

CHRI-2019-A-04

건설기술인 해외경력관리체계 개선방안

연구기관
(재)연구원 건설과 사람

2019. 09

(재)연구원 건설과 사람

연구진

윤강철	연구실장	cmbuilder@chri.re.kr
이연호	연구원	yeonho.lee@chri.re.kr
이정훈	선임연구원	jhlee@chri.re.kr

본 연구보고서의 내용은 연구의 결과로서 (재)연구원 건설과 사람과
한국건설기술인협회의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.

■ 자문위원(가나다 순)

권순옥 교수	성균관대학교
김대중 지사장	Nikken Sekkei(일본)
김민형 선임연구위원	한국건설산업연구원
김상범 교수	동국대학교
김상준 소장	삼우종합건축사사무소
박환표 연구위원	한국건설기술연구원
손정욱 교수	이화여자대학교
장성호 부소장	삼우종합건축사사무소
최평호 이사	영신디엔씨
허경신 실장	해외건설협회
홍나미 이사	한아도시연구소

■ 알림

본 연구는 지난 2018년 12월 13일부터 시행된「건설기술 진흥법」 법률 제15719호, 2018.08.14., 일부개정(시행 2018.12.13.) 제2조 정의의 개편에 따라 ‘건설기술자’를 ‘건설기술인’으로 변경하여 사용하였음을 알려드립니다.

◇ 개정이유 및 주요 내용

건설기술자가 존중·우대받는 사회풍토를 조성하고, 건설공사를 안정적으로 수행할 수 있는 환경을 마련하기 위하여 건설기술인은 건설기술업무와 관련하여 발주자·사용자 등의 부당한 요구에 불응할 수 있도록 하고, 발주자·사용자 등이 이를 이유로 건설기술인에게 불이익을 주는 경우에는 과태료를 부과하도록 하며, 건설기술인 단체로 하여금 건설기술인 권리현장을 제정·공표할 수 있도록 하고, ‘건설기술자’를 ‘건설기술인’으로 순화함으로써 건설기술인의 위상을 제고하고 긍지와 자부심을 북돋우려는 것임.



건설기술인 해외경력관리체계 개선방안

발 간 사

지난 반세기 동안 우리나라 건설산업은 대내외 어려운 여건 속에서도 국가 기반산업으로서 그 역할을 다하고 있습니다. 특히, 국내 건설시장 경기가 좋지 않을 때마다 적극적인 해외건설산업 진출을 통해 수익 창출뿐만 아니라 건설기술의 발전과 전문 건설기술인 양성을 위한 초석을 마련하였습니다.

최근 국내 건설산업경기가 어려워지면서 건설기업들의 해외 건설사업 진출에 대한 비중이 그 어느 때 보다 커지고 있습니다. 더욱이 글로벌 건설시장이 4차산업혁명기술 적용과 타 산업간의 융·복합이 이루어지면서 새로운 시장으로 급부상하고 있습니다. 이러한 건설산업 환경변화에 대응하기 위해서는 풍부한 해외 건설사업 경험과 지식을 갖춘 건설기술인이 다양한 해외건설 프로젝트에서 자신의 역량을 발휘할 기회를 제공해야 합니다. 이를 위해, 가장 기본적으로 필요한 것은 자신의 해외 건설사업 경력을 제대로 인정받고 그에 걸맞은 대우를 받을 수 있는 여건이 마련되어야 합니다.

그러나 현재 해외건설사업에 참여한 건설기술인의 경력관리체계는 글로벌 건설환경, 건설 트렌드(Trend) 및 시대성의 반영이 미흡하여 중장기적으로 청년기술자 유입 및 우수 융·복합 건설기술자의 육성과 활용 등에서 한계가 있다는 것이 전문가들의 의견입니다.

그런 의미에서 본 연구는 ① 현행 해외경력신고의 보완 및 개선 방향, ② 건설기술인의 해외건설 경력 신고 장려방안, ③ 글로벌 건설기준에 맞는 경력증명서 제시, ④ 체계적인 해외건설사업 경력관리방안, ⑤ 우수 기술인 양성 및 활용방안 등과 관련된 연구로서 다양한 의견과 방안 등을 제시하였다고 판단됩니다.

마지막으로, 본 연구를 위하여 설문조사와 면담(Interview)에 적극적으로 협조해주신 건설산업계 전문가들께 감사드리고, 본 연구를 성실히 수행한 연구진과 연구 과정에서 도움을 주신 학계, 연구계 및 산업계 자문위원분들께도 감사의 말씀을 드립니다.

2019년 09월

(재)연구원 건설과 사람

원 장 김 경 식



요약

1. 서론

- 건설기술인은 「건설기술진흥법」 제2조 제8호에 의해 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람을 뜻한다. 현재 한국건설기술인협회를 포함한 5개의 건설기술인 경력관리 조직에 등록된 건설기술인의 수는 약 83만 명이며, 고용노동부에서 추산되는 통계자료에 따르면 건설 사업체의 근로자 및 입직자는 약 12만 개의 사업체에 약 158만 명이 종사하고 있는 것으로 나타났다.
- 국내 건설시장이 장기적으로 침체기를 맞이하면서 대형 건설사뿐만 아니라 중소 규모의 건설사들도 해외 건설사업에 적극적으로 참여함에 따라 매년 15,000여 명의 건설기술인이 해외로 진출하고 있다. 그럼에도 불구하고, 한국건설기술인협회에 해외경력을 신고하는 건설기술인은 극히 일부에 불과하여 해외건설 전문 인력관리 개선을 통한 해외 진출 인력에 대한 개괄적인 현황 파악 및 해외 전문 건설기술인을 적극적인 관리와 활용이 필요한 시점이라고 볼 수 있다.
- 본 연구에서 수행한 전문가 인터뷰 결과, 많은 건설기술인이 해외경력을 신고하지 않는 원인으로 △ 복잡한 경력확인을 받는 절차, △경력신고 후 국내에서만 제한적으로 활용(역량 지수 가점), △ 국내경력을 해외에서 인정받고자 할 때는 경력관리 기관에서 보장할 수 없다는 점을 꼽고 있어, 해외 경력관리체계의 현황과 문제점을 파악하고 개선해야 할 필요가 있다.

2. 건설기술인의 해외경력 관리 현황 및 실태

- 「건설기술진흥법」 제21조에 따라 건설기술인으로 인정받으려 하는 사람은 근무처 및 경력 관리에 필요한 사항을 국토교통부 장관에게 신고하여야 하며, 건설기술인의 근무처 및 경력, 자격, 학력 등에 관한 기록을 유지·관리하는 업무는 동법 제82조 2항에 따라 한국건설기술인협회를 포함한 5개의 기관에서 국토교통부로부터 위탁받아 수행하고 있다.

- 2012년 국토교통부는 건설기술인의 기술경력을 ‘국내’와 ‘해외’로 구분하여 관리하기 위해 「건설기술진흥법(당시: 건설기술관리법)」 및 하위기준(고시)을 개정하였다. 그 결과, 해외경력 신고를 위한 ‘국외 경력확인서’가 신설되어 해외경력을 보유한 건설기술인의 경우 동법 시행규칙 제18조에 의해 ‘국외경력 확인서’를 인허가 기관 또는 대표자의 사용자 확인을 받아 제출 시 본인의 해외경력을 인정받을 수 있게 되었다.
- 그러나 매년 많은 수의 건설기술인이 해외에서 근무하고 있음에도 불구하고 특수한 경우 (Ex. 건축사 자격 요건)를 제외하고는 해외경력 신고를 경험하였거나 할 의향을 나타낸 건설기술인은 일부에 불과한 것으로 나타나 건설기술인의 해외경력 관리에 다소 미흡함이 있는 것으로 나타났다.
- 이러한 이유에 대해 살펴보면 먼저 해외경력 신고를 위한 경력확인이 어렵다는 점이다. 건설기술인이 국내조직에 속하여 대표자로부터 경력확인을 받는 것은 비교적 간단하지만, 건설기술인이 해외조직에 소속되어 사업을 수행하거나 해외 발주처로부터 경력확인을 받는 것은 매우 어렵다. 즉, 해외사업의 특성을 고려하여 국내 사업과 차별화된 다양한 경력확인 방식이 필요하다는 것이 전문가들의 의견이다.
- 위 같은 절차를 통해 해외경력을 신고하더라도 해외경력 신고에 대한 이점이 떨어지는 문제점을 가지고 있다. 그 예로서, 신고된 해외경력의 경우 해당 경력을 역량지수 산정 시 보정계수 1.5를 적용하여 가산해주는데, 이는 국내에서만 통용되는 혜택으로서 해외에서 주로 활동하는 건설기술인이 체감하기에는 미비하여 해외경력 신고를 유도하기는 부족함이 있다고 평가하였다. 따라서 해외 경력확인 절차를 다양화하는 방안 외에도 건설기술인이 체감할 수 있는 혜택을 제공할 필요가 있다.
- 마지막으로 ‘국외 경력확인서’와 ‘건설기술자 경력증명서’의 양식이 영문으로 완벽히 제공되지 않아 이를 해외에서 사용하기 위해서는 별도의 번역과정이 요구되며, 국내 건설기술인을 위한 경력신청 양식과 크게 차이가 없어 이를 그대로 번역한다고 하더라도 해외에서 통용되기 힘들다는 한계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

3. 건설기술인의 해외경력 관리 개선방안

- 건설기술인의 해외경력 관리의 개선을 위해 본 연구에서는 ① 해외경력 관리의 규정 개선, ② 해외경력의 검증 절차 개선, ③ 건설기술인 경력의 해외 활용성 확보 방안 등으로 구분하여 연구를 수행하였다.
- 먼저 해외 해외경력관리의 규정 개선을 위해 기존 건설기술인 인정범위에 해외의 학력과 자

격을 인정할 방안을 제시하였으며, 건설기술인 회원에 한해 실시간으로 승급대상여부와 경력 신고적기를 확인할 수 있도록 하여, 해외의 건설기술인이 프로젝트 종료로 인해 경력신고가 불가능한 경우를 사전에 방지하고자 하였다.

- 다음으로 해외경력의 검증절차 개선을 위해 본 연구에서는 해외의 유관조직과 업무협약을 통한 검증과정을 구축하여 건설기술인의 해외 학력 및 자격이 아포스티유 확인서 제출없이도 간단한 검증과정을 통해 확인되는 방안에 대해 제안하였다. 또한, 해외건설협회에 매 분기마다 신고하는 ‘해외공사 시공상황보고’에 참여기술자에 대한 경력 정보를 기재함으로써 건설기술인이 직접 경력을 발주자나 사용자로부터 확인받지 않아도 경력확인을 손쉽게 하는 방안에 대해 제시하였다.
- 마지막으로 건설기술인 경력의 해외 활용성 확보를 위해 해외의 정부 및 관리조직 간 협약을 통한 경력 상호인정 방안에 대해 제안하였으며, ‘표준분류표’, ‘용도별 건축물의 종류’, ‘직무별 국가자격 종류’ 등 해외경력의 신고에 필요한 각종 서식을 영문화하여 신청자 개인의 의도에 및 번역에 따라 의미가 와전될 가능성을 배제하고자 하였다. 또한, 전문가 인터뷰 결과 건설기술인의 과거 유사 프로젝트의 수행 경험이 해당 건설기술인의 역량을 판단할 수 있는 최우선 평가요소라고 언급함에 따라 경력증명서를 경력위주로 구조 개선을 하여 건설기술인의 해외사업 역량이 경력증명서에 잘 표현될 수 있도록 하였다.

- 목 차 -

제1장 서론	1
1.1 연구배경 및 필요성	3
1.2 연구의 목적	5
1.3 연구의 범위 및 방법	5
제2장 국내외 건설시장 현황	8
2.1 국내 건설시장 현황	9
2.2 해외 건설시장 현황	11
2.3 소결	14
제3장 건설기술인의 해외경력 관리 현황	15
3.1 건설기술인의 해외 근무 현황	16
3.2 건설기술인의 해외경력 관리의 도입배경 및 규정	18
3.3 건설기술인의 해외경력 관리 프로세스	20
3.4 전문가 인터뷰 결과 도출된 한계점	21
3.5 소결	27
제4장 건설기술인의 해외경력 관리 개선방안	28
4.1 해외 건설기술인 인정범위 정립	29
4.2 해외 학력·경력·자격의 인정기준 개선	30
4.3 해외 학력·경력·자격의 검증절차 개선	38
4.4 경력관리서식의 활용성 강화	49
4.5 해외건설기술인 경력관리체계 홍보	65
제5장 결론	71
참고문헌	76
Appendix	
1. 표준분류표(Standard Classification Table)	78
2. 용도별 건축물의 종류(Types of Buildings by Use)	79
3. 직무분야별 국가자격 종목	80

- 표 목차 -

[표 1] 인터뷰 대상 전문가 정보 및 경력신고 경험 유무	6
[표 2] 공종별 해외건설 시장현황	12
[표 3] 지역별 해외건설 수주액 및 비중	13
[표 4] 공종별 해외건설 수주액 및 비중	13
[표 5] 건설기술인의 해외경력 신고 근거 및 신고에 필요한 서류	18
[표 6] 건설기술인의 해외 학력, 자격, 경력 등의 신고에 필요한 서류	19
[표 7] 건설기술인의 해외경력을 증명할 수 있는 서류	19
[표 8] 건설기술인이 신고한 해외경력에 대한 인정방법	20
[표 9] 사전 전문가 인터뷰 개요	22
[표 10] 현행 국외경력확인서 서식	26
[표 11] 해외건설 촉진법 제2조 개선(안)	29
[표 12] 건설기술인의 인정범위(건설기술진흥법 시행령 별표 1)	31
[표 13] 한국건설기술인협회 경력관리제도 관련 업무 매뉴얼 중 일부 발췌	34
[표 14] 「건설기술자 등급 인정 및 교육 훈련 등에 관한 기준」 제10조 개선(안)	35
[표 15] 아포스티유 가입국 현황	40
[표 16] 해외공사 상황보고의 종류 및 신고시기(해외건설 촉진법 시행규칙)	41
[표 17] '해외공사 시공상황보고'의 공사참여자 정보입력(예시)	42
[표 18] 현행 해외공사 시공상황 보고 양식	43
[표 19] 해외공사 시공상황 보고 양식 개선(안)	44
[표 20] 중간관리자의 경력확인 예시	47
[표 21] 경력신고 사항의 책임소재 구분	48
[표 22] 현행 건설기술인 경력증명서 서식	51
[표 23] 경력관련 서식의 영문화 작업 참고내용 및 출처	54
[표 24] 표준분류표 직무 및 전문분야의 국문/영문 비교	55
[표 25] 표준분류표 공사종류의 국문 및 영문 비교	57
[표 26] 표준분류표 건설공사업무의 국문 및 영문 비교	58
[표 27] 개선된 경력증명서의 분야별 참여일수, 대표경력 작성, 글로벌 자격 작성 예시	60
[표 28] 경력증명서 구조개선 및 영문화(안) (1)	62
[표 29] 경력증명서 구조개선 및 영문화(안) (2)	63
[표 30] 경력증명서 구조개선 및 영문화(안) (3)	64
[표 31] 해외건설경력 신고 홍보를 위한 인터넷 게시용 이미지 및 팝업창 예시	67
[표 32] 해외건설경력 신고 홍보를 위한 인터넷 게시용 이미지 및 팝업창 예시	68
[표 33] SNS를 활용한 홍보 예시	69

- 그림 목차 -

[그림 1] 연도별 SOC 예산 및 증감	3
[그림 2] 연구방법론과 연구 방법 내용	5
[그림 3] 연구수행체계	7
[그림 4] '17~'21 국가재정 운용계획 상 SOC 투자계획 및 '19년 정부안	9
[그림 5] 국내 경제연구기관의 2019년 건설투자 전망치	10
[그림 6] 건설수주 증감률 추이(좌)와 연도별 1월 건설수주(우) 비교	11
[그림 7] 연도별 해외근무 건설기술인 동향	17
[그림 8] 직종별/공종별/지역별 해외 근무 건설기술인 동향(2017년 기준)	17
[그림 9] 건설기술인의 해외경력 신고 프로세스	20
[그림 10] 해외 경력신고 경험 유무 및 신고 의사 비율	23
[그림 11] 해외경력 신고를 하지 않은 이유 및 제공 혜택에 대한 의견	23
[그림 12] 해외건설에 특화된 경력증명서의 필요성	25
[그림 13] 건설기술인 해외경력 관리의 어려움(애로사항)	25
[그림 14] 현재 경력증명서의 글로벌 건설관련 자격증 표기 위치	32
[그림 15] 미국 미시간 대학교의 졸업증명서(학위증명서) 온라인 출력 서비스	35
[그림 16] 외국어번역행정사 발급증명서 샘플	37
[그림 17] 법무부의 외국어번역행정사 활용 사례	37
[그림 18] 보건복지부의 외국어번역행정사 활용사례	38
[그림 19] 보증인 정보입력 예시(뉴욕주 PE 경력확인서)	45
[그림 20] 신청자에 대한 보증인의 확인 예시(뉴욕주 PE 경력확인서)	45

제1장 서론



Construction & Human Research institute of Korea



제1장 서론

1.1 연구배경 및 필요성

- 최근 정부는 건설 인프라 분야 투자는 축소하고 안전, 복지와 일자리 창출에 대한 투자는 확대하고 있다. 결과적으로 정부의 SOC 예산 감소로 국내 건설산업계의 매출과 수주는 2015년 이후 점점 감소하고 있다(그림 1).
- 기획재정부가 발표한 2018년 분야별 예산의 증감 수치를 보면, 보건·복지·고용, 교육, 국방, 일반·지방행정 분야는 7% 이상 증가한 것에 비해, SOC 예산은 -15.5%로 감소 폭이 매우 큰 것을 알 수 있다. 이처럼 당분간 복지 및 교육 분야 등에 비해 SOC 예산의 비중은 점차 줄어들 것으로 예상하며, SOC 예산에서도 대규모 국책사업이 아닌 노후 시설물에 대한 안전과 유지관리(점검, 보수 및 보강)의 비중이 늘어날 것으로 예상된다.



[그림 1] 연도별 SOC 예산 및 증감(출처: 기획재정부)

- 정부의 SOC 예산의 감소는 국내 건설기업들의 매출에 직접적으로 영향을 미쳤으나, 2015년 이

후 전체 건설수주액은 큰 폭으로 증가하였다. 전문가들은 정부의 SOC 투자 감소에도 불구하고 건설기업들의 매출이 증가한 이유를 주택과 부동산 부문의 호황에 힘입은 허수에 가까운 수치라고 언급하고 있다. 이러한 기초를 기반으로 전문가들은 정부의 주택담보대출 규제와 민간주택 분양가 상한제 등으로 인하여 향후 국내 주택시장 전망이 그리 밝지 않다는 것을 고려해볼 때, 국내 건설시장의 성장은 기대하기 어려울 것이라고 주장하고 있다.

- 최근 국내건설기업들은 국내 수주 부진을 만회하고 수익 다변화를 위하여 해외 건설시장 진출을 위하여 노력하고 있다. 글로벌 건설시장 환경에 따라 국내 건설기업들의 해외수주는 유동적이기 때문에 정확히 해외 건설기술인력의 수요를 예측하기란 불가하나 단기간에 양성될 수 없는 관리기술직에 대한 수요는 예전부터 항상 제기되어 왔기 때문에 더 많은 건설기술인이 해외에 진출할 수 있는 계기가 생길 것으로 전망된다.
- 국내 건설기업들의 해외 건설수주는 1966년 최초로 수주한 태국의 고속도로 건설사업 이후 꾸준히 증가하여 2014년에는 660억불의 수주를 달성하였다. 비록 최근 들어 큰 폭으로 해외 건설수주액이 감소하였으나, 2016년 이후 유가 상승과 같이 해외 발주환경이 나아지면서 점차 회복세에 접어든 것으로 전망하고 있다.
- 현재 국내 건설기업들은 해외에서 연간 약 수백억 불의 수주와 함께 약 15,000명의 건설기술인이 해외건설시장에서 건설 프로젝트를 수행하고 있다. 그러나 많은 해외건설전문가는 그들이 수행하고 경험한 해외경력을 정부를 대신하여 5개 경력관리 조직들이 경력관리 서비스를 제공하고 있다는 것을 모르고 있을 뿐만 아니라, 경력신고와 경력관리로 인한 실질적인 이익이 없다고 인지하여 경력관리 기관을 통한 경력관리는 하지 않고 있는 것으로 분석되었다. 인터뷰를 통하여 분석된 해외경력을 신고하지 않는 주요한 원인으로는 △ 복잡한 경력확인 절차, △ 경력신고 후 국내에서만 제한적으로 활용(역량지수 가점), △ 국내경력 해외 인정에 대한 경력관리 조직들의 보장 등과 같이 실질적인 이익이 적어 경력관리에 대한 필요성을 느끼지 못하는 것으로 나타났다.
- 또한, 해외 진출에 필요한 고급 건설인력을 단기간에 양성할 수 어렵다는 것을 고려할 때 체계적인 해외건설 전문 인력관리를 통해 해외 진출 인력의 현황을 체계적으로 파악하고 직종/지역/기술등급(역량)별 해외진출을 위한 건설기술인을 활용 및 육성할 필요가 있다고 전문가들은 언급하였다.

1.2 연구의 목적

- 본 연구는 국내 건설기술인들의 해외 경력관리체계를 분석하고 개선하여 건설기술인의 경력관리 체계가 국내는 물론 해외 건설사업에도 효율적으로 활용하게 하여 국제통용성을 개선하고 강화하는 것을 목적으로 한다. 또한, 본 연구를 통하여 개선된 해외건설기술인 경력관리체계를 통하여 중장기적으로 체계적인 글로벌 건설전문가 양성 및 활용 등에 기여하기 위함이다.

1.3 연구의 범위 및 방법

- 본 연구에서 다루고자 하는 건설기술인은 「건설기술진흥법」 제2조 제8호에서 정의되는 “건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람” 중 우리나라 또는 타국의 조직에 소속되어 해외건설업무를 수행하였거나 수행할 계획이 있는 사람을 뜻한다.
- 본 연구는 위에서 정의한 건설기술인의 해외경력 관리체계의 현황을 분석하기 위해 관련 문헌 조사와 국내외 해외 건설전문가(시공, 설계, CM/감리, 전문건설)의 인터뷰 및 자문회의를 개최하였다.

