이 과제는 2020년 고용노동부의 「고용영향평가사업」에 관한 위탁사업에 의한 것임

건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률 개정의 고용영향 분석

- 기능인등급제 도입을 중심으로 -

고용노동부

KLI 한국노동연구원

본 보고서는 한국노동연구원 고용영향평가센터의 2020년 고용영향평가 사업으로 수행한 연구결과입니다.

연구주관기관 : 한국노동연구원
연구시행기관 : (사)한국건설경제산업학회

연 구 진

연구책임자 : 김명수(가톨릭대학교 경제학과 교수)
참여연구자 : 최명섭(가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소 연구원)
김태훈(가톨릭대학교 행정학과 박사수료)
김준혁(고려대학교 경제학과 석사과정)

목 차

요 약 ····· i

제1장 서 론 ····· 1

제1절 연구의 배경 및 목적 ····· 1
1. 연구의 배경 ····· 1
2. 연구의 목적 ····· 4
제2절 기존연구 동향 및 차별성 ····· 4
1. 기존연구 동향 ····· 4
2. 연구의 차별성 ····· 6
제3절 보고서 구성 ····· 7

제2장 건설기능인 노동시장의 특성 ····· 9

제1절 건설산업 동향 ····· 9
1. 건설업의 GDP 동향 ····· 9
2. 건설업의 투자 및 수주 동향 ····· 11
3. 건설업의 취업자 동향 ····· 14
4. 건설부문의 유발계수 ····· 18
제2절 건설기능인의 노동시장 실태 ····· 19
1. 양적 실태 ····· 19
2. 질적 실태 ····· 26
제3절 소 결 ····· 38

제3장 건설기능인등급제 시행의 핵심이슈 및 고용연계성 ····· 41

제1절 건설기능인등급제의 개요 및 동향 ····· 41
1. 건설기능인등급제 개요 ····· 41
2. 기능인등급제의 세부 진행계획 ····· 44
3. 기능인등급제와 전자카드제 및 적정임금제 간의 관계 ····· 47

4. 기대 및 파급효과 ····· 50
제2절 건설기능인등급제 고용평가의 핵심이슈 ····· 54
1. 고용연계성 및 시나리오 설정 ····· 54
2. 건설기능인등급제의 등급별 기준 부재 ····· 54
3. 세부 공종별 접근에 대한 한계 ····· 55
4. 건설기능인등급제 연관제도의 범위 설정 ····· 55
5. 등급별 적정임금 기준의 부재 ····· 56
제3절 고용연계성 설정 ····· 57
1. 제도 간 관계 설정 ····· 57
2. 고용연계성 설정 ····· 58

제4장 건설기능인등급제의 시장수용성 평가 ····· 61
제1절 건설기능인등급제 시행의 양적 미스매칭 ····· 61
1. 양적 미스매칭 분석개요 ····· 61
2. 건설기능인 수급 현황 ····· 64
3. 건설기능인등급제 도입에 따른 양적 미스매칭 분석 ····· 68
제2절 건설기능인등급제 시행의 질적 미스매칭 ····· 78
1. 개 요 ····· 78
2. 등급과 역량에 대한 주요 논의 ····· 79
3. 질적 미스매칭 설문조사 결과 ····· 83
제3절 건설기능인등급제 시장수용성 평가 ····· 88
1. 기능인등급제 시장수용성 평가의 필요성 ····· 88
2. 기능인등급제 시장수용성 평가 방안 ····· 89
3. 기능인등급제 시장수용성 평가 결과 ····· 90
제4절 소 결 ····· 99

제5장 기능인등급제 시행에 따른 건설근로자 노동시장 변화 전망 ····· 105
제1절 정책효과 시나리오 설정 ····· 105
1. 기능인등급제 도입 이후의 변화 예상 ····· 105
2. 관련 제도 간 연계성 설정 ····· 106

3. 정책시나리오 설정 ····· 107
제2절 건설기능인등급제의 고용의 양 변동분석 ····· 110
1. 분석개요 ····· 110
2. 분석방법 : 수요유도형 모형 ····· 112
3. 건설기능인등급제의 고용의 양 변동 추정 ····· 114
제3절 건설기능인등급제의 고용의 질 변동분석 ····· 131
1. 개 요 ····· 131
2. 시나리오별 건설기능인등급제의 고용의 질 변동 추정 ····· 132
제4절 소 결 ····· 151
1. 정책효과 시나리오 설정 ····· 151
2. 건설기능인등급제의 고용의 양 변동분석 ····· 152
3. 건설기능인등급제의 고용의 질 변동분석 ····· 153

제6장 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언 ····· 157
제1절 기능인등급제 관련 정책제언 검토 ····· 157
1. 건설기능인 등급체계 관련 ····· 157
2 통합경력관리시스템 관련(기능인등급제와 전자카드제의 연계) ····· 158
3. 기능인등급제 활용 및 확산 인센티브 관련 ····· 159
4. 적정임금 관련(기능인등급제와 전자카드제의 연계) ····· 160
5. 건설기능인 교육훈련 관련 ····· 161
6. 종합검토 및 정책개선 방향 ····· 162
제2절 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언 ····· 168
1. 정책제언 고려사항 ····· 168
2. 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언 ····· 170

참고문헌 .....

[부록 1] 해외의 건설기능인등급제 동향 ····· 177
[부록 2] SW 산업의 등급제 실시 현황 ····· 182
[부록 3] 설문 및 FGI 조사 개요 ····· 186

[부록 4] 설문조사지 : 건설기능인(청년) ····· 193
[부록 5] 설문조사지 : 건설기능인(팀반장) ····· 200
[부록 6] 설문조사지 : 건설업체 ····· 209

표 목 차

〈표 2- 1〉 경제활동별 GDP ····· 9
〈표 2- 2〉 경제활동별 GDP 비중 ····· 10
〈표 2- 3〉 경제활동별 실질GDP 기여율 및 기여도 ····· 10
〈표 2- 4〉 건설투자 전망 ····· 13
〈표 2- 5〉 유형별 투자액 비중 ····· 14
〈표 2- 6〉 유형별 투자액의 실질GDP 기여율 및 기여도 ····· 14
〈표 2- 7〉 경제활동별 종사자 수 ····· 15
〈표 2- 8〉 경제활동별 종사자 수 비중 ····· 15
〈표 2- 9〉 종사자별 기여율 및 기여도 ····· 17
〈표 2-10〉 연도별 건설업(대분류) 유발계수 ····· 18
〈표 2-11〉 전체 건설업 취업자 및 기능인력 규모 추이 ····· 19
〈표 2-12〉 외국인 기능인력의 추이 ····· 19
〈표 2-13〉 산업별 월 임금총액 ····· 20
〈표 2-14〉 전산업 대비 건설업 임금체불액 현황 ····· 20
〈표 2-15〉 산업별 1인당 월별임금 및 단시간(1~36인 미만) 근로 비율 ····· 21
〈표 2-16〉 건설임금(기능인력) 동향 ····· 21
〈표 2-17〉 직종별 평균임금 ····· 22
〈표 2-18〉 공종별 기능인력 분포 ····· 22
〈표 2-19〉 공종별/직종별 평균임금 ····· 22
〈표 2-20〉 2015년 시도별 전체근로자 중 임시 및 일용근로자 비중 ····· 23
〈표 2-21〉 연도별 · 시도별 전체근로자 중 임시 및 일용근로자 비중 ····· 24
〈표 2-22〉 2019년 시도별 건설기능인 이직횟수 ····· 25
〈표 2-23〉 건설근로자 공종별 분포 ····· 25
〈표 2-24〉 건설근로자 직종별 분포 ····· 26
〈표 2-25〉 2014년 건설근로자 D/B상 연령대별 분포 ····· 27
〈표 2-26〉 건설업의 직종별 취업자 수 및 평균연령 추이 ····· 28
〈표 2-27〉 2019년 산업별 종사상 지위별 근로자 수 ····· 29
〈표 2-28〉 건설업의 직종별 종사자 수 ····· 29

〈표 2-29〉 건설업 취업자의 직종별 구성 추이 ····· 30
〈표 2-30〉 산업별 입·이직률 ····· 30
〈표 2-31〉 시도별 빈일자리율, 입·이직률 ····· 31
〈표 2-32〉 건설업의 재해율 ····· 31
〈표 2-33〉 건설업 기능인력 성별 현황 ····· 32
〈표 2-34〉 산업별 외국인 근로자 수 추이 ····· 33
〈표 2-35〉 외국인 근로자 실태 : 건설근로자공제회 DB ····· 34
〈표 2-36〉 공종별 외국인 근로자 실태 ····· 34
〈표 2-37〉 2015년 8월 외국인 근로자와 내국인 근로자 일당 비교 ····· 35
〈표 2-38〉 지역별 외국인 구인인원, 채용인원, 미충원율 ····· 36
〈표 2-39〉 외국인력으로 인한 내국인 근로자 피해(2009년 10월~11월 기준) ····· 37
〈표 2-40〉 건설현장에서의 중국인 근로실태 설문조사 결과 ····· 38

〈표 3- 1〉 기능인력 경력산정을 위한 60개 통합 직종(안) 도출 ····· 45
〈표 3- 2〉 특정 직종의 건설기능인등급제 분류체계(예시) ····· 45
〈표 3- 3〉 제도 활성화를 위한 인센티브(예시) ····· 46
〈표 3- 4〉 적재적소 배치를 고려한 일급 추가 지불 용의 ····· 53
〈표 3- 5〉 건설기능인등급제 도입에 따른 생산성 제고 효과 추정 ····· 53

〈표 4- 1〉 건설기능인등급제 도입에 따른 양적 미스매칭 분석개요 ····· 63
〈표 4- 2〉 건설근로자 수급 차이 : 내외국인 기능인력 수급 비교 ····· 64
〈표 4- 3〉 건설근로자 수급 차이 : 공종별 내외국인 기능인력 수급 비교 ··· 65
〈표 4- 4〉 건설근로자 수급 차이 : 직종별 내외국인 기능인력 수급 비교 ··· 66
〈표 4- 5〉 지역별 외국인 적립근로자 수 및 비중 ····· 67
〈표 4- 6〉 건설근로자 수급 차이 : 지역별 내외국인 기능인력 수급 비교 ··· 67
〈표 4- 7〉 건설기능인등급제 시행 후 지역별(수도권, 비수도권) 수급 차이 ····· 68
〈표 4- 8〉 건설기능인 숙련인력 수급 현황 설문조사 결과 ····· 70
〈표 4- 9〉 건설기능인 비숙련인력 수급 현황 설문조사 결과 ····· 71
〈표 4-10〉 건설기능인 전년 대비 외국인력 규모 ····· 72

〈표 4-11〉 건설기능인 숙련인력 고갈 시기 ····· 73
〈표 4-12〉 숙련인력의 외국인력 대체 가능성 ····· 74
〈표 4-13〉 건설기능인등급제 시행 후 국내인 숙련인력 수급 예상 ····· 75
〈표 4-14〉 건설기능인등급제 시행 후 국내인 비숙련인력 수급 예상 ····· 76
〈표 4-15〉 건설기능인등급제 시행 후 외국인 숙련인력 수급 예상 ····· 77
〈표 4-16〉 건설기능인등급제 시행 후 외국인 비숙련인력 수급 예상 ····· 78
〈표 4-17〉 2013년 건설기능인등급제 등급 요건(안) ····· 80
〈표 4-18〉 2차 시범사업에 따른 건설기능인등급제 등급 기준 개선안 ····· 81
〈표 4-19〉 경력 중심 등급과 역량 중심 등급의 비교 ····· 83
〈표 4-20〉 제2차 시범사업 '건설기능인등급제 분류체계' ····· 83
〈표 4-21〉 건설기능인 경력 현황 ····· 84
〈표 4-22〉 건설기능인 자격 사항 현황 ····· 84
〈표 4-23〉 건설기능인 신규양성 교육 이수 여부 ····· 85
〈표 4-24〉 건설기능인 포상 현황 ····· 85
〈표 4-25〉 건설기능인 경력 사항에 따른 등급 현황 ····· 86
〈표 4-26〉 건설기능인 역량 중심의 등급 현황 ····· 86
〈표 4-27〉 경력 중심 등급과 역량 중심 등급의 비교 ····· 87
〈표 4-28〉 건설기능인 경력, 역량 중심 등급별 평균임금 현황 ····· 88
〈표 4-29〉 건설기능인등급제 인지도 ····· 90
〈표 4-30〉 건설기능인등급제 기대효과 ····· 91
〈표 4-31〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성 : 경력 ····· 92
〈표 4-32〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성 : 자격 사항 ····· 92
〈표 4-33〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성 : 교육 · 훈련 ····· 93
〈표 4-34〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성 : 포상 ····· 93
〈표 4-35〉 건설기능인 유입경로 ····· 94
〈표 4-36〉 건설기능인 이직 의도 ····· 94
〈표 4-37〉 건설기능인 이직 의도 이유 ····· 94
〈표 4-38〉 건설기능인 경력관리 노력 ····· 95
〈표 4-39〉 건설기능인 자격증 취득 노력 ····· 96
〈표 4-40〉 건설기능인 교육훈련 이수 노력 ····· 96
〈표 4-41〉 건설기능인 교육훈련 기능대회 참여 경험 ····· 97

〈표 4-42〉 건설기능인등급제 등록분류 기준 유용성 ····· 98

〈표 5- 1〉 정책시나리오 설정 ····· 109
〈표 5- 2〉 기존연구에서의 불법외국인 건설근로자 추정결과 ····· 115
〈표 5- 3〉 외국인 근로자와 내국인 근로자 일당 비교 ····· 116
〈표 5- 4〉 건설근로자 수급비율 ····· 116
〈표 5- 5〉 외국인 근로자가 하는 일에 대한 한국인의 대체 가능성 ····· 117
〈표 5- 6〉 내국인 대체가능 규모 추정 : 2019년 기준 ····· 117
〈표 5- 7〉 철도공단, 적정임금제 적용 현장의 내·외국인력 비중 ····· 118
〈표 5- 8〉 시나리오별 신규인력 유입 기여도 분석 결과(본 연구) ····· 119
〈표 5- 9〉 2019년 발주자별 건설계약액 비중 ····· 119
〈표 5-10〉 본 연구에서 결정한 시나리오별 점유율 ····· 120
〈표 5-11〉 건설기능인등급제 시행에 따른 직접고용효과 ····· 120
〈표 5-12〉 2015년 8월 기준 외국인 근로자와 내국인 근로자 일당 비교 ··· 122
〈표 5-13〉 2019년 기준 건설업 근로자의 근로일수, 월임금 및 일당 ····· 122
〈표 5-14〉 외국인 근로자 총소득대비 지출부문별 구성비(2019년) ····· 123
〈표 5-15〉 가처분소득비율 ····· 123
〈표 5-16〉 순임금 증가액 추정 ····· 124
〈표 5-17〉 항목별 소비지출 비중 ····· 125
〈표 5-18〉 산업연관표 산업과 가계동향조사 항목 매칭 ····· 126
〈표 5-19〉 산업별 소비지출액 배분 비중 및 시나리오별 배분액 ····· 127
〈표 5-20〉 기능인등급제 시행에 따른 산업별 간접고용효과 ····· 128
〈표 5-21〉 기능인등급제 시행에 따른 고용효과 ····· 130
〈표 5-22〉 정책고용영향평가를 위한 고용의 질 관련 지표 ····· 132
〈표 5-23〉 시나리오별 고용의 질(근로일수) 변동 추정 분석결과 ····· 134
〈표 5-24〉 시나리오별 고용의 질(평균소득) 변동 추정 분석결과 ····· 136
〈표 5-25〉 시나리오별 고용의 질(정규직 비중) 변동 추정 분석결과 ····· 137
〈표 5-26〉 시나리오별 고용의 질(근속연수) 변동 추정 분석결과 ····· 139
〈표 5-27〉 시나리오별 고용의 질(양성평등) 변동 추정 분석결과 ····· 140
〈표 5-28〉 시나리오별 고용의 질(일자리 만족도) 변동 추정 분석결과 ···· 142
〈표 5-29〉 시나리오별 신규 기능인력 유입 추정결과 ····· 143

〈표 5-30〉 시나리오별 기능인력 직무능률 향상 추정결과 ····· 145
〈표 5-31〉 시나리오별 기능인력 이직 감소 추정결과 ····· 146
〈표 5-32〉 시나리오별 불법외국인 근로자 대체 가능성 추정결과 ····· 148
〈표 5-33〉 정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과 ····· 150
〈표 5-34〉 정책시나리오 설정 ····· 151
〈표 5-35〉 기능인등급제 시행에 따른 고용효과 ····· 153
〈표 5-36〉 정책고용영향평가를 위한 고용의 질 관련 지표 ····· 154

〈표 6- 1〉 건설기능인등급제 활성화를 위한 인센티브(예시) ····· 159
〈표 6- 2〉 건설기능인등급제의 장단점(건설업체 측면) ····· 164
〈표 6- 3〉 적정임금제로 인한 비용 상승 보전 방안 ····· 164
〈표 6- 4〉 적정임금제 시범사업 방식 비교 ····· 165
〈표 6- 5〉 작업팀 보유 필요의 원인 및 기대효과 ····· 166
〈표 6- 6〉 기존 교육 관련 정책제언 정리 ····· 166
〈표 6- 7〉 행정업무 일원화 제안 ····· 167

그림목차

[그림 1- 1] 건설업의 생산구조 및 정책변화 ····· 2
[그림 1- 2] 3대 혁신과제 주요 내용 ····· 2

[그림 2- 1] 건설업의 부가가치 창출 ····· 11
[그림 2- 2] 건설투자 및 건설수주 추이 ····· 12
[그림 2- 3] 연도별 건설업 취업자 증감 ····· 16
[그림 2- 4] 월별 건설업 취업자 수 및 증감 ····· 16
[그림 2- 5] 건설투자 및 건설업 취업자 추이 ····· 17
[그림 2- 6] 건설기능인력 고령화 추이 ····· 27
[그림 2- 7] 건설기능인력의 연령 분포 ····· 28
[그림 2- 8] 성별 공제부금 적립근로자 수 비중 ····· 32
[그림 2- 9] 연도별 불법체류자 추이 ····· 33
[그림 2-10] 외국인력을 활용하는 이유 ····· 37
[그림 2-11] 건설현장에서의 외국인 취업 현황 추정 ····· 38

[그림 3- 1] 3대 혁신과제 주요 내용 ····· 42
[그림 3- 2] 건설기능인등급제 개요 ····· 43
[그림 3- 3] 건설기능인등급제 추진 방향 ····· 43
[그림 3- 4] 건설기능인등급제 개념 ····· 44
[그림 3- 5] 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획의 비전, 목표 및 세부 과제 ····· 47
[그림 3- 6] 주요시책 간 연계성 ····· 48
[그림 3- 7] 제도 운영 체계도(안) ····· 51
[그림 3- 8] 고용연계성 ····· 59

[그림 4- 1] 건설기능인등급제 시행 후 지역별(수도권, 비수도권) 수급 차이 ····· 68
[그림 4- 2] 건설기능인 숙련인력 수급 현황 설문조사 결과 ····· 69

[그림 4- 3] 건설기능인 비숙련인력 수급 현황 설문조사 결과 ····· 71
[그림 4- 4] 건설기능인 전년 대비 외국인력 규모 ····· 72
[그림 4- 5] 건설기능인 숙련인력 고갈 시기 ····· 73
[그림 4- 6] 숙련인력의 외국인력 대체 가능성 ····· 74
[그림 4- 7] 건설기능인등급제 시행 후 국내인 숙련인력 수급 예상 ····· 75
[그림 4- 8] 건설기능인등급제 시행 후 국내인 비숙련인력 수급 예상 ····· 76
[그림 4- 9] 건설기능인등급제 시행 후 외국인 숙련인력 수급 예상 ····· 77
[그림 4-10] 건설기능인등급제 시행 후 외국인 비숙련인력 수급 예상 ····· 78
[그림 4-11] 등급 기준과 역량 간의 관계 ····· 82

[그림 5- 1] 고용의 양 추정절차 ····· 111
[그림 5- 2] 직접고용효과 개념 ····· 114
[그림 5- 3] 시나리오별 고용의 질(근로일수) 변동 추정 분석결과 ····· 134
[그림 5- 4] 시나리오별 고용의 질(평균소득) 변동 추정 분석결과 ····· 135
[그림 5- 5] 시나리오별 고용의 질(정규직 비중) 변동 추정 분석결과 ····· 137
[그림 5- 6] 시나리오별 고용의 질(근속연수) 변동 추정 분석결과 ····· 138
[그림 5- 7] 시나리오별 고용의 질(양성평등) 변동 추정 분석결과 ····· 140
[그림 5- 8] 시나리오별 고용의 질(일자리 만족도) 변동 추정 분석결과 ··· 141
[그림 5- 9] 시나리오별 신규 기능인력 유입 추정결과 ····· 143
[그림 5-10] 시나리오별 기능인력 직무능률 향상 추정결과 ····· 144
[그림 5-11] 시나리오별 기능인력 이직 감소 추정결과 ····· 146
[그림 5-12] 시나리오별 불법외국인 근로자 대체 가능성 추정결과 ····· 147
[그림 5-13] 정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과 ····· 150
[그림 5-14] 시나리오별 정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과 ····· 155

[그림 6- 1] 전자카드와 기초 교육이수정보 연계 방안(예시) ····· 158

요 약

1. 서 론

가. 연구의 배경 및 목적

□ 최근 건설업에 있어 중요한 한 축을 담당하고 있는 건설기능인력에 대한 중요성이 제기되면서 건설업에 대한 정부 정책의 초점은 건설기능인력으로 변화하고 있음.

□ 정부는 상대적으로 임금수준이 낮고 안전사고에 취약해 청년층 등 신규 기능인력 유입이 줄어든 건설 일자리의 고용구조를 개선하기 위해 '적정임금제', '기능인등급제', '전자카드제' 등 3대 혁신과제를 중점 추진할 계획임(제4차 건설근로자 고용개선 기본계획, 2020. 3 발표).

□ 본 연구에서는 고용영향평가를 통해 건설기능인등급제의 효과를 객관적으로 검증하고, 산업의 정책 방향이 일자리 창출과 더욱 잘 연계될 수 있는 정책제언을 연구목적으로 함.

○ 기능인등급제와 같은 정책변화(법제도적 변화)가 가져오는 고용효과를 고용의 양과 질 측면에서 검토함.
○ 이를 위해서 건설기능인등급제의 대상이 되는 건설노동시장의 특성을 분석하고, 이를 기초로 고용 창출 경로를 분석하여 좀 더 효과적인 건설기능인등급제 방향에 대해 논의함.
○ 최종적으로 법적·제도적 변화 이외에 실제적으로 현장에서 고용창출에 도움을 줄 수 있는 다양한 정책들을 검토하여 제안함.

나. 기존연구와의 차별성

□ 건설기능인등급제와 관련된 기존연구들은 건설기능인등급제의 등급 기준을 어떻게 설정할지에 대한 내용이 주를 이루고 있고, 고용효과에는 초점을 맞추지 않음.

○ 최근 건설근로자공제회에서 '건설기능인등급제 도입 기반 설계 연구용역'을 진행 중이나, 이 역시 제도 설계 관련 각종 기준 도출에 한정되어 있어 고용효과 검토에는 한계가 있음.
○ 건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안(국토교통부, 2012)에서 건설기능인등급제의 필요성을 제시하는 측면에서 고용효과와 일부 연계성이 있으나, 개념 위주로 접근하였기 때문에 제시된 내용들이 과연 실증할 수 있을지에 대한 의문이 있음.

□ 본 연구는 건설기능인등급제가 과연 고용에 어떠한 영향을 미치는지를 정량적으로 파악하는 데 기존연구와의 차별성이 있음.

○ 다만 건설기능인등급제는 해당 제도만으로 고용효과를 기대하기는 어려우며, 이와 직접적으로 연관된 제도(전자카드제 및 적정임금제)가 결부되어야만 한다는 특징이 있음.
○ 또한, 연관된 제도들이 아직 시행되고 있지 않아 구체적인 통계자료를 구하기는 어려우므로, 주로 설문조사 및 FGI 등을 통해 파악하는 과정이 필요함.

다. 보고서 구성

□ 본 연구는 크게 6개 장으로 구성하여 진행함.

○ 제1장 서론에서는 본 연구의 연구배경과 목적 등을 기술함.
○ 제2장 건설기능인 노동시장의 특성에서는 건설기능인의 고용특성

을 검토하여 건설기능인이 고용평가를 할 때 초점을 맞추어야 할 시사점을 도출함.

○ 제3장 건설기능인등급제 시행의 핵심이슈 및 고용연계성에서는 큰 틀에서 제도의 소개와 더불어 건설기능인등급제 도입 배경, 취지, 문제의식, 기대효과 등을 다각도로 검토하여 건설기능인등급제의 핵심고려사항과 고용연계성을 파악함

○ 제4장 건설기능인등급제의 시장수용성 평가에서는 건설기능인 등급에 대해 수요자와 공급자 간의 미스매치를 양과 질로 구분하여 분석하고, 과연 시장에서 수용 가능한지를 파악함.

○ 제5장 기능인등급제 시행에 따른 건설근로자 노동시장 변화 전망에서는 고용평가를 위한 정책시나리오를 설정하고, 고용의 양과 질 측면에서 건설기능인등급제가 어떠한 영향을 미칠지를 파악함.

○ 마지막으로 제6장 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언에서는 연구의 종합과 더불어 향후 건설기능인등급제의 도입이 노동시장(고용의 양과 질)에 도움을 줄 수 있는 정책을 제언함.

2. 건설기능인 노동시장의 특성

가. 건설산업의 동향

□ 최근 건설산업의 GDP는 제조업과 서비스업에 비해 비교적 낮은 비중을 차지하고 있지만, 투자부문과 종사자 수 부문에서는 여전히 큰 비중을 차지하고 있어, 건설업에 대한 중요성은 지속되고 있음.

○ 특히 건설업의 경우 생산유발계수와 고용유발계수가 타 산업에 비해 높게 도출되었는데, 이를 통해 건설업은 침체된 경제상황에서 더욱더 큰 파급효과를 야기할 수 있을 것으로 보임.

나. 건설기능인 노동시장의 실태

□ 건설기능인 노동시장을 양적으로 보면, 건설업 취업자는 건설투자와 연관성이 높으며, 최근 건설투자 감소로 인해 건설업 취업자 추이는 지속해서 감소하는 상황임.

○ COVID-19로 인해 건설투자는 보다 감소될 것으로 추정되며, 건설투자에 의존적인 성향이 있는 건설업 취업자의 추세는 이로 인해 더욱 감소할 것으로 추정됨.
○ 특히 건설업 취업자 중 70% 이상을 차지하는 건설기능인은 이러한 영향을 가장 크게 받을 것으로 예상하여 적극적인 대처가 필요함.
○ 또한, 건설기능인은 지역별·직종별·공종별로 처우나 근로환경에서 차이가 발생하는 것으로 나타나, 향후 분석은 최소한 공종의 고려가 필요할 것으로 보임.

□ 건설기능인 노동시장을 질적으로 보면, 타 산업대비 빠른 고령화, 일용직 및 남성 위주의 구성, 외국인 기능인력 유입 등의 특징이 있음.

○ 전체 건설업 취업자 부문에서는 50세 이상의 비율이 전체의 절반 가량(49.6%)을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 기능인력만을 살펴보았을 때 역시 고령화 수준이 점차 높아지는 것으로 나타나, 청년층의 유입은 타 연령층에 비해 비교적 적다는 것을 알 수 있음.
○ 건설업의 입·이직률은 제조업에 비해 약 5배 이상 높은 결과가 나타났음에도 불구하고 빈일자리율은 비교적 낮게 나타났는데, 이는 일자리가 부족한 것이 아닌 노동자에 대한 처우 및 기타요소에 대한 개선이 필요하다고 해석될 수 있음.

□ 특히 임시·일용근로자 비중은 55.3%로 전 산업대비 약 2배 이상의 높은 비중을 가지고 있어 이러한 특성을 고려하여야 함.

○ 또한, 전체 건설업 취업자 중 건설기능인력의 비중은 2016년 73.9%에서 2018년에 74.9%로 높아지고 있음.
○ 통계상 2019년 건설업 종사 외국인 근로자는 95,000명 규모이나, 불법 체류자를 고려할 때 실제 규모는 더욱 클 것으로 추정됨.
○ 2004년 이후 불법 체류자 및 비율이 2011년까지 감소세를 띄었으나, 2012년을 기준으로 다시금 증가세로 전환된 후 2018년부터 가속화됨.

3. 건설기능인등급제 시행의 핵심이슈 및 고용연계성

가. 건설기능인등급제의 개요 및 동향

□ 2020년 3월에 정부는 '제4차 건설근로자 고용개선 기본계획'에서 3대 혁신과제(전자카드제, 기능인등급제, 적정임금제) 중 하나로 건설기능인등급제를 포함하였음.

○ 건설기능인등급제는 건설기능인의 현장경력을 중심으로 교육·훈련, 자격, 포상 등을 고려하여 직종별 기능등급을 구분·관리하여 고용안정과 안정적인 처우개선을 통한 평생 직업으로서의 비전을 제시하고 있음.
○ 2020년에는 경력, 자격, 교육·훈련, 포상을 총괄한 환산 경력에 따라 직종별(60개)·등급별(초·중·고·특급) 분류체계를 마련할 예정임.
○ 2020~2021년에는 대규모 건설현장을 대상으로 시범 적용하여 등급체계의 적정성, 시스템 안정성 등 검증·평가가 이루어질 계획임.
○ 2022년 이후에는 건설업 등록기준, 입·낙찰제도, 현장배치기술자

규정 등에 기능인등급제를 반영하여 우수 기능인력의 정규직 채용을 유도할 계획임.

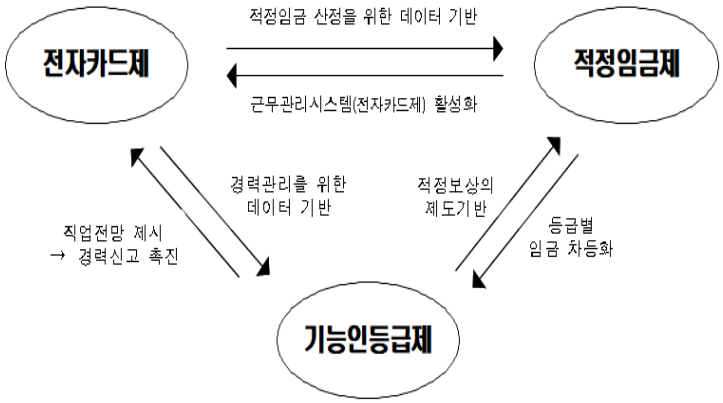
○ 2023년부터는 기능인등급제 도입 경과 분석, 산업계-노동계의 의견수렴 등을 통해 단계적으로 기능등급에 따른 적정임금 지급체계 추진을 검토할 계획임.

□ 기능인등급제, 적정임금제, 전자카드제 등 3대 혁신과제는 고용구조 개선을 통한 양질의 일자리 창출에 필요한 핵심과제로서, 경력관리를 통한 근로자 처우개선 측면에서 서로 연관성이 높음.

○ 전자카드제는 건설기능인등급제의 경력산정을 위한 기본 자료를 제공하여 기능인등급제의 현실화 역할을 한다는 점과 건설근로자가 건설현장을 출입할 때 전자카드를 사용하도록 의무화하는 제도로 불법외국인의 사용억제가 예상됨.

○ 적정임금제는 기능인등급제와 결부될 경우 향후 등급별 임금 차등을 제공한다는 점에서 건설기능인등급제의 직업전망을 보장할 수 있는 역할을 함.

[주요시책 간 연계성]



자료 : 국토교통부 내부자료.

○ 건설기능인등급제는 건설근로자를 경력, 자격, 교육훈련 등의 기준에 따라 기능별로 등급을 산정하여 체계적으로 구분하는 제도로 전자카드제 및 적정임금제와 결합하여 직업전망의 안정성을 제공하게 됨.

○ 하지만 관련 제도가 시행은 되었으나, 구체적인 기준 등이 마련되기까지는 상당한 시간이 필요할 것으로 보여 현실적인 적용상 한계가 있음.

나. 건설기능인등급제 고용평가의 핵심이슈

□ 고용연계성 및 시나리오 설정

○ 고용영향평가에서는 건설기능인등급제 시행의 고용효과를 고용의 양과 질로 구분하여야 함.

○ 본 연구에서 고용의 양과 질을 분석하기 위한 고용연계성 및 시나리오는 고용의 양과 질의 변동이 모두 포함될 수 있도록 설정할 필요가 있음.

○ 고용의 양은 거시적, 고용의 질은 미시적으로 접근하며, 고용의 양(거시적인 경우)은 순효과 측면으로 접근하도록 함.

□ 건설기능인등급제의 등급별 기준 부재

○ 건설기능인등급으로는 초 · 중 · 고 · 특급의 4개 등급이 논의되고 있으나, 아직 그 기준이 명확히 확정되지 않은 상황으로 적용상 한계가 있음.

- 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 초급 : 6년 미만, 중급 : 6년 이상~15년 미만, 고급 : 15년 이상~25년 미만, 특급 : 25년 이상의 경력 기준과 더불어 자격, 교육훈련, 포상 등을 포괄적으로 적용하게 되어 있음.
- 다만 본 연구에서 건설기능인등급은 등급제가 시행될 경우 예상

되는 미스매칭을 분석하기 위해서 필요한 상황임.

○ 이에 본 연구에서는 기존 건설인력 수급전망 연구와 설문조사 및 FGI를 바탕으로 미스매칭을 간접적으로 파악하고자 함.

□ 세부 공종별 접근에 대한 한계

○ 현재까지 건설기능인등급제와 관련하여 논의되고 있는 직종은 60개로 등급별 기준을 설정하는 데 초점이 맞추어져 있음.

- 하지만 본 연구는 건설기능인등급제를 중심으로 과연 제도가 시행할 경우 어떠한 고용적 측면의 효과가 발생하는지, 그리고 이 제도가 고용효과 측면에서 원활히 작동하기 위해서 어떠한 측면이 고려되어야 하는지를 검토하는 데 주목적이 있으므로 현재 논의되고 있는 60개 직종을 모두 검토하기에는 한계가 있음.

○ 따라서 현형 검토에서는 건설, 토목, 플랜트 등 3개 공종으로 구분하여 조사하되, 구체적인 분석에서는 건설업 전체로 접근하도록 함.

- 고용의 양과 질 분석 시에는 조사의 한계상 세부적으로 적용하기는 어려울 것으로 보이며, 전반적으로는 공종별 종사자 수 비율로 그 효과들이 배분될 것으로 예상하기 때문임.

□ 건설기능인등급제 연관제도의 범위 설정

○ 건설기능인등급제는 단순히 등급제뿐만 아니라 적정임금제 등 다양한 정책이 결부되어야만 발생할 것으로 판단됨.

- 따라서 기능인등급제의 고용효과 분석 시 어느 정도까지 타 제도(정책)를 반영할지에 대한 고려가 필요함.

○ 본 연구에서는 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획 (2020~2024년)에서 제시된 3대 혁신과제로 정책적 범위를 한정함.

- 건설기능인등급제는 건설근로자를 경력, 자격, 교육훈련 등의 기준에 따라 기능별로 등급을 산정하여 체계적으로 구분하는 제도로 전자카드제 및 적정임금제와 결합하여 직업전망의 안정성을

제공하게 됨.

- 또한, 건설기능인등급제를 통해 등급이 결정되고 등급을 공식적으로 활용할 경우 불법외국인 근로자는 등급을 부여받을 수 없기 때문에 사용억제가 가능함.
- 전자카드제는 건설기능인등급제의 경력산정을 위한 기본 자료를 제공하여 기능인등급제의 현실화 역할을 한다는 점과 건설근로자가 건설현장을 출입할 때, 등록된 전자카드를 사용하도록 의무화하는 제도로 불법외국인의 사용억제가 예상됨.
- 적정임금제는 기능인등급제와 결부될 경우 향후 등급별 임금 차등을 제공한다는 점에서 건설기능인등급제의 직업전망을 보장할 수 있는 역할을 함.

□ 등급별 적정임금 기준의 부재

○ 건설기능인등급제의 고용효과를 분석하기 위해서는 등급별 적정임금에 대한 적용이 필요함.

- 하지만 적정임금제는 2023년 이후 시행될 예정으로 되어 있고 아직 구체적인 방안이 마련되어 있지 않아 가정이 쉽지 않은 상황임.

○ 이에 본 연구에서는 등급별 임금 차등에 대한 개념은 고려하되, 구체적인 가정은 적용하지 않도록 함.

- 따라서 고용의 양 변동에서는 현재의 임금체계를 기준으로 불법외국인과 국내 근로자의 대체를 고려하도록 함.
- 다만 고용의 질 변동에서는 설문조사에 등급별 임금 차등이 향후 진행될 경우 고용의 질에 어떠한 변화가 있을지를 조사토록 함.

다. 고용연계성 설정

□ 양적인 측면에서는 직접적 고용증가 및 내국인 노동력 공급 증가

를 통해 외국인(특히 불법고용)에게 대체되는 일자리 회복이 주된 내용일 것으로 판단됨.

○ 기능인등급제가 시행될 경우 일차적으로 양적인 변화는 등급별 인력을 어떻게 효율적으로 사용(활용)하는지가 중요한 사항임.

- 다만 이 경우 공사에 투입되는 건설기능인력 총수에는 긍정적일 수도 부정적일 수도 있는 상황이기 때문에 이러한 활용 대안에 대해서는 고용효과로 고려하기 어려운 상황임.

○ 하지만 국내경제 측면에서 건설기능인등급제와 전자카드제의 결합을 통해 불법외국인 근로자 사용에 대한 억제가 가능하고, 기능인등급제와 등급별 적정임금이 결합될 경우, 향후 임금상승의 기대감이 높아짐에 따라 불법외국인 감소분이 신규 국내 건설기능인으로 유입(대체)된다는 것은 양적 변화로 판단할 수 있음.

- 만약 이렇게 된다면 불법외국인 건설기능인으로 인한 임금의 해외유출 억제가 내수로 이어져 소비지출 효과를 통해 직간접적으로 국내경제 차원에서는 양적인 고용증가 효과가 발생할 수 있음.
- 특히 불법외국인을 대체할 경우 초급에 해당하는 내국인 일자리가 증가할 수 있다는 점에 있어서 청년층의 유입이 기대됨.

○ 고용의 양 변화 : 기능인등급제 시행 → 직업전망 제시(기능인등급제+등급별 적정임금제 시행) → 불법외국인 근로자 사용억제(기능인등급제+전자카드제 결합) → 신규 내국인 취업자 대체(직접고용증가) → 순임금증가 → 소비지출 효과 → 추가 고용증가(간접고용효과)

□ 고용의 질 측면에서는 임금과 관련된 처우개선(등급별 임금 차등, 임금삭감 억제 등)과 고용관계 개선(일용직 → 비일용직)이 주된 효과로 판단됨.

○ 기능인등급제와 연동되어 등급제와 연계된 교육, 등급이 부여된

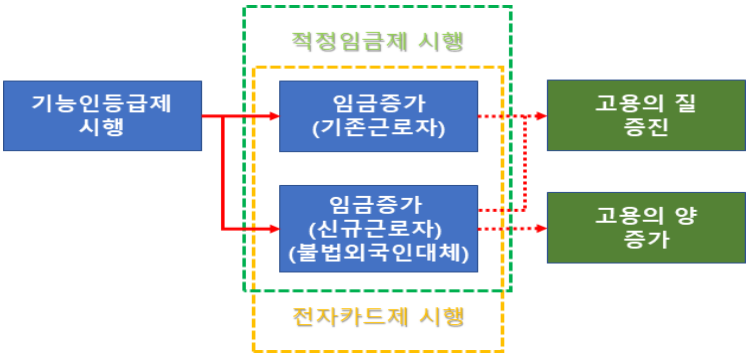
건설기능인에 대한 제도 활용(입찰, 현장배치, 시공능력(기업) 평가 등)이 병행된다면 고용관계 개선 효과가 나타날 수 있을 것으로 예상됨.

○ 또한, 전자카드제를 통해 구축된 통계로 등급 구분의 신뢰성을 확보하게 된다면, 건설기능인의 직업전망을 높일 수 있음.

○ 추가로 등급별로 임금이 차등되면, 중급 이상의 건설기능인은 임금증가의 질적 변화가 예상되며, 신규로 진입하는 국내인(청년 등) 등 역시 임금증가가 예상되어 고용여건이 개선될 수 있음.

○ 고용의 질 변화 : 기능인등급제 시행 → 근로시간, 고용보험 등 변화(전자카드제 결합)+등급별 임금 변화(적정임금제 결합) → 일부 비일용직으로의 유도(기능인등급제 활성화제도 인센티브 결합)

[고용연계성]



4. 건설기능인등급제의 시장수용성 평가

가. 건설기능인등급제 시행의 양적 미스매칭

□ 양적 미스매치의 경우, 일반적으로 공급과 수요를 예측한 뒤 그 차를 구함으로써 살펴볼 수 있으나, 기능인등급제는 아직 등급분류에 대한 기준이 명확하게 정해지지 않아 그 적용상 한계가 있음.

○ 따라서 기존 건설인력 수급전망 결과와 더불어 건설기능인 및 건설업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 간접적으로 양적 미스매치를 추정하고자 함.

- 건설인력 수급전망을 살펴본 결과, 내국인 근로자가 지속적으로 부족할 것이 예상됨에 따라 중급 이상의 인력이 부족할 것으로 예상됨.
- 공종별로는 내국인 수급 차이가 가장 크게 나타나고 있는 건축에서 특급 및 고급 기능인의 수요가 부족할 것으로 예상됨. 직종의 경우 FGI에서도 언급되었듯이 높은 노동강도로 내국인의 기피가 많은 직종에서 초급 인력이 부족할 것으로 예상되고, 외국인력의 수도권 편중 현상으로 인하여 수도권과 비수도권의 수급 차이가 발생할 것으로 전망됨.

○ 설문조사 결과에서도 숙련 및 비숙련인력이 많이 부족한 상황이며, 외국인력 역시 부족한 추세로 나타나고 있음.

- 기능인등급제 도입 이후에도 이러한 숙련 및 비숙련인력의 부족 현상은 지속적으로 나타날 것이 예상되며, 특히 숙련인력의 경우, 외국인력으로 대체하는 것이 어려우므로 장기적인 관점에서 숙련인력 양성이 필요한 것으로 나타남.
- 또한, 신규인력 유입이 이루어지지 않는 상황에서 기능인등급제 도입은 시간이 지나서 결국 역피라미드형의 등급구조가 되어, 숙련인력이 은퇴하는 시점에 인력 공백이 크게 나타날 것이 예상됨.

나. 건설기능인등급제 시행의 질적 미스매칭

□ 본 연구에서 기능인등급제의 질적 미스매치는 공급자인 기능인이 생각하는 등급별 역량과 수요자인 건설업체가 생각하는 등급별 역량의 차이로 정의할 수 있음.

○ 공급자와 수요자가 생각하는 건설기능인등급제에서 초급에 필요한 역량 수준이 차이가 발생할 경우, 즉 질적 미스매칭이 발생한다고 볼 수 있음. 또한, 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급의 차이가 발생할 때도 질적 미스매치가 발생할 가능성이 매우 큼.

- 이러한 문제는 앞서 선행연구들에서도 제기된바, 2015년 건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구에서도 등급 기준과 역량 간의 관계를 살펴본 결과, 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급에 대한 일치 수준이 28.4%에 불과한 것으로 나타남.

○ 본 연구에서도 설문조사 응답자들을 대상으로 경력 중심과 역량 중심 등급의 일치 수준을 분석한 결과, 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급이 일치하는 비율은 50.9%로 나타났으며, 일치하지 않는 비율은 49.1%로 나타남.

- 기능인등급제가 도입되어 부여되는 등급과 기능인들이 기대하는 등급과의 차이가 발생하며, 특히 본인이 기대하고 있는 등급보다 낮게 책정되는 등급에 의한 반발이 나타날 것으로 예상됨.

다. 건설기능인등급제 시장수용성 평가

□ 다음으로 기능인등급제가 시행될 때 건설기능인과 건설업체에 성공적으로 적용될 수 있는지를 살펴보기 위해 이해관계자인 건설기능인과 건설업체를 대상으로 해당 제도에 대한 설문조사를 실시하였음.

○ 우선 건설기능인과 건설업체를 대상으로 공통적으로 해당 제도의 인지도 및 등급분류 기준 적절성에 대해 질문하였음.

- 건설기능인의 경우 기능인등급제에 대해 전혀 모르고 있는 비율이 약 46.6%로 인지도가 낮은 수준으로 나타나 역량 강화 및 경력관리를 통한 승급 등 등급제를 통한 효과가 전혀 나타나지 않을 수 있다는 점에서 제도에 대한 홍보의 필요성이 제기되었음.

- 기능인등급제 등급분류 기준에 대해서는 건설기능인과 건설업체 모두 적절하다는 의견이 많았으나, 이러한 의견은 네 가지 기준만으로 등급분류 기준을 설정하는 것에 동의하는 것은 아니었음. 대표적으로 숙련도를 평가할 수 있는 기준이 없다는 점이 지속적으로 지적되고 있음.

○ 다음으로 건설기능인을 대상으로 건설기능인 현황 및 경력관리에 관하여 질문하였음.

- 건설기능인들의 경우 첫 직장으로 유입되는 비중이 상대적으로 낮게 나타났으며, 타 직종 근무 후 이직하는 비율이 높다는 점과 건설기능인으로의 유입되는 연령이 비교적 높다는 점은 숙련인력으로 발전하기까지 상대적으로 오랜 기간이 필요하여 숙련인력 부족 현상에 원인으로 볼 수 있음. 특히 이직 의도의 주요 원인이 불안정성으로 나타나고 있어, 건설기능인들이 장기적인 관점에서 안정적으로 일할 수 있는 환경을 마련하는 방향으로 제도를 적용하는 방안이 필요함.
- 현재 건설기능인들의 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등 경력관리에서는 대부분 제대로 이루어지지 않고 있었으며, 그 주된 이유는 경력관리가 공사현장에서 도움이 되지 않는다고 인식하기 때문이었음.
- 이러한 경력관리가 기능인등급제 도입 이후에도 유용하지 않은지에 대해 질문한 결과, 도움이 되지 않을 것이라는 응답 비율은 감소하였으나, 도움이 될 것이라고 생각하는 비율은 큰 변화가 없었음.
- 따라서 기능인등급제에 대한 건설기능인들의 인지도 역시 충분하지 않은 상황에서 자격 사항, 교육훈련, 포상 등을 통한 승급 노력은 거의 이루어지지 않을 수 있고, 결국 근로기간 즉 경력으로만 등급이 정해지는 상황이 나타날 가능성이 제기됨. 기능인등급제 도입 후 이러한 기준들이 실제 건설기능인들에게 충분한 도움

이 될 수 있다는 인식을 줄 수 있는 현실적인 방안에 대한 고려가 필요한 것으로 나타남.

5. 기능인등급제 시행에 따른 건설근로자 노동시장 변화 전망

가. 정책효과 시나리오 설정

□ 본 연구에서의 시나리오는 제도가 시행됨에 따라 고용의 양과 질에 영향을 받게 될 상황을 가정하여 설정하여야 함.

○ 하지만 기능인등급제 · 전자카드제 · 적정임금제는 상호연계성이 높으나 아직 제도가 구체적으로 시행되지 않아, 시기적으로 시나리오를 설정하는 것은 부적절할 것으로 보이며, 본 연구에서는 해당 제도들이 원활히 시행된다는 가정에서 시나리오별 고용효과를 분석하도록 함.

○ 기능인등급제는 등급 기준 마련, 통합경력관리시스템 구축 등 제도운영(2021년 5월 시행)을 위한 연구들이 진행 중이나 현재 기준(안)만 제시되고 있음.

○ 전자카드제는 법 시행 후 적용 현장을 단계적으로 확대하고 있으나, 해당 제도의 정착은 2024년이나 가능할 것으로 보임.

○ 적정임금제는 역시 시범사업 등을 토대로 실효적 도입방안을 마련하고 있으나 2023년이나 해당 제도가 시행 · 적용될 예정임.

□ 이렇게 향후 고용의 양과 질은 건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제의 결합 여부에 따라 효과가 다르게 나타날 것으로 판단함.

○ 다만 제도의 진행상 전자카드제, 건설기능인등급제, 적정임금제 순으로 되어 있으므로 일반적으로는 전자카드제가 시행되었다는 것을 기준으로 시나리오로 구성될 수 있음.

- 하지만 본 연구의 주안점이 건설기능인등급제 시행에 초점을

맞추고 있으므로 건설기능인등급제의 순효과를 측정할 필요가 있음.

○ 이에 건설기능인등급제 시행을 기준으로 다른 제도들의 결합시나리오로 접근하도록 함.

○ 이렇게 구성된 시나리오 1은 건설기능인등급제 시행만 시행, 시나리오 2는 건설기능인등급제+전자카드제 시행, 시나리오 3은 건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 시행으로 설정할 수 있음.

- 이렇게 시나리오를 구성하는 이유는 전술하였듯이 기능인등급제의 순효과만을 포함하기 위함임.
- 기능인등급제의 시행 여부는 등급제 시행과 더불어 기능인등급제 활성화 인센티브(현장배치기준, 건설업체 등록기준, 시공능력평가, 입·낙찰 제도)의 반영 여부로 구분할 수 있음.
- 그리고 전자카드제의 시행은 경력관리가 체계화되어 기능인등급제 데이터 기반, 즉 좀 더 투명한 경력관리의 가능성을 제공한다는 점에 있음.
- 마지막으로 적정임금제의 시행 여부는 기능인등급별 임금 차등의 제도화 여부 등으로 구분할 수 있음.

〈정책시나리오 설정〉

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
기능인등급제	○	○	○
전자카드제	×	○	○
적정임금제	×	×	○

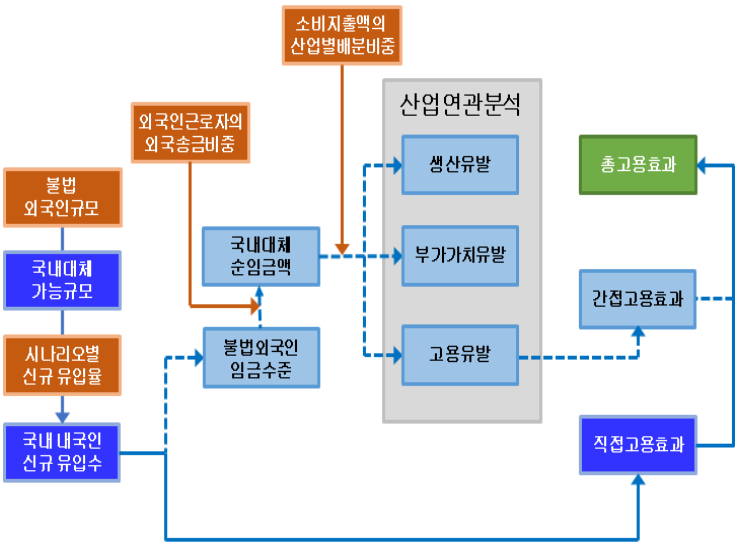
나. 건설기능인등급제의 고용의 양 변동분석

□ 본 절에서는 건설기능인등급제 시행이 고용의 양에 미치는 영향을 분석하는 데 초점을 맞춤

○ 건설기능인 임금변화에 따른 고용의 양 변화 분석은 건설기능인등급제 시행으로 인해 불법외국인 근로자를 대체하는 국내인에 초점을 맞추며, 이를 통해 발생하는 순임금 증가분이 거시적으로 발생시키는 직간접 고용효과를 산업연관분석을 통해 분석함.

- 기본적으로는 "불법외국인의 국내 내국인 대체(신규 내국인 유입효과, 직접고용효과) → 신규유입 내국인 건설기능인의 순임금 변화(해외송금 억제) → 산업별 소비지출액 변화 → 산업별 고용효과(산업연관효과, 간접고용효과)"의 순으로 분석이 진행됨.

[고용의 양 추정절차]



□ 여기서 직접고용효과는 신규유입(불법외국인 대체) 근로자 수이나, 이를 추정하기 위해서는 불법외국인 규모와 대체비율 등이 필요함.

○ 기본계획에서 건설업 외국인 공급 32만 명 중 불법외국인은 26만 명(81.8%)을 차지하는 것으로 제시됨.

○ 건설기능인등급제와 관련 제도로 인해 향후 임금 및 고용개선 등의 기대가 높아짐에 따라 국내 내국인이 추가로 유입할 가능성이 있음.
○ 여기서의 주안점은 불법외국인 감소분 중 국내 건설기능이 얼마나 대체(유입)할 수 있는지에 대한 판단임.

□ 다음으로 간접고용효과는 불법외국인이 국내 근로자로 대체됨으로써 발생하는 순임금 증가분에 대한 소비지출의 효과를 의미함.

○ 여기서의 쟁점은 불법외국인이 국내 근로자로 대체될 경우, 순임금을 어떻게 측정하는지에 대한 내용임.
- 이에 본 연구에서는 불법외국인이 해외로 송금하는 금액이 국내인으로 대체됨으로써 해외가 아닌 국내로 머무르는 금액을 기준으로 함.
- 다만 이를 위해서는 불법외국인의 임금수준 및 지출구조와 국내 근로자의 소비지출구조 등의 분석이 선행되어야 함.

○ 또한, 간접고용효과를 분석하기 위한 소비지출액을 통한 산업연관효과를 위해서는 소비지출액을 산업별로 배분하여야 하며, 이를 위해서는 가계동향조사의 항목별 소비지출액 비중을 이용하여 접근함.
- 본 연구에서는 한국은행에서 제공하는 2018년 전국 산업연관표 대분류를 기준으로 접근함.
- 산업분류를 대분류로 접근하는 이유는 중분류, 소분류, 기본부문으로 산업이 세분화됨에 따라 유발효과가 커지는 경향이 있기 때문에 가능한 한 보수적으로 접근하기 위함임.

□ 기능인등급제 시행에 따른 고용의 양은 전술한 직접고용효과와 간접고용효과의 합으로 측정할 수 있음.

○ 직접고용효과는 제도 시행으로 인해 발생하는 불법외국인 근로자가 국내 근로자로 대체되는 인원이며,
○ 간접고용효과는 불법외국인이 국내 근로자로 대체되는 과정에서 발생되는 국내에 머무르는(해외로 유출되지 않는) 임금이 소비지출로 인해 발생되는 고용효과를 의미함.

□ 분석결과, 공공부문에서 건설기능인등급제 시행에 따라 발생하는 고용의 양 효과는 시나리오별로 4.6천~4.9천 명으로 나타남.

○ 2018년 기준 전국사업체조사의 총종사자 수를 기준으로 전산업과 건설업에 차지하는 비중을 보면, 전산업 기준 0.02% 수준으로 다소 낮은 수준임.
○ 특히 본 연구에서는 간접고용효과가 직접고용효과에 비해 상대적으로 작게 나타나고 있으며, 이는 임금증가를 가정하지 않고 불법외국인의 해외유출 금액만을 대상으로 하였기 때문임.
○ 따라서 등급별 임금체계 마련과 더불어 이에 관한 내용이 포함된다면 간접고용효과도 커질 것으로 판단됨.
○ 또한, 이 효과는 1개 연도의 고용효과이기 때문에, 연차가 증가한다고 이 효과가 높아지는 것이 아니며, 불법외국인의 국내 근로자 대체비율이 증가하여 순임금증가액이 증가할 경우에만 효과가 높아짐.

〈기능인등급제 시행에 따른 고용효과〉

(단위 : 명)

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
직접고용효과(내국인대체수)	4,549	4,648	4,872
간접고용효과(소비지출효과)	80	82	85
총고용효과(직접고용효과+간접고용효과)	4,629	4,730	4,958
총고용대비 비율	0.02%	0.02%	0.02%

□ 고용의 양에 관한 결과를 종합하면, 전반적으로 시나리오별로 큰 차이가 나지 않으며, 그 규모도 크지 않은 것으로 분석됨.

○ 근본적으로는 제도의 속성상 고용의 양보다는 질에 더 큰 영향을 미칠 것으로 판단되며, 적정임금제도 등급별 차등 임금이 명시화 되지 한은 상황이기 때문인 것으로 판단됨.

○ 이는 건설기능인등급제만 볼 경우, 단순히 등급을 구분한다는 점에 있어서 직접적인 고용증가와는 거리가 있으며, 인센티브제도 역시 신규 고용보다는 기존 인력의 상용직 전환을 기대하고 있기 때문임.

○ 다만 본 연구의 결과는 공공부문(전체의 25.9%)만을 대상으로 하였기 때문에 민간부문까지 확대된다면 현재의 결과보다 다소 높아질 것으로 보임.

다. 건설기능인등급제의 고용의 질 변동분석

〈정책고용영향평가를 위한 고용의 질 관련 지표〉

평가항목	선정이유
1. 근로일수	건설기능인들의 경우, 일용직 및 기간제 근로자의 비중이 높아 근로일수가 불안정적이라는 점에서 기능인등급제 도입을 통한 안정적인 일자리 확보가 가능하였는지를 평가할 수 있다는 점에서 고용의 질 지표로 설정
2. 평균소득	임금은 고용의 질을 평가하는 가장 기본적인 지표로 기능인등급제의 경우, 등급에 따른 적정임금을 차등 지급한다는 점에서 평균소득의 변화를 측정하고자 고용의 질 지표로 설정
3. 정규직 비중	일용직 및 기간제 근로형태가 많은 건설기능인들에 대한 처우개선과 직업의 불안정성 해소가 목적인 기능인등급제의 특성상 고용의 질 지표로 정규직 비중을 지표로 설정
4. 근속연수	고용의 불안정성이 높은 건설기능인의 고용안정 수준을 측정하기 위하여 근속연수를 고용의 질 지표로 설정
5. 양성평등	기능인등급제 도입을 통한 등급별 임금 지급으로 성별에 따른 임금격차 해소로 여성 기능인의 증가까지 영향을 줄 수 있다는 점에서 양성평등을 고용의 질 지표로 설정
6. 일자리 만족도	기능인등급제 도입에 따른 전반적인 만족도를 측정

□ 정책고용영향평가를 위하여 활용되는 고용의 질 관련 지표 중 건설현장의 특성을 고려한 6개의 지표를 선정하여 고용의 질 변동을 추정함.

○ 고용의 질을 평가하기 위하여 선정한 지표는 근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리 만족도임.

○ 시나리오별 고용의 질에 관한 6가지 지표의 변동을 설문을 통하여 추정한 결과 기능인등급제의 도입은 근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리 만족도 모두 증가할 것으로 나타남.

○ 하지만 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2에서는 시나리오 1에 비해 상대적으로 적은 증가율을 보이며, 엄격한 시간 관리가 이루어지는 전자카드제에 대해 우려가 나타남.

○ 적정임금제까지 모두 적용되는 시나리오 3의 경우 고용의 질이 가장 높게 증가할 것을 추정되었으며, 결국 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 서로를 보완하며 함께 도입되어야 한다는 점을 시사하였음.

□ 신규 기능인력 유입, 기존 기능인력 직무능률 향상, 기능인력 이직 감소, 불법외국인 근로자 대체 가능성 모두 시나리오 1, 2, 3에서 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타남.

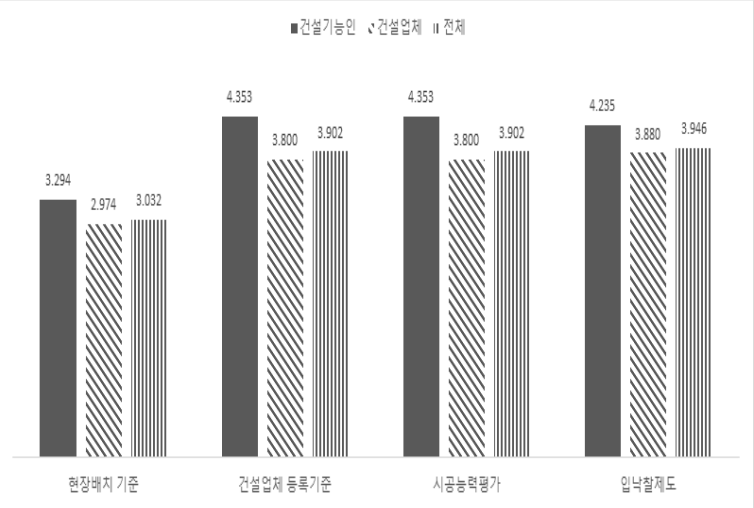
○ 특히, 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제가 모두 도입되는 시나리오 3에서 영향력이 가장 큰 것으로 확인되었음.

□ 건설기능인등급제 인센티브가 기능인력의 정규직화 유도에 미치는 영향력을 조사한 결과, 대부분의 인센티브가 기능인력의 정규직화 유도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타남.

○ 기능인등급제의 목표인 기능인들의 처우개선과 고용안정을 달성할 수 있는 정규직화 유도에 인센티브가 긍정적인 영향을 미칠 수 있

다고 기능인과 건설업체가 모두 응답하였다는 점에서 인센티브 제도를 적극적으로 활용할 필요성이 있음.

[정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과]



6. 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언

가. 기존에 제시된 건설기능인등급제 관련 정책 검토

□ 건설기능인등급제의 적용 범위 보완 필요

○ 현재 건설기능인등급제는 60개 직종을 대상으로 4개 등급(초급·중급·고급·특급)으로 구분할 예정임.

- 하지만 너무 세부적으로 직종 구분을 적용할 경우 등급별로 등급의 기본수를 충족하지 못한 결과가 나올 수 있음.
- 또한, 직종의 환경변화 등을 고려해 볼 때 직종의 구분을 단순화시키거나, 정기적으로 직종의 구분을 재설정하여 직종에 대한 유연한 적용이 가능하도록 할 필요가 있음.

○ 또한, 건설기능인등급제에는 구체적으로 민간 확산에 대한 계획이 포함되어 있지 않음.
- 제도의 고용효과를 높이기 위해서는 공공뿐만 아니라 민간까지 포함할 필요가 있음.
- 다만 전자카드제가 2024년에는 공공 1억 이상, 민간 50억 이상을 계획하고 있어 최소한 이와 발맞추어 진행할 필요가 있음.

□ 제도 간 연계방안 보완 필요

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 건설기능인등급제와 관련하여 등급 마련을 위한 직종·등급별 분류체계 구축, 이의 현실적 적용을 위한 「통합경력관리시스템」 구축, 기능인등급제 활용·확산을 위한 처우개선 체계 마련, 기능인등급제와 연계한 기능등급별 적정임금 보장 등을 제시하고 있음.
- 여기서 건설기능인의 등급 기준은 개략적으로 제시하였고, 「통합경력관리시스템」 구축은 전자카드제, 기능인등급제와 연계한 기능등급별 적정임금 보장은 적정임금제와의 연계성이 있는 것으로 전반적인 방향성 설정 측면에서는 타당하다고 판단됨.
- 이러한 제도 간 연계의 강화는 건설기능인의 직업전망 확보에 긍정적인 영향을 주어 신규인력 확보뿐만 아니라 지속 가능한 고용공급이 가능할 것으로 보임.
- 하지만 건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 아직 구체적으로 시행되지 않은 상황이기 때문에 해당 내용에 대해 구체적인 보완 방향을 제시하기 어려운 상황임.

□ 건설기능인등급제의 활용방안의 추가 방안이 필요

○ 건설기능인등급제와 관련해서는 이 제도를 어떻게 활용할 수 있는지에 초점을 맞출 필요가 있음.
- 현재 제시된 기능인등급제 활용방안은 기존 건설기능인의 정규직

(상용직) 채용을 유도하는 측면만 강조된 상황임.

- 다만 현재 예시로 제시된 내용을 보면, 기존 인력의 상용직화(고용의 질 증대)에는 영향을 일부 줄 수 있으나, 신규인력 확대 측면에서는 영향이 낮을 것으로 판단됨.

○ 이를 위해서는 건설기능인등급의 활용을 의무할 필요가 있음.

- 공사의 유형 등을 구분하여 등급별 인원수(혹은 비중)를 충족하게 할 필요가 있음.
- 만약 이러한 내용이 보완된다면, 등급을 부여받을 수 없는 불법 외국인 근로자의 사용빈도가 낮아져 기존 인력뿐만 아니라 신규 인력의 진입도 이루어질 수 있을 것으로 판단됨.

○ 다만 건설업체에서는 건설기능인등급제와 직접적인 연관은 없으나 향후 적정임금제와의 결합 시 비용상승의 우려를 제시하고 있음.

- 특히 사용자 측면에서 건설기능인등급제가 사업운영에 있어 도움이 될 수 있다는 점을 강조할 필요가 있음.

〈건설기능인등급제의 장단점(건설업체 측면)〉

	내용
장점	● 노동력의 효율적 활용을 통한 생산성 제고 효과 ● 구인 과정의 거래비용 절감 효과 ● 생산 요소별·기능인력 역량별 활용 구조의 선택 가능 ● 중기적으로 내국인 숙련 기능인력의 안정적인 확보를 통해 구축물 품질 제고에 기여
단점	● 등급제에 따른 비용 상승분이 생산성 제고로 상쇄되지 못할 경우 업계에 부담이 증가할 가능성 ● 교육훈련 등 기능인력 육성에 따르는 비용 부담 등 재정적 부담이 발생할 가능성 ● 팀별 고용에서 개인별 고용증가에 따라 현장관리 비용이 증가할 가능성

자료 : 김민형 · 나경연(2016), 「합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리 주체 대안 검토」.

