 건설근로자들은 훈련을 통한 숙련도 제고가 가능하다는 인식을 갖고 있었다.

〈표 2-16〉 숙련도와 임금인상의 관계에 대한 근로자 인식

(단위: 개, %)

구분		사례수	매우 그렇다	그렇다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	기타
전체		302	6.3	37.7	52.3	2.6	1.0
성별	남성	293	6.1	37.5	52.6	2.7	1.0
	여성	9	11.1	44.4	44.4	0.0	0.0
연령별	30대 이하	28	14.3	46.4	35.7	3.6	0.0
	40대	76	3.9	47.4	48.7	0.0	0.0
	50대	134	5.2	37.3	53.7	3.0	0.7
	60대 이상	59	5.1	23.7	62.7	5.1	3.4
	무응답	5	40.0	20.0	40.0	0.0	0.0
건설업 종사기간	5년 이하	53	11.3	60.4	28.3	0.0	0.0
	6~10년 이하	60	5.0	41.7	51.7	1.7	0.0
	11~15년 이하	40	7.5	27.5	55.0	10.0	0.0
	16~20년 이하	50	4.0	34.0	62.0	0.0	0.0
	20년 초과	99	5.1	29.3	59.6	3.0	3.0

주: 2012년 10월에 시행된 설문조사 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2012), 건설근로자 반값 취업지원사업 성과평가 및 발전방안에 관한 연구, 대한건설정책연구원.

〈표 2-17〉 숙련공에게 추가 지급용의 임금수준(전문건설업자 응답)

(단위: 개, %)

구분		사례수	1만원	2~3만원	4~5만원	6~7만원	8만원 이상
전체		309	20.0	63.8	14.2	1.0	1.0
매출액	10억원 미만	133	18.8	66.9	11.3	1.5	1.5
	10억원~50억원 미만	130	20.8	59.2	18.5	0.8	0.8
	50억원 이상	46	21.7	67.4	10.9	0.0	0.0
지역	수도권	62	25.8	51.6	19.4	0.0	3.2
	지방	247	18.6	66.8	13.0	1.2	0.4
사원수	1~5명	119	21.8	58.8	16.8	0.8	1.7
	6~10명	124	20.2	66.1	12.1	0.8	0.8
	11명 이상	66	16.7	68.2	13.6	1.5	0.0
직급	실무	186	19.4	64.0	14.5	1.1	1.1
	임원	123	21.1	63.4	13.8	0.8	0.8

주: 2012년 10월에 시행된 설문조사 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2012), 건설근로자 반값 취업지원사업 성과평가 및 발전방안에 관한 연구, 대한건설정책연구원.

숙련도와 임금인상의 관계에 대한 긍정적인 인식은 비단 건설근로자에 국한된 것은 아니라고 할 수 있다. 현장에서 근로자를 사용하는 전문건설업자를 대상으로 한 설문조사에서도 숙련공에게는 추가로 임금을 지급할 용의가 있는 것으로 나타났다. 그리고 추가로

지급할 수 있는 금액은 일급 기준으로 2만원에서 3만원이라는 응답 비중이 가장 높았다.

설문조사 결과만이 아니라 실제로 전문건설업자들은 고용계약을 체결한 근로자를 대상으로 숙련도 수준에 따라 차등적으로 임금을 지급하고 있는 것으로 나타났다. <표 2-18>에서 제시하고 있는 것처럼 숙련도에 따라 차등적으로 임금을 지급하고 있다는 비중이 80%를 넘었다.

**<표 2-18> 숙련도별 임금차등 지급 여부(전문건설업자 응답)**

(단위: 개, %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
계	1,172 (100.0)	1,148 (100.0)	850 (100.0)	861 (100.0)	980 (100.0)	738 (100.0)	843 (100.0)	1,003 (100.0)
차등임금	956	967	700	708	814	605	718	840
지급	(81.6)	(84.2)	(82.4)	(82.2)	(83.1)	(82.0)	(85.2)	(83.7)
동일임금	216	181	150	153	166	133	125	163
지급	(18.4)	(15.8)	(17.6)	(17.8)	(16.9)	(18.0)	(14.8)	(16.3)

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

### (3) 활용도 및 자긍심 향상

훈련의 성과는 자격증 취득으로 나타난다. 건설근로자들이 자격증을 취득하는 경우 활용도가 높아지게 된다. 건설업 등록을 위한 등록기준에는 기술자요건이 있다. 대부분의 전문건설업 등록을 위해서는 2인 이상의 자격자를 요구하고 있는데, 기능사 자격취득자는 기술자요건을 충족하는 기술자로 인정되고 있다.

건설근로자 중 현장경력 5년 이상인 자를 대상으로 실기검정을 거쳐 인정기능사 경력수첩을 발급하고 있다. 이를 인정기능사제도라고 하는데, 대한전문건설협회가 주관하여 실기검정을 통해서 발급되며, 국가기술자격검정의 기능사와 유사한 수준의 실기검정이 이루어진다. 인정기능사도 국가기술자격인 기능사에 준하여 그 자격이 인정되고 있으며, 건설산업기본법에서 등록 시 요구하고 있는 기술자요건에 활용할 수 있는 자격자로 인정된다.

이외에도 하도급자의 현장대리인으로도 공사에 참여할 수 있다. 특히 현장경력 5년 이상자를 대상으로 검정한다는 측면에서 <표 2-19>에서 제시하고 있는 책임시공 강화 측면 등에서 실질적인 효과를 기대할 수 있다.

〈표 2-19〉 건설근로자가 인정기능사 취득 후 달라진 점(전문건설업자 응답)

(단위: 개, %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018
합계	745 (100.0)	863 (100.0)	688 (100.0)	756 (100.0)	886 (100.0)
능력인정에 대한 자신감 및 자부심 제고	236 (31.7)	279 (32.3)	203 (29.5)	252 (33.3)	303 (34.2)
건설기술자 등급 취득이 가능하며 지위 향상	208 (27.9)	308 (35.8)	232 (33.7)	249 (32.9)	331 (37.4)
현장관리능력 향상	114 (15.3)	147 (17.0)	126 (18.3)	118 (15.6)	128 (14.4)
품질·안전관리 책임시공 강화	75 (10.1)	66 (7.6)	69 (10.0)	53 (7.0)	77 (8.7)
기타	112 (15.0)	63 (7.3)	58 (8.4)	84 (11.1)	47 (5.3)

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

## 2) 건설사업주 측면의 필요성

### (1) 생산성 증대

건설업은 공사를 하는 업이며, 건설사업자는 공사를 통해서 이윤을 창출하는 사업주이다. 특히 하도급 생산구조에서 전문건설업자는 하도급자로 공사현장에서 실제로 시공을 전담하게 되는데, 이들은 앞서 제시한 것처럼 생산성을 제공할 수 있는 숙련근로자에 대해서는 추가적인 비용을 지불하더라도 고용하려는 의사가 있는 것으로 조사되었다.

숙련근로자는 생산성이 담보되는 근로자라고 할 수 있는데, 선행연구에서 제시하고 있는 설문조사 결과에 의하면 전문건설업자들은 생산성에 영향을 주는 여러 요인 중 근로자의 숙련도를 중요하게 고려하는 것으로 나타났다. 하도급자는 공사의 전체적인 운영과 관리를 담당하는 건설사업자가 아니어서 관리측면의 중요도가 문항으로 제시되지 않은 상태의 결과이지만, 시공에서는 숙련도가 생산성에 미치는 영향이 크다는 판단을 할 수 있는 결과라고 할 수 있다.

이런 이유로 전문건설업자들은 숙련근로자를 선호한다. 그러나 숙련근로자를 확보하는데 많은 어려움을 겪고 있는 상황인 것으로 조사되고 있다. 〈표 2-20〉에서 제시하고 있는 것처럼 전문건설업자는 건설근로자 구인과정에서 겪는 문제 중 숙련근로자 부족을 가장 크게 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 설문 응답자의 30%가 넘는 비율로 숙련자 부족

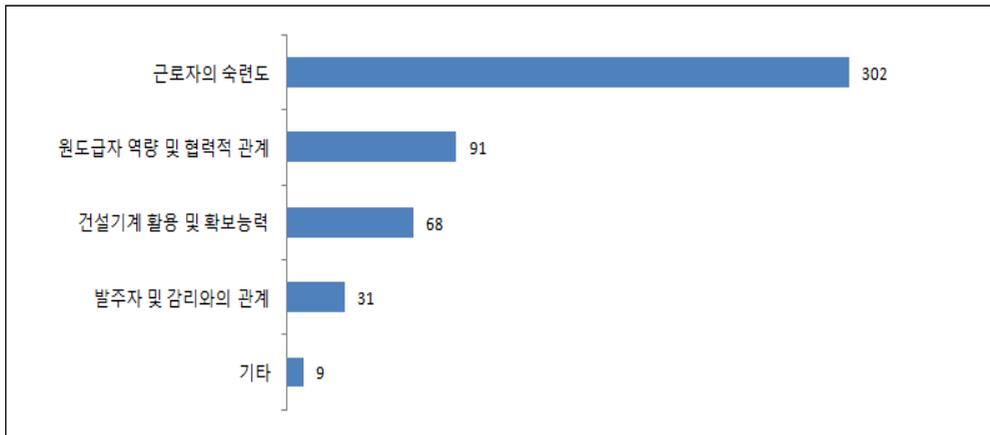
을 꼽았다.

조달의 어려움도 건설근로자 채용 시 겪는 어려움으로 높은 비중을 차지한 것으로 나타났다. 전문건설업자는 생산요소인 기계 및 장비와 노동력을 동원하여 생산활동을 하고 있고, 설문이 일용근로자와 관련된 것이라는 점에서 조달의 어려움은 수급 불균형의 문제라고 할 수 있다. 또한 전문건설업자들은 숙련자에 대한 수요가 상시적으로 존재한다는 점과 연계하면 조달의 어려움도 결국은 숙련근로자 부족과 관련된다고 할 수 있다.<sup>9)</sup>

숙련자에 대한 초과수요는 앞서도 제시한 숙련근로자의 근로일수를 통해서도 확인할 수 있다. 숙련근로자는 근로일수가 저숙련자에 비해 길게 나타나는데, 결국 일하려고 하는 의지만 있으면 안정적으로 일자리를 확보할 수 있다는 의미이다. 이처럼 숙련 건설근로자 공급 부족 상황이라는 것을 보여주는 사례라고 할 수 있다.

이처럼 전문건설업자들의 구인 시 겪는 어려움은 여전히 개선되지 못한 상태가 유지되고 있다. 이를 개선할 수 있는 가장 효과적인 수단이 훈련이라는 점에서 훈련공급 확대의 필요성은 매우 크다는 것을 확인할 수 있다.

(단위: 개)



주: 2016년 7월 29일부터 8월 12일까지 이루어진 설문조사 결과임.

자료: 박광배·김태준(2017), 건설업 적정임금제 도입의 영향 및 검토과제, 대한건설정책연구원.

[그림 2-6] 전문건설업자의 생산성 영향요인

9) 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.

〈표 2-20〉 일용근로자 채용 시 어려움(전문건설업자 응답)

(단위: 개, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
계	1,062 (100.0)	776 (100.0)	776 (100.0)	820 (100.0)	837 (100.0)	834 (100.0)	997 (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)
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)
관리의 어려움	170 (16.0)	175 (22.6)	116 (14.9)	89 (10.9)	110 (13.1)	113 (13.5)	155 (15.5)
조달의 어려움	277 (26.1)	141 (18.2)	233 (30.0)	214 (26.1)	220 (26.3)	227 (27.2)	215 (21.6)
과도한 임금요구	-	-	-	82 (10.0)	162 (19.4)	174 (20.9)	192 (19.3)

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

## (2) 활용도 제고

근로자의 훈련 참여를 통해서 건설사업주가 기대할 수 있는 효과 가운데는 근로자의 활용도가 제고된다는 것도 있다. 자격증 취득은 훈련의 결과물이라고 할 수 있다. 그리고 자격증을 취득하면 관련 법령에 의해서 활용도가 제고된다.

건설업을 등록하기 위해서는 기준을 충족해야 하는데, 기준은 기술능력과 자본금, 시설·장비·사무실 등이다. 전문건설업 등록에 필요한 기술능력은 건설기술진흥법에 따른 토목·건축분야 초급 이상의 건설기술인 또는 국가기술자격법에 따른 관련 종목의 기술자격취득자 중 2명 이상이다.<sup>10)</sup>

건설산업기본법은 건설기술인 배치를 규정하고 있다. 제40조는 시공관리, 기술상의 관리를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 건설공사 현장에 건설기술인을 1명 이상 배치하도록 의무화하고 있다. 이와 관련하여 시행령 제35조는 제1항에서 건설공사 착수와 동시에 건설기술인을 현장에 배치하도록 명시하고 있다. 제3항은 발주자 승낙을 받으면 1명의 현장배치기술자가 3개 현장, 그리고 3억원 이상 5억원 미만의 동일한 종류 공

10) 건설기술인의 범위는 건설기술 진흥법 시행령 제4조와 [별표 1]에서 규정하고 있다. 이에 따르면 건설기술인은 국가기술자격법, 건축사법 등에 따른 건설 관련 국가자격을 취득한 사람으로서 국토교통부장관이 고시하는 사람이다. 그리고 국가기술자격법 제9조는 국가기술자격의 등급을 기술·기능 분야는 기술사, 기능장, 기사, 산업기사 및 기능사로 규정하고 있다. 자격기본법 제2조 제4호는 국가자격을 법령에 따라 국가가 신설하여 관리·운영하는 자격으로 규정하고 있다.

사에 대해서는 2개의 현장에 배치할 수 있는 요건을 규정하고 있다.<sup>11)</sup>

건설직종 훈련으로 취득할 수 있는 기능사 등의 자격증은 건설업 등록기준인 기술능력에 활용될 수 있다. 또한 현장배치기술인으로도 활용될 수 있다. 이런 활용도를 기대할 수 있으므로 건설사업주, 특히 전문건설업자는 자격취득자에 대한 수요가 많다.

〈표 2-21〉 수급이 어려운 건설인력 변화 추이(전문건설업자)

(단위: %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
기술계 기술자격자	41.6	43.3	41.8	43.5	49.1
기능계 기술자격자	24.0	24.5	26.4	24.8	22.3
비자격 숙련기능공	26.5	25.3	23.9	26.4	22.3
단순 일용근로자	8.0	7.1	7.8	5.3	6.3

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

### 3) 건설업 측면의 필요성

#### (1) 숙련근로자 수급불균형 해소

훈련을 통해서 숙련향상이 가능하며, 훈련 이수자는 입직한 직후에는 효과적인 생산활동이 어려울 수 있으나, 숙련향상 기간을 단축시킬 수 있다는 점을 감안하면 숙련자에 대한 수요는 향후에도 지속될 수밖에 없다. 특히 직업훈련에 자발적으로 참여한다는 것은 건설업에 종사할 의지가 있음을 보여주는 징표라고 할 수 있다.

건설업자로서는 당연히 훈련 참여경험이 있는 근로자, 기능향상을 기대할 수 있어 생산성에 도움이 되는 근로자에 대한 수요가 지속될 수밖에 없다. 숙련근로자의 기반이 되는 훈련 이수자에 대한 수요도 높을 수밖에 없다. 제3절에서 제시하고 있는 건설근로자 훈련 현황을 통해서 확인할 수 있는 것처럼 건설근로자로 취업의지가 있는 훈련 수료자는 전부 취업이 가능하다고 할 수 있다.

11) 공사에정금액 3억원 미만의 동일한 종류의 공사로 동일한 시·군의 관할지역에서 시행되는 공사(제주도는 제주특별자치도에서 시행하는 공사), 시·군을 달리하는 인접한 지역에서 시행되는 공사로 발주자가 인정한 공사는 1명의 현장배치기술인에 의해 2개 현장까지 가능하다.

## (2) 건설재해 예방 및 감소

건설업은 재해가 많이 발생하고, 재해가 발생하는 경우 중대재해와 사망자가 많은 업종이다. 제조업과 서비스업 등 다른 주요 산업에 비해 종사자수가 적다. 이로 인하여 재해의 천인율<sup>12)</sup>이 매우 높는데, 2018년 천인율은 9.41이었다. 건설업의 재해 천인율은 제조업의 6.59와 비교하면 매우 높은 수준이다. 또한 재해의 강도율<sup>13)</sup>과 도수율<sup>14)</sup>도 전 산업 중 가장 높았다.

2018년 기준 건설업의 재해자는 25,298명으로 전 산업 중 가장 많았다. 사망자도 517명으로 가장 많았고, 이 중 재해(사고)로 인한 사망자가 428명이었다. 사망자 중 재해(사고)로 사망한 근로자도 가장 많다. 재해(사고)로 사망한 전체 근로자 중 건설근로자가 차지하는 비중은 50.1%였다. 이 비중은 전년 대비 57명이 감소한 것이다.

이런 상황은 2017년에도 유사한 수준이었다. 안전보건공단이 2017년 발생한 재해를 대상으로 분석한 결과 건설업의 재해자는 27,686명이었으며, 사망자는 570명이었다. 재해자와 사망자 모두 전 산업에서 가장 많았다.

〈표 2-22〉 2018년 근속기간별 산업재해 사망자 비교

(단위: 명, %)

구분	총계(A)	제조업(B)		건설업(C)	
		사망자	비중(B/A)	사망자	비중(C/A)
총계	2,142	472	22.0	570	26.6
6개월 미만	723	74	10.2	456	63.1
6개월~1년 미만	176	42	23.9	43	24.4
1~2년 미만	179	58	32.4	25	14.0
2~3년 미만	100	40	40.0	8	8.0
3~4년 미만	101	42	41.6	5	5.0
4~5년 미만	58	26	44.8	4	6.9
5~10년 미만	198	60	30.3	18	9.1
10년 이상	593	129	21.8	11	1.9
분류불능	14	1	7.1	0	0.0

자료: 안전보건공단(2019), 2018년 산업재해 현황 분석을 참고하여 작성.

건설업 재해의 특징은 근속기간이 짧은 근로자에 집중돼 있는 것이다. 재해를 당한 건

12) 천인율 = (재해자수/근로자수) × 1,000.

13) 강도율 = (총근로손실일수/연근로시간) × 1,000.

14) 도수율 = (재해건수/연근로시간) × 1,000,000.

설근로자의 90.2%는 근속기간이 6개월 미만이었다. 사망재해자의 근속기간도 유사하다. 사망자 중 80.0%인 456명은 근속기간 6개월 미만의 근로자였다. 근속기간을 1년 미만으로 연장하면 건설업에서 사망한 근로자의 87.5%를 차지한다.

근속기간이 증가함에 따라 사망 재해자의 숫자와 비중이 감소하는 경향을 보이고 있는데, 현장의 상황과 위험요소를 파악할 수 있게 됨에 따라 사망 재해가 낮아지는 것으로 볼 수 있다(〈표 2-22〉 참조).

건설근로자로서의 근속기간이 짧을수록 재해를 많이 당하는 것은 선행연구의 설문조사 결과를 통해서도 확인된다. 근무기간 3년 이하인 근로자는 전체 근로자의 평균에 비해 재해를 많이 당하는 것으로 나타났다. 그리고 근속기간이 증가함에 따라 재해를 당하는 비중이 낮아지는 경향이 나타났다(〈표 2-23〉 참조).

건설업에서 발생하는 재해와 사망재해의 대부분은 근속경력 6개월 미만의 근로자라는 것과 입직 이전단계에서의 훈련이 매우 부족하다는 것은 연관성이 클 것으로 판단된다. 안전관리에 대한 지식과 이해도가 미흡한 것이 재해로 나타나는 것으로 판단된다. 특히 재해가 발생하는 원인 중 인적 요인의 비중이 물적 요인에 의해 높다는 점을 감안하면 훈련의 필요성이 강조된다고 할 수 있다. 건설근로자를 대상으로 한 훈련과정에서 근로자 개인이 안전의식을 고취할 수 있는 훈련과 개인보호구 착용법을 숙지할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

〈표 2-23〉 건설근로자 총근무기간별 안전사고

(단위: 개, %)

구분		사례수	안전사고경험 없음	안전사고경험 있음
전체		(600)	89.3	10.7
조사현장 종류	토목현장	(75)	96.0	4.0
	대규모 건축현장	(307)	91.2	8.8
	소규모 건축현장	(193)	82.9	17.1
	기타	(25)	96.0	4.0
총근무 기간(경력)	3년 이하	(205)	82.9	17.1
	4-5 년	(142)	90.1	9.9
	6-10 년	(183)	92.3	7.7
	11년 이상	(70)	98.6	1.4

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

# III

## 건설근로자 훈련 및 도제식 훈련의 개선방안

1. 건설근로자 훈련 현황 및 특성
2. 건설근로자 훈련 참여 확대방안
3. 도제식 훈련 개선방안



## 건설근로자 훈련 및 도제식 훈련의 개선방안

### 1. 건설근로자 현황 및 특성

#### 1) 건설근로자 훈련 현황 및 유형

##### (1) 직업능력개발훈련 지원제도

직업능력개발훈련은 근로자에게 직업에 필요한 직무수행능력을 습득, 향상시키기 위하여 실시하는 훈련이다. 직업능력개발훈련의 종류는 사업주 지원훈련, 재직자 지원훈련, 실업자 지원훈련 등이다.<sup>15)</sup> 그리고 재직자 훈련과 실업자 훈련으로도 구분할 수 있는데, 사업주 지원훈련과 재직자 지원훈련은 재직자 훈련으로 분류할 수 있다.

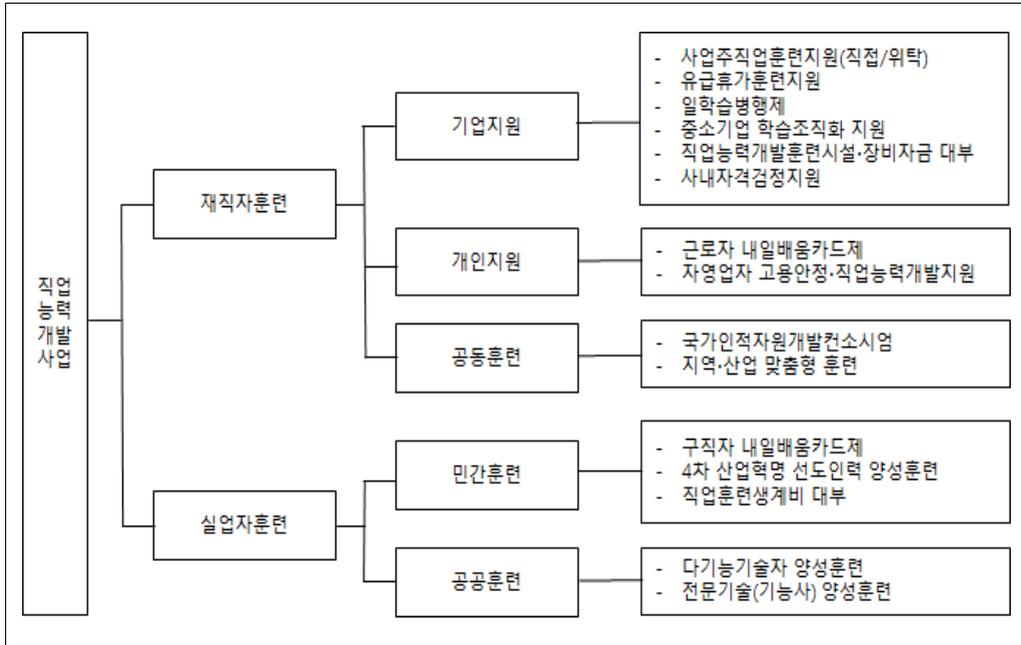
사업주 지원훈련은 사업주 훈련지원과 국가인적자원개발컨소시엄이 있고, 재직자 지원 훈련은 근로자 직업능력개발훈련이 있다. 그리고 실업자 지원훈련은 국가기간전략산업직종훈련과 일반직종계좌적합훈련이 있다.

〈표 3-1〉 직업능력개발훈련의 종류

훈련구분	훈련명
사업주 지원훈련	사업주 훈련지원 국가인적자원개발컨소시엄
재직자 지원훈련	근로자 직업능력개발훈련
실업자 지원훈련	국가기간전략산업직종훈련 일반직종계좌적합훈련

자료: 한국기술교육대학교 직업능력심사평가원(<https://www.ksqa.or.kr/institution/sysintro/intro.do>).

15) 한국교육기술대학교 직업능력심사평가원 홈페이지를 통해 '건설'로 인정 훈련기관을 검색한 결과 26개 '건설'과 '건축'으로 검색한 결과 각각 23개와 4개가 있었다. 그런데 토목은 토목훈련과정만을 운영하는 훈련기관은 없고 건축토목을 같이 훈련과정으로 운영되고 있었다(2020년 12월6일 검색).



