

2024년 건설근로자 수급전망

2023. 11

 건설근로자공제회

■ 연구진 : 조사연구센터
강승복 차장(경제학 박사)
김혜원 대리(통계학 박사과정)

<차례>

제1장 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 내용	1
3. 보고서 구성	2
제2장 분석 틀 및 모형 설정	2
1. 분석 틀 설정	2
2. 건설근로자 수급 분석 모형 설정	3
가. 건설근로자 수급 모델의 개념 및 방법론	3
나. 수요 모델	3
다. 공급 모델	8
제3장 건설근로자 수급 분석	10
1. 건설근로자 수급 모형 분석	10
가. 건설투자 전망	10
나. 건설근로자 수요공급 분석 및 전망	11
다. 외국인력 공급 전망	17
라. 건설근로자 수요공급 분석 및 전망 종합	23
제4장 결론	28

<표 차례>

<표 1> 건설근로자 수요와의 상관관계	4
<표 2> 건설 내국인 공급모형에서 사용되는 변수	9
<표 3> 건설업 외국인 공급 추정 개념도	10
<표 4> 건설투자 전망 (% , 전년동기비)	10
<표 5> 건설투자 및 건물,토목투자 추이	11
<표 6> 건설 기능인력 수요	12
<표 7> 전직 건설업 실업자 추이	13
<표 8> 2023년도 건설관련 교육훈련 졸업생 수	14
<표 9> 건설근로자공제회 위탁훈련 취업현황(2023년 8월)	14
<표 10> 건설 내국인 노동공급량 추정	16
<표 11> 공제회 DB에 나타난 건설 외국인 특징(2023년)	17
<표 12> 외국인 비율이 높은 상위 20개 직종(2023년)	18
<표 13> 지역별 외국인 비율(2023년)	19
<표 14> 외국인 건설근로자 투입 비율 : 설문조사 결과	19
<표 15> 건설현장에 취업하고 있는 외국인 분포 : 체류자격별(2022년)	21
<표 16> 외국인의 합법체류 및 불법체류 분포 : 체류자격별(2022년)	21
<표 17> 건설현장에서 일하는 외국인력 구성 추정	22
<표 18> 외국인 건설근로자 공급 규모 보정	23
<표 19> 건설근로자 수급 차이 : 전체	24
<표 20> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 공종별	24
<표 21> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 직종별(1/2)	25
<표 22> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 직종별(2/2)	26
<표 23> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 지역별	27

<그림 차례>

[그림 1] 건설근로자 수급 분석 체계	2
[그림 2] 건설업 내국인공급 추정 개념도	8
[그림 3] 건설업 기능인력 수	12

<요 약>

건설근로자 수급 모형 분석 결과, 2024년에는 인력수요가 약 184만 명, 내국인력 공급이 약 157만 명으로 추정됨에 따라 내국인력 공급은 약 27만1천 명이 부족할 것으로 예상된다. 그리고 외국인력은 약 33만 명이 공급될 것으로 예상되어 전체 건설노동시장은 약 6만 명 정도의 공급과잉이 발생할 것으로 전망된다.

< 2023년과 2024년의 건설근로자 수급 전망>

(단위 : 명)

연도	인력수요 (A)	인력공급			수급차이1)	
		계 (B=B1+B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	전체 수급차이 (B-A)
2023	1,808,489	1,882,387	1,555,152	327,234	-253,337	73,897
2024	1,836,455	1,892,591	1,565,357	327,234	-271,098	56,136

2024년 건설경기 상황은 소폭 침체될 것으로 보이지만, 건설 기능인력 수요는 전년도 하락에 대한 반등효과 등으로 소폭 증가할 것으로 전망된다. 2024년 내국인의 건설업 기능인력 공급은 기능인력 수요의 소폭 증가, 전직 건설업 실업자의 증가, 타 산업 실업자의 이동 증가 등의 영향으로 소폭 증가할 것으로 보인다. 또한 2024년에는 약 32만 7천명의 외국인이 공급될 것으로 전망된다. 따라서 2024년 내국인 공급규모 전망치와 외국인 공급규모 전망치를 합한 전체 공급 규모는 수요량보다 약 5만6천 명 많은 공급과잉을 보일 것으로 예측된다.

2024년 건설노동시장 전망을 통한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 내국인 공급이 만성적으로 부족함에 따라 교육훈련 및 전직훈련을 통해 내국인의 건설업 유입을 증가시킬 필요가 있다. 둘째 내국인의 부족을 외국인이 채우고 있으며, 전체적으로 공급과잉을 보이고 있으나, 직종별로는 여전히 공급부족인 직종들이 있다. 공급이 여전히 부족한 직종에 대해서는 숙련 기능을 가진 외국인을 추가 보강할 필요가 있다. 셋째, 수급상황이 지역별로 수도권과 비수도권이 차이를 보인다. 따라서 만성적인 비수도권의 인력부족을 해결하기 위해 외국인의 배치 시 지역적인 안배를 시도해야할 것으로 보인다.

제1장 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

건설기능인력의 고령화 및 숙련인력 부족 현상이 진행 중이다. 2022년 말 현재 전체 취업자 중 40대 이상의 비중이 66.3%인 것에 비해 건설기능인력 중 40대 이상의 비중은 84.3%인 것으로 나타났다.

또한 2023년의 내국인 근로자 공급은 수요에 비해 약 25만 명 부족할 것으로 보이며, 부족부분을 외국인으로 채워야하는 현실이다. 외국인력도 불법근로자의 비중이 높는데 2023년 10월 현재 건설현장에는 약 33만 명의 외국인력이 존재하는 것으로 추정되는데, 그 중 합법근로는 약 15만 명이고 불법근로는 18만 명으로 집계된다.

따라서 건강한 건설 노동시장의 발전을 위해서는 건설근로자의 정확한 수요 규모를 예측한 후 내국인 공급 규모 및 내국인 부족분에 대한 외국인 보충 규모를 미리 전망할 필요가 있다.

본 연구에서는 향후 변화하는 건설경제 상황을 ‘건설근로자 수급 분석 모형’에 반영하여 2024년 건설근로자의 수요 및 공급 상황을 전망한다.

2. 연구 내용

본 연구의 대상인 ‘건설근로자’란 건설현장의 기능직 생산인력을 말하는데, 통상 엔지니어 또는 기술인력과 대비되는 의미에서 ‘건설기능인력’으로 불린다. 이들은 기간적 의미보다는 비정규근로자라는 의미에서 통칭 ‘건설일용근로자’라고 불리기도 한다. ‘건설현장의 외국인력’이란 국적 또는 신분의 합법성 여부에 무관하게 건설현장에서 일하는 조선족 동포를 포함한 외국인력을 모두 포함하는 개념이다. 본 연구에서는 건설기능인력과 같은 의미에서 건설근로자라는 명칭을 사용한다.

연구 방법으로는 건설근로자 수급 분석 모형을 활용한다. 이것은 건설근로자의 수요 및 공급 분석으로부터 수급 차이를 도출하는 체계이다.

3. 보고서 구성

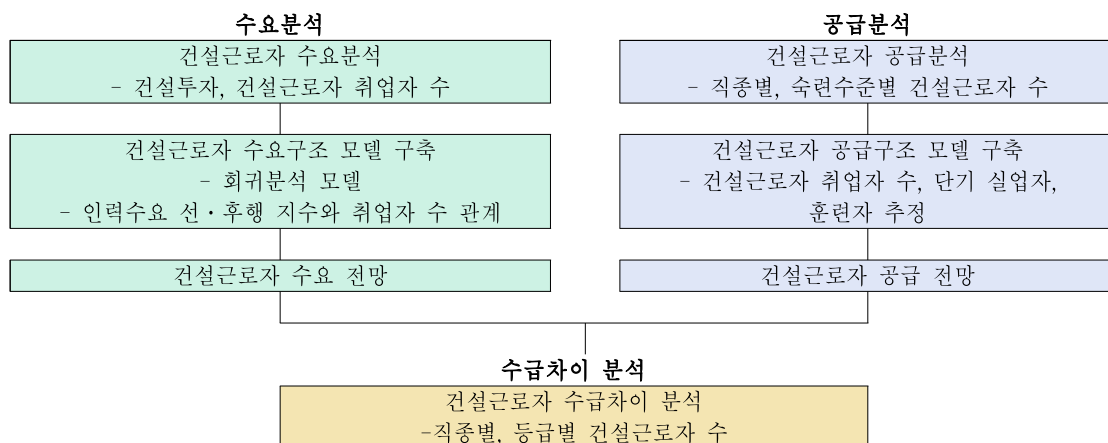
제1장 서론에서는 연구의 필요성 및 목적 그리고 연구 내용을 언급하였다. 제2장 분석 틀 및 모형 설정에서는 ‘건설근로자 수급전망’의 전체 구성과 분석 모형에 대해 설명한다. 제3장 건설근로자 수급 분석에서는 내년도 건설근로자 수급 전망을 담는다.