- 비용 측면의 우려에 관해 기존연구에서는 낙찰률 상향 등을 통해 건설기업에 과도한 부담을 주지 않도록 할 필요가 있으며, 이와 연관되어 인건비의 낙찰률 적용 시 노무비 제외 경쟁에 대한 논의도 이루어지고 있음.

〈적정임금제로 인한 비용상승 보전 방안〉

	내용
낙찰률 상한 필요	• 적정임금제의 도입으로 인건비를 제외한 공사비에 현재와 같은 낙찰률 하한선을 유지한다면 인건비 증가로 파급된 제반 공사비용의 증가 부분을 건설기업이 고스란히 부담할 수밖에 없음. • 이는 기업 이윤의 축소와 이에 따른 도산 혹은 고용 축소로 이어질 수 있음.

자료 : 고용노동부, 한국노동연구원(2018), 「건설산업 임금 지급 기준·방식 개편에 따른 고용효과」.

〈적정임금제 시범사업 방식 비교〉

방식	(1안) 노무비 경쟁 방식	(2안) 노무비 비경쟁 방식
입찰 방식	재료비 노무비 경비 이윤 등 × 낙찰률+ α α : 적정임금 시행에 따른 임금상승분을 낙찰률에 반영	재료비 경비 이윤 등 × 낙찰률 노무비 → 경쟁제외
공사비	• 노무비를 포함한 입찰금액 (입찰 시 확정)	• 노무비를 제외한 입찰금액 + 실제 지급한 노무비(준공 시 확정)
노무비 관 리	• 다른 비용과 노무비를 함께 관리 (발주자는 노무단가 준수만 확인)	• 다른 비용과 노무비를 구분관리 (노무비는 업체 청구에 따라 지급)
장 점	• 기술경쟁을 통한 공사비 절감 가능	• 노무비의 충분한 확보가 가능하여 근로자 처우개선 효과가 큼
단 점	• 건설업체가 인력투입을 줄이고 노동강도를 높일 가능성	• 공사비 증가폭이 크고 건설업체의 노무비 허위청구도 우려
공 통 사 항	• 노무비 허위청구 방지, 발주자가 책정한 노무단가 지급 여부 확인 등을 위해 전자카드제, 대금지급관리시스템 등을 함께 적용	

자료 : 일자리위원회 · 관계부처합동(2017), "건설산업 일자리 개선대책" 보도자료.

○ 또한, 고용상의 처우개선을 위해 작업팀 보유를 제안하는 기존연구의 사례가 있음.

- 예시로 한전 공사 발주 시 참여기업에 작업조를 구성하여 입찰에 참여를 요청하였으며, 자격증 소지한 4명 이상으로 작업조를 구성하여 입찰에 참여함으로써, 이를 통해 낙찰률 상향, 전기업체 경영 개선, 산재 감소, 품질 향상, 3년 정도 상용직으로 고용 가능 등의 효과가 예상됨.
- 작업팀 보유 방안을 건설 부문에도 도입하면 고용불안 해소가 가능할 수 있음.

〈작업팀 보유 필요의 원인 및 기대효과〉

LH 하자 발생 원인	개선 방향	기대 효과
관리인력 인원수 및 시공 경험 부족	•기능인등급제를 활용하여 현장대리인 및 작업팀 배치 유도 •'품질명장' 배치 및 역할 부여	•공정간 중첩조정 강화 •시공 측면의 관리감독 강화

자료 : 명지대학교 산학협력단(2017), 「LH 품질도약을 위한 맞춤형 숙련공 육성 및 건설근로자 친화적 건설환경 조성 방안」.

□ 건설기능인등급에 맞춘 교육방안 필요

○ 교육과 관련해서는 청년 건설인력 성장 경로 구축 지원(도제훈련+제대군인 기능인력 훈련), 기능인등급제와 연계한 숙련인력 양성에 대한 정책방안을 제시하고 있음.

〈기존 교육 관련 정책제언 정리〉

	내용
현장 인력 수요에 따른 교육훈련 우선 직종의 선정	• (예시)학점은행제의 건설업 교육 부분 평가 인정 과목 확대
교육 지원의 정책적 방향 설정	• 고용노동부는 초급 수준의 교육 지원 전담 • 국토교통부는 현장실습 교육 및 중급 이상 교육 지원을 전담
현장 인력 수요에 따른 교육훈련 우선 직종의 선정	-
직무적합성 제고를 위한 교육훈련 프로그램 개발	• 도면 및 기능안전실무 교육 등을 통해 직무적합성 제고
자격체계의 현장성 제고	• 자격체계의 현장성을 제고함으로써 기능인력에게 직업전망 제시 가능

교육훈련의 현장성 제고	• 고용부 주도의 훈련과정(내일배움카드제, 국가기간전략산업직종)의 참여 독려를 위해 선제적으로 근로조건 개선 및 참여 여건 개선 • 현장화에 맞춘 건설 마이스터고 실기교육 개선
교육훈련과 현장 간 연계	• 현장견학 및 현장실습 확대
건설산업 차원의 교육훈련 주도	• 현행의 국가 및 기업 주도의 체계를 산업 주도로 전환 • 현행의 부처별 수평적 접근을 건설산업 차원의 수직적 접근으로 전환
숙련수준별 · 지역별 훈련기관 배치: 피라미드형 설계	• 기능장과정 – 산업기사 과정 및 인정기능사 과정 – 기능사 과정 – 기초과정 순으로 훈련기관을 배치, 최상위 기능장 과정은 전국 단위에서 자격 직종별로 1개소만 설치하는 등 배치 규모를 조정하여 활용

자료 : 건설기술교육원 · 한국건설산업연구원 · (사)한국건설관리학회(2019), 「미래 건설 기술인력 육성 연구」; 김민형 · 나경연 · 이종한 · 최은정 · 신상미 · 강승희(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」; 국토교통부; 심규범 · 김주희 · 이현화(2012), 「건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안」, 국토해양부.

○ 전반적으로 양적인 확대는 포함되어 있지만, 질적인 측면의 고려는 보완될 필요가 있음.

○ 특히 초급 위주의 교육이 주를 이루고 있어 등급제와 연관해서는 중급 이상의 교육도 병행될 필요가 있음.

- 이를 위해서는 고등학교 수준의 교육을 전문대학 수준으로 확대할 필요가 있고, 현행 자격증 위주의 교육보다는 현장성 있는 교육, 즉 전문강사, 교재, 교육 커리큘럼 등의 교육체계 마련도 필요함.

□ 등급별 미스매치(시장수용성) 해소(확보)를 위한 정책방안 보완 필요

○ 건설기능인등급제에서의 미스매치는 질적인 미스매치로 '필요한 기능인력을 사용하여서 했으나 실제는 기능을 제대로 갖추지 못한 경우'로 정의할 수 있음.

- 또한, 이는 시장수용성 확보와도 연관이 높으며, 등록확인증에 고급으로 인증을 했으나, 실제는 중급 수준일 경우 '수용성이 떨어진다'로 표현할 수 있음.

○ 결국, 미스매치 해소 및 시장수용성 확보는 건설기능인등급과 숙련도의 일치성이 높고, 경력, 고용보험, 교육훈련, 포상 등이 잘 반영되어야 높아질 수 있을 것으로 보임.

□ 고용관리 행정업무 일원화(시스템(DB) 간 코드 일원화) 필요

○ 근로자와 관련된 시스템은 여러 가지가 있으나 고용관리정보(예: 직종코드 및 사업자관리번호 등)가 각각 관리되고 있어 일원화가 필요함.

○ 만약 이러한 내용이 가능하다면 기능인등급의 신뢰성 확보뿐만 아니라 근로자의 복지까지 연계가 가능함.

〈행정업무 일원화 제안〉

	내용
고용관리 행정업무의 일원화를 통한 고용관리 효율화	• 제도는 다르더라도 각 제도의 운용을 위해 필요한 고용관리 정보가 동일하다면, 각종 신고 행위 역시 일원화 가능 • 관장 부처가 동일한 제도 간의 일원화 추진
관련 DB 관리기준 정보 연계	• 퇴직공제 및 고용보험 신고 사업장 매칭 • 건설기능인 직종 유형 및 직종 간 분류 체계화 • 건설기능인 등급 설정을 위한 근로경력 관련 정보 매칭

자료: 심규범(2013), 「건설기능인력에 대한 고용관리 효율화 방안」, 한국건설산업연구원· 건설근로자공제회; 한국직업능력개발원(2020), 「건설기능인 경력산정 관련 '통합 DB 모델 구축' 연구」.

나. 정책제언 고려사항

□ FGI에서 논의된 정책제언 고려사항

○ 건설기능인등급제는 건설기능인의 공급자 측면뿐 아니라 사용자인 기업(수요) 측면까지 고려하여야 원활한 정착이 가능함.

○ 우선 공급 측면을 보면, 건설기능인등급제는 기본적으로 공급자인 건설기능인을 대상으로 하므로 건설기능인 시장에 대한 직업전망의 구체적인 대안이 필요함.

- 이를 위해서는 단순히 등급의 기준 마련뿐만 아니라 등급이 높아질 수 있다는 확신을 부여할 필요가 있음.
- 특히 등급제 연계화를 위해 교육 등을 통해 등급별 승계 등이 가능하도록 할 필요가 있음.
- 이를 위해서는 예시로 사전교육인증제도(일종의 검정고시)의 도입 고려도 필요함.
- 또한, 교육과 관련해서는 제조업 중심의 교육체계(고용노동부)를 국토교통부를 중심으로 현장성 있는 교재 및 강사 등의 확보로 수요자와 공급자가 모두 만족할 수 있는 현실적인 교육이 필요함.

○ 시장 측면에는 등급별 인력에 대한 과부족 등 미스매칭의 우려가 있으며, 이의 해소를 위해서는 충분한 공급이 필요하며, 건설기능인에 대한 인센티브 등이 현실화되어야 함.
- 이를 위한 방안의 예시로 작업팀 보유 의무화 등을 들 수 있으며, 만약 작업팀 보유가 현실화된다면 공사가 진행되는 동안에는 상시직이 되기 때문에 건설근로자에는 도움이 될 것임.
- 현재 구체적으로 진행되지는 않았지만, 임금도 작업(등급)별로 차등화하여 적용할 필요가 있음.

○ 수요자 측면에서는 전술하였듯이 건설기능인등급제는 기본적으로 공급자인 건설기능인을 대상으로 하나 결국 사용하는 것은 수요자인 기업이기 때문에 제도의 활성화를 위해서는 수요자에게 맞는 등급제가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.
- 본 연구에서 고려가 되지는 않았지만 향후 적정임금제의 논의가 진행되면 수요자(기업) 측면에서는 임금(비용) 상승에 대한 우려가 있으므로 이에 대해 수요자에 대한 배려도 필요함.
- 이에 대해서는 인건비 고정, 낙찰률 제고 등의 사업비 확보방안이 있을 수 있음.

○ 마지막으로 본 제도와 관련된 중앙정부는 고용노동부, 국토교통부, 법무부 등 다양하므로 서로 다른 부처의 상충관계를 고려하여 일관성 있는 관리가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.

□ 본 연구에서의 정책제언 방향

○ 본 장에서는 향후 건설기능인등급제의 도입이 노동시장(고용의 양과 질)에 더욱 긍정적인 영향을 높일 수 있는 방안을 마련하고자 함.

○ 본 연구의 건설기능인등급제의 미스매치 및 수용성 부분(제3장)에서는 숙련도를 평가할 수 있는 기준이 없다는 점이 지속적으로 지적되고 있음.

- 이는 근본적으로는 등급제의 미스매치 및 수용성 확보를 위한 숙련인력 확보가 가장 중요하며, 이를 위해서는 교육과 관련된 정책이 필요함.

○ 다만 고용효과(제5장)와 관련되어서는 전반적으로 시나리오별(시나리오 1 : 건설기능인등급제, 시나리오 2 : 건설기능인등급제+전자카드제, 시나리오 3 : 건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제)로 점차 효과가 증가하는 것으로 나타났으나, 시나리오별로 큰 차이가 나지 않는 것으로 분석됨.

- 이러한 결과는 건설기능인등급제뿐만 아니라 전자카드제 및 적정임금제가 아직 구체적으로 시행되지 않았기 때문으로 판단됨.
- 따라서 고용의 양 혹은 질을 높이기 위해서는 근본적으로 명확한 기준뿐만 아니라 홍보 및 제도 간 연계 DB 시스템 구축 등을 통해 제도 실행의 신뢰성 확보가 필요할 것으로 보임.

○ 이에 본 연구에서의 정책제언은 기본적으로 등급별 미스매치 해소를 위한 교육 관련 정책과 제도 간 신뢰성 확보를 위한 DB 통합 등을 제시함.

- 이외 근본적인 기능인등급제의 기준, 등급별 적정임금의 도입, 건설업체의 인건비 확보 등의 내용은 현재 진행 중이거나 다양한 이해 주체 간에 협의가 필요한 사항이기 때문에 배제하였음.

다. 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언

□ 정책제언 1 : 기능인등급에 맞춘 교육, 육성 프로그램 지원

○ 우리나라의 건설기능인력 양성을 위한 교육인프라는 매우 미미한 수준으로 기능인등급제가 도입될 시 교육·훈련 프로그램을 통한 등급관리가 이루어질 수 있도록 등급별 역량 맞춤형 교육 및 육성 프로그램 마련이 필요함.

○ 이를 위하여 신규(진입)-초급-중급-고급 등 4단계로 구분하여 교육훈련 체계를 마련하는 방안이 필요함.

- 신규 : 건설현장에 진입하기 직전 단계의 학생들을 대상으로 현재 운영 중인 폴리텍대학, 마이스터고 및 건설 관련 특성화고 등을 통한 교육
- 초급 : 건설현장으로 진입한 신규인력을 대상으로 기존 거점교육훈련기관을 통한 교육
- 중급 : 중급 기능인을 대상으로 실시하며, 산업기사 자격증 취득 수준의 교육. 호주의 성숙단계에 해당하는 현장 체크리스트에 따른 향상 교육 실시
- 고급 : 고급 기능인을 대상으로 실시하며, 기능사 자격증 취득 수준의 교육. 또한, 단순 기술교육뿐 아니라 현장관리 교육도 실시

□ 정책제언 2 : 건설기능인 관련 DB 통합 등 시스템 구축

○ 건설기능인 관련 정보관리기관은 총 7개 기관으로 기관별 DB 관리 항목 및 관리기준이 상이한 실정으로 기능인등급제의 시행으로 인한 등급분류 기준으로 활용 가능한 현장경력, 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등을 종합 관리하는 시스템 구축이 필요함.

○ 현재 DB별로 관리되고 있는 분류 기준을 한국고용직업분류(KECO) 세분류를 기준으로 건설근로자의 근로 내역이 신고될 수 있도록 행정적 조치 필요

○ 퇴직공제와 고용보험 양 제도의 사업장 매칭 여부를 파악하기 위한 대안 마련이 필요

- 부처 간 협의를 통해 고용보험과 퇴직공제 성립 신고 시 해당 기관에 부여되는 사업장관리번호와 공제가입번호를 상대쪽 제도의 관련 서식에 기재하는 방안

○ 연계된 정보 간의 매핑 결과가 지속해서 유지될 수 있도록 정기적인 갱신 필요

- 분산된 건설기능인 관련 DB 내용을 정기적으로 또는 수시로 건설기능인등급제를 관리하는 건설근로자공제회로 통보하는 전산시스템 개발 필요

○ 각 유관기관에 분산된 정보 DB를 연계하는 방안 이외에 향후 건설기능인 관련 DB 정보가 수시로 수집되고 활용될 수 있는 전산시스템 구축 필요

- 건설근로자공제회에서 관리하는 차원의 시스템이 아닌 건설기능인이 실시간으로 본인의 경력 사항을 확인하고 이를 토대로 경력관리계획을 수립할 수 있도록 정보제공 필요

□ 정책제언 3 : 건설기능인력 육성을 위한 고용보험기금 효율화

○ 건설기능인력 양성사업의 재정지원금은 전적으로 고용노동부의 고용보험 재원에 의해 운영되고 있음.

- 2016년 기준 건설업 고용안정·직업능력개발사업 수입은 총 2,851억 원(실업급여계정 제외)으로 이 중 고용안정지원사업 135억 원과 직업능력개발사업 578억 원 등 총 713억 원이 지출되어 건설산업의 부담금 대비 활용률이 27.6%에 불과

○ 건설기능인등급제 도입 이후 교육·훈련에 대한 중요성이 더욱 증대하는 상황으로 현행 교육체계에서 벗어나 건설업 특성에 맞는 교육·훈련체계 마련을 위한 고용보험기금 효율화가 필요

○ 고용보험기금 활용 증대를 통한 교육프로그램 다각화

- 앞서 제시한 등급별 교육프로그램 체계 마련을 위한 고용보험기금 지원

○ 주요거점 교육기관 추가 설립 및 주요거점 교육기관 예산지원 확대

○ 특성화고 및 마이스터고, 폴리텍대학의 이론과 실습 연계를 위한 현장 교육 지원

○ 건설 일용근로자 기능향상 지원사업 대상자 확대(7,320명→15,000명)

제1장

서 론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

□ 최근 건설업에 있어 중요한 한 축을 담당하고 있는 건설기능인력에 대한 중요성이 제기되면서 건설업에 대한 정부 정책의 초점은 건설기능인력으로 변화하는 상황임.

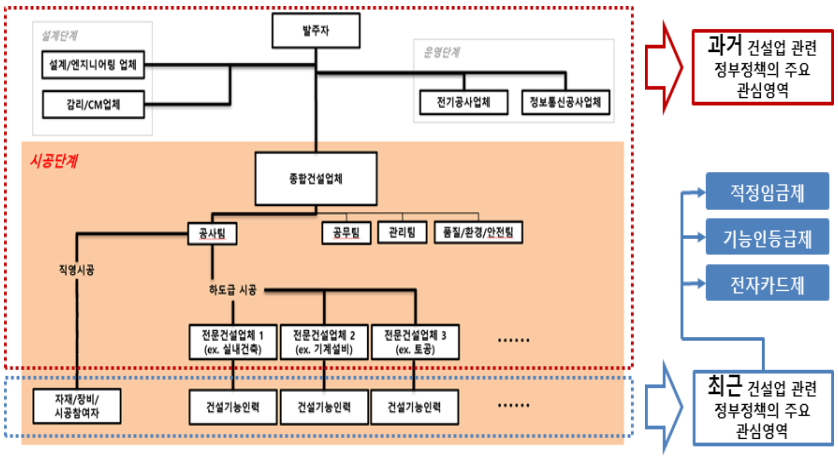
○ 과거 건설업과 관련한 정부의 주요 관심사는 발주자와 종합건설업체의 원도급 관계나 종합건설업체와 전문건설업체의 하도급 관계에 초점을 맞추었음.

□ 정부는 상대적으로 임금수준이 낮고 안전사고에 취약해 청년층 등 신규 기능인력 유입이 줄어든 건설 일자리의 고용구조를 개선하기 위해 '적정임금제', '기능인등급제', '전자카드제' 등 3대 혁신과제를 중점 추진할 계획임(제4차 건설근로자 고용개선 기본계획, 2020. 3 발표).

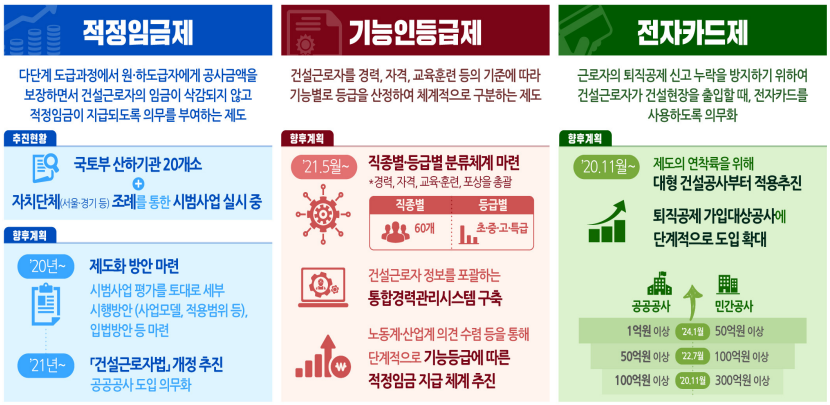
○ 건설기능인등급제의 성공을 위해서는 전자카드제와 적정임금제의 우선적 안착이 필수임.

○ 하지만 현재 전자카드제는 시행되었으나 구체적으로 진행되지 않았고, 적정임금제는 2023년에나 시행될 예정이라는 한계가 있음.

[그림 1-1] 건설업의 생산구조 및 정책변화



[그림 1-2] 3대 혁신과제 주요 내용



자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획 (2020~2024년)」

□ 최근 '기능인등급제' 개정 논의 진행 상황은 다음과 같음.

○ '기능인등급제' 도입은 건설근로자 등급을 경력이나 자격, 교육훈련, 포상 등을 고려해 초급, 중급, 고급, 특급 등 4단계로 구분하여, 등급에 맞는 역할을 부여하고 합당한 대우를 해줘 우수한 인력이 건설현장으로 들어오게 하자는 취지임.

- 그간 정부와 건설업계, 노동계 등은 건설기능인등급제 도입을 위해

TF를 꾸려 운영방식 등을 준비해왔고, 현재 기능인등급제에 적용할 60개 건설직종과 초·중·고·특급의 4개 등급이 논의되고 있음.

○ 기능인력의 처우개선을 위해 제4차 건설산업진흥 기본계획'에 기능인등급제 도입이 정책과제로 제시된 이후 2015년 '제3차 건설근로자 고용개선 기본계획'에서 기능인력 등급제의 도입 필요성이 제기되었고, 2017년 '건설산업 일자리 개선대책' 등에 건설기능인등급제 도입방안이 다시 발표됨.

○ 2019년 10월 31일「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」개정으로 전자카드제와 건설기능인등급제의 법적 근거를 마련함.

○ 2020년 10월에는 건설기능인등급제 시범사업이 예정되어 있으며, 2021년 제도 시행을 위해 건설현장 활용도 등을 점검하고 있음.

- 경력, 자격, 교육·훈련, 포상을 총괄한 환산 경력에 따라 직종별(60개)·등급별(초·중·고·특급) 분류체계를 마련
- 개인별 경력·자격·훈련·포상 및 임금정보를 포괄하는「통합경력관리시스템」구축(2021년)을 통한 기능인력관리 선진화
- 기능인등급제를 건설업 등록기준, 입·낙찰제도, 현장배치기술자 기준 등에 반영하여 우수 기능인력의 정규직 채용 유도(2022년~)

○ 건설근로자의 경력, 자격, 교육·훈련 등의 기준에 따라 기능별로 등급을 산정하여 체계적으로 구분하는 기능인등급제를 2021년 5월부터 시행함.

- 단계적으로 기능인등급제와 연계한 기능등급별 적정임금 지급체계를 만들어 우수 기능인력의 처우를 개선하고 내국인 건설기능인력의 진입을 활성화할 계획임.

○ 이와 더불어 적정한 임금이 지급되고, 출퇴근 시 전자카드가 사용되는 등 3대 혁신과제가 현장에 정착되면 내국인 근로자의 건설현장 유입이 증가하고 외국인력 불법 고용도 감소할 것으로 전망됨.

- 또한, 기능인등급제와 전자카드제 도입으로 축적되는 경력, 자격, 교육·훈련 및 근로 내역 등의 정보로 통합경력관리시스템이 구축되면, 건설근로자의 직업훈련, 취업지원서비스 등을 보다 내실 있게 지원이 가능할 것으로 판단함.

2. 연구의 목적

□ 본 연구에서는 고용영향평가를 통해 건설기능인등급제의 효과를 객관적으로 검증하고, 산업의 정책 방향이 일자리 창출과 더욱 잘 연계될 수 있는 정책제언을 연구목적으로 함.

○ 기능인등급제와 같은 정책변화(법제도적 변화)가 가져오는 고용효과를 고용의 양과 질의 측면에서 검토함.
○ 이를 위해서 건설기능인등급제의 대상이 되는 건설노동시장의 특성을 분석하고, 이를 기초로 고용 창출 경로를 분석하여 좀 더 효과적인 건설기능인등급제 방향에 대해 논의함.
○ 최종적으로 법적·제도적 변화 이외에 실제적으로 현장에서 고용 창출에 도움을 줄 수 있는 다양한 정책들을 검토하여 제안함.

제2절 기존연구 동향 및 차별성

1. 기존연구 동향

□ 건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안(국토교통부, 2012)

○ 건설산업 차원에서 건설기능인력의 경력·자격·훈련 등을 체계적으로 관리할 수 있는 방안 모색 및 고용구조의 불안을 보완할 수 있는 수입 안정화 대책 수립을 모색함.
○ 건설산업 및 기능인력의 특성, 건설기능인력의 고용 현황, 관련 사례 분석 등을 통해 근로경력 관리 및 전담기구의 설립과 기능등급 설정을 기반으로 한 직업전망 제시와 더불어 교육훈련 및 자격체계의 현장성을 높여 기능인력의 수입 안정화를 도모함.
○ 정책적 시사점으로 건설근로자 보호 대책의 한계를 극복하고 사회적 가치를 구현하기 위한 출발점으로 적정임금제의 도입을 강조함.

□ 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안(국토교통부, 2013)

○ 건설기능인등급제는 경력관리체계를 통해 실현되는 제도로 현장경력, 교육훈련, 자격증 보유 여부를 기반으로 운영. 운영의 주체인 국토교통부는 '건설인력관리센터'를 중심으로 경력관리체계를 구축하고 관리할 것을 제안함.
○ 건설기능 등급은 4등급 체계로, 시공현장에서 가장 많이 필요할 것으로 예상되는 중급 위주 편성 필요성을 제기함.
○ 건설기능인등급제와 연계된 교육훈련 체계에서 훈련기관 부족 문제는 거점 훈련기관(Hub)과 민간 훈련기관(Spoke)으로 분산 해결하고, 훈련의 현장성 부족 문제는 기능등급별 훈련 등을 통해 보완함.

□ 건설기능인등급제 시범사업 실시 연구(건설기술인협회, 2014)

○ 2013년(국토교통부)의 연구를 통해 도출된 건설기능인등급제(안)를 실제 현장의 기능인력에 적용함.
○ 2014년도 1차 시범사업 결과, 현재 기능인력의 분포 등을 고려할 때 2013년 제시된 등급요건의 개선이 필요한 것으로 나타남.
○ 구체적으로는 경력산정을 위한 연간 근로일수의 변경, 기능인력의 고용특성을 반영하여 경력산정 시 누적 근로일수의 적용, 경력 · 자격증 · 교육훈련 인정 기준의 변경 등이 필요한 것으로 나타남.
○ 이에 따라 건설기능인등급제의 본격적인 도입에 앞서 좀 더 안정적인 제도 도입을 위해 1차 시범사업 결과 제시된 등급제 개선이 필요함.

□ 건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구(국토교통부, 2015)

○ 1차 시범사업 시보다 다양하고 많은 현장 기능인력을 대상으로 한 확대 시범사업 실시를 통해 1차 시범사업을 통해 새롭게 제시된 개선안을 검증함.
○ 또한, 건설기능인등급제가 기능인들의 역량 제고에 기여할 수 있도록 하는 교육훈련 방안을 모색하며, 건설기능인등급제를 활성화하기 위한 제도적인 지원 방안을 검토함.

○ 특히 2014년 1차 시범사업에 이어 추진되는 2차 시범사업인 본 연구에서는 경력, 자격 및 교육훈련에 따라 시범사업 현장 기능인력에 부여된 등급과 실제 현장에서 통용되고 있는 주관적인 숙련도(현장 팀 내에서의 역할) 및 설문조사를 통해 측정된 역량 간의 연계성 정도를 검토함.
○ 1차 시범사업을 통해 제시된 건설기능인등급제 개선안의 적정성 검토를 통하여 보다 안정적인 제도 도입의 기반을 마련하고, 제도의 실효성을 높이는 방안에 초점을 맞춤

□ 건설기능인력 숙련도 평가체계 구축방안(대한건설단체총연합회, 2019)

○ 숙련도 평가 방식 및 기관·평가자 요건, 직종별 평가 기준 및 평가 가이드라인 제시를 통해 기능인등급제의 현실적인 운영 방안을 마련함.
○ 숙련도 평가체계 구축을 위해 선행연구에서 건설기능인등급제 시범사업의 대상이 되었던 8개 직종(형틀목공, 철근공, 콘크리트공, 석공(타일공), 방수공, 도장공, 용접공, 배관공) 중 철근공과 콘크리트공을 제외한 6개 직종에 대해 숙련도 평가지표 및 가이드라인을 제시함.

2. 연구의 차별성

□ 건설기능인등급제와 관련된 기존연구들은 건설기능인등급제의 등급 기준을 어떻게 설정할지에 대한 내용이 주를 이루고 있고, 고용효과 분석은 거의 없음.

○ 최근 건설근로자공제회에서 '건설기능인 등급제 도입 기반 설계 연구용역'을 진행 중이나, 이 역시 제도 설계 관련 각종 기준 도출에 한정되어 있어 고용효과 검토에는 한계가 있음.
○ 건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안(국토교통부, 2012)의 경우 건설기능인등급제의 필요성을 제시하는 측면에서 고용효과와 일부 연계성이 있으나, 개념 위주로 접근하였기 때문에 제시된 내용이 과연 실증이 가능할지에 대한 의문이 있음.

□ 본 연구는 건설기능인등급제가 과연 고용에 어떠한 영향을 미치는지를

정량적으로 파악한다는 점에서 기존연구와의 차별성이 있음.

○ 다만 건설기능인등급제는 해당 제도만으로 고용효과를 기대하기는 어려우며, 이와 직접적으로 연관된 제도(전자카드제 및 적정임금제)가 결부되어야만 한다는 특징이 있음.
○ 또한, 연관된 제도들이 아직 시행되고 있지 않아 구체적인 통계자료를 구하기는 어렵기 때문에, 주로 설문조사 및 FGI 등을 통해 파악하는 과정이 필요함.

제3절 보고서 구성

□ 본 연구는 크게 6개 장으로 구성하여 진행함.

○ 제1장 서론에서는 본 연구의 연구배경과 목적 등을 기술함.
○ 제2장 건설기능인 노동시장의 특성에서는 건설기능인의 고용특성을 검토하여 건설기능인의 고용평가 시 초점을 맞춰야 할 시사점을 도출함.
○ 제3장 건설기능인등급제 시행의 핵심이슈 및 고용연계성에서는 큰 틀에서 제도의 소개와 더불어 건설기능인등급제 도입 배경, 취지, 문제의식, 기대효과 등을 다각도로 검토하여 건설기능인등급제의 핵심고려사항과 고용연계성을 파악함
○ 제4장 건설기능인등급제의 시장수용성 평가에서는 건설기능인 등급에 대해 수요자와 공급자 간의 미스매치를 양과 질로 구분하여 분석하고, 과연 시장에서 수용 가능한지를 파악함.
○ 제5장 기능인등급제 시행에 따른 건설근로자 노동시장 변화 전망에서는 고용평가를 위한 정책시나리오를 설정하고, 고용의 양과 질 측면에서 건설기능인등급제가 어떠한 영향을 미칠지를 파악함
○ 마지막으로 제6장 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언에서는 연구의 종합과 더불어 향후 건설기능인등급제의 도입이 노동시장(고용의 양과 질)에 도움을 줄 수 있는 정책을 제언함.

제2장

건설기능인 노동시장의 특성

제1절 건설산업 동향

1. 건설업의 GDP 동향

□ 건설업 전체의 GDP는 2003년 76.8조 원에서 2018년 90.6조 원으로 증가하였으며, 특히 건물건설업에서 증가추세가 두드러지게 나타나고 있음.

○ 건설업의 GDP 대비 비중이 2003년 6.9%에서 5.0%로 하락하였는데, 이는 최근 복지 위주의 예산 편성이 강조되면서 SOC 투자와 그리고 이와 관련된 민간자본 투자 역시 위축되었기 때문으로 보임.

〈표 2-1〉 경제활동별 GDP

(단위 : 조 원, 2015년 기준가격)

	제조업	건설업						서비스업	
		전 체	건물건설업			토목 건설업	전문 건설업	전체	운송 서비스
			소계	주거용	비주거용				
2003	245.3	76.8	42.6	22.4	20.2	14.7	19.5	584.9	36.9
2008	344.5	78.2	43.3	20.9	22.4	16.1	18.7	726.8	46.5
2013	420.5	75.3	42.6	18.3	24.2	14.6	18.1	866.8	56.4
2018	483.8	90.6	61.9	33.7	28.2	12.1	16.5	1,003.8	61.9

자료 : 한국은행, 「국민계정」.

□ 비중 측면으로서는 서비스업이 가장 크며, 건설업의 경우 제조업과 서비스업에 비해 비교적 낮은 비중을 가지고 있음.

○ 건설업의 경우 성장률이 타 산업에 비해 비교적 낮은 수준인 것을 알 수 있는데, 이로 인해 비중이 낮게 나타난 것으로 해석할 수 있음.
○ 세부산업의 비중은 2008년 이후 건물건설업은 증가하였으나, 토목건설업과 전문건설업의 경우 낮아지고 있음.

〈표 2-2〉 경제활동별 GDP 비중

(단위 : %)

	제조업	건설업						서비스업	
		전체	건물건설업			토목 건설업	전문 건설업	전체	운송 서비스
			소계	주거용	비주거용				
2003	23.3	7.3	4.0	2.1	1.9	1.4	1.9	55.6	3.8
2008	26.0	5.9	3.3	1.6	1.7	1.2	1.4	54.8	3.8
2013	26.9	4.8	2.7	1.2	1.6	0.9	1.2	55.5	3.9
2018	26.8	5.0	3.4	1.9	1.6	0.7	0.9	55.5	3.7

자료 : 한국은행, 「국민계정」.

□ 2002~2003년의 경우 20%에 가까운 높은 기여율을 보였으나, 최근 건설업 규모의 감소로 인해 기여율은 마이너스로 전환되었으며, 마찬가지로 기여도 역시 최근 들어 마이너스로 전환되었음.

〈표 2-3〉 경제활동별 실질GDP 기여율 및 기여도

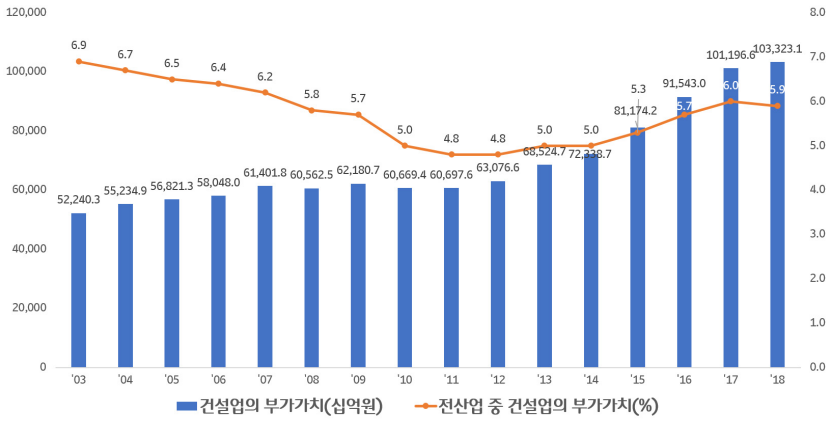
(단위 : %, %포인트)

		제조업	건설업						서비스업	
			전체	건물건설			토목 건설업	전문 건설업	전체	운송 서비스
				소계	주거용	비주거용				
2002~ 2003	기여율	37.3	19.3	18.1	9.5	8.6	0.9	0.4	45.2	1.0
	기여도	1.2	0.5	0.4	0.2	0.2	-	-	1.3	-
2007~ 2008	기여율	30.0	-6.8	-6.4	-6.1	-0.3	0.6	-1.0	68.7	5.4
	기여도	0.9	-0.2	-0.2	-0.2	-	-	-	2.1	0.2
2012~ 2013	기여율	27.2	6.8	8.3	6.2	2.2	0.3	-1.7	65.2	1.8
	기여도	0.9	0.2	0.2	0.2	0.1	-	-	2.0	-
2017~ 2018	기여율	35.6	-8.6	-4.7	-1.0	-3.8	-2.3	-1.6	69.4	3.6
	기여도	0.9	-0.2	-0.1	-	-0.1	-0.1	-	1.7	0.1

자료 : 한국은행, 「국민계정」.

[그림 2-1] 건설업의 부가가치 창출

(단위 : 십억 원, %)



자료 : 한국은행, 「국민계정」.

□ 건설업의 부가가치 창출은 2011년을 기준으로 증가추세를 이어오고 있으며, 특히 그 비중 또한 2017년까지 유지됨.

○ 하지만 2018년부터 건설투자의 감소 및 부진으로 인해 부가가치 창출액 및 비중 모두 추세가 약해짐.

2. 건설업의 투자 및 수주 동향

□ 건설투자는 2010년 이전까지 증가추세를 이어왔으나, 이후 2013년에 하락기, 그리고 다시 2013년부터 건설경기 호조세가 회복되었지만, 2018년부터 2년 연속 감소하는 등 경기 호조세가 둔화하는 중임.

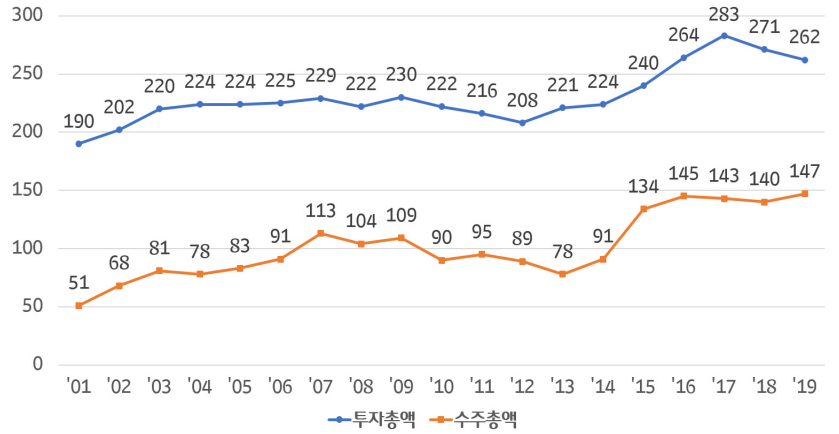
○ 건설수주 역시 마찬가지로 2010년 이전까지 증가추세를 유지해왔으나, 이후 하락국면을 맞이하였으며, 그리고 다시 2013년부터 수주 경기 호조세를 회복하여 상승 추세에 있음.

○ 건설투자는 2015~2017년까지 6.9%, 10.0%, 7.3%로 각각 상승하였으나, 이후 2018년과 2019년에는 각각 △4.3%, △3.3% 감소하였음.

○ 건설수주는 2015년과 2016년에 각각 48.4%, 8.1% 상승하였으나 2018년부터 △1.7%, △2.2 하락, 이후 2019년 5.4%로 반등하고 있음.

[그림 2-2] 건설투자 및 건설수주 추이

(단위 : 조 원)



자료 : 한국은행, 「국민계정」(투자); 통계청, 「건설경기동향조사」(수주).

- 2020년에는 주택부문인 재건축, 재개발 시장에서 1~8월 수주가 동기간 대비 역대 최대치인 17조 4,000억 원을 기록하고 있어 주택부문의 건설수주는 높아지고 있음(한국건설산업연구원(2020), '2021년 건설 부동산 경기 전망 세미나').

○ 투자와 수주의 흐름은 대체로 정(+)의 관계를 보이며, 이는 투자와 수주가 동행지수 관계에 있음을 의미함.

- 다만 한국건설산업연구원(2020)은 최근 건설경기는 선행 지표인 수주만 증가하고 건설투자가 위축되고 있어 지표 간 괴리가 확대되었고 이는 경기가 어려운 가운데 정부 규제로 불확실성과 변동성이 커졌기 때문으로 판단하고 있음.

□ 향후 건설투자는 공공부문의 역할이 커지는 가운데 2019~2020년 일시적 수축기를 거친 후 완만히 개선될 전망임.

○ 2020년도는 민간 건설시장의 부진이 지속되면서 2019년도의 위축 상황이 지속될 가능성이 있으며, 2021~2023년에는 국가균형발전프로젝트 추진 등 대규모 SOC 추진, 제3기 신도시건설 등 공공주택의 공급 증가 등에 힘입어 완만히 개선될 전망됨.

〈표 2-4〉 건설투자 전망

(단위 : 전년 대비, %)

	한국은행	국회예산정책처	한국경제연구원	LG경제연구원	한국개발연구원	현대경제연구원	한국건설산업연구원
2018	△4.0	△1.5	△4.0	△4.0	△4.3	△4.3	△2.5
2019	△3.2	△2.4	△5.0	△3.8	△3.1	△3.6	△2.7
2020	△1.8	△0.8	-	-	-	-	-
2021	(△1.0)	0.3	-	-	-	-	-
2022	(△1.0)	1.1	-	-	-	-	-
2023	(△0.5)	-	-	-	-	-	-
2024	(△0.5)	-	-	-	-	-	-

주 : 괄호 안의 수치는 한국은행의 건설투자 순환변동치 추이를 반영하여 인용한 연구에서 임의로 가정한 건설투자 전망치임. 한국은행의 건설투자 순환변동치 추이에 의하면 2017년과 2022년은 △1.0%, 2023년과 2024년은 △0.5%로 가정하여 꾸준히 하강 국면이 이어지지만, 점차 하락폭이 감소하는 추세를 반영함.

자료 : 김지혜(2019), 「건설인력수급전망 2020~2024」; 한국은행(2019), 「경제전망보고서」; 국회예산정책처(2018), 「중기경제전망」; 한국경제연구원(2019), 「KERI 경제동향과 전망」; LG경제연구원(2019), 「2019년 국내외 경제 전망」; 한국개발연구원(2019), 「경제 전망 2019 상반기」; 현대경제연구원(2019), 「2019 한국경제 수정전망」; 한국건설산업연구원(2018), 「2018년 하반기 건설경기 전망」.

- 2019년 1월 기준으로 총 24.1조 원 중 도로 및 철도 등 전체 투자 중 SOC는 총 19.8조 원을 차지함.

○ 다만 최근 COVID-19 사태로 인해 거시경제가 급변하고 있어 건설투자 증감률이 기존 추정치보다 단기적으로 낮아질 가능성 존재함.

- 한국건설산업연구원(2020)은 COVID-19로 인해 건설투자 증감률이 0.7%~3.7%포인트 추가 하락 가능성이 있다고 추정하였으며, 이로 인해 건설산업생산액은 3.8조~20.3조 원 감소 및 건설취업자는 2.1만~11.1만 감소 효과가 발생할 것으로 추정함.

□ 총투자액 중 건설투자는 약 50% 규모를 이루고 있지만, 전술하였듯 절대적 규모의 감소추세뿐만 아니라 비중 역시 감소추세를 띄고 있음.

○ 이에 반해 지식재산생산물투자, 즉 R&D 규모가 지속적으로 증가하고 있어 건설투자는 이에 대한 대처방안이 필요할 것으로 전망됨.

〈표 2-5〉 유형별 투자액 비중

(단위 : %)

	총투자액	건설투자					설비투자	지식재산생산물투자
		전체	건물건설			토목건설업		
			소계	주거용	비주거용			
2003	100.0	61.2	36.8	18.5	18.3	24.3	24.4	14.5
2008	100.0	55.2	32.2	14.9	17.3	22.9	27.6	17.2
2013	100.0	49.9	30.6	13.2	17.4	19.3	29.1	20.9
2018	100.0	49.3	36.4	19.5	16.9	13.0	30.3	20.4

자료 : 한국은행, 「국민계정(투자)」.

〈표 2-6〉 유형별 투자액의 실질GDP 기여율 및 기여도

(단위 : %, %포인트)

		건설투자					설비투자	지식재산생산물투자
		전체	건물건설			토목건설		
			소계	주거용	비주거용			
2002~2003	기여율	55.4	46.6	22.1	24.5	8.5	1.1	6.8
	기여도	1.7	1.5	0.7	0.8	0.3	-	0.2
2007~2008	기여율	-16.0	-15.4	-16.1	0.8	-0.5	-0.6	9.2
	기여도	-0.5	-0.5	-0.5	-	-	-	0.3
2012~2013	기여율	27.3	29.5	24.0	5.6	-2.0	-11.0	9.9
	기여도	0.9	0.9	0.8	0.2	-0.1	-0.3	0.3
2017~2018	기여율	-25.7	-16.6	-5.4	-11.2	-9.1	-8.6	5.2
	기여도	-0.7	-0.4	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	0.1

자료 : 한국은행, 「국민계정(투자)」.

□ 2017~2018년에는 지식재산생산물투자 외 모든 부문의 투자액이 감소하여 건설업의 기여율 및 기여도와 마찬가지로 마이너스가 도출됨.

○ 다만 그 감소 폭은 비주거용 건물건설업, 토목건설업, 설비투자 순으로 나타나고 있으며, 주거용건물 건설업은 상대적으로 크지 않은 것으로 나타남.

3. 건설업의 취업자 동향

□ 건설업의 종사자는 서비스업, 제조업 다음으로 큰 규모를 가지고 있으

며, 2018년 기준 2003년 종사자 수 대비 2배 이상의 규모로 성장함.

○ 건설업 전체 종사자 중 전문건설업이 가장 큰 비중을 차지하고 있어 건설업 전체 종사자 수를 견인하고 있음을 알 수 있지만, 전문건설업의 GDP는 전체 대비 단 0.9%만 차지하고 있어 비교적 큰 종사자 수 비중(4.7%)에 비해 1인당 산출하는 부가가치(노동생산성)가 다소 낮음을 알 수 있음.

○ 토목건설은 종사자 수 비중은 크나 종사자 증가율이 낮게 나타나고 있어, 최근 토목건설의 GDP 성장둔화로 인해 야기된 것으로 해석할 수 있음.

〈표 2-7〉 경제활동별 종사자 수

(단위 : 만 명)

	제조업	건설업							서비스업	
		전체	종합건설업					전문건설업	전체	운송서비스
			소계	건물건설			토목건설			
				소계	주거용	비주거용				
2003	341.1	71.4	22.8	13.1	8.2	5.0	9.7	48.5	1,048.6	85.8
2008	327.7	87.3	29.3	15.0	7.9	7.1	14.3	58.0	1,202.3	93.0
2013	371.5	104.0	34.9	16.1	8.8	7.3	18.8	69.0	1,421.2	101.6
2018	410.6	148.2	44.1	23.6	14.4	9.2	20.5	104.1	1,641.6	114.6

자료 : 통계청, 「전국사업체조사」.

〈표 2-8〉 경제활동별 종사자 수 비중

(단위 : %)

	제조업	건설업							서비스업	
		전체	종합건설업					전문건설업	전체	운송서비스
			소계	건물건설			토목건설			
				소계	주거용	비주거용				
2003	23.3	4.9	1.6	0.9	0.6	0.3	0.7	3.3	71.8	5.9
2008	20.3	5.4	1.8	0.9	0.5	0.4	0.9	3.6	74.3	5.8
2013	19.6	5.5	1.8	0.8	0.5	0.4	1.0	3.6	74.9	5.4
2018	18.7	6.7	2.0	1.1	0.7	0.4	0.9	4.7	74.6	5.2

자료 : 통계청, 「전국사업체조사」.

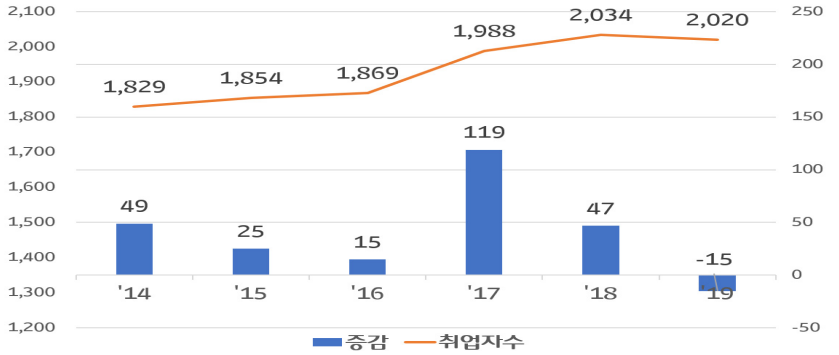
□ 건설업 취업자 규모는 2014년 이후 증가세 추이를 이어왔으나 2019년에는 기저효과 및 건설경기 부진 등의 영향으로 감소 전환됨(2019년 전년 대비 15,000명 감소).

○ 월별로 보면, 2018년 하반기까지 전년 대비 건설업 취업자 수는 증가세를 유지하였지만, 2019년 상반기를 기점으로 점차 감소세가 시작되어 지난 5월 전년 대비 62,000명이 감소된 취업자 수를 기록함.

○ 이는 COVID-19로 인해 발생한 전문건설업의 일용직 일자리 감소와 감염 예방을 위한 외국인 근로자 감축의 결과라고 추측됨.

[그림 2-3] 연도별 건설업 취업자 증감

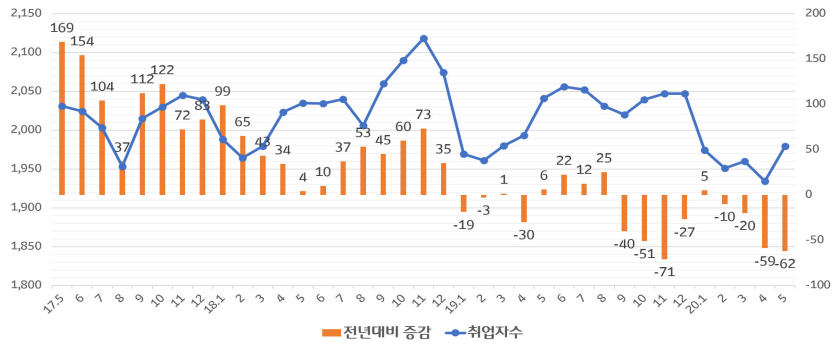
(단위 : 천 명)



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」.

[그림 2-4] 월별 건설업 취업자 수 및 증감

(단위 : 천 명)

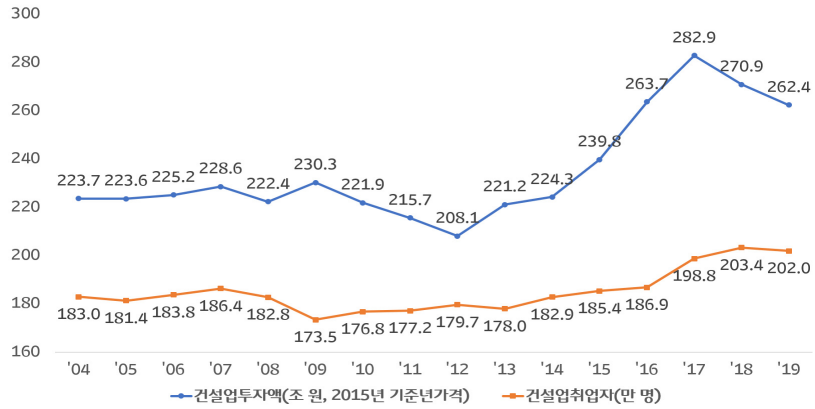


자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」.

○ 건설업 취업자의 동향은 2004년부터 가장 최근 관측치인 2019년까지 지속해서 건설투자 의존적인 성격을 띠고 있으며, 2017년부터 투자 규모가 감소하여 건설취업자 역시 감소하는 추세를 보임.

[그림 2-5] 건설투자 및 건설업 취업자 추이

(단위 : 조 원, 만 명)



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」; 한국은행, 「건설투자동향」.

□ 또한, 건설업 종사자의 기여율 및 기여도는 2000년대 중반 이후 낮게 나타났었으나, 최근 들어 그 수치가 반등하며 전체고용에 미치는 영향이 늘어나고 있음.

〈표 2-9〉 종사자별 기여율 및 기여도

(단위 : %, %포인트)

		제조업	건설업						서비스업	
			전체	건물건설			토목건설	전문건설업	전체	운송서비스
				소계	주거용	비주거용				
2001~2002	기여율	-4.6	13.6	4.8	3.2	1.7	-0.8	9.6	91.2	5.1
	기여도	-0.2	0.5	0.2	0.1	0.1	-	0.3	3.2	0.2
2006~2007	기여율	-1.3	1.9	0.7	-0.9	1.6	0.3	0.9	98.7	3.2
	기여도	-	0.1	-	-	0.1	-	-	3.2	0.1
2011~2012	기여율	26.8	-13.9	0.1	1.2	-1.1	-4.4	-9.7	87.8	3.0
	기여도	0.7	-0.4	-	-	-	-0.1	-0.3	2.3	0.1
2016~2017	기여율	16.0	15.6	4.3	2.5	1.8	-	11.2	61.2	1.3
	기여도	0.3	0.3	0.1	-	-	-	0.2	1.1	-

자료 : 한국은행, 「국민계정」.

4. 건설부문의 유발계수

□ 건설업의 생산유발계수는 제조업과 서비스업보다는 높은 수준이며, 부가가치유발계수는 그에 반해 다소 낮은 수준. 그리고 고용유발계수는 제조업보다는 높지만, 서비스업보다는 낮은 수준에 머무르고 있음.

○ 건설업의 생산유발계수는 2005년 이후로 꾸준히 2.0 이상의 값을 유지하고 있으며, 이는 1단위의 건설투자가 이루어질 경우 두 배 이상의 생산을 기대할 수 있다는 것을 의미함.

○ 다만 건설업의 생산유발계수는 2010년을 기점으로 점차 줄어들고 있어, 건설업에 투입되는 중간투입 비중이 낮아짐을 의미함.

○ 부가가치유발계수는 2010년 가장 작게 나타났으나, 이후 점차 증가하는 추세를 띠어 순위로서는 중간 정도에 있음.

○ 고용유발계수는 노동생산성 향상으로 인해 지속적으로 감소하는 추세이지만, 그럼에도 불구하고 순위상 비교적 높은 고용유발을 하는 것으로 나타남.

〈표 2-10〉 연도별 건설업(대분류) 유발계수

(단위 : 명/십억 원)

		1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018
건설업	생산유발계수	1.96	2.04	1.99	2.02	2.18	2.06	2.00
	순위	9/26	6/28	12/28	13/28	5/30	10/33	12/33
	부가가치유발계수	0.84	0.85	0.84	0.81	0.76	0.78	0.82
	순위	9/26	11/28	11/28	11/28	16/30	18/33	18/33
	고용유발계수	45.7	27.3	17.9	14.8	10.5	9.2	8.3
	순위	9/26	11/28	7/28	5/28	10/30	11/33	13/33
제조업	생산유발계수	2.01	1.93	2.01	2.06	2.07	1.97	1.97
	부가가치유발계수	0.66	0.70	0.66	0.65	0.60	0.65	0.65
	고용유발계수	41.37	21.43	11.73	8.77	6.22	5.85	5.52
서비스업	생산유발계수	1.54	1.55	1.63	1.70	1.67	1.69	1.70
	부가가치유발계수	0.90	0.90	0.87	0.87	0.84	0.87	0.87
	고용유발계수	50.05	33.55	16.29	12.79	12.90	10.84	10.21

주 : 제조업과 서비스업의 유발계수는 세부산업들의 유발계수의 평균값을 적용함.
자료 : 한국은행(각 연도), 「산업연관표」.

제2절 건설기능인의 노동시장 실태

1. 양적 실태

가. 전체 건설업 중 건설기능인의 비중

□ 전체 건설업 취업자 인원 및 기능인력 모두 2015년 이후로 꾸준히 증가세를 기록하고 있음.

○ 특히 건설업 취업자 중 건설기능인의 비중은 2013년 기준으로 70% 이상을 기록하고 있어 그 기능인에 대한 관리가 강조됨.

〈표 2-11〉 전체 건설업 취업자 및 기능인력 규모 추이

(단위 : 천 명, %)

직 종	2015	2016	2017	2018	2019
기능인력 수	1,366(73.7)	1,382(73.9)	1,482(74.5)	1,508(74.1)	1,501(74.3)
건설업 취업자	1,854(100.0)	1,869(100.0)	1,988(100.0)	2,034(100.0)	2,020(100.0)

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사(산업별 취업자)」.

□ 전체 기능인력 중 외국인 기능인력과 그 비중 모두 전반적으로 증가세에 있음.

○ 이는 전체 기능인력 노동시장에서 내국인 기능인의 비중이 전체 기능인력 노동시장에서 감소하고 있음을 의미함.

〈표 2-12〉 외국인 기능인력의 추이

(단위 : 천 명, %)

직 종	2009	2010	2011	2012	2013
외국인	6.0(5.0)	6.1(5.6)	7.1(6.5)	8.1(7.0)	9.4(7.4)
내국인	1,199.0(95.0)	1,094.9(94.4)	1,098.9(93.5)	1,165(93.0)	1,265.6(92.6)
전 체	1,205(100.0)	1,101(100.0)	1,106(100.0)	1,174(100.0)	1,275(100.0)

자료 : 건설근로자공제회 5년간(2009~2013) DB.

나. 건설기능인의 임금

□ 전체적으로 임금수준을 비교해 보았을 때 건설업의 임금수준은 전체 평균 수준보다 낮게 형성되어 있음.

○ 2019년 기준으로 제시하는 산업분류 중 건설업은 가장 낮은 임금수준을 기록함.

〈표 2-13〉 산업별 월 임금총액

(단위 : 천 원)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전 체	2,326	2,428	2,527	2,617	2,700	2,740	2,833	2,896	3,028	3,138
농업, 임업 및 어업	2,428	2,428	2,504	2,624	2,643	2,669	2,775	2,638	2,907	2,953
광업	2,863	2,973	3,070	3,220	3,309	3,551	3,644	3,790	3,997	4,082
제조업	2,587	2,734	2,882	3,054	3,267	3,327	3,379	3,422	3,590	3,708
건설업	2,210	2,287	2,333	2,457	2,546	2,472	2,531	2,621	2,722	2,752
도매 및 소매업	2,026	2,090	2,204	2,260	2,361	2,428	2,536	2,592	2,732	2,878

자료 : 통계청, 「산업별 임금 및 근로시간」.

□ 2019년 건설업 임금체불은 3,168억 원, 이는 전체 체불임금의 18.4%를 차지하며, 2016년 이후 건설업이 차지하는 비중은 증가세임.

〈표 2-14〉 전산업 대비 건설업 임금체불액 현황

(단위 : 억 원, %)

	2015	2016	2017	2018	2019
전산업	12,993(100.0)	14,286(100.0)	13,870(100.0)	16,472(100.0)	17,217(100.0)
제조업	4,750(36.6)	5,750(40.2)	5,114(36.9)	6,449(39.2)	5,974(34.7)
건설업	2,488(19.1)	2,368(16.6)	2,311(16.7)	2,926(17.8)	3,168(18.4)

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획」.

□ 2019년 건설업의 1인당 월별임금(2,935천 원) 수준은 제조업의 1인당 월별임금(3,971천 원) 수준의 약 70%이며, 단시간 근로 비율도 마찬가지로 제조업(8.8%)에 비해 약 2배 이상인 20.9%로 높게 나타남.

〈표 2-15〉 산업별 1인당 월별임금 및 단시간(1~36인 미만) 근로 비율

(단위 : 천 원, %)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
제조업 1인당 월별임금	3,365	3,462	3,603	3,690	3,930	3,971
제조업 단시간 근로 비율	6.8	5.9	8.1	6.9	9.1	8.8
건설업 1인당 월별임금	2,377	2,432	2,507	2,624	2,784	2,935
건설업 단시간 근로 비율	15.3	15.1	15.6	16.9	20.5	20.9

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획」.

□ 건설업 노동시장에서 건설기능인력의 임금은 전반적으로 증가세에 있으며, 문화재 직종의 임금상승 추세가 가장 두드러짐.

○ 현장에서 활용되는 노임가격 자료를 통해 전반적인 건설업 노동시장의 평균적인 추세를 확인할 수 있으며, 이는 나아가 적정임금제 정립에도 활용될 수 있음.

〈표 2-16〉 건설임금(기능인력) 동향

(단위 : 원, %)

	적용 기간(조사 시점)				증감률
	2020.1.1~ 20.8.31 (2019.9월)	2019.9.1~ 2019.12.31 (2019.5월)	2019.1.1~ 2019.8.31 (2018.9월)	2018.9.1~ 2018.12.31 (2018. 5월)	전기대비
전 체	222,803	216,770	210,195	203,332	2.78
일반공사	209,168	203,891	197,897	190,702	2.59
광전자	335,522	330,433	316,642	305,604	1.54
문화재	262,914	252,022	244,131	237,460	4.32
원자력	224,686	220,229	219,314	224,152	2.02
기타	247,534	242,858	231,976	224,043	1.93

자료 : 대한건설협회, 「주요 건설통계」.

□ 2015년 국토교통부의 직종별 평균임금 조사자료를 살펴보면, 용접공이 평균적으로 가장 높은 임금(208,182원)을 기록하였으며, 방수공이 가장 낮은 평균임금(126,591원)을 기록하였음.

〈표 2-17〉 직종별 평균임금

(단위 : 개, 원/일)

직종	빈도	평균	최솟값	최댓값
형틀목공	152	159,748	90,000	296,053
철근공	213	164,956	110,000	242,308
콘크리트공	6	148,333	130000	160,000
석공(타일공)	21	148,571	110,000	200,000
방수공	44	126,591	100,000	175,000
도장공	56	148,304	100,000	210,000
용접공	36	208,182	150,000	450,000
배관공	182	141,546	95,000	200,000

자료 : 국토교통부(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」.

□ 공종별·직종별로 평균임금은 플랜트, 토목, 건축 순으로 높게 나타났으며, 플랜트 현장 용접공의 평균임금(210,846원)과 토목 현장 방수공의 평균임금(125,000원)의 차이는 85,846원으로 크게 나타남.

〈표 2-18〉 공종별 기능인력 분포

(단위 : 명, %)

	빈도	비중
건축	402	49.2
토목	280	34.3
플랜트	135	16.5
전 체	817	100.0

자료 : 국토교통부(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」.

〈표 2-19〉 공종별/직종별 평균임금

(단위 : 개, 원/일)

		형틀목공	철근공	콘크리트공	석공	방수공	도장공	용접공	배관공	평균
건축	평균	151,295	162,717	148,000	149,474	126,667	146,556	165,000	135,034	141,640
	빈도	64	25	5	19	42	45	2	146	348
토목	평균	159,435	163,081	150,000	140,000	125,000	170,000	210,000	140,769	161,492
	빈도	62	172	1	2	2	1	5	13	258
플랜트	평균	181,302	188,605	-	-	188,486	154,000	210,846	183,323	188,486
	빈도	26	16	-	-	-	10	29	23	104
직종별 평균	평균	159,748	164956	148,333	148,571	126,591	148,304	208,182	141,546	155,716
	빈도	152	213	6	21	44	56	36	182	710

자료 : 국토교통부(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」.

〈표 2-20〉 2015년 시도별 전체근로자 중 임시 및 일용근로자 비중

(단위 : 백만 원, 명)

	제조업			건설업		
	총급여액	근로자 수	1인당 연 급여	총급여액	근로자 수	1인당 연 급여
서울	170,470	11,504	14.8	5,559,138	167,332	33.5
부산	125,422	7,599	16.5	1,316,961	45,984	28.6
대구	67,760	3,801	17.8	646,117	23,216	27.8
인천	101,100	5,322	19.0	502,768	18,487	27.2
광주	37,389	1,361	27.5	544,729	21,674	25.1
대전	44,783	1,881	23.8	344,612	14,002	24.6
울산	184,431	6,574	28.1	469,041	14,624	32.1
세종	11,278	565	20.0	21,965	1,285	17.1
경기	738,658	37,613	19.6	2,346,042	91,037	25.7
강원	36,192	2,533	14.3	297,914	16,742	17.8
충북	94,195	4,715	20.0	359,325	17,044	21.1
충남	181,965	8,241	22.1	464,280	17,172	27.0
전북	78,256	3,815	20.5	323,094	15,091	21.4
전남	114,998	6,706	17.1	801,462	26,404	30.4
경북	200,722	9,201	21.8	507,571	21,813	23.3
경남	325,793	14,541	22.4	497,885	22,163	22.5
제주	6,482	424	15.3	212,364	8,528	24.9
전 체	2,519,894	126,396	19.9	15,255,268	542,868	28.1

자료 : 통계청, 「경제총조사」.

□ 임시 및 일용근로자의 지역별 임금수준은 건설업이 제조업보다 약 1.5배 정도 높게 나타났으며, 특히 서울(33.5)과 울산(32.1), 전남(30.4)에서 그 수준이 크게 나타남.

다. 건설기능인의 지역별 분포

□ 전체 건설 임시 및 일용근로자 비중은 2008년 32.8%에서 45.1%로 상승하였으며, 수도권(서울, 인천, 경기)에서의 상승 추세가 비수도권보다 높게 나타남.

○ 10년간 전산업의 임시 및 일용근로자 비중은 0.6%포인트 증가하였지만, 건설업의 경우 12.3%포인트 증가하여 건설사업에서 비중이 더 커짐.