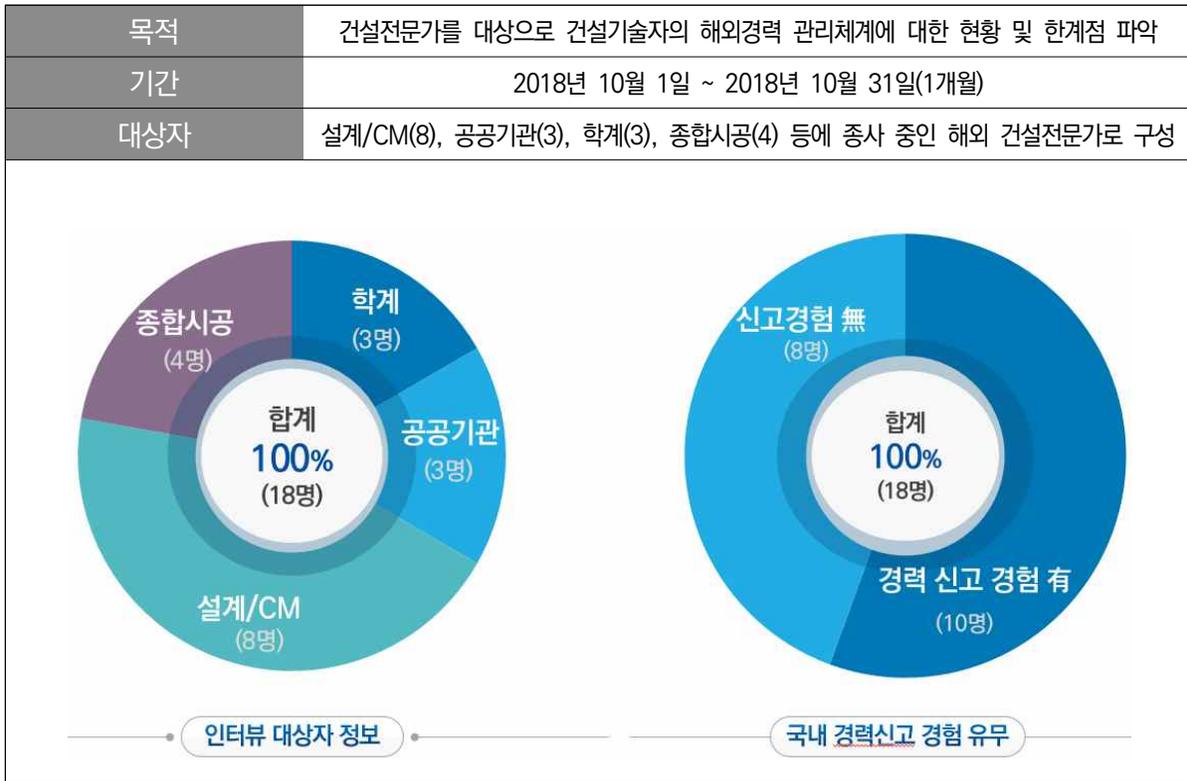


[그림 2] 연구방법론과 연구 방법 내용

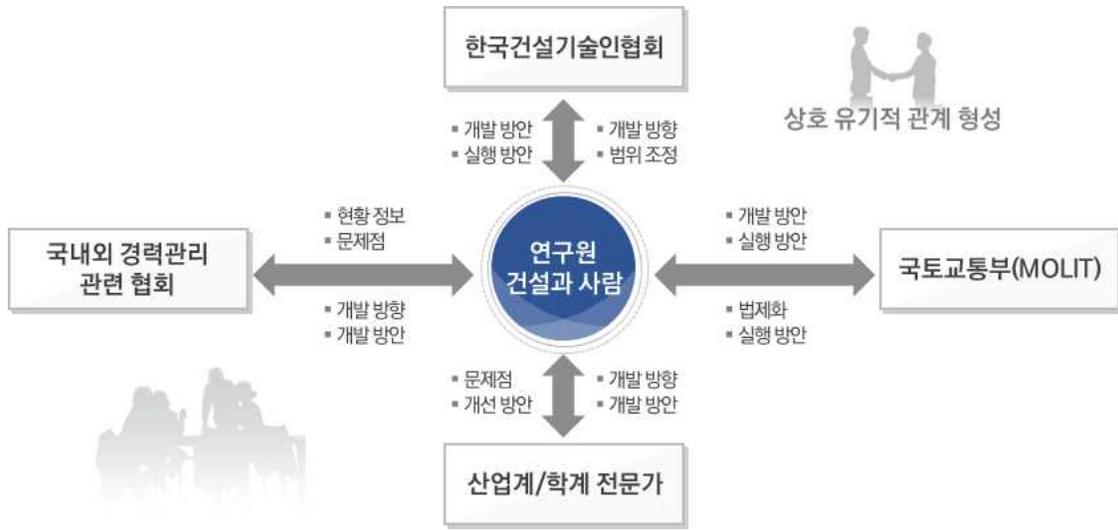
- 전문가 인터뷰 수행 및 자문회의 개최를 위해 한국건설기술인협회 및 기타 관련 조직(공사, 공단,

협회 및 산업계 등) 등의 정책 수요자, 건설기술자 경력관리 정책/기술 전문가, 건설 관련 학계 교수, 시스템개발 전문가, 4차산업 전문가 및 인문사회 전문가를 섭외하였으며 이를 통해 연구 결과물의 공정성과 신뢰성을 확보하고자 하였다.

[표 1] 인터뷰 대상 전문가 정보 및 경력신고 경험 유무



- 또한, 국토교통부, 한국건설기술인협회를 포함한 5개 경력관리 수탁기관, 학계, 산업계 등과 전문가(자문) 네트워크를 구축하여 상호유기적인 지식공유(Knowledge Sharing) 수행체계를 운영하였다.



[그림 3] 연구수행체계

제2장

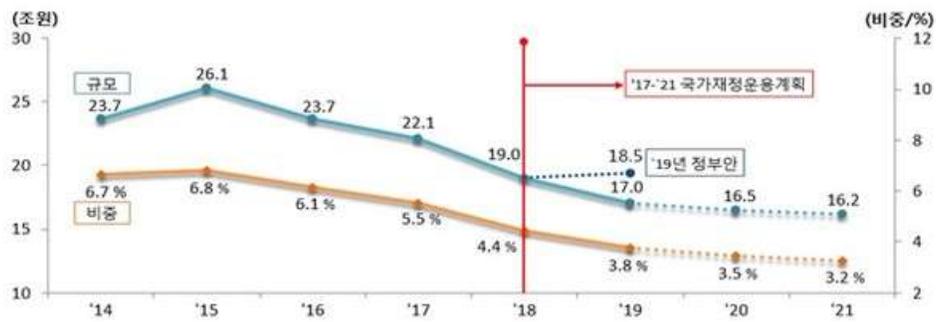
국내외 건설시장 현황



제2장 국내외 건설시장 현황

2.1. 국내 건설시장 현황

- 국내 건설시장의 규모는 국내 주택경기 악화로 점차 줄어들고 있으며, 특히 국내 건설시장 규모를 판단하는데 가장 큰 비중을 차지하는 SOC 부분에 대한 투자가 더 줄어들고 있다.
- 국내 건설경기가 침체하고 있는 여러 요인 중 하나는 내수경기 자체가 침체 된 상황뿐만 아니라 정부에서 이미 국내 건설시장이 포화상태에 이르렀다는 판단으로 SOC 사업 투자에 부정적인 견해를 갖고 있기 때문이다.
- 최근 보도자료에 따르면¹⁾, 한국은행에서 집계하는 건설투자 순환변동치가 2017년 하반기에 후퇴 국면으로 전환된 후 2018년 중반부터는 불황국면에 진입한 것으로 나타났다. 또한, 한국건설경영협회는 2019년 하반기 토목·건축의 동반 침체로 국내 수주가 전년 동기대비 약 16% 감소할 것으로 전망하였다(그림 4).



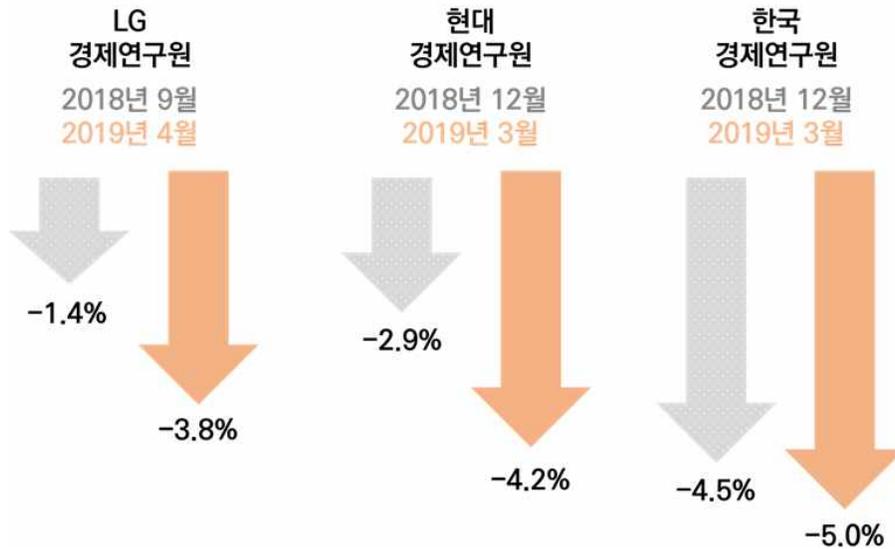
[그림 4] '17~'21 국가재정 운용계획 상 SOC 투자계획 및 '19년 정부안

- 국내 건설경기가 위축되면서 2019년 건설투자 전망도 심각한 수준으로 하향 조정되고 있다. 최근에 발표된 건설경제 보도자료에 따르면²⁾, 국내 주요 경제연구기관들(LG경제연구원, 현대 경제연구원, 한국 경제연구원)은 건설투자 전망치를 지난 2018년 9월 대비 작게는 -3.8%에서 크게는 -5.0%까지 전망하고 있다.

1) 건설경제신문, '벼랑 끝 건설업계 '활성화 대책' 촉구', 2019.07.01

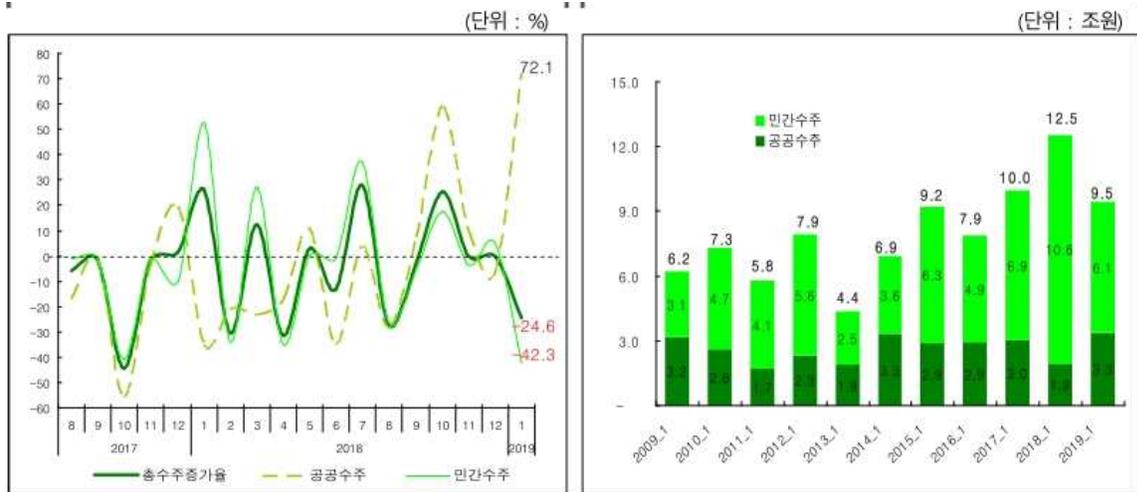
2) 건설경제신문, '[뉴스포커스] 연구기관들 올 건설투자 전망치 대폭 하향조정 왜?', 2019.04.23.

- 또한, 기획재정부가 발간한 ‘최근 경제동향 4월호’에 따르면, 2019년 02월 건설수주는 2018년 같은 기간보다 무려 26.6%나 감소했다는 것을 알 수 있다. 이는 2019년 1월 -26.4%에 이어 두 달 연속 20% 이상 큰 폭으로 줄어든 것이다(그림 5).



[그림 5] 국내 경제연구기관의 2019년 건설투자 전망치

- 건설투자 부진은 고용시장에도 즉각적으로 영향을 미치고 있다. 지난 2018년 약 200만명을 돌파했던 건설업 취업자 수는 2019년 1월 -1만9000명, 2월 -3000명을 기록하며 약 200만명 선이 무너졌다. 이는 국내 건설시장이 침체기를 맞이하면서 건설기술인들의 입지가 점차 줄어들고 있음을 의미한다.
- 건설기술인들의 기술, 경험, 지식은 발주자와 건축가가 원하는 목적물의 성공적인 완성뿐만 아니라 프로젝트의 원가절감, 공기단축, 품질향상, 안전관리 향상 등을 극대화하는 데 필요한 매우 중요한 건설 프로젝트 자원(Resource)이다. 그러나, 건설경기 악화에 따른 발주물량의 감소와 고용시장 경색으로 인해 국내에서 건설기술인들이 일할 수 있는 여건과 기회가 줄어들고 있다.
- 이는 단기적으로는 한정된 발주물량으로 기존 건설기술인들이 가져갈 수 있는 일거리가 줄어들어 수익이 낮아지는 문제로 이어지며, 장기적으로는 건설기술인들이 안정적이고 내실 있는 경력관리를 지속하기 어려워져 국가 건설기술 발전을 저해할 수 있는 문제로 이어질 수 있다.



[그림 6] 건설수주 증감률 추이(좌)와 연도별 1월 건설수주(우) 비교 (출처: 대한건설협회)

- 상기 [그림 6]과 전문가들의 의견을 종합해보면, 국내 건설산업 시장은 급격한 외부 변수나 획기적인 정부 지원이 없는 상황에서는 단기적으로 회복하는 것은 어렵다. 왜냐하면, 원숙기에 접어든 선진국의 건설시장과 유사하게 국내 건설산업도 성숙기서 점점 하향하는 방향으로 접어들었기 때문으로 볼 수 있다.
- 이를 극복하기 위하여 민간에서는 건설기업들뿐만 아니라 건설기술인들이 해외 건설시장 진출을 위하여 노력하고 있고, 정부는 국내 건설기업들의 해외건설사업 지원을 강화하기 위하여 지난 2018년 6월에 해외투자개발사업 전문 지원기관인 ‘한국해외인프라·도시개발지원공사(Korea Overseas Infrastructure & Urban Development Corporation, 이하 KIND)를 공식적으로 설립하여 국내기업들의 해외투자개발사업(PPP) 시장 진출을 적극적으로 지원할 수 있도록 하였다.

2.2. 해외 건설시장 현황

- 최근 한국 수출입은행의 발표 자료에 따르면³⁾, 해외 건설시장은 지난 2018년 약 5,000억 달러에 육박했을 것으로 추정하며, 2019년에는 5,000억 달러를 회복할 것으로 전망하고 있다. 이는 아시아 인프라 투자가 계속 증가하고 있으며, 북미 지역의 경기호황에 따른 오일과 가스 및 건축 관련 투자가 양호하기 때문인 것으로 분석되었다.
- 공종별 시장규모를 살펴보면, 교통분야 시장규모는 2014년 이후 매년 증가추세에 있으며 이는 선

3) 한국수출입은행&해외경제연구소, 2019년 상반기 해외 건설산업 동향, 2019.04.12., Vol.2019-01호.

진국의 기존 노후화된 시설물의 유지보수 및 관리와 후진국의 경제개발을 위한 신규 건설 필요성이 높아졌기 때문이다. 다만, 석유화학 등 플랜트 건설은 유가 변동의 불확실성과 공급과잉 문제로 인해 점차 감소하고 있다(표 2).

[표 2] 공종별 해외건설 시장현황

단위: 억달러

비고	2014년		2015년		2016년		2017년	
	시장규모	비중	시장규모	비중	시장규모	비중	시장규모	비중
교통	1,357	26.0	1,396	27.9	1,444	30.8	1,534	31.8
석유화학	1,253	24.0	1,144	22.9	1,045	22.3	890	18.5
건축	1,167	22.4	1,068	21.4	1,014	21.7	1,122	23.3
발전	544	10.4	541	10.8	456	9.7	500	10.4
산업시설	269	5.2	206	6.0	147	3.1	192	4.0
상수	135	2.6	139	2.8	122	2.6	123	2.6
제조공장	98	1.9	108	2.2	101	2.2	97.4	2.0
하폐수	69	1.3	49.6	1.0	60	1.3	71.1	1.5
통신	67	1.3	40.5	0.8	48	1.0	50	1.0
유해폐기물	8	0.2	12.1	0.2	12	0.3	9	0.2
기타	247	4.7	298	6	232	5.0	231	4.8
합계	5,214	100	5,001	100	4,681	100	4,842	100

자료 : ENR, 한국수출입은행, 해외경제연구소

□ 아래 [표 3]에서 나타난 바와 같이, 우리나라의 해외건설 수주 동향을 살펴보면, 2007년 389억 달러를 시작으로 꾸준히 약 400억 달러 이상의 해외수주를 기록했으나 2016년 이후부터는 약 300억 달러 내외의 수주를 기록하고 있다. 특히, 아시아 지역의 경우 2018년에는 전년 대비 29.6% 증가한 165억 달러를 기록해 2018년 해외건설수주의 50.5%를 차지하는 최대 해외수주 지역으로 부상하였다.

[표 3] 지역별 해외건설 수주액 및 비중

단위: 억달러

비고	2012년		2013년		2014년		2015년		2016년		2017년		2018년		2019.1분기	
	수주액	비중(%)	수주액	비중(%)												
중동	369	56.9	261	40.0	313	47.4	165	35.8	107	37.9	146	50.3	92	28.7	7.6	15.7
아시아	194	23.9	275	42.2	159	24.1	197	42.7	127	45	125	43.1	162	50.5	30	61.6
유럽	5.3	0.8	7	1.1	67.5	10.2	9.6	2.1	6	2.1	1.3	0.4	37.1	11.6	4.8	9.8
중남미	61.9	9.6	33.3	5.1	67.5	10.2	45	9.8	16.2	5.7	3.6	1.2	7.3	2.3	0.7	1.5
아프리카	1.6.1	2.5	10.8	1.7	21.9	3.3	7.5	1.7	12.2	4.3	7	2.4	12.2	3.7	2.4	4.9
북미	2.3	0.4	63.6	9.8	30	4.5	36	7.9	137.	4.9	5.5	1.9	10.4	3.2	3.1	6.5

자료 : 해외건설협회

[표 4] 공종별 해외건설 수주액 및 비중

단위: 억달러

비고	2015년		2016년		2017년		2018년		2019년 1분기	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액
계	697	461	606	282	624	290	662	321	130	48.8
토목	70	85	53	64.4	48	51.4	57	71.6	14	10.5
건축	245	71.1	201	53.3	232	24.1	243	53.8	37	23.8
플랜트	50	265	56	132	65	199	51	184	15	11.9
전기	34	8.5	52	14.8	54	1.9	41	3.6	22	1.2
통신	15	1.8	5	0.03	7	-0.2	6	0.2	0	0.1
용역	283	30	239	16.9	218	8.4	264	8.2	42	1.3

자료 : 해외건설협회, 한국수출입은행, 해외경제연구소

- 상기 [표 3]과 [표 4]와 같이 국내기업의 해외건설 진출이 꾸준히 이어지면서 건설기술인들의 해외 진출도 함께 증가하고 있다. 이는 건설기업의 글로벌 건설시장 진출이 다각화되고 있어 수익성 향상에도 큰 역할을 하고 있을 뿐만 아니라 건설기술인들이 다양한 발주환경과 건설 프로젝트에 대한 경험과 지식을 쌓을 수 있는 계기가 되고 있다.
- 결과적으로 해외 건설기술인들이 국내 건설기업에서 일할 수 있는 환경을 함께 제공할 수 있으므로 장기적으로는 국내 건설기술의 글로벌 건설시장에서 우위를 선점할 수 있는 원천기술개발에도 도움이 될수 있다는 것이 전문가들의 의견이다.

2.3. 소결

- 국내 건설시장이 장기적으로 침체기를 맞이하면서 대형 건설사뿐만 아니라 중소 규모의 건설사들도 해외 건설사업에 적극적으로 참여하고 있다.
- 국내기업의 해외 건설사업 진출은 건설 비즈니스모델 다각화를 통해 안정적이고 높은 수익률을 창출할 수 있는 계기를 마련할 수 있으며, 건설기술인들의 해외 건설사업 참여를 통해 글로벌 건설 시장에서 다양한 경험과 지식을 보유하는 기회가 될 수 있다. 그리고, 해외 건설기술인들이 국내 건설사 또는 관련 직종에 일할 수 있어 국내 기업들의 건설환경 변화를 이끄는 데 선도적 역할을 할 수 있다.
- 건설기술인들이 해외건설 프로젝트 수행을 통해 얻은 지식과 경험은 국내 기업들이 글로벌 건설시장 진출을 위한 리스크(Risk) 분석 및 평가에도 활용될 수 있으며, 신규 건설기술 개발과 기존 건설공법의 발전에도 활용될 수 있다.
- 따라서 해외건설 프로젝트를 수행한 건설기술인들이 보유한 지식과 경험이 건설산업 내 여러 방면에서 활용될 수 있도록 이들에 대한 적극적인 관리 및 지원이 필요하다.

제3장

건설기술인의 해외경력 관리 현황

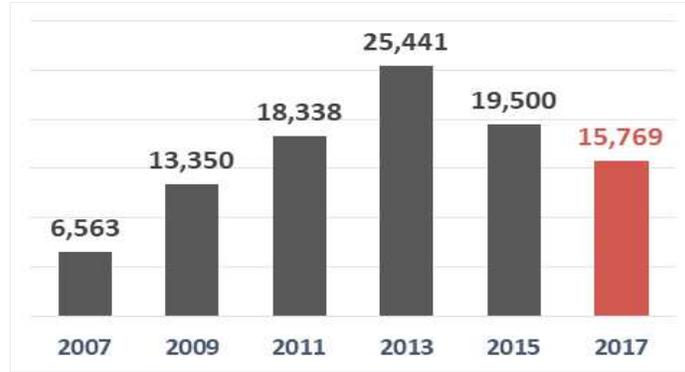


제3장 건설기술인의 해외경력 관리 현황

3.1 건설기술인의 해외 근무 현황

- 건설기술인은 「건설기술진흥법」 제2조 제8호에 의해 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람을 뜻한다. 현재 한국건설기술인협회를 포함한 5개의 건설기술인 경력 관리 조직⁴⁾에 등록된 건설기술인의 수는 약 83만 명이며, 고용노동부에서 추산되는 통계자료에 따르면 건설 사업체의 근로자는 약 12만 개의 사업체에 약 158만 명이 종사하고 있는 것으로 나타났다.
- 해외에서 근무하고 있는 건설기술인의 경우 「해외건설 촉진법」 제2조 7호에 의해 ‘해외파견 건설 근로자’로 정의되며, 해외건설업자가 해외건설공사에 근로시키기 위하여 파견하는 자를 뜻한다.
- 이러한 해외 근무 건설기술인은 1965년 국내 건설기업이 최초로 해외에 진출한 이후 그 수가 꾸준히 증가하여 1차 중동 붐(Boom) 시기인 80년대 초반에는 최대 17만 명이 해외로 파견되었다. 당시 우리나라 건설업체의 주력 공종은 건축과 토목이었으며, 대부분이 기능인력으로 공사수행을 위해 투입되어 전체 현장인력 중 우리나라 인력이 70% 이상이었다. 그러나 최근에는 해외 현장으로 주로 기술·관리직이 파견되고 있으며, 대부분 기능인력이 제3국의 건설근로자로 구성됨에 따라 전체 현장인력 중 우리나라 인력은 10% 수준으로 파악되고 있다.
- 과거 해외에서 근무하는 국내 건설기술인의 수는 2007년 6,563명에 불과하였으나, 해외건설 수주 증가에 따라 2013년에는 25,441명까지 증가하였다(그림 6 참고). 비록 2013년을 기점으로 해외 근무 건설기술인의 수가 점차 줄어들고 있어 2017년에는 15,769명의 건설기술인만이 해외에서 근무하고 있는 것으로 나타났으나, 국내 건설기업들은 중동, 아프리카, 아시아 지역에서 건축 및 플랜트의 사업발주를 대비하여 적극적으로 인재를 채용하고 있어 해외 건설기술인에 대한 수요는 지속적일 것으로 예상된다.

4) 한국건설기술인협회, 대한건축사협회, 한국엔지니어링협회, 공간정보산업협회, 한국지적협회



[그림 7] 연도별 해외근무 건설기술인 동향
(2018, 해외건설협회)

□ 상기 [그림 7]에서 나타난 바와 같이, 2017년 기준 약 479개의 기업에 속한 15,769명의 건설기술인이 109개국의 국가에서 근무하는 것으로 조사 되었다. 직종별로 살펴보면 기술직 건설기술인이 8,203명으로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 관리직(5,886명), 기능직(1,680명)의 순으로 나타났다. 공종별로는 플랜트가 전체 공종 중 약 54%를 차지하였으며 토목, 기타, 건축 순으로 나타났다. 지역별로는 중동과 아시아 지역이 각각 8,218명과 5,823명으로 전체의 약 90%를 차지하였다(그림 8).



[그림 8] 직종별/공종별/지역별 해외 근무 건설기술인 동향(2017년 기준)

□ 상기 [그림 8]에서 나타난 바와 같이, 연간 약 1만 명이 넘는 건설기술인이 해외에서 근무하고 있음 불구하고, 건설기술인 경력관리 수탁기관에 해외경력을 신고한 건설기술인은 약 46,000여 명⁵⁾으로 조사되었다. 해당 숫자가 누적된 값을 고려할 때 극히 일부의 건설기술인만 해외경력을 신고한 것을 알 수 있다.

5) 2019년 8월 기준 한국건설기술인협회에 1건 이상 해외경력을 등록한 건설기술인 회원 수이며, 등록된 경력의 건수로 봤을 때는 116,451건임.

3.2 건설기술인의 해외경력 관리의 도입배경 및 규정

- 「건설기술진흥법」 제21조에 따라 건설기술인으로 인정받으려 하는 사람은 근무처 및 경력관리에 필요한 사항을 국토교통부 장관에게 신고하여야 하며, 건설기술인의 근무처 및 경력, 자격, 학력 등에 관한 기록을 유지·관리하는 업무는 동법 제82조 2항에 따라 한국건설기술인협회를 포함한 5개의 기관에서 국토교통부로부터 위탁받아 수행하고 있다.
- 2012년 국토교통부는 건설기술인의 기술경력을 ‘국내’와 ‘해외’로 구분하여 관리하기 위해 「건설기술진흥법(당시: 건설기술관리법)」 및 하위기준(고시)을 개정하였다.⁶⁾ 그 결과, 해외경력 신고를 위한 ‘국외 경력확인서’가 신설되어 해외경력을 보유한 건설기술인의 경우 동법 시행규칙 제18조(표 5)에 의해 ‘국외경력 확인서’를 인허가 기관 또는 대표자의 사용자 확인을 받아 제출 시 본인의 해외경력을 인정받을 수 있게 되었다.