자료: 감사원(2019), 감사보고서-직업능력개발사업 추진실태-

[그림 3-1] 직업능력개발사업 구조

사업주 지원훈련 중 사업주 훈련지원의 목적은 사업주가 재직근로자 훈련비용을 부담한 경우 훈련비용을 지원하기 위해 운영되고 있다. 훈련대상은 사업주에게 고용된 자, 채용예정자, 그리고 직업안정기관에 등록한 자 등이다. 훈련비용 지원은 우선지원대상기업은 사업주가 연간 납부한 보험료의 240%, 대기업은 100%로 구분하고 있다.

국가인적자원개발컨소시엄은 다수의 중소기업과 컨소시엄을 구성하여 해당 중소기업 근로자를 대상으로 직업능력개발훈련을 실시하는 기업 및 사업주단체 등을 지원하기 위한 목적을 갖고 있다. 연간 15억원 한도 내에서 훈련시설·장비비 소요비용의 80%를 지원한다. 운영비는 연간 4억원 한도로 소요비용의 100%를 지원하며, 전담·보조인력 인건비는 80%가 지원된다.

재직자 지원훈련인 근로자 직업능력개발훈련은 근로자가 자율적으로 직업능력개발훈련에 참여할 경우 수강비용의 일부를 지원하는 제도로 운영되고 있다. 훈련을 위해서는 근로자 직업능력개발훈련 카드를 발급받아 고용노동부장관의 인정을 받은 훈련과정을 수강하면 된다. 1인당 연간 200만원 한도 내에서 훈련과정에 따라 50%~100%를 지원하며, 5년 간 합산 300만원 한도로 지원되고 있다.

실업자 지원훈련인 국가기간전략산업직종훈련은 국가기간산업이나 국가 전략산업 중 인력부족 직종에 대한 기술·기능인력 양성을 목적으로 운영되고 있다. 훈련대상은 일반 구직자(직업안정기관에 구직 신청한 자), 영세사업자, 고등학교 3학년에 재학중인 상급학교 비진학 예정자, 대학(전문대학) 최종학년 재학생으로 대학원 등에 진학하지 않는 학생 등이다. 훈련방법은 계좌카드를 발급받은 후 고시직종을 중심으로 지정된 훈련기관에서 실시하며, 훈련비 전액과 훈련장려금이 지원된다.

〈표 3-2〉 2018년 재직자 직업능력개발훈련 업종별 참여 현황

(단위: 건, %)

구분	사업주 지원		근로자 지원	
	인원	비중	인원	비중
전체	4,602,826	100.0	311,401	100.0
농업, 임업 및 어업	9,925	0.2	544	0.2
광업	929	0.0	49	0.0
제조업	1,236,313	26.9	55,496	17.8
전기,가스,증기 및 수도사업	45,748	1.0	1,391	0.4
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	21,801	0.5	1,083	0.3
<b>건설업</b>	<b>176,293</b>	<b>3.8</b>	<b>20,172</b>	<b>6.5</b>
도매 및 소매업	394,502	8.6	35,638	11.4
운수 및 창고업	135,995	3.0	6,044	1.9
숙박 및 음식점업	69,672	1.5	7,897	2.5
정보통신업	253,075	5.5	18,748	6.0
금융 및 보험업	379,640	8.2	11,250	3.6
부동산업	103,011	2.2	13,112	4.2
전문, 과학 및 기술 서비스업	214,551	4.7	26,959	8.7
사업시설관리 및 사업지원 및 임대서비스업	490,557	10.7	30,825	9.9
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	13,735	0.3	11,815	3.8
교육 서비스업	59,580	1.3	17,918	5.8
보건업 및 사회복지 서비스업	895,507	19.5	40,755	13.1
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	29,198	0.6	3,260	1.0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	72,747	1.6	8,136	2.6
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	0	0.0	3	0.0
국제 및 외국기관	42	0.0	209	0.1

자료: 한국고용정보원(2020), 2018 직업능력개발 통계연보.

또 다른 실업자 지원훈련인 일반직종 계좌적합 훈련은 실업자 등에게 필요한 직무수행 능력을 습득, 향상시킬 수 있는 직업능력개발훈련을 지원함으로써 실업자 등의 고용촉진 및 고용안정을 위한 목적으로 운영되는 지원제도이다. 훈련방법은 국가기간전략산업직종 훈련과 동일하며, 지원은 연간 1인당 200만원이며, 취업성공패키지 1유형<sup>16)</sup> 참여자는

---

300만원이다. 훈련장려금도 지원된다.

건설업은 재직자 대상 훈련 중 사업주 훈련지원이 근로자 지원에 비해 참여율이 낮게 나타났다. 사업주 지원이 사업주가 훈련비용을 부담하여 재직자를 훈련하고 해당 비용을 지원받거나 국가인적자원개발 컨소시엄훈련이라는 점을 감안하면 사업주의 능력개발훈련 관심도가 낮다고 할 수 있다.

## (2) 건설근로자 훈련 현황

〈표 3-3〉은 2019년 기준으로 최근 3년의 건설기술교육원 훈련과정과 수료 및 자격취득이 제시돼 있다. 실업자를 대상으로 하는 국가기간전략산업직종은 건축리모델링과 건축목공, 건축설비시공, 특수용접 등으로 이루어져 있다. 특수용접을 제외하면 건축 위주의 훈련과정이 운영되고 있다.

계좌제훈련도 실업자를 대상으로 하는 훈련과정이며, 타일시공과 실내건축목공시공, 건축에너지설비, 알콘용접 등인데, 건축 위주의 구성인 것은 국가기간전략직종훈련과 동일하다.

2019년 국가훈련의 수료자 대비 자격증 취득자 비중은 56.1%, 수료자 대비 취업자 비중은 44.6%로 낮은 수준이다.

계좌제훈련의 자격증 취득자 비율과 취업자 비중은 국가훈련에 훨씬 못 미치는 수준이다. 계좌제훈련 전체 과정 99명 수료생 중 취업자는 5명, 자격취득자는 4명에 불과했다. 5명의 취업자는 실내건축목공시공 2명, 타일 3명이었으며, 자격증 취득은 건축에너지설비에서만 4명이 배출되었다. 훈련의 성과는 취업과 자격증 취득으로 결정되는데, 전반적으로 훈련의 성과가 매우 낮다고 할 수 있다.

기능향상훈련은 건설근로자공제회 훈련을 재위탁 받아 공급하는 과정들이다. 배관과 조적, 일반목공이 운영되고 있는데, 마찬가지로 훈련의 성과는 낮은 수준이다. 485명의 수료생 주 취업자는 177명, 자격 취득자는 121명이었다.

건설근로자의 고용형태는 임시·일용직이 대부분인 상황에서 취업률은 고용보험 가입과

---

16) 취업성공패키지는 빈곤진입과 탈퇴의 가장 중요한 요소가 근로소득이라는 점을 감안, 근로능력이 있는 빈곤층을 대상으로 체계적이고 포괄적 지원을 위한 목적에서 도입되었다. 이런 도입배경에 맞게 일정 소득수준 이하의 저소득층의 취업지원을 목적으로 하고 있다. 취업성공패키지는 1유형과 2유형이 있는데, 1유형은 만 18~69세(위기청소년의 경우 만15세~24세) 중 생계급여자, 중위소득 60% 이하 가구원, 여성가장, 위기청소년, 니트족, 북한이탈주민, 결혼 이민자, 결혼 이민자의 외국인 자녀 등이 대상이다. 2유형은 연령대는 1유형과 동일하며 대상과 소득기준 등이 다르다.

---

유지에 의해 파악된다는 점에서 실제 취업자에 비해 취업률이 낮게 산출될 수 있다는 점을 감안해도 훈련의 성과를 제고할 수 있는 방안이 모색되어야 할 필요가 있다.

2019년 훈련은 코로나19의 영향으로 정상적인 운영이 이루어질 수 없는 환경이었다. 2018년과 2017년은 훈련이 정상적으로 진행될 수 있는 여건이었다. 그렇지만 취업과 자격증 취득자 비율은 높지 않다. 2018년 국기훈련 4개 과정의 합계 수료자는 203명인데, 취업자는 79명, 자격증 취득자는 141명이었다. 수료자 대비 자격증 취득자 비율은 69.5%였다. 계좌제훈련은 189명이 수료해 24명이 취업하고 10명이 자격증을 취득하는데 그쳤다.

2017년은 2018년과 2019년에 비해 취업자와 자격증 취득자 비율이 높게 나타났지만, 높지는 않다.

2017년부터 2019년까지 국기훈련과 계좌제훈련, 기능향상훈련은 동일한 양상을 보이고 있고, 2019년의 코로나19를 감안하더라도 훈련 성과는 개선의 필요성이 크다고 할 수 있다.

〈표 3-4〉는 전문건설공제조합 기술교육원의 훈련 현황이 제시돼 있다. 기술교육원도 코로나19의 영향으로 2018년과 2017년에 비해 정원과 모집인원, 수료인원이 감소했다.

기술교육원이 제공하는 훈련과정은 장기 과정이어서 수료생 대비 취업자 비중과 자격증 취득자 비중이 우수한 수준이라고 할 수 있다. 취업은 훈련수료자가 취업을 희망하면 거의 대부분 취업이 가능한 상황이라고 할 수 있다.

건설기술교육원과 달리 건축 위주의 훈련과정은 아니며, 기계설비공사에 사용되는 직종인 배관과 용접 비중이 높고, 조경과 실내건축, 측량, 건축목공도 운영되고 있다.

2019년 훈련과정을 기준으로 배관시공 수료자의 86.7%, 건축목공시공 수료자의 69.0%가 취업했다. 컨소시엄훈련도 조경과정 수료자의 75.0%, 배관용접과정 수료자는 93.1%가 취업된 것으로 나타난다. 국기훈련과정도 실내건축 수료자의 62.1%, 측량은 86.2%, 특수용접 수료자의 92.9%가 취업한 것으로 나타난다.

기술교육원에서 운영하는 3개 유형의 훈련은 각 과정의 훈련생들이 자격증 취득 비율도 높다. 자격증을 보유한 근로자는 사용자의 활용도가 다양해진다는 측면에서 선호도가 높다는 것을 확인할 수 있게 한다.

〈표 3-3〉 건설기술교육원 최근 3년 훈련 현황

구분	2017년						2018년						2019년					
	과정명	정원	모집	수료	취업	자격	과정명	정원	모집	수료	취업	자격	과정명	정원	모집	수료	취업	자격
국가훈련	건축리모델링	60	59	44	21	25	건축리모델링	60	60	48	14	20	건축리모델링	60	39	33	13	11
	건축목공	60	59	49	17	46	건축목공	60	59	55	20	50	건축목공	60	33	28	8	22
	건축설비시공	30	49	44	28	36	건축설비시공	60	57	52	21	43	건축설비시공	60	41	38	21	28
	특수용접	60	58	47	24	9	특수용접	60	60	48	24	28	특수용접	60	43	40	20	17
	소계	210	225	184	90	116	소계	240	236	203	79	141	소계	240	156	139	62	78
계좌제훈련	실내건축 목공시공	75	68	58	8	0	실내건축 목공시공	50	48	42	1	0	타일시공	50	43	35	2	0
	타일	50	47	33	1	6	타일	50	47	45	6	0	실내건축 목공시공	50	44	39	3	0
	건축에너지 설비	60	27	22	4	9	건축에너지 설비	60	29	25	1	5	건축에너지 설비	100	20	17	0	4
	열설비시공	60	0	0	0	0	열설비시공	60	22	19	4	5	TIG(알곤) 용접	25	11	8	0	0
	CO2 용접	60	27	22	6	0	CO2 용접	60	28	19	4	0						
	TIG 용접	60	36	25	8	1	TIG 용접	60	51	39	8	0						
	소계	365	205	160	27	16	소계	340	225	189	24	10	소계	225	118	99	5	4
건설근로기능향상훈련	배관	200	104	98	71	22	일반용접+배관	200	114	110	73	36	배관	200	112	108	51	36
	일반용접+배관	100	53	42	35	21	배관	100	47	33	23	13	ALC조적	300	102	90	39	0
	-	0	0	0	0	0	일반목공	100	57	32	28	1	일반목공	100	61	49	20	3
	소계	300	157	140	106	43	소계	400	218	175	124	50	소계	600	275	247	110	39
합계	875	587	484	223	175	합계	980	679	567	227	201	합계	1,065	549	485	177	121	

〈표 3-4〉 전문건설공제조합 기술교육원 최근 3년 훈련 현황

구분	2017년						2018년						2019년					
	과정명	정원	모집	수료	취업	자격	과정명	정원	모집	수료	취업	자격	과정명	정원	모집	수료	취업	자격
국기 과정	가구제작	30	30	23	17	26	가구제작	30	30	27	23	31	배관시공	30	30	30	26	30
	토공	30	30	30	28	61	토공	30	30	29	24	65	건축목공시공	30	30	29	20	23
	측량	30	30	25	18	65	측량	30	30	30	29	92						
	CO2용접	30	30	29	29	61	CO2용접	30	30	30	30	35						
	배관시공	30	30	29	29	70	배관시공	30	30	30	5	33						
	소계	150	150	136	121	283	소계	150	150	146	111	256	소계	60	60	59	46	53
컨소 시업 채용 예정자 훈련	실내건축	35	35	30	30	43	실내건축	35	35	31	31	32	조경	30	30	24	18	23
	건축목공시공	35	35	29	28	42	건축목공시공	35	35	30	25	31	배관용접시공	30	30	29	27	29
	건축시공	35	36	27	27	40	조경	35	35	29	16	43						
	특수용접	30	31	28	23	28	특수용접	30	30	27	27	37						
	소계	135	137	114	108	153	소계	135	135	117	99	143	소계	60	60	53	45	52
국기 훈련 일반고 특화 과정													실내건축	30	30	29	18	28
													측량	30	30	29	25	28
													특수용접	30	30	28	26	26
													소계	90	90	86	69	82
합계	285	287	250	229	436	합계	285	285	263	210	399	합계	210	210	198	160	187	

고용노동부는 건설근로자공제회에 훈련사업을 위탁하는 방식으로 훈련을 공급하고 있다. 건설근로자공제회는 고용노동부로부터 위탁받은 사업을 훈련기관에 재위탁하는 형태로 훈련사업을 수행하고 있다. 따라서 건설근로자공제회 사업에 참여하여 훈련을 공급하는 훈련은 공적훈련에 해당한다. 따라서 공공 훈련기관에 포함시켜 분류할 수 있으나, 최근 가장 많은 훈련생을 배출하는 훈련을 하고 있어 별도로 분리해 살펴볼 필요가 있을 것으로 판단된다.

〈표 3-5〉 건설근로자공제회 연도별 훈련 현황

(단위: 개소, 개, 명, %)

구분	훈련기관	훈련과정	실시인원(목표)	목표 달성률
2013	16	38	4,670(4,200)	111.2
2014	27	40	4,703(4,200)	112.0
2015	25	50	7,792(8,000)	97.4
2016	27	62	8,444(8,000)	105.6
2017	30	56	8,406(8,000)	105.1
2018	24	47	7,852(7,320)	107.3
2019	24	47	7,338(7,320)	100.2
2020.9.	31	66	5,463(7,320)	74.6

자료: 건설근로자공제회 내부자료.

훈련생에 대한 지원은 기본과정 주간은 1일 3.2만원, 야간은 3.5만원이며, 확정훈련생<sup>17)</sup>에 대해서는 훈련생의 참여일수에 따라 주간 1.6만원, 야간 1만원의 훈련장려금이 지급된다.

건설근로자공제회가 훈련기관을 선정하여 위탁하는 훈련과정은 학급당 20~30명 이내로 편성하여 훈련의 효과를 높일 수 있도록 했고, 훈련기관에 훈련비가 지원된다. 훈련기관에 지원되는 훈련비는 훈련생의 단위기간(1개월) 출석률에 따라 지급된다.

건설근로자공제회가 공공 훈련기관인 건설기술교육원, 부산건설기술교육원과 민간 훈련기관에 재위탁 방식으로 운영하는 과정은 건축목공과 타일 직종에 편중돼 있다. 건축목공직종이 최근 3년 동안 차지하고 있는 평균 비중은 22% 수준이 유지되고 있다. 타일은 비중이 감소하고 있지만, 건축목공보다 3년 평균의 비중은 높다. 타일은 심화과정에서 차지하는 비중도 목공에 비해 높다. 그리고 5개가 운영 중인 다기능과정에서도 타일훈련이 포함된 과정이 3개나 된다.

17) 확정훈련생은 최초 훈련참여일로부터 훈련일수 기준 5일 중 3일 이상 훈련과정에 참여한 자이다.

기본과정은 도장과 미장, 방수 등 마무리 공정을 위주로 훈련과정이 공급되고 있는 것으로 파악된다. 다기능과정은 공정의 연계 등을 고려하여 설계된다는 점을 감안하더라도 타일과 구조물의 마무리 공사 해당하는 공정에 투입되는 직종의 비중이 높다.

〈표 3-6〉 건설근로자공제회 기능향상지원사업 현황

(단위: 개, %)

구분	2017		2018		2019		
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	
기본과정	목공	1,840	21.9	1,813	23.1	1,552	21.2
	도장	579	6.9	560	7.1	588	8.0
	미장	383	4.6	126	1.6	300	4.1
	방수	269	3.2	311	4.0	332	4.5
	배관	492	5.9	388	4.9	406	5.5
	용접	703	8.4	-	0.0	356	4.9
	조적	213	2.5	140	1.8	208	2.8
	철근	165	2	127	1.6	122	1.7
	타일	2,499	29.7	1,802	22.9	1,555	21.2
소계	7,143	85.0.0	5,614	71.5	5,419	73.8	
심화과정	목공	85	1	114	1.5	119	1.6
	타일	302	3.6	149	1.9	97	1.3
	소계	387	4.6	263	3.3	216	2.9
다기능과정	일반용접+배관	53	0.6	114	1.5		0.0
	조적+타일	823	9.8	859	10.9	1,076	14.7
	미장+조적	-	-	287	3.7	106	1.4
	배관+방수	-	-	203	2.6		0.0
	타일+미장	-	-	238	3.0	201	2.7
	타일+방수	-	-	274	3.5	320	4.4
	소계	876	10.4	1,975	25.2	1,703	23.2
총계	8,406	100.0	7,852	100.0	7,338	100.0	

자료: 건설근로자공제회 내부자료.

건설근로자공제회는 동절기 훈련도 진행했다. 2011년부터 2019년까지 훈련이 진행되다가 2015년에는 훈련이 없었다. 다시 2016년에 재개되었는데, 훈련인원 승인과 모집, 수료 수준이 낮아졌다. 2016년 이후에는 동절기 훈련이 시행되지 않고 있다. 다만 기능향상훈련을 동절기와 장마철에 집중적으로 실시하도록 유도하고 있고, 이런 방법을 활용하여 동절기 훈련이 시행되지 않는 상황을 보완하고 있다.

동절기는 기온이 영하로 내려가서 물을 사용하는 공사는 진행에 어려움이 있다. 동절기에 해당하는 12월부터 1월까지의 기온의 영향 외에도 연말과 연초 공사발주와 계약 등이 준비되는 단계라서 공사가 많지도 않다. 건설근로자들은 일자리가 부족해지고, 실업상태

에 있게 된다. 이런 시기에 훈련을 공급함으로써 훈련생을 확보하고 기능향상을 목적으로 시도된 데 의미가 있다. 특히 공사현장이 줄어들어서 실업에 처하는 근로자들은 저숙련자 또는 현장경력이 짧은 근로자인 경우가 대부분이라고 할 수 있다. 이들은 훈련을 통한 기능향상 필요성이 큰 대상이라는 점에서 훈련이 개설된 것은 긍정적이라고 할 수 있다.

〈표 3-7〉 건설근로자공제회 동절기 훈련

(단위: 명, %)

구분	과정명	승 인	모 집	수 료	수료율
2011	합계	850	836	519	62.1
	동절기	250	243	137	56.4
	연중	450	443	279	63.0
	1차	225	220	128	58.2
	2차	225	223	151	67.7
	동절기(추가)	150	150	103	68.7
2012	합계	1,300	1,249	923	73.9
	동절기	275	266	195	73.3
	연중	600	583	406	69.6
	1차	300	288	203	70.5
	2차	300	295	203	68.8
	야간	125	121	93	76.9
	현장기능	50	34	29	85.2
	1차	25	17	15	88.2
	2차	25	17	14	82.4
	동절기(추가)	250	245	200	81.6
2013	동절기	375	327	225	68.8
2014	동절기	1,000	1,005	776	77.9
2016	동절기	456	439	323	79.0

자료: 건설근로자공제회 내부자료.

2015년 한국건설산업연구원이 건설기능인등급제 2차 시범사업 현장을 대상으로 훈련 이수경험을 설문조사 한 결과에 의하면 22.2%가 훈련 경험자였다.

2018년 설문조사 결과도 이와 유사한 결과를 제시하고 있다. 서울노동권익센터가 2018년 10월부터 11월 사이 서울에 개설돼 있는 전체 현장에서 표본을 추출하여 조사한 결과 훈련 경험자는 25.0%였다. 현장에서 노무를 제공하고 있는 건설근로자 4명 가운데 1명꼴로 훈련 참여경험이 있었다.

훈련참여 경험이 있는 근로자의 근무기간별 비교에서는 4~5년 경력자의 비중이 32.4%로 가장 높았다. 다음으로 6~10년 경력자이며 비중은 29.0%였다.

연령을 10세 단위로 구분하여 훈련경험자를 비교하면 60대 이상이 가장 높은 비중을

차지하고 있다. 29.6%이며, 다음으로는 40대로 25.0%인 것으로 조사되었다.

훈련경험자의 연령대와 근무기간을 통해서 11년 이상 경력자의 비중이 낮은 이유를 유추할 수 있는데, 40대 중후반에 훈련을 이수하고 건설근로자로 종사하는 경우 10년이면 50대 중후반에서 60대 연령이 된다. 현장에서는 60세 이상 건설근로자는 재해 유발 위험성으로 채용을 기피하는 경우가 있고, 이런 이유로 11년 이상 경력자의 비중이 낮게 도출된 것일 수 있다.

〈표 3-8〉 건설근로자 훈련 경험

(단위: 명, %)

구분		사례수	교육훈련 경험 있음	교육훈련 경험 없음
전체		600	25.0	75.0
조사현장 종류	토목현장	75	32.0	68.0
	대규모 건축현장	307	26.7	73.3
	소규모 건축현장	193	18.1	81.9
	기타(플랜트, 기타)	25	36.0	64.0
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

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

### (3) 건설근로자 훈련 유형

#### ① 양성훈련(기능향상훈련)

건설업에 입직하는 수준의 근로자를 대상으로 하는 훈련을 말하며, 기초적인 수준의 기능을 전달하는 것을 목적으로 하는 과정이라고 할 수 있다. 도면의 이해부터 재해예방에 관한 내용과 해당 직종에서 필요로 하는 기능을 실습훈련으로 습득하게 된다.

#### ② 도제식 훈련<sup>18)</sup>

18) 일학습병행제의 특성화고등학교 프로그램으로 운영되는 산학일체형 도제학교가 본래의 도제훈련이라고 할 수 있다. 현재 도제훈련(뉴 마이스터 양성훈련) 또는 도제식훈련은 도제훈련의 본질인 이원적 시스템(dual system)과는 거리가 멀다. 그러나 도제훈련 또는 도제식훈련으로 훈련이 진행되고 있으므로 그대로 수용하여 사용한다. 다만 산학일체형 도제학교는 문경공고에서 건설 관련 직종을 운영하고 있으나, 본 연구의 논의에서는 제외하였다.

---

도제식 훈련은 특성화고등학교 재학생을 대상으로 3개월에서 4개월 동안 운영되는 훈련과정이다. 특성화고등학교 내에서 실습장을 마련하여 실습 위주로 운영하며 현장경력을 보유한 강사에 의해 훈련과정이 진행된다.

처음 도제식 훈련이라는 명칭으로 훈련을 운영한 것은 건설근로자공제회이며, 이후 전문건설공제조합이 2019년부터 운영하고 있다. 지방자치단체로는 경기도가 경기도형 도제훈련이라는 명칭으로 10개 직종의 훈련을 진행하고 있고, 건설 관련 직종은 측량(지오매틱스파) 1개 과정에 20명이며, 남양주공업고등학교가 선정되었다.

특성화고등학교 재학생을 대상으로 한다는 점이 다른 직업훈련과 다른 특징이라고 할 수 있다. 재학생을 대상으로 하고 있어 학생근로자에 대한 취업제약이 있어 3학년 2학기 종료 후 또는 졸업 후에 취업이 가능하다. 이로 인하여 취업에 어려움이 있다. 졸업시기인 2월은 동절기여서 공사가 많지 않으며, 채용 약정이 돼 있어도 개설된 현장의 부족으로 도제식 훈련생을 채용하기가 쉽지 않은 상황이다.