〈표 2-21〉 연도별 · 시도별 전체근로자 중 임시 및 일용근로자 비중

(단위 : 명, %)

	2008		2013		2018	
	전산업	건설업	전산업	건설업	전산업	건설업
서울	444,857(10.9)	65,166(27.6)	543,480(11.9)	111,384(38.8)	684,350(13.1)	187,559(49.4)
부산	166,313(14.3)	26,585(42.4)	186,162(14.3)	32,981(46.7)	216,064(15.0)	53,587(53.4)
대구	82,200(11.1)	12,268(34.9)	99,194(11.7)	14,302(36.8)	136,045(14.1)	28,957(48.0)
인천	76,698(10.0)	8,834(28.9)	98,199(11.0)	12,878(35.2)	120,948(11.3)	23,634(42.5)
광주	63,906(13.8)	16,836(40.7)	67,929(12.8)	16,891(39.6)	91,765(14.9)	28,221(48.5)
대전	54,638(12.1)	5,883(26.8)	66,032(12.3)	8,360(30.6)	84,438(13.7)	17,786(43.9)
울산	37,560(9.3)	7,085(37.5)	47,980(9.8)	10,206(37.3)	59,139(11.2)	16,755(46.0)
세종	-	-	4,723(8.3)	629(24.3)	14,496(12.5)	3,504(55.2)
경기	546,001(15.9)	59,653(37.7)	600,778(14.1)	65,595(37.7)	701,663(13.6)	133,421(46.9)
강원	63,355(13.6)	13,104(37.1)	81,768(14.8)	16,025(37.4)	98,667(15.4)	23,800(41.4)
충북	57,095(11.6)	13,624(41.9)	66,302(11.2)	9,149(28.7)	86,750(12.2)	20,901(42.5)
충남	63,064(9.8)	8,029(26.0)	72,151(9.3)	7,477(20.9)	97,139(10.5)	18,688(34.5)
전북	58,982(11.5)	8,432(29.7)	70,714(11.3)	11,569(31.5)	83,179(12.0)	17,630(36.2)
전남	65,755(12.3)	13,530(31.7)	82,976(13.3)	18,531(35.5)	99,484(13.6)	28,389(39.6)
경북	92,253(10.9)	13,376(30.5)	111,909(11.1)	17,635(31.7)	127,518(11.4)	28,498(38.2)
경남	117,124(10.6)	15,323(27.3)	126,906(9.9)	16,649(24.9)	148,307(10.7)	28,505(34.5)
제주	24,093(13.3)	2,518(24.9)	35,354(15.6)	6,312(38.7)	38,575(13.9)	8,504(39.3)
전 체	2,014,704(12.4)	290,246(32.8)	2,362,557(12.3)	376,573(36.0)	2,888,527(13.0)	668,339(45.1)

자료 : 통계청, 「전국사업체조사」.

라. 건설기능인의 지역별 이직횟수 분포

□ 전체 건설기능인 중 이직 경험이 없는 경우가 절반 이상(62.4%)을 차지하며, 4번 이상인 경우는 15.6%로 나타남.

○ 세종과 경상남 · 북도의 경우 이직 경험이 없는 경우의 비중이 타 지역에 비해 다소 높게 나타났으며, 이에 반해 제주와 대구 등의 지역에서는 이직 경험이 4번 이상인 경우의 비중이 가장 높게 나타남.

〈표 2-22〉 2019년 시도별 건설기능인 이직횟수

(단위 : 명, %)

	없음	1번	2번	3번	4번 이상
서울	169,135(69.1)	31,719(13.0)	5,915(2.4)	4,168(1.7)	33,889(13.8)
부산	67,990(63.8)	16,747(15.7)	7,347(6.9)	2,119(2.0)	12,303(11.6)
대구	43,150(58.1)	9,013(12.1)	3,060(4.1)	2,068(2.8)	17,037(22.9)
인천	50,992(62.4)	10,010(12.3)	2,785(3.4)	3,069(3.8)	14,801(18.1)
광주	28,920(60.7)	7,580(15.9)	1,259(2.6)	1,196(2.5)	8,695(18.2)
대전	24,662(53.5)	6,602(14.3)	4,377(9.5)	1,855(4.0)	8,599(18.7)
울산	17,535(64.4)	4,713(17.3)	1,225(4.5)	617(2.3)	3,151(11.6)
세종	3,346(74.8)	495(11.1)	166(3.7)	60(1.3)	405(9.1)
경기	235,067(58.9)	59,349(14.9)	17,188(4.3)	9,437(2.4)	78,220(19.6)
강원	31,338(62.4)	6,747(13.4)	3,094(6.2)	2,127(4.2)	6,928(13.8)
충북	25,332(58.6)	6,664(15.4)	2,166(5.0)	1,730(4.0)	7,316(16.9)
충남	38,417(62.1)	12,702(20.5)	4,329(7.0)	1,169(1.9)	5,293(8.5)
전북	31,486(49.4)	9,469(14.9)	9,615(15.1)	4,712(7.4)	8,395(13.2)
전남	41,406(57.2)	13,410(18.5)	5,669(7.8)	2,126(2.9)	9,752(13.5)
경북	53,966(74.9)	7,806(10.8)	1,649(2.3)	982(1.4)	7,689(10.7)
경남	52,929(71.4)	13,291(17.9)	2,342(3.2)	1,446(1.9)	4,157(5.6)
제주	17,721(67.9)	1,444(5.5)	387(1.5)	-	6,562(25.1)
전 체	933,392(62.4)	217,761(14.6)	72,573(4.9)	38,881(2.6)	233,192(15.6)

자료 : 통계청, 「지역별고용조사」.

마. 건설기능인의 공종 및 직종별 분포

□ 공종으로 볼 경우, 건설근로자 분포는 건축이 73.9%를 차지하고 있고, 다음으로 토목, 플랜트 순임.

○ 직종별로는 형틀목공이 29.1%, 다음으로 철근공, 내선전공 순임.

〈표 2-23〉 건설근로자 공종별 분포

(단위 : 명, %)

공종	2019	비중
토목	329,130	19.3
건축	1,257,770	73.9
플랜트	115,200	6.8
전 체	1,702,100	100.0

자료 : 김지혜(2019), 「건설인력수급전망. 2020~2024」.

〈표 2-24〉 건설근로자 직종별 분포

(단위 : 명 %)

공종	2019	비중
형틀목공	239,337	29.1
철근공	81,263	9.9
배관공	56,317	6.8
내선전공	64,579	7.8
조적공	24,415	3.0
미장공	31,443	3.8
비계공	32,783	4.0
콘크리트공	34,358	4.2
석공	25,983	3.2
내장공	34,637	4.2
도장공	17,266	2.1
방수공	19,362	2.4
용접공	12,887	1.6
조경공	31,622	3.8
철골공	18,544	2.3
기계설비공	33,742	4.1
건축목공	43,167	5.2
타일공	13,737	1.7
덕트공	8,235	1.0
전 체	823,677	100.0

자료 : 김지혜(2019), 「건설인력수급전망, 2020~2024」.

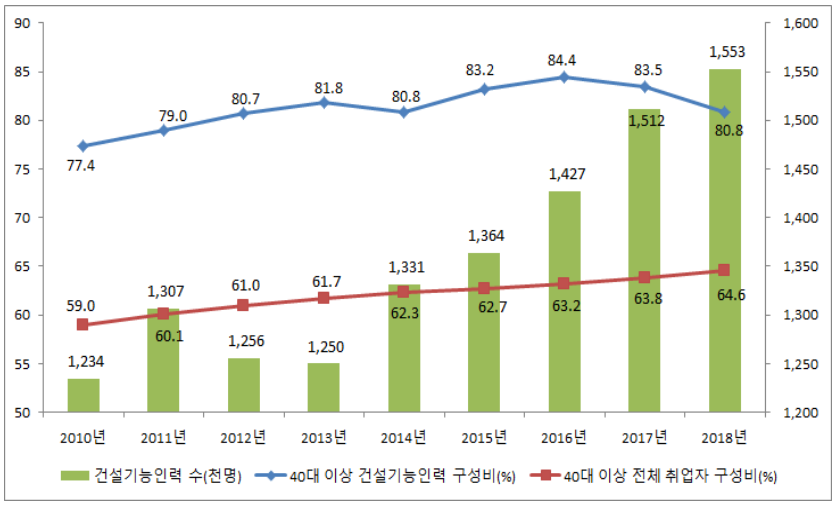
2. 질적 실태

가. 고령화 지속

□ 건설업 노동시장은 청년층 및 신규인력에 대한 노동 유인 부족과 내국인 신규인력 부족으로 인해 기능인력의 고령화가 타 산업군에 비해 더욱 빠르게 진행 중이며, 구체적으로 2012년 이후 40대 이상 건설기능인력은 전체 기능인력의 80%를 차지하고 있음.

○ 근로자공제회 DB를 참고하면, 10대부터 30대까지의 분포를 합하더라도 40대의 분포조차 넘어서지 못함.

[그림 2-6] 건설기능인력 고령화 추이



주 : 건설기능인력은 건설취업자 중 기능인 관련 기능종사자, 장치기계조작 및 조립종사자, 단순노무종사자 등 3개 직종을 향한 개념임.
자료 : 대한건설단체총연합회(2019), 「건설기능인력 숙련도 평가체계 구축방안」.

〈표 2-25〉 2014년 건설근로자 D/B상 연령대별 분포

(단위 : 명, %)

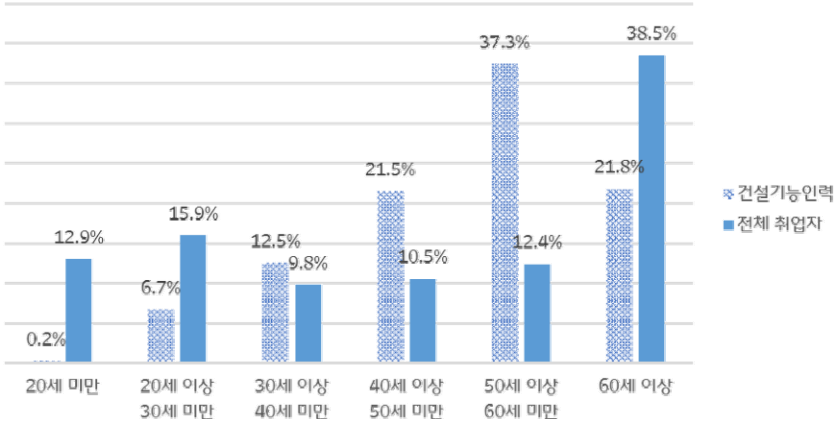
	근로자 수	비중
전 체	2,670,783	100.0
10대	3,570	0.1
20대	281,411	10.5
30대	366,472	13.7
40대	669,711	25.1
50대	821,012	30.7
60대	416,376	15.6
70대	112,231	4.2

자료 : 김민형 · 권오현 · 나경연 · 이종한 · 최은정 · 정해영 · 강승희(2014), 「건설기능인등급제 시범사업 연구실시」, 한국건설기술인협회.

□ 전반적으로 고령화 추세로 인해 50세 이상인 경우의 비율이 전산업의 경우 절반가량(50.8%)을 차지하고 있으며, 건설기능인력의 경우 이보다 다소 높은 59.1%를 차지하여 청년층 유입이 절실한 상황임.

○ 특히 청년(20세 이상 30세 미만) 비율의 경우 건설기능인력의 비율(6.7%)이 전체 산업(15.9%)의 절반에도 미치지 못하여 청년층 유입의 필요성을 제시함.

[그림 2-7] 건설기능인력의 연령 분포



자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」.

□ 전술한 고령화 추세는 본 통계치에서도 유사하게 나타나고 있으며, 관리자와 서비스종사자 부문을 제외한 모든 분류에서 평균연령의 상승이 발생하는 것을 알 수 있음.

〈표 2-26〉 건설업의 직종별 취업자 수 및 평균연령 추이

(단위 : 명, 세)

		2016	2017	2018
관리자	취업자	10,928	11,218	9,962
	평균연령	53.3	52.0	51.9
전문가 및 관련 종사자	취업자	195,817	229,673	203,955
	평균연령	43.1	43.2	44.1
사무종사자	취업자	217,617	227,192	229,663
	평균연령	44.0	44.0	45.2
서비스종사자	취업자	238	1,389	1,926
	평균연령	50.7	48.7	44.0
판매종사자	취업자	18,907	14,712	16,210
	평균연령	44.4	46.2	46.8
농림어업숙련종사자	취업자	5,892	12,984	13,625
	평균연령	51.1	55.3	52.2
기능원 및 관련 종사자	취업자	490,603	523,173	561,475
	평균연령	48.1	48.5	48.3
장치, 기계 조작 및 조립종사자	취업자	54,448	41,494	47,146
	평균연령	46.6	45.4	47.0
단순노무종사자	취업자	192,415	236,553	246,624
	평균연령	49.8	49.8	50.8

자료 : 고용노동부, 「고용형태별근로실태조사」.

○ 관리자 부문과 서비스종사자의 경우 전체 건설업 취업 규모 중 가장 낮은 부분을 차지하고 있어 평균연령이 낮아진 것에 대해 주의하여 해석할 필요가 있음.

○ 기능인력(기능원 및 관련 종사자, 장치, 기계 조작 및 조립종사자, 단순노무종사자) 부문의 경우 3년간 꾸준히 평균연령이 꾸준히 높아지고 있는데, 이는 청년층의 유입보다 고령층의 유입이 더욱더 두드러지는 것으로 해석이 가능함.

나. 고용불안 및 위험

□ 전산업의 임시·일용근로자의 비중은 30.5%, 제조업은 12.5%인 데 반해 건설업은 제조업의 약 5배 수준인 55.3%로 비중이 매우 높음.

〈표 2-27〉 2019년 산업별 종사상 지위별 근로자 수

(단위 : 천 명, %)

	전체근로자	임금근로자			비임금 근로자
		소계	상용	임시·일용	
전 산업	27,123	20,440 (100.0)	14,216(69.5)	6,224 (30.5)	6,683
제조업	4,429	3,967 (100.0)	3,471 (87.5)	496 (12.5)	463
건설업	2,020	1,607 (100.0)	718 (44.7)	889 (55.3)	412

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」.

□ 건설업 직종별 종사자 수는 전반적으로 증가세를 이어오고 있으며, 특히 기술직과 임시 및 일용직 등 등급제의 영향을 많이 받는 직종에서 그 증가세가 두드러짐.

〈표 2-28〉 건설업의 직종별 종사자 수

(단위 : 천 명, %)

	2016	2017	2018
전 체	1,573(100.0)	1,670(100.0)	1,698(100.0)
사무직 및 기타	194(12.3)	198(11.9)	200(11.8)
기술직	401(25.5)	430(25.7)	434(25.6)
기능직	135(8.6)	138(8.3)	141(8.3)
임시 및 일용직	845(53.7)	904(54.1)	922(54.3)

자료 : 통계청, 「건설업조사」.

○ 전체 건설업 취업자 중 건설기능인력(기능원 및 관련 기능 종사자, 장치 기계조작 및 조립종사자, 단순노무종사자)의 비중은 2016년 73.9%의 높은 비중을 차지하고 있음에 불구하고 2018년에 74.9%로 비중이 더욱 증가하였음.

〈표 2-29〉 건설업 취업자의 직종별 구성 추이

(단위 : 명, %)

	2016	2017	2018
전 체	1,931,452(100.0)	2,039,420(100.0)	2,074,161(100.0)
관리자	57,077(3.0)	60,091(2.9)	70,990(3.4)
전문가 및 관련 종사자	182,894(9.5)	181,561(8.9)	165,284(8.0)
사무종사자	241,272(12.5)	242,124(11.9)	259,394(12.5)
서비스종사자	1,828(0.1)	547(0.0)	-
판매종사자	20,116(1.0)	17,011(0.8)	23,180(1.1)
농업임업 및 어업숙련종사자	1,067(01)	3,164(0.2)	2,668(0.1)
기능원 및 관련기능 종사자	917,983(47.5)	976,238(47.8)	1,010,544(48.7)
장치기계조작 및 조립종사자	183,296(9.5)	185,692(9.1)	173,707(8.4)
단순노무종사자	325,919(16.9)	372,991(18.3)	368,394(17.8)

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」(각 연도 12월 기준).

□ 제조업에 비해 건설업은 입·이직률이 약 5배 높으며, 근속연수도 약 1.8년 짧게 나타남.

〈표 2-30〉 산업별 입·이직률

(단위 : %, 년)

		2015	2016	2017	2018	2019
제조업	입직률	3.1	2.8	2.9	3.2	3.1
	이직률	3.0	2.8	2.9	3.3	3.1
	근속연수	6.5	6.9	7.0	7.1	7.3
건설업	입직률	15.2	13.9	17.2	15.7	15.4
	이직률	13.7	13.5	17.0	15.7	15.3
	근속연수	5.1	5.1	5.3	5.1	5.5

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획」.

○ 건설업의 2020년 상반기 기준 전국 평균 입·이직률(16.3%)은 제조업(3.2%)에 비해 약 5배 이상 높은 수준이며, 서울과 부산을 제외한 대부분 지역에 전국 평균보다 높은 수준을 유지하고 있음.

- 충남의 경우 입직률(33.3%)과 이직률(35.1%)이 가장 높게 나타났으며, 입직률이 가장 낮은 곳은 서울(8.3%), 이직률이 가장 낮은 곳은 부산(8.1%)으로 나타남.
- 두 지역은 건설업에서 가장 낮은 수치를 기록했음에도 불구하고 제조업과 전산업 평균보다 높은 수치인 것을 알 수 있음.

〈표 2-31〉 시도별 빈일자리율, 입 · 이직률

(단위 : %)

	2019 상반기			2020 상반기		
	빈일자리율	입직률	이직률	빈일자리율	입직률	이직률
서울	0.5	5.5	5.6	0.3	8.3	8.3
부산	0.3	3.5	4.7	0.1	8.8	8.1
대구	0.4	21.3	21.7	0.4	22.0	22.1
인천	1.2	10.4	9.5	0.3	18.5	19.9
광주	0.8	15.7	16.8	0.4	19.9	21.3
대전	0.3	21.8	21.3	0.5	27.4	27.3
울산	6.3	26.0	25.3	0.6	15.2	14.4
세종	0.9	34.5	34.8	0.2	20.7	20.4
경기	0.6	15.0	14.0	1.0	15.4	14.6
강원	1.2	21.2	18.7	0.4	14.0	12.1
충북	1.1	30.0	29.2	0.9	31.6	31.0
충남	1.2	43.9	43.4	0.4	33.3	35.1
전북	0.4	34.0	32.9	0.4	23.8	23.5
전남	2.9	42.6	42.1	1.2	30.1	29.7
경북	0.5	23.9	24.8	0.3	21.4	21.4
경남	0.5	14.7	15.4	0.6	18.6	18.2
제주	1.3	11.1	13.2	0.4	12.3	11.3
전국	0.9	16.5	16.3	0.5	16.4	16.2
제조업	1.1	3.2	3.2	0.8	3.0	3.4
전산업	1.0	5.2	5.0	0.7	5.2	5.4

자료 : 고용노동부, 「사업체노동력조사」

□ 건설업의 재해율은 매년 지속적으로 증가하고 있으며, 2019년 11월 기준 1.04%로 전체 산업 재해율에 비해 다소 높게 형성되어 있음.

〈표 2-32〉 건설업의 재해율

(단위 : %)

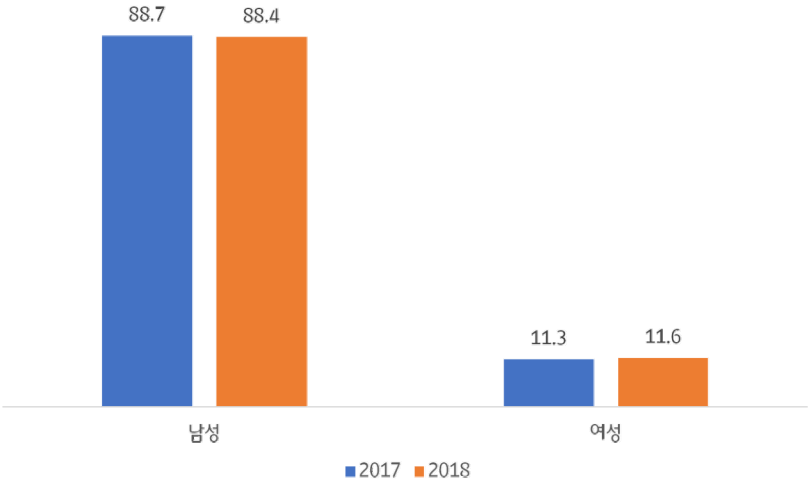
	2016	2017	2018	2019.11
전체 산업 재해율	0.49	0.48	0.54	0.54
건설업 재해율	0.84	0.84	0.94	1.04

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획」.

다. 남성 위주의 구성

□ 근로자공제회 자료 기준으로 여성 비중이 통계청 기준보다는 다소 높은 약 11%를 차지하고 있지만, 건설업 성별 비중은 남성 위주의 구성임을 알 수 있음.

[그림 2-8] 성별 공제부금 적립근로자 수 비중



자료 : 건설근로자공제회(2019), 「2018년도 건설근로자 고용복지 사업연보」.

○ 기능인력만 살펴보면 2015~2018년까지 여성 기능인력 규모와 비중은 지속적으로 증가세였지만, 2019년에는 건설경기 부진으로 전년 대비 감소함.

〈표 2-33〉 건설업 기능인력 성별 현황

(단위 : 천 명, %)

	2015	2016	2017	2018	2019
전 체	1,366(100.0)	1,382(100.0)	1,482(100.0)	1,508(100.0)	1,501(100.0)
남 성	1,325(97.0)	1,336(96.7)	1,417(95.6)	1,440(95.5)	1,449(96.5)
여 성	41(3.0)	46(3.3)	65(4.4)	68(4.5)	52(3.5)

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」.

라. 외국인력의 활용

□ 통계상 2019년 건설업 종사 외국인 근로자는 95,000명 규모이나, 불법체류자 고려 시 실제 규모는 더욱 클 것으로 추정됨.

〈표 2-34〉 산업별 외국인 근로자 수 추이

(단위 : 천 명, %)

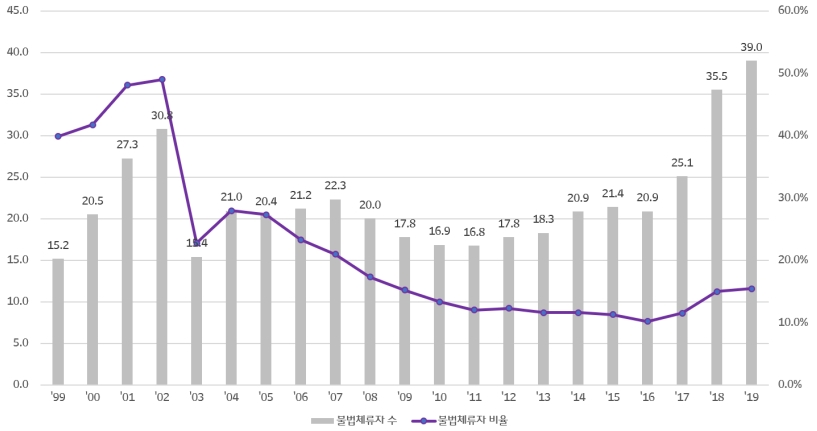
	2017	2018	2019
전 체	834.2(100.0)	884.3(100.0)	863.2(100.0)
농림어업	48.3(5.8)	49.5(5.6)	52.1(6.0)
광업 · 제조업	383.5(46.0)	404.9(45.8)	399.4(46.3)
건설업	90.3(10.8)	110.7(12.5)	95(11.0)
도소매 · 음식 · 숙박	154.7(18.6)	163.2(18.5)	164.5(19.1)

자료 : 통계청, 「이민자 체류실태 및 고용조사」.

□ 실제로 종사하는 외국인 근로자 규모를 추계하기 위해 연도별 불법체류자 추이를 살펴보면 다음과 같음.

○ 2004년 이후 불법체류자 및 그 비율이 2011년까지 꾸준히 감소세를 기록하였으나, 2012년을 기준으로 다시금 증가세로 전환되었으며 특히나 2018년 이후 불법체류자 수가 큰 폭으로 증가함.

[그림 2-9] 연도별 불법체류자 추이



주 : 불법체류자 비율은 체류외국인 대비 불법체류자 수로 계산.
자료 : 출입국 · 외국인정책본부, 「통계연보」.

○ 국토교통부(「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」, 한국건설산업연구원, 2015)에 따르면, 건설근로자공제회 DB는 전체 건설현장에서 약 23.7% 정도 누락되는 것으로 나타남. 따라서 보정계수를 1.31로 산정하여 외국인 근로자를 추정함

○ 건설근로자공제회 DB를 기반으로 추정한 결과, 전체 외국인 근로자는 약 21만 2,300명으로 분석됨. 외국인이 차지하는 비중은 전체 건설근로자의 11.1% 규모임. 내국인 대비 외국인 비중은 12.5%로 추정됨.

- 이러한 전체 외국인 근로자 규모는 통계청(2017)의 '2017년 이민자 체류실태 및 고용조사' 결과를 토대로 불법외국인 근로자를 산업인력공단(「2017년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정」, 명지대학교 산학협력단, 2016)의 설문조사 결과와 연계하여 재추산한 수치인 18만 2,500명보다 상대적으로 더 큰 규모로 나타남.

○ 산업인력공단(2016)에서의 설문조사 결과를 공종별로 모집단에 맞게 보정한 비중은 토목 28.9%, 건축 62.3%, 플랜트 8.8%로 분석됨.

○ 공종별로 건축현장의 외국인 근로자가 약 13만 2,300명으로 가장 많으며, 토목 6만 1,300명, 플랜트 1만 8,700명 순으로 분석됨.

〈표 2-35〉 외국인 근로자 실태 : 건설근로자공제회 DB

(단위 : 명)

	내국인	외국인	합계	외국인 비중
건설근로자공제회 DB 2015년	1,196,977	112,924	1,309,901	8.6%
건설근로자공제회 DB 2018년 추정치	1,298,985	162,088	1,461,073	11.1%
2018년 추정치에 보정계수(1.31배) 적용	1,701,671	212,335	1,914,006	

주 : 건설근로자공제회 DB의 2015년 값을 최근 3년 연평균 증가율로 2018년까지 연장한 수치.
자료 : 나경연 · 최은정(2018), 「2019년 건설업 외국인 근로자 적정 규모 산정 연구」.

〈표 2-36〉 공종별 외국인 근로자 실태

(단위 : 명 %)

	외국인 근로자	비중
토목	61,365	28.9
건축	132,285	62.3
플랜트	18,685	8.8
전 체	212,335	100.0

주 : 2018년 기준, 건설근로자공제회 DB의 2015년 값을 최근 3년 연평균 증가율로 2018년까지 연장한 수치이며, 산업인력공단(2016)의 설문조사 결과와 연계하여 추정함.
자료 : 나경연 · 최은정(2018), 「2019년 건설업 외국인 근로자 적정 규모 산정 연구」.

〈표 2-37〉 2015년 8월 외국인 근로자와 내국인 근로자 일당 비교

(단위 : %, 명, 원)

	외국인 근로자[1]			내국인 근로자[2]
	합법	불법	소계	
4만 원 미만	1.4	.0	1.1	-
4만 원~5만 원 미만	1.4	4.8	2.2	-
5만 원~6만 원 미만	14.2	2.4	11.5	-
6만 원~7만 원 미만	15.6	16.7	15.8	-
7만 원~8만 원 미만	9.9	11.9	10.4	-
8만 원~9만 원 미만	20.6	9.5	18.0	-
9만 원~10만 원 미만	16.3	9.5	14.8	-
10만 원 이상	20.6	45.2	26.2	-
전 체	100.0	100.0	100.0	100.0
사례수	141	42	183	-
평균(원)	81,426	97,761	85,175	163,339

주 : 외국인 근로자의 최솟값은 34,560원, 최댓값은 180,000원.
자료 : 국민인권위원회(2015), 「건설업 종사 외국인 근로자 인권상황 실태조사」.

○ 노동시장에서 앞서 제시했던 외국인 근로자 인력과 내국인 근로자 인력과의 차이를 살펴보기 위해 2015년 8월 기준의 임금 자료를 보면 다음과 같음.

- 불법외국인 근로자의 일당은 97,761원으로 합법 외국인 근로자보다 약 15,000원 정도 높은 것으로 나타났으며, 이는 내국인 근로자에 비해 약 60% 수준에 불과함.
- 불법외국인 근로자의 45.2%가 10만 원 이상의 일당을 받는 것으로 나타나는데, 이는 합법 외국인 노동자의 20.6% 수준보다 약 2배 이상 많은 수준임.
- 국민인권위원회에서는 불법외국인의 일당이 합법 외국인보다 높은 이유로 합법 취업자들에 비해 불법 취업자들의 경력이 조금 더 오래되었다는 점을 들고 있음.

□ 전체 외국인 수요 인원(구인인원)은 전년 동기 대비 소폭 감소하였으나, 채용인원은 오히려 1,115명 증가하였음.

○ 구인인원 규모로는 서울(2,996명)과 경기(6,934명)가 가장 크며, 외국인력 미충원율은 충남(19.9%), 경남(16.6%), 경북(15.5%), 제주(14.0%), 경기(14.0%)에서 높게 나타나고, 서울(5.3%), 부산(4.3%), 전남(3.7%) 등의 지역에서 낮게 나타남.

〈표 2-38〉 지역별 외국인 구인인원, 채용인원, 미충원율

(단위 : 명, %, %포인트)

	2018 1Q			2019 1Q		
	구인인원	채용인원	미충원율	구인인원	채용인원	미충원율
서울	2,345(11.6)	1,944(11.9)	17.1	2,996(15.2)	2,838(16.2)	5.3
부산	967(4.8)	825(5.0)	14.7	1,228(6.2)	1,175(6.7)	4.3
대구	570(2.8)	383(2.3)	32.8	397(2.0)	365(2.1)	8.1
인천	791(3.9)	732(4.5)	7.5	667(3.4)	582(3.3)	12.7
광주	434(2.1)	379(2.3)	12.7	189(1.0)	187(1.1)	1.1
대전	361(1.8)	311(1.9)	13.9	212(1.1)	211(1.2)	0.5
울산	540(2.7)	283(1.7)	47.6	314(1.6)	314(1.8)	0.0
세종	58(0.3)	46(0.3)	20.7	106(0.5)	106(0.6)	0.0
경기	6,947(34.2)	6,087(37.2)	12.4	6,934(35.2)	5,965(34.1)	14.0
강원	106(0.5)	74(0.5)	30.2	140(0.7)	124(0.7)	11.4
충북	1,159(5.7)	745(4.5)	35.7	647(3.3)	575(3.3)	11.1
충남	1,540(7.6)	1,118(6.8)	27.4	1,823(9.2)	1,460(8.3)	19.9
전북	275(1.4)	248(1.5)	9.8	511(2.6)	510(2.9)	0.2
전남	538(2.7)	406(2.5)	24.5	777(3.9)	748(4.3)	3.7
경북	1,289(6.4)	993(6.1)	23.0	761(3.9)	643(3.7)	15.5
경남	2,154(10.6)	1,637(10.0)	24.0	1,887(9.6)	1,574(9.0)	16.6
제주	224(1.1)	163(1.0)	27.2	129(0.7)	111(0.6)	14.0
전 체	20,298(100.0)	16,374(100.0)	19.3	19,718	17,488	11.3

주 : 1) 구인인원 : 대외적인 구인활동을 통하여 구인한 인원으로 채용인원을 위해 최초 모집공고 당시에 채용하려고 했던 인원.
2) 채용인원 : 조사기준일 이전 3개월 사이에 최종적으로 채용하기로 확정했거나 채용한 인원.
3) 미충원율 : [(구인인원-채용인원)/구인인원]*100.
4) 합법 외국인과 불법외국인 모두를 포함함.

자료 : 고용노동부, 「직종별 사업체 노동력조사」.

재인용 : 이기쁨(2020), 「직종별 사업체 노동력조사로 본 외국인 인력 수급 현황」, 한국노동연구원.

○ (노동시장의 공급자 측면) 상대적으로 낮은 임금을 받는 외국인 근로자들로 인해 내국인 근로자들은 피해를 받고 있다는 의식을 대체로 느끼고 있으며, 특히 건설업에서 이러한 현상이 두드러지게 나타남.

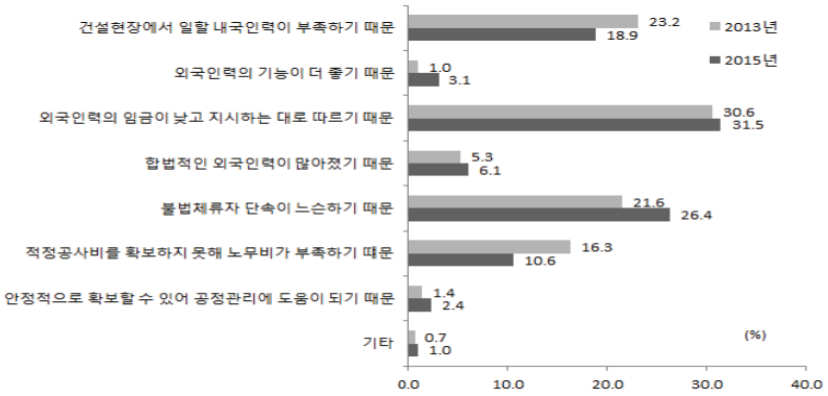
〈표 2-39〉 외국인력으로 인한 내국인 근로자 피해(2009년 10월~11월 기준)

	사례 수	일자리 줄어듦(평균 : 점)	임금 낮이짐(평균 : 점)
제조업	105	1.94	1.71
건설업	71	2.24	2.00
음식업	73	1.85	1.57
농축산업	33	2.18	1.97
어업	33	2.12	1.91

주 : 5점 척도(1점 : 전혀 그렇지 않다. 2점 : 그렇지 않다, 3점 : 그저 그렇다. 4점 : 그런 편이다, 5점 : 매우 그렇다.)이며, 점수가 높을수록 해당 이유가 타당함을 의미.
자료 : 한국노동연구원(2011), 「외국인력 노동시장 분석」, 한국노동연구원.

○ (노동시장의 수요자 측면) 외국인력을 활용하는 이유 중 가장 높은 부분을 차지하는 것은 '낮은 임금' 때문으로 나타났으며, 뒤를 이어 내국인 인력 부족 및 불법체류자 단속의 느슨함이 꼽힘.

[그림 2-10] 외국인력을 활용하는 이유



자료 : 건설경제연구소(2017), 「건설업 일자리 질 제고 방안 연구」 재인용: 한국건설산업연구원(2013), 「건설인력 수급 실태 설문조사」; 한국건설산업연구원(2015), 「건설현장 노동력 현황 설문조사」.

□ 건설현장에서 가장 많은 비중을 차지하는 중국인의 체류자격을 살펴보면 불법외국인의 취업 비중(47.4%)이 합법외국인의 취업 비중(46.6%)을 상회함.

○ 대한건설협회(2018)에 따르면 건설현장의 불법취업 규모는 아래의 표에서 제시한 설문조사 결과보다 더 큰, 즉 2배 이상의 규모로 추정하고 있음.

〈표 2-40〉 건설현장에서의 중국인 근로실태 설문조사 결과

(단위 : 명, %, %p)

체류자격	응답 수	비중	체류자격	응답 수	비중
E-9(비전문취업)	11	9.5%	합법	54	46.6%
H-2(방문취업)	43	37.1%			
F-4(재외동포)	14	12.1%	불법	55	47.4%
E-7(전문취업)	10	8.6%			
관광비자	22	19.0%			
불법체류자	9	7.8%			
기타	3	2.6%	기타	7	6.0%
미응답	4	3.4%			
전 체	116	100.0%	총합	116	100.0%

자료 : 손창백(2020), 「국내 중국인 건설근로자의 근로실태 분석 및 개선방안」.

[그림 2-11] 건설현장에서의 외국인 취업 현황 추정

(단위 : 만 명)

자료 : 대한건설협회(2018), 「건설업 외국인력 실태 및 공급체계 개선방안」.

제3절 소 결

□ 최근 건설산업의 GDP는 제조업과 서비스업에 비해 비교적 낮은 비중을 차지하고 있지만, 투자부문과 종사자 수 부문에서는 여전히 큰 비중을 차지하고 있어 건설업에 대한 중요성은 지속되고 있음.

○ 특히 건설업의 경우 생산유발계수와 고용유발계수가 타 산업에 비해 높

게 도출되었는데, 이를 통해 건설업은 침체된 경제 상황에서 보다 더 큰 파급효과를 야기할 수 있을 것으로 보임.

□ 건설기능인 노동시장을 양적으로 보면, 건설업 취업자는 건설투자와 연관성이 높으며, 최근 건설투자 감소로 인해 건설업 취업자 추이는 지속해서 감소하는 상황임.

○ COVID-19로 인해 건설투자는 보다 감소될 것으로 추정되며, 건설투자에 의존적인 성향이 있는 건설업 취업자의 추세는 이로 인해 더욱 감소할 것으로 추정됨.
○ 특히 건설업 취업자 중 70% 이상을 차지하는 건설기능인은 이러한 영향을 가장 크게 받을 것으로 예상되어 적극적인 대처가 필요함.
○ 또한, 건설기능인은 지역별·직종별·공종별로 처우나 근로 환경에서 차이가 발생하는 것으로 나타나, 향후 분석은 최소한 공종의 고려가 필요할 것으로 보임.

□ 건설기능인 노동시장을 질적으로 보면, 타 산업대비 빠른 고령화, 일용직 및 남성 위주의 구성, 외국인 기능인력 유입 등의 특징이 있음.

○ 전체 건설업 취업자 부문에서는 50세 이상의 비율이 전체의 절반가량(49.6%)을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 기능인력만을 살펴보았을 때 고령화 수준이 점차 높아지는 것으로 나타나 청년층의 유입은 타 연령층에 비해 비교적 적다는 것을 알 수 있음.
○ 건설업의 입·이직률은 제조업에 비해 약 5배 이상 높은 결과가 나타났음에도 불구하고 빈일자리율은 비교적 낮게 나타났는데, 이는 일자리가 부족한 것이 아닌 노동자에 대한 처우 및 기타요소에 대한 개선이 필요하다고 해석될 수 있음.
  - 특히 임시·일용근로자 비중은 55.3%로 전산업 대비 약 2배 이상의 높은 비중을 가지고 있어 이러한 특성을 고려하여야 함.
○ 또한, 전체 건설취업자 중 건설기능인력의 비중은 2016년 73.9%에서 2018년에 74.9%로 높아지고 있음.

○ 통계상 2019년 건설업 종사 외국인 근로자는 95,000명 규모이나, 불법체류자를 고려할 때 실제 규모는 더욱 클 것으로 추정됨.

○ 2004년 이후 불법체류자 및 비율이 2011년까지 감소세를 띄었으나, 2012년을 기준으로 다시금 증가세로 전환된 후 2018년부터 가속화됨.

제3장

건설기능인등급제 시행의 핵심이슈 및 고용연계성

제1절 건설기능인등급제의 개요 및 동향

1. 건설기능인등급제 개요

□ 정부는 기능인력의 처우개선을 위해 '제4차 건설산업진흥 기본계획'에 기능인등급제 도입이 중요한 정책과제로서 제시하였으며, 이후 2015년 '제3차 건설근로자 고용개선 기본계획'에서 기능인력 등급제의 도입 필요성이 제기되었고, 2017년 '건설산업 일자리 개선대책' 등에서 건설기능인등급제 도입방안[1]이 발표되었음.

□ 이후 건설기능인등급제는 건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률(건설근로자법, 2019.10.31., 국회 통과)에 포함되었고, 2021년 5월 27일 시행이 예정됨.

제7조의4(건설근로자의 기능등급별 구분 등) ① 국토교통부장관은 고용노동부장관과 협의하여 건설근로자를 경력, 자격, 교육훈련 등 대통령령으로 정하는 기준에 따라 기능별로 등급을 산정하여 구분·관리할 수 있다.

1) 청년층 진입 촉진을 위해서는 건설현장의 근로경력과 기술 수준 등을 체계적으로 관리하여 명확한 직업전망을 제시할 필요가 있음에 따라 기능인등급제 도입

② 국토교통부장관은 건설근로자의 기능등급별 구분 · 관리를 위하여 필요한 경우에는 관련 기관 · 법인 · 단체 등에 건설근로자의 경력, 자격, 교육훈련 등의 확인에 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 자료의 제출을 요청받은 관련 기관 · 법인 · 단체 등은 특별한 사정이 없으면 그 요청에 따라야 한다.

③ 국토교통부장관은 건설근로자에 대한 기능등급별 구분 · 관리의 업무를 전문적으로 수행할 수 있는 인력과 시설을 갖춘 법인으로서 대통령령으로 정하는 기관에 건설근로자의 기능등급별 구분 · 관리 업무(제7조의5에 따른 건설근로자의 기능등급에 관한 확인증 발급 업무를 포함한다)를 위탁할 수 있다.

④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 건설근로자의 기능등급별 구분 · 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[본조신설 2019. 11. 26.]

[시행일 : 2021. 5. 27.] 제7조의4

제7조의5(기능등급확인증의 발급) ① 국토교통부장관은 건설근로자, 사업주 또는 발주자의 신청이 있으면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 건설근로자의 기능등급에 관한 확인증(이하 "기능등급확인증"이라 한다)을 신청인에게 발급할 수 있다. 다만, 사업주 또는 발주자는 국토교통부령으로 정하는 사유에 해당하는 경우에만 기능등급확인증의 발급을 신청할 수 있다.

② 제1항에 따라 기능등급확인증을 발급받으려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 수수료를 납부하여야 한다.

[본조신설 2019. 11. 26.]

[시행일 : 2021. 5. 27.] 제7조의5

□ 2020년 3월에 정부는 '제4차 건설근로자 고용개선 기본계획'에서 3대 혁신과제 중 하나로 건설기능인등급제를 포함하였음.

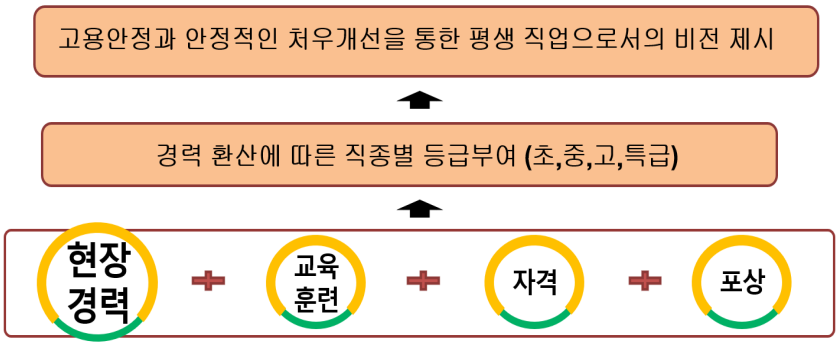
○ 3대 혁신과제는 '적정임금제', '기능인등급제', '전자카드제'를 들 수 있으며, 상대적으로 임금수준이 낮고 안전사고에 취약한 청년층 등 신규 기능인력 유입이 줄어든 건설 일자리의 고용구조를 개선하기 위함임.

[그림 3-1] 3대 혁신과제 주요 내용

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

□ 건설기능인등급제는 건설기능인의 현장경력을 중심으로 교육·훈련, 자격, 포상 등을 고려하여 직종별 기능등급을 구분·관리하여 고용안정과 안정적인 처우개선을 통한 평생 직업으로서의 비전을 제시하고 있음.

[그림 3-2] 건설기능인등급제 개요



자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

□ 건설기능인등급제는 건설기능인력의 직업전망 제시를 통한 신규인력 진입 촉진과 기능 수준에 따른 처우개선의 기반 마련 및 안정적인 숙련인력 확보를 통한 건설산업 생산성 향상을 목표로 하고 있음.

[그림 3-3] 건설기능인등급제 추진 방향

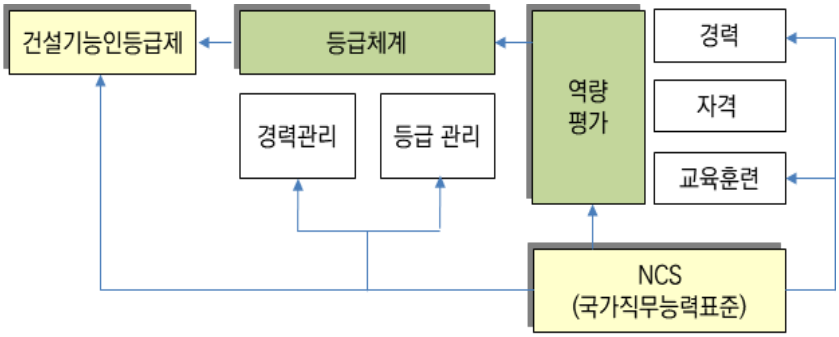
목 표	건설기능인 전문성 강화를 통한 건설산업 생산성 향상		
방 향	종합경력관리를 통한 건설기능인 역량 강화 및 처우 개선		
전략목표	건설기능 등급체계(안) 마련	통합 경력관리 시스템 구축	제도 활용 방안
과 제	• 통합 직종 분류체계(안) 마련 • 현장경력, 교육·훈련, 자격, 포상 인정(안) 마련 • 직종별 등급기준(안) 마련 • 제도시범사업 운영	• 각 기관 별 보유DB 분석을 통한 정보연계 방안 마련(통합DB구축) • 등급 확인증 발급 시스템 개발 -연계 인프라 구축	• 고용활성화 - 전문건설업 등록기준(안) - 시공능력평가 반영(안) - 입낙찰제도 반영(안) - 현장배치기준(안) • 교육·훈련 체계(안) 마련 • 인력수급 실태 및 양성정책 활용 • 적정임금제 기초자료 활용

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

2. 기능인등급제의 세부 진행계획

□ 건설기능인등급제는 기본적으로 건설기능인의 등급체계를 마련하는 것으로 이를 위해서는 건설기능인의 역량평가가 필요함.

[그림 3-4] 건설기능인등급제 개념



자료 : 건설기술교육원(2019), 「미래건설기술인력 육성 연구」, 한국건설산업연구원.

□ 직종·등급별 분류체계 구축의 진행계획은 다음과 같음.

○ 2020년에는 경력, 자격, 교육·훈련, 포상을 총괄한 환산 경력에 따라 직종별(60개)·등급별(초·중·고·특급) 분류체계를 마련할 예정임.
- 이를 위해 청년층 진입 및 근로자의 기능향상 유인을 위해 기능 수준 평가를 특별승급 방안으로 보완적으로 도입함.
- (예) 기능 수준 평가 통과 시 각 등급별 경력 인정 기준을 일부 경감

○ 또한, 2020년에 원활한 경력 환산을 위해 건설근로자경력증명서의 근로일수를 경력연수로 환산하는 방안을 마련·공표할 예정임.
- 건설근로자가 발급 신청 시 공제회가 발급하며 근무경력(근무기간 및 근로일수), 교육·훈련, 자격증 등을 기재(「건설근로자법」 시행규칙 별지 제1호의2)함.
- 환산된 경력은 자격시험 요건, 산재보상 요건 등으로 활용이 가능함.

○ 2020~2021년에는 대규모 건설현장(국토부 산하)을 대상으로 시범 적용하여 등급체계의 적정성, 시스템 안정성 등 검증 및 평가가 이루어질 계획임.

〈표 3-1〉 기능인력 경력산정을 위한 60개 통합 직종(안) 도출

연번	직종명	연번	직종명		직종명	연번	직종명
1	토공	16	도장	31	건축배관	46	플랜트제관
2	포장	17	철근	32	보일러	47	덕트
3	궤도	18	콘크리트	33	상하수도 배관	48	플랜트덕트
4	보링	19	창호	34	플랜트기계설비	49	일반용접
5	준설	20	비계	35	플랜트전기설비	50	일반특수용접
6	측량	21	판넬조립	36	플랜트계측설비	51	플랜트용접
7	형틀목공	22	도배	37	플랜트배관	52	플랜트특수용접
8	건축목공	23	유리	38	조경	53	송변전
9	조적	24	수장	39	벌목부	54	배전
10	미장	25	보온	40	건설기계	55	내선전기
11	견출	26	플랜트보온	41	일반기계	56	외선전기
12	방수	27	지붕	42	잠수	57	철도신호제어
13	코킹	28	철거	43	문화재시공	58	정보통신
14	타일	29	강구조	44	일반기계설비	59	발파
15	석공	30	건축기계설비	45	제관	60	안전관리

자료 : 대한건설단체총연합회(2019).

〈표 3-2〉 특정 직종의 건설기능인등급제 분류체계(예시)

	경력	자격	교육 · 훈련	포상
초급	6년 미만	■ 기능사 자격증 보유 경력 3년 인정 ■ 산업기사 자격증 보유 경력 4년 인정 ■ 기능장 자격증 보유자는 특급으로 인정	■ 신규 인력양성교육 이수 시 경력 3년 인정 - 자격증 보유자가 교육 이수 시 50%(1.5년) 인정 ■ 등급별 역량향상교육 이수 시 경력 1년 인정(단, 5년 동안 1회만 인정)	■ 지방 규모 기능경기대회 입상 시 0.5년 인정 ■ 전국 규모 기능경기대회 입상 시 1년 인정 ■ 국제 규모 기능경기대회 입상 시 1.5년 인정 ※ 단, 가장 상위 규모의 입상 경력 1회만 인정
중급	6년 이상~15년 미만			
고급	15년 이상~25년 미만			
특급	25년 이상			

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

□ ‘통합경력관리시스템’ 구축으로 기능인력관리의 선진화를 도모함.

○ 2020년에는 기능인등급제를 기반으로 개인별 경력 · 자격 · 훈련 · 포상 및 임금정보를 포괄하는 ‘통합경력관리시스템’을 공제회에 구축할 예정임.

- 건설근로자공제회(퇴직공제일수), 근로복지공단(고용보험 가입일수), 고용정보원(교육훈련), 산업인력공단(국가기술자격, 포상) 정보를 공제회에 제공·일원화함.
- 「피공제자별 근로일수 및 공제금 납부신고서(「건설근로자법」 시행규칙 별지 제12호 서식)」에 '임금' 신고를 추가함.

○ 이를 통해 개인별 맞춤형 교육·훈련, 취업지원, 직종·등급별 인력수급 실태 파악 등 건설근로자 인력관리를 획기적으로 개선할 계획임.
- 직종·등급별 빈일자리(구인) 및 취업가능자(구직) 등 인력수급 파악을 통해 인력양성 및 기능향상 훈련 개발 및 실시, 취업알선 등 체계화가 가능할 것으로 보임.

○ 2020년 전자카드제 시행 시, 정확한 근로일수 정보파악 외에도 개인별 정보관리가 가능한 인프라 구축이 이루어질 계획임.
- 개인별 전자카드에 경력·자격·훈련·포상 및 임금정보 등을 탑재하여 이력 관리가 가능함.

□ 기능인등급제 활용·확산에 따른 처우개선 체계 마련은 다음과 같음.

○ 2022년 이후에는 건설업 등록기준, 입·낙찰제도, 현장배치기술자 규정 등에 기능인등급제를 반영하여 우수 기능인력의 정규직 채용을 유도할 계획임.

〈표 3-3〉 제도 활성화를 위한 인센티브(예시)

	주요 내용	관련 법령
현장배치기준	■ 금액별 건설기술자 현장배치 기준에 등급부여 기능인도 반영	· 건설산업기본법 제40조
건설업체 등록기준	■ 건설업 등록기준에 기능인 보유기준 지정 및 보유시 자본금 경감	· 건설산업기본법 제9조, 제10조
시공능력평가	■ 기능인 보유현황에 따라 가중치 부여	· 건설산업기본법 제23조
입낙찰 제도	■ 종합심사낙찰제·적격심사제 등 반영 - (종심제) 사회적 책임 중 건설인력 고용항목	· 종합심사낙찰제 세부기준(조달청)
	■ 적격심사제 반영 - PQ 신인도 항목에 반영 등	· 적격심사 세부 기준(조달청)

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

□ 기능인등급제와 연계한 각 기능등급별 적정임금 보장이 필요함.

○ 2020년부터 적정임금 책정의 기반이 되는 시중노임단가의 산정체계 개편이 진행됨.

○ 2023년부터는 기능인등급제 도입 경과 분석, 산업계-노동계 의견수렴 등을 통해 단계적으로 기능등급에 따른 적정임금 지급체계 추진을 검토할 계획임.

3. 기능인등급제와 전자카드제 및 적정임금제 간의 관계

□ 건설기능인등급제와 적정임금제는 적정임금 보장체계 구축에, 그리고 전자카드제는 내국인 건설 일자리 확대에 포함되어 있음.

○ 건설기능인등급제는 건설근로자를 경력, 자격, 교육훈련 등의 기준에 따라 기능별로 등급을 산정하여 체계적으로 구분하는 제도임.

[그림 3-5] 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획의 비전, 목표 및 세부과제

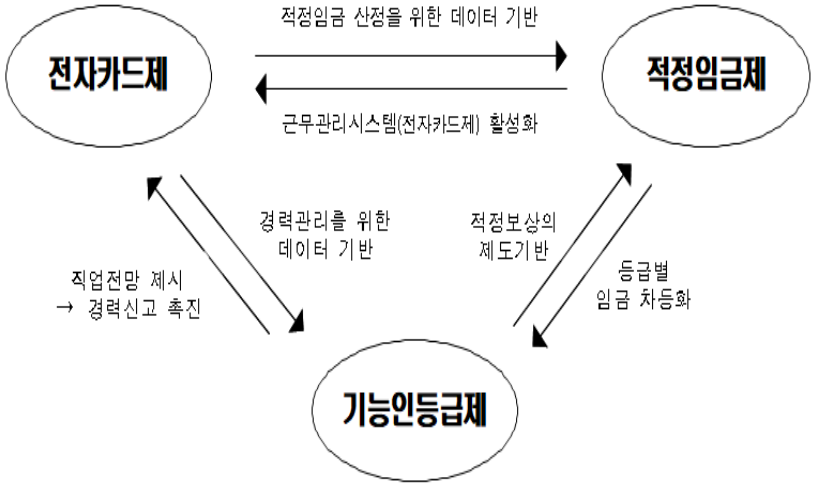
자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

○ 적정임금제는 다단계 도급과정에서 원·하도급자에게 공사금액을 보장하면서 건설근로자의 임금이 삭감되지 않고 적정임금이 지급되도록 의무를 부여하는 제도임.
○ 전자카드제는 근로자의 퇴직공제 신고 누락을 방지하기 위하여 건설근로자가 건설현장을 출입할 때, 전자카드를 사용하도록 의무화하는 제도임.

□ 기능인등급제, 적정임금제, 전자카드제 등 3대 혁신과제는 고용구조 개선을 통한 양질의 일자리 창출에 필요한 핵심과제로서, 경력관리를 통한 근로자 처우개선 측면에서 서로 연관성이 높음.

○ 이에 국토부는 시범사업을 거쳐 제도운영 방안 등을 도출하고, 고용부는 건설근로자법 개정 등 법적 근거를 마련할 예정임.
○ 기능인등급제는 직업전망 제시 및 숙련인력 확보를 위해 경력·자격 등을 고려하여 체계적으로 근로자를 등급화하는 것임.
- 2018년 2월부터 노·사·민·정 T/F를 구성 및 운영(12회)하여 기능등급 분류, 통합경력시스템 구축 등 세부 추진방안을 논의 중임.

[그림 3-6] 주요시책 간 연계성



자료 : 국토교통부 내부자료.

○ 적정임금제는 다단계 도급과정에서 임금삭감을 방지하고, 애초 발주자가 정한 금액 이상의 임금이 지급될 수 있도록 하는 것임.
  - 2018년·2019년 총 20개 현장(국토부 산하)에 대해 시범 적용 중이며, 성과평가를 통해 사업모델·적용 범위 등 제도화 방안을 마련하고 있음.

○ 전자카드제는 경력관리를 체계화하면서 부조리도 예방하기 위해 건설현장에서 전자적 근무관리시스템을 도입하는 것임.
  - 2018년 5월 이후 총 223개 현장(국토부 129개소, 지자체 등 94개소)에서 시범 적용하였고, 그간 성과를 바탕으로 하위법령 개정 준비 중.

□ 기능인등급제와 전자카드제 간 연계는 다음과 같음.

○ 근무관리시스템(전자카드제)을 통해 수집하는 정보는 기능인등급제의 경력정보 수집을 기반으로 활용이 가능함.
  - 기능인등급제는 직업전망 제시를 통해 근로자의 경력관리 노력을 촉진하여 전자카드제의 조기 정착 및 안정화에 기여할 것으로 전망됨.

○ 제도 상호연계를 위해 근무관리시스템에 탑재된 개인별 근무 정보가 통합경력관리시스템(기능인등급제)과 연동될 수 있도록 추진함.
  - 고용부는 건설현장에 근무관리시스템을 보급하는 등 전자카드제의 확산을 지속적으로 추진하면서, 유관 정보 연계 확대 등도 병행함.
  - 국토부는 통합경력관리시스템을 구축하여 근무관리시스템에서 수집된 정보를 관리해나가면서, 축적된 정보를 토대로 직종별 합리적인 등급분류 체계 마련 및 직종·등급별 인력수급 실태 파악 등을 추진함(2021년 5월~).

□ 기능인등급제와 적정임금제 간 연계는 다음과 같음.

○ 기능인등급제의 등급분류 체계는 등급별 적정임금 체계 마련을 위한 데이터 기반으로 활용이 가능함.
  - 한편, 적정임금제의 등급별 임금 차등화가 구체화되면, 기능인등급제의 중요성에 대한 인식은 더욱 촉진될 것으로 전망됨.

○ 기능인등급제와 적정임금제의 상호연계는 기능인등급제의 활성화 및 적정임금제의 시중노임단가 산정체계 개편 기간 등을 고려하여 중장기적으로 추진이 필요함.
  - 기능인등급제는 현장배치기술자 기준 등 고용 인센티브 마련을 통해 제도 활성화 및 근로자의 고용안정을 우선 추진함(2022년~).
  - 시중노임단가 산정체계는 계속 개선해나가면서 통계적 신뢰성을 확보할 수 있도록 직종·등급별 임금단가 정보도 함께 축적함.
  - 이러한 전제하에 제도 도입경과 분석 및 산업·노동계 의견수렴 과정 등을 통해 직종·등급별 적정임금체계 마련 추진을 검토함(2023년~).

4. 기대 및 파급효과

가. 기본계획에서 제시된 기대효과

□ 건설기능인등급제 도입 이전과 이후의 변화 예상은 다음과 같음.

○ 도입 이전에는 직업전망 부재에 따른 청년층 진입 기피와 고령화, 과다한 외국인력 진입 및 내국인 일자리 대체 등이 문제가 되어 왔음.
○ 건설기능인등급제가 도입된 이후에는 직업전망 제시로 인한 신규인력 진입, 임금상승 및 근로조건 개선 등의 변화가 예상됨.

□ 구체적으로는 건설기능인등급제는 건설기능인 직종·등급별 인력수급 실태 파악이 쉽고 인력양성 정책 수립 등에 활용 가능하며, 각 주체별로 다음과 같은 효과가 기대됨.

○ 건설기능인 측면에서는 현장경력 등에 따른 안정적인 처우개선을 통한 기능인의 직업전망 제시가 가능함.
  - 또한, 등급별 역량 교육제도를 통한 기능인의 승급 의욕 고취 및 능동적 자기계발의 기회 마련과 전문직업으로서의 고용안정 및 직업전망 제시에 따른 Life cycle 설계가 가능함.
○ 사업주 측면에서는 숙련 기능인력 확보 및 시공 품질 향상을 기대할 수

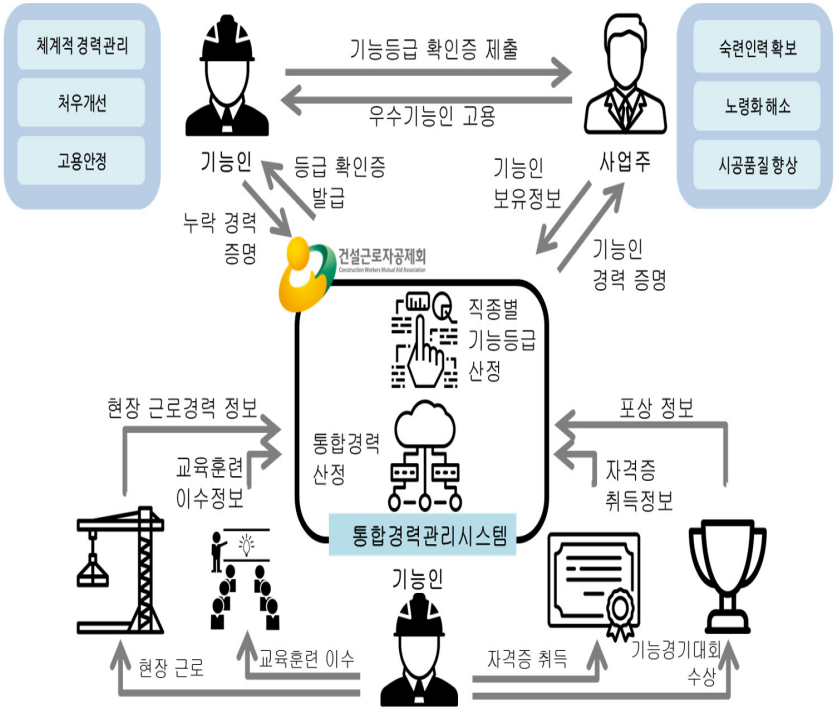
있음.

- 기능인력에 대한 정보 부족 해소 및 숙련인력의 확보가 가능함.
- 일관적 기준 제시를 통해 기능인의 실무능력 객관적 확인이 가능함.
- 국내 숙련공 확보 및 불법외국인력 사용을 지양하여 시공능력 향상 및 공사품질 개선을 도모할 수 있음.

○ 이외에 정부 차원에서는 청년실업 해소 및 건설인력 노령화 해소에 기여할 수 있음.

- 특히 청년층 건설업 진입 촉진을 통한 청년실업 해소 및 숙련된 건설인력 확보를 통한 안정적 기능인력 수급이 가능할 것으로 보이며,
- 직종별 수급 불균형 등 정확한 실태 파악을 통한 정책 신뢰성을 높이고, 이를 통해 건설기능인의 양성 및 지원을 위한 핵심 정책수단으로 활용이 가능함.

[그림 3-7] 제도 운영 체계도(안)



자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

나. 기존연구에서 제시된 기능인등급제의 파급효과

□ 기존연구에서 건설기능인등급제 도입에 대한 파급효과는 다음과 같음(김민형 · 나경연(2016), 「합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리 주체 대안 검토」).

○ 건설기능인력 측면에서 긍정적인 요소로는 ① 경력 경로 가시화에 따른 직업전망 제시, ② 역량의 공식 인정에 따른 자부심 고취와 처우개선에 미치는 긍정적 영향, 그리고 역량 정보의 비대칭성 해소에 따른 고용 기회 확대, ③ 일할 수 있는 기회(기간) 증가, ④ 비공식 교육 시스템에서 벗어나 체계적인 공식 교육훈련 시스템을 통한 숙련인력 양성 가능 등을 제시하고 있음.

- 반면에 ① 일부 저숙련 근로자의 경우 처우가 오히려 낮아지는 일이 발생할 가능성도 배제할 수 없으며, ② 생계형 근로자가 대부분인 현실에서 상대적으로 장기간을 요하는 교육훈련이 부담으로 인식될 가능성이 있음.

○ 건설업체 측면에서 긍정적인 요소로는 ① 노동력의 효율적 활용을 통한 생산성 제고 효과, ② 구인 과정의 거래비용 절감 효과, ③ 생산 요소별 · 기능인력 역량별 활용 구조의 선택 가능, ④ 중기적으로 내국인 숙련 기능인력의 안정적인 확보를 통해 생산물 품질 제고의 기여를 듦.

- 반면에 ① 등급제에 따른 비용 상승분이 생산성 제고로 상쇄되지 못할 경우 업계에 부담이 증가할 가능성, ② 교육훈련 등 기능인력 육성에 따르는 비용 부담 등 재정적 부담이 발생할 가능성, ③ 팀별 고용에서 개인별 고용증가에 따라 현장관리 비용이 증가할 가능성 등을 들고 있음.

○ 정부 측면에서 긍정적인 요소로는 ① 실효적인 건설 기능인력 확보방안을 지원, ② 건설 기능인력을 위한 공식적이며 체계적인 양성 체계구축을 통해 숙련인력 양성 가능, ③ 범정부 차원에서 건설 기능인력의 수급조절 정책 수립 가능 등을 들고 있음.

□ 해당 연구에서는 적재적소 배치에 따른 추가 임금 지불 용의와 이를 통한 비용 절감 효과를 제시하였음.

○ 적재적소 배치에 따른 추가 임금 지불 용의는 약 10%로 분석되었음.

〈표 3-4〉 적재적소 배치를 고려한 일급 추가 지불 용의

	2010	2011	2012	2013	2014	근거
적재적소 배치에 따른 일급 추가 지불 용의(%) : (G)	13.3%	12.4%	11.4%	10.6%	9.8%	보정계수 50% 적용

자료: 김민형 · 나경연(2016), 『합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리 주체 대안 검토』, 한국건설산업연구원 이슈리포트.

○ 다음으로 건설기능인등급제로 기능인력이 적재적소에 배치되었을 때의 비용 절감 효과는 약 2.7조 원으로 추정됨. 그리고 공사비 전체에서 차지하는 생산성 향상(원가 절감) 효과는 약 1.4%로 나타남.

〈표 3-5〉 건설기능인등급제 도입에 따른 생산성 제고 효과 추정

	2010	2011	2012	2013	2014	근거
급여액(십억 원) : (B)	23,052	22,449	22,692	24,827	26,005	통계청 '건설업 조사'
적재적소 배치에 따른 일급 추가 지불 용의(%) : (G)	13.3	12.4	11.4	10.6	9.8	보정계수 50% 적용
비용 절감 효과(십억 원) : (B*G)	3,066	2,783	2,586	2,631	2,548	직접 도출
총공사비(십억 원) : (H)	180,794	187,691	195,861	210,744	207,126	통계청 건설업 조사
공사비 대비 생산성 향상 (원가 절감) 효과(%) : [(B*G)/H*100]	1.7	1.5	1.3	1.2	1.2	직접 도출

자료 : 김민형 · 나경연(2016), 『합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리 주체 대안 검토』, 한국건설산업연구원 이슈리포트.