[표 5] 건설기술인의 해외경력 신고 근거 및 신고에 필요한 서류

「건설기술진흥법 시행규칙」 제18조(건설기술인의 신고)

- ① 건설기술자로 신고하려는 사람은 ‘건설기술자 경력신고서’에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 건설기술자 경력관리 수탁기관에 제출하여야 한다.
 1. 경력확인서 또는 **국외경력확인서**[발주자, 건설공사의 허가·인가·승인 등을 한 행정기관(이하 "인·허가기관"이라 한다) 또는 사용자(대표자)의 확인을 받은 것으로 한정한다]
 2. 국가기술자격증 사본
 3. 졸업증명서
 4. 교육·훈련 사항을 증명할 수 있는 서류
 5. 발주청이 건설공사 업무와 관련하여 수여한 상훈증 사본
 6. 근무처 또는 경력 사항을 증명할 수 있는 서류

- 상기 [표 5]와 하기 [표 6]에서 설명한 바와 같이, 건설기술인 중 해외에서 취득한 학력, 자격, 경력을 신고 시 필요한 서류는 국토교통부 고시 ‘건설기술자 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준’의 제10조(외국의 자격·학력·경력 등 인정)에 명시되어 있다.
- 해당 고시에 따르면 외국에서 취득한 자격, 학력 또는 수행한 경력을 인정받고자 하는 사람은 각

6) 「건설기술관리법」 시행령 및 시행규칙 개정(시행 : 2012.3.17)

항목에 맞는 서류를 건설기술자 경력신고서와 함께 경력관리 수탁기관에 제출해야 한다. 이때 제출하고자 하는 서류의 발급국가가 아포스티유 가입국인 경우 별도의 번역공증 과정 없이 원본과 함께 아포스티유 확인서를 제출해야 한다. 그러나 서류의 발급국가가 아포스티유 미가입국이면 해당 국가의 공관에서 한국어로 번역공증을 받아 경력관리 수탁기관에 제출하여야 한다.

[표 6] 건설기술인의 해외 학력, 자격, 경력 등의 신고에 필요한 서류

「건설기술자 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준」 제10조(외국의 자격·학력·경력 등 인정)

① 외국에서 취득한 자격·학력 또는 수행한 경력을 영 별표 1 및 이 기준에서 정하는 바에 따라 인정받고자 하는 사람은 **건설기술자 경력신고서** 또는 **건설기술자 경력변경신고서**에 다음 각 호의 구분에 따라 **해당되는 서류(한국어로 번역공증)**를 수탁기관에 제출하여야 한다.

1. 학력 : **졸업증명서 원본이 첨부된 아포스티유 확인서**. 또는 졸업학교가 소재하고 있는 지역을 관할하는 공관에서 재외공관 공증법령에 따라 **한국어로 번역공증을 받은 졸업증명서 원본**
2. 자격 : 국가간 협약 등에 따라 상호인정된 **자격증명서가 첨부된 아포스티유 확인서** 또는 자격증명서를 발행한 해당 국가에 소재하고 있는 **공관에서 공관의 공증을 받은 자격증명서**
3. 경력 : 외국 회사 경력확인서가 첨부된 아포스티유 확인서 또는 외국 회사의 국가에 소재하고 있는 **공관의 공증을 받은 외국 회사 경력확인서**

□ 해외경력을 신고하고자 하는 건설기술인은 [표 6]에서 언급한 ‘국외경력 확인서’(아포스티유 확인서 또는 번역공증)와 함께 ‘국외경력을 입증할 수 있는 서류’를 경력관리 수탁기관에 제출해야 한다. [표 7]에서 규정된 바와 같이, ‘국외경력을 입증할 수 있는 서류’라 함은 ① 해외건설협회의 실적증명자료 또는 출입국에 관한 증명서 사본, ② 계약서 사본, ③ 입찰 참가 의향서 또는 입찰서류 접수증 등 소속업체가 입찰에 참여하여 건설공사업무의 수행 사실을 증명할 수 있는 서류 등을 뜻한다.

[표 7] 건설기술인의 해외경력을 증명할 수 있는 서류

「건설기술자 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준」 제6조(건설기술인의 경력신고)

① “국외경력확인서”의 첨부 서류인 “국외경력을 증명할 수 있는 서류”라 함은 다음 각 호의 서류를 말한다. (외국어의 경우 한국어로 번역 공증된 것에 한한다)

1. 출입국에 관한 증명서 사본 또는 해외건설협회의 실적증명자료 사본
2. 계약서 사본
3. 입찰 참가 의향서 또는 입찰서류 접수증 등 소속업체가 입찰에 참여하여 건설공사업무의 수행사실을 증명할 수 있는 서류

- 그러나 해외건설기술인이 해외건설협회에 계약 세부내용을 신고한 경우, 경력관리 수탁기관에 별도의 서류 첨부 없이 해외건설협회에서 경력관리 수탁기관에 통보된 자료를 활용한다. 만일, 국내 건설업체가 해외 현지에 설립한 건설업체에 소속되어 수행한 경력을 신고할 때는 국외 경력확인서가 첨부된 아포스티유 확인서 또는 외국 현지 공관의 공증을 받은 국외 경력확인서와 출입국에 관한 증명서 사본을 첨부하여야 한다.
- 위와 같은 절차를 통해 해외경력을 신고한 건설기술인에 한해 건설기술인 역량지수(ICEC)의 '경력점수' 산정 시 해당 해외경력에 대해 보정계수 1.5를 가산하여 적용하는 혜택이 주어진다(표 8). 예를 들어 신청인의 신고한 해외경력 중 인정되는 경력이 1년이라면 해당 경력은 1.5년의 국내경력과 같은 경력점수를 받게 된다.

[표 8] 건설기술인이 신고한 해외경력에 대한 인정방법

[별표 3] 건설기술자의 등급 산정 및 경력인정방법 등(제5조 관련)

2. 자격·학력·경력 및 교육지수의 세부항목별 배점 및 산식

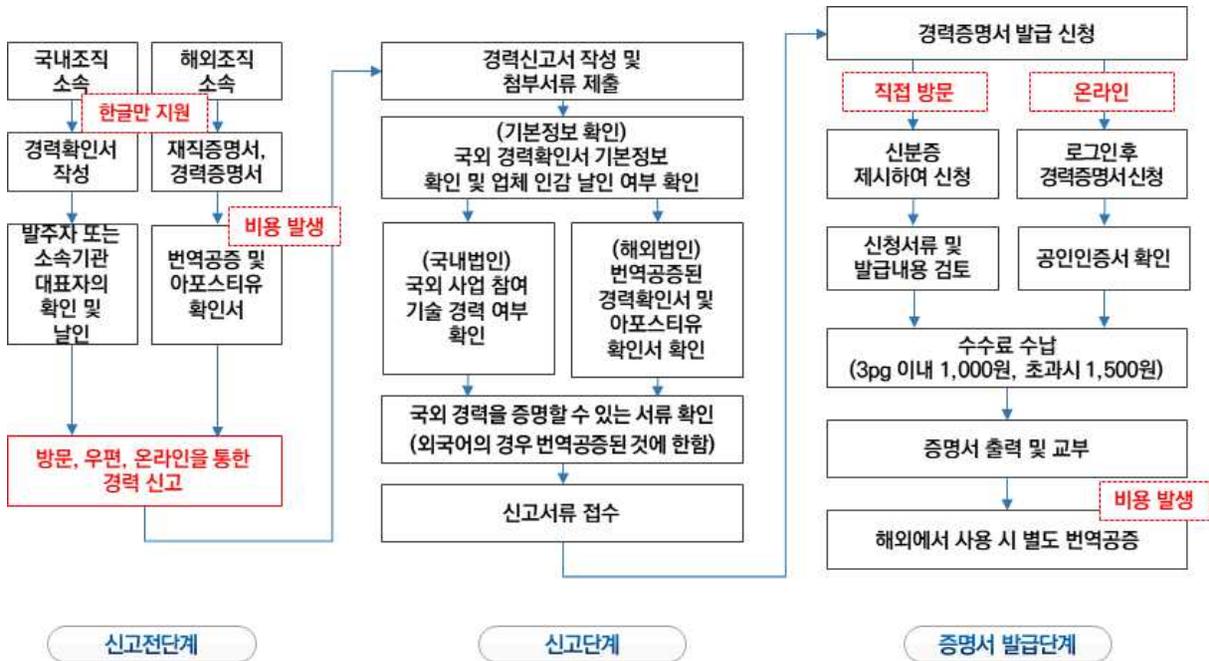
다. 경력지수

- 6) 국외경력(「건설기술 진흥법 시행규칙」 제18조 제1항 제1호 “국외경력확인서(규칙 별지 제13호서식을 말한다)”의 첨부서류인 국외 경력사항을 증명할 수 있는 자료를 제출한 경우를 말한다)의 경우 보정계수 1.5를 적용하며 3)의 참여정도에 따라 해당 보정계수를 곱하여 적용한다.

Ex. 업무수행기간 × 1.5(해외경력 보정계수) × 1.3(사업책임기술자 보정계수)

3.3 건설기술인의 해외경력 관리 프로세스

- 건설기술인의 해외경력 신고절차는 크게 ① 국내조직에 속한 경우와 ② 해외조직에 속한 경우로 구분할 수 있다(그림 9).
- 상기 [그림 9]에서 나타난 바와 같이, 해외경력을 신고한 건설기술인이 경력증명서를 발급하고자 할 때는 방문·우편·온라인 접수를 통해 비교적 간단히 발급받을 수 있다. 다만 이를 해외에서 사용하고자 할 때는 경력증명서가 한글 이외의 언어를 지원하지 않기 때문에 경력증명서를 국문으로 발급 후 본인이 제출하고자 하는 국가의 언어로 번역공증을 해야 하는 번거로움이 있다.



[그림 9] 건설기술인의 해외경력 신고 프로세스

- 먼저 건설기술인이 국내조직에 속한 경우 「건설기술 진흥법」 시행규칙 별표 12호서식인 ‘경력확인서’를 작성하여 발주자 또는 소속기관으로부터 확인 및 날인을 받아야 하며, 이 경우 국외경력 증빙자료 제출을 생각한다. 이후 건설기술인은 확인이 완료된 경력확인서를 지참하여 직접 경력관리 위탁기관에 방문하여 신고하거나 우편접수를 하며, 경력관리 위탁기관은 경력확인서에 기재된 ① 기본정보 및 인감의 날인여부 확인, ② 해외 참여사업에 대한 기술경력 여부 확인, ③ 국외경력을 입증할 수 있는 서류 확인 절차를 통해 신고서류를 접수한다.
- 반면, 건설기술인이 해외조직에 속한 경우 현재 제공되는 ‘경력확인서’가 한글 이외의 언어를 지원하지 않으므로 소속기관의 재직 증명서나 별도의 경력증명서를 작성하여 이를 번역공증 또는 아포스티유 확인서를 발급받아야 하는 과정이 필요하다. 이후 국내조직에 속한 건설기술인과 동일하게 경력확인서와 타 증빙서류를 지참하여 경력관리 위탁기관에 방문 접수해야 한다. 즉, 해외조직에 속한 건설기술인의 경력신고 접수 절차는 국내조직에 속한 경우와 대부분 동일하나, 번역 공증된 경력확인서 또는 아포스티유 확인서를 확인하는 절차가 추가된다.

3.4 전문가 인터뷰 결과 도출된 한계점

- 건설기술인의 해외경력 관리의 현황 및 개선방향 등을 상세히 파악하기 위해 18명의 건설전문가를 대상으로 사전인터뷰를 수행하였다. 대상자는 인터뷰 결과의 객관성을 위하여 다양한 분야(설계, CM, 시공, 공공기관, 연구계 및 학계 등) 전문가를 섭외하였다. 또한, 해외건설전문가들의 의

건을 수렴하고 일반화하기 위하여 해외경력 사업수행 경험이 있거나, 해외 건설사업 관련 전문지식이 풍부한 해외건설전문가들을 선정하였다(표 9).

[표 9] 사전 전문가 인터뷰 개요

구분	내용
인터뷰 기간	• 2018년 10월 1일 ~ 2018년 10월 31일(1개월)
대상자	• 설계(3), CM(5), 공공기관(3), 학계(3), 시공(4) 등에 종사 중인 해외 건설전문가 총 18명으로 구성
주요 인터뷰 내용	• 경력신고 절차, 해외 프로젝트 수행에 필요한 역량, 해외 경력증명서에 대한 질문으로 구성

□ 인터뷰는 크게 해외 경력신고 절차, 해외 프로젝트 수행에 필요한 역량, 경력증명서 등에 관한 내용으로 구성되어 진행하였으며, 인터뷰 결과에 대한 자세한 사항은 다음과 같다.

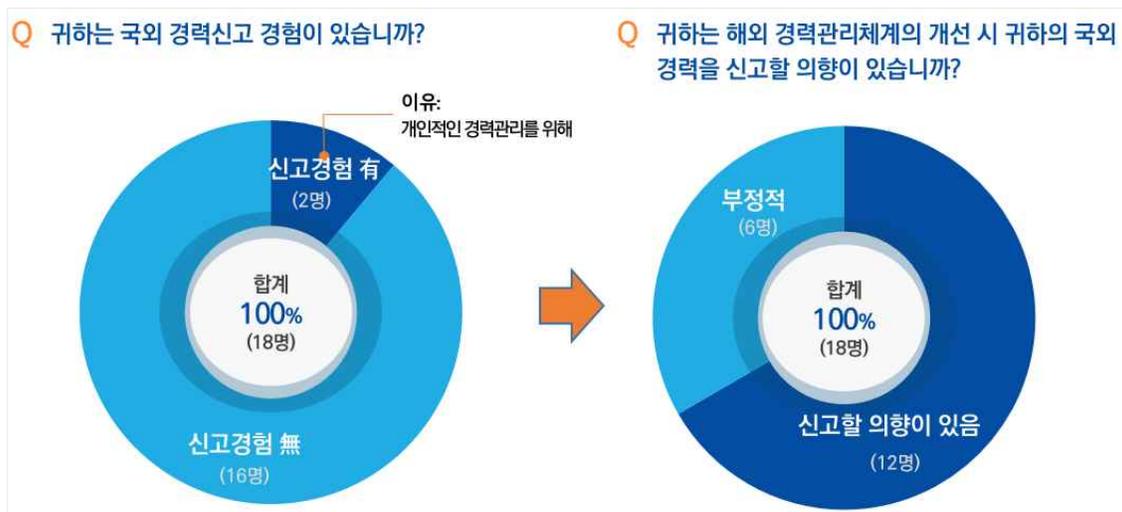
1) 낮은 해외경력 신고율로 인한 해외건설전문가 관리의 어려움

□ 해외건설 전문가를 대상으로 해외경력 신고 경험 여부에 대해서 질문한 결과 [그림 10]의 좌측과 같이 18명 중 단 2명만이 해외경력을 신고해본 경험이 있는 것으로 나타났으며, 그 2명조차 개인적인 경력관리 차원이 아닌 건축사 자격시험 응시를 위해 경력을 신고했던 특수한 경우인 것으로 나타났다.⁷⁾ 전문가들은 해외경력을 보유한 대다수 건설기술인의 사례를 살펴볼 때, 개인적으로 필요한 사항이거나 소속된 조직이 필요로 하는 경우(국내외 입찰 및 PQ 등 활용)를 제외하고는 해외경력을 신고하지 않는 것이 일반적이라고 응답하였다.

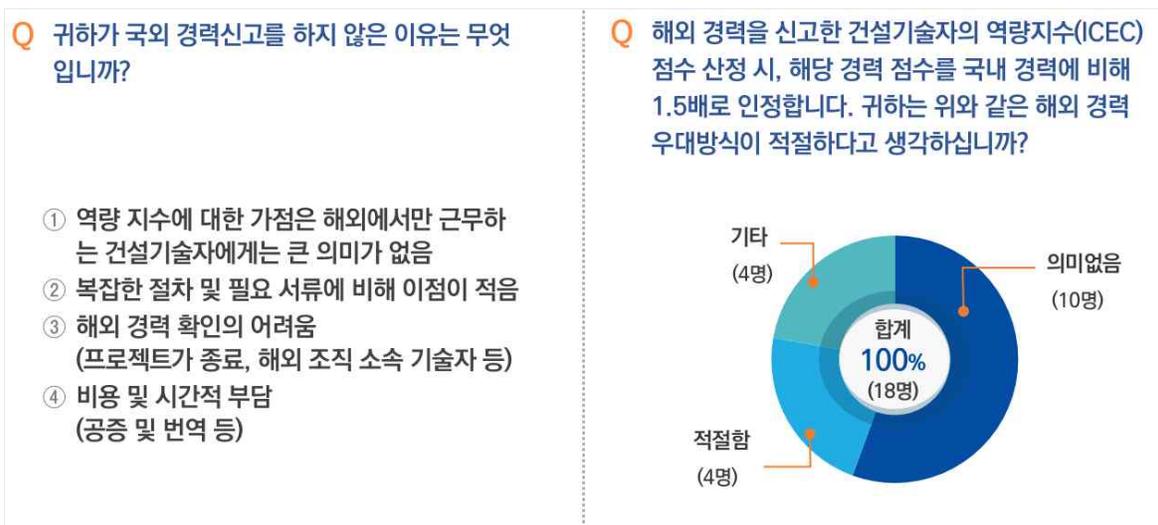
□ 다시 말하면, 건설기술인들이 해외경력 신고를 하지 않는 가장 큰 이유는 해외경력 신고를 하더라도 그 활용성이 떨어지기 때문으로 나타났다. 특히, 해외에서 주로 활동하는 건설기술인의 경우 해외경력 신고 시 주어지는 혜택(건설기술자 역량지수 경력점수 1.5배 가산)에 대한 필요성을 크게 느끼지 못한다고 응답하였다(그림 11 우측). 또한, 대다수 전문가는 굳이 지금 신고하지 않더라도 나중에 필요할 때 해외경력 신고를 하더라도 차감 없이 온전히 소급적용이 될 것으로 판단하여 신고하지 않은 것이라 응답하였다.

7) 건축사 자격을 응시하기 위해서는 일정 이상의 실무경력을 요구함. 실무경력이란 1~3등급까지의 구분에 따라 인정되는 건축에 관한 경력을 뜻하며, 1등급은 100%, 2등급은 80%, 3등급은 60% 환산하여 해당 경력을 실무경력으로 인정함. 해외건설촉진법에 의하여 신고한 해외건설업자의 경우 해외경력을 1등급의 실무경력으로 인정받을 수 있음.

□ 또한, 전문가 인터뷰 결과, 건설기술인의 해외경력 신고율을 장려하여 해외의 지역 및 공종별로 분포된 건설전문가에 대한 정확한 추정 및 체계적인 관리의 필요성을 언급하였다. 이를 위해서는 건설기술인의 해외경력 신고를 유도할 수 있도록 해외경력의 활용성 및 국제통용성을 개선할 필요가 있으며, 해외경력 관리체계가 개선된다면 전문가 18명 중 12명이 해외경력을 신고할 의향이 있다고 응답하였다(그림 10 우측).



[그림 10] 해외 경력신고 경험 유무 및 신고 의사 비율



[그림 11] 해외경력 신고를 하지 않은 이유 및 제공 혜택에 대한 의견

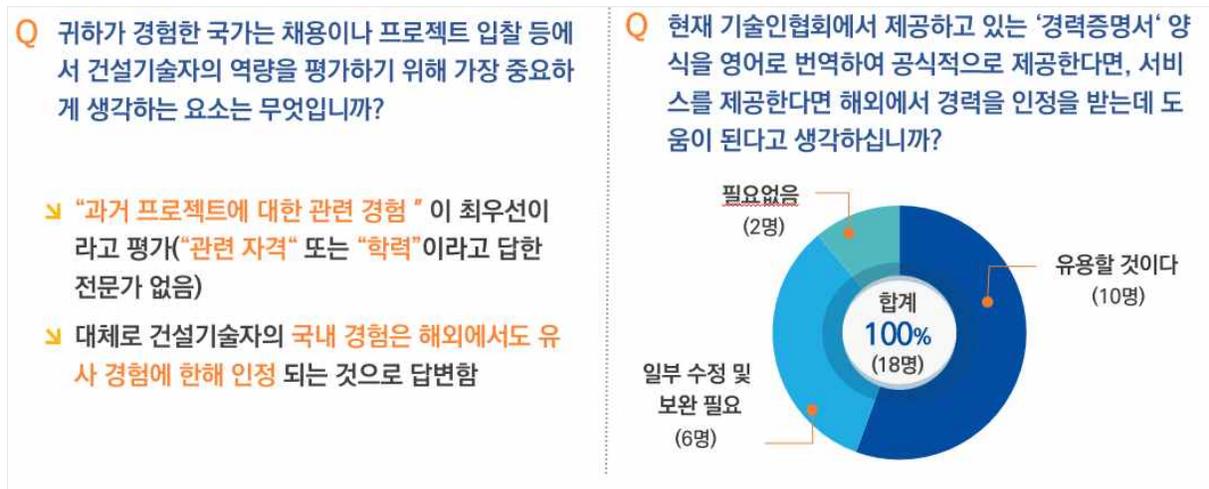
2) 해외경력 확인 절차의 애로사항

- 전문가 인터뷰 결과, 해외경력 신고율이 낮은 또 다른 원인 중 하나로 해외경력 신고를 위해 필요한 경력확인 절차의 불편함을 언급하였다. 해외에서 근무하는 건설기술인의 경우 경력을 인정받기 위해서는 소속기관의 대표자 또는 프로젝트 발주기관의 확인이 필요한데 건설기술인이 국내기업이나 국내 공공기관으로부터 경력확인을 받으려는 경우는 비교적 간단하지만, 해외기관의 확인을 받는 것은 매우 힘들다.
- 해외조직에 속한 건설기술인이 경력을 신고하기 위해서는 경력확인서가 국문으로만 제공되기 때문에 이를 영문으로 번역공증 하여 소속기관의 확인을 받든지, 별도의 경력증명서를 작성 후 한국어로 번역 공증하여 경력관리 수탁기관에 제출하여야 한다. 전자의 경우는 소속기관의 확인을 받기 어려우며, 후자의 경우는 공식적으로 제공되는 경력확인서와 형식이 맞지 않을 뿐만 아니라 한글로 번역공증을 해야 하는 번거로움이 있다.
- 특히, 건설기술인이 개발도상국에서 근무하면서 발주처로부터 경력확인을 받아야 할 때는 대부분의 개발도상국 발주처가 공문서에 서명의 공신력을 인정하지 않기 때문에 담당자의 서명이 아닌 기관의 직인을 직접 받아야 하는데 이는 불가능에 가깝다.
- 즉, 경력을 인정받기 위한 절차가 국내와 해외 구분 없이 모두 발주기관의 직인을 요구하고 있어, 전문가들은 해외경력의 신뢰성 제고 차원에서 경력확인 절차의 취지에는 공감하나, 해외 건설사업의 특징을 고려한 다양한 경력인정 절차가 필요하다고 언급하였다.

3) 해외경력의 낮은 활용도 및 국제통용성

- 건설기술인이 시간과 돈을 투자하여 어렵게 해외경력신고를 하더라도 국내에서 그 활용성이 떨어진다. 전문가 인터뷰 결과, 대부분의 국내 공공입찰에서 건설기업들의 해외건설사업 실적 및 건설기술인의 해외경력은 인정하지 않는 것이 일반적이며, 민간입찰의 경우 발주자와 협의를 할 수 있으므로, 해외경력 인증의 필요성이 상대적으로 낮은 것으로 파악되었다.
- 또한, 앞에서 언급한 대로 해외경력을 신고한 건설기술인에 한해 해당 해외경력을 국내경력보다 1.5배 가산하여 인정해주지만 신고에 대한 혜택이 국내에서만 통용되는 역량지수 가점이어서 해외에서 주로 근무하는 건설기술인에게는 실용성이 낮거나 무용지물인 혜택이라고 언급하였다.

□ 이러한 애로사항을 개선하기 위하여, 전문가들은 우선 「건설기술진흥법 시행규칙」의 ‘국외 경력확인서’와 ‘건설기술자 경력증명서’를 해외에서도 통용될 수 있도록 수정·보완할 필요가 있다고 언급하였다.(그림 12)



[그림 12] 해외건설에 특화된 경력증명서의 필요성

□ 먼저 ‘국외 경력확인서’와 ‘건설기술자 경력증명서’가 영문으로 제공되지 않아, 해외기관에 제출 시 별도의 번역공증과정이 필요하다. 또한, 경력증명서 항목이 국내 건설사업 입찰에 필요한 내용으로 구성되어 있어 이를 그대로 번역하여 해외에서 통용되기에는 부족하다는 것이 전문가들의 공통된 의견이다. 마지막으로, 해외경력을 신고한 건설기술인의 수가 적다 보니, 수요자인 기업으로서 적시에 필요한 전문인력을 구하기 어렵다는 문제점을 보유하고 있었다(그림 13).