## 2) 건설근로자 훈련의 특성

### (1) 훈련기관

직업교육훈련대사전에 의하면 직업교육훈련기관은 직업훈련 참여를 희망하는 사람에게 직업과 관련된 지식 및 기술을 제공하는 활동을 수행하는 모든 기관 또는 시설이다. 보다 엄격하게 정의하면 직업훈련기관은 직업교육기관과 다르게 정의된다. 직업훈련기관은 직업훈련을 실시하는 학교 이외의 기관으로 직업훈련원, 기술계 학원 등을 의미한다. 이에 비해 직업교육기관은 특성화고등학교와 전문대학 등을 말한다.

현행 직업능력개발법 시행령은 제12조에서 직업능력개발훈련을 위탁받을 수 있는 기관을 열거하고 있는데, 직업능력개발훈련시설, 고등교육법에 따른 학교, 평생교육법에 따라 인가·등록·신고 또는 보고된 평생교육시설, 학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률에 의한 평생직업교육학원 등이다.

직업능력개발법에 의한 직업능력개발훈련시설은 공공직업훈련시설과 지정직업훈련시설이 있다. 공공직업훈련시설은 국가·지방자치단체 및 대통령령으로 정하는 공공단체<sup>19)</sup>

---

19) 직업능력개발법 시행령 제2조에서 규정하고 있으며, 한국산업인력공단, 한국장애인고용공단, 근로복지공단 등이다.

가 직업능력개발훈련을 위하여 설치한 시설로 고용노동부장관과 협의하거나 승인을 받아 설치한 시설이다. 지정직업훈련시설은 직업능력개발훈련을 위하여 설립·설치된 직업전문학교, 실용전문학교 등의 시설로 고용노동부장관이 지정한 시설을 말한다.

〈표 3-9〉 건설직종 훈련기관 현황

구분		훈련기관		교육 대상	재원 조달
학교	고등학교	마이스터고		재학생	고용보험기금
		특성화고	산학일체형 도제학교		
			건설근로자공제회 뉴 마이스터 훈련 전문건설공제조합 도제식 훈련	재학생	자체사업
직업 훈련 기관	공공훈련기관	건설기술교육원 전문건설공제조합 기술교육원 부산광역시 건설기술교육원 전북대학교 목조전문인력양성사업단		구직자 (신규실업자, 전직실업자)	고용보험기금
	민간훈련기관	고용노동부 HRD-net에 등록된 건설 관련 훈련기관			

주: 보고서에서는 고등학생 대상의 건설직종 훈련 중 특성화 학생을 대상으로 선발이 이루어지고 있는 뉴 마이스터 훈련과 도제식 훈련만 논의함.

## (2) 공공 훈련기관

공공 훈련기관은 설립 시 공적 재원이 투입된 훈련기관을 의미하는 것으로 보았다. 공공과 민간 훈련기관을 구분하는 다른 기준은 공적 재원이 지원되는 훈련과정을 운영하는지 여부로 이해할 수도 있다. 그러나 많은 훈련과정은 고용보험기금에 의해 훈련기관과 훈련생에 대한 지원이 이루어지고 있다. 따라서 훈련과정에 지원이 이루어지고 있는지를 기준으로 할 경우 매년 변경될 수도 있고, 같은 과정이라고 훈련기관에 따라 공적 훈련과 민간 훈련으로 구분해야 되는 상황도 생긴다. 훈련기관을 구분하여 살펴보는 과정에서 이런 문제들을 피하기 위해서는 설립 시 공적 재원의 지원 여부를 기준으로 설정하는 것이 효과적이다.

건설직종 훈련과정을 운영하는 공공 훈련기관은 권역별로 각각 설립돼 있다. 수도권인 인천에 건설기술교육원이 있고, 충북 음성에는 전문건설공제조합이 운영하는 기술교육원이 있다. 이 두 훈련기관보다 나중에 설립된 훈련기관으로 부산광역시 건설기술교육원, 전북 고창에 전북대학교가 운영하는 목조전문인력양성사업단이 있다.

### (3) 민간 훈련기관

민간 훈련기관의 대표적인 유형은 학원이다. 학원 또는 직업전문학교의 형태로 운영되며, 훈련과정을 공급하여 수익을 창출하는 영리법인이라고 할 수 있다. 민간 훈련기관은 건설직종 훈련과정을 가장 많이 공급하는 주체라고 할 수 있다.

민간 훈련기관은 수익을 창출해야 하므로 훈련생 모집을 고려하여 훈련과정을 제공할 수밖에 없다. 이에 따라 건설직종 훈련이 지게차와 굴삭기 운전, 수장공사, 건축설계와 관련된 과정을 위주로 공급되는 경향이 있다.

훈련서비스를 공급하는 영리법인이지만 많은 수의 민간 훈련기관이 고용보험기금이 지원되는 훈련과정을 운영하고 있다. 훈련 공급만으로 수익성을 확보하기 어려운 것이 현실이며, 훈련기관을 공적 재원으로 지원하는 과정을 운영하는 것은 민간 훈련기관에게는 중요한 과제라고 할 수 있다.

### (4) 건설근로자공제회 훈련수행기관

건설근로자공제회가 위탁하는 훈련과정은 공모과정을 거쳐 선발하므로 공공 훈련기관과 민간 훈련기관 모두 참여가능하며, 실제 훈련과정이 운영되고 있다. 따라서 건설근로자공제회 훈련수행기관은 일정 요건을 충족하는 모든 훈련기관이며, 근로자직업능력개발법 시행령 제12조에 의해 직업능력개발훈련을 위탁받아 직접 훈련을 실시할 수 있는 기관이다.

대상훈련기관은 직업능력개발훈련시설, 고등교육법 제2조에 따른 학교, 평생교육법에 따라 인가·등록·신고 또는 보고된 평생교육시설, 학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률 제2조의2에 따른 평생직업교육학원, 그 밖에 직업능력개발법 제12조에 따른 실업자 등을 위한 직업능력개발훈련을 위탁하여 실시하려는 기관의 장이 그 직업능력개발훈련을 실시할 수 있다고 인정하는 시설 또는 기관이다.

관련 법령에서 훈련을 할 수 있는 기관으로 지정 및 등록 또는 인가 등을 받지 않았으나 건설직종 훈련경험이 있는 기관으로 지역맞춤형 일자리창출 지원사업이나 지방자치단체 훈련을 합쳐 2회 이상 수행실적이 있는 비영리법인이나 단체도 건설근로자공제회 훈련을 위탁받을 수 있다.<sup>20)</sup>

20) 이 경우에는 사업신청 시 해당 지방자치단체장의 추천서가 반드시 첨부되어야 한다. 추천서 첨부를 요건으로 하고 있는 이유는 지역맞춤형 일자리창출 지원사업이나 지방자치단체 훈련 사업실적이 우수하여 지방자

---

## (5) 도제식 훈련 운영기관

현재 도제식 훈련은 특성화고등학교 재학생을 대상으로 운영되고 있다. 따라서 건설근로자공제회와 전문건설공제조합, 경기도 등이 운영하고 있는 도제식 훈련은 특성화고등학교를 대상으로 하고 있다.

도제식 훈련을 운영할 수 있는 특성화고등학교는 산업현장에서 필요한 인재 양성을 목적으로 학생 개개인의 소질과 적성에 맞는 교육을 통해 우수한 기술·기능 인재를 키우고, 좋은 일자리로의 취업을 지원하는 학교이다.

특성화고등학교는 초중등교육법 시행령 제91조에서 구체적으로 규정하고 있다. 이에 따르면 특성화고등학교는 소질과 적성 및 능력이 유사한 학생을 대상으로 특정분야의 인재양성을 목적으로 하는 교육 또는 자연현장실습 등 체험위주 교육을 전문적으로 실시하는 고등학교라고 하였다.

## 2. 건설근로자 훈련 참여 확대방안

### 1) 훈련에 대한 인식 및 참여 현황

#### (1) 훈련에 대한 인식

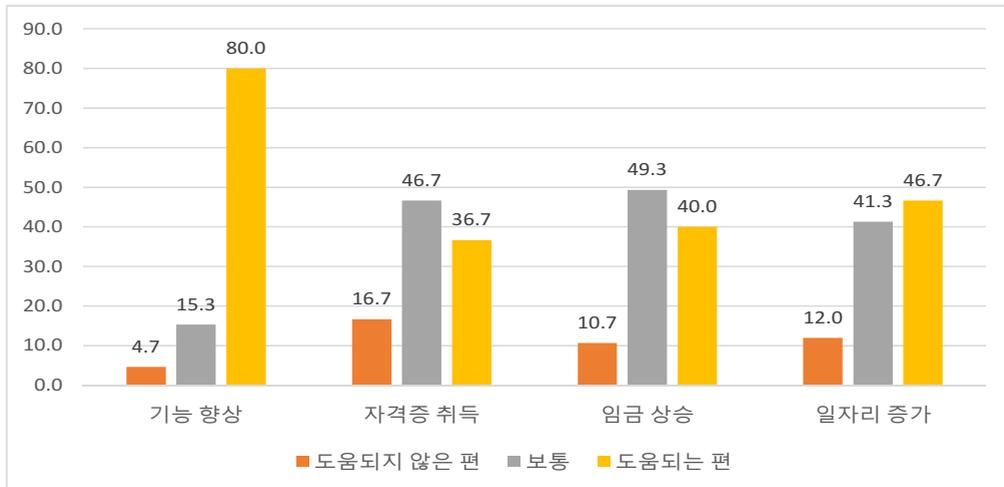
신태중(2018)<sup>21)</sup>이 서울지역에 개설된 모든 현장을 대상으로 표본을 추출하여 설문한 결과 응답자의 80%가 훈련으로 기능향상이 가능하다는 생각을 갖고 있었고, 일자리 증가와 임금인상 등 처우개선의 수단이 될 수 있다는 인식을 갖고 있는 것으로 조사되었다.<sup>22)</sup>

---

치단체 추천서를 제출할 수 있는 경우만을 예외적으로 참여를 허용하기 위함이다.

21) 신태중(2018), 설문조사를 통해 본 건설현장 단순노무직 노동실태, 서울노동권익센터.

22) 2018년 10월부터 11월 사이에 이루어진 설문조사 결과이다.



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

[그림 3-2] 훈련의 효과에 대한 인식

훈련을 통해서 기능향상이 가능하다는 응답의 비중이 높은 것은 훈련에 대한 긍정적인 인식에 기반하고 있다. 같은 설문조사 결과 57% 훈련이 필요하다는 생각을 갖고 있었다(매우 필요 5.3%, 필요 51.7%). 훈련이 필요 없다(전혀 불필요 0.7%, 불필요 4.8%)는 응답은 5.5%에 불과했다.<sup>23)</sup>

이처럼 훈련은 기능향상을 위한 가장 효과적인 수단이라고 할 수 있고, 훈련의 효과는 기능향상에만 그치지 않는다. 과거에 훈련 참여경험이 있는 건설근로자의 79.3%가 필요성에 공감했는데, 이런 비중은 훈련 참여경험이 없는 근로자의 응답 49.6%에 비해 높은 수준이다.

이런 결과로부터 훈련은 건설근로자가 건설업에 종사하는 기간 중 기능을 향상시켜 자신의 활용도 제고를 통해서 처우를 개선할 수 있는 수단이 되고 향후에도 훈련에 참여할 수 있는 기반이 된다는 것을 알 수 있다.

우상범(2018)<sup>24)</sup>은 건설근로자는 훈련을 통해서 기능향상을 할 수 있다는 인식을 갖고 있지만, 훈련에 참여하려는 시도를 하지 않는 것으로 분석하였다. 훈련을 통한 기능향상을 인식하면서도 참여하지 않는 원인은 건설근로자를 평생직업으로 생각하지 않는 것과 일당제의 타성에 젖어 있기 때문이라는 의견을 제시했다.

23) 연령별로 구분하면 30대 이하 연령층에서는 훈련이 필요하다는 응답이 88.1%로 매우 높았다.

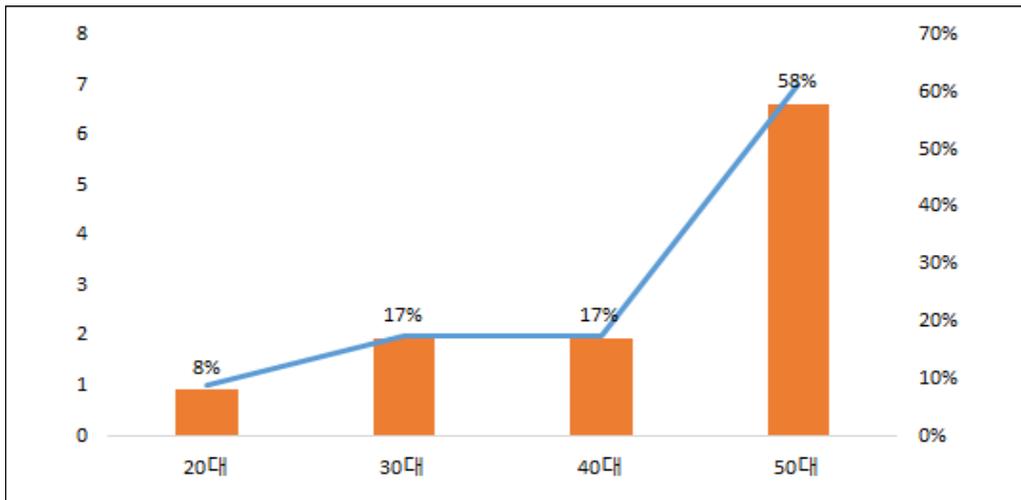
24) 우상범(2018), 면담조사를 통해 본 건설현장 단순노무직 노동실태, 서울노동권익센터.

훈련 참여기회도 부족한 것으로 조사되었다. 현장에서의 숙련은 조공에서 준기공 단계, 그리고 숙련공 단계까지 오랜 시간이 소요될 뿐만 아니라 기능을 습득하려는 근로자를 일자리 경쟁자라고 생각하는 경향이 있었다. 이런 이유로 기능 전수를 잘 하지 않는 경우도 많다.

훈련 공급이 확대돼 훈련 참여를 유인하지 못하면 저숙련 상태에서 일자리 확보의 어려움에 직면하게 되고, 결국 건설업에서 이탈하는 근로자가 될 가능성이 높다고 할 수 있다.

## (2) 훈련 참여자 특성

건설근로자를 생애 최초의 직업으로 선택하는 숫자는 많지 않다. 건설업 입직 이전 직업으로 다른 업종에 근로자로 종사한 비중이 가장 높고, 다음으로 자영업을 경영한 비중이 높다. 이런 영향으로 건설업에 입직하는 근로자의 평균 연령은 2018년 기준으로 46.8세라는 조사결과가 있다.<sup>25)</sup>



주: 연구수행과정 중 진행한 부산광역시 건설기술교육원의 형틀목공 과정 훈련생 자료를 바탕으로 작성.

[그림 3-3] 훈련 참여자 건설근로자 연령대

이런 입직자의 상황과 연령대는 건설직종 훈련에 참여에도 그대로 반영돼 나타나고 있다. 연구수행을 위한 면담조사에서 4개월 과정으로 운영되는 형틀목공 훈련에 참여하는 훈련생의 연령대는 절반이 넘는 숫자가 50대 이상이였다.

25) 신태중(2018)이 서울에 개설된 현장에 종사하는 단순노부 제공 근로자를 대상으로 조사한 내용이다.

다른 건설직종 훈련 참여자의 연령대에서도 유사한 현상이 발견된다. 국기훈련 중 건설 직종 훈련생은 평균 60세 이상이었다. 50세 이상의 훈련생이 차지하는 비중은 89.0%였다.

〈표 3-10〉 국기 및 내일배움카드제 훈련 참여자 연령대

(단위: 명, %)

구분		19세이하	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60세이상
국기 기간 · 전략 산업 직종 훈련	전체	7,764	40,731	8,237	3,639	2,998	2,294
	경영회계·사무	3.2	6.0	8.0	6.4	1.6	1.0
	보건·의료	0.0	0.1	0.3	0.4	0.2	0.0
	문화예술디자인·방송	25.2	23.0	17.5	10.9	4.4	1.7
	이용·숙박·여행·오락·스포츠	1.4	0.6	0.4	0.2	0.1	0.1
	건설	7.1	4.4	7.3	16.8	34.5	54.5
	기계	29.2	12.2	16.6	16.4	13.5	8.7
	재료	3.5	2.2	4.3	8.2	8.3	5.3
	섬유·의복	2.5	0.9	2.2	5.7	5.1	2.5
	전기·전자	8.4	10.8	11.6	14.4	18.8	15.9
	정보통신	14.0	33.4	23.6	9.0	2.8	1.0
	인쇄·목재·가구·공예	2.4	4.0	4.9	5.6	2.7	2.1
	환경·에너지·안전	2.2	2.2	2.7	4.8	6.6	6.3
	농림어업	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
내일 배움 카드 제 훈련	전체	12,064	77,450	39,677	37,093	30,298	14,864
	경영회계·사무	14.7	42.4	29.5	25.3	12.8	8.7
	보건·의료	11.8	6.4	9.9	24.5	47.3	59.3
	문화예술디자인·방송	2.9	3.4	1.6	0.6	0.4	0.4
	이용·숙박·여행·오락·스포츠	22.5	8.0	12.3	7.9	2.9	1.3
	건설	3.7	5.4	6.3	6.4	7.3	6.5
	기계	1.5	3.7	1.8	0.9	0.8	1.0
	재료	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5
	섬유·의복	0.1	0.3	0.7	0.6	0.7	0.5
	전기·전자	1.0	4.5	1.7	1.5	1.8	2.2
	정보통신	0.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1
	인쇄·목재·가구·공예	1.1	2.6	3.7	2.1	1.3	0.8
	환경·에너지·안전	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2
	농림어업	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6

자료: 한국고용정보원(2020), 2018 직업능력개발 통계연보.

고령 훈련생이 많은 비중을 차지하고 있는 것은 내일배움카드제 훈련도 국기훈련과 크게 다르지 않다. 내일배움카드제 훈련에서 건설직종 훈련생의 비중은 6.0%인데, 50대와 60대가 해당 연령대에서 차지하는 각각 7.3%, 6.5%였다.

이처럼 건설직종 훈련생은 평균 연령대가 높다는 것을 확인할 수 있고, 고령의 훈련 참여자는 취업에 제한이 많아 건설직종 훈련과 취업의 연계성이 낮은 원인으로 작용하고 있다.

## 2) 훈련 참여 부진의 원인

설문조사 결과로 확인할 수 있는 것처럼 훈련의 필요성에 대한 긍정적인 인식에도 불구하고 훈련을 이수한 건설근로자의 비중은 높지 않다. 서울노동권익센터가 제시한 결과에 의하면 건설근로자의 25%만 훈련을 이수한 것으로 나타났다. 다른 선행연구는 훈련 참여자 비중을 22.2%로 제시하고 있다.<sup>26)</sup>

〈표 3-11〉 취업자의 산업별 직업교육훈련 참여 현황(2014년 상반기)

(단위: 천명, %)

구분	참여자 합계	참여경험 있음		참여경험 없음	
		참여자	비율	참여자	비율
전체	25,684	8,170	31.8	17,154	68.2
농림어업	1,563	364	23.3	1,199	76.7
제조업	4,288	1,497	34.9	2,791	65.1
<b>건설업</b>	<b>1,775</b>	<b>377</b>	<b>21.2</b>	<b>1,398</b>	<b>78.8</b>
도매 및 소매업	3,762	640	17.0	3,122	83.0
운수업	1,411	523	37.0	888	63.0
숙박 및 음식점업	2,056	415	20.2	1,641	79.8
출판,영상,방송통신 및 정보서비스업	733	263	35.8	470	64.2
금융 및 보험업	853	487	57.1	366	42.9
전문,과학및기술서비스업	1,026	395	38.5	631	61.5
사업시설관리및사업지원서비스업	1,196	349	29.2	847	70.8
공공행정,국방 및 사회보장행정	1,026	621	60.6	405	39.4
교육서비스업	1,813	796	43.9	1,017	56.1
보검업및사회복지서비스업	1,677	818	48.8	859	51.2
협회및단체,수리및기타개인서비스업	1,316	328	24.9	988	75.1
기타	1,191	299	25.1	892	74.9

자료: 통계청(2014), 2014년 상반기 지역별고용조사 직업교육훈련 참여 현황 보도자료.

건설근로자 4명 중 1명꼴로 훈련을 이수한 경험이 있다는 결과인데, 훈련의 필요성과 긍정적인 효과를 인식하고 있음에도 훈련 참여가 부진한 원인에 대한 분석이 필요하다. 이를 개선하는 방식으로 훈련과정을 운영하고 공급이 이루어지면 훈련 참여가 확대되고 건설근로자와 건설사업주, 그리고 건설업 측면에서 긍정적인 효과가 나타날 수 있다.

통계청은 2014년 상반기 지역별고용조사 시 직업교육훈련 참여 현황을 포함하여 조사하고 결과를 발표했다.<sup>27)</sup> 건설업 취업자는 도매 및 소매업 취업자와 숙박 및 음식점업 취

26) 선행연구의 출처는 한국건설산업연구원의 건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구이다.

27) 과거의 자료이기는 하나, 이후 조사결과가 발표되지 않고 있고, 건설직종 훈련은 2014년 당시와 현재가 크게 달라진 것이 없어서 인용하였다.

업자 다음으로 직업교육훈련 경험이 적은 것으로 나타났다. 농림어업 취업자보다 교육훈련 경험이 적었다. 이런 결과는 선행연구에서 제시하고 있는 수준과 유사하다.

### (1) 건설업에 대한 부정적인 인식

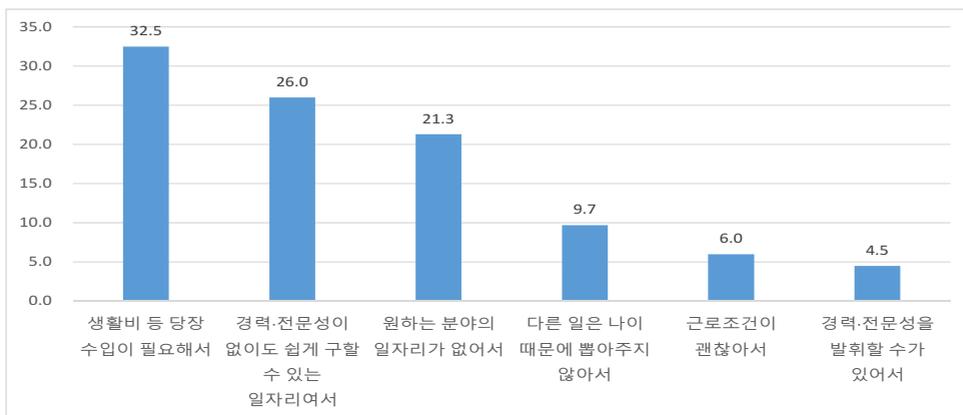
육체노동을 기피하는 현상은 건설업에만 국한된 것은 아니다. 제조업과 농림축수산업 등 근력을 사용하여 생산활동을 하는 업종에서는 대부분 노동력 부족이 심각한 수준이다.

이에 더해 건설업은 대표적인 3D업종으로 인식되고 있다. 육체적으로 힘들고 재해의 위험성이 매우 높다. 재해가 발생하는 경우 중대재해를 당하게 된다는 인식이 있다.

이런 상황은 건설근로자로 입직하는 근로자들을 통해서도 확인할 수 있다. 다수 전직 근로자로 다른 업종에 종사하였거나 자영업을 그만두고 입직하는 상황이다. 처음 직업으로 건설근로자를 택하는 것이 아니다.

건설업에 입직하게 된 계기가 생계유지가 가장 높은 비중을 차지하며, 다음으로 경력과 전문성이 없어도 일자리를 얻을 수 있어서라는 응답이었다. 즉 건설근로자는 기술 없이도 생계유지에 필요한 소득을 벌 수 있는 직종이라는 인식이 강하다.

이런 요인들은 건설직종 훈련의 수요 부족과 낮은 참여도를 보이게 되는 중요한 원인이라고 할 수 있다. 훈련을 이수하지 않아도 노무 제공이 가능하므로 관심도가 낮아지게 되고, 특별한 기술이 없어도 젊은 연령대의 근로자는 일자리를 확보하는 데 어려움이 크지 않다. 젊은 층에서 훈련 참여가 더 낮은 이유라고 할 수 있다.



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

[그림 3-4] 건설업 입직동기 설문조사 결과

## (2) 집체훈련 위주 훈련과정

건설근로자의 훈련 참여가 부진한 원인은 다양하다고 할 수 있다. 훈련 참여 시 소득이 없어 생계유지에 어려움이 발생할 수 있고, 현장에서 일하는 대부분의 근로자들이 훈련 이수 경험이 없는 실정이므로 일하는 데 어려움 또는 불편함이 없어 필요성에 대해서 인식하지 못 할 수도 있다. 이외에도 희망하는 훈련이 제공되지 못해서 일수도 있다.