□ 하지만 해당 분석들은 수요자(업체) 측면에서의 비용 절감 혹은 생산성 향상 측면으로 고용의 양과 질에 어떠한 영향을 미칠지 판단하기 어려움.

○ 해당 분석은 주로 노동력의 효율적 활용, 즉 적재적소 활용 등이 주안점이기 때문에 고용의 양에는 긍정적일 수도 부정적일 수도 있음.

○ 특히 원가 절감 부분이 업체 혹은 노동자로 귀속될지에 따라 고용에 대한 효과는 다르게 나타날 수 있음.
○ 따라서 본 연구는 고용효과에 주안점을 두고 있으므로 비용 절감 및 생산성 향상 등에 대해서는 고려하지 않음.

제2절 건설기능인등급제 고용평가의 핵심이슈

1. 고용연계성 및 시나리오 설정

□ 고용영향평가에서는 건설기능인등급제의 시행 고용효과를 고용의 양과 질로 구분하여야 함.

□ 본 연구에서 고용의 양과 질을 분석하기 위한 고용연계성 및 시나리오는 고용의 양과 질의 변동이 모두 포함될 수 있도록 설정할 필요가 있음.

○ 고용의 양은 거시적, 고용의 질은 미시적으로 접근하며, 고용의 양은 순효과 측면으로 접근하도록 함.

2. 건설기능인등급제의 등급별 기준 부재

□ 건설기능인등급으로는 초·중·고·특급 등 4개 등급이 논의되고 있으나 아직 그 기준이 명확히 확정되지 않은 상황으로 적용상 한계 존재.

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 초급 : 6년 미만, 중급 : 6년 이상~15년 미만, 고급 : 15년 이상~25년 미만, 특급 : 25년 이상의 경력 기준과 더불어 자격, 교육훈련, 포상 등을 포괄적으로 적용하게 되어 있음.
○ 다만 본 연구에서 건설기능인등급은 등급제가 시행될 경우 예상되는 미스매칭을 분석하기 위해서 등급개념이 필요한 상황임.

□ 이에 본 연구에서는 기존 건설인력 수급전망 연구와 설문조사 및 FGI를 바탕으로 미스매칭을 간접적으로 파악하고자 함.

3. 세부 공종별 접근에 대한 한계

□ 현재까지 건설기능인등급제와 관련하여 논의되고 있는 직종은 60개로 등급별 기준을 설정하는 데 초점이 맞추어져 있음.

○ 하지만 본 연구는 건설기능인등급제를 중심으로 과연 제도가 시행할 경우 어떠한 고용적 측면의 효과가 발생하는지, 그리고 이 제도가 고용효과 측면에서 원활히 작동하기 위해서 어떠한 측면이 고려되어야 하는지를 검토하는 데 주목적이 있으므로 현재 논의되고 있는 60개 직종을 모두 검토하기에는 한계가 있음.

□ 따라서 현황 검토에서는 건설, 토목, 플랜트 등 3개 공종으로 구분하여 조사하되, 구체적인 분석에서는 건설업 전체로 접근하도록 함.

○ 고용의 양과 질을 분석할 때에는 조사의 한계상 세부적으로 적용하기는 어려울 것으로 보이며, 전반적으로는 공종별 종사자 수 비율로 그 효과들이 배분될 것으로 예상되기 때문임.

4. 건설기능인등급제 연관제도의 범위 설정

□ 건설기능인등급제는 단순히 등급제뿐만 아니라 적정임금제 등 다양한 정책이 결부되어야만 발생할 것으로 판단됨.

○ 따라서 기능인등급제의 고용효과 분석 시 어느 정도까지 타 제도(정책)를 반영할지에 대한 고려가 필요함.

□ 본 연구에서는 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)에서 제시된 3대 혁신과제로 정책적 고려 범위를 한정함.

○ 건설기능인등급제는 건설근로자를 경력, 자격, 교육훈련 등의 기준에 따라 기능별로 등급을 산정하여 체계적으로 구분하는 제도로, 전자카드제 및 적정임금제와 결합하여 직업전망의 안정성을 제공하게 됨.
  - 또한, 건설기능인등급제를 통해 등급이 결정되고 등급을 공식적으로 활용할 경우 불법외국인 근로자는 등급을 부여받을 수 없기 때문에 사용억제가 가능함.
○ 전자카드제는 건설기능인등급제의 경력산정을 위한 기본 자료를 제공하여 기능인등급제의 현실화 역할을 한다는 점과 건설근로자가 건설현장을 출입할 때, 등록된 전자카드를 사용하도록 의무화하는 제도로 불법외국인의 사용억제가 예상됨.
○ 적정임금제는 기능인등급제와 결부할 경우 향후 등급별 임금 차등을 제공한다는 점에 있어서 건설기능인등급제의 직업전망을 보장할 수 있는 역할을 함.

5. 등급별 적정임금 기준의 부재

□ 건설기능인등급제의 고용효과를 분석하기 위해서는 등급별 적정임금에 대한 적용이 필요함.

○ 하지만 적정임금제는 2023년 이후 시행될 예정으로 되어 있고 아직 구체적인 방안이 마련되어 있지 않아 가정이 쉽지 않은 상황임.

□ 이에 본 연구에서는 등급별 임금 차등에 대한 개념은 고려하되, 구체적인 가정은 적용하지 않도록 함.

○ 따라서 고용의 양 변동에서는 현재의 임금체계를 기준으로 불법외국인과 국내 근로자의 대체를 고려하도록 함.
○ 다만 고용의 질 변동에서는 설문조사에 등급별 임금 차등이 향후 진행될 경우 고용의 질에 어떠한 변화가 있을지를 조사토록 함.

제3절 고용연계성 설정

1. 제도 간 관계 설정

□ 건설기능인등급제의 고용영향은 전술하였듯이 적정임금제와 연관성이 가장 높으며, 이 두 제도의 결합은 고용의 양보다는 고용의 질에 영향을 더 줄 것으로 보임.

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)에 의하면, 적정임금제와 기능인등급제는 적정임금 보장체계 구축 부문에, 전자카드제는 내국인 건설 일자리 확대 부문에 포함되어 있음.

○ 다시 말하면 기본계획상으로는 건설기능인등급제는 일자리 확대, 즉 고용의 양보다는 임금 관련 처우개선에 초점이 맞추어져 있어, 고용의 양보다는 고용의 질에 더욱 큰 영향을 미칠 것으로 판단됨.

□ 다음으로 전자카드제의 주목적은 근로자의 퇴직공제 신고 누락을 방지하기 위한 제도이나, 최종적으로는 외국인력의 체계적 관리를 통해 내국인이 진입하여 성장할 수 있는 일자리 전달체계를 구축하는 데 있음.

○ 전자카드제와 건설기능인등급제는 통합경력관리시스템을 통해 제도적 연계가 가능하며, 기능인등급제의 등급별 자격제도와 적정임금제까지 결합하면 불법외국인 사용억제를 통해 신규 국내인의 진입을 도모할 수 있음.

□ 따라서 건설기능인등급제의 고용연계성은 전자카드제와 적정임금제와의 결합 여부를 통해 파악할 수 있음.

○ 건설기능인등급제와 적정임금제는 주로 고용의 질에, 건설기능인등급제와 전자카드제는 고용의 양 측면에 영향을 줄 것으로 판단됨.

○ 물론 적정임금제는 임금상승 혹은 임금삭감 억제 역시 고용의 양에도 영향을 줄 수 있음.
  - 하지만 적정임금제의 등급별 임금 차등에 대해서는 공식적인 안이 제시되지 않으므로 고려하기 어려운 상황임.

2. 고용연계성 설정

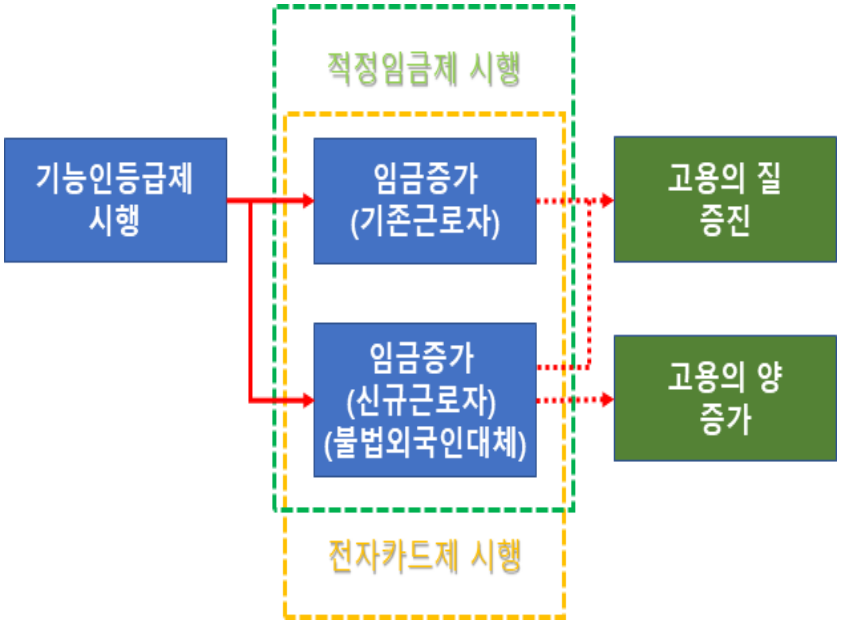
□ 양적인 측면에서는 직접적 고용증가 및 내국인 노동력 공급 증가를 통해 외국인(특히 불법 고용)에게 대체되는 일자리 회복이 주된 내용일 것으로 판단됨.

○ 기능인등급제가 시행될 경우 일차적으로 양적인 변화는 등급별 인력을 어떻게 효율적으로 사용(활용)하는지가 중요한 사항임.
  - 다만 이 경우 공사에 투입되는 건설기능인력 총수에는 긍정적일 수도 부정적일 수도 있는 상황이기 때문에 이러한 활용 대안에 대해서는 고용효과로 고려하기 어려운 상황임.
○ 하지만 국내경제 측면에서 건설기능인등급제와 전자카드제의 결합을 통해 불법외국인 근로자 사용에 대한 억제가 가능하고, 기능인등급제와 등급별 적정임금이 결합될 경우, 향후 임금상승의 기대감이 높아짐에 따라 불법외국인 감소분이 신규 국내 건설기능인으로 유입(대체)된다는 것은 양적 변화로 판단할 수 있음.
  - 만약 이렇게 된다면 불법외국인 건설기능인으로 인한 임금의 해외유출 억제가 내수로 이어져 소비지출 효과를 통해 직간접적으로 국내경제 차원에서는 양적인 고용증가 효과가 발생할 수 있음.
  - 특히 불법외국인을 대체할 경우 초급에 해당하는 내국인 일자리가 증가할 수 있다는 점에 있어서 청년층의 유입이 기대됨.
○ 고용의 양 변화 : 기능인등급제 시행 → 직업전망 제시(기능인등급제+등급별 적정임금제 시행) → 불법외국인 근로자 사용억제(기능인등급제+전자카드제 결합) → 신규 내국인 취업자 대체(직접고용증가) → 순임금증가 → 소비지출 효과 → 추가 고용증가(간접고용효과)

□ 고용의 질 측면에서는 임금과 관련된 처우개선(등급별 임금 차등, 임금삭감 억제 등)과 고용관계 개선(일용직 → 비일용직)이 주된 효과로 판단됨.

○ 기능인등급제와 연동되어 등급제와 연계된 교육, 등급이 부여된 건설기능인에 대한 제도 활용(입찰, 현장배치, 시공능력(기업) 평가 등)이 병행된다면 고용관계 개선 효과가 나타날 수 있을 것으로 예상됨.
○ 또한, 전자카드제를 통해 구축된 통계로 등급 구분의 신뢰성을 확보하게 된다면, 건설기능인의 직업전망을 높일 수 있음.
○ 추가로 등급별로 임금이 차등되면, 중급 이상의 건설기능인은 임금증가의 질적 변화가 예상되며, 신규로 진입하는 국내인(청년 등) 등의 임금증가도 예상되어 고용여건이 개선될 수 있음.
○ 고용의 질 변화 : 기능인등급제 시행 → 근로시간, 고용보험 등 변화(전자카드제 결합)+등급별 임금 변화(적정임금제 결합) → 일부 비일용직으로의 유도(기능인등급제 활성화제도 인센티브 결합)

[그림 3-8] 고용연계성



제4장

건설기능인등급제의 시장수용성 평가

제1절 건설기능인등급제 시행의 양적 미스매칭

1. 양적 미스매칭 분석개요

□ 건설기능인등급제 원활한 제도정착을 위하여 제도 도입 이후 발생할 등급별 미스매칭에 대한 분석이 필요함.

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 건설기능인의 수급전망에 대해 제시하고 있으나, 건설기능인등급에 따른 수급전망은 이루어지지 않았음.

○ 따라서 본 절에서는 건설기능인등급제 도입에 따른 등급별 수급 차이를 살펴보고 이를 바탕으로 미스매칭을 분석하여 제도 도입 이후 나타날 문제에 대해 선제적으로 대응할 수 있도록 하고자 함.

□ 미스매칭과 관련한 연구들의 동향을 종합하면, 대부분의 연구는 수급분석을 하여 그 결과로 도출된 수요와 공급의 단순 차이를 살펴보는 데 한정되어 있음.

○ 국토교통부(2012)의 공공공사 현장의 건설기능인력 수급실태조사의 경

우, 전체 건설기능인력의 수요와 공급모델을 수립 후 도출된 수급분석 결과를 바탕으로 수급 차이를 제시하고 있음.

○ 한국건설산업연구원(2018)의 건설기술자 수급 실태 및 수급 영향 요인 분석과 정책과제에서는 건설기술인협회에 등록된 건설기술인들의 정보를 바탕으로 공급을 조사하고, 건설 동향 및 취업 현황을 바탕으로 수요를 조사하여 향후 수급전망을 제시하고 있음.

○ 한국고용정보원(2016)의 중장기 인력수급 전망에서도 앞선 연구들과 마찬가지로 수요 및 공급모델 수립 후 도출된 수급 분석결과를 바탕으로 수요와 공급의 단순 차이를 통해 인력의 미스매칭을 파악하고 있음.

□ 또한, 미스매칭에 대한 연구의 대부분은 특성에 따른 세부적인 미스매칭을 제시하고 있음.

○ 건설기능인 관련 수급분석의 경우, 대표적으로 연령, 직종, 공종, 지역, 숙련도 등 요인들에 대하여 세부적인 사항에 대한 미스매칭 분석이 실시되고 있음.

○ 건설기능인 이외에 수급분석에서도 공통적으로 연령, 학력, 전공, 직업 등 인구통계학적 특성에 따른 미스매칭을 살펴보고 있음.

○ 세부적으로 건설기능인의 경우, 특성상 공종, 직종, 지역, 숙련도 수준에 대해서만 미스매칭 분석이 이루어지고 있고, 기타 미스매칭 분석에서는 특성에 맞게 연령, 성별, 학력 등 일반적인 특성에 따라서 미스매칭을 살펴보고 있음.

□ 본 연구의 경우, 건설기능인등급으로는 초·중·고·특급 등 4개 등급이 논의되고 있으나, 아직 그 기준이 명확히 확정되지 않은 상황으로 적용상 한계가 있음.

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 초급 : 6년 미만, 중급 : 6년 이상~15년 미만, 고급 : 15년 이상~25년 미만, 특급 : 25년 이상의 경력 기준과 더불어 자격, 교육훈련, 포상 등을 포괄적으로 적용하게 되어 있음.

□ 본 연구는 건설기능인등급제 등급 기준이 명확하게 정해지지 않은 시점에서 선행연구와 같이 수요 및 공급모델 설정을 통한 수급분석이 적합하지 않다고 판단하여 다음과 같은 방법으로 건설기능인등급제 시행의 양적 미스매칭을 간접적으로 파악하였음.

○ 첫째, 2019년에 발표된 건설인력 수급전망을 토대로 건설기능인등급제와 별도로 건설기능인력의 수급에 대해 살펴보았음.

○ 둘째, 공급자와 수요자에게 건설기능인 수급 상황에 대해 조사한 결과를 바탕으로 양적 미스매칭을 추정함. 공급자는 공사현장에서 기능인력의 수급을 대체적으로 파악할 수 있는 팀·반장급을 대상으로 이루어졌으며, 수요자는 기능인을 직접적으로 고용하는 건설업체를 대상으로 실시하였음.[2)]

- 설문조사에 유효하게 응답한 건설기능인은 총 59명(팀·반장 17명, 청년 42명)이며, 건설업체는 78개 업체로 설문대상 규모가 크지 않으나, 건설기능인 수급과 관련하여 일반 건설기능인이 응답하기 어렵고, 건설기능인등급제를 이해하는 기능인들의 수가 제한적이라는 점을 고려할 필요가 있음.

〈표 4-1〉 건설기능인등급제 도입에 따른 양적 미스매칭 분석개요

양적 미스매칭 추정방법	내용
기존 수급분석 자료 활용	■ 2020~2024 건설인력 수급전망 결과 활용 ■ 전체, 공종별, 직종별, 지역별 미스매칭
건설기능인 수급에 대한 설문조사	■ 공급자(건설기능인력 팀반장) 대상 ■ 1일 평균 투입인원, 외국인력 규모, 숙련/비숙련 수급현황, 지역별 미스매칭
	■ 수요자(건설업체) 대상 ■ 숙련/비숙련인력 수급현황, 등급별 수급 차이, 지역별 미스매칭

2) 설문응답자에 대한 개요는 〈부록 3〉을 참조.

2. 건설기능인 수급 현황

가. 전체 건설근로자

□ 전체 건설근로자의 수급 현황을 살펴보면, 내국인 기준으로는 공급이 부족한 상황이 전망되며, 외국인 공급을 반영하면 공급과잉 상황이 예상됨.

○ 외국인 근로자의 경우, 공사현장에서 단순노동을 수행하는 경우가 대부분으로 기능인등급제에서 초급에 해당하는 인력임. 따라서 초급 등급에 있어서 공급과잉이 예상되는 반면, 중급 이상 기능인력은 공급 부족이 나타날 것으로 예상됨.

○ 기능인등급제와 더불어 전자카드제가 함께 도입될 경우, 불법외국인 근로자의 비중이 감소할 것으로 예상되며, 그 경우, 초급에서도 인력부족 현상이 나타날 수 있음.

〈표 4-2〉 건설근로자 수급 차이 : 내외국인 기능인력 수급 비교

(단위 : 억 원, 명)

	건설투자 전망 (2010년 연쇄가격 기준)	인력수요 (A)	인력공급			수급 차이	
			전 체 (B=B1-B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급차이 (B1-A)	외국인 수급차이 (B-A)
2019	2,332,844	1,702,100	1,953,517	1,631,177	322,340	-70,923	251,417
2020	2,290,853	1,690,100	1,929,270	1,606,930	322,340	-83,170	239,170
2021	2,267,944	1,683,550	1,918,210	1,595,870	322340	-87,680	234,660
2022	2,245,265	1,677,070	1,913,490	1,591,150	322340	-85,920	236,420
2023	2,234,039	1,673,860	1,905,990	1,583,650	322340	-90,210	232,130
2024	2,222,868	1,670,660	1,896,940	1,574,600	322340	-96,060	226,280

주 : 1) 수급 차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.
2) 외국인 공급은 '2019년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정, 한국산업인력공단(2018)'에서 추정한 규모가 꾸준히 유지된다고 가정함.
3) 2019년 내국인 공급 규모는 '통계청, 경제활동인구조사, 2019년 5월 기준'으로 건설업 취업자 1,532,969명과 건설업 1년 미만 단기 실업자 98,208명이 포함됨. 건설업 취업자 및 1년 미만 단기 실업자는 전체 건설업 근로자 중 기능인력으로서 '기능원 및 관련기능 종사자, 장치 · 기계 조작 및 조립종사자, 단순노무종사자'를 포함함.

자료 : 김지혜(2019), 「건설인력수급전망, 2020~2024」.

나. 공종별

□ 건설기능인력의 공종별 수급 차이를 살펴보면, 건설투자의 하락으로 인한 인력 수요 감소가 발생할 것으로 예측됨.

○ 모든 공종에서 내국인 수급이 부족한 상황으로 기능인등급제 도입 시 중급 이상의 인력이 부족할 수 있으며, 특히 내국인 수급 차이가 가장 크게 나타나는 건축에서 인력공급이 부족할 것으로 예상됨.

〈표 4-3〉 건설근로자 수급 차이 : 공종별 내외국인 기능인력 수급 비교

(단위 : 명)

연도	공종	인력수요 (A)	인력공급			수급차이	
			전 체 (B=B1-B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급 차이 (B1-A)	외국인 수급 차이 (B-A)
2019	토목	329,130	375,376	315,416	59,960	-13,714	46,246
	건축	1,257,770	1,448,117	1,205,361	242,756	-52,409	190,347
	플랜트	115,200	130,024	110,400	19,624	-4,800	14,824

주 : 1) 수급 차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.
2) 외국인 공급은 '2019년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정, 한국산업인력공단(2018)'에서 추정한 규모가 꾸준히 유지된다고 가정함.

자료 : 김지혜(2019), 「건설인력수급전망, 2020~2024」.

다. 직종별

□ 건설기능인력의 직종별 수급 차이를 살펴보면 내국인만 고려할 경우, 모든 직종에서 공급 부족이 발생할 것으로 예측됨.

○ 특히 건설기능인등급제 도입 이후 내국인 공급이 가장 부족한 형틀목공의 경우, 특정 등급에는 기능인이 부재할 가능성이 큼.

○ 또한, 직종의 특성에 따라 노동강도가 높은 직종의 경우 초급기능인의 수요가 높을 것으로 예상되나, 내국인의 기피로 인하여 외국인 노동자가 대체할 가능성이 큼.

- FGI에서도 노동강도가 높은 직종의 경우, 내국인 근로자에게 높은 임금을 제시하여도 인력 모집이 쉽지 않아, 외국인 근로자에게 의존할 수밖에 없다는 의견이 있었음.

○ 또 다른 의견으로는 직종의 상황 및 특성에 따라 기능인등급제의 등급 설정도 이루어져야 하며, 이러한 고려 없이 통일된 기준으로 등급제를 적용할 경우, 일부 직종은 특정 등급(특히 특급 및 고급) 구간에 인력이 거의 없는 경우가 발생할 수도 있다는 의견이 있음.

〈표 4-4〉 건설근로자 수급 차이 : 직종별 내외국인 기능인력 수급 비교

(단위 : 명)

	공종	인력수요 (A)	인력공급			수급 차이	
			전 체 (B=B1-B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급 차이 (B1-A)	외국인 수급 차이 (B-A)
2019	형틀목공	239,337	260,058	229,365	30,693	-9,973	20,721
	철근공	81,263	98,057	77,877	20,180	-3,386	16,794
	배관공	56,317	66,054	53,971	12,083	-2,347	9,736
	내선전공	64,579	67,666	61,888	5,778	-2,691	3,087
	조적공	24,415	45,836	23,397	22,438	-1,017	21,421
	미장공	31,443	43,567	30,133	13,434	-1,310	12,124
	비계공	32,783	48,451	31,417	17,033	-1,366	15,667
	콘크리트공	34,358	48,870	32,927	15,944	-1,432	14,512
	석공	25,983	37,392	24,900	12,492	-1,083	11,409
	내장공	34,637	49,377	33,193	16,184	-1,443	14,740
	도장공	17,266	33,028	16,547	16,481	-719	15,762
	방수공	19,362	35,423	18,555	16,868	-807	16,062
	용접공	12,887	26,347	12,350	13,997	-537	13,460
	조경공	31,622	46,248	30,304	15,944	-1,318	14,626
	철골공	18,544	33,715	17,772	15,944	-773	15,171
	기계설비공	33,742	39,910	32,336	7,574	-1,406	6,168
	건축목공	43,167	58,243	41,368	16,875	-1,799	15,077
	타일공	13,737	33,567	13,165	20,403	-572	19,830
	덕트공	8,235	13,900	7,892	6,007	-343	5,664

주 : 1) 수급 차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.
2) 외국인 공급은 '2019년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정, 한국산업인력공단(2018)'에서 추정한 규모가 꾸준히 유지된다고 가정함.

라. 지역별

□ 외국인 근로자의 수도권 집중 비중은 2017년 71.3%, 2018년 71.6%로 매우 높은 것으로 나타남.

○ 내국인의 경우, 수도권과 비수도권의 비중이 거의 비슷하지만 외국인 근로자의 경우, 수도권 집중 현상이 존재하기 때문에 건설노동시장에서 지역별로 미스매칭이 발생할 우려가 다분함.

○ 특히, 기능인등급제 도입 후 비수도권의 경우 외국인력 부족으로 초급 인력에 대한 공급 문제가 발생할 수 있음.

〈표 4-5〉 지역별 외국인 적립근로자 수 및 비중

(단위 : 명, %)

	2017	2018	전년 대비 증감률
수도권	162,756(71.3)	162,364(71.6)	△0.2
비수도권	65,636(28.7)	64,293(28.4)	△2.0
전 체	228,392(100.0)	226,657(100.0)	△0.8

자료 : 건설근로자공제회(2019), 「2018년도 건설근로자 고용복지 사업연보」.

〈표 4-6〉 건설근로자 수급 차이 : 지역별 내외국인 기능인력 수급 비교

(단위 : 명)

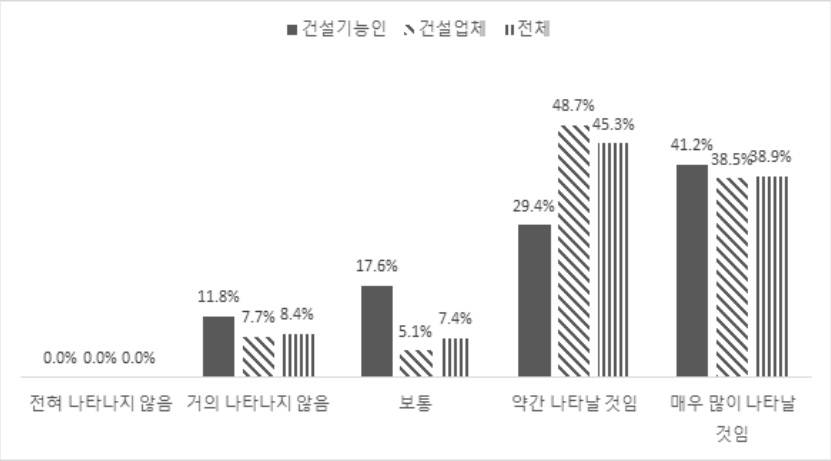
	공종	인력수요 (A)	인력공급			수급 차이	
			전 체 (B=B1-B2)	내국인 공급 (B1)	외국인 공급 (B2)	내국인 수급 차이 (B1-A)	외국인 수급 차이 (B-A)
2019	수도권	851,886	1,013,504	816,389	197,113	-35,496	161,617
	비수도권	850,212	940,013	814,788	125,226	-35,425	89,801

주 : 1) 수급 차이에서 음수(-)는 인력공급이 부족하다는 의미임.
2) 외국인 공급은 '2019년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정, 한국산업인력공단(2018)'에서 추정한 규모가 꾸준히 유지된다고 가정함.

□ 건설기능인과 건설업체를 대상으로 지역별 수급 격차를 조사한 결과에서도 수급 차이가 발생할 것이라는 응답이 높은 비중으로 나타남.

○ 건설기능인의 경우, 매우 많이 나타날 것이라는 응답이 41.2%, 약간 나타날 것이라는 응답이 29.4%로 전체의 약 70%가 지역별 수급 차이가 나타날 것으로 예상하였음.

[그림 4-1] 건설기능인등급제 시행 후 지역별(수도권, 비수도권) 수급 차이



〈표 4-7〉 건설기능인등급제 시행 후 지역별(수도권, 비수도권) 수급 차이

		전혀 나타나지 않음	거의 나타나지 않음	보통	약간 나타날 것임	매우 많이 나타날 것임
건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	2	3	5	7
	비율(%)	0	11.8	17.6	29.4	41.2
건설업체	빈도(명)	0	6	4	38	30
	비율(%)	0.0	7.7	5.1	48.7	38.5
전 체	빈도(명)	0	8	7	43	37
	비율(%)	0.0	8.4	7.4	45.3	38.9

○ 건설업체의 경우, 약간 나타날 것이라는 응답이 48.7%, 매우 많이 나타날 것이라는 응답이 38.5%로 전체의 약 87%가 지역별 수급 차이가 나타날 것으로 예상하였음.

3. 건설기능인등급제 도입에 따른 양적 미스매칭 분석

가. 건설기능인등급제 도입 이전 수급 현황

□ 건설기능인등급제 도입에 따른 양적 미스매칭을 살펴보기 위하여, 우선 본 연구는 공급자인 건설기능인 중 경력 15년 이상의 팀 · 반장들과 수

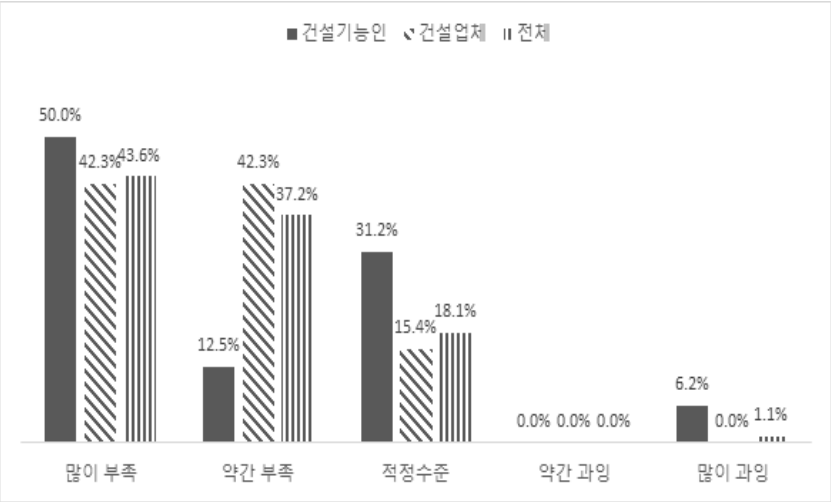
요자인 건설업체를 대상으로 기능인등급제 도입 이전인 현시점에서 건설기능인 수급 현황에 대해 설문을 실시하였음. 구체적인 설문내용은 다음과 같음.

○ 첫째, 최근 1년 이내 건설현장에서의 숙련/비숙련인력 수급 현황에 대해 건설기능인 및 건설업체에 공통적으로 조사하였음.
○ 전년 대비 외국인력 규모의 경우, 실제 현장에서 함께 일하는 건설기능인을 대상으로 조사하였음.
○ 숙련인력 고갈 시기 및 숙련인력의 외국인력 대체 가능성은 직접적으로 숙련인력을 고용하고 있는 건설업체를 대상으로 조사하였음.

□ 숙련인력 수급 현황

○ 건설기능인과 건설업체를 대상으로 최근 1년 이내 건설현장에서의 숙련인력의 수급 상황을 조사한 결과, 숙련인력이 부족하다는 응답이 건설기능인과 건설업체 모두 과반 이상으로 나타남.
  - 건설기능인의 경우, 많이 부족하다는 응답이 50%로 가장 많았으며, 적정수준이라는 응답이 31.2%로 나타남.

[그림 4-2] 건설기능인 숙련인력 수급 현황 설문조사 결과



〈표 4-8〉 건설기능인 숙련인력 수급 현황 설문조사 결과

		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	8	2	5	0	1
	비율(%)	50.0	12.5	31.2	0	6.2
건설업체	빈도(명)	33	33	12	0	0
	비율(%)	42.3	42.3	15.4	0	0
전 체	빈도(명)	41	35	17	0	1
	비율(%)	43.6	37.2	18.1	0.0	1.1

- 건설업체의 경우, 많이 부족하다는 응답과 약간 부족하다는 응답이 각 42.3%로 나타났으며, 적정수준이라는 응답은 15.4%로 나타남.

○ 이러한 건설현장에서의 숙련인력 부족 문제를 해결하기 위해서 기존 기능인력의 역량 강화를 위한 교육 및 훈련 프로그램 제도의 개편이 필요하며, 기능인등급제 도입을 통하여 높은 등급으로 승급을 위한 기능인들의 노력이 이루어질 수 있도록 승급에 따른 보상체계를 마련할 필요가 있음.

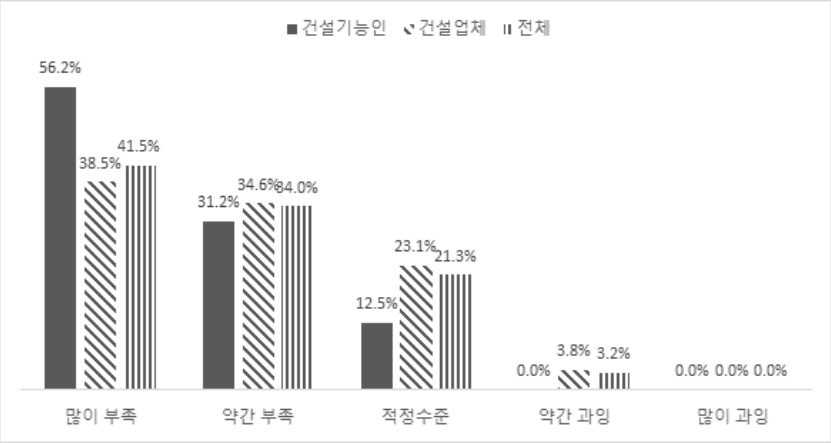
□ 비숙련인력 수급 현황

○ 건설기능인과 건설업체를 대상으로 최근 1년 이내 건설현장에서의 비숙련인력의 수급 상황을 조사한 결과, 비숙련인력이 부족하다는 응답이 건설기능인과 건설업체 모두 과반 이상으로 나타남.

- 건설기능인의 경우, 많이 부족하다는 응답이 56.2%로 가장 많았으며, 적정수준이라는 응답이 12.5%로 나타남.
- 건설업체의 경우, 많이 부족하다는 응답이 38.5%, 약간 부족 34.6%로 나타났으며, 적정수준이라는 응답은 23.1%로 나타남.

○ 비숙련인력의 과소공급 문제는 결국, 건설기능인력 자체가 전반적으로 부족하다는 것을 의미함. 이는 건설현장으로 신규인력의 유입이 이루어지지 않고, 건설기능인의 고령화가 지속되고 있기 때문임. 따라서 건설현장으로 신규인력 유입을 유도할 수 있는 비전 제시 및 기능인들의 처우개선이 보장되는 기능인등급제 도입이 필요함.

[그림 4-3] 건설기능인 비숙련인력 수급 현황 설문조사 결과



〈표 4-9〉 건설기능인 비숙련인력 수급 현황 설문조사 결과

		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	9	5	2	0	0
	비율(%)	56.2	31.2	12.5	0	0
건설업체	빈도(명)	30	27	18	3	0
	비율(%)	38.5	34.6	23.1	3.8	0
전 체	빈도(명)	39	32	20	3	0
	비율(%)	41.5	34.0	21.3	3.2	0.0

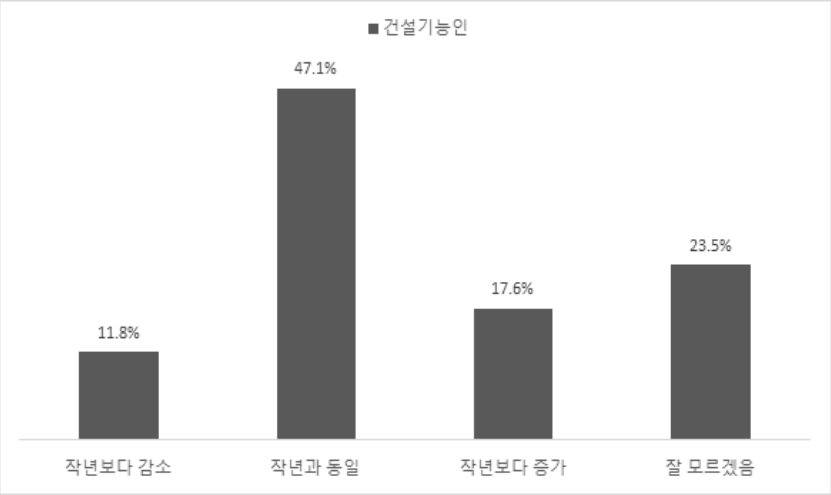
□ 전년 대비 외국인력 규모

○ 전년 대비 공사현장에서의 외국인력 규모에 대해 건설기능인에게 설문한 결과, 작년과 동일하다는 응답이 47.1%로 가장 많았으며, 작년보다 증가하였다 17.6%, 작년보다 감소하였다는 응답이 11.8%로 나타남.

○ 앞서 살펴본 건설근로자 수급전망에서도 향후 외국인 근로자의 수는 지속해서 감소할 것으로 예상되고 있다는 점에서 대비가 필요함. 현재 내국인 근로자만으로 건설인력 수요를 따라갈 수 없는 상황에서 지속적인 외국인력 감소는 결국 건설인력의 부족 현상으로 이어질 수 있음.

○ 따라서 향후 지속해서 감소할 외국인력을 대체할 수 있는 내국인력의 신규유입을 위한 제도 마련이 필요함.

[그림 4-4] 건설기능인 전년 대비 외국인력 규모



〈표 4-10〉 건설기능인 전년 대비 외국인력 규모

		작년보다 감소	작년과 동일	작년보다 증가	잘 모르겠음
건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	2	8	3	4
	비율(%)	11.8	47.1	17.6	23.5

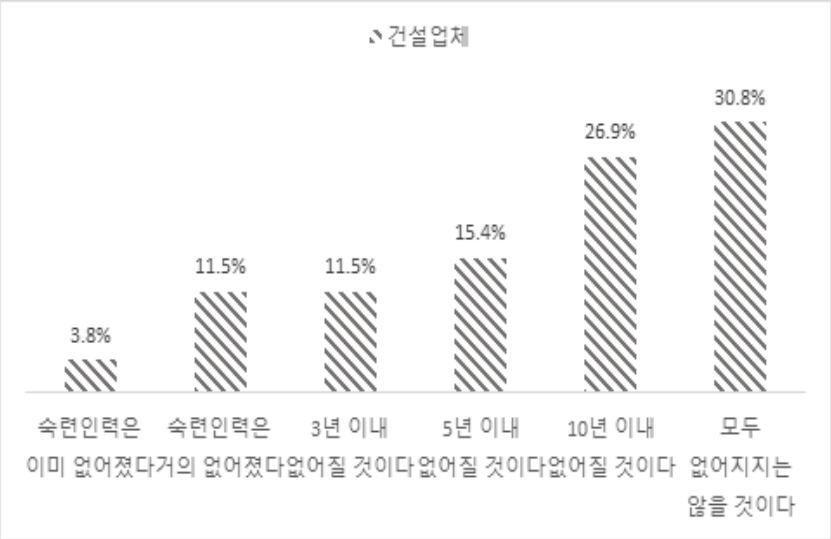
□ 숙련인력 고갈 시기

○ 건설업체를 대상으로 숙련인력의 고갈 시기를 설문한 결과, 모두 없어지지는 않을 것이라는 응답이 30.8%로 가장 많았으며, 10년 이내 없어질 것이라는 응답이 26.9%, 5년 이내 없어질 것이라는 응답이 15.4% 순으로 나타남.

○ 이러한 응답 결과는 당분간 숙련인력이 없어지지는 않는다는 점에서 긍정적이지만, 한편으로 신규인력이 지속적으로 유입되지 않는다면, 결국 초급이 가장 적고, 중급 및 고급의 비중이 높은 역피라미드 형태의 인력구조로 변화하여 숙련인력이 은퇴한 이후에는 심각한 숙련인력 부족 현상이 나타날 수 있음.

○ 숙련인력의 경우, 단기간에 육성할 수 없기 때문에 장기적인 관점에서 숙련인력 육성을 위한 대안 마련이 필요함.

[그림 4-5] 건설기능인 숙련인력 고갈 시기



〈표 4-11〉 건설기능인 숙련인력 고갈 시기

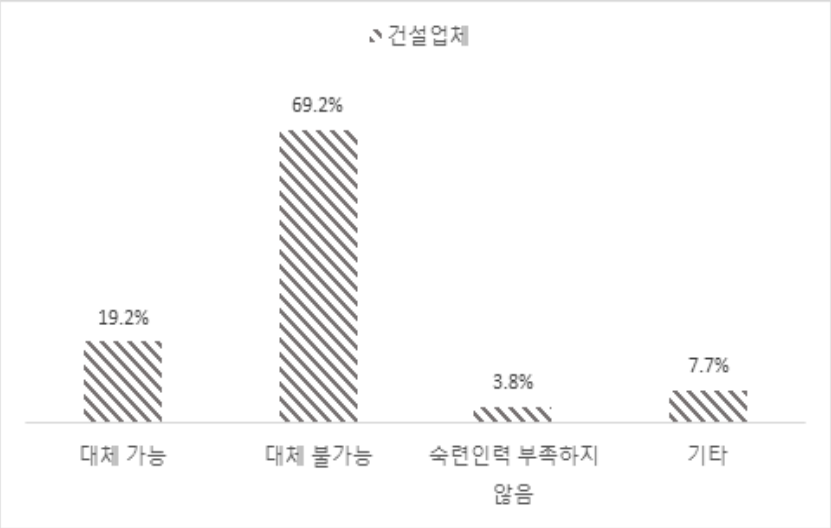
		숙련인력은 이미 없어졌다	숙련인력은 거의 없어졌다	3년 이내 없어질 것이다	5년 이내 없어질 것이다	10년 이내 없어질 것이다	모두 없어지지는 않을 것이다
건설업체	빈도(명)	3	9	9	12	21	24
	비율(%)	3.8	11.5	11.5	15.4	26.9	30.8

□ 숙련인력의 외국인력 대체 가능성

○ 건설업체를 대상으로 숙련인력의 부족 현상을 외국인력 도입으로 대체 가능한지를 조사한 결과, 대체가 불가능하다는 응답이 69.2%로 가장 많았으며, 대체가 가능하다는 응답은 19.2%로 나타남.

○ 숙련인력은 장기간 건설현장에서의 경험과 더불어 교육을 통하여 양성되기 때문에 외국인력이 이를 대체하는 것은 현실적으로 어렵다고 볼 수 있음. 특히 외국인력 중 불법외국인 비중이 매우 높다는 점에서 장기간 숙련도를 향상하는 것은 사실상 불가능함. 따라서 결국 안정적인 숙련인력을 확보하기 위해서는 내국인력의 육성이 필요함.

[그림 4-6] 숙련인력의 외국인력 대체 가능성



〈표 4-12〉 숙련인력의 외국인력 대체 가능성

		대체 가능	대체 불가능	숙련인력 부족하지 않음	기타
건설업체	빈도(명)	15	54	3	6
	비율(%)	19.2	69.2	3.8	7.7

나. 건설기능인등급제 도입 이후 수급 상황

□ 다음으로 건설기능인등급제 도입 이후 수급 상황에 대한 예상을 설문하였음. 구체적인 설문내용은 다음과 같음.

○ 건설기능인등급제 시행 후 내국인 숙련/비숙련 수급 예상과 외국인 숙련/비숙련 수급 예상에 대해 직접적으로 건설기능인을 고용하여 전체적인 추세를 예상할 수 있다는 점에서 건설업체만 대상으로 조사하였음.

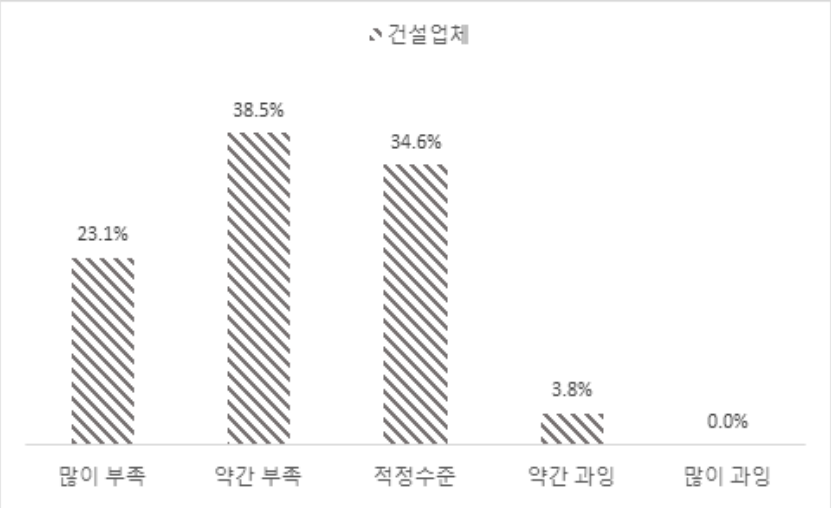
○ 건설기능인등급제 시행 후 지역별(수도권, 비수도권) 수급 차이는 건설기능인을 직접적으로 고용하는 건설업체와 건설기능인력을 관리하는 건설기능인에게 모두 조사하였음.

□ 건설기능인등급제 시행 후 내·외국인별 숙련도별 수급 예상

○ 건설업체를 대상으로 건설기능인등급제가 시행된 이후 국내인 숙련인력에 대한 수급 예상을 조사한 결과, 약간 부족하다는 응답이 38.5%로 가장 많았으며, 다음으로 적정수준이라는 응답이 34.6%로 나타남. 또한, 많이 부족하다는 응답도 23.1%로 나타났으며, 약간 과잉이라는 응답은 3.8%로 나타남.

○ 이러한 건설업체의 응답은 기능인등급제가 도입되더라도 단기간에 숙련인력을 확보하는 것이 어렵다는 점에서 나타난 것으로 판단됨. 특히 현재까지 제시된 등급분류 방안들의 경우, 기능인들의 숙련 수준을 반영하지 않고 있다는 점에서 단순히 경력 중심의 등급은 기능인의 숙련도를 반영할 수 없다는 건설업체들의 의견이 반영된 것으로 해석됨.

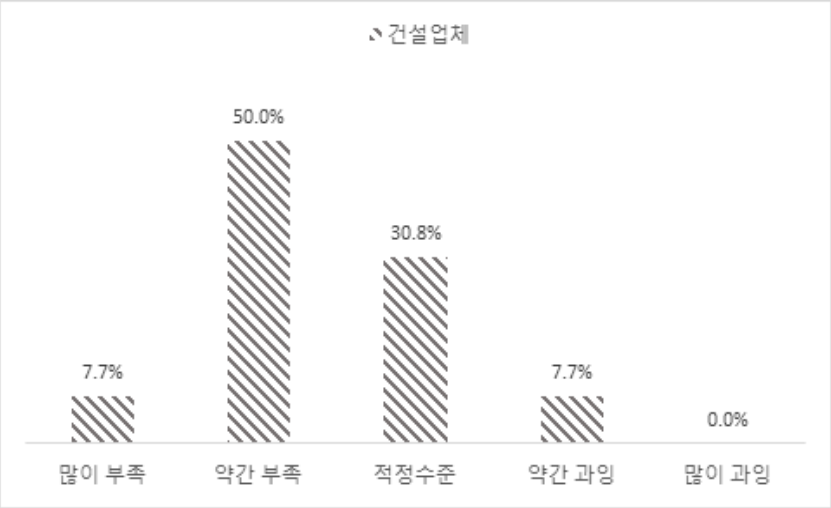
[그림 4-7] 건설기능인등급제 시행 후 국내인 숙련인력 수급 예상



〈표 4-13〉 건설기능인등급제 시행 후 국내인 숙련인력 수급 예상

		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
건설업체	빈도(명)	18	30	27	3	0
	비율(%)	23.1	38.5	34.6	3.8	0.0

[그림 4-8] 건설기능인등급제 시행 후 국내인 비숙련인력 수급 예상



〈표 4-14〉 건설기능인등급제 시행 후 국내인 비숙련인력 수급 예상

		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
건설업체	빈도(명)	6	36	24	6	0
	비율(%)	7.7	50.0	30.8	7.7	0.0

○ 건설업체를 대상으로 건설기능인등급제가 시행된 이후 국내인 비숙련인력에 대한 수급 예상을 조사한 결과, 약간 부족하다는 응답이 50%로 가장 많았으며, 다음으로 적정수준이라는 응답이 30.8%로 나타남. 또한, 많이 부족하다는 응답과 약간 과잉이라는 응답이 각각 7.7%로 나타남.

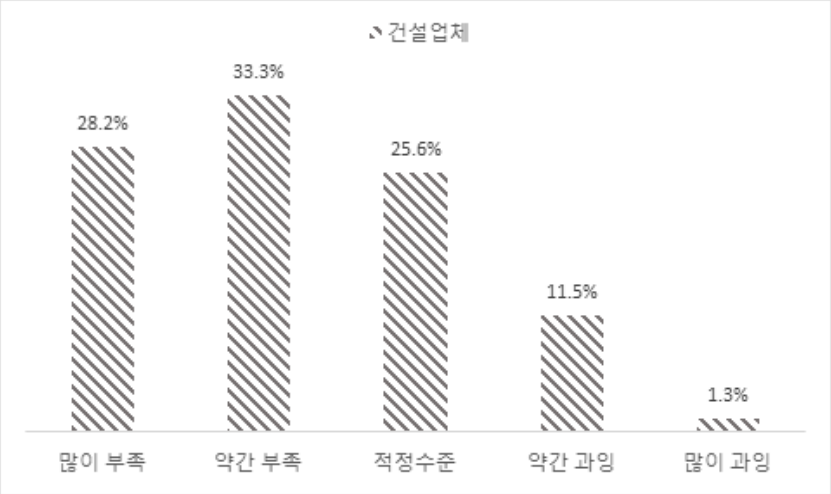
○ 기능인등급제 도입 이전 비숙련인력 수급 현황에 대한 질문의 경우, 약 73.1%가 부족할 것이라고 응답하였으나, 기능인등급제 도입 이후 약 57.7%가 부족할 것으로 응답하였다는 점에서 건설업체들은 기능인등급제가 비숙련인력 확보에 어느 정도 기여할 것으로 전망하고 있었음.

○ 다음으로 건설기능인등급제가 시행된 이후 외국인 숙련인력에 대한 수급 예상을 조사한 결과, 약간 부족하다는 응답이 33.3%로 가장 많았으며, 다음으로 많이 부족하다는 응답이 28.2%로 나타남. 또한, 적정수준

이라는 응답은 25.6%로 나타났고, 약간 과잉 11.5%, 많이 과잉이 1.3%로 나타남.

○ 마지막으로 건설기능인등급제가 시행된 이후 외국인 비숙련인력에 대한 수급 예상을 조사한 결과, 약간 부족하다는 응답이 39.7%로 가장 많았으며, 다음으로 많이 부족하다는 응답이 25.6%로 나타남. 또한, 적정수준이라는 응답은 24.4%로 나타났고, 약간 과잉 7.7%, 많이 과잉이 2.6%로 나타남.

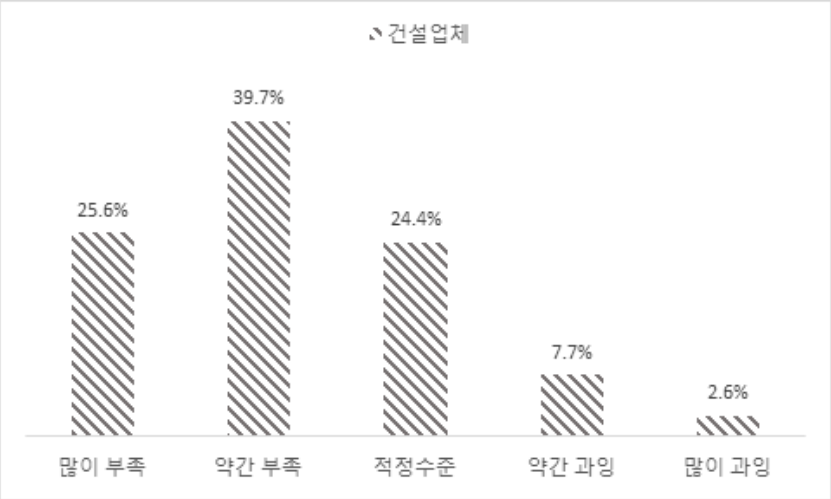
[그림 4-9] 건설기능인등급제 시행 후 외국인 숙련인력 수급 예상



〈표 4-15〉 건설기능인등급제 시행 후 외국인 숙련인력 수급 예상

		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
외국인 숙련인력	빈도(명)	22	26	20	9	1
	비율(%)	28.2	33.3	25.6	11.5	1.3

[그림 4-10] 건설기능인등급제 시행 후 외국인 비숙련인력 수급 예상



〈표 4-16〉 건설기능인등급제 시행 후 외국인 비숙련인력 수급 예상

		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
외국인 비숙련인력	빈도(명)	20	31	19	6	2
	비율(%)	25.6	39.7	24.4	7.7	2.6

제2절 건설기능인등급제 시행의 질적 미스매칭

1. 개 요

□ 건설기능인등급제 도입에 따라 발생할 것으로 예상되는 문제는 질적 미스매칭임.

○ 일반적으로 미스매칭 분석은 수급분석을 바탕으로 단순한 수급 차를 살펴보는 양적 미스매칭이 주를 이루지만, 건설기능인등급제의 경우 질적 미스매칭도 함께 논의될 필요가 있음.

□ 본 연구에서 기능인등급제의 질적 미스매칭의 개념은 공급자인 건설기능인이 생각하는 등급별 역량과 수요자인 건설업체가 생각하는 등급별 역량에 대한 차이로 정의할 수 있음.

○ 공급자와 수요자가 생각하는 건설기능인등급제에서 초급에 필요한 역량 수준이 차이가 발생할 경우, 즉 질적 미스매칭이 발생한다고 볼 수 있음.
○ 특히 기능인등급제의 경우, 아직 확정되지는 않았으나, 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서 제시하고 있는 건설기능인등급 기준은 경력 위주로 기능인의 역량을 객관적으로 측정하기 어렵다는 점에서 이러한 공급자와 수요자가 생각하는 등급별 역량의 차이가 발생할 가능성이 존재함.
○ 또한, 자격 사항, 교육 및 훈련, 포상 등의 기준이 기능인의 역량을 간접적으로 나타낼 수 있다고 볼 수 있지만, 경력에 비하여 등급분류에 미치는 영향이 미미함.
○ 그리고 현재 건설기능인등급제의 등급은 건설근로자공제회의 등록된 경력을 바탕으로 분류가 이루어지기 때문에 건설근로자공제회에 등록되지 않은 역량이 높은 근로자가 초급으로 분류되어 같은 등급 내에서도 역량 차이가 발생할 수 있음.

□ 따라서 본 절에서는 이러한 질적 미스매칭에 대해 살펴보고자, 앞서 연구된 등급과 역량에 대한 주요 논의들을 살펴보고 설문조사를 실시함.

2. 등급과 역량에 대한 주요 논의

□ 지난 2013년 건설기능인등급제 도입을 위한 시안이 제시된 이후, 등급제의 기준에 있어서 많은 논의가 진행됨. 우선 2013년 처음으로 제시된 시안은 다음과 같음.

○ 건설기능인 등급은 건설기술자 등급과 동일한 초급, 중급, 고급, 특급의 4단계로 구분하고 있음.

〈표 4-17〉 2013년 건설기능인등급제 등급 요건(안)

	1안	2안	3안
특급	■ 기능장 ■ 고급 이후 5년 현장경력(5년마다 1회 훈련)	■ 기능장 ■ 고급 이후 현장경력 10년(5년마다 1회 훈련)	■ 기능장+현장경력 5년 ■ 산업기사+현장경력 10년
고급	■ 기사, 산업기사+현장경력 10년 ■ 중급 이후 현장경력 5년(5년마다 1회 기본 교육)	■ 기사, 산업기사+현장경력 10년 ■ 중급 이후 10년 현장경력(5년마다 1회 기본교육)	■ 기능장 ■ 산업기사+현장경력 8년
중급	■ 기능사, 산업기사+현장경력 5년 ■ 초급 이후 현장경력 5년(2년마다 기본 교육)	■ 기능사, 산업기사+현장경력 5년 ■ 초급 이후 현장경력 5년(2년마다 1회 기본 교육)	■ 산업기사+현장경력 4년 ■ 기능사+현장경력 6년
초급	■ 기능사, 산업기사 ■ 현장경력 5년(각 단계별 기능향상 훈련 이수시 승급 기간 1년 단축	■ 기능사, 산업기사 ■ 현장경력 5년(각 단계별 기능향상 훈련 이수시 승급 기간 1년 단축)	■ 인정기능사, 산업기사 ■ 기능사+현장경력 2년 ■ 공고졸업+현장경력 3년 ■ 국토부 장관 인정 교육기관(3개월 이상)+4년 현장경력

자료 : 한국건설산업연구원(2015), 「합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리주체 대안 검토」.

○ 등급별 자격 요건의 경우 자격 사항과 경력을 기준으로 하며, 교육훈련을 가미하는 방식까지 총 세 가지 대안이 논의됨.

□ 앞서 제시된 시안을 바탕으로 진행된 2014년 1차 시범사업의 결과로 경력' 중심 등급 산정의 한계가 여러 문제점 중의 하나로 나타남.

○ 경력 중심의 등급 산정은 기능인의 생산성과 역량 반영이 미흡하다는 점에서 등급 산정기준에 역량(숙련도) 평가에 내용이 필요하다는 의견이 제시되었음.

□ 1차 시범사업 결과를 토대로 주요 도출된 개선안 중 생산성 및 역량에 대한 개선안이 다음과 같이 제시됨.

○ 제1안 : 경력과 역량을 동시에 감안하여 등급을 부여하는 방안
- 예: 경력 및 자격 50%+역량평가점수 50%

○ 제2안 : 최소 경력 충족 후 역량 중심으로 등급을 부여하는 방안
- 예: 4~5년 경력 충족 후 원하는 등급의 평가 신청을 통한 등급부여

□ 최종적으로 2차 시범사업에서 검증하기 위한 시안은 다음과 같음.

○ 첫째, 등급별 경력 연한 조정 및 누적 근로일수 적용
○ 둘째, 자격증에 대한 경력 환산 방식 채택
○ 셋째, 신규인력양성과 등급별 역량 향상 교육 등 이분화된 교육이수

〈표 4-18〉 2차 시범사업에 따른 건설기능인등급제 등급 기준 개선안

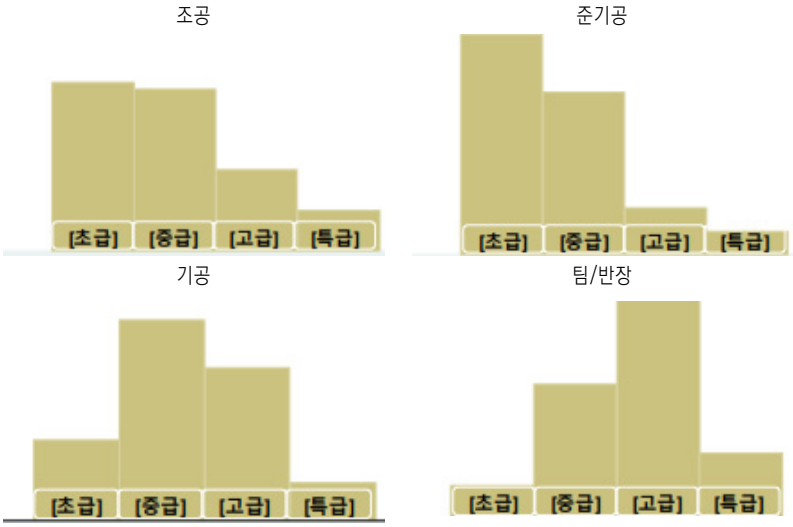
<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th colspan="3">기존 등급제 시안(2013)</th><th colspan="3">1차 시범사업에 따른 개선안(2014)</th></tr>
<tr><th>현장경력</th><th>자격</th><th>교육훈련</th><th>누적 현장경력</th><th>자격</th><th>교육훈련</th></tr>
<tr><td>초급</td><td>■ 현장경력 5년
(0~5년)</td><td rowspan="2">■ 기능사, 산업기사 자격증 보유자는 현장경력 불필요</td><td rowspan="2">■ 각 단계별 기능향상 훈련 이수 시 승급기간 1년 단축</td><td>■ 현장경력 1,512일 미만
(0~6년 미만)</td><td rowspan="4">■ (인정)기능사는 경력 3년으로 인정
■ 산업기사는 경력 4년으로 인정</td><td rowspan="5">■ 신규인력 양성 교육을 수료한 근로자에게는 경력 3년 인정. 단, 기능사 자격증 보유자의 경우 50% 인정
■ 각 등급별 숙련 향상을 위한 교육 실시
■ 학점이수제 방식 적용으로 교육훈련 간 호환성 확보
■ 교육 이수는 임의 사항으로 하되 교육 이수에 따른 인센티브 부여</td></tr>
<tr><td>중급</td><td>■ 초급 이후 5년의 현장경력
(5~10년)</td><td>■ 기능사, 산업기사 이상의 자격증 보유 후 5년의 현장경력 필요</td><td>■ 2년마다 1회 기본 교육</td><td>■ 1,512일 이상 3,780일 미만
(6~15년 미만)</td></tr>
<tr><td>고급</td><td>■ 중급 이후 10년의 현장경력
(10~20년)</td><td>■ 기능사, 산업기사 이상의 자격증 보유 후 10년의 현장경력 필요</td><td>■ 5년마다 1회 기본 교육</td><td>■ 3,780일 이상 6,300일 미만
(15~25년 미만)</td></tr>
<tr><td>특급</td><td>■ 고급 이후의 10년의 현장경력
(20년 이상)</td><td>■ 기능장 자격증 보유자</td><td>■ 5년마다 1회의 훈련</td><td>■ 6,300일 이상
(25년 이상)</td><td>■ 기능장 자격증 보유자</td></tr>
</table>

자료 : 한국건설기술인협회(2014), 「건설기능인등급제 시범사업 실시 연구」, 한국건설산업연구원.

□ 2차 확대 시범사업의 결과로 도출된 경력, 자격, 교육훈련, 포상 등의 기준이 활용되나, 실질적으로 경력이 주가 되고 있음.

○ 2차 시범사업 현장 인력 중 자격증 보유자 비중은 1%, 교육훈련 이수 인원 비중은 22.2%에 불과함.
○ 따라서 1차 시범사업 시행 이후 문제점으로 나타난 경력 중심의 등급제에 대한 문제가 해결되지 않는 결과로 나타남.

[그림 4-11] 등급 기준과 역량 간의 관계



자료 : 국토교통부(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」, 한국건설산업연구원.

□ 경력 중심 등급제의 타당성을 평가하기 위하여 시장에서 평가하는 등급(팀/반장, 기공, 준기공, 조공)과 기능인등급제의 등급의 일치도를 살펴보면, 고급 및 특급에서의 일치도가 낮게 나타남.

○ 조공과 준기공의 경우 초급과 중급에 밀집되어 있지만, 고급에 해당하는 기공은 고급보다 중급에 더 밀집되어 있고, 특급에 해당하는 팀/반장은 특급보다 중급과 고급에 밀집되어 있음.

□ 또한, 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급에 대한 일치 수준을 파악한 결과, 일치 비율은 28.4%에 불과하였음.

□ 이처럼 앞서 논의된 내용을 살펴보면, 경력 중심의 등급 산정은 등급과 역량의 미스매칭이 발생할 것이라고 지적하고 있음.

○ 이러한 질적 미스매칭은 향후 건설기능인등급제가 적정임금제와 연동되어 운영될 경우, 고용주가 기대하는 등급의 성과가 실제 성과와 일치하지 않는 문제가 발생하게 되고, 결국 시장의 수용성을 떨어뜨리는 결과로 나타날 수 있음.

〈표 4-19〉 경력 중심 등급과 역량 중심 등급의 비교

(단위 : 명)

	역량 초급	역량 중급	역량 고급	역량 특급	기능인력 등급별 합계
초급	3	16	28	9	56
중급	1	31	69	28	129
고급	1	18	40	33	92
특급	1	8	48	29	86
역량 등급별 합계	6	73	185	99	363

주 : 기능인력 등급과 역량 등급의 비교 대상이 363명에 불과한 것은 2차 시범사업을 위해 기능인력을 대상으로 한 선물조사에서 역량평가와 관련된 문항에 응답한 사람이 363명이었기 때문임.

자료 : 국토교통부(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」, 한국건설연구원.

3. 질적 미스매칭 설문조사 결과

□ 건설기능인 측면에서 질적 미스매칭을 분석하고자 경력 기준에 따른 등급과 실제 작업능력 수준에 따른 등급의 일치 수준을 살펴보았음.

○ 우선, 건설기능인을 대상으로 현재 본인의 경력, 자격 사항, 교육훈련, 포상에 대해 설문을 실시하여 응답한 결과를 바탕으로 2차 시범사업을 통해 도출된 '건설기능인등급제 등급분류 기준'에 따라 등급을 분류하였음.

〈표 4-20〉 제2차 시범사업 '건설기능인등급제 분류체계'

	경력	자격	교육 · 훈련	포상
초급	6년 미만	■ 기능사 자격증 보유 경력 3년 인정 ■ 산업기사 자격증 보유 경력 4년 인정 ■ 기능장 자격증 보유자는 특급으로 인정	■ 신규 인력양성교육 이수 시 경력 3년 인정 - 자격증 보유자가 교육 이수 시 50%(1.5년) 인정 ■ 등급별 역량향상교육 이수 시 경력 1년 인정(단, 5년 동안 1회만 인정)	■ 지방 규모 기능경기대회 입상 시 0.5년 인정 ■ 전국 규모 기능경기대회 입상 시 1년 인정 ■ 국제 규모 기능경기대회 입상 시 1.5년 인정 ※ 단, 가장 상위 규모의 입상 경력 1회만 인정
중급	6년 이상~15년 미만			
고급	15년 이상~25년 미만			
특급	25년 이상			

□ 건설기능인 경력 현황

○ 설문에 응답한 건설기능인 경력 현황을 살펴보면, 6년 미만 기능인이 51.7%, 6년 이상~15년 미만 5.2%, 15년 이상~25년 미만 22.4%, 25년 이상 20.7%로 나타남.