제2장 분석 틀 및 모형 설정

1. 분석 틀 설정

[그림 1]에서 보듯이 2023년 현재의 건설노동시장 전체에 대한 수급 분석과 2024년의 수급 전망을 통해 건설기능인력의 특성별 수급 차이를 파악한다.

[그림 1] 건설근로자 수급 분석 체계



2. 건설근로자 수급 분석 모형 설정

가. 건설근로자 수급 모델의 개념 및 방법론

인력 수급 모델은 인력의 수요 및 공급에 직간접적으로 영향을 미치는 요인과 이들 요인의 영향관계를 반영하여 인력의 수요와 공급을 예측하고, 그 차이를 파악하기 위한 도구이다. 인력 수급 모델을 구축하는 방법으로서 ‘계량경제모델’, ‘인력이동 확률 모델’, ‘계수 모델’, ‘시뮬레이션 모델’, ‘의견조사 기반 모델’ 등이 활용된다. 본 연구에서 구축한 건설근로자 수급 구조 모델은 ‘계량경제모델’에 기초한 형태이다.

- 수요 모델 : 건설투자와 건설근로자 취업자 간의 상관관계로부터 도출된 계량경제모델 \Rightarrow 회귀분석 모델
- 공급 모델 : 건설근로자의 공급에 영향을 미치는 다양한 구성요인들을 파악하여 내년도 공급량 추정

나. 수요 모델

건설투자와 건설근로자의 상관관계에 기반한 회귀분석 모델을 구축한다. 인력의 수요구조는 자본(Capital stock)의 움직임과 밀접한 관계를 가지고 있다. 해당 자본의 수요가 증가하면 자본을 현실화하거나 운영할 인력 수요가 생기고, 반대로 자본의 수명이 다하거나 자본에 대한 수요 자체가 감소할 경우 인력 수요가 감소한다. 이는 경제학에서 파생수요의 개념으로서, “어떤 재화를 생산할 때에 필요한 생산 요소에 대한 수요”를 의미한다. 이러한 파생수요의 개념에 따라 건설근로자의 수요(취업자수)와 수요에 영향을 미치는 자본(Capital stock)인 건설투자(건물건설부문 및 토목건설부문), 설비투자, 건설수주, 건설기성 등과의 상관관계를 분석하여 가장 타당성 있는 회귀분석 모델을 적용하였다.

분석 결과 <표 1>과 같이 ‘건설투자 세분 > 건설기성 > 건설투자 > 건설투자 및 설비투자 > 건설수주’ 순으로 상관관계가 높게 나타난다.

<표 1> 건설근로자 수요와의 상관관계

구분	함수	상관값
건설투자 세분	f (건물건설, 토목건설)	0.874
건설투자, 설비투자	f (건설투자, 설비투자)	0.742
건설투자	f (건설투자)	0.767
건설기성	f (건설기성)	0.718
건설수주	f (건설수주)	0.708

자료 : 1) 통계청, 「경제활동인구조사」, 「건설경기조사」

2) 한국은행, 「국민계정」

위와 같은 분석결과를 토대로 상관값이 가장 높은 ‘건설투자 세분’의 회귀분석 모델을 활용하여 건설근로자 수요를 전망하였다.

건설투자와 수주액은 그 효과가 당해년을 넘어 미래에도 영향을 미치는 경우를 고려하였다. 수주액은 정의 상 당해연도에 모두 소진되지 않고 연차적으로 소진되는 개념으로서 효과가 내년 이후에도 발생할 것이다. 그리고 건설투자는 건설 총 산출(기성액)을 기본으로 건축보수액, 수출, 재고 증감 등을 차감하여 한국은행에서 집계한다(아래 한국은행 설명 참조).

- 건설투자 관련 해설(한국은행, 「우리나라의 국민계정체계」, 2020년에서 발췌)

<건설투자>

기준년 건설투자는 건설 총산출에서 건축보수와 수출 및 건설재고 증감을 차감하고 부대비용을 합산하여 추계한다. 먼저 건설 총산출은 통계청 건설업조사보고서 상의 건설기성액을 주요 기초자료로 하여 추계한다. 여기서 일상적 건축보수와 군납수출 및 건설재고 증감을 차감하여 투자로 배분되는 금액을 구한다. 건설재고는 건설이 진행 중이거나 완료되었지만 미분양 등으로 소유권이 이전되지 못한 상태의 자산을 의미하는데, 건설재고 스톡이 늘어나면 正(+)의 재고증감액을 차감하게 되므로 건설투자가 줄어들고, 반대로 건설재고 스톡이 줄어들면 負(-)의 재고증감액을 차감하게 되므로 건설투자가 늘어나게 된다.

이렇게 구한 신축 건설자산 투자금액에 부대비용을 합산하여 구매자가격 기준 건설투자금액을 산출한다. 부대비용은 신축 및 기존 건설자산의 거래에 따른 소유권 이전 비용(취득세 등 부동산 거래 관련 세금과 부동산 중개수수료)과 건설자산의 분양 시 발생하는 분양수입을 포함하는데, 정부 세수자료 및 부동산업 총산출 등을 참고하여 추계한다.

위에서 살펴본 건설투자의 구성항목 중 건설재고에 주목할 필요가 있다. 건설재고는 미분양 등의 자산으로서 당해연도 건설재고의 증감은 차년도 건설 물량 증감에 직접적으로 영향을 줄 것이며, 이는 차년도 건설기능인력 수요에도 영향을 미치기 때문이다. 따라서 건설기능인력 증감은 금년도 건설투자액 뿐 아니라 전년도 건설투자액에도 영향을 받을 것으로 모형에서 상정하였다.

이렇듯 건설투자 및 수주액의 효과는 당해년을 넘어 내년 이후에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 당해연도 건설투자 및 수주액의 증감방향과 건설기능인력의 증감방향이 반드시 일치하지 않는 비동조화 현상도 발생할 수 있다. 본 보고서에는 이러한 건설투자 효과의 이월현상을 포착하기 위해 회귀식에도 이를 반영하여 보정하였다. 즉, 건설투자와 수주액의 경우는 금년에 모두 소진되지 않고 내년에도 누적되는 경우를 고려하여 당해연도와 더불어 전년도 래그값을 투입하여 분석하였다.

분석기간은 2000~2022년까지 23년 간이며, 회귀식에서 전년도의 값은 (-1)로 표기하였다.

① 건설투자(건물건설과 토목건설로 세분)와 건설 기능인력 수와의 관계

건설 기능인력 수요 = f (건물건설, 토목건설)

$$= 1406275 + 0.032 * \text{건물건설} + (-0.324) * \text{토목건설} + 0.194 * \text{건물건설}(-1) + (-0.123) * \text{토목건설}(-1)$$



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 한국은행, 「국민계정」

② 건설투자 및 설비투자와 건설 기능인력 수와의 관계

건설 기능인력 수요 = f (건설투자, 설비투자)

$$= 532899 + 0.182 * \text{건설투자} + 0.033 * \text{설비투자} \\ + 0.169 * \text{건설투자}(-1) + (-0.028) * \text{설비투자}(-1)$$



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 한국은행, 「국민계정」

③ 건설투자와 건설 기능인력 수와의 관계

건설 기능인력 수요 = f (건설투자)

$$= 528968 + 0.184 * \text{건설투자} + 0.172 * \text{건설투자}(-1)$$



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 한국은행, 「국민계정」

④ 건설기성과 건설 기능인력 수와의 관계

$$\text{건설 기능인력 수요} = f(\text{건설기성}) = 584039 + 0.007 * \text{건설기성}$$



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 「건설경기조사」

⑤ 건설수주와 건설 기능인력 수와의 관계

$$\begin{aligned} \text{건설 기능인력 수요} &= f(\text{건설수주}) \\ &= 1010375 + 0.256 * \text{건설수주} + 0.014 * \text{건설수주}(-1) \end{aligned}$$



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 「건설경기조사」

다. 공급 모델

1) 건설업 내국인 공급 모형 개요

‘금년도 건설업 노동투입량’에 ‘금년도 건설업 단기실업자’와 ‘내년도 유입자 추정치’를 합한 값에서 ‘내년도 유출자 추정치’를 뺀 값을 ‘건설업 내국인 노동공급량’으로 정의하였다. 건설업 내국인 공급규모 추정의 개념도는 [그림 2]와 같다.