이처럼 여러 원인에 의해서 건설근로자는 훈련 이수에 참여하는 비율이 높지 않은 것으로 나타난다. 특히 생계유지와 관련한 문제가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 즉 훈련에 참여하면 일을 할 수 없게 되고, 근로소득을 포기해야 하는 결과가 된다.

건설근로자의 대부분은 임시·일용직 고용이다. 근로일수에 따라 소득이 변동하게 되는데, 이런 상황에서 집체훈련에 참여하는 경우 포기해야 하는 소득이 기회비용이 된다. 훈련참여를 통해서 기능향상을 기대하고, 이를 기반으로 임금 인상이 이루어지기를 기다리는 것은 합리적인 선택이라고 할 수 없다. 따라서 당연히 건설근로자의 훈련참여는 부진할 수밖에 없다.

집체훈련으로 인하여 야기되는 훈련참여 유인의 부족은 건설근로자의 일자리 확보방식 과도 관련성이 크다. 일용직 근로관계를 형성하고 노동을 제공하는 상황에서는 당장 일자리가 없더라도 언제든지 일자리가 생길 수 있는 여지가 있다. 즉 일자리를 기다리며 대기하는 상태라고 할 수 있다. 이처럼 집체훈련 방식은 건설근로자의 훈련 참여유인을 낮추는 주요한 원인이라고 할 수 있다.

이런 상황은 건설업 입직동기를 통해서도 확인할 수 있다. 생계유지를 위한 목적이라는 응답 비중이 가장 높았고, 다음으로 경력과 전문성이 없어도 구직이 가능하다는 응답이 높았다. 이런 인식은 경력과 전문성을 발휘할 수 있는 일자리라는 응답 비중이 가장 낮은 것에서도 알 수 있다.

이런 상황에서 40대 중후반 연령대의 구직자를 대상으로 입직 이전단계에서 훈련이 활발하게 이루어지기를 기대하기는 어렵다. 특히 당장의 생계유지 수단으로 건설근로자를 선택한 사람들을 일정한 공간에 모아놓고 훈련을 전달한다는 것은 더욱 쉽지 않은 일이다.

## (3) 훈련과 취업의 연계성 부족

건설근로자의 취업경로에서 제시되고 있는 것처럼 지인 또는 팀/반장을 통해서 일자리

를 구하는 비중이 높았다. 이런 현상이 나타나는 이유는 건설근로자 구인은 고용센터 등의 공식적인 취업알선기관보다 비공식적인 유대관계에 의해 이루어지는 경우가 많기 때문이며, 이는 현장에서 노무를 제공하는 방식과 밀접하게 관련돼 있다. 현장에서의 생산 활동은 대부분 팀에 소속되어 노무를 제공하게 되며, 이런 방법으로 생산활동에 투입되는 경우 인적 유대관계에 기반을 두고 있는 것이 일반적이기 때문이다.

생산활동의 단위인 작업팀은 숙련자만으로 구성되는 것은 아니다. 숙련자를 보조할 수 있는 조공도 반드시 필요하게 된다. 현장경력이 일천한 근로자는 팀에 조공으로 소속돼 작업하는 과정에서 숙련이 형성되고 일자리를 안정적으로 확보하는 구조이다.

이런 구조는 근로자를 구인하는 경우에도 유사하게 나타난다. <표 3-)>은 구인경로에 관한 설문조사 결과인데, 이 결과에 의하면 구인자도 노동력을 구하는데 있어 지인을 이용하는 비중이 가장 높았다. 다음으로 팀/반장을 통한 구인의 비중이 높았다.

이처럼 구인자와 구직자가 동일한 방법으로 노동력을 공급하는 것으로 나타나고 있어 지인 또는 팀/반장과 유대관계가 없으면 취업이 어려울 수 있다.

훈련기관에서 동일한 훈련을 이수한 근로자는 팀과 연계될 수 있는 경로가 없다. 또한 대부분 동일한 수준의 숙련을 보유하고 있기 때문에 팀을 조직하여 일자리를 찾는 것도 쉽지 않다. 이런 이유가 건설근로자들이 훈련에 무관심하게 되는 결과를 초래하게 된다.

〈표 3-12〉 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
<b>아는 사람</b>	<b>64.2</b>	<b>56.5</b>	<b>71.7</b>
무료 직업소개소	1.6	1.2	-
스마트폰 앱	2.9	0.9	-
직접 현장방문	9.4	4.7	-
전단지	0.3	-	-
<b>팀장/반장</b>	<b>5.2</b>	<b>19.7</b>	<b>26.7</b>
기타	4.2	0.3	-

주: 설문조사에서 발생할 수 있는 표본설정의 오류와 편이를 제거하기 위한 목적에서 동일한 설문지를 사용하여 각각 다른 3개의 기관에서 시행한 결과임.

자료: 건설근로자공제회(2018), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.

〈표 3-13〉 건설근로자 입직 당시와 현재의 구직경로

(단위: 개, %)

현재 입직	사례수	인맥	유료 소개소	무료 소개소	새벽인 력시장	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)

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

#### (4) 훈련 참여기회 및 경험의 부재

서울노동권익센터의 설문조사 결과와 건설기능인등급제 2차 시범사업 관련 연구에서 건설근로자의 훈련 이수경험은 유사한 수준으로 조사되었다. 건설근로자 4명 중 1명만이 훈련 경험자였다.

훈련을 통한 기능향상과 안전한 생산활동에 대한 긍정적인 효과를 경험해 볼 수 있는 기회를 갖지 못한 근로자가 대다수라고 할 수 있고, 이런 상황은 훈련 참여에 대한 관심도를 낮게 하는 요인이 되는 것으로 판단된다.

훈련의 전달방식이 집체훈련으로 진행되므로 훈련 참여에 대한 의향이 있는 근로자라도 당장의 일자리 확보와 생계유지 때문에 훈련에 참여하지 못하게 된다.

#### (5) 훈련효과에 대한 부정적인 인식

훈련효과에 대한 부정적인 인식은 전술한 훈련 참여기회의 부재로 인한 결과라고도 할 수 있다. 선행연구의 설문조사 결과에 의하면 훈련이 ‘전혀 도움된 게 없다’는 응답의 비

중은 4.7%에 불과했다.

이런 결과는 95%가 넘는 응답자는 훈련의 효과에 대해서 정도의 차이는 있지만 인정하고 있다는 의미이다. 즉 훈련 수료자에게 기대하는 생산성 수준에 따라 효과에 대한 평가가 달라질 수 있음을 의미한다.

입직 단계 또는 취업의 초기단계에서는 다른 어떤 직종도 사업주와 기존 근로자들이 기대하는 수준의 생산성을 제공하는 것은 쉽지 않다. 특히 건설공사 현장은 적응에 더 많은 시간이 필요하며, 노무 제공이 작업팀을 기반으로 하고 있다. 기존의 다른 근로자와 협력의 정도에 따라 생산성의 수준이 영향을 받게 된다.

이런 점들을 감안하면 훈련의 성과에 대한 부정적인 인식은 다른 측면에서 이유를 찾을 수 있을 것으로 판단된다.

훈련효과에 대한 부정적인 인식은 현재의 건설공사 상황이나 현재 종사하는 근로자들의 생각이나 태도 등에도 원인이 있는 것으로 생각된다.

현재 현장에서 노동을 제공하는 거의 모든 근로자는 훈련 경험을 갖고 있지 않다. 따라서 이들이 훈련의 효과에 대해서 부정적인 평가를 하는 내리는 것에 대한 합리적인 근거는 미약하다고 할 수 있다. 훈련의 성과에 대한 부정적인 판단의 근거는 현장 경력이 있는 근로자에 비해 생산성이 낮다는 것이며, 현재 상태에서의 평가인데, 이런 평가는 합리적이지 못한 판단이라고 할 수 있다. 왜냐하면 생산성에 영향을 미치는 요소는 다양하며, 훈련 수료자와 훈련 없이 입직한 근로자는 최초 생산성은 유사할 수 있다. 즉 입직 초기를 기준으로 훈련의 성과를 부정하는 것은 타당하지 않다.

〈표 3-14〉 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.

훈련효과에 대한 또 다른 부정적인 인식은 기득권에 기인하는 것으로 판단된다. 건설현

---

장에서의 생산활동은 공정에 따라 다소의 차이가 있을 수 있지만, 작업팀 단위로 시공이 이루어진다. 팀장들의 대부분도 훈련과정을 거치지 않은 경우가 대부분이다. 현장에서 익힌 실무경험을 바탕으로 생산성이 높아진 사례라고 할 수 있다. 이런 경험을 배경으로 갖고 있는 팀장들이 현장의 작업에서 기득권자라고 할 수 있고, 이들의 입장에서는 훈련과정을 거친 근로자들의 작업방식이나 행태가 기존 방식과 다를 수 있다. 이런 상황들이 훈련의 성과를 부정하는 인식으로 표출되고 있는 것일 수도 있다.

표본이 많지는 않지만 본 연구와 선행연구의 수행과정에서 이루어진 면담조사 결과에 의하면 훈련 수료자는 훈련 경험이 없는 근로자에 비해 기능 숙련의 속도가 빠르다는 의견이 많았다. 비록 현장 진입 초기에는 훈련 수료자와 훈련 경험이 없는 근로자 간 차이가 없지만, 일정기간(현장경력 약 6개월)이 경과한 후에는 생산성이 높고 숙련의 속도에서도 차이를 보인다고 판단할 수 있었다.

훈련과정은 시공에 관한 실무에서 정립된 이론적인 배경을 기반으로 운영되게 된다. 가장 효율적이고 안전하게 시공할 수 있는 방법들이 축적된 결과를 훈련과정을 통해서 훈련생에게 전달된다고 할 수 있다.

따라서 이런 훈련을 경험한 근로자들은 현장에서의 경력이 쌓이면서 훈련과정에서 습득한 효과적인 시공방법이 구체적으로 체화돼 생산성 높은 근로자로 역할을 할 수 있게 된다.

이런 전제에서 판단하면 훈련 성과를 부정하는 견해는 합리성이 결여돼 있으며, 훈련참여의 경험을 갖지 못한 상황에서의 판단이라고 할 수 있다. 이런 판단을 뒷받침 할 수 있는 것은 전술한 훈련의 성과에 대한 인식을 조사한 사례를 들 수 있는데, 훈련경험이 있는 건설근로자들은 향후 훈련참여에 긍정적이었다.

## (6) 실습훈련 부족

직업교육훈련 촉진법(이하 직업교육훈련법)은 제7조에서 현장실습에 관하여 규정하면서 직업교육훈련생은 훈련과정 중 산업체에서의 현장실습을 의무로 하고 있다. 그리고 제2항에서는 현장실습의 운영실태를 조사하고 결과를 공개하도록 하고 있다.

직업능력개발법의 목적이 산업현장에서 필요한 기술·기능인력을 양성하는 것임을 명시적으로 규정하고 있다.<sup>28)</sup>

---

28) 직업능력개발법 제1조(목적)에서 근로자의 생애에 걸친 직업능력개발을 촉진·지원하고 산업현장에서 필요

국가직무능력표준(NCS)도 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 체화한 것이며, 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 능력을 국가적 차원에서 표준화 한 것이라고 정의하고 있다.

이처럼 훈련과 관련되는 법과 제도에서 산업현장의 필요 또는 요구에 대해서 구체적으로 명시하고 있다. 그러나 훈련에서는 이런 요구들이 효과적으로 수용되지 못하고 있다고 할 수 있다. 노동의 사용자인 건설사업주 또는 건설업계의 요구가 전달되고 반영될 수 있는 경로와 체계가 구축되어 있지 않기 때문이다.

노동의 수요자인 건설사업주의 요구와 선호가 훈련과정에 반영되지 못하면 현장과 괴리된 훈련 프로그램이 진행될 수 있고, 결과적으로 산업현장에서 훈련의 신뢰도를 저하시키는 요인이 된다. 그리고 이런 악순환이 지속되면 건설사업주는 훈련 수요생에 대한 기대를 낮추게 되며, 고용을 기피하는 결과가 초래될 수 있다. 훈련의 최종 목적인 취업은 구인자의 요구가 관건이라는 점을 <표 3->에 제시된 결과를 통해서도 확인할 수 있다.

이처럼 훈련과정이 훈련만을 목적으로 운영되는 경우 훈련에 참여하는 훈련생의 목적을 충족시키지 못하게 된다. 이런 상황이 입직 건설근로자가 훈련에 무관심하고 참여를 기피하는 요인으로 작용하게 된다.

**<표 3-15> 건설근로자 무료취업지원센터 실적 변수의 상관계수(Pearson correlation)**

구분	취업알선 건수	구인신청 건수	구인신청 인원	구직신청 건수	구직신청 인원	근로일수	근로자수
취업알선건수	1.000						
구인신청건수	0.2810	1.000					
구인신청인원	0.3298	0.4576	1.000				
구직신청건수	-0.2031	0.3194	0.5238	1.000			
구직신청인원	-0.1822	0.2910	0.5186	0.9719	1.000		
근로일수	-0.2952	0.2351	0.3728	0.7108	0.7484	1.000	
근로자수	0.0353	0.3510	0.6959	0.6827	0.7095	0.8063	1.000

자료: 건설근로자공제회에서 받은 2016년부터 2020년까지 건설근로자공제회가 위탁 운영하는 전국 17개 무료취업지원센터의 취업 관련 연도별 자료를 사용하여 산정.

한 기술·기능인력을 양성하여 산학협력 등에 관한 사업을 수행함으로써 근로자의 고용촉진·고용안정 및 사회·경제적 지위 향상과 기업의 생산성 향상을 도모하고 능력중심사회의 구현 및 사회·경제의 발전에 이바지하는 것이 목적임을 규정하고 있다.

### 3) 건설근로자 훈련 참여 확대방안

#### (1) 훈련 전달수단의 다양화

훈련참여가 부진한 가장 큰 이유는 집체훈련에 참여할 수 있는 여건이 안 되기 때문이다. 장마철이나 동절기에도 모든 공사현장이 중단되는 것은 아니므로 일자리를 탐색하고 인적 네트워크를 통해 구직을 시도하기도 한다. 대부분의 공사가 중단되는 시기라도 구인자가 있을 수 있다는 생각이 집체훈련 위주로 운영되는 건설직종 훈련 참여를 기피하게 한다.

이를 개선하여 훈련참여를 유도하기 위해서는 집체훈련 비중을 가능한 낮추는 것이 필요하다. 원격훈련을 통해서 이론과 실습에 필요한 사전지식을 습득하게 하고 실습은 훈련기관과 건설현장에서 이루어질 수 있게 훈련과정 설계와 전달이 이루어질 수 있어야 한다.

집체훈련 일변도에서 탈피하기 위해서는 스마트폰을 활용하거나 유튜브 등 전달수단 다양화를 검토해야 한다. 영상을 통해서 실습훈련을 사전에 반복적으로 학습한 후 현장에서 실습이 진행되는 경우 집중도 향상을 통해서 훈련효과 제고를 기대할 수 있다.

이처럼 훈련과정을 다양한 수단에 의해 전달하면 훈련생은 시간과 공간의 제약을 최소화 할 수 있어 훈련에 참여할 수 있는 유인(incentive)이 높아질 수 있다. 또한 영상을 효과적으로 활용함으로써 현업에 종사하는 역량을 갖춘 훈련교사를 활용할 수 있는 장점도 있다.

#### (2) 실습훈련의 질적 개선

앞서 제시한 것처럼 건설근로자와 건설사업주 모두 향후 훈련방식을 묻는 설문에서 실습 훈련 응답 비중이 높았다는 것은 현재 부족하며, 선호도가 높다는 의미이다. 그런데 훈련에 참여하지 않는 가장 직접적인 이유는 집체훈련으로 훈련과정이 전달되고 있기 때문이다.

실습훈련은 비대면 훈련방식으로만 전달되기 어렵다. 또한 실습훈련에 대한 선호가 높은 것은 몸에 체화될 수 있는 훈련방식으로 인식하고 있기 때문이다. 집체훈련의 기피와 실습훈련의 선호를 조화시킬 수 있는 수단이 필요하다.

그리고 이를 현실화 할 수 있는 접근법은 실습훈련을 양적으로 확대하는 것이 아닌 질적 개선을 모색하는 것이어야 한다. 실습훈련 시간만을 충분히 확보한다고 해서 훈련성과가 개선과 취업률 제고를 기대할 수 있는 것은 아니다. 실습훈련의 질적 개선이 수반되어

---

야만 수요자 요구에 부합할 수 있고, 취업의 증가로 연계될 수 있다.

실습훈련의 질을 제고하기 위해서는 훈련과정의 안내자라고 할 수 있는 훈련교사의 역할이 중요하다. 현장 실무경험과 이론적 지식을 갖춘 훈련교사를 확보하는 것은 훈련기관 입장에서 훈련과정의 연속성이 보장되지 못하는 등의 여러 사정으로 인해서 쉽지 않다. 건설업체와의 협력과 연계 강화로 현장에 보다 쉽게 접근할 수 있는 경로가 구축되면 실습훈련을 효과적으로 진행할 수 있는 훈련교사 확보의 문제도 해결 가능할 것으로 판단된다.

### (3) 훈련과 취업의 연계성 강화

훈련의 최종 목적이 취업이라는 점에서 훈련의 기대효과는 취업률로 파악되고 있다. 그런데 건설업의 생산방식이 작업팀을 단위로 하는 특성으로 인하여 훈련을 수료한 구직자들이 개별적으로 일자리를 탐색하는데 한계가 있다.

이에 대응할 수 있는 효과적인 접근법은 훈련생들 간 네트워크가 구축될 수 있도록 훈련기관이 유도하고 지원하는 역할을 할 수 있어야 한다. 또한 먼저 훈련을 수료하고 현장에서 활동하는 근로자들과 훈련생의 연계를 매개하는 역할도 훈련기관이 해야 한다. 이런 시도를 통해서 훈련과 취업의 연계성을 높일 수 있다.

## 3. 도제식 훈련 개선방안

### 1) 도제식 훈련 현황

도제훈련은 유럽에 기원을 두고 있는 훈련유형이다.<sup>29)</sup> 도제식 훈련의 시작은 중세 유럽의 상인과 수공업자 조직인 길드에서 비롯되었다. 이런 연원을 두고 있는 도제훈련은 현대에 와서 이원적 시스템(dual system)으로 발전하여 유럽의 여러 나라들에서 근로자를 양성방법으로 활용도를 높여가고 있다.

독일, 스위스, 오스트리아, 덴마크 등 독일어권 국가들에서는 현재도 도제시스템이 직업훈련제도의 근간으로 활용되고 있다. 이들 국가 이외에도 최근에는 네덜란드, 영국, 프

---

29) 독일에서는 노동시장에 진입하는 노동자를 대상으로 기업들이 자발적인 도제훈련을 제공하는데, 도제훈련의 견습생은 정해진 훈련과정을 따라야 하며 외부시험을 거치도록 하고 있다. 독일의 도제훈련에서 기업의 영향력은 제한적이며, 도제훈련 기간 익힌 기술은 대부분은 일반적 훈련으로 간주된다고 한다(박병형 외, 2020).

랑스뿐만 아니라 오스트레일리아와 미국, 캐나다에서도 도제훈련 시스템에 대한 관심이 높아지고 있고, 각 국의 여건에 맞게 다양한 방식으로 운영되고 있다.<sup>30)</sup>

정주연 외(2013)는 유럽의 도제훈련시스템은 민간과 공공의 파트너십에 기초하며, 효과적인 운영을 위해서는 훈련 관련자들의 적당한 참여가 필요하다고 주장했다. 그리고 유럽의 도제훈련은 기술발전 에 따른 숙련수요 변화 등 환경변화를 반영하기 위해 섬세한 조정이 계속 이루어지고 있다는 의견도 제시했다.

이원적 시스템은 직업훈련기관과 채용 계약 또는 약정된 기업체가 훈련을 제공하는 방식이다. 1주일 중 3~4일은 직업훈련기관 밖 기업에서 현장교육(OJT)을 받고 1~2일은 직업학교에서 이론적인 학습과 각종 훈련을 이수하는 체계이다.

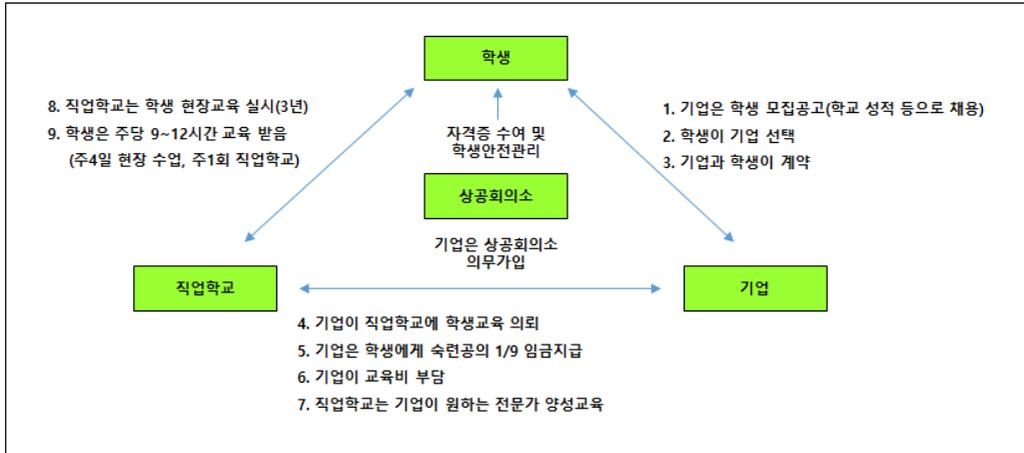
〈표 3-16〉 독일의 이원적 시스템 특징

목표	직업에 관련된 개인과 공공부문에서의 행위능력 배양	
학습기관	기업내 직업훈련	직업학교
교원	직업훈련교사(직업훈련교사자격기준)	직업학교교원(국가교원자격시험)
학습자	훈련생(도제)	직업학교 학생
직업훈련 규정	직업훈련규칙	기본교수지침
기본교수원리	작업과정중심	학문중심
감독	권한이 있는 각 상공회의소	국가
계획	경제	국가
재정	기업체	공공
법적 권한	연방	주 정부

자료: 김기홍(2015), 독일 중등단계 이원화 직업교육훈련과정 운영 현황과 시사점, 한국교육개발원.

[그림 3-5]는 독일에서 활용하고 있는 도제훈련 시스템을 기반으로 제시돼 있는데, 기업체들의 연합체로서 상공회의소의 역할이 강조된다. 훈련계획을 설정하고 자격증 검정 출제와 자격증 관리를 담당하고 있다.

30) 정주연 외(2013)는 학생들의 연령대, 기업에서의 활용도 강조를 반영한 교육내용 등을 볼 때 마이스터고는 유럽식 도제훈련제도를 한국에 접목한 한국형 도제훈련제도라고 주장했다.



자료: 건설 인적자원개발위원회(2019), 도제식 훈련 개선방안

[그림 3-5] 유럽형 도제학교 운영방식

채용 계약 또는 약정된 상태에서 직업훈련을 이수하는 경우가 대부분이므로 기업이 직업학교에 도제생의 훈련을 의뢰한다. 도제생은 임금근로자 대비 1/9 수준의 임금을 받으며 생산활동과 도제훈련을 병행한다.

기업이 직업학교에 도제생의 훈련을 의뢰하므로 훈련비는 기업이 부담한다. 훈련비용을 부담함으로써 도제생은 낮은 임금에 대한 일정한 보상이 이루어지는 것으로 볼 수 있다.

국내의 도제훈련 방식에서는 일학습병행제를 특성화고등학교에 적용시킨 산학일체형 도제학교가 비교적 이원적 시스템에 가깝다고 할 수 있다. 그러나 운영방식에서 차이를 보인다. 유럽 도제시스템은 채용이 전제되고, 직장에서의 훈련이 중심이다. 그러나 국내의 훈련은 기본적인 접근과 도제훈련에 참여하는 도제생의 신분과 졸업 전 취업 여부 등에서 차이를 보이고 있어 엄밀한 의미의 도제훈련이라고 보기에는 무리가 있다. 국내 상황에 맞게 변형된 도제훈련 시스템이라고 할 수 있다.

이렇듯 국내에서 도제식 훈련 또는 뉴 마이스터 양성훈련이라는 명칭으로 제공되는 훈련프로그램은 특성화고등학교 재학생을 대상으로 3개월에서 4개월의 기간 동안 훈련과정이 운영되며, 운영과정에서 실습이 강화된 훈련방식이라고 할 수 있다. 또한 도제훈련 후 채용과 현장실습을 위해서 기업의 참여를 유도하고 있다는 점도 특징이라고 할 수 있다.