[그림 13] 건설기술인 해외경력 관리의 어려움(애로사항)

[표 10] 현행 국외경력확인서 서식

■ 건설기술 진흥법 시행규칙 [별지 제13호서식] <개정 2016.3.7.>

국외경력확인서

※ 뒤쪽의 작성방법을 참고하시기 바라며, 어두운 칸은 신청인이 적지 않습니다. (앞쪽)

접수번호	접수일	실명확인	처리기간	즉시
인적사항	① 성명 (서명 또는 인)		주민등록번호	
	전자우편주소	전화번호	휴대전화번호	
	② 주소			
소속회사	③ 회사명	대표자	법인 또는 사업자등록번호	
	주소		④ 해외건설업종(등록번호)	
	⑤ 입사일	⑥ 퇴사일	전화번호	
국외 기술경력	⑦ 참여기간 ~		⑧ 참여사업명	
	⑨ 발주국	⑩ 발주자 []국가기관 []공공기관 []민간기업 []기타		
	⑪ 직무분야		⑫ 전문분야	
	⑬ 담당업무(책임정도)			
	⑭ 공사종류(주 공종)	⑮ 직위	⑯ 공법	
	⑰ 공사지역(국가명)	⑱ 착공일	⑲ 준공일(예정일)	
	⑳ 공사(용역)개요(70자 이내, 공란 포함)		㉑ 공사(용역)금액(백만원)	

위와 같이 건설기술자에 대한 국외공사(용역) 경력을 확인합니다.

년 월 일

발주자 또는 사용자(대표자)

직인

첨부서류	출입국에 관한 사실증명서 (「출입국관리법 시행규칙」 별지 제138호서식) 또는 국외 경력을 증명할 수 있는 서류
------	--

유의사항

1. 건설기술자 본인의 서명 또는 도장 날인이 있는 경우에는 건설기술자 경력변경신고서(「건설기술 진흥법 시행규칙」 별지 제14호서식을 말합니다)를 작성하지 않아도 되며 입·퇴사일을 신고하는 경우에는 4대 보험 자료 등 증명할 수 있는 서류를 제출하여야 합니다.
2. 다수의 국외 경력확인서를 작성하여야 하는 경우에는 국외기술경력만을 적은 서류를 첨부하여 제출할 수 있습니다. 2장 이상은 각 장에 사용자(대표자) 확인(간인 포함)을 받아야 합니다.
3. 국외 경력확인서는 「공증인법」에 따라 공증을 받으면 외국어로 발급받을 수 있습니다.
4. 대리인 신고 시 실명확인을 위해 아래의 기재사항을 적어야 합니다.

대리인	성명 (서명 또는 인)	생년월일	연락처
-----	-----------------	------	-----

210mm×297mm[백상지 80g/㎡ 또는 중질지80g/㎡]

3.5 소결

- 2012년 국토교통부는 건설기술인 해외경력의 체계적인 관리를 위해 국외경력확인서 신고 서식을 신설하여 운영하고 있다. 그러나 매년 1만 5000명 이상의 건설기술인이 해외에서 근무하고 있음에도 불구하고 특수한 경우(Ex. 건축사 자격 요건)를 제외하고는 해외경력 신고를 경험하였거나 할 의향을 나타낸 건설기술인은 극히 일부에 불과한 것으로 나타나 건설기술인의 해외경력 관리가 제대로 이뤄지지 않고 있는 것으로 나타났다.

- 이러한 이유에 대하여 전문가들 의견을 수렴한 결과, 전문가들은 해외경력 신고를 위한 경력확인 이 어렵다는 점이다. 건설기술인이 국내조직에 속하여 대표자로부터 경력확인을 받는 것은 비교적 간단하지만, 건설기술인이 해외조직에 소속되어 사업을 수행하거나 해외 발주처로부터 경력확인을 받는 것은 매우 어렵다. 즉, 해외사업을 고려하여 국내 사업과 차별화된 다양한 경력확인 방식이 필요하다는 것이 전문가들의 의견이다.

- 현재와 같은 절차를 통하여 해외경력을 신고하더라도 해외경력관리에 대한 실익이나 장점이 없다는 것이 현재의 해외경력관리체계의 애로사항이라는 것이 전문가들의 의견이다. 실제로 해외건설기술인이 경력신고를 하는 경우, 신고된 해외경력의 경우 해당 경력을 역량지수 산정 시 보정계수 1.5를 적용하여 가산해주는데, 이는 국내에서만 통용되는 혜택(건설기술인 역량지수 가점)으로서 해외에서 주로 활동하는 건설기술인이 실용적 이익을 체감하기에는 미비하여 해외경력 신고를 유도하기는 부족하다는 것이 해외건설전문가들의 의견이다. 따라서 해외 경력확인 절차를 다양화하는 방안 외에도 건설기술인이 체감할 수 있는 다양한 혜택을 제공할 필요가 있다.

- 마지막으로 ‘국외 경력확인서’와 ‘건설기술자 경력증명서’의 양식이 영문으로 완벽히 제공되지 않아 이를 해외에서 사용하기 위해서는 별도의 번역과정이 요구되며, 국내 건설기술인을 위한 경력확인 서식과 크게 차이가 없어 이를 그대로 번역한다고 하더라도 해외에서 통용되기 힘들다는 문제점을 가지고 있는 것으로 나타났다.

제4장

건설기술인의 해외경력 관리 개선방안



제4장 건설기술인의 해외경력 관리 개선방안

4.1 해외 건설기술인 인정 범위 정립

4.1.1 현황 및 애로사항

- 현재 「건설기술진흥법」 상 ‘해외 건설기술인’에 대해 별도로 정의된 바는 없으며, 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람 중 국외경력, 자격, 학력 등의 인정 가능 범위와 신고방법 등에 대해서만 명시되어 있다. 한편, 「해외건설 촉진법」에는 유사한 의미로서 ‘해외파견 건설근로자’에 대한 정의가 있으며, ‘해외파견 건설근로자’는 제2조 7호에서 규정에 따라 해외건설 사업자가 해외건설공사에 근로시키기 위하여 파견하는 자를 뜻한다.
- 그러나 ‘해외파견 건설근로자’에 대한 정의는 “국내 건설기업에 소속되어 해외에 파견되어 업무를 수행하는 건설근로자”는 포함하지만 “국내에 거주하며 해외건설사업 또는 해외건설프로젝트를 직간접적으로 수행하고 지원하는 건설근로자” 또는 “국외 기업에 소속되어 해외건설업무를 수행하는 건설근로자”는 포함하고 있지 않다.
- 즉, 현재 ① 특정 해외 프로젝트에 소속되지 않고 국내에서 해외사업의 기획, 개발, 발굴 및 마케팅 등을 수행하거나 비상주로 CM, PM(비용관리, PF, 위험관리 등) 및 기술지원(원가, 공정 및 품질 등) 업무를 수행하는 건설근로자, ② 국외 건설기업에 소속되어 건설업무를 수행하는 건설근로자의 경우, 해외건설 프로젝트와 직간접적으로 관련된 업무를 수행하고 있지만 ‘해외파견 건설근로자’ 범위에 속하지 않아 이와 관련된 경력을 인정받을 수 없다.
- 따라서, 해외건설전문가들은 인터뷰와 자문회의에서 해외건설프로젝트 업무특성을 반영하여 현행 「해외건설 촉진법」의 ‘해외파견 건설근로자’에 명시된 해외건설 근로자(기술인) 인정 범위가 물리적, 시간적, 공간적 제약이 아닌 ‘업무’ 중심으로 개선될 필요가 있음을 강조하였다.

4.1.2 개선방안

- 본 연구는 앞서 언급한 해외 건설기술인의 인정 범위를 확대하기 위해 현재 「해외건설 촉진법」 제2조 7호에서 규정한 ‘해외파견 건설근로자’의 정의를 [표 11]과 같이 개선하는 것을 제안한다.

[표 11] 해외건설 촉진법 제2조 개선(안)

현재	개선(안)
<p>제2조(정의)</p> <p>7. "해외파견 건설근로자"란 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」 제2조에 따른 건설근로자로서 해외건설업자가 해외건설공사에 근로시키기 위하여 파견하는 자를 말한다.</p>	<p>제2조(정의)</p> <p>7. "해외건설 근로자"란 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」 제2조에 따른 건설근로자로서 ①해외건설사업자가 해외건설공사에 근로시키기 위하여 파견하는 자 또는 ②국내 건설기업에 소속되어 국내에 거주하며 해외건설업무를 지원하는 자 또는 ③국외 건설기업에 소속되어 국내외 건설업무를 수행하는 자를 말한다.</p>

- 이를 통해서 전통적인 설계, 시공, 사업관리 등의 업무 이외에도 해외사업의 기획, 개발, 마케팅, 비용관리, PF, 위험관리 등의 업무를 수행하고 있는 전문가를 해외 건설기술인으로서 인정할 수 있을 뿐만 아니라 해외의 선진 건설기업에서 근무하고 있는 건설기술인 또한 인정할 수 있을 것이다.

4.2 해외 학력·경력·자격의 인정기준 개선

4.2.1 현황 및 애로사항

1) 해외 건설기술인에 특화되지 않은 경력관리체계

- 건설기술인으로 인정받고자 하는 사람은 「건설기술 진흥법」 제21조 1항에 따라 본인의 근무처, 경력, 학력, 자격 등을 국토교통부 장관에게 신고하여야 하며, 해외경력 신고를 위해 「건설기술진흥법 시행규칙」 제18조(건설기술자의 신고)에 따라 발주자 또는 대표자의 확인을 받은 국외경력 확인서를 경력관리 수탁기관에 제출해야 한다.
- 그러나 전문가 인터뷰에 따르면 건설기술인의 해외경력 관리는 신고방법, 규정, 업무프로세스 측면에서 기존의 국내 경력관리체계 일부를 개정한 뒤 이를 그대로 준용하고 있어 해외 건설기술인에 특화된 관리체계라고는 보기 어렵다고 응답하였다. 특히, 건설기술인이 국외경력 신청서와 구비 서류를 지참하여 국외경력을 신고하는 경우 해당 경력에 한해 1.5배 가산하여 역량지수의 경

력점수를 산정해주고 있으나, 이는 해외에서 주로 근무하는 건설기술인에게는 체감이 크지 않는 혜택이라고 볼 수 있다.

2) 해외 학력 및 자격 인정의 어려움

- 건설기술인이란 「건설기술진흥법」 제2조 8호에 의거, 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람을 뜻한다(표 12). 즉, 건설기술인으로서 인정받기 위해서는 건설과 관련된 학력이나 자격에 대한 조건을 충족해야 한다.

[표 12] 건설기술인의 인정범위(건설기술진흥법 시행령 별표 1)

가. 「국가기술자격법」, 「건축사법」 등에 따른 건설 관련 국가 자격을 취득한 사람
 나. 다음의 어느 하나에 해당하는 학력 등을 갖춘 사람

- ① 「초·중등교육법」, 「고등교육법」에 따른 건설기술 관련 전공 학과과정을 이수하고 졸업한 사람
- ② 국내 또는 외국에서 ①과 같은 수준 이상의 학력이 있다고 인정되는 사람
- ③ 국토교통부 장관이 고시하는 교육기관⁸⁾에서 건설기술 관련 교육과정을 6개월 이상 이수한 사람

다. 국립·공립 시험기관 또는 품질검사를 대행하는 건설기술용역업자에 소속되어 품질시험 또는 검사 업무를 수행한 사람

- 해외 학력을 보유한 건설기술인의 경우, [표 12]와 같이 국내의 「초·중등교육법」, 「고등교육법」에 따른 건설 관련 전공을 이수하거나 졸업한 자 외에도 해외에서 같은 수준 이상의 학력이 있다고 인정되는 사람에 대해 건설기술인으로 인정하고 있다. 그러나 현재 국토교통부 고시의 ‘건설기술 관련학과의 범위⁹⁾’가 아직 영문화가 되어있지 않아 건설기술인이 졸업한 해외의 학과를 건설관련 학과로 인정할 수 있는지에 대한 판단기준이 미비한 실정이다.
- 또한, 타국에서 확보한 자격의 경우, [표 12]의 「국가기술자격법」, 「건축사법」 등에서 규정한 바와 같이 국내에서 획득하고 보유한 국가자격을 취득한 사람만을 건설기술인의 인정 범위에 포함하고 있다. 그러므로 현재 글로벌 건설시장에서 인정받고 있는 미국의 건축사와 PE(Professional Engineer), 영국의 건축사와 QS(Quantity Surveyor), 각종 PM관련 자격(PMP, IPMA) 등을 보유한 우리나라 해외건설기술인들은 상대적으로 동 자격들을 보유한 타국 건설기술인들과 비교하여 자격 기반 건설경력 측면에서 손해를 보고 있다는 것이 전문가들의 의견이다.

8) 국토교통부 장관이 고시하는 교육기관이란 ① 전문대학, 대학, 대학원, ② 공병병과·시설병과 등의 병과 교육기관, ③ 기능대학 또는 직업 능력개발훈련시설, ④ 고등학교 및 고등기술학교 ⑤ 철도고등학교 부설 전수부 또는 전문부, ⑥ 산업교육기관 등을 뜻한다.

9) 건설기술자 등급 인정 및 교육 훈련 등에 관한 기준, 별표 1

4.2.2 개선방안

1) 건설기술인 인정범위 개선안(해외 학력 및 자격 추가)

- 1987년 도입된 건설기술인 경력관리체계를 기반으로 규정된 건설기술인의 인정 범위는 [표 11]에서 나타난 바와 같이, 「건설기술진흥법」 제2조 8호에 의거, 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람을 뜻한다.
- 그러나 [표 11] 가. 항과 같이 「국가기술자격법」 제 21조¹⁰⁾에 의해 외국자격이나 국제적으로 통용되는 자격이 국가기술자격과 같은 종류이고 동등한 수준이라고 판단되는 경우 해당자격을 건설 관련 자격으로 인정한다는 조항은 있으나, 「건설기술진흥법 시행령」의 ‘건설기술인 인정범위에는 타국에서 획득한 글로벌 자격을 인정한다는 조항이 명시되어 있지 않다.
- PMP, IMPA, QS, PE, LEED 등과 같은 해외자격은 현재 글로벌 건설시장에서 널리 활용되는 글로벌 건설관련 자격임에도 불구하고, 국내에서는 건설기술인이 해외자격을 신고할 시 “건설기술인 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준(국토교통부 고시)” 제17조 6항에 따라 경력증명서 상에 표기는 되지만, 운전면허증이나 워드프로세서와 같은 국내 비건설 자격과 함께 표기되고 있다 (그림 14 참고).

2. 건설기술진흥법령 외 자격·학력·교육훈련 및 상훈

자 격	종목 및 등급	합격일	등록번호	종목 및 등급	합격일	등록번호
학 력	졸업일	학교명		학과(전공)		학위
교육훈련	교육기간		교육기관명		과정명	
상 훈	수여일		수여기관		종류 및 근거	

* 위 사항은 건설기술 진흥법령에 따른 관리대상에 해당하지 않으며, “건설기술자 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준(국토교통부 고시)” 제17조제6항 후단에 따라 진위여부는 확인되지 않은 사항입니다.

[그림 14] 현재 경력증명서의 글로벌 건설관련 자격증 표기 위치

10) 외국자격이나 국제적으로 통용되는 자격이 국가기술자격과 같은 종류이고 동등한 수준이며 해당 자격 취득자가 국가기술자격 취득자와의 업무 교류 등이 가능하다고 판단되는 경우에는 국가 간 협약 등에 따라 외국자격이나 국제적으로 통용되는 자격을 인정할 수 있다

- 즉, 현재 글로벌 건설관련 자격들은 '건설기술진흥법령 외 자격'으로 치부되어 해외건설기술인 자격 기반 경력관리 아이템으로 인정받고 있지 못하는 실정이며 경력관리 수탁기관의 검증대상에서도 제외되어 진위여부 대상에도 포함되지 못하고 있다.
- 단기적으로는 위에서 언급한 해외자격들을 국내 국가기술자격과 대응하여 건설기술인 역량지수에 반영하기는 다소 어려움이 있을 수 있다. 그러나 건설기술인이 근거서류와 함께 글로벌 건설관련 자격을 제출할 시에는 경력관리 수탁기관은 해당 자격의 진위여부를 확인하고 경력증명서의 별도의 공간에 표기하여 건설기술인의 글로벌 건설관련 자격 보유여부를 발주자 또는 사용자가 쉽게 파악할 수 있도록 해야 한다(표 26 ㉠ 참고).
- 또한 「건설기술진흥법 시행령」 별표 1에 의해 해외의 학과과정을 이수하거나 졸업한 사람은 건설기술인으로 인정받을 수 있음에도 불구하고, 건설관련학과 여부를 결정하는 기준인 '건설기술관련 학과의 범위¹¹⁾'가 영문화가 되어있지 않아 본인이 졸업하거나 이수한 학과가 건설관련학과인지, 또는 어떤 직무 분야로 인정 가능한지에 대한 기준이 미비한 실정이다.
- 따라서 단기적으로는 '건설기술관련학과 범위'를 영문화하여 해외의 학력 인정기준을 확립하는 한편, 경력증명서상에 졸업/이수 학과명을 영문으로 표기할 수 있도록 건설기술인 신청자에게 영문의 졸업증명서를 근거서류로 요구할 필요가 있다.

2) 글로벌 경력증명서(경력확인서) 출력 제공

- 현재 건설기술인에게 제공되는 경력증명서의 내용 및 구성은 국내의 건설사업에 특화되어 있어 이를 해외에서 그대로 사용하기에는 다소 한계가 있다. 또한, 경력증명서는 국문으로만 제공되어 이를 사용하기 위해서는 건설기술인이 직접 시간과 비용을 투자하여 번역공증을 받아야 하는 번거로움이 있다.
- 따라서 본 연구에서는 건설기술인 회원을 위해 해외 건설사업에 특화된 영문 경력증명서를 개발하여 제공하는 방안을 제안하였다. 이를 통해 경력증명서의 국내외 활용성을 개선하였을 뿐만 아니라 건설기술인의 시간과 비용을 최소화할 수 있는 장점이 있어 회원에 대한 경력관리 서비스 개선에 이바지할 수 있다.

11) 건설기술사 등급 인정 및 교육 훈련 등에 관한 기준, 별표 1

3) 제출서류의 공증 조건 완화 (원본진위여부확인 방법의 개선 및 외국어번역행정사의 번역확인서 활용 등)

- 건설기술인이 해외 학력, 자격, 그리고 건설경력을 한국건설기술인협회에 신청하기 위해서는 해당 서류에 대한 번역본(한글)과 이에 대한 공증 (외국어→한국어 번역내용이 원문 내용과 일치한다는 것을 인정)을 받은 서류를 함께 제출해야 한다(표 13).

[표 13] 한국건설기술인협회 경력관리제도 관련 업무 매뉴얼 중 일부 발췌 (직원 배포용, 2016.11)

2.2.1.10 외국의 자격·학력·경력

1) 외국에서 취득하거나 수행한 학력, 경력신고

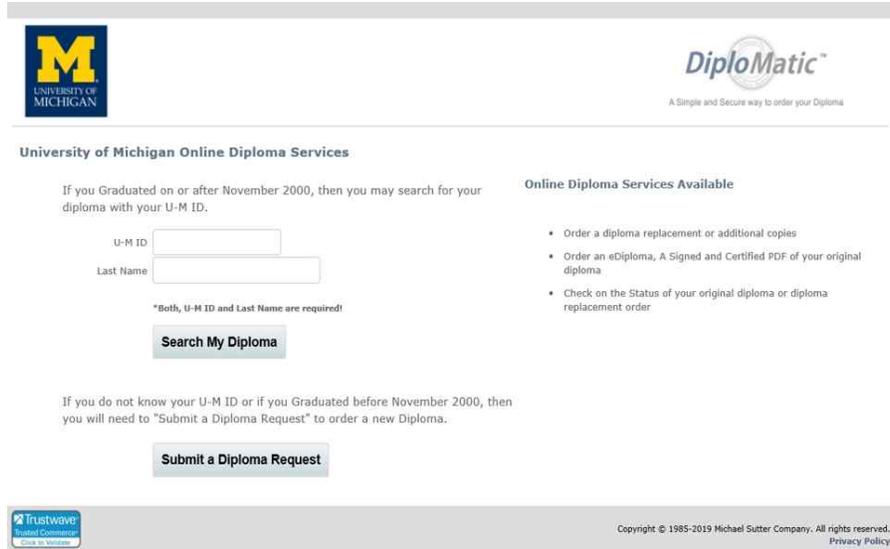
- 해당 국가에 소재하고 있는 공관에서 재외공관공증법령에 의해 한국어로 번역공증 (공관의 공증)을 받은 졸업증명서(경력확인서) 원본 또는 아포스티유 확인서
- 학력의 경우 전공학과가 건설기술관련학과 범위에 해당되지 않는 경우 건설기술 관련학과의 인정 신청을 위한 성적증명서 제출
- 제출서류 : 졸업증명서(경력확인서)원본, 공관의 공증 또는 아포스티유 확인서, 한국어 번역공증서

2) 외국에서 취득한 자격

- 국가기술자격법 제21조 규정에 의해 국가 간 협약 등에 의하여 상호 인정된 자격에 한하여 인정

- 그러나 최근 대부분의 학교와 기관에서는 온라인(On-line)으로 증명서 및 확인서를 전 세계 어디에서나 출력할 수 있도록 지원하고 있으며, 해당 출력물에 대한 '진위여부'를 전자문서번호나 QR 코드를 통해 확인할 수 있도록 하고 있다.

- 따라서 [그림 15]의 방법과 같이 원본진위여부를 출력물로 확인할 수 없는 경우에만 외국에서 발행된 서류(학력증명서, 성적증명서, 경력증명서 등)에 대한 진위여부를 판단하기 위해 해당 문서 자체에 대한 아포스티유 확인서 또는 해당 국가의 공관에서 인정하는 공증 방법을 적용하는 것이 필요하다(표 14 참조).