〈표 4-21〉 건설기능인 경력 현황

	빈도(명)	비율(%)
6년 미만	30	51.7
6년 이상~15년 미만	3	5.2
15년 이상~25년 미만	13	22.4
25년 이상	12	20.7

□ 건설기능인 자격 사항 현황

○ 설문에 응답한 건설기능인 자격 사항을 살펴보면, 기능사 자격증 보유자 13.6%, 산업기사 11.9%, 기능장 10.2%로 나타났고, 자격이 없는 경우는 64.4%로 과반 이상으로 나타남.

○ 기능장은 설문응답자 중 경력 15년 이상의 팀·반장들로 이들을 제외하면 대부분 기능인이 자격증이 없는 것으로 나타남. 이러한 기능인들의 자격보유사항은 기능인등급제 도입 시 등급분포를 결정함에 있어 반드시 고려되어야 함.

- 자격증이 거의 없는 기능인들을 기준으로 등급분포를 결정할 경우, 등급제 도입 이후 자격증 획득 비중이 매우 높아져 애초 예상한 등급분포가 나타나지 않을 수 있기 때문임.

〈표 4-22〉 건설기능인 자격 사항 현황

	빈도(명)	비율(%)
기능사	8	13.6
산업기사	7	11.9
기능장	6	10.2
자격 없음	38	64.4

□ 건설기능인 교육·훈련 현황

○ 설문에 응답한 건설기능인들에게 신규양성 교육 이수 여부를 조사한 결과, 신규양성 교육을 이수한 경험이 있는 기능인은 21.8%였으며, 이수 경험이 없는 기능인은 78.2%로 나타남.

○ 건설기능인 교육·훈련을 이수한 기능인의 비중은 매우 낮은 것으로 나타났다는 점에서 현재 건설기능인 교육체계에 대한 근본적인 고민이 필요함. 이러한 결과는 교육·훈련체계가 부족하기 때문에 나타난 결과일 수 있지만, 교육·훈련 이수 자체가 실효성이 없어서 나타난 결과일 수도 있다는 점에서 다각적인 측면에서 고려가 필요함.

〈표 4-23〉 건설기능인 신규양성 교육 이수 여부

	빈도(명)	비율(%)
신규양성 교육 이수	12	21.8
이수한 적 없음	43	78.2

□ 건설기능인 포상 현황

○ 건설기능인 포상 현황을 살펴보면, 국제규모 기능경기대회 입상자는 3.4%, 전국규모 기능경기대회 입상자는 6.8%, 지방 규모 기능경기대회 입상자는 1.7%로 나타났으며, 입상 경험이 없는 기능인은 88.1%로 나타남.

○ 앞선 자격 및 교육·훈련과는 달리 기능경기대회 입상 인원은 제한되었기 때문에 입상 경험이 있는 인원의 비중이 낮은 것은 당연하다고 볼 수 있음. 특히, 등급제가 도입되더라도 기능경기대회 수가 증가하지 않는다면 포상을 통한 승급은 어렵다는 점에서 기능대회 개최를 더욱 확대하는 방안이나 기능대회 입상 시 인정되는 경력을 보다 향상하는 방안을 고려할 필요가 있음.

〈표 4-24〉 건설기능인 포상 현황

	빈도(명)	비율(%)
국제규모 기능경기대회 입상	2	3.4
전국규모 기능경기대회 입상	4	6.8
지방규모 기능경기대회 입상	1	1.7
입상 경험 없음	52	88.1

□ 이상으로 조사된 건설기능인의 경력, 자격 사항, 교육훈련, 포상을 '건설기능인등급제 분류체계(안)'에 따라서 등급을 분류하면 다음과 같음.

○ 초급은 47.5%며, 중급 10.2%, 고급 13.6%, 특급 28.8%로 나타남.

〈표 4-25〉 건설기능인 경력 사항에 따른 등급 현황

	빈도(명)	비율(%)
초급	28	47.5
중급	6	10.2
고급	8	13.6
특급	17	28.8

□ 다음으로 건설기능인에게 본인의 역량에 따른 건설기능인등급 4단계 중 적합한 등급이 무엇이라고 생각하는지 질문하였음.

○ 그 결과, 초급 22.8%, 중급 22.8%, 고급 17.5%, 특급 36.8%로 나타남.

〈표 4-26〉 건설기능인 역량 중심의 등급 현황

	빈도(명)	비율(%)
초급	13	22.8
중급	13	22.8
고급	10	17.5
특급	21	36.8

□ 도출된 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급에 대한 일치 수준을 확인한 결과는 다음과 같음.

○ 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급이 일치하는 비율은 50.9%로 나타났으며, 일치하지 않는 비율은 49.1%로 나타남.

○ 경력 중심 등급과 역량 중심 등급이 일치하지 않는 경우, 본인의 경력보다 역량을 높게 평가한 경우가 전체의 43.9%로 나타났으며, 본인의 경력보다 역량을 낮게 평가한 경우는 5.3%로 나타남.

〈표 4-27〉 경력 중심 등급과 역량 중심 등급의 비교

(단위 : 명)

	역량 초급	역량 중급	역량 고급	역량 특급	기능인력 등급별 합계
초급	12	11	4	1	28
중급	1	2	2	1	6
고급	0	0	2	6	8
특급	0	0	2	13	15
역량 등급별 합계	13	13	10	21	57

○ 즉, 기능인등급제가 도입되어 부여되는 등급과 기능인들이 기대하는 등급과의 차이가 발생하며, 특히 본인이 기대하고 있는 등급보다 낮게 책정되는 등급에 의한 반발이 나타날 것으로 예상됨. 단, 기능인들이 본인의 역량을 과대평가할 수 있다는 점에서 기능인등급제의 등급부여가 잘못되었다고는 볼 수 없지만, 이러한 등급 차이는 건설기능인들의 기능인등급제에 대한 수용성을 떨어뜨린다는 점에서 고민할 필요가 있음.

□ 다음으로 평균임금을 통하여 현재 역량 중심의 등급과 건설기능인등급제 도입 이후 경력 중심 등급의 일치 수준을 살펴보았음. 임금은 건설기능인의 역량이 시장에서 어떻게 평가받는지를 보여주는 지표로 임금이 높을수록 역량이 높게 평가받는다고 볼 수 있기 때문임.

○ 우선, 현재 각 역량 기준에 따라 지급되고 있는 평균임금을 살펴보았음. 그 결과, 초급 18.8만 원, 중급 20.8만 원, 고급 22.7만 원, 특급 24.7만 원으로 나타남.

○ 건설기능인력이 건설기능인등급제 도입에 따라 등급이 분류될 경우, 지급되는 평균임금을 살펴보았음. 그 결과, 초급은 20.3만 원, 중급 22.1만 원, 고급 23.4만 원, 특급 24.4만 원으로 확인되었음.

○ 즉, 평균임금의 일치 수준을 통하여 살펴보면, 현재 고급 및 중급으로 역량을 평가받는 기능인들이 건설기능인등급제 기준에 따라 분류될 경우에는 중급 및 초급으로 분류되고 있었음.

〈표 4-28〉 건설기능인 경력, 역량 중심 등급별 평균임금 현황

(단위 : 만 원)

	경력 중심 평균 임금 (A)	역량 중심 평균 임금 (B)	임금 차이 (A-B)
초급	20.3	18.8	1.5
중급	22.1	20.8	1.3
고급	23.4	22.7	0.7
특급	24.4	24.7	-0.3

제3절 건설기능인등급제 시장수용성 평가

1. 기능인등급제 시장수용성 평가의 필요성

□ 기능인등급제 도입은 최종적으로 공급자와 수요자 모두가 수용할 수 있어야 본래의 정책 목적에 부합하는 성과가 나타날 수 있음.

○ 기능인등급제는 건설기능인의 처우개선과 신규인력의 유입, 양질의 건설인력 양성 등의 목표를 달성하고자 추진되는 제도임.

○ 하지만 공급자 및 수요자 중 한 집단에서 제도를 수용하지 않는다면 결국 해당 제도는 유명무실한 제도로 전락할 것임.

□ 따라서 현재까지 제시된 기능인등급제와 관련한 사항들에 대하여 공급자와 수요자를 대상으로 수용성 평가가 이루어질 필요성이 있음.

○ 대표적으로 등급 기준에 대해서는 현재 공급자와 수요자에 대한 이견이 발생하고 있어 이에 대한 적절한 조정이 이루어지지 않는 경우 양 집단 중 한 집단이 받아들이지 않는 제도가 될 가능성이 큼.

□ 관련 제도와 연계된 시장수용성 평가가 필요함.

○ 기능인등급제와 밀접한 연관이 있는 적정임금제와 전자카드제를 함께

고려하는 경우와 그렇지 않은 경우 제도에 대한 시장수용성은 상이하게 나타날 가능성이 있음.

○ 예를 들어, 적정임금제가 함께 적용되었을 경우에 기능인등급제에 대한 시장수용성과 적정임금제를 배제한 기능인등급제의 시장수용성 평가의 결과는 상이할 것임.

○ 그러나 본 연구에서는 적정임금제가 이제 막 논의되고 있는 단계로 구체적으로 결정된 사항이 없다는 점에서 이를 배제한 시장수용성 평가를 할 수밖에 없다는 점에서 한계가 있음.

2. 기능인등급제 시장수용성 평가 방안

□ 시장수용성을 말 그대로 해당 제도와 관련된 이해관계자가 해당 제도를 받아들일 수 있는지를 나타내는 것으로, 수용성이 높으면 제도에 대한 저항이 적고 제도 활성화가 용이하게 이루어질 수 있음을 의미함.

○ 건설기능인등급제가 시행되면, 이와 관련된 이해관계자는 건설기능인과 건설업체임. 따라서 건설기능인등급제의 시장수용성은 건설기능인과 건설업체가 해당 제도에 대해 얼마나 동의하고 있는지를 의미한다고 볼 수 있음.

□ 따라서 본 연구는 기능인등급제의 시장수용성을 평가하기 위하여 이해관계자인 건설기능인과 건설업체를 대상으로 해당 제도에 대해 설문조사를 실시하였음.

□ 시장수용성 평가를 위한 설문내용은 다음과 같음.

○ 건설기능인과 건설업체에게 공통적으로 설문한 내용은 건설기능인등급제에 대한 인지도와 기대효과, 등급분류 기준에 대한 적절성, 건설기능인등급제 활성화를 위한 인센티브가 고용안정 유도에 미치는 영향 수준 등임.

○ 다음으로 건설기능인에게 설문한 내용은 기능인등급제 도입 이전인 현재 기준 경력관리, 자격증, 교육·훈련, 포상 등의 유용성과 기능인등급

제 도입 이후 자격증, 교육·훈련, 포상 등의 유용성 등임.

○ 건설업체에 별도로 설문한 내용은 기능인등급제의 정책 목표 및 정책 수단의 적절성, 기능인등급제 도입 전/후에 따른 경력, 자격 사항, 교육·훈련, 포상이 고용에 미치는 영향 등임.

3. 기능인등급제 시장수용성 평가 결과

가. 공통 설문결과

□ 건설기능인등급제 인지도

○ 건설기능인등급제에 대한 인지도를 조사한 결과, 건설기능인 중 기능인등급제를 잘 모르고 있다는 응답이 46.6%로 나타났고, 건설업체의 경우 잘 모르고 있다는 응답은 없는 것으로 나타남.

○ 제도에 대한 수용은 기본적으로 해당 제도를 인지하는 것으로부터 시작된다고 볼 수 있음. 이러한 측면에서 현재 건설업체들의 경우 기능인등급제를 충분히 인지하고 있다고 볼 수 있지만, 반면 기능인들의 경우 약 46.6%의 인원이 인지하지 못하고 있다는 점에서 기능인등급제에 대한 홍보 강화가 필요함.

○ 특히, 기능인등급제에 직접적인 대상자가 되는 건설기능인들이 기능인등급제에 대한 인지도가 낮을 경우, 역량 강화 및 경력관리를 통한 승급 등 등급제를 통한 효과가 전혀 나타나지 않을 수 있다는 점에서 제도에 대한 홍보는 매우 중요함.

〈표 4-29〉 건설기능인등급제 인지도

		잘 알고 있음	어느 정도 알고 있음	잘 모르고 있음
건설기능인	빈도(명)	13	18	27
	비율(%)	22.4	31.0	46.6
건설업체	빈도(명)	51	27	0
	비율(%)	65.4	34.6	0.0
전 체	빈도(명)	64	45	27
	비율(%)	47.1	33.1	19.9

□ 건설기능인등급제 기대효과

○ 기능인등급제가 직업전망 제시를 통해 신규인력 진입 촉진과 기능 수준에 따른 처우개선 및 안정적인 숙련인력 확보라는 기대효과 달성에 대해 질문한 결과, 건설기능인은 약 37.9%가 긍정적 답변을 하였으며, 8.6%만 부정적인 답변을 보였음.

- 건설업체의 경우, 기대효과 달성에 부정적인 답변은 없었으며, 약 78.2%가 긍정적인 응답으로 나타남.

〈표 4-30〉 건설기능인등급제 기대효과

		매우 부정적	부정적	보통	긍정적	매우 긍정적
건설기능인	빈도(명)	0	5	31	12	10
	비율(%)	0.0	8.6	53.4	20.7	17.2
건설업체	빈도(명)	0	0	17	48	13
	비율(%)	0.0	0.0	21.8	61.5	16.7
전 체	빈도(명)	0	5	48	60	23
	비율(%)	0.0	3.7	35.3	44.1	16.9

□ 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성

○ 기능인등급제 등급분류 기준인 경력, 자격 사항, 교육·훈련, 포상에 대한 적절성을 설문한 결과 네 기준 모두 부적절하다는 응답보다 적절하다는 응답이 많은 것으로 나타남.

○ 즉, 현재 논의되고 있는 건설기능인등급제 등급분류 기준들은 건설기능인과 건설업체에 모두 불합리한 기준으로 받아들여지지 않는다는 점을 시사한다고 볼 수 있음.

- 그러나 이러한 응답 결과가 등급분류 기준을 동의한다고 해석할 수는 없음. 그 이유는 제시된 네 가지 기준이 등급분류 기준으로 활용되는 것은 문제가 없지만 네 가지 기준만으로 등급을 분류하는 것에는 반대하는 의견도 있기 때문임.
- 대표적으로 기능인들의 숙련도를 평가할 수 있는 기준이 없다는 점이 지속적으로 지적되고 있음.

○ 각 기준별 구체적인 응답 결과는 다음과 같음.

- 경력 기준의 적절성에 대해 설문한 결과, 건설기능인의 경우, 약 57.6%가 적절하다고 응답하였으며, 6.8%는 부적절하다고 응답하였음. 건설업체의 경우, 약 82%가 적절하다고 응답하였으며, 9%는 부적절하다고 응답함.

〈표 4-31〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성: 경력

		매우 부적절	부적절	보통	적절	매우 적절
건설기능인	빈도(명)	2	2	21	22	12
	비율(%)	3.4	3.4	35.6	37.3	20.3
건설업체	빈도(명)	7	0	7	53	11
	비율(%)	9.0	0.0	9.0	67.9	14.1
전 체	빈도(명)	9	2	28	75	23
	비율(%)	6.6	1.5	20.4	54.7	16.8

- 자격 사항 기준의 적절성에 대해 설문한 결과, 건설기능인의 경우, 약 47.5%가 적절하다고 응답하였으며, 8.5%는 부적절하다고 응답하였음. 건설업체의 경우, 약 72.3%가 적절하다고 응답하였으며, 8%가 부적절하다고 응답함.

〈표 4-32〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성: 자격 사항

		매우 부적절	부적절	보통	적절	매우 적절
건설기능인	빈도(명)	0	5	26	20	8
	비율(%)	0.0	8.5	44.1	33.9	13.6
건설업체	빈도(명)	7	0	16	52	3
	비율(%)	8.0	0.0	20.0	68.3	4.0
전 체	빈도(명)	7	5	42	72	11
	비율(%)	5.1	3.6	30.7	52.6	8.0

- 교육·훈련 기준에 대해 적절성을 설문한 결과, 건설기능인의 경우, 약 45.8%가 적절하다고 응답하였으며, 13.6%가 부적절하다고 응답하였음. 건설업체는 약 67.9%가 적절하다고 응답하였고, 11.5%가 부적절하다고 응답하였음.

〈표 4-33〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성 : 교육 · 훈련

		매우 부적절	부적절	보통	적절	매우 적절
건설기능인	빈도(명)	1	7	24	19	8
	비율(%)	1.7	11.9	40.7	32.2	13.6
건설업체	빈도(명)	6	3	16	43	10
	비율(%)	7.7	3.8	20.5	55.1	12.8
전 체	빈도(명)	7	10	40	62	18
	비율(%)	5.1	7.3	29.2	45.3	13.1

〈표 4-34〉 건설기능인등급제 등급분류 기준 적절성 : 포상

		매우 부적절	부적절	보통	적절	매우 적절
건설기능인	빈도(명)	2	7	29	13	8
	비율(%)	3.4	11.9	49.2	22.0	13.6
건설업체	빈도(명)	6	0	41	24	7
	비율(%)	7.7	0.0	52.6	30.8	9.0
전 체	빈도(명)	8	7	70	37	15
	비율(%)	5.8	5.1	51.1	27.0	10.9

- 포상 기준의 적절성을 설문한 결과, 건설기능인의 경우, 약 35.6%가 적절하다고 응답하였으며, 15.3%가 부적절하다고 응답하였음. 건설업체는 적절하다는 응답이 약 39.8%였고, 부적절하다는 응답은 7.7%로 나타남.

나. 건설기능인 대상 설문결과

□ 유입경로

○ 건설기능인을 대상으로 건설현장의 유입경로를 설문한 결과, '타 직종 근무 후 이직'하였다는 응답이 54.4%로 가장 많았고, '건설기능 관련 전공은 아니지만 취업'하였다는 응답이 31.6%로 나타남.

- 첫 직업으로 건설기능인이 된 경우는 전체의 약 36.9%이며, 그중에서 전공 등 진로설정에 따른 경우는 약 5.3%에 불과하다는 점은 청년들에게 건설기능인이 선호되는 직업이 아니라는 점을 의미함. 또한, 타 직종 근무 후 이직하는 비율이 높다는 점과 건설기능인으로의

유입되는 연령이 비교적 높다는 점은 숙련인력으로 발전하기까지 상대적으로 오랜 기간이 필요함으로써 숙련인력 부족 현상의 원인으로 볼 수 있음.

- 따라서 건설기능인이 매력적인 직업으로 인식될 수 있도록 직업으로서의 전망과 처우에 대한 개선이 필요함.

〈표 4-35〉 건설기능인 유입경로

		건설기능 관련 특성화 고교 졸업 등 진로설정에 따라	건설기능 관련 전공은 아니지만 취업	타 직종 근무 후 이직	기타
건설기능인	빈도(명)	3	18	31	5
	비율(%)	5.3	31.6	54.4	8.8

□ 이직 의도

○ 건설기능인에게 이직 의도가 있는지를 조사한 결과, 없다는 응답이 약 41%로 있다는 응답 비율 32.1%보다 소폭 높은 것으로 나타남.

〈표 4-36〉 건설기능인 이직 의도

		전혀 없음	없음	보통	있음	매우 있음
건설기능인	빈도(명)	11	12	15	13	5
	비율(%)	19.6	21.4	26.8	23.2	8.9

○ 건설기능인에게 이직 의도가 생기는 이유에 대해 질문한 결과, 직업의 불안정성이 49%로 가장 많은 응답을 보였고, 일거리 확보 어려움이 21.6%로 나타남.

〈표 4-37〉 건설기능인 이직 의도 이유

		낮음 임금	불안정성	일거리 확보 어려움	높은 노동강도	기타
건설기능인	빈도(명)	4	25	11	5	6
	비율(%)	7.8	49.0	21.6	9.8	11.8

○ 건설기능인의 이직 의도가 상대적으로 높게 나타나고, 그 이유가 불안정성이라는 점은 현재 건설기능인들의 고용형태가 대부분 비정규직이기 때문으로 해석될 수 있음.

- 건설기능인은 대부분 일용직 혹은 기간제로 고용되며, 건설현장의 일이 종료되면 일자리가 없어지는 매우 불안정한 상황 속에 있음. 이러한 고용형태는 건설경제가 호황일 경우, 오히려 더 많은 소득을 얻을 수 있지만, 반면 건설경제가 불황일 경우 일거리가 없어져 생계에 직접적인 타격을 받게 됨.
- 또한, 불안정한 소득으로 인하여 장기적인 계획을 수립하는 데 어려움이 있고, 근무환경 특성상 부상 당할 가능성이 타 직종에 비해 상대적으로 높은데도 불구하고 부상 당할 때 일을 할 수 없다는 점 역시 불안정성을 높이는 원인이라고 볼 수 있음.
- 설문결과에서 이직 의도에 대한 이유로 낮은 임금과 높은 노동강도의 응답 비중이 낮게 나타난 점은 건설기능인의 임금수준과 근무환경이 개선되었다는 점을 보여주지만, 그럼에도 불안정성으로 인해 장기적인 직업으로 인식하지 못한다는 점은 주목할 필요가 있음.
- 이러한 점들을 고려하여 기능인등급제는 등급에 따른 적정임금을 설정하는 것도 중요하지만, 건설기능인들이 장기적인 관점에서 안정적으로 일할 수 있는 환경을 마련하는 방향으로 적용하는 방안을 고려할 필요가 있음. 하나의 예로, 기능인등급제 도입과 함께 논의되고 있는 인센티브들을 적극 활용하는 것임.

□ 경력관리 노력

○ 건설기능인들에게 경력관리에 대해 노력을 하고 있는지 질문한 결과, 그렇다고 응답한 비중은 약 15.5%로 그렇지 않다고 응답한 비중 55.2%에 비해 매우 낮은 것으로 나타남.

〈표 4-38〉 건설기능인 경력관리 노력

		전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
건설기능인	빈도(명)	5	27	17	7	2
	비율(%)	8.6	46.6	29.3	12.1	3.4

□ 자격증 취득 노력

○ 건설기능인들에게 자격증 취득에 대해 노력을 하고 있는지 질문한 결과, 노력하고 있다는 응답은 전체의 약 18.9%로 그렇지 않다는 응답 약 67.2%에 비하여 매우 낮게 나타남.

- 건설기능인들은 자격증 취득이 건설현장에서 큰 도움이 되지 않는다는 생각과 자격증 취득을 위한 비용 및 시간이 부담되고 있다는 점에서 이러한 결과가 나타남.

〈표 4-39〉 건설기능인 자격증 취득 노력

		전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
건설기능인	빈도(명)	5	34	8	6	5
	비율(%)	8.6	58.6	13.8	10.3	8.6

□ 교육 이수 노력

○ 건설기능인들에게 신규인력 양성교육 및 역량 강화 교육에 참여하고자 노력하는지에 대해 질문한 결과, 노력하고 있다는 응답은 약 6.9%에 불과하였으며, 그렇지 않다는 응답이 약 86.2%로 압도적으로 높게 나타남.

- 교육 이수에 대한 노력이 거의 이루어지지 않고 있다는 점에서 이는 숙련인력의 확보에 어려움으로 나타나고 있음. 또한, 신규인력 양성교육에 대한 노력이 없다는 점은 신규인력이 건설현장에서 소위 어깨너머로 배운다는 건설현장 문화가 영향을 미친 것으로 판단됨.
- 이러한 교육 및 훈련에 대한 소극적인 태도는 결국 기능인등급제 도입 이후 등급에 승급이 단순히 일한 기간, 즉 경력으로만 결정될 가능성이 크다는 점에서 등급 상승에 따른 역량이 충분히 갖추어지지 않을 수 있음.

〈표 4-40〉 건설기능인 교육훈련 이수 노력

		전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
건설기능인	빈도(명)	47	3	4	0	4
	비율(%)	81.0	5.2	6.9	0.0	6.9

- 따라서 건설기능인들이 교육 및 훈련에 참여할 수 있는 유인체계 마련이 필요함.

□ 기능대회 참여 경험

○ 세계, 전국, 지방 등 각종 기능대회 참여 경험에 대해 질문한 결과, 없다는 응답이 87.9%로 대다수의 비중을 차지하였으며, 1회 참여가 5.2%, 2회 참여 3.4%, 3회 및 4회 이상은 각각 1.7%로 나타남.

〈표 4-41〉 건설기능인 교육훈련 기능대회 참여 경험

		없음	1회	2회	3회	4회 이상
건설기능인	빈도(명)	51	3	2	1	1
	비율(%)	87.9	5.2	3.4	1.7	1.7

□ 등급분류 기준 유용성

○ 건설기능인등급제 등록분류 기준인 경력, 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등이 기능인등급제 도입 전/후에 따라 실제 건설현장에서 기능인력에 도움이 되는지 유용성에 대해 질문하였음.
- 경력의 경우, 기능인등급제 도입 이전에도 도움이 된다는 응답이 약 56.1%로 도움이 되지 않는다는 응답 19.3%보다 더 많은 비중을 보였으며, 기능인등급제가 도입된다면, 도움이 될 것이라는 응답이 약 54.2%로 도움이 되지 않는다는 응답 3.4%에 비해 높은 비중을 보였음.
- 자격 사항은 기능인등급제 도입 전 기능인력에 도움이 된다는 응답은 전체의 약 47.5%로 나타났으며, 도움이 되지 않는다는 응답은 약 28.8%로 나타남. 기능인등급제 도입 이후 자격 사항이 도움이 될 것이라는 응답은 45.7%로 나타났고, 도움이 되지 않는다는 응답은 약 6.8%로 나타남.
- 교육·훈련이 기능인등급제 도입 전 기능인력에 도움이 된다는 응답은 약 35.4%로 나타났으며, 도움이 되지 않는다는 응답은 33.3%로

나타남. 기능인등급제 도입 이후 교육·훈련이 도움이 될 것이라는 응답은 약 42.3%로 나타났고, 도움이 되지 않을 것이라는 응답은 약 3.4%로 나타남.

- 포상 경력이 기능인등급제 도입 이전 기능인력에 도움이 된다는 응답은 약 33.4%로 나타났으며, 도움이 되지 않는다는 응답은 33.3%로 나타남. 기능인등급제 도입 이후에 대해서는 약 49%가 도움이 될 것이라고 응답하였고, 약 11.9%는 도움이 되지 않을 것이라고 응답하였음.

○ 기능인등급제 도입이 될 경우, 경력, 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등이 기능인들에게 도움이 되지 않을 것으로 생각하는 비율은 크게 감소하는 것으로 나타남.

- 이처럼 기능인등급제 등록분류 기준의 유용성에 대한 건설기능인들의 전반적인 인식수준은 낮은 것으로 나타나고 있어, 향후 기능인등급제가 도입되더라도 등급 향상을 위한 노력이 이루어질지에 대한 고민이 필요함.

〈표 4-42〉 건설기능인등급제 등록분류 기준 유용성

			매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
경력관리	기능인등급제 도입 전	빈도(명)	1	10	14	17	15
		비율(%)	1.8	17.5	24.6	29.8	26.3
	기능인등급제 도입 후	빈도(명)	1	1	25	17	15
		비율(%)	1.7	1.7	42.4	28.8	25.4
자격사항	기능인등급제 도입 전	빈도(명)	5	12	12	23	5
		비율(%)	8.5	20.3	20.3	39.0	8.5
	기능인등급제 도입 후	빈도(명)	1	3	28	16	11
		비율(%)	1.7	5.1	47.5	27.1	18.6
교육훈련	기능인등급제 도입 전	빈도(명)	5	11	15	10	7
		비율(%)	10.4	22.9	31.3	20.8	14.6
	기능인등급제 도입 후	빈도(명)	1	1	32	15	10
		비율(%)	1.7	1.7	54.2	25.4	16.9
포상	기능인등급제 도입 전	빈도(명)	11	8	19	14	5
		비율(%)	19.3	14.0	33.3	24.6	8.8
	기능인등급제 도입 후	빈도(명)	2	5	29	14	9
		비율(%)	3.4	8.5	49.2	23.7	15.3

- 앞서, 기능인등급제에 대한 건설기능인들의 인지도 역시 충분하지 않은 상황에서 자격 사항, 교육훈련, 포상 등을 통한 승급 노력은 거의 이루어지지 않을 수 있고 결국 근로기간, 즉 경력으로만 등급이 정해지는 상황이 나타날 가능성이 있음.
- 그럴 경우, 결국 역량 강화를 위한 노력은 이루어지지 않아 기능인등급제의 등급이 실질적인 기능인들의 역량을 나타내는 지표로 기능할 수 없는 결과가 초래될 것임.
- 따라서 기능인등급제 도입 후 이러한 기준들이 실제 건설기능인들에게 충분한 도움이 될 수 있다는 인식을 줄 수 있는 현실적인 방안이 함께 고려되어야 함.

제4절 소 결

□ 기능인등급제는 건설기능인들을 경력이나 자격, 교육훈련, 포상 등을 고려해 4단계로 구분하는 제도로 등급을 분류함에 따라 발생하는 미스매치에 대한 문제가 제기됨.

○ 일반적으로 미스매치 분석은 단순히 인력의 수요와 공급의 차를 살펴보는 양적 미스매치가 주를 이루고 있으나, 기능인등급제의 경우, 질적 미스매치에 대한 논의가 함께 필요함.

□ 양적 미스매치의 경우, 일반적으로 공급과 수요를 예측한 뒤 그 차를 구함으로써 살펴볼 수 있으나, 기능인등급제는 아직 등급분류에 대한 기준이 명확하게 정해지지 않아 그 적용상 한계가 있음.

○ 따라서 기존 건설인력 수급전망 결과와 더불어 건설기능인 및 건설업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 간접적으로 양적 미스매치를 추정하였음.
- 건설인력 수급전망을 살펴본 결과, 내국인 근로자가 지속해서 부족할

것으로 예상됨에 따라 중급 이상의 인력이 부족할 것으로 예상됨.

- 공종별로는 내국인 수급 차이가 가장 크게 나타나고 있는 건축에서 특급 및 고급 기능인의 수요가 부족할 것으로 예상됨. 직종의 경우 FGI에서도 언급되었듯이 높은 노동강도로 내국인의 기피가 많은 직종에서 초급 인력이 부족할 것으로 예상되고, 외국인력의 수도권 편중 현상으로 인하여 수도권과 비수도권의 수급 차이가 발생할 것으로 전망됨.

○ 설문조사 결과에서도 숙련 및 비숙련인력이 많이 부족한 상황이며, 외국인력 역시 부족한 추세로 나타나고 있음.

- 기능인등급제 도입 이후에도 이러한 숙련 및 비숙련인력의 부족 현상은 지속적으로 나타날 것으로 예상되며, 특히 숙련인력의 경우, 외국인력으로 대체하는 것이 어렵기 때문에 장기적인 관점에서 숙련인력 양성이 필요한 것으로 나타남.
- 또한, 신규인력 유입이 이루어지지 않는 상황에서 기능인등급제 도입은 시간이 지나서 결국 역피라미드형의 등급구조가 되어, 숙련인력이 은퇴하는 시점에 인력 공백이 크게 나타날 것이 예상됨.

□ 본 연구에서 기능인등급제의 질적 미스매치는 공급자인 기능인이 생각하는 등급별 역량과 수요자인 건설업체가 생각하는 등급별 역량의 차이로 정의할 수 있음.

○ 공급자와 수요자가 생각하는 건설기능인등급제에서 초급에 필요한 역량 수준이 차이가 발생할 경우, 즉 질적 미스매칭이 발생한다고 볼 수 있음. 또한, 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급의 차이가 발생할 경우에도 질적 미스매치가 발생할 가능성이 매우 큼.

- 이러한 문제는 앞서 선행연구들에서도 제기된바, 2015년 건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구에서도 등급 기준과 역량 간의 관계를 살펴본 결과, 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급에 대한 일치 수준이 28.4%에 불과한 것으로 나타남.

○ 본 연구에서도 설문조사 응답자들을 대상으로 경력 중심과 역량 중심

등급의 일치 수준을 분석한 결과 경력 중심의 등급과 역량 중심의 등급이 일치하는 비율은 50.9%로 나타났으며, 일치하지 않는 비율은 49.1%로 나타남.

- 기능인등급제가 도입되어 부여되는 등급과 기능인들이 기대하는 등급과의 차이가 발생하며, 특히 본인이 기대하고 있는 등급보다 낮게 책정되는 등급에 의한 반발이 나타날 것으로 예상됨.

□ 다음으로 기능인등급제가 시행될 때 건설기능인과 건설업체에 성공적으로 적용될 수 있는지를 살펴보기 위해 이해관계자인 건설기능인과 건설업체를 대상으로 해당 제도에 대해 설문조사를 실시하였음.

○ 우선 건설기능인과 건설업체를 대상으로 공통적으로 해당 제도의 인지도 및 등급분류 기준 적절성에 대해 질문하였음.

- 건설기능인의 경우 기능인등급제에 대해 전혀 모르고 있는 비율이 약 46.6%로 인지도가 낮은 수준으로 나타나, 역량 강화 및 경력관리를 통한 승급 등 기능인등급제를 통한 효과가 전혀 나타나지 않을 수 있다는 점에서 제도에 대한 홍보의 필요성이 제기되었음.
- 기능인등급제 등급분류 기준에 대해서는 건설기능인과 건설업체 모두 적절하다는 의견이 많았으나, 이러한 의견은 네 가지 기준만으로 등급분류 기준을 설정하는 것에 동의하는 것은 아니었음. 대표적으로 숙련도를 평가할 수 있는 기준이 없다는 점이 지속적으로 지적되고 있음.

○ 다음으로 건설기능인을 대상으로 건설기능인 현황 및 경력관리에 관하여 질문하였음.

- 건설기능인들의 경우 첫 직장으로 유입되는 비중이 상대적으로 낮게 나타났으며, 타 직종 근무 후 이직하는 비율이 높다는 점과 건설기능인으로의 유입되는 연령이 비교적 높다는 점은 숙련인력으로 발전하기까지 상대적으로 오랜 기간이 필요하여 숙련인력 부족 현상의 원인으로 볼 수 있음. 특히 이직 의도의 주요 원인이 불안정성으로 나타나고 있어, 건설기능인들이 장기적인 관점에서 안정적으로 일할 수 있는 환경을 마련하는 방향으로 적용하는 방안이 필요함.

- 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등 경력관리에서는 대부분 제대로 이루어지지 않고 있었으며, 그 주된 이유는 경력관리가 공사현장에서 도움이 되지 않는다고 인식하기 때문이었음.
- 이러한 경력관리가 기능인등급제 도입 이후에도 유용하지 않은지에 대해 질문한 결과, 도움이 되지 않을 것이라는 응답 비율은 감소하였으나, 도움이 될 것으로 생각하는 비율은 크게 변화가 없었음.
- 따라서 기능인등급제에 대한 건설기능인들의 인지도 역시 충분하지 않은 상황에서 자격 사항, 교육훈련, 포상 등을 통한 승급 노력은 거의 이루어지지 않을 수 있고 결국 근로기간, 즉 경력으로만 등급이 정해지는 상황이 나타날 가능성이 제기되며, 기능인등급제 도입 후 이러한 기준들이 실제 건설기능인들에게 충분한 도움이 될 수 있다는 인식을 줄 수 있는 현실적인 방안이 함께 고려가 필요한 것으로 나타남.

□ 본 장에서의 주요 시사점을 정리하면 다음과 같음.

○ 첫째, 기능인등급제 도입 이후 발생한 직종 간 ·지역 간 수급 차이를 충분히 고려할 수 있는 등급분류 기준 마련이 필요함.
- 동일한 기준으로 등급을 분류할 경우, 특정 직종의 경우 일부 등급이 부재한 현상이 발생할 가능성이 커 인력 수급에 문제가 발생할 것임. 따라서 직종의 여건 및 특성을 반영한 개별적인 분류 기준 마련방안도 검토할 필요가 있음.

○ 둘째, 기능인의 역량과 기능인등급제의 등급 간의 차이를 최소화할 수 있는 기준 마련이 필요함.
- 현재 기능인등급제 분류 기준이 정해지지는 않았으나, 최근까지 제시된 분류 기준 안의 경우, 경력 중심의 분류로 인하여 기능인들의 역량을 제대로 평가하지 못한다는 문제가 있음.
- 특히, 자격 사항 및 교육·훈련, 포상 등에 경력관리가 거의 이루어지지 않은 기능인들의 비중이 높다는 점에서 결국 등급분류가 일한 기간으로만 분류될 수 있다는 가능성을 고려해야 함.

○ 셋째, 공급자인 건설기능인과 수요자인 건설업체 간의 등급에 대한 합의가 이루어질 수 있도록 논의가 필요함.
  - 건설기능인과 건설업체가 생각하는 등급에 대한 기준이 차이가 발생할 경우, 제도에 대한 신뢰성이 훼손됨에 따라 수용성이 낮아지는 결과로 이어질 것임.
  - 따라서 지속적인 논의를 통하여 공급자와 수요자 간의 합의가 이루어질 수 있도록 하는 것이 제도 활성화를 위한 수용성 확보에 있어 매우 중요하다고 할 수 있음.
○ 넷째, 기능인들의 경력관리가 이루어질 수 있도록 제도적 뒷받침이 필요함.
  - 현재 기능인들은 대부분 경력관리에 대해 별다른 노력을 하지 않고 있으며, 그 유용성에 대해서 회의적인 시각을 갖는 것으로 나타남.
  - 기능인등급제가 시행되더라도 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등의 역량 강화 노력을 통한 승급이 아닌 단순히 근무기간으로만 등급이 산정될 가능성도 있음.
  - 그러므로 이러한 문제를 해결하기 위해서 기능인들이 경력관리의 유용성을 높일 수 있는 실질적인 인센티브 도입이 필요함. 또한, 경력관리를 하고자 하는 기능인들에게 지원체계 마련이 필요함. 현재 교육·훈련의 경우, 그 대상 수가 전체 기능인 수에 비해 턱없이 부족한 상황이며, 자격증을 취득하려고 하여도 투자되는 시간과 비용이 매우 부담되는 상황에서 아무런 지원 없이 기능인들이 적극적인 경력관리를 바라는 것은 불가능하기 때문임.
  - 따라서 기능인력에 대한 교육·훈련 확대와 더불어 체계적으로 경력관리를 할 수 있도록 경력관리 프로세스를 수립하는 것이 필요함.
○ 마지막으로 다섯째, 건설기능인의 고용불안정성을 해소할 수 있는 기능인등급제가 되어야 함.
  - 근본적으로 기능인등급제가 시행되는 목적은 기존 기능인력의 처우 개선과 더불어 신규인력의 유입임. 이러한 목적을 달성하기 위해서는 기능인등급제가 가장 문제가 되는 고용의 불안정성의 해결책이 되어야 함.

- 건설기능인들은 대다수 비정규직으로 건설경제 등 외부환경변화에 큰 영향을 받고 있음. 이럴 경우, 환경변화에 따라서 하루아침에 일자리를 잃는 상황이 발생하고 이는 곧 생계에 직접적인 영향을 미쳐 건설기능인이라는 직업에 선호를 크게 감소시키는 원인이 되고 있음.
- 기능인등급제가 단순히 건설기능인들을 등급으로 분류하는 것이 아닌 이러한 불안정성을 해소할 수 있도록 다양한 제도 적용이 필요함.

제5장

기능인등급제 시행에 따른 건설근로자 노동시장 변화 전망

제1절 정책효과 시나리오 설정

1. 기능인등급제 도입 이후의 변화 예상

□ 건설기능인등급제 도입 이전과 이후의 변화 예상은 다음과 같음.

○ 도입 이전에는 직업전망 부재에 따른 청년층 진입 기피와 고령화, 과다한 외국인력 진입 및 내국인 일자리 대체 등이 문제가 되어 왔음.
○ 건설기능인등급제가 도입된 이후에는 직업전망 제시로 인한 신규인력 진입, 임금상승 및 근로조건 개선 등의 변화가 예상됨.

□ 또한, 건설기능인, 사업주 차원에서 다음과 같은 변화가 예상됨.

○ 건설기능인 측면에서는 현장경력 등에 따른 안정적인 처우개선을 통한 기능인의 직업전망 제시가 가능함.
○ 사업주 측면에서는 숙련 기능인력 확보 및 시공 품질 향상을 기대할 수 있음.
○ 하지만 이러한 변화는 단순히 기능인등급제만을 통해 기대되기는 어려우며, 관련 정책과의 결합 여부에 따라 확산할 것으로 판단됨.

2. 관련 제도 간 연계성 설정

□ 정책시나리오 설정 전에 기능인등급제와 직접 연관되는 제도 간의 연계를 정립할 필요가 있음.

○ 본 연구에서 기능인등급제와 연관성이 높은 제도로 크게 전자카드제와 적정임금제로 한정함.
○ 기능인등급제와 무관하게 진행할 수 있는 제도를 포함할 경우 제도의 고용효과가 편의(bias)를 가질 수 있기 때문임.

□ 우선 기능인등급제만으로 보면, 경력관리를 통해 향후 등급이 올라갈 수 있다는 측면에서 직업선택의 안정성, 즉 양적으로 국내 건설기능인의 신규취업자 증가 가능성을 기대할 수 있음.

○ 또한, 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서 제시한 기능인등급제 활성화 측면에서 현장배치기준, 건설업체 등록기준, 시공능력평가, 입·낙찰 제도에 기능인등급제를 포함하게 된다면, 비정규직 비중의 완화 등 질적으로도 향상이 가능할 것으로 보임.
○ 추가로 건설기능인 등급제가 정착되고 원활히 활용된다면 등급을 부여받을 수 없는 불법외국인의 사용억제가 가능할 것으로 보임.

□ 다음으로 전자카드제는 공사현장의 인력관리를 보다 투명하게 관리함에 따라 불법외국인의 비중을 줄여, 신규 국내 취업자의 공간을 마련하는 역할을 함.

○ 전자카드제의 취지는 근본적으로는 기능인등급제의 경력을 산정할 수 있는 기반을 투명화(시스템화)하자는 것임.

□ 마지막으로 적정임금제가 기능인등급제에 미치는 영향은 등급별 임금체계를 제공하고, 전술하였듯이 향후 임금증가 가능성을 제시함으로써 추가로 국내 건설기능인의 신규취업자 증가 가능성을 도모함.

○ 다만 기능인등급별 적정임금에 대해서는 아직 구체적으로 제시되지 않았기 때문에 적용에는 한계가 있음.

□ 이를 기능인등급제 중심으로 정리하면, 다음과 같은 단계로 시나리오가 설정될 필요가 있음.

○ (1단계) 전자카드제 도입으로 경력관리가 체계화되어 기능인등급제 데이터 기반을 마련함.
○ (2단계) 기능인등급제 도입 후 고용 인센티브(현장배치기준, 등록기준, 입·낙찰제 등)와 연계되어 기능인의 일자리가 창출됨.
○ (3단계) 적정임금제와 연계를 통해 등급에 따른 처우개선 효과가 나타남.

3. 정책시나리오 설정

□ 본 연구에서의 시나리오는 제도가 시행됨에 따라 고용의 양과 질에 영향을 받게 될 상황을 가정하여 설정하여야 함.

○ 제3장에서 제시한 고용연계성은 양과 질로 구분하여 경로를 파악하였으며, 다음과 같음.
○ 고용의 양 변화 : 기능인등급제 시행 → 직업전망 제시(기능인등급제+등급별 적정임금제 시행) → 불법외국인 근로자 사용억제(기능인등급제+전자카드제 결합) → 신규 내국인 취업자 대체(직접고용증가) → 순임금증가 → 소비지출 효과 → 추가 고용증가(간접고용효과)
○ 고용의 질 변화 : 기능인등급제 시행 → 근로시간, 고용보험 등 변화(전자카드제 결합)+등급별 임금 변화(적정임금제 결합) → 일부 비일용직으로의 유도(기능인등급제 활성화제도 인센티브 결합)

□ 하지만 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 상호연계성이 높으나 아직 제도가 구체적으로 시행되지 않아, 시기적으로 시나리오를 설정하는 것은 부적절할 것으로 보이며, 본 연구에서는 해당 제도들이 원활히

시행된다는 가정하에 시나리오별 고용효과를 분석하도록 함.

○ 기능인등급제는 등급 기준 마련, 통합경력관리시스템 구축 등 제도운영(2021년 5월 시행)을 위한 연구들이 진행 중이나 현재 기준(안)만 제시되고 있음.

○ 전자카드제는 법 시행 후 적용 현장을 단계적으로 확대하고 있으나, 해당 제도의 정착은 2024년이나 가능할 것으로 보임.

- 공공 : (2020년 11월) 100억 이상, (2022년 7월) 50억 이상, (2024년 1월) 1억 이상
- 민간 : (2020년 11월) 300억 이상, (2022년 7월) 100억 이상, (2024년 1월) 50억 이상

○ 적정임금제는 역시 시범사업 등을 토대로 실효적 도입방안을 마련하고 있으나, 2023년이나 해당 제도가 시행·적용될 예정임.

□ 이렇게 향후 고용의 양과 질은 건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제의 결합 여부에 따라 효과가 다르게 나타날 것으로 보임.

○ 다만 제도의 진행상 전자카드제, 건설기능인등급제, 적정임금제 순으로 되어 있으므로 일반적으로는 전자카드제가 시행되었다는 것을 기준으로 시나리오로 구성될 수 있음.

- 하지만 본 연구의 주안점이 건설기능인등급제 시행에 초점을 맞추고 있으므로 건설기능인등급제의 순효과를 측정할 필요가 있음.

○ 이에 건설기능인등급제 시행을 기준으로 다른 제도들의 결합시나리오로 접근하도록 함

○ 이렇게 구성된 시나리오 1은 건설기능인등급제만 시행, 시나리오 2는 건설기능인등급제+전자카드제 시행, 시나리오 3은 건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 시행으로 구분함.

- 이렇게 시나리오를 구성하는 이유는 전술하였듯이 기능인등급제의 순효과만을 포함하기 위함임.
- 기능인등급제의 시행 여부는 등급제 시행과 더불어 기능인등급제 활성화 인센티브(현장배치기준, 건설업체 등록기준, 시공능력평가, 입·

낙찰 제도)의 반영 여부로 구분할 수 있음.

- 그리고 전자카드제의 시행은 경력관리가 체계화되어 기능인등급제 데이터 기반, 즉 더욱 투명한 경력관리의 가능성을 제공한다는 점에 있음.
- 마지막으로 적정임금제의 시행 여부는 기능인등급별 임금 차등의 제도화 여부 등으로 구분할 수 있음.

〈표 5-1〉 정책시나리오 설정

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
기능인등급제	○	○	○
전자카드제	×	○	○
적정임금제	×	×	○

□ 다만 이 3가지 시나리오는 고용의 양과 질에서 주목적이 다르므로 세부적으로 검토할 필요가 있음.

○ 우선 고용의 양 측면에서는 시나리오의 결합 여부에 따라 직업안정성의 기대감이 더 커지고, 이에 따라 타 직업으로 이직 방지 및 불법외국인 감소분의 신규 내국인 근로자 유입 등을 기대할 수 있음.

- 다만 본 연구에는 건설기능인등급제 도입을 통해 변동될 주요 내용으로는 불법외국인 대체비율에 초점을 맞춤.
- 불법외국인 대체비율은 신규 국내인의 취업으로 순수한 국내 고용증가를 동반할 수 있다는 점에서 양적인 시나리오로 적용할 수 있음.
- 건설기능인등급제를 통해 등급이 결정되고 등급을 활용할 경우 불법외국인 근로자는 등급을 부여받을 수 없기 때문에 억제가 가능하고 전자카드제 역시 공사장 출입 시 등록된 근로자들을 관리하는 점에 있어서 불법외국인 근로자의 사용억제가 가능하다고 판단함.
- 불법외국인 대체 가능성은 전자카드제와 가장 연관성이 높기 때문에, 건설기능인등급제만 시행되었을 경우를 기준으로 전자카드제 및 적정임금제와 결부되었을 경우로 시나리오를 작성하게 되면, 기능인등급제의 순효과를 검토할 수 있음.

○ 다음으로 고용의 질 측면에서 시나리오의 결합 여부에 따라 고용안정성

이 높아질 수 있고, 이에 따라 일용직의 비일용직화, 임금 지급의 안정성 등을 기대할 수 있음.

- 기본적으로 건설기능인등급제와 관련해서는 등록기준(전문건설업체의 등록기준 강화), 시공능력평가(종합건설업체 : 기능인력 보유에 대한 평가점수 부여, 전문건설업체 : 기능인력 보유에 대한 배점 상향, 현장대리인 배치 기준 강화 등을 통해 일용직의 비일용직화를 들 수 있음.
- 적정임금제와 관련해서는 등급별 적정임금 지급과 도급과정의 임금 삭감 방지를 위한 제도화의 시행을 통해 임금 지급의 안정성을 들 수 있음.

○ 다만 이러한 사항들은 계량적으로 분석이 어려운 상황이기 때문에 기존 연구와 설문조사, 그리고 FGI 등을 통해 적용하도록 함.

제2절 건설기능인등급제의 고용의 양 변동분석

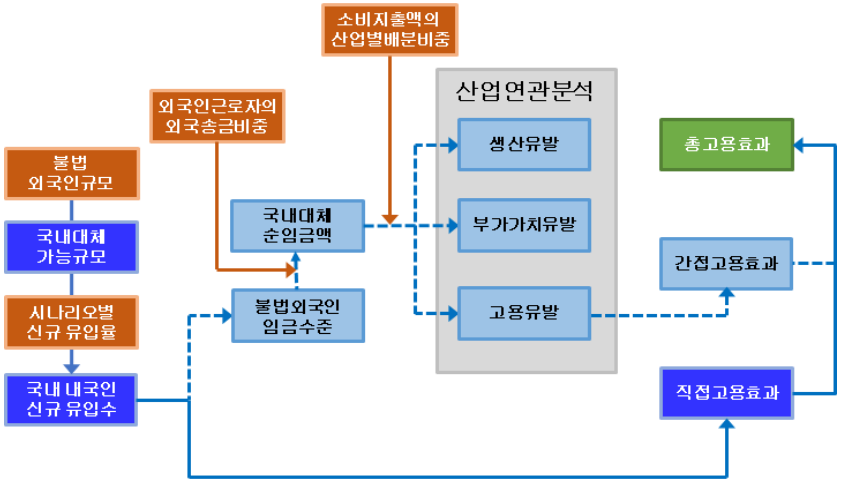
1. 분석개요

□ 본 절에서는 건설기능인등급제 시행이 고용의 양에 미치는 영향을 분석하는 데 초점을 맞춤.

○ 건설기능인 임금변화에 따른 고용의 양 변화 분석은 건설기능인등급제 시행으로 인해 불법외국인 근로자를 대체하는 국내 내국인에 초점을 맞추며, 이를 통해 발생하는 순임금 증가분이 거시적으로 발생시키는 직간접 고용효과를 산업연관분석을 통해 분석함.

- 기본적으로는 “불법외국인의 국내 내국인 대체(신규 내국인 유입 효과, 직접고용효과) → 신규유입 내국인 건설기능인의 순임금 변화(해외송금 억제) → 산업별 소비지출액 변화 → 산업별 고용효과(산업연관효과, 간접고용효과)”의 순으로 분석이 진행됨.

[그림 5-1] 고용의 양 추정절차



□ 여기서 직접고용효과는 신규유입(불법외국인 대체) 근로자 수이나, 이를 추정하기 위해서는 불법외국인 규모와 대체비율 등이 필요함.

○ 기본계획에서 건설업 외국인 공급 32만 명 중 불법외국인은 26만 명(81.8%)을 차지하는 것으로 제시됨.

○ 건설기능인등급제와 관련 제도로 인해 향후 임금 및 고용개선 등의 기대가 높아짐에 따라 국내 내국인이 추가로 유입할 가능성이 있음.

○ 여기에서의 주안점은 불법외국인 감소분 중 국내 건설기능이 얼마나 대체(유입)할 수 있는지에 대한 판단임.

□ 다음으로 간접고용효과는 불법외국인이 국내 근로자로 대체됨으로써 발생하는 순임금 증가분에 대한 소비지출의 효과를 의미함.

○ 여기에서의 쟁점은 불법외국인이 국내 근로자로 대체될 경우, 순임금을 어떻게 측정하는지에 대한 내용임.

- 이에 본 연구에서는 불법외국인이 해외로 송금하는 금액이 내국인으로 대체됨으로써 해외가 아닌 국내로 머무르는 금액을 기준으로 함.
- 다만 이를 위해서는 불법외국인의 임금수준 및 지출구조와 국내 근로자의 소비지출구조 등의 분석이 선행되어야 함.

○ 또한, 간접고용효과를 보기 위한 소비지출액을 통한 산업연관 효과를 위해서는 소비지출액을 산업별로 배분하여야 하며, 이를 위해서는 가계동향조사의 항목별 소비지출액 비중을 이용하여 접근함.

- 본 연구에서는 한국은행에서 제공하는 2018년 전국 산업연관표 대분류를 기준으로 접근함.[3)]
- 산업분류를 대분류로 접근하는 이유는 중분류, 소분류, 기본부문으로 산업이 세분화됨에 따라 유발효과가 커지는 경향이 있기 때문에 가능한 보수적으로 접근하기 위함임.

2. 분석방법 : 수요유도형 모형

가. 생산유발효과

○ 수요유도형 모형은 산업연관분석의 가장 기본적인 모형으로 산업연관표부터 산출되는 생산유발계수를 기초로 한 산업 간 의존관계 분석임.

○ 생산유발효과는 재화나 서비스에 대한 최종수요가 발생하였을 때 이에 따라 각 산업부문으로 파급되는 효과로 생산유발계수($(I-A)^{-1}$)를 통해 분석할 수 있음.

- 생산유발계수는 최종수요가 1단위 증가하였을 때 이를 충족시키기 위하여 각 산업부문에서 직·간접으로 유발되는 생산액 수준으로 레온티에프 역행렬계수라고도 함.

○ 최종적으로 생산유발효과는 특정 산업의 최종수요 변화가 전산업에 파급되는 생산증대 효과를 의미함.

- 구체적으로는 생산유발계수를 통해 다음의 식과 같이 최종수요(Y)와 수입(M)의 변동에 따라 각 산업부문에서 직·간접으로 유발되는 총산출액(X)을 구할 수 있게 됨.

$$\triangle X = (I-A)^{-1} \triangle Y$$

3) 2018년 전국 산업연관표는 최근 2020년 6월 24일에 제공되었다는 점에서 가장 최신 자료임.

나. 부가가치유발효과

○ 부가가치유발효과는 산업연관표의 부가가치계수 행렬을 통해 부가가치 유발계수를 작성하여 최종수요 변화에 따른 부가가치 증대 효과를 분석하는 것임.

- 부가가치 벡터를 V, 부가가치계수 행렬을 $\widehat{A^v}$라고 하면 $V=\widehat{A^v}X$의 관계가 성립함. 따라서 이 식에 생산유발관계식 $X=(I-A)^{-1}Y$를 대입하면 $V=\widehat{A^v}(I-A)^{-1}Y$의 식을 얻게 되는데 이 식에서 $\widehat{A^v}(I-A)^{-1}$을 부가가치유발계수 행렬이라고 함.

○ 따라서 최종수요 발생에 따른 부가가치유발액은 부가가치계수 합계의 대각행렬($\widehat{A^v}$)에 생산유발액을 곱하면 됨.

- 부가가치유발계수에 최종수요를 적용하면 최종수요 변화($\triangle Y$)에 따라 발생되는 부가가치액($\triangle V$)을 산업별로 예측할 수 있음.

$$\triangle V=\widehat{A^v}(I-A)^{-1}\triangle Y$$

다. 고용유발효과

○ 최종수요 발생은 생산을 유발하고 생산은 다시 노동수요를 유발하는 파급메커니즘에 기초하여 고용유발효과를 분석할 수 있음.

○ 이러한 고용유발계수를 산출하기 위해서는 먼저 일정 기간 생산활동에 투입된 산업별 노동량을 산업별 총산출액으로 나눈 고용계수($l_i=L_i/x_i$, l_i i산업부문의 고용계수, L_i i산업부문의 노동투입량(인원), x_i i산업부문의 총산출액)를 계산하여야 함.

- 최종수요와 생산액 간의 관계식인 $X=(I-A)^{-1}Y$의 양변에 취업계수의 대각행렬($\hat{l}=L/X$)을 곱하면 $L=\hat{l}(I-A)^{-1}Y$가 성립함. 여기서 $\hat{l}(I-A)^{-1}$이 취업유발계수임. 이를 통해 최종수요(Y)가 외생변수로 주어졌을 때 이를 충족하는 데 필요한 노동량을 구할 수 있음. 한편 노동량은 취업자(피용자뿐 아니라 자영업주와 무급가족종사

자 포함)와 피용자의 두 가지로 구분할 수 있음.

○ 따라서 최종수요 발생에 따라 각 산업부문에서 유발되는 고용자 수를 계산하려면 고용유발 대각행렬($\hat{l}$)에 생산유발액을 곱하면 됨.

- 고용유발계수에 최종수요를 적용하면 최종수요 변화($\triangle Y$)에 따라 발생되는 고용자 수($\triangle L$)를 산업별로 예측할 수 있음.

$$\triangle L = \hat{l}(I - A)^{-1} \triangle Y$$

3. 건설기능인등급제의 고용의 양 변동 추정

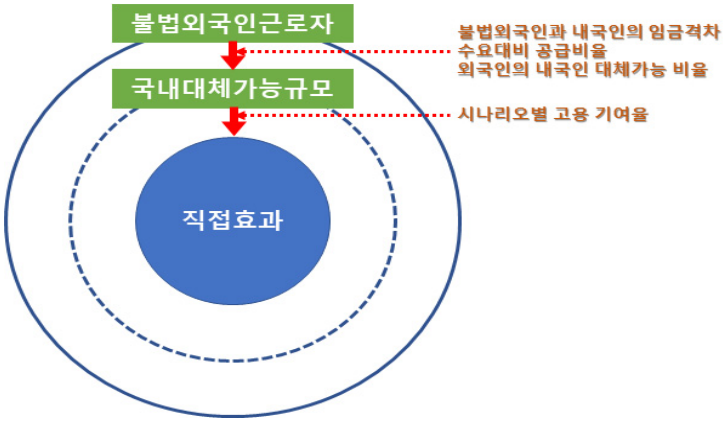
가. 건설기능인등급제 시행에 따른 직접고용효과 추정

□ 직접고용효과 추정개요

○ 본 연구에서의 직접고용효과는 불법외국인 일자리가 국내 근로자 일자리로 변환된 것을 의미함.

- 건설기능인등급제와 전자카드제를 통해 불법외국인 근로자 사용억제가 가능하고, 추가로 적정임금제가 결합할 경우, 불법외국인 규모가 신규 국내 건설기능인으로 유입(대체)된다는 것은 직접고용효과로 볼 수 있음.

[그림 5-2] 직접고용효과 개념



○ 다만 이를 위해서는 불법외국인의 규모를 대체가능 내국인 규모로 우선 변환하여야 하고, 추가로 제도 시행 시나리오별로 어느 정도 기여하는지를 판단하여야 함.

□ 내국인 대체가능 규모 추정

○ 불법외국인의 규모는 제도가 시행됨에 따라 발생하는 국내인으로 대체될 수 있는 일자리로 고용의 양 분석에 있어 중요한 수치임.

○ 본 연구에서는 불법외국인의 규모는 제도와의 일관성 유지를 위해 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)에서 적용한 수치를 이용하도록 하며, 2019년 기준 약 26만 명으로 가정함.

- 김지혜(2019)에 따르면 2019년 기준 건설업의 전체 외국인 근로자 수는 322,340명으로 이 중 18.2%인 58,807명이 합법 근로자이고 81.8%인 263,533명이 불법 근로자로 추정하였음.

〈표 5-2〉 기존연구에서의 불법외국인 건설근로자 추정결과

(단위 : 명)

연구기관	실제 외국인력 수	합법	불법	비고
관계부처 합동 (2020)	32만 2,340명	-	-	
김지혜 (2019)	32만 2,340명	5만 8,807명 (18.2%)	26만 3,533명 (81.8%)	행정통계 이용
대한건설협회 (2018)	33만 8,000명	17만 1,000명 (50.7%)	16만 7,000명 (49.3%)	행정통계 이용
	27만 6,000명	5만 1,000명 (18.5%),	22만 4,000명 (81.2%)	설문조사 이용
심규범 외 (2013)	25만 2,000명	6만 2,000명 (24.6%)	18만 9.000명 (75.0%)	설문조사 이용
산업인력공단 (2016)	18만 2,500명	9만 2,500명 (50.7%)	9만명 (49.3%)	설문조사 이용

자료 : 1) 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.
2) 김지혜(2019), 「건설인력 수급전망, 2020~2014년」.
3) 대한건설협회(2018), 「건설업 외국인력 실태 및 공급채계 개선방안 연구」, 한국이민학회.
4) 심규범 · 이의섭 · 김지혜 · 김정원(2013), 「2014년 건설업 취업동포 적정 규모 산정」, 한국산업인력공단.
5) 산업인력공단(2016), 「2017년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정」, 명지대학교 산학협력단.

○ 우선 불법외국인과 내국인의 임금 차이가 있으므로 전술한 26만 명 규모를 임금 차이로 보정하여 내국인의 규모로 변환할 필요가 있음.

- 기존연구를 보면 불법외국인의 임금은 내국인에 비해 59.9%를 차지하는 것으로 나타나고 있음. 이는 불법외국인 1.7명을 줄어야만 내국인이 1명 대체할 수 있다는 것을 의미함.
- 임금 차이를 고려하지 않은 일자리의 변환은 건설업의 생산액이 증가하여야 한다는 가정이 동반되기 때문에 비현실적임.

〈표 5-3〉 외국인 근로자와 내국인 근로자 일당 비교

(단위 : %, 원)

	외국인 근로자			내국인 근로자
	합법	불법	전체	
2015년 평균	81,426	97,761	85,175	163,339
내국인 근로자 대비 비율	49.9	59.9	52.1	100.0

자료 : 국민인권위원회(2015), 「건설업 종사 외국인 근로자 인권상황 실태조사」.

○ 또한, 불법외국인의 규모는 공급 측의 값이기 때문에 실제 종사하는 규모인 수요 측으로의 변환이 필요함.

- 이를 위해서 본 연구에서는 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)에서 제시된 자료를 기반으로 87.1%를 적용함.

〈표 5-4〉 건설근로자 수급비율

(단위 : 명, %)

	인력수요(A)	인력공급(B)	수급비율(A/B)
2019	1,702,100	1,953,517	87.1

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

○ 그럼에도 불구하고 보정된 수치가 모두 국내인의 일자리로 대체된다는 것은 현실적으로는 불가능하기 때문에 국내근로자가 취업이 가능한 규모로 보정할 필요가 있음.

- FGI에서 제시된 의견 중 하나로는 특정 공종의 경우에는 임금수준을 높게 제시하여도 내국인을 채용하지 못하여 불법으로라도 채용할 수 밖에 없다고 함.

- 따라서 제도의 시행으로 인해 불법외국인 근로자의 규모를 줄일 수는 있지만 100% 줄인다는 것은 쉽지 않으며, 만약 불법외국인 사용이 원천적으로 불가능하다고 해도, 이 중 일부분은 기존 합법 외국인 근로자로, 아니면 기계 등 다른 기술로 대체될 수 있음.

○ 기존연구를 통해 볼 경우, 본 연구에서 다루고 있는 제도가 시행되지 않았을 때, 불법외국인의 일자리를 국내인으로 대체할 수 있는 가능 비율은 38.2%로 적용함.

- 한국산업인력공단(2017)에서 외국인 근로자가 하는 일에 대한 한국인(청년층)의 대체 가능성을 조사한 결과는 전체적으로 '있음(약간 있음+상당히 있음+매우 높음)'의 비율이 38.3% 수준임.
- 물론 이 조사는 불법외국인에 관한 내용은 아니지만, 불법에 대한 조사결과가 없는 상황에서 적용할 수밖에 없는 상황임.

〈표 5-5〉 외국인 근로자가 하는 일에 대한 한국인의 대체 가능성

(단위 : %, 개)

외국인 근로자 고용업체	(N)	① 전혀 없음	② 별로 없음	③ 약간 있음	④ 상당히 있음	⑤ 매우 높음
전 체	(34)	32.4	29.4	20.6	11.8	5.9

자료 : 산업인력공단(2017), 「외국국적동포(H-2) 등 외국인력의 건설현장 취업실태 분석 및 관리방안」.

○ 최종적으로 불법외국인의 내국인 대체가능 규모는 불법외국인 규모, 불법외국인과 내국인의 임금 격차, 공급대비 수요비율, 내국인 대체가능 비율 등을 결합하여 계산이 가능하며, 약 52,678명으로 도출됨.

〈표 5-6〉 내국인 대체가능 규모 추정: 2019년 기준

	값
불법외국인 규모(명)_A	263,533
임금 격차(%)_B	59.9%
공급대비 수요비율(%)_C	87.1%
내국인 대체가능 비율(%)_D	38.3%
내국인 대체가능 규모(명)E=A×B×C×D	52,635

- 이 규모는 불법외국인과 내국인의 임금 차이를 보정하였기 때문에 불법외국인이 국내인으로 대체됨으로써 임금상승이 발생하지 않아 건설업의 생산증가 혹은 영업잉여 감소는 발생하지 않는 수치임.
- 또한, 이 규모는 공급 측의 내국인 70,923명의 부족분(제4차 건설근로자 기본계획)을 74.3% 정도 해소할 수 있는 것으로 판단됨.