[그림 2] 건설업 내국인공급 추정 개념도

기존 인력		실업자		유입		유출
① 건설업 노동투입량	+	② 전직 건설업 1년 미만 단기 실업자	+	③ 교육훈련 졸업생 중 건설업 취업자 ④ 타 산업에서 건설업으로 이동한 근로자	-	⑤ 건설업 은퇴자 ⑥ 건설업에서 타 산업으로 이동한 근로자

금년도 건설업 노동투입량(①)은 금년도 기능인력 수요 전망치를 사용하였다. 그리고 금년도 건설업 실업자(②)는 통계청 「경제활동인구조사」의 건설업 실업자 중 이전 직장이 건설업, 이전 직종이 기능인력(직종분류 7,8,9)이며 실업기간이 1년 미만인 단기실업자로 정의하였다. 2023년의 경우, 2023년 1~7월 자료를 2023년도 연간 자료로 환산하였다. 구체적으로 2023년 건설업 단기 실업자 연간치 환산방법은 건설업 전체 기능인력의 2023년 1~7월 실적치와 2023년 연간 추정치의 비율을 이용하여 산출하였다.

건설업 유입자 추정치는 ‘교육훈련 졸업생 중 취업자(③)’와 ‘타 산업에서 건설업으로 이동한 근로자(④)’로 나누어 추정하였다. ‘교육훈련 졸업생’ 규모는 특성화고, 직업전문학교, 사설학원, 사용자 및 근로자단체에서 교육훈련을 받은 졸업생 규모로 가늠(건설근로자공제회 내부 자료 이용)하며, 이를 이용하여 건설업 취업자 규모(③)를 추정하였다. 그리고 ‘타 산업에서 건설업으로 이동한 근로자(④)’ 규모는 한국노동패널의 최근 자료를 이용하여 추정하였다.

근로자 유출 규모는 ‘건설업 은퇴자(⑤)’와 ‘건설업에서 타 산업으로 유출자(⑥)’로 나누어 추정하였다. ‘건설업 은퇴자(⑤)’는 건설근로자공제회의 ‘퇴직공제DB’를 이용하여 고령·사망·부상·질병·자영업 등으로 인한 퇴직자 비율(금년도 고령·사망·부상·질병·자영업 등으로 인한 퇴직자 수/금년도 기능인력 수)을 산출하고, 이를

내년도 기능인력 전망치에 곱하여 내년도 건설업 은퇴자 수를 추정하였다.

‘건설업에서 타 산업으로 이동한 근로자(⑥)’ 규모는 ‘퇴직공제DB’를 이용하여 타 산업으로 이동 비율(금년도 타 산업 취업자/금년도 기능인력 수)을 산출하고, 이를 내년도 기능인력 전망치에 곱하여 내년도 건설업 타 산업으로의 이동인구를 추정하였다.

<표 2> 건설 내국인 공급모형에서 사용되는 변수

변수명	개념	자료 출처
① 건설업 기능인력 수	건설업에 종사하는 기능인력의 수	통계청, 경제활동인구조사 원자료
② 단기 실업자	이전 직장이 건설업, 이전 직종이 기능인력(직종분류 7,8,9)이며 실업기간이 1년 미만인 자	통계청, 경제활동인구조사 원자료
③ 건설 교육훈련 졸업생 중 취업자	건설관련 교육훈련기관(특성화고, 직업전문학교 등)의 졸업생 통계와 취업률 통계를 이용한 추정치	건설근로자공제회 내부자료
④ 건설업 유입자	타 산업에서 건설업으로 이동한 근로자	한국노동패널
⑤ 건설업 은퇴자	고령 등으로 건설현장을 떠나는 기능인력의 규모	건설근로자공제회, 공제DB
⑥ 타 산업 유출자	건설업에서 타 산업으로 이동한 근로자	건설근로자공제회, 공제DB

2) 건설업 외국인 공급 모형 개요

건설업 외국인 공급은 총 외국인 노동공급 전망치에서 귀화자 등을 뺀 후 실제 외국인력 공급규모를 전망한다.

우선 건설업에서 일하는 외국인의 모수는 건설근로자공제회의 설문조사를 이용하여 현장의 외국인 비율을 구한 후 이를 내국인 공급규모 전망치에 곱하여 외국인 총 공급규모를 구한다.

다음으로 다양한 행정통계를 이용하여 외국인 중 귀화자와 영주권자 수를 구하고 외국인 총 공급규모에서 이를 빼어 실제 외국인력 수를 전망한다. 실제 외국인력 수는 다시 합법과 불법으로 나눌 수 있는데, 합법은 사전에 법과 제도가 정한 합법 근로자 규모를 집계하여 구한다. 마지막으로 실제 외국인력 수에서 합법 근로자를 뺀 수치를 불법 근로자 수치로 간주한다.

<표 3> 건설업 외국인 공급 추정 개념도

설문조사에 의한 외국인력 수	귀화자1) (내국인 신분)	영주(F-5) 조선족1) (내국인 신분)	실제 외국인력 수	
(A)	(B)	(C)	(D=A-B-C)	
			합법근로	불법근로

제3장 건설근로자 수급 분석

1. 건설근로자 수급 모형 분석

가. 건설투자 전망

수요구조 모델에 포함된 건설투자 전망 자료는 <표 4>에서 보듯이 다양한 기관에서 발표하고 있다. 이들 기관에 의하면 건축공사는 2023년 상반기에 대체로 양호하였지만 하반기에 완공공사가 증가하면서 점차 둔화될 것으로 보고 있다. 또한 2023년 토목투자는 정부 공사 위축으로 전반적으로 부진할 전망이다.

이러한 건설투자 증가세를 반영하여 건설투자는 2023년에 -0.7~1.3%, 2024년에 -0.1~-0.2% 수준으로 전망된다. 다양한 전망치 중 본 연구는 한국은행의 건설투자 전망(2023년 0.7%, 2024년 -0.1%)을 적용한다.

<표 4> 건설투자 전망 (% , 전년동기비)

구분	한국 은행	한국경제 연구원	LG 경영연구원	한국개발 연구원	현대경제 연구원	한국건설 산업연구원
2023	0.7	-0.7	-0.2	1.3	0.5	0.7
2024	-0.1	-	-	-0.2	-	

자료 : 1) 한국은행, 경제전망보고서, 2023.8

2) 한국경제연구원, KERI 경제동향과 전망, 2023.8

3) LG경영연구원, 2023년 국내외 경제전망, 2022.12

4) 한국개발연구원, KDI 경제전망, 2023.8

5) 현대경제연구원, 2023년 한국경제 수정전망, 2023.6

6) 한국건설산업연구원, 2023년 하반기 건설경기 전망, 2023.6

다음으로, 2024년 건설투자 전망치(한국은행) 2,593,136억원을 건물과 토목으로 배분하기 위해, 2023년 상반기 건설투자액 세부항목 실적치에서 산출한 건물건설 비중 0.75를 2024년 전망치에 곱하여 건물건설 1,944,852억원, 토목건설 648,284억원을 2024년 전망치로 사용하였다.

<표 5> 건설투자 및 건물,토목투자 추이

(단위 : 억원, %)

	건설투자(A)	건물투자(B)	건설투자 중 비 중(B/A)	토목투자(C)	건설투자 중 비 중(C/A)
2011	2,156,823	1,230,407	0.57	924,320	0.43
2012	2,081,204	1,213,734	0.58	865,752	0.42
2013	2,212,024	1,354,995	0.61	856,066	0.39
2014	2,242,757	1,442,963	0.64	799,614	0.36
2015	2,398,012	1,578,235	0.66	819,777	0.34
2016	2,637,247	1,845,659	0.70	791,588	0.30
2017	2,829,251	2,074,295	0.73	754,194	0.27
2018	2,697,869	1,963,145	0.73	734,088	0.27
2019	2,652,283	1,883,179	0.71	768,771	0.29
2020	2,693,077	1,887,487	0.70	805,347	0.30
2021	2,650,165	1,908,543	0.72	740,990	0.28
2022	2,576,409	1,889,368	0.73	686,361	0.27
2023p	2,595,732	1,946,799	0.75	648,933	0.25
2024p	2,593,136	1,944,852	0.75	648,284	0.25

자료 : 한국은행, 「국민계정」, 2023년 상반기.

나. 건설근로자 수요공급 분석 및 전망

1) 건설근로자 수요 전망

앞에서 설명한 수급모형을 통해 추정한 노동수요량은 경제활동인구조사의 특성 상 내국인 노동수요량으로 볼 수 있다. 따라서 총 노동수요량에는 내국인 노동수요량에 외국인 수요를 합산해야 한다.

2022년 건설근로자공제회의 ‘건설근로자 수급실태 및 훈련수요 조사’에 따르면 현장에서 내국인 근로자 대비 외국인 근로자 비율은 17.7%로 나타난다. 따라서 현장의

내·외국인 근로자 비율을 이용하여 노동수요 전망치에 외국인 노동수요량을 추가하여 총 기능인력 노동수요량을 전망하면 2023년에 약 1,808천명, 2024년에 약 1,836천명으로 전망된다.