〈표 3-17〉에는 건설근로자공제회와 전문건설공제조합이 운영하는 도제 프로그램을 비교하여 제시했다. 도제식 훈련이라는 명칭으로 훈련과정을 운영한 건설근로자공제회를 벤치마킹하여 운영되고 있으므로 전문건설공제조합의 도제식 훈련은 건설근로자공제회

프로그램에 비해 눈에 띄는 차이점은 없다. 다만 전문건설업자를 조합원으로 하는 조직이어서 참여업체 발굴과 전문건설업체의 수요를 파악하는데 유리한 측면은 있다고 할 수 있다. 이를 반영하듯 2019년에 처음 시도된 훈련임에도 참여업체 숫자가 상대적으로 많고, 건설근로자공제회 훈련에 비해 전문건설공제조합 도제식 훈련은 훈련생에 대한 지원이 더 강화된 점이 차이라고 볼 수 있다.

건설근로자공제회 도제식 훈련은 2019년부터 훈련명칭을 ‘뉴 마이스터 양성훈련’으로 변경하여 훈련과정을 운영하고 있고, 2019년은 전년도에 비해 배정인원과 훈련직종이 확대되었다. 특히 그간 훈련기간을 연장하는 것이 필요하다는 요구가 있었던 것을 반영하여 1개월 연장된 훈련과정을 운영하고 있다.

〈표 3-17〉 도제식 훈련 현황(2019년 기준)

구분	건설근로자공제회 건설 뉴 마이스터 양성훈련	전문건설공제조합 도제식 훈련 지원사업
시작 연도	2017년	2019년
2019년 참여 학교	3개	13개
2019년 참여 학생	배정: 68명 실시: 배정인원 120%까지 선발 가능	배정: 139명 실시: 배정인원 120%까지 선발 가능
2019년 참여 업체	19개	41개
참여업체 모집방법	건설사업주 관련 협회	조합 회원사인 전문건설업체
2019년 훈련직종	6개: 조적, 미장, 타일, 일반목공, 측량, 형틀목공	7개: 금속창호, 토공, 철근, 실내건축, 조경, 습식방수, 보링
교내 훈련기간	4개월	3개월
현장 OJT기간	3개월	3개월
훈련생 지원	1인당 월 120만원	1인당 월 150만원
훈련교사 지원	시간당 5만~8만원	시간당 5만~8만원
전담교사 지원	월 10만원(최대 2명)	월 10만원(최대 2명)
참여기업 지원	훈련생 1인당 월 30만원(6개월)	훈련생 1인당 월 30만원(6개월)
현장관리자 지원	훈련생 5명당 월 20만원(3개월)	훈련생 2~3명당 월 20만원(3개월)
총예산	연간 5~6억원	연간 10억원 내외

자료: 최은정(2020), 청년기능인력 육성을 위한 '건설 뉴 마이스터 양성 훈련' 활성화 방안, 건설근로자공제회 고용개선분과위원회 회의자료 수정.

〈표 3-18〉 건설근로자공제회 도제훈련 비교

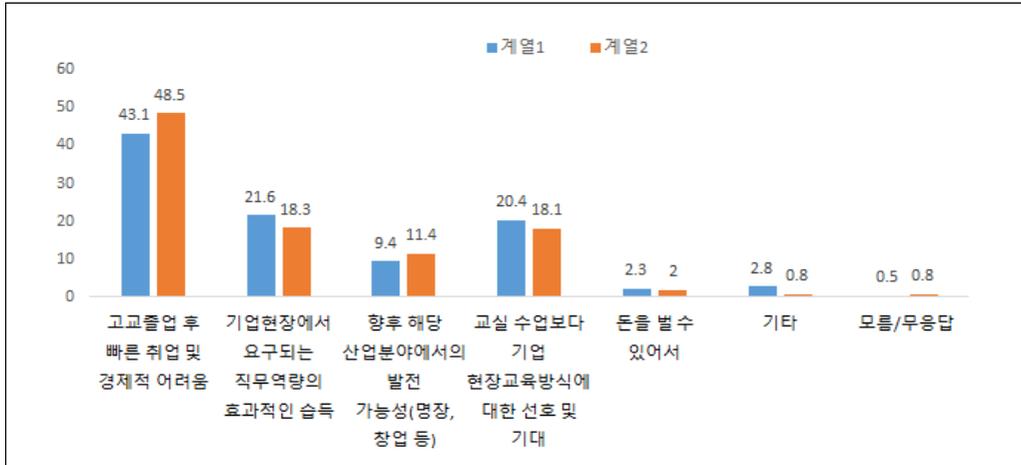
구분	2018년도	2019년도
참여학교	3개소	동일
참여학생	배정 : 60명 실시 : 69명(120% 모집)	배정 : 65명 실시 : 배정인원 120%까지 선발 가능
참여기업	참여기업 모집기준 마련 후 전문건설협회 등과 협조 선정	참여기업 모집경로 확대 (학교, 건설 유관단체, 지자체 등)
훈련직종	5개(조적, 미장, 타일, 일반목공, 측량)	6개(기존 5개 + 형틀목공)
훈련생 선발	6월 선발	5월 선발 및 선발 시 적성검사 추가 실시
훈련교사	훈련교사 양성교육 실시(1일)	훈련교사 양성교육 강화(1박2일)
훈련기간	3개월(60일)	4개월(80일)
훈련과정	도면, 공구사용법 등 기초교육 및 응용실습	기존 + 현장실습 강화
OJT 운영	지원금 외 현장관리자 수당 신설 등	기존 + 외부 현장전문가와 연계한 훈련생 관리 및 사후 추적관리



〔그림 3-6〕 전문건설공제조합 도제훈련 운영절차

도제식 훈련에 참여하고 있거나 수료한 도제생을 대상으로 한 설문조사 결과는 조기취업이 가장 직접적인 참여동기라는 것을 알 수 있게 한다. 이에 비해 [그림 3-8]에서 제시하는 참여업체와 참여 학교의 참여 유인은 ‘인재’ 확보인 것으로 조사되었다.

도제생의 참여동기를 통해서 파악되는 것처럼 도제식 훈련은 취업과 밀접한 관련성을 갖고 있다. 도제 훈련생이 특성화고등학교 재학생이라는 점에서 취업이 중요하게 고려될 수밖에 없다. 특성화고등학교에 진학한 목적은 졸업 후 취업이다. 이런 실정에서 취업과 연계될 수 있는 훈련과정이 개설된다는 것은 참여를 유인할 수 있는 가장 중요한 요인이 된다. 특히 기존 특성화고등학교 교육과정을 통해서 습득할 수 없는 시공분야가 강화된 훈련과정이 운영된다는 점에서 학생들은 현장에서 필요로 하는 직무역량을 습득할 수 있다는 기대를 가질 수 있다. 이런 기대는 “기업현장에서 요구되는 직무역량의 효과적인 습득”이 도제훈련 참여동기 중 두 번째로 높은 비중을 차지하고 있는 것을 통해서도 확인할 수 있다.



주: 특성화고 재학생을 대상으로 도제훈련 참여 동기를 설문조사한 결과이며, 계열 1은 재학생이며 응답자는 4,575명, 계열 2는 졸업생이며 응답자는 711명.

자료: 한국직업능력개발원(2018), 2018년 산학일체형 도제학교 성과분석을 위한 조사 결과 보고서, 한국직업능력개발원.

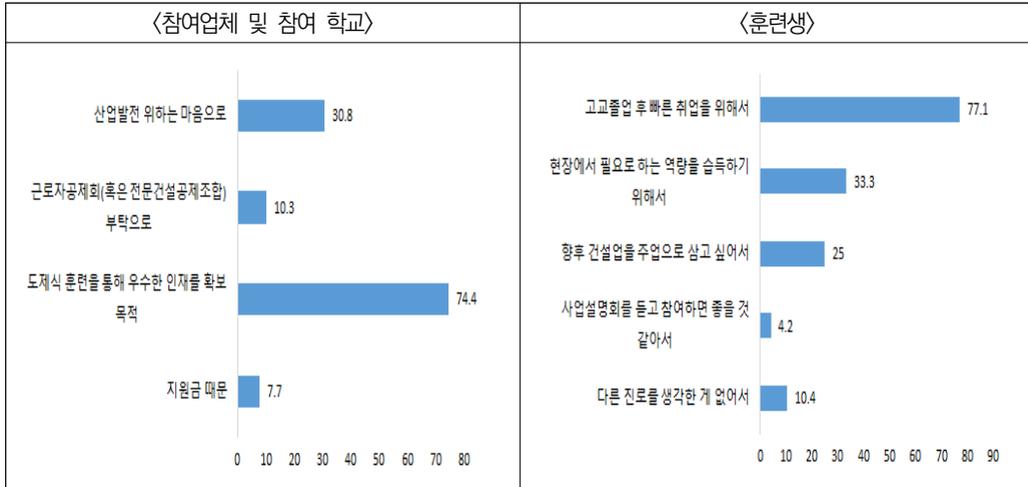
[그림 3-기] 도제훈련 참여동기

도제식 훈련 참여 기업의 유인책 가운데 월등한 비중을 차지한 항목은 “우수한 인재 확보”였다. 기업이 판단하는 우수한 인재를 취업 후 조기에 생산성을 제공할 수 있는 역량을 갖춘 근로자라고 할 수 있고, 결국 업체가 원하는 근로자를 채용하기 위한 목적이 참여동기인 것으로 볼 수 있다.

그리고 산업발전을 위한 생각에서 참여했다는 응답이 두 번째로 높은 비중을 차지한 것은 도제식 훈련의 문제점을 제시하고 있는 동시에 실습훈련 확대와 연계하여 의미를 가질 수 있다.

산업발전을 위하는 마음으로 참여했다는 것은 도제식 훈련으로 개별 업체 차원의 편익은 기대하지 않지만, 특성화고등학교 학생을 대상으로 운영되는 도제식 훈련이 청년층 근로자를 육성하는 대안이 될 수 있을 것이라는 긍정적인 평가는 하고 있다는 것으로 이해할 수 있다. 따라서 도제식 훈련에 참여하는 업체의 요구를 반영하여 편익을 제공할 수 있는 훈련과정 운영이 이루어질 수 있도록 개편의 필요성을 제기하는 것으로 볼 수 있다.

산업발전을 바라는 마음에서의 참여했다는 것은 현장실습과 관련해서 긍정적인 역할을 기대할 수 있게 한다. 즉 현장실습을 통해서 현장적응과 숙련 향상기간 단축은 산업의 측면에서 긍정적인 효과라고 할 수 있다. 따라서 이런 효과를 극대화 하기 위한 목적에서 현장실습 운영에 협조할 수 있는 여지가 많다고 이해할 수 있다.



주: 중복응답을 허용한 결과이므로 합계가 100%를 초과함.

자료: 최은정(2020), 청년기능인력 육성을 위한 '건설 뉴 마이스터 양성 훈련' 활성화 방안, 건설근로자공제회 고용개선분과위원회 회의자료.

[그림 3-8] 도제식 훈련 참여계기

## 2) 도제식 훈련의 문제점

최은정(2020)은 도제식 훈련 참여자를 대상으로 한 만족도 설문조사를 통해 문제점을 파악하였다. 조사결과 훈련생에 비해 참여업체 및 학교의 만족도는 낮게 도출되었으며, 문제점으로는 훈련교사 역량 부족, 현장 내 교육을 위한 장비의 부족, 도제훈련에 참여하려는 업체 및 학생의 부족, 현장실습의 어려움, 교내훈련의 미흡 등을 제시하고 있다.

선행연구에서 제시하고 있는 문제점 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것은 참여업체가 없거나 부족한 것이다. 도제식 훈련은 현장에서 훈련(OJT)이 본질이라고 할 수 있고, 도제훈련의 선진사례에서는 기업 주도가 핵심적이라는 측면에서 참여하는 업체가 없거나 부족한 것은 심각한 문제라고 할 수 있고, 개선되지 못하면 도제식 훈련이 지속될 수 없는 수준의 문제라고 할 수 있다.

2019년 건설 인적자원개발위원회가 제시하고 있는 도제식 훈련의 문제점으로 참여 기업 발굴의 어려움, 현장교사 확보의 어려움, 학생 선발의 어려움, 교과구성 및 운영의 어려움, 기업 맞춤형 훈련 진행의 어려움 등을 제시했다. 이하에서는 선행연구들이 제시하는 문제점을 대상으로 개선방안을 검토했다.

〈표 3-19〉 도제식 훈련 지원사업의 문제점

(단위: %)

구분	참여 업체 및 학교	훈련생
훈련교사 역량 부족	17.1	2.4
현장 내 교육을 위한 장비 등의 부족	39.0	31.0
도제훈련에 참여하려는 업체가 없음	34.1	40.5
도제훈련에 참여하려는 학생이 없음	34.1	21.4
현장실습(OJT)이 제대로 이루어지지 않음	29.5	35.7
교내훈련이 제대로 이루어지지 않음	14.6	11.9

주: 중복응답을 허용한 설문조사여서 합계가 100%를 초과함.

자료: 최은정(2020), 청년기능인력 육성을 위한 '건설 뉴 마이스터 양성 훈련' 활성화 방안, 건설근로자공제회 고용개선분과위원회 회의자료.

### (1) 참여업체 부족

선행연구에 의하면 도제식 훈련의 가장 큰 문제점은 참여업체의 부족이라고 할 수 있다. 참여업체의 부족은 단순히 하나의 문제로 그치는 것이 아니라 취업과의 연계성을 떨어뜨리는 결과로 나타나게 된다.

참여업체의 부족은 전문건설업체의 규모가 영세한 데 가장 직접적인 원인이 있다. 현실적으로 도저히 도제식 훈련에 참여할 수 있는 여건과 여력이 없는 규모의 업체들이 대부분이라고 할 수 있다.

3~4개월의 훈련과정으로 운영되는 훈련생의 기대가 높지 않은 것도 전문건설업체의 참여가 저조한 원인이라고 할 수 있다. 도제식 훈련 이외의 훈련기관에서 동일한 훈련과정을 운영하는 것과 비교할 때 실습의 비중이 월등하게 높다. 실습의 비중을 80%까지 확대하여 운영하고 있으나, 훈련기간이 단기과정이어서 한계가 있을 수밖에 없는데, 그 한계를 외부의 전문건설업체들은 훈련생이 제공할 수 있는 생산성의 한계로 받아들인다고 할 수 있다. 이로 인하여 업체의 참여 유인이 크지 않은 것으로 판단된다.

### (2) 현장교사 확보의 어려움

도제식 훈련은 다른 훈련에 비해 실습의 비중을 높였으며, 효과적으로 지도할 수 있는 훈련교사가 훈련성과를 결정하는 관건이라고 할 수 있다.

현장에서 경력을 충분히 쌓은 기존 근로자들은 훈련에 참여한 경험이 많지 않고, 훈련에 대한 부정적인 인식을 갖고 있는 경향이 있다. 또한 생산성과 숙련도가 검증된 건설근

---

로자라도 훈련생을 대상으로 훈련과정을 효과적으로 전달하는 것은 생산활동을 열심히 하는 것과는 다른 영역에 속한다고 할 수 있다. 이밖에도 훈련생을 지도할 수 있을 정도의 경력이 있는 근로자는 훈련생 지도의 기회비용이 크다. 이런 요인들 외에도 여러 요인으로 인하여 현장교사를 확보하는 것이 과제가 되고 있다.

### (3) 훈련생 확보 어려움

도제식 훈련의 참여 여부결정은 미성년자인 학생이 독자적으로 할 수 없는 문제이다. 학부모와 교사의 의향이 일치해야 가능하다고 할 수 있다. 이런 과정을 요하므로 참여 가능한 대상 자체가 많지 않다.

그리고 참여를 희망한 학생들도 막상 훈련이 개시되거나 진행되는 단계에서 마음이 바뀔 수도 있다. 훈련 참여와 포기에 대한 의무와 강제가 개입될 수 없으므로 중도포기자도 발생하게 된다. 과거에 비해 중도포기자의 비중이 감소하고 있지만 여전히 중도포기자나 수료 후 취업을 희망하지 않는 도제식 훈련 참여 학생들이 있다.

### (4) 현장실습 부족

참여 업체 부족의 문제와 연관돼 있다. 도제식 훈련에 관심을 갖고 참여하는 업체들도 공사가 진행 중인 현장을 개방하는 것은 쉽지 않은 결정이라고 할 수 있다. 하물며 도제식 훈련에 참여하지 않은 업체들을 상대로 현장실습을 요청하는 것은 수용 가능성이 낮을 수밖에 없다.

도제식 훈련이 실습의 비중을 높인 실습 위주의 과정을 운영하고 있고, 기능장 자격보유자나 이와 대등한 수준의 건설근로자를 현장교사로 활용하고 있으나, 현장에서의 실습 훈련이 부족하면 훈련의 성과를 기대하기는 어렵다. 현장실습을 통해서 현장에서 이루어지는 상황들을 이해할 수 있고 훈련과정에서 습득한 내용들이 활용되는 사례를 체험함으로써 훈련의 집중도와 성취도 제고를 기대할 수 있는데, 이런 효과를 기대할 수 있는 현장실습의 부족한 실정이다.

---

### (5) 훈련과정 설계의 어려움

도제식 훈련이라는 명칭으로 훈련이 제공된 기간이 매우 짧다. 여전히 학생의 선발과정부터 운영과정 단계, 그리고 훈련 수료자의 취업에 이르는 경로가 효과적으로 구축되지 못하고 있는 것으로 판단된다.

산업계의 요구를 수용하여 훈련과정을 운영하기 위해서는 장비와 실습장이 충분하고 효과적으로 갖추어져 있어야 한다. 이런 전제가 충족되지 못하고 있는 상황이며, 이로 인하여 훈련과정 설계에서도 제약이 있을 수밖에 없다.

### 3) 도제식 훈련의 개선방안

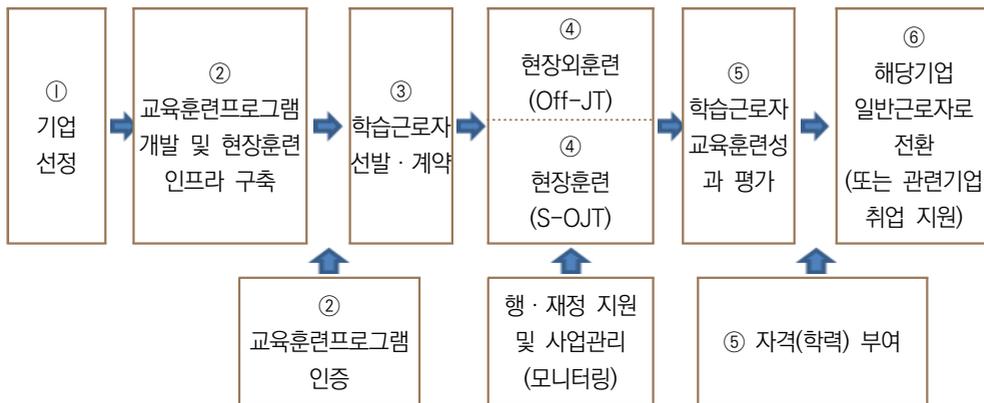
국내에서 시행되고 있는 도제식 훈련의 문제점 개선을 모색하는 과정에서 EU 국가의 도제훈련 성공요인은 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 특히 국내의 도제식 훈련의 문제점으로 지적되는 사항들은 건설업체 참여의 부족에서 야기되는 것들이 다수라고 할 수 있는데, EU 국가들의 사례는 고용주 관련 사항도 포함돼 있어 참고할 수 있다.

EU 국가들의 도제훈련과 실습훈련 성공요인 중에는 고용주(사업주)와 관련된 사항이 여러 개 포함돼 있다. 사회적 파트너 연대, 고용주 참여, 고용주와 교육기관 간 협력, 고용주에 대한 재정 및 장려금 지원 등이며, 노동시장 요구와 연계는 노동시장의 수요자가 고용주라는 점에서 관련되고, 도제훈련 계약도 학습근로자가 대상이라는 점에 고용의 주체인 고용주와 밀접하다. [그림 3-9]의 일학습병행제 운영 절차도 참고할 수 있는데, 기업을 선정하는 것부터 출발한다. 그만큼 참여기업의 중요성이 강조되고 있다.

〈표 3-20〉 EU 27국 도제훈련과 실습훈련 제도의 성공요인

구분	특징
제도 및 규제체계	안정적이고 견고한 제도 및 규제 체계 제도체계가 구현될 수 있는 환경요건과 기본조건의 설정
사회적 파트너 연대	고용주의 강한 연계 관련 노동조합 및 근로자 단체의 실제적인 논의
고용주 참여	훈련 프로그램의 공동기획, 양질의 훈련장소 제공, 학습근로자 지원, 질 보장, 승진체계 등에 적극적 참여
고용주와 교육기관 간 협력	교육시스템과 고용주 기술 요구사항 간의 양방향 상호작용 양적 및 질적 측면에서의 충분한 훈련 장소 확보 보장
고용주에 대한 재정 및 장려금 지원	체계적인 훈련 프로그램의 설계 및 구현을 위한 자금 제공 EU(ESF 포함)·국가/지자체 기금, 고용주 보조 및 인센티브
노동시장 요구와 연계	국가/지역/소지역 단위 노동시장 요구와 밀접한 연계 훈련과정 및 자격체계에 대한 정보 제공
질 관리	적합한 절차, 관련 단일 및 협조기관에 의한 공동관리 훈련내용 및 기간, 균등한 권한 및 근무조건 등을 관리
학습근로자에 대한 진로지도 및 지원	기업과 교육기관에서 학습근로자 관리 성공적인 완료와 중도탈락 위험 축소, 모니터링 및 질 관리
이론과 직업체험의 조화	이론과 현장체험의 체계적인 혼합학습 학습근로자에게 실용적 지식과 기술에 기반한 자격 요건 습득 보장
도제훈련 계약	학습근로자와 관련 기관의 역할 및 책임 규정 훈련 프로그램의 성취 달성과 관련 당사자 보호를 위해 중요
지식, 기술, 능력에 대한 증명서 발급	기업과 교육기관에서 습득한 지식과 기술에 대한 보증 증명서에는 최소요구 훈련내용 및 기간, 수행된 과제 및 활동, 습득한 지식, 기술, 능력 사항 기재
취약청소년에 맞춤형 접근	교육방법론적 관점에서의 특정 요구사항, 유연한 훈련과정, 개인별 학습, 관련 기관 간의 협력, 재정지원체계, 훈련환경 등에 대한 혁신적인 접근

자료: 전승환 외(2017), 일학습병행제의 지속가능성 제고를 위한 제도 개선 방안, 한국직업능력개발원.



[그림 3-9] 일학습병행제 운영 절차

## (1) 건설업체 참여 유인책

[그림 3-8]에서 참여 업체와 학교에 대한 설문 결과 두 번째로 높은 응답 비중을 보인 것은 “건설산업을 발전을 위한 마음”이었다. 어려운 여건이지만 도제식 훈련을 통해서 건설근로자 양성과 수급이 개선될 수 있는 가능성을 찾기 위해 참여한 업체들에게 유인책이 될 수 있는 수단이 모색될 필요가 있다.

건설업체의 참여 확대여부가 도제식 훈련의 성패에 가장 큰 영향을 미치는 요소라고 할 수 있다. 이는 <표 3-20>을 통해서도 시사점을 얻을 수 있는데, 고용주와 관련된 사항이 다수라는 점에서 그렇다.

참여 업체 중 실습훈련을 제공하는 업체에 대해서는 운전자금을 저리로 대출 받을 수 있도록 지원하는 것도 실효적인 수단이 될 수 있다. 이와 함께 세제혜택이나 세액공제를 제공하거나 우대하여 제공하는 방안도 참여 업체 확대를 유인하는 현실적인 수단이 될 수 있을 것으로 판단된다.

또한 사례에서 제공하는 시사점을 활용하여 건설업체 참여를 유도할 수 있는 대안을 제시할 수 있다. 가장 중요한 착안점은 고용주에게 도제식 훈련의 장점을 확산하는 것이라고 할 수 있다. 즉 도제식 훈련을 이수한 근로자를 채용하는 것은 생산성이 확보되는 청년층 근로자를 확보하는 효과적인 수단이라는 인식을 심어주는 것이 필요하다. 이를 위해서는 훈련과정에서 수요자의 요구가 적극적으로 반영될 수 있는 체계를 구축하여 운영하는 것이 중요하다.

## (2) 현장교사 발굴·확보

건설업체의 참여 확대가 이루어지는 경우 가능한 대안이라고 할 수 있다. 도제식 훈련 참여 업체에 근속하는 직원을 대상으로 실무적 역량 우수한 자를 현장교사로 활용하면 효과를 기대할 수 있다.

도제식 훈련의 성과 제고를 유도할 수 있는 현장교사는 건설업체와의 협력적 관계가 구축된 토대에서 가능한 대안이라고 할 수 있다. 결국 도제식 훈련에 참여 업체를 확대하는 것은 여러 문제를 해결할 수 있는 대안이라고 할 수 있다.