[그림 15] 미국 미시간 대학교의 졸업증명서(학위증명서) 온라인 출력 서비스

[표 14] 「건설기술자 등급 인정 및 교육 훈련 등에 관한 기준」 제10조 개선(안)

현재	개선(안)
<p>제10조(외국의 자격·학력·경력 등 인정)</p> <p>① 외국에서 취득한 자격·학력 또는 수행한 경력을 인정 받고자 하는 사람은 건설기술자 경력신고서 또는 건설기술자 경력변경신고서에 다음 각 호의 구분에 따라 해당되는 서류(한국어로 번역 공증된 것에 한한다)를 수탁기관에 제출하여야 한다.</p>	<p>제10조(외국의 자격·학력·경력 등 인정)</p> <p>① 외국에서 취득한 자격·학력 또는 수행한 경력을 인정 받고자 하는 사람은 건설기술자 경력신고서 또는 건설기술자 경력변경신고서에 다음 각 호의 구분에 따라 해당되는 서류(㉠,㉡,㉢) 중 1개 이상을 수탁기관에 제출하여야 한다.</p> <p>② 한글 번역본이란, 「공증인법」 제1조의2제1호에 따른 공증인 또는 「행정사법」에 따른 외국어번역행정사가 공증한 한글 번역본을 말한다.</p>
<p>1. 학력 : 졸업증명서 원본과 외국 공문서에 대한 인증의 요구를 폐지하는 협약 가입국이 협약에 따라 발행한 APOSTILLE 확인서, 또는 졸업학교가 소재하고 있는 지역을 관할하는 공관에서 재외공관공증법령에 따라 한국어로 번역공증을 받은 졸업증명서 원본</p>	<p>1. 학력 : ㉠온라인을 통한 원본확인이 가능한 경우, 졸업증명서 원본 및 한글 번역본. ㉡온라인을 통한 원본확인이 불가능한 경우, 원본을 외국 공문서에 대한 인증의 요구를 폐지하는 협약 가입국이 협약에 따라 발행한 APOSTILLE 확인서 및 한글 번역본. ㉢졸업학교가 소재하고 있는 지역을 관할하는 공관에서 재외공관공증법령에 따라 한국어로 번역공증을 받은 졸업증명서 원본.</p>
<p>2. 자격 : 「국가기술자격법」 제21조 등 관련규정에 따른 국가간 협약 등에 따라 상호인정된 자격증명서가 첨부된 아포스티유 확인서 또는 자격증명서를 발</p>	<p>2. 자격 : ㉠온라인을 통한 원본확인이 가능한 경우, 「국가기술자격법」 제21조 등 관련규정에 따른 국가간 협약 등에 따라 상호인정된 자격증명서 원본</p>

<p>행한 해당 국가에 소재하고 있는 공관에서 공관의 공증을 받은 자격증명서</p>	<p>및 한글 번역본. ㉠온라인을 통한 원본확인이 불가한 경우, 원본이 첨부된 아포스티유 확인서 및 한글 번역본, ㉡자격증명서를 발행한 해당 국가에 소재하고 있는 공관에서 재외공관공증법령에 따라 한국어로 번역공증을 받은 자격 증명서 원본.</p>
<p>3. 경력 : 외국 회사 경력확인서가 첨부된 아포스티유 확인서 또는 외국 회사의 국가에 소재하고 있는 공관에서 공관의 공증을 받은 외국 회사 경력확인서</p>	<p>3. 경력 : ㉠온라인을 통한 원본확인이 가능한 경우, 외국 회사 경력확인서 원본 및 한글 번역본, ㉡온라인을 통한 원본확인이 불가한 경우 경력확인서가 첨부된 아포스티유 확인서 및 한글 번역본, ㉢외국 회사의 국가에 소재하고 있는 공관에서 재외공관공증법령에 따라 한국어로 번역공증을 받은 원본.</p>

- 또한, 현재 경력신고 규정에서는 ‘원본 진위여부가 확인된 서류’에 대한 번역도 다시 ‘번역공증’을 받아야 한다. 현재 이 ‘공증’사무는 「공증인법」에 따라 법무부장관의 임명이나 인가를 받은 공증인이 그 업무를 수행할 수 있고(법 제1조의2제1호), 이를 위반하여 공증인이 아닌 사람이 공증인의 표시·기재를 하거나 이익을 얻을 목적으로 공증사무하면 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처해질 수 있다.
- 따라서, 공증업무는 주로 변호사가 할 수 있으며 예외적으로 주민의 편의를 위해 필요하다고 인정되는 경우에 한 해 관할구역의 검사나 등기소장에게 공증인의 직무를 수행하게 할 수 있다.
- 경력신고 시 제출서류에 대한 공증을 요구하는 이유는 외국어로 된 학력, 자격, 경력 증명서를 한국어로 번역하였을 때 오해의 소지가 없는 정확한 단어로 번역되었는지를 확인받기 위한 목적이라고 볼 수 있다. 즉, 외국어로 된 원문 증명서에 대한 진위여부를 확인받는 것이 아닌 단순히 번역이 제대로 되었는지를 확인받기 위한 것이다.
- 따라서 본 연구에서는 해외경력 신고절차의 다양화를 위해 무조건 외국어 번역에 대한 ‘공증’만 인정하기보다는 이와 동등한 수준으로 인정되고 있는 ‘외국어번역행정사협회’에서 제공하는 ‘번역 확인증명서’도 함께 인정할 것을 제안한다.
- 외국어번역행정사는 「행정사법」 제20조(증명서의 발급) ②항(외국어번역행정사는 그가 번역한 번역문에 대하여 번역확인증명서를 발급할 수 있다)에 의해 직접 번역한 문서에 대해서는 번역 확인 증명서뿐만 아니라 번역자 확인서를 함께 제공한다.

제5조의2(외국 가족관계 확인서류의 제출) ① 재외국민 또는 외국인이 지역가입자 자격취득 신청을 하거나 직장가입자가 재외국민 또는 외국인의 피부양자 자격취득 신청을 할 때 제출하여야 하는 서류로서 별표 1 및 제5조제3항제1호에 해당하는 가족관계나 혼인·이혼사실을 확인할 수 있는 서류는 다음 각 호의 어느 하나에 해당해야 한다.

1. 해당 서류를 발행한 나라의 외교부 확인이 있는 서류
2. 「외국공문서에 대한 인증의 요구를 폐지하는 협약」을 체결한 국가의 경우에는 해당 국가의 아포스티유(Apostille) 확인서 발급 권한이 있는 기관이 그 확인서를 발급한 서류일 것
3. 공단이 인정한 기관에서 발급하거나 확인한 서류

② 제1항 각 호의 서류에는 다음 각 호의 번역본을 첨부하여야 한다.

1. 「공증인법」 제1조의2제1호에 따른 공증인, 「행정사법」에 따른 외국어번역행정사가 공증한 한글 번역본
2. 해당 서류를 발행한 국가의 공증인이 공증하고 제1항 1호, 2호의 어느 하나에 해당하는 한글 번역본

[본조신설 2018. 12. 18.]

[그림 18] 보건복지부의 외국어번역행정사 활용사례
(장기체류 재외국민 및 외국인에 대한 건강보험 적용기준)

- 따라서, 건설기술인협회에서도 이미 원본서류의 진위여부가 확인된 서류에 대해서는 변호사를 통한 번역공증뿐만 아니라 외국어번역행정사의 번역확인서도 함께 인정해주어 건설기술인의 번역선택지를 넓혀줄 필요가 있다.

4.3 해외 학력·경력·자격의 검증절차 개선

4.3.1 현황 및 애로사항

- 앞에서 언급한 바와 같이, 건설기술인의 해외경력에 관한 규정 미비 문제 이외에도, 건설기술인이 해외경력 확인을 위해 필수적으로 받아야 하는 소속기관 대표자 또는 발주자의 직인은 큰 불편함으로 꼽히고 있다.
- 건설기술인이 해외경력 신고 시 해당 경력에 대해 소속기관의 대표자 또는 발주기관의 확인을 받는 절차는 경력의 신뢰성 확보 측면에서 필수적인 절차라고 볼 수 있다. 그러나 건설기술인이 국내 건설기업(조직)에 소속되어 원도급사 또는 국내 공공기관의 확인을 받으려는 경우는 비교적 간

단하지만, 현지국가 건설기업(조직) 또는 글로벌 건설기업(조직)에 소속되어 대표자 또는 발주기관의 직인을 받는 경우는 그 절차가 매우 까다로워 해외경력 신고율 저하에 큰 영향을 미치는 요소 중 하나로 꼽히고 있다.

- 예를 들어, 건설기술인이 국내 경력관리 수탁기관에서 발급하는 경력확인서를 영문으로 번역하여 글로벌 건설기업(조직)으로부터 확인을 받는 경우 경력확인서의 구성이나 분류 등이 해외에서 통용되는 이력서 양식과는 차이가 있어 소속기관의 확인을 받는 데 어려움이 있을 수 있다. 반대로 글로벌 건설기업(조직) 자체에서 발급하는 경력확인서를 국문으로 번역하는 경우 경력확인서 상에 직무분야가 반드시 표기되어야 경력신고가 가능하며, 전문분야가 미기재된 경우 해당일수만큼 인정받을 수 없는 한계가 있다.
- 또한, 건설기술인이 해외 발주처로부터 확인을 받고자 하는 경우는 더 어려운 것으로 나타났다. 특히, 베트남과 같은 개발도상국들의 경우, 개인 서명의 공신력을 인정하지 않아 직인이 찍히지 않은 문서는 공문서로 취급하지 않는다. 그러므로 건설기술인이 경력확인을 위해 발주처 직인을 받기 위해서는 해당 기관에 직접 방문해야 하는 번거로움이 있으며 방문을 하더라도 개인의 경력을 위해 한 기관의 직인을 받는다는 것은 매우 어렵다. 즉, 경력을 인정받기 위한 절차가 국내와 해외 구분 없이 모두 발주기관의 직인을 요구하고 있어, 해외 건설사업의 특징을 고려한 다양한 경력인정 절차가 요구된다.
- 마지막으로, 건설기술인들이 해외건설 프로젝트 종료 후 경력신고를 진행할 경우, 발주처의 경력 확인을 받기가 매우 어렵다는 것을 고려하여야 한다. 왜냐하면, 국내 전문가들 대부분은 건설기술인 경력신고를 프로젝트 종료 후 일정 기간이 지난 후에 하더라도 막연히 소급적용을 받을 수 있을 거라 판단하고 있다. 그러나 실제로는 많은 해외 건설기술인들은 실적(경험)과 관련된 경력확인 증빙서류 확보의 어려움으로 인하여 경력을 인정받지 못하는 상황이 발생하고 있고, 대부분은 경력신고 포기과 연결되어 해외건설기술인 양성 및 활용에도 영향을 미치고 있다.

4.3.2 개선방안

1) 해외 업무협약을 통한 검증과정 구축

- 현재 건설기술인의 학력과 자격의 검증은 경력관리 수탁기관의 실무 담당자가 제출된 근거서류의 원본/사본을 바탕으로 확인하고 있다. 학력의 경우는 졸업증명서를 기반으로 원본 여부, 건설관련 학과 인정 여부, 기술경력과 기간 중복 여부 등을 확인하며, 자격의 경우 한국산업인력공단으로부터 자격증 진위를 확인 후 직무별 건설 관련 자격 인정 여부를 결정하고 있다.

- 그러나 건설기술인이 국내의 교육기관에서 학위를 수여하였거나 국내 자격증을 취득한 경우는 그 사실의 확인이 비교적 간단하지만, 해외 학력과 자격의 경우에는 경력관리 수탁기관의 실무 담당자가 개별적으로 확인을 해야 하는 번거로움이 있다. 이는 경력신고에 사용되는 시간을 증가시킬 뿐만 아니라 검증 자체의 정확성 및 신뢰성 하락에도 문제가 될 소지가 있다.
- 또한, 2019년 5월 기준으로 아포스티유 협약국 현황은 [표 15]와 같으나, 실제로 우리 건설기술인이 많이 진출했던 국가들인 캐나다, 중국, 베트남, 인도네시아, 쿠웨이트, 아랍에미레이트(UAE) 등은 비(非)협약국으로 분류되어 있다. 비(非)협약국으로 분류된 국가들에서 건설기술인이 경력증명서에 대한 인증을 받기 위해서는 외교부 인증 후 대사관을 찾아가 인증절차를 별도로 진행해야 하는 번거로움이 있다.

[표 15] 아포스티유 가입국 현황

지역	국가/지역
아시아, 대양주	호주, 중국 일부(마카오, 홍콩), 일본, 한국, 뉴질랜드, 브루나이, 몽골, 쿡제도, 피지, 인도, 마셜군도, 모리셔스, 바누아투, 사모아, 통가, 니우에, 타지키스탄, 필리핀
유럽	알바니아, 오스트리아, 벨라루스, 벨기에, 보스니아 - 헤르체코비나, 불가리아, 크로아티아, 키프로스, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 조지아, 독일, 몰타, 그리스, 헝가리, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 모나코, 몬테네그로, 네덜란드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 러시아, 루마니아, 세르비아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 터키, 키르기스스탄, 마케도니아, 우크라이나, 영국, 안도라, 아르메니아, 아제르바이잔, 몰도바, 리히텐슈타인, 산마리노, 카자흐스탄, 우즈베키스탄, 코소보
북미	미국
중남미	아르헨티나, 멕시코, 파나마, 수리남, 베네수엘라, 안티가바부다, 바하마, 바베이도스, 벨리즈, 콜롬비아, 도미니카연방, 도미니카공화국, 에콰도르, 엘살바도르, 그라나다, 온두라스, 세인트빈센트, 페루, 트리니다드토바고, 세인트루시아, 세인트키츠네비스, 코스타리카, 우루과이, 니카라과, 파라과이, 브라질, 칠레, 과테말라, 볼리비아, 가이아나
아프리카	남아프리카공화국, 보츠와나, 브룬디, 레소토, 라이베리아, 나미비아, 상투메프린시페, 스와질랜드, 말라위, 카보베르데, 세이셸
중동	오만, 이스라엘, 바레인, 모로코, 튀니지

- 따라서 학력 및 자격 검증과정의 신속성 및 정확성을 개선하기 위하여, 중장기적으로 해외 대학 및 자격관리 기관 등과의 업무협약 체결을 통해 공증 또는 아포스티유 확인서를 제출하는 방법이 외에도 학력과 자격의 검증과정을 간단한 전화 또는 인터넷으로 확인할 수 있도록 업무협약 체결을 고려할 필요가 있다.

2) 해외건설협회 신고 시 참여기술자 정보 기재 의무화

- 현재 해외건설 프로젝트를 수행한 건설기업의 해외 실적관리는 해외건설협회에서, 해외건설 프로젝트를 수행한 건설기술인의 해외 경력관리는 업무 분야에 따라 5개 경력관리 수탁기관(한국건설기술인협회·대한건축사협회·한국엔지니어링협회·공간정보산업협회·한국지적협회)에서 이뤄지고 있다.
- 해외건설 프로젝트를 수행한 건설기업들은 「해외건설 촉진법 시행령」 제17조에 따라 [표 15]와 같이 해외공사의 수주 활동과 시공상황에 대해 국토교통부 장관에 보고해야 할 의무가 있으며, 해당 업무처리는 해외건설협회에서 위탁받아 수행하고 있다. 각 신고 사항은 신고 시기가 명시되어 있으며, 이 기일을 준수하지 않을 시에는 「해외건설 촉진법」에 의거 300만원 이하의 과태료를 부과받는다.
- 따라서 건설기업이 해외사업 수행 시 주기적으로 신고하는 보고 항목에 참여 건설기술자에 대한 입력 정보를 확대하여 이를 유기적으로 경력관리 시스템과 연동할 수 있다면, 건설기술인의 경력신고율을 확대하는 한편 경력의 검증에 대한 정확성 및 간편성을 대폭 개선할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

[표 16] 해외공사 상황보고의 종류 및 신고시기(해외건설 촉진법 시행규칙)

	신고종류	신고시기
수주활동상황	해외공사 수주활동 상황보고	도급공사: 입찰예정일 10일 전 그외 : 시행개시일 20일 전까지
	해외공사 계약체결 결과보고	15일 이내
	해외공사실적보고	차년도 1월 1일 ~ 2월 15일
시공상황보고	해외공사 시공상황보고	매 반기 종료 후 30일 이내
	해외공사 준공보고	15일 이내
	공사내용변경	15일 이내
	해외공사에 따른 각종 사고	15일 이내

- [표 16]의 해외공사 상황보고 중, ‘해외공사 수주 활동 상황보고’, ‘해외공사 계약체결 결과보고’, ‘해외공사 준공보고’, ‘공사내용변경’, ‘해외공사에 따른 각종 사고’는 수주, 계약, 준공, 사고 등 특정 상황이 발생 시 일정 기간 이내에 보고하는 것으로서 주기적인 신고라고 보기는 어렵다. 반면, ‘해외공사실적보고’는 전년도 12월 31일을 기준으로 매년 2월에 신고하며, ‘해외공사 시공상황보고’의 경우 매 반기 종료 후 30일 이내에 신고하도록 명시되어 있어 주기적인 신고라고 볼 수 있다.

- 그 중 '해외공사 시공상황보고(표 18)'의 경우 기성 및 수입, 손익 및 지출, 보증, 인력 장비 현황 등에 대한 정보의 작성을 요구하는 데 '인력 및 장비'는 단순한 수만 입력하게 하여 참여기술자에 대한 정보를 파악하기 어렵다. 그러나 현행의 '해외공사 시공상황보고'를 개선하여 해외 프로젝트에 참여하고 있는 건설기술인의 기본정보를 주기적으로 입력하게 하여(표 19) 해당 정보를 건설기술인협회로 자동 이관되게 한다면, 개인이 경력을 인정받기 위해 발주기관의 직인을 받아야 하는 절차를 생략할 수 있다. 그리고 국내 건설조직에 소속되어 해외 건설사업을 수행하는 건설기술인 대부분에게 실질적인 도움이 될 수 있을 것으로 기대한다.

[표 17] '해외공사 시공상황보고'의 공사참여자 정보입력(예시)

구분	이름	참여기간	직위	직무분야	전문분야	공사종류	담당업무
기술	○○○	2018.6.9.~ 현재	차장	토목	토목구조	고속국도	시공
기술	△△△	2018.10.21.~ 현재	과장	토목	토목시공	고속국도	시공
관리	□□□	2018.3.3.~ 2019.4.5	부장	건설지원	-	-	-

[표 18] 현행 해외공사 시공상황 보고 양식

■ 해외건설 촉진법 시행규칙 [별지 제18호서식] <개정 2016. 7. 29.>

해외공사 시공상황 보고(년/ 반기)

업체명:

대표자:

(서명 또는 인)

작성자 (소속):

성명:

(서명 또는 인)

(단위: 천미불)

사업 개요	국명	공사명	계약액 (A)	공사기간	착공일	준공일							
기성 및 수입	공정률(%):소수점 2자리 계획(B) ①실적(C)		기성수령액(E)	선수금		◎ 유보금							
				수령액(F)	◎ 미상환액(G)	발생사유 금액(H)							
	◎ ②신청중기성액(I) 기타수입(J)		◎ ③미수금										
손익 및 지출	⑤공사비						⑦손익(Q)	⑧공사자금수지(R)					
	구분	인건비	장비비	자재비	기타 (외주비 등)	소계			계(M)				
	국내(N)					⑥외화사용(P)							
현지(O)													
◎ ⑨ 보증	구분	입찰보증		계약이행보증		선수금보증		하자보증		기타보증			
		국내	해외	국내	해외	국내	해외	국내	해외	국내	해외		
	은행명												
	금액												
인력 장비	⑩기간누적보유인력(명)							응급의료시설 (계약액이 미화5억불 이상인 경우 해당)			◎ ⑫현투입장비(대)		
	계	아국 기술직	아국 관리직	아국 기능직	현지인	제3국 인	기간누적 적용일수	의료시설명 (반경50km내 의료시설 有)	현장 내 응급의료시설 (반경50km내 의료시설 無)	계	자사 장비	임대장 비	
	* (현시점 보유인력)	()	()	()	()	()		공간 m ²	⑪보유인력 명				
문제	클레임				지체상금			완공 후 공사 미인도 사유		부진 및 장기미착공 사유 등 특이사항			
	발생사유	발주처		업체		발생사유	부과액	납부액					
		제기	지불	제기	수령				반드시 기재 요망				

- 작성방법
- 작성기준은 반기말 누계(◎ 표시는 반기말 현재)입니다.
 - ①란의 실적(C)=(E+F+H+K-G)/A
 - ②란의 신청중기성액(I)는 신청한 기성 중 발주처(또는 원도급사)가 미승인한 금액 또는 승인 이후 지급일자가 미도래한 금액을 기재합니다.
 - ③란의 미수금은 발주처(또는 원도급사)의 기성승인 이후 받아야 하는 시점(지급일자)이 지났으나 받지 못한 금액을 기재합니다.
 - ④란의 미수금 대손처리는 회수가 불가능하여 손실 처리한 금액을 기재합니다.
 - ⑤란의 공사비는 국내 및 현지(해외)에서 공사와 관련되어 사용된 총투입공사비를 기재합니다.
 - ⑥란의 외화사용(P)은 국내에서 지불된 공사비 중 외화로 지불된 금액을 천미불 단위로 기재합니다.
 - ⑦란의 손익(Q)=(E+F+H+K-G)-M-L
 - ⑧란의 공사자금수지(R)=E+F+J-N-O
 - ⑨란의 보증은 보고 반기말 현재 사업 관련 보증 잔액을 기재합니다.
 - ⑩란의 기간누적보유인력은 착공부터 보고 반기말까지 투입된 총 누적 인력 수(일별 투입인원을 계속 합산하여 기재, 원도급사의 경우 하도급 업체 인력 제외)를 기재하되, 하단 괄호에는 반기별 보고시점 보유인력을 기재합니다.
 - ⑪란의 보유인력은 「의료법」 또는 「응급의료에 관한 법률」에 따른 의사, 간호사, 응급의료종사자 또는 공사 현장이 속한 국가의 법령에 따라 그에 상응하는 면허 또는 자격을 취득한 사람의 수를 기재합니다.
 - ⑫란의 현투입장비는 반기말 현재 현장에 보유하고 있는 장비의 수(원도급사의 경우, 하도급 업체 장비 제외)를 기재하며, 「건설기계관리법 시행령」 별표 1에 따른 건설기계에 해당하는 장비를 말합니다.

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

[표 19] 해외공사 시공상황 보고 양식 개선(안)

■ 해외건설 촉진법 시행규칙 [별지 제18호서식] <개정 2016. 7. 29.>

해외공사 시공상황 보고 (년 / 반기)

업체명:

대표자:

(서명 또는 인)

작성자 (소속:

성명:

(서명 또는 인)

(단위: 천만원)

사업 개요	국명	공사명	계약액 (A)	공사기간	착공일	준공일						
기성 및 수입	공정률(%):소수점 2자리 계획(B) ①실적(C)		기성수령액(E)	선수금 수령액(F) ② 미상환액(G)		③ 유보금						
	②신청중기상액(I) 기타수입(J)			③미수금		발생사유 금액(H)						
	이자수입, 성과급 등		발생사유	계(K) 1년미만 1년이상 5년이상	현황 및 회수 전망 회수 가능 여부 등 현황 자세히 기재	④미수금 대손처리 금액(L) 발생사유						
손익 및 지출	⑤공사비											
	구분	인건비	장비비	자재비	기타 (외주비 등)	소계 ⑥외화사용(P)						
	국내(N)					계(M)						
현지(O)						⑦손익(Q) ⑧공사자금수지(R)						
⑨ 보증	구분	입찰보증		계약이행보증		선수금보증		하자보증		기타보증		
		국내	해외	국내	해외	국내	해외	국내	해외	국내	해외	
	은행명 금액											
인력장비	⑩기간누적보유인력(명)						응급의료시설 (계약액이 미화5억불 이상인 경우 해당)			⑫현투입장비(대)		
	계	아국 기술직	아국 관리직	아국 기능직	현지인	제3국 인	기간누적 적용일수	의료시설명 (반경50km내 의료시설 有)	현장 내 응급의료시설 (반경50km내 의료시설 無)	계	자사 장비	임대장 비
	* (현점보유 인력)	()	()	()	()	()		공간 m ²	⑪보유인력 명			
참여기술자 현황	구분	이름	참여기간	직위	직무분야	전문분야	공사종류	담당업무				
	기술	○○○	2018.6.9.~ 현재	차장	토목	토목구조	고속국도	시공				
	기술	△△△	2018.10.21.~ 현재	과장	토목	토목시공	고속국도	시공				
	관리	□□□	2018.3.3.~ 2019.4.5	부장	건설지원	-	-	-				
문제	클레임				지체상금		완공 후 공사 미인도 사유	부진 및 장기미착공 사유 등 특이사항				
	발생사유	발주처		업체	발생사유	부과액	납부액					
		제기	지불	제기 수령				반드시 기재 요망				

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

3) 중간관리자의 1차 경력확인 도입

- 미국의 Professional Engineer(이하 PE)의 경우 자격 신청 시에 제출하는 경력확인서 (Verification of Professional Experience)에는 신청자(Applicant) 본인이 책임을 지고 수행한 프로젝트에 대한 업무를 기술하게 되어있다.
- 미국의 PE의 경우, 경력확인서에 대한 보증인(Endorser)으로서 3명의 PE를 포함한 5명의 보증인의 확인을 요구한다. 3명의 PE 자격을 보유한 보증인은 신청자가 엔지니어로서 기초지식이나 윤리의식을 갖추고 있는지를 확인하며, 그 외 2명의 보증인은 신청자가 기업이나 조직 중에서 실제로 엔지니어로서 기능하고 있는지를 확인한다. 또한, 무분별한 신청인의 경력에 대한 보증을 방지하기 위해 보증인의 일부를 신청자와 같은 전문분야로 한정하거나, 같은 직장의 상사에게만 한정하는 때도 있다.
- 아래 [그림 19], [그림 20]의 경우 뉴욕주 PE 신청 시 요구되는 경력확인서 서식의 일부이다. [그림 19]의 경우 신청자의 경력을 확인할 보증인에 대한 기본정보를 입력하는 예시이며, [그림 20]의 경우 신청자의 역량 및 경험에 대해 보증인이 확인하는 예시이다.

Endorser's name: _____				
Firm: _____				
Position in Firm: _____				
Current Business address: _____				
Street	City	State	Zip Code	
Business Phone number: _____		Business E-mail address: _____		
Are you a professional engineer? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No				
If "Yes":				
State	License No.	Date of licensure (mo/day/yr)		

[그림 19] 보증인 정보입력 예시(뉴욕주 PE 경력확인서)

REGARDING THE APPLICANT'S DESCRIPTION OF PROFESSIONAL EXPERIENCE AS DESCRIBED ON THIS FORM:	
1. Do you have in-depth knowledge of the applicant's work during the time covered by this endorsement?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
2. Does the description accurately reflect the work personally performed by the applicant?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
3. Is the time claimed by the applicant for this experience accurate?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
4. Was the applicant's work performed in an adequate, reliable, and professional manner?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
5. Are/were you the applicant's supervisor during the time period claimed above?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
6. If not, please identify your work relationship to the applicant at the time. _____	
7. Are you attaching a separate letter with additional information about the applicant?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
8. Comments: _____	

[그림 20] 신청자에 대한 보증인의 확인 예시(뉴욕주 PE 경력확인서)

- 미국은 국내의 경우와 달리 PE 경력증명을 간소화하고 불필요한 시간과 비용 증가를 방지하기 위하여 PE가 참여한 프로젝트의 발주기관이나 소속기관의 대표 확인이 아닌, 사업을 참여했던 동료나 상사의 서명을 통해 해당 신청인의 경력을 보증하는 방법을 택하고 있다. 단, 보증인에 대한 정보와 신청자에 대한 보증인의 의견에 관한 분량만 1페이지가 될 정도로 상세한 정보를 입력해야 하며, 보증인은 위증에 대해 엄격한 처벌을 받는다.