<표 6> 건설 기능인력 수요

연도	건설투자 전망 (2015년 연쇄가격 기준)	인력수요 (A)
2022	2,576,409	1,802,862
2023	2,668,716	1,808,489
2024	2,666,047	1,836,455

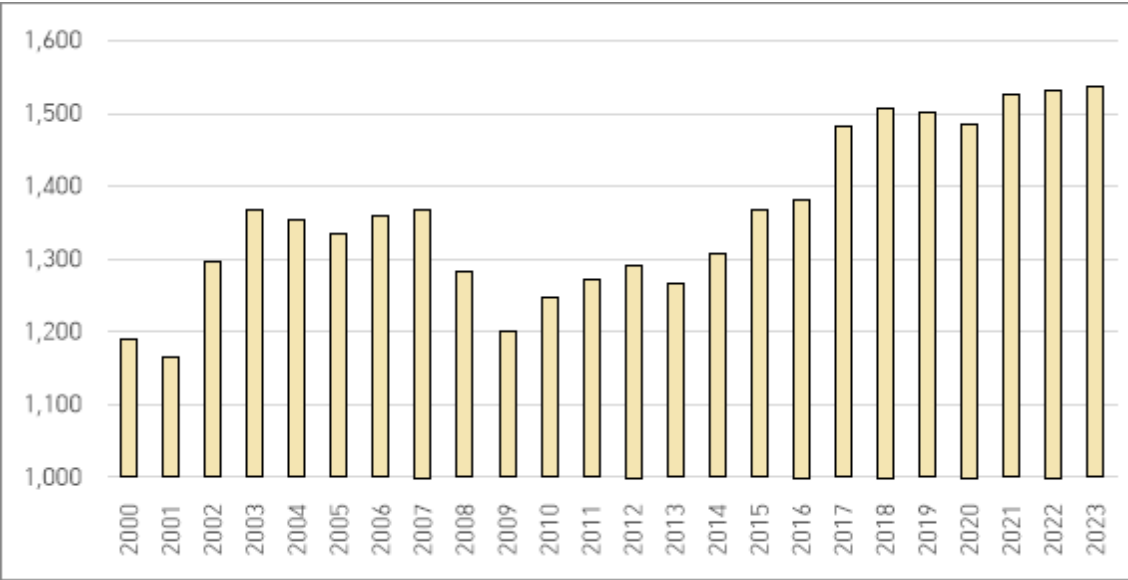
자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 한국은행, 「국민계정」, 「경제전망」 각년도 등을 이용하여 분석.

2) 내국인 건설근로자 공급 전망

노동수요 모형을 통해 산출한 2023년 건설업 내국인 기능인력 수는 약 1,537천명으로 전망된다. 2000년 이후 건설업 기능인력 수는 2009년까지 상승과 하락을 반복하였으나 2009년을 저점을 기록한 이후에는 대체로 상승하는 추세를 보이고 있다.

[그림 3] 건설업 기능인력 수

(단위 : 천명)



주 : 2023년은 전망치임.
자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 원자료, 각년도

금년의 ‘전직 건설업 단기 실업자’는 내년에 일자리가 있다면 건설업에서 일할 용의가 있다고 보는 것이 타당하기 때문에 내년의 노동공급량에 합산하였다. 구체적으로는 통계청의 경제활동인구조사를 이용하여 금년도(2023년 1~7월) 건설업 단기 실업자(이전 직장(산업)이 건설업, 이전 직종이 생산직(직종분류 7,8,9)이며 실업기간이 1년 미만자)를 산출하였다.

<표 7>을 보면, 2023년 건설업 단기 실업자 수 전망치는 2023년 1~7월 건설업 단기 실업자 수 62천명에 ‘2023년 1~7월 기능인력수 1,464천명 대비 2023년 연간 기능인력 예측치 1,537천명’의 비율인 1.050을 곱하여 65천명으로 전망하였다. 연도별 전직 건설업 단기 실업자는 2018년에 크게 증가한 후 증가폭이 점차 둔화되고 있다.

<표 7> 전직 건설업 실업자 추이

(단위 : 천명, %)

	전산업 실업자 수		전산업 1년 미만 실업자 수		전직 건설업 1년 미만 실업자 수	
		증감율		증감율		증감율
2016	1,009	(3.4)	648	(1.2)	62	(1.3)
2017	1,023	(1.4)	654	(0.8)	62	(0.0)
2018	1,073	(4.9)	728	(11.3)	81	(32.1)
2019	1,063	(-0.9)	748	(2.8)	96	(17.2)
2020	1,108	(4.2)	813	(8.8)	106	(10.5)
2021	1,037	(-6.4)	729	(-10.3)	81	(-22.8)
2022	832	(-19.7)	579	(-20.6)	58	(-29.0)
2023	-	-	-	-	65	(11.9)

주 : 2023년은 전망치임.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 각년도

건설근로자공제회에서 자체적으로 집계한 2023년 건설관련 교육훈련 졸업생 수는 약 2만8천여 명으로 추산된다. 졸업생 수는 직업전문학교가 1만3천여 명으로 가장 많으며, 다음으로 사설학원, 특성화고(공고), 사업주 단체, 근로자 단체의 순으로 나타난다. 전공 순으로는 건축목공이 7천5백여 명으로 가장 많으며, 다음으로 타일, 도배장판 등의 순으로 나타난다.(<표 8> 참조)

건설관련 교육훈련 기관들은 학교 등의 공공기관과 학원 등의 사설기관이 혼재되어 있으므로 취업률 통계가 모두 공개되지 않아 엄밀한 측정이 어려운 문제가 있다.

따라서 건설근로자공제회에서 실시한 위탁훈련 기관들의 취업률을 토대로 건설관련 교육훈련 졸업생들의 취업률을 최대한 가늠하였다.

건설근로자공제회는 2023년 8월 현재, 직업전문학교, 사설학원, 사업주 및 근로자 단체 등 다양한 기관에 훈련위탁을 하여 건설기능인력 양성훈련을 실시하고 있다. 건설근로자공제회 위탁훈련기관들의 취업률을 보면, 2023년 8월 현재 훈련인원(수료자수+중도탈락자) 4,748명, 취업자 1,733명으로 취업률이 36.5%로 집계된다. 건설근로자공제회의 위탁훈련기관 훈련생 규모는 전체 훈련생 규모를 완벽하게 대표하지는 못하지만, 훈련기관의 성격이 특정되지 않고 직업전문학교, 사설학원, 사업자 및 근로자 단체 등에 다양하게 분포하는 장점이 있으므로 전체 건설 훈련생들의 취업현황을 대략적으로 가늠할 수 있다.

<표 8> 2023년도 건설관련 교육훈련 졸업생 수

(단위 : 명)

전국	계(명)	건축 사공	토목	설비	조경	건축 목공	형틀 철근	조적	미장	방수	도장	타일	도배 장판	용접
계	27,748 (1000)	1,127 (41)	738 (27)	336 (13)	336 (14)	7,517 (27.1)	0 (00)	728 (26)	485 (1.7)	1,974 (7.1)	3,040 (11.0)	6,050 (21.8)	4,027 (14.5)	1,230 (4.6)
공업 고등 학교	3,124	1,127	738	336	336	480	0	0	0	0	0	0	0	7
직업 전문 학교	13,383	0	0	0	0	3,377	0	485	482	1,044	2,088	3,586	1,328	1,033
사업 주 단체	610	0	0	0	0	139	0	0	0	53	333	18	47	0
사설 학원	10,241	0	0	0	0	3,281	0	233	33	877	649	2,446	2,652	70
근로 자단 체	330	0	0	0	0	240	0	0	0	0	0	0	0	150

자료 : 건설근로자공제회, 내부자료

<표 9> 건설근로자공제회 위탁훈련 취업현황(2023년 8월)

(단위 : 개소, 명, %)

위탁훈련 기관수	훈련인원	취업자수	취업률
38	4,748	1,733	36.5

자료 : 건설근로자공제회 내부자료.

이상과 같이 건설관련 교육훈련 졸업생 수와 건설관련 교육훈련 취업률을 이용하여 2024년 졸업생 중 취업자수를 추정하면 약 10,128명으로 전망된다.