건설업체에 종사하는 근로자를 현장교사로 활용하는 문제는 업체의 고유한 자산이라는 측면에서는 많은 어려움이 있을 수 있다. 그러나 향후 건설직종 훈련에서도 비대면 원격

---

훈련이 확대되면 실무역량을 갖춘 우수한 사람을 현장교사로 활용할 수 있는 방법이 더욱 다양해질 것으로 기대된다.

### (3) 훈련생 유인책

취업을 목적으로 진학한 특성화고등학교 학생에게 원활한 취업이 보장되는 것보다 효과적인 인센티브는 없다. 원활한 취업 여부는 <표 3-15>에서 제시하고 있는 것처럼 건설업체의 필요성을 얼마나 충족할 수 있는지에 좌우된다.

결국 훈련생의 참여를 촉진하고, 취업의사가 있는 훈련생을 선발하기 위해서는 노동 수요자 요구가 반영된 훈련과정이 설계돼 운영될 수 있는지에 달려있다고 할 수 있다. 그리고 사업주의 요구는 시공에 관한 역량만이 아니라는 점도 훈련과정에 반영되어야 한다.

### (4) 현장실습 확대

도제식 훈련은 실습 비중이 높게 설계돼 있으나, 양적 측면에서의 시간만 확보한다고 해서 훈련의 성과가 높아지는 것은 아니다. 훈련의 성과는 결국 취업으로 나타나게 되는 점에서 현장실습을 확대하고 현장실습의 내용을 질적으로 개선하는 것이 필요하다.

현장실습은 3개월 또는 4개월 과정으로 운영되는 프로그램이므로 1개월차부터 3개월차, 4개월차의 현장실습의 단계를 높여가는 계획을 수립하여 진행해야 한다. 1개월차는 현장에 대한 이해와 공사의 유형별로 각 공정의 진행순서를 이해할 수 있는 수준이 적합하다. 다음 단계에서는 훈련과정과 연계되는 작업에 관련된 사항을 현장실습을 통해서 습득할 수 있어야 하며, 마지막 단계에서는 현장에서 조공의 역할을 할 수 있는 정도로 현장실습 과정이 운영되어야 한다.

전문건설공제조합 도제식 훈련은 [그림 3-6]에서 제시하고 있는 것처럼 조합원을 대상으로 참여기업을 선정할 수 있는 것이 장점이라고 할 수 있다. 참여기업이 확보된다는 것은 훈련의 성과 제고에 가장 필요한 요소인 실습훈련과 현장방문이 가능하게 된다는 것을 의미한다. 즉 참여 건설업체들은 수료 후 채용을 약정한 훈련생들의 현장 적응과 숙련도 향상 시간을 단축하기 위한 목적에서 운영 중인 현장을 개방하여 실습훈련과 현장방문 기회를 제공할 유인이 있다.

〈표 3-21〉 전문건설공제조합 도제훈련 참여 학교의 훈련과정(철근콘크리트직종)

	교육내용	훈련시간	강사명	비고
기초 소양 교육	기초이론교육	9	훈련강사	
	도면보기	21	훈련 강사	
	기초안전보건	4	유관 기관	사전교육
	산업안전보건교육	8	청소년 고용 노동교육	사이버 교육
	직업의식 및 건설업 비전	9	초빙 강사	특강
	성희롱예방교육	2	초빙 강사	특강
	<b>계</b>		<b>53</b>	
실습 훈련	교육내용	훈련시간	강사명	비고
	철근콘크리트 시공도면 파악(측량포함)	42	훈련 강사	
	철근콘크리트 시공	49	훈련 강사	
	자재관리(적산)	56	훈련 강사	
	거푸집 설치	42	훈련 강사	
	철근의 가공	42	훈련 강사	
	콘크리트 타설 양생 및 검사보수	21	훈련 강사	
<b>계</b>		<b>252</b>		
응용 훈련	교육내용	훈련시간	강사명	비고
	현장 시공 관리의 실제	10	참여기업(5개) 현장전문가	참여기업 당 2시간 특강
	참여기업 현장방문	35	참여기업(5개) 현장 담당자	참여기업 당 7시간 현장 방문 견학교육
	참여기업 외 현장방문	7	현장 담당자	
	4차 산업혁명과 건축	3	외부 전문가	특강
<b>계</b>		<b>55</b>		

### (5) 협력적 훈련과정 설계

도제식 훈련의 성과 제고를 위한 개선방안으로 제시된 것은 실습훈련 확대와 질적 개선, 건설업체 참여 확대와 훈련생 선발, 실습훈련과 현장실습을 지도할 현장교사의 확보 등이다. 훈련기관이 독자적으로 할 수 있는 역할은 없다. 다른 기관이나 건설업체와의 연계가 없으면 개선방안은 현실화 될 수 없다.

건설업체의 참여를 유도하고 확대하기 위해서는 정책적인 지원책도 활용되어야 한다. 이를 위해서는 중앙정부와 지방자치단체의 역할도 중요하다. 이런 협력적 관계가 전제된 상황에서 훈련과정이 설계되어야만 실효성이 확보될 수 있다.

도제식 훈련의 문제점을 개선하여 훈련과정 운영이 효과적으로 진행되기 위한 요소는 근로자(구직자 포함)를 대상으로 하는 훈련의 개선과제와 유사하다.

이런 측면을 고려하여 제4장에서는 수요자 요구가 효과적으로 반영될 수 있는 훈련체계를 구축하는 방안과 구축된 훈련체계 운영을 위해 필요한 참여자별 역할에 대한 검토를 제시하였다.



# IV

## 수요자 맞춤형 훈련체계 구축방안

1. 수요자의 요구사항
2. 수요자 맞춤형 훈련의 필요성 및 기대효과
3. 수요자 맞춤형 훈련체계 구축 및 운영방안



## 1. 수요자의 요구사항

### 1) 실습위주 훈련과정

기업은 생산성 높은 근로자를 언제나 필요로 한다. 훈련은 생산성을 향상시킬 수 있는 가장 효과적인 수단이다. 훈련이 단기간에 생산성 향상으로 연계되지는 못하더라도 취업 후 숙련기간을 단축하고 현장에 빨리 적응하는데 긍정적인 역할을 한다. 이처럼 직업훈련에서 실습은 중요하게 인식되고 있다.

직업계 고등학교의 현장실습은 산업계와의 괴리를 극복하기 위한 목적에서 도입되었으며, 직업훈련 과정생은 현장실습이 법령에 의해 의무화돼 있다. 그러나 현장실습이 활성화되지 못하고 있는 이유는 기업이 학생을 현장실습생이 아닌 근로자로 인식하기 때문이라는 의견이 있다(허영준 외, 2018).

현장실습의 개념도 시기에 따라 변화하는 양상이다. 1980년대 현장실습은 현장경험과 동일한 개념으로 사용된 것으로 판단된다. 견학 또는 체험에 가까운 형태의 현장실습을 의미하는 것으로 이해된다.

1990년에 들어서면서 현장실습의 개념은 작업현장에서 실제로 수행하는 개념으로 확대된 것으로 볼 수 있다. 훈련과정 중 향후 취업 등의 진로와 관련하여 직무수행에 필요한 지식·기술·태도를 습득할 수 있는 훈련과정을 의미하는 것으로 현장실습의 개념이 바뀌었다.

2000년대는 훈련과정에서 배운 내용을 심화할 수 있는 교육훈련제도의 개념으로 변했고, 2010년대 들어와서는 '산업현장' 및 '산업체현장' 등의 개념으로 확대되었다. 직업훈련교육촉진법 제7호는 현장실습을 작업현장에서 실시하는 교육훈련 과정으로 정의했다. 2017년 '대학생 현장실습 운영규정'에서는 현장실습을 학교와 실습기관이 공동으로 참여하는 산학협력 교육과정으로 판단하였다.

〈표 4-1〉 현장실습의 개념 변화

구분	연구자	현장실습의 정의	실습장소
1986	정철영	현장경험교육과 동일한 개념으로 사용되기도 하고, 현장경험교육 중에서 직업교육 목적의 경험교육만을 뜻하기도 함	현장
1998	강종훈·김영상·정향진	직업교육 훈련생이 향후 진로와 관련하여 취업 및 직무수행에 필요한 지식·기술·태도를 습득할 수 있도록 작업현장에서 실시하는 교육훈련의 과정	직업현장
2000	김상길·조덕호·이상호	학교에서 습득한 이론과 산업체 현장에서 배양할 수 있는 체험을 연결시켜 심화학습의 효과를 극대화하기 위한 교육제도	산업체 현장
2012	초·중등학교 교과과정	학교에서 배운 지식과 기술을 실제 산업현장에서 적용하고 경험함으로써 다양한 직업적 체험과 현장 적응력 제고 등을 위한 교육과정의 일환	산업현장
2014	이미숙 외	학교에서 배운 지식과 기술을 실제 산업현장에서 적용하고 경험함으로써 다양한 직업적 체험을 하고 산업현장에 대한 적응력 제고를 목적으로 하는 교육과정의 일환	산업현장
2016	직업훈련교육촉진법 제2조 제7호	향후 진로와 관련하여 취업 및 직무수행에 필요한 지식·기술·태도를 습득할 수 있도록 작업현장에서 실시하는 교육훈련의 과정	직업현장
2017	대학생 현장실습 운영 규정	학교와 현장실습기관이 공동으로 참여하여 산업체 현장에서 학생에게 이론의 적용, 실무교육 및 실습 등을 실시하는 산학협력 교육과정으로 정의	산업체 현장

자료: 허영준 외(2018), 직업계고 현장실습 단일교과 도입 및 운영 방안, 이슈페이퍼 2018-01, 한국직업능력개발원.

〈표 4-2〉 국내 현장실습 관련 제도 및 프로그램 차이점

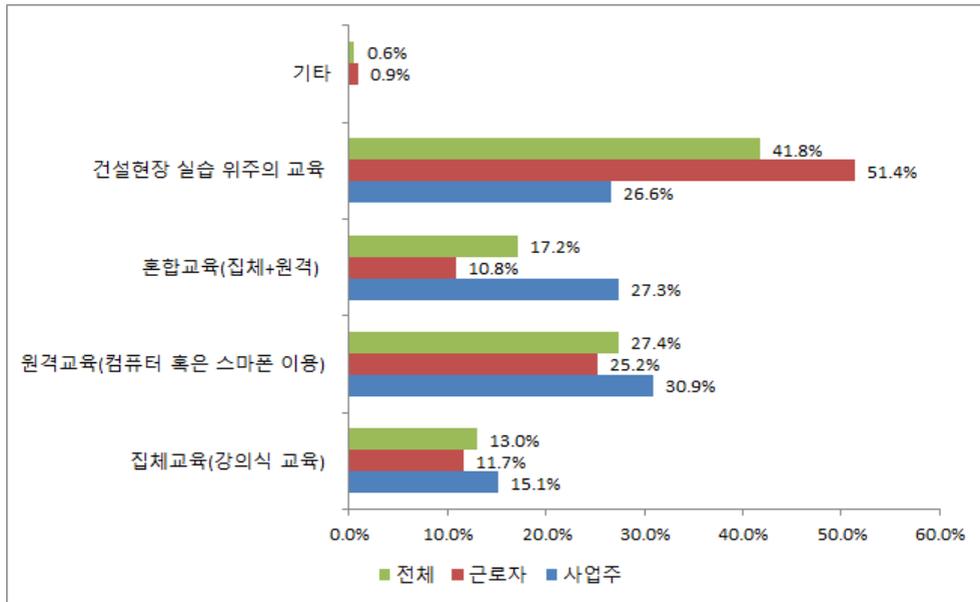
구분	인턴십 (Internship)	산학협동교육(현장실습) (Co-op)	도제훈련 (Apprentionship)	학교기업 (SBE)
대상	주로 대학생	고교, 대학	고교, 대학	고교, 대학
학점인정	○	○	○	○
교육과정 연계	○	○	△	△
계약	학생-기업	학생-기업/학교-기업	학생-기업	학생-기업
프로그램 주도	기업	학교	기업	학교기업
기간(평균)	1~3개월	1~6개월	1~3년	1~3년
현장훈련 비중	현장 100%	현장 100%	현장 80%, 학교 20%	현장 100%
취업과의 연계	낮음	높음	높음	낮음

자료: 허영준 외(2018), 직업계고 현장실습 단일교과 도입 및 운영 방안, 이슈페이퍼 2018-01, 한국직업능력개발원.

노동의 수요자인 기업이 현장실습을 중요하게 생각하는 것은 선행연구를 통해서도 확인된다. [그림 4-1]에서 제시하고 있는 것처럼 건설사업주와 건설근로자 모두 향후 선호하는 훈련방식으로 실습훈련에 대한 선호도가 높았다. 특히 건설사업주는 건설근로자에

비해 실습훈련에 대해 더 높은 선호를 보였다.

건설사업주의 요구사항은 실습의 비중이 높은 훈련이다. 실습위주의 훈련은 노동의 수요자로서 요구인 동시에 실습장을 제공하는 주체로서의 역할도 수행해야하는 과제라고 할 수 있다.



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

[그림 4-1] 향후 선호하는 교육 방식

## 2) 자격증 취득자

### (1) 훈련직종 관련 자격증

건설산업기본법 시행령 제13조 및 [별표 3]은 건설업 등록을 위한 요건을 규정하면서 기술능력으로 기술자를 요구하고 있다. 이에 의하면 대부분의 전문건설업종은 국가기술 자격법에 따른 관련 종목의 기술자격취득자 2명 이상으로 규정돼 있다.

기능사도 국가기술자격법에서 명시하고 있는 자격취득자에 해당한다. 따라서 건설업 등록요건을 충족시킬 수 있는 자격증을 취득하는 경우 활용도가 높아지게 된다. 활용도가 다양하다는 것은 그만큼 취업이 이루어질 수 있는 가능성이 높다는 의미이다.

## (2) 운전면허증

전문건설사업주들은 건설직종 훈련생에게 운전면허증 취득을 요구하는 것으로 파악되었다. 전문건설공제조합 기술교육원 훈련생에게 요구되는 역량을 면담조사하는 과정에서 파악된 것인데, 현장을 이동해야 상황이 많다는 점에서 운전면허증 취득을 필수로 생각하는 것으로 나타났다.

또한 건설공사 현장은 교통 편의성이 좋지 않은 곳에 개설되는 경우가 빈번하다. 도로 개설공사 현장의 경우 도로가 없고, 오지인 경우가 대부분이다. 자가용 또는 업무용 차량이 없으면 접근이 어렵다.

이처럼 건설공사 현장이 입지하는 공간적인 특성으로 인하여 운전면허증에 대한 요구가 많다고 할 수 있다.

## 3) 컴퓨터 활용능력

일정 수준의 컴퓨터 활용능력에 대한 요구는 훈련 형태나 훈련직종과 관계없이 제시되고 있다. 현장에서 이루어지는 문서전달 등을 처리할 수 있는 능력과 엑셀과 CAD에 관한 기초적인 수준의 활용능력을 요구하고 있다.

컴퓨터 활용능력에 대한 요구는 훈련을 이수한 근로자를 다양하게 활용하겠다는 의도가 반영돼 있는 것이라고 이해할 수 있다. 건설근로자로 종사하기 위해 입직 시 훈련까지 이수한 근로자를 단순히 노무만을 제공하는 근로자가 아니라 더 다양하게 활용하려는 의도에서 제시된 요구사항이라고 할 수 있다. 노무 제공뿐만 아니라 현장에서 필요한 사무를 처리할 수 있는 근로자로 육성하여 장차 해당 업체의 현장에서 중간관리자로 활용하려는 의도라고 할 수 있다.

이런 방향성은 공사가 중단되는 동절기에도 계속 고용이 가능하여 고용의 안정성을 높일 수 있는 장점이 있는데, 근로자와 건설사업주 모두에게 긍정적인 요소라고 판단된다.

## 4) 체력과 근력

전문건설공제조합이 운영하는 도제식 훈련에 참여하는 전문건설업체들은 훈련생에게 요구되는 역량으로 '체력'도 포함시켰다. 건설현장에서 노무 제공은 혹서와 혹한 등의 기

---

온에 노출된 상태에서 이루어지는 경우도 많고, 이런 조건은 체력소모를 유발하게 된다. 따라서 기초체력이 없으면 현장에서 효과적으로 노무를 제공할 수 없다.

개인 보호구의 무게도 상당하다. 고소작업 시 추락 등의 재해를 예방하기 위해서는 보호장비가 필수적이며, 장비도 몸에 부착해야 한다. 이런 상황에서 고소에서의 작업은 집중도가 요구된다. 무거운 중량을 착용한 상태에서의 집중도를 발휘하기 위해서는 체력이 갖추어져야만 가능하다.

건설업체들은 동시에 여러 현장에서 공사를 진행하는 경우가 일반적이다. 이런 경우 현장을 이동하는 일이 많아질 수 있다. 이런 상황도 기초체력이 있어야 적응하고 업무를 처리할 수 있게 된다.

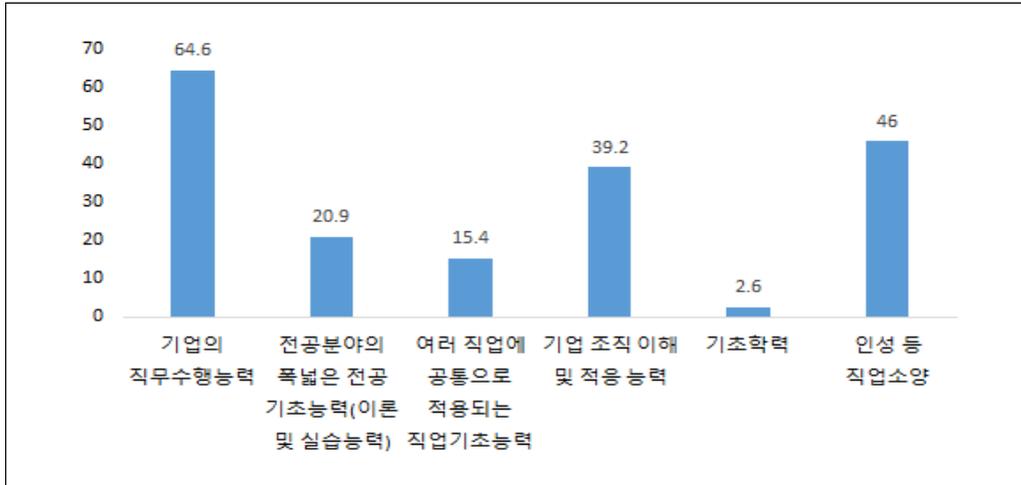
건설현장에서 노무를 제공하는 자체는 기본적으로 근력을 요구하는 일들이 많다. 무겁거나 부피가 큰 자재를 들어서 작업을 해야 하고, 개인이 사용하는 공구와 도구도 반복적으로 사용하는 과정은 근력이 없으면 불가능하다.

이런 상황들로 인하여 전문건설업체에서는 훈련생이 기초체력을 갖추는 것을 필수적인 훈련참여 요건으로 제시한 것으로 판단된다.

## 5) 직무수행능력/경력자

개별 기업수준에서는 직무 수행능력이 갖추어진 근로자 또는 경력자를 선호하는 현상은 전 산업에서 동일한 현상이다. 기업은 비용 최소화를 통해서 이윤을 극대화하는 것을 목적으로 하는 조직이라는 점에서 생산성 높은 근로자를 선호하는 것은 당연한 현상이라고 할 수 있다. 도제학교 성과를 분석한 설문조사 결과도 이런 현상을 잘 보여주고 있다. 복수응답으로 2개를 선택하도록 허용한 설문조사 결과 64.6%가 “기업의 직무수행능력”을 꼽았다.

건설근로자를 채용하는 과정에서 이런 현상은 그대로 반영되고 있다. 전문건설사업주도 경력자를 선호하는 경향을 보이고 있다. 기계화·자동화 정도가 상대적으로 낮은 업종이라는 측면에서는 숙련도가 높은 경력자에 대한 선호도가 다른 어떤 업종보다 높을 수 있을 것으로 판단된다.



주: 기업관계자 응답자는 311명이며, 복수응답(2개 선택).  
 자료: 한국직업능력개발원(2018), 2018년 산학일체형 도제학교 성과분석을 위한 조사 결과 보고서, 한국직업능력개발원.

[그림 4-2] 가장 중요하게 생각하는 도제 졸업생 채용기준(기업관계자)

## 2. 수요자 맞춤형 훈련의 필요성 및 기대효과

### 1) 수요자 맞춤형 훈련의 필요성

#### (1) 산업현장 수요 반영의 필요성

##### ① 훈련과 취업의 연계성 제고

훈련의 목적이 취업이라는 측면에서 감사원(2019)의 감사보고서는 수요자 맞춤형 훈련의 필요성에 대한 시사점을 제공하는 자료라고 할 수 있다. 2013년부터 2017년까지 직업능력개발사업을 대상으로 한 감사결과를 바탕으로 작성된 보고서이며, 이에 따르면 훈련생의 단순 취업률과 훈련을 받은 직종의 취업률은 많은 편차를 보이고 있다. 단순 취업률과 관련직종 취업률은 가장 크게는 58.8%p까지 차이를 보이고 있다.

이런 결과는 훈련의 필요성에 대한 문제제기인 동시에 훈련과정의 운영 개선 필요성을 제시하는 것이라고 할 수 있다. 훈련생이 훈련과정을 이수한 직종으로의 취업이 효과적이지 못하며, 이를 근거로 직업훈련에 대한 문제제기가 있을 수밖에 없다. 훈련을 이수한 직종으로의 취업이 부진하다는 것은 훈련이 목적을 달성하지 못하고 있다는 결론에 다다

를 수밖에 없기 때문이다. 물론 훈련생 선발과정에 문제가 있었을 수도 있지만, 현재의 직업훈련 방식에서 참여요건을 갖춘 훈련생을 선별할 수 있는 수단이 없다는 점에서 훈련생 선발의 문제는 논의 대상에서 배제되어야 한다.

이런 점을 감안하면 훈련과정의 설계와 운영의 문제가 지적될 수밖에 없는 상황이다. 즉 훈련생이 수료한 훈련이 노동의 사용자인 사업주의 요구를 반영하지 못하고 있고, 이로 인하여 관련 직종의 취업으로 연계되지 못하고 있다고 볼 수 있다.

〈표 4-3〉 2013-2017년 훈련비 수령액 상위 10개 훈련기관 관련직종 취업률

(단위: 억원, 명, %, %p)

훈련기관	총훈련비 수령액	훈련수료 인원	취업인원	단순 취업률(A)	관련직종 취업률(B)	A-B
합계	1,550	36,651	24,217	66.1	33.5	32.6
C	188	3,334	2,123	63.7	22.0	41.7
D	172	7,688	4,420	57.5	42.1	15.4
E	164	3,646	2,772	76.0	51.1	24.9
F	163	4,081	2,408	59.0	20.3	38.7
G	159	7,171	4,216	58.8	28.8	30.0
H	153	2,666	2,135	80.1	34.2	45.9
I	151	1,880	1,590	84.6	33.4	51.2
J	140	2,941	2,275	77.4	44.7	32.7
K	133	2,060	1,317	63.9	20.3	43.6
L	127	1,184	961	81.2	22.4	58.8

주: 훈련기관명과 훈련과정이 구체적으로 명시되지 않은 자료임.  
 자료: 감사원(2019), 감사보고서-직업능력개발사업 추진실태-

## ② 훈련과정 중복 공급 방지

고용보험기금이 지원되는 훈련은 필수적으로 성과평가가 수반된다. 성과를 평가하는 지표는 취업률을 비롯하여 모집율과 수료율 등이 공통적으로 활용된다. 훈련기관은 모집율과 수료율을 고려하여 훈련과정을 공급하게 된다. 이 과정에서 동일한 직종의 훈련이 중복적으로 공급되는 결과가 초래된다.

서로 다른 훈련기관이 중복적으로 훈련과정을 운영하는 상황은 산업의 수요 및 요구가 반영되지 못한 결과라고 할 수 있다. 즉 건설직종의 수급상황이 고려되지 못한 상태에서 훈련이 공급되고 있는 것이다. 그리고 이렇게 배출된 훈련 수료생들은 취업률이 낮고, 관

---

련 직종으로의 취업은 더 어려울 수밖에 없다.

산업의 수급상황을 파악하고 부족한 직종의 훈련을 시행해야 훈련 성과 제고와 여러 훈련기관에 의해 동일한 훈련과정이 중복적으로 공급되는 것을 방지할 수 있다.

## (2) 정책적 측면의 필요성

관계부처 합동으로 수립돼 2020년 8월 27일 발표된 ‘인구구조 변화 대응방향’은 노동생산성 제고를 위해 교육과 훈련체계를 개선하는 방안이 포함돼 있다.

노동생산성 제고를 위해서 대학과 전문대학, 직업훈련기관 등 교육훈련서비스를 제공하는 기관별로 품질 제고를 위한 방안이 추진된다.