- 그러므로 미국의 경우와 같이, 우리나라 해외건설기술인이 해외의 발주기관이나 소속기관의 사정으로 직인을 통한 경력확인이 어려운 경우, 기존의 발주기관이나 대표의 직인 이외에도 신청인의 중간관리자(현장소장), PM, CM 등에 경력을 확인 및 검증받는 방안을 고려하여 등 해외건설기술인의 경력확인을 간소화하고 불필요한 시간과 비용 증가를 방지하여 건설기술인의 해외경력관리 피해를 최소화하여야 할 것이다.

- 그러나 본 연구에서는 국내와 미국의 건설환경이 아직은 다소 차이가 있는 것을 고려하여, 단기적인 방법으로서 [표 20]과 같이 건설기술인이 정성적으로 기술한 경력 사항에 대해서만 소속기관의 확인이 아닌 보증인의 확인을 받는 것을 제안한다.

[표 20] 중간관리자의 경력확인 예시

Report of Technical Career (정성적 경력기술서)

Personal Information	Applicant Name	Gil-dong, Hong (Signature or Seal)			Date of Birth	1980.01.01
	Nationality	Republic of Korea	Company Name	Korea E&C	Position	Director
	Address	650, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea			Contact	+82-10-1234-5678

Relevant Technical Career	Project name	North-South Corridor N102		Construction Costs (service fee)	\$ 750 mil.	
	Contracting country	Singapore		Project owner	Land Transport Authority	
	Date of commencement	2009.05.26.	(Scheduled) Completion date	2010.07.26.	Period of participation	2009.03.02.~2010.04.01.
	Job Category	Civil Engineering	Type of Project	Highway	Type of construction work	Execution
	Overview of construction works (services)	length: 324.7km width: 32m(6-lane highway) 6 tunnels (NATM), 2 bridges(PSC GIRDER)				

1. Describe in detail the specific engineering work you personally performed on the project above.

2. Describe your general engineering duties during your employment with the firm you are currently employed.

I certify under penalty of perjury under the Article 90 (2) of the Construction Technology Promotion Act that the foregoing is true and correct.

Applicant	Name (Signature or Seal)	Endorser	Name (Signature or Seal)	Contact	Relationship with applicant
-----------	-----------------------------	----------	-----------------------------	---------	-----------------------------

4) 경력관리 기관과 개인의 책임 범위 구분

- 현재 경력관리 수탁기관은 다수의 단계에서 신청자의 기본정보, 학력, 자격, 경력 등의 검토를 통해 경력신고 사항을 검증하고 있지만, 신청인이 허위 사실을 입력하거나, 확인이 어려운 해외의 자격 및 경력, 학력들에 대해 전수 검증하는 것은 사실상 불가능하다.
- 현재 미국이나 일본 등 일부 건설선진국의 경우, 정부의 위탁받은 특정 기관(한국건설기술인협회 등)이 건설기술인들의 건설경력을 관리하고 보증하여 주는 조직은 없다. 그럼에도 불구하고, 건설기술인이 경력신고 시 정량적인 정보와 더불어 책임 및 권한, 업무 주요 내용 등을 상세하게 서술하도록 하고 있다. 다시 말하면, 경력신고의 경우 국내와 달리 발주처의 경력확인이 아닌 철저히 신뢰기반이며 허위 사실이나 거짓 신고 시 개인의 책임을 엄중히 묻는다.
- 따라서 경력관리 수탁기관의 검증이 어려운 부분(Ex. 정성적 경력기술)의 경우, 경력증명서를 별도의 양식으로 구분하고 신청자 개인의 책임을 명확히 하여 제출 자료가 허위일 경우에는 엄중한 개인의 책임을 묻도록 하는 방안을 고려하여야 할 것이다. 국내 건설전문가들을 인터뷰한 결과, 해외 학력, 경력, 자격에 대한 확인은 현재와 같이 경력관리 위탁기관에서 검증을 하도록 하고, 중장기적으로는 타국 건설기반 경력관리 기관들과의 유기적인 협력 관계 구축을 통하여 우리나라 해외건설기술인들의 해외경력, 자격 및 학력 등을 시스템적으로 확인할 수 방안을 고려하여야 할 것이다(표 21).

[표 21] 경력신고 사항의 책임소재 구분

경력관리 수탁기관	개인
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신청자 인적사항 ▪ 신청자가 제출한 자격 및 학력 서류에 대한 진위 ▪ 경력-학력간 기간 중복여부 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신청자가 제출한 자격 및 학력 서류에 대한 진위 ▪ 확인이 어려운 해외경력의 세부내용 (정성적 경력 기술 사항)

4.4 해외경력관리 서식의 활용성 강화

4.4.1 현황 및 애로사항

1) 국내에 제한된 혜택

- 전문가 인터뷰 결과, 우리나라 해외 건설기술인들의 해외경력 신고율이 미흡한 이유는 해외경력의 필요성을 실감하지 못하고, 현행의 규정하에서는 관련된 증빙서류의 확보가 어렵거나 불가능하다는 것이다. 즉, 비용과 시간을 투자하더라도 경력확인에 대한 검증서류 확보가 어려울 뿐만 아니라, 비용과 시간을 투자하여 어렵게 경력을 인증받더라도 협회에서 제공하는 해외경력관리 서비스의 활용성이 미흡하다는 것이다.
- 현재 해외경력을 신고한 건설기술인에 한해 해당 해외경력을 국내경력보다 1.5배 가산하여 역량 지수의 경력점수에 가점을 부여하고 있으나, 국내 사업이 아닌 해외에서 주로 근무하는 건설기술인에게는 크게 실감하지 않는 혜택으로 볼 수 있다. 이를 국내 사업에만 한정하더라도 국내 공공 입찰에서 기술자의 해외경력은 기술인의 해외경력을 별도로 더 인정하지는 않고 있으며, 민간입찰의 경우 발주자와 협의를 할 수 있어 해외경력 인증의 필요성이 상대적으로 미흡하다.
- 본 연구에서 수행한 사전인터뷰 결과에서도 해외건설 프로젝트에서 참여하고 있는 건설기술인 대부분이 가장 요구하는 경력관리 서비스 개선사항은 글로벌 기준에 준하는 경력증명서(경력확인서) 발급을 통하여 각각의 해외건설기술인들의 해외경력이 해외에서 통용될 방안이 필요하다고 언급하였다.

2) 경력관리 서식의 영문 버전 부족(표준분류표, 용도별 건축물의 종류, 건설기술관련학과 범위 등)

- 건설기술인의 정의, 교육·훈련, 신고와 관련된 「건설기술진흥법」의 경우 2017년 11월 「건설기술진흥법」을 시작으로 2018년 4월 「건설기술진흥법 시행령」, 2018년 10월 「건설기술진흥법 시행규칙」이 각각 영문화가 완료되어 ‘경력확인서’, ‘경력증명서’ 등의 양식은 현재 영문번역이 완료된 상황이다.
- 그러나 건설기술인의 경력신고에 필요한 ‘표준분류표’, ‘용도별 건축물의 종류’, ‘건설기술관련학과 범위’ 등은 건설기술진흥법이 아닌 국토교통부 고시에 명시되어 있어 아직 영문번역이 이루어져 있지 않은 상황이다.

- 즉, 현재 건설기술인이 해외경력을 신고 시에 필요한 ‘경력확인서’와 해외사업의 입찰이나 채용을 위한 목적으로 발급받는 ‘경력증명서’는 완벽한 영문화가 이루어지지 않아 해외경력 관련 서류로서 발주자가 제시한 서식이나 자체 보유한 서식을 활용하여 제출하고 있는 경우가 많다. 이로 인해, 아포스티유 확인서 또는 한국어로 번역공증을 발급받는 시간이 소요될 뿐만 아니라 번역량에 따라 5~40만원의 비용을 건설기술인 개인이 부담해야 하는 단점이 있다.

3) 글로벌 기준과 부합하지 않는 증명서

- 현재 한국건설기술인협회에서 제공하는 경력증명서(표 21)는 국내건설사업 활용에 특화되어(역량 지수 산정), 이를 해외에서 그대로 번역만 해서 사용한다는 것은 다소 한계가 있다. 또한, 때에 따라 현재의 경력증명서를 그대로 번역 공증하여 일부 해외 ODA 사업에 사용하는 경우도 있으나, 대다수의 EDCF, KOICA 등에서 요구하는 프로젝트 상세 실적 정보를 제시하기에는 다소 한계가 있다.
- 또한, 해외 발주처에서 채용 또는 입찰 과정에서 건설기술인의 과거 수행 프로젝트에 대한 정보를 볼 때, 건축설계의 경우 시설물, 연면적, 계약금액을 중요하게 생각하지만, 현재 경력증명서 상에는 해당 정보가 입력되지 않은 경우가 많고, 너무 간략히 기재되어 있어 건설기술인의 역량을 파악하기에 다소 한계가 있다.
- 즉, 현재 경력증명서(표 22)는 건설기술인의 경력이 ① 단순 나열식으로 표기되어 있으며, ② 유사 프로젝트의 수행 경험을 파악하기 어렵고, ③ 자격 및 교육 등 불필요한 정보가 혼재되어 있다는 문제점을 가지고 있다. 또한, 직무 및 전문분야 / 교육훈련 이수 여부 / 벌점 및 제재 등의 항목은 국내 사업의 입찰 및 수주에 필요한 인재의 채용 시 고려해야 할 항목들로서, 해외 사업수행에 필요한 건설기술인의 역량으로 보기에 다소 거리가 있다.
- 한편, 현재 민간에서는 건설기술인 관련 정보를 제출할 시 ① CV(건설기술자의 경력 및 역량), ② 회사 법인 등기부 등본(재직 회사에 대한 정보), ③ 세금 기록(근무 기간에 대한 증명) 등을 제출하고 이를 판단하는 것은 발주처 및 사용자의 재량이다.
- 따라서 모든 해외 국가의 발주처가 요구하는 상세 기술경력 정보에 대한 수요를 맞출 수는 없겠지만, 최소한 수요자가 건설기술인에 대한 기본적인 역량은 파악할 수 있도록(‘Qualification’ 개념) 수요에 부합하는 정보를 경력증명서에 제시해야 할 필요가 있다.

[표 22] 현행 건설기술인 경력증명서 서식

■ 건설기술 진흥법 시행규칙 [별지 제18호서식]

건설기술인 경력증명서

(2쪽 중 제1쪽)

관리번호	발급번호					
인적사항	성명(한글) 홍길동 (한자) 洪吉東	생년월일 11.11.11				
항	주소 서울특별시 강남구 언주로 650, 건설기술인회관					
등급	설계·시공 등		건설사업관리	품질관리		
	직무분야	전문분야				
	건축 분야 중급 기술자 토목 분야 초급 기술자	건축시공 분야 중급 기술자 철도·삭도 분야 초급 기술자	토목 분야 초급 기술자 건축 분야 초급 기술자	중급 기술자		
국가 기술 자격	종목 및 등급	합격일	등록번호	종목 및 등급	합격일	등록번호
	건축시공기술사	2017.01.31.	170000001			
	공조냉동기계기술사	2014.05.23.	14102010013M			
	철도토목기사	1983.05.02.	0000000021			
	구들온돌기능사보	2014.05.25.	14102010015K			
학력	졸업일	학교명	학과(전공)	학위		
	2018.02.27.	서울대학교 대학원	건축공학과	석사[졸업]		
	2016.02.26.	세경대학(現 : 세경대학교)	토목환경과	전문학사[졸업]		
	2015.01.01.	한양대학교	섬유경영과	고졸[졸업]		
	2015.01.01.	고구려대학교	토목조경과	전문학사[졸업]		
교육 훈련	교육기간	교육기관명	과정명	교육인정여부		
	2010.09.08 ~ 2010.09.15	건설기술교육원	시공/전문/사업/초급/환경	설계·시공		
	2010.09.08 ~ 2010.09.15	건설기술교육원	시공/기본/최초/특급/전기전자	설계·시공		
	2010.09.08 ~ 2010.09.15	건설기술교육원	사업/전문/승급/고급/건축	건설사업관리		
	2010.09.08 ~ 2010.09.15	건설기술교육원	품질/기본/특급교육/중급/도시교통	품질관리		
	2010.09.08 ~ 2010.09.15	건설기술교육원	시공/전문/사업/초급/품질	갈음:기술사법		
「건설기술 진흥법 시행령」 별표 3 제2호가목3), 나목3)·4) 및 다목3)에 따른 의무교육 이수 시간						
- 설계·시공 등 업무를 수행하는 건설기술자 전문교육:						
- 건설사업관리 업무를 수행하는 건설기술자 전문교육:						
- 품질관리 업무를 수행하는 건설기술자 전문교육:						
상훈	수여일	수여기관	종류 및 근거			
	2017.04.21.	국토교통부	표창장			
	2017.04.21.	대통령	훈장			
	2017.04.21.	서울지방국토관리청	표창장			
	2017.04.21.	대통령	훈장			
벌점 및 제재사항	벌점 *해당없음*					
항	제재일	종류 *해당없음*	근거	제재기관		
근무처	근무기간	상호	근무기간	상호		
	010.09.08. ~ 2010.09.15	한국건설기술인협회	~			
	010.09.08. ~ 2010.09.15	한국건설기술인협회	~			
	010.09.08. ~ 2010.09.15	한국건설기술인협회	~			
	010.09.08. ~ 2010.09.15	한국건설기술인협회	~			

성명 :

(2쪽 중 제2쪽)

2. 건설사업관리 및 감리경력

※ 「건설기술 진흥법 시행령」 제45조제1항, 제2항 및 제4항에 따라 통보되는 건설사업관리용역 및 감리용역 참여 경력만 해당합니다.

참여기간 (인정일)	사업명	공사 종류	직무 분야	담당 업무	비고
	발주자	공법	전문 분야	직위	
	공사(용역)개요		책임 정도	공사(용역)금액 (백만원)	
~					

※ 공사(용역)개요 및 공사(용역)금액은 발주청(인·허가기관)의 확인으로 신고된 사항만을 표기하며, 미신고된 란은 생략 가능합니다.

- 건설사업관리 업무 수행기간: 일
 - 상주: 일[감독 권한대행 등 건설사업관리: 일, 시공 단계 건설사업관리: 일]
 - 기술지원: 일[감독 권한대행 등 건설사업관리: 일, 시공 단계 건설사업관리: 일]
- 감리 업무 수행기간: 일
 - 상주: 일[공동주택: 일, 다중이용시설: 일]
 - 기술지원: 일[공동주택: 일, 다중이용시설: 일]
- 건설사업관리기술자로서 안전관리 업무 수행기간: 일
 - ※ 업무 수행 중복기간은 건수로 나누어 산정하여 기록함
- 건설사업관리 및 감리(최근 1년간) 용역 완성비율: %(참여 건수: 건, 완료 건수: 건)

3. 배치금지(「건설기술 진흥법 시행규칙」 제27조제2항제4호에 따라 철수한 경우만 기재)

용역명	근무형태	직책	근무기간	배치금지 기간
			~	~

「건설기술 진흥법 시행규칙」 제18조제6항에 따라 건설기술자의 경력을 확인합니다.

년 월 일

수탁기관의 장 직인

4.4.2 개선방안

1) 타국 정부 및 조직과의 협약을 통한 경력의 상호 인정

- 「건설기술진흥법」 제22조12)에 따라 외국의 건설기술인이 일정 업무 수준을 갖출 때 국가 차원의 상호 건설기술인으로서 인정할 수 있다는 근거가 명시되어 있다. 그러나 국가 간 건설기술인의 상호인정을 위해서는 교육기반, 건설기술인 역량강화 프로그램(CPD), 규정, 제도 및 정책 등이 유사하게 상호 구축이 선행되어야 한다. 따라서 이러한 전제 조건은 단기간에 구축하고 제도화하기에는 한계가 있으므로 단계적으로 구분하여 전략을 수립할 필요가 있다.
- 국가 간 건설기술인 경력 상호 인정(N to N)은 현재 미국의 PE와 한국의 기술사 간 상호인정 협정(MRA) 체결을 위해 노력 중이나 아직은 텍사스주와 체결만 이루어져 장기간의 노력이 요구되는 방법이라고 볼 수 있다.
- 따라서 타국의 건설기술인 관리 조직(정부, 협회, 기타 기관 등)과의 지속적인 교류(국제 세미나 참석, 정보교류 등)를 우선적으로 추진하여 각국에서 관리하는 건설기술인의 정보 공유 및 경력 인정하는 방법을 고려해 볼 수 있다.
- 예를 들어, 전문가 인터뷰 결과 베트남의 경우 건설기술인의 경력 및 자격에 대한 전반적인 관리는 건설부에서 담당하고 있다. 비록 아직은 베트남의 건설부는 타국과의 교류 또는 경력관리 방법의 개선에 대한 의지는 낮은 편이나, 민간기업 및 건축사협회와 같은 기관 등은 국내 건설기술인 경력관리와 같은 체계적인 시스템 구축을 강하게 희망하고 있어 기관과의 상호협력 관계 구축을 선행할 필요가 있다.

2) 경력관리 서식 영문화(표준분류표, 용도별 건축물의 종류, 건설기술관련학과 범위 등)

- 「건설기술진흥법 시행규칙」이 2018년 10월에 영문화가 완료되어, 별표 서식에 포함된 '경력확인서', '국외경력확인서', '경력증명서' 등은 영문화가 이미 완료된 상황이다. 그러나 건설기술인이 경력신고에 필요한 '표준분류표', '용도별 건축물의 종류', '직무별 국가자격 종류¹³⁾'는 영문화 작업이 아직 이루어져 있지 않아, 건설기술인이 경력신고 시 개인의 의도 및 번역 따라 뜻이 달라질 수도 있어 통일된 번역이 필요한 시점이다.

12) **건설기술진흥법 제22조(건설기술자의 국가 간 상호 인정)** 국가는 외국 건설기술자의 요건 또는 국제적으로 통용되는 건설기술자의 요건이 이 법에 따른 건설기술자의 요건과 동등한 수준으로 업무 교류 등이 가능하다고 판단되는 경우에는 외국과의 국가 간 협약 등에 따라 상호(相互) 건설기술자로 인정할 수 있다.

13) 「건설기술인 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준」 [별표 1] 국가자격 종목

- 따라서 본 연구에서는 경력신고에 필요한 ‘표준분류표’, ‘용도별 건축물의 종류’, ‘직무별 국가자격 종류’를 영문으로 번역 및 제공하여 해외 경력신고의 접근성과 활용도 향상에 기여하고자 하였으며, 번역의 신뢰성과 정확성을 향상하기 위해 서식에 포함된 항목의 출처를 파악하여 해당 출처가 영문을 제공하는 경우 이를 채택하여 진행하고자 하였다.
- ‘직무별 국가자격 종류’와 ‘표준분류표’의 직무 및 전문분야의 경우 한국산업인력공단의 「큐넷(Q-net)」에서 제공하는 국가기술자격을 영문명을 참고하였으며, 공사종류는 영문화된 「건설산업기본법 시행령」의 별표 1 ‘건설업의 업종과 업종별 업무내용’을 참고하였다. 또한, 건설공사업무의 경우 「건설기술 진흥법」의 영문 번역본을 참고하였다.
- 용도별 건축물의 경우, 「건설산업 기본법 시행령」 별표 1을 골조로 하므로 한국법제연구원에서 영문화한 자료를 사용하였으나, 번역이 되지 않은 일부 용어에 대해서는 건설기술관리협회의 ‘공사종류 국영문 비교표’를 참고하였다.

[표 23] 경력관련 서식의 영문화 작업 참고내용 및 출처

		영문화작업 참고사항	출처
직무별 국가자격 종류		국가기술자격을 영문명 참고	한국산업인력공단(Q-net)
표 준 분 류 표	직무/전문분야	국가기술자격을 영문명 참고	한국산업인력공단(Q-net)
	공사종류	「건설산업기본법 시행령」 [별표 1] ‘건설업의 업종과 업종별 업무내용’의 영문 번역 참고	한국법제연구원
	건설공사업무	「건설기술 진흥법」의 영문 번역 참고	한국법제연구원
용도별 건축물의 종류		「건축법 시행령」 [별표 1] ‘용도별 건축물의 종류’의 영문 번역 참고	한국법제연구원
		공사종류 국영문 비교표 참고	건설기술관리협회

- 본 연구를 통하여 주요 건설 교역 국가들의 번역 버전 제공은 어렵지만, 국제 공용어인 영어를 기점으로 향후 다양한 언어로 서비스를 제공하는 것을 고려할 필요가 있다. 또한, 건설 용어의 경우 국가 및 지역에 따라 활용 및 사용이 다소 다르거나 의미상 오류가 있을 수 있으므로 지속적인 수정/보완 과정을 통하여 개선할 필요가 있다.

□ 또한, 글로벌 건설관련 자격의 경우, 아직 법적으로 상호 인정이 되지 않아 해외자격을 국내의 국가기술 자격증과 동일시하여 역량지수에 반영하는 것은 한계가 있을 수 있으나, 최소한 국내에서 취득한 건설 관련 국가기술자격에 대한 영문명을 경력증명서에 포함하여 해외 수요자 측이 건설기술인이 보유한 자격을 인지하고 이를 통해 건설기술인의 역량을 판단할 수 있는 기준을 제시해줄 필요가 있다.

[표 24] 표준분류표 직무 및 전문분야의 국문/영문 비교

국문		영문	
직무분야	전문분야	Disciplines	Special Fields
가. 기계	1. 공조냉동 및 설비 2. 건설기계 3. 용접 4. 승강기 5. 일반기계	1. Mechanical	1. Air-Conditioning and Refrigeration System 2. Construction Equipment 3. Welding 4. Elevator 5. General Machinery
나. 전기전자	1. 철도신호 2. 건축전기설비 3. 산업계측제어	2. Electric & Electronic	1. Railroad Signal Apparatus 2. Building Electrical Facilities 3. Instrumentation and Control
다. 토목	1. 토질·지질 2. 토목구조 3. 항만 및 해안 4. 도로 및 공항 5. 철도·삭도 6. 수자원개발 7. 상하수도 8. 농어업토목 9. 토목시공 10. 토목품질관리 11. 측량및지형공간정보 12. 지적	3. Civil Engineering	1. Soil· Geology 2. Civil Engineering Structures 3. Harbor Coastal engineering 4. Road & Airport 5. Railroad· Cableway 6. Water Resources Development 7. Water and Sewage 8. Civil Engineering Agricultural Fishery 9. Civil Engineering Execution 10. Civil Engineering Quality Control 11. Surveying Geo-Spatial Information 12. Cadastral Survey
다. 건축	1. 건축구조 2. 건축기계설비 3. 건축시공 4. 실내건축 5. 건축품질관리 6. 건축계획설계	4. Architecture	1. Architectural Structure 2. Building Equipment 3. Architectural Execution 4. Interior Architecture 5. Architectural Quality Control 6. Architectural Planning · Design
마. 광업	1. 화약류관리 2. 광산보안	5. Mining	1. Explosives Handling 2. Mining Safety
바. 도시교통	1. 도시계획 2. 교통	6. Urban & Transport	1. Urban Planning 2. Transportation
사. 조경	1. 조경계획 2. 조경시공관리	7. Landscape Architecture	1. Landscape Planing 2. Landscape Construction
아. 안전관리	1. 건설안전 2. 소방 3. 가스 4. 비파괴검사	8. Safety	1. Construction Safety 2. Firefighting 3. Gas 4. Non-Destructive Inspection
자. 환경	1. 대기관리	9. Environment	1. Air Pollution Control

	<ul style="list-style-type: none"> 2. 수질관리 3. 소음진동 4. 폐기물처리 5. 자연환경 6. 토양환경 7. 해양 		<ul style="list-style-type: none"> 2. Water Pollution Control 3. Noise & Vibration 4. Wastes Treatment 5. Natural Environment 6. Soil Environment 7. Ocean
차. 건설지원	<ul style="list-style-type: none"> 1. 건설금융재무 2. 건설기획 3. 건설마케팅 4. 건설정보처리 	10. Construction Supporting	<ul style="list-style-type: none"> 1. Construction Finance 2. Construction Planning 3. Construction Marketing 4. Construction Data Processing

[표 25] 표준분류표 공사종류의 국문 및 영문 비교

국문		영문	
공사종류		Type of Project	
대분류	소분류	Category	Sub-category
1. 도로	1. 토공	1. Road	1. Earthwork
2. 고속국도	2. 미장, 방수	2. National Expressway	2. Plastering, Waterproofing
3. 국도	3. 석공	3. National Highway	3. Masonry
4. 교량	4. 도장	4. Bridges	4. Painting
[일반교량, 장대교량 (100m이상)]	5. 조적	5. Airport	5. Bonding
5. 공항	6. 비계·구조물해체	6. Dam	6. Scaffolding
6. 댐	7. 금속구조물창호	7. Reclamation·Landfill	7. Metal structure & Windows construction
7. 간척매립	8. 지붕판금	8. Estate Development	8. Roofing works & Sheet metal works
8. 단지조성	9. 철근콘크리트	9. Housing Site Development	9. Reinforced concrete
9. 택지개발	10. 철물	10. Farmland Improvement	10. Ironwork
10. 농지개량	11. 기계설비	11. Harbor·Irrigation Canal	11. Mechanical facilities
11. 항만관개수로 [항만, 관개수로]	12. 상·하수도설비	12. Railway [Road-bed, Track]	12. Water supply & Wastewater system
12. 철도 [철도노반시설, 철도궤도시 설]	13. 보링·그라우팅	13. Subway	13. Boring & Grouting
13. 지하철	14. 철도·궤도	14. Tunnel	14. Railway track installation
14. 터널	15. 포장	15. Power Plant	15. Pavement
15. 발전소	16. 준설	16. Incineration Plant	16. Dredging
16. 쓰레기소각시설	17. 수중	17. Wastewater Treatment Plant	17. Underwater work
17. 폐수종말처리시설	18. 조경식재	18. Sewage Treatment Plant	18. Landscape planting
18. 하수종말처리시설	19. 조경시설물설치	19. Industrial Facility	19. Landscape facilities
19. 산업시설	20. 건축물조립	20. Environmental Facility	20. Building fabrication
20. 환경시설	21. 강구조물	21. Storage Properties· Reserve	21. Metal structure
21. 저장비축시설	22. 온실설치	22. Waterworks Facilities	22. Greenhouse construction
22. 상수도시설 [상수도, 정수장]	23. 철강재설치	23. Sewage	23. Steel material installation
23. 하수도	24. 식도설치	24. Public office buildings	24. Cableway installation
24. 공용청사	25. 승강기설치	25. Electric Power Transmission	25. Elevator installation
25. 송전	26. 가스시설시공	26. Electric Power Transformation	26. Gas facility installation
26. 변전	27. 특정열 사용 기자재시공	27. River Maintenance	27. Specific heat using equipment and apparatus installation business
27. 하천 [하천정비(지방/국가)]	28. 온돌시공	28. Communications·Elect ric power conduit pipe	28. Heating system installation
28. 통신·전력구	29. 시설물유지관리	29. Etc.	29. Facilities maintenance
29. 기타	30. 화약관리(발파)		30. Explosives handling
	31. 소방설비		31. Fire protection system
	32. 실내건축		32. Interior architecture
	33. 기타		33. Etc.