다음으로 건설업에서 타 산업으로 이동한 근로자의 규모는 ‘한국노동패널(KLIPS)’의 직업력 조사정보를 이용하여 추정한다. 구체적으로는 가장 최근의 자료인 24차(2021년) 자료를 이용하여 2020년에 건설업이 아닌 산업에서 주된 일자리를 갖고 있었던 근로자가 2021년도에 건설업을 주된 일자리로 일하는 비율을 산출한다.¹⁾

건설업으로 이동 비율 =

(전년에는 다른 산업이었지만 2021년에 건설업으로 이동한 근로자 수) /
(2021년 근로자 수)

이를 통한 2021년 건설업으로의 이동 비율은 $39/12,441(2021년\ 패널\ 근로자\ 수) \times 100 = 0.31\%$ 로 계산된다. 이를 한국은행의 2024년 전 산업 취업자 수 전망치(2023년 8월 발표) 28,569,114명에 곱하면 2024년 타 산업에서 건설업으로 이동하는 근로자 수는 약 89,558명으로 추정된다.

건설업 은퇴 규모는 ‘공제DB’의 퇴직자 정보를 이용하여 추정하였다. 구체적으로는 ‘공제DB’의 퇴직자 중 ‘고령·사망·부상·질병·자영업’ 등으로 인한 퇴직자 정보를 이용하여 다음과 같이 은퇴비율을 산출하였다.²⁾

은퇴자 비율 = $(2023년도\ 고령 \cdot 사망 \cdot 부상 \cdot 질병 \cdot 자영업\ 등으로\ 인한\ 퇴직자\ 수) / (2023년도\ 건설\ 기능인력\ 수\ 전망치)^3$

2023년 7월 기준 ‘공제DB’를 통해 산출한 건설업 은퇴자 수는 연 116,493명으로 나타난다.⁴⁾ 이를 통한 2023년 은퇴자 비율은 $116,493/1,536,524(2023년\ 기능인력\ 전망치) \times 100 = 7.58\%$ 로 나타난다. 이를 2024년 기능인력 전망치 1,560,285명에 곱하면

1) 한국노동패널 직업력조사에서의 근로자는 취업자를 의미한다.

2) 퇴직공제금 지급사유 중 ‘상용근로자’는 건설업 내부에서 상용직으로 이동한 것이며, ‘기타’는 추가지급 등의 원이므로 유출인원(은퇴자)으로 집계하지 않음.

3) 고령·사망·부상·질병·자영업 등으로 인한 퇴직자 = 퇴직공제금 수급 시 퇴직사유를 고령·사망·부상·질병·자영업 등으로 응답한 근로자

4) ‘공제DB’에 수록된 1~7월 누계치를 7로 나눈 후 12를 곱하여 연간치로 환산한 값이다.

2024년 건설업 은퇴자 수는 약 118,294명으로 추정된다.

건설업에서 타 산업으로 이동한 근로자의 규모는 ‘공제DB’의 퇴직자 정보를 이용하여 추정하였다. 구체적으로는 ‘공제DB’의 퇴직자 중 ‘타 업종으로 취업’한 퇴직자 정보를 이용하여 다음과 같이 타 산업 이동비율을 산출한다.

$$\text{타 산업 이동 비율} = \frac{(\text{2023년도 타 산업으로 이동한 퇴직자 수})}{(\text{2023년도 건설 기능인력 수 전망치})^5}$$

2023년 7월 ‘공제DB’를 통해 산출한 건설업 타 산업 이동 퇴직자 수는 연 17,066명으로 나타난다.⁶⁾

이를 통한 2022년 타 산업 이동 퇴직자 비율은 $17,066/1,536,524$ (2023년 기능인력 전망치)*100 = 1.11%가 된다. 이를 2024년 기능인력 전망치 1,560,285에 곱하면 2024년 건설업에서 타 산업으로 이동자 수는 약 17,330명으로 추정된다.

이상에서 구한 ① ‘2023년도 건설업 내국인 노동투입량’에 ② ‘2023년도 건설업 단기실업자’, ③ ‘2023년도 건설 교육훈련 졸업생 중 취업자’, ④ ‘2024년도 타 산업에서 건설업으로 이동자 수’를 더한 후, ⑤ ‘2024년도 근로자 은퇴 규모 추정치’와 ⑥ ‘2024년도 건설업에서 타 산업으로 이동자수’를 뺀 값을 ‘2024년도 건설 내국인 노동공급량’으로 정의한다. 각 부분별 건설 노동공급량 추정치는 <표 10>과 같다.

이를 종합하면, 2024년도 내국인 건설 노동공급량은 총 1,565천명으로 예측된다.

<표 10> 건설 내국인 노동공급량 추정

(단위 : 명)

	① 노동 투입량	② 건설업 단기 실업자	③ 교육훈련 취업자	④ 건설업으로 이동자	⑤ 은퇴자	⑥ 타 산업 으로 이동자	합계 (①+②+③ +④-⑤-⑥)
2023	1,531,743	57,877	10,128	88,963	116,493	17,066	1,555,152
2024	1,536,524	64,770	10,128	89,558	118,294	17,330	1,565,357

주 : 교육훈련 취업자수는 전년대 동일하다고 가정하였다.

5) 타 산업 이동자 = 퇴직공제금 수급 시 퇴직사유를 ‘타 산업 취업’으로 응답한 근로자

6) ‘공제DB’에 수록된 1~7월 누계치를 7으로 나눈 후 12를 곱하여 연간치로 환산한 값이다.

다. 외국인력 공급 전망

1) 공제회 DB에 나타난 외국인력 현황

공제회 DB에 나타난 외국인력 현황⁷⁾을 살펴보면 다음과 같다. <표 11>은 내외국인 근로자수와 평균 연령을 나타낸 것이다. 2023년 1~8월의 월평균 근로자수는 649,323명으로 나타났는데, 이 중 내국인은 84.9%, 외국인은 15.1%로 나타났다. 성별로 보면, 남성 근로자의 15.4%가 외국인이며, 여성 근로자의 13.1%가 외국인으로 나타나 남성에서의 외국인 비율이 여성보다 높은 것을 볼 수 있다.

평균 연령은 내국인이 52.4세, 외국인이 47.8세로 나타나 외국인이 내국인보다 약 4.6세 낮게 나타났다. 성별로 보면 내국인과 외국인 모두 남성보다 여성의 연령이 약간 높은 것을 볼 수 있다.

<표 11> 공제회 DB에 나타난 건설 외국인 특징(2023년 1~8월 평균)

(단위 : 명, %, 세)

		전체	남성	여성
근로자수	전체	649,623 (100.0)	582,241 (100.0)	67,382 (100.0)
	내국인	551,396 (84.9)	492,810 (84.6)	58,586 (86.9)
	외국인	98,227 (15.1)	89,431 (15.4)	8,796 (13.1)
연령	전체	51.7	51.6	52.6
	내국인	52.4	52.3	52.9
	외국인	47.8	47.6	50.4

<표 12>는 60개 통합직종 중 외국인 비율이 높은 상위 20개 직종을 표기한 것이다. 이를 보면, 전 직종의 외국인 비율은 15.1%인데 반하여, 철근, 형틀목공, 견출 등은 30%가 넘는 것으로 나타나며 콘크리트, 석공, 방수 등도 20%가 넘는 비율을 보이고 있다.

7) 공제회 DB는 퇴직공제를 수납한 근로자를 대상으로 하는 것으로서, 법적 퇴직공제 납부 의무자가 아닌자(공공 1억, 민간 50억), 불법 외국인 등은 누락되었을 가능성이 높으므로 이를 감안하기 바란다.

<표 12> 외국인 비율이 높은 상위 20개 직종(2023년 1~8월 평균)

(단위 : 명, %)

직종	전체 근로자수	외국인 비율
전체	649,623	15.1
철근	36,305	39.0
형틀목공	62,379	36.0
건설	4,612	32.1
콘크리트	12,603	29.2
석공	12,388	27.9
방수	7,121	23.9
건축목공	33,232	23.4
보온	3,537	17.0
도장	9,614	16.6
타일	7,872	16.3
건축기계설비	6,209	15.6
지붕	398	14.6
보일러	25	13.2
건축배관	49,235	12.1
보링	768	11.5
보통인부	203,343	10.9
수장	5,915	10.5
창호	5,721	9.8
조적	9,020	9.4
미장	9,629	8.9

<표 13>은 광역시도별 근무지역의 외국인 비율을 나타낸 것이다. 이를 보면 수도권과 비수도권의 차이가 두드러진다. 서울, 인천, 경기 등 수도권의 외국인 비율은 약 20%로서 전지역 평균보다 높게 나타난 반면, 비 수도권 지역의 외국인 비율은 전지역 평균보다 낮은 곳이 대부분으로 나타났다.