□ 시나리오별 고용 기여율 설정

○ 다음으로는 국내인의 대체가능 규모를 기준으로 건설기능인 관련 제도가 시행됨에 따라 시나리오별로 어느 정도 내국인이 유입하는데 기여하는지를 판단하여야 함.
  - 하지만 제도 시행에 따른 신규유입에 대한 기여율의 추정은 관련 자료의 부재로 현실적으로 분석하기가 어려운 상황임.
  - 이에 대해서는 불법외국인에 대한 설문조사로 조사하는 방법이 있으나, 근본적으로 사용자 측에서 불법에 대한 현실적인 답변을 기대할 수 있을지에 대한 의문이 있음.
  - 따라서 본 연구에서는 기존 조사 및 시나리오별 신규유입 가능성에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 접근하도록 함.

○ 본 연구에서 정한 시나리오 1은 건설기능인등급제, 시나리오 2는 건설기능인등급제+전자카드제, 시나리오 3은 건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제로 구성되어 있음.
  - 이와 관련하여 최근 적정임금제의 시범사업 결과, 일반적으로 70%인 내국인 고용이 94.5%까지 높아진 결과가 있음.

〈표 5-7〉 철도공단, 적정임금제 적용 현장의 내 · 외국인력 비중

(단위 : 명, %)

	근로자 수				
	전체	내국인		외국인	
		인원	비율	인원	비율
전 체	201	190	94.5	11	5.5

자료 : 건설현장 적정임금제 시범사업...임금 4~16% 증가 효과 - 신문고뉴스 - http://www.shinmoongo.net/sub_read.html?uid=137567§ion=sc38§ion2=사회.

- 이 수치를 비율로 환산하면 외국인을 대체하는 내국인의 유입률(기여율)이 기존 대비 35.7%가 증가한 것으로, 본 연구에서는 이를 시나리오 3의 최대치로 가정하여 접근하도록 함.

○ 그럼에도 불구하고 건설기능인등급제에 국한된 조사가 이루어져 있지 않아 이에 대한 부분은 추가로 가정할 필요가 있음.

- 본 연구에서는 설문조사에서 질의한 "시나리오별로 신규 건설기능인력에 도움이 된다는 조사결과를 적용함.
- 전술한 35.7%를 시나리오 3의 최대치로 가정하여, 본 연구의 설문조사에서 나타난 시나리오별 평균점수의 차이로 가정하는 방법으로 접근함.
- 따라서 시나리오 2는 시나리오 3의 95.4%, 시나리오1은 시나리오 3의 93.4%로 적용하여 시나리오별 고용 기여율을 도출함.

〈표 5-8〉 시나리오별 신규인력 유입 기여도 분석 결과(본 연구)

	평균점수	시나리오 3 대비 비율
건설기능인등급제 도입	3.39	93.4
건설기능인등급제+전자카드제 도입	3.46	95.4
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	3.63	100.0

○ 마지막으로 신규 내국인 유입비율을 결정할 때 건설업 전체로의 확장을 고려할 필요가 있음.

- 현재의 제도들은 기본적으로 공공사업을 우선적으로 적용하려고 하고 있으므로, 공공에 한정하여 비율을 보정할 필요가 있음.
- 이에 본 연구에서는 2019년 기준 공공발주자의 건설계약액 비중(25.9%)을 이용하도록 함.

〈표 5-9〉 2019년 발주자별 건설계약액 비중

(단위 : 억 원, %)

		건설계약액	비중
전 체		2,269,499	100.0
발주자	공공	588,196	25.9
	민간	1,681,302	74.1

자료 : 통계청, KOSIS.

〈표 5-10〉 본 연구에서 결정한 시나리오별 점유율

(단위 : %)

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
공공	8.6	8.8	9.3

○ 최종적으로 기존 조사와 설문조사에서 나타난 수치를 기준으로 본 연구에서 결정한 시나리오별 고용 기여율은 다음과 같음.

- 전반적으로 기여율이 낮은 이유는 아직 제도가 구체적으로 시행되지 않았기 때문으로 보이며, 건설기능인등급제는 전자카드제보다는 적정임금제와 결합될 경우 그 효과가 커질 것으로 보임.

□ 시나리오별 직접고용효과 추정결과

○ 본 연구에서의 직접고용효과는 불법외국인 일자리가 국내 근로자 일자리로 변환된 것을 의미함.

- 이를 위해 불법외국인 규모, 불법외국인과 내국인의 임금 격차, 공급대비 수요비율, 내국인 대체가능 비율 등을 파악하였음.
- 그리고 신규 내국인 유입비율은 기존 조사와 본 연구의 설문조사의 결과를 종합하여 가정하였으며, 공공만 시행될 경우를 기준으로 적용하였음.

○ 최종적으로 직접고용효과는 다음과 같이 계산되었으며, 공공만 시행할 때에는 시나리오별로 4.5천~4.8천 명으로 추정됨.

- 여기서 직접고용효과는 건설업에서 발생하는 고용효과로, 우리나라 측면에서 불법외국인이 내국인으로 대체되는 고용효과를 의미함.

〈표 5-11〉 건설기능인등급제 시행에 따른 직접고용효과

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
내국인 대체가능 규모(명)_A	52,635		
시나리오별 내국인 유입률(%)_B	8.6	8.8	9.3
직접고용효과(명)_C=A×B	4,549	4,648	4,872

나. 건설기능인등급제 시행에 따른 간접고용효과 추정

□ 간접고용효과 추정개요

○ 본 연구에서의 간접고용효과는 불법외국인이 국내 근로자로 대체됨으로써 발생하는 순임금 증가분에 대한 소비지출을 효과를 의미함.
- 여기서 순임금 증가분은 불법외국인과 국내 근로자의 임금 차이를 의미하는 것이 아니라 불법외국인의 자국 송금 등 해외로 유출되는 금액이 국내에 머무르는 것을 의미함.
- 이 경우 국내인의 소비지출액이 증가하게 되고, 직접고용효과 외에 간접효과를 발생시키게 됨.

○ 순임금 증가분은 앞서 도출한 직접고용 인원에 고용자당 순임금 증가액을 통해 추정할 수 있으며, 이를 위해서는 고용자당 순임금 증가액을 추정이 선행되어야 함.
- 다만 본 연구에서는 불법외국인의 임금을 기준으로 국내인 대체의 순임금 증가액을 계산하는데, 이는 불법외국인이 국내 근로자로 대체될 경우 국내 근로자의 임금을 적용할 경우, 임금 단가의 증가로 인해 단위 공사의 전체 인건비가 높아지게 됨. 이 경우 동일한 부가가치일 경우에는 영업잉여가 감소하거나, 그렇지 않을 경우에도 공사단가가 높아짐에 따라 소비자로 그 증가분이 전가되기 때문에 결국 증가한 인건비의 소비지출 효과가 상쇄되기 때문임.
- 이에 본 연구에서는 보수적인 관점에서 현재 불법외국인이 해외로 송금하는 금액만큼은 최소한 국내에 머무른다고 판단하여 접근함.
- 추가로 증가한 임금은 모두 소비지출로 이루어지는 것이 아니기 때문에, 국내 근로자의 가처분소득비율을 적용하는 것이 분석의 상향편의를 방지할 것으로 판단하여 적용함.

○ 이렇게 증가한 순임금은 최종적으로 소비지출을 통해 간접고용효과를 발생시키게 됨.
- 간접고용효과는 순임금 증가분 계산 시 직접고용 인원이 시나리오별로 추정되기 때문에 시나리오별로 추정됨.

□ 불법외국인의 내국인 대체에 따른 순임금 증가분 추정

○ 불법외국인이 국내 근로자로 대체될 경우, 순임금 증가분은 직접고용효과에 불법외국인의 임금, 외국인의 해외송금비율과 국내 근로자의 가처분소득비율을 결합하여 추정함.

- 순임금 증가분 = 직접고용인원×불법외국인임금×해외송금비율×가처분소득비율

○ 기존 조사에서 불법외국인의 일당은 2015년 기준 97,761월/일로, 내국인 근로자에 비해 약 60% 수준을 차지함.

- 하지만 본 연구에서의 기준연도는 2019년이기 때문에 불법외국인의 일당을 기준연도에 맞출 필요가 있음.

〈표 5-12〉 2015년 8월 기준 외국인 근로자와 내국인 근로자 일당 비교

(단위 : %, 명, 원)

	외국인 근로자			내국인 근로자
	합법	불법	소계	
2015년 평균(원)	81,426	97,761	85,175	163,339

주 : 외국인 근로자의 최솟값은 34,560원, 최댓값은 180,000원.
자료 : 1) 국민권익위원회(2015). 「건설업 종사 외국인 근로자 인권상황 실태조사」.
2) 대한건설협회, 「건설업임금실태조사」(2015년 하반기).

○ 이에 본 연구에서는 2019년의 건설업 임시근로자의 일당(169,656원/일)의 60%인 약 101,542원/일을 2019년 기준 불법외국인 근로자의 평균 일당으로 적용하도록 함.

- 2019년 기준 건설업 임시근로자의 일당은 월평균 임금에 근로일수를 나누어서 계산함.

〈표 5-13〉 2019년 기준 건설업 근로자의 근로일수, 월임금 및 일당

	전체 근로자	상용근로자	임시근로자
근로일수(일)	16.8	20.6	12.4
월평균 임금(원/월)	2,951,013	3,698,668	2,103,733
일당(원/일)	175,656	179,547	169,656

자료 : 고용노동부, 「사업체노동력조사」.

○ 다음으로 건설업 종사 불법외국인의 해외송금비율은 합법 외국인의 국내외송금비율 17.6%를 적용하도록 함.

- 이는 불법외국인의 임금대비 자국 송금액 비중을 파악하기는 어렵기 때문이며, 대안적으로 합법 외국인의 국내외송금액에 대한 조사결과를 적용하였음.

〈표 5-14〉 외국인 근로자 총소득대비 지출부문별 구성비(2019년)

(단위 : %)

		전 체	생활비	주거비	국내외송금	저축	기타
전산업		100.0	41.9	13.1	23.8	14.4	6.8
건설업	전 체	100.0	43.7	13.4	17.2	19.0	6.7
	단순노무자	100.0	45.6	14.5	17.6	16.4	5.8

자료 : 통계청, 「이민자 체류실태 및 고용조사」 원시자료.

○ 또한, 2019년 기준 단순노무 종사자의 가처분소득비율은 다른 집단보다 높은 약 80% 정도 차지하고 있으며, 본 연구에서는 이를 적용함.

- 여기서 가처분소득비율은 처분가능소득/소득이며, 처분가능소득은 소득-비소비지출로 계산됨.

〈표 5-15〉 가처분소득비율

(단위 : %)

	2019 1/4	2019 2/4	2019 3/4	2019 4/4
전체 평균	77.1	77.4	76.4	77.3
관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무종사자	74.8	75.0	73.9	75.1
서비스 및 판매종사자	79.5	79.2	79.0	78.9
장치기계조작, 조립종사자 및 단순노무 종사자	80.6	81.1	80.4	80.7
기타	79.7	79.9	77.6	75.7

자료 : 통계청, 「가계동향조사」.

○ 불법외국인이 국내 근로자로 대체됨으로써 국내에 머무르는 순임금 증가액은 공공에만 적용될 경우 시나리오별로 97~104억 원으로 추정됨.

〈표 5-16〉 순임금 증가액 추정

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
불법외국인 근로자 일당(원/일)_A		101,542	
국내외송금비율_B		17.6%	
순증가액(원/일)_C=A×B		17,885	
평균 근로일수_D		12.4	
월 기준(원)_E=C×D		221,769	
연 기준(원)_F=E×12		2,661,228	
가처분소득비율_G		80%	
연 기준 소비지출액(원)_H=F×G		2,128,983	
대체 내국인 수(명)_I	4,549	4,648	4,872
총 국내임금대체액(억 원)_J=H×I	97	99	104

- 여기서 순임금액은 불법외국인에서 대체된 국내 근로자를 대상으로 해외로 빠져나가지 않은 금액을 의미함.

□ 순임금의 산업별 소비지출액 변환

○ 불법외국인이 국내 근로자로 대체됨에 따라 국내에 머무르는 순증가임금을 산업별 소비지출로 변환하기 위해서는 항목별 소비지출액 비중이 필요함.

- 다만 본 연구에서는 건설기능인에 초점을 맞추어서 진행되기 때문에 가계동향조사 중 장치기계조작, 조립종사자 및 단순노무 종사자에 한정하여 항목별 비율을 적용하도록 함.
- 이는 다음의 표와 같이 단순노무자와 다른 집단 간의 소비지출 항목별 비중, 즉 소비지출 구조가 다르기 때문임.
- 2019년 기준 단순노무 종사자의 경우, 식료품·비주류음료, 교통, 음식·숙박 항목에서 단순노무직의 소비지출 비중이 다른 집단에 비해 높은 것으로 나타남.
- 만약 이러한 소비지출 구조 차이를 반영하지 않을 때는 분석결과에 편의가 발생할 것으로 판단됨.

〈표 5-17〉 항목별 소비지출 비중

(단위 : %)

항목	전체 평균	관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무종사자	서비스 및 판매종사자	장치기계 조작, 조립 종사자 및 단순노무 종사자	기타
01. 식료품 · 비주류음료	12.4	11.3	12.4	14.3	13.6
02. 주류 · 담배	1.4	1.0	1.5	2.0	2.1
03. 의류 · 신발	5.9	6.4	5.6	5.1	5.4
04. 주거 · 수도 · 광열	10.4	9.6	12.7	10.9	9.7
05. 가정용품 · 가사서비스	4.7	5.0	4.7	4.1	4.4
06. 보건	7.3	6.4	8.0	8.6	7.8
07. 교통	12.9	12.8	11.9	13.3	13.1
08. 통신	4.9	4.4	5.5	5.4	6.1
09. 오락 · 문화	7.6	8.4	8.0	6.1	7.0
10. 교육	9.3	11.4	6.8	6.6	10.0
11. 음식 · 숙박	15.0	14.9	14.6	15.4	13.3
12. 기타상품 · 서비스	8.3	8.3	8.3	8.5	7.6
전 체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 통계청 KOSIS, 가계동향조사.

○ 다음으로 산업연관분석을 통해 순임금 증가분의 소비지출 효과를 분석하기 위해서는 가계동향조사의 항목별 소비지출액을 산업연관표의 산업과 연계(matching)하는 작업이 필요함.

- 다만 앞서 검토한 항목은 대분류 항목으로 구체적으로는 세부항목을 통해 산업별로 매칭할 필요가 있음.
- 이를 위해 본 연구에서는 소비지출구조를 한국은행 산업연관표 대분류(33개)와 가계동향조사의 중분류(99개)를 기준으로 연계함.
- 산업연관표와 가계동향조사의 항목별 매칭 기준은 다음과 같음.

〈표 5-18〉 산업연관표 산업과 가계동향조사 항목 매칭

산업연관표 산업(33개)	가계동향조사 지출항목(99개)
농림수산품	곡물, 육류, 신선수산동물, 유제품 및 알
광산품	-
음식료품	곡물가공품, 빵 및 떡류, 육류, 육류가공품, 신선수산동물, 염건수산동물, 기타수산동물가공, 유제품 및 알, 유지류, 과일 및 과일가공품, 채소 및 채소가공품, 해조 및 해조가공품, 주류, 담배
섬유 및 가죽제품	직물 및 외의, 내의, 기타의복, 신발, 실내장식, 가정용섬유
목재 및 종이, 인쇄	-
석탄 및 석유제품	연료비, 운송기구연료비
화학제품	의약품
비금속광물제품	-
1차 금속제품	-
금속가공제품	-
컴퓨터, 전자 및 광학기기	가전 및 가정용기기, 의료용소모품, 보건의료용품 및 기구, 통신장비, 영상음향기기, 사진광학장비, 정보처리장치, 기록매체
전기장비	가구 및 조명
기계 및 장비	-
운송장비	자동차구입, 기타운송기구구입
기타 제조업 제품	실내장식, 가사용품, 가정용공구 및 기타, 오락문화내구재, 악기기구, 장난감 및 취미용품, 캠핑 및 운동관련용품, 화훼관련용품, 애완동물관련용품, 문구
제조임가공 및 산업용 장비 수리	-
전력, 가스 및 증기	연료비
수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	상하수도 및 폐기물처리, 연료비
건설	주택유지 및 수선
도소매 및 상품중개서비스	-
운송서비스	기타개인교통서비스, 철도운송, 육상운송, 기타운송, 기타교통관련서비스, 우편서비스
음식점 및 숙박서비스	식사비, 숙박비
정보통신 및 방송 서비스	통신서비스, 서적, 기타인쇄물
금융 및 보험 서비스	보험, 복권, 기타금융
부동산서비스	실제주거비, 기타주거관련서비스
전문, 과학 및 기술 서비스	-
사업지원서비스	-
공공행정, 국방 및 사회보장	-
교육서비스	정규교육, 초등교육, 중등교육, 고등교육, 학원 및 보습교육, 학생학원교육, 성인학원교육, 기타교육
보건 및 사회복지 서비스	외래의료서비스, 치과서비스, 기타의료서비스, 입원서비스, 복지시설
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스	운동 및 오락서비스, 문화서비스, 단체여행비
기타 서비스	의복관련서비스, 신발서비스, 가구 · 조명 및 장식서비스, 가전관련서비스, 가사서비스, 운송기구유지 및 수리, 영상음향 및 정보기기수리, 오락문화내구재유지 및 수리, 화훼 및 애완동물서비스, 이미용서비스, 이미용기기, 위생 및 이미용용품, 시계 및 장신구, 기타개인용품, 기타서비스
기타	-

○ 이러한 항목별 매칭 내용을 이용하여 순임금증가액(소비지출액)을 산업연관표의 산업으로 배분하였으며, 그 결과는 다음과 같음.

〈표 5-19〉 산업별 소비지출액 배분 비중 및 시나리오별 배분액

(단위 : %, 억 원)

산업명	배분 비중	시나리오 1		시나리오 2		시나리오 3	
		공공	공공+민간	공공	공공+민간	공공	공공+민간
농림수산품	4.55	4	17	4	17	5	18
광산품	10.72	10	40	11	41	11	43
음식료품	0.00	0	0	0	0	0	0
섬유 및 가죽제품	4.93	5	18	5	19	5	20
목재 및 종이, 인쇄	0.00	0	0	0	0	0	0
석탄 및 석유제품	5.00	5	19	5	19	5	20
화학제품	2.15	2	8	2	8	2	9
비금속광물제품	0.00	0	0	0	0	0	0
1차 금속제품	0.00	0	0	0	0	0	0
금속가공제품	0.00	0	0	0	0	0	0
컴퓨터, 전자 및 광학기기	3.74	4	14	4	14	4	15
전기장비	0.61	1	2	1	2	1	2
기계 및 장비	0.00	0	0	0	0	0	0
운송장비	4.61	4	17	5	18	5	18
기타 제조업 제품	1.98	2	7	2	8	2	8
제조임가공 및 산업용 장비 수리	0.00	0	0	0	0	0	0
전력, 가스 및 증기	1.06	1	4	1	4	1	4
수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	1.86	2	7	2	7	2	7
건설	1.12	1	4	1	4	1	4
도소매 및 상품중개서비스	0.00	0	0	0	0	0	0
운송서비스	2.92	3	11	3	11	3	12
음식점 및 숙박서비스	14.46	14	54	14	55	15	58
정보통신 및 방송 서비스	4.29	4	16	4	16	4	17
금융 및 보험 서비스	3.66	4	14	4	14	4	15
부동산서비스	5.11	5	19	5	20	5	20
전문, 과학 및 기술 서비스	0.00	0	0	0	0	0	0
사업지원서비스	0.00	0	0	0	0	0	0
공공행정, 국방 및 사회보장	0.00	0	0	0	0	0	0
교육서비스	12.09	12	45	12	46	13	48
보건 및 사회복지 서비스	5.63	5	21	6	21	6	23
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스	3.56	3	13	4	14	4	14
기타 서비스	5.98	6	22	6	23	6	24
기타	0.00	0	0	0	0	0	0
전 체	100.0	97	374	99	382	104	400

- 이를 위해 가계동향조사의 원시자료를 이용하여 산업연관표의 산업별 배분 비중을 산출하였으며, 이를 기준으로 시나리오별 순임금증가액을 결합하면, 시나리오별 산업별 소비지출액이 도출됨.

〈표 5-20〉 기능인등급제 시행에 따른 산업별 간접고용효과

(단위 : 명)

산업명	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
농림수산품	1	1	1
광산품	4	4	4
음식료품	1	1	1
섬유 및 가죽제품	2	2	2
목재 및 종이, 인쇄	0	1	1
석탄 및 석유제품	0	0	0
화학제품	1	1	1
비금속광물제품	0	0	0
1차 금속제품	0	0	0
금속가공제품	1	1	1
컴퓨터, 전자 및 광학기기	1	1	1
전기장비	0	1	1
기계 및 장비	0	0	0
운송장비	2	2	2
기타 제조업 제품	1	1	1
제조임가공 및 산업용 장비 수리	2	2	2
전력, 가스 및 증기	0	0	0
수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	1	1	1
건설	1	1	1
도소매 및 상품중개서비스	5	5	5
운송서비스	4	4	4
음식점 및 숙박서비스	11	12	12
정보통신 및 방송 서비스	3	3	3
금융 및 보험 서비스	3	3	3
부동산서비스	1	1	1
전문, 과학 및 기술 서비스	3	3	3
사업지원서비스	3	4	4
공공행정, 국방 및 사회보장	0	0	0
교육서비스	11	11	12
보건 및 사회복지 서비스	6	6	7
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스	2	2	2
기타 서비스	7	8	8
기타	0	0	0
전 체	80	82	85

□ 소비지출에 따른 간접고용효과 추정

○ 간접고용효과는 앞서 분석된 시나리오별 산업별 소비지출액을 산업연관분석의 최종수요변화로 가정하여 분석됨.
  - 간접고용효과는 직접고용효과에서 발생한 고용에 따른 순임금증가가 소비지출로 변환되어 나타나는 효과로 직접고용효과에 추가로 나타나는 효과임.

○ 간접고용효과 분석결과, 공공만 시행될 경우 시나리오별로 80~85명으로 나타나고 있음.
  - 산업별로 보면, 음식점 및 숙박서비스, 교육서비스 등 서비스업에서 높게 나타나고 있으며, 건설업은 전체 간접고용 증가분의 1%대를 차지하고 있어 건설업의 간접고용효과는 크지 않음.

다. 기능인등급제 시행에 따른 고용의 양 변화

○ 기능인등급제 시행에 따른 고용의 양은 전술한 직접고용효과와 간접고용효과의 합으로 측정할 수 있음.
  - 직접고용효과는 제도 시행으로 인해 발생하는 불법외국인 근로자가 국내 근로자로 대체되는 인원임.
  - 간접고용효과는 불법외국인이 국내 근로자로 대체되는 과정에서 발생하는 국내에 머무르는(해외로 유출되지 않는) 임금이 소비지출로 인해 발생되는 고용효과를 의미함.

○ 분석결과, 공공부문에서 건설기능인등급제 시행에 따라서 발생하는 고용의 양의 효과는 시나리오별로 4.6천~4.9천 명으로 나타남.
  - 2018년 기준 전국사업체조사의 총종사자 수를 기준으로 전산업과 건설업에 차지하는 비중을 보면, 전산업 기준 0.02%로 다소 낮은 수준임.
  - 특히 본 연구에서는 간접고용효과가 직접고용효과에 비해 상대적으로 작게 나타나고 있으며, 이는 임금증가를 가정하지 않고 불법외국인의 해외유출 금액만을 대상으로 하였기 때문임.

〈표 5-21〉 기능인등급제 시행에 따른 고용효과

(단위 : 명, %)

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
직접고용효과(내국인대체수)	4,549	4,648	4,872
간접고용효과(소비지출효과)	80	82	85
총고용효과(직접고용효과+간접고용효과)	4,629	4,730	4,958
총고용대비 비율	0.02	0.02%	0.02

- 따라서 등급별 임금체계 마련과 더불어 이에 관한 내용이 포함된다면 간접고용효과도 커질 것으로 판단됨.
- 또한, 이 효과는 1개 연도의 고용효과이기 때문에, 연차가 증가한다고 이 효과가 높아지는 것이 아니며, 불법외국인의 국내 근로자 대체 비율이 증가하여 순임금 증가액이 증가할 때에만 효과가 높아짐.

○ 고용의 양의 결과를 종합하면, 전반적으로 시나리오별로 큰 차이가 나지 않으며, 그 규모도 크지 않은 것으로 분석됨.

- 근본적으로는 제도의 속성상 고용의 양보다는 질에 더 큰 영향을 미칠 것으로 판단되며, 적정임금제도 등급별 차등 임금이 명시화되지 한은 상황이기 때문으로 판단됨.
- 이는 건설기능인등급제만 볼 경우, 단순히 등급을 구분한다는 점에 있어서 직접적인 고용증가와는 거리가 있으며, 인센티브제도 역시 신규 고용보다는 기존 인력의 상용직 전환을 기대하고 있기 때문임.
- 다만 본 연구의 결과는 공공부문(전체의 25.9%)만을 대상으로 하였기 때문에 민간부문까지 확대된다면 현재의 결과보다 다소 높아질 것으로 보임.

제3절 건설기능인등급제의 고용의 질 변동분석

1. 개 요

□ 본 분석에서는 건설기능인등급제 시행이 고용의 질에 미치는 영향을 분석함.

○ 건설기능인등급제가 아직 시행되지 않은 상황에서 고용의 양은 가정을 통해 계량적 분석으로 측정할 수 있으나, 고용의 질은 계량적 접근보다는 정성적(설문조사 및 FGI 등)으로 접근할 수밖에 없다는 한계가 있음.

□ 건설기능인등급 제도와 고용의 질 측면은 임금수준 변화(등급별 임금차등)와 고용관계 개선(일용직 → 비일용직)이 주된 효과로 판단됨.

○ 임금 측면으로는 등급별 임금은 적정임금제와 연동되어야 하나, 아직 적정임금제가 결정되지 않았다는 점을 감안하여 관련 연구의 동향과 설문조사를 통해 파악함.

○ 고용관계 개선 측면으로는 기능인 경력관리, 수급실태 파악, 등급부여, 등급제와 연계된 교육, 등급이 부여된 건설기능인에 대한 제도 활용(입찰, 현장배치, 시공능력(기업) 평가 등)이 과연 고용관계를 개선할 수 있는지를 설문조사 등을 통해 파악함.

□ 이외 고용영향평가에서는 다음의 6개 지표에 대한 고용의 질을 평가하도록 하고 있기 때문에, 이에 대해서는 설문조사에 최대한 포함하여 분석하도록 함.

○ 조사 시에는 전반적인 사항과 더불어 시나리오별로 파악이 가능하도록 설문 항목을 구성하여 진행함.

〈표 5-22〉 정책고용영향평가를 위한 고용의 질 관련 지표

평가항목	평가지표
1. 임금	명목임금 수준, 임금격차(p10/p50), 노동소득분배율
2. 근로시간	근로시간, 장시간 근로자 비중
3. 고용형태	정규·비정규 비중, 파견·용역 비중
4. 고용안정	근속연수, 1년 미만 근로기간 근로자 비중
5. 성평등	여성고용현황(여성/관리자 비중), 임금격차
6. 기타	산업안전, 사회보험, 일자리 만족도, 직업훈련 등

자료 : 고용노동부, 한국노동연구원 고용영향평가센터(2020).

2. 시나리오별 건설기능인등급제의 고용의 질 변동 추정

가. 시나리오별 고용의 질 변동 추정 분석결과

□ 정책고용영향평가를 위하여 활용되는 고용의 질 관련 지표 중 건설현장의 특성을 고려한 6개 지표를 선정하여 고용의 질 변동을 추정함.

○ 고용의 질을 평가하기 위하여 선정한 지표는 근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리 만족도임.

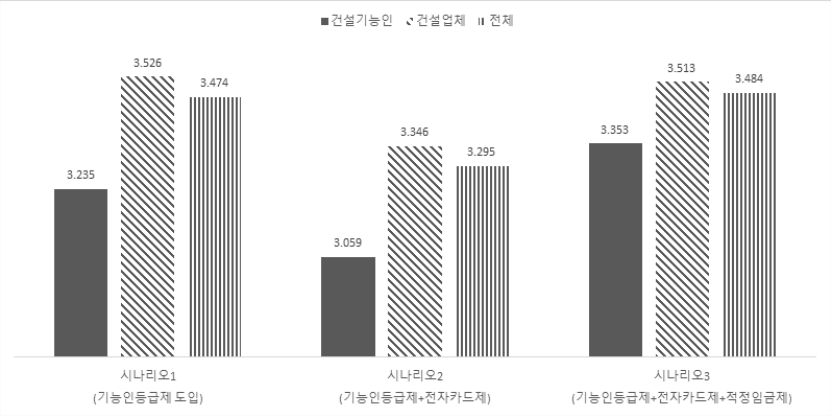
- 건설기능인들의 경우, 일용직 및 기간제 근로자의 비중이 높아 근로일수가 불안정적임. 따라서 근로일수가 기능인등급제 도입을 통한 안정적인 일자리 확보에 얼마나 기여하였는지를 평가할 수 있다는 점에서 고용의 질 지표로 설정함.
- 임금은 고용의 질을 평가하는 가장 기본적인 지표로 기능인등급제의 경우, 등급에 따른 적정임금을 차등 지급한다는 점에서 평균소득의 변화를 측정하고자 고용의 질 지표로 설정함.
- 일용직 및 기간제 근로형태가 많은 건설기능인에 대한 처우개선과 직업의 불안정성 해소가 목적인 기능인등급제의 특성상 고용의 질 지표로 정규직 비중을 지표로 설정함.

- 고용의 불안정성이 높은 건설기능인의 고용안정 수준을 측정하기 위하여 근속연수를 고용의 질 지표로 설정함.
- 기능인등급제 도입을 통한 등급에 따른 임금 지급이 이루어질 경우, 성별에 따른 임금격차 해소로 여성 기능인의 증가까지 영향을 줄 수 있다는 점에서 양성평등을 고용의 질 지표로 설정함.
- 마지막으로 일자리 만족도를 고용의 질 지표로 설정하여 기능인등급제 도입에 따른 전반적인 만족도를 측정함.

□ 근로일수

○ 시나리오별 근로일수 변동을 추정한 결과, 어떠한 제도도 도입하지 않는 경우와 비교하였을 때, 시나리오 1, 2, 3 모두 소폭 증가하는 것으로 나타남.
- 기능인등급제만 도입되는 시나리오 1의 경우, 건설업체가 건설기능인보다 근로일수가 더 많이 증가할 것으로 추정되었음.
- 전자카드제가 추가로 도입되는 시나리오 2의 경우, 시나리오 1에 비하여 근로일수가 상대적으로 적게 증가할 것으로 추정되었음. 이는 전자카드제 도입으로 근로일수가 인정되는 근무시간이 엄격히 기록됨에 따른 것으로 해석됨. FGI에서도 전자카드제 도입 이전에는 비가 오는 경우, 하루 중 오전만 근무하였어도 하루의 근무로 인정하였지만, 전자카드제 도입 이후 정확히 근로시간을 전부 채워야 하루의 근무로 인정하는 것으로 변화하였다고 하였음. 이에 따라 기능인들은 전자카드제가 도입되는 시나리오 2에서는 근로일수가 어떠한 제도도 도입되지 않은 경우에 비해 거의 증가하지 않을 것으로 예상하였음.
- 마지막으로 적정임금제까지 모두 도입되는 시나리오 3의 경우, 건설기능인은 근로일수가 앞선 시나리오에 비해 더 증가할 것으로 추정하였으며, 건설업체는 시나리오 1과 큰 차이가 없는 수준으로 증가할 것을 예상하였음.

[그림 5-3] 시나리오별 고용의 질(근로일수) 변동 추정 분석결과



〈표 5-23〉 시나리오별 고용의 질(근로일수) 변동 추정 분석결과

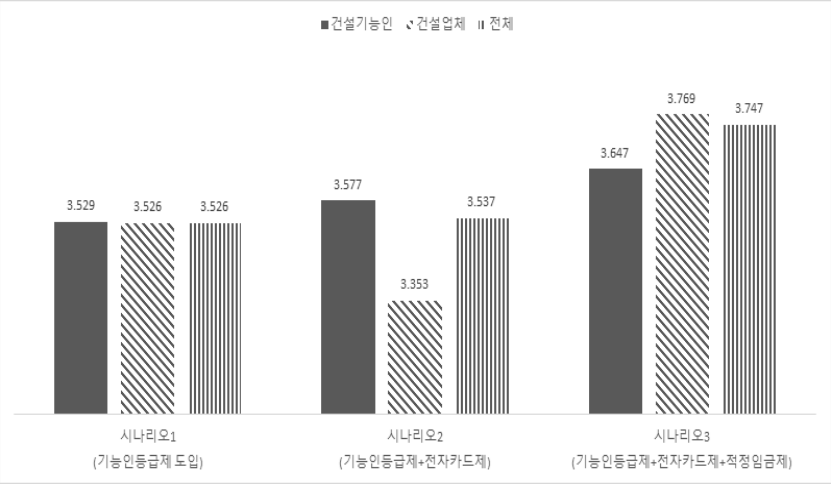
			매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가	평균
시나리오 1	건설기능인 (팀 · 반장)[4]	빈도(명)	0	1	11	5	0	3.235
		비율(%)	0	5.9	64.7	29.4	0	
	건설업체	빈도(명)	5	8	11	49	5	3.526
		비율(%)	6.4	10.3	14.1	62.8	6.4	
	전 체	빈도(명)	5	9	22	54	5	3.474
		비율(%)	5.3	9.5	23.2	56.8	5.3	
시나리오 2	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	5	6	6	0	3.059
		비율(%)	0.0	29.4	35.3	35.3	0.0	
	건설업체	빈도(명)	0	10	31	37	0	3.346
		비율(%)	0.0	12.8	39.7	47.4	0.0	
	전 체	빈도(명)	0	15	37	43	0	3.295
		비율(%)	0.0	15.8	38.9	45.3	0.0	
시나리오 3	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	6	2	6	3	3.353
		비율(%)	0	35.3	11.8	35.3	17.6	
	건설업체	빈도(명)	0	10	28	30	10	3.513
		비율(%)	0	12.8	35.9	38.5	12.8	
	전 체	빈도(명)	0	16	30	36	13	3.484
		비율(%)	0.0	16.8	31.6	37.9	13.7	

4) 설문조사 항목 중 일부 항목의 경우, 건설기능인 중 경력 15년 이상의 팀 · 반장급 기능인에게만 설문을 실시하였음.

□ 평균소득

○ 시나리오별 평균소득 변동을 추정한 결과, 어떠한 제도도 도입하지 않는 경우와 비교하였을 때, 시나리오 1, 2, 3 모두 증가하는 것으로 나타남.
- 기능인등급제만 도입되는 시나리오 1의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 비슷한 수준으로 평균소득의 증가를 추정하였음.
- 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2의 경우, 건설기능인은 시나리오 1과 비슷한 수준의 평균소득 증가를 예상하였으나, 건설업체는 시나리오 1보다 대폭 감소한 수준의 평균소득 증가를 예상하였음. 이는 앞서 근로일수에서 언급한 것과 같이 전자카드제로 정확한 근로시간을 측정하여 그동안 추가로 지급되었던 임금이 감소함에 따라 기능인등급제만 도입할 경우보다 낮은 수준으로 임금이 증가할 것으로 예상함. 반면, 건설기능인들의 경우, 앞서 전자카드제 도입 시 근로일수가 거의 증가하지 않을 것으로 예상한 것과는 달리 평균소득은 증가할 것으로 추정하였는데 그 이유는 전자카드제 도입으로 근로일수가 감소하더라도 기능인등급제 도입으로 인한 등급에 따른 차등 임금이 지급될 경우, 등급제 이전에 받은 평균임금보다 높은 임금을 받을 것이라는 기대로 인한 예상으로 판단됨.

[그림 5-4] 시나리오별 고용의 질(평균소득) 변동 추정 분석결과



〈표 5-24〉 시나리오별 고용의 질(평균소득) 변동 추정 분석결과

			매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가	평균
시나리오 1	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	0	8	9	0	3.529
		비율(%)	0	0	47.1	52.9	0	
	건설업체	빈도(명)	0	7	23	48	0	3.526
		비율(%)	0	9	29.5	61.5	0	
	전 체	빈도(명)	0	7	31	57	0	3.526
		비율(%)	0.0	7.4	32.6	60.0	0.0	
시나리오 2	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	4	25	49	0	3.577
		비율(%)	0	5.1	32.1	62.8	0	
	건설업체	빈도(명)	0	1	9	7	0	3.353
		비율(%)	0	5.9	52.9	41.2	0	
	전 체	빈도(명)	0	5	34	56	0	3.537
		비율(%)	0.0	5.3	35.8	58.9	0.0	
시나리오 3	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	2	4	9	2	3.647
		비율(%)	0	11.8	23.5	52.9	11.8	
	건설업체	빈도(명)	0	3	22	43	10	3.769
		비율(%)	0	3.8	28.2	55.1	12.8	
	전 체	빈도(명)	0	5	26	52	12	3.747
		비율(%)	0.0	5.3	27.4	54.7	12.6	

- 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3에서는 건설기능인과 건설업체 모두 시나리오 1과 2보다 높은 평균소득 증가를 추정하였고, 특히 건설업체들은 큰 폭으로의 평균소득 증가를 추정함.

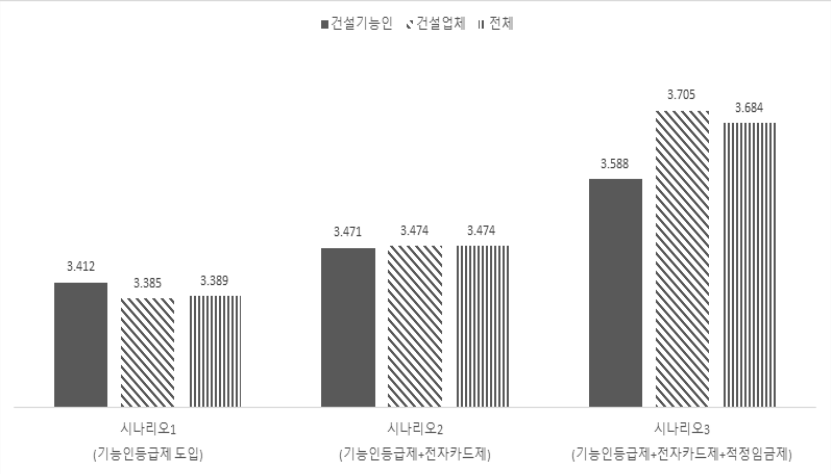
□ 정규직 비중

○ 시나리오별 정규직 비중 변동을 추정한 결과, 어떠한 제도도 도입하지 않는 경우와 비교하였을 때, 시나리오 1, 2, 3 모두 증가하는 것으로 나타남.

- 기능인등급제만 도입하는 시나리오 1의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 정규직 비중이 증가할 것으로 추정하였음. 기능인등급제 도입과 함께 논의되고 있는 현장배치 등 여러 인센티브가 영향을 미친 것으로 해석됨.
- 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2의 경우, 시나리오 1보다 소폭 더 증가할 것으로 나타남.
- 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3의 경우, 시나리오 1과 2보다 더 큰 폭으로 정규직 비중이 증가할 것으로 추정되었음. 적

정임금제 도입을 통하여 전체적인 근로자의 임금이 증가함에 따라 정규직 고용으로 인한 비용과 차이가 크게 감소함으로써 이러한 추정이 나타난 것으로 해석됨.

[그림 5-5] 시나리오별 고용의 질(정규직 비중) 변동 추정 분석결과



〈표 5-25〉 시나리오별 고용의 질(정규직 비중) 변동 추정 분석결과

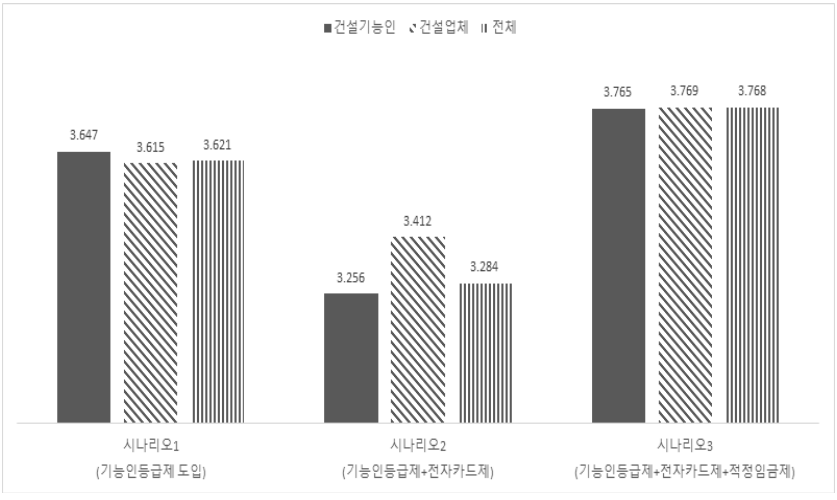
			매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가	평균
시나리오 1	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	0	10	7	0	3.412
		비율(%)	0	0	58.8	41.2	0	
	건설업체	빈도(명)	0	6	36	36	0	3.385
		비율(%)	0	7.7	46.2	46.2	0	
	전 체	빈도(명)	0	6	46	43	0	3.389
		비율(%)	0.0	6.3	48.4	45.3	0.0	
시나리오 2	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	1	7	9	0	3.471
		비율(%)	0	5.9	41.2	52.9	0	
	건설업체	빈도(명)	0	0	41	37	0	3.474
		비율(%)	0	0	52.6	47.4	0	
	전 체	빈도(명)	0	1	48	46	0	3.474
		비율(%)	0.0	1.1	50.5	48.4	0.0	
시나리오 3	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	1	7	7	2	3.588
		비율(%)	0	5.9	41.2	41.2	11.8	
	건설업체	빈도(명)	0	4	26	37	11	3.705
		비율(%)	0	5.1	33.3	47.4	14.1	
	전 체	빈도(명)	0	5	33	44	13	3.684
		비율(%)	0.0	5.3	34.7	46.3	13.7	

□ 근속연수

○ 시나리오별 근속연수 변동을 추정한 결과, 어떠한 제도도 도입하지 않는 경우와 비교하였을 때, 시나리오 1, 2, 3 모두 증가하는 것으로 나타남.

- 기능인등급제만 도입하는 시나리오 1의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 근속연수가 증가할 것으로 추정하였음. 이는 기능인등급제 도입이 고용안정성을 향상시킬 수 있다고 인식하고 있으며, 기능인등급제 목표와 부합되는 것으로 매우 의미가 있다고 볼 수 있음.
- 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2의 경우, 시나리오 1에 비해 근속연수 증가폭이 감소한 것으로 나타남. 이는 예상 밖의 결과로 규정과 절차가 매우 엄격하게 적용되는 근무환경을 선호하지 않는 건설기능인들의 특성상 근무시간이 엄격히 관리되는 전자카드제 도입이 장기간 근속에 부정적인 영향을 미친 것으로 조심스럽게 해석됨.
- 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3의 경우, 시나리오 1에 비해서는 소폭 근속연수의 증가를 예상하였고, 시나리오 2에 비해서는 큰 폭의 증가를 추정함. 적정임금제 도입으로 임금상승 기대가 근속연수의 증가에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석됨.

[그림 5-6] 시나리오별 고용의 질(근속연수) 변동 추정 분석결과



〈표 5-26〉 시나리오별 고용의 질(근속연수) 변동 추정 분석결과

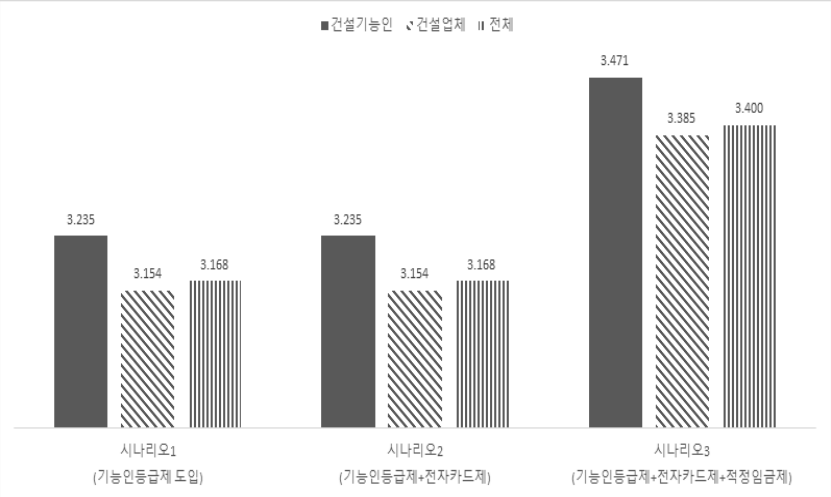
			매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가	평균
시나리오 1	건설기능인(팀 · 반장)	빈도(명)	0	0	6	11	0	3.647
		비율(%)	0.0	0	35.3	64.7	0.0	
	건설업체	빈도(명)	0	5	22	49	2	3.615
		비율(%)	0.0	6.4	28.2	62.8	2.6	
	전 체	빈도(명)	0	5	28	60	2	3.621
		비율(%)	0.0	5.3	29.5	63.2	2.1	
시나리오 2	건설기능인(팀 · 반장)	빈도(명)	0	3	52	23	0	3.256
		비율(%)	0.0	3.8	66.7	29.5	0.0	
	건설업체	빈도(명)	0	1	8	8	0	3.412
		비율(%)	0.0	5.9	47.1	47.1	0.0	
	전 체	빈도(명)	0	4	60	31	0	3.284
		비율(%)	0.0	4.2	63.2	32.6	0.0	
시나리오 3	건설기능인(팀 · 반장)	빈도(명)	0	1	4	10	2	3.765
		비율(%)	0.0	5.9	23.5	58.8	11.8	
	건설업체	빈도(명)	0	3	19	49	7	3.769
		비율(%)	0.0	3.8	24.4	62.8	9	
	전 체	빈도(명)	0	4	23	59	9	3.768
		비율(%)	0.0	4.2	24.2	62.1	9.5	

□ 양성평등

○ 시나리오별 양성평등 변동을 추정한 결과, 어떠한 제도도 도입하지 않는 경우와 비교하였을 때, 시나리오 1, 2, 3 모두 증가하는 것으로 나타남.

- 기능인등급제만 도입하는 시나리오 1의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 소폭으로 긍정적인 방향으로 양성평등이 이루어질 것으로 추정하였음.
- 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2의 경우, 시나리오 1과 큰 차이를 보이지 않았음.
- 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3의 경우, 시나리오 1과 2에 비해 증가폭이 커졌는데, 이는 등급에 따른 적정임금이 적용됨에 따라 성별에 따른 임금 격차가 해소된다는 기대 때문으로 해석됨.

[그림 5-7] 시나리오별 고용의 질(양성평등) 변동 추정 분석결과



〈표 5-27〉 시나리오별 고용의 질(양성평등) 변동 추정 분석결과

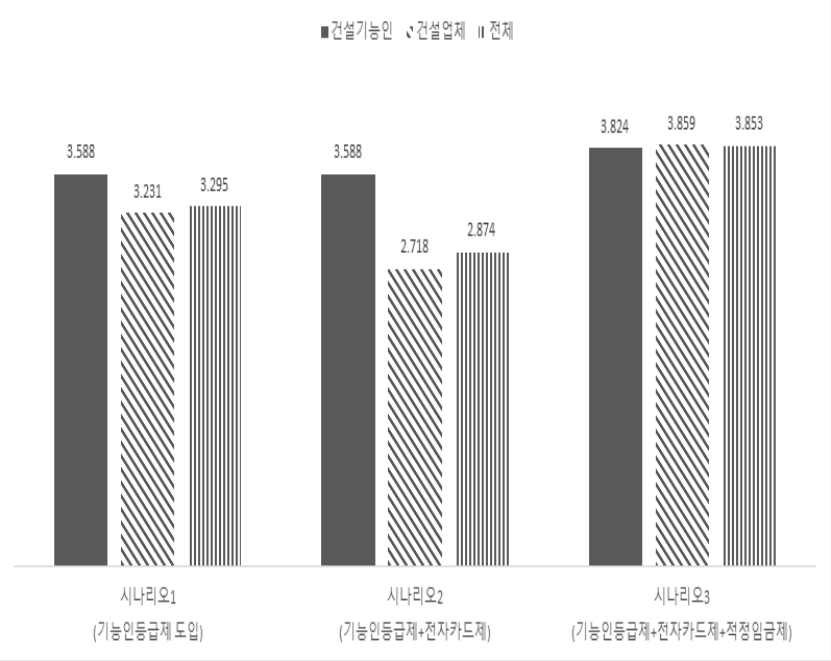
			매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가	평균
시나리오 1	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	2	9	6	0	3.235
		비율(%)	0	11.8	52.9	35.3	0	
	건설업체	빈도(명)	0	8	50	20	0	3.154
		비율(%)	0	10.3	64.1	25.6	0	
	전 체	빈도(명)	0	10	59	26	0	3.168
		비율(%)	0.0	10.5	62.1	27.4	0.0	
시나리오 2	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	2	9	6	0	3.235
		비율(%)	0	11.8	52.9	35.3	0	
	건설업체	빈도(명)	0	8	50	20	0	3.154
		비율(%)	0	10.3	64.1	25.6	0	
	전 체	빈도(명)	0	10	59	26	0	3.168
		비율(%)	0.0	10.5	62.1	27.4	0.0	
시나리오 3	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	1	9	5	2	3.471
		비율(%)	0	5.9	52.9	29.4	11.8	
	건설업체	빈도(명)	0	4	40	34	0	3.385
		비율(%)	0	5.1	51.3	43.6	0	
	전 체	빈도(명)	0	5	49	39	2	3.400
		비율(%)	0.0	5.3	51.6	41.1	2.1	

□ 일자리 만족도

○ 시나리오별 일자리 만족도 변동을 추정한 결과, 어떠한 제도도 도입하지 않는 경우와 비교하였을 때, 시나리오 1, 2, 3 모두 증가하는 것으로 나타남.

- 기능인등급제만 도입하는 시나리오 1의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 일자리 만족도가 증가할 것으로 추정하였음.
- 전자카드제가 도입되는 시나리오 2의 경우, 건설기능인은 일자리 만족도가 시나리오 1과 비슷한 수준으로 증가할 것으로 예상했지만, 건설업체의 경우, 오히려 일자리 만족도가 감소할 것으로 예상하였음. 이는 근무시간 관리가 엄격해지는 전자카드제 도입은 일자리 만족도를 감소할 것으로 예상한 것으로 해석됨.
- 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3의 경우, 가장 큰 폭으로 일자리 만족도가 증가할 것으로 추정되었음.

[그림 5-8] 시나리오별 고용의 질(일자리 만족도) 변동 추정 분석결과



〈표 5-28〉 시나리오별 고용의 질(일자리 만족도) 변동 추정 분석결과

			매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가	평균
시나리오 1	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	0	8	8	1	3.588
		비율(%)	0	0	47.1	47.1	5.9	
	건설업체	빈도(명)	0	9	43	25	1	3.231
		비율(%)	0.0	11.5	55.1	32.1	1.3	
	전 체	빈도(명)	0	9	51	33	2	3.295
		비율(%)	0.0	9.5	53.7	34.7	2.1	
시나리오 2	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	0	8	8	1	3.588
		비율(%)	0	0	47.1	47.1	5.9	
	건설업체	빈도(명)	0	29	43	5	1	2.718
		비율(%)	0	37.2	55.1	6.4	1.3	
	전 체	빈도(명)	0	29	51	13	2	2.874
		비율(%)	0.0	30.5	53.7	13.7	2.1	
시나리오 3	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	0	1	4	9	3	3.824
		비율(%)	0	5.9	23.5	52.9	17.6	
	건설업체	빈도(명)	0	4	16	45	13	3.859
		비율(%)	0	5.1	20.5	57.7	16.7	
	전 체	빈도(명)	0	5	20	54	16	3.853
		비율(%)	0.0	5.3	21.1	56.8	16.8	

□ 종합

○ 시나리오별 고용의 질에 관한 6가지 지표의 변동을 설문을 통하여 추정한 결과, 기능인등급제의 도입은 근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리 만족도 모두 증가할 것으로 나타남.

○ 하지만 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2에서는 시나리오 1에 비해 상대적으로 적은 증가율을 보이며, 엄격한 시간 관리가 이루어지는 전자카드제에 대해 우려가 나타남.

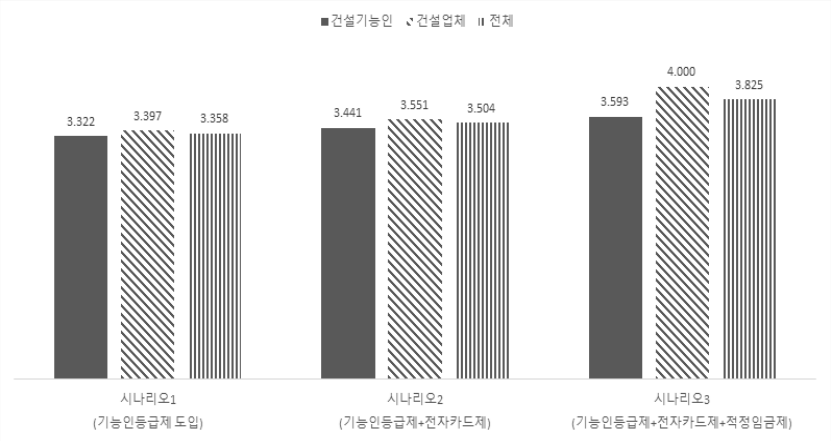
○ 그러나 적정임금제까지 모두 적용되는 경우 고용의 질은 가장 높게 증가할 것으로 추정하며, 결국 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 서로 보완하며 함께 도입되어야 한다는 점을 시사하였음.

나. 시나리오별 신규 기능인력 유입 추정 분석결과

□ 신규 기능인력 유입에 대해 시나리오별 기여를 추정한 결과, 시나리오 1~3 모두 신규 기능인력 유입 증가에 기여하는 것으로 나타남.

○ 특히, 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제가 모두 도입되는 시나리오 3에서 신규 기능인력 유입이 가장 크게 이루어질 것으로 추정됨.

[그림 5-9] 시나리오별 신규 기능인력 유입 추정결과



〈표 5-29〉 시나리오별 신규 기능인력 유입 추정결과

			전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여함	매우 기여함	평균
시나리오 1	건설기능인	빈도(명)	1	6	30	17	5	3.322
		비율(%)	1.7	10.2	50.8	28.8	8.5	
	건설업체	빈도(명)	0	7	37	30	4	3.397
		비율(%)	0.0	9.0	47.4	38.5	5.1	
	전 체	빈도(명)	1	13	67	47	9	3.358
		비율(%)	0.7	9.5	48.9	34.3	6.6	
시나리오 2	건설기능인	빈도(명)	1	4	30	15	9	3.441
		비율(%)	1.7	6.8	50.8	25.4	15.3	
	건설업체	빈도(명)	0	3	35	34	6	3.551
		비율(%)	0.0	3.8	44.9	43.6	7.7	
	전 체	빈도(명)	1	7	65	49	15	3.504
		비율(%)	0.7	5.1	47.4	35.8	10.9	
시나리오 3	건설기능인	빈도(명)	0	6	23	19	11	3.593
		비율(%)	0.0	10.2	39.0	32.2	18.6	
	건설업체	빈도(명)	0	3	10	49	16	4.000
		비율(%)	0.0	3.8	12.8	62.8	20.5	
	전 체	빈도(명)	0	9	33	68	27	3.825
		비율(%)	0.0	6.6	24.1	49.6	19.7	

다. 시나리오별 기능인력 직무능률 향상 추정 분석결과

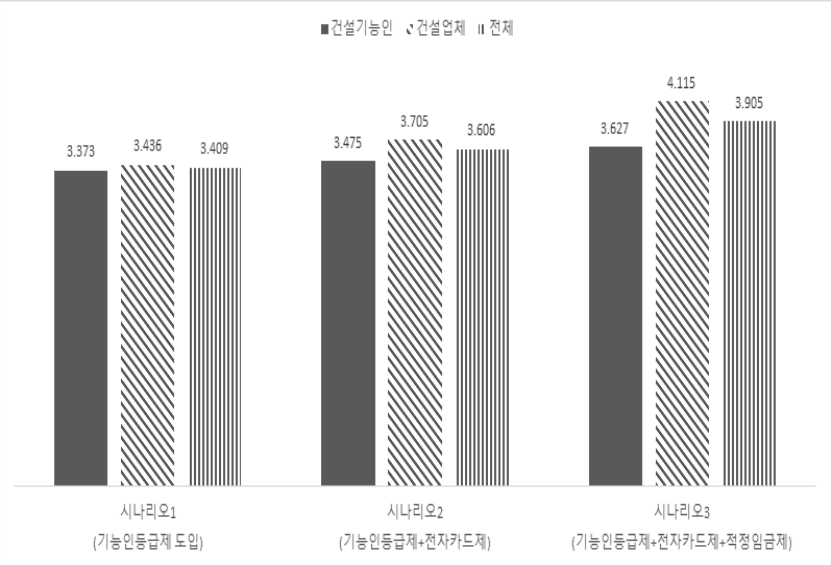
□ 기존 기능인력의 직무능률 향상에 있어서 시나리오별 변동을 살펴본 결과, 시나리오 1, 2, 3에서 모두 기존 기능인력의 직무능률 향상이 추정되었음.

○ 기능인등급제가 도입됨에 따라 높은 등급으로의 승급을 위한 자격증 취득, 교육·훈련 참여, 기능대회 입상을 위한 노력 등 역량 강화를 위한 노력이 이루어질 것이 예상된다는 점에서 직무능률 향상이 기대되는 것으로 판단됨.

○ 전자카드제까지 도입될 경우, 엄격한 근무시간 관리로 과거와 달리 근무시간 내 목표 작업량의 달성이 중요시됨에 따라 직무능률 향상이 요구되기 때문임.

○ 적정임금제까지 모두 도입될 경우, 등급에 따라 지급되는 임금이 차등되어 높은 등급으로 승급하려는 기능인들의 경력관리로 인해 직무능률이 더욱더 향상될 것으로 판단됨.

[그림 5-10] 시나리오별 기능인력 직무능률 향상 추정결과



〈표 5-30〉 시나리오별 기능인력 직무능률 향상 추정결과

			전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여함	매우 기여함	평균
시나리오 1	건설기능인	빈도(명)	0	6	30	18	5	3.373
		비율(%)	0.0	10.2	50.8	30.5	8.5	
	건설업체	빈도(명)	0	7	35	31	5	3.436
		비율(%)	0.0	9.0	44.9	39.7	6.4	
	전 체	빈도(명)	0	13	65	49	10	3.409
		비율(%)	0.0	9.5	47.4	35.8	7.3	
시나리오 2	건설기능인	빈도(명)	0	4	29	20	6	3.475
		비율(%)	0	6.8	49.2	33.9	10.2	
	건설업체	빈도(명)	0	0	27	47	4	3.705
		비율(%)	0.0	0.0	34.6	60.3	5.1	
	전 체	빈도(명)	0	4	56	67	10	3.606
		비율(%)	0.0	2.9	40.9	48.9	7.3	
시나리오 3	건설기능인	빈도(명)	0	4	26	17	12	3.627
		비율(%)	0.0	6.8	44.1	28.8	20.3	
	건설업체	빈도(명)	0	0	10	49	19	4.115
		비율(%)	0.0	0.0	12.8	62.8	24.4	
	전 체	빈도(명)	0	4	36	66	31	3.905
		비율(%)	0.0	2.9	26.3	48.2	22.6	

라. 시나리오별 기능인력 이직 감소 추정 분석결과

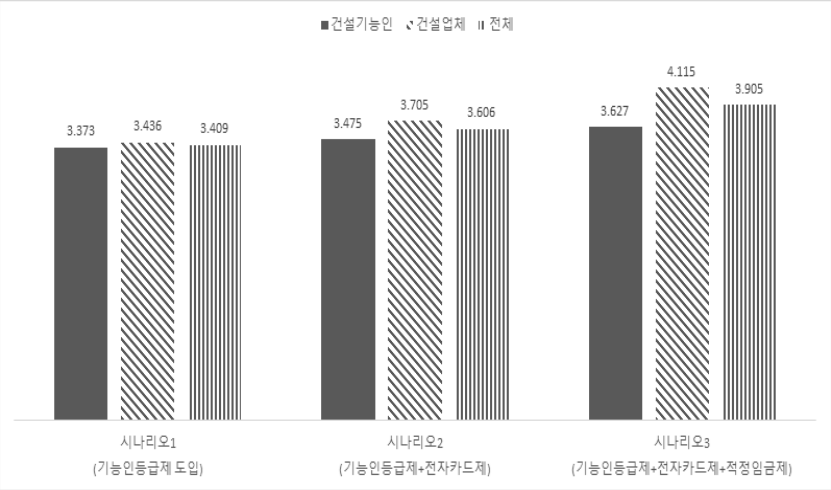
□ 기능인력의 이직 감소에 대해 시나리오별 제도 도입이 어떠한 영향을 미치는지 추정한 결과, 시나리오 1, 2, 3 모두 이직 감소에 기여하는 것으로 추정됨.

○ 기능인등급제가 도입되는 시나리오 1의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 이직 감소에 기여할 것으로 추정했음. 이는 기능인등급제 목적인 직업 비전 제시 및 처우개선이 이루어질 것이라는 기대감으로 해석됨.

○ 전자카드제가 도입되는 시나리오 2의 경우, 건설기능인은 시나리오 1과 비슷한 수준으로 추정하였으나, 건설업체의 경우, 시나리오 1보다 더 높은 기여를 할 것으로 추정함.

○ 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3의 경우, 이직 감소에 가장 큰 기여를 할 것으로 추정됨. 적정임금제 도입으로 인한 평균소득 증가가 기대되기 때문인 것으로 해석됨.

[그림 5-11] 시나리오별 기능인력 이직 감소 추정결과



〈표 5-31〉 시나리오별 기능인력 이직 감소 추정결과

			전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여함	매우 기여함	평균
시나리오 1	건설기능인	빈도(명)	1	10	26	16	5	3.241
		비율(%)	1.7	17.2	44.8	27.6	8.6	
	건설업체	빈도(명)	3	8	34	28	5	3.308
		비율(%)	3.8	10.3	43.6	35.9	6.4	
	전 체	빈도(명)	4	18	60	44	10	3.279
		비율(%)	2.9	13.2	44.1	32.4	7.4	
시나리오 2	건설기능인	빈도(명)	1	9	27	16	5	3.259
		비율(%)	1.7	15.5	46.6	27.6	8.6	
	건설업체	빈도(명)	4	4	22	44	4	3.513
		비율(%)	5.1	5.1	28.2	56.4	5.1	
	전 체	빈도(명)	5	13	49	60	9	3.404
		비율(%)	3.7	9.6	36.0	44.1	6.6	
시나리오 3	건설기능인	빈도(명)	1	9	23	16	9	3.397
		비율(%)	1.7	15.5	39.7	27.6	15.5	
	건설업체	빈도(명)	4	4	19	31	20	3.756
		비율(%)	5.1	5.1	24.4	39.7	25.6	
	전 체	빈도(명)	5	13	42	47	29	3.603
		비율(%)	3.7	9.6	30.9	34.6	21.3	

마. 시나리오별 불법외국인 근로자 대체 가능성 분석결과

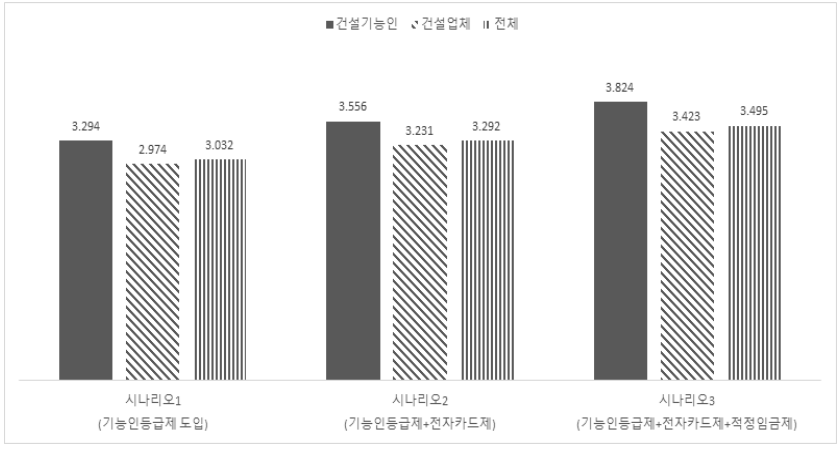
□ 시나리오별 제도 도입에 따른 불법외국인 근로자 대체 가능성을 추정한 결과, 시나리오 1, 2, 3 모두 불법외국인 대체 가능성에 기여하는 것으로 나타남.

○ 기능인등급제가 도입되는 시나리오 1의 경우, 건설기능인들은 기능인등급제가 불법외국인 대체 가능성에 기여하는 것으로 보았으나, 건설업체는 기여하지 않는 것으로 추정하였음. 현재 건설기능인력 중 내국인력의 수급은 부족한 상황으로 기능인등급제가 도입되더라도 특정 직종에서는 초급 등급에서 외국인을 대체하기가 어렵기 때문으로 판단됨.

○ 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2의 경우, 건설기능인과 건설업체 모두 불법외국인 대체 가능성이 시나리오 1보다 증가할 것으로 추정하였음. 이는 공사현장에 출입을 정확히 기록하는 전자카드제로 인해 불법외국인 근로자의 고용이 어려워짐에 따라 나타난 추정으로 해석됨.