[표 26] 표준분류표 건설공사업무의 국문 및 영문 비교

국문 건설공사업무	영문 Construction works
1. 계획및조사	1. Planning & Surveying
2. 측량및지적	2. Site Survey, Cadastral Survey
3. 감정및평가	3. Appraisal and Assessment
4. 설계	4. Design
5. 견적	5. Estimate
6. 시공	6. Execution
7. 품질관리	7. Quality management
8. 안전관리	8. Safety management
9. 환경관리	9. Environment management
10. 화약관리	10. Explosives handling
11. 안전진단및점검	11. Safety inspection
12. 유지보수및보강	12. Maintenance and Reinforcement
13. 건설사업관리 (설계용역)	13. Construction management (Design service)
14. 감리(건축법)	14. Supervision (Building Act)
15. 감리(주택법)	15. Supervision (Housing Act)
16. 건설사업관리 (시공단계 또는 감독 권한대행)	16. Construction management (Construction phase or exercise of the supervisory authority)
17. 건설사업관리 (안전관리)	17. Construction management (Safety management)
18. 건설사업관리(*)	18. Construction management(*)
19. 관리감독	19. Supervision as contracting authority
20. 자문및강의	20. Consulting
21. 연구	21. Research
22. 정보처리	22. Information processing
23. 기타	23. Etc

3) 경력증명서(경력확인서) 서식 개선

□ 현재 「건설기술 진흥법 시행규칙」 별표 제18호의 경력증명서는 국내 건설사업 수행에 필요한 항목들이 단순히 나열식으로 배치되어있는 문제점이 있다. 즉, 기존의 경력증명서 상의 ① 직무 및 전문분야, ② 교육훈련 이수 여부, ③ 별점 및 체제 등의 항목은 국내 사업의 입찰 및 수주에 필요한 인재 채용 시 고려해야 할 항목들로서, 건설기술인의 해외 건설사업에서의 역량 파악을 위한 항목으로 보기에는 미흡하다.

□ 따라서 한국건설기술인협회를 비롯한 경력관리 수탁기관에 이미 신고된 건설기술인 경력 데이터를 최대한 활용하되, 해외사업 수행에 필요한 건설기술인의 역량을 파악하는 데 필요한 항목 위주

로 재구성하여 별도의 영문 경력증명서 양식을 개발할 필요가 있다.

- 본 연구에서는 과거 신고된 건설기술인의 경력정보와 기존의 서식을 최대한 활용하는 범위에서 Asian Development Bank(ADB), World Bank(WB) 등의 사업 입찰에 필요한 서류와 미국의 PE, 일본의 건설기술자 경력서식 등을 검토 후 개선된 서식을 제안하였다. 제안된 서식에서는 건설기술인이 수행한 프로젝트 경력을 확인할 수 있도록 기존의 경력 항목을 ① 분야별 참여일수(Overview of Technical Career), ② 대표 또는 유사실적 상세정보(Relevant Technical Career)로 구분하여 경력 중심의 항목으로 재구성하였다.
- 먼저 기존의 경력증명서의 경우 분야별 참여일수가 없는 것을 개선하기 위하여 건설기술인들의 경험이 풍부한 지역, 분야 및 종류 등을 기재하도록 하여 전문가의 양성 및 활용성을 개선하고자 하였다. 이를 위하여, 본 연구에서는 경력증명서 첫 장에 건설기술인의 국가별/분야별/프로젝트별/건설공사업무별/특수공법별 참여일수를 상단에 배치하여 건설기술인 신청자의 사업수행 역량 파악을 효율적으로 하게 하였다(표 27의 ① 참고)
- 또한, 경력증명서 서식 상단에 대표(핵심) 역량 및 경력을 표현하여 건설기술인 경력확인 및 역량 파악을 용이하게 하고, 대표(핵심) 역량 및 경력을 선택할 수 있는 자율성을 부과하여 활용성을 개선하였다(표 27의 ② 참고)
- 그 결과, 경력증명서는 크게 3가지로 구분하여 ① 건설기술인 경력증명서(Certificate of Career Experience of Construction Engineer, [표 28]), ② 건설기술인의 과거 기술경력(Technical Career Background of Construction Engineer, [표 29]), ③ 정성적 경력기술서(Report of Technical Career), [표 30])로 구성하였다.

[표 27] 개선된 경력증명서의 분야별 참여일수, 대표경력 작성, 글로벌 자격 작성 예시

Certificate of Career Experience of Construction Engineer (건설기술인 경력증명서)

Personal Information	Applicant Name	Gil-dong, Hong (Signature or Seal)			Date of Birth	1980.01.01
	Nationality	Republic of Korea	Company Name	Korea E&C	Position	Director
	Address	650, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea			Contact	+82-10-1234-5678

① Overview of Technical Career	Country	Korea	2310 days	Singapore	352 days	Vietnam	231 days	2,893 Days
	Fields	Civil Engineering	2893 days					
	Type of projects	Road	821 days	Highway	2072 days			
	Construction works	Execution	1854 days	Design	1039 days			
	Construction methods	Reinforced concrete	254 days					

② Relevant Technical Career	Project name	North-South Corridor N102		Construction Costs (service fee)	\$ 750 mil.		
	Contracting country	Singapore			Project owner	Land Transport Authority	
	Date of commencement	2009.05.26.	(Scheduled) Completion date	2010.07.26.	Period of participation	2009.03.02. ~ 2010.04.01.	
	Job Category	Civil Engineering	Type of Project	Highway	Type of construction work	Execution	
	Overview of construction works (services)	③ length: 324.7km width: 32m (6-lane highway) 6 tunnels (NATM), 2 bridges (PSC GIRDER)					

	Period of service	Trade name	Period of service	Trade name
Places of work	~		~	
	~		~	
	~		~	
	~		~	

	Name of qualification	Registration No.	Issuing authority	Date of passing
Korean national technical qualifications	Engineer Civil Engineering		HRD Korea	2013.08.31.
International qualification	Professional Engineer(PE)		NCEES	2017.01.31.

	Name of school	Department (major)	Academic degree	Year of graduation
Educational background	Seoul National University	Civil Engineering	Doctorate	2018
	Hanyang University	Civil Engineering	Master	2016

	Name of prizes/awards	Conferring institution	Category and ground	Date of conferring
Prizes and awards		MOLIT President	Certificate of Appreciation Medal	2017.04.21. 2017.04.21.

This is to certify the career background of the above-stated construction engineer pursuant to Article 18 (6) of the Enforcement Rule of the Construction Technology Promotion Act.

Date: (yyyy/mm/dd)

Head of Entrusted Institution



4) 공사개요 및 공사금액 작성 의무화

- 전문가 인터뷰 결과, 건설기술인의 역량을 파악하기 위한 중요한 지표로서 건설기술인이 참여한 프로젝트의 규모나 특징을 파악하는 것이 중요하다고 응답하였다. 현재 경력확인서에는 ‘공사개요’와 ‘공사금액’ 등 프로젝트의 규모 및 특징을 파악할 수 있는 항목이 존재하지만, 대다수 건설기술인은 입력하지 않는 경우가 많고, 입력하더라도 매우 간략하게 끝나는 경우가 대부분이다.

- 그 이유는 「건설기술 진흥법」 또는 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따라 공사금액과 공사개요 항목 작성의 용도는 사업수행능력평가용으로 한정하여 발주처의 확인이 필요하기 때문이다. 그에 따라 대부분 건설기술인은 소속기관의 대표자 직인을 통해 경력확인을 받기 위해서 공사금액과 공사개요 항목을 생략하는 경우가 빈번하다.

- 따라서 신청인이 경력신고 시 공사개요 및 공사금액의 작성을 의무화하되, 작성 내용의 신뢰성과 작성자의 편의성을 고려하여 해외건설협회에 신고하는 ‘해외공사실적보고’나 ‘해외공사 시공상황보고’ 등과 연계하여 입력할 수 있도록 할 필요가 있으며, 샘플을 통해 어떤 종류의 정보를 신청자가 입력해야 하는지 충분히 인지시킬 필요가 있다. 그럼에도 불구하고, 현지국 건설기업이나 글로벌 건설기업 등에서 소속된 해외건설기술인들의 경우는 국내 PQ 적용 또는 공공분야 입찰 참여가 아니라는 것을 전제로 선택조항으로 부여하는 것을 고려할 필요가 있다(표 27 ③ 참고).

[표 28] 경력증명서 구조개선 및 영문화(안) (1)

Certificate of Career Experience of Construction Engineer (건설기술인 경력증명서)

(1/3 page)

Personal Information	Applicant Name	Gil-dong, Hong (Signature or Seal)			Date of Birth	1980.01.01
	Nationality	Republic of Korea	Company Name	Korea E&C	Position	Director
	Address	650, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea			Contact	+82-10-1234-5678

Overview of Technical Career	Country	Korea	2310 days	Singapore	352 days	Vietnam	231 days	2,893 Days
	Fields	Civil Engineering	2893 days					
	Type of projects	Road	821 days	Highway	2072 days			
	Construction works	Execution	1854 days	Design	1039 days			
	Construction methods	Reinforced concrete	254 days					

Relevant Technical Career	Project name	North-South Corridor N102		Construction Costs (service fee)	\$ 750 mil.		
	Contracting country	Singapore		Project owner	Land Transport Authority		
	Date of commencement	2009.05.26.	(Scheduled) Completion date	2010.07.26.	Period of participation	2009.03.02. ~ 2010.04.01.	
	Job Category	Civil Engineering	Type of Project	Highway	Type of construction work	Execution	
	Overview of construction works (services)	length: 324.7km width: 32m(6-lane highway) 6 tunnels (NATM), 2 bridges(PSC GIRDER)					

Places of work	Period of service	Trade name	Period of service	Trade name
	~		~	
	~		~	
	~		~	
	~		~	

	Name of qualification	Registration No.	Issuing authority	Date of passing
Korean national technical qualifications	Engineer Civil Engineering		HRD Korea	2013.08.31.
International qualification	Professional Engineer(PE)		NCEES	2017.01.31.

Educational background	Name of school	Department (major)	Academic degree	Year of graduation
	Seoul National University	Civil Engineering	Doctorate	2018
	Hanyang University	Civil Engineering	Master	2016

Prizes and awards	Name of prizes/awards	Conferring institution	Category and ground	Date of conferring
		MOLIT President	Certificate of Appreciation Medal	2017.04.21. 2017.04.21.

This is to certify the career background of the above-stated construction engineer pursuant to Article 18 (6) of the Enforcement Rule of the Construction Technology Promotion Act.

Date: (yyyy/mm/dd)

Head of Entrusted Institution



[표 29] 경력증명서 구조개선 및 영문화(안) (2)

Technical Career Background of Construction Engineer

(건설기술인의 과거 기술경력)

(2/3 page)

Personal Information	Applicant Name	Gil-dong, Hong	(Signature or Seal)	Date of Birth	1980.01.01	
	Nationality	Republic of Korea	Company Name	Korea E&C	Position	Director
	Address	650, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea			Contact	+82-10-1234-5678

Project name		Construction Costs (service fee)			
Contracting country		Project owner			
Date of commencement		(Scheduled) Completion date		Period of participation	
Job Category		Type of Project		Type of construction work	
Overview of construction works (services)					

Project name		Construction Costs (service fee)			
Contracting country		Project owner			
Date of commencement		(Scheduled) Completion date		Period of participation	
Job Category		Type of Project		Type of construction work	
Overview of construction works (services)					

Project name		Construction Costs (service fee)			
Contracting country		Project owner			
Date of commencement		(Scheduled) Completion date		Period of participation	
Job Category		Type of Project		Type of construction work	
Overview of construction works (services)					

This is to certify the career background of the above-stated construction engineer pursuant to Article 18 (6) of the Enforcement Rule of the Construction Technology Promotion Act.

Date: (yyyy/mm/dd)

Head of Entrusted Institution



[표 30] 경력증명서 구조개선 및 영문화(안) (3)

Report of Technical Career
(정성적 경력기술서)

(3/3 page)

Personal Information	Applicant Name	Gil-dong, Hong (Signature or Seal)			Date of Birth	1980.01.01
	Nationality	Republic of Korea	Company Name	Korea E&C	Position	Director
	Address	650, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea			Contact	+82-10-1234-5678

Relevant Technical Career	Project name	North-South Corridor N102		Construction Costs (service fee)	\$ 750 mil.	
	Contracting country	Singapore		Project owner	Land Transport Authority	
	Date of commencement	2009.05.26.	(Scheduled) Completion date	2010.07.26.	Period of participation	2009.03.02. ~ 2010.04.01.
	Job Category	Civil Engineering	Type of Project	Highway	Type of construction work	Execution
	Overview of construction works (services)	length: 324.7km width: 32m(6-lane highway) 6 tunnels (NATM), 2 bridges(PSC GIRDER)				

1. Describe in detail the specific engineering work you personally performed on the project above.

2. Describe your general engineering duties during your employment with the firm you are currently employed.

I certify under penalty of perjury under the Article 90 (2) of the Construction Technology Promotion Act that the foregoing is true and correct.

Applicant	Name (Signature or Seal)	Endorser	Name (Signature or Seal)	Contact	Relationship with applicant
-----------	-----------------------------	----------	-----------------------------	---------	-----------------------------

4.5 해외경력관리체계의 홍보방안

4.5.1 현황 및 애로사항

1) 경력신고의 시기에 대한 인지 부족

- 현재 「건설기술진흥법」에는 건설기술인의 교육훈련 의무 및 의무경력신고 대상 및 절차에 관한 규정은 명시되어 있으나, 건설기술인의 경력신고 시기 및 제한 등에 관한 규정은 명시되어 있지 않다.
- 해외 건설기술인 경력신고 경험이 없는 전문가들을 대상으로 인터뷰한 결과, 현재 국내 건설기술인들(특히, 해외에서 근무하는 건설기술인)은 본인이 수행한 해외건설 프로젝트들의 경력(실적) 신고를 프로젝트 종료 직후 또는 일정 기간이 지난 후에도 별다른 어려움 없이 경력신고를 할 수 있을 것으로 판단하고 있었다.
- 그러나 국내 건설관련 기업(조직)에 소속되어 해외건설프로젝트를 수행한 경우는 경력신고의 어려움이 크게 없으나, 현지국가 또는 글로벌 건설관련 기업(조직)에 소속되어 해외건설프로젝트를 수행한 경우 관련된 경력신고 증빙서류들을 확보하는 것은 매우 어렵고, 특히 과거에 수행한 해외건설프로젝트와 관련된 증빙서류들을 확보하는 것은 시기적으로 거의 불가능하다.
- 현재 건설기술인 경력관리체계는 건설기술인 스스로가 경력신고 대상인지 혹은 승급대상 여부를 실시간으로 확인하기 어려운 구조로 되어있으며, 해외에서 근무하고 있는 건설기술인의 경우는 더 어렵다고 볼 수 있다. 따라서, 해외에서 건설업무를 수행하고 있는 건설기술인이 신고할 시기를 놓쳐 경력을 신고하지 못하는 상황을 사전에 방지하기 위해, 적절한 시점에 건설기술인에게 경력신고의 필요성에 대해 상기시키는 것이 필요하다.

2) 경력관리 서비스에 대한 인지 부족

- 해외에서만 주로 근무한 건설기술인의 경우 한국건설기술인협회의 경력관리 수탁기관으로서 역할이나 심지어 존재 자체에 대해서 모르는 예도 있었다. 해외 건설기술인뿐만 아니라 예비 건설기술인인 대학생도 건설기술인의 경력관리에 대해 전혀 모르는 경우가 대다수이기에 경력관리 서비스에 대한 전연령대를 아우르는 대대적인 홍보가 필요한 시점이다.
- 전문가 인터뷰 결과, 이러한 경력관리 수탁기관에 대한 인지부족은 결국 경력신고 저하율로 이어

지며, 건설기술인이 자발적으로 경력신고를 하도록 유도하기 위해서는 다양한 SNS를 활용하여 경력관리 서비스에 대한 정보 및 활용성에 대한 홍보가 필요하다고 응답하였다.

4.5.2 개선방안

1) 해외 건설기술인의 경력신고를 위한 안내서비스

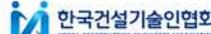
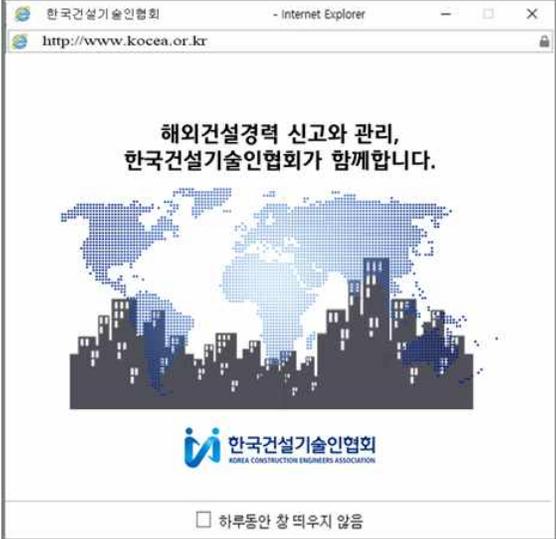
- 현재 해외건설기술인 경력관리체계는 본인이 경력신고 대상인지 혹은 승급대상인지 아닌지를 실시간으로 확인하기 어려울 뿐만 아니라, 경력신고를 건설프로젝트 또는 건설업무 종료 후 한꺼번에 경력신고를 하면 된다고 판단하고 있다. 그러나 앞에서 언급한 바와 같이, 프로젝트 종료 후에는 해외건설과 관련된 경력신고에 필요한 경력확인 서류들의 확보가 어렵다. 그러므로 해외건설기술인들에게 시스템적으로 경력신고에 관한 정보를 안내할 방안을 제공하여 해외건설기술인들이 적시에 경력신고를 할 수 있도록 안내서비스를 제공할 필요가 있다.
- 따라서 먼저 건설기술인 회원을 대상으로 프로젝트가 끝나기 전에 경력신고를 완료하는 것이 바람직하다는 것을 인지시켜주는 한편, 특히 해외경력을 신고한 건설기술인의 경우, 현재 건설워크넷에서 제공하고 있는 해외건설 인력풀의 목적 및 기능에 대한 홍보를 주기적으로 시행할 필요가 있다.
- 또한, 비회원의 경우 해외건설협회에 참여기술자로 등록된 해외 건설기술인을 대상으로 적시신고의 필요성에 대해 안내할 필요가 있으며, 예비건설기술인의 경우 학회, 협회, 언론매체, 학교 등에 해외경력신고에 대한 방법 및 혜택에 대한 주기적이고 지속적인 홍보가 필요하다.

2) 해외 경력관리 서비스 홍보방안

- 본 연구에서는 경력관리 수탁기관인 한국건설기술인협회의 역할 및 건설기술인의 경력관리 활용성에 대한 정보제공을 위해 건설기술인에게 자주 노출되는 인터넷 홈페이지를 통해 해외건설경력신고를 유도 및 장려하는 방안과 SNS(Social Network Service)를 활용한 홍보방안을 제안한다.
- 먼저 해외건설경력을 보유한 건설기술인들이 취업 정보 획득을 위해 많이 찾는 주요 홈페이지(한국건설기술인협회, 건설워크넷)와 건설기술 및 산업 동향 파악을 위해 찾는 홈페이지(해외건설협회, 건설경제신문)에 팝업(Pop-up) 광고를 신설하여 건설기술인이 해당 광고에 접속할 경우, 한국건설기술인협회에 있는 해외건설경력 신고를 위한 절차와 준비서류 안내 홈페이지에 바로 연결될 수 있도록 한다(표 31, 표 32 참고).

- 본 개선방안을 통해 해외경력을 보유한 건설기술인들이 경력신고를 직/간접적으로 장려를 할 수 있으면서, 한국건설기술인협회에서 적극적으로 건설기술인의 경력관리를 위한 서비스를 제공하고 있다는 인식을 심어줄 수 있는 계기가 될 수 있다.

[표 31] 해외건설경력 신고 홍보를 위한 인터넷 게시용 이미지 및 팝업창 예시

<p>해외건설경력 신고와 관리, 한국건설기술인협회가 함께합니다.</p>  	<p>해외건설경력 신고와 관리, 한국건설기술인협회가 함께합니다.</p>  
<p>홈페이지 게시용 배너 이미지 예시</p>	
	
<p>인터넷 팝업창 이미지 예시</p>	

[표 32] 해외건설경력 신고 홍보를 위한 인터넷 게시용 이미지 및 팝업창 예시



- 다음으로 본 연구에서는 접근성이 좋고 영향력이 높은 SNS를 활용하여 해외경력 관련 정보 및 건설기술인을 위한 정책과 뉴스에 대한 정보를 제공하는 방안을 제안한다.
- 최근 들어 공공기관에서 SNS를 활용하여 일반인들에게 맞춤형 정보를 제공하는 사례가 늘고 있다. 예를 들어 서울산업진흥공단에서 운영하는 ‘페이스북(facebook)’ 페이지¹⁴⁾의 경우(표 33 ① 참고) 일반인 또는 유명인이 중소기업의 상품을 써보고 리뷰를 진행하는 ‘체험형 콘텐츠’ 정보제공을 통해 23만명에 이르는 팔로워를 확보하였다. 또한, 농림축산식품부에서는 ‘네이버 밴드(band)’를 활용한 ‘농식품 기술 SNS 컨설팅 지원사업을 개설’하여 33개의 원예, 축산, 식량 등의 분야에서 실시간으로 영농기술을 알려주는 서비스를 제공하였으며, 약 4만명 이상의 농업인들이 가입하여 활동하고 있다(표 33 ② 참고).
- 즉, 앞서 기술한 공공기관들은 다소 피로도가 높은 일방적인 홍보메세지 전달이 아닌 다양하고 유익한 맞춤형 정보를 제공함으로써 자칫 어렵게 느낄 수 있는 공공기관의 정보를 효율적으로 홍보할 수 있는

14) <https://www.facebook.com/hiseoulaward/>

매개체를 구축하였을 뿐만 아니라 실시간 상호소통을 통해 사람들의 궁금증을 적시에 해소할 방안을 제시했다고 볼 수 있다.