<표 13> 지역별 외국인 비율(2023년)

(단위 : 명, %)

직종	전체 근로자수	외국인 비율
전체	649,623	15.1
서울	69,534	22.4
인천	47,467	21.7
경기	208,460	19.3
충남	41,464	15.4
세종	7,260	15.0
대전	15,829	13.5
충북	25,788	12.9
대구	27,608	11.4
경북	36,151	9.7
경남	34,586	9.6
광주	11,894	8.9
강원	23,321	8.6
전북	17,180	8.0
울산	17,761	6.7
부산	28,377	5.5
제주	7,486	5.1
전남	27,516	4.3

2) 설문조사 결과에 의한 외국인력 투입 비율

2022년 건설업체 응답과 건설근로자 응답에 따른 외국인력 투입 비율은 각각 10.0%와 25.5%이고, 평균 17.7%의 분포를 보인다.⁸⁾

<표 14> 외국인 건설근로자 투입 비율 : 설문조사 결과

(단위 : %)

건설업체 응답	건설근로자 응답	평균
10.0	25.5	17.7

자료 : 건설근로자공제회, 건설근로자 수급실태 및 훈련수요 조사, 2022

8) 2023년에는 설문조사를 실시하지 않아 내외국인 투입인력 비율은 2022년 설문조사 결과를 이용한다.

3) 설문조사 결과를 적용한 외국인력 총 공급 규모

‘외국인력 투입 비율’과 ‘내국인력 투입 비율’을 활용하여 외국인력의 공급규모를 파악한다.

외국인력 투입비율 : 내국인력 투입비율 = 외국인력 공급규모 : 내국인력 공급규모

위와 같은 방법에 의해 외국인력 공급 규모를 분석한 결과 2023년 외국인 건설근로자는 귀화자, 영주권자, 합법체류와 불법체류를 모두 포함하여 388,304명 공급되는 것으로 추정된다.

4) 행정통계에 나타난 비자별 외국인력 공급 규모

건설현장에서 일하는 외국인력의 체류 자격은 주로 방문취업(H-2), 영주(F-5), 귀화 조선족(내국인 자격)⁹⁾, 재외 동포(F-4), 결혼이민(F-6 등), 비전문취업(E-9) 등으로 구성된다. 영주(F-5)와 귀화 조선족(내국인 자격)은 내국인과 같이 직업 선택이 자유롭기 때문에 합법취업자이지만, 방문취업(H-2)은 ‘방문취업 동포 건설업종 취업 등록제’에 등록된 동포만 합법근로자에 속한다. 재외동포(F-4)는 건설관련 자격증 소지 유무와 관련없이 단순노무직(한국표준직종 대분류 9) 취업은 불법이지만 그 외 직종으로의 취업은 합법이다. 중국인과 기타 외국인은 체류 자격이 다양하고, 이 중 비전문취업(E-92, 건설업) 자격만 합법취업자로 볼 수 있다.

<표 15>~<표 17>에서 보듯이 ‘이민자 체류현황 및 고용조사’ 자료, 출입국외국인정책본부의 ‘외국인 체류 현황 통계’ 등 가용한 행정 통계 자료를 종합하여 각 자격별 인원을 파악한 결과, 2023년 현재 방문취업(H-2) 자격은 약 6만4천여 명, 재외동포(F-4) 자격은 약 13만5천여 명, 영주(F-5) 자격은 약 5만3천여 명, 귀화한 내국인 신분은 약 8천여 명, 중국인을 포함한 기타 외국인은 약 3만6천여 명으로 약 32만3천여 명이 건설현장에서 일하는 것으로 추정된다. 이는 설문조사를 통해 추정된 38만8천여 명 보다 적은 규모이다.

9) 귀화한 조선족은 내국인 신분이지만 말투가 다르고, 조선족 작업팀에 속해 있는 경우가 많으므로 건설현장의 내국인 근로자들이 외국인으로 인식할 가능성이 높다.

<표 15> 건설현장에 취업하고 있는 외국인 분포 : 체류자격별(2022년)

(단위 : 명, %)

체류자격	전산업 취업자	건설업 취업자		
	A	B	B/A*100	B/건설업취업자*100
계	877,155	105,341	12.0	100.0
방문취업 (H-2)	71,613	20,937	29.2	19.9
재외동포 (F-4)	245,833	44,037	17.9	41.8
영주자 (F-5)	95,769	17,122	17.9	16.3
결혼이민자 (F-21, F-52, F-6)	67,875	5,659	8.3	5.4
귀화 (한국국적취득)	34,145	2,728	8.0	2.6
기타	361,920	14,858	4.1	14.1

자료 : 통계청, 「이민자 체류현황 및 고용조사」 원자료.

<표 16> 외국인의 합법체류 및 불법체류 분포 : 체류자격별(2022년)

(단위 : 명, %)

체류자격	전체 외국인	합법체류 외국인		불법체류 외국인	
	A	B	B/A*100	C	C/A*100
계	2,480,404	2,069,134	83.4	411,270	16.6
방문취업 (H-2)	105,567	102,139	96.8	3,428	3.2
재외동포 (F-4)	502,451	498,541	99.2	3,910	0.8
영주자 (F-5)	176,107	176,107	100.0	0	0.0
결혼이민자 (F-21, F-52, F-6)	136,266	132,144	97.0	4,122	3.0
귀화 (한국국적취득)	234,492	234,492	100.0	0	0.0
기타	1,325,521	925,711	69.8	399,810	30.2

자료 : 1) 법무부, 「출입국자및체류외국인통계」, 2023

2) 법무부, 「출입국통계월보」, 2023

<표 17> 건설현장에서 일하는 외국인력 구성 추정

구분	체류 자격	체류 규모			추정 근거 및 산식
		계	합법체류	불법체류	
구분	총계	323,439 (100.0)	211,949 (65.5)	111,490 (34.5)	-
	소계	226,241 (100.0)	142,194 (62.9)	84,048 (37.1)	-
동포 및 내국인	방문 취업 (H-2)	64,300 (100.0)	22,892 (35.6)	41,409 (64.4)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중방문취업(H-2)이19.9%를차지함. (전체)64,300=2,629,631×0.120X0.199 (합법)22,892=건설업취업인정증발급수(2023.8)의연간환산치
	재외 동포 (F-4)	135,062 (100.0)	102,377 (75.8)	32,685 (24.2)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중재외동포(F-4)가41.8%를차지함. (전체)135,062=2,629,631×0.120X0.418 (합법)102,377=2,629,631×0.120X0.418X0.758(합법체류비중)
	영주 (F-5)	52,668 (100.0)	52,668 (100.0)	0 (0.0)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중영주(F-5)가16.3%를차지함. (전체)52,668=2,629,631×0.120X0.163 (합법)52,668=2,629,631×0.120X0.163X1.0(합법체류비중)
	결혼 이민 (F-21, F-52, F-6)	17,448 (100.0)	16,925 (97.0)	523 (3.0)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중결혼이민(F-21,F-52,F-6)이5.4%를차지함. (전체)17,448=2,629,631×0.120X0.054 (합법)16,925=2,629,631×0.120X0.054X0.97(합법체류비중)
	귀화 (내국인)	8,401 (100.0)	8,401 (100.0)	0 (0.0)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중귀화(내국인)가2.6%를차지함. (전체)8,401=2,629,631×0.120X0.026 (합법)8,401=2,629,631×0.120X0.026X1.0(합법체류비중)
	기타 자격 (E-9, 유학생 등)	9,431 (100.0)	0 (0.0)	9,431 (100.0)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중기타자격이14.1%를차지함. 3.기타자격중조선족이20.7%를차지함. (전체)9,431=2,629,631×0.120X0.141X0.207(조선족비중) (합법)9,431=2,629,631×0.120X0.141X0.207X0(합법체류비중)
	외국인	36,129 (100.0)	8,687 (24.0)	27,442 (76.0)	1.출입국·외국인정책본부(2023.7):전체2,629,631명(외국인 2,453,572명+귀화239,059명)중12.0%가건설업취업중임. 2.이민자체류현황및고용조사(2022):건설업취업자중기타자격이14.1%를차지함. 3.기타자격중조선족이아닌외국인이79.3%를차지함. (전체)36,129=2,629,631×0.120X0.141X0.793(조선족이아닌외국인비중) (합법)5,791=건설업비전문취업(E-9-2)발급자수(2021.8)의연간환산치

5) 외국인 건설근로자 규모 보정

행정 통계 자료에 나타난 외국인력 구성원에는 귀화자와 영주(F-5) 자격이 섞여 있다. 이들은 내국인 신분으로서 직업선택의 자유를 가지므로 내국인 공급에 포함된다. 그러나 이들은 말투가 다르고, 외국인 작업팀에 속해 있는 경우가 많으므로 건설 현장의 내국인 근로자들이 외국인으로 인식할 가능성이 높다. 그러므로 이들이 차지하는 규모를 제외해야만 현실에 가까운 외국인력의 규모를 산정할 수 있다. <표 18>과 같이 실제 외국인력 수를 산정하면 약 33만 명 수준으로 추정된다. 또한 이를 합법과 불법으로 나누면 2023년 합법 외국인 근로자는 약 15만 명, 불법 외국인 근로자는 약 18만 명으로 추정된다.