○ 마지막으로 적정임금제까지 도입되는 시나리오 3의 경우, 시나리오 1과 2보다 높은 대체 가능성을 보였는데, 이는 전자카드제의 효과와 더불어 임금수준이 높아짐에 따라 신규 내국인력의 수요가 증가할 것을 기대함으로써 추정된 결과로 해석됨.

[그림 5-12] 시나리오별 불법외국인 근로자 대체 가능성 추정결과



〈표 5-32〉 시나리오별 불법외국인 근로자 대체 가능성 추정결과

			전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여함	매우 기여함	평균
시나리오 1	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	1	1	9	4	2	3.294
		비율(%)	5.9	5.9	52.9	23.5	11.8	
	건설업체	빈도(명)	3	22	29	22	2	2.974
		비율(%)	3.8	28.2	37.2	28.2	2.6	
	전 체	빈도(명)	4	23	38	26	4	3.032
		비율(%)	4.2	24.2	40.0	27.4	4.2	
시나리오 2	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	1	1	7	5	4	3.556
		비율(%)	5.9	0	41.2	29.4	23.5	
	건설업체	빈도(명)	2	16	25	32	3	3.231
		비율(%)	2.6	20.5	32.1	41	3.8	
	전 체	빈도(명)	3	17	32	37	7	3.292
		비율(%)	3.1	17.7	33.3	38.5	7.3	
시나리오 3	건설기능인 (팀 · 반장)	빈도(명)	1	0	6	4	6	3.824
		비율(%)	5.9	0	35.3	23.5	35.3	
	건설업체	빈도(명)	3	16	16	31	12	3.423
		비율(%)	3.8	20.5	20.5	39.7	15.4	
	전 체	빈도(명)	4	16	22	35	18	3.495
		비율(%)	4.2	16.8	23.2	36.8	18.9	

□ 정규직화 유도에 건설기능인등급제 인센티브 영향력

○ 기본계획에서는 기능인등급제 활용 및 확산에 따른 처우개선 체계 마련을 위해 건설업 등록기준, 입 · 낙찰제도, 현장배치기술자 규정 등에 기능인등급제를 반영하여 우수 기능인력의 정규직 채용 유도 등을 2022년 이후로 추진할 계획임.

○ 현장배치기준은 금액별 건설기술자 현장배치 기준에 등급부여 기능인도 반영하는 것이고, 건설업체 등록기준은 건설업 등록기준에 기능인 보유기준 지정 및 보유 시 자본금을 경감해 줌.

○ 시공능력평가는 기능인 보유현황에 따라 가중치를 부여하고, 입·낙찰제도는 종합심사낙찰제 · 적격심사제 등에 반영하는 것으로 되어 있음.
- (종심제) 사회적 책임 중 건설인력 고용항목, (적격) PQ 신인도 항목에 반영 등

○ 이러한 인센티브는 근본적으로 정규직 채용의 유도가 주안점을 두고 있는 것으로 판단됨.

□ 이러한 제도가 현실적으로 가능할지 등에 대해 설문조사를 실시한 결과, 건설업체 등록기준, 시공능력평가, 입·낙찰제도가 정규직화 유도에 영향을 줄 것으로 예상하였고, 현장배치기준은 건설기능인과 건설업체의 의견이 차이가 나타남.

○ 우선 현장배치기준의 경우, 해당 제도의 적용이 정규직화 유도에 건설기능인은 영향을 미칠 것으로 예상하였으나, 건설업체는 정규직화에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 응답하였음. 그 이유는 이미 현장배치를 시행하고 있는 건설기술인의 경우, 기간제 계약을 통하여 현장배치가 이루어짐에 따라 건설기능인도 마찬가지로 기간제 계약으로 현장배치가 될 것이기 때문임.

○ 건설업 등록기준에 기능인 보유기준 지정 및 보유 시 자본금 경감 등의 건설업체 등록기준의 경우, 정규직화 유도에 높은 영향력을 보이는 것으로 나타남. 이는 건설업체 등록기준에 기능인 보유를 명시할 경우, 기존 건설업체 중 기능인이 없다면 모두 고용하여야 하며, 전문건설업체는 중소규모가 크다는 점에서 자본금 경감이 큰 인센티브로 적용하기 때문임.

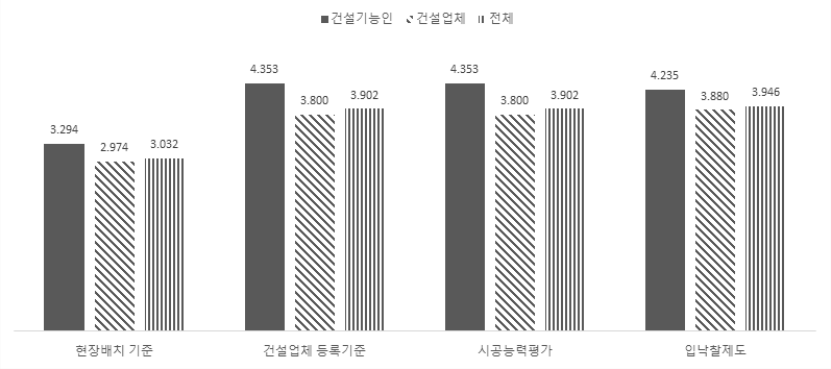
○ 시공능력평가 시 기능인 보유현황에 따라 가중치를 부여하는 인센티브의 경우, 정규직화 유도에 높은 영향력을 갖는 것으로 나타남. 건설업체에 사업 수주를 위한 시공능력평가는 매우 중요한 제도로 기능인 보유가 추가될 경우, 좋은 평가를 받기 위하여 기능인 고용이 장려될 것이 예상되기 때문임.

○ 마지막으로 입·낙찰제도 역시 정규직화 유도에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 공공공사의 경우, 종합심사낙찰제·적격심사제 등에 기능인 보유가 반영되거나, PQ 신인도 항목에 반영된다면 공사 낙찰을 위해서 고용이 이루어질 것이기 때문임.

□ 기능인등급제의 목표인 기능인들의 처우개선과 고용안정을 달성할 수 있는 정규직화 유도에 인센티브가 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 기능인과 건설업체가 모두 응답하였다는 점에서 인센티브 제도를 적극적으로 활용할 필요성이 있음.

○ 하지만 기능인등급제의 목적이 정규직화에 매몰될 경우, 오히려 신규인력의 고용에서는 효과가 감소할 수 있다는 점에서 기존 인력의 고용의 질 향상과 더불어 신규인력 유입이 조화가 이루어질 수 있도록 고려가 필요함.

[그림 5-13] 정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과



〈표 5-33〉 정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과

			매우 없음	없음	보통	있음	매우 있음	평균
현장배치 기준	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	0	2	7	8	4.353
		비율(%)	0	0	11.8	41.2	47.1	
	건설업체	빈도(명)	0	9	9	39	18	3.880
		비율(%)	0	12	12	52	24	
	전 체	빈도(명)	0	9	11	46	26	3.967
		비율(%)	0.0	9.8	12.0	50.0	28.3	
건설업체 등록기준	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	1	1	6	9	4.353
		비율(%)	0	5.9	5.9	35.3	52.9	
	건설업체	빈도(명)	0	6	15	42	12	3.800
		비율(%)	0	8	20	56	16	
	전 체	빈도(명)	0	7	16	48	21	3.902
		비율(%)	0.0	7.6	17.4	52.2	22.8	
시공능력 평가	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	1	1	6	9	4.353
		비율(%)	0	5.9	5.9	35.3	52.9	
	건설업체	빈도(명)	0	9	12	39	15	3.800
		비율(%)	0	12	16	52	20	
	전 체	빈도(명)	0	10	13	45	24	3.902
		비율(%)	0.0	10.9	14.1	48.9	26.1	
입·낙찰 제도	건설기능인 (팀·반장)	빈도(명)	0	1	1	8	7	4.235
		비율(%)	0.0	5.9	5.9	47.1	41.2	
	건설업체	빈도(명)	0	3	21	33	18	3.880
		비율(%)	0.0	4.0	28.0	44.0	24.0	
	전 체	빈도(명)	0	4	22	41	25	3.946
		비율(%)	0.0	4.3	23.9	44.6	27.2	

제4절 소 결

1. 정책효과 시나리오 설정

□ 본 연구에서의 시나리오는 제도가 시행됨에 따라 고용의 양과 질에 영향을 받게 될 상황을 가정하여 설정하여야 함.

○ 하지만 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 상호연계성이 높으나 아직 제도가 구체적으로 시행되지 않아, 시기적으로 시나리오를 설정하는 것은 부적절할 것으로 보이며, 본 연구에서는 해당 제도들이 원활히 시행된다는 가정하에 시나리오별 고용효과를 분석하도록 함.

□ 이렇게 향후 고용의 양과 질은 건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제의 결합 여부에 따라 효과가 다르게 나타날 것으로 판단함.

○ 본 연구의 주안점이 건설기능인등급제 시행에 초점을 맞추고 있으므로 건설기능인등급제의 순효과를 측정할 필요가 있음.
○ 이에 건설기능인등급제 시행을 기준으로 다른 제도들의 결합시나리오로 접근하도록 함.
○ 이렇게 구성된 시나리오 1은 건설기능인등급제 시행만 시행, 시나리오 2는 건설기능인등급제+전자카드제 시행, 시나리오 3은 건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 시행으로 표현할 수 있음.

〈표 5-34〉 정책시나리오 설정

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
기능인등급제	○	○	○
전자카드제	×	○	○
적정임금제	×	×	○

- 이렇게 시나리오를 구성하는 이유는 전술하였듯이 기능인등급제의 순효과만을 포함하기 위함임.

2. 건설기능인등급제의 고용의 양 변동분석

□ 본 절에서는 건설기능인등급제 시행이 고용의 양에 미치는 영향을 분석하는 데 초점을 맞춤.

○ 건설기능인 임금변화에 따른 고용의 양 변화 분석은 건설기능인등급제 시행으로 인해 불법외국인 근로자를 대체하는 국내 내국인에 초점을 맞추며, 이를 통해 발생하는 순임금 증가분이 거시적으로 발생시키는 직간접 고용효과를 산업연관분석으로 추정함.
  - 기본적으로는 "불법외국인의 국내 내국인 대체(신규 내국인 유입효과, 직접고용효과) → 신규유입 내국인 건설기능인의 순임금 변화(해외송금 억제) → 산업별 소비지출액 변화 → 산업별 고용효과(산업연관효과, 간접고용효과)"의 순으로 분석이 진행됨.

□ 분석결과, 공공부문에서 건설기능인등급제 시행에 따라 발생하는 고용의 양 효과는 시나리오별로 4.6천~4.9천 명으로 나타남.

○ 2018년 기준 전국사업체조사의 총종사자 수를 기준으로 전산업과 건설업에 차지하는 비중을 보면, 전산업 기준 0.02%로 다소 낮은 수준임.
○ 특히 본 연구에서는 간접고용효과가 직접고용효과에 비해 상대적으로 작게 나타나고 있으며, 이는 임금증가를 가정하지 않고 불법외국인의 해외유출 금액만을 대상으로 하였기 때문임.
  - 따라서 등급별 임금체계 마련과 더불어 이에 관한 내용이 포함된다면 간접고용효과도 커질 것으로 판단됨.
○ 또한, 이 효과는 1개 연도의 고용효과이기 때문에, 연차가 증가한다고 이 효과가 높아지는 것이 아니며, 불법외국인의 국내 근로자 대체비율이 증가하여 순임금 증가액이 증가할 때에만 효과가 높아짐.

〈표 5-35〉 기능인등급제 시행에 따른 고용효과

(단위 : 명)

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
직접고용효과(내국인대체수)	4,549	4,648	4,872
간접고용효과(소비지출효과)	80	82	85
총고용효과(직접고용효과+간접고용효과)	4,629	4,730	4,958
총고용대비 비율	0.02%	0.02%	0.02%

□ 고용의 양 결과를 종합하면, 전반적으로 시나리오별로 큰 차이가 나지 않으며, 그 규모도 크지 않은 것으로 분석됨.

○ 근본적으로는 제도 속성상 고용의 양보다는 질에 더 큰 영향을 미칠 것으로 판단되며, 적정임금제도 등급별 차등 임금이 명시화되지 않은 상황이기 때문인 것으로 판단됨.
○ 이는 건설기능인등급제만 볼 경우, 단순히 등급을 구분한다는 점에 있어서 직접적인 고용증가와는 거리가 있으며, 인센티브제도 역시 신규 고용보다는 기존 인력의 상용직 전환을 기대하고 있기 때문임.
○ 다만 본 연구의 결과는 공공부문(전체의 25.9%)만을 대상으로 하였기 때문에 민간부문까지 확대된다면 현재의 결과보다 다소 높아질 것으로 보임.

3. 건설기능인등급제의 고용의 질 변동분석

□ 정책고용영향평가를 위하여 활용되는 고용의 질 관련 지표 중 건설현장의 특성을 고려한 6개 지표를 선정하여 고용의 질 변동을 추정함.

○ 고용의 질을 평가하기 위하여 선정한 지표는 근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리 만족도임.
○ 시나리오별 고용의 질에 관한 6가지 지표의 변동을 설문을 통하여 추정한 결과, 기능인등급제의 도입은 근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리 만족도 모두 증가할 것으로 나타남.

〈표 5-36〉 정책고용영향평가를 위한 고용의 질 관련 지표

평가항목	선정이유
1. 근로일수	건설기능인들의 경우, 일용직 및 기간제 근로자의 비중이 높아 근로일수가 불안정적이라는 점에서 근로일수가 기능인등급제 도입을 통한 안정적인 일자리 확보가 가능하였는지를 평가할 수 있다는 점에서 고용의 질 지표로 설정
2. 평균소득	임금은 고용의 질을 평가하는 가장 기본적인 지표로 기능인등급제의 경우, 등급에 따른 적정임금을 차등 지급한다는 점에서 평균소득의 변화를 측정하고자 고용의 질 지표로 설정
3. 정규직 비중	일용직 및 기간제 근로형태가 많은 건설기능인에 대한 처우개선과 직업의 불안정성 해소가 목적인 기능인등급제의 특성상 고용의 질 지표로 정규직 비중을 지표로 설정
4. 근속연수	고용의 불안정성이 높은 건설기능인의 고용안정 수준을 측정하기 위하여 근속연수를 고용의 질 지표로 설정
5. 양성평등	기능인등급제 도입을 통한 등급별 임금 지급으로 성별에 따른 임금격차 해소로 여성 기능인의 증가까지 영향을 줄 수 있다는 점에서 양성평등을 고용의 질 지표로 설정
6. 일자리 만족도	기능인등급제 도입에 따른 전반적인 만족도를 측정

○ 하지만 전자카드제까지 도입되는 시나리오 2에서는 시나리오 1에 비해 상대적으로 적은 증가율을 보이며, 엄격한 시간 관리가 이루어지는 전자카드제에 대해 우려가 나타남.

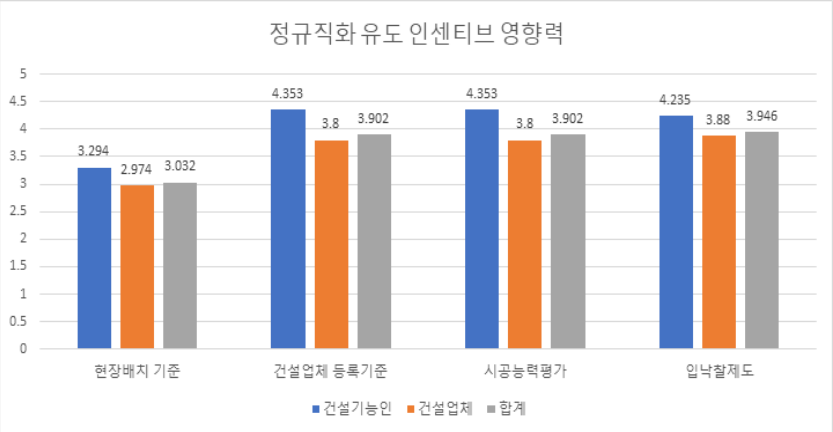
○ 적정임금제까지 모두 적용되는 시나리오 3에서 고용의 질이 가장 높게 증가할 것을 추정되었으며, 결국 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 서로를 보완하며 함께 도입되어야 한다는 점을 시사하였음.

□ 신규 기능인력 유입, 기존 기능인력 직무능률 향상, 기능인력 이직 감소, 불법외국인 근로자 대체 가능성 모두 시나리오 1, 2, 3에서 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타남.

○ 특히, 기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제가 모두 도입되는 시나리오 3에서 영향력이 가장 큰 것으로 확인되었음.

□ 건설기능인등급제 인센티브가 기능인력의 정규직화 유도에 미치는 영향력을 조사한 결과, 대부분의 인센티브가 기능인력의 정규직화 유도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타남.

[그림 5-14] 시나리오별 정규직화 유도 인센티브 영향력 추정결과



○ 기능인등급제의 목표인 기능인들의 처우개선과 고용안정을 달성할 수 있는 정규직화 유도에 인센티브가 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 기능인과 건설업체가 모두 응답하였다는 점에서 인센티브 제도를 적극적으로 활용할 필요성이 있음.

제6장

건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언

제1절 기능인등급제 관련 정책제언 검토

1. 건설기능인 등급체계 관련

□ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 경력, 자격, 교육·훈련, 포상을 총괄한 환산 경력에 따라 직종별(60개)·등급별(초·중·고·특급) 분류체계를 마련할 예정임(2020년).

○ 다만 청년층 진입 및 근로자의 기능향상 유인을 위해 기능 수준 평가를 특별승급 방안으로 보완적으로 도입함.
- (예) 기능 수준 평가 통과 시 등급별 경력 인정 기준을 일부 경감

○ 또한, 원활한 경력 환산을 위해 건설근로자경력증명서의 근로일수를 경력연수로 환산하는 방안을 마련하여 공표할 예정임(2020년).
- 건설근로자가 발급 신청 시 공제회가 발급하며 근무경력(근무기간 및 근로일수), 교육·훈련, 자격증 등 기재(「건설근로자법」 시행규칙 별지 제1호의2)
- 환산된 경력은 자격시험 요건, 산재보상 요건 등으로 활용 가능

○ 대규모 건설현장(국토부 산하)을 대상으로 시범 적용하여 등급체계의 적

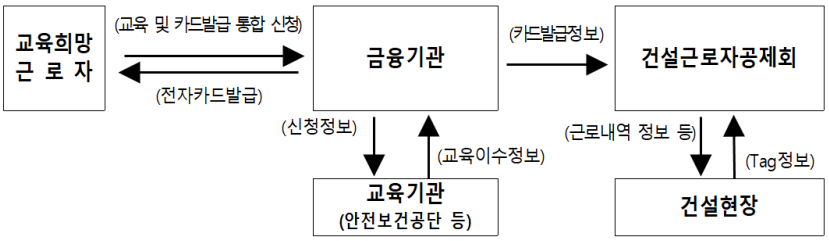
정성, 시스템 안정성 등 검증 및 평가할 예정임(2020~2021년).

2 통합경력관리시스템 관련(기능인등급제와 전자카드제의 연계)

□ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 '통합경력관리시스템'을 통해 건설근로자의 데이터 기반 구축을 제시함.

○ 통합경력관리시스템을 통해 근로 내역 외에도 체류자격(외국인), 직종·경력, 기능훈련 이력, 교육이수 정보 등을 전자카드에 축적하여 통합적으로 관리하는 기초자격통합관리(One-Stop) 체계를 마련함.
- 이를 통해 건설근로자 현장 출입 시 전자카드 사용으로 불법외국인력 고용을 차단하는 효과가 기대됨.
- 시스템에는 기초안전보건교육(안전보건공단), 외국인(H-2) 건설업 취업인정교육(한국산업인력공단) 이수 결과를 연계할 예정임.
- 또한, 전자카드 출결 시 고용보험이 신고되도록 하여 사업주의 고용보험 신고업무 부담 경감 및 건설근로자의 고용보험 누락 방지가 기대됨.

[그림 6-1] 전자카드와 기초 교육이수정보 연계 방안(예시)



자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

○ 기능인등급제와 연계해서는 2021년에 개인별 경력, 자격, 훈련, 포상 및 임금정보를 포괄하는 '통합경력관리시스템'을 공제회에 구축할 예정임.
- 포상과 관련하여 건설근로자공제회(퇴직공제일수), 근로복지공단(고용보험 가입일수), 고용정보원(교육훈련), 산업인력공단(국가기술자격, 포상) 정보를 공제회에 제공하여 일원화할 예정임(2021년).

- 임금과 관련하여 「피공제자별 근로일수 및 공제금 납부신고서(「건설근로자법」 시행규칙 별지 제12호서식)」에 '임금' 신고를 추가할 예정임(2020년).
- 이를 통해 개인별 맞춤형 교육·훈련, 취업지원, 직종·등급별 인력수급 실태 파악 등 건설근로자 인력관리를 개선할 수 있음.
- 직종·등급별 빈일자리(구인) 및 취업가능자(구직) 등 인력수급을 파악하여 인력양성 및 기능향상 훈련 개발 및 실시, 취업알선 등 체계화가 가능함.
- 2020년 전자카드제 시행 시 정확한 근로일수 정보파악 외에도 개인별 정보관리가 가능한 인프라 구축이 전망됨.
- 개인별 전자카드에 경력, 자격, 훈련, 포상 및 임금정보 탑재, 이력관리 가능

3. 기능인등급제 활용 및 확산 인센티브 관련

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 건설업 등록기준, 입·낙찰제도, 현장배치기술자 규정 등에 기능인등급제를 반영하여 우수 기능인력의 정규직 채용 유도를 계획함(2022년~).

〈표 6-1〉 건설기능인등급제 활성화를 위한 인센티브(예시)

	주요 내용	관련 법령
현장배치기준	■ 금액별 건설기술자 현장배치 기준에 등급 부여 기능인도 반영	· 건설산업기본법 제40조
건설업체 등록기준	■ 건설업 등록기준에 기능인 보유기준 지정 및 보유시 자본금 경감	· 건설산업기본법 제9조, 제10조
시공능력평가	■ 기능인 보유현황에 따라 가중치 부여	· 건설산업기본법 제23조
입·낙찰 제도	■ 종합심사낙찰제 · 적격심사제 등 반영 - (종심제) 사회적 책임 중 건설인력 고용항목	· 종합심사낙찰제 세부기준(조달청)
	■ 적격심사제 반영 - PQ 신인도 항목에 반영 등	· 적격심사 세부 기준(조달청)

자료 : 관계부처합동(2020), 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)」.

4. 적정임금 관련(기능인등급제와 전자카드제의 연계)

□ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 시범사업 평가(2019년, 국토연구원)를 토대로, 직종별로 시중노임단가 이상의 적정임금액을 지급하도록 제도화할 예정임(2020년~).

○ 국토부 산하기관 20개소(2018년 300억 이상 10개소, 2019년 300억 미만 10개소) 및 일부 지자체(서울시, 경기도)에서도 자체적으로 조례를 통해 시범사업 실시 중임.

- 대한건설협회가 반기별로 조사·발표하는 직종별 건설근로자 평균임금으로 공공 발주기관에서 공사가격 산정기준으로 활용 중(국가계약법 시행규칙 제7조에 근거)임.
- 관계 부처 및 유관기관과 '적정임금제 제도화 TF'를 구성·운영하여 사업모델, 적용 범위, 입법방안 등 제도화 방안을 마련할 예정임(2020년).

○ TF 논의 결과를 바탕으로 공공공사 도입 의무화를 위한 건설근로자법 개정을 추진함(2021년~).

- 민간공사는 공공공사 적정임금제의 성과평가를 토대로 대규모 현장부터 단계적 도입을 추진할 계획임.

□ 또한, 기능인등급제와 연계해서는 기능등급별 적정임금 보장을 계획하고 있음.

○ 이를 위해 적정임금 책정의 기반이 되는 시중노임단가의 산정체계를 개편함(2020년~).

- 기능인등급제 도입 경과 분석, 산업계 및 노동계 의견수렴 등을 통해 단계적으로 기능등급에 따른 적정임금 지급체계 추진을 검토함(2023년~).

5. 건설기능인 교육훈련 관련

□ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 청년 건설인력 성장 경로 구축 지원을 위해 교육의 양적인 확대를 추구하고 있음.

○ 건설 특성화고(전국 104개교) 대상 「건설 마이스터 훈련사업」을 2019년 15개교에서 2024년 50개교로 단계적으로 확대할 예정임(2020년~).
- 공제회(2017년~) 및 전문건설공제조합(2019년~) 자체사업으로 추진 중이며, 기능인등급제 도입 이후 제도화(건설업 일학습병행 등) 추진
- 사업성과(2018년)로 취업률(70.6→76.8%) 및 3개월 고용유지율(20.6→40.6%)이 상승함.

○ 또한, 청년 제대(예정)군인 대상 군부대, 전문건설협회 등과 상호협약을 체결, 훈련 희망 전역(예정)자 모집 및 훈련을 시행할 예정임(2020년~, 시범실시 후 단계적 확대).
- 「건설 마이스터 훈련사업」 참여자의 이력을 관리하여 마이스터 훈련 참여자가 제대군인 대상 훈련에도 참여할 경우 훈련수당 지원 등 인센티브를 제공함.

○ 원활한 취업지원을 위해 '건설일드림넷', '통합경력관리시스템'을 활용하여 파악한 빈일자리에 취업을 지원함(2022년~).
- (진입 경로 예시) 특성화고교생 '건설 마이스터 훈련' 참여→이력관리→군입대→제대군인 대상 훈련 참여→군 제대 후 공백없이 바로 취업 및 고용유지→'통합경력관리시스템'으로 지속 관리

□ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서 기능인등급제와 연계의 주안점은 숙련인력의 양성으로, 이를 위해 종합 및 체계적 훈련계획, 교육인원 증원, 훈련단가 인상 등을 계획하고 있음.

○ 기능인등급제를 통해 파악한 직종·등급·지역별 인력수급 실태를 바탕으로 매년 체계적인 건설기능인력 훈련계획을 수립할 예정임(2022년~).
- 훈련계획 수립 시 건설산업인력현황 조사, NCS 관리, 일학습병행제 운영 등을 수행하고 있는 건설 ISC 등의 의견도 적극 반영할 예정임.

- 건설업 신규 진입자와 재직자로 구분하여 직종·등급별 맞춤형 훈련 과정 및 훈련교재 개발, 훈련교사 양성 등을 지속 추진함.

○ 내국인 숙련인력 공급 부족에 대응하기 위해 '건설근로자 기능향상훈련(고용부)' 확대(7,320→15,000명) 및 훈련단가 인상(32천→35천 원)을 추진함.

○ 민간에서 공급이 어려운 기피직종, 고급 수준의 직업훈련 과정을 개설하여 안정적으로 기능인력을 양성하기 위하여 공제회 직영 종합훈련센터를 신설할 예정임(2023년).

- 원활한 진행을 위해 건설공제조합 등에서 운영 중인 건설기술교육원(3개소)과도 연계하고, 공제회 직영 종합훈련센터에서 건설훈련교사도 양성하고, 전체 건설인력 직업훈련 관련 컨트롤타워 역할도 수행할 예정임.
- 종합훈련센터 신설 전에는 별도의 건설 분야 전문교육훈련 기관을 지정하여 양성할 계획임(2021~2022년).

6. 종합검토 및 정책개선 방향

□ 건설기능인등급제의 적용 범위 보완 필요

○ 현재 건설기능인등급제는 60개 직종을 대상으로 4개 등급(초급-중급-고급-특급)으로 구분할 예정임.

- 하지만 너무 세부적으로 직종 구분을 적용할 경우 등급별로 등급의 기본수를 충족하지 못하는 결과가 나올 수 있음.
- 또한, 직종의 환경변화 등을 고려해 볼 때 직종 구분을 단순화시키거나, 정기적으로 직종 구분을 재설정하여 직종에 대한 유연적인 적용이 가능하도록 할 필요가 있음.

○ 또한, 건설기능인등급제에는 구체적으로 민간 확산에 대한 계획이 포함되어 있지 않음.

- 제도의 고용효과를 높이기 위해서는 공공뿐만 아니라 민간까지 포함할 필요가 있음.
- 다만 전자카드제가 2024년에는 공공 1억 이상, 민간 50억 이상을 계

획하고 있어 최소한 이와 발맞추어 진행할 필요가 있음.

□ 제도 간 연계방안 보완 필요

○ 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에서는 건설기능인등급제와 관련하여 등급 마련을 위한 직종·등급별 분류체계 구축, 이의 현실적 적용을 위한 '통합경력관리시스템' 구축, 기능인등급제 활용 및 확산을 위한 처우개선 체계 마련, 기능인등급제와 연계한 기능등급별 적정임금 보장 등을 제시하고 있음.
  - 여기서 건설기능인의 등급 기준은 개략적으로 제시하였고, '통합경력관리시스템' 구축은 전자카드제와 기능인등급제와 연계한 기능등급별 적정임금 보장은 적정임금제와의 연계성이 있는 것으로 보여 전반적인 방향성 설정 측면에서는 타당하다고 판단됨.
  - 이러한 제도 간 연계의 강화는 건설기능인의 직업전망 확보에 긍정적인 영향을 주어 신규인력 확보뿐만 아니라 지속 가능한 고용공급이 가능할 것으로 보임.
  - 하지만 건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제는 아직 구체적으로 시행되지 않은 상황이기 때문에 해당 내용에 대해서는 구체적인 보완 방향을 제시하기 어려운 상황임.

□ 건설기능인등급제의 활용방안의 추가 방안이 필요

○ 건설기능인등급제와 관련해서는 이 제도를 어떻게 활용할 수 있는지에 초점을 맞출 필요가 있음.
  - 현재 제시된 기능인등급제 활용방안은 기존 건설기능인의 정규직(상용직) 채용을 유도하는 측면만 강조된 상황임.
  - 다만 현재 예시로 제시된 내용을 보면, 기존 인력의 상용직화(고용의 질 증대)에는 영향을 일부 줄 수 있으나, 신규인력 확대 측면에서는 영향이 낮을 것으로 판단됨.
○ 이를 위해서는 건설기능인등급의 활용을 의무할 필요가 있음.
  - 공사의 유형 등을 구분하여 등급별 인원수(혹은 비중)를 충족하게 할

필요가 있음.

- 만약 이러한 내용이 보완된다면, 등급을 부여받을 수 없는 불법외국인 근로자의 사용빈도가 낮아져 기존 인력뿐만 아니라 신규인력의 진입도 이루어질 수 있을 것으로 판단됨.

○ 다만 건설업체 측면에서는 건설기능인등급제와 직접적인 연관은 없으나 향후 적정임금제와의 결합 시 비용 상승의 우려를 제시하고 있음.

- 특히 사용자 측면에서 건설기능인등급제가 사업운영에 있어 도움이 될 수 있다는 점을 강조할 필요가 있음.

〈표 6-2〉 건설기능인등급제의 장단점(건설업체 측면)

	내용
장점	• 노동력의 효율적 활용을 통한 생산성 제고 효과 • 구인 과정의 거래 비용 절감 효과 • 생산 요소별·기능인력 역량별 활용 구조의 선택 가능 • 중기적으로 내국인 숙련 기능인력의 안정적인 확보를 통해 구축물 품질 제고에 기여
단점	• 등급제에 따른 비용 상승분이 생산성 제고로 상쇄되지 못할 경우 업계에 부담이 증가할 가능성 • 교육훈련 등 기능인력 육성에 따르는 비용 부담 등 재정적 부담이 발생할 가능성 • 팀별 고용에서 개인별 고용증가에 따라 현장관리 비용이 증가할 가능성

자료 : 김민형 · 나경연(2016), 합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리 주체 대안 검토.

- 다만 비용 측면의 우려에 관해 기존연구에서는 낙찰률 상향 등을 통해 건설기업에 과도한 부담을 주지 않도록 할 필요가 있으며, 이와 연관되어 인건비의 낙찰률 적용 시 노무비 제외 경쟁에 대한 논의도 이루어지고 있음.

〈표 6-3〉 적정임금제로 인한 비용 상승 보전 방안

	내용
낙찰률 상한 필요	• 적정임금제의 도입으로 인건비를 제외한 공사비에 현재와 같은 낙착률 하한선을 유지한다면 인건비 증가로 파급된 제반 공사비용의 증가 부분을 건설기업이 고스란히 부담할 수밖에 없음. • 이는 기업 이윤의 축소와 이에 따른 도산 혹은 고용 축소로 이어질 수 있음.

자료 : 고용노동부, 한국노동연구원(2018), 「건설산업 임금지급 기준방식 개편에 따른 고용효과」.

〈표 6-4〉 적정임금제 시범사업 방식 비교

방식	(1안) 노무비 경쟁 방식	(2안) 노무비 비경쟁 방식
입찰 방식	재료비 노무비 경비 이윤 등 × 낙찰률+ α α : 적정임금 시행에 따른 임금상승분을 낙찰률에 반영	재료비 경비 이윤 등 × 낙찰률 노무비 → 경쟁제외
공사비	• 노무비를 포함한 입찰금액(입찰 시 확정)	• 노무비를 제외한 입찰금액+실제 지급한 노무비(준공 시 확정)
노무비 관리	• 다른 비용과 노무비를 함께 관리(발주자는 노무단가 준수만 확인)	• 다른 비용과 노무비를 구분관리(노무비는 업체 청구에 따라 지급)
장점	• 기술경쟁을 통한 공사비 절감 가능	• 노무비의 충분한 확보가 가능하여 근로자 처우개선 효과가 큼
단점	• 건설업체가 인력투입을 줄이고 노동강도를 높일 가능성	• 공사비 증가폭이 크고 건설업체의 노무비 허위청구도 우려
공통 사항	• 노무비 허위청구 방지, 발주자가 책정한 노무단가 지급 여부 확인 등을 위해 전자카드제, 대금지급관리시스템 등을 함께 적용	

자료 : 일자리위원회 · 관계부처 합동(2017), "건설산업 일자리 개선대책", 보도자료.

○ 또한, 고용상의 처우개선을 위해 작업팀 보유 도입에 관한 기존연구의 사례가 있음.

- 예로 한전 공사 발주 시 참여기업에 작업조를 구성하여 입찰에 참여를 요청하였으며, 자격증 소지한 4명 이상으로 작업조를 구성하여 입찰에 참여하며, 이를 통해 낙찰률 상향, 전기업체 경영 개선, 산재 감소, 품질 향상, 3년 정도 상용직으로 고용 가능 등의 효과가 예상됨.
- 작업팀 보유 방안을 건설 부문에도 도입하면 고용불안 해소가 가능할 수 있음.

〈표 6-5〉 작업팀 보유 필요의 원인 및 기대효과

LH 하자 발생 원인	개선 방향	기대 효과
관리인력 인원수 및 시공 경험 부족	•기능인등급제를 활용하여 현장대리인 및 작업팀 배치 유도 •'품질명장' 배치 및 역할 부여	•공정간 중첩조정 강화 •시공 측면의 관리감독 강화

자료 : 명지대학교 산학협력단(2017), 「LH 품질도약을 위한 맞춤형 숙련공 육성 및 건설근로자 친화적 건설환경 조성 방안」.

□ 건설기능인등급에 맞춘 교육방안 필요

○ 교육과 관련해서는 청년 건설인력 성장 경로 구축 지원(도제훈련+제대군인 기능인력 훈련), 기능인등급제와 연계한 숙련인력 양성에 대한 정책방안을 제시하고 있음.

○ 전반적으로 양적인 확대는 포함되어 있지만, 질적인 측면의 고려는 보완이 필요한 부분임.

〈표 6-6〉 기존 교육 관련 정책제언 정리

	내용
현장 인력 수요에 따른 교육훈련 우선 직종의 선정	• 예시, 학점은행제의 건설업 교육 부분 평가 인정 과목 확대
교육 지원의 정책적 방향 설정	• 고용노동부는 초급 수준의 교육 지원 전담 • 국토교통부는 현장실습 교육 및 중급 이상 교육 지원을 전담
현장 인력 수요에 따른 교육훈련 우선 직종의 선정	-
직무적합성 제고를 위한 교육훈련 프로그램 개발	• 도면 및 기능안전실무 교육 등을 통해 직무적합성 제고
자격체계의 현장성 제고	• 자격체계의 현장성을 제고함으로써 기능인력에게 직업전망 제시 가능
교육훈련의 현장성 제고	• 고용부 주도의 훈련과정(내일배움카드제, 국가기간전략산업직종)의 참여 독려를 위해 선제적으로 근로조건을 개선 및 참여 여건 개선 • 현장화에 맞춘 건설 마이스터고 실기교육 개선
교육훈련과 현장 간 연계	• 현장견학 및 현장실습 확대
건설산업 차원의 교육훈련 주도	• 현행의 국가 및 기업 주도의 체계를 산업 주도로 전환 • 현행의 부처별 수평적 접근을 건설산업 차원의 수직적 접근으로 전환
숙련수준별 · 지역별 훈련기관 배치 : 피라미드형 설계	• 기능장과정 – 산업기사 과정 및 인정기능사 과정 – 기능사 과정 – 기초과정 순으로 훈련기관을 배치, 최상위 기능장과정은 전국 단위에서 자격 직종별로 1개소만 설치하는 등 배치 규모를 조정하여 활용

자료 : 건설기술교육원, 한국건설산업연구원, (사)한국건설관리학회(2019), 「미래 건설 기술인력 육성 연구」; 김민형 · 나경연 · 이종한 · 최은정 · 신상미 · 강승희(2015), 「건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구」; 국토교통부; 심규범 · 김주희 · 이현화(2012), 「건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안」, 국토해양부.

○ 특히 초급 위주의 교육이 주를 이루고 있어 등급제와 연관해서는 중급 이상의 교육도 병행될 필요가 있음.
  - 이를 위해서는 고등학교 수준의 교육을 전문대학 수준으로 확대할 필요가 있고, 현행 자격증 위주의 교육보다는 현장성 있는 교육, 즉 전문강사, 교재, 교육 커리큘럼 등의 교육체계 마련도 필요함.

□ 등급별 미스매치(시장수용성) 해소(확보)를 위한 정책방안 보완 필요

○ 건설기능인등급제에서의 미스매치는 질적인 미스매치로 '필요한 기능인력을 사용하여서 했으나 실제는 기능을 제대로 갖추지 못한 경우'로 정의할 수 있음.
  - 또한, 이는 시장수용성 확보와도 연관이 높으며, 등록확인증에 고급으로 인증을 했으나 실제는 중급 수준일 경우 '수용성이 떨어진다'로 표현할 수 있음.
○ 결국, 미스매치 해소 및 시장수용성 확보는 건설기능인등급과 숙련도의 일치성이 높고 경력, 고용보험, 교육훈련, 포상 등이 잘 반영되어야 높아질 수 있을 것으로 보임.

□ 고용관리 행정업무 일원화(시스템(DB) 간 코드 일원화) 필요

○ 근로자와 관련된 시스템은 여러 가지가 있으나 고용관리정보(예: 직종코드 및 사업자관리번호 등)가 각각 관리되고 있어 일원화가 필요함.
○ 만약 이러한 내용이 가능하다면 기능인등급의 신뢰성 확보뿐만 아니라 근로자의 복지까지의 연계가 가능함.

〈표 6-7〉 행정업무 일원화 제안

	내용
고용관리 행정업무의 일원화를 통한 고용관리 효율화	• 제도는 다르더라도 각 제도의 운용을 위해 필요한 고용관리 정보가 동일하다면, 각종 신고 행위 역시 일원화 가능 • 관장 부처가 동일한 제도 간의 일원화 추진
관련 DB 관리기준 정보 연계	• 퇴직공제 및 고용보험 신고 사업장 매칭 • 건설기능인 직종 유형 및 직종 간 분류 체계화 • 건설기능인 등급 설정을 위한 근로경력 관련 정보 매칭

자료 : 심규범(2013), 「건설기능인력에 대한 고용관리 효율화 방안」; 한국건설산업연구원, 건설근로자공제회, 한국직업능력개발원(2020), 「건설기능인 경력산정 관련 '통합 DB 모델 구축' 연구」.

제2절 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언

1. 정책제언 고려사항

가. FGI에서 논의된 정책제언 고려사항

○ 건설기능인등급제는 건설기능인의 공급자 측면뿐 아니라 사용자인 기업(수요) 측면까지 고려하여야 원활한 정착이 가능함.

○ 우선 공급 측면을 보면, 건설기능인등급제는 기본적으로 공급자인 건설기능인을 대상으로 하기 때문에 건설기능인 시장에 대한 직업전망의 구체적인 대안이 필요함.

- 이를 위해서는 단순히 등급의 기준을 마련할 뿐만 아니라 등급이 높아질 수 있다는 확신을 부여할 필요가 있음.
- 특히 등급제 연계화를 위해 교육 등을 통해 등급별 승계가 가능하도록 할 필요가 있음.
- 이를 위해서는 예시로 사전교육인증제도(일종의 검정고시)의 도입도 필요함.
- 또한, 교육과 관련해서는 제조업 중심의 교육체계(고용노동부)를 국토교통부를 중심으로 현장성 있는 교재 및 강사 등의 확보로 수요자와 공급자가 모두 만족할 수 있는 현실적인 교육이 필요함.

○ 시장 측면에서는 등급별 인력에 대한 과부족 등 미스매칭의 우려가 있으며, 이의 해소를 위해서는 충분한 공급이 필요하며, 이를 위해서는 건설기능인에 대한 인센티브 등이 현실화되어야 함.

- 이를 위한 한 방안의 예시로 작업팀 보유 의무화 등을 들 수 있으며, 만약 작업팀 보유가 현실화된다면 공사가 진행되는 동안에는 상시직이 되기 때문에 건설근로자에는 도움이 될 것임.
- 현재 구체적으로 진행되지는 않았지만, 임금도 작업(등급)별로 차등화하여 적용할 필요가 있음.

○ 수요자 측면에서는 전술하였듯이 건설기능인등급제는 기본적으로 공급자인 건설기능인을 대상으로 하나 결국 사용하는 것은 수요자인 기업이기 때문에 제도의 활성화를 위해서는 수요자에게 맞는 등급제가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.
  - 본 연구에서는 고려가 되지 않았지만 향후 적정임금제의 논의가 진행되면 수요자(기업) 측면에서는 임금(비용)상승에 대한 우려가 있기 때문에 이에 대한 수요자 측면의 고려도 필요함.
  - 이에 대해서는 인건비 고정, 낙찰률 제고 등의 사업비 확보방안이 있을 수 있음.
○ 마지막으로 본 제도와 관련된 중앙정부는 고용노동부, 국토교통부, 법무부 등 다양하기 때문에 서로 다른 부처의 상충관계를 고려하여 일관성 있는 관리가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.

나. 정책제언 방향

○ 본 장에서는 향후 건설기능인등급제의 도입이 노동시장(고용의 양과 질)에 좀 더 긍정적인 영향을 높일 수 있는 방안을 마련하고자 함.
○ 본 연구의 건설기능인등급제의 미스매치 및 수용성 부분(제3장)에서는 숙련도를 평가할 수 있는 기준이 없다는 점이 지속적으로 지적되고 있음.
  - 이는 근본적으로는 등급제의 미스매치 및 수용성 확보를 위한 숙련인력 확보가 가장 중요하며, 이를 위해서는 교육과 관련된 정책이 가장 중요하다고 판단됨.
○ 다만 고용효과(제5장)와 관련되어서는 전반적으로 시나리오별(시나리오 1 : 건설기능인등급제, 시나리오 2 : 건설기능인등급제+전자카드제, 시나리오 3 : 건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제)로 점차 효과가 증가하는 것으로 나타났으나, 시나리오별로 큰 차이는 나지 않는 것으로 분석됨.
  - 이러한 결과는 건설기능인등급제뿐만 아니라 전자카드제 및 적정임금제가 아직 구체적으로 시행되지 않았기 때문으로 판단됨.
  - 따라서 고용의 양 혹은 질을 높이기 위해서는 근본적으로 명확한 기

준뿐만 아니라 홍보 및 제도 간 연계 DB 시스템 구축 등을 통해 제도 실행의 신뢰성 확보가 필요할 것으로 보임.

○ 이에 본 연구에서의 정책제언은 기본적으로 등급별 미스매치 해소를 위한 교육 관련 정책과 제도 간 신뢰성 확보를 위한 DB 통합 측면에서 제시하도록 함.

- 이외 근본적인 기능인등급제의 기준, 등급별 적정임금의 도입, 건설업체의 인건비 확보 등의 내용은 현재 진행 중이거나 다양한 이해 주체 간에 협의가 필요한 사항들이기 때문에 배제하였음.

2. 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언

가. 정책제언 1 : 기능인등급에 맞춘 교육, 육성 프로그램 지원

□ 필요성 및 목적

○ 현재 우리나라의 건설기능인력 양성을 위한 교육 인프라는 매우 미미한 수준임.

- 주요 교육프로그램 및 교육기관은 거의 고용노동부 기금에 의존하여 건설업 특화가 아닌 제조업 및 상용직 맞춤형 제도로 운영되고 있음. 또한, 고용노동부 기금 매칭 사업 위주로 자격증 취득 교육에 초점이 맞추어져 있음.

○ 이러한 상황 속에서 2021년 예정된 건설기능인등급제가 도입된다면, 기능인등급제에서 제시하고 있는 교육·훈련을 통한 등급관리가 이루어지지 않을 가능성이 큼.

- 건설기능인등급제가 확정되지는 않았으나 경력, 자격 사항, 교육·훈련, 포상 등의 기준을 통하여 등급을 부여하는 안을 제시함.

○ 특히, 현재의 교육체계에서는 초급 수준의 교육만 이루어지고 있어 추후 기능인등급제 도입 시 중급 이상의 기능인들에 대한 역량 강화 교육 프로그램이 필요함.

- 등급별 교육프로그램의 부재 속에서 기능인등급제가 시행될 경우, 등급 향상이 결국 근무기간(경력)으로만 이루어져 역량과 등급 간의 괴

리가 발생할 가능성이 큼.

○ 따라서 기능인등급제 도입에 따른 등급별 역량에 맞는 맞춤형 교육 및 육성 프로그램 마련이 시급함.

□ 제안내용

○ 신규(진입)-초급-중급-고급 등 4단계로 구분하여 교육훈련 체계를 마련하는 방안

- 신규 : 건설현장에 진입하기 직전 단계의 학생들을 대상으로 현재 운영 중인 폴리텍대학, 마이스터고 및 건설 관련 특성화고 등을 통한 교육
- 초급 : 건설현장으로 진입한 신규인력을 대상으로 기존 거점교육훈련기관을 통한 교육
- 중급 : 중급 기능인을 대상으로 시행하며, 산업기사 자격증 취득 수준의 교육. 호주의 성숙단계에 해당하는 현장 체크리스트에 따른 향상교육 실시
- 고급 : 고급 기능인을 대상으로 시행하며, 기능사 자격증 취득 수준의 교육. 또한, 단순 기술교육뿐 아니라 현장관리 교육도 실시

○ 신규 및 초급, 중급 단계 교육의 경우, 기능장 자격의 특급 기능인과의 1대1 매칭을 통한 이론교육과 실습의 균형 잡힌 교육 실시

○ 등급별 교육프로그램 운영을 위한 교육기관의 확보 필요

- 4대 거점교육기관의 경우, 접근성이 매우 열악
- 폴리텍대학의 수는 전국 총 9개 중 건설 관련 학과는 3개에 불과
- 마이스터고 중 해외건설·플랜트 마이스터고는 1개에 불과
- 공업계열 특성화고 중 건설 관련 학과 수는 388개로 전체의 3.5%임.

□ 고용기대효과

○ 건설현장으로 진입 이전 교육프로그램부터 진입 이후 등급별 교육프로그램의 연계를 통한 건설기능인 커리큘럼 체계 마련으로 각 등급에 적합한 역량을 갖춘 숙련 기능인력 확보 가능

○ 이론과 현장의 연계를 통한 신규 기능인력의 현장적응 강화
  - 졸업 후 일자리 매칭 가능성 향상

나. 정책제언 2 : 건설기능인 관련 DB 통합 등 시스템 구축

□ 필요성 및 목적

○ 건설기능인 관련 정보관리기관은 총 7개로 기관별 DB 관리 항목 및 관리기준이 상이한 실정임
  - 건설근로자공제회 : 퇴직공제 DB(근로내역 신고 직종)
  - 한국고용정보원 : 고용보험 DB(한국고용직업분류), 교육·훈련 DB(한국고용직업분류, 직업능력개발훈련 기준, 국가기간전략산업 직종, 국가직무능력표준)
  - 한국산업인력공단 : 국가기술자격 DB(과정평가형), 포상 DB(직무 분야별 시행 직종)
  - 대한건설협회 : 건설부문 통계(시중노임단가 직종 123개)
  - 대한전문건설협회, 대한기계건설협회, 대한기계설비건설협회, 한국열관리시공협회 : 인정기능사 자격 DB(직무 분야별 시행 종목)
○ 기능인등급제 시행으로 인한 등급분류 기준으로 활용 가능한 현장경력, 자격 사항, 교육훈련, 포상 등을 종합 관리하는 시스템 구축이 필요함.

□ 제안내용

○ 현재 DB별로 관리되고 있는 분류 기준을 한국고용직업분류(KECO) 세분류를 기준으로 건설근로자의 근로내역이 신고될 수 있도록 행정적 조치 필요
○ 퇴직공제와 고용보험 양 제도의 사업장 매칭 여부를 파악하기 위한 대안 마련이 필요
  - 부처 간 협의를 통해 고용보험과 퇴직공제 성립 신고 시 해당 기관에 부여되는 사업장관리번호와 공제가입번호를 상대 쪽 제도의 관련 서식에 기입하는 방안[5)]

○ 연계된 정보 간의 매핑 결과가 지속적으로 유지될 수 있도록 정기적인 갱신 필요
  - 분산된 건설기능인 관련 DB 내용을 정기 또는 수시로 건설기능인등급제를 관리하는 건설근로자공제회로 통보하는 전산시스템 개발 필요
○ 각 유관기관에 분산된 정보 DB를 연계하는 방안 이외에 향후 건설기능인 관련 DB 정보가 수시로 수집되고 활용될 수 있는 전산시스템 구축 필요
  - 건설근로자공제회에서 관리하는 차원의 시스템이 아닌 건설기능인이 실시간으로 본인의 경력 사항을 확인하고 이를 토대로 경력관리계획을 수립할 수 있도록 정보제공 필요

□ 고용기대효과

○ 통합된 건설기능인 관련 정보를 활용한 건설기능인력의 등급별 수급 현황 파악으로 장기적인 건설기능인력 수급계획 수립 가능
○ 건설기능인이 전산시스템을 통해 실시간으로 본인의 경력 사항을 확인하고 맞춤형 경력개발계획을 제공받음으로써 체계적인 경력관리를 통한 취업률 증가에 기여

다. 정책제언 3 : 건설기능인력 육성을 위한 고용보험기금 효율화

□ 필요성 및 목적

○ 건설기능인력 양성사업의 재정지원금은 전적으로 고용노동부의 고용보험 재원에 의해 운영되고 있음.
  - 2016년 기준 건설업 고용안정 · 직업능력개발사업 수입은 총 2,851억 원(실업급여계정 제외)으로 이 중 고용안정지원사업 135억 원과 직업능력개발사업 578억 원 등 총 713억 원이 지출되어 건설산업의 부담금 대비 활용률이 27.6%에 불과[6)]

5) 한국직업능력개발원(2019), 「건설기능인 경력산정 관련 '통합DB 모델 구축' 연구」.
6) 한국건설산업연구원(2018), 「고용보험기금 활용을 통한 건설현장 청년 인력 육성 방안」.

○ 정부 지원사업 중 근로자 대상 지원사업의 경우, 제조업 및 상용직 중심으로 일용직 및 비정규직 중심의 건설기능인 참여가 저조
  - 사업자 지원사업 참여율은 3.4%, 근로자 지원사업은 6.8%로 제조업 대비 각각 1/10, 1/3 수준에 불과[7)]
  - 건설 일용근로자 기능향상 지원사업의 경우, 훈련에 지원하는 인원은 지속적으로 증가추세이나, 연평균 약 1만 명 미만의 인원 대상
○ 건설기능인등급제 도입 이후 교육·훈련에 대한 중요성이 더욱 증가하는 상황으로 현행 교육체계에서 벗어나 건설업 특성에 맞는 교육·훈련 체계 마련을 위한 고용보험기금 효율화가 필요

□ 제안내용

○ 고용보험기금 활용 증대를 통한 교육프로그램 다각화
  - 앞서 제시한 등급별 교육프로그램 체계 마련을 위한 고용보험기금 지원
  - 직종별 과정에 따른 커리큘럼 개발비, 교육 강사 채용 등 지원
○ 주요거점 교육기관 추가 설립 및 주요거점 교육기관 예산지원 확대
  - 지역거점 교육기관 추가 설립
  - 특성화고 및 마이스터고, 폴리텍대학 관련 학과 증가
○ 특성화고 및 마이스터고, 폴리텍대학의 이론과 실습 연계를 위한 현장교육 지원
  - 도제식 훈련 기업 지원 강화(현장실습, 훈련수당 등 소요경비 지원)
  - 기능장 자격의 특급인력과의 1대1 매칭 시 강사비 지급
  - 건설업체 특성화고 및 마이스터고 졸업생 채용 시 일정 기간 인건비 지원
○ 건설 일용근로자 기능향상 지원사업 대상자 확대(7,320명 → 15,000명)

□ 고용기대효과

○ 고용보험기금 지원을 통한 현장 교육으로 특성화고 및 마이스터고 졸업생 취업률 제고
○ 등급별 교육인프라 구축 지원을 통한 양질의 건설기능인력 확보

7) 한국고용정보원(2016), 「2016 직업능력개발 통계연보」.

참고문헌

건설근로자공제회(2013),『2013 건설근로자 퇴직공제 통계연보』.

_____(2014),『2014 건설근로자 퇴직공제 통계연보』.

_____(2015),『2015 건설근로자 퇴직공제 통계연보』.

건설근로자공제회 · 한국직업능력개발원(2020),『건설기능인 경력산정 관련 「통합 DB 모델 구축」 연구』.

건설기술교육원 · 한국건설산업연구원 · (사)한국건설관리학회(2019),『미래 건설 기술인력 육성 연구』.

건설기술인협회(2014),『건설기능인등급제 시범사업 실시 연구』.

고용노동부(2020. 3. 14), "경력과 기능에 따라 대우받는 건설기능인! 적정한 임금이 보장되고 안전한 건설 일자리! - 고용노동부, 「제4차 건설근로자 고용개선 기본계획」 발표".

고용노동부, 사업체노동력조사.

고용노동부 · 한국노동연구원 고용영향평가센터(2020),『정책고용영향평가 표준매뉴얼』.

고용노동부 · 한국노동연구원(2018),『건설산업 임금지급 기준방식 개편에 따른 고용효과』.

관계부처합동(2020),『제4차 건설근로자 고용개선 기본계획(2020~2024년)』.

국민권익위원회(2015),『건설업 종사 외국인근로자 인권상황 실태조사』.

국민권익위원회(2015),『건설업 종사 외국인근로자 인권상황 실태조사』.

국토교통부(2012),『건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안』.

_____(2012),『공공공사 현장의 건설기능인력 수급실태 조사』.

_____(2013),『건설기능인등급제 도입 · 운영방안』.

_____(2015),『건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구』.

_____(2019. 8. 9),『도제식 교육훈련으로 인재는 더하고 취업 걱정은 덜고』.

김민형 · 나경연(2016),『합리적인 건설기능인등급제 도입 · 운영 방안 및 파급효과와 관리 주체 대안 검토』, 한국건설산업연구원 이슈리포트.

김민형 · 나경연 · 이종한 · 최은정 · 신상미 · 강승희(2015), 『건설기능인등급제 시범사업 확대 실시 연구』, 국토교통부.
김지혜(2019), 『건설인력 수급전망 : 2020~2014년』.
대한건설단체총연합회(2019), 『건설기능인력 숙련도 평가체계 구축방안』.
대한건설협회(2015), 『건설업임금실태조사(2015년 하반기)』.
_____(2018), 『건설업 외국인력 실태 및 공급체계 개선방안 연구』, 한국이민학회.
명지대학교 산학협력단(2017), 『LH 품질도약을 위한 맞춤형 숙련공 육성 및 건설근로자 친화적 건설환경 조성 방안』.
산업인력공단(2016), 『2017년도 건설업 취업동포 적정 규모 산정』, 명지대학교 산학협력단.
심규범(2013), 『건설기능인력에 대한 고용관리 효율화 방안』, 한국건설산업연구원, 건설근로자공제회.
심규범 · 김주희 · 이현화(2012), 『건설기능인력의 체계적 육성 및 수입 안정화 방안』, 국토해양부.
심규범 · 이의섭 · 김지혜 · 김정원(2013), 『2014년 건설업 취업동포 적정 규모 산정』, 한국산업인력공단.
전국건설기능훈련취업지원센터(2019. 4. 24), 『건설산업 차원의 기능인력육성과 좋은 일자리 체계구축 대안 마련 토론회 자료집』.
통계청, 가계동향조사.
통계청, 이민자 체류실태 및 고용조사 원시자료.
한국건설산업연구원(2018), 『건설기술자 수급실태 및 수급 영향 요인 분석과 정책과제』.
한국산업인력공단(2017), 『외국국적동포(H-2) 등 외국인력의 건설현장 취업 실태 분석 및 관리방안』.

부록1

해외의 건설기능인등급제 동향

1. 일본의 건설기능인등급제

○ 2019년 4월부로 건설현장의 무인화를 도모하는 'i-construction' 정책의 일환으로 건설기능인 능력평가제도(레벨 판정 시스템, レベル判定システム)가 도입되었으며, 위 제도를 자동화하기 위해 건설 경력 시스템(Construction CareerUp System, CCUS)을 구축함.

- 건설기능인 능력평가제도의 총괄 운영은 「건설기능인 능력평가제도 추진협의회(建設技能者能力評価制度推進協議会)」가 담당함.

〈부표 1〉 CCUS 시스템상 상위 10개 지역 기능인 ID 수

	지 역	기능인 ID 수	비중(%)
1	도쿄	26,103	10.8
2	가나가와	18,009	7.5
3	오사카	17,543	7.3
4	사이타마	17,442	7.2
5	아이치	15,328	6.4
6	치바	14,879	6.2
7	홋카이도	12,926	5.4
8	미야기	8,466	3.5
9	후쿠오카	8,341	3.5
10	효고	7,268	3.0
전 체		241,260	100.0

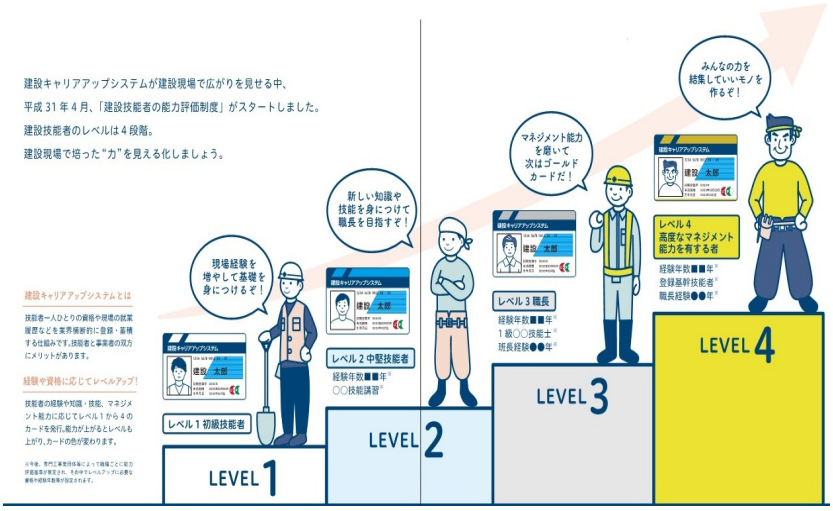
자료 : 국토교통성(2020년 4월 30일 기준).

○ 건설 경력 시스템상에 등록된 기능인의 보유 자격 및 취업 이력 등을 통하여 기능인의 등급이 자동으로 정해짐.

- CCUS에 등록 후 취업 일수는 1년=215일로 환산됨.
- 레벨 1(화이트) : 인턴(초급기능인)

- 레벨 2(블루) : 혼자 일할 수 있는 사람(중견기능인)
- 레벨 3(실버) : 베테랑(주임으로 현장에 종사할 수 있는 기능인)
- 레벨 4(골드) : 엘리트(고급 관리 능력을 가진 기능인)

[부그림 1] 일본의 건설기능인 능력평가제도 로드맵



자료 : 국토교통성

○ 2020년 4월 기준, 레벨 판정 시스템에 따라 CCUS 카드를 발급받은 신청인은 총 2,739명임.

〈부표 2〉 2020년 4월의 CCUS 카드 발급 현황(레벨 2부터 레벨 4까지)

(단위 : 명, %)

신청자 수	카드 발행자 수	레벨별 내역	
2,739 (100.0)	2,148 (78.4)	레벨 4(골드)	148(5.4)
		레벨 3(실버)	816(29.8)
		레벨 2(블루)	1,184(43.2)
	???		

자료 : 국토교통성.

○ 일본은 2020년 기준 35개 업종에 대해 각기 다른 능력 평가 기준을 규정함.

〈부표 3〉 국토교통성에서 제시하는 35개 업종

순번	업종	순번	업종	순번	업종
1	전기공사 (電気工事)	13	압접 (圧接)	25	그라우트 (グラウト)
2	교량 (橋梁)	14	거푸집 (型枠)	26	냉동공조 (冷凍空調)
3	조경 (造園)	15	배관 (配管)	27	운동시설 (運動施設)
4	콘크리트 압송 (・コンクリート圧送)	16	비계공 (とび)	28	기초말뚝공사 (基礎ぐい工事)
5	방수시공 (防水施工)	17	절단천공 (切断穿孔)	29	타일 (タイル張り)
6	터널 (トンネル)	18	인테리어 마무리 (内装仕上)	30	도로표지판・노면표시 (道路標識・路面標示)
7	건설도장 (建設塗装)	19	샷시・커튼 월 (サッシ・カーテンウォール)	31	소방시설 (消防施設)
8	미장 (左官)	20	외부 (エクステリア)	32	건축목공 (建築大工)
9	기계토공 (機械土工)	21	건축판금 (建築板金)	33	유리공사 (硝子工事)
10	해상크레인 (海上起重)	22	외벽 마무리 (外壁仕上)	34	ALC
11	PC	23	덕트 (ダクト)	35	토공 (土工)
12	철근 (鉄筋)	24	보온보냉 (保温保冷)		

자료 : 국토교통성.

○ 국토교통성이 제시하는 35개 업종 중 전기공사 업종과 철근(鉄筋), 비계공(とび), 거푸집(型枠), 기계토공(機械土工) 부문에 대한 능력 평가 기준은 다음과 같음.

[부그림 2] 전기공사 능력 평가 기준

能力評価基準【電気工事】

国土交通省

呼　称		電気工事技能者
能力評価実施団体		（一社）日本電設工業協会
認定日		令和２年２月５日
レベル４	就業日数	１０年（2150日）
	保有資格	●登録電気工事基幹技能者 ●優秀施工者国土交通大臣顕彰（建設マスター） ●卓越した技能者（現代の名工） ・レベル２、３の基準に示す保有資格
	就業日数（職長）	職長として３年（645日）
レベル３	就業日数	５年（1075日）
	保有資格	・第一種電気工事士免状取得者 ※ただし、下記の保有資格にあっては、それぞれ指定する就業日数を満たすことでレベル３の保有資格を有するものと取り扱う。 ✓第一種電気工事士試験合格者で認定電気工事従事者（就業日数1,505日（7年）以上） ✓青年優秀施工者土地・建物産業局長顕彰者(建設ジュニアマスター)で第二種電気工事士免状取得者（就業日数1,505日（7年）以上） ✓第二種電気工事士免状取得者で認定電気工事従事者（就業日数2,150日（10年）以上） ・レベル２の基準に示す保有資格
	就業日数（職長＋班長）	職長又は班長として１年（215日）
レベル２	就業日数	３年（645日）
	保有資格	●第一種電気工事士試験合格者 ●第二種電気工事士免状取得者
レベル１		建設キャリアアップシステムに技能者登録され、かつ、レベル２から４までの判定を受けていない技能者

※　●印の保有資格は、いずれかの保有で可。

자료 : 국토교통성.