[표 33] SNS를 활용한 홍보 예시



① 페이스북 활용 홍보예시
(출처: 서울산업진흥공단의 '나만알고싶은꿀템' 페이스북 페이지)



② 네이버 밴드 활용 컨설팅 예시
(출처: 농림축산식품부 SNS컨설팅 지원사업)



③ 카카오톡 활용 홍보예시
(출처: 참여연대 플러스친구 페이지)

□ 앞선 예시와 같이 건설기술인협회에서 건설기술인을 대상으로 SNS를 활용한 홍보를 추진하기 위해서는 지속적으로 창의적이고 유익한 정보제공을 위한 콘텐츠 개발에 대한 인력이 필수적일 것이

다. 궁극적으로는 건설기술인이 경력관리에 관한 정보를 쉽게 받아들일 수 있도록 편리한 체계를 구축하는 것 외에도 건설기술인 회원이 자발적인 공유를 통해 정보를 확산하는 방향으로 나아갈 필요가 있다.

제5장 결론

Construction & Human Research institute of Korea



제5장 결론

1) 현황 및 특징

- 「건설기술진흥법」 제21조에 따라 건설기술인으로 인정받으려 하는 사람은 근무처 및 경력관리에 필요한 사항을 국토교통부 장관에게 신고하여야 하며, 건설기술인의 근무처 및 경력, 자격, 학력 등에 관한 기록을 유지·관리하는 업무는 동법 제82조 2항에 따라 한국건설기술인협회를 포함한 5개의 기관에서 국토교통부로부터 위탁받아 수행하고 있다.
- 2012년 국토교통부는 건설기술인의 기술경력을 ‘국내’와 ‘해외’로 구분하여 관리하기 위해 「건설기술진흥법(당시: 건설기술관리법)」 및 하위기준(고시)을 개정하였다. 그 결과, 해외경력 신고를 위한 ‘국외 경력확인서’가 신설되어 해외경력을 보유한 건설기술인의 경우 동법 시행규칙 제18조에 의해 ‘국외경력 확인서’를 인허가 기관 또는 대표자의 사용자 확인을 받아 제출 시 본인의 해외경력을 인정받을 수 있게 되었다.

2) 한계 및 애로사항

- 매년 1만5000명 이상의 건설기술인이 해외에서 근무하고 있음에도 불구하고 특수한 경우(Ex. 건축사 자격 요건)를 제외하고는 해외경력 신고 경험이 있거나 할 의향을 나타낸 건설기술인은 일부에 불과한 것으로 나타났다. 또한, 과거 해외에 근무하고 있는 건설기술인들에 대한 개괄적인 통계는 있었지만, 건설기술인의 진출 현황을 지역과 공종 그리고 기술등급 등으로 상세히 집계한 자료와 그 활용성이 부족하여 전반적인 건설기술인의 해외경력 관리가 다소 미흡한 것으로 나타났다.
- 많은 건설기술인이 해외경력을 신고하지 않는 원인으로 △ 복잡한 경력확인을 받는 절차, △경력 신고 후 국내에서만 제한적으로 활용(역량지수 가점), △ 국내와 해외경력의 상호 호환이 어렵다는 점을 꼽고 있어, 건설기술인의 해외경력 관리 현황을 파악하고 개선해야 할 필요가 있다.

3) 개선방안

- 본 연구에서는 위와 같은 한계를 극복하기 위하여, 건설기술인의 해외경력 관리의 개선을 위해 본

연구에서는 ① 해외경력 관리의 규정 개선, ② 해외경력의 검증절차 개선, ③ 건설기술인 경력의 해외 활용성 확보 방안 등으로 구분하여 연구를 수행하였다.

- 먼저 해외 해외경력관리의 규정 개선을 위해 기존 건설기술인 인정범위에 해외의 학력과 자격을 인정할 방안을 제시하였으며, 건설기술인 회원에 한해 실시간으로 승급대상 여부와 경력 신고 적기를 확인할 수 있도록 하여, 해외의 건설기술인이 프로젝트 종료로 인해 경력신고가 불가능한 경우를 사전에 방지하고자 하였다.
- 다음으로 해외경력의 검증절차 개선을 위해 본 연구에서는 해외의 유관조직과 업무협약을 통한 검증과정을 구축하여 건설기술인의 해외 학력 및 자격이 아포스티유 확인서 제출 없이도 간단한 검증과정을 통해 확인되는 방안에 대해 제안하였다. 또한, 해외건설협회에 매 분기 신고하는 ‘해외공사 시공상황보고’에 참여기술자에 대한 경력정보를 기재함으로써 건설기술인이 직접 경력을 발주자나 사용자로부터 확인받지 않아도 경력확인을 손쉽게 하는 방안에 대해 제시하였다.
- 마지막으로 건설기술인 경력의 해외 활용성 확보를 위해 해외의 정부 및 관리조직 간 협약을 통한 경력 상호인정 방안에 대해 제안하였으며, ‘표준분류표’, ‘용도별 건축물의 종류’, ‘직무별 국가자격 종류’ 등 해외경력의 신고에 필요한 각종 서식을 영문화하여 신청자 개인의 의도에 및 번역에 따라 의미가 와전될 가능성을 배제하고자 하였다. 또한, 전문가 인터뷰 결과 건설기술인의 과거 유사 프로젝트의 수행 경험이 해당 건설기술인의 역량을 판단할 수 있는 최우선 평가요소라고 언급함에 따라 경력증명서를 경력 위주로 구조 개선을 하여 건설기술인의 해외사업 역량이 경력증명서에 잘 표현될 수 있도록 하였다.

※ 기타 해외건설전문가 의견 사항

- 해외건설전문가 인터뷰 내용 중 본 연구과제 범위에 포함되지 않아 본문에 작성되지는 않았지만, 최근 글로벌 건설시장 확대와 인적 자원 교류가 활발하게 진행되고 있는 점을 반영하여 중장기적으로 외국 국적의 건설기술인에 대한 경력, 학력, 자격의 등록 및 관리를 위한 방안도 함께 검토될 필요가 있다는 의견이 있었다.
- 한 예로, 지난 1989년 미국, 영국, 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 아일랜드 6개 국가의 공학교육 프로그램의 인증을 담당하는 기관들끼리 서로 공학교육의 실질적인 동등성(substantial equivalency)을 보장하기 위한 상호인정(mutual recognition)으로 맺은 ‘워싱턴 어코드 협약’이 있다.

- ‘워싱턴 어코드 협약’은 국제기술사제도를 담당하는 EMF(Engineers Mobility Forum)에서 ‘워싱턴 어코드에서 인정한 교육, 또는 이와 동등한 질이 보증된 교육을 받았을 것’을 국제기술사제도의 기술사 표준자격요건의 첫 번째로 규정할 만큼 영향력을 갖고 있다(2019년 6월 기준 정회원국가는 미국, 영국 등 20개 국가이며, 준회원 국가도 방글라데시와 필리핀을 포함하여 8개 국가가 있음).
- 대한민국도 지난 2007년 워싱턴 어코드의 정회원(signatory member)으로 승인되어 국내 공학 교육을 수료한 엔지니어가 외국에서도 이를 인정받을 수 있는 자격을 확보하였다. 이에, 워싱턴 어코드에 가입된 국가의 외국 국적인 엔지니어도 대한민국에서도 동등한 기술인으로서 활동할 수 있다.
- 실제로 「건설기술자 등급 인정 및 교육·훈련 등에 관한 기준」 제9조(외국인 건설기술자의 경력관리)를 보면, “외국인(대한민국 국적이 아닌 자를 말한다)건설기술자의 경력관리에 대하여는 영 별 표 1 제4호에 따라 외국인의 국가와 우리나라간 상호 인정협정 등이 체결된 경우에 한해 이 기준에서 정하는 바를 준용한다. 다만, 외국인 건설기술자가 제3조제1항 별표 1의 건설관련 국가자격 종목 또는 같은 조 제2항 별표 2의 학과를 졸업하거나 이수한 경우는 이 기준에서 정하는 바에 따라 경력을 인정한다”. 라고 정의되어 있다.
- 다시 말해, 일정 수준의 교육 및 자격조건을 갖춘 외국 국적의(대한민국 국적이 아닌) 건설기술인이 대한민국에서 건설기술인으로서의 업무를 수행하고 있다면 국내 프로젝트 참여가 이들에게는 ‘해외건설경력’이 되는 것이다.
- 그러나, 이들은 본 연구 대상 범위인 「해외건설 촉진법」에서 정의하고 있는 ‘해외 건설기술인’의 정의에 속하지 않기 때문에 실질적인 문제 및 개선 요구 사항에 대한 검토 대상에서는 제외되어 있다. 다만, 해외건설전문가 중 일부는 외국 국적의 건설기술인들은 본 연구에서 제시하는 한국건설기술인협회가 제공하는 다양한 경력, 학력 및 자격에 대한 체계적인 신고와 관리 개선방안들의 혜택을 받는 데 한계가 있을 수 있다는 점을 언급하였다.
- 따라서, 해외건설전문가들은 외국 국적의 건설기술인을 대상으로 설문 조사와 인터뷰 등을 통해 외국 기업에 소속되어 대한민국에서 근무하고 있거나, 한국 기업에 소속되어 한국 또는 외국에서 근무하면서 경력, 자격, 그리고 학력 인정과 관련된 문제점을 분석하여 추후 한국건설기술인협회에서 제공하는 서비스를 받을 수 있는 대안 검토가 필요하다는 의견을 제시하였다.

연구진

윤강철	연구실장	cmbuilder@chri.re.kr
이연호	연구원	yeonho.lee@chri.re.kr
이정훈	선임연구원	jhlee@chri.re.kr

참고문헌

- 1) 김민형 외 3인(2011), 건설기술인력 분류체계 개편방안, 건설산업연구원
- 2) 윤강철 외 3명(2018), 건설기술자 경력관리체계 개선방안 연구, 한국건설기술인협회
- 3) 오현석 외 7명(2008). 해외건설 전문인력 양성화방안, 국토교통부
- 4) 해외건설e-정보시스템(<http://yes.icak.or.kr>)
- 5) Japan Society of Professional Engineers(2012), The Handbook of Professional Engineer license for Japanese Engineers

Appendix

부 록



Construction & Human Research institute of Korea

□ Appendix

1. 표준분류표(Standard Classification Table)

Fields	Special Fields	Type of Project		Detailed work Experience
		Category	Sub-category	
1. Mechanical	1. Air-Conditioning and Refrigeration System 2. Construction Equipment 3. Welding 4. Elevator 5. General Machinery	1. Road 2. National Expressway 3. National Highway 4. Bridges 5. Airport 6. Dam	1. Earthwork 2. Plastering, Waterproofing 3. Masonry 4. Painting 5. Bonding	1. Planning & Surveying 2. Site Survey, Cadastral Survey 3. Appraisal and Assessment
2. Electric & Electronic	1. Railroad Signal Apparatus 2. Building Electrical Facilities 3. Instrumentation and Control	7. Reclamation·Landfill 8. Estate Development 9. Housing Site Development 10. Farmland Improvement 11. Harbor·Irrigation Canal 12. Railway [Road-bed, Track] 13. Subway 14. Tunnel 15. Power Plant 16. Incineration Plant 17. Wastewater Treatment Plant 18. Sewage Treatment Plant 19. Industrial Facility 20. Environmental Facility 21. Storage Properties·Reserve 22. Waterworks Facilities 23. Sewage buildings 24. Public office buildings 25. Electric Power Transmission 26. Electric Power Transformation 27. River Maintenance 28. Communications·Electric power conduit pipe 29. Etc.	6. Scaffolding 7. Metal structure & Windows construction 8. Roofing works & Sheet metal works 9. Reinforced concrete 10. Ironwork 11. Mechanical facilities 12. Water supply & Wastewater system 13. Boring & Grouting 14. Railway track installation 15. Pavement 16. Dredging 17. Underwater work 18. Landscape planting 19. Landscape facilities 20. Building fabrication 21. Metal structure 22. Greenhouse construction 23. Steel material installation 24. Cableway installation 25. Elevator installation 26. Gas facility installation 27. Specific heat using equipment and apparatus installation business 28. Heating system installation 29. Facilities maintenance 30. Explosives handling 31. Fire protection system 32. Interior architecture 33. Etc.	4. Design 5. Estimate 6. Execution 7. Quality management 8. Safety management 9. Environment management 10. Explosives handling 11. Safety inspection 12. Maintenance and Reinforcement
3. Civil Engineering	1. Soil·Geology 2. Civil Engineering Structures 3. Harbor Coastal engineering 4. Road & Airport 5. Railroad·Cableway 6. Water Resources Development 7. Water and Sewage 8. Civil Engineering Agricultural Fishery 9. Civil Engineering Execution 10. Civil Engineering Quality Control 11. Surveying Geo-Spatial Information 12. Cadastral Survey			13. Construction management (Design service)
4. Architecture	1. Architectural Structure 2. Building Equipment 3. Architectural Execution 4. Interior Architecture 5. Architectural Quality Control 6. Architectural Planning·Design			14. Supervision (Building Act)
5. Mining	1. Explosives Handling 2. Mining Safety			15. Supervision (Housing Act)
6. Urban & Transport	1. Urban Planning 2. Transportation			16. Construction management (Construction phase or exercise of the supervisory authority)
7. Landscape Architecture	1. Landscape Planning 2. Landscape Construction			17. Construction management (Safety management)
8. Safety	1. Construction Safety 2. Firefighting 3. Gas 4. Non-Destructive Inspection			18. Construction management(*)
9. Environment	19. Air Pollution Control 20. Water Pollution Control 21. Noise & Vibration 22. Wastes Treatment 23. Natural Environment 24. Soil Environment 25. Ocean			19. Supervision as contracting authority
10. Construction Supporting	1. Construction Finance 2. Construction Planning 3. Construction Marketing 4. Construction Data Processing			20. Consulting 21. Research 22. Information processing 23. Etc

2. 용도별 건축물의 종류(Types of Buildings by Use)

<ul style="list-style-type: none"> 1. Detached houses <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Detached houses 1.2. Multi-user houses 1.3. Multi-unit houses 1.4. Official residence 2. Multi-family housing <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Apartment houses 2.2. Tenement houses 2.3. Multiplex housing 2.4. Dormitory 3. Class 1 neighborhood living facilities 4. Class 2 neighborhood living facilities 5. Cultural and assembly facilities <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Performance halls 5.2. Assembly rooms 5.3. Auditorium 5.4. Exhibition halls 5.5. Zoological and botanical gardens 6. Religious facilities <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Religious assembly facilities 6.2. Charnel houses installed within religious assembly facilities 7. Sales facilities <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Wholesale markets 7.2. Retail markets 7.3. Store 8. Transportation facilities <ul style="list-style-type: none"> 8.1. Passenger transportation terminal 8.2. Railroad facilities 8.3. Airport facilities 8.4. Port facilities 9. Medical facilities <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Hospital 9.2. Isolation hospital 10. Education and research facilities <ul style="list-style-type: none"> 10.1. Schools 10.2. Education centers 10.3. Vocational training centers 10.4. Private teaching institutes 10.5. Research institutions 10.6. Libraries 11. Facilities for older persons and children <ul style="list-style-type: none"> 11.1. Children related facilities 11.2. Welfare facilities for older persons 11.3. Social welfare facilities or Labor welfare facilities 	<ul style="list-style-type: none"> 12. Training facilities <ul style="list-style-type: none"> 12.1. Living zone training facilities 12.2. Natural zone training facilities 12.3. Youth hostel 13. Sports facilities <ul style="list-style-type: none"> 13.1. Sports facilities 13.2. Gymnasiums 13.3. Playgrounds 14. Business facilities <ul style="list-style-type: none"> 14.1. Office buildings of the State or a local government 14.2. Officetels 15. Lodging facilities <ul style="list-style-type: none"> 15.1. Common accomodation facilities 15.2. Tourist accomodation facilities 15.3. Communal living facilities 15.4. Etc. 16. Amusement facilities <ul style="list-style-type: none"> 16.1. Public pubs 16.2. Entertainment bars 16.3. Etc. 16.4. Dancing hall 16.5. Casino 17. Factories 18. Warehouse facilities <ul style="list-style-type: none"> 18.1. Warehouse 18.2. Loading and unloading facilities 18.3. Logistic and cargo terminals 18.4. Collection and delivery facilities 19. Dangerous article storage and disposal properties <ul style="list-style-type: none"> 19.1. Gas/Petrol station 19.2. Liquefied petroleum gas(LPG) stations 19.3. Hazardous substances treatment facilities 19.4. Liquefied gas treatment facilities 19.5. Toxic substances storage facilities 19.6. High-pressure gas stations, storage facilities 19.7. Paint stores 19.8. City gas manufacturing facilities 19.9. Explosives storage facilities 19.10. Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> 20. Moto vehicle-related facilities <ul style="list-style-type: none"> 20.1. Parking lot 20.2. Car wash 20.3. Junkyard 20.4. Vehicle Inspection Station 20.5. Automobile sales facilities 20.6. Repair shop 20.7. Driving school or Car maintenance school 20.8. Garage or Parking ramp 21. Animal & Plant related facilities <ul style="list-style-type: none"> 21.1. Stable 21.2. Livestock facilities 21.3. Butchery 21.4. Chicken butchery 21.5. Crop cultivation shed 21.6. Seeds and seedlings cultivation facilities 21.7. Greenhouse for flowers and bonsai trees 21.8. Plant-related facilities 22. Resource recycling facilities <ul style="list-style-type: none"> 22.1. Sewerage system 22.2. Junkyard sales facilities 22.3. Waste recycling facilities 22.4. Waste treatment facilities 22.5. Waste reduction facilities 23. Correctional and Military facilities <ul style="list-style-type: none"> 23.1. Correctional facilities 23.2. Recovery and protection center 23.3. Juvenile hall 23.4. Military facilities 24. Broadcasting Communication facilities <ul style="list-style-type: none"> 24.1. Broadcasting stations 24.2. Telegraph and telephone stations 24.3. Movie studio 24.4. Communication facilities 24.5. Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> 25. Power generating facilities 26. Graveyard-related facilities <ul style="list-style-type: none"> 26.1. Cremation 26.2. Charnel houses 26.3. Cemetery, natural burial plot(site) accompanied buildings 26.4. Animal cremation 27. Tourist resting facilities <ul style="list-style-type: none"> 27.1. Outdoor concert hall 27.2. Outdoor theater 27.3. Children's hall 27.4. Observation tower 27.5. Rest area 27.6. Tourist facilities 28. Funeral facilities <ul style="list-style-type: none"> 28.1. Funeral hall 28.2. Funeral hall(for animal) 29. Campground facilities
---	--	---	--

3. 직무분야별 국가자격 종목

Fields	Professional Engineer/Architect	Master Craftsman	Engineer	Industrial Engineer	Craftsman	
Mechanical	Machine	Machinery Maintenance	General Machinery	Computer Aided Manufacturing	Computer Aided Manufacturing Computer Aided Milling	
	Air-Conditioning Refrigerating Machinery		Air-Conditioning Refrigerating Machinery	Air-Conditioning Refrigerating Machinery	Air-Conditioning Refrigerating Machinery	
	Construction Equipment		Construction Equipment	Construction Equipment		
	Welding	Welding	Welding	Welding	Welding	
			Machinery Design	Machinery Design	Computer Aided Mechanical Drawing	
	Building Mechanical Facilities		Building Facilities	Building Facilities		
	Industrial Machinery Facility		Plant Maintenance			
		Plumbing		Plumbing	Plumbing	
		Sheet Metal and Boiler Making		Sheet Metal and Boiler Making	Sheet Metal and Boiler Making	
		Construction Equipment Maintenance	Construction Equipment Maintenance	Construction Equipment Maintenance	Construction Equipment Maintenance	
		Machinery Maintenance		Machinery Maintenance	Machinery Maintenance	
			Elevator	Elevator	Elevator	
			Precision Measuring	Precision Measuring	Grinding Precision Measuring	
				Production Automatic Operation	Production Automatic Operation	
	Die and Mould	Die and Mould Making			Die and Mould	
				Mechatronics	Machine Fitting	Machine Fitting Machinery Maintenance
					Excavating Machine	Excavating Machine Operator
					Crane	Crane Operator
					Loader	Loader Operator
					Road Roller	Road Roller Operator
					Motor Grager	Motor Grager Operator
					Bulldozer	Bulldozer Operator
					Asphalt Finisher	Asphalt Finisher Operator
				Fork Lift Truck	Fork Lift Truck Operator Overhead Travelling Crane Operator	
					Inert Gas Arc Welding	
					Drilling Equipment Operator	
				Air Comperssor	Air Comperssor Operator	
				Crusher	Crusher Operator	
				Dredger	Dredger Operator	
		Energy Management	Energy Management	Energy Management	Energy Management	

			New and Renewable Energy Equipment	New and Renewable Energy Equipment	New and Renewable Energy Equipment
Electric & Electronic	Railroad Signal Apparatus	Electricity	Railroad Signal Apparatus	Railroad Signal Apparatus	
	Building Electrical Facilities		Electricity	Electricity	Electricity
	Electric Railway		Electric Railway	Electric Railway	
	Electric Application	Electronic Apparatus	Electric Work	Electric Work	
	Industry Measurement Control		Industry Measurement Control	Industry Measurement Control	Industry Measurement Control
	Generation Transmission and Distribution				Electronic Apparatus
	Electronic Application		Electronics	Electronics	
Civil Engineering	Soil Mechanics Foundation		Applied Geology		
	Geology and Geotechnics				
	Civil Engineering Structures				Computer Aided Drawing in Civil Engineering
	Harbor Coastal Engineering				
	Road & Airport				
	Railroad Cableway		Railway Track Maintenance	Railway Track Maintenance	Railway Track Maintenance
	Water Resources Development				
	Water and Sewage				
	Civil Engineering Agricultural Fishery				
	Civil Engineering Execution		Civil Engineering	Civil Engineering	Civil Engineering
	Civil Engineering Quality Testing		Construction Material Testing	Construction Material Testing	Construction Material Testing
	Surveying Geo-Spatial Information		Surveying Geo-Spatial Information	Surveying Geo-Spatial Information	Surveying
				Aerial Photograph Mapping	Aerial Photograph Mapping
				Drawing Technical Illustration	Drawing Technical Illustration
	Cadastral Survey		Concrete Cadastral Survey	Concrete Cadastral Survey	Concrete Cadastral Survey
				Drawing in Civil Engineering	
		Pavement	Pavement		
		Stone Work	Stone Work		
Water Pollution Environmental	Water Pollution Environmental	Water Pollution Environmental	Forms Water Proofing		
Architecture	Architectural Structure				
	Building Mechanical Facilities		Building Facilities	Building Facilities	Architectural

	Architectural Execution Construction Quality Testing Registered Architect	Building General Work Architectural Carpentering Wood Handicraft Metal Coating Hanging	Architecture Interior Architecture Construction Material Testing Concrete Wood Handicraft Wooden Joinery Metal Coating Hanging	Painting Architecture Interior Architecture Building General Work Wall Papering Architectural Drawing Scaffolding Water Proofing Architecture Carpentering Hot Water System Ondol Glazier Reinforcing Bar Metal Joinery Construction Material Testing Concrete Wood Handicraft Wooden Joinery Metal Coating Hanging	Painting Interior Architecture Plastering Wall Papering Computer Aided Architectural Drawing Scaffolding Water Proofing Architecture Carpentering Brick Laying Hot Water System Ondol Glazier Reinforcing Bar Tile Laying Metal Joinery Plastic Joinery Construction Material Testing Concrete Wood Handicraft Metal Coating Hanging
Mining	Explosives Handling		Explosives Handling Mining Safety	Explosives Handling Mining Safety Excavation Underground Water	Explosives Handling Mining Safety Boring
Urban & Transport	Urban Planning Transportation		Urban Planning Transportation	Transportation	
Landscape Architecture	Landscape Architecture Seeds Forest	Forest	Landscape Architecture Seeds Forest Seeding Forest Plant Protection	Landscape Architecture Seeds Forest Seeding Forest Plant Protection	Landscape Architecture Seeds Horticulture Forest Seeding Forest Plant Protection
Safety	Construction Safety Fire Protection Gas Machine Safety	Gas	Construction Safety Industrial Safety Fire Protection System - Mechanical Fire Protection System - Electrical Gas	Construction Safety Industrial Safety Fire Protection System - Mechanical Fire Protection System - Electrical Gas	Gas

건설기술인 해외경력관리체계 개선방안

2019년 09월 인쇄
2019년 09월 발행

발행인 김 경 식

발행처 (재)연구원 건설과 사람

060098 서울시 강남구 언주로 650 건설기술인회관 8층

TEL (02)6204-4331

FAX (02)6204-4341

홈페이지 www.chri.re.kr

인쇄처 경성문화사 (02-786-2999)

(재)연구원 건설과 사람 2019