<표 18> 외국인 건설근로자 공급 규모 보정

(단위 : 명)

설문조사에 의한 외국인력 수	귀화자1) (내국인 신분)	영주(F-5) 조선족1) (내국인 신분)	실제 외국인력 수		
(A)	(B)	(C)	(D=A-B-C)	합법근로2)	불법근로
388,303	8,401	52,668	327,234	151,831	175,403

주: 1) <표 17> 건설현장에서 일하는 외국인력 구성 추정' 참조

2) 건설업에 취업 중인 외국인력 중 합법적으로 근로하는 규모로서, 방문취업(H-2) 22,892명(2023년 8월 기준 건설업 취업인정증 발급 수 연간 환산치), 재외동포(F-4) 102,377명, 결혼이민(F-6) 16,925명, 비 전문취업 (E-9-2) 8,687명(2022년 8월 기준 발급자 수의 연간 환산치)이 포함됨.

3) 재외동포(F-4) 합법취업자는 '이민자 체류현황 및 고용조사'(통계청, 2022)에서 F-4 비자를 갖고 있는 건설업 취업자 중 직종이 단순노무직이 아닌 사람들의 비율 0.758을 F-4 비자 소지자의 건설업 취업자 추정규모 135,062명에 곱하여 산출함.

라. 건설근로자 수요공급 분석 및 전망 종합

2023년에는 <표 19>에서 보듯이 인력수요가 약 181만 명, 내국인력 공급이 약 156만 명, 외국인력 공급이 약 33만 명 규모로 분석된다. 따라서 순수한 내국인력 공급만으로는 약 25만 명이 부족할 것으로 예상된다. 그러나 외국인력 공급 규모를 감안하면 약 7만 명의 공급 과잉이 예상된다. 2024년에는 인력수요가 약 184만 명, 내국인력 공급이 약 157만 명으로 추정됨에 따라, 순수한 내국인력 공급만으로는 약 27만 명의 공급 부족이 예상된다. 2024년에도 2023년과 동일한 규모의 외국인력이 건설현장에서 일한다고 가정했을 경우, 전체 수급차이는 약 6만 명 정도의 공급 과잉이 발생한다.

<표 19> 건설근로자 수급 차이 : 전체

(단위 : 명)

연도	인력수요 (A)	인력공급			수급차이1)	
		계 (B=B1+B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	전체 수급차이 (B-A)
2023	1,808,489	1,882,387	1,555,152	327,234	-253,337	73,897
2024	1,836,455	1,892,591	1,565,357	327,234	-271,098	56,136

주 : 1) 수급차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.

2) 외국인 공급은 2021년과 2022년에 동일하게 유지된다고 가정함.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」 및 한국은행, 「국민계정」, 「경제전망」 각년도 등을 이용하여 분석.

1) 건설근로자 수급 분석 및 전망 : 공종별

<표 20>에서 보듯이 인력수요 증가로 인해 2023년에 비해 2024년의 내국인력 부족 규모가 공종별로 다소 증가한다. 토목은 2023년 약 5만3천여 명 부족에서 2024년 5만6천여 명 부족으로, 건축은 2023년 18만여 명 부족에서 2024년 19만3천여 명 부족으로, 플랜트는 2023년 2만여 명 부족에서 2024년 2만1천여 명 부족으로 나타난다.

<표 20> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 공종별

(단위 : 명)

연도	공종	인력수요 (A)	인력공급			수급차이1)	
			계 (B=B1+B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	전체 수급차이 (B-A)
2023	계	1,808,489	1,882,387	1,555,152	327,234	-253,337	73,897
	건축	1,289,849	1,342,554	1,109,165	233,390	-180,685	52,705
	토목	375,987	391,350	323,318	93,844	-52,669	41,176
	플랜트	142,653	148,482	122,670	0	-19,983	-19,983
2024	계	1,836,455	1,892,591	1,565,357	327,234	-271,098	56,136
	건축	1,309,795	1,349,832	1,116,443	233,390	-193,353	40,037
	토목	381,801	393,472	325,439	93,844	-56,362	37,483
	플랜트	144,859	149,287	123,475	0	-21,384	-21,384

주 : 1) 기타공사는 토목공사에 포함시켜 집계함.

2) 수급차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.

3) 외국인 공급은 2023년과 2024년이 동일하게 유지된다고 가정함.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 「전문건설업통계연보」 및 한국은행, 「국민계정」, 「경제전망」, 각년도 등을 이용하여 분석.

2) 건설근로자 수급 분석 및 전망 : 직종별

2024년 직종별 내국인력 공급 전망을 보면 전 직종에 걸쳐 공급 부족으로 나타나고, 특히 건축배관, 내선전기, 형틀목공, 강구조, 건축목공의 내국인력 공급 부족 규모가 크다. 외국인력이 포함될 경우에도 형틀목공, 철근, 콘크리트 등은 공급 과잉으로 전환되지만 많은 직종은 여전히 공급 부족이 계속된다.

<표 21> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 직종별(1/2)

(단위 : 명)

연도	직종	인력수요 (A)	인력공급			수급차이1)	
			계 (B=B1+B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	전체 수급차이 (B-A)
2023	계	1,808,489	1,882,387	1,555,152	327,234	-253,337	73,897
	건축배관	149,362	134,376	128,439	5,938	-20,923	-14,985
	내선전기	147,795	128,873	127,091	1,782	-20,703	-18,921
	형틀목공	112,577	119,264	96,807	22,456	-15,770	6,686
	강구조	105,290	91,268	90,540	727	-14,749	-14,022
	건축목공	96,839	91,063	83,274	7,789	-13,565	-5,777
	철근	55,901	62,235	48,070	14,165	-7,831	6,334
	비계	52,410	47,101	45,068	2,033	-7,342	-5,309
	안전관리	38,107	33,393	32,769	624	-5,338	-4,715
	건설기계	33,603	28,949	28,896	54	-4,707	-4,654
	석공	31,449	27,092	27,043	48	-4,405	-4,357
	조경	30,076	26,309	25,863	446	-4,213	-3,767
	도장	29,579	27,031	25,436	1,596	-4,143	-2,548
	미장	28,838	25,660	24,798	862	-4,040	-3,178
	토공	26,687	23,170	22,948	222	-3,738	-3,516
	조적	25,339	22,634	21,790	844	-3,550	-2,706
	타일	22,425	20,565	19,284	1,282	-3,141	-1,860
	일반용접	20,839	18,266	17,920	346	-2,919	-2,573
	콘크리트	18,980	19,999	16,321	3,679	-2,659	1,020
	수장	17,290	14,869	14,868	2	-2,422	-2,420
	기타	765,105	920,268	657,927	262,341	-107,177	155,163

주 : 1) 기능인등급제 60개 직종 중 상위 19개 직종이며 기타는 나머지 41개 직종과 기능등급이 부여되지 않는 보통인부, 특별인부, 작업반장, 비기능직 등 직종의 합을 의미

2) 수급차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.

3) 외국인 공급은 2023년과 2024년이 동일하게 유지된다고 가정함.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 한국은행, 「국민계정」 및 「경제전망」, 건설근로자공제회, 「공제DB」 등을 이용하여 분석.

<표 22> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 직종별(2/2)

(단위 : 명)

연도	직종	인력수요 (A)	인력공급			수급차이1)	
			계 (B=B1+B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	전체 수급차이 (B-A)
2024	계	1,836,455	1,892,591	1,565,357	327,234	-271,098	56,136
	건축배관	151,671	135,219	129,282	5,938	-22,390	-16,452
	내선전기	150,080	129,707	127,925	1,782	-22,155	-20,373
	형틀목공	114,318	119,899	97,443	22,456	-16,876	5,581
	강구조	106,918	91,862	91,134	727	-15,783	-15,056
	건축목공	98,337	91,609	83,820	7,789	-14,516	-6,728
	철근	56,766	62,550	48,386	14,165	-8,380	5,785
	비계	53,220	47,397	45,364	2,033	-7,856	-5,823
	안전관리	38,697	33,608	32,984	624	-5,712	-5,089
	건설기계	34,122	29,139	29,085	54	-5,037	-4,984
	석공	31,935	27,269	27,221	48	-4,714	-4,666
	조경	30,541	26,479	26,033	446	-4,508	-4,062
	도장	30,036	27,198	25,602	1,596	-4,434	-2,838
	미장	29,284	25,823	24,961	862	-4,323	-3,461
	토공	27,099	23,321	23,099	222	-4,000	-3,778
	조적	25,731	22,777	21,933	844	-3,798	-2,954
	타일	22,772	20,692	19,410	1,282	-3,362	-2,080
	일반용접	21,162	18,384	18,038	346	-3,124	-2,778
	콘크리트	19,273	20,107	16,428	3,679	-2,845	834
	수장	17,557	14,967	14,965	2	-2,592	-2,590
	기타	776,936	924,585	662,245	262,341	-114,692	147,649

주 : 1) 기능인등급제 60개 직종 중 상위 19개 직종이며 기타는 나머지 41개 직종과 기능등급이 부여되지 않는 보통인부, 특별인부, 작업반장, 비기능직 등 직종의 합을 의미
 2) 수급차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.
 3) 외국인 공급은 2023년과 2024년이 동일하게 유지된다고 가정함.
 자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 한국은행, 「국민계정」 및 「경제전망」, 건설근로자공제회, 「공제DB」 등을 이용하여 분석.