[부그림 3] 철근, 비계공, 거푸집, 기계토공 부문 능력 평가 기준

【参考】鉄筋、とび、型枠、機械土工の能力評価基準(案)

国土交通省

		鉄筋	とび	型枠	機械土工
レベル１		（建設キャリアアップシステムに技能者登録され、かつ、レベル２から４までの判定を受けていない技能者）			
レベル２	就業日数 ※１	３年（645日）	３年（645日）	３年（645日）	２年（430日）
	保有資格	・玉掛け技能講習	・玉掛け技能講習 ・足場の組立て等作業主任者技能講習	・丸のこ等取扱作業者安全衛生教育	○車両系建設機械（整地・運搬・積み込み用及び掘削用）運転技能講習 ○ローラー特別教育
レベル３	就業日数	７年（1505日）	８年（1720日）	７年（1505日）	７年（1505日）
	保有資格 ※２	○１級鉄筋施工技能士（組立て） ○１級鉄筋施工技能士（施工図）	・１級とび技能士	・１級型枠施工技能士	○青年優秀施工者土地・建設産業局長顕彰（建設ジュニアマスター））
				・玉掛け技能講習 ・型枠支保工の組立て作業主任者技能講習 ・足場の組立て等作業従事者特別教育 ・クレーン運転特別教育 ・高所作業車特別教育 ・酸素欠乏危険作業特別教育（解体工のみ）	○車両系建設機械運転者安全衛生教育 ○ローラー運転者安全衛生教育
	職長又は班長としての就業日数	職長又は班長として３年（645日）	職長又は班長として２年（430日）	職長又は班長として１年（215日）	職長又は班長として１年（215日）
レベル４	就業日数	１０年（2150日）	１５年（3225日）	１０年（2150日）	１０年（2150日）
	保有資格 ※３	○登録鉄筋基幹技能者 ○優秀施工者国土交通大臣顕彰（建設マスター） ○安全優良職長厚生労働大臣顕彰 ○卓越した技能者（現代の名工）	○登録鳶・土工基幹技能者 ○優秀施工者国土交通大臣顕彰（建設マスター） ○安全優良職長厚生労働大臣顕彰	○登録型枠施工基幹技能者 ○優秀施工者国土交通大臣顕彰（建設マスター）	○登録機械土工基幹技能者 ○１級建設機械施工技士 ○１級土木施工管理技士 ○優秀施工者国土交通大臣顕彰（建設マスター）
				・足場の組立て等作業主任者技能講習	
	職長としての就業日数	職長として３年（645日）	職長として７年（1505日）	職長として３年（645日）	職長として３年（645日）

※1 就業日数：1年を215日として換算。
※2 レベル3の保有資格：レベル2の基準として設定された保有資格も必要。
※3 レベル4の保有資格：レベル2及びレベル3の基準として設定された保有資格も必要。ただし、合理的な理由が認められる場合はこの限りではない。
（例：レベル4の基準「建設機械施工技士」を取得していれば、労働安全衛生法令上、建設機械の運転業務を行うことが可能（別途「車両系建設機械運転技能講習」の取得を要しない）。
※4 ○印の保有資格は、いずれかの保有で可。

자료 : 국토교통성.

2. 독일의 건설기능인등급제

○ 과거 건설산업의 암흑기에 독일은 건설산업의 숙련인력 육성 메커니즘을 9개의 제도적 여건을 기반으로 이루고자 하였음. 그중 기능인등급제와 유사한 6단계 임금체계가 설계되었음.

○ 자격증과 경력에 따른 6단계 임금상승(「독일 건설산업의 숙련인력 육성」(2010, 심규범) 참고

- 주(主) 건설 분야의 경우 임금은 6등급으로 구분되어 있으며 노사의 단체협약에 의해 결정됨. 자격과 경력에 따라 임금이 상승하도록 설계되어 있어 자신의 미래소득을 예상해볼 수 있음.
- 이례적인 것은 등급 간의 시간급 차이는 있으나 직종 간의 차이는 뚜렷하지 않다는 점임.

〈부표 4〉 건설업 생산직 직급, 직급 기준, 시간급(2009.09 기준)

직 급		직업교육 및 자격	시간급(유로)
6급	사용자 인정의 현장감독(Werkpolier)	Werkpolier 자격증을 취득하였거나 사용자가 Werkpolier 자격을 부여한 경우	18.19
5급	십장(Vorarbeiter)	직업양성교육을 이수한 후 수년간 작업을 수행, 장기간 직업을 수행하여 숙련을 쌓은 경우	16.64
4급	전문숙련공, 건설기계조정사	건설업직업양성교육 이수, 건설기계조정사자격증 취득, 건설장비조정교육을 이수한 후 3년간 직업을 수행한 경우, 장기간 작업을 수행하여 숙련을 쌓은 경우	15.84
3급	숙련공, 건설장비조정사, 직업운전수	건설업직업양성교육의 2단계 수료 또는 1단계 수료 후 직업경험, 장기간 직업을 수행하여 숙련을 쌓은 경우, 건설장비조정교육 이수, 직업운전수자격증 취득 등	14.50
2급	반숙련공, 기계담당자, 운전수	건설업직업양성교육의 1단계 수료, 건설업과는 상관없는 다른 산업의 직업양성교육 수료 등	12.90
1급	보조공, 미숙련공	-	10.80

자료 : Bundersrahmentarifvertrag für Baugewerbe.

부록2

SW 산업의 등급제 실시 현황

□ SW 기술자신고 및 등급제도는 기술자의 이직과 SW 업체의 잦은 휴폐업 등으로 경력 입증의 어려움을 해소하고자 함에 따라 기술자 권익 보호를 위해 2008년에 마련되었음.

[부그림 4] 개정 전후의 소프트웨어산업 진흥법 시행령(2012)

소프트웨어산업 진흥법 시행령 (개정전)

제1조의2(소프트웨어기술자의 범위)「소프트웨어산업 진흥법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제5호에 따른 소프트웨어기술자의 기술등급 및 인정범위는 별표 1과 같다.

[별표 1] 소프트웨어기술자의 기술등급 및 인정범위

기술 등급	기술자격자	학력 · 경력자
기술사	· 기술사	
특급기술자	· 고급기술자 자격 취득 후 3년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한 자	
고급기술자	· 중급기술자 자격 취득 후 3년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한 자 · 박사학위를 가진 자로서 기사자격 또는 지식경제부장관이 고시하는 해당 등급의 공인민간자격을 취득한자	
중급기술자	· 기사의 자격을 취득한 자로서 3년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한 자 · 산업기사의 자격을 취득한 자로서 7년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한 자 · 지식경제부장관이 고시하는 해당 등급의 공인민간자격을 취득한 자로서 3년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한자 · 기사자격 또는 지식경제부장관이 고시하는 해당 등급의 공인민간자격을 취득한 자로서 석사학위 취득 후 2년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한자	
초급기술자	· 기사 자격을 취득한 자 · 산업기사 이상의 자격을 취득한 자 · 지식경제부장관이 고시하는 해당 등급의 공인민간자격을 취득한 자	· 전문학사 이상의 학위를 가진 자 · 고등학교를 졸업한 후 3년 이상 소프트웨어 기술 분야의 업무를 수행한 자
고급기능사	· 산업기사의 자격을 취득한 자로서 4년 이상 소프트웨어 기능 분야의 업무를 수행한 자 · 기능사의 자격을 취득한 자로서 7년 이상 소프트웨어 기능 분야의 업무를 수행한 자	
중급기능사	· 산업기사의 자격을 취득한 자 · 기능사의 자격을 취득한 자로서 3년 이상 소프트웨어 기능 분야의 업무를 수행한 자	
초급기능사	· 기능사의 자격을 취득한 자	

소프트웨어산업 진흥법 시행령 (개정후)

제1조의2(소프트웨어기술자의 범위) ①「소프트웨어산업 진흥법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제5호에서 "대통령령으로 정하는 학력이나 경력을 가진 사람"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 말한다.

1. 「초·중등교육법」 제2조제3호 또는 「고등교육법」 제2조에 따른 각급 학교에서 소프트웨어 기술 분야를 전공한 사람
2. 소프트웨어 기술을 가진 사람으로서 소프트웨어 기술 분야에서 일정 기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
3. 그 밖에 제1호 및 제2호에 따른 기준과 같거나 그 이상의 학력 또는 경력이 있다고 인정되는 사람

② 제1항에 따른 소프트웨어기술자에 대한 세부적인 인정 기준 및 절차·방법 등은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.

[별표 1] 삭제

자료 : 한국소프트웨어산업협회.

□ 하지만 발주기관이 등급제를 적용하는 과정에서 실무능력을 갖춘 인력에 불이익이 발생한다는 문제점이 제기되어 본 등급제를 2012년 11월에 폐지함.

○ 도입된 이후 SW기술자 신뢰성 제고 등 긍정적 기여를 해왔으나, 제도화된 등급분류 기준의 문제, 경력 증빙 곤란 시 불이익 및 절차의 번거로움, 수수료 부담 등 개발자들 사이에서는 회의적인 시각이 많음.

○ 당시 지식경제부에 따르면, 다음과 같이 폐지 사유를 지적함(임민철, ZD Net Korea, 2011.11.29. "SW노임단가제, 16년 만에 접은 이유).

- 과거 정책 도입 시에는 SW 분야가 건설사업과 같이 노동집약적인 사업으로 인식하여 노동시장에 이를 적용함.
- 융합적인 업무 환경을 제대로 인식하지 못하고 단일 노임에 대한 노임단가제 도입은 현실적이지 못함.
- 기술자의 이익을 보호하기 위해 임금의 '하한선'으로 도입했던 개념이 시장에서는 '상한선'으로 인식됨.

□ 등급제 폐지 후 기술자의 능력을 시장에서 검증될 수 있도록 정부는 2011년 11월부터 강화된 SW기술자 신고제를 통해 절차 간소화, 수수료 인하, 그리고 경력관리 기능을 보완하였음.

[부도 5] SW기술자 신고절차 및 방법

▫ 신고절차 및 방법

▫ 구비서류

신고사항	구비서류	비고
학력	졸업증명서 또는 학위수여증명서	
근무경력	근무경력확인서(시행규칙 별지 제 21호 서식)	* 휴·폐업, 인수·합병된 경우 별도 서류 제출
기술경력	기술경력확인서(시행규칙 별지 제 22호 서식)	
기술자격	자격증, 국가기술자격취득사항확인서 사본	* SW관련 분야에 한해 신고 가능
교육사항	교육수료증, 교육이수확인서 등 사본	
상훈사항	표창장, 상훈 등 사본	

자료 : 한국소프트웨어산업협회.

〈부표 5〉 SW기술자 평균임금 – 등급별: 2018

(단위 : 명, 원, %)

	인원	일평균임금			월평균임금	시간평균임금
		2017년	2018년	(증가율)		
기술사	295	452,611	462,072	(2.1)	9,611,098	57,759
특급기술자	15,526	391,068	406,342	(3.9)	8,451,914	50,793
고급기술자	8,742	305,353	305,433	(0.0)	6,353,006	38,179
중급기술자	9,104	239,506	239,748	(0.1)	4,986,758	29,969
초급기술자	11,363	191,320	215,681	(12.7)	4,486,165	26,960
고급기능사	99	191,177	194,340	(1.7)	4,042,272	24,293
중급기능사	200	158,490	158,597	(0.1)	3,298,818	19,825
초급기능사	233	114,914	120,948	(5.3)	2,515,718	15,119
자료입력원	204	113,959	117,145	(2.8)	2,436,616	14,643
계/평균	45,766	289,473	302,665	(4.6)	6,295,432	37,833

자료 : 한국소프트웨어산업협회.

〈부표 6〉 SW기술자 평균임금: IT직무별: 2018

(단위 : 원)

	인원	월평균임금	시간평균임금
(1) IT기획자	6,581,182	39,550	39,550
(2) IT컨설턴트	443,652	9,227,962	55,457
(3) 정보보호컨설턴트	212,881	4,427,925	26,610
(4) 업무분석가	413,856	8,608,205	51,732
(5) 데이터분석가	292,480	6,083,584	36,560
(6) IT PM	377,354	7,848,963	47,169
(7) IT PMO	323,207	6,722,706	40,401
(8) SW 아키텍트	342,701	7,128,181	42,838
(9) Infrastructure 아키텍트	343,040	7,135,232	42,880
(10) 데이터 아키텍트	339,179	7,054,923	42,397
(11) UI/UX 개발자	208,809	4,343,227	26,101
(12) 응용SW 개발자	260,046	5,408,957	32,506
(13) 시스템SW 개발자	235,596	4,900,397	29,450
(14) 임베디드SW 개발자	256,186	5,328,669	32,023
(15) 데이터베이스 운용자	291,249	6,057,979	36,406
(16) NW엔지니어	316,056	6,573,965	39,507
(17) IT시스템운용자	247,442	5,146,794	30,930
(18) IT지원 기술자	307,532	6,396,666	38,442
(19) SW제품 기획자	253,055	5,263,544	31,632
(20) IT서비스 기획자	253,563	5,274,110	31,695
(21) IT기술영업	368,834	7,671,747	46,104
(22) IT품질관리자	367,144	7,636,595	45,893
(23) IT테스터	183,091	3,808,293	22,886
(24) IT감리	238,242	4,955,434	29,780
(25) IT감사	290,773	6,048,078	36,347
(26) 정보보호관리자	225,306	4,686,365	28,163
(27) 침해사고대응전문가	197,358	4,105,046	24,670
(28) IT교육강사	267,067	5,554,994	33,383
(29) 자료입력원	117,145	2,436,616	14,643
계/평균	302,665	6,295,432	37,833

자료 : 한국소프트웨어산업협회.

○ SW기술자 신고제는 기술자가 자신의 경력, 학력, 자격 등을 경력기관인 한국소프트웨어산업협회에 신고하여 이를 바탕으로 산정된 등급과 경력 사항이 기재된 증명서를 발급받는 제도임.

○ 2012년 본 제도의 폐지 이후에도 관례적으로 SW기술자의 등급별 평균 임금 통계자료를 한국소프트웨어산업협회에서 제공하였으나, 2019년부터는 등급별 자료를 제외한 직무별 평균임금 자료만을 제공하고 있음.

부록3

설문 및 FGI 조사 개요

1. 건설기능인 대상 설문조사 개요

□ 본 연구는 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향을 파악하고자 정책의 직접적인 영향을 받는 건설기능인과 건설업체를 대상으로 설문조사를 실시하였음.

○ 설문대상인 건설기능인과 건설업체에 공통적으로 조사한 내용 이외에 대상에 따라 별도의 질문을 추가하여 구성하였음.

□ 각 대상별 설문조사 개요는 다음과 같음.

가. 건설기능인 대상 설문조사 개요

□ 건설기능인등급제 도입에 직접적인 대상이 되는 건설기능인의 경우, 경력 15년 이상의 팀·반장과 새롭게 건설현장으로 유입된 청년 기능인들을 중심으로 조사를 실시함.

○ 경력 15년 이상의 팀·반장의 경우, 건설근로자공제회 건설기능인등급제팀 자문위원회에 소속된 인원들로 각 직종별 오랜 경력을 바탕으로 기능인등급제 도입으로 인한 영향에 대해 기능인들을 대표하여 깊이 있는 질문에 답변이 가능함. 따라서 팀·반장의 경우, 건설기능인을 대표하는 관점에서 응답할 수 있도록 설문을 구성하였음.

○ 청년 기능인들은 건설현장에 유입된 시점이 비교적 최근이라는 점에서 건설현장으로의 신규인력 유입에 대한 의견 및 제도 도입 당사자에 관

점에서 응답할 수 있도록 설문을 구성하였음.

○ 건설기능인 수급 현황 등 청년 기능인이 답변하기 어려운 질문의 경우 별도로 구분하여 팀·반장에게만 설문을 실시함.

〈부표 7〉 건설기능인 대상 설문조사 내용

	조사대상	세부내용	비고
일반사항	팀·반장 및 청년	· 성별 · 연령 · 거주지역 · 주요 근로지역 · 현장 종류 · 직종 · 고용형태	
경력 사항	팀·반장 및 청년	· 작업능력 수준 · 작업능력 도달 기간 · 응답자 경력 · 자격 사항 · 교육훈련 · 포상 · 평균임금	
	팀·반장	· 소속팀원 중 외국인 근로자 해외송금 비중	
건설기능인 현황	팀·반장 및 청년	· 유입경로 · 이직성향 및 이유 · 경력관리(자격 사항, 교육훈련, 포상) 현황 · 경력관리(자격 사항, 교육훈련, 포상) 유용성	
건설기능인등급제 시장수용성	팀·반장 및 청년	· 기능인등급제 인지도 및 기대효과 · 본인 적정등급 · 등급 기준 적절성 및 유용성	
	팀·반장	· 등급제 활성화 인센티브의 고용안정 유도 영향력	
건설기능인 수급현황	팀·반장	· 1일 평균 투입인력(내국인/외국인, 숙련/비숙련) · 외국인력 규모 · 숙련/비숙련 수급상황 · 지역별(수도권/.비수도권) 수급차이	
건설기능인등급제 고용영향	팀·반장 및 청년	· 시나리오별 신규 기능인력 유입 영향력 · 시나리오별 기존 기능인력 직무능률 향상 영향력 · 시나리오별 기능인력 이직감소 영향력	시나리오 1: 기능인등급제 도입 시나리오 2: 기능인등급제+전자카드제 도입 시나리오 3: 기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입
	팀·반장	· 시나리오별 고용의 질(근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속연수, 양성평등, 일자리만족도) 영향 · 시나리오별 청년인력의 불법외국인 근로자 대체 가능성	

□ 설문조사는 이메일을 통하여 진행되었으며, 설문조사 기간은 2020년 9월 4일부터 21일까지 18일간 진행되었음.

○ 팀·반장의 경우, 건설근로자공제회 기능인등급제팀 자문단 177명 중 159명을 대상으로 배부하였으며, 이 중 건설기능인 팀·반장에서 17부를 회수하였음.
  - 건설근로자공제회 기능인등급제팀 자문단의 경우, 건설기능인 이외에 건설업체, 교수 등이 포함되어 있음.

○ 청년 기능인의 경우, 건설노조에 소속된 비교적 경력이 짧은 20~40대 기능인들을 대상으로 배부하였으며, 총 42부가 회수되었음.

□ 설문조사의 응답한 건설기능인들의 일반사항은 다음과 같음.

〈부표 8〉 설문대상자 일반사항: 건설기능인

		팀·반장		청년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	16	94.1	40	95.2
	여성	1	5.9	1	2.4
	무응답	0	0.0	1	2.4
연령	20대 이하	0	0.0	1	2.8
	30대	0	0.0	19	52.8
	40대	4	23.5	15	41.7
	50대	12	70.6	0	0.0
	60대 이상	1	5.9	0	0.0
	무응답	0	0.0	1	2.8
거주 지역	서울	4	23.5	6	14.3
	부산	1	5.9	7	16.7
	대구	2	11.8	1	2.4
	인천	1	5.9	4	9.5
	대전	0	0.0	2	4.8
	울산	1	5.9	0	0.0
	세종	0	0.0	1	2.4
	경기	6	35.3	17	40.5
	강원	1	5.9	1	2.4
	전북	1	5.9	3	7.1

〈부표 8〉의 계속

		팀·반장		청년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
주요 근로 지역	서울	5	29.4	2	4.8
	부산	1	5.9	7	16.7
	대구	2	11.8	0	0.0
	인천	0	0.0	7	16.7
	대전	0	0.0	2	4.8
	울산	1	5.9	0	0.0
	세종	0	0.0	1	2.4
	경기	6	35.3	17	40.5
	강원	0	0.0	3	7.1
	전북	1	5.9	3	7.1
	제주	1	5.9	0	0.0
현장 종류	토목	2	11.8	2	4.8
	건축	12	70.6	40	95.2
	플랜트	3	17.6	0	0.0
직종	보통인부	0	0.0	2	4.8
	형틀목공	0	0.0	30	71.4
	철근공	1	5.9	6	14.3
	건축목공	4	23.5	0	0.0
	배관공	0	0.0	1	2.4
	기계설비공	1	5.9	0	0.0
	내장공	0	0.0	1	2.4
	미장공	1	5.9	0	0.0
	용접공	0	0.0	1	2.4
	조적공	1	5.9	0	0.0
	타일공	1	5.9	0	0.0
	통신설비공	1	5.9	0	0.0
	기타	7	41.2	1	2.4
고용 형태	정규직	10	58.8	3	7.7
	비정규직	6	35.3	36	92.3
	기타	1	5.9	0	0.0

나. 건설업체 대상 설문조사 개요

□ 건설기능인등급제 도입 후 건설기능인을 고용하는 건설업체를 대상으로 기능인등급제 도입 이후 고용영향에 및 수급 상황에 대해 조사를 실시함.

○ 건설업체의 경우, 기능인등급제에 도입에 대한 고용영향과 더불어 건설기능인의 수급 상황에 관해 조사내용을 구성하였음.

〈부표 9〉 건설업체 대상 설문조사 내용

	세부내용	비고
일반사항	· 건설업 분야 · 건설업등록업종 · 시공능력평가액 · 본사 위치 · 주요현장 위치 및 종류 · 원하도급 여부 · 현장 전체 기능인력 투입 인원(일평균) · 기능인력 고용 시 주요 고려사항 · 기능인력 상용직 고용 애로사항	
건설기능인등급제 시장수용성	· 기능인등급제 인지도 및 기대효과 · 기능인등급제 정책 목표 및 수단 적절성 · 기능인등급제 전/후 기능인 고용 시 등급분류 기준 영향력 · 등급 기준 적절성 · 등급제 활성화 인센티브의 고용안정 유도 영향력	
건설기능인 수급현황	· 숙련/비숙련 수급 상황 · 숙련인력 고갈 시기 · 외국인력의 숙련인력 부족 대체 가능성 · 공종별 수급 차이(건축/토목/플랜트) · 지역별 수급 차이(수도권/비수도권) · 등급별 수급 차이(내국인/외국인, 숙련/비숙련)	
건설기능인등급제 고용영향	· 시나리오별 신규 기능인력 유입 영향력 · 시나리오별 기존 기능인력 직무능률 향상 영향력 · 시나리오별 기능인력 이직감소 영향력 · 시나리오별 고용의 질(근로일수, 평균소득, 정규직 비중, 근속·연수, 양성평등, 일자리 만족도) 영향 · 시나리오별 청년인력의 불법외국인 근로자 대체 가능성	시나리오 1 : 기능인등급제 도입 시나리오 2 : 기능인등급제+전자카드제 도입 시나리오 3 : 기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입

□ 설문조사는 조사업체를 중심으로 이메일 및 전화를 통하여 진행되었으며, 설문조사 기간은 2020년 9월 21일부터 10월 16일까지 26일간 진행되었음.

○ 건설업체의 경우, 건설근로자공제회 기능인등급팀 자문단에 소속된 업체와 전문건설업체 중 시공능력평가 상위 500개 사에 배부되어 총 78부가 회수되었음.

〈부표 10〉 설문대상자 일반사항: 건설업체

		건설업체	
		빈도(명)	비율(%)
건설업 분야	종합건설업	4	5.1
	전문건설업	73	93.6
	무응답	1	1.3
시공능력 평가액	50억 미만	30	38.5
	50~100억 미만	18	23.1
	100억 이상	30	38.5
본사 위치	서울	46	59.0
	부산	2	2.6
	대구	1	1.3
	인천	6	7.7
	광주	2	2.6
	대전	2	2.6
	경기	15	19.2
	충북	1	1.3
	전북	1	1.3
	경북	1	1.3
	무응답	1	1.3
주요현장 위치	수도권	60	76.9
	비수도권	17	21.8
	무응답	1	1.3
주요현장 종류	토목	16	20.5
	건축	50	64.1
	플랜트	12	15.4
원하도급 여부	원도급	36	46.2
	하도급	42	53.8
기능인력 고용시 주요 고려사항 (복수응답)	건설현장 근로경력	27	12.9
	보유자격증	19	9.0
	숙련 수준	22	10.5
	나이	46	21.9
	성실도	61	29.0
	건강상태	29	13.8
	다기능 보유	4	1.9
	기타	2	1.0
기능인력 상용직 고용 애로사항 (복수응답)	인건비 부담	59	41.8
	고용관리 부담	31	22.0
	양질 기능인력 고용 어려움	22	15.6
	기능인력의 일용직 선호	15	10.6
	해고의 어려움	14	9.9
	기타	0	0.0

2. FGI 개요

□ 본 연구는 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향을 파악하고자 기능인등급제 관련 전문가, 공급자인 건설기능인 측 전문가, 수요자인 건설업체 측 전문가 등을 대상으로 다음과 같이 FGI를 실시하였음.

〈부표 9〉 건설업체 대상 설문조사 내용

	일시 및 장소	전문가	FGI 주요 내용	비고
제1차	20. 4.13~16	건설근로자공제회 한국건설산업연구원	· 연구대상 제도 및 정책의 주요 내용 및 고용연계성 파악 · 필요한 연구 자료 파악 및 제공 요청 · 관련 분야 전문가, 심층면접 리스트 등 기타 연구에 필요한 정보 요청	서면실시
제2차	20. 5.25 (한국건설산업연구원 회의실)	건설근로자공제회 한국건설산업연구원 대한건설정책연구원	· 연구방향의 적절성 · 건설기능인등급제 현황 및 주요 이슈 · 건설기능인등급제 고용영향평가 항목 논의	대면실시
제3차	20. 6.19 (한국건설산업연구원 회의실)	대한건설협회 대한전문건설협회 한국건설기술연구원	· 수요자 측면에서의 건설기능인등급제 주요 이슈 · 수요자 측면에서의 건설기능인등급제 고용영향 · 수요자 측면에서의 등급별 수급 예상	대면실시
제4차	20. 7.10 (건설근로자공제회 회의실)	건설근로자공제회 한국건설산업연구원 전국민주노동조합총연맹 한국노동조합총연맹	· 공급자 측면에서의 건설기능인등급제 주요 이슈 · 공급자 측면에서의 건설기능인등급제 고용영향 · 공급자 측면에서의 등급별 수급 예상	대면실시
제5차	20. 8.10	건설근로자공제회 한국건설산업연구원 전국민주노동조합총연맹 한국노동조합총연맹	· 고용영향평가 설문지 검토 · 설문내용 및 대상 적절성	서면실시
제6차	20.10. 5 (대한건설정책연구원 회의실)	건설근로자공제회 한국건설산업연구원 대한건설정책연구원	· 시나리오별 고용영향 · 건설기능인등급제 정착을 위한 정책제언	대면실시

부록4

설문조사지 : 건설기능인(청년)

<건설기능인 대상>

건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석
: 기능인등급제 도입을 중심으로
설문조사지

안녕하십니까?

여러분의 가정과 직장, 그리고 계획하시는 일에 기쁨과 행복이 가득하시기를 기원합니다.

건설경제산업학회는 한국노동연구원의 의뢰를 받아 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석: 기능인등급제 도입을 중심으로」 연구를 수행하고 있습니다.

본 연구는 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에 따라 추진되고 있는 3대 혁신과제 중 '건설기능인등급제' 도입에 따른 고용영향평가를 통해 건설기능인등급제의 효과를 객관적으로 검증하고, 산업의 정책방향이 일자리 창출과 보다 잘 연계될 수 있는 정책 제언 도출을 목적으로 수행되고 있습니다.

따라서 여러분의 의견은 건설기능인등급제 도입에 있어 중요한 자료가 될 것입니다. 아울러 본 조사는 정답이 없으며, 응답해주신 내용은 통계분석을 위해서만 사용되고, 귀하의 개인정보는 제33조, 34조에 의해 철저히 보호됨을 약속드립니다.

바쁘더라도 잠시 시간을 내어 설문에 협조해 주시면 감사드리겠습니다.

감사합니다.

2020. 08

연구 주관 기관: 한국노동연구원 연구 수행 기관: 한국건설경제산업학회
연 구 책 임 자: 김명수(가톨릭대학교 교수)
연 구 간 사: 김태훈(가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소 연구원)
연 락 처: 010-5503-6048 이메일: catholic_kim@naver.com

■ 본 설문지에 응답해주신 분들께 소정의 답례품으로 **1만원 상당의 기프티콘**을 휴대폰으로 지급해 드립니다. 답례품 지급을 위해서 귀하의 휴대폰 번호 정보가 필요하오니 이에 대한 정보 수집 및 이용에 동의하여 주시기 바랍니다.

개인정보(휴대폰 번호) 수집 . 이용 동의서					
본인은 「건설근로자 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석: 기능인등급제 도입을 중심으로 설문조사」 응답에 따른 답례품 지급을 위해 휴대폰 번호에 관한 개인정보를 활용할 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며, 「개인정보보호법」 등에 의해 보호되고 있는 본인에 관한 개인정보를 제공, 활용하는 데에 동의합니다. (개인정보보호법 시행령 제17조에 의함)					
개인정보 (휴대폰 번호)	성명	(서명)	동의여부	동의	
	휴대폰 번호			비동의	

***핸드폰 정보 수집에 동의하시지 않을 경우, 답례품을 지급할 수 없습니다.**

※ 응답자 일반사항

1-1. 성별	① 남성, ② 여성
1-2. 연령	① 10대, ② 20대 , ③ 30대
1-3. 거주지역	① 서울, ② 부산, ③ 대구, ④ 인천, ⑤ 광주, ⑥ 대전, ⑦ 울산, ⑧ 세종, ⑨ 경기, ⑩ 강원, ⑪ 충북, ⑫ 충남, ⑬ 전북, ⑭ 전남, ⑮ 경북, ⑯ 경남 ⑰ 제주
1-4. 주요 근로지역	① 서울, ② 부산, ③ 대구, ④ 인천, ⑤ 광주, ⑥ 대전, ⑦ 울산, ⑧ 세종, ⑨ 경기, ⑩ 강원, ⑪ 충북, ⑫ 충남, ⑬ 전북, ⑭ 전남, ⑮ 경북, ⑯ 경남 ⑰ 제주
1-5. 현장종류	① 토목현장: 도로, 철도, 다리, 터널, 댐, 준설 등 ② 건축현장: 아파트, 주택(소규모건축), 오피스(상업용건물) 등 ③ 플랜트현장: 발전소, 제철, 석유화학공장 등
1-6. 직종	① 보통인부, ② 형틀목공, ③ 철근공, ④ 건축목공, ⑤ 배관공, ⑥ 기계설비공 ⑦ 내선전공, ⑧ 내장공, ⑨ 도장공, ⑩ 미장공, ⑪ 방수공, ⑫ 비계공, ⑬ 석공 ⑭ 용접공, ⑮ 조력공, ⑯ 조적공, ⑰ 타일공, ⑱ 통신설비공, ⑲ 기타( )
1-7. 고용형태	① 정규직, ② 비정규직(기간제, 일용직) ③ 기타 ( )

※ 건설기능인 경력사항

2-1. 작업능력 수준	① 팀장·반장, ② 기능공, ③ 준기공, ④ 조공, ⑤ 일반공	
2-2. 응답자 기준 작업능력 도달 기간	일반공( )년 -> 조공( )년 -> 준기공( )년 -> 기능공 ( )년 -> 팀장·반장( )년	
2-3. 응답자 경력	( )년 ( )월	
2-4. 자격사항	① 기능사, ② 산업기사, ③ 기능장, ④ 없음	
2-5. 교육훈련	신규인력 양성교육 이수 여부	① 있음, ② 없음
2-6. 포상(중복체크가능)	① 국제규모 기능경기대회 입상 ② 전국규모 기능경기대회 입상 ③ 지방규모 기능경기대회 입상 ④ 없음	
2-7. 응답자 평균임금수준	일당( ) 원 ▸최근 1년 기준	

※ 건설기능인등급제 개요

□ 개요
건설기능인등급제는 건설산업 차원에서 건설기능인의 체계적이고 종합적인 경력관리로 기능인력의 직업전망 제시를 통해 신규인력 진입촉진 및 처우개선 기반마련을 위해 추진하는 제도입니다.

□ 기능등급 구분 기준
건설기능인별 현장경력, 교육·훈련, 자격 및 포상을 총괄한 환산결과에 따라 기능등급을 구분하되, '초급, 중급, 고급 및 특급'의 4단계 등급을 일시 또는 단계적으로 도입할 계획입니다.
※ 건설기능인 등급제 도입 이후 기능등급별 세분 구분 기준 확정 예정

□ 건설기능인등급제 추진현황
제도설계를 위한 주요과제 집중검토 및 의견수렴 등을 위해 2018년 2월 정부(국토부 및 고용부), 건설 노·사 단체 및 관련 유관기관 등 21개 기관이 참여하는 제도 추진 TF를 구성하여 운영 중에 있습니다.
※ 제도 추진 근거인 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」 개정(안) '19.11.26. 공포 ('21.5.27.시행)

□ 건설기능인등급제 기대효과
(근로자) 기능등급 상승에 따른 처우개선 및 직업전망 제시가 가능합니다.
(사업주) 숙련인력 정보부족 해소 및 확보로 시공품질 향상이 기대됩니다.
(정부) 청년층 진입으로 노령화 해소 및 숙련인력 수급전망이 가능합니다.
※ 건설기능인의 양성 및 지원을 위한 핵심적인 정책수단으로 활용 기대

※ 건설기능인 현황

3-1. 귀하가 건설기능인으로 **유입된 경로**는 무엇입니까?

① 건설기능 관련 특성화고교 졸업 등 진로설정에 따라(건설기능인이 첫 번째 직업)
② 건설기능 관련 전공은 아니지만 취업(건설기능인이 첫 번째 직업)
③ 타 직종 근무 후 이직하여(건설기능인이 첫 번째 직업은 아님)
④ 기타(　　)

3-2. 귀하는 과거 건설기능현장에서 **이직한 경험이 있거나, 이직할 의도**가 있습니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-3. 만약 **이직할 의도가 있다면, 그 이유**는 무엇입니까?

① 낮은 임금
② 불안정성
③ 일거리를 찾기 어려워
④ 높은 노동 강도
⑤ 기타( )

3-4. 귀하는 현재 건설기능인으로서의 **경력 관리**를 하고 있습니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-5. 만약 경력 관리를 하고 계신다면, 이러한 **많은 경력이 실제 건설현장에서 도움**이 되십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-6. 귀하는 현재 건설기능인으로서 직무능률 향상을 위하여 **관련 교육을 이수**하고 계십니까? 만약 이수하고 계시면 **교육받은 횟수**는 어떻게 되십니까?

① 없음 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 ⑤ 4회 이상

3-7. 만약 교육을 이수한 경험이 있으시다면, 이러한 **교육이 실제 건설현장에서 도움**이 되십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-8. 귀하는 현재 건설기능인으로서 직무능률을 위하여 **자격증 취득을 위한 노력**을 하고 계십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-9. 귀하가 **자격증을 취득할 경우, 현재 건설현장에서 도움**이 된다고 생각하십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-10. 귀하는 현재 건설기능인으로서 직무능률을 위하여 **각종 기능대회에 참여**하고 계십니까? 만약 참여한 경험이 있으시다면 **몇 회 참여**하셨습니까?

① 없음 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 ⑤ 4회 이상

3-11. 만약 **기능대회의 입상한다면, 현재 건설현장에서 도움**이 된다고 생각하십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

※ 건설기능인등급제 시장수용성

4-1. 귀하는 2021년에 도입되는 **건설기능인등급제에 대해 인지**하고 계십니까?

① 잘 알고 있다.
② 어느 정도 알고 있다.
③ 잘 모르고 있다.

4-2. 건설기능인등급제 도입에 따른 **기대효과**에 대해 어떻게 생각하십니까?

① 매우 부정적 ② 부정적 ③ 보통 ④ 긍정적 ⑤ 매우 긍정적

4-3. 건설기능인등급제가 도입된다면, 귀하의 경력 및 숙련수준을 고려한 **적정한 등급**은 무엇이라고 생각하십니까?

*건설기능인등급: 특급, 고급, 중급, 초급

① 특급, ② 고급, ③ 중급, ④ 초급

4-4. 건설기능인등급제의 등급분류 기준으로 제시되고 있는 **네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 적절**하다고 생각하십니까?

구분	매우 적절하지 않다	적절하지 않다	보통이다	적절하다	매우 적절하다
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

4-5. **건설기능인등급제가 도입**된다면, 네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 실제 건설현장에서 귀하에게 얼마나 도움이 될 것이라고 생각하십니까?

구분	전혀 도움이 되지 않음	도움이 되지 않음	보통	도움이 됨	매우 도움이 됨
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

※ 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향

▪ 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향은 **건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제**의 결합여부에 따라 효과가 다르게 나타날 것으로 판단됨.

〈정책 개요 및 시나리오〉

구분		시나리오1	시나리오2	시나리오3
제도	주요 내용 및 목적			
기능인등급제	▪ 기능 인력의 등급 부여, ▪ 건설업 등록기준, 입·낙찰제도 등 가점 부여	○	○	○
전자카드제	▪ 투명한 건설현장 인력 관리를 통한 불법외국인 감소	×	○	○
적정임금제	▪ 등급별 임금 차등	×	×	○

5-1. 다음의 제도가 도입되면 **신규 건설기능인력 유입**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

5-2. 다음의 제도가 도입되면 **기존 기능 인력의 직무능률 향상**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

5-3. 다음의 제도 도입이 건설기능인의 **이직감소**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 도움되지 않음	도움되지 않음	보통	도움이 됨	매우 도움이됨
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

5-4. 건설기능인등급제와 관련하여 **자유롭게 의견**을 기술해 주십시오.

♣ 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다 ♣

부록5

설문조사지 : 건설기능인(팀반장)

<건설기능인 대상>

건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석
: 기능인등급제 도입을 중심으로
설문조사지

안녕하십니까?

여러분의 가정과 직장, 그리고 계획하시는 일에 기쁨과 행복이 가득하시기를 기원합니다.

건설경제산업학회는 한국노동연구원의 의뢰를 받아 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석: 기능인등급제 도입을 중심으로」 연구를 수행하고 있습니다.

본 연구는 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에 따라 추진되고 있는 3대 혁신과제 중 '건설기능인등급제' 도입에 따른 고용영향평가를 통해 건설기능인등급제의 효과를 객관적으로 검증하고, 산업의 정책방향이 일자리 창출과 보다 잘 연계될 수 있는 정책 제언 도출을 목적으로 수행되고 있습니다.

따라서 여러분의 의견은 건설기능인등급제 도입에 있어 중요한 자료가 될 것입니다. 아울러 본 조사는 정답이 없으며, 응답해주신 내용은 통계분석을 위해서만 사용되고, 귀하의 개인정보는 제33조, 34조에 의해 철저히 보호됨을 약속드립니다.

바쁘더라도 잠시 시간을 내어 설문에 협조해 주시면 감사드리겠습니다.

감사합니다.

2020. 08

연구 주관 기관: 한국노동연구원　　연구 수행 기관: 한국건설경제산업학회
연 구 책 임 자: 김명수(가톨릭대학교 교수)
연 구 간 사: 김태훈(가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소 연구원)
연 락 처: 010-5503-6048　　이메일: catholic_kim@naver.com

■ 본 설문지에 응답해주신 분들께 소정의 답례품으로 **1만원 상당의 기프티콘**을 휴대폰으로 지급해 드립니다. 답례품 지급을 위해서 귀하의 휴대폰 번호 정보가 필요하오니 이에 대한 정보 수집 및 이용에 동의하여 주시기 바랍니다.

개인정보(휴대폰 번호) 수집 . 이용 동의서					
본인은「건설근로자 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석: 기능인등급제 도입을 중심으로 설문조사」 응답에 따른 답례품 지급을 위해 휴대폰 번호에 관한 개인정보를 활용할 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며,「개인정보보호법」 등에 의해 보호되고 있는 본인에 관한 개인정보를 제공, 활용하는 데에 동의합니다. (개인정보보호법 시행령 제17조에 의함)					
개인정보 (휴대폰 번호)	성명	(서명)	동의여부	동의	
	휴대폰 번호			비동의	

***핸드폰 정보 수집에 동의하시지 않을 경우, 답례품을 지급할 수 없습니다.**

※ 응답자 일반사항

1-1. 성별	① 남성, ② 여성
1-2. 연령	① 20대 이하, ② 30대 , ③ 40대, ④ 50대, ⑤ 60대 이상
1-3. 거주지역	① 서울, ② 부산, ③ 대구, ④ 인천, ⑤ 광주, ⑥ 대전, ⑦ 울산, ⑧ 세종, ⑨ 경기, ⑩ 강원, ⑪ 충북, ⑫ 충남, ⑬ 전북, ⑭ 전남, ⑮ 경북, ⑯ 경남 ⑰ 제주
1-4. 주요 근로지역	① 서울, ② 부산, ③ 대구, ④ 인천, ⑤ 광주, ⑥ 대전, ⑦ 울산, ⑧ 세종, ⑨ 경기, ⑩ 강원, ⑪ 충북, ⑫ 충남, ⑬ 전북, ⑭ 전남, ⑮ 경북, ⑯ 경남 ⑰ 제주
1-5. 현장종류	① 토목현장: 도로, 철도, 다리, 터널, 댐, 준설 등 ② 건축현장: 아파트, 주택(소규모건축), 오피스(상업용건물) 등 ③ 플랜트현장: 발전소, 제철, 석유화학공장 등
1-6. 직종	① 보통인부, ② 형틀목공, ③ 철근공, ④ 건축목공, ⑤ 배관공, ⑥ 기계설비공 ⑦ 내선전공, ⑧ 내장공, ⑨ 도장공, ⑩ 미장공, ⑪ 방수공, ⑫ 비계공, ⑬ 석공 ⑭ 용접공, ⑮ 조력공, ⑯ 조적공, ⑰ 타일공, ⑱ 통신설비공, ⑲ 기타( )
1-7. 고용형태	① 정규직, ② 비정규직(기간제, 일용직) ③ 기타 ( )

※ 건설기능인 경력사항

2-1. 작업능력 수준	① 팀장·반장, ② 기능공, ③ 준기공, ④ 조공, ⑤ 일반공	
2-2. 작업능력 도달 기간	일반공( )년 -> 조공( )년 -> 준기공( )년 -> 기능공 ( )년 -> 팀장·반장( )년	
2-3. 응답자 경력	( )년 ( )월	
2-4. 자격사항	① 기능사, ② 산업기사, ③ 기능장, ④ 없음	
2-5. 교육훈련	신규인력 양성교육 이수 여부	① 있음, ② 없음
2-6. 포상(중복체크가능)	① 국제규모 기능경기대회 입상 ② 전국규모 기능경기대회 입상 ③ 지방규모 기능경기대회 입상 ④ 없음	
2-7. 응답자 평균임금수준	일당( ) 원 *최근 1년 기준	
2-8. 소속팀원 중 외국인근로자 해외송금 비중	① 10% 미만, ② 20% ③ 30% ④ 40% ⑤ 50%이상	

※ 건설기능인등급제 개요

□ 개요
건설기능인등급제는 건설산업 차원에서 건설기능인의 체계적이고 종합적인 경력관리로 기능인력의 직업전망 제시를 통해 신규인력 진입촉진 및 처우개선 기반마련을 위해 추진하는 제도입니다.

□ 기능등급 구분 기준
건설기능인별 현장경력, 교육·훈련, 자격 및 포상을 총괄한 환산결과에 따라 기능등급을 구분하되, '초급, 중급, 고급 및 특급'의 4단계 등급을 일시 또는 단계적으로 도입할 계획입니다.
※ 건설기능인 등급제 도입 이후 기능등급별 세분 구분 기준 확정 예정

□ 건설기능인등급제 추진현황
제도설계를 위한 주요과제 집중검토 및 의견수렴 등을 위해 2018년 2월 정부(국토부 및 고용부), 건설 노·사 단체 및 관련 유관기관 등 21개 기관이 참여하는 제도 추진 TF를 구성하여 운영 중에 있습니다.
※ 제도 추진 근거인 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」 개정(안) '19.11.26. 공포 ('21.5.27.시행)

□ 건설기능인등급제 기대효과
(근로자) 기능등급 상승에 따른 처우개선 및 직업전망 제시가 가능합니다.
(사업주) 숙련인력 정보부족 해소 및 확보로 시공품질 향상이 기대됩니다.
(정부) 청년층 진입으로 노령화 해소 및 숙련인력 수급전망이 가능합니다.
※ 건설기능인의 양성 및 지원을 위한 핵심적인 정책수단으로 활용 기대

※ 건설기능인 현황

3-1. 일반적으로 건설기능인이 **유입되는 경로**는 무엇입니까?

① 건설기능 관련 특성화고교 졸업 등 진로설정에 따라(건설기능인이 첫 번째 직업)
② 건설기능 관련 전공은 아니지만 취업(건설기능인이 첫 번째 직업)
③ 타 직종 근무 후 이직하여(건설기능인이 첫 번째 직업은 아님)
④ 기타(　　)

3-2. 귀하의 직종에서 기능인들의 **이직하고자하는 성향**이 강합니까?

① 전혀 아니다　② 아니다　③ 보통　④ 그렇다　⑤ 매우 그렇다

3-3. 만약 이직 성향이 높다면 그 **이유**는 무엇입니까?

① 낮은 임금
② 불안정성
③ 일거리를 찾기 어려워
④ 높은 노동 강도
⑤ 기타(　　)

3-4. 건설기능인들의 **경력 관리 수준**은 어떻다고 생각하십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-5. **많은 경력이 실제 건설현장에서 도움**이 되십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-6. 건설기능인들이 직무능률 향상을 위하여 **관련 교육을 몇 회 이수**하고 있습니까?

① 없음 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 ⑤ 4회 이상

3-7. 건설기능 **관련 교육이수가 기능인에게 건설현장에서 도움**이 되고 있습니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-8. 건설기능인들은 직무능률 향상을 위하여 **자격증 취득을 위한 노력**을 하고 있습니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-9. **자격증을 취득할 경우, 현재 건설현장에서 도움**이 된다고 생각하십니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3-10. 건설기능인들은 직무능률 향상을 위하여 **각종 기능대회에 몇 회 참여**하고 있습니까?

① 없음 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회 ⑤ 4회 이상

3-11. **기능대회의 입상이 기능인에게 건설현장에서 도움**이 되고 있습니까?

① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

※ 건설기능인등급제 시장수용성

4-1. 귀하는 2021년에 도입되는 **건설기능인등급제에 대해 인지**하고 계십니까?

① 잘 알고 있다.
② 어느정도 알고 있다.
③ 잘 모르고 있다.

4-2. 건설기능인등급제 도입에 따른 **기대효과**에 대해 어떻게 생각하십니까?

① 매우 부정적 ② 부정적 ③ 보통 ④ 긍정적 ⑤ 매우 긍정적

4-3. 건설기능인등급제가 도입된다면, 귀하의 경력 및 숙련수준을 고려한 **적정한 등급**은 무엇이라고 생각하십니까?

*건설기능인등급: 특급, 고급, 중급, 초급

① 특급, ② 고급, ③ 중급, ④ 초급

4-4. 건설기능인등급제의 등급분류 기준으로 제시되고 있는 **네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 적절**하다고 생각하십니까?

구분	매우 적절하지 않다	적절하지 않다	보통이다	적절하다	매우 적절하다
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

4-5. **건설기능인등급제가 도입**된다면, 네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 실제 건설현장에서 건설기능인에게 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 도움이 되지 않음	도움이 되지 않음	보통	도움이 됨	매우 도움이 됨
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

4-6 **건설기능인등급제 활성화를 위한 인센티브**들이 건설기능인 **고용안정 유도**에 미치는 영향에 대해 응답해주십시오.

구 분	주요 내용	전혀 영향을 미치지 않는다.	영향을 미치지 않는다.	보통	영향을 미친다.	매우 영향을 미친다.
현장배치 기준	- 금액별 건설기술자 현장배치 기준에 등급 부여 기능인도 반영	①	②	③	④	⑤
건설업체 등록기준	- 건설업 등록기준에 기능인 보유기준 지정 및 보유시 자본금 경감	①	②	③	④	⑤
시공능력 평가	- 기능인 보유현황에 따라 가중치 부여	①	②	③	④	⑤
입낙찰 제도	- 종합심사낙찰제·적격심사제 등 반영 * (종심제) 사회적 책임 중 건설인력 고용항목 - 적격심사제 반영 * PQ 신인도 항목에 반영 등	①	②	③	④	⑤

※ 건설기능인 수급 상황

5-1. 현재 또는 최근 현장에서 귀하의 직종에서 일하는 **인력은 하루 평균 몇 명**입니까?

구분	내외국인여부	숙련인력(기능공)	비숙련인력(일반공·조공)
1일 평균 투입인원	한국인		
	조선족 동포		
	기타 외국인		

5-2. 귀하가 일하는 직종에서 일하는 **외국인력 규모**가 작년과 비교하여 어느 정도라고 생각하십니까?

① 작년보다 증가하였다.
② 작년보다 감소하였다.
③ 작년과 같은 수준이다.
④ 잘 모르겠다.

5-3. 귀하가 일하는 직종에서 '한국인 근로자' 중 **숙련인력(기능공)의 수급**은 어떻습니까?

구분	많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
한국인 숙련인력	①	②	③	④	⑤

5-4. 귀하가 일하는 직종에서 '한국인 근로자' 중 **비숙련인력(일반공, 조공)의 수급**은 어떻습니까?

구분	많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
한국인 비숙련인력	①	②	③	④	⑤

5-5. 건설기능인등급제가 도입되면, **지역별(수도권, 비수도권) 수급차이**가 나타날 것이라고 예상하십니까?

① 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 전혀 나타나지 않을 것이다.
② 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 거의 나타나지 않을 것이다.
③ 보통이다.
④ 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 약간 나타날 것이다.
⑤ 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 매우 나타날 것이다.

※ 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향

▪ 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향은 **건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제**의 결합여부에 따라 효과가 다르게 나타날 것으로 판단됨.

<정책 개요 및 시나리오 설정>

구분		시나리오1	시나리오2	시나리오3
제도	주요 내용 및 목적			
기능인등급제	▪ 기능 인력의 등급 부여, ▪ 건설업 등록기준, 입·낙찰제도 등 가점 부여	○	○	○
전자카드제	▪ 투명한 건설현장 인력 관리를 통한 불법외국인 감소	×	○	○
적정임금제	▪ 등급별 임금 차등	×	×	○

6-1. **기능인등급제만** 도입되면, 다음 항목과 같은 고용의 질에 어떠한 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

구분	매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가
근로일수	①	②	③	④	⑤
평균소득	①	②	③	④	⑤
정규직 비중	①	②	③	④	⑤
근속년수	①	②	③	④	⑤
양성평등	①	②	③	④	⑤
일자리만족도	①	②	③	④	⑤

6-2. **기능인등급제+전자카드제가 함께** 도입되면, 다음 항목과 같은 고용의 질에 어떠한 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

구분	매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가
근로일수	①	②	③	④	⑤
평균소득	①	②	③	④	⑤
정규직 비중	①	②	③	④	⑤
근속년수	①	②	③	④	⑤
양성평등	①	②	③	④	⑤
일자리만족도	①	②	③	④	⑤

6-3. **기능인등급제+전자카드제+적정임금제가 함께** 도입되면, 다음 항목과 같은 고용의 질에 어떠한 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

구분	매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가
근로일수	①	②	③	④	⑤
평균소득	①	②	③	④	⑤
정규직 비중	①	②	③	④	⑤
근속년수	①	②	③	④	⑤
양성평등	①	②	③	④	⑤
일자리만족도	①	②	③	④	⑤

6-4. 다음의 제도가 도입되면 **신규 건설기능인력 유입**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

6-5. 다음의 제도가 도입되면 **기존 기능 인력의 직무능률 향상**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

6-6. 다음의 제도가 도입되면 청년들의 건설인력 유입에 기여하여 **불법외국인 근로자를 대체**할 수 있다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

6-8. 다음의 제도 도입이 건설기능인의 **이직감소**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 도움되지 않음	도움되지 않음	보통	도움이 됨	매우 도움이됨
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

6-9. 건설기능인등급제와 관련하여 **자유롭게 의견**을 기술해 주십시오.

♣ 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다 ♣

부록6

설문조사지 : 건설업체

<건설업체 대상>

건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석
: 기능인등급제 도입을 중심으로
설문조사지

안녕하십니까?

여러분의 가정과 직장, 그리고 계획하시는 일에 기쁨과 행복이 가득하시기를 기원합니다.

건설경제산업학회는 한국노동연구원의 의뢰를 받아 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석: 기능인등급제 도입을 중심으로」 연구를 수행하고 있습니다.

본 연구는 제4차 건설근로자 고용개선 기본계획에 따라 추진되고 있는 3대 혁신과제 중 '건설기능인등급제' 도입에 따른 고용영향평가를 통해 건설기능인등급제의 효과를 객관적으로 검증하고, 산업의 정책방향이 일자리 창출과 보다 잘 연계될 수 있는 정책 제언 도출을 목적으로 수행되고 있습니다.

따라서 여러분의 의견은 건설기능인등급제 도입에 있어 중요한 자료가 될 것입니다. 아울러 본 조사는 정답이 없으며, 응답해주신 내용은 통계분석을 위해서만 사용되고, 귀하의 개인정보는 제33조, 34조에 의해 철저히 보호됨을 약속드립니다.

바쁘더라도 잠시 시간을 내어 설문에 협조해 주시면 감사드리겠습니다.

감사합니다.

2020. 08

연구 주관 기관: 한국노동연구원　　연구 수행 기관: 한국건설경제산업학회
연 구 책 임 자: 김명수(가톨릭대학교 교수)
연 구 간 사: 김태훈(가톨릭대학교 정부혁신생산성연구소 연구원)
연 락 처: 010-5503-6048　　이메일: catholic_kim@naver.com

■ 본 설문지에 응답해주신 분들께 소정의 답례품으로 **1만원 상당의 기프티콘**을 휴대폰으로 지급해 드립니다. 답례품 지급을 위해서 귀하의 휴대폰 번호 정보가 필요하오니 이에 대한 정보 수집 및 이용에 동의하여 주시기 바랍니다.

개인정보(휴대폰 번호) 수집 . 이용 동의서					
본인은「건설근로자 고용개선 등에 관한 법률개정의 고용영향 분석: 기능인등급제 도입을 중심으로 설문조사」 응답에 따른 답례품 지급을 위해 휴대폰 번호에 관한 개인정보를 활용할 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며,「개인정보보호법」 등에 의해 보호되고 있는 본인에 관한 개인정보를 제공, 활용하는 데에 동의합니다. (개인정보보호법 시행령 제17조에 의함)					
개인정보 (휴대폰 번호)	성명	(서명)	동의여부	동의	
	휴대폰 번호			비동의	

***핸드폰 정보 수집에 동의하시지 않을 경우, 답례품을 지급할 수 없습니다.**

※ 응답업체 일반사항

1-1. 건설업 분야	① 종합건설업, ② 전문건설업		
1-2. 건설업등록업종 (대표업종 2개)	① ( ) ② ( )		
1-3. 시공능력평가액	약 ( ) 억원		
1-4. 본사 위치	① 서울, ② 부산, ③ 대구, ④ 인천, ⑤ 광주, ⑥ 대전, ⑦ 울산, ⑧ 세종, ⑨ 경기, ⑩ 강원, ⑪ 충북, ⑫ 충남, ⑬ 전북, ⑭ 전남, ⑮ 경북, ⑯ 경남 ⑰ 제주		
1-5. 주요 현장 위치	① 수도권(서울, 경기, 인천) ② 비수도권		
1-6. 주요 현장 종류	① 토목현장: 도로, 철도, 다리, 터널, 댐, 준설 등 ② 건축현장: 아파트, 주택(소규모건축), 오피스(상업용건물) 등 ③ 플랜트현장: 발전소, 제철, 석유화학공장 등		
1-7. 원하도급 여부	① 원도급 ② 하도급		
1-8. 현장 전체 기능인력 투입 인원(일 평균)	1) 내국인력: ( )명 2) 외국인력: ( )명		
1-9. 기능인력 고용 시 주요 고려사항 (1~3순위까지 응답)	① 건설현장 근로경력 ② 보유자격증 ③ 숙련수준 ④ 나이 ⑤ 성실도 ⑥ 건강상태 ⑦ 다기능 보유 ⑧ 기타	숙련인력	1순위( ), 2순위( ), 3순위( )
		비숙련인력	1순위( ), 2순위( ), 3순위( )
1-10. 기능인력 상용직 고용 애로사항 (2개 문항 응답)	① 일이 없을 때 인건비 부담이 너무 크다. ② 4대 보험 적용 등 고용관리 부담이 크다. ③ 양질의 기능인력을 구하기 어렵다. ④ 기능인력이 일용직을 선호한다. ⑤ 일이 없을 때 해고가 자유롭지 못하다. ⑥ 기타( )		

※ 건설기능인등급제 개요

□ 개요
건설기능인등급제는 건설산업 차원에서 건설기능인의 체계적이고 종합적인 경력관리로 기능인력의 직업전망 제시를 통해 신규인력 진입촉진 및 처우개선 기반마련을 위해 추진하는 제도입니다.

□ 기능등급 구분 기준
건설기능인별 현장경력, 교육·훈련, 자격 및 포상을 총괄한 환산결과에 따라 기능등급을 구분하되, '초급, 중급, 고급 및 특급'의 4단계 등급을 일시 또는 단계적으로 도입할 계획입니다.
※ 건설기능인 등급제 도입 이후 기능등급별 세분 구분 기준 확정 예정

□ 건설기능인등급제 추진현황
제도설계를 위한 주요과제 집중검토 및 의견수렴 등을 위해 2018년 2월 정부(국토부 및 고용부), 건설 노·사 단체 및 관련 유관기관 등 21개 기관이 참여하는 제도 추진 TF를 구성하여 운영 중에 있습니다.
※ 제도 추진 근거인 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」 개정(안) '19.11.26. 공포 ('21.5.27.시행)

□ 건설기능인등급제 기대효과
(근로자) 기능등급 상승에 따른 처우개선 및 직업전망 제시가 가능합니다.
(사업주) 숙련인력 정보부족 해소 및 확보로 시공품질 향상이 기대됩니다.
(정부) 청년층 진입으로 노령화 해소 및 숙련인력 수급전망이 가능합니다.
※ 건설기능인의 양성 및 지원을 위한 핵심적인 정책수단으로 활용 기대

※ 건설기능인등급제 시장수용성

2-1. 귀하는 2021년에 도입되는 **건설기능인등급제에 대해 인지**하고 계십니까?

① 잘 알고 있다.
② 어느정도 알고 있다.
③ 잘 모르고 있다.

2-2. 건설기능인등급제의 정책 목표 및 정책 수단의 적절성에 대하여 응답해주십시오.

구분	매우 적절하지 않다	적절하지 않다	보통이다	적절하다	매우 적절하다
정책목표 (고용안정, 처우개선)	①	②	③	④	⑤
정책수단 (경력, 교육훈련, 자격관리)	①	②	③	④	⑤

2-3. 건설기능인등급제 도입에 따른 **기대효과**에 대해 어떻게 생각하십니까?
① 매우 부정적 ② 부정적 ③ 보통 ④ 긍정적 ⑤ 매우 긍정적

2-4. 건설기능인등급제의 등급분류 기준으로 제시되고 있는 **네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 적절**하다고 생각하십니까?

구분	매우 적절하지 않다	적절하지 않다	보통이다	적절하다	매우 적절하다
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

2-5. **현재** 건설현장에서 **건설기능인을 고용**할 때, 다음과 같은 네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 영향을 미치고 있습니까?

구분	전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

2-6. **건설기능인등급제가 도입된 이후** 건설현장에서 **건설기능인을 고용**할 때, 다음과 같은 네 가지 기준(경력, 자격사항, 교육·훈련, 포상)이 어느 정도 영향을 미칠 것으로 생각하십니까?

구분	전혀 영향을 미치지 않는다.	영향을 미치지 않는다.	보통	영향을 미친다.	매우 영향을 미친다.
경력	①	②	③	④	⑤
자격사항	①	②	③	④	⑤
교육·훈련	①	②	③	④	⑤
포상	①	②	③	④	⑤

2-7 **건설기능인등급제 활성화를 위한 인센티브**들이 건설기능인 **정규직화 유도**에 미치는 영향에 대해 응답해주십시오.

구 분	주요 내용	전혀 영향을 미치지 않는다.	영향을 미치지 않는다.	보통	영향을 미친다.	매우 영향을 미친다.
현장배치 기준	- 금액별 건설기술자 현장배치 기준에 등급 부여 기능인도 반영	①	②	③	④	⑤
건설업체 등록기준	- 건설업 등록기준에 기능인 보유기준 지정 및 보유시 자본금 경감	①	②	③	④	⑤
시공능력 평가	- 기능인 보유현황에 따라 가중치 부여	①	②	③	④	⑤
입낙찰 제도	- 종합심사낙찰제·적격심사제 등 반영 * (종심제) 사회적 책임 중 건설인력 고용항목	①	②	③	④	⑤
	- 적격심사제 반영 * PQ 신인도 항목에 반영 등					

※ 건설기능인 수급 상황

3-1. 귀사의 건설현장에서 '한국인 근로자' 중 **숙련인력(기능공)의 수급**은 어떻습니까?

구분	많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
한국인 숙련인력	①	②	③	④	⑤

3-2. 귀사의 건설현장에서 '한국인 근로자' 중 **비숙련인력(일반공, 조공)의 수급**은 어떻습니까?

구분	많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
한국인 비숙련인력	①	②	③	④	⑤

3-3. 귀사의 건설현장에서 **'숙련인력'이 언제쯤 고갈**될 것으로 보십니까?

① 숙련인력은 이미 없어졌다.
② 숙련인력은 거의 없어지고 있다.
③ 숙련인력이 3년 이내에 없어질 것이다.
④ 숙련인력이 5년 이내에 없어질 것이다.
⑤ 숙련인력이 10년 이내에 없어질 것이다.
⑥ 향후에도 숙련인력이 모두 없어지지는 않을 것이다.

3-4. 귀사의 건설현장에서 **외국인력 도입으로 '숙련인력 부족'에 대응**할 수 있다고 보십니까?

① 외국인력으로 한계가 있다.
② 외국인력 도입으로 대응할 수 있다.
③ 숙력인력이 부족하지 않다.
④ 기타 ( )

3-5. 건설기능인등급제가 도입되면, **공종(건설, 토목, 플랜트)별** 수급차이가 나타날 것이라고 예상하십니까?

① 공종별 수급차이가 전혀 나타나지 않을 것이다.
② 공종별 수급차이가 거의 나타나지 않을 것이다.
③ 보통이다.
④ 공종별 수급차이가 약간 나타날 것이다.
⑤ 공종별 수급차이가 매우 나타날 것이다.

3-6. 귀하가 일하는 직종에서 현재 **'건설기능인등급제'를 도입**한다면 등급별 수급상황은 어떨 것이라고 예상하십니까?

구분		많이 부족 (10% 이상)	약간 부족 (10% 미만)	적정수준	약간 과잉 (10% 미만)	많이 과잉 (10% 초과)
국내인	숙련	①	②	③	④	⑤
	비숙련	①	②	③	④	⑤
외국인	숙련	①	②	③	④	⑤
	비숙련	①	②	③	④	⑤

3-7. 건설기능인등급제가 도입되면, **지역별(수도권, 비수도권) 수급차이**가 나타날 것이라고 예상하십니까?

① 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 전혀 나타나지 않을 것이다.
② 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 거의 나타나지 않을 것이다.
③ 보통이다.
④ 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 약간 나타날 것이다.
⑤ 지역별(수도권, 비수도권) 수급차이가 매우 나타날 것이다.

※ 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향

▪ 건설기능인등급제 도입에 따른 고용영향은 **건설기능인등급제, 전자카드제, 적정임금제**의 결합여부에 따라 효과가 다르게 나타날 것으로 판단됨.

<정책 개요 및 시나리오 설정>

구분		시나리오1	시나리오2	시나리오3
제도	주요 내용 및 목적			
기능인등급제	■ 기능 인력의 등급 부여, ■ 건설업 등록기준, 입·낙찰제도 등 가점 부여	○	○	○
전자카드제	■ 투명한 건설현장 인력 관리를 통한 불법외국인 감소	×	○	○
적정임금제	■ 등급별 임금 차등	×	×	○

4-1. **기능인등급제만** 도입되면, 다음 항목과 같은 고용의 질에 어떠한 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

구분	매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가
근로일수	①	②	③	④	⑤
평균소득	①	②	③	④	⑤
정규직 비중	①	②	③	④	⑤
근속년수	①	②	③	④	⑤
양성평등	①	②	③	④	⑤
일자리만족도	①	②	③	④	⑤

4-2. **기능인등급제+전자카드제가 함께** 도입되면, 다음 항목과 같은 고용의 질에 어떠한 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

구분	매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가
근로일수	①	②	③	④	⑤
평균소득	①	②	③	④	⑤
정규직 비중	①	②	③	④	⑤
근속년수	①	②	③	④	⑤
양성평등	①	②	③	④	⑤
일자리만족도	①	②	③	④	⑤

4-3. **기능인등급제+전자카드제+적정임금제가 함께** 도입되면, 다음 항목과 같은 고용의 질에 어떠한 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?

구분	매우 감소	감소	보통	증가	매우 증가
근로일수	①	②	③	④	⑤
평균소득	①	②	③	④	⑤
정규직 비중	①	②	③	④	⑤
근속년수	①	②	③	④	⑤
양성평등	①	②	③	④	⑤
일자리만족도	①	②	③	④	⑤

4-4. 다음의 제도가 도입되면 **신규 건설기능인력 유입**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

4-5. 다음의 제도가 도입되면 **기존 기능 인력의 직무능률 향상**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

4-6. 다음의 제도가 도입되면 청년들의 건설인력 유입에 기여하여 **불법외국인 근로자를 대체**할 수 있다고 생각하십니까?

구분	전혀 기여하지 않음	기여하지 않음	보통	기여	매우 기여
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

4-7. 다음의 제도 도입이 **건설기능인의 이직감소**에 도움이 된다고 생각하십니까?

구분	전혀 도움되지 않음	도움되지 않음	보통	도움이 됨	매우 도움이됨
건설기능인등급제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제 도입	①	②	③	④	⑤
건설기능인등급제+전자카드제+적정임금제 도입	①	②	③	④	⑤

4-8. 건설기능인등급제와 관련하여 **자유롭게 의견**을 기술해 주십시오.

♣ 조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다 ♣

건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률 개정의
고용영향 분석 : 기능인등급제 도입을 중심으로

▪ 발행연월일	2020년 12월 24일 인쇄 2020년 12월 31일 발행
▪ 발 행 인	배 규 식
▪ 발 행 처	한국노동연구원 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동 ☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089
▪ 조판 · 인쇄	창보문화사 (02) 2272-6997
▪ 등 록 일 자	1988년 9월 13일
▪ 등 록 번 호	제13-155호

※본 보고서의 내용은 한국노동연구원의 사전 승인 없이 전재 및 역재할 수 없습니다.

ISBN 979-11-260-0471-3 (비매품)