대학은 기업과 공동교육과정을 개발하고 취업연계 강화를 위한 기업맞춤형 협약반을 운영하도록 했다. 추진의 배경은 교육과정이 6개월 이상의 장기과정의 참여가 쉽지 않은 성인이 존재하며, 이를 개선하기 위해서다. 대학과 산업체가 협업으로 모듈화 된 단기교육과정을 개발하여 운영하도록 했다.

전문대학을 대상으로 해서는 조기취업형 계약학과의 신설이 추진된다.

훈련기관은 규모화·산업화가 추진되고 이직과 전직 훈련의 내실화가 추진된다. 훈련과정의 내실화를 위해서 심사·선정 단계에서 기업·산업계 등 실제 인력수요자가 참여하도록 제도화하고 기업 맞춤형 훈련을 확대하도록 유도하는 내용이 포함돼 있다.

숙련 기술인력의 산업현장 지식과 노하우를 데이터화하여 현장 인력에게 맞춤형 전수가 가능하도록 현장지식을 자산화 할 수 있는 기술개발 추진도 포함돼 있다.

이밖에 인구감소 대응의 주요과제로 경제활동 참여 확대를 유도하기 위한 대안들이 제시되어 있는데, 청년층의 노동참여를 촉진하기 위해서 직업계 고등학교의 현장실습 참여 기업에 대해서 단계별 패키지 지원이 시행된다.

평생교육- 직업훈련 연계 강화		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (통계·정보) 교육·고용통계 연계 강화 → 맞춤형 지원 제공</li> <li>▶ (재원) 협업예산 분야 확대 (現 디지털 신기술 인력양성 분야 추진)</li> <li>▶ (평가) 교육훈련기관에 대한 평가기관 간 정보공유</li> <li>▶ (기본계획) 평생교육-직업훈련 기본계획 수립시 강화</li> </ul>
기관별 서비스 품질 제고	대학	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 대학·기업 간 공동교육 과정 개발</li> <li>▶ 단기 학위 취득 교육과정 모듈화 추진</li> </ul>
	전문대	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 마이스터 대학 도입 → 실무형 석사과정 운영</li> <li>▶ 미래 신산업 분야 직업교육·훈련 선도대학 공모·선정(10개내외)</li> </ul>
	직업 훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>민간 직업훈련기관의 규모화·산업화 추진</b></li> <li>▶ 신산업 분야 훈련 및 이·전직 훈련 체계적 지원</li> </ul>
수요자 중심 서비스 구축		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 범정부 통합 플랫폼 구축 (학습이력·학점·자격 등 통합 관리)</li> <li>▶ 내일배움카드·평생교육바우처 연계 발급 방안 모색</li> <li>▶ 근로시간단축, 평생학습 휴가 활성화 등 능력개발 기회 확대</li> </ul>

**국민 모두가 전 생애에 걸쳐 역량을 향상시킬 수 있는 체계 구축**

자료: 관계부처 합동(2020), 인구구조 변화 대응방향.

**[그림 4-3] 노동생산성 제고를 위한 평생교육·직업훈련 연계방안**

제4차 건설근로자 고용개선 기본계획은 건설기능인등급제와 연계한 숙련인력 양성을 위해 2022년부터 매년 체계적인 훈련계획을 수립하도록 명시적으로 규정하였다. 2023년에는 건설근로자공제회 직영 종합훈련센터를 신설하여 민간훈련기관이 공급하지 않는 직종과 고급수준의 훈련과정 개설 및 운영의 안정성을 제고하는 역할을 하도록 했다.

또한 4대 핵심과제 중 하나인 내국인 건설 일자리 확대의 4개 세부과제 가운데 내국인 진입·성장을 촉진하는 훈련체계 수립이 반영돼 있다. 이 세부과제에는 도제훈련과 제대 군인에 대한 기능훈련을 시행하여 젊은 근로자를 유입시키는 것을 목적으로 하고 있다. 그리고 건설 특성화고등학교를 대상으로 마이스터 훈련사업을 확대하여 2024년에는 50개로 늘린다는 계획도 포함돼 있다.

이처럼 정책적으로도 산업현장의 수요, 훈련이 취업으로 연계될 수 있는 수단에 대한 대안이 제시돼 시행 준비가 진행되고 있다. 기업 또는 산업의 요구를 반영하여 훈련과정이 설계되고 공급되는 것은 향후 지속적으로 추진될 방향이라고 할 수 있다.

## 2) 수요자 맞춤형 훈련의 기대효과

고용노동부는 2020년 5월 26일 '기업 맞춤형 국가기간·전략산업직종훈련 운영규정' (이하 기업 맞춤형 운영규정)을 제정했다. 이 규정의 목적은 각종 상위 법령에서 위임하고 있는 사항과 시행에 필요한 사항을 규정하는 것이며, 근로자의 직업능력향상을 촉진하고 기업 맞춤형 국가기간·전략산업직종훈련을 지원하는 것이다.

기업 맞춤형 운영규정은 기업 맞춤형 국가기간·전략산업직종훈련을 훈련기관이 개별 기업과 훈련과정 설계·운영 등에 관한 협약을 체결하여 훈련생으로 하여금 기업이 원하는 직무능력, 지식, 기술, 소양 등을 갖추도록 지원하는 훈련으로 정의했다.

이에 앞서 고용노동부는 2020년 4월 고용노동부와 직업능력심사평가원은 기업맞춤형 국가기간·전략산업직종훈련 32개 과정, 25개 훈련기관을 선정했다는 발표를 하면서 기업과 구직자 사이의 부조화를 줄이기 위한 목적이라고 설명했다.

기업은 경력자를 선호하고 있지만, 구직자가 직무를 경험할 수 있는 경로는 임시부업이나 실습사원 등으로 제한적인 상황이라서 개별 기업의 수요를 충족시키지 못하고 있다고 보았다. 이를 개선하기 위해서는 구직자에게 직무경력을 쌓을 수 있는 기회를 확대해주는 것이 필요하다고 판단하고, 자격증 취득을 목적으로 하는 훈련을 기업 맞춤형으로 전환하는 것이 필요하다는 인식 하에 관련 국기훈련을 선정한 것이다.

기업 맞춤형훈련은 훈련기관과 기업이 협약을 체결하고 협약기업의 실제 직무내용을 훈련과정에 반영하는 것이 가장 큰 특징이다. 이와 함께 실제 직무내용을 효과적으로 전달할 수 강사도 훈련 성과 제고를 위해서 중요하다는 점을 감안하여 현장 근로자가 강사로 참여하도록 했다.

수요자 맞춤형 훈련의 기대효과는 구직자가 원활한 취업을 기대할 수 있다는 것이다. 그리고 사업주는 생산성 제고가 가능한 구인자를 확보할 수 있는 것이라고 할 수 있다. 산업적인 측면에서는 숙련 근로자의 수급 불균형을 해소할 수 있는 최적의 대안이라고 할 수 있다.

수요자 맞춤형 훈련은 노동력 부족의 대안으로서도 역할을 기대할 수 있다. 근로자가 입직 이전단계에서 산업 및 기업의 상황을 파악할 수 있고, 취업 시 자신의 업무도 사전에 알 수 있어 조직에 적응하지 못하거나 기존 구성원들과의 조화를 이루지 못하여 발생할 수 있는 이탈 요인을 최소화 할 수 있다.

2020년 정부 합동으로 발표된 '인구구조 변화 대응방향'에서는 인구구조 변화 및 감소

---

에 따른 생산가능인구 부족의 문제에 대한 대안 가운데 하나로 노동생산성 제고를 제시했다.

노동생산성 제고의 세부과제로 평생·교육과 직업훈련 통합 거버넌스 구축 구체화와 대학·전문대·훈련기관 등 공급자의 체질 개선 및 교육·훈련 품질 제고, 그리고 (훈련) 수요자 중심 제도 개편과 능력개발 기회 확대를 제시하였다.

정책의 추진방향도 취업을 촉진할 수 있고, 취업 후 생산성을 발휘할 수 있는 근로자를 지향하고 있다. 수요자 맞춤형 훈련은 이런 추세에 가장 적합한 대안이 될 수 있을 것으로 생각된다.

### 3. 수요자 맞춤형 훈련체계 구축 및 운영방안

#### 1) 수요자 맞춤형 훈련체계 구축방안

수요자 맞춤형 훈련체계 구축은 노동 수요자인 건설업체의 필요가 반영되는 구조를 체계화하는 것이며, 이를 지원할 수 있는 참여자들의 협력이 있어야만 가능하다.

직업훈련이 효과적으로 이루어지고 있는 독일은 각각의 참여자들의 협의체로 운영되고 있다. 독일은 연방정부와 주정부, 연방직업교육훈련연구소, 직업훈련교육위원회, 상공회의소 등이 참여하는 거버넌스(governance)를 구축하였다.

연방정부 정책당국은 직업훈련에 관한 법률 제정과 직업훈련을 조정하는 역할을 하고 있다. 그리고 주정부는 교육계획 및 교과과정 설정과 훈련계획의 심의하는 기능을 수행하고 있다. 이와 함께 산업별 자치단체에 대한 감독과 훈련규정을 작성하고 있다. 연방직업교육훈련연구소는 직업훈련에 대한 분석을 통해 통계자료를 생산하고 직업훈련제도 관련 구체적인 정책을 설계하는 역할을 하고 있다.

기업들의 집합체인 상공회의소 등은 기업과 훈련생에 대한 상담을 제공하고 직업훈련을 촉진하는 역할과 훈련 기업의 적합성 판정 및 훈련자 시험을 시행하고 있다. 협의체에 참여하는 각 주체가 각자의 역할을 수행하는 결과로서 효과적인 직업훈련과 취업의 연계가 이루어지고 있다.

〈표 4-4〉 독일의 직업교육 거버넌스

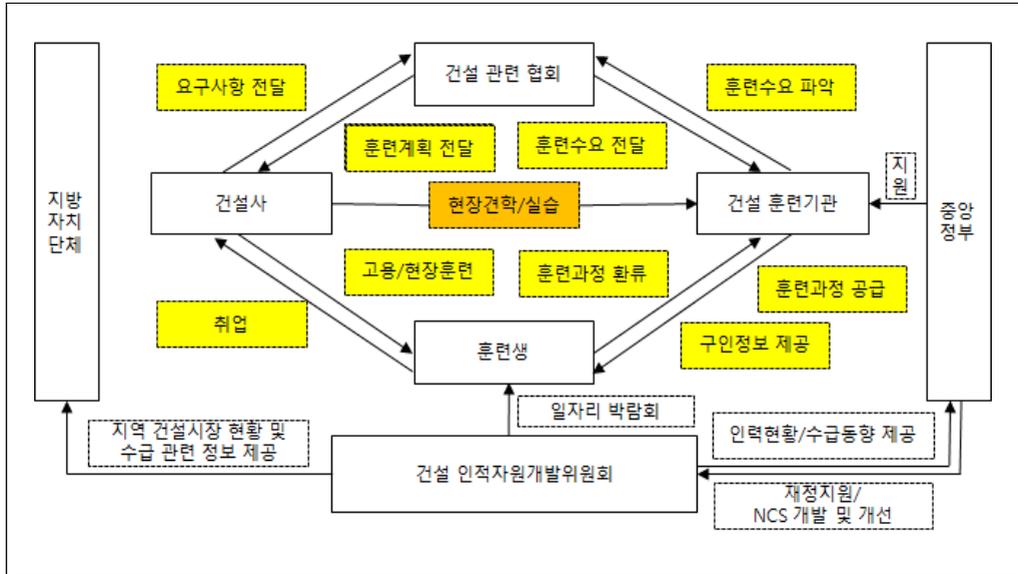
기관	주요 역할
연방교육과학연구공약부	직업훈련에 관한 법률 제정 및 직업훈련 조정 업무
주정부	교육계획 및 교과과정 설정, 훈련계획 심의 산업별 자치단체에 대한 감독, 훈련규정 작성
연방직업교육훈련연구소	직업교육보고서와 훈련법규의 준비를 위한 협력 직업교육훈련 동향 분석 및 연구개발 기업체 직업훈련 현황 통계조사 업무의 시행 직업훈련모델의 실험과 평가 미래 인력수요에 대한 조기 분석 직업훈련 표준 규정 및 개정 현장실습교사 향상훈련을 위한 콘셉트 개발 및 훈련실습 자료 개발 직업교육 문제에 대한 연방정부 자문 독일직업훈련제도의 구체화 정책 설계
직업훈련교육위원회	직업교육 및 학교시험 감독, 교사 지도 및 평가
상공회의소 등 각종 회의소	훈련계약의 등록, 훈련실시 감독 훈련 기업 및 훈련생의 상담을 통한 직업훈련 촉진 훈련 기업의 적합성 판정, 훈련자 시험 시행 시험위원회 조직 및 시험규정 공고

자료: 전승환 외(2017), 일학습병행제의 지속가능성 제고를 위한 제도 개선 방안, 한국직업능력개발원.

2019년 제10차 일자리위원회는 노동시장 변화에 대응한 직업능력개발 혁신방안을 의결했다. 일자리위원회와 관계부처 합동으로 발표된 혁신방안에는 인적자원개발위원회의 역할과 기능을 강화하는 내용이 포함돼 있다. 현장 중심의 훈련공급을 위한 인자위의 기능 강화방안으로 16개 지역 인적자원개발위원회가 지역의 훈련공급에 대한 실질적인 권한을 단계적으로 확대하는 방안이다. 지역의 훈련공급에 관한 지역 인적자원개발위원회의 역할이 확대되는 배경에는 산업계 접점으로서의 기능을 수행할 수 있는 조직이라는 인식 때문이다.

기업이 원하는 인재 양성을 위해서는 최종 수요자인 산업계와 기업의 수요가 효과적으로 반영되는 체계가 구축되어야 하며, 지역·산업별 인적자원개발위원회에는 다수의 기업체가 참여하고 있어 산업계 접점으로서의 역할이 가능하다는 판단 하에 지역·산업별 인적자원개발위원회의 역할과 기능을 대폭 강화하는 방안이 마련되었다.

훈련에 관한 지역·산업별 인적자원개발위원회의 구체적인 역할 강화의 수단으로 실업자 내일배움카드 등의 훈련기관 인증 및 훈련과정 통합심사 시 지역 및 산업별 인적자원개발위원회의 참여 제도화가 계획돼 있다.



[그림 4-4] 수요자맞춤형 훈련체계 구축방안

## 2) 수요자 맞춤형 훈련체계 운영방안

나영선 외(2001)는 교육훈련과 노동시장의 연계 강화는 경기요인과 노동시장 기능에 의해 일회적 조정이 이루어지는 것이 아니라 훈련시스템, 고용관행, 직업학교와 기업 간 네트워크 등 제반제도의 역할이 중요하다고 강조했다. 교육훈련기관과 산업체의 연계는 훈련기관에 비해 업체의 적극적인 참여의지 낮다고 보았다. 숙련불일치 해소와 산업체의 만족도 제고를 위해서는 훈련과정에서 직장경험을 결합하는 방안을 제안하기도 했다. 뿐만 아니라 훈련과 노동시장 연계의 촉진자, 취업조언자로서 교원의 역할이 중요하다는 주장도 했다. 사업주와의 연계 강화를 위해서는 훈련과정 참여가 이득이 된다는 점이 확산되어야 한다고 보았다.

훈련이 노동시장에 진입해 성과로 도출되기 위해서는 제도적 기반이 정비되어야 한다. 이하에서는 건설근로자를 대상으로 하는 훈련에서 수요자의 요구가 반영될 수 있는 체계를 제안한 것에 기초하여 협의체(governance)가 효과적으로 운영되기 위해서 요구되는 요인들이라고 생각되는 사항들을 제도의 측면에서 검토하여 제시하였다.

## (1) 훈련과정 설계 및 운영

노동 수요자의 현실과 요구가 반영된 훈련이 공급되기 위해서는 훈련과정 설계에 건설업체의 참여가 필수적이다. 훈련기관과 건설업체가 참여하는 훈련과정 개발이 이루어져야 하지만, 개별 건설업체가 직접 훈련기관과 연계하여 훈련과정을 설계하는 것은 현실적으로 어려움이 많다. 또한 현실적 장애를 극복하고 참여한다고 하더라도 특정한 개별 기업의 수요가 반영된 훈련과정은 범용성을 확보하지 못하는 문제가 발생할 수 있다. 즉 특정한 기업의 채용과 적응 및 생산성을 제공하는데 유리하지만, 취업이 제한되는 결과가 초래될 수 있다.

따라서 건설업체의 선호를 반영하면서도 일정한 수준과 범위에서 표준화 된 훈련과정이 설계되는 것이 효과적이라고 할 수 있다. 이를 위해서는 훈련기관과 건설사를 매개할 수 있는 조직으로서 건설 인적자원개발위원회가 역할을 기대할 수 있다.

## (2) 재정 지원

직업교육훈련법은 제3조에서 국가 등의 책무를 규정하면서 국가와 지방자치단체는 행정상·재정상 지원시책을 마련하여야한다는 의무를 부과하고 있다. 제1호는 직업훈련기관의 시설·설비의 확충 및 실험실습의 실시, 제2호는 경제적·시간적 여유가 부족한 사람에 대한 직업교육훈련의 실시, 제3호 직업교육훈련교원의 양성 및 자질향상을 위한 연수, 제4호 법인으로 전환한 직업교육훈련기관, 제5호 산업체가 실시하는 현장실습, 제6호 산학협동의 실시, 제7호 원격직업교육훈련체계의 구축, 제8호 직업교육훈련생의 수강료 등 직업교육훈련 비용 부담이다.

이처럼 국가와 지방자치단체는 직업훈련기관의 시설, 장비와 산업체에서 실시하는 훈련, 그리고 훈련생에 대한 행정상·재정상 지원의무가 부여돼 있다. 재정 지원은 보조금과 고용보험기금을 통한 지원방안, 세제혜택 제공 등의 지원으로 구분할 수 있다.

### ① 보조금 지원

보조금 관리에 관한 법률 시행령 제4조 제1항과 [별표 1]은 보조금 지급 대상 사업의 범위와 기준보조율을 명시하고 있다. 농업전문인력 양성교육에 대해서 기준보조율 50%가 보조된다. 농어민 지역실업자 직업훈련은 기준보조율 80%가 적용된다.

---

건설업은 농어업과 유사한 노동집약적 구조에 따른 구인난을 겪고 있는 업종이다. 건설 근로자 양성을 목적으로 시행되는 훈련은 50%의 기준보조율, 수요자 맞춤형 훈련을 시행하기 위하여 협의체에 참여하는 훈련기관에 대해서는 80%이 기준보조율이 적용되어야 한다.

유사한 상황에 처해 있는 건설업은 농어업에 비해 국고보조금이 지원되지 않고 있는데, 경제성장 공헌도를 감안해도 비합리적인 차별이라고 할 수 있으며, 개선되어야 할 것으로 판단된다.

## ② 세제혜택

현행 조세특례제한법(이하 조특법) 제104조의18 제2항은 내국인이 대학교 또는 산업수요맞춤형고등학교 등에 연구 및 인력개발을 위한 시설 또는 신기술의 기업화를 위한 시설에 투자하는 경우 해당 투자금액의 100분의 3(중견기업의 경우 100분의 5, 중소기업의 경우 100분의 10)에 해당하는 금액을 그 투자를 완료한 날이 속하는 과세연도의 소득세 또는 법인세에서 공제해주고 있다. 대상시설은 연구시험용 시설로서 대통령령으로 정하는 시설, 직업훈련용 시설로서 대통령령으로 정하는 시설, 대통령령으로 정하는 신기술을 기업화하기 위한 사업용 자산 등이다.

조특법 시행령 제26조의2는 산업수요맞춤형고등학교 졸업자를 병역 이행 후 복직시킨 기업에 대한 세액공제를 규정하고 있다. 소득세법에 따른 퇴직소득에 해당하는 금액, 퇴직급여충당금, 퇴직연금계좌에 납부한 부담금 및 퇴직연금등의 부담금을 제외한 인건비의 세액공제가 된다.<sup>31)</sup>

## ③ 현장실습 기업현장교사 수당

현장실습생의 안전을 관리하고 해당 직무분야 훈련을 전담하는 산업체 담당자를 기업현장교사로 지정하여 월 40~60만원의 수당을 최대 3개월까지 지급하고 있다. 기업현장교사가 실습생 1명을 담당하는 경우 월 40만원, 2명은 월 50만원, 3명을 담당하는 경우 월 60만원이 지급된다.

이 제도는 산업체 채용 약정형 현장실습 기업이 현장실습표준협약서 체결을 필수요건

---

31) 산업수요맞춤형고등학교는 산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육과정을 운영하는 고등학교이다. 초·중등교육법 시행령 제90조 제1항 제10호에서 규정하고 있다.

으로 참여업체가 신청할 수 있다. 담당부처는 교육부이다.

건설업은 기업현장교사를 확보하고 운영하기 어려운 조건이다. 현장의 위험요소가 더 많다는 점에서 현장교사의 역할과 업무강도가 더 높다. 이를 반영하는 제도 운영이 합리적이라고 판단된다. 실습생 숫자에 따라 수당 지급 차등은 그대로 적용하더라도 최대 3개월의 기간 요건을 완화해야 한다. 현장실습기간을 전부를 인정하는 제도개선이 필요한 것으로 판단되며, 실습일 20일을 1개월로 인정하고 있는 요건도 완화하여 적용해야 한다. 현장의 여건과 생산환경에 따라 현장 운영이 20일 미만인 달이 있을 수 있으며, 이런 상황을 반영할 수 있도록 건설업에 대해서는 20일 요건을 완화하여야 한다.

### (3) 행정적 지원

직업훈련생의 현장실습 의무화를 규정하고 있는 현행 직업교육훈련법 제7조(현장실습) 제1항은 개정이 검토될 필요성이 크다. 제1항은 직업교육훈련생의 산업체 현장실습 의무를 규정하고 있고, 단서에서 초·중등교육법 제2조<sup>32)</sup>에 따른 학교에 재학 중인 직업교육훈련생 및 해당 직업교육훈련과정과 같거나 유사한 분야에 재직 중인 사람과 그 밖에 대통령령으로 정하는 사람<sup>33)</sup>에 대해서는 의무 적용의 예외를 인정하고 있다.

직업교육훈련법 제7조 제1항은 2016년 2월 3일과 2018년 3월 27일 각각 개정되었다. 이 중 2018년 3월 27일 개정은 초·중등교육법 제2조에 따른 학교에 재학 중인 직업교육훈련생을 산업체 현장실습 의무화 대상에서 제외했다. 개정이유는 안전사고 발생 등이 지속되고 있어 현장실습제도 개선을 위한 대응방안이라고 할 수 있다.

특성화고·마이스터고 포털은 직업계고등학교의 주요 취업준비 통로인 현장실습 제도의 변경이후 현장실습이 급격하게 하락하고 있고, 이런 영향은 취업률 저하를 야기한 것으로 분석하고 있다. 직업계고등학교 재학생 등의 현장실습이 의무화 돼 있었던 2016년 현장실습 기업은 13,060개였으나, 2019년 1월 1일 기준으로 12,266개로 794개가 감소

32) 초·중등교육법 제2조는 학교의 종류를 명시하고 있다. 초·중등교육 실시를 위해 학교는 두는데, 초등학교, 중학교·고등공민학교, 고등학교·고등기술학교, 특수학교, 각종학교이다.

33) 이와 관련해서는 직업교육훈련법 시행령 제4조 제3항에서 규정하고 있다. 제3항은 제1호부터 제4호에 걸쳐 명시적으로 규정하고 있는데, 제1호는 직업교육훈련기간이 3개월 이내인 직업교육훈련과정을 이수 중인 사람이다. 제2호는 직업교육훈련법 제7조 제1항 본문에 따른 현장실습을 실시할 산업체가 도서벽지 등에 위치하여 현장실습을 받기 어려운 사람이다. 제3호는 산업체에서 현장실습생의 현장실습을 거부하는 등의 사유로 현장실습산업체의 선정이 곤란하여 현장실습을 받기 어려운 사람이다. 제4호는 그 밖에 교육부장관 또는 고용노동부장관이 직업교육훈련과정의 내용상 현장실습을 실시할 필요가 없다고 인정하는 직업교육훈련과정을 이수하는 사람이다.

한 것으로 나타났다.

이런 문제점을 개선하기 위하여 중앙정부는 국정과제(52-3)로 직업교육에 대한 국가책임 강화를 추진하고 있고, 직업계고 현장실습 제도 개선을 모색하고 있다. 국정과제 52-3의 목표는 “희망하는 모든 학생에게 안전한 현장실습기회 제공”이며, 2022년까지를 목표기간으로 설정하였다. 이를 위해 우수기업의 참여를 유도하고 운영절차를 간소화하는 등의 개선을 통해 현장실습 기회를 확대한다는 방침이며 2022년까지 3만개로 확대한다는 계획을 추진하고 있다.