3) 건설근로자 수급 분석 및 전망 : 지역별

2024년 지역별 내국인력 공급 전망을 보면 전 지역에 걸쳐 공급 부족이 예상되고, 특히 경기, 서울, 부산, 인천 등의 부족 규모가 크다. 외국인력이 포함될 경우 서울, 경기, 인천 등은 공급 과잉으로 전환되지만 부산, 광주, 대구 등은 여전히 공급 부족

이 계속될 전망이다.

<표 23> 건설기능인력 수요 및 공급 분석 및 전망 : 지역별

(단위 : 명)

연도	지역	인력수요 (A)	인력공급			수급차이1)	
			계 (B=B1+B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	전체 수급차이 (B-A)
2023	계	1,808,489	1,882,387	1,555,152	327,234	-253,337	73,897
	서울	285,460	297,607	245,472	52,135	-39,988	12,147
	부산	131,087	117,937	112,724	5,213	-18,363	-13,150
	대구	81,930	80,999	70,453	10,546	-11,477	-931
	인천	121,601	138,981	104,567	34,414	-17,034	17,380
	광주	60,369	55,442	51,913	3,530	-8,457	-4,927
	대전	50,020	50,132	43,013	7,119	-7,007	112
	울산	41,396	39,555	35,597	3,957	-5,799	-1,842
	세종	7,762	10,316	6,674	3,642	-1,087	2,555
	경기	512,276	575,201	440,515	134,686	-71,761	62,925
	강원	63,819	61,606	54,879	6,727	-8,940	-2,213
	충북	63,819	66,025	54,879	11,146	-8,940	2,206
	충남	67,269	79,250	57,845	21,405	-9,423	11,982
	전북	62,956	58,717	54,137	4,580	-8,819	-4,239
	전남	70,718	64,812	60,812	4,000	-9,906	-5,906
	경북	76,755	77,753	66,003	11,750	-10,752	998
	경남	81,930	81,569	70,453	11,116	-11,477	-360
	제주	29,322	26,484	25,215	1,270	-4,108	-2,838
2024	계	1,836,455	1,892,591	1,565,357	327,234	-271,098	56,136
	서울	289,874	299,218	247,083	52,135	-42,791	9,344
	부산	133,115	118,677	113,464	5,213	-19,650	-14,438
	대구	83,197	81,461	70,915	10,546	-12,282	-1,735
	인천	123,481	139,667	105,253	34,414	-18,228	16,186
	광주	61,303	55,783	52,253	3,530	-9,050	-5,520
	대전	50,794	50,414	43,296	7,119	-7,498	-380
	울산	42,036	39,788	35,831	3,957	-6,205	-2,248
	세종	7,882	10,360	6,718	3,642	-1,164	2,478
	경기	520,198	578,091	443,406	134,686	-76,792	57,894
	강원	64,806	61,966	55,239	6,727	-9,567	-2,840
	충북	64,806	66,385	55,239	11,146	-9,567	1,579
	충남	68,309	79,630	58,225	21,405	-10,084	11,321
	전북	63,930	59,073	54,493	4,580	-9,437	-4,857
	전남	71,812	65,211	61,211	4,000	-10,601	-6,601
	경북	77,942	78,186	66,436	11,750	-11,506	244
	경남	83,197	82,032	70,915	11,116	-12,282	-1,165
	제주	29,776	26,650	25,380	1,270	-4,395	-3,126

주 : 1) 수급차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.

2) 외국인 공급은 2022년과 2023년이 동일하게 유지된다고 가정함.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 한국은행, 「국민계정」 및 「경제전망」 등을 이용하여 분석.

제4장 결론

건설근로자 수급 모형 분석을 통해 도출된 2024년의 수급 전망은 다음과 같다. 건설 임금근로자에 대한 인력수요가 약 184만 명, 내국인력 공급이 약 157만 명으로 추정됨에 따라, 순수한 내국인력 공급만으로는 약 27만1천 명의 공급 부족이 예상된다. 그리고 약 33만 명의 외국인력이 건설현장에서 일한다고 가정했을 경우, 전체 수급차이는 약 5만6천 명 정도의 공급과잉이 발생한다.

외부기관의 전망에 따르면 최근 성장세가 둔화된 건설투자는 2023년에 0.7% 성장을 기록한 후 2024년에는 0.1% 하락할 것으로 보인다. 따라서 경기상황에 영향을 받는 건설 기능인력 수요도 2024년에는 1% 중반대의 낮은 증가율을 보일 것으로 전망된다. 2024년 건설경기 상황이 침체됨에도 불구하고 건설 기능인력 수요는 전년도 하락에 대한 반등효과로 소폭 증가할 것으로 보인다.

2024년 내국인의 건설업 기능인력 공급은 기능인력 수요의 소폭 증가, 전직 건설업 실업자의 증가, 교육훈련 이수자의 증가 등의 영향으로 소폭 증가할 것으로 보인다. 다만 건설업 은퇴자 및 타 산업으로 이동자 등이 2024년에는 전년도보다 소폭 증가할 것으로 보이는데 이는 건설업 기능인력 공급을 줄이는 요인으로 작용할 것이다. 2024년 기능인력 공급의 소폭 증가는 타 산업 실업자의 흡수라는 건설업의 특성도 원인 중 하나로 볼 수 있다. 즉, 건설업은 일종의 노동시장의 최후 보루로서 타 산업에서 발생한 실업자들을 흡수하는 완충역할을 담당하기 때문이다. 2024년에는 건설업 뿐 아니라 제조업 등 타 산업의 경기도 좋지 않을 것으로 전망되기 때문에 이들 산업으로부터 발생한 실업자들이 건설업에 일부 흡수될 것으로 보인다.

2024년에는 건설업 기능인력 수요량보다 내국인의 공급량이 약 27만명 부족할 것이다. 이 부족분은 외국인 근로자가 채우게 될 것이다. 2024년 외국인 근로자를 체류비자별로 전망한 결과 약 32만 7천명의 외국인이 공급될 것으로 전망된다. 2024년 내국인 공급규모 전망치와 외국인 공급규모 전망치를 합한 전체 공급 규모는 수요량보다 약 6만명 많게 전망되어 공급과잉을 보일 것으로 예측된다.

공종별로는 건축의 인력수요가 가장 많으며, 이에 따라 내국인 공급과 외국인 공급도 가장 많을 것으로 전망된다. 직종별로는 직종 특성에 따라 내국인이 많은 직종과 외국인이 많은 직종이 존재한다. 2024년에는 대부분의 주요직종이 공급부족을 보일 것으로 전망되는데, 형틀목공, 콘크리트 등의 직종에서는 내외국인 공급이 전체 수요

량보다 많아 공급 과잉을 보일 것으로 예측된다. 지역별로는 수도권과 비 수도권의 근로자 수급정도에서 차이를 보인다. 2024년에 서울, 인천, 경기 등의 수도권에서는 공급이 수요보다 많아 공급과잉이 전망되지만, 그 외의 대부분의 비수도권에서는 공급부족이 발생할 것으로 보인다.

이상의 전망을 통한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 내국인 공급이 만성적으로 부족함에 따라 교육훈련 및 전직훈련을 통해 내국인의 건설업 유입을 증가시킬 필요가 있다. 둘째 내국인의 부족을 외국인이 채우고 있으며, 전체적으로 공급과잉을 보이고 있으나 직종별로는 여전히 공급부족인 직종들이 있다. 이는 외국인의 작업 배치가 직종별로 불균형하게 진행되었다는 것을 의미한다. 따라서 공급이 여전히 부족한 직종에 대해서는 숙련 기능을 가진 외국인을 추가 보강할 필요가 있다. 셋째, 수급상황이 지역별로 수도권과 비수도권이 차이를 보인다. 이러한 결과는 수도권이 여러 생활여건이 우수하여 근로자들이 선호하였기 때문으로 보인다. 하지만 만성적인 비수도권의 인력부족을 해결하기 위해 외국인의 배치 시 지역적인 안배를 시도해야할 것으로 보인다.