현장실습은 취업 후 현장에서 조기 적응을 돕고, 숙련 근로자로 성장하는 기간을 단축하여 생산성 제고에 기여하는 가장 효과적인 훈련방법이라고 할 수 있어 중요하다. 또한 현장실습을 통해서 적성에 맞지 않는 훈련생들은 다른 진로를 모색할 수 있는 계기가 될 수도 있어 반드시 필요하며, 확대에 대한 요구는 건설근로자와 건설사업주 모두에서 높게 나타났다.

따라서 안전한 실습환경 구축에 대한 지원과 관리·감독을 철저하게 시행하고 과거와 같이 의무적으로 참여하도록 규정하는 방안을 재검토하는 것이 필요하다. 취업을 제고에 중요한 역할을 하는 산업계의 요구를 수용한다는 측면에서 고용노동부와 교육부가 협의하여 대안이 마련될 필요성이 크다. 직업계고등학교 학생의 가장 큰 목적은 조기취업이라는 점을 우선적으로 고려하여 접근이 이루어져야 할 것으로 판단된다. 이와 관련해서는 3개월 미만의 훈련에 참여하고 있는 훈련생도 의무화 대상이 아니므로 동일한 상황이라고 할 수 있고, 현장실습의 확대를 통해서 원활한 취업에 도움이 될 것으로 판단된다.

#### (4) 건설업의 병역 특례 요건 완화 검토 필요

직업계고등학교 졸업생을 채용하는 중소기업은 병역지정업체 우선 지정될 수 있다.<sup>34)</sup> 중소기업이 특성화고·마이스터고와 산학협약 체결 후 해당학교 학생을 채용하는 경우 병역지정업체로 우선 선정된다. 이 과정을 거쳐 채용된 후 병역지정업체에서 산업기능요원으로 대체 복무를 하게 되는데, 중소기업 중 사업장(공장) 내 상시근로자 10인 이상 기업에 신청자격이 있다.

도제식 훈련을 수료하거나 전문건설공제조합 기술교육원에서 양성훈련으로 배출되는

34) 병역지정업체란 현역병 또는 보충역 소집대상자 중 산업기능요원을 희망하는 자가 병역지정업체에서 일정 기간 근무하면 군복무를 마친 것으로 인정해 주는 병역대체복무제도를 말한다. 현역입영 대상자는 34개월, 사회복무요원 소집대상자는 26개월을 복무해야 한다.

---

훈련생은 고등학교 졸업자의 연령대가 대부분이다. 훈련을 이수한 후 건설업체에 채용돼 건설근로자로 종사해도 일반적으로 2년 이내에는 군복무를 해야 된다. 군복무로 인한 취업의 단절은 해결이 필요한 과제라고 할 수 있다. 특히 고정된 사업장이 없어 소속감이 부족한 청년 건설근로자에게 군복무로 인한 공백은 제대 후 복귀를 어렵게 하는 요소로 작용할 수 있다.

따라서 건설직종 훈련을 이수하고 건설업에 종사하는 근로자를 대상으로 병역특례 제 공방안이 검토되어야 한다. 건설업에 대해서는 다른 업종과 달리 강화된 상시근로자수를 요구하고 있다. 100인 이상의 상시근로자수를 요구하고 있는데, 훈련생의 취업대상이 대부분 전문건설업체라는 점을 감안하면 병역특례 요건을 충족할 수 있는 업체는 극소수에 지나지 않는다. 건설업도 제조업 등과 동일하게 10인 이상의 상시근로자수로 하는 것이 필요하며, 이런 요건 완화가 너무 급격하다면 30명 수준으로라도 상시근로자수를 줄여야 한다. 이런 개선이 없으면 병역특례제도는 건설업에 적용될 수 없을 것으로 판단된다.

# V

## 결론 및 정책적 시사점

1. 결론
2. 정책적 시사점



## 1. 결론

중앙정부와 지방자치단체가 훈련에 비용을 보조하는 것은 긍정적 외부효과가 발생하기 때문이다. 훈련을 통한 생산성 증가와 경쟁력 제고는 해당 근로자를 사용하는 기업에만 국한되는 것이 아니다. 즉 훈련을 수료하는 근로자가 많아질수록 편익(benefit)이 커지는데, 기업의 투자는 한계와 제약이 있을 수밖에 없다.

피고용자에게 투자하는 경우 생산성이 높아진 근로자가 전직을 할 수 있고, 이런 측면에서 기업의 투자는 일정한 한계를 보일 수밖에 없다. 이를 보완하고 훈련을 확대하기 위한 중앙정부 및 지방자치단체의 투자가 필요하게 된다.

이런 측면을 건설업과 건설근로자에게 대비해보면 공공부문이 훈련에 더 많은 투자를 해야 되는 당위성이 도출된다. 건설근로자는 임시·일용직 고용이어서 건설사업주의 투자확대를 유도하는 것은 어려움이 있다.

이동성이 높고 단기 근로계약이 일반화 돼 있다는 것은 건설업 내에서는 다수의 건설사업주에게 노무를 제공하는 형태가 가능하다는 의미이다. 개별 건설업체에게 훈련에 대한 투자는 자산이 아닌 비용이 된다. 따라서 근로자를 고용한 건설사업주라도 훈련에 대한 투자를 꺼리게 된다.

훈련에 의해 파생되는 긍정적 외부효과는 건설업의 지속가능성과 경쟁력 제고를 기대할 수 있는 수단이라는 점에서 공공부문의 투자 확대 필요성이 크다.

건설근로자를 대상으로 하는 훈련에 대한 재정적 지원 확대와 병행하여 훈련과정의 내실화도 개선과제라고 할 수 있다. 훈련과정에 노동의 수요자 요구사항이 반영될 수 있는 체계를 효과적으로 구축하고 운영하는 방안이 마련되어야 한다.<sup>35)</sup>

현장에서 활용도를 제고할 수 있는 훈련과정이 운영되어야 훈련에 대한 투자의 타당성

35) 나영선 외(2007)는 직업훈련시장의 공급주체인 훈련기관은 수요자인 기업에 훈련생을 매개하는 역할을 수행하게 되며, 직업훈련시장의 효율성은 직능(skills)의 공급주체인 훈련기관이 얼마나 직능의 최종 수요자인 기업의 필요를 반영한 훈련과정을 제공할 수 있는지에 달려있다는 주장을 했다.

---

이 인정될 수 있고, 원활한 고용이 이루어진다. 이를 통해서 숙련근로자의 수급불균형을 해소할 수 있고, 생산요소로서 노동의 수급이 안정적으로 유지될 수 있다.

건설근로자 대상 훈련에 대한 부정적인 인식이 선입견에서 비롯된 것일 수 있다는 관점을 제시했고, 훈련 경험이 있는 건설근로자들이 훈련에 긍정적이라는 조사결과도 제시했다. 그리고 건설업 입직 경력이 짧은 근로자와 연령대가 낮은 근로자층에서 훈련을 통한 기능향상, 기능향상에 기초한 임금인상과 일자리 확보 등의 처우개선이 가능하다는 인식을 갖고 있다는 점에서 훈련의 필요성을 도출하여 제시했다.

이 보고서에서는 건설근로자를 대상으로 하는 훈련과 도제식 훈련에서 수요자 요구가 반영되어야 하는 필요성을 취업과의 연계에서 검토하고 있다. 훈련의 최종적인 목적은 취업이며, 훈련에 참여하는 훈련생과 도제식 훈련 참여자의 목적도 원활한 취업이다.

훈련의 최종 목적인 취업과 효과적으로 연계되기 위해서는 구인자의 필요를 충족하는 것이 필요하게 된다. 이를 훈련과정에 반영하기 위해서는 훈련기관, 건설업체, 중앙정부, 지방자치단체, 건설 인적자원개발위원회가 참여하는 거버넌스로서 협의체가 구축되어야 한다.

이렇게 구축된 체계 내에서 훈련기관과 건설사와 협력적 관계를 기반으로 현장실습과 현장수요를 반영한 훈련이 제공될 수 있다. 실습과 관련하여 보고서에서는 현장실습과 실습훈련의 양적 확대도 중요하나, 보다 필요성이 큰 것은 질적인 개선이라는 주장도 제기했다.

구축된 협의체가 효율적으로 운영되기 위해서는 중앙정부의 행정·재정적 지원이 있어야 하는데, 행정 지원은 현장실습의 의무화를 완화한 직업교육훈련법의 재검토 필요성을 주장했고, 재정적 지원은 훈련에 대한 국고보조금 지급과 세제혜택이 제공되어야 한다는 제안을 했다.

건설사는 현업에 종사하는 역량 있는 직원을 현장교사로 활용할 수 있도록 하여 실습과 현장실습의 효과 제고가 가능하게 지원해야 하며, 개별 업체의 요구사항을 종합적으로 파악하고 전달할 수 있는 역할을 할 수 있는 조직으로 건설 인적자원개발위원회의 활용 필요성도 제안했다.

---

## 2. 정책적 시사점

### 1) 수요자 요구반영 체계 구축

훈련기관은 훈련생을 모집하여 자격증 취득과 취업을 돕는 것이 운영목적이다. 민간 훈련기관의 경우에는 목적이 상이할 수 있으나, 결국 해당 훈련기관이 자격증 취득과 취업률이 높다는 평판이 확산되는 것이 영리추구에도 도움이 된다는 점을 감안하면 큰 차이는 없다.

건설업체는 이윤을 추구하므로 공사를 통해서 이익을 창출하기 위해서는 생산성 제고가 가장 중요한 가치이다. 생산성 높은 숙련 근로자에 대한 수급 불균형이 지속되는 것도 이런 상황과 무관하지 않다. 숙련 근로자를 확보하기 위한 투자의 필요성이 있지만, 훈련에 투자가 자산으로 작용하여 지속적으로 이익 창출에 기여하는 것이 아닌 비용으로 인식되는 것이 일반적이다. 이는 건설업의 시장구조 및 생산방식, 그리고 이에 직접적으로 영향을 받게 되는 고용구조에 기인하는 구조적인 문제이다.

이런 상황임에도 훈련은 기능 향상을 통해 생산성 제고가 가능한 근로자를 확보할 수 있는 수단이라는 점에서 관련 주체가 협력적 관계를 구축하는 것이 필요하다. 건설직종 훈련기관과 건설업체는 서로의 목적이 달라 협력적 관계를 구축하는 것에 대한 필요성을 크게 인식하지 못한다. 따라서 중앙정부와 지방자치단체, 건설 인적자원개발위원회가 참여하는 체계가 구축되어야 노동 수요자의 요구가 반영될 수 있는 환경이 조성된다고 할 수 있다.

### 2) 취업시기 탄력적 운영

도제식 훈련에 참여하는 특성화고등학교 학생들은 졸업 이후에 업체에 취업이 가능하다. 이는 제도적으로 학생 신분으로 취업이 제한되기 때문이다. 이런 제도적인 장치는 도제식 훈련의 성과를 개선하고 업체의 필요에 부응하는데 장애가 될 수 있다. 졸업은 동절기에 하며, 이 시기는 건설공사 현장이 줄어들 때다. 즉 일자리가 감소하여 도제식 훈련을 수료한 학생들이 취업 기회가 축소된다. 이런 이유로 도제식 훈련 수료자의 취업이 낮게 도출되기도 한다.

도제식 훈련에 참여한 학생들은 훈련 종료 후 바로 취업으로 연계되어야 한다. 도제식 훈련에 참여하는 학생들은 조기취업을 가장 큰 참여 동기로 꼽고 있는데, 이런 동기가 희석되는 상황은 개선되어야 한다.

### 3) 현장실습 확대

#### (1) 양성훈련

훈련기간 중 현장실습 기회가 많아지면 가질 수 취업에 긍정적인 작용을 하는 것으로 판단된다. 연구과정 중 훈련기관을 면담한 결과에 의하면 4개월의 형틀목공과정을 운영 하면서 약 1주일의 현장실습 기회를 확보할 수 있었고, 결과 취업으로 연계되는데 도움이 됐다는 의견이 있었다.

실습기간을 1주일 확보할 수 있었던 것은 다른 훈련과정의 형틀목공에 비해 한 달이 긴 과정으로 설계되었기 때문이며, 철근콘크리트업종의 전문건설사업주와 연계돼 있었기에 가능했다.

현장실습은 훈련과정 중 배운 내용을 실제로 확인할 수 있어 훈련내용의 이해도를 높 이는데 긍정적이다. 또한 현장의 사정을 파악할 수 있어 훈련의 참여도와 몰입도를 높이 는데 도움이 된다는 의견이 제시되기도 했다.

#### (2) 도제식 훈련

도제식 훈련은 건설현장에서 경력을 축적한 숙련자에 의해 훈련과정이 진행된다. 현장 에 빠르게 적응하고 생산성을 높이기 위한 목적이다. 이런 목적을 효과적으로 달성하기 위해서는 단순히 현장에서 사용되는 기능의 전달만으로는 충분하지 않다. 오히려 현장에 서 벌어지는 여러 상황과 현장에 대한 이해도를 높이는 것이 더 필요할 수도 있다. 이런 점에서 도제식 훈련에 참여하는 학생들에 대한 현장실습은 중요하다.

도제식 훈련에서 현장실습은 훈련과정 중에만 중요한 것은 아니다. 학생을 선발하는 단 계에서 현장에 대한 이해를 높일 수 있도록 현장견학과 실습을 먼저 하는 것이 필요하다. 도제식 훈련 수료 후 취업을 희망하지 않는 학생 중에는 현장에 대한 거부감을 보인 경 우도 있었다. 현장을 접할 수 있는 기회가 제한적인 상황에서 막상 현장의 상황과 맞닥뜨리 게 되면 거부감을 느끼게 되는 것인데, 이런 문제를 방지하기 위해서는 참여 학생을 선발 하는 단계에서 현장견학 또는 실습을 제공하여 판단할 수 있는 사전지식을 제공하는 것 이 필요하다. 이렇게 해야 미취업과 중도포기를 방지할 수 있어 학생의 선택권이 보장되 고 강화될 수 있고, 도제식 훈련도 불필요한 비용 낭비를 막을 수 있다.

### (3) 사망재해 감소

건설업의 사망재해자는 근속기간이 6개월 미만이 가장 많고, 다음으로 6개월 이상 1년 미만이다. 근속기간 1년 미만자가 사망재해자의 대부분을 차지한다. 이는 재해발생 요소가 많은 현장 상황에 익숙하지 못해서 나타난 결과라고 할 수 있다.

건설공사가 진행되는 현장 상황에 대한 이해도를 높이는 것만으로도 사망재해를 줄일 수 있는 효과를 기대할 수 있다. 훈련 중 견학과 현장실습 기회가 많아질수록 중대재해와 사망사고는 감소할 것으로 판단된다.

### 4) 수급 상황과 연계 강화

수요자의 요구가 반영되는 훈련체계가 구축돼 운영되는 경우에도 시장의 수급과 연계 강화의 필요성은 여전히 중요한 과제라고 할 수 있다. 수요자인 건설사업주와 건설업계의 요구에 따라 훈련과정이 설계돼 훈련생이 배출되기까지는 일정한 시간을 필요로 한다.

건설사업주와 근로자 간 시간적 불일치가 발생할 수 있다. 훈련과정이 설계돼 훈련생이 배출되기까지는 일정한 시간이 필요하기 때문에 발생하는 문제라고 할 수 있다. 이는 양성훈련과 도제식 훈련에서 공통적으로 발생할 수 있는 문제이기도 하다. 건설사업주는 당장 필요한 직종의 근로자를 요구하는 경우가 많다. 공사현장이 개설될지 불확실한 미래의 필요에 대해서는 관심이 낮을 수밖에 없다.

이런 문제를 해결하기 위해서는 단기와 중기의 건설근로자 직종 수급이 파악될 수 있어야 하며, 객관적인 방법에 의해 파악된 수급 예상에 따라 훈련과정이 운영될 수 있어야 한다.

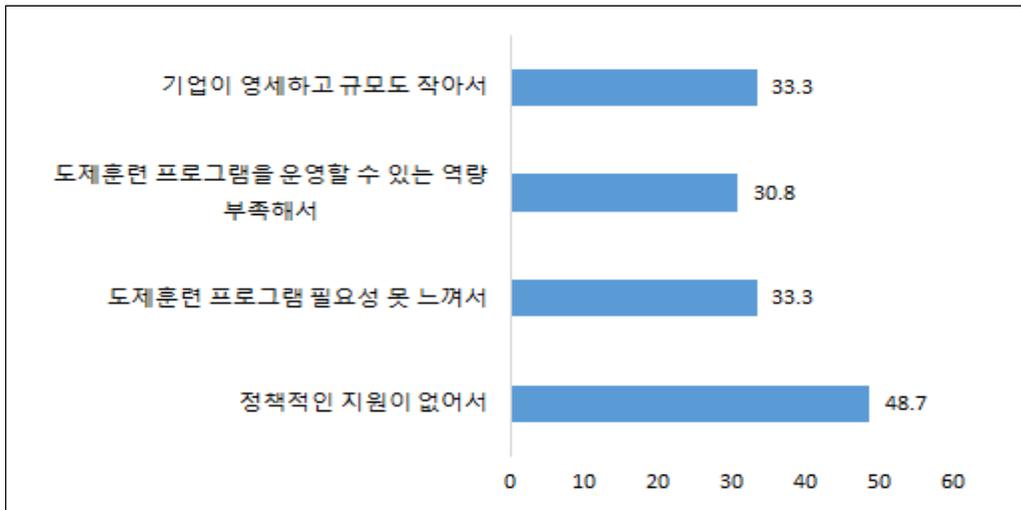
건설업의 인력에 관한 자료와 정보를 생산하는 역할은 인적자원개발위원회의 고유 업무에 해당한다. 이에 관한 정보와 자료를 효과적으로 생산하고 전달할 수 있는 방법이 모색되어야 한다.

### 5) 훈련장 및 훈련장비 확충

도제식 훈련 참여기업의 설문조사 결과에 의하면 도제식 훈련 참여가 부진한 원인에는 영세성과 역량 부족도 있다. 도제식 훈련을 포함하여 수요자 맞춤형 건설근로자 훈련이

효과적으로 운영되기 위해서 업체의 적극적 참여는 가장 중요한 요소라고 할 수 있다.

이런 측면에서 정책적으로 업체의 영세성과 역량 부족을 보완할 수 있는 수단이 제공 되는 것이 필요하다. 개별 업체를 대상으로 지원이 어려운 경우 일정한 권역을 기반으로 공동훈련센터와 같은 공적 실습장과 장비를 제공하는 방법도 고려하여야 한다. 이런 지원을 통해서 현실적 제약과 어려움을 보완하여 취업과의 연계성이 높은 수요자 맞춤형 훈련 과정이 운영될 수 있다.



자료: 중복응답을 허용한 결과이므로 합계가 100%를 초과함.

자료: 최은정(2020), 청년기능인력 육성을 위한 '건설 뉴 마이스터 양성 훈련' 활성화 방안, 건설근로자공제회 고용개선분과위원회 회의자료.

[그림 5-1] 건설업체의 도제식 훈련 참여 부진한 이유

## 6) 훈련의 필요성 및 긍정적 인식 확산

건설근로자로 장기가 종사하기 위해서는 일자리 확보가 원활하게 이루어져야 한다. 여러 선행연구에서 공통적으로 제시하고 있는 것은 숙련도에 따라 근로일수 차이가 발생한다는 것이다. 일자리 확보과정에서 유리한 위치를 점유하기 위해서는 숙련도 향상이 필요하며, 이를 위한 가장 효과적인 수단이 훈련이라는 점을 인식하는 것이 필요하다. 그리고 선행연구에서 밝히고 있는 것처럼 훈련 참여경험이 있는 근로자는 훈련에 대해 긍정적으로 이해하며, 향후 다른 훈련에 참여할 생각도 더 크다는 것을 알 수 있었다.

현재 건설근로자의 일자리는 인적 네트워크를 통해서 이루어지는 경우가 대부분이다.

---

작업팀을 단위로 노무 제공이 이루어지는 건설생산의 특성에서 기인하는 결과라고 할 수 있다.

인적 네트워크에 편입되면 일자리 확보가 수월해진다. 인적 네트워크인 작업팀에 합류하기 위해서는 일정한 수준의 생산성을 제공해야 한다. 이런 측면에서도 훈련의 필요성이 인정될 수 있고, 훈련 효과에 대한 긍정적인 인식이 확산되어야 한다.



■ 문헌자료

- 감사원(2019), 감사보고서-직업능력개발사업 추진실태-.
- 건설근로자공제회(2015), 2015년 건설근로자 종합실태 조사 보고서.
- 건설근로자공제회(2018), 직종별 표준근로계약서 개발·보급, 대한건설정책연구원.
- 건설근로자공제회(2018), 2018년 건설근로자 종합실태 조사 보고서.
- 건설근로자공제회(2020), 2020년 건설근로자 종합실태 조사 보고서.
- 건설 인적자원개발위원회(2019), 도제식 훈련 개선방안.
- 건설 인적자원개발위원회(2020), 주요직종 건설 기능인력 수급 현황 및 훈련 실태 조사 연구, 한국건설산업연구원.
- 김경환·김종석(2005), 맨구의 경제학, 교보문고.
- 김기홍(2015), 독일 중등단계 이원화 직업교육훈련과정 운영 현황과 시사점, 한국교육개발원.
- 나영선·이남철·고혜원(2001), 교육훈련과 노동시장의 연계 강화 방안, 한국직업능력개발원.
- 나영선·정원호·이상준·이종훈(2007), 실업자 직업훈련 체계 개선방안 연구, 한국직업능력개발연구원.
- 대한건설협회(2020), 2020년 3분기 기준 주요건설통계.
- 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 각 연호, 대한건설정책연구원.
- 대한전문건설협회, 전문건설업 통계연보, 각 연호.
- 박광배·김태준(2017), 건설업 적정임금제 도입의 영향 및 검토과제, 대한건설정책연구원.
- 박병형·오민홍(2020), 불완전노동시장의 경제학(The Economics of Imperfect Labor Markets), 피엔씨미디어.
- 신태중(2018), 설문조사를 통해 본 건설현장 단순노무직 노동 및 생활실태, 서울노동권익센터.
- 안전보건공단(2020), 2018년도 산업재해분석
- 안전보건공단(2020), 2019년 산업재해 발생현황.

---

이상범(2018), 면접조사를 통해 본 서울지역 건설현장 단순노무직 노동실태의 정책방안, 서울 노동권익센터.

이종성·강경중·정향진(1999), 직업교육훈련대사전, 한국직업능력개발원.

임언·안재영·김지영(2018), 현장 실습 중심 직업교육에 대한 학생, 훈련교사, 교사의 내러티브 탐구, 한국직업능력개발원.

전승환·오호영·이수정·김대영·이한별(2017), 일학습병행제의 지속가능성 제고를 위한 제도 개선 방안, 한국직업능력개발원.

정주연·최희선(2013), 도제훈련제도의 국가별 특성 및 한국직업훈련제도 개편에 대한 시사점, 산업연구원.

최은정(2020), 청년기능인력 육성을 위한 '건설 뉴 마이스터 양성 훈련' 활성화 방안, 건설근로자공제회 고용개선분과위원회 회의자료.

통계청, 건설업 조사, 각 연호.

통계청, 경제활동인구조사, 각 연호.

한국경영자총협회(2016), 사회보험비용 국민부담 현황 및 개선과제.

한국고용정보원(2019), 고용보험 통계현황.

한국고용정보원(2020), 2018 직업능력개발 통계연보.

한국직업능력개발원(2018), 2018년 산학일체형 도제학교 성과분석을 위한 조사 결과 보고서, 한국직업능력개발원.

허영준·박동열(2018), 직업계고 현장실습 단일교과 도입 및 운영 방안, 이슈페이퍼 2018-01, 한국직업능력개발원.

## ■ 인터넷자료

국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr>)

대한건설협회(<http://www.cak.or.kr>)

통계청 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)

---

## ■ 기타 자료

고용노동부(2020. 3. 12.), 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획 발표 보도자료.

관계부처 합동(2020. 8. 27.), 인구구조 변화 대응방향 보도자료.

통계청(2014. 12.11.), 2014년 상반기 지역별고용조사 직업교육훈련 참여 현황 보도자료.



## 수요자 맞춤형 건설근로자 훈련체계 구축방안 연구

---

2020년 12월 인쇄

2020년 12월 발행

발행인 유 병 권  
발행처 대한건설정책연구원  
서울특별시 동작구 보라매로5길 15, 13층(신대방동, 전문건설회관)  
TEL (02)3284-2600  
FAX (02)3284-2620  
홈페이지 [www.ricon.re.kr](http://www.ricon.re.kr)  
등록 2007년 4월 26일(제319-2007-17호)  
인쇄처 경성문화사(02-786-2999)

---

© 대한건설정책연구원 